

**Pflegeinterventionen im Rahmen der
kognitiven Verhaltenstherapie bei einer
Posttraumatischen Belastungsstörung bei
erwachsenen Personen –
Eine systematische Literaturübersicht**

Bachelor-Thesis

von

Silvia Thomann

Bachelor 2010-2013

Erstgutachterin: Stefanie Senn

Hochschule für Gesundheit Freiburg

Studiengang Bachelor of Science in Pflege

1. Juli 2013

Abstract

Hintergrund: Die kognitive Verhaltenstherapie (CBT) wird in der Literatur als geeignete Therapieform bei einer Posttraumatischen Belastungsstörung (PTSD) genannt, welche in der Schweiz vorwiegend durch Psychologen und Psychiater angeboten wird, obschon einige Elemente auch den Pflegekompetenzen zugesprochen werden könnten.

Ziele: Mittels der systematischen Literaturübersicht soll geprüft werden, welche Interventionen der CBT den pflegerischen Kompetenzen entsprechen und somit von Pflegenden umgesetzt werden könnten. Zudem soll aufgezeigt werden, dass die CBT niederschwellig angeboten werden kann und soll.

Datenbanken: Für die Literaturrecherche wurden die Datenbanken PubMed, American Psychological Association, Cochrane Library, ScienceDirect sowie NICE konsultiert.

Auswahlkriterien: Für die Auswahl galten folgende Kriterien: deutsche oder englische Publikationen, nicht älter als 10 Jahre, möglichst RCTs und Studien aus der ersten Welt.

Population: Die Studien fanden meist in einem akutsomatischen oder ambulanten Setting statt, mit Personen, welche die PTSD-Kriterien erfüllten.

Ergebnisse: Die Studien zeigten alle eine hohe Evidenz für die CBT bei einer PTSD. Viele der genannten Interventionen können den Pflegeinterventionen anhand des Konzepts Coping zugeteilt werden mit Ausnahme der Expositionstherapie.

Perspektive: Die CBT sollte durch Pflegende mit Weiterbildung angeboten werden können, um eine möglichst niederschwellige Therapie einer grossen Population von Betroffenen anbieten zu können.

Schlüsselbegriffe: PTSD, CBT, Pflegeinterventionen, Coping

Vorwort und Danksagung

Die vorliegende systematische Literaturübersicht wurde im Rahmen der Ausbildung Bachelor of Science in Pflege an der Fachhochschule Freiburg verfasst. Sie bildet den Abschluss einer lehrreichen Zeit und den ersten Schritt in eine ambitionierte Berufsausübung.

An dieser Stelle möchte sich die Autorin besonders bei Stefanie Senn, Dozentin der Fachhochschule Freiburg, für ihre Unterstützung bedanken. Durch Frau Senn konnte der erste Schritt in Richtung Pflegeforschung erfolgreich gemeistert werden. Desweiteren dankt die Autorin allen Personen, welche mit Geduld und Motivation im Hintergrund standen und so ihren Teil zum Gelingen dieser Arbeit beitrugen.

Inhaltsverzeichnis

Abstract.....	2
Vorwort und Danksagung.....	3
1. Einleitung	7
1.1 Problembeschreibung	7
1.2 Fragestellung	11
1.3 Zielsetzung	11
1.4 Theoretischer Rahmen	11
1.4.1 Definitionen.....	12
1.4.2 Konzept Bewältigung/ Coping.....	12
2. Methode	15
2.1 Wahl der Methode.....	15
2.2 Vorgehen bei der systematischen Literaturübersicht	16
2.2.1 Datenbanken	16
2.2.2 Suchbegriffe	16
2.2.3 Ein- und Ausschlusskriterien	17
2.3 Beurteilung der Studien	17
2.4 Vorgehen bei der Synthese	18
3. Ergebnisse	18
3.1 Studien.....	18
3.2 CBT bei einer PTSD	19
3.2.1 Grafische Darstellung der Ergebnisse	19
3.2.2 CALM.....	24
3.2.3 Screening und CBT	26
3.2.4 Kurze CBT	27
3.2.5 Hot Spots.....	29
3.2.6 CTT-BW.....	30

3.2.7 Stufenmodell der integrierten Behandlung.....	31
3.2.8 CBT für den deutschen Sprachraum	32
4. Diskussion.....	33
4.1 Synthesen der wichtigsten Ergebnisse	33
4.1.1 CALM.....	33
4.1.2 Screening und CBT	37
4.1.3 Kurze CBT	38
4.1.4 Hot Spots.....	40
4.1.5 CTT-BW.....	41
4.1.6 Stufenmodell der integrierten Behandlung.....	42
4.1.7 CBT für den deutschen Sprachraum	43
4.2 Stärken und Schwächen	44
4.2.1 Stärken und Schwächen der Literaturübersicht.....	45
4.2.2 Stärken und Schwächen der Ergebnisse.....	45
4.3 Perspektiven und Empfehlungen für die Pflegepraxis und Forschung....	46
4.3.1 Perspektiven und Empfehlungen für die Pflegepraxis	46
4.3.2 Perspektiven und Empfehlungen für die Pflegeforschung	47
4.4 Reflexion des Lernprozesses.....	48
5. Schlussfolgerungen.....	49
5.1 Beantwortung der Fragestellung	49
6. Literaturverzeichnis	52
Anhang.....	56
A Selbständigkeitserklärung	56
B Beurteilungsbögen.....	57
C DSM-IV Posttraumatische Belastungsstörung	61
D Suchprotokoll	61
E Zusammenfassungen und Bewertungen der Studien.....	64

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Modell nach Lazarus	13
Abbildung 2 Grafische Darstellung der Ergebnisse aus O'Donnell et al.....	79
Abbildung 3 Grafische Darstellung der Ergebnisse aus Zoellner et al.	83
Abbildung 4 Therapieablauf	93
Abbildung 5 Grafische Darstellung der Ergebnisse aus Ehlers et al.	94
Abbildung 6 Grafische Darstellung der Ergebnisse aus Kubany et al.	101
Abbildung 7 Grafische Darstellung der Ergebnisse aus Zatzick et al.....	112
Abbildung 8 Grafische Darstellung der Ergebnisse aus Maercker et al.	117

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Tabellarische Darstellung der Ergebnisse	23
Tabelle 2 Suchprotokoll.....	63

1. Einleitung

Die vorliegende systematische Literaturübersicht befasst sich mit der kognitiven Verhaltenstherapie (cognitive behavioral therapy, CBT¹) bei einer Posttraumatischen Belastungsstörung (posttraumatic stress disorder, PTSD²) und der möglichen Integration in den Pflegealltag im Rahmen einer Bachelor-Arbeit an der Fachhochschule für Gesundheit in Freiburg. Die folgenden Unterkapitel zeigen eine detaillierte Problembeschreibung, die konkreten Fragestellung, die entsprechende Zielsetzung und den theoretischen Rahmen auf.

1.1 Problembeschreibung

Die Posttraumatische Belastungsstörung, kurz PTSD, ist mit einer Lebenszeitprävalenz von 8% eine relativ häufige Diagnose und dauert bei 1/3 aller Betroffenen länger als 5 Jahre (Courtois & Ford, 2011). Als PTSD wird eine langandauernde Reaktion auf eine traumatische Erfahrung bezeichnet, welche Wochen bis Monate nach dem Ereignis auftreten kann. Frauen sind doppelt so häufig betroffen wie Männer. Die PTSD äussert sich in einer Vielzahl von Symptomen, welche sich in drei Kategorien einteilen lassen: Reexperiencing (Wiedererleben), Avoidance (Vermeidung) und Hyperarousal (Übererregung). Unter die Kategorie Wiedererleben gehören Symptome wie Flashbacks oder Alpträume. Bei der Vermeidung sind Symptome wie emotionaler und sozialer Rückzug, Vermeidung von bestimmten Aktivitäten, Orten und Situationen, die Erinnerungen an das Trauma hervorrufen können, gemeint. Die Kategorie der Übererregung beinhaltet Symptome wie die vegetative Übererregbarkeit, die Vigilanzsteigerung³ und Schreckhaftigkeit sowie Schlaf- und Konzentrationsstörungen. Die für diese Arbeit verwendete Definition nach DSM-IV⁴ wird im Kapitel 1.4.1 näher erörtert. Zu all den Symptomen kommen noch diverse Komorbiditäten hinzu. Mit einer Betroffenheit von 70% ist die Depression die häufigste Komorbidität. Weiter können weitere Angststörungen, somatoforme Störungen, Substanzabhängigkeit und Persönlichkeitsstörungen auftreten. Die Suizidalität ist ebenfalls erhöht. (Courtois & Ford, 2011)

¹ Der Einfachheit halber wird im weiteren Text mehrheitlich die Abkürzung verwendet.

² Auch bei diesem Begriff wird mehrheitlich die Abkürzung zu finden sein.

³ Vigilanz = Wachheit (eine Dimension des Bewusstseins)

⁴ Vierte Auflage des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Diagnostisches und Statistisches Handbuch Psychischer Störungen) der Amerikanischen Psychiatrischen Vereinigung

Aus den bereits erwähnten Aspekten lässt sich erahnen, dass eine PTSD Auswirkungen auf das Leben, die Familie und das gesamte soziale Netz haben kann. Betroffene gehen häufiger zum Arzt oder nutzen andere Vorrichtungen des Gesundheitssystems, jedoch nur 40 % pflegen einen regelmässigen Kontakt zu einer entsprechenden Institution. Daraus kann man ableiten, dass Therapien oft zu wenig effizient verlaufen und dass längerfristige Therapien oft erst gar nicht aufgegleist werden können. Mit Blick auf die daraus resultierenden Kosten (PTSD verursacht die höchsten Gesundheitskosten unter den Angststörungen) und auch die erwähnten Morbiditäten zeigt sich, dass die schnelle Erkennung und auch eine effiziente Therapie der PTSD wichtige Public Health Themen sind. (Australian Center for Posttraumatic Mental Health, 2007)

Eine wie vorhin erwähnte effiziente Therapiemethode bei einer PTSD ist die Kognitive Verhaltenstherapie, kurz CBT. Um den Rahmen der Arbeit nicht zu sprengen, wird ausschliesslich auf diese Möglichkeit der Therapie eingegangen. Entsprechend des National Institute for Clinical Excellence (NICE) -Guidelines (2005) zur PTSD sollten alle betroffenen Personen Zugang zu einer CBT haben. Oft erhalten diese Personen „nur eine normale“ medizinische Betreuung nach traumatischen Ereignissen. Deshalb ist bereits der Einsatz von geeigneten Assessment-Instrumenten im ambulanten Bereich äusserst wichtig. Auch sollte spätestens einen Monat nach dem Ereignis ein erneutes Screening der Betroffenen stattfinden (NICE, 2005). Da der Umfang der Arbeit beschränkt ist, wird dieses Thema nicht weiter diskutiert, wäre jedoch ein interessanter Ansatz für eine weitere systematische Literaturübersicht. Wieder beim Thema der CBT möchte die Autorin hier kurz eine Erläuterung der Therapieform darlegen. Das Ziel der Therapie ist, dass der Betroffene⁵ seine Funktionsfähigkeit und sein emotionales Wohlbefinden verbessern kann. Hierzu werden zuerst die mit der psychischen Beeinträchtigung verbundenen Überzeugungen, Gefühle und Verhaltensweisen identifiziert. Anschliessend werden diese analysiert und es wird versucht, sie mittels experimenteller Exploration zu revidieren (Alternativen zu entwickeln). Schlussendlich sollen die Überzeugungen, die Gefühle und die Verhaltensweisen in Einklang mit positiven Lebenszielen gebracht werden. Das heisst, der Betroffene lernt neue Arten zu denken, sich zu verhalten und zu fühlen. Übergeordnet lässt sich sagen, dass der Betroffene lernt, durch Selbstregu-

⁵ In der vorliegenden Arbeit ist mit der männlichen jeweils auch die weibliche Form und umgekehrt gemeint.

lation die Situation positiv zu verändern und somit eine Linderung oder auch Auflösung der Symptome herbeizuführen. Während der ganzen Therapie ist es von Bedeutung, dass sich der Betroffene als authentisch wahrnimmt und entsprechend die Situation und die daraus entstandenen Folgen (z.B. beängstigende Gefühle) akzeptieren kann. Konkret lernt der Betroffene: mittels Skills-Training⁶ die Affektregulation, Gefühle zu identifizieren, differenzieren und beschreiben, Fähigkeit der Selbstberuhigung, negative Zustände zu ertragen und positive emotionale Zustände hervorzurufen und zu verstärken. Kognitiv-behaviorale Strategien der Emotionsregulation beinhalten Konfrontation mit der Situation, die die Emotionen hervorruft, gleichzeitig das Fokussieren auf die Atmung und das Benennen der Gefühle. Das heisst, er setzt sich damit auseinander, wie ihn seine Gefühle beeinflussen. Dies führt dazu, dass der Betroffene die Möglichkeit erhält, seine Selbstwirksamkeit bezüglich der Fähigkeit, Gefühle zu erleben, zu beeinflussen und zu geniessen, zu üben. Das Üben der alternativen Gedanken, Gefühle und Verhaltensweisen fördert schliesslich den Erwerb und vor allem die Festigung der neuen Fertigkeiten und Denkstrategien sowie die Flexibilität bezüglich der Anwendung. Durch dies kann der Betroffene die PTSD, die Emotionsregulation und auch die interpersonale Desorganisation positiv beeinflussen. All das ist wichtig für die Arbeit an traumatischen Erinnerungen und auch der Bewältigung dieser Arbeit. Zudem fördert die Therapie das Gefühl der „Meisterung“ und fördert auch das Engagement des Betroffenen an der Therapie. Regelmässige Dokumentation, Evaluation und Anpassung sind auch in dieser Therapie unabdingbar. Die Struktur der Therapie nimmt dem Betroffenen die Angst vor der Arbeit an den Gefühlen, da dies aufzeigt, dass das Erlebnis sowohl einen Anfang als auch ein Ende hat. Zudem schafft die Struktur für den Betroffenen klare Vorstellungen und Erwartungen bezüglich der Therapie. Weiter ermöglicht die Struktur eine objektive Einschätzung der Behandlungsfortschritte. Diverse studienbasierte Guidelines zeigen auf, dass die CBT als individualisierter, einschätzungsgesteuerter Ansatz in relativ kurzer Zeit zu positiven Resultaten führt. Abschliessend und zusammenfassend lässt sich sagen, dass die CBT die Beziehung zwischen Gedanken, Gefühlen und Verhaltensweisen sieht und somit dem Betroffenen aufzeigt, dass er durch Gedankens- und Verhaltensänderungen seine Gefühle beeinflussen kann. In den inte-

⁶ Training der Fertigkeiten/ von Verhaltensweisen

grierten Studien ist jeweils ein Beschrieb der Anwendung des entsprechenden CBT-Modells vorhanden. (Hell, Endrass, Vontobel & Schnyder, 2007, Courtois & Ford, 2011 und Australian Center for Posttraumatic Mental Health, 2007)

Oft wird in die kognitive Verhaltenstherapie auch die Psychoedukation integriert. Dieser Ansatz hat seine Wurzeln ebenfalls in der Verhaltenstherapie und verfolgt ähnliche Ziele wie die CBT. Bei der Psychoedukation will der Therapeut dem Betroffenen und seinen Angehörigen verständliche Informationen bezüglich der Krankheit und Behandlung vermitteln und sein Krankheitsverständnis und die Selbstverantwortung im Umgang mit der Krankheit stärken. Dies soll zur Bewältigung der Krankheit beitragen. Im Zusammenhang mit der CBT geht es darum, dass die Symptome als durch die Ereignisse und nicht als charakterliche Fehler identifiziert werden. Dies kann dem Betroffenen helfen, sich vom belastenden und lähmenden Gefühl der Scham zu befreien. Im Gegenzug werden die Gefühle der Hoffnung und Befähigung hervorgerufen. Die Psychoedukation kann im Rahmen der CBT zum Mechanismus der Veränderung beitragen, indem logische Gründe und Erklärungen für Skills-Training, Expositionsübungen und deren behaviorale Grundlage gegeben werden. Dies vermittelt dem Betroffenen zusätzlich das Gefühl, dass er seine Symptome und sein Leben beeinflussen und meistern kann. „Hausaufgaben“, wie Expositionsübungen und das Praktizieren neu erlernter Fertigkeiten zur Förderung ihrer Generalisierbarkeit ausserhalb der Sitzung, regen den Klienten zu einer aktiven Haltung in der Therapie an. Diese aktive Beteiligung an der Genesung kann Gegensteuer zur Schwächung des Autonomiegefühls aufgrund der Symptome der PTSD bieten. Somit wird die Psychoedukation meist bereits von Beginn der CBT an in den Bereichen der Ätiologie der Symptome und im Mechanismus der Veränderung einbezogen. (Janssen-Cilag, 2009 und Courtois & Ford, 2011)

Diese Beschreibung zeigt auf, dass die Erkennung der PTSD in einem akut-somatischen Setting erfolgen und entweder durch Experten vor Ort oder in einer entsprechenden Institution therapiert werden sollte. An diesem Punkt kann der Pflege eine wichtige Aufgabe zugesprochen werden. Einerseits bestehen diverse Assessmentinstrumente, welche nach einer Einführung auch von Pflegenden angewandt werden können und andererseits zeigen diverse Studien auf, dass Pflegende auch Funktionen in der Therapie übernehmen können. Am Beispiel der Weiterbildung zur CBT an der Fachhochschule Bern, welche sich auch an

Pflegende wendet, wird ersichtlich, dass Schritte in diese Richtung bereits unternommen werden. Nach einer Konsultation der zur Verfügung stehenden Unterlagen dieser Weiterbildung wurde jedoch ersichtlich, dass sich das Angebot vor allem auf CBT bei Depression, Persönlichkeitsstörungen und Schizophrenie bezieht. (Berner Fachhochschule, 2012)

1.2 Fragestellung

Aus der Problembeschreibung wird ersichtlich, welche Relevanz dieses Thema hat. Es zeigt sich auch, dass einige Teile der CBT relativ einfach in den Pflegealltag integriert werden könnten. Aktuell wird ein solcher Therapieansatz meist von Psychologen oder/ und Psychiatern umgesetzt. Daraus ergibt sich folgende Fragestellung für die vorliegende systematische Literaturübersicht: Welche Interventionen können von Pflegefachpersonen im Rahmen der CBT bei erwachsenen Personen mit einer PTSD im akutsomatischen respektive psychiatrischen Kontext umgesetzt werden?

1.3 Zielsetzung

Mit dieser systematischen Literaturübersicht soll aufgezeigt werden, dass im Rahmen der CBT von Seiten der Pflege wichtige Aufgaben übernommen werden können, um einen konstanten und effizienten Therapieprozess zu garantieren. Als einen weiteren Punkt möchte mit der systematischen Literaturübersicht begründet werden, weshalb die CBT bereits niederschwellig angeboten werden kann und auch sollte. Weiter soll die Literaturübersicht durch die Erarbeitung von weiteren, ergänzenden, eventuell auch neuen Pflegeinterventionen respektive pflegerischen Kompetenzen einen Teil zur evidenzbasierten Pflege beitragen. Übergeordnet wird der aktuelle Forschungsstand im interessierten Bereich aufgezeigt.

1.4 Theoretischer Rahmen

In diesem Unterkapitel werden die zur Eingrenzung und zum Verständnis benutzten Definitionen und Konzepte bezüglich des Forschungsgegenstandes erörtert.

1.4.1 Definitionen

Als zentraler, zu definierender Begriff wird die PTSD erkannt. Die PTSD wird anhand der DSM-IV-Kriterien definiert. Diese Definition wurde gewählt, da sie an die westliche Welt angepasst ist und nebst dem ICD-10⁷ zu der im Rahmen der Ausbildung Pflege an der Fachhochschule für Gesundheit in Freiburg meist verwendeten Definitionen gehört. Die detaillierten DSM-IV-Kriterien sind unter Anhang C zu finden. (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2013 & Anderes, 2011)

Bei der CBT geht es zudem um das Bewältigen von traumatischen Ereignissen und einer potentiellen PTSD und daher ergibt sich die Frage nach einer weiteren Definition. Anhand des folgenden Konzeptes wird der Begriff Bewältigung/ Coping definiert.

1.4.2 Konzept Bewältigung/ Coping

Als passendes und zu integrierendes Konzept wird das Konzept Bewältigung/ Coping⁸ gewählt. Bei diesem Konzept geht es darum, wie ein Individuum mit dem Krankheitsgeschehen umgeht und welche spezifischen Anforderungen dadurch (an die Pflege) gestellt werden. Das Einschätzen dieser krankheitsspezifischen Anforderungen und dem Bewältigungsverhalten stellt für die Pflege eine Herausforderung dar, da die Begegnung mit den Betroffenen nur bruchstückhaft ist (die Biographie bleibt grösstenteils unbekannt). Um weiter auf das Konzept eingehen zu können, wird an dieser Stelle eine Definition genannt:

„(...) Bewältigung impliziert also das Meistern einer widerständigen, durch Bedrohung und Verlust charakterisierten Situation.“ (Filipp, 1995, zitiert nach Baldegger, 2004, S.126)

Im Rahmen des Konzeptes Coping heisst dies, dass Belastungssituationen das Risiko zu erkranken erhöhen. Bewältigung kommt entsprechend dann zum Zuge, wenn eine Person ein Ereignis als belastend, schwierig, fordernd, einschneidend und mit besonderem physischem und psychischem Aufwand verbunden bewertet. Im Bewältigungsprozess sind jegliches Verhalten, Handeln, Äusserungen zu Gedanken und Gefühlen und physische Reaktionen eines Be-

⁷ International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems = Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10 Ausgabe

⁸ Bei der vorliegenden Arbeit werden die Begriffe Bewältigung und Coping als synonym verwendet.

troffenen enthalten. An dieser Stelle wird das sich als nützlich erwiesenes Modell nach Lazarus eingebracht. (Baldegger, 2004)

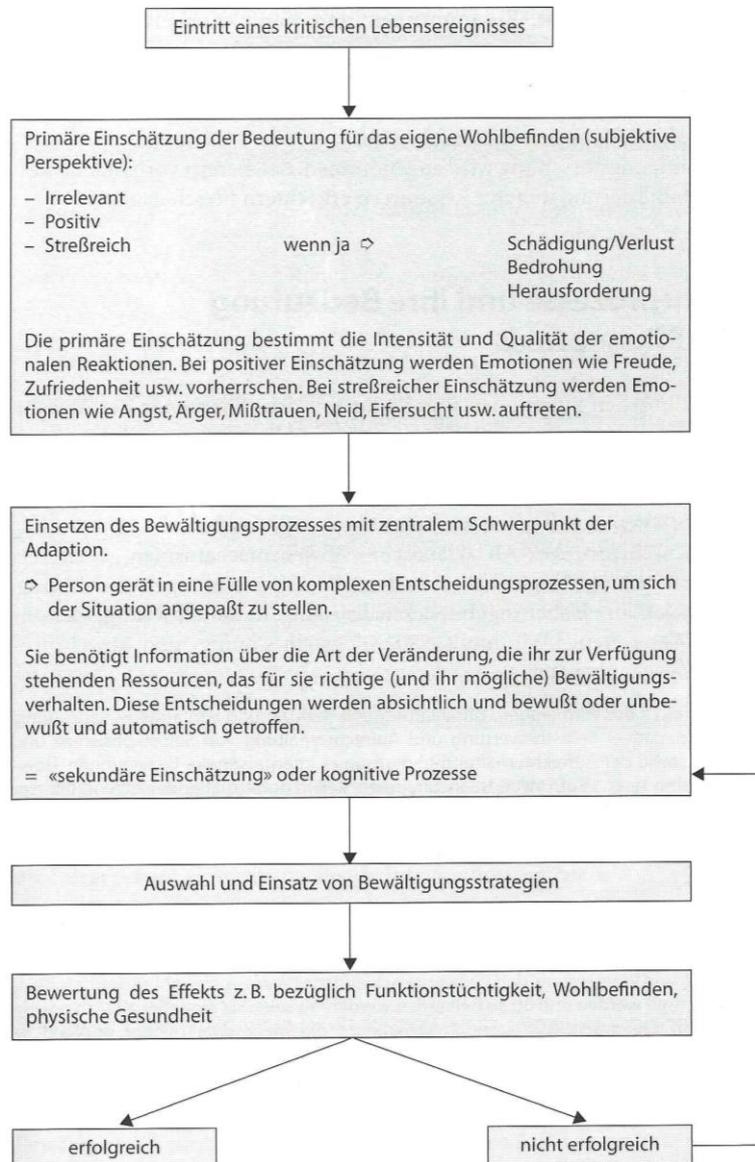


Abbildung 1: Die Bewältigungsprozesse nach Richard S. Lazarus

Abbildung 1 Modell nach Lazarus (Baldegger, 2004, S.137)

Wie effektiv das Coping war/ ist hängt stets auch davon ab, wer dies beurteilt. Für den Betroffenen stehen meist Wohlbefinden und Lebensqualität im Vordergrund, während für Professionelle die Verminderung von Symptomen und eine Steigerung bzw. Aufrechterhaltung der Adhärenz als zentral betrachtet werden. Bei chronischen Krankheiten kommt auch immer der Bewertung durch das soziale Umfeld eine grosse Bedeutung hinzu.

Als Kriterien für einen Bewältigungserfolg gelten (Tesch et al., 1997, S. 176):

- Veränderung des Problemstatus
- Regulation der Emotionen
- Regulation des Selbstwertes
- Regulation der sozialen Beziehung
- Die physische Gesundheit
- Die sozialen Konsequenzen von Bewältigung
- Funktionsfähigkeit im Alltag
- Bereitschaft zu gesundheitsförderlichem, präventivem Copingverhalten.

(Baldegger, 2004, S.140)

Die sich daraus ergebenden Pflegeinterventionen sind ähnlich wie jene der Krisenintervention.

Sie zielen auf folgende Ergebnisse (McClosky & Bulechek, 1996):

- die differenzierte Erfassung der Bedeutung der Krankheitssituation, den Belastungsgrad sowie der personellen und sozialen Ressourcen
- das Erfassen aktueller krisenbezogener Bewältigungsformen
- das Erfassen in der Vergangenheit eingesetzter Bewältigungsformen
- die Unterstützung in der kognitiven Auseinandersetzung mit der eingetretenen Situation
- Unterstützung im Einnehmen einer realistischen Sichtweise der eingetretenen Veränderung
- emotionale Entlastung
- Förderung der Entscheidungs- und Handlungsmöglichkeiten
- Vermitteln von Entspannungsformen
- den adäquaten Einbezug der Familie in Pflege und Betreuung.

(Baldegger, 2004, S. 141)

Diese Aufgabe ist äusserst anspruchsvoll, wenn der Betroffene stark überfordert ist und auch wenn er und/ oder seine Angehörigen ein defensives bzw. destruktives/ dysfunktionales Coping aufweisen. An diesem Punkt muss die Pflege entscheiden, ob weitere Beratungspersonen (Psychologe, Psychiater) einbezogen werden sollten. (Baldegger, 2004)

Wie sich daraus erkennen lässt, setzt die CBT an einigen Punkten dieses Konzeptes an. Die CBT geht jedoch weiter respektive ergänzt das Konzept. Wird beim thematisierten Konzept nach Baldegger (2004) bei komplexen Situationen

relativ bald eine weitere Fachperson integriert, könnte die durch Pflegende angewandte CBT weitere Möglichkeiten bieten, aktiv mit dem Patienten weiter zu arbeiten. Auch wird beim Konsultieren der Pflegeinterventionen in Krisensituationen (vgl. Zeller-Forster, 2009) deutlich, dass es sich hierbei eher um Grundhaltung und weniger um konkrete therapeutische Interventionen handelt. Hier könnten Pflegefachperson dem Rahmen der CBT entsprechend weitere Interventionen anbieten. Die CBT kommt in Anlehnung an das Konzept zum Zuge, wenn die Bewertung des Effekts (wiederholt) als nicht erfolgreich bewertet wird (dem Modell von Lazarus entsprechend). Die CBT bietet ab dem dritten Schritt Unterstützung. Mit dieser Sichtweise lässt sich erkennen, dass dieses Konzept zudem zur Verdeutlichung und Veranschaulichung der Ergebnisse und zum Praxistransfer einbezogen werden kann.

2. Methode

In diesem Kapitel wird auf das Vorgehen für das Erstellen der vorliegenden Arbeit eingegangen.

2.1 Wahl der Methode

Als Methode für die Arbeit wurde die systematische Literaturübersicht gewählt. Hierbei wird eine Fragestellung anhand relevanter Literatur und unter Einbezug mehrerer Studien beantwortet. Sie bietet einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand und implementiert Daten aus bereits abgeschlossenen, durch die Autorin mit Hilfe von Beurteilungsbögen beurteilten Studien. Die Ergebnisse werden kombiniert um daraus potentiell neue Ergebnisse ableiten zu können. Somit handelt es sich um eine sekundäre Publikation. Systematisch, da die Studien anhand festgelegter Kriterien (Ein- und Ausschlusskriterien) ausgewählt werden und das methodische Vorgehen beschrieben wird. Alles in allem soll die Arbeit einen Teil zur evidenzbasierten Pflege beitragen. Konkret fiel die Wahl auf diese Vorgehensweise, da sie am ehesten den Möglichkeiten und Forschungskompetenzen des Bachelor-Niveaus der Fachhochschule für Gesundheit in Freiburg entsprechen.

2.2 Vorgehen bei der systematischen Literaturübersicht

Mittels einer ersten Literaturrecherche konnte das Problem näher definiert und begründet werden. Daraus liess sich die Fragestellung mit entsprechender Zielsetzung ableiten. Anhand dieser Fragestellung konnten zwischen Januar 2013 und März 2013 die weiter unten genannten Datenbanken mit den entsprechenden Suchbegriffen und Limiten systematisch durchsucht werden. Konkret wurde die Studiensuche am 8. März 2013 beendet. Später stellte sich heraus, dass noch eine ergänzende Studie, welche erst im Verlaufe des März publiziert wurde, hinzugezogen werden musste. Das konkrete Vorgehen ist im Anhang D zu finden.

Im Anschluss wurden die Studien mittels Beurteilungsbogen bewertet, die Ergebnisse zusammengetragen, dargestellt, verglichen, analysiert und ausgewertet. Die Ergebnisse wurden in Zusammenhang mit der Forschungsfrage interpretiert und diskutiert. Empfehlungen für die Praxis bildeten zum Schluss die Kernaussage.

Mittels der folgenden Unterkapitel werden die einzelnen Elemente der Vorgehensweise strukturiert und übersichtlich aufgezeigt.

2.2.1 Datenbanken

Generell gesagt, dienen die Datenbanken der strukturierten und elektronischen Erfassung von Fachliteratur. Um an die notwendigen Studien zu gelangen, wurden folgende Datenbanken konsultiert:

- PubMed
- American Psychological Association
- Cochrane Library
- ScienceDirect

Die Datenbank NICE wurde auch konsultiert, jedoch vor allem für die Problembeschreibung genutzt, respektive wurden Teile des Leitfadens zur PTSD integriert.

2.2.2 Suchbegriffe

Um systematisch bei der Suche vorgehen zu können, wurden vorab die Suchbegriffe in Zusammenhang mit der Leitfrage definiert. Folgende Begriffe wurden verwendet:

- Cognitive behavioral therapy (Kognitive Verhaltenstherapie)
- Posttraumatic stress disorder (Posttraumatische Belastungsstörung)

Die aufgelisteten Begriffe werden mit dem Wort AND (und) kombiniert. Ursprünglich wäre der Suchbegriff „nursing“ also Pflege auch integriert worden, jedoch wurden so zu wenige Ergebnisse erzielt. Eine detaillierte Aufstellung der Kombinationen ist im Anhang D zu finden.

2.2.3 Ein- und Ausschlusskriterien

Um die Auswahl der Studien weiter eingrenzen zu können, wurden folgende Ein- und Ausschlusskriterien gesetzt/ verwendet:

- Die Sprache wurde aufgrund der Sprachkenntnisse der Autorin auf Deutsch und Englisch beschränkt.
- Um möglichst den aktuellsten Forschungsstand berücksichtigen zu können, durfte das Alter der Publikation nicht älter als 10 Jahre sein.
- Bezüglich der Methode beschränkt sich die Auswahl auf RCTs⁹, da diese bei Fragen zu Interventionen eine hohe Evidenz und Aussagekraft aufweisen.
- Es wurden nur Studien aus der ersten Welt integriert, damit die Ergebnisse auf die Population, das Gesundheitssystem und die Möglichkeiten der Schweiz übertragen werden können.

Um sicherzustellen, dass nicht bereits eine Review respektive Meta-Analyse zu den spezifischen Interessen dieser Arbeit bestehen, wurden auch Suchvorgänge mit der Eingrenzung Review oder Meta-Analyse anstelle von RCT durchgeführt.

2.3 Beurteilung der Studien

Um eine hohe Qualität der berücksichtigten Studien garantieren zu können, wurden die Studien durch die Autorin mittels Beurteilungsbögen beurteilt. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die Studien den Anforderungen entsprechen und zu einem guten und auch übertragbaren Ergebnis führen. Durch die Beurteilung wird gewährleistet, dass die Studien keine methodischen Mängel aufweisen und dass das in der systematischen Literaturübersicht interes-

⁹ randomized controlled trial = Randomisierte kontrollierte Studie

sierte Problem mit den Studieninhalten übereinstimmt. Folgende Beurteilungsbögen wurden verwendet:

- Beurteilung einer Interventionsstudie nach Behrens und Langer 2010
- Evaluation Tool for Mixed Methode Studies nach Lang 2005

Beim Beurteilungsbogen von Behrens und Langer 2010 wurden pro Frage maximal 1 Punkt vergeben mit möglichen Abzügen in 0,25 Schritten. Die maximale Punktezahl beträgt 14 Punkte, ab einem Wert von >65% (9,5) wurden die Studien in die Literaturübersicht einbezogen. Beim Beurteilungsbogen von Lang 2005 wurde gleich vorgegangen. Hier betrug die maximale Punktezahl ebenfalls 14 Punkte. Die Beurteilungsbögen sind im Anhang B zu finden.

2.4 Vorgehen bei der Synthese

Als erster Schritt wurden die Studien anhand des Titels, anschliessend Abstract und schliesslich Fulltext selektioniert, was noch eine Anzahl von 11 Studien ergab. Die hohe Anzahl anfänglicher Studien lässt sich darauf zurückführen, dass bei einer detaillierteren Eingrenzung zu wenig Studien zur Verfügung gestanden hätten und einige relevanten Inhalte verpasst worden wäre. Anschliessend wurden die 11 gewählten Studien zusammengefasst und beurteilt (siehe Anhang E). Die relevanten Ergebnisse wurden, wie weiter unten ersichtlich, grafisch und narrativ dargestellt und verglichen um anschliessend mit Bezug auf die Fragestellung und das Konzept analysiert und diskutiert werden zu können.

3. Ergebnisse

In den folgenden Unterkapiteln werden die Ergebnisse der Literaturrecherche dargestellt.

3.1 Studien

250 Studien konnten in den vorgesehenen Datenbanken zum Thema CBT bei PTSD anhand der festgelegten Suchbegriffe und Limiten gefunden werden. Nach einer ersten Selektion anhand der Titel schienen noch 78 Studien für die vorliegende Literaturübersicht relevant zu sein. Anhand des Abstracts konnten weitere 66 Studien ausgeschlossen werden. Von den verbliebenen 12 Studien wurden weitere zwei ausgeschlossen. Eine Studie wurde ausgeschlossen, da sie sich ausschliesslich mit den Präferenzen der Patienten bezüglich Therapie

befasste und die andere, weil sie im Rahmen der Hauptstudie von Roy-Byrne et al. (2010) v.a. die Entwicklung des Konzeptes zu CALM (Coordinated Anxiety Learning and Management) thematisiert. Einzelne Aspekte dieser Studie werden jedoch in die Diskussion einfließen. Eine weitere Studie wurde erst nachträglich zur Auswahl beigefügt. Es handelt sich um die Studie von Zatzick et al. (2013), welche als Ergänzung zur Studie von Zatzick et al. (2011) erst nach Abschluss der Literaturrecherche publiziert wurde. Ein detaillierter Beschrieb der systematischen Literaturrecherche ist im Anhang D zu finden.

8 der 11 Studien sind wie in den Ein-/Ausschlusskriterien definiert RCTs. Eine Studie ist die Kosten-Nutzen-Analyse eines RCTs und zum selben RCT konnte noch eine quantitative Befragung zur Qualität und Patientenzufriedenheit integriert werden. Desweiteren wurde noch eine Mixed-Methode-Studie, welche sich mit der Erarbeitung und der Implementation der Intervention eines integrierten RCTs befasst, in die systematische Literaturübersicht integriert.

3.2 CBT bei einer PTSD

Die 11 integrierten Studien wurden inhaltlich gegliedert um möglichst zusammenhängende Ergebnisse präsentieren zu können. Eine kurze tabellarische Übersicht hilft bei der Koordination.

3.2.1 Grafische Darstellung der Ergebnisse

Die Grafik ist der narrativen Darstellung der Ergebnisse angepasst und nicht alphabetisch geordnet. Die vorkommenden Abkürzungen werden im anschließenden, narrativen Teil der Ergebnisse erläutert.

Referenz und Land	Methode	Setting und Stichprobe	Intervention	Ergebnisse
Roy-Byrne et al., (2010). USA.	RCT	17 Kliniken in den USA. 1004 Patienten.	Die CALM-Intervention (Edukation, Selbstbeobachtung, Entwicklung, Atemtraining, Rückfallprävention, kognitive Restrukturierung, Expositionsübungen) wurde mit der Standardbehandlung bei den 4 häufigsten Angststörungen verglichen. Die Therapie wurde von verschiedenen qualifizierten Therapeuten durchgeführt.	Die CALM-Teilnehmer wiesen bessere Werte in allen erhobenen Bereichen (Symptomen, Angstlevel, Depression, Funktionalität, mentaler Gesundheit, gesunde Tage sowie Zufriedenheit mit der psychiatrischen Gesundheit) aus, ausser in der physischen Gesundheit und der Zufriedenheit mit der Gesundheitsversorgung, hier gab es keine Unterschiede.
Stein et al., (2011). USA.	Quantitative Befragung	17 Kliniken in den USA. 1004 Patienten.	Zur Studie CALM von Roy-Byrne et al. (2010) wurde eine Befragung zur Patientenzufriedenheit in Zusammenhang mit der Qualität der Behandlung durchgeführt.	Die Qualität der Psychotherapie ist der einziger Faktor, welche die Patientenzufriedenheit positiv beeinflusst, die Pharmakotherapie hat keinen Einfluss. Bessere Bildung und höherer Wert der Angststörung haben einen negativen Einfluss auf die Zufriedenheit. Nur 1/3 aller Teilnehmer erhielt in den letzten 6 Monaten vor Beginn der Studie adäquate Pharmakotherapie und nur 1/5 qualitativ gute Psychotherapie.
Joesch et al., (2011). USA.	Kosten-Nutzen-Analyse von CALM	17 Kliniken in den USA. 1004 Patienten.	Beim RCT zu CALM (Roy-Byrne et al., 2010) wurde eine Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt.	Wird ein angstfreier Tag mit 4\$ gewertet, so sind die Kosten für die Intervention gedeckt. Ansonsten entstehen Kosten von 245\$ pro

				Person der CALM-Gruppe.
O'Donnell et al., (2012). Australien.	RCT	2 Level 1 Traumazentren in Australien. 46 Patienten.	Vorsorge-Screening mit PAS, CBT (Psychoedukation, Angstmanagement, behaviorale Aktivierung, kognitive Therapie, Rückfallprophylaxe und Expositionsübungen) mit strukturierten Aktivitäten als Hausaufgabe oder Standardbehandlung. Die Therapie wurde von Masters in Psychologie durchgeführt.	Das PAS konnte 89% aller an PTSD betroffenen erkennen, signifikante Verringerung des PTSD-, HADS-A- und BDI-Wertes in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe.
Zoellner et al., (2011). USA.	RCT	Nicht explizit beschrieben, wahrscheinlich ambulante Praxen in den USA. 90 Patientinnen.	Eine der drei Therapien wurde angewandt: eine kurze kognitiv-behaviorale Therapie (B-CBT, enthielt Psychoedukation, Atmungsübungen, Expositionsübungen, kognitive Restrukturierung), ein wiederholtes Assessment der PTSD-Symptomen und sozialer Funktion (AC) oder unterstützende Beratungen ohne direkte Diskussion zu den durch den Übergriff entstandenen Symptomen oder dem Traumaprozess (SC). Die Therapie wurde von Masters oder Ph.D. Therapeuten durchgeführt.	Positive Wirkung auf: das Selbst: nur B-CBT, wesentlicher Faktor Zeit; Blick auf die Welt: B-CBT und AC, wesentlicher Faktor Zeit; Blick auf andere: v.a. Faktor Zeit; Sicherheitsempfinden: nur B-CBT. Langzeitwirkung auf PTSD nur mit B-CBT. SC keine signifikante Wirkung in allen Bereichen. Natürliches Recovery kann durch B-CBT unterstützt werden. CBT ist ein Präventionsfaktor für eine chronische PTSD.
Bisson et al., (2004). UK.	RCT	Accident and Emergency Unit of the Cardiff Royal Infirmary, Wales, UK. 152 Patienten.	Frühe und kurze CBT (mit Edukation, Expositionstherapie, kognitiver Restrukturierung und Rückfallprävention) wurde mit einer Standardbehandlung verglichen. Die Thera-	Wesentlichster Faktor für eine Verbesserung der erhobenen Daten ist die Zeit. Der IES-Wert war nach 13 Monaten in der Interventionsgruppe signifikant tiefer. Der

			pie wurde von Psychologen durchgeführt.	PTSD-Wert war in der Interventionsgruppe nach 13 Monaten ebenfalls tiefer, jedoch nicht signifikant.
Ehlers et al., (2004). UK.	RCT	Psychiatrisches Institut King's College London, UK. 28 Patienten.	Eine individualisierte Form von traumafokussierter CBT (Identifizierung von „hot spots“, Expositionsübungen, kognitive Restrukturierung, Reduktion des Wiedererlebens durch Identifizierung von Triggern, Entwicklung kognitiver Strategien) für PTSD wurde mit einer Warteliste verglichen.	Die Intervention zeigte in allen erhobenen Bereichen (PTSD, Angst und Depression, Funktionalität) signifikante Verbesserungen während in der WL keine Veränderungen auftraten.
Kubany et al., (2004). Hawaii.	RCT	Opferberatungsstellen in Hawaii. 125 Patientinnen.	CTT-BW (kognitive Traumatherapie für misshandelte Frauen, enthält: Psychoedukation, Stressmanagement, Expositionsübungen, Elemente zu Durchsetzungsvermögen und Empowerment, Korrektur von Schuld und Scham, Skills zu Selbstsicherheit, Prävention von Reviktimisierung und Kontaktmanagement mit dem Peiniger) wurde mit einer Warteliste verglichen. Die Therapie wurde von Psychologen, ANPs, Master in konsultatorischer Psychologie und Personen mit Fachausbildung umgesetzt.	Signifikante Verbesserungen der Teilnehmerinnen in der CTT-BW-Gruppe in allen erhobenen Bereichen (PTSD, Distress, Depression, Selbstwertgefühl, Schuld, Schamgefühl, Patientenzufriedenheit). Keinen Veränderungen für die WL zwischen 1. und 2. Assessment.
Zatzick et al., (2011). USA.	Mixed-methode	University of Washington's Harborview level 1 trauma center.	Implementation des Stufen-Modells der integrierten Behandlung mit CBT und Pharmakotherapie (vgl.	Umsetzung konnte einfach durch Masters in sozialer Arbeit und NPs erfolgen. Innovative Ergänzung

		207 Patienten.	Zatzick et al., 2013) durch geschultes Mental Health Team (Masters in sozialer Arbeit und NPs).	durch MI und BA, welche das ganze Spektrum der PTSD und deren Komorbiditäten abdecken können.
Zatck et al., (2013). USA.	RCT	University of Washington's Harborview level 1 trauma center. 207 Patienten.	Ein Stufen-Modell der integrierten Behandlung mit CBT und Pharmakotherapie (enthielt Care Management, behaviorale Aktivierung, MI, Psychoedukation, Muskelentspannung, kognitive Restrukturierung, Expositionsübungen) wurde durch ein geschultes Mental Health Team (Masters in sozialer Arbeit und NPs) durchgeführt und mit einer Standardbehandlung verglichen.	Signifikante Verbesserung der PTSD-Werte und der physischen Funktionalität, sowie adäquatere Medikation und höhere Zufriedenheit bei der Interventionsgruppe. Kein Einfluss von Hirnverletzungen auf die Anwendung von CBT.
Maercker et al., (2006) Deutschland.	RCT	Technische Universität Dresden, DE. 48 Patienten.	CBT mit Ergänzungen in schreibaufgaben, sozialer Teilnahme und Rehabilitation der posttraumatischen Entwicklung wurde mit einer Warteliste verglichen. Die Therapie wurde durch ausgebildete oder sich im letzten Ausbildungsjahr befindenden Psychotherapeuten durchgeführt.	Durch die Intervention verbesserten sich alle Werte (PTSD-Symptomatik, Depression, Angst und traumabezogene Kognitionen) signifikant. Zwischen post-Behandlung und Follow-Up gab es eine weitere Verbesserung.

Tabelle 1 Tabellarische Darstellung der Ergebnisse

3.2.2 CALM

Diese Intervention wurde von drei verschiedenen, in dieser Literaturübersicht integrierten Studien (Roy-Byrne et al., 2010, Stein et al., 2011 und Joesch, Sherbourne, Sullivan, Stein, Craske & Roy-Byrne., 2011) thematisiert, respektive stellten drei der involvierten Studien einen Teil des Forschungsinteressens dar.

In den USA wurde eine grossangelegte Studie zu einer neu entwickelten Form der Therapie der vier häufigsten Angststörungen (Panikstörung (panic disorder = PD), generalisierte Angststörung (generalized anxiety disorder = GAD), soziale Phobie (social anxiety disorder = SAD) und PTSD) durchgeführt. Die Studie fand in 17 Kliniken in 4 Staaten statt und umfasste insgesamt 1004 Patienten, wobei zu jedem Assessmentpunkt > 75% der Teilnehmer erreicht werden konnten. Da in der Praxis eher Methoden bevorzugt werden, mit welchen mehrere, häufig auftretenden Krankheitsbilder therapiert werden können anstelle nur einer spezifischen Erkrankung, wurde das Modell CALM (Coordinated Anxiety Learning and Management) entwickelt und mit der Standardversorgung (Usual Care= UC) verglichen. Mit diesem Modell soll die Behandlung optimiert werden, indem der Patient entscheiden kann, ob er Pharmakotherapie oder/und CBT möchte. Mit Hilfe eines Computerprogramms konnten auch nicht-Experten evidenz-basierte CBT anbieten. Somit konnte CBT in eine einfach Form von evidenz-basierter Behandlung, welche durch viele verschiedene Therapeuten einer breiten Bandbreite von Patienten in unterschiedlichen Settings angeboten werden kann, verwandelt werden. Das CALM wurde im Rahmen einer Weiterbildung, welche sechs Halbtage beanspruchte, erlernt. Das CALM enthielt ein CBT-Programm, welches auf bereits validierten Methoden mit 5 Modulen (Eduktion, Selbstbeobachtung, Entwicklung, Atemtraining, Rückfallprävention) und spezifischen Ergänzungen für Angststörungen mit 3 Modulen (kognitive Restrukturierung, Expositionsübungen mit internen und externen Stimuli) basierte, sowie eine Pharmakotherapie basieren auf einem Algorithmus, welche bei Bedarf mit einem Psychiater rückbesprochen werden konnte. Nach Abschluss der Behandlung wurden die Patienten in eine Folgebehandlung übergeben und erhielten monatliche Anrufe zu CBT-Skills oder Medikamentenadhärenz durch den Therapeuten. Die Therapeuten erhielten wöchentliche Supervision durch eine Psychiater oder Psychologen. Diese Methode stand der Standardbehand-

lung gegenüber, in welcher die Patienten durch ihren Arzt weiter behandelt wurden. Der einzige Kontakt zu den Forschern fand bei den Telefonanrufen für die Assessments statt.

Die Studie von Roy-Byrne et al. (2010), welche sich v.a. mit der Wirkung von CALM auseinandersetzte, ergab folgende Ergebnisse: 482 Personen wurden in die CALM-Gruppe eingeteilt und hatten mindestens einmal eine Intervention. Im Schnitt hatten die Probanden 8 CBT-Sitzungen und 1 Pharmakotherapie/ Behandlungsmanagement-Sitzung erhalten. 34% hatten nur CBT, 9% nur Pharmakotherapie und 57% hatten Teile von Beidem. Die Erhebung der Qualität der Behandlung zeigte auf, dass sowohl nach 6 als auch nach 12 Monaten die Teilnehmer der CALM-Gruppe deutlich mehr Psychotherapie, d.h. mindestens 3 von 6 CBT Elementen regelmässig oder immer erhielten. Nur nach 6 Monaten zeigte sich ein deutlicher Unterschied bezüglich Medikation: mehr CALM-Teilnehmer nahmen adäquate Medikation respektive wurde die Medikation angepasst. Allgemein gab es keinen Unterschied bezüglich Nutzung von Psychopharmaka in den beiden Gruppen. Nach 6, 12 und 18 Monaten zeigte die CALM-Gruppe signifikant tiefere Werte bei der Erhebung der Symptome. Zudem zeigten die CALM-Teilnehmer auch bessere Werte in den meisten sekundär erhobenen Bereichen (Angstlevel, Depression, Funktionalität, mentaler Gesundheit, gesunde Tage sowie Zufriedenheit mit der psychiatrischen Gesundheit). Bezüglich der physischen Gesundheit und der Zufriedenheit mit der Gesundheitsversorgung gab es keine Unterschiede.

Als zweiter Teil befasste sich die Studie von Stein et al. (2011) v.a. mit der Qualität der Behandlung und der Zufriedenheit der Patienten mit der erhaltenen Behandlung der letzten 6 Monate vor Beginn der CALM-Studie. Es zeigte sich, dass 41,4% eine qualitativ gute Therapie (mindestens 3 oder mehr CBT-Elemente oder adäquate Pharmakotherapie) erhielten. Bei 8,1% erreichten sowohl die Psycho- als auch die Pharmakotherapie eine gute Qualität. Als Einflussfaktoren in Zusammenhang mit Art und Qualität der erhaltenen Behandlung zeigten sich: a) die Konsultation eines Psychiaters geht mit einer häufigeren Einnahme von Antianxiolytika einher ohne statistisch signifikante Unterschiede bezüglich Alter, Geschlecht, Bildung, Ethnie, chronischen physischen Leiden, Armut, Präsenz von Depression, Anzahl und Art der Medikation oder Standort (der Klinik), b) ein höherer Wert in der Sheehan Disability Inventory (schlechtere

Funktionalität) ging mit einer höheren Medikation einher, c) Hispano-Amerikaner erhielten halb so oft qualitativ gute Pharmakotherapie wie Nicht-Hispano-Amerikaner, d) Patienten, welche einen Psychologen oder anderen nicht-medizinischen Therapeuten sahen, erhielten häufiger mindestens 1 Element der CBT. Die Zufriedenheit mit der Behandlung lag bei 66.6% bei der Gesundheitsversorgung im Allgemeinen und bei 44.8% bei der psychiatrischen Gesundheitsversorgung. Die Zufriedenheit mit der erhaltenen psychiatrischen Versorgung konnte in Zusammenhang mit der Qualität der Psychotherapie gestellt werden. Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Anzahl CBT-Elementen und der Zufriedenheit. Bereits ein unregelmässig angewandtes CBT-Element verdoppelte die Zufriedenheit. Keinen Einfluss hatten hingegen die Pharmakotherapie, das Alter, das Geschlecht, die chronischen Leiden oder die Anwesenheit einer Depression. Bessere Bildung und höherer Wert des Angstlevels stehen in Zusammenhang mit einer tieferen Zufriedenheit.

Die dritte Studie zu CALM war die Studie von Joesch et al. (2011), welche sich mit der Kosten-Nutzen-Analyse befasste. Es zeigte sich, dass die Intervention pro Person 245\$ Mehrkosten verursacht, wenn ein angstfreier Tag mit 0\$ gewertet wird. Bereits ab 4\$ pro angstfreier Tag sind die Kosten der Intervention gedeckt, respektive müsste ein qualitatives Lebensjahr mit 2500\$ bis 5000\$ gewertet werden um einen positiven Nettogewinn für die Intervention erhalten zu können. Aktuell liegen jedoch keine Zahlen vor, wie viel ein angstfreier Tag wert ist. In die Analyse konnten nur Zahlen rund ums Gesundheitswesen einfließen. Angaben zu Effekten ausserhalb des untersuchten Settings wie z.B. für die Wirtschaft (Arbeitsfähigkeit, Effizienzsteigerung etc.) konnten aus Gründen der Datensammlung nicht in die Berechnung einfließen.

3.2.3 Screening und CBT

O'Donnell et al. (2012) entwickelten ein Stufenmodell, welches das Screening von PTSD und dessen Therapie anhand folgenden Schritten enthält: a) Screening des Risikos für eine Angststörung oder Depression der ernsthaft verletzten Personen mittels PAS (Posttraumatic Adjustment Screen) b) ein weiteres Assessment bei Hochrisiko-Patienten nach 4 Wochen mit PCL (PTSD Check List) und HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) sowie wenn positiv ein Assessment mittels CAPS (Clinician Administered PTSD Scale) und MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview); Personen mit leichter

Symptomatik erhielten keine Intervention, wurden jedoch nach 12 Monaten erneut telefonisch kontaktiert. c) Randomisierung der Teilnehmer: die Teilnehmer wurden entweder in die Interventionsgruppe oder in die Kontrollgruppe (UC= usual care) durch eine unabhängige Person randomisiert zugeteilt. Alle Teilnehmer füllten daraufhin die HADS, BDI (Beck Depression Inventory) und PCL aus. d) 1) Evidenz-basierte psychologische Behandlung der Patienten: die wesentlichen Symptome wurden identifiziert und anschliessend entsprechende Module der CBT mit strukturierten Aktivitäten als Hausaufgaben angeboten d) 2) UC – den Teilnehmern war es freigestellt eine Therapie zu besuchen, nach 6 Monaten konnten sie ebenfalls die CBT erhalten. e) Follow-Up: nach 6 und 12 Monaten wurden alle Teilnehmer nochmals mittels CAPS und MINI befragt. 46 Personen von zwei Level 1 Traumazentren in Australien konnten für die Studie gewonnen werden. Die Ergebnisse zeigten, dass 89% aller später Betroffenen durch das Screening erfasst werden konnten. Die meisten Patienten der Interventionsgruppe erhielten Psychoedukation, Angstmanagement, behaviorale Aktivierung, kognitive Therapie und Rückfallprophylaxe. 9 Teilnehmer erhielten Expositionstherapie. 57% der Personen in der Kontrollgruppe erhielten bis zur zweiten Erhebung psychiatrische Behandlung. In allen drei erhobenen Werten (PTSD, Depression und Grad der Angststörung) zeigte die Interventionsgruppe signifikante Verbesserungen im Vergleich zur Kontrollgruppe. Im Vergleich zu anderen Therapieansätzen spricht das vorgestellte Modell die Symptome und nicht die Diagnose an.

3.2.4 Kurze CBT

Zwei unterschiedliche Studien (Zoellner, Fenny, Eftekhari & Foa, 2011 und Bisson, Shepherd, Joy, Probert & Newcombe, 2004) befassten sich je mit einer kurzen Form von CBT für PTSD-Patienten. Die eine Patientengruppe bestand aus 90 Frauen, welche einen Übergriff erlebten und die andere Patientengruppe aus 152 Personen, welche eine physische Verletzung erlitten hatten.

In der Studie von Zoellner et al. (2011) werden drei verschiedene mögliche Therapieformen bei Frauen, welche einen Übergriff erlebten, verglichen: kurze kognitiv-behaviorale Therapie (brief-CBT = B-CBT), wiederholtes Assessment zu den PTSD-Symptomen und der sozialen Funktion (Assessment Condition = AC) und unterstützende Beratung (Supportive Counseling = SC). B-CBT enthielt Psychoedukation, Atmungsübungen, vorgestellte Expositionstherapie, in

vivo Expositionstherapie und kognitive Restrukturierung. AC beinhaltete Assessments zu PTSD-Symptomen und sozialer Funktion. SC fokussierte sich auf das Zuhören ohne direkte Diskussion zu den durch den Übergriff entstandenen Symptomen oder dem Traumaprozess.

Die Ergebnisse wurden anhand drei Sichtweisen aufgezeigt, welche in engem Zusammenhang mit dem Schweregrad der Angststörung stehen: die Sicht auf sich selbst, die Sicht auf die anderen und die Sicht auf die Welt. Es zeigte sich, dass in allen drei Sichtweisen der wesentlichste Faktor die Zeit ist. Einzig bei der Sicht auf sich selbst konnte die B-CBT einen signifikanten, zusätzlichen Teil beitragen. Wird die Sicherheit als weiterer Mediator beigezogen, so zeigt sich eine positive Wirkung von B-CBT. Im Vordergrund der Ergebnisse steht das natürliche Recovery, welches durch B-CBT weiter gefördert werden kann. Bezüglich Langzeitveränderungen konnte lediglich die B-CBT einen Erfolg verbuchen, jedoch nicht AC oder SC.

Die zweite involvierte Studie zu einer kurzen CBT, ist jene von Bisson et al. (2004). In dieser Studie wurde die Standardbehandlung mit einer um vier CBT-Sitzungen ergänzte Standardbehandlung verglichen. Die Interventionsgruppe erhielt 4 Sitzungen CBT, 5 bis 10 Wochen nach der Verletzung. Die Sitzungen dauerten 1 Stunde und beinhalteten Edukation, einen detaillierten Beschrieb des traumatischen Ereignisses, die Diskussion bezüglich veränderten und unrealistischen Gedanken, Imagination des Ereignisses und in vivo Expositionsübungen z.B. bei Autounfällen. Der detaillierte Beschrieb wurde durch den Betroffenen laut vorgelesen und aufgezeichnet. Diese Aufzeichnung musste sich der Betroffene anschliessend mindestens ½ h pro Tag anhören. In einer letzten Sitzung wurden Erfolg und Schwierigkeiten der Therapie diskutiert. Der Patient erhielt zudem ein Dokument, auf welchem die Erfolge, Gefahrenbereiche respektive Problembereiche vermerkt waren, sowie Empfehlungen mit diesen umzugehen. In der Kontrollgruppe fanden nur Erhebungen statt. Noch vor der Randomisierung wurden alle Personen darüber informiert, dass sie im Falle der Einteilung in die Kontrollgruppe keine alternative Therapie erhalten werden, wenn nicht klinisch indiziert. Das wichtigste Ergebnis dieser Studie war ebenfalls der Faktor Zeit, welcher den grössten Einfluss auf die Veränderung der erhobenen Variablen hat. Einzig bezüglich IES-Wert (Impact of Event Scale)

zeigte die Interventionsgruppe nach 13 Monaten eine grössere Reduktion als die Kontrollgruppe.

3.2.5 Hot Spots

Die Studie von Ehlers, Clark, Hackmann, McManus & Fennell (2004) unterscheidet sich von den anderen, da sie sich an den „Hot Spots“ respektive Triggers (Auslöser) orientiert. Das entwickelte Modell wurde für jeden der 28 involvierten und in die Interventionsgruppe randomisierten Patienten individuell angepasst und konnte in bis zu 12 Sitzungen angeboten werden. Die Interventionen basieren auf den relevanten Aspekten der Bewertung des Ereignisses, den Charakteristika der Erinnerungen, den Triggers sowie den kognitive und behaviorale Strategien, welche zur Aufrechterhaltung der PTSD führen: Konkret wurden a) die negative Bewertung des Ereignisses und der Folgeerscheinungen verändert, indem die negativen Bewertungen des Traumas identifiziert wurden, mit einem Schwerpunkt auf die „Hot Spots“, welche den meisten Stress verursachen. Mittels sokratischem Befragen und anderen kognitiven Therapie-techniken werden diese negativen Bewertungen verändert. Die Erinnerungen sollen von damals zu jetzt upgedatet werden, b) das Wiedererleben mittels Aufarbeitung des Traumas und Entkräftung der Auslöser reduziert, indem das Leben vor dem Trauma, Erlebnisse während des Traumas und den Zustand der Sicherheit nach dem Trauma thematisiert werden. 3 Techniken stehen im Vordergrund: 1) detaillierter schriftlicher Beschrieb des Ereignisses verfassen, 2) imaginäres Wiedererleben des Ereignisses und 3) die entsprechende Stelle wieder besuchen (z.B. nach einem Autounfall). Die Auslöser (Trigger) müssen entkräftet werden respektive die Verbindung muss unterbrochen werden können. c) Ein Rückgang von dysfunktionalen Gedanken und kognitiven Strategien soll bewirkt werden, indem Patienten aufgezeigt wird, dass z.B. Vermeidungs- und Verdrängungsstrategien keine Lösung sind. Die Ergebnisse zeigen auf, dass die Interventionsgruppe in allen erhobenen Bereichen (PTSD, Angst, Depression und Funktionalität) signifikante Verbesserungen im Vergleich zur Kontrollgruppe zeigte. Zudem blieben die Veränderungen auch nach 6 Monaten noch bestehen. In der Kontrollgruppe konnte keine signifikante Veränderung festgestellt werden.

3.2.6 CTT-BW

In der Studie von Kubany et al. (2004) geht es darum, ein neu entwickeltes CBT Programm speziell für misshandelte Frauen zu testen. 125 Frauen konnten für die Studie durch Opferberatungsstellen in Hawaii rekrutiert werden. Folgende Elemente wurden in die Therapie integriert: im Rahmen von bekannten CBT-Programmen für PTSD folgende Module: a) Psychoedukation bezüglich PTSD, b) Stressmanagement inkl. Entspannungsübungen und c) Gespräche über das Trauma mit Expositionsübungen als Hausaufgabe; im Rahmen der kognitiven Traumatherapie für misshandelte Frauen (Cognitive Trauma Therapy for Battered Women = CTT-BW) folgende Aspekte: a) Aufdecken und Korrigieren der irrationalen Schuldgefühle und b) Reduktion der negativen Selbstgespräche, in Zusammenhang mit Schuld und Scham. CTT-BW enthält auch Elemente zu Durchsetzungsvermögen und Empowerment mit a) Psychoedukation zu Strategien zum/ zur kognitiven und behavioralen Durchsetzungsvermögen/ Selbstbestimmung, b) Entwicklung von Skills zu einer selbstsicheren Kommunikation, c) Management von ungewollten Kontakten mit dem Peiniger und d) Identifizierung von potentiellen Peinigern und entsprechender Reviktimisierung. Die Therapie wurde zweimal wöchentlich zwischen 8 und 11 Mal angeboten. Die 125 Frauen wurden in eine Interventionsgruppe und eine Warteliste, welche die Intervention nach 6 Wochen erhielt, randomisiert. Folgende Ergebnisse konnten aus der Studie gewonnen werden: in allen erhobenen Bereichen (PTSD, Distress, Depression, Selbstwertgefühl, Schuld und Scham) erreichte die Interventionsgruppe signifikante Verbesserungen. In der Warteliste konnte keine signifikante Veränderung zwischen dem ersten und zweiten Assessment erkannt werden. Die Verbesserungen nach der Behandlung blieben sowohl nach 3 als auch nach 6 Monaten erhalten. Zudem wurde in dieser Studie der Therapeuten-Effekt untersucht. Es konnte keine Unterschiede festgestellt werden, obschon die Therapeuten unterschiedlich gebildet (von Doktorat in Psychologie über ANPs¹⁰, Master in Psychologie und Fachausbildung mit Erfahrung) und erfahren, sowie geschlechtliche Unterschiede aufwiesen. Bezüglich der Patientenzufriedenheit konnte ein Wert von 30,8 auf einer Skala von 0 bis 32, wobei 32 die maximale Zufriedenheit bedeutet, unmittelbar nach der Therapie und nach 3 Monaten sowie 30,7 nach 6 Monaten erzielt werden. Besonders hervorgehoben

¹⁰ Advanced Nursing Practitioners

wird, dass 87% aller therapierten Frauen die PTSD-Kriterien nicht mehr erfüllten und 69% einen guten funktionalen Endstatus erreichten.

3.2.7 Stufenmodell der integrierten Behandlung

Zu diesem Modell liegen zwei, in die Literaturübersicht integrierte Studien vor. Die Studie von Zatzick et al. (2011) und Zatzick et al. (2013). Der erste Teil der Studie (2011) thematisiert v.a. die Entwicklung und Implementation der neuen Behandlungsmethode und der zweite Teil (2013) umfasst die definitiven Patientenergebnisse. Die Studie wurde in einem Level 1 Traumazenter in Washington mit 207 Patienten durchgeführt. Die Patienten wurden entweder in die Interventions- oder Kontrollgruppe eingeteilt, um anschliessend die Ergebnisse vergleichen zu können. Die Intervention umfasste folgende Aspekte: Behandlungsmanagement (inkl. Motivational Interviewing (MI), zur Thematisierung von Hochrisikoverhalten wie problematischer Alkoholkonsum-, und behaviorale Aktivierung (BA), um die Angst und Depression zu behandeln und Vermeidungsverhalten und dessen Rolle in der PTSD zu therapieren), evidenz-basierte Pharmakotherapie und Expositionstherapie als CBT-Komponente. Die Patienten konnten zusammen mit dem interdisziplinären Team ihre Präferenzen bezüglich Therapieablaufs besprechen. Patienten, welche z.B. an starker Angst oder auch Insomnie litten, wurden zuerst medikamentös behandelt, da eine CBT noch nicht effektiv durchgeführt werden konnte. Auch bei Patienten mit einer Abhängigkeit wurde zuerst MI oder Pharmakotherapie angeboten. Das Interventionsteam arbeitete zusammen mit den Mitgliedern der medizinischen Grundversorgung und der Akutversorgung (im Rahmen von collaborative care = integrierte Behandlung). Die Therapie konnte in der Klinik, im ambulanten Setting, via Telefon oder in einer Rehabilitationseinrichtung erfolgen. Die Standardbehandlung umfasste: die Behandlung im Traumazenter, Weiterversorgung in der medizinischen Grundversorgung sowie eine optionale Nutzung von psychiatrischen Dienstleistungen.

Die Ergebnisse des ersten Teils der Studie (2011) zeigen auf, dass die MI und BA innovative Ergänzungen zu bisherigen CBT-Programmen sind, welche das ganze Spektrum der PTSD und derer Komorbiditäten abdecken können. Zudem

konnte das Modell einfach durch dafür geschulte Masters in sozialer Arbeit sowie NPs¹¹ eingeführt und umgesetzt werden.

Die Ergebnisse des zweiten Teils der Studie (2013) zeigten folgende Punkte auf: a) die Interventionsgruppe erhielt signifikant häufiger evidenz-basierte PTSD-Medikation (Medikament, Dosis, etc.) als die Kontrollgruppe, b) die Teilnehmer der Interventionsgruppe waren signifikant zufriedener mit der allgemeinen und der psychiatrischen Behandlung, c) die Interventionsgruppe zeigte klinisch und statistisch signifikante Reduktion der PTSD-Symptome während dem Jahr nach der Verletzung, d) die Interventionsgruppe zeigte eine signifikante Verbesserung der physischen Funktionalität, e) traumatische Hirnverletzungen hatten keinen Einfluss auf die CBT, f) es konnte aufgezeigt werden, dass ein grosses Potential für wenig intensive Behandlung in Zusammenhang mit Care Managern besteht.

3.2.8 CBT für den deutschen Sprachraum

Die Studie von Maercker, Zöllner, Menning, Rabe & Karl (2006) wurde in Deutschland mit Schweizerbeteiligung durchgeführt. Die Studie befasste sich mit der Effektivität und Stabilität von etablierten CBT-Techniken bei PTSD, welche mit weiteren Prozeduren ergänzt und in Deutsch übersetzt wurden. 48 Personen, welche einen Autounfall erlebten, konnten in die Studie integriert werden. Die Therapie setzte sich wie folgt zusammen: In der ersten Sitzung wurden die PTSD und ihre Symptome sowie die spezifischen Symptome des Patienten besprochen um die Empfindungen zu normalisieren. Die Therapie wurde erklärt und die Aufgabe erteilt, bis zur nächsten Sitzung den Unfallhergang sowie Empfindungen und Eindrücke detailliert zu beschreiben. In den folgenden Sitzungen las der Therapeut die Beschreibung als Form von Expositionsübung laut vor. Die Patienten sollten dies zu Hause auch machen und sich dabei aufzeichnen. Eine zweite Form von Expositionsübung bestand darin, dass der Therapeut den Patienten dazu brachte, sich den Unfall vorzustellen. Dies wurde wiederholt, bis der Patient weniger bis kein Stress mehr empfand. Eine dritte Form von Expositionsübung, welche angewandt wurde, war, dass der Therapeut mit dem Patienten Auto fuhr, z.T. auch an der Unfallstelle vorbei. Als weiterer Teil der Therapie wird die kognitive Prozedur genannt. Erstens mussten die Patienten lernen, ihre negativen Gedanken zu erkennen und diese durch positive zu ersetzen. Zwei-

¹¹ Nurse Practitioners

tens wurden unfallspezifische Gedanken ermittelt und hinterfragt. Drittens wurden Gefühle der Schuld und Wut identifiziert, um diese zu diskutieren. Viertens wurden die Gedanken des „ich hätte sterben können“ thematisiert, um daraus positive Aspekte für die persönliche Entwicklung gewinnen zu können. Die Therapie fand zwischen 8 und 12 Mal statt. Die Ergebnisse zeigten positive Effekte für die Interventionsgruppe: es fand eine signifikante Reduktion der PTSD-Symptomatik und der Komorbiditäten statt. Auch in den weiteren erhobenen Variablen (Depression, Angst und traumabezogenen Kognitionen) zeigte die CBT-Gruppe deutliche Verbesserungen. Die Veränderungen blieben zur Follow-Up-Untersuchung erhalten respektive konnte die Genesungsrate von 67% auf 76% verbessert werden. Die Kontrollgruppe zeigte keine signifikante Veränderung. Es konnte mit der Studie ein für den deutschen Sprachraum nützliches Instrument zur Behandlung der PTSD erarbeitet werden.

4. Diskussion

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse diskutiert und in Zusammenhang gestellt, sowie auf die Fragestellung und den theoretischen Rahmen Bezug genommen. Desweiteren werden im Anschluss die Stärken und Schwächen der Literaturübersicht und der Ergebnisse ermittelt, Empfehlungen für die Pflegepraxis und die Pflegeforschung formuliert und der Lernprozess reflektiert.

4.1 Synthesen der wichtigsten Ergebnisse

Als erstes werden Synthesen aus den gewonnenen Ergebnissen herauskristallisiert, die Limiten aufgezeigt und einen konkreten Bezug zur Fragestellung und dem Konzept Coping gemacht. Die jeweiligen Zitate des Konzeptes Coping von Baldegger (2004) sind als solche auch in Kapitel 1.4.2 zu finden. Die Unterkapitel werden den Ergebnissen entsprechend gegliedert.

4.1.1 CALM

Die drei Studien, welche zu diesem entwickelten Therapie-Modell durchgeführt wurden, weisen eine hohe Relevanz und Evidenz für die Forschungsfrage auf und wurden entsprechend in die Arbeit involviert. Eine weitere Studie, welche sich mit der Entwicklung des Modells befasste wurde nicht als solche integriert, jedoch bildet der detaillierte Beschrieb der involvierten Berufsgruppen die Referenz für die Frage nach der Pflegerelevanz.

Die Ergebnisse der Studie von Roy-Byrne et al. (2010) zeigen die Realisierbarkeit, die Akzeptanz und die klinische Effektivität des CALM- Modells auf. Das computergestützte CBT-Programm förderte eine hohe Genauigkeit der Anwendung. Obschon mit diesem Modell mehrere Krankheiten therapiert werden, sind die Ergebnisse vergleichbar mit jenen von Modellen, welche sich auf eine spezifische Krankheit fokussieren.

Als Limiten der Studie werden folgende genannt: Da viele verschiedenen Faktoren (Präferenz, CBT, Medikation, webbasierte Beobachtungen/Aufzeichnungen) in den Therapieprozess eingeflossen sind, kann nicht klar deklariert werden, was inwieweit die Ergebnisse beeinflusst hat. Zudem stammen einige Daten aus Rückmeldungen von Teilnehmern, welche nicht überprüft werden konnten. Als weitere Limite wird genannt, dass die in der Studie involvierten Kliniken, ein überdurchschnittliches Angebot an psychiatrischen Dienstleistungen aufwiesen, was die Vorteile von CBT gegenüber UC reduzieren könnte.

Die positiven Ergebnisse als Ganzes könnten durch die hohe Qualität von CBT zu den Zeitpunkten 6 und 12 Monate, sowie die qualitative hochstehende Medikation zum Zeitpunkt 6 Monate entstanden sein. Die hohe Rate an Patienten, welche sich für die CBT entschieden, bestätigt Studienergebnisse, welche besagen, dass Patienten den psychosozialen Ansatz in der Behandlung bevorzugen.

Die Flexibilität der Behandlungsmethode (z.B. Variation der Anzahl und Typ der Sitzungen; sowohl telefonischen als auch direkten Kontakt), die Anwendung bei verschiedenen Krankheitsbildern und die hohe Effektivität bei verschiedenen Patienten in verschiedenen Kliniken deutet darauf hin, dass die CALM-Methode in der medizinischen Grundversorgung eingeführt werden sollte. Die Implementation der Methode benötigt jedoch Ressourcen, welche in der Praxis nicht gegeben sind. Hinzu kommt, dass dieses Modell für kleinere Praxen wenig geeignet ist, was ein telefonisches oder internetbasiertes Angebot kompensieren könnte. Dennoch zeigt der Erfolg dieser Studie auf, dass verschiedene psychiatrische Krankheitsbilder mit einem effektiven Modell therapiert werden können, welches in der Anwendung machbar ist. Dies kann dazu beitragen, die multiplen psychiatrischen Komorbiditäten zu managen, welche die Regel und nicht die Ausnahme in der generellen Population und in den Kliniken darstellen.

Die von Joesch et al. (2011) durchgeführte Kosten-Nutzen-Analyse konnte zudem aufzeigen, dass das vorliegende Modell auch diesbezüglich gut abschneidet. Ein angstfreier Tag müsste mit 4\$ gewertet werden, um die Kosten der Intervention ausgleichen zu können. Eine Erhebung bei depressiven Patienten zeigte, dass diese bereit wären 10\$ pro depressionsfreien Tag zu bezahlen. Hinzu kommt, dass in der Literatur ein qualitatives Lebensjahr mit 50000\$ gewertet wird, das vorliegende Modell jedoch nur 2500\$-5000\$ „benötigte“. Die Analyse erfolgte während den ersten 18 Monaten, welche gemäss Studien zu Depression eine eher geringe Aussagekraft bezüglich Nutzens besitzen, da der eigentliche Nutzen erst nach 18 Monaten auftritt. Die Ergebnisse könnten verfälscht sein, da die Daten auf Rückmeldungen von Patienten beruhen, welche nicht überprüft werden konnten. Desweiteren wurden weitere medizinische Prozeduren sowie nicht-psychiatrische Medikation nicht erhoben und es konnte aufgrund der Datenerhebung nicht differenziert werden, ob es sich um eine Konsultation beim Therapeuten oder in der allgemeinen medizinischen Grundversorgung handelte. Eine Konsultation bei einem Therapeuten ist eher günstiger als eine Leistung der medizinischen Grundversorgung. Auch beinhaltet die Studie keine Angaben zu den Veränderungen ausserhalb des Gesundheitssystems wie z.B. gesteigerte Produktivität, weniger Absenzen etc. Letztlich basieren die Ergebnisse aus den Daten von 70% der zu seit Beginn involvierten Personen. Es kann nicht eingeschätzt werden, ob die anderen 30% die Ergebnisse verändert hätten. Trotzdem bleibt das Fazit positiv: Viele Personen mit einer Angststörung werden in der medizinischen Grundversorgung behandelt. Gemessen an der Anzahl betroffener Personen und jene, welche einen Therapeuten aufsuchen, zeigt sich, dass die Behandlung oft nicht evidenz-basiert ist. Entsprechend braucht es qualitative Interventionen für dieses Setting. Der Nutzen dieses Modells geht mit einem bescheidenen Anstieg der Gesundheitskosten einher. Es ist gut dokumentiert, dass unter den aktuellen finanziellen Bedingungen im Gesundheitssystem, eine Barriere zur Implementierung von psychiatrischen Leistungen in die medizinische Grundversorgung bestehen. Dies dürfte eine der grössten Herausforderungen für eine erfolgreiche Anwendung von neuen psychiatrischen Modellen sein.

Die dritte Studie zu dieser Intervention ist die Studie von Stein et al. (2011). Es zeigte sich, dass in den letzten 6 Monaten vor Beginn der Studie viele wenig

oder keine Therapie bezüglich ihrer Angststörung in der medizinischen Grundversorgung erhielten und wenn ein Therapie erfolgte, diese qualitativ nicht ausreichte. Nicht einmal die Hälfte aller Befragten erhielt eine den Guidelines entsprechende Therapie. Dies zeigt auf, dass das reine Erkennen einer Angststörung keine geeignete Therapie zur Folge hat. Weiter konnte aufgezeigt werden, dass weniger gebildete Personen auch weniger Psychotherapie erhielten. Grundsätzlich ist die Therapie in spezialisierten Settings qualitativ besser. Dies deutet darauf hin, dass vermehrt Mental-Health-Experten ins akutsomatische Setting eingebunden werden sollten. Dies wird z.B. im Kanton Bern in der Versorgungsplanung 2011-2014 gemäss Spitalversorgungsgesetz von 24. August 2011 auch gefordert. Der Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit und erhaltener Psychotherapie könnte aufzeigen, dass auch ohne Hintergrundwissen zur CBT, die CBT als zu favorisierende Therapiemethode angesehen wird. Dass die Pharmakotherapie keinen Einfluss hatte, könnte daran liegen, dass die Patienten zu wenig über die Medikamente wissen. Die Anzahl der involvierten Kliniken ist zudem nicht repräsentativ für die USA. Auch wurden die potentiellen Teilnehmer durch PCPs (primary care providers) empfohlen, was zu einer Verfälschung der Ergebnisse geführt haben könnte. Eine weitere Limite besteht bei den Messinstrumenten: diese sind nicht evidenz-basiert und somit ein potentieller Bias. Es muss auch erwähnt werden, dass nur CBT als Therapieform berücksichtigt wurde, obschon auch andere Therapien effizient sein können. Die aus der Literaturübersicht ausgeschlossene Studie von Sullivan et al. (2007) zur Entwicklung der CALM-Methode, enthält eine Grafik zu den involvierten Therapeuten. Diese zeigte folgendes Bild an zu ACS (anxiety clinical specialists) ausgebildeten Personen: 6 Personen mit Master in sozialer Arbeit, 3 Personen mit Master in Pflege, 2 Personen mit einem Abschluss Associate in Pflege¹², eine Person mit Master in Psychologie, eine Person mit einem Abschluss in Advanced Psychologie und eine Person mit Bachelor in Psychologie. Dies zeigt auf, dass es sich bei diesem Modell um eine interdisziplinäre respektive transdisziplinäre Zusammenarbeit handelt. Mit einer entsprechenden Weiterbildung können diverse Fachkräfte die Therapie übernehmen, was als grosses Potential gesehen werden kann und dazu führt, dass Ressourcen gemäss Interessensfeld genutzt werden können. Die Grafik zeigt zudem auf, dass Er-

¹² vergleichbar mit einem HF-Abschluss

fahrungen im psychiatrischen Bereich nicht zwingend sind. Die in der Schweiz anzutreffende Generalistenausbildung in der Pflege könnte ein förderlicher Faktor sein. Zur Diskussion steht, ob in der Schweiz die CBT nicht in den Bereich der Psychologen fällt. Da jedoch in Zukunft eine transdisziplinäre Zusammenarbeit angestrebt werden soll und an der Fachhochschule Bern bereits eine solche Weiterbildung in Bezug auf andere Krankheitsbilder angeboten wird, kann dieser Punkt vernachlässigt werden. Alles in allem zeigen diese Studien deutlich auf, dass eine bessere Vernetzung von Somatik und Psychiatrie stattfinden muss. Hier knüpft auch das integrierte Konzept Coping an. Mit der Chronifizierung von Krankheiten ist dieses Konzept auch in der Somatik von Bedeutung und kann als weiteres Bindeglied angesehen werden. Wird zudem der Katalog an Pflegeinterventionen von Baldegger (2004, S. 141) beigezogen, so findet man Übereinstimmungen zu den Interventionen des CALM-Modells: Mit dem CALM-Modell arbeitet der Therapeut an der kognitiven Auseinandersetzung mit der eingetretenen Situation, unterstützt den Patienten bei der Reflexion und vermittelt Entspannungsformen. Hinzu kommt, dass der Therapeut im CALM-Modell auch noch an der Rückfallprävention, Entwicklung und Exposition mit der Situation arbeitet. In diesen Bereichen könnte die Weiterbildung oder die transdisziplinäre Zusammenarbeit zum Zuge kommen.

4.1.2 Screening und CBT

Die Studie von O'Donnell et al. (2012) erzielte in der Bewertung 13 von 14 möglichen Punkten und zeigt auch inhaltlich viele Stärken, weshalb die Studie in die Arbeit integriert wurde. Durch das frühzeitige Screening wurden 89% aller später Betroffenen entdeckt, die Stressantwort kann bis zu ihrem Verschwinden überwacht werden und es wird die Symptomatik anstelle der Diagnose therapiert. Trotz der signifikanten Verbesserung aller Werte im Vergleich zur Standardbehandlung hat die Studie einige Grenzen: a) kann nicht erwiesen werden, dass ausschliesslich die Therapie zum Erfolg führte, b) war die Stichprobe eher klein und c) bestand keine Konstanz bezüglich Therapiemethode und Therapiedosis, was die Generalisierbarkeit einschränkt. Frühzeitige Interventionen bei traumatischen Ereignissen werden in der Literatur oft diskutiert, jedoch scheint immer noch unklar zu sein, wie die effektivste Therapie im richtigen Moment den richtigen Patienten erreicht. Dieses Modell bietet einen einfachen, durchführbaren und effektiven Ansatz.

In Bezug auf die Fragestellung der vorliegenden Literaturübersicht ergibt sich eine weitere Limite: die Therapie wurde von Psychologen durchgeführt und somit nicht als Pflegeintervention untersucht. Mit Blick auf das Screening von verletzten Personen im akutsomatischen Setting stellt sich die Frage, inwieweit dort Psychologen in der Schweiz vor Ort sind. Hinzu kommt, dass ähnliche Aufgabenfelder in anderen Studien (z.B. wie das oben erwähnte CALM-Modell) durchaus von Pflegenden übernommen werden. Wird wiederum der Katalog an Pflegeinterventionen im Rahmen des Konzepts Coping von Baldegger (2004, S.141) beigezogen, zeigt sich, dass v.a. der Bereich des Angstmanagement auch den pflegerischen Kompetenzen zugeordnet werden kann. Wie in den Studien zu CALM könnte hier eine transdisziplinäre Zusammenarbeit einen Ansatz bieten oder mittels Weiterbildung könnten die Pflegenden weitere Bereiche wie die Expositionstherapie übernehmen. Die Bereiche behaviorale Aktivierung, kognitive Therapie, Psychoedukation und z.T. auch Rückfallprophylaxe gehören bereits in beide Bereiche: z.B. Skills-Training wird oft von Pflegenden durchgeführt und kann auf einer Station durch die Pflegenden meist konstanter betreut werden.

4.1.3 Kurze CBT

Zwei Studien befassten sich mit einer Kurzform von CBT bei PTSD und zeigten ähnliche Ergebnisse. Beide Studien erhielten eine gute Bewertung und stellen eine weitere Form von CBT bei PTSD dar und wurden entsprechend integriert. Die Studie von Zoellner et al. (2011) zeigte auf, dass das natürliche Recovery zentral ist. Trotzdem konnte mit der Studie eine Evidenz für das B-CBT aufgezeigt werden in Bezug auf die Veränderung der Selbstwahrnehmung und der eigenen Sicherheit, welche als Mediator von prä- zu follow-up Veränderungen in PTSD, Depression, Angstsymptomatik bezeichnet werden kann. Dies zeigt auf, dass die B-CBT durch den Einfluss auf die Selbstwahrnehmung und das Sicherheitsempfinden Langzeitsymptome reduzieren kann. Die Autoren erklären sich dies dadurch, dass beim B-CBT die negativen Gedanken direkt angesprochen werden, respektive sich der Patient durch Expositionsübungen mit diesen negativen Gedanken befassen muss. Erstmals konnte aufgezeigt werden, dass CBT als Präventionsfaktor für eine chronische PTSD angesehen werden kann und somit interventionsabhängige Effekte bestehen. Die unterstützende Beratung konnte keine zusätzliche Veränderung bringen, was diese

Methode etwas in Frage stellt. Da in die Studie keine Kontrollgruppe involviert war, kann kein Vergleich zum natürlichen Recovery vollzogen werden. Hinzu kommt, dass sich die Ergebnisse nicht auf weitere Traumaformen ausweiten lassen. Weitere Forschungen zum natürlichen Recovery sind nötig.

Wird nun der Bezug zur Fragestellung gemacht, zeigt sich, dass in dieser Studie nicht klar definiert ist, was die Therapeuten für eine Grundausbildung haben. Es ist lediglich die Rede von Master und Ph.D.¹³ Therapeuten. Somit kommt die Pflege als B-CBT-Therapeut auch in Frage. Gerade auch auf dem Notfall könnte die Pflege im Bereich der Assessments ihre Kompetenzen ausschöpfen. Da die Therapie eher in einem ambulanten Setting stattfindet, bräuchte es eine Anerkennung der Pflege von Seiten der Krankenkasse. Hier kann ein Bezug zur Initiative Joder (SBK, 2013) gemacht werden. Etwas kritisch hinterfragen kann man die Ergebnisse zur unterstützenden Beratung. Mit einem Blick auf die angewandten Methoden in der Akutpsychiatrie zeigt sich, dass dies eine häufige Form von Gesprächen zwischen Psychiater/ Psychologe und Patient ist, obwohl viele der Betroffenen in ihrer Lebensgeschichte ein traumatisches Ereignis erlebten.

Die Studie von Bisson et al. (2004) zeigt ein ähnliches Bild: auch hier war der wichtigste Faktor die Zeit, was auf ein natürliches Recovery schliessen lässt. Der Effekt war eher klein, was die Interventionsdauer oder die Eignung für die Patientengruppe in Frage stellt. Besonders hervorgehoben wird das Screening aller Verletzten auf Distress, um möglichst viele Betroffene erkennen zu können. Auch wird die Therapie mit CBT als zukunftsorientiert bezeichnet, welche von Psychiatrieexperten angeboten werden kann. Hier zeigt sich, dass eine Weiterentwicklung stattgefunden hat: neuere Studien, wie z.B. jene zu CALM, zeigen bereits dieses Bild auf. Die Limiten der Studie sind einerseits die fragliche Kosten-Effektivität aufgrund der hohen Recovery-Rate in der Kontrollgruppe und andererseits könnten die Ausschlusskriterien zu einem Bias geführt haben. Zum Schluss der Studie wird erwähnt, dass weitere Forschungen zu diesem Thema und v.a. zum Zeitpunkt des Einsatzes der Therapie und der Therapie der Komorbiditäten besser erforscht werden sollte. Hier stellt die Studie von O'Donnell et al. (2012) eine gute Vergleichsmöglichkeit dar: Sie haben sich in ihrer Studie auf die Therapie der Symptome anstelle der Diagnose fokussiert,

¹³ Doctor of Philosophy

mit guten Ergebnissen. Dem gegenüber steht die vorhin diskutierte, neuere Studie zu B-CBT, welche auch nicht überzeugende Ergebnisse liefert. Eine Kurzform von CBT bleibt also weiterhin fraglich.

Zurück zur Studie von Bisson et al. (2004) stellt sich erneut die Frage nach den Pflegeinterventionen. In der Studie haben die Therapeuten eine psychologische Ausbildung. Wie bei den vorangegangenen Studien zeigt sich, dass besonders der Bereich der Expositionstherapie nicht mit den pflegerischen Kompetenzen übereinstimmt. Viele der restlichen Interventionen, wie z.B. die Atemübungen oder auch z.T. die Psychoedukation, gehören jedoch bereits zu den Pflegeinterventionen gemäss Konzept Coping nach Baldegger (2004).

4.1.4 Hot Spots

Die Studie von Ehlers et al. (2004) schnitt in der Beurteilung gut ab und thematisiert eine weitere Vorgehensweise von CBT, was eine Integration in die Literaturübersicht interessant macht. Sie konnte aufzeigen, dass die geprüfte traumafokussierte CBT sowohl die PTSD als auch die Depression und das Angstlevel senken konnte. Es stellt sich hier die Frage, ob diese Therapie auch im Vergleich zu anderen Behandlungsansätzen erfolgreich ist. Mit der Studie konnte auch die Hypothese bestätigt werden, dass die Veränderung der Gedanken zum Trauma und die damit einhergehende Bewertung des Traumas ein durch CT¹⁴ herbeigeführter Mechanismus ist und zu guten Ergebnissen führt. Zudem konnte die Erkenntnis gewonnen werden, dass die Komorbiditäten die Therapie nicht beeinflussen. Eine weitere Erkenntnis zum Zusammenhang zwischen tieferer Bildung und sozioökonomischem Status und besseren Outcomes darf nicht überinterpretiert werden, widerlegt jedoch die Hypothese, dass CT nur bei gut gebildeten Personen funktioniert. Die in der Studie eher kleine Stichprobe wird nicht als Einschränkung diskutiert, da eine sehr hohe Effektivität vorliegt. Weiter wird erwähnt, dass die Therapieform eher kompliziert ist und nur durch spezielle Schulung angeboten werden kann. Dem widersprechen einige Studien, z.B. auch jene zu CALM. Das Modell wird als potentielle Alternative zu bestehenden Therapieformen mit intensiveren Expositionsübungen bezeichnet. Auch in dieser Studie wird nicht explizit erwähnt, was die Therapeuten für eine Ausbildung haben. Da sie von einer speziellen Schulung sprechen, kann auch die Pflege gemeint sein. Wird nun auch das Konzept Coping nach Baldegger

¹⁴ Kognitive Therapie

(2004) beigezogen, so zeigen sich einige Übereinstimmungen, welche in den bisherigen Therapieformen weniger zum Zuge gekommen sind. So wird z.B. von einer Identifizierung von Hot Spots gesprochen, was mit der Pflegeintervention „die differenzierte Erfassung der Bedeutung der Krankheitssituation, den Belastungsgrad sowie der personellen und sozialen Ressourcen“ (Baldegger, 2004, S.141) in Verbindung gesetzt werden kann. Desweiteren gehen die Pflegeinterventionen nach Baldegger (2004, S.141) „Unterstützung im Einnehmen einer realistischen Sichtweise der eingetretenen Veränderung“ und „Förderung der Entscheidungs- und Handlungsmöglichkeiten“ mit den in der Studie beschriebenen Interventionen zur kognitiven Restrukturierung und Entwicklung von kognitiven Strategien einher. Auch in dieser Studie bildet v.a. die Expositionsübungen den Teil, welcher nicht den pflegerischen Kompetenzen zugeteilt werden kann. Natürlich braucht es auch für die anderen Kompetenzen viel Erfahrung und Wissen, jedoch zeigt das Konzept Coping nach Baldegger (2004) auf, dass diese Kompetenzen schon seit längerem vermehrt durch Pflegende abgedeckt werden könnten. Dies zeigt wieder deutlich auf, dass eine transdisziplinäre Behandlung erstrebenswert wäre.

4.1.5 CTT-BW

Die Studie von Kubany et al. (2004) thematisiert die Therapie von misshandelten Frauen. Da dies auch in der Schweiz ein Thema ist, wird die Studie als wichtige Ressource für zukünftige therapeutische Möglichkeiten angesehen. Zudem erreichte die Studie in der Bewertung 12,75 von 14 möglichen Punkten, was auf eine hohe Qualität des Vorgehens hinweist. Besonders hervorgehoben werden die Effektivität der Therapie unabhängig von Ethnie und Bildung, sowie die Qualität der Therapie unabhängig der Ausbildung der Therapeuten. Im Vergleich zu einigen anderen in diese Literaturübersicht involvierten Studien konnten auch Personen ohne psychologische Ausbildung oder Erfahrung in der Psychiatrie nach einer Schulung zu CTT-BW erfolgreiche Therapeuten sein. Es zeigte sich zudem kein Unterschied zwischen weiblichen oder männlichen Therapeuten. Diese zwei Aspekte zu den Therapeuten zeigen ein grosses Potential bezüglich des Einsatzes von personellen Ressourcen auf. Als relevante Limite wird genannt, dass nur Frauen mit Schuldgefühlen in die Therapie involviert wurden. Dieses Argument wird jedoch etwas entkräftet mit der Tatsache, dass 75% aller Betroffenen an Schuldgefühlen leiden. Es wird auch diskutiert, in

wie fern die Konsultation von vielen verschiedenen Fachkräften des Gesundheitswesens das Leiden vergrössert, v.a. wenn keine spezifische Therapie angeboten wird.

Bezüglich der Fragestellung dieser Literaturübersicht können aus dieser Studie viele positive Aspekte mitgenommen werden: alle Berufsgruppen können potentielle Therapeuten sein. Mit dem Hintergrund, dass viele Pflegefachkräfte nach einigen Jahren das Berufsfeld verlassen, könnte u.a. mit solchen Ansätzen Abhilfe geschaffen werden. Auch wenn wieder das Konzept Coping beigezogen wird, sieht man besonders viele Parallelen: Psychoedukation, Stressmanagement, Empowerment, Skills zur Selbstsicherheit und Prävention sind alles Begriffe, welche in jeder Ausbildung zur Pflegefachperson vorkommen und sind den Interventionen respektive den im Konzept Coping geschilderten erstrebenswerten Ergebnissen zuteilbar. Einige Beispiele aus Baldegger, (2004): Regulation des Selbstwerts, Förderung der Entscheidungs- und Handlungskompetenz oder auch Funktionsfähigkeit im Alltag. Besonders das Element zur Expositionstherapie müsste intensiver geübt werden, was mit der Schulung scheinbar erfolgreich war. Die Interventionen zielen alle auf das Entwickeln von geeigneten Copingstrategien ab, was deutlich für die Integration in die pflegerischen Kompetenzen spricht.

4.1.6 Stufenmodell der integrierten Behandlung

Zu diesem Modell konnten zwei Studien, wovon eine die Entwicklung und Implementation und die andere die konkreten Therapieergebnisse thematisierten, involviert werden. Da es sich um eine der aktuellsten Studien aus den USA handelt und beide Studien mit 13,25 respektive 13,0 von 14 möglichen Punkten abschlossen, wurden sie in die Literaturübersicht integriert.

Die Studie von Zatzick et al. (2013) konnte aufzeigen, dass die Therapie im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikante Verbesserungen aufwies. Zudem konnte die Therapie in der Klinik, im ambulanten Setting, via Telefon oder auch in Rehabilitationseinrichtung stattfinden, was bedeutet, dass viele Personen so erreicht werden können. Die Studie fand mir chirurgisch hospitalisierten Patienten statt, was wiederum die Relevanz der Therapie der PTSD für das akut-somatische Setting aufzeigt. Die vorliegende Studie zeigt das Potential von weniger intensiven Behandlungen zusammen mit Care Management für eine breite Population auf. Gerade der Problemlösungsansatz der mit jedem Patienten ab-

gesprächen und angepasst wird, zusammen mit der behavioralen Aktivierung im Rahmen von Care Management könnte vielen angeboten werden. Ähnlich sieht es mit der evidenz-basierten und entsprechend adäquaten Medikation aus. Bezüglich der CBT-Intervention bleibt offen, ob diese eher einer Subgruppe mit langfristig bestehender PTSD-Symptomatik zugutekommen sollte. Da verschiedene Interventionen die Therapie bildeten, kann nicht eindeutig identifiziert werden, welcher Teil wie viel nützt. Zudem ist die Therapie sehr ressourcenintensiv, was bedeutet, dass ein effektiveres Screening und effizientere Interventionen entwickelt werden müssten. Auch in diesem Modell wird aufgezeigt, dass die Therapie nur multidisziplinär erfolgen kann, wie sich bereits aus der Zusammensetzung des Interventionsteams (NPs und Masters in sozialer Arbeit sowie Psychiater und Personen der medizinischen Grundversorgung) zeigt. Sollte es gelingen ein einfaches und effizientes Programm für die PTSD zu entwickeln, könnten die Guidelines beeinflusst werden und ein PTSD-Screening mit entsprechenden Interventionen könnte grossflächig in Traumazentren implementiert werden.

Aus der Studie von Zatzick et al. (2011) lässt sich noch anfügen, dass die Implementation relativ einfach ist, was deutlich für das Modell spricht.

Für die Pflege heisst dies konkret, dass sie ein wichtiger Bestandteil des multidisziplinären Teams ist. In der Studie von Zatzick et al. (2013) wird v.a. die Funktion des Care Managers mit MI und BA angesprochen, jedoch wurde in der Studie zur Entwicklung und Implementation auch den Pflegenden CBT-Kompetenzen zugesprochen. Wird der Pflege „nur“ die Kompetenz des Care Managements zugesprochen, trägt sie trotzdem einen wichtigen Teil zum CBT bei: durch MI und BA können Hürden zur CBT gemeistert werden, was die Entwicklung von Copingstrategien wesentlich beeinflusst. Es wird ersichtlich, dass auch in diesem Modell die Lösung via multidisziplinäre respektive interdisziplinäre oder sogar transdisziplinäre Zusammenarbeit führt.

4.1.7 CBT für den deutschen Sprachraum

Die einzige zu diesem Thema gefundene, relevante Studie aus dem deutschen Sprachraum stammt von Maercker et al. (2006). Da diese Studie die Möglichkeiten und Entwicklungen in der Schweiz am besten thematisiert und in der Bewertung 12,5 von 14 möglichen Punkten erhalten hat, wurde sie in die Literaturübersicht integriert. Die Ergebnisse der Studie sprechen eindeutig für den

entwickelten respektive übersetzten Standard, trotz einiger Limiten: Einerseits wurde ein CBT-Standard übersetzt und mit einigen Ergänzungen versehen, jedoch lässt sich aufgrund der Studie nicht sagen, ob die Ergänzungen einen signifikanten Mehrwert bewirken. Andererseits wiesen viele der Teilnehmer „nur“ eine sub-PTSD nach DSM-IV auf. Dieses Argument wird jedoch etwas in den Hintergrund gerückt, wenn die ICD-10-Kriterien für die PTSD beigezogen werden: diese sind etwas tiefer angesetzt und entsprechend würden die Teilnehmer das Vollbild einer PTSD erfüllen. Mit dieser Studie konnte ein wirkungsvoller Standard für den deutschen Sprachraum übersetzt und geprüft werden.

Die Studie widerspiegelt ein bekanntes Bild bezüglich der Pflege: während in Studien aus den USA auch vermehrt mit Pflegenden als Therapeuten gearbeitet wird, sind die Therapeuten in dieser Studie ausschliesslich ausgebildete Psychotherapeuten. Mit der stetigen Entwicklung der Pflege in der Schweiz könnten Verhältnisse wie im UK respektive in den USA angestrebt werden, was sich auch auf die Kompetenzen der Pflege auswirken würden. So kann es sein, dass in einigen Jahren auch im deutschen Sprachraum vermehrt Pflegende therapeutische Funktionen übernehmen können.

Bezüglich des Konzepts Coping nach Baldegger (2004) können wieder einige Interventionen den pflegerischen Kompetenzen zugeteilt werden: der in der Studie angesprochene Bereich der Entwicklung lässt sich stark mit den angestrebten Zielen nach Baldegger (2004, S.141) „die Unterstützung in der kognitiven Auseinandersetzung mit der eingetretenen Situation“ und „Unterstützung einer realistischen Sichtweise der eingetretenen Veränderung“ verbinden. Auch der in der Studie thematisierte Bereich der sozialen Teilnahme kann im Konzept Coping entdeckt werden: so wird z.B. genannt: „Regulation der sozialen Beziehung, (...), soziale Konsequenzen von Bewältigung, (...) oder auch die differenzierte Erfassung der Bedeutung der Krankheitssituation, den Belastungsgrad sowie der personellen und sozialen Ressourcen“ (Baldegger, 2004, S. 140-141). Durch die in der Studie beschriebenen Interventionen wird das Coping gefördert.

4.2 Stärken und Schwächen

In diesem Kapitel werden sowohl die Literaturübersicht als auch die Ergebnisse auf Stärken und Schwächen geprüft.

4.2.1 Stärken und Schwächen der Literaturübersicht

Als Stärke der Literaturübersicht können folgende genannt werden:

- a) viele Studien sind sehr aktuell: 4 von 11 Studien wurden zwischen 2004 und 2006 publiziert, und die restlichen 7 wurden in den letzten 3 Jahren veröffentlicht.
- b) diverse Studien fanden mit einer grossen Stichprobe statt: die Studien zur CALM-Intervention umfassten über 1000 Teilnehmer und weitere 3 Studien konnten mit über 100 Teilnehmern arbeiten.
- c) die integrierten Studien wiesen eine hohe Qualität im methodischen Vorgehen auf: die Studie mit der tiefsten Punktezahl bei der Bewertung erhielt 12 von 14 möglichen Punkten.
- d) Eine Studie aus dem deutschen Sprachraum mit Schweizerbeteiligung konnte integriert werden, was die Repräsentativität fördert.
- e) Die Literaturrecherche wurde mit eher wenigen Einschränkungen durchgeführt, somit dürften fast alle relevanten Studien zu diesem Thema gefunden worden sein.

Dem gegenüber stehen folgende Schwächen:

- a) Die Studien stammen fast ausschliesslich aus der USA oder England: erstens ist das Gesundheitssystem nicht mit jenem der Schweiz vergleichbar und zweitens verfügen die Pflegefachpersonen in diesen Ländern über mehr Kompetenzen.
- b) Die CBT für PTSD ist ein eher neues Gebiet und entsprechend erscheinen regelmässig wieder neue Erkenntnisse dazu. Viele Studien weisen auch darauf hin, dass weitere Forschungen nötig sind.

4.2.2 Stärken und Schwächen der Ergebnisse

Folgende Stärken weisen die Ergebnisse auf:

- a) Die Ergebnisse stimmen mit der Literaturrecherche, aber auch untereinander überein: Alle Studien sprechen für CBT bei PTSD
- b) Die Assessmentinstrumente der Studien sind oft ähnlich: z.B. arbeiteten viele Forscher mit der CAPS oder dem BDI, wodurch die Ergebnisse vergleichbar werden.
- c) Die Ergebnisse weisen eine hohe Effektivität auf: in allen Studien können signifikante Ergebnisse pro CBT bei PTSD mit einem p-Wert <0.05 erkannt werden.

d) Die Ergebnisse sind zukunftsorientiert.

Dem gegenüber stehen folgende Schwächen:

- a) von 250 Studien wurden nur 11 in die systematische Literaturübersicht integriert: diese grosse Zahl an ausgeschlossenen Studien könnte zu einer Verringerung der Generalisierbarkeit der Ergebnisse führen, da ev. einige Details nicht berücksichtigt werden konnten.
- b) Diverse Interventionen wurden von Psychologen durchgeführt: es ist fraglich, ob die Ergebnisse mit einer Pflegefachperson als Therapeut ähnlich ausfallen würde.
- c) Die Anwendung der Ergebnisse im schweizerischen Gesundheitssystem könnte in Frage gestellt werden, da andere Strukturen und organisatorische Ebenen bestehen.

4.3 Perspektiven und Empfehlungen für die Pflegepraxis und Forschung

In diesem Unterkapitel werden Empfehlungen für die Pflegepraxis und Pflegeforschung abgegeben.

4.3.1 Perspektiven und Empfehlungen für die Pflegepraxis

Nimmt man alle in den Studien erwähnten Elemente von CBT oder dem mit CBT verknüpften Modell auf, können die Interventionen wie folgt gegliedert werden:

- Screening
- Psychoedukation
- Symptommanagement
- Kognitive Restrukturierung inklusive Identifikation der Symptome und Diskussion der veränderten Gedanken
- Persönliche Entwicklung inklusive behaviorale Aktivierung, Motivational Interviewing, Empowerment und Entwicklung von Skills in der Kommunikation
- Stressmanagement und Entspannungsübungen
- Expositionstherapie: imaginär und in vivo
- Pharmakotherapie
- Rückfallprävention

Wird nun die Auflistung der Kriterien für einen Bewältigungserfolg respektive die angestrebten Ergebnisse nach Baldegger (2004) (vgl. Kapitel 1.4.2) beigezogen, so können alle Interventionen abgesehen von der Pharmakotherapie und der Expositionstherapie zugeordnet werden. Das heisst, dass die CBT zu grossen Teilen bereits jetzt den Pflegeinterventionen zugeordnet werden kann. Bezüglich der Pharmakotherapie liegt diese im schweizerischen Gesundheitssystem meist im Bereich der Mediziner mit Unterstützung durch die Pflege. Es wird ersichtlich, dass die Pflege eine geeignete Berufsgruppe für die Durchführung der CBT ist. Im Rahmen einer transdisziplinären Behandlung, wie sie in diversen Studien implizit angesprochen wird, könnten auch Ängste anderer Berufsgruppen bezüglich Eingrenzung ihrer Kompetenzen vermieden werden. Zudem könnte mit solchen Bemühungen der Pflegeberuf weiter an Attraktivität gewinnen, was auch gesundheitspolitisch interessant sein könnte. Eine Weiterbildung zur CBT bei Depression, Persönlichkeitsstörungen und Schizophrenie wird von der Fachhochschule Bern angeboten und entsprechend besteht bereits ein Basisangebot (Fachhochschule Bern, 2012). Somit könnte die Umsetzung in die Praxis durch eine Ergänzung des Angebotes um PTSD mit Schwerpunkt Expositionstherapie erfolgen. Wie in der Diskussion auch ersichtlich wurde, wäre dies mit dem Hintergedanken einer niederschwellig angebotenen CBT für möglichst alle Betroffenen äusserst interessant. Die Pflege arbeitet näher am Patienten, kann Verhaltensweisen länger beobachten und verfügt oft über eine gute Vertrauensbasis zu den Patienten. Bei einer erstmaligen Umsetzung müssten Ressourcen investiert werden um langfristig profitieren zu können. Als schöner Nebeneffekt kann die Aufwertung des Pflegeberufes bezeichnet werden: mit der Möglichkeit auch therapeutische Aufgaben zu übernehmen wird gerade im psychiatrischen Setting eine wichtige Kompetenz ergänzt, um nicht überwiegend im ärztlich-delegierten Bereich arbeiten zu müssen. Ein eigenständiger Bereich entsteht.

4.3.2 Perspektiven und Empfehlungen für die Pflegeforschung

Wie die Publikationsdaten bereits erahnen lassen, ist das Thema sehr aktuell. Laufend erscheinen neue Studien zu diesem Thema, welche auf die Anwendbarkeit in der Schweiz geprüft werden sollten. Die vorliegende Literaturübersicht macht zusätzlich darauf aufmerksam, dass besonders im deutschsprachigen Raum noch sehr wenige Publikationen vorliegen und jene, die vorliegen, den

psychologischen Bereich ansprechen. Zudem konnte keine vollumfängliche Kostenanalyse gefunden werden, was ein weiteres potentielles Forschungsgebiet eröffnet. Die Empfehlungen für die Pflegepraxis müssten auf ihrem Umsetzbarkeit im schweizerischen Bildungs- und Gesundheitssystem geprüft werden. Erst mit diesem Schritt könnte eine Umsetzung erfolgen.

4.4 Reflexion des Lernprozesses

Die Reflexion erfolgt anhand der SWOT-Analyse.

S wie Strengths (Stärken)

Als Stärken bezüglich des Lernprozesses werden folgende erkannt: Der Zeitrahmen wurde eingehalten, was für eine gutes Zeitmanagement spricht. Dem kam sicher auch die Motivation zu gute. Diese konnte fast während des ganzen Prozesses aufrechterhalten werden, was letztlich auch einen Einfluss auf die Qualität der Arbeit hatte. Desweiteren konnte bereits zu Beginn ein Kontakt zur Fachhochschule Bern hergestellt werden. Dies hatte ebenfalls einen förderlichen Aspekt auf den Lernprozess und die Motivation, da so die Relevanz der Thematik und der Arbeit weiter aufgezeigt wurde. Da es sich bei der Thematik um einen eher neuen Bereich handelt, welcher in der Praxis in Zukunft vermehrt umgesetzt werden könnte, wurde auch bezüglich Funktion einer Bachelor of Science in Nursing vieles dazu gelernt. Diese Arbeit kann als Grundstein für die Implementation von neuem Wissen am zukünftigen Arbeitsort angesehen werden, da dies auch eine Anforderung an unseren Ausbildungsstand sein darf.

W wie Weaknesses (Schwächen)

Ganz zu Beginn der Arbeit fiel der Autorin die Themenfindung etwas schwer. Viele Themen sind bereits gut aufgearbeitet. Durch die Unterstützung von S. Kunz, ehemaliger Dozent an der Hochschule für Gesundheit in Freiburg, wurde das vorliegende Thema entdeckt und konnte mit Begeisterung verfolgt werden. Als nächste Hürde im Lernprozess stellte sich dann die Studiensuche dar, da zu Beginn mit zu vielen Einschränkungen gesucht wurde. Schliesslich konnte mit weniger Einschränkungen viele Studien gefunden werden, welche zu einem guten Ergebnis führten.

O wie Opportunities (Chancen)

Durch die systematische Literaturübersicht konnte die Autorin erstmals ansatzweise eine Forschungsaufgabe übernehmen. Dadurch erkannte die Autorin, dass die Forschung ein sehr interessanter Aufgabenbereich der Pflege ist. Hinzu kommt, dass die Arbeit im Rahmen der Ausbildung stattgefunden hat, und entsprechend die gemachten Erfahrungen bei einer nächsten Arbeit einfließen können. Die Tatsache, dass mittels dieser Arbeit neue Erkenntnisse gewonnen wurden, wird als grösste Chance gesehen. Sie bestätigt die Notwendigkeit der Bachelor Ausbildung in der Pflege und kann zur eigenen Berufsidentität beitragen.

T wie Threats (Risiken)

Die Risiken bezüglich des Lernprozesses sah die Autorin v.a. im Bereich der Unerfahrenheit. Die Autorin konnte zu Beginn den Aufwand schwer einschätzen. Zudem bestehen auch bezüglich der gewählten Thematik jeweils Unsicherheiten, da z.B. eine Literaturübersicht in der Literaturrecherche gefunden werden könnte oder dass das Gegenteil eintritt und keine relevanten Ergebnisse erzielt werden. Die Unsicherheiten konnte jeweils mit S. Senn oder auch weiteren Dozenten rückbesprochen und somit minimiert werden.

5. Schlussfolgerungen

In diesem Kapitel wird die Fragestellung beantwortet und die Zielsetzung überprüft.

5.1 Beantwortung der Fragestellung

Ausgang der vorliegenden systematischen Literaturübersicht ist folgende Fragestellung: *Welche Interventionen können von Pflegefachpersonen im Rahmen der CBT bei erwachsenen Personen mit einer PTSD im akutsomatischen respektive psychiatrischen Kontext umgesetzt werden?* In 8 von 11 Studien wird entweder explizit die Pflege als Therapeut aufgeführt oder übernimmt Teile von CBT, während in den restlichen 3 Studien Psychologen als Therapeuten genannt werden. Hier fällt auf, dass 7 der 8 Studien, welche die Pflege als potentielle Therapeuten nennen, aus den USA stammen und eine aus England, während die anderen 3 Studie aus Deutschland, England und Australien stammen.

Dies zeigt deutlich auf, wie das Potential der Kompetenzen der Pflegenden ausgeschöpft wird, respektive in die interdisziplinäre Zusammenarbeit einfließt. Alle Studien mit Ausnahme der Studien von Zoeller et al. (2011) und Bisson et al. (2004), welche eine Kurzform von CBT untersuchten, erwiesen eine sehr hohe Effektivität von CBT bei PTSD. Diese Ergebnisse entsprechen auch dem berücksichtigten NICE-Guideline (2005) zu PTSD, in welchem steht, dass alle PTSD-Betroffenen CBT erhalten sollen. Dass dies aktuell nicht so ist, zeigte v.a. die Studie von Stein et al. (2011). Nicht die Hälfte alle Betroffenen haben eine Form von Psychotherapie erhalten. Zudem konnte diese Studie aufzeigen, dass weniger gebildete Personen auch weniger Psychotherapie erhalten. Dies zeigt auf, dass die CBT niederschwellig angeboten werden sollte. Hinzu kommt, dass Betroffenen, welche nicht bei einem Mediziner in Behandlung waren, häufiger mindestens 1 CBT Element erhielten. All diese Erkenntnisse sprechen für die Übernahmen von CBT-Elementen durch die Pflege: Die Pflegenden arbeiten näher am Patienten und können somit PTSD-Symptome eher erkennen und aufgrund ihrer Ausbildung werden sie eher einen psychosozialen Ansatz einschlagen, als auf Medikation auszuweichen, was auch die Zufriedenheit der Betroffenen mit der erhaltenen Therapie nachweislich begünstigt (Stein et al., 2011). Alle Studien, in welche auch Pflegende CBT anbieten, wurde ein Modell entwickelt, zu welchem eine Schulung angeboten wurde. Am Beispiel der Weiterbildung in CBT von der Fachhochschule Bern, welche sich aktuell noch nicht mit der Therapie von PTSD befasst, wird deutlich, dass ein solches Angebot auch in der Schweiz existieren würde. Hinzu kommt, dass in der Studie von Maercker et al. (2006) ein Standard für die Therapie von PTSD mittels CBT für den deutschen Sprachraum übersetzt wurde. Die Basis wäre vorhanden. Wird nun zu den konkreten Pflegeinterventionen übergegangen, zeigt sich besonders anhand des Konzept Coping nach Baldegger (2004) diverse Übereinstimmungen. Viele der CBT-Elemente könnten bereits heute, ohne Ergänzungen dem Pflegekonzept Coping von Baldegger (2004) zugeordnet werden mit der grossen Ausnahme der Expositionstherapie, welche in allen berücksichtigten Studien ein wichtiges CBT-Element darstellt. Hier könnte eine Weiterbildung ansetzen. Zudem zeigt die Literaturübersicht, dass im Bereich der Therapie von PTSD eine interdisziplinäre Zusammenarbeit nötig ist. Gut aufgezeigt wird dies in den Studien von Zatzick et al. (2011 & 2013). Die Nurse Practitioner bereiten

die Patienten auf die CBT mittels MI und BA sowie Pharmakotherapie vor und Masters in sozialer Arbeit setzen v.a. das CBT-Element Exposition um. Hinzu kommt ein Psychiater, welcher Supervisionen führt und bei der Pharmakotherapie bei Bedarf mitwirken kann. Anhand der Studien zum CALM-Modell wird für Schweizerverhältnisse sogar eine transdisziplinäre Zusammenarbeit ersichtlich: verschiedenen Berufsgruppen üben dieselbe Therapie vollumfänglich aus. D.h., dass sich sozial Arbeiter, Psychologen und Pflegende sowohl mit der Pharmakotherapie als auch der CBT auskennen müssen (Sullivan et al., 2007). Ein weiterer Aspekt, welcher indirekt mit CBT zu tun hat, ist das PTSD-Screening. Besonders die Studie von O'Donnell et al. (2012) konnte eine sehr effektive Screening-Methode aufzeigen. In dieser Studie wird ausschliesslich von Psychologen gesprochen. Hier könnte im schweizerischen Gesundheitssystem die Pflege zum Tragen kommen: sie arbeiten näher am Patienten und könnten die geeignetere Berufsgruppe für das Screening darstellen. 7 der 11 integrierten Studien wurden in einem akutsomatischen Setting durchgeführt, was aufzeigt, dass die Therapie nicht nur das psychiatrische Setting betrifft und eine intensivere Zusammenarbeit erstrebenswert ist. Die Zielsetzung der vorliegenden Literaturübersicht konnte somit erreicht werden.

6. Literaturverzeichnis

Veröffentlichte Dokumente:

Australian Center for Posttraumatic Mental Health. (2007). *Australian Guidelines for the Treatment of Adults with Acute Stress Disorder and Posttraumatic Stress Disorder*. Melbourne: ACPMH.

Baldegger, E. (2004). Bewältigung/ Coping. In S. Käppeli (Hrsg.), *Pflegekonzepte- Phänomene im Erleben von Krankheit und Umfeld*, Band 3 (S. 125-143). Bern: Huber.

Bisson, J.I., Shepherd, J.P., Joy, D., Probert, R. & Newcombe, R.G. (2004). Early cognitive-behavioural therapy for post-traumatic stress symptoms after physical injury: Randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, 184, 63-69.

Courtois, C.A. & Ford, J.D. (Hrsg.). (2011). *Komplexe traumatische Belastungsstörung und ihre Behandlung*. Paderborn: Junfermann.

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. (2013). *ICD-10-GM Version 2012*. [Website]. Verfügbar unter : <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/kodesuche/onlinefassungen/htmlgm2012/index.htm> [Zugriff am 22. Juni 2013].

Ehlers, A., Clark, D.M., Hackmann, A., McManus, F. & Fennell M. (2004). Cognitive therapy for post-traumatic stress disorder: development and evaluation. *Behavior Research and Therapy*, 43, 413-431.

Gesundheits- und Fürsorgedirektion des Kantons Bern. (2011). *Versorgungsplanung 2011-2014 gemäss Spitalversorgungsgesetz*. Bern: Gesundheits- und Fürsorgedirektion des Kantons Bern.

Hell, D., Endrass, J., Vontobel, J. & Schnyder, U. (2007). *Kurzes Lehrbuch der Psychiatrie*. Bern: Huber.

Janssen-Cilag GmbH. (2009). *Idee der Psychoedukation*. [Website]. Verfügbar unter: <http://www.pschoedukation.net/bgdisplay.jhtml?itemname=idee-psychoedukation> [Zugriff am 11. April 2012].

Joesch, J.M., Sherbourne, C.D., Sullivan, G., Stein, M.B., Craske, M.G. & Roy-Byrne, P. (2011). Incremental benefits and cost of coordinated anxiety learning and management for anxiety treatment in primary care. *Psychological Medicine*, 42, 1937-1948.

Kubany, E.S., Hill, E.E., Owens, J.A., Iannce-Spencer, C., McCaig, M.A., Tremayne, K.J. & Williams, P.L. (2004). Cognitive Trauma Therapy for Battered Women With PTSD (CTT-BW). *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Vol. 72, No. 1, 3-18.

Maercker, A., Zöllner, T., Menning, H., Rabe, S. & Karl, A. (2006). Dresden PTSD treatment study: randomized controlled trial of motor vehicle accident survivors. *BMC Psychiatry*, 6 :29.

Meyer, H. (2007). *Pflegeforschung anwenden*. Wien: Facultas.

National Institute for Clinical Excellence. (2005). *Quick reference guide – Post-traumatic stress disorder (PTSD)*. London : NICE.

O'Donnell, M.L., Lau, W., Tipping, S., Holmes, A.C.N., Ellen, S., Judson, R., Varker, T., Elliot, P., Bryant, R.A., Creamer, M.C. & Forber, D. (2012). Stepped Early Psychological Intervention for Posttraumatic Stress Disorder, Other Anxiety Disorders, and Depression Following Serious Injury. *Journal of Traumatic Stress*, 25, 125-133.

Roy-Byrne, P., Craske, M.G., Sullivan, G., Rose, R.D., Edlund, M.J., Lang, A.J., Bystritsky, A., Shaw Welch, S., Chavira, D., Golinelli, D., Campbell-Sills, L., Sherbourne, C.D. & Stein, M.B. (2010). Delivery of Evidence-Based Treatment for Multiple Anxiety Disorders in Primary Care: A Randomized Controlled Trial. *JAMA*, 303 (19), 1921-1928.

SBK. (2013). *Initiative "Gesetzliche Anerkennung der Verantwortung der Pflege" Erstes Hearing der Subkommission KVG*. [Website]. Verfügbar unter: <http://www.sbk->

asi.ch/webseiten/deutsch/0default/Hintergrund%20Initiative%20Joder.htm [Zugriff am 19. Juni 2013].

Stein, M.B., Roy-Byrne, P., Craske, M.G., Campbell-Sills, L., Lang, A.J., Golinelli, D., Rose, R.D., Bystriksy, A., Sullivan, G. & Sherbourne, C.D. (2011). Quality of and Patient Satisfaction with Primary Health Care for Anxiety Disorders. *J Clin Psychiatry*, 72 (7), 970-976.

Zatzick, D., Rivara, F., Jurkovich, G., Russo, J., Geiss Trusz, S., Wang, J., Wagner, A., Stephens, K., Dunn, C., Uehara, E., Petrie, M., Engel, C., Davydow, D., & Katon, W. (2011). Enhancing the population impact of collaborative care interventions: mixed method development and implementation of stepped care targeting posttraumatic stress disorder and related comorbidities after acute trauma. *General Hospital Psychiatry*, 33, 123-134.

Zatzick, D., Jurkovich, G., Rivara, F.P., Russo, J., Wagner, A., Wang, J., Dunn, C., Peregrine Lord, S., Petrie, M., O'Connor, S.S. & Katon, W. (2013). A Randomized Stepped Care Intervention Trial Targeting Posttraumatic Stress Disorder for Surgically Hospitalized Injury Survivors. *Annals of Surgery*, 257 (3), 390-399.

Zeller- Forster, F. (2009). Krise. In S. Käppeli (Hrsg.), *Pflegekonzepte- Phänomene im Erleben von Krankheit und Umfeld*, Band 1 (S. 45- 64). Bern: Huber.

Zoellner, L.A., Feeny, N.C., Eftekhari, A. & Foa, E.B. (2011). Changes in Negative Beliefs Following Three Brief Programs for Facilitating Recovery After Assault. *Depress Anxiety*, 28 (7), 532-540.

Nicht veröffentlichte Dokumente:

Anderes, B. (2011). *Arbeitsauftrag zum Thema der Bewältigung eines folgenschweren Unfalls*. Unterrichtsunterlagen Modul 9. Freiburg: Hochschule für Gesundheit.

Berner Fachhochschule. (2012). *Detailinformation zum Fachkurs Kognitive Verhaltenstherapie*. Kursbeschrieb. Bern: Fachhochschule Gesundheit.

Schorro, E. (2012). *Beurteilung einer Interventionsstudie*. Unterrichtsunterlagen Modul 16.1. Freiburg: Hochschule für Gesundheit.

Schorro, E. (2012). *Evaluation Tool for „Mixed Methods“ Study Designs*. Unterrichtsunterlagen Modul 16.1. Freiburg: Hochschule für Gesundheit.

Schorro, E. (2012). *Systematische Literaturübersicht als Bachelorarbeit*. Unterrichtsunterlagen Modul 16.1. Freiburg: Hochschule für Gesundheit.

Zorn, P. (2010). *Verhaltenstherapeutische Therapieansätze für Patienten mit Persönlichkeitsstörungen*. Kursunterlagen Kognitive Verhaltenstherapie. Bern: Fachhochschule Gesundheit.

Anhang

A Selbständigkeitserklärung

“Ich erkläre hiermit, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen übernommen wurden, habe ich als solche kenntlich gemacht.“

Ort, Datum und Unterschrift

B Beurteilungsbögen

Der Beurteilungsbogen der Interventionsstudien nach Behrens und Langer 2010:

Beurteilung einer Interventionsstudie

Quelle:

Forschungsfrage:

Glaubwürdigkeit

1. Wie wurden die Teilnehmer rekrutiert und den Untersuchungsgruppen zugeteilt? Rekrutierung? Randomisierung? Zuteilung?

2. Wie viele Patienten, die anfangs in die Studie aufgenommen wurden, waren am Ende noch dabei? Wurden die Ausfallraten begründet, z. B. Umzug, Tod, Verletzung des Protokolls? Follow-up > 80%?

3. Waren die Teilnehmer, das Personal und die Untersucher verblindet? Wenn nein: wäre eine Verblindung möglich und ethisch vertretbar gewesen?

4. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich? Geschlecht, Alter, Krankheitsstadium, Bildung, Beruf?
5. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt? Unwahrscheinlich, dass andere Faktoren die Ergebnisse beeinflussen haben?

6. Wurden alle Teilnehmer in der Randomisierung zugeteilten Gruppe bewertet? Wechselte kein Teilnehmer die Gruppe? Intention-to-Treat-Analyse?

7. War die Größe der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können? Fallzahlberechnung? Signifikante Effekte?

8. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Untersuchungen auf diesem Gebiet?

Aussagekraft

9. Wie ausgeprägt war der Behandlungseffekt? z. B. RR, RRR, ARR, NNT? Median, Mittelwert?

10. Sind die unterschiedlichen Ergebnisse nicht nur auf einen Zufall zurückzuführen? p-Wert?

11. Wie präzise sind die Ergebnisse? Konfidenzintervalle?

Anwendbarkeit

12. Sind die Ergebnisse auf meine Patienten übertragbar? Ähnliche Patienten, ähnliche Umgebung?

13. Wurden alle für mich wichtigen Ergebnisse betrachtet? Nebenwirkungen? Compliance?

14. Ist der Nutzen die möglichen Risiken und Kosten wert? Kostenanalyse?

Benotung der Glaubwürdigkeit (Bias-Vermeidung): 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

<http://www.medizin.uni-halle.de/pflgwissenschaft/index.php?id=351>

V 1.6

aus: Behrens, J., & Langer, G. (2010). Evidence-based Nursing and Caring. Hans Huber, Bern.

(Schorro, E., 2012 a)

Der Beurteilungsbogen der Mixed-Method-Studien nach Long 2005:

Evaluative Tool for Mixed Method Studies

Evaluation Tool for 'Mixed Methods' Study Designs

The 'mixed method' evaluation tool was developed from the evaluation tools for 'quantitative' and 'qualitative' studies,ⁱ themselves created within the context of a project exploring the feasibility of undertaking systematic reviews of research literature on effectiveness and outcomes in social care. The 'mixed method' tool draws on appropriate questions from the quantitative and qualitative evaluation tools. It provides a template of key questions to assist in the critical appraisal of studies using more than one method.ⁱⁱ

Review Area	Key Questions
(1) STUDY EVALUATIVE OVERVIEW	
Bibliographic Details	<ul style="list-style-type: none"> • Author, title, source (publisher and place of publication), year
Purpose	<ul style="list-style-type: none"> • What are the aims of this paper? • If the paper is part of a wider study, what are its aims?
Key Findings	<ul style="list-style-type: none"> • What are the key findings?
Evaluative Summary	<ul style="list-style-type: none"> • What are the strengths and weaknesses of the study and theory, policy and practice implications?
(2) STUDY AND CONTEXT (SETTING, SAMPLE AND OUTCOME MEASUREMENT)	
The Study	<ul style="list-style-type: none"> • What type of study is this? • What was the intervention? • What was the comparison intervention? • Is there sufficient detail given of the nature of the intervention and the comparison intervention? • What is the relationship of the study to the area of the topic review?
Context: (1) Setting	<ul style="list-style-type: none"> • Within what geographical and care setting is the study carried out? • What is the rationale for choosing this setting? • Is the setting appropriate and/or sufficiently specific for examination of the research question? • Is sufficient detail given about the setting? • Over what time period is the study conducted?
Context II: Sample	<ul style="list-style-type: none"> • What was the source population? • What were the inclusion criteria? • What were the exclusion criteria? • How was the sample (events, persons, times and settings) selected? (For example, theoretically informed, purposive, convenience, chosen to explore contrasts) • Is the sample (informants, settings and events) appropriate to the aims of the study? • If there was more than one group of subjects, how many groups were there, and how many people were in each group? • Is the achieved sample size sufficient for the study aims and to warrant the conclusions drawn? • What are the key characteristics of the sample (events, persons, times and settings)?
Context III: Outcome Measurement	<ul style="list-style-type: none"> • What outcome criteria were used in the study? • Whose perspectives are addressed (professional, service, user, carer)? • Is there sufficient breadth (e.g. contrast of two or more perspective) and depth (e.g. insight into a single perspective)?

1

Review Area	Key Questions
(3) ETHICS	
Ethics	<ul style="list-style-type: none"> • Was Ethical Committee approval obtained? • Was informed consent obtained from participants of the study? • How have ethical issues been adequately addressed?
(4) GROUP COMPARABILITY	
Comparable Groups	<ul style="list-style-type: none"> • If there was more than one group was analysed, were the groups comparable before the intervention? In what respects were they comparable and in what were they not? • How were important confounding variables controlled (e.g. matching, randomisation, or in the analysis stage)? • Was this control adequate to justify the author's conclusions? • Were there other important confounding variables controlled for in the study design or analyses and what were they? • Did the authors take these into account in their interpretation of the findings?
(5) QUALITATIVE DATA COLLECTION AND ANALYSIS	
Data Collection Methods	<ul style="list-style-type: none"> • What data collection methods were used in the study? (Provide insight into: data collected, appropriateness and availability for independent analysis) • Is the process of fieldwork adequately described? (For example, account of how the data were elicited; type and range of questions; interview guide; length and timing of observation work; note taking)
Data Analysis	<ul style="list-style-type: none"> • How were the data analysed? • How adequate is the description of the data analysis? (For example, to allow reproduction; steps taken to guard against selectivity) • Is adequate evidence provided to support the analysis? (For example, includes original / raw data extracts; evidence of iterative analysis; representative evidence presented; efforts to establish validity - searching for negative evidence, use of multiple sources, data triangulation); reliability / consistency (over researchers, time and settings; checking back with informants over interpretation) • Are the findings interpreted within the context of other studies and theory?
Researcher's Potential Bias	<ul style="list-style-type: none"> • What was the researcher's role? (For example, interviewer, participant observer) • Are the researcher's own position, assumptions and possible biases outlined? (Indicate how these could affect the study, in particular, the analysis and interpretation of the data)

Review Area	Key Questions
(6) POLICY AND PRACTICE IMPLICATIONS	
Implications	<ul style="list-style-type: none"> • To what setting are the study findings generalisable? (For example, is the setting typical or representative of care settings and in what respects? If the setting is atypical, will this present a stronger or weaker test of the hypothesis?) • To what population are the study's findings generalisable? • Is the conclusion justified given the conduct of the study (For example, sampling procedure; measures of outcome used and results achieved?) • What are the implications for policy? • What are the implications for service practice?
(7) OTHER COMMENTS	
Other comments	<ul style="list-style-type: none"> • What was the total number of references used in the study? • Are there any other noteworthy features of the study? • List other study references
Reviewer	<ul style="list-style-type: none"> • Name of reviewer • Review date

ⁱ Long AF, Godfrey M, Randall T, Brettle AJ and Grant MJ (2002) *Developing Evidence Based Social Care Policy and Practice. Part 3: Feasibility of Undertaking Systematic Reviews in Social Care*. Leeds: Nuffield Institute for Health.

ⁱⁱ This tool was developed while the lead author was at the Health Care Practice R&D Unit (HCPDRU) at the University of Salford. It has since been slightly modified.

C DSM-IV Posttraumatische Belastungsstörung

Die Diagnosekriterien einer PTSD gemäss DSM-IV:

Diagnostische Kriterien für 309.81 (F43.1) Posttraumatische Belastungsstörung

- A. Die Person wurde mit einem traumatischen Ereignis konfrontiert, bei dem die beiden folgenden Kriterien vorhanden waren:
- (1) Die Person erlebte, beobachtete oder war mit einem oder mehreren Ereignissen konfrontiert, die den tatsächlichen oder drohenden Tod oder eine ernsthafte Verletzung oder Gefahr der körperlichen Unversehrtheit der eigenen Person oder anderer Personen beinhalteten.
 - (2) Die Reaktion der Person umfasste intensive Furcht, Hilflosigkeit oder Entsetzen. Beachte: Bei Kindern kann sich dies auch durch aufgelöstes oder agitiertes Verhalten äussern.
- B. Das traumatische Ereignis wird beharrlich auf mindestens eine der folgenden Weisen wieder erlebt:
- (1) Wiederkehrende und eindringliche belastende Erinnerungen an das Ereignis, die Bilder, Gedanken oder Wahrnehmungen umfassen können.
Beachte: Bei Kindern können Spiele auftreten, in denen wiederholt Themen oder Aspekte des Traumas ausgedrückt werden.
 - (2) Wiederkehrende, belastende Träume von dem Ereignis.
Beachte: Bei Kindern können stark beängstigende Träume ohne wieder erkennbaren Inhalt auftreten.
 - (3) Handeln oder Fühlen, als ob das traumatische Ereignis wiederkehrt (beinhaltet das Gefühl, das Ereignis wieder zu erleben, Illusionen, Halluzinationen und dissoziative Flashback-Episoden, einschliesslich solcher, die beim Aufwachen oder bei Intoxikationen auftreten).
Beachte: Bei kleinen Kindern kann eine traumaspezifische Neuinszenierung auftreten.
 - (4) Intensive psychische Belastung bei der Konfrontation mit internalen oder externalen Hinweisreizen, die einen Aspekt des traumatischen Ereignisses symbolisieren oder an Aspekte desselben erinnern.
 - (5) Körperliche Reaktionen bei der Konfrontation mit internalen oder externalen Hinweisreizen, die einen Aspekt des traumatischen Ereignisses symbolisieren oder an Aspekte desselben erinnern.
- C. Anhaltende Vermeidung von Reizen, die mit dem Trauma verbunden sind, oder eine Abflachung der allgemeinen Reagibilität (vor dem Trauma nicht vorhanden).
Mindestens drei der folgenden Symptome liegen vor:
- (1) Bewusstes Vermeiden von Gedanken, Gefühlen oder Gesprächen, die mit dem Trauma in Verbindung stehen,
 - (2) Bewusstes Vermeiden von Aktivitäten, Orten oder Menschen, die Erinnerungen an das Trauma wachrufen,
 - (3) Unfähigkeit, einen wichtigen Aspekt des Traumas zu erinnern,
 - (4) Deutlich vermindertes Interesse oder verminderte Teilnahme an wichtigen Aktivitäten,
 - (5) Gefühl der Losgelöstheit oder Entfremdung von anderen,
 - (6) Eingeschränkte Bandbreite des Affekts (z.B. Unfähigkeit, zärtliche Gefühle zu empfinden),
 - (7) Gefühl einer eingeschränkten Zukunft (z.B. erwartet nicht, Karriere, Ehe, Kinder oder normales Leben zu haben).

(Anderes, B., 2011, S. 26)

D Suchprotokoll

Das folgende Suchprotokoll basiert auf den Ergebnissen der abschliessenden Literaturrecherche vom 8. März 2013.

Datenbank	Suchbegriffe	Limiten	Treffer	Anzahl nach Selektion Titel	Anzahl nach Selektion Abstract	Anzahl nach Selektion Fulltext	Referenzen
PubMed	(„Stress Disorders, Post-Traumatic“[Mesh]) AND „Cognitive Therapy“ [Mesh]	aktive Filter: Randomized Controlled Trial, published in the last 10 years, English, Adult: 19+ years	116	37	11	9	<ul style="list-style-type: none"> - Bisson et al. (2004). - Ehlers et al. (2004). - Joesch et al. (2011). - Kubany et al. (2004). - Maercker et al. (2006). - O'Donnell et al. (2012). - Roy-Byrne et al. (2010). - Stein, M.B. et al. (2011). - Zoellner et al. (2011).
		der Filter Randomized Controlled Trial wurde in einem Suchvorgang zudem durch review ersetzt	23	2	0	0	
		und Meta-Analyse	7	1	0	0	
American Psychological Association	Search: posttraumatic stress disorder	In: Publications Refined by Topic: Therapy	1	0	0	0	
Cochrane Library	Search: „posttraumatic stress disorder“ AND: „cognitive be-	Beide Begriffe in: Title, Abstract, Keywords	16	8	1	0	

	havior therapy“						
ScienceDirect	cognitive behavioral therapy AND possttraumatic stress disorder	Beide Begriffe in: Title, Abstract, Keywords Und Limite pub-date > 2003 In: Journals	87	30	5	1	Zatzick et al. (2011).
<p>Eine Studie wurde nachträglich als Ergänzung zu einer bereits integrierten Studie hinzugefügt. Hierzu wurde die Studie „Enhancing the population impact of collaborative care interventions: mixed method development and implementation of stepped care targeting posttraumatic stress disorder and related comorbidities after acute trauma“ von Zatzick et al. (2011) auf ScienceDirect gesucht und die empfohlenen, ähnlichen Studien konsultiert, um den zweiten Teil zu finden. Dieser wurde erst nach der systematischen Suche aufgeschaltet. Es handelt sich um die Studie „A Randomized Stepped Care Intervention Trial Targeting Posttraumatic Stress Disorder for Surgically Hospitalized Injury Survivors“ von Zatzick et al. (2013).</p>							

Tabelle 2 Suchprotokoll

E Zusammenfassungen und Bewertungen der Studien

Nachfolgend sind die Zusammenfassungen und Bewertungen der 11 integrierten Studien der Reihenfolge der Darstellung der Ergebnisse entsprechend und nicht alphabetisch aufgeführt:

Roy-Byrne, P., Craske, M.G., Sullivan, G., Rose, R.D., Edlund, M.J., Lang, A.J., Bystritsky, A., Shaw Welch, S., Chavira, D., Golinelli, D., Campbell-Sills, L., Sherbourne, C.D. & Stein, M.B. (2010). Delivery of Evidence-Based Treatment for Multiple Anxiety Disorders in Primary Care: A Randomized Controlled Trial. <i>JAMA</i>, 303 (19), 1921-1928.
Ziel: Prüfung der Hypothese, dass CALM bessere Ergebnisse bezüglich der Reduktion von psychischen und somatischen Symptomen von Angststörungen und einer Verbesserung der allgemeinen Funktionalität, gesundheitsabhängiger Lebensqualität und Qualität der erhaltenen Betreuung aufweist im Vergleich zur Standardbehandlung.
Design: RCT
Setting: 17 Kliniken in den USA
Stichprobe: Zwischen Juni 2006 und April 2008 wurden 1004 Patienten mit PD (panic disorder = Panik Störung), GAD (generalized anxiety disorder = generalisierte Angststörung), SAD (social anxiety disorder = soziale Phobie) und/oder PTSD aus 17 Kliniken der USA rekrutiert. Die Einschlusskriterien umfassten: 18-75 Jahre alt, Erfüllung der DMS-IV Kriterien zu einer der vier Angststörungen. Personen, welche nicht von CALM profitieren können, wurden ausgeschlossen. Weitere Ausschlussgründe waren: bereits CBT oder Pharmakotherapie bei einem Psychiater und weder englisch noch spanisch sprechend. Alle Teilnehmer gaben eine schriftliche Einverständniserklärung.
Instrumente: Die Therapeuten notierten die Patientenoutcomes anhand des Overall Anxiety Severity and Impairment Scale (OASIS) und dem Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). Das Ziel war das Nachlassen der Symptome, was als OASIS Wert unter 5 definiert wurde. Die primären Outcomes zu den Angststörungen wurden durch den Brief Symptom Inventory (BSI-12, Skala für die Erfassung von Angst und Somatisierung) erfasst. Als Reaktion wurden eine Verbesserung der Symptome um 50% oder Rückgang bis auf einen Wert von unter 0,5 pro Item respektive ein Gesamtwert von unter 6 deklariert. Sekundäre Messung zu Depression mittels The eight-item Patient Health Questionnaire depression scale (PHQ-8), anxiety sensitivity (ASI) und Messung der Funktionalität anhand Sheehan Disability, the CDC Healthy Day Measure of restricted activity days und SF-12v2 (amerikanischer Fragebogen zur Gesundheit). Die Qualität der Behandlung wurde anhand Rückmeldungen der Teilnehmer zu Medikation und Anzahl CBT-Elementen evaluiert. Die detaillierten Informationen zu CALM konnte den webbasierten Dokumentationen entnommen werden.

Methode:

Da in der Praxis eher Methoden bevorzugt werden, mit welchen mehrere häufig auftretenden Krankheitsbilder therapiert werden können anstelle nur einer spezifischen Erkrankung, wurde das Modell CALM (Coordinated Anxiety Learning and Management) entwickelt und mit der Standardversorgung (Usual Care= UC) verglichen. CALM spricht die vier häufigsten Angststörungen (PD, GAD, SAD und PTSD) an. CALM optimiert die Behandlung, da der Patient entscheiden kann, ob er Pharmakotherapie oder/und CBT möchte. Mit Hilfe eines Computerprogramms können auch nicht-Experten evidenz-basierte CBT anbieten. Somit wird CBT eine einfach Form von evidenz-basierter Behandlung, welche durch viele verschiedene Therapeuten einer breiten Bandbreite von Patienten in unterschiedlichen Settings angeboten werden kann.

Alle Teilnehmer gaben eine schriftliche Einverständniserklärung. Die anschließende Randomisierung fand mittels Computerprogramm statt.

Die Therapeuten erhielten sechs Halbtage Weiterbildung zum CBT-Programm und Motivational Interviewing sowie Medikation.

Die CALM-Patienten konnten entscheiden, welche Therapie, Medikation oder/und CBT, sie während 10-12 Wochen erhalten möchten. Das CBT-Programm basierte auf bereits validierten Methoden mit 5 Modulen (Eduktion, Selbstbeobachtung, Entwicklung, Atemtraining, Rückfallprävention) und Ergänzungen spezifisch für Angststörungen mit 3 Modulen (kognitive Restrukturierung, Expositionsübungen mit internen und externen Stimuli). Die Pharmakotherapie basierte auf einem Algorithmus und konnte bei Bedarf mit einem Psychiater rückbesprochen werden.

Personen mit weiter bestehender Symptomatik konnten auch von bis zu 3 weiteren Behandlungssitzungen mit CBT oder Pharmakotherapie profitieren. Nach Abschluss der Behandlung wurden die Patienten in eine Folgebehandlung übergeben und erhielten monatliche Anrufe zu CBT-Skills oder Medikamentenadhärenz durch den Therapeuten. Die Therapeuten erhielten wöchentliche Supervision durch eine Psychiater oder Psychologen.

Die UC-Patienten wurden durch ihren Arzt weiter behandelt. Der einzige Kontakt zu den Forschern fand bei den Telefonanrufen für die Assessments statt.

Die Assessments fanden zu Beginn, nach 6, 12 und 18 Monaten durch zu den Behandlungen verblindeten Personen statt. Da vorgängige Studien ergeben haben, dass es ethnologische Unterschiede gibt, wurden diese Daten auch erhoben.

Die demographischen Angaben sowie die Ausgangswerte zur Angststörung und Depression wurden mittels t-Test und Chi-Quadrat-Test verglichen. Die Ergebnisse wurden anhand Zeit, Intervention und Interaktion von Zeit und Intervention dargestellt (Intent-To-Treat-Analyse).

Ergebnisse:Teilnehmer, Dropout und Beschreibung

Die Figur 1 der Originalstudie beschreibt die Rekrutierung der Teilnehmer. Über 80% der integrierten Personen schlossen alle Assessments ab. Die Tabelle 1

der Originalstudie zeigt die Zusammensetzung der Gruppen auf: 70% waren weiblich, ethnologisch unterschiedlich und unterschiedlich alt. CALM und UC waren vergleichbar in der Zusammensetzung.

Teilnehmer der Interventionsgruppe

482 Personen wurden in die CALM-Gruppe eingeteilt und hatten mindestens einmal eine Intervention. Im Schnitt hatten die Probanden 8 CBT-Sitzungen und 1 Pharmakotherapie/ Behandlungsmanagement-Sitzung. 34% hatten nur CBT, 9% nur Pharmakotherapie und 57% hatten Teile von Beidem.

Qualität der Behandlung

Sowohl nach 6 als auch nach 12 Monaten erhielten die Teilnehmer der CALM-Gruppe deutlich mehr Psychotherapie, d.h. mindestens 3 von 6 CBT Elementen regelmässig oder immer. Nur nach 6 Monaten zeigte sich ein deutlicher Unterschied bezüglich Medikation: mehr CALM-Teilnehmer nahmen angepasste Medikation respektive wurde die Medikation angepasst. Allgemein gab es keinen Unterschied bezüglich Nutzung von Psychopharmaka in den beiden Gruppen.

Outcomes

Der BSI-12 Wert war in der CALM-Gruppe nach 6, 12 und 18 Monaten deutlich tiefer als in der UC-Gruppe. Die Ergebnisse waren in der Interventionsgruppe alle besser ausser bei der physischen Gesundheit und der Zufriedenheit mit der medizinischen Behandlung. Die Zahlen sind in den Tabellen 2 und 3 der Originalstudie zu finden.

Diskussion:

Die Ergebnisse zeigen die Realisierbarkeit, die Akzeptanz und die klinische Effektivität eines Modells, welches die vier am häufigsten auftretenden Angststörungen behandelt, auf. Das computergestützte CBT-Programm weist eine hohe Genauigkeit der Anwendung auf. Obschon mit diesem einen Modell mehrere Krankheiten therapiert werden, sind die Ergebnisse vergleichbar, mit jenen von Modellen, welche eine spezifische Krankheit fokussieren.

Als Limiten der Studie werden folgende genannt: Da viele verschiedenen Faktoren (Präferenz, CBT, Medikation, webbasierte Beobachtungen/Aufzeichnungen) in den Therapieprozess eingeflossen sind, kann nicht klar deklariert werden, was inwieweit die Ergebnisse beeinflusst hat. Zudem stammen einige Daten aus Rückmeldungen von Teilnehmern, welche nicht überprüft werden konnten. Als weitere Limite wird genannt, dass die in der Studie involvierten Kliniken, ein überdurchschnittliches Angebot an psychiatrischen Dienstleistungen aufwiesen, was die Vorteile von CBT gegenüber UC reduzieren könnte.

Die positiven Ergebnisse als Ganzes könnten durch die hohe Qualität von CBT zu den Zeitpunkten 6 und 12 Monate sowie die qualitative hochstehende Medikation zum Zeitpunkt 6 Monate entstanden sein. Die hohe Rate an Patienten, welche sich für die CBT entschieden, bestätigt Studienergebnisse, welche besagen, dass Patienten den psychosozialen Ansatz in der Behandlung bevorzugen. Die zu Beginn häufig angewandte Pharmakotherapie zeigt auf, dass diesem Bereich auch mehr Aufmerksamkeit beigemessen werden könnte.

Die Flexibilität der Behandlungsmethode (z.B. Variation der Anzahl und Typ der

Sitzungen; sowohl telefonischen als auch direkten Kontakt), die Anwendung bei verschiedenen Krankheitsbildern und die hohe Effektivität bei verschiedenen Patienten in verschiedenen Kliniken deutet darauf hin, dass die CALM-Methode in der medizinischen Grundversorgung eingeführt werden sollte. Die Implementation der Methode benötigt jedoch Ressourcen, welche in der Praxis nicht gegeben sind. Entsprechend sollte eine Kostenanalyse aufzeigen, inwieweit sich das Modell langfristig ausbezahlen würde. Hinzu kommt, dass dieses Modell für kleinere Praxen wenig geeignet ist, was ein telefonisches oder internetbasiertes Angebot kompensieren könnte. Dennoch zeigt der Erfolg dieser Studie auf, dass verschiedene psychiatrische Krankheitsbilder mit einem effektiven Modell therapiert werden können, welches in der Anwendung machbar ist. Dies kann dazu beitragen, die multiplen psychiatrischen Komorbiditäten zu managen, welche die Regel und nicht die Ausnahme in der generellen Population und in den Kliniken darstellen.

Kritische Bewertung anhand Behrens und Langer 2010:

Die Studie erhielt 13,75 von 14 möglichen Punkten:

1. Wie wurden die Teilnehmer rekrutiert und den Untersuchungsgruppen zugeteilt?
Zwischen Juni 2006 und April 2008 wurden 1004 Patienten mit PD, GAD, SAD und/oder PTSD aus 17 Kliniken der USA rekrutiert. Die Zuteilung erfolgte mittels Randomisierungsverfahren. (1)
2. Wie viele Patienten, die anfangs in die Studie aufgenommen wurden, waren am Ende noch dabei?
1004 wurden aufgenommen und über 80% schlossen alle Assessments ab. (1)
3. Waren die Teilnehmer, das Personal und die Untersucher verblindet?
Wenn möglich waren die Untersucher verblindet (Assessment). (1)
4. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?
Keine signifikanten Unterschiede. (1)
5. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?
Nichts anderes deklariert. (1)
6. Wurden alle Teilnehmer in der per Randomisierung zugeteilten Gruppe bewertet?
Intent-to-treat-Analyse. (1)
7. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?
Die Stichprobe sollte 1040 Personen mit einer Dropout-Rate von 75% enthalten. Die Stichprobengrösse konnte nicht erreicht werden, jedoch war auch die Dropout-Rate weniger hoch. (1)
8. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Ergebnissen auf diesem Gebiet?
Ja, im Diskussionskapitel ersichtlich. (1)
9. Wie ausgeprägt war der Behandlungseffekt?

Mittels Poweranalyse wurde die Stichprobenzahl definiert. (1)

10. Sind die unterschiedlichen Ergebnisse nicht nur auf einen Zufall zurückzuführen?

Alle als signifikant bezeichneten Ergebnisse weisen einen p-Wert von <0.05 auf. (1)

11. Wie präzise sind die Ergebnisse?

95% Konfidenzintervall. (1)

12. Sind die Ergebnisse auf meine Patienten übertragbar?

Die Untersuchung erfolgte in den USA. Differenzen bezüglich Gesundheitssystemen sind vorhanden. Es wurden mehrere Angststörungen integriert, jedoch ohne signifikante Unterschiede bezüglich der Ergebnisse. (0.75)

13. Wurden alle für mich wichtigen Ergebnisse betrachtet?

Keine Lücken ersichtlich. (1)

14. Ist der Nutzen die möglichen Risiken und Kosten wert?

Kosten-Nutzen-Analyse in separater Studie. (1)

Stein, M.B., Roy-Byrne, P., Craske, M.G., Campbell-Sills, L., Lang, A.J., Golinelli, D., Rose, R.D., Bystritsky, A., Sullivan, G. & Sherbourne, C.D. (2011). Quality of and Patient Satisfaction with Primary Health Care for Anxiety Disorders. *J Clin Psychiatry*, 72 (7), 970-976

Ziel: Ziel der Studie ist systematisch auf die Zufriedenheit mit der Behandlung und einen Zusammenhang mit der Behandlungsart bei Patienten mit einer Angststörung, welche sich in der medizinischen Grundversorgung behandeln lassen, zu untersuchen. Zur Grundlage dienten die Daten der Studie von Roy-Byrne et al. (2010). Desweiteren sollen folgende Hypothesen geprüft werden: Einige der Patienten werden erzählen, dass sie evidenz-basierte Psychotherapie oder Pharmakotherapie in den letzten 6 Monaten vor Beginn der Studie erhalten haben und dass die Patientenzufriedenheit mit der erhaltenen Therapie die Qualität der Therapie spiegelt. Zudem wird erwartet, dass aus anderen Studien (v.a. zum Thema Depression) bekannte ethnische Unterschiede in der erhaltenen Therapieform gefunden werden, mit einer Andeutung, welche besagt, dass Hispano-Amerikaner weniger psychiatrische Unterstützung erhalten, was vielleicht in Zusammenhang mit der Einstellung zu psychiatrischen Behandlungen steht. Weitere potentielle Determinanten zur Behandlungsqualität (z.B. Gender-Aspekte, Komorbiditäten) und Behandlungszufriedenheit (Typ der Behandlung) werden in der vorliegenden Studie auch untersucht mit dem Ziel, Patienten und/oder Behandlungscharakteristika zu erkennen, welche die Qualität beeinflussen.

Design: Quantitative Befragung als ergänzende Studie zur Studie von Roy-Byrne et al. (2010).

Setting: 17 Kliniken in den USA.

Stichprobe: Zwischen Juni 2006 und April 2008 wurden 1004 Patienten mit PD, GAD, SAD und/oder PTSD aus 17 Kliniken der USA rekrutiert. Die Einschlusskriterien umfassten: 18-75 Jahre alt, Erfüllung der DMS-IV Kriterien zu einer der vier Angststörungen. Personen, welche nicht von CALM profitieren können, wurden ausgeschlossen. Weitere Ausschlussgründe waren: bereits CBT oder Pharmakotherapie bei einem Psychiater und weder englisch noch spanisch sprechend. Alle Teilnehmer gaben eine schriftliche Einverständniserklärung.

Instrumente:

Die Teilnehmer wurden zur Medikation befragt, welche sie während mindestens einem Monat in den letzten 6 Monaten vor Beginn der CALM-Studie mehrmals die Woche einnahmen. Diese Angaben wurden mit den minimal Kriterien einer qualitativen Pharmakotherapie verglichen, welche durch die an der Studie beteiligten Psychiater, basierend auf den Statements und dem Kollektivwissen anhand der evidenz-basierten Pharmakotherapie-Literatur, erstellt wurden, verglichen.

Der Inhalt der ambulanten Therapie wurde anhand verschiedener Indikatoren erfasst. Dazu zählten a) hat eine Form von Psychotherapie erhalten, b) hat eine Psychotherapie mit CBT Fokus erhalten, c) hat eine Psychotherapie mit einem

intensiven CBT Fokus erhalten. Als minimale Anforderung qualitativer Psychotherapie wurde hier die Psychotherapie mit CBT-Fokus (3 der folgenden 6 Elementen: 1 Übung zu Handhabung mit Dingen, welche dich verängstigen, 2 Unterricht von Methoden zum Relaxen, 3 Hilfe um einen realistischen Blick auf die Gedanken zu erhalten, 4 Hilfe, Fehler im Denken zu erkennen, 5 Hilfe, die Beziehung zwischen Gedanken und Empfindungen zu sehen und 6 Hausaufgaben und Übungen zwischen den Sitzungen) verwendet.

Die Zufriedenheit mit der Behandlung wurde mittels zwei Fragen erfasst, wovon eine die Zufriedenheit mit der zur Verfügung stehenden Behandlungsmöglichkeiten im Gesundheitswesen und die andere die Zufriedenheit mit der psychiatrischen Behandlungsmöglichkeiten, d.h. ob auf die persönlichen oder emotionalen Probleme eingegangen wurden, erfragte. Eine 5-Stufen-Likert-Skala wurde verwendet (sehr unzufrieden bis sehr zufrieden).

Methode:

- a) In Frage kommende Patienten wurden telefonisch kontaktiert um Informationen zur erhaltenen Therapie und der Zufriedenheit damit zu erfragen.
- b) Analyse - Es wurde die Art der erhaltenen Behandlung, die wesentlichen Qualitätsindikatoren und die Zufriedenheit mit einer Anzahl von soziodemographischen und diagnostischen Faktoren verglichen, um Zusammenhänge erkennen zu können. Der Signifikanzwert wurde bei $p \leq 0,005$ und der Konfidenzintervall bei 95% festgelegt.

Ergebnisse:

Die Teilnehmenden waren eher weiblich, gut aufgeklärt, im mittleren Alter oder jünger und waren ethnisch unterschiedlich. Viele hatten eine oder mehrere chronischen physischen Beschwerden (Median 2). Fast 60% aller Beteiligten litten an zwei oder mehr Angststörungen, nahezu 2/3 wiesen Depression als Komorbidität auf.

Provider Visits for Mental Health Problems

98.8% der Teilnehmenden sahen ihre PCP (primary care providers) mindestens 1-mal in den vergangenen 6 Monaten, wobei persönliche und emotionale Probleme diskutiert wurden. Die meisten nannten 2 Visiten. 18.0% sahen mindestens einmal einen Psychiater, 35.0% mindestens einmal einen Psychologen, sozial Arbeiter, Psychotherapeut, Psychiatriepflegefachperson oder anderen Therapeut.

Types and Quality of Care Received

Geht man bei einer qualitativen Therapie von mindestens 3 oder mehr CBT-Elementen oder einer Pharmakotherapie, welche einer Mindestdosis und Länge entsprechend eingenommen wurde, aus, so erhielten 41.4% der Teilnehmenden eine qualitativ gute Therapie. Bei 8.1% erreichten sowohl die Psychotherapie als auch die Pharmakotherapie eine gute Qualität.

Faktoren in Zusammenhang mit Art und Qualität der erhaltenen Behandlung – Patienten, welche einen Psychiater sahen, bekamen häufiger Antianxiolytika. Es gab keine statistisch signifikante Unterschiede bezüglich Alter, Geschlecht,

Bildung, Ethnie, chronischen physischen Leiden, Armut, Präsenz von Depression, Anzahl und Art der Medikation oder Standort der Klinik. Ein höherer Wert in der Sheehan Disability Inventory ging mit einer höheren Medikation einher. Hispano-Amerikaner erhielten halb so oft qualitativ gute Pharmakotherapie wie Nicht-Hispano-Amerikaner.

Patienten, welche einen Psychologen oder anderen nicht-medizinischen Therapeuten sahen, erhielten häufiger mindestens 1 Element der CBT.

Zufriedenheit mit der erhaltenen Behandlung

66.6% sind mit der Gesundheitsversorgung im Allgemeinen zufrieden. Nur 44.8% der Befragten sind mit der psychiatrischen Gesundheitsversorgung zufrieden.

Faktoren in Zusammenhang mit der Zufriedenheit der erhaltenen psychiatrischen Versorgung – Die erhaltene Pharmakotherapie hatte keinen Einfluss auf die Zufriedenheit mit der Behandlung. Ebenso wenig das Alter, das Geschlecht, die chronischen Leiden oder die Anwesenheit einer Depression. Bessere Bildung und ein höheres Angstlevel stehen in Zusammenhang mit einer tieferen Zufriedenheit. Der einzige positive Faktor bezüglich der Zufriedenheit mit der psychiatrischen Versorgung stellt die Qualität der Psychotherapie dar. Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Anzahl CBT-Elementen und der Zufriedenheit. Bereits ein unregelmässig angewandtes CBT-Element verdoppelte die Zufriedenheit.

Diskussion:

Die meisten Personen mit einer Angststörung erhalten ihre psychiatrische Behandlung von Fachpersonen aus der medizinischen Grundversorgung. Viele Betroffene erhalten wenig oder gar keine Therapie bezüglich ihrer Angststörung und wenn Therapie angeboten wird, so ist diese meist qualitativ nicht ausreichend.

Die vorliegende Studie zeigt auf, dass viel Raum für eine Steigerung der Qualität der Behandlung im ambulanten Setting vorhanden ist. Nicht einmal die Hälfte der Befragten hat eine den Guidelines entsprechende Therapie erhalten. Nur 1/3 der Befragten erhielt in den letzten 6 Monaten eine adäquate Pharmakotherapie und nur 1/5 eine qualitativ gute Psychotherapie. Es konnte auch aufgezeigt werden, dass die (reine) Erkennung einer Angststörung keine positive Auswirkung auf die folgende Therapie hat.

Erstens zeigte sich, dass Hispano-Amerikaner tendenziell eine schlechtere Pharmakotherapie erhielten. Weitere ethnische Unterschiede konnten auch aufgrund der Teilnehmenden nicht nachgewiesen werden. Zweitens zeigte die Studie auf, dass Personen mit weniger Bildung eher weniger Psychotherapie erhielten. Dieser Aspekt sollte bei künftigen Untersuchungen vermehrt beachtet werden. Drittens fanden die Forscher heraus, dass die Qualität sowohl von Pharmako- als auch von Psychotherapie in spezialisierten Settings deutlich besser war. Dies zeigt auf, dass Mental-Health-Experten vermehrt in die medizinische Grundversorgung integriert werden sollten.

Als wichtigstes Ergebnis der Studie wird der Zusammenhang zwischen Zufrie-

denheit und erhaltener CBT genannt. Dieser Zusammenhang kann nicht auf die Anzahl der Visiten zurückgeführt werden, sondern hängt mit dem jeweiligen Inhalt der Therapiezeit zusammen. Dies zeigt auch auf, dass Patienten ohne Hintergrundwissen zu Evidenz von CBT, die CBT als zu favorisierende Behandlung bei Angststörungen wählen. Somit ist ein weiterer Grund für die zu fördernde Implementation von CBT in die Therapie von Angststörungen gegeben. Dass die Pharmakotherapie keinen Einfluss auf die Zufriedenheit mit der Behandlung hat, erklären sich die Autoren dadurch, dass die Patienten zu wenig über die Medikation, deren Wirkung und Einsatz wissen, was eine Einschätzung der Nützlichkeit erschwert.

Die Limiten der Studie werden wie folgt benannt: In die Studie wurden 17 Kliniken in 4 USA-Staaten integriert, was für die USA zu wenig repräsentativ ist. Durch die Empfehlung von PCPs, wer an der Untersuchung beteiligt ist, entsteht ein Bias, da ev. nur die besonders schweren Fälle empfohlen wurden. Auch die Messinstrumente zur Qualität sind nicht evidenzbasiert und entsprechend können auch dort Differenzen entstanden sein. Ein weiterer Faktor, welcher die Ergebnisse verfälschen kann, ist die Tatsache, dass die Daten durch Self-Reporting der Patienten erhoben wurden. Auch wurde nur die Therapieform CBT berücksichtigt und als qualitativ gut benannt, obschon auch andere Therapieformen bei Angststörungen nützlich sein können.

Die Ergebnisse empfehlen, dass CBT vermehrt angewandt werden sollte, wenn das Ziel der Patientenzufriedenheit im ambulanten Setting verfolgt wird.

Kritische Bewertung anhand Behrens und Langer 2010:

Die Studie erhielt 12,5 von 14 möglichen Punkten:

1. Wie wurden die Teilnehmer rekrutiert und den Untersuchungsgruppen zugeteilt?
Zwischen Juni 2006 und April 2008 wurden 1004 Patienten mit PD, GAD, SAD und/oder PTSD aus 17 Kliniken der USA rekrutiert. Die Zuteilung erfolgte mittels Randomisierungsverfahren. (1)
2. Wie viele Patienten, die anfangs in die Studie aufgenommen wurden, waren am Ende noch dabei?
576 Personen konnten befragt werden. An der Hauptstudie waren anfänglich 1004 Patienten beteiligt. (0.5)
3. Waren die Teilnehmer, das Personal und die Untersucher verblindet?
Bei dieser Art der Erhebung nicht möglich. (1)
4. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?
Keine signifikanten Unterschiede konnten in der Hauptstudie eruiert werden. (1)
5. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?
Nichts anderes deklariert. (1)
6. Wurden alle Teilnehmer in der per Randomisierung zugeteilten Gruppe bewertet?
Die Bewertung erfolgte den Aussagen entsprechend, Gruppenzuteilung

der Hauptstudie sekundär. (1)

7. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?

Keine Angaben dazu. In der Diskussion wird jedoch erwähnt, dass die Stichprobe für eine Generalisierung für die ganze USA zu gering war. (0)

8. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Ergebnissen auf diesem Gebiet?

Die Ergebnisse stehen in Einklang mit den Hypothesen. (1)

9. Wie ausgeprägt war der Behandlungseffekt?

Die Ergebnisse weisen einen hohen Effekt für die untersuchte Gruppe auf. (1)

10. Sind die unterschiedlichen Ergebnisse nicht nur auf einen Zufall zurückzuführen?

Nein, alle als signifikant deklarierten Ergebnisse erreichten einen p-Wert von <0.005 . (1)

11. Wie präzise sind die Ergebnisse?

Die berücksichtigten Ergebnisse liegen in einem Konfidenzintervall von 95%. (1)

12. Sind die Ergebnisse auf meine Patienten übertragbar?

Die Erhebung fand in den USA statt, das Gesundheitssystem ist etwas anders, jedoch sind die erhobenen Daten System unabhängig interpretierbar (in der ersten Welt). (1)

13. Wurden alle für mich wichtigen Ergebnisse betrachtet?

Ja, keine Lücken. (1)

14. Ist der Nutzen die möglichen Risiken und Kosten wert?

Die Kosten-Nutzen-Analyse wurde in einer separaten Studie durchgeführt. (1)

<p>Joesch, J.M., Sherbourne, C.D., Sullivan, G., Stein, M.B., Craske, M.G. & Roy-Byrne, P. (2011). Incremental benefits and cost of coordinated anxiety learning and management for anxiety treatment in primary care. <i>Psychological Medicine</i>, 42, 1937-1948.</p>
<p>Ziel: Kosten- und Nutzenanalyse von CALM gegenüber Standardversorgung basierend auf der Studie von Roy-Byrne et al. (2010). Da für eine komplette Kosten-Nutzen-Analyse auch die Effekte der Therapie ausserhalb des Settings miteinbezogen werden müssten, d.h. Lebensqualität, Arbeitsfähigkeit etc., jedoch diese Daten nicht vorliegen, befasst sich die vorliegende Studie mit den Kosten in der Gesundheitsversorgung.</p>
<p>Design: Kosten-Nutzen-Analyse eines RCT zu CALM.</p>
<p>Setting: 17 Kliniken in den USA.</p>
<p>Stichprobe: Zwischen Juni 2006 und April 2008 wurden 1004 Patienten mit PD, GAD, SAD und/oder PTSD aus 17 Kliniken der USA rekrutiert. Die Einschlusskriterien umfassten: 18-75 Jahre alt, Erfüllung der DMS-IV Kriterien zu einer der vier Angststörungen. Personen, welche nicht von CALM profitieren können, wurden ausgeschlossen. Weitere Ausschlussgründe waren: bereits CBT oder Pharmakotherapie bei einem Psychiater und weder englisch noch spanisch sprechend. Alle Teilnehmer gaben eine schriftliche Einverständniserklärung.</p>
<p>Instrumente:</p> <p><u>Messung der klinischen Effektivität</u> Die klinische Effektivität wurde anhand der Anzahl angstfreier Tage mittels Symptom Inventory (BSI-12) und die Lebensqualität („quality-adjusted life years“ QALY) mittels Short-Form Health Survey-12 (SF-12) und EuroQol EQ-5D(Gesundheitsfragebogen zur Lebensqualität eines Patienten) ermittelt.</p> <p><u>Messung der Gesundheitskosten</u> Die Teilnehmer wurde anhand eines Fragebogens befragt und mussten Angabe zu Anzahl der Visiten in der medizinischen Grundversorgung, medizinischen Spezialisten, Psychiater, andere psychiatrische Fachpersonen, auf dem Notfall oder auch Hospitalisationen machen. Hier zählten die Sitzungen zu CALM auch dazu. Weiter wurden sie zur psychiatrischen Medikation befragt. Die Analyse fokussierte sich auf die ambulanten Visiten, Aufenthalte auf dem Notfall und die psychiatrische Medikation. Für die Errechnung der Kosten wurden die Empfehlungen vom Medical Expenditure Panel Survey (MEPS) verwendet.</p> <p><u>Messung der Kosteneffektivität</u> Hierzu wurde der Nettogewinn durch die Angaben der Patienten und die Kostenempfehlungsberechnungen von MEPS berechnet.</p>
<p>Methode:</p> <p><u>Statistische Analyse</u> Es wurden separate Analysen durchgeführt für: 1) Teilnehmer, mit kompletter Kosten-Nutzen-Angaben, 2) Teilnehmer mit kompletten Angaben zur Nutzung, jedoch einige Lücken und 3) Teilnehmer mit kompletter und inkompletter Anga-</p>

ben zur Nutzung, jedoch mit Lücken in der Datenerhebung.

Ergebnisse:

Eine komplette Datenanalyse steht von 692 von 1004 Teilnehmern zur Verfügung. Die Dropouts waren im Vergleich zu den Teilnehmer, welche bis zum Schluss mitmachten, jünger, eher Hispano-Amerikaner, hatten ein tieferes Einkommen, Panik Störung und multiple Angststörungen, höherer Score bezüglich Angst und Depression, mehr Aufenthalte auf dem Notfall, weniger soziale Unterstützung und tiefere emotionale Funktionalität.

Zu jedem Zeitpunkt der Erhebung zeigte die CALM-Gruppe bessere Ergebnisse als die UC Gruppe (vgl. Roy-Byrne et al., 2010). Die pro Person Kosten waren in der CALM-Gruppe 245 \$ höher als in der Standardversorgungsgruppe. Dieser Unterschied kommt möglicherweise durch die vermehrten Visiten in der medizinischen Grundversorgung aufgrund der CALM-Intervention zustande. Bei diesen Zahlen wird gerechnet, dass ein angstfreier Tag 0\$ wert ist, was zu einer negativ Bilanz für die CALM-Intervention führt. Wird ein angstfreier Tag mit 4\$ bewertet, zeigt sich ein positiver Nettogewinn. Um ausschliesslich positive Ergebnisse erzielen zu können, müsste ein angstfreier Tag mit 30\$ gerechnet werden.

Ein qualitatives Lebensjahr müsste mit 2500\$ bis 5000\$ gewertet werden, um einem positiven Nettogewinn für CALM ausweisen zu können.

Diskussion:

Die Studie zeigt auf, dass bereits mit einer Wertung von 4\$ pro angstfreier Tag die CALM Intervention keine zusätzlichen Kosten verursacht. Aktuell gibt es keine Daten, wie viel ein angstfreier Tag wert ist. Erhebungen bei depressiven Patienten in der medizinischen Grundversorgung ergaben, dass die Patienten bereit sind, 10\$ für einen depressionsfreien Tag zu bezahlen. Sind Angstpatienten bereit, denselben Betrag zu bezahlen, so ergibt sich eine positive Kosten-Nutzen-Auswertung für die CALM-Intervention. Ein qualitatives Lebensjahr wird in der Literatur mit 50000\$ gewertet, im Vergleich hierzu bräuchte es für einen positiven Nettogewinn bei CALM „nur“ 2500\$ bis 5000\$, was das Potential der Therapie für die Patienten aufzeigt.

Limiten

Erstens umfasst die Kosten-Nutzen-Analyse nur die ersten 18 Monate. Studien zum Thema Depression zeigten jedoch auf, dass der eigentliche Nutzen erst nach 18 Monaten auftritt. Zudem zeigen diese Studien auch auf, dass die Kosten-Nutzen-Analyse in der vorliegenden Studie eher konservativ ist. Zweitens basieren die Ergebnisse auf Rückmeldungen von Patienten zu ihrer Nutzung des Gesundheitssystems und der Medikation. Sollten hier Unterschiede bezüglich den Differenzen zwischen Tatsache und Aussage der beiden Gruppen bestehen, sind die Ergebnisse möglicherweise verfälscht. Drittens wurden weitere medizinische Prozeduren sowie nicht-psychiatrische Medikation nicht erhoben. Viertens konnte aufgrund der Datenerhebung nicht differenziert werden, ob es sich um eine Konsultation beim Therapeuten oder in der allgemeinen medizinischen Grundversorgung handelte. Eine Konsultation bei einem Therapeuten ist

eher günstiger als eine Leistung der medizinischen Grundversorgung. Fünftens beinhaltet die Studie keine Angaben zu den Veränderungen ausserhalb des Gesundheitssystems wie z.B. gesteigerte Produktivität, weniger Absenzen etc. Sechstens basieren die Ergebnisse aus den Daten von 70% der zu Beginn involvierten Personen. Es kann nicht eingeschätzt werden, ob die anderen 30% die Ergebnisse verändert hätten.

Schlussfolgerung

Personen mit einer Angststörung werden häufig in der medizinischen Grundversorgung behandelt. Gemessen an der Anzahl betroffener Personen und jenen, welche einen Therapeuten aufsuchen, zeigt sich, dass die Behandlung oft nicht evidenz-basiert ist. Entsprechend braucht es qualitative Interventionen für dieses Setting. Patienten, welche eine Behandlung mit CALM erhielten, zeigten eine deutliche Verbesserung der Angst- und Depressionssymptomatik sowie der Funktionalität und es zeigte sich eine Verbesserung der Qualität der Behandlung verglichen mit der Standardbehandlung. Dieser Nutzen geht mit einem bescheidenen Anstieg der Gesundheitskosten einher. Es ist gut dokumentiert, dass unter den aktuellen finanziellen Bedingungen im Gesundheitssystem, eine Barriere zur Implementierung von psychiatrischen Leistungen in die medizinische Grundversorgung bestehen. Dies dürfte eine der grössten Herausforderungen für eine erfolgreiche Anwendung von neuen psychiatrischen Modellen sein.

Kritische Bewertung anhand Behrens und Langer 2010:

Die Studie erhält 12.75 von 14 möglichen Punkten:

1. Wie wurden die Teilnehmer rekrutiert und den Untersuchungsgruppen zugeteilt?
Zwischen Juni 2006 und April 2008 wurden 1004 Patienten mit PD, GAD, SAD und/oder PTSD aus 17 Kliniken der USA rekrutiert. Die Zuteilung erfolgte mittels Randomisierungsverfahren. (1)
2. Wie viele Patienten, die anfangs in die Studie aufgenommen wurden, waren am Ende noch dabei?
Für die Kosten-Nutzen-Analyse konnten nur 70% der 1004 Patienten erreicht werden. (0.5)
3. Waren die Teilnehmer, das Personal und die Untersucher verblindet?
Verblindung für die Kosten-Nutzen-Analyse nicht möglich. (1)
4. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?
Keine signifikanten Unterschiede. (1)
5. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?
Nichts anderes deklariert. (1)
6. Wurden alle Teilnehmer in der per Randomisierung zugeteilten Gruppe bewertet?
Ja, bei Kosten-Nutzen-Analyse zwingend. (1)
7. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?

Ja, jedoch konnten nur 70% erreicht werden. Die anderen 30% können nicht eingeschätzt werden. (0.5)

8. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Ergebnissen auf diesem Gebiet?

Die Ergebnisse werden v.a. mit Ergebnissen aus Studien zu Depression verglichen. Keine Literatur zum Thema vorhanden. (1)

9. Wie ausgeprägt war der Behandlungseffekt?

Für die Daten wurde mit dem Median gerechnet. (1)

10. Sind die unterschiedlichen Ergebnisse nicht nur auf einen Zufall zurückzuführen?

Alle als relevant deklarierten Ergebnisse weisen einen p-Wert von <0.05 auf. (1)

11. Wie präzise sind die Ergebnisse?

Konfidenzintervall von 95%. (1)

12. Sind die Ergebnisse auf meine Patienten übertragbar?

Tendenziell ja, jedoch verfügen die USA ein anderes Gesundheitssystem als die Schweiz. Zudem wurde nicht nur auf PTSD eingegangen. Es zeigten sich jedoch keine Differenzen zwischen den Angststörungen und den Ergebnissen. (0.75)

13. Wurden alle für mich wichtigen Ergebnisse betrachtet?

Da die Daten zu den Kosten ausserhalb des Gesundheitssystems nicht vorhanden waren, konnten diese auch nicht aufgegriffen werden. Wird jedoch in der Diskussion gut thematisiert. (1)

14. Ist der Nutzen die möglichen Risiken und Kosten wert?

Die Kosten-Nutzen-Analyse zeigt eindeutigen Nutzen bei geringem Kostenanstieg auf. (1)

<p>O'Donnell, M.L., Lau, W., Tipping, S., Holmes, A.C.N., Ellen, S., Judson, R., Varker, T., Elliot, P., Bryant, R.A., Creamer, M.C. & Forber, D. (2012). Stepped Early Psychological Intervention for Posttraumatic Stress Disorder, Other Anxiety Disorders, and Depression Following Serious Injury. <i>Journal of Traumatic Stress, 25, 125-133.</i></p>
<p>Ziel: Prüfung der Wirksamkeit des entwickelten Stufenmodells mit Screening, Assessment, Triage und Behandlung und die Machbarkeit mit der Zusammenarbeit in der Spitalumgebung sowie die Überprüfung, ob eine frühe CBT für Trauma bezogene Phänomene (nicht störungsspezifisch) bessere Outcomes ergeben.</p>
<p>Design: RCT</p>
<p>Setting: zwei Level 1 Traumazentren in Australien.</p>
<p>Stichprobe: 638 englischsprachige Personen, zwischen 18 und 70 Jahren alt, welche in den letzten 24 h eine Verletzung erlebten, die einen Spitaleintritt zur Folge hatte, wurde gescreent. Aus diversen Gründen (bereits in Therapie, nicht erreichbar und weitere) konnten noch 46 Personen in den Interventionsteil der Studie aufgenommen werden. Alle 638 wurden nach 12 Monaten erneut kontaktiert.</p>
<p>Instrumente:</p> <p><u>Primary Outcome Measures</u></p> <p>Das Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) wurde zur Diagnostizierung von Angst-, Affektiven- und Substanzmissbrauchsstörung inklusive Panikstörung, Agoraphobie ohne Panik, soziale Phobie, generalisierte Angststörung, Reisephobie, schwere depressive Episode und Alkoholmissbrauch eingesetzt.</p> <p>Die PTSD wurde mittels Clinician Administered PTSD Scale (CAPS) diagnostiziert.</p> <p>Die Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-A) wurde eingesetzt um den Grad der Angststörung zu bestimmen.</p> <p>Die Beck Depression Inventory (BDI) wurde für das Assessment der Depression verwendet.</p> <p><u>Screening Measures</u></p> <p>Für das Screening wurde von PTSD und schwerer Depression wurde das Post-traumatic Adjustment Screen (PAS) verwendet.</p> <p>Für den Grad der PTSD die PTSD Check List (PCL) und für den Schweregrad der Depression und Angststörung die Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).</p>
<p>Methode:</p> <p>ein Stufenmodell wurde eingeführt, welches folgende Schritte umfasst:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Screening des Risikos für eine Angststörung oder Depression der ernsthaft Verletzten Personen mittels PAS. b) Ein weiteres Assessment bei Hochrisiko-Patienten nach 4 Wochen mit PCL und HADS, sowie wenn positiv, ein Assessment mittels CAPS und MINI; Personen mit leichter Symptomatik erhielten keine Intervention,

wurden jedoch nach 12 Monaten erneut telefonisch kontaktiert

- c) Randomisierung der Teilnehmer – die Teilnehmer wurden entweder in die Interventionsgruppe oder in die Kontrollgruppe (UC= usual care) durch eine unabhängige Person randomisiert zugeteilt. Alle Teilnehmer füllten daraufhin die HADS, BDI und PCL aus.
- d) 1) Evidenz-Basierte psychologische Behandlung der Patienten – Der Therapeut (Masters in Psychologie mit spezieller Schulung für dieses Programm) identifizierte die wesentlichen Symptome, anschliessend entsprechende Module CBT mit strukturierten Aktivitäten als Hausaufgaben.
2) UC – den Teilnehmern war es freigestellt eine Therapie zu besuchen, nach 6 Monaten konnten sie ebenfalls die CBT erhalten.
- e) Follow-Up – nach 6 und 12 Monaten wurden alle Teilnehmer nochmals mittels CAPS und MINI befragt. Der Befrager war zu den Therapien verblindet.

Die Datenanalyse – die Effizienz des Screening wurde mittels Chi-Quadrat-Test ermittelt. Die Erhebungen wurden mittels Intent-to-treat-Analyse analysiert.

Ergebnisse:

- a) Screening – 633 Personen wurden insgesamt gescreent, wovon 366 als Hochrisikopatienten eingestuft wurden. Das PAS ermittelte 89% aller später Betroffenen.
- b) Intervention - Die Interventionsgruppe (n= 24) und die Kontrollgruppe (n= 22) unterschieden sich nicht signifikant. 75% der Teilnehmer der Interventionsgruppe beendeten die Therapie. Die meisten erhielten Psychoedukation, Angstmanagement, behaviorale Aktivierung, kognitive Therapie und Rückfallprophylaxe. 9 Teilnehmer erhielten Expositionstherapie. 57% der Personen in der Kontrollgruppe erhielten bis zur zweiten Erhebung psychische Behandlung. Alle drei Outcomes Messungen (CAPS, HADS-A und BDI) waren bei der Interventionsgruppe tiefer.
- c) Konkrete Zahlen anhand der Grafik aus dem Original:

Means, Standard Deviations, and Effect Sizes for Early Intervention and Usual Care Groups Across Time

Variable	Pretreatment scores				6-Month follow-up scores				12-Month follow-up scores				12-Month effect size	95% CI
	EI (n = 24)		UC (n = 22)		EI (n = 22)		UC (n = 20)		EI (n = 19)		UC (n = 12) ^a			
	n or M	SD or %	n or M	SD or %	n or M	SD or %	n or M	SD or %	n or M	SD or %	n or M	SD or %		
PTSD	16	67	17	77	2	9	11	55*	4	21	7	58*		
MDE	16	67	15	69	4	18	9	45	2	11	6	50*		
ANX	9	38	9	41	4	18	6	30	2	11	2	17		
HADS-A	10.75	4.12	11.55	4.02	6.38	4.07	11.87	4.37*	7.84	4.09	11.00	4.07*	0.76	[0.06, 1.46]
BDI	30.13	10.76	28.83	11.18	12.24	11.02	31.20	8.60*	13.95	11.29	29.00	8.37*	1.45	[0.69, 2.21]
CAPS	56.61	20.47	60.73	19.36	31.95	21.04	52.45	33.14*	25.26	21.81	52.50	26.93*	1.11	[0.34, 1.88]

Note. χ^2 tests were used for categorical variables. EI = Early intervention; UC = usual care; CI = confidence interval; PTSD = posttraumatic stress disorder; MDE = major depressive disorder; ANX = other anxiety disorders; HADS-A = Hospital Anxiety and Depression Scale (Anxiety); BDI = Beck Depression Inventory; CAPS = Clinician Administered PTSD Scale.

^aThree participants in the usual care condition were given the study treatment after their 6-month follow-up and were removed from the 12-month analyses.

*p < .05.

Abbildung 2 Grafische Darstellung der Ergebnisse aus O'Donnell et al. (2012, S. 131)

Diskussion:

Die vorliegende Studie testete ein Stufenmodell welches Screening, Beobachtung des Verlaufs und Triage als eine frühzeitige Intervention für die Behandlung von posttraumatischen psychiatrischen Symptomen umfasste. Die Stärken der Studie sind a) frühzeitiges Screening aller Verletzten, b) Überwachung der

Stressantwort bis zum Verschwinden dieser und c) Behandlung der Personen anhand der Symptomatik anstelle der Diagnose. Das Stufenmodell als Ganzes wurde nicht evaluiert, jedoch jeder Schritt einzeln. Das Screening und die erneute Kontaktaufnahme nach 4 Wochen konnten 89% aller Personen entdecken, welche ein Risiko für eine der untersuchten psychiatrischen Diagnosen in den folgenden 12 Monaten aufwiesen. Somit konnte innerhalb von 6 Wochen eine entsprechende Therapie aufgegleist werden. Teilnehmer, welche eine CBT erhielten, zeigten im Vergleich zu jenen mit UC relevante Verbesserungen. Die Ergebnisse sind teilweise schwierig zu interpretieren, da eine Veränderung nicht nur durch die Therapie erfolgen kann. Z.B. kann durch die Behandlung von Symptomen des Wiedererlebens auch die Depression zurückgehen. Allgemein wurden die Interventionen gut toleriert, die Dropout Rate ist vergleichbar mit anderen Studien.

Die Studie zeigte auch auf, dass nicht alle Personen, welche eine Therapie nötig hätten, erreicht werden können. Entsprechend werden Ansätze wie Therapie via Telefon oder Internet oder auch mobile Therapeuten diskutiert.

Als Limiten der Studie wird die eher tiefe Zahl an Personen, welche an der Intervention teilnahmen, genannt. Dies mindert die Generalisierbarkeit der Ergebnisse. Weiter thematisieren die Autoren die flexible Gestaltung der Therapie und der „Therapiedosis“, was keine Konstanz zulässt und somit wiederum Einfluss auf die Generalisierbarkeit hat. Trotzdem sehen sie ihr Modell als sehr effektiv, da es sich auch den Bedürfnissen der Patienten anpasst. Abschliessend wird erwähnt, dass v.a. die Implementation von evidenz-basierten Erkenntnissen in die Praxis eine grosse Herausforderung bedeutet. Frühzeitige Interventionen bei traumatischen Ereignissen wurden in der Literatur oft diskutiert, jedoch scheint immer noch unklar zu sein, wie die effektivste Therapie im richtigen Moment den richtigen Patienten erreicht. Dieses Modell bietet einen einfachen, durchführbaren und effektiven Ansatz.

Kritische Bewertung anhand Behrens und Langer 2010:

Die Studie erreichte 13 von 14 möglichen Punkten:

1. Wie wurden die Teilnehmer rekrutiert und den Untersuchungsgruppen zugeteilt?

Zwischen November 2006 und April 2008 wurde in zwei Level 1 Traumazentren in Australien potentielle Teilnehmer durch Forschungsassistenten über die Studie informiert und eine Zustimmung eingeholt. Die Zuteilung erfolgte durch eine unabhängige Person mittels Randomisierungsschema. (1)

2. Wie viele Patienten, die anfangs in die Studie aufgenommen wurden, waren am Ende noch dabei?

Beim ersten Screening waren 933 Personen dabei. Bis zur eigentlichen Intervention schieden viele aufgrund diverser Umstände aus (z.B. zu tiefer PTSD-Wert, bereits in Therapie etc.). 46 Personen waren beim Randomisierungsverfahren noch dabei und von diesen waren bei der letzten Erhebung noch 34 erreichbar (74%). (0.75)

3. Waren die Teilnehmer, das Personal und die Untersucher verblindet?
Wo möglich ja (Assessments). (1)
4. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?
Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe. (1)
5. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?
Ja. Der Kontrollgruppe war es freigestellt eine Therapie zu besuchen. Nach 6 Monaten wurde ihnen ebenfalls die Therapie angeboten. (1)
6. Wurden alle Teilnehmer in der per Randomisierung zugeteilten Gruppe bewertet?
Bis zum Follow-Up von 6 Monaten ja. Intent-To-Treat-Analyse wurde durchgeführt. (1)
7. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?
Die Grösse der Stichprobe war eher klein, was die Generalisierbarkeit einschränkt. (0,25)
8. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Ergebnissen auf diesem Gebiet?
Die Ergebnisse stehen in Einklang mit anderen Studien auf diesem Gebiet. (1)
9. Wie ausgeprägt war der Behandlungseffekt?
Der Behandlungseffekt der jeweiligen Erhebungen wurde durch Mittelwert mit Standardabweichung angegeben. (1)
10. Sind die unterschiedlichen Ergebnisse nicht nur auf einen Zufall zurückzuführen?
Alle als signifikant deklarierten Ergebnisse zeigten einen p-Wert von <0.05 auf. (1)
11. Wie präzise sind die Ergebnisse?
Alle Ergebnisse weisen einen Konfidenzintervall von 95% auf. (1)
12. Sind die Ergebnisse auf meine Patienten übertragbar?
Die Studie wurde in Australien durchgeführt, wo ähnliche Rahmenbedingungen wie in der CH herrschen. Mit dem Unterschied, dass aufgrund der kleineren Bevölkerung in der Schweiz keine expliziten Traumazentren bestehen. (1)
13. Wurden alle für mich wichtigen Ergebnisse betrachtet?
Alle erforderlichen Werte wurden berücksichtigt und in den Ergebnissen wieder aufgegriffen. (1)
14. Ist der Nutzen die möglichen Risiken und Kosten wert?
Es liegt keine Kostenanalyse vor. Die Ergebnisse zeigen jedoch ein einfach anzuwendendes Modell mit hohem Nutzen für die Betroffenen. (1)

Zoellner, L.A., Feeny, N.C., Eftekhari, A. & Foa, E.B. (2011). Changes in Negative Beliefs Following Three Brief Programs for Facilitating Recovery After Assault. *Depress Anxiety*, 28 (7), 532-540.

Ziel: Die Studie prüft die Effektivität von drei verschiedenen Therapieformen bezüglich Gedanken über sich, anderen und die Welt bei Frauen, welche einen Übergriff erlebt haben: eine kurze kognitiv-behaviorale Therapie (brief-CBT = B-CBT), ein wiederholtes Assessment der PTSD Symptomen und sozialer Funktionalität (Assessment Condition = AC) oder unterstützende Beratungen (Supportive Counseling = SC). Zudem sollen folgende Hypothesen geprüft werden: Ein hohes Level an negativen Gedanken über sich, andere und die Welt hängt mit einer schlechteren Ausgangslage für spätere Psychopathologie und sozialer Dysfunktion zusammen und dass B-CBT in besserer Anpassungsfähigkeit und weniger negativen Gedanken nach der Intervention resultiert als AC oder SC. Hinzu kommt, dass die Veränderung von prä- zu post-Intervention eine Langzeitveränderung zur Folge hat.

Desing: RCT

Setting: nicht explizit beschrieben, wahrscheinlich ambulante Praxen in den USA.

Stichprobe: 90 weibliche Überlebende eines Übergriffs (57 sexueller, 33 nicht-sexueller Art), mit einem Durchschnittsalter von 33,7 Jahren wurden in die Studie integriert. Diverse ethnische Gruppen waren vertreten: 62,7% Afro-Amerikanerinnen, 31,3% Weisse, 3,6% Hispano-Amerikanerinnen, 1,2% Asiatinnen und 1,2% aus anderen Kulturen. Die Rekrutierung erfolgt in Notfällen, in Opferberatungsstellen, durch die Polizei und durch Annoncen. Eingeschlossen wurden Frauen, welche die DSM-IV Kriterien zur PTSD erfüllten. Ausgeschlossen wurden Frauen, bei welchen der Übergriff durch einen intimen Partner, mit welchem sie noch in einer Beziehung sind, erfolgte, welche an einer organisch bedingten mentalen Störung, an Schizophrenie, an einer bipolaren Störung oder anhaltendem Alkohol/Drogen-Abusus leiden.

Instrumente:

Klinische Interviews

Für das Assessment wurde das Structured Clinical Interview for DSM-IV PTSD (SCID-IV) verwendet. Während den letzten zwei Wochen wurde zudem die PTSD Symptom Scale-Interview Version verwendet.

Messinstrumente des Self-Report

Die World Assumptions Scale (WAS) wurde verwendet um die individuelle Voraussetzung zu messen. A Priori wurden drei Subskalen zu den Themen Wohlwollen der Welt, Wohlwollen der Anderen und Selbstwert verwendet. Die jeweiligen Angaben erfolgten in einer 6-Punkte Likert-Skala.

Die Personal Beliefs and Reactions Scale (PBRs) wurde als Messinstrument der Gedanken beigezogen. Hier wird mit einer 7-Punkte-Likert-Skala gearbeitet. Zur self-reported Psychopathologie wurden die Messinstrumente Beck Depression Inventory (BDI) und Beck Anxiety Inventory (BAI) beigezogen.

Methode:

Die Teilnehmer wurden randomisiert in drei Gruppen eingeteilt. Jede Gruppe erhielt während vier Wochen eine Therapie (B-CBT, AC oder SC), wobei die Sitzungen nicht länger als 2 Stunden dauerten und von Master oder Ph.D. Therapeuten durchgeführt wurden. B-CBT enthielt Psychoedukation, Atmungsübungen, vorgestellte Expositionstherapie, in vivo Expositionstherapie und kognitive Restrukturierung. AC beinhaltete Assessments zu PTSD-Symptomen (mittels PSS-I) und sozialer Funktion (mittels SAS). SC fokussierte sich auf das Zuhören ohne direkte Diskussion zu den durch den Übergriff entstandenen Symptomen oder dem Traumaprozess.

Prozedur

Nach einer informierten Zustimmung führten unabhängige Forscher drei Interviews (SCID, PSS-I, SAS) mit den Probanden durch. Anschliessend erhielten die Probanden die Self-Report Instrumente mit nach Hause, um diese ausgefüllt an die erste Sitzung mitzunehmen. Die unabhängigen Forscher waren zu den Interventionen verblindet und führten alle Post- und Follow-Up- Evaluationen mit denselben Messinstrumenten durch (nach 2, 3, 6, 9 und 12 Monate).

Ergebnisse:**Erstanalyse**

Die Gruppenzusammensetzung unterschied sich nicht bezüglich demografischen Werten, Psychopathologie oder negativen Gedanken. Ein Unterschied ist bezüglich der Form des Übergriffs ersichtlich: die Prozentzahl der sexuelle Übergriffe in der B-CBT Gruppe betrug 77%, in der AC Gruppe 73% und in der SC Gruppe lediglich 38%. Während der 4 Wochen schieden 24 Teilnehmerinnen aus (Dropout-Rate von 26,7%). Abgesehen von den Gedanken über andere, welche durch die Teilnehmerinnen des Dropouts höher war, gab es keine Unterschiede.

Initiale Korrelation zwischen Psychopathologie und Gedanken

Mean Cognitive Distortions by Intervention and Assessment Point (Completers)

	Brief CBT (B- CBT) <i>M (SD)</i>			Assessment (AC) <i>M (SD)</i>			Supportive Counseling (SC) <i>M (SD)</i>		
	Pre	Post	F/U	Pre	Post	F/U	Pre	Post	F/U
PBRS									
Self	3.18 (1.01)	4.07 (0.95)	4.16 (1.00)	3.16 (1.13)	4.02 (0.92)	4.42 (0.80)	3.51 (1.02)	4.00 (1.25)	3.77 (1.14)
Other	3.20 (0.88)	3.96 (0.98)	3.95 (1.23)	3.47 (1.23)	4.14 (0.91)	4.21 (0.91)	3.72 (0.97)	3.97 (1.25)	3.99 (1.04)
Safety	1.61 (1.35)	3.30 (1.47)	3.68 (1.52)	2.43 (1.51)	3.58 (1.66)	4.01 (1.55)	2.62 (1.62)	2.93 (1.89)	3.19 (1.54)
WAS									
Self-worth	18.78 (5.70)	20.70 (5.47)	20.50 (4.56)	15.37 (4.89)	19.70 (4.04)	20.10 (4.00)	19.37 (4.92)	20.05 (4.87)	20.36 (5.05)
People	12.56 (4.62)	15.52 (3.52)	16.24 (4.55)	14.58 (5.37)	16.30 (4.23)	16.85 (3.98)	15.74 (5.53)	16.86 (5.30)	17.77 (4.53)
World	11.94 (2.71)	15.57 (3.78)	15.24 (4.04)	13.00 (6.39)	14.70 (5.56)	15.25 (5.51)	16.53 (6.40)	17.23 (6.13)	16.68 (5.63)

Note. PBRS = Personal Beliefs and Reactions Scale; WAS = World Adjustment Scale. Higher scores indicate less maladaptive beliefs.

Abbildung 3 Grafische Darstellung der Ergebnisse aus Zoellner et al. (2011, S. 12)

Veränderung der negativen Gedanken im Vergleich zu den Interventionen

Die Daten wurden mit Hilfe MANOVA analysiert. Es zeigte sich, dass bei der Sicht auf sich selbst der wesentliche Faktor die Zeit war. Nur B-CBT konnte eine signifikante Verbesserung bezüglich des Selbst ausweisen. AC und SC zeigten keine signifikante Verbesserung bezüglich des Selbst. Auch bei der Sicht auf andere stellte der Faktor Zeit die wesentlichste Variabel dar. Beim letzten Faktor, dem Blick auf die Welt, zeigte sich auch die Variabel Zeit als wesentlich. Sowohl B-CBT als auch AC zeigten eine signifikante Verbesserung des Wertes. SC zeigte keine signifikante Wirkung.

Veränderung in negativen Gedanken als Bindungsglied zwischen Veränderungen in der Psychopathologie und der Funktion

Veränderung des Selbst als Mediator - Veränderungen bezüglich des Selbst stehen in einem Zusammenhang mit dem PTSD-Grad mit $p < 0.05$ für B-CBT versus SC/ AC. Ähnliche Veränderungen gehen einher zwischen dem Selbst und dem Grad der Depression. Auch bezüglich des Schweregrads der Angststörung zeigt sich ein Zusammenhang zwischen dem Selbst und der Angststörung mit einem relevanten Gruppen-Effekt zugunsten von B-CBT. Alles in allem zeigt die Studie auf, dass Veränderungen des Selbst während der B-CBT, jedoch nicht bei SC und AC zu Langzeitveränderungen der PTSD-Symptomatik führen.

Veränderungen der Sicherheit als Mediator – Auch bezüglich der Sicherheit zeigten sich positive Effekte von B-CBT verglichen mit SC. Ein Vergleich zwischen AC und SC zeigt keine signifikanten Unterschiede der Gruppen.

Diskussion:

Unabhängig der Interventionsart verbessert sich nach einer gewissen Zeit die Sichtweise der Frauen auf sich, die anderen und die Welt. Dies wird auch als natürliches „Recovery“ also natürliche Genesung bezeichnet. Mit einer zusätzlichen Intervention wie B-CBT jedoch nicht SC kann das Langzeitergebnis zum Selbst und der Sicherheit zusätzlich gesteigert werden. Auch konnte die Studie aufzeigen, dass mit B-CBT jedoch nicht mit AC oder SC eine Langzeitveränderung bezüglich PTSD-Symptome erzielt werden kann.

Die Studie konnte eine Evidenz für die B-CBT aufzeigen in Bezug auf die Veränderung der Selbstwahrnehmung und der eigenen Sicherheit, welche als Mediator von prä- zu follow-up Veränderungen in PTSD, Depression, Angstsymptomatik bezeichnet werden können. Dies zeigt auf, dass die B-CBT durch den Einfluss auf die Selbstwahrnehmung und das Sicherheitsempfinden Langzeitsymptome reduzieren kann. Dies erklären sich die Autoren dadurch, dass bei der B-CBT die negativen Gedanken direkt angesprochen werden, respektive durch Expositionsübungen der Patient sich mit den negativen Gedanken befassen muss. Erstmals konnte aufgezeigt werden, dass CBT als Präventionsfaktor für eine chronische PTSD angeschaut werden kann und somit interventionsabhängige Effekte bestehen.

Es wird in dieser Studie auch aufgezeigt, dass die unterstützende Beratung keinen Effekt auf die Selbstwahrnehmung oder das Sicherheitsempfinden hat.

Auch bezüglich der Reduktion an negativen Gedanken zeigte sich diese Therapieform als wenig geeignet.

Als Limiten werden folgende genannt: es wurde keine Kontrollgruppe in die Studie miteinbezogen, somit konnte ein Vergleich mit der natürlichen Genesung nicht vollzogen werden. Als weitere Punkt wird erwähnt, dass nur Frauen, welche einen Übergriff erlitten hatten, involviert wurden und entsprechend die Ergebnisse nicht auf alle Traumaformen ausgeweitet werden können.

Trotzdem konnte die Studie die „heilende“ Wirkung von B-CBT auf die Selbstwahrnehmung, die Wahrnehmung anderer und der Welt nach einem Übergriff aufzeigen. Zudem zeigend die Ergebnisse, dass weitere Forschungen bezüglich negativer Gedanken, der Selbstwahrnehmung und des Sicherheitsempfindens stattfinden sollten. Solche Forschungsarbeiten könnten weitere Aufschlüsse zur natürlichen Genesung aber auch zu spezifischen kognitiven Theorien geben.

Kritische Bewertung anhand Behrens und Langer 2010:

Die Studie erhält 12 von 14 möglichen Punkten:

1. Wie wurden die Teilnehmer rekrutiert und den Untersuchungsgruppen zugeteilt?
Die Rekrutierung erfolgt in Notfällen, in Opferberatungsstellen, durch die Polizei und durch Annoncen. Die Zuteilung erfolgte mittels Randomisierungsverfahren. (1)
2. Wie viele Patienten, die anfangs in die Studie aufgenommen wurden, waren am Ende noch dabei?
Von 90 Personen waren noch 66 dabei, d.h. Dropout von 26,7%. (0,75)
3. Waren die Teilnehmer, das Personal und die Untersucher verblindet?
Wo möglich (Assessments) waren die Untersucher verblindet. (1)
4. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?
Mit Ausnahme der Art des Übergriffs ja. (1)
5. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?
Nichts anderes deklariert. (1)
6. Wurden alle Teilnehmer in der per Randomisierung zugeteilten Gruppe bewertet?
Ja, Intent-to-treat-Analyse. (1)
7. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?
Wird nicht explizit aufgegriffen, die signifikanten Effekte weisen auf eine ausreichende Grösse hin. (0,75)
8. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Ergebnissen auf diesem Gebiet?
Ja, im Diskussionskapitel ersichtlich. (1)
9. Wie ausgeprägt war der Behandlungseffekt?
Der Behandlungseffekt kann anhand Mittelwert und Standardabweichung erkannt werden. (1)

10. Sind die unterschiedlichen Ergebnisse nicht nur auf einen Zufall zurückzuführen?
Ergebnisse mit $p < 0.05$ wurden als signifikant bewertet. (1)
11. Wie präzise sind die Ergebnisse?
Keine Angaben zum Konfidenzintervall. (0)
12. Sind die Ergebnisse auf meine Patienten übertragbar?
Da die Studie aus den USA stammt, dürfte sie mit Ausnahme der Struktur des Gesundheitssystems auf die Population in der CH übertragbar sein. (0,75)
13. Wurden alle für mich wichtigen Ergebnisse betrachtet?
Lücken wurde in der Diskussion aufgegriffen. (1)
14. Ist der Nutzen die möglichen Risiken und Kosten wert?
Mit dem Effekt konnte ein Nutzen für B-CBT aufgezeigt werden. Kosten-Analyse wurde nicht durchgeführt. (0.75)

Bisson, J.I., Shepherd, J.P., Joy, D., Probert, R. & Newcombe, R.G. (2004). Early cognitive-behavioural therapy for post-traumatic stress symptoms after physical injury: Randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, 184, 63-69.

Ziel: Die Standardbehandlung soll mit einer Standardbehandlung ergänzt mit einer vier-Sitzung dauernder kognitiv-behaviorale Intervention verglichen werden. Zudem soll die Hypothese getestet werden, dass die Intervention die PTSD-Symptome nach einer physischen Verletzung reduziert und Frühsymptome einer PTSD identifiziert werden können. Primäres Outcome ist die Veränderung der IES (vgl. unten) bei Beginn, nach 3 Monaten und 13 Monaten. Sekundäres Outcome ist die Veränderung des HADS-Wertes (vgl. unten) und der totale Wert auf der PTSD-Skala nach 3 und 13 Monaten nach der Verletzung.

Design: RCT

Setting: Accident and Emergency Unit of the Cardiff Royal Infirmary, Wales, UK.

Stichprobe: 152 Patienten konnten in die Studie integriert werden. Folgende Einschlusskriterien werden genannt: physische Verletzung, fester Wohnsitz, zwischen 16 und 70 Jahren alt, keine schwere psychiatrische Diagnose, keine bekannte schwere physische Erkrankung, keine kognitiven Defizite, Anwesenheit von psychologischem Distress anhand eines Self-Report-Fragebogens basierend auf den DSM-IV-Kriterien zur PTSD sowie mindestens einen Wert von 15 auf der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) oder einen Wert von über 35 auf der Impact of Event Scale (IES).

Instrumente:

Die HADS und die IES wurden verwendet, sowie die DSM-IV-Kriterien zur PTSD. Zudem erhielten alle Teilnehmer einen Fragebogen zu den demographischen Angaben, sowie Funktionslevel und Wahrnehmung des traumatischen Erlebnisses.

Methode: Personen, welche als geeignet schienen, erhielten eine Beschreibung der Studie nach Hause und wurden eine Woche später per Telefon kontaktiert. Den Interessenten wurden anschliessend ein Informationsblatt zur Studie und ein Fragebogen zugesandt, welcher innerhalb von 3 Wochen retourniert werden sollte.

4 Sitzungen fanden 5 bis 10 Wochen nach der Verletzung statt. Die Sitzungen dauerten 1 Stunde und beinhalteten Edukation, einen detaillierten Beschrieb des traumatischen Ereignisses, die Diskussion bezüglich veränderten und unrealistischen Gedanken, Imagination des Ereignisses und in vivo Expositionsübungen z.B. bei Autounfällen. Der detaillierte Beschrieb wurde durch den Betroffenen laut vorgelesen und aufgezeichnet. Diese Aufzeichnung musste sich der Betroffene anschliessend mindestens ½ h pro Tag anhören. Weiter gehörten zu den Hausaufgaben die Beobachtung der eigenen Veränderung und die Erreichung von vereinbarten Zielen. In einer letzten Sitzung wurden Erfolg und Schwierigkeiten der Therapie diskutiert. Der Patient erhielt zudem ein Dokument, auf welchem die Erfolge, Gefahrenbereiche respektive Problembereiche

vermerkt waren, sowie Empfehlungen mit diesen umzugehen.

Keine Intervention

In dieser Gruppe fanden nur Erhebungen statt. Noch vor der Randomisierung wurden alle Personen darüber informiert, dass sie im Falle der Einteilung in die Kontrollgruppe keine alternative Therapie erhalten werden, wenn nicht klinisch indiziert. Alle Personen hatten die Möglichkeit, sich beim Forschungsverantwortlichen zu melden, falls das Bedürfnis aufkommen würde.

Patientenevaluation

Zu Beginn erhielten alle Personen einen Fragebogen bezüglich demographischen Angaben, sowie Funktionslevel und Wahrnehmung des traumatischen Erlebnisses. HADS, IES und die PTSD-Skala wurden ausgefüllt. Nach 12 Wochen und nach 13 Monaten wurde erneut die HADS und IES ausgefüllt. Zusätzlich führte ein Psychologe, verblindet zur Interventionsform, ein Gespräch mit den Teilnehmern, um die PTSD-Skala erneut auszufüllen.

Statistische Analyse

Es wird davon ausgegangen, dass ein Gruppenunterschied im IES-Wert von 10 Punkten ersichtlich wird. Nur jene Angaben wurden analysiert, welche komplett waren. Mittels einer stufenweisen linearen Regression wurde die Relevanz von den unabhängigen Variablen Verletzung bei einem Übergriff, weiblich, psychiatrische Vorgeschichte, traumatische Vorgeschichten, Neurotizismus, Alexithymie, die Intervention, Schadenersatzforderung, Visuelle Analogskala (VAS) bezüglich Schuldgefühlen, Schuld anderer und Schmerzen, initialer HADS-Wert für Angst und Depression sowie IES-Wert erforscht.

Ergebnisse:

473 Personen erhielten einen ersten Fragebogen und 152 konnten für die Studie gewonnen werden. 88% der Teilnehmenden in der Interventionsgruppe vollendeten die Assessments nach 3 Monaten und 80% das Follow-Up nach 13 Monaten. In der Kontrollgruppe waren es bei 3 Monaten noch 80% und nach 13 Monaten noch 72%. Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen und auch keine zwischen Vervollständigern und Dropouts.

Outcome-Messung

Der IES-Wert war nach 13 Monaten in der Interventionsgruppe deutlich tiefer. Der PTSD-Wert war in der Interventionsgruppe auch tiefer, jedoch nicht signifikant. Bezüglich HADS-Wert gab es keine Unterschiede in den beiden Gruppen. 30% beider Gruppen erfüllten nach 3 Monaten die PTSD-Kriterien. Nach 13 Monaten waren es in der Interventionsgruppe noch 16% und in der Kontrollgruppe 27%. Eine 50% Reduktion des IES-Wertes im Vergleich zu der Ersterhebung nach 3 Monaten erfolgte bei 25% der Interventionsgruppe und 20% der Kontrollgruppe, nach 13 Monaten waren es in der Interventionsgruppe 45% und in der Kontrollgruppe 28%. Die Teilnehmer der Interventionsgruppe wurden zudem befragt, wie sie die Intervention auf einer Skala von 0-10 bewerten würden. Der Wert betrug 8.3.

Lineare Regressionsanalyse

Bei der Analyse nach 3 Monaten zeigte sich, dass der initiale IES-Wert den

grössten Einfluss auf den totalen IES-Wert hat, gefolgt vom initialen HADS-Wert.

Die Analyse nach 13 Monaten zeigte ein ähnliches Bild. Auch hier ist die bedeutendste unabhängige Variabel in Bezug auf den totalen IES-Wert der initiale IES-Wert, gefolgt von der Intervention und dem Angstlevel.

Diskussion:

Das wesentliche Ergebnis ist die Tatsache, dass PTSD-Symptome in der Interventionsgruppe verglichen mit der Kontrollgruppe mehr zurückgingen. Weiter stellte sich heraus, dass der wichtigste Faktor die Zeit ist: sowohl bei der Interventionsgruppe als auch in der Kontrollgruppe gingen die Werte in allen Messungen zurück.

Desing

Die Stichprobe war grösser als in bisherigen Studien zu diesem Thema. Jene, welche die Studie abschlossen, sind repräsentativ für alle Teilnehmer. Mit dem Assessment nach 13 Monaten bestehen auch Langzeitwerte. Die Ausschlusskriterien könnten einen Bias verursacht haben.

Effizienz und Mechanismus

Die Ergebnisse stimmen mit anderen Studien überein. Die Studie empfiehlt eine vier-Sitzung-kognitive-Verhaltenstherapie um Symptome von PTSD nach einer physischen Verletzung zu reduzieren. Single-Sitzungen erwiesen sich in anderen Studien als nicht relevant, hier könnte der Unterschied in der Anzahl Sitzungen liegen.

Der positive Effekt der Intervention war nicht sehr gross. Vielleicht war die Intervention nicht lang genug oder für einige Personen ungeeignet.

Der Fokus der Intervention war auf PTSD gerichtet, was sich auch in den Ergebnissen zu Angst und Depression zeigt. Es ergibt sich somit die Frage, wie effektiv diese Therapie bei Angst und Depression ist. Es ist naheliegend, dass für diese Symptome spezifische Therapieformen angewandt werden müssen.

Prädiktor – Vorhersagevariabel

Die Erkenntnisse sind vergleichbar mit anderen Studien. Es zeigte sich, dass der initiale IES-Wert die wichtigste Variabel bezüglich Outcomes ist. Diesbezüglich ist die Absenz von anderen Einflussfaktoren eine weitere wichtige Erkenntnis.

Klinische Implikation

Die Studienergebnisse empfehlen ein Screening aller Patienten nach einem Unfall auf Distress und den Betroffenen eine, wie in der Studie beschrieben, Therapie anzubieten. Die Therapie ist zukunftsorientiert und kann durch Psychiatrieexperten angeboten werden. Die in anderen Studien festgestellte Ineffizienz von Singel-Sessionen zeigt auf, dass kürzere Interventionen als die beschriebene, nicht nützlich sind. Mit der Therapie könnte in einer grossen Population die Morbidität gesenkt werden und die Funktionalität erhöht werden.

Es wird diskutiert, dass mit der Intervention Kosten gespart werden könnten, jedoch ist die Kosten-Effektivität fraglich. Besonders aufgrund der hohen Recovery-Rate in der Kontrollgruppe. Es ist fraglich, ob eine Intervention erst

bei bestehender Symptomatik nach 3 Monaten angeboten werden sollte. Trotzdem besitzt die Studie eine Evidenz bezüglich Effektivität einer frühen Intervention und könnte als Basis für weitere Forschungen dienlich sein. Weitere Studien sollten vermehrt den Zeitpunkt des Einsatzes der Intervention und die Therapie der Komorbiditäten erforschen.

Limiten

Einige Daten wurden zu Beginn nicht erhoben. Zudem konnte keine Placebo-Therapie angeboten werden. Desweiteren war der Grad der Verletzung eher tief. Es stellt sich die Frage, inwieweit die Ergebnisse bei schweren Verletzungen angewandt werden können. Letztlich muss die Kosten-Effektivität noch geprüft werden.

Kritische Bewertung anhand Behrens und Langer 2010:

Die Studie erhielt 12,25 von 14 möglichen Punkten:

1. Wie wurden die Teilnehmer rekrutiert und den Untersuchungsgruppen zugeteilt?
Die Teilnehmer wurden durch die Accident and Emergency Unit of the Cardiff Royal Infirmary in Wales zwischen März 1997 und Februar 1998 rekrutiert. Die Randomisierung erfolgt mittels Computer in einem Blocksystem. (1)
2. Wie viele Patienten, die anfangs in die Studie aufgenommen wurden, waren am Ende noch dabei?
88% der Teilnehmenden in der Interventionsgruppe vollendeten die Assessments nach 3 Monaten und 80% das Follow-Up nach 13 Monaten. In der Kontrollgruppe waren es bei 3 Monaten noch 80% und nach 13 Monaten noch 72%. (1)
3. Waren die Teilnehmer, das Personal und die Untersucher verblindet?
Wenn möglich (Assessment) ja. (1)
4. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?
Keine signifikanten Unterschiede. (1)
5. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?
Nichts anderes deklariert. (1)
6. Wurden alle Teilnehmer in der per Randomisierung zugeteilten Gruppe bewertet?
Intention-to-treat-Analyse. (1)
7. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?
Die Grösse der Stichprobe wird als eher klein deklariert, jedoch konnte die zu Beginn definierte Mindestanzahl (60 pro Gruppe) übertroffen werden. (1)
8. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Ergebnissen auf diesem Gebiet?
Grösstenteils ja. (1)
9. Wie ausgeprägt war der Behandlungseffekt?

Der Behandlungseffekt wird für den IES-Wert als signifikant angegeben. Bezüglich PTSD nicht statistisch signifikant. (0,5)

10. Sind die unterschiedlichen Ergebnisse nicht nur auf einen Zufall zurückzuführen?

Der p-Wert für als signifikant deklarierte Ergebnisse betrug <0.05 . (1)

11. Wie präzise sind die Ergebnisse?

Die Ergebnisse liegen in einem Konfidenzintervall von 95%. (1)

12. Sind die Ergebnisse auf meine Patienten übertragbar?

Die Studie wurde in England mit einem etwas anderen Gesundheitssystem und v.a. anderen Kompetenzen der jeweiligen Berufsgruppe durchgeführt. Ansonsten ja. (0.75)

13. Wurden alle für mich wichtigen Ergebnisse betrachtet?

Wenig Angaben zur Kontrollgruppe und den ev. erhaltenen Therapien. (0.75)

14. Ist der Nutzen die möglichen Risiken und Kosten wert?

In der Diskussion wird von einem Nutzen gesprochen, jedoch ist die Kosten-Effektivität fraglich. (0,25)

<p>Ehlers, A., Clark, D.M., Hackmann, A., McManus, F. & Fennell M. (2004). Cognitive therapy for post-traumatic stress disorder: development and evaluation. <i>Behavior Research and Therapy</i>, 43, 413-431.</p>
<p>Ziel: Entwicklung und Evaluation einer traumafokussierten CBT, welche auf einem kognitiven Modell für PTSD beruht.</p>
<p>Design: RCT</p>
<p>Setting: Psychiatrisches Institut King's College London, UK.</p>
<p>Stichprobe: 28 Patienten wurden durch „General Practitioners“ und „Community Mental Health Teams“ rekrutiert. Einschlusskriterien waren: 18-65 Jahre alt, Erfüllung der PTSD-Kriterien anhand des Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID), die PTSD stammt von einem traumatischen Erlebnis im Erwachsenenalter, PTSD ist das Hauptproblem und seit dem Trauma sind mindestens 6 Monate vergangen. Ausschlusskriterien waren: Bewusstlosigkeit für mehr als 15 Minuten oder keine Erinnerung ans traumatische Ereignis, Psychosen in der Vergangenheit, aktuelle Alkohol- oder Drogenabhängigkeit, Borderline-Persönlichkeit, schwere Depression, welche eine sofortige Therapie benötigt und wenn das Assessment nicht ohne Übersetzer stattfinden konnte.</p>
<p>Instrumente: <u>Messung der Outcomes</u> Die PTSD wurde mittels Post-traumatic Diagnostic Scale (PDS), durch den Patienten aufgefüllt, erhoben. Angst und Depression wurden mittels Beck Anxiety Inventory (BAI) respektive Beck Depression Inventory (BDI) erhoben. Hinzu kam eine Erhebung durch einen unabhängigen Psychologen zu PTSD anhand der Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS-SX). Die aufgrund PTSD entstandenen Einschränkungen wurden anhand der Sheehan Disability Scale, durch den Pateinten ausgefüllt, erfasst.</p>
<p>Methode: Für jeden Patienten wurde eine individualisierte Form des Modells, basierend auf den relevanten Aspekten der Bewertung des Ereignisses, Charakteristika der Erinnerungen, Triggers sowie kognitive und behaviorale Strategien, welche zur Aufrechterhaltung der PTSD führen, angewandt. Ziel 1: Veränderung der negativen Bewertung des Ereignisses und der Folgeerscheinungen. Die negativen Bewertungen des Traumas werden durch vorsichtiges Erfragen identifiziert, mit einem Schwerpunkt auf die „hot spots“ d.h. die Auslöser, welche den meisten Stress verursachen. Mittels sokratischem Befragen und anderen kognitiven Therapietechniken werden diese negativen Bewertungen verändert. Konkret wird in diesem Ziel versucht, das traumatische Ereignis schriftlich festzuhalten, laut vorzulesen und den Patienten die Szene imaginär durchleben zu lassen. Sind verbale Methoden ungenügend, können auch aktive Formen wie das anschauen von Fotos oder sensorische Formen angewandt werden. Auch Imaginationstechniken wie z.B. „ihre Wunden heilen“, können angewandt werden. Die Erinnerungen sollen von damals zu jetzt upgedatet werden. Ziel 2: Reduktion des Wiedererlebens mittels Aufarbeitung des Traumas und</p>

Entkräftung der Auslöser. Hier wird mit der ganzen Autobiographie gearbeitet. Die Therapie thematisiert das Leben vor dem Trauma, Erlebnisse während des Traumas und den Zustand der Sicherheit nach dem Trauma. 3 Techniken stehen im Vordergrund: 1) detaillierter schriftlicher Beschrieb des Ereignisses verfassen, 2) imaginäres Wiedererleben des Ereignisses und 3) die entsprechende Stelle wieder besuchen (z.B. nach einem Autounfall). Um die Auslöser (Trigger) zu entkräften, müssen sie zuerst identifiziert werden und anschliessend muss die Verbindung zwischen dem Auslöser und dem Trauma unterbrochen werden. Dies kann auch mittels Provokation von Auslöser und entsprechender Reaktion geschehen. Die Reaktion wird in diesem Falle verändert (z.B. kann der Patient nicht einfach aufstehen und sich bewegen).

Ziel 3: Rückgang von dysfunktionalen Gedanken und kognitiven Strategien. Dem Patienten soll aufgezeigt werden, dass z.B. Vermeidungs- und Verdrängungsstrategien keine Lösung sind.

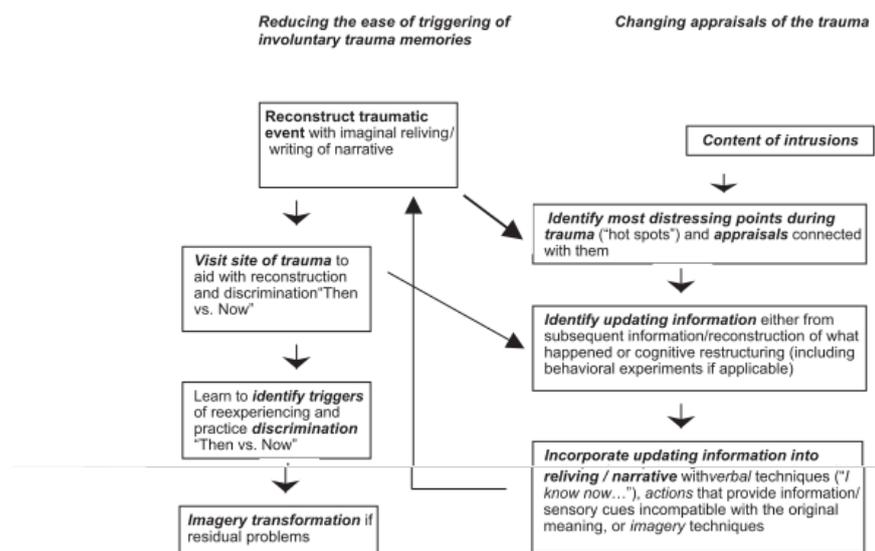


Fig. 1. Cognitive therapy for PTSD: treatment procedures for reducing reexperiencing symptoms and changing appraisals of the trauma. Not shown in the figure are the treatment procedures for changing appraisals of trauma sequelae and for reducing maintaining behaviours and cognitive strategies.

Abbildung 4 Therapieablauf (Ehlers et al., 2004, S. 417)

Fall-Kontroll-Studie

Vorgängig wurde eine Pilotstudie zur Validierung des Therapiemodells sowie der Erhebung der Daten durchgeführt. Die Ergebnisse zeigten eine deutliche Reduktion in PTSD, Angst und Depression auf, sowie eine verbesserte Funktionalität. Auch blieb der Erfolg nach 3 und 6 Monaten bestehend. Nur ein Patient beendete die Therapie nicht, was für die Therapie spricht. Da keine Kontrollgruppe integriert wurde und keine Ergebnisse zu unabhängigen Faktoren vorliegen, folgte auf die Pilotstudie eine RCT.

Die 28 Patienten wurden randomisiert in 2 Gruppen, Cognitive Therapie (CT) oder Warteliste von 13 Wochen (WL), aufgeteilt. Die Gruppen waren demographisch und bezüglich der traumatischen Charakteristika vergleichbar. Den An-

gaben der Patienten entsprechend, waren die Gruppen auch bezüglich PTSD vergleichbar, jedoch zeigten unabhängige Erhebungen, dass die CT-Gruppe an schwereren PTSD litt und mehr Komorbiditäten aufweist.

Behandlungskonditionen

Die Patienten der CT-Gruppe erhielten das oben beschriebene Therapieprogramm. Bis zu 12 Sitzungen waren möglich und bis zu 3 Auffrischungssitzungen konnten durchgeführt werden. Der WL-Gruppe wurde erklärt, dass ihre Therapie nach einem zweiten Assessment in 13 Wochen beginnen wird. Sie hatten die Möglichkeit, sich bei den Verantwortlichen zu melden, falls sie nicht mehr warten konnten oder Suizidalität aufwies. Keine machte davon Gebrauch. Jeder Fall wurde in wöchentlichen Supervisionen diskutiert.

Datenanalyse

Die Analyse der Daten zu den Differenzen zwischen CL und WL nach 3 Monaten fand mittels MANCOVA statt. Die Analyse der Veränderung der Symptome wurde mittels MANOVA durchgeführt.

Ergebnisse:

Kein Patient brach die Therapie ab. Die CT-Gruppe zeigte nach 3 Monaten in allen erhobenen Daten deutliche Verbesserungen. Die WL-Gruppe zeigte keine signifikanten Veränderungen. 71,4% der Patienten der CT-Gruppe erfüllte die PTSD-Kriterien nach 3 Monaten nicht mehr und 64,3% zeigte einen guten Endstatus der Funktionalität. Die Ergebnisse der CT-Gruppe veränderten sich von post-Behandlung zum 6-Monate-Follow-Up nicht signifikant.

Table 3
Treatment outcome for the randomized controlled trial: means (standard deviations)

Measure	Cognitive therapy group			Waitlist group		Statistical results		
	Initial assessment	After 3 months of treatment	6-month follow-up	Initial assessment	After 3-month wait	Group difference post treatment	Changes in CT group	Changes in wait group
N	14	14	14	14	14	MANCOVA and univariate tests	MANOVA and univariate tests	MANOVA and univariate tests
<i>PTSD symptoms</i>						$F(4,19)=15.09$, $p<.0005$	$F(4,10)=26.34$, $p<.0005$	$F(4,10)=2.36$, $p=.124$
PDS (original scale)	32.4 (6.5)	10.3 (8.9)	12.4 (9.9)	31.2 (6.3)	29.8 (8.4)	$p<.0005$	$p<.0005$	n.s.
PDS (distress scale)	33.8 (7.1)	9.7 (10.1)	11.0 (9.9)	34.4 (7.1)	30.5 (9.3)	$p<.0005$	$p<.0005$	($p = .031$)
CAPS (frequency) ^d	42.0 (8.5)	16.0 (15.3)	16.0 (14.4)	31.6 (8.4)	35.5 (11.4)	$p<.0005$	$p<.0005$	n.s.
CAPS (intensity) ^a	36.5 (9.4)	13.7 (13.4) 11.4 adj. <i>M</i> 10.4 adj. <i>M</i>	15.5 (14.8)	29.0 (8.5)	30.9 (9.6) 40.2 adj. <i>M</i> 34.2 adj. <i>M</i>	$p<.0005$	$p<.0005$	n.s.
<i>Disability</i>						$F(2,23)=18.38$, $p<.0005$	$F(2,12)=30.12$, $p<.0005$	$F(2,12)=.67$, $p=.531$
Disability (self-report, Sheehan scale)	7.6 (1.9)	3.0 (2.6)	3.0 (2.6)	6.7 (1.9)	6.3 (1.8)	$p<.0005$	$p<.0005$	n.s.
Disability (CAPS)	3.1 (.6)	1.4 (1.1)	1.3 (1.2)	2.4 (.6)	2.5 (.7)	$p<.0005$	$p<.0005$	n.s.
<i>Associated psychopathology</i>						$F(2,23)=8.52$, $p=.002$	$F(2,12)=18.15$, $p<.0005$	$F(2,12)=3.68$, $p=.056$
Depression (BDI)	23.7 (9.0)	10.6 (8.6)	11.2 (9.6)	23.2 (8.0)	19.3 (7.2)	$p = .003$	$p<.0005$	($p = .025$)
Anxiety (BAI)	24.1 (11.1)	8.2 (10.8)	7.5 (9.7)	19.2 (7.2)	21.2 (11.2)	$p<.0005$	$p<.0005$	n.s.

Legend: PDS—Posttraumatic Diagnostic Scale; CAPS—Clinician Administered PTSD Scale; BDI—Beck Depression Inventory; BAI—Beck Anxiety Inventory; n.s.—non-significant; () univariate effect in the absence of a significant multivariate effect.

^aAs there was a significant baseline difference between the CT and waitlist groups on the CAPS, we report adjusted means (adj. *M*) at 3 months.

Abbildung 5 Grafische Darstellung der Ergebnisse aus Ehlers et al. (2004, S.425)

Prädiktor Analyse

Zu dieser Analyse wurden die Ergebnisse der Pilotstudie auch beigezogen. Es zeigte sich, dass Alter, Geschlecht, Beziehungsstatus, vergangene Zeit seit

dem traumatischen Ereignis, Traumaart, vorherige Traumen, sowie schwere Depression und Angst keinen Einfluss auf die Ergebnisse hatten. Einzige Einflussfaktoren sind schlechtere Bildung und tieferer sozioökonomischer Status, welche beide zu besseren Ergebnissen führen. Eine theoretische Analyse zur Veränderungen im Posttraumatic Cognitions Inventory (PTCI), welcher diverse Gedanken rund ums Trauma erfasst, in Zusammenhang mit den Ergebnissen wurde durchgeführt. Es zeigte sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen PTCI und Ergebnissen: grössere Veränderungen im PTCI stehen in Zusammenhang mit besseren Ergebnissen.

Diskussion:

Der RCT zeigt auf, dass das geprüfte Modell die gewünschte Wirkung erzielt und PTSD-Symptome sowie Angst und Depression reduziert. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit anderen Studien zur CBT bei PTSD. In zukünftigen Forschungen müsste noch geprüft werden, ob das vorliegende Modell auch verglichen mit anderen Behandlungsansätzen bessere Ergebnisse liefert.

Ein Plus des vorliegenden Modells ist die tiefe Dropout-Rate, was auf eine hohe Akzeptanz verweist. Ein Grund hierfür könnte die Organisation des Gesundheitssystems in Grossbritannien sein verglichen mit den USA oder Australien.

Mit der Studie konnte auch die Hypothese bestätigt werden, dass die Veränderung der Gedanken zum Trauma und die damit einhergehende Bewertung des Traumas ein durch CT herbeigeführter Mechanismus ist und zu guten Ergebnissen führt.

Die Prädiktor-Analyse zeigt auf, dass die Therapie bei vielen verschiedenen Personen angewandt werden kann, auch wenn die Variation der Personen in der Stichprobe in der vorliegenden Studie zu wenig ausgeprägt war. Ermutigend sind auch die Ergebnisse zum Einfluss von Depression und weiteren Traumen in der Vergangenheit. Es zeigt auf, dass diese häufigen Begleitscheinungen die Therapieergebnisse nicht beeinflussen. Die Erkenntnisse zum Zusammenhang zwischen tieferer Bildung und sozioökonomischem Status und besseren Outcomes darf nicht überinterpretiert werden, widerlegt jedoch die Hypothese, dass CT nur bei gut gebildeten Personen funktioniert.

Folgende Limiten werden genannt: Erstens wird die eher tiefe Stichprobengrösse genannt. Trotzdem wird die Power als genügend bewertet, da die Ergebnisse eine hohe Effektivität aufzeigen und andere Studien mit grösseren Stichproben ähnliche Ergebnisse aufwiesen. Zweitens wird angesprochen, dass die getestete Therapieform eher kompliziert ist und nur durch speziell geschultes Personal angewandt werden kann und somit fraglich ist, inwiefern die Therapie durch andere Kliniker angeboten werden kann. Jedoch konnten andere Studien aufzeigen, dass dies möglich ist.

Alles in allem empfehlen die Ergebnisse eine Anwendung von CT bei PTSD. Die Behandlung wird gut akzeptiert und zeigt deutliche Verbesserungen, welche auch in Follow-Up-Assessments noch bestanden. Das vorliegende Modell könnte eine alternative zu bestehenden CBT-Programmen für PTSD sein, welche intensivere Expositionsübungen enthalten.

Kritische Bewertung anhand Behrens und Langer 2010:

Die Studie erhält 12,5 von 14 möglichen Punkten:

1. Wie wurden die Teilnehmer rekrutiert und den Untersuchungsgruppen zugeteilt?
28 Patienten wurden durch „General Practitioners“ und „Community Mental Health Teams“ rekrutiert. Die Randomisierung wird nicht näher beschrieben. (1)
2. Wie viele Patienten, die anfangs in die Studie aufgenommen wurden, waren am Ende noch dabei?
28 von 28. (1)
3. Waren die Teilnehmer, das Personal und die Untersucher verblindet?
Wo mögliche (Assessment), ja. (1)
4. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?
Die Gruppen waren demographisch und bezüglich der traumatischen Charakteristika vergleichbar. Den Angaben der Patienten entsprechend, waren die Gruppen auch bezüglich PTSD vergleichbar, jedoch zeigten unabhängige Erhebungen, dass die CT-Gruppe an schwereren PTSD litt und mehr Komorbiditäten aufweist. (1)
5. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?
Nichts anderes deklariert. (1)
6. Wurden alle Teilnehmer in der per Randomisierung zugeteilten Gruppe bewertet?
Intent-to-treat-Analyse. (1)
7. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?
Die Power wird trotz der kleinen Stichprobe als genügend bewertet, da die Ergebnisse eine hohe Effektivität aufzeigen und andere Studien mit grösseren Stichproben ähnliche Ergebnisse aufzeigen. (1)
8. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Ergebnissen auf diesem Gebiet?
Ja. (1)
9. Wie ausgeprägt war der Behandlungseffekt?
Die Ergebnisse werden jeweils mit Mittelwert und Standardabweichung angegeben. (1)
10. Sind die unterschiedlichen Ergebnisse nicht nur auf einen Zufall zurückzuführen?
Alle signifikanten Ergebnisse weisen einen p-Wert von <0.0005 auf. (1)
11. Wie präzise sind die Ergebnisse?
Keine Angabe zum Konfidenzintervall. (0)
12. Sind die Ergebnisse auf meine Patienten übertragbar?
Im UK haben sie ein etwas anderes Gesundheitssystem, mit anderen Kompetenzen für die jeweiligen Berufsgruppen. Ev. ist die CH bezüglich Kompetenzen auf dem Weg dorthin. (0.75)

13. Wurden alle für mich wichtigen Ergebnisse betrachtet?

Keine Lücken. (1)

14. Ist der Nutzen die möglichen Risiken und Kosten wert?

Der Nutzen ist den Ergebnissen entsprechend hoch einzuschätzen, jedoch gibt es Abzüge, da auch in der Diskussion erwähnt wird, dass das vorliegende Modell komplex ist und eine spezielle Schulung braucht. Finanzielle Risiken könnten auftreten. (0.75)

<p>Kubany, E.S., Hill, E.E., Owens, J.A., Iannace-Spencer, C., McCaig, M.A., Tremayne, K.J. & Williams, P.L. (2004). Cognitive Trauma Therapy for Battered Women With PTSD (CTT-BW). <i>Journal of Consulting and Clinical Psychology</i>, Vol. 72, No. 1, 3-18.</p>
<p>Ziel: Eine initiale Studie mit 37 Frauen wurde im 2003 von Autor durchgeführt. Diese zeigte positive Ergebnisse bezüglich PTSD, Depression, traumabezogenen Schuldgedanken, Scham und Selbstwertgefühl. Als Empfehlung dieser initialen Studie wurde die vorliegende Studie mit einer grösseren Stichprobe und mehreren Therapeuten sowie einem Follow-Up Assessment nach 6 Monaten durchgeführt.</p>
<p>Design: RCT</p>
<p>Setting: Opferberatungsstellen in Hawaii.</p>
<p>Stichprobe: 125 früher misshandelte Frauen wurden durch Opferberatungsstellen in Hawaii für die Teilnahme rekrutiert. Sie waren zwischen 18 und 70 Jahren alt und ethnisch verschieden. Alle Teilnehmerinnen wurden physisch, sexuell und/oder psychisch durch einen intimen Partner misshandelt. Die meisten führten eine längere Beziehung (im Mittel 6,3 Jahre) mit ihrem Partner. Die meisten erlebten mehrere Misshandlungen in ihrem Leben. Die Einschlusskriterien umfassten: a) seit mindestens 30 Tagen getrennt vom Peiniger, b) wurden weder sexuell noch physisch misshandelt und nicht gestalkt in den letzten 30 Tagen, c) Erfüllung der PTSD-Kriterien für misshandelte Frauen, d) erfüllen eines Wertes auf der Trauma-Related Guilt Inventory (TRGI), welcher ein übergreifungsbezogenes Schuldgefühl aufzeigt, e) keine vorliegende Alkohol- oder Drogenabhängigkeit und f) keine Schizophrenie oder Bipolare-Störung.</p>
<p>Instrumente: Die PTSD wurde anhand der Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) gemessen. Die Misshandlung wurde mittels Distressing Event Questionnaire (DEQ) erfragt. Dieser beinhaltet 4 separate Teile zum Thema physisch und/oder sexuell misshandelte Frauen. Da Depression eine der häufigsten Komorbiditäten von PTSD ist wurde sie mittels Beck Depression Inventory (BDI) erfasst. Das Selbstwertgefühl wurde anhand Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) erhoben. Mittels TRGI wurde ein Assessment zu Schuld, emotionaler Aspekt der Schuld in Zusammenhang mit dem traumatischen Ereignis durchgeführt. Die Sources of Trauma-Related Guilt Survey – Partner Abuse Version (STRGS-PA) erfasste 95 potentielle Quellen von der, durch den Partner verübten, misshandlungsabhängiger Schuld. Die Scham wurde mittels Personal Feelings Questionnaire (PFQ) erfragt. Der Aspekt Schuld dieses Fragebogens wurde in der vorliegenden Studie nicht integriert. Die Patientenzufriedenheit, welche in engem Zusammenhang mit der Nutzung der Dienstleitung und den Outcomes steht, wurde mittels Client Satisfaction Questionnaire (CSQ-8) erhoben. Zur Erfassung der potentiellen traumatischen Ereignisse wurde der Traumatic Life Event Questionnaire (TLEQ) verwendet.</p>
<p>Methode: Im Rahmen von bekannten CBT-Programmen für PTSD wurden folgenden Mo-</p>

dule integriert: a) Psychoedukation bezüglich PTSD, b) Stressmanagement inkl. Entspannungsübungen und c) Gespräche über das Trauma mit Expositionsübungen als Hausaufgabe. Nun kommt bei der kognitiven Traumatherapie für misshandelte Frauen (Cognitive Trauma Therapy for Battered Women = CTT-BW) folgende Aspekte hinzu: a) Aufdecken und Korrigieren der irrationalen Schuldgefühlen und b) Reduktion der negativen Selbstgespräche in Zusammenhang mit Schuld und Scham. CTT-BW enthält auch Elemente zu Durchsetzungsvermögen und Empowerment mit a) Psychoedukation zu Strategien zum kognitiven und behavioralen Durchsetzungsvermögen/Selbstbestimmung, b) Entwicklung von Skills zu einer selbstsicheren Kommunikation, c) Management von ungewollten Kontakten mit dem Peiniger und d) Identifizierung von potentiellen Peinigern und entsprechender Reviktimisierung.

Frauen, die Interesse an der Studie zeigten, wurden mittels eines halbstrukturierten Interviews telefonisch befragt. Wer die Kriterien erfüllte, wurde zu einem ersten ausführlichen Assessment eingeladen. Die Personen, welche das Assessment durchführten, waren zu den Therapien verblindet und übernahmen keine therapeutische Funktion in der Studie. Anschliessend wurden die Frauen in zwei Gruppen randomisiert: eine Gruppe erhielt sofort die CTT-BW und die andere Gruppe hatte nach 6 Wochen erneut ein Assessment und anschliessend die CTT-BW.

Die Therapeuten, ein Mann (klinischer Psychologe mit post-doktorandem Training in PTSD) und fünf Frauen (2 ANPs, 1 Master in konsultatorischer Psychologie und 2 mit einer Fachausbildung und einigen Jahren Erfahrung im Bereich Opferberatung) wurden durch E.S. Kubany in CTT-BW trainiert und erhielten Supervision. CTT-BW folgte einem 55-seitigen Leitfaden sowie einem 30-seitigen Arbeitsbuch. Da es sich bei CTT-BW um Psychoedukation handelt, stellt der Leitfaden eine spezifische Einleitung für den Therapeuten bezüglich Handlung und Äusserungen dar und nicht ein abzuarbeitenden Plan pro Sitzung. Die Therapiesitzungen wurde aufgezeichnet und die Kompetenz der Therapeuten evaluiert.

CTT-BW erfolgte 2-mal wöchentlich 1,5h zwischen 8 und 11-mal in individueller Therapie. In der ersten Sitzung wurde das Trauma erfragt, der TLEQ durchgeführt und über die Therapie aufgeklärt. In den Sitzungen 2 bis 4 wurde a) die Geschichte des Traumas vervollständigt, b) Psychoedukation bezüglich PTSD durchgeführt und die Relevanz der Hausaufgaben aufgezeigt, c) die Hausaufgaben erteilt, d) Psychoedukation zu erlernter Hilflosigkeit und Relevanz von lösungsorientierten Ansätzen, e) Psychoedukation zu negativen Selbstgesprächen und Hausaufgaben zur Minderung erteilt und f) Psychoedukation zu Stressmanagement und progressiver Muskelentspannung durchgeführt. In den Sitzungen 5 bis 7 oder 8 wurde die kognitive Therapie für traumaabhängige Schuld (cognitive therapy for trauma-related guilt = CT-TRG) durchgeführt. Diese beinhaltete a) Assessment der Schuld Faktoren, b) Befragung zum schuldverursachenden Vorfall und c) eigentliche kognitive Therapie mit Analyse der Denkfehler, welche für die Schuldgefühle verantwortlich sind. Mittels CT-TRG

lernte die Klientin alternative Erklärungen. In den Sitzungen 8 bis 11 wurde v.a. die Themen Selbstbestimmung und Empowerment angegangen. Die Module umfassten a) Unterscheidung zwischen selbstsicherem und aggressivem Sprechen und wie man selbstsicher auf verbale Feinseligkeit antwortet, b) wie potentielle Peiniger identifiziert werden können, c) wie man auf unerwünschte Anrufe oder Kontakte Angesicht zu Angesicht antwortet und d) Psychoedukation zu Durchsetzungsstrategien in 5 Bereichen (z.B. eigene Bedürfnisse als prioritär ansehen, Entscheidungsfindung zu Gunsten des eigenen Interesses, Einstehen für die eigenen Rechte, Respektlosigkeit nicht tolerieren).

Ergebnisse:

Von 107 Frauen beendeten 86 (80%) die Therapie. Beim Assessment nach 6 Monaten konnten weitere 2 nicht erreicht werden. Zwischen den Gruppen gab es keine signifikanten Unterschiede. Die Dropouts waren eher jünger, weniger gebildet, depressiver, hatten mehr Schamgefühle und weniger Selbstvertrauen beim initialen Assessment. Ethnische Unterschiede gab es keine.

Effekt von sofortiger CTT-BW im Vergleich zu verzögertem Therapiebeginn

In allen erhobenen Bereichen erzielte die Gruppe mit der sofortigen Intervention bessere Ergebnisse als die Warteliste. Die Gruppe mit der verzögerten Intervention zeigte keine signifikanten Unterschiede zwischen dem ersten und dem zweiten Assessment vor Therapiebeginn.

Klinische Signifikanz des Behandlungseffekts

Von den sofort Behandelten erfüllten 91% nach der Therapie die DSM-IV-Kriterien für PTSD nicht mehr. 70% der Teilnehmerinnen hatten zu Beginn einen deutlich erhöhten BDI-Wert und nur 4% einen normalen BDI-Wert. Post-Behandlung befanden sich 83% der Teilnehmerinnen in einem normalen Bereich der BDI. Die Effektstärke liegt in einer Perzentile von 95%.

Assessment der Outcomes nach dem verzögerten Therapiebeginn

Es zeigten sich signifikante Veränderungen in allen erhobenen Bereichen von prä- zu post-Behandlung. 80% der Teilnehmerinnen erfüllten die DSM-IV-Kriterien für PTSD nach der Behandlung nicht mehr. Vor der Behandlung hatten 75% der Teilnehmerinnen einen deutlich erhöhten BDI-Wert und nur 5% einen normalen BDI-Wert. Nach der Behandlung zeigten 75% einen normalen BDI-Wert.

Intent-to-Treat Analyse

Von 63 Frauen in der Sofort-Gruppe starteten 4 die Therapie gar nicht erst und 13 beendeten die Therapie nicht. Von den 62 Frauen in der verzögerten Gruppe starteten 14 die Therapie nicht und 13 beendeten die Therapie nicht. Werden die Daten der Nicht-Starter in die Analyse einbezogen, bleiben die Ergebnisse statistisch signifikant.

3-Monate-Follow-Up Assessment

75% (34) der Frauen, welche die Sofort-Behandlung erhielten und 65% (26) der Frauen, welche die verzögerte Behandlung erhielten waren noch erreichbar. Die Verbesserungen vom Post-Behandlungsassessment blieben erhalten. Es gab keine signifikanten Veränderungen. 87% (60) erfüllten die PTSD-Kriterien

nicht mehr.

6-Monate-Follow-Up Assessment

59% (39) der Frauen, welche die Sofort-Behandlung erhielten und 69% (36) der Frauen, welche die verzögerte Behandlung erhielten, waren noch erreichbar. Die Verbesserungen vom Post-Behandlungsassessment blieben erhalten. Es gab keine signifikanten Veränderungen. 81% (62) erfüllten die PTSD-Kriterien nicht mehr.

Good End-State Functioning

Einen guten funktionalen Endstatus nach der Therapie wurde definiert als DEQ ≤ 25 und BDI ≤ 10 . 69% aller jener, welche die Therapie abschlossen erfüllten diese Kriterien unmittelbar nach der Therapie und 68% respektive 70% beim 3-respektive 6-Monate-Follow-Up.

Therapeuten-Effekt

Alles in allem konnten keine Unterschiede gefunden werden.

Patientenzufriedenheit mit dem erhaltenen Service

Unmittelbar nach der Behandlung füllten 75, nach 3 Monaten noch 54 und nach 6 Monaten noch 57 Frauen den Fragebogen komplett aus. Der CSQ-8 reicht von 0 bis 32, wobei 32 die höchste Punktzahl und die maximale Zufriedenheit darstellt. Nach der Therapie betrug der Wert 30,8, nach 3 Monaten 30,8 und nach 6 Monaten 30,7.

Table 4
Means (and Standard Deviations) and Effect Sizes for Initial and Replication Samples Using Intent-to-Treat Analyses

Instrument	Immediate therapy group (n = 63)			Delayed therapy group (n = 62)			
	Pretherapy	Posttherapy ^a	Effect size ^b	Pretherapy 1	Pretherapy 2 ^c	Posttherapy ^d	Effect size ^e
Clinician Administered PTSD Scale	74.4 (19.9)	33.3 (32.8)*	1.8	78.0 (20.5)	74.1 (21.9)	42.8 (34.5)*	2.0
Distressing Event Questionnaire	56.5 (13.4)	27.9 (24.4)*	1.4	58.0 (15.3)	52.7 (16.3)	24.7 (21.7)*	2.0
Beck Depression Inventory	26.9 (10.1)	12.0 (14.2)*	1.6	27.4 (11.0)	28.7 (10.5)	15.5 (14.8)*	1.6
Trauma-Related Guilt Inventory							
Global guilt	2.7 (0.8)	1.1 (1.2)*	2.0	2.9 (0.8)	2.6 (0.8)	1.6 (1.2)*	1.9
Distress	3.2 (0.7)	1.9 (1.1)*	1.7	3.2 (0.8)	3.0 (0.7)	2.2 (1.2)*	1.7
Guilt cognitions	2.1 (0.8)	0.9 (1.1)*	1.6	2.3 (0.8)	2.2 (0.8)	1.2 (1.0)*	1.8
Hindsight bias/responsibility	2.2 (0.8)	0.8 (1.0)*	1.6	2.3 (0.9)	2.1 (0.9)	1.1 (1.1)*	1.7
Wrongdoing	2.3 (1.0)	1.0 (1.2)*	1.7	2.4 (0.8)	2.4 (0.8)	1.4 (1.3)*	1.0
Justification	2.2 (1.1)	1.2 (1.2)*	1.2	2.2 (1.1)	2.3 (1.0)	1.6 (1.4)*	0.8
Sources of Trauma-Related Guilt Survey							
Sum of guilt sources	135.6 (71.3)	59.7 (80.9)*	1.2	137.5 (62.1)	133.9 (60.2)	69.9 (76.3)*	1.2
Personal Feelings Questionnaire							
Guilt proneness	7.2 (2.5)	3.4 (3.4)*	1.4	7.6 (2.7)	7.0 (2.5)	3.9 (3.4)*	1.5
Shame proneness	9.6 (3.6)	4.8 (4.3)*	1.8	10.6 (3.9)	9.5 (3.6)	5.9 (4.9)*	1.3
Rosenberg Self-Esteem Scale	13.9 (5.6)	20.8 (7.8)*	1.5	13.6 (5.0)	13.2 (5.4)	19.1 (8.4)*	1.5

^a Significance tests are based on comparisons between pretherapy and posttherapy scores. ^b These are between-groups calculation. ^c All comparisons between Pretherapy 1 scores and Pretherapy 2 scores were nonsignificant. ^d Significance tests are based on comparisons between Pretherapy 2 scores and posttherapy scores. ^e These are within-group calculation (Hedge's g).
* p < .001 (Bonferroni adjusted).

Abbildung 6 Grafische Darstellung der Ergebnisse aus Kubany et al. (2004, S.13)

Diskussion: Die wichtigsten Ergebnisse sind, dass 87% aller Frauen, welche die Therapie abschlossen, nicht mehr die PTSD-Kriterien erfüllten und Reduktionen in Depression, Schuldgefühlen und Scham sowie eine Steigerung des Selbstwertgefühls zeigten. Zudem erreichten 69% aller Teilnehmerinnen alles in allem einen guten funktionalen Endstatus. Besonders hervorgehoben werden die 85% der Frauen, welche nicht mehr an Kriterium C (Vermeidungsverhalten) litten, da viele andere Therapien in diesem Bereich eher wenig bewirkten. Hinzu kommt, dass die Therapie bei allen Ethnien und Bildungsstufen Erfolg zeigte. Desweiteren wird hervorgehoben, dass auch Therapeuten ohne psychologische Ausbildung oder Erfahrung in der Psychiatrie nach dem Training in CTT-BW

erfolgreiche Therapeuten waren. Dies könnte ein wichtiger Public-Health-Aspekt sein, da viele Opferberatungsstellen mit nicht speziell psychologisch ausgebildetem Personal arbeiten. Diese Gruppe könnte in CTT-BW ausgebildet werden. Diesbezüglich zeigte sich auch, dass es keine Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Therapeuten gibt, was bisher zu wenig ausgeschöpft wurde.

Als Limiten der Studie werden folgende genannt: Erstens wurden nur Frauen eingeschlossen, welche traumaabhängige Schuldgefühle zeigten. Es könnte somit sein, dass CTT-BW mit einem Schwerpunkt CT-TRG weniger Wirkung bei Personen ohne Schuldgefühle zeigt. Es lässt sich jedoch sagen, dass 75% aller betroffenen Frauen Schuldgefühle haben und dass Schuldgefühle z.T. nicht als solche erkannt werden. Zweitens stellt sich die Frage, ob 6 Wochen für die verzögerte Behandlung ausreichend sind. Andere Forschungsergebnisse konnten aufzeigen, dass misshandelte Frauen nach 6 Monaten bis 3 Jahren immer noch ähnliche Symptome aufzeigten. Auch bei mehr Zeit ohne Therapie oder unspezifischer Therapie blieben die Symptome bestehen. Zudem veränderte sich in den 6 Wochen keine der erhobenen Variablen signifikant. Hierzu lässt sich als Erklärung zudem anbringen, dass der letzte Übergriff im Schnitt schon 5,3 Jahre her war und somit würden diese Frauen nicht mehr die PTSD-Kriterien erfüllen, wenn Zeit der entscheidende Faktor wäre. Es könnte auch sein, dass aufgrund der Konsultation von vielen verschiedenen Personen des Gesundheitswesens das Leiden verlängert wird.

Kritische Bewertung anhand Behrens und Langer 2010:

Die Studie erreichte 12,75 von 14 möglichen Punkten:

1. Wie wurden die Teilnehmer rekrutiert und den Untersuchungsgruppen zugeteilt?
125 früher misshandelte Frauen wurden durch Opferberatungsstellen in Hawaii für die Teilnahme rekrutiert. Die Randomisierung wird nicht näher beschrieben. (1)
2. Wie viele Patienten, die anfangs in die Studie aufgenommen wurden, waren am Ende noch dabei?
Von 107 Frauen beendeten 86 (80%) die Therapie. Beim 3-Monate-Follow-Up-Assessment konnten noch 75% (34) der Frauen, welche die Sofort-Behandlung erhielten und 65% (26) der Frauen, welche die verzögerte Behandlung erhielten erreicht werden. Beim 6-Monate-Follow-Up-Assessment konnten noch 59% (39) der Frauen, welche die Sofort-Behandlung erhielten, und 69% (36) der Frauen, welche die verzögerte Behandlung erhielten, erreicht werden. (0.75)
3. Waren die Teilnehmer, das Personal und die Untersucher verblindet?
Wenn möglich (Assessment) ja. (1)
4. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?
Keine signifikanten Differenzen. (1)
5. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?

- Nichts anderes deklariert. (1)
6. Wurden alle Teilnehmer in der per Randomisierung zugeteilten Gruppe bewertet?
Intent-to-treat-Analyse. (1)
7. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?
Eher kleine Stichprobe, jedoch signifikante Ergebnisse. (1)
8. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Ergebnissen auf diesem Gebiet?
Ja. (1)
9. Wie ausgeprägt war der Behandlungseffekt?
Jeweils Mittelwert und Standardabweichung angegeben. (1)
10. Sind die unterschiedlichen Ergebnisse nicht nur auf einen Zufall zurückzuführen?
Alle signifikanten Ergebnisse erreichen einen p-Wert von <0.001 . (1)
11. Wie präzise sind die Ergebnisse?
Die Ergebnisse liegen in einem Konfidenzintervall von 95%. (1)
12. Sind die Ergebnisse auf meine Patienten übertragbar?
Das Gesundheitssystem der USA ist etwas anders, ansonsten sind die Ergebnisse übertragbar. (0,75)
13. Wurden alle für mich wichtigen Ergebnisse betrachtet?
Wenige Angaben zu den erhaltenen Therapien vorher respektive der Kontrollgruppe. (0.5)
14. Ist der Nutzen die möglichen Risiken und Kosten wert?
Ein hoher Nutzen konnte aufgezeigt werden, jedoch keine Kosten-Nutzen-Analyse. (0,75)

Zatzick, D., Rivara, F., Jurkovich, G., Russo, J., Geiss Trusz, S., Wang, J., Wagner, A., Stephens, K., Dunn, C., Uehara, E., Petrie, M., Engel, C., Davydow, D., & Katon, W. (2011). Enhancing the population impact of collaborative care interventions: mixed method development and implementation of stepped care targeting posttraumatic stress disorder and related comorbidities after acute trauma. *General Hospital Psychiatry*, 33, 123-134.

Ziel: Die vorliegende Studie befasst sich mit der Implementation des Trauma Survivors Outcomes and Support (TSOS 2). Als Ziel der Studie wird die Überprüfung der Effektivität von frühen, kombinierten Interventionen zur Verbesserung der Behandlung der psychischen Gesundheit von akut verletzten Personen, welche durch die medizinische Grundversorgung behandelt werden und die Nachbehandlung in den Gemeinden erhalten, genannt. Es soll untersucht werden, ob das entworfene Stufenmodell mit frühen Interventionen die PTSD-Symptome reduzieren kann im Vergleich zur normalen Behandlung. Das Modell wurde vorher in zwei Pilotstudien geprüft.

Design: Mixed-method

Setting: University of Washington's Harborview level 1 trauma center.

Stichprobe: Es wurden englischsprachige Frauen und Männer, 18-jährig und älter, mit einer Verletzung, welche eine Hospitalisation erforderte, involviert. Ausgeschlossen wurden Personen, welche eine unmittelbare psychiatrische Intervention brauchten, mehr als 100 Meilen vom Traumazentrum entfernt wohnten, aktuell inhaftiert waren, Vorgeschichten von schwerer Gewalt und kriminelle Tendenzen aufwiesen. Es konnten 207 Personen in die Studie involviert werden.

Instrumente:

Assessment: PTSD Symptome

Die PTSD-Symptome wurden durch folgende Instrumente erfasst: einerseits die Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) und andererseits durch die PTSD Checklist Civilian Version (PCL-C). Bei beiden Instrumenten lässt ein höherer Wert auf grössere Belastung schliessen. Für die CAPS galt ein Wert unter 20 als Rückgang der PTSD-Symptomen und ein Wert von höchstens 10 als Therapieerfolg.

Assessment: weitere klinische und verletzungsbedingte Charakteristika

Der Patient Health Questionnaire (PHQ) wurde verwendet, um die depressive Symptomatik zu erfassen. Mittels Alcohol Use Disorders Identification Test-Consumption Items (AUDIT-C) wurde der Alkoholkonsum, mit dem Medical Outcomes Study Short Form 36 (MOS SF-36) und dem Physical Component Summary (PCS) die physische Gesundheit und Funktionalität erfasst. Frühere Traumen, bereits vorher bestandene PTSD-Symptome, vorhandener Alkohol-Missbrauch/-Abhängigkeit wurde durch die Items des National Co-morbidity Survey Investigation erhoben. Die Medikation wurde anhand Self-Reports der Patienten erfasst. Die Anzahl an Psychotherapiesitzungen sowie die Zufriedenheit mit der allgemeinen Gesundheitsversorgung und der psychiatrischen Ver-

sorgung wurden ebenfalls zu jedem Assessment-Zeitpunkt erfragt. Die Schwere der Verletzung und die Hirnverletzung wurden anhand ICD-9-CM (Clinical Modification) erfasst. Laborwerte, Versicherungsstatus, Länge der Hospitalisation sowie IPS-Tage und weitere klinische Charakteristika wurden der elektronischen Dokumentation entnommen.

Methode:

Übersicht über das TSOS 2 Studien Design

Die TSOS 2 ist ein randomisiert-kontrollierter Versuch um die Effektivität einer frühen, kombinierten Intervention für PTSD und damit zusammenhängende Komorbiditäten bei akut Verletzten Personen zu testen. Die potentiellen Personen wurden im University of Washington's Harborview level 1 trauma center rekrutiert. Zwischen April 2006 und September 2009 wurden die Patienten des Traumazentrums nach einer informierten Zustimmung bei der Aufnahme und 1 bis 2 Wochen nachher systematisch auf PTSD-Symptome gescreent. 207 positiv gescreente Patienten wurden in zwei Gruppen aufgeteilt: entweder in das Stufenmodell der integrierten Behandlung (Interventionsgruppe) oder in die Kontrollgruppe (usual care= UC). Nach 1, 3, 6, 9 und 12 Monaten wurden alle Teilnehmer erneut, durch eine zur Therapieform verblindeten Person, auf PTSD-Symptome, Depression, Substanzmissbrauch, funktionale Einschränkungen und Nutzung der Gesundheitsdienste gescreent.

Das Team der integrierten Behandlung umfasste Personen mit Master in sozialer Arbeit, Bachelor in Pflege und NPs. Das Team erhielt wöchentlich 1-2h Supervision durch einen Initiator der Studie und einmal monatlich eine stündliche Konsultation bei einem Ph.D. Experten in Motivational Interviewing (MI) oder CBT. Die Intervention beinhaltete Behandlungsmanagement (inkl. MI und behaviorale Aktivierung (BA)), evidenz-basierte Pharmakotherapie und Expositionstherapie als CBT-Komponente. Die NP war für die Medikation zuständig und die anderen für die CBT. Das Behandlungsmanagement und das MI wurden von allen Teammitgliedern übernommen. Das Interventionsteam arbeitete zusammen mit den Mitgliedern der medizinischen Grundversorgung und der Akutversorgung (im Rahmen der integrierten Behandlung = collaborative care). Die Teilnehmer der Interventionsgruppe konnten zu Beginn bei den Interventionen mitentscheiden, der Informationsaustausch erfolgte mit allen Beteiligten und die Entscheidungen der Patienten wurden miteinbezogen um das Stufenmodell den individuellen Bedürfnissen anpassen zu können.

Zwei-Phasen-Screening

Ein zwei Phasen Screening wurde durchgeführt, um eine höhere Generalisierbarkeit durch höhere Aussagekraft der Population zu gewinnen. Eine Person mit Master in sozialer Arbeit besuchte alle Patienten am Bett um ein erstes PTSD-Screening durchführen zu können. Ein zweites Screening fand entweder bei einer ambulanten Nachkontrolle oder telefonisch statt. Patienten, welche beim zweiten Screening noch einen PTSD-Wert von 45 und mehr auf PCL-C hatte, wurden randomisiert. Bei einem Wert von 45 und mehr besteht ein 75% Risiko eine PTSD-Diagnose innerhalb 12 Monate zu erhalten. Auch Personen,

welche beim ersten Screen einen Wert von 45 und beim zweiten einen von 35 oder mehr hatten wurden in die Studie aufgenommen, da andere Studien gezeigt haben, dass bereits dieser Wert eine PTSD begünstigen kann.

Randomisierung

Die Randomisierung erfolgte mittels Computerprogramm. Die durchführende Person war zu den Interventionen verblindet.

Kontrollgruppe/ Usual Care

Die Standardbehandlung umfasst routinemässige ambulante Kontrollen, medizinische Grundversorgung und die optionale Nutzung von psychiatrischen Dienstleistungen. Alle Teilnehmer dieser Gruppe erhielten eine Liste mit Nummern von lokalen psychiatrischen Institutionen, von Case Managern und Kriseninterventionszentren.

Stufenmodell

Das integrierte Stufenmodell basiert auf den Ergebnissen von Katon et al. (vgl. original Studie) und wurde mittels Pilotstudien im akuten Setting getestet. Die Interventionen beinhalteten traumafokussiertes Behandlungsmanagement und eine Wahl für den Beginn mit entweder Pharmakotherapie oder/und CBT. Zum Behandlungsmanagement gehörten auch MI, zur Thematisierung von Hochrisikoverhalten wie problematischem Alkoholkonsum, und BA, um die Angst und Depression zu behandeln und Vermeidungsverhalten und dessen Rolle in der PTSD zu therapieren. Die BA wurde auch zur Therapie eingesetzt bei Patienten, bei welchen eine Barriere zu mehrere CBT-Sitzungen bestand. Die Patienten konnten zusammen mit dem interdisziplinären Team ihre Präferenzen bezüglich Therapieablaufs besprechen. Patienten, welche z.B. an starker Angst oder auch Insomnie litten, wurden zuerst medikamentös behandelt, da eine CBT noch nicht effektiv durchgeführt werden konnte. Auch bei Patienten mit einer Abhängigkeit wurde zuerst MI oder Pharmakotherapie angeboten.

Training und Supervision

Vorgängig wurde das Behandlungsmanagement, das MI, die BA, die CBT und die medikamentösen Komponenten mit Fokus auf die Therapien mittels Rollenspiele, Unterrichten und individuellen Sitzungen mit MI-, CBT- und Pharmakotherapie-Trainern erlernt/geübt. Supervisionen mit individuellen Feedbacks zu den CBT-Sitzungen fanden statt. Die Medikamente wurden durch die NP in enger Zusammenarbeit mit einem Psychiater verschrieben.

Analyse und Instrumente

Ein mixed-method Regressionsmodell wurde verwendet um Gruppen und Zeit Interaktionen mit Blick auf die PTSD zu testen.

Ergebnisse:

Charakteristika der Teilnehmer

878 Patienten wurden bezüglich PTSD gescreent, wovon 345 positiv gescreent wurden. Beim zweiten Screening standen noch 255 Patienten zur Verfügung, wovon noch 207 positiv gescreent wurden. Die Teilnehmer waren eher weiblich, absichtlich Verletzt und hatten eher eine positiven Blutalkoholspiegel verglichen mit der Gesamtpopulation des Traumazenters. Diese signifikanten Unterschie-

de gehen mit den Risikofaktoren für PTSD einher.

Diskussion:

Die TSOS 2 Studie ist die grösste Interventionsstudie zum Thema PTSD und integriertem Stufenmodell bis heute (2011). Viele verschiedene Leitfäden auch zu Themen wie Epidemiologie, Ethnographie oder Organisation trugen zur Entwicklung und Implementation des vorliegenden Stufenmodells bei. 207 Patienten mit schweren PTSD-Symptomen konnten für die Studie rekrutiert werden. Als innovative Ergänzung wird das MI und die BA genannt, welche das ganze Spektrum der PTSD und derer Komorbiditäten abdecken kann. Das Modell konnte einfach durch Masters in sozialer Arbeit und NPs eingeführt und umgesetzt werden. Mit der Untersuchung möchte zudem das „American Collge of Surgeons“ und die Entwicklung von Guidelines beeinflusst werden um eine Ausweitung der Erkenntnisse zu den Themen PTSD-Screening und Interventionen zu erreichen.

Kritische Beurteilung anhand Long 2005:

Die Studie erhält 13,0 von 14 möglichen Punkten:

1. Ziele – Was sind die Ziele dieser Studie, ist sie Teil einer grösseren Studie, mit welchen Zielen?
Implementation von TSOS 2, Prüfung der Effektivität, vgl. Ziele. Diese Studie ist Teil einer grösseren Studie, vgl. Zatzick et al., 2013. (1)
2. Resultate – Was sind die wichtigsten Ergebnisse
MI und BA als innovative Ergänzung bei der Therapie von PTSD, sowie einfach Implementierung durch Masters in sozialer Arbeit und Pflege. (1)
3. Evaluative Schlussfolgerung – Was sind die Stärken und Schwächen, Implementationen?
Detaillierte Ergebnisse in Zatzick et al., 2013. Die Ergebnisse zur Implementation von TSOS 2 sind nicht sehr ausführlich. (0,5)
4. Die Studie – Art der Studie, Intervention, Kontrollintervention, Beziehung der Studie zur Hauptstudie?
Mixed-Method, v.a. Implementation der neuen CBT-Methode für PTSD-Patienten, Kontrollintervention: Standardbehandlung, im Vergleich zur Hauptstudie detaillierter bezüglich Entwicklung TSOS 2 und Implementation respektive Anwendung. (1)
5. Setting – Begründung, welcher Zeitraum?
April 2006-September 2009, Begründung: bei vielen wird nach einer Verletzung die PTSD nicht erkannt und zudem suchen PTSD-Patienten v.a. die medizinische Grundversorgung und nicht den Spezialisten auf. Zudem sollen vermehrt psychiatrischen Angebote in die akutsomatischen Settings integriert werden. (1)
6. Stichprobe – Ein- und Ausschlusskriterien, Rekrutierung, Grösse und Aufteilung, Charakteristika?
Ein- und Ausschlusskriterien: vgl. Stichprobe, Rekrutierung und Aufteilung: vgl. 1. Teil Methode, Charakteristika: vgl. Ergebnisse. (1)
7. Outcomes – Kriterien, welche Perspektive wird angesprochen, Breite,

Tiefe?

V.a. Perspektive des Behandlungsteams, Perspektive des Patienten wird in Zatzick et al. (2013) eingenommen. Die relevanten Outcomes sind eher wenig detailliert im Diskussionskapitel respektive in den Schlussfolgerungen zu finden. (0.5)

8. Ethik – Ethikkommission, informierte Zustimmung?
Die Studie wurde einer Ethikkommission vorgelegt. Die Patienten gaben eine informierte Zustimmung. (1)
9. Kontrollgruppe – Vergleichbar, Randomisierung?
Keine signifikanten Unterschiede, Randomisierung mittels Computerprogramm und Block-Serie. (1)
10. Datensammlung – Angemessen beschrieben z.B. wann mit welchen Instrumenten?
Wurde im Abschnitt zur Pilotstudie näher beschrieben. (1)
11. Datenanalyse - Wie wurden die Daten analysiert, sind sie mit anderen Ergebnissen vergleichbar?
Mixed-method Regressionsmodell, Ergebnisse sind vergleichbar in den Bereichen, wo Ergebnisse vorhanden sind. Vergleich mit eingeführtem Alkohol-Screening und Interventionen. (1)
12. Potentieller Bias aufgrund Forscher – was war die Rolle des Forschers, wurden mögliche Verfälschungseinflüsse thematisiert?
Forscher führte Weiterbildung und Supervision, jedoch keine direkte Therapie. (1)
13. Implikationen – für welches Setting sind die Ergebnisse generalisierbar, für welche Population sind die Ergebnisse generalisierbar, wurde die Vorgehensweise begründet?
Für akut-chirurgisches Setting, Personen nach Unfall/ Verletzung, Vorgehensweise in Abschnitt zur Pilotstudie zu finden, Intervention detailliert beschrieben. (1)
14. Weitere – wie viele Referenzen weist die Studie aus, weitere beachtenswerte Merkmale?
138 Referenzen. (1)

<p>Zatzick, D., Jurkovich, G., Rivara, F.P., Russo, J., Wagner, A., Wang, J., Dunn, C., Peregrine Lord, S., Petrie, M., O'Connor, S.S. & Katon, W. (2013). A Randomized Stepped Care Intervention Trial Targeting Posttraumatic Stress Disorder for Surgically Hospitalized Injury Survivors. <i>Annals of Surgery</i>, Vol. 257, Nr. 3, 390-399</p>
<p>Ziel: Die vorliegende Studie befasst sich mit der Frage, ob verletzte Patienten mittels eines integrierten Stufen-Behandlungsmodell (stepped collaborative care) eine Reduktion von PTSD-Symptomen, Steigerung der Funktionalität und Verringerung von Komorbiditäten aufweisen im Vergleich zur Standardbehandlung. Es liegt die Hypothese vor, dass Personen, welche das Stufenmodell der integrierten Behandlung erhalten, eine klinisch und statistisch signifikante Reduktion von PTSD-Symptomen während eines Jahres zeigen. Hinzu kommen die Hypothesen, dass die Personen der Interventionsgruppe eine Verbesserung der physischen Funktionalität und eine Verminderung der Depression sowie Alkoholmissbrauchs aufzeigen. Als sekundäre Hypothese wird genannt, dass die Intervention sowohl bei Personen mit aber auch ohne traumatischer Hirnverletzung Wirkung zeigt.</p>
<p>Design: RCT</p>
<p>Setting: University of Washington's Harborviwe level 1 trauma center.</p>
<p>Stichprobe: Es wurden englischsprachende Frauen und Männer, 18 jährig und älter, mit einer Verletzung, welche eine Hospitalisation erforderte, involviert. Ausgeschlossen wurden Personen, welche eine unmittelbare psychiatrische Intervention brauchten, mehr als 100 Meilen vom Traumazenter entfernt wohnen, aktuell inhaftiert waren, Vorgeschichten von schwerer Gewalt und kriminelle Tendenzen aufwiesen. Insgesamt konnten 207 Personen in die Studie integriert werden.</p>
<p>Instrumente: <u>Assessment: PTSD Symptome</u> Die PTSD-Symptome wurden durch folgende Instrumente erfasst: einerseits die Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) und andererseits durch die PTSD Checklist Civilian Version (PCL-C). Bei beiden Instrumenten lässt ein höherer Wert auf grössere Belastung schliessen. Für die CAPS galt ein Wert unter 20 als Rückgang von PTSD-Symptomen und ein Wert von höchstens 10 als Therapieerfolg. <u>Assessment: weitere klinische und verletzungsbedinge Charakteristika</u> Der Patient Health Questionnaire (PHQ) wurde verwendet um die depressive Symptomatik zu erfassen. Mittels Alcohol Use Disorders Identification Test-Consumption Items (AUDIT-C) wurde der Alkoholkonsum, mit dem Medical Outcomes Study Short Form 36 (MOS SF-36) und dem Physical Component Summary (PCS) die physische Gesundheit und Funktionalität erfasst. Frühere Traumen, bereits vorher bestandene PTSD-Symptome, vorhandener Alkohol-Missbrauch/-Abhängigkeit wurde durch die Items des National Co-morbidity Survey Investigation erhoben. Die Medikation wurde anhand Self-Reports der Patienten erfasst. Die Anzahl an Psychotherapiesitzungen sowie die Zufrieden-</p>

heit mit der allgemeinen Gesundheitsversorgung und der psychiatrischen Versorgung wurden ebenfalls zu jedem Assessment-Zeitpunkt erfragt. Die Schwere der Verletzung und die Hirnverletzung wurden anhand ICD-9-CM (Clinical Modification) erfasst. Laborwerte, Versicherungsstatus, Länge der Hospitalisation sowie IPS-Tage und weitere klinische Charakteristika wurden der elektronischen Dokumentation entnommen.

Methode:

Von April 2006 bis September 2009 wurde potentielle Teilnehmer im Level 1 Traumazenter Harborview der University of Washington rekrutiert. Die Patienten wurden zwei Mal mittels PCL-C befragt und bei zwei positiven Ergebnissen und einer schriftlichen Einverständniserklärung in die Studie aufgenommen. 207 Patienten konnten in die Interventionsgruppe (n = 104) und in die Kontrollgruppe (n = 103) randomisiert werden. Bei allen Personen wurde die PTSD, die Depression, der Alkoholkonsum, die Funktionalität und die Nutzung des Gesundheitssystems zu Beginn, nach 1, 3, 6, 9 und 12 Monaten evaluiert.

Die Intervention wurde durch ein speziell für dieses Stufenmodell der integrierten Behandlung geschultes Mental Health Team durchgeführt. In diesem Team befanden sich Personen mit einem Master in sozialer Arbeit (MSW) und Nurse Practitioners (NP). Die Therapie konnte in der Klinik, im ambulanten Setting, via Telefon oder in Rehabilitationseinrichtungen erfolgen. Die ersten Tage und Woche sorgte ein Care Manager (meist NP) für die Koordination zwischen Traumazenter, medizinischer Grundversorgung und den Settings der weiterführenden Behandlung. Um die Teilnehmer aktiv einbinden zu können, wurde zusammen mit ihnen die vordergründigen Anliegen nach der Verletzung besprochen. Zum Care Management gehörte auch die behaviorale Aktivierung (BA) dazu, welche durch positive Aktivität die Traurigkeit bekämpfen, das Funktionsniveau von vor der Verletzung aufrechterhalten und die, durch die Verletzung hervorgerufene, Ängstlichkeit angehen sollte. Die Care Manager wurden zudem in Motivational Interviewing (MI) geschult, um mit Alkoholabhängigen umgehen zu können.

Zusammen mit dem Team diskutierten die Patienten die Abfolge der Therapie, d.h. wann CBT, wann Pharmakotherapie oder beides gleichzeitig erfolgt. Für die Pharmakotherapie waren die NP verantwortlich, in Zusammenarbeit mit einem Psychiater. Die CBT wurde v.a. durch MSW durchgeführt und enthielt Psychoedukation, Muskelentspannung, kognitive Restrukturierung und Expositionsübungen. Die Care Manager blieben in stetem Kontakt mit den Patienten, um den Verlauf beobachten und dokumentieren zu können. Darauf basierend fanden wöchentliche Supervisionen statt.

Standardbehandlung

Diese Gruppe gab auch ein schriftliches Einverständnis ab. Alle Datenerhebungen wurden zu gegebener Zeit durchgeführt. Die Behandlung umfasste die Behandlung im Traumazenter, Weiterversorgung in der medizinischen Grundversorgung sowie eine optionale Nutzung von psychiatrischen Dienstleistungen.

Statistische Analyse

Die Ausgangsdaten wurden mittels Chi-Quadrat-Test und t-Test analysiert. Die primäre Analyse zur PTSD, sowie Analyse bezüglich weiterer Daten wie Depression, Alkohol Konsum, physische Funktionalität und Nutzung des Gesundheitssystems wurden entsprechend der initialen Gruppenzugehörigkeit analysiert. Zur Analyse der Veränderung und v.a. den Unterschieden der zwei Gruppen wurde ein mixed-effect random coefficient regression model verwendet (SAS PROC MIXED und SAS PROC GLIMMIX).

Ergebnisse:

Verglichen mit allen anderen Patienten des Traumazenters, waren die Teilnehmer der Studie eher weiblich, weniger schwer verletzt, absichtlich verletzt, hatten einen positiven Blutalkoholwert, waren jünger und waren länger hospitalisiert. Die Teilnehmer der Studie waren verschieden, überwiegend allgemein oder nicht versicherte Personen mit hohem PTSD-Wert, sowie depressiven Symptomen und Alkoholmissbrauch und wesentlicher traumatischer Vorgeschichte. Zu jedem Assessment-Zeitpunkt konnten $\geq 75\%$ der Teilnehmer erreicht werden.

Interventionsimplementation

81% (n=84) der Teilnehmer der Interventionsgruppe erhielten eine Evaluation der Medikation und 75% wurde eine Anpassung hin zu PTSD-spezifischer Medikation empfohlen. Von diesen 75% (n=78) setzten 62% (n=48) die neue Medikation um. 77% der Interventionsgruppe erhielt mindestens 1 MI-Sitzung bezüglich Alkoholkonsums oder anderem Hochrisikoverhalten. 89% der Gruppe erhielten CBT.

Prozess der Behandlung

Verglichen mit der Kontrollgruppe erhielten die Personen der Interventionsgruppe signifikant mehr evidenz-basierte PTSD-Medikation (Medikament, Dosis, etc.). Zudem waren die Teilnehmer der Interventionsgruppe signifikant zufriedener mit der allgemeinen medizinischen Behandlung und auch mit der psychiatrischen Therapie.

Symptomatische und funktionale Outcomes

Die Interventionsgruppe zeigte klinisch und statistisch signifikante Reduktion der PTSD-Symptome während dem Jahr nach der Verletzung. Zudem zeigten die Patienten der Interventionsgruppe signifikante Verbesserung der physischen Funktionalität. Bezüglich Alkoholkonsum und Depression konnte lediglich ein Trend zur Reduktion festgestellt werden ($p= 0.08$ resp. 0.07). Die traumatische Hirnverletzung hatte keinen Einfluss auf die Ergebnisse.

TABLE 2. Symptomatic and Functional Outcomes for Patients in Collaborative Care (n = 104) Versus Usual Care Control (n = 103) Conditions

Outcome Assessment	Baseline Mean† (95% CI)		1 Month Mean† (95% CI)		ES‡	3 Months Mean† (95% CI)		6 Months Mean† (95% CI)		ES‡	9 Months Mean† (95% CI)		12 Months Mean† (95% CI)		ES‡
	CC	UC	CC	UC		CC	UC	CC	UC		CC	UC	CC	UC	
CAPST‡	—	—	57.2 (52.3–62.2)	59.0 (53.9–64.2)	0.08	—	—	42.9 (37.0–48.8)	56.7** (50.7–62.7)	0.53	—	—	38.6 (32.5–44.6)	47.2* (41.2–53.3)	0.32
PCL-C‡¶	51.2 (48.9–53.4)	52.0 (49.5–54.5)	50.2 (47.4–52.9)	51.1 (48.2–54.0)	0.07	45.9 (42.9–48.9)	48.6 (45.5–51.8)	40.6 (37.3–43.9)	49.9** (46.6–53.1)	0.65	40.2 (36.8–43.5)	45.5** (42.2–48.7)	37.4 (34.0–40.7)	42.5* (39.3–45.7)	0.34
PHQ-9‡¶	13.4 (12.3–14.6)	14.2 (13.0–15.5)	12.5 (11.3–13.7)	13.2 (11.9–14.5)	0.12	11.7 (10.5–13.0)	13.0 (11.5–14.5)	8.7 (7.4–10.1)	11.3** (9.9–12.8)	0.43	9.7 (8.3–11.2)	11.4 (9.9–12.9)	8.4 (7.1–9.7)	10.1 (8.6–11.7)	0.26
AUDIT-C‡	3.1 (2.5–3.8)	3.9 (3.2–4.6)	1.4 (1.0–1.8)	1.9 (1.2–2.5)	0.19	1.9 (1.4–2.4)	2.7* (2.0–3.4)	2.0 (1.4–2.6)	2.8 (2.1–3.5)	0.28	2.4 (1.8–3.0)	2.6 (1.9–3.2)	2.0 (1.5–2.6)	2.4 (1.8–3.0)	0.13
SF-36 PCS‡	49.1 (46.5–51.7)	50.6 (47.8–53.4)	34.6 (32.0–37.3)	32.4* (29.9–34.9)	0.32	39.0 (36.3–41.7)	34.8** (32.4–37.2)	42.4 (39.6–45.3)	37.8** (35.2–40.4)	0.56	43.2 (40.2–46.1)	39.8* (37.2–42.5)	43.7 (41.0–46.5)	41.2 (38.5–43.9)	0.26

†Means are adjusted for marital status, employment, insurance status, and years of education; † tests were used to compare the symptoms and functional status of intervention and control groups.
‡P-value: * < 0.05; ** < 0.01.
§Effect sizes were calculated as the difference in group means divided by the pooled standard deviation.
¶For PCL-C and PHQ-9 baseline assessments, patients were asked to report symptoms since the injury event.
||For AUDIT-C and SF-36 PCS baseline assessments, patients were asked to report symptoms prior to the injury event.
AUDIT-C indicates the Alcohol Use Disorders Identification Test—Consumption Items; CAPS, Clinician-Administered PTSD Scale; CC, collaborative care; CI, confidence interval; ES, effect size; PCL-C, PTSD Checklist Civilian Version; PHQ-9, Patient Health Questionnaire 9 Item Depression Scale; SF-36 PCS, Medical Outcomes Study Short-Form Health Survey 36 Physical Component Summary Score; UC, usual care.

Abbildung 7 Grafische Darstellung der Ergebnisse aus Zatzick et al. (2013, S. 396)

Diskussion:

Die vorliegende Studie zeigt die Effektivität der Intervention eines Stufenmodells der integrierten Behandlung in der Reduktion von PTSD-Symptomen für chirurgisch hospitalisierte Überlebende eines traumatischen Ereignisses, nach einer physischen Verletzung, innerhalb eines Jahres auf. Die Patienten der Interventionsgruppe wiesen eine signifikant stärkere Genesung der PTSD auf. Die Effekte gingen mit der Therapieintensität einher und erreichten die besten Ergebnisse nach 6 Monaten. Auch am Ende der Studie zeigten die Teilnehmer der Interventionsgruppe eine signifikante Reduktion der PTSD-Symptomatik verglichen mit der Kontrollgruppe. Zudem erhielten die Personen der Interventionsgruppe qualitativ bessere Behandlung gemessen an der eingenommenen Medikation und der Zufriedenheit mit der Behandlung im Allgemeinen. Die vorliegende Studie zeigt das Potential von weniger intensiven Behandlungen zusammen mit Care Management für eine breite Population auf. Gerade der Problemlösungsansatz, der mit jedem Patienten abgesprochen und angepasst wird, zusammen mit der behavioralen Aktivierung im Rahmen von Care Management könnte vielen angeboten werden. Ähnlich sieht es mit der evidenz-basierten und entsprechend adäquaten Medikation aus. Bezüglich der CBT-Intervention bleibt offen, ob diese eher einer Subgruppe mit langfristig bestehender PTSD-Symptomatik zugutekommen sollte.

Die Ergebnisse der Studie dürfen mit Vorsicht interpretiert werden. Da die Studie diverse Facetten von Interventionen verbindet, kann nicht eindeutig gesagt werden, welche Intervention was veränderte. Weiter sind die Screenings und auch die Dokumentation der Care Manager zu ressourcenintensiv um sie national einführen zu könne. Folgende Forschungen könnten sich mit effizienteren Screening- und Interventionsprogrammen, welche eine breitere Anwendungsmöglichkeit finden, befassen. Als weitere Limite wird genannt, dass Personen mit einem anfänglich tiefen PCL-C-Wert nicht weiter verfolgt wurden, obschon bekannt ist, dass sich PTSD-Symptome oft erst später zeigen. Schlussendlich sind auch die Angaben zu den traumatischen Hirnverletzungen mit Vorsicht zu genießen, da die Rate bei ca. 40% lag und somit die Interaktionen zu wenig erforscht werden konnten.

Mit dieser Studie im Hintergrund zeigt sich, dass die Erarbeitung einer Literatur

zur multidisziplinären Behandlung von PTSD bei chirurgischen Patienten in Traumazentren sowie die Etablierung in den Abteilungen und ambulanten Bereichen der medizinischen Grundversorgung notwendig ist. Die amerikanische Chirurgenvereinigung konnte bereits aufzeigen, wie sich ein ähnliches Verfahren bezüglich Alkoholkonsum-Screening und entsprechenden Interventionen dank empirischen Untersuchungen etablieren konnte. Sollte es gelingen ein einfaches und effizientes Programm für PTSD zu entwickeln, könnten die Guidelines beeinflusst werden und ein PTSD-Screening mit entsprechenden Interventionen könnte national in Traumazentren implementiert werden.

Kritische Bewertung anhand Behrens und Langer 2010:

Die Studie erhält 13,25 von 14 möglichen Punkten:

1. Wie wurden die Teilnehmer rekrutiert und den Untersuchungsgruppen zugeteilt?
Die Teilnehmer wurden durch die PCL-C im University of Washinton's Harborview level 1 trauma center (USA) rekrutiert. Die Randomisierung erfolgte durch ein Computerprogramm und mittels Block-Serie. (1)
2. Wie viele Patienten, die anfangs in die Studie aufgenommen wurden, waren am Ende noch dabei?
≥ 75% von 207 Teilnehmern konnten zu jedem Assessment-Zeitpunkt erreicht werden. Die Gründe sind in Figur 1 der originale Studie dargestellt. (1)
3. Waren die Teilnehmer, das Personal und die Untersucher verblindet?
Wo möglich (Assessment) waren die Untersucher verblindet. (1)
4. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?
Keine signifikanten Unterschiede. (1)
5. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?
Bei der Kontrollgruppe kann nicht ausgeschlossen werden, dass einige Personen optional CBT oder andere traumaspezifischen Therapie besucht haben. (0.75)
6. Wurden alle Teilnehmer in der per Randomisierung zugeteilten Gruppe bewertet?
Es wurde eine Intention-To-Treat-Analyse durchgeführt, kein Teilnehmer wechselte. (1)
7. War die Grösser der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?
Das ursprüngliche Ziel von 100 Personen pro Gruppe wurde leicht übertroffen. (1)
8. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Ergebnissen auf diesem Gebiet?
Ja. (1)
9. Wie ausgeprägt war der Behandlungseffekt?
Bei allen Ergebnissen ist der Mittelwert mit Standardabweichung ersichtlich. (1)

10. Sind die unterschiedlichen Ergebnisse nicht nur auf einen Zufall zurückzuführen?
Nur jene Ergebnisse mit einem p-Wert von < 0.05 respektive 0.01 wurden als signifikant bewertet. (1)
11. Wie präzise sind die Ergebnisse?
Alle gemessenen Ergebnisse liegen in einem Konfidenzintervall von 95%. (1)
12. Sind die Ergebnisse auf meine Patienten übertragbar?
Die Erhebung fand in den USA statt. Die Strukturen des Gesundheitssystems sind etwas anders, respektive sind die USA im Bereich Pflege und soziale Arbeit weiter. (0.75)
13. Wurden alle für mich wichtigen Ergebnisse betrachtet?
Ja, keine Lücken. (1)
14. Ist der Nutzen die möglichen Risiken und Kosten wert?
Es liegt keine Kostenanalyse vor. Die Risiken, eher im Sinne von hoher Ressourcenbelastung, werden thematisiert. Andere Studien zeigen ein angemessenes Kosten-Nutzen-Verhältnis. (0.75)

<p>Maercker, A., Zöllner, T., Menning, H., Rabe, S. & Karl, A. (2006). Dresden PTSD treatment study: randomized controlled trial of motor vehicle accident survivors. <i>BMC Psychiatry</i>, 6 :29.</p>
<p>Ziel: Ein Ziel dieser Studie ist es, gut etablierte CBT-Techniken für die PTSD-Behandlungen mit weiteren Prozeduren wie Schreibaufgaben, sozialer Teilnahme und Rehabilitation der posttraumatischen Entwicklung zu ergänzen und diese in Deutsch zu übersetzen. Die deutsche Version soll auf die Effektivität und Stabilität der Veränderungen bei den Patienten getestet werden.</p>
<p>Design: RCT</p>
<p>Setting: Technische Universität Dresden, Deutschland.</p>
<p>Stichprobe: 239 potentielle Teilnehmer wurden telefonisch kontaktiert, 132 zu einem Treffen für ein Assessment eingeladen und 110 vervollständigten das Assessment. 11 Personen wurden aufgrund Komorbiditäten ausgeschlossen und weiter 44 wurde ausgeschlossen aufgrund eines zu tiefen CAPS-Wertes (vgl. unten). 17 wollten aus Distanzgründen nicht an der Behandlung teilnehmen. 48 Teilnehmer hatten mindesten eine Therapiesitzung. Während der Intervention gab es 6 Dropouts. 42 Teilnehmer beendeten die Intervention.</p>
<p>Instrumente: Die Einschätzung der PTSD-Symptomatik erfolgte mittels der Clinician Administered PTSD Scale (CAPS). Das Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID) wurde zur Einschätzung weiterer Achse 1 Störungen (aktuelle psychische Störungen) beigezogen. Weitere Erhebungsinstrumente, um den Status detaillierter erheben zu können und um die Studienergebnisse besser mit anderen Studien vergleichen zu können: Impact of Event Scale-Revised (IES-R, deutsche Version), Beck Depression Inventory (BDI, deutsche Version), State-Trait Anxiety Inventory (STAI, deutsche Version) und die Posttraumatic Cognitions Inventory (PTCI, deutsche Version).</p>
<p>Methode: <u>Therapeuten</u> Sechs Therapeuten, mit Abschluss in Psychotherapie oder im letzten Ausbildungsjahr, führten die Therapie durch. Sie wurden durch einen erfahrenen Therapeuten unterstützt. <u>Massnahmen</u> Die Teilnehmenden wurden möglichst zu jedem Assessment-Zeitpunkt von derselben Person befragt, welche zu der Therapieform verblindet war. Nach einer schriftlichen Zustimmung wurden die Umstände der MVAs (motor vehicle accident - Motorfahrzeugunfall) erhoben und die CAPS ausgefüllt. Als nächstes wurde mittels SCID-1 abgeklärt, ob weiter Angststörungen bestehen. Alle Teilnehmenden erhielten für die Vervollständigung der erwähnten Assessments 15 €. Nach der Behandlung wurden alle Assessments erneut ausgefüllt und jeder Teilnehmer erhielt wiederum 15 €. Dasselbe noch einmal nach 3 Monaten. <u>Randomisierung und Kontrollgruppenprozedur</u> Die Randomisierung erfolgte durch einen der Forscher. Den Personen aus der</p>

Kontrollgruppe wurde erklärt, dass ihre Therapie erst in 2-3 Monaten beginnen würde. Nach der letzten Erhebung konnten die interessierten das CBT-Angebot nutzen.

Behandlung

Die Therapien fanden 8-12 Mal statt, jedoch die 11 und 12 Sitzung nur wenn nötig. In der ersten Sitzung wurden die PTSD und ihre Symptome sowie die spezifischen Symptome des Patienten besprochen um die Empfindungen zu normalisieren. Die Therapie wurde erklärt und die Aufgabe erteilt, bis zur nächsten Sitzung den Unfallhergang sowie Empfindungen und Eindrücke detailliert zu beschreiben. In der zweiten und den folgenden Sitzungen las der Therapeut die Beschreibung als Form von Expositionsübung laut vor. Die Patienten sollten dies zu Hause auch machen und sich dabei aufzeichnen. Eine zweite Form von Expositionsübung bestand darin, dass der Therapeut den Patienten dazu brachte, sich den Unfall vorzustellen. Dies wurde wiederholt, bis der Patient weniger bis kein Stress mehr empfand. Eine dritte Form von Expositionsübung, welche angewandt wurde, war, dass der Therapeut mit dem Patienten Auto fuhr, z.T. auch an der Unfallstelle vorbei.

Als weiterer Teil der Therapie wird die kognitive Prozedur genannt. Erstens mussten die Patienten lernen, ihre negativen Gedanken zu erkennen und diese durch positive zu ersetzen. Zweitens wurden unfallspezifische Gedanken ermittelt und hinterfragt. Drittens wurden Gefühle der Schuld und Wut identifiziert, um diese zu diskutieren. Viertens wurden die Gedanken des „ich hätte sterben können“ thematisiert, um daraus positive Aspekte für die persönliche Entwicklung gewinnen zu können.

Ergebnisse:

Teilnehmer

22 Personen erfüllten die DSM-IV-Kriterien für eine PTSD und 20 Personen zeigten Symptome einer subsyndromalen PTSD. Die beiden Gruppen unterschieden sich in keiner Variabel signifikant, in der Kontrollgruppe hatte es etwas mehr Männer. Die Dropouts zeigten keine signifikanten Unterschiede.

Behandlungsergebnisse

Die ANOVA Methode wurde beigezogen um die Daten zu analysieren. Es zeigte sich, dass die CBT-Gruppe eine grössere Reduktion der PTSD-Symptome aufzeigt. Weiter ergab die Analyse, dass viele die Kategorie von einer PTSD oder einer Sub-PTSD zu Non-PTSD wechselten, in der CBT-Gruppe mehr als in der Kontrollgruppe. Auch bezüglich der Komorbidität zeigte sich in der CBT-Gruppe eine deutliche Verbesserung, obschon die Depression nicht explizit therapiert wurde.

Psychologischer Fragebogen

Es zeigte sich, dass die CBT-Gruppe in allen erhobenen Assessments signifikante Verbesserungen von prä- zu post- Behandlung zeigte. In der Kontrollgruppe waren keine signifikanten Veränderungen sichtbar.

3-Monate-Follow-Up Outcome

Aufgrund des Aufbaus des Forschungsprojektes (Kontrollgruppe erhielt nach

dem Post-Behandlungsassessment auch CBT) waren es nur noch 17 Teilnehmer. Es zeigte sich, dass die Genesungsrate von post-Behandlung zum Follow-Up von 67% auf 76% in der CBT-Gruppe zunahm.

Table 2: Pre-treatment and post-treatment CAPS scores on all groups and 3-months follow-up CAPS scores on treated groups

Group	Time		
	Pre-Tx	Post-Tx	3-months FU ¹
CBT			
M	47.6	18.3	18.9
SD	19.1	18.8	23.8
Wait List			
M	41.8	35.2	-
SD	17.1	23.0	-

¹reduced N = 17

Abbildung 8 Grafische Darstellung der Ergebnisse aus Maercker et al. (2006, S. 5)

Diskussion:

Die vorliegende Studie ist der erste RCT in Deutschland zum Thema CBT bei MVA-Überlebenden mit einer PTSD. Eine Kombination von Standard und fortgeschrittenem CBT zeigt eine signifikante Reduktion auf der CAPS in der CBT-Gruppe verglichen mit der Kontrollgruppe. Diese Resultate sind kongruent mit Ergebnissen aus anderen Studien zu dieser Thematik. Die Gruppen sind mit Gruppen anderer Studien vergleichbar. Die Studie unterscheidet sich jedoch darin, dass nebst der Standard-CBT noch weitere kognitive Prozeduren in die Therapie integriert wurden.

Als Limiten der Studie werden folgende genannt: Erstens konnte nicht systematisch getestet werden, ob die ergänzenden Techniken die Resultate vom Standard-CBT verbessern konnten. Zweitens hatten viele Probanden „nur“ eine sub-PTSD, dies kann jedoch gerechtfertigt werden, da die ICD-10 Kriterien im Vergleich zu den DSM-IV Kriterien tiefer sind und somit eine PTSD erfüllt wäre. Drittens zeigten trotz guter Randomisierung gewisse Unterschiede der beiden Gruppen (z.B. Gender-Unterschiede, höherer CAPS-Wert der CBT-Gruppe). Letztlich wird genannt, dass nur Daten bis nach 3 Monaten und nicht länger erhoben wurden.

Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass viele Behandlungsmethoden für PTSD in diversen Sprachen existieren. Für den deutschen Raum wurde nun ein Standard übersetzt und ergänzt. Es zeigt sich, dass durch jede Erhebung wieder mehr zum Thema psychologische und biologische Reaktion auf traumatische Ereignisse gefunden werden und immer mehr auch die Komplexität der Therapie aufgezeigt werden kann.

Kritische Bewertung anhand Behrens und Langer 2010:

Die Studie erreicht 12,5 von 14 möglichen Punkten:

1. Wie wurden die Teilnehmer rekrutiert und den Untersuchungsgruppen zugeteilt?

- Die Rekrutierung der Patienten erfolgte zwischen April 2002 und August 2004 telefonisch durch die Technische Universität von Dresden. Die Randomisierung erfolgte durch einen der Forscher. (1)
2. Wie viele Patienten, die anfangs in die Studie aufgenommen wurden, waren am Ende noch dabei?
42 von 48 (87,5%). (1)
 3. Waren die Teilnehmer, das Personal und die Untersucher verblindet?
Wenn möglich ja (Assessment). (1)
 4. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?
Keine signifikanten Unterschiede. (1)
 5. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?
Nichts anderes deklariert. (1)
 6. Wurden alle Teilnehmer in der per Randomisierung zugeteilten Gruppe bewertet?
Intent-to-treat-Analyse. (1)
 7. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?
Eher kleine Stichprobe, Effekte sind jedoch bereits messbar und signifikant. (1)
 8. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Ergebnissen auf diesem Gebiet?
Ja, im Diskussionskapitel ersichtlich. (1)
 9. Wie ausgeprägt war der Behandlungseffekt?
Die Effekte sind jeweils mit Mittelwert und Standardabweichung angegeben. (1)
 10. Sind die unterschiedlichen Ergebnisse nicht nur auf einen Zufall zurückzuführen?
Alle als signifikant definierten Ergebnisse erreichten einen p-Wert <0.05 . (1)
 11. Wie präzise sind die Ergebnisse?
Keine Angabe zum Konfidenzintervall. (0)
 12. Sind die Ergebnisse auf meine Patienten übertragbar?
Ja, die Studie fand in Deutschland mit Schweizerbeteiligung statt. (1)
 13. Wurden alle für mich wichtigen Ergebnisse betrachtet?
Keine Angaben zu der Therapie der Kontrollgruppe. (0,75)
 14. Ist der Nutzen die möglichen Risiken und Kosten wert?
Es konnte ein deutlicher Nutzen aufgezeigt werden, die Kosten wurden jedoch nicht analysiert. (0,75).