

**Wirksamkeit von kognitiver Verhaltenstherapie auf
Angst bei Erwachsenen mit einer posttraumatischen
Belastungsstörung**

Systematische Literaturreview

Name, Vorname	Walker Svenia
Adresse	Sennjistrasse 18, 3937 Baltschieder
E-Mail	svenia_walker@hotmail.com
Kurs	Bachelor 11
Name und Titel der Begleitperson	Z'Brun Schnyder Silvia Dr. phil. in Pflegewissenschaft
Ort und Datum der Abgabe	Visp, 21. Juli 2014

Nicht die Dinge sind positiv oder negativ, sondern unsere Einstellung macht sie so.

(Epiktet)

Danksagung

Die Autorin möchte sich ganz besonders an dieser Stelle bei Silvia Z' Brun für deren wertvolle Begleitung während der Erstellung der vorliegenden systematischen Literaturübersicht bedanken. Ein weiteres Dankeschön gilt der Familie, dem Freund Claudio Della Bianca sowie Freunde und Mitstudierenden für deren unschätzbare Unterstützung, Geduld und Motivation. Meinen Dank gilt ebenfalls an Marlene Furrer für die formelle und inhaltliche Überprüfung sowie Sandro Walker für die Formatierung dieser Bachelorthesis.

Zusammenfassung

Problembeschreibung: Weltweit leiden 6.8% der Menschen an posttraumatischer Belastungsstörung (PTSD). 81.7% der Gesellschaft erfährt mindestens einmal im Verlaufe ihres Lebens ein traumatisches Ereignis und 2-50% entwickeln eine PTSD. Die jährliche Inzidenzrate liegt bei 9.8 Millionen Menschen. Die Zahl der traumatisierenden Ereignisse steigt. Die PTSD ist mit physischen und psychischen Symptomen verbunden. Die Betroffenen berichten oft von starken Angstgefühlen beim Wiedererleben des Traumas (Flashback). Die Angst kann mit Anxiolytika behandelt werden. Durch die Einnahme entstehen oft unerwünschte Wirkungen oder eine Abhängigkeitsentwicklung. Aus diesem Grund bewähren sich die nichtmedikamentösen Pflegeinterventionen, da bei diesen weniger unerwünschte Wirkungen auftreten. Die kognitive Verhaltenstherapie (CBT) gilt als Goldstandardbehandlung bei PTSD. Die Wirksamkeit von CBT auf Angst bei Erwachsenen mit einer PTSD ist bereits in der Literatur beschrieben. Eine deutschsprachige systematische Literaturreview zu dieser Thematik fehlt bis anhin.

Ziel: Die vorliegende Arbeit dient als eine Übersicht über den aktuellen Forschungsstand bezüglich der Fragestellung: Wie wird die Wirksamkeit von CBT auf Angst bei Erwachsenen mit einer PTSD in der wissenschaftlichen Literatur beschrieben? Durch das Verständnis der Arbeit kann ein Beitrag zur evidenzbasierten Pflege geleistet werden.

Methode: Eine systematische Literaturreview diente zur Klärung der Forschungsfrage. Die systematische Suche fand in drei pflegerelevanten Datenbanken statt: Pubmed, Cochrane und Health Source. Acht Studien wurden durch definierte Ein- und Ausschlusskriterien zur Analyse gefunden. Diese wurden mittels Evidenzgrad und Qualität beurteilt.

Ergebnisse: Die Wirkung von CBT auf Angst bei Erwachsenen mit einer PTSD wurde durch die acht analysierten Studien untersucht. In fünf Studien konnte eine signifikante Reduktion von Angst durch die kognitive Verhaltenstherapie nachgewiesen werden. Zudem konnte eine Verminderung von anderen krankheits- und therapieassoziierten Symptomen beobachtet werden.

Schlussfolgerung: Pflegefachpersonen sollten die CBT in die Berufspraxis integrieren, da diese eine wirksame und hilfreiche pflegerische Intervention zur Angstreduktion bei Patienten mit PTSD bietet. Gleichzeitig könnte die Einnahme von Anxiolytika reduziert werden. Zukünftige Studien und umfassende Daten über die Wirkung von CBT bezüglich Ängste bei PTSD sind erforderlich.

Key words: posttraumatic stress disorder- posttraumatic stress syndrome- cognitive behavior therapy- cognitive behavioral therapy- anxiety- adults

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
1.1 Problembeschreibung	1
1.2 Fragestellung	4
1.3 Zielsetzung	4
2 Theoretischer Bezugsrahmen	5
2.1 Posttraumatische Belastungsstörung	5
2.1.1 Definition und Klassifikation	5
2.1.2 Ätiologie und Risikofaktoren	6
2.1.3 Verlauf	6
2.1.4 Behandlung	6
2.1.5 Alternative Behandlungen	8
2.2 Angst	10
2.2.1 Definition und Grade	10
2.2.2 Physiologie	10
2.2.3 Ursachen	11
2.2.4 Symptome	11
2.2.5 Angstassessment	11
2.2.6 Behandlung	13
2.3 Kognitive Verhaltenstherapie	14
2.3.1 Definition und Ziel	14
2.3.2 Durchführung und Wirkung der CBT	14
2.3.3 Weitere Therapieformen der kognitiven Verhaltenstherapie	16
2.3.4 Anwendungsbereiche	16
2.3.5 Kontraindikation	17
3 Methodenbeschreibung	18
3.1 Forschungsdesign	18
3.2 Datensammlung	18
3.3 Datenauswahl	19
3.4 Datenanalyse	19
4 Ergebnisse	21
4.1 Merkmale der analysierten Studien	21
4.2 Beschreibung der analysierten Studien	25
4.3 Hauptergebnisse der analysierten Studien	36
4.4 Qualität der analysierten Studien	39

5 Diskussion	42
5.1 Diskussion der Merkmale.....	42
5.2 Diskussion der Hauptergebnisse	46
5.3 Diskussion der Qualität und Glaubwürdigkeit.....	54
5.4 Kritische Würdigung.....	58
6 Schlussfolgerung.....	60
6.1 Empfehlungen für die Pflegepraxis.....	60
6.2 Empfehlungen für die Pflegeausbildung.....	61
6.3 Empfehlungen für die Pflegeforschung	61
7 Literaturverzeichnis	62
8 Anhang	79

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Suchstrategie	19
Tabelle 2: Übersicht der analysierten Studien	22
Tabelle 3: Messergebnisse Angst	31
Tabelle 4: Hauptergebnisse der analysierten Studien	38
Tabelle 5: Qualität der analysierten Studien	41

1 Einleitung

1.1 Problembeschreibung

Menschen erleben mindestens einmal im Verlaufe ihres Lebens ein traumatisches Ereignis (Freyberger & Kuwert, 2013). Aufgrund traumatischer Erfahrungen wie Gewalttaten oder Vergewaltigungen entwickeln sich bei 50% der Betroffenen¹ eine posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) (Jelinek et al., 2007). Demzufolge entsteht dieses Erlebnis meistens durch schwere Verletzungen oder lebensbedrohliche Gefahren. Ebenfalls kann sich die PTSD durch Zeugenbeobachtung an einer anderen Person entwickeln. Als traumatische Ereignisse gelten, Vergewaltigungen, Kriegserfahrungen, Naturkatastrophen oder schwere Unfälle (Comer, 2008). Posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) ist eine Angststörung (Gartlehner et al., 2013; Comer, 2008). Diese gilt heute als zweithäufigste auftretende psychische Störung (Drechsel, 2002). Das Wiedererleben (Flashback) sowie das Vermeiden der Erinnerung an das traumatischen Ereignis, Abstumpfung und Übererregung sind charakteristische Symptome der PTSD (Ponniah & Hollon, 2009). In Erscheinung tretende Angstsymptome sind typisch für dieses Krankheitsbild. Angstattacken entstehen durch traumaassoziierte Stimuli (Ars Medici, 2009).

Die posttraumatische Belastungsstörung gilt als weitverbreitete psychische Erkrankung (Drechsel, 2002). Weltweit leiden 6.8% der Bevölkerung an posttraumatischer Belastungsstörung (Kessler et al., 2005). 81.7% der amerikanischen Gesellschaft erfährt während dem Leben ein traumatisches Ereignis und 2-50% entwickeln eine PTSD (Sledjeski, Speisman & Dierker, 2008; DiGangi, Guffanti, McLaughlin & Koenen, 2013). Die Prävalenzrate in der Schweiz liegt bei 6 bis 10% (Harder & Tschan, 2004). Frauen erkranken doppelt so häufig an PTSD als Männer (Rose, Bisson, Churchill & Wessely, 2002). Die jährliche Inzidenzrate liegt bei 9.8 Millionen Menschen in der USA (Health Grades Inc., 2009). Die Zahl der traumatisierenden Ereignisse nehmen aufgrund zunehmenden Kriegen und tödlicheren Waffen zu (Heimpel, 2009). Angststörungen machen einen Drittel der gesamten Gesundheitskosten aus und PTSD ist das kostenintensivste Störungsbild (Powers, Halpern, Ferenschak, Gillihan & Foa, 2010). Die jährlichen Kosten für das Gesundheitssystem werden in der USA auf 3 Milliarden US \$ geschätzt (Jelinek et al., 2007).

¹ Unter dem Begriff Betroffene werden weibliche sowie männliche Personen verstanden

Die Gründe warum manche Menschen an PTSD erkranken und andere wiederum nicht, sind bis heute nicht geklärt. Neben genetischen Faktoren könnten Risiko-, Ereignis- und Schutzfaktoren eine Rolle bei der Krankheitsentwicklung spielen (DiGangi et al., 2013; Freyberger & Kuwert, 2013).

Ein Drittel bis ein Viertel der Patienten² leiden an chronischen Symptomen (Pietrzak, Goldstein, Southwick & Grant, 2011) und die Häufigkeit einer zusätzlichen komorbiden Störung liegt bei den Frauen bei 79% und bei den Männern bei 88.3%. 50% der Männer und 28% der Frauen weisen eine komorbide Alkoholabhängigkeit auf (Gotthardt, 2003). Zu den weiteren häufig auftretenden komorbiden Störungen nebst der PTSD gelten die Substanzabhängigkeit (65%) und die depressiven Störungen (50%) (Debell et al., 2014; van Dam, Vedel, Ehring & Emmelkamp, 2012; Mills et al., 2012; Rohde & Marneros, 2007; Gotthardt, 2003).

Die Betroffenen berichten oft von starken Angstgefühlen (Hohl-Radke, 2005). Patienten verspüren Ängste beim Wiedererleben des Traumas (Flashbacks) und haben dadurch das Gefühl von Kontrollverlust über die Situation und über sich selbst (Sack, 2004; Bildungsinstitut-Justizvollzug Niedersachsen, n.d.). Es wird in somatische und kognitive Angstsymptome unterschieden (Sperner–Unterweger, 2007). Als somatische Symptome gelten zunehmende Anspannung, Schweissausbrüche, Zittern, Herzrasen, Diarrhoe, Nausea und Pollakisurie (Herdman, 2012). Kognitive Symptome sind Schlaflosigkeit, Unruhe, Unsicherheit und Vigilanz (Herdman, 2012). Symptome der Angst bei Patienten mit PTSD verursachen soziale Beeinträchtigungen und ein erhöhtes Suizidrisiko. Aus diesem Grund benötigen sie die Unterstützung von Gesundheitsdiensten (Ponniah & Hollon, 2009; Sack, 2004). Patienten mit PTSD zeigen ein 15-20 faches Suizidrisiko gegenüber der allgemeinen Population auf (Harder & Tschan, 2004). Angst stellt ein erhebliches Problem für die Pflege dar (Doenges, Moorhouse & Geissler-Murr, 2002). Durch angemessene Messinstrumente können die Pflegenden³ die Angst des Patienten erfassen und beurteilen (Bühlmann, 2004). Das gebräuchlichste Angsterfassungsinstrument ist das Stait-Trait Inventory von Spielberger (Kennedy, Schwab, Morris & Bedia, 2001). Mittels angepassten Informationen und pflegerischen Interventionen kann die Pflegende die Angst des Patienten vermindern (Bühlmann, 2004).

² Unter dem Begriff Patienten werden weibliche sowie männliche Personen verstanden

³ Unter dem Begriff Pflegenden werden weibliche sowie männliche Personen verstanden

Eine frühzeitige Diagnosestellung sowie adäquate Behandlung sind elementar aufgrund des hohen Risikos der Chronifizierung und der Komorbidität der PTSD (Javidi & Yadollahie, 2012).

Die Angst von Patienten mit PTSD kann mit medikamentösen oder nichtmedikamentösen Behandlungen therapiert werden. Die Pharmakotherapie mit Antidepressiva und Benzodiazepine hat sich als effektive Behandlung bei der Angstreduktion erwiesen (Campell Burton et al., 2011). Aufgrund der unerwünschten Wirkungen der pharmakologischen Behandlung leiden die Patienten oft an physischen Beschwerden wie Diarrhoe, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Sedierung, Mundtrockenheit oder Obstipation (Kozarić-Kovačić, 2008; Schmid, Hartmeiner & Bannert, 2007). Alternative Behandlungen wie Musiktherapie, Atemübungen und Akupressur sind wirksame pflegerische Interventionen bei der Linderung von Angst (Bradt, Dileo & Grocke, 2010; Kim, S. D. & Kim, H. S., 2005; Ott, 2002; Soo & Tate, 2007). Die traumafokussierten Psychotherapien wie die die Eye Movement Desensitisation and Reprocessing (EMDR) und die kognitive Verhaltenstherapie (CBT) gelten als wirksamste Behandlungen bei Patienten mit PTSD und zusätzlichen Angstattacken (Powers et al., 2010; Mendes, Feijó Mello, Ventura, de Medeiros Passarela & de Jesus Mari, 2008; Campell Burton et al., 2011).

Die kognitive Verhaltenstherapie gilt seit längerem als Goldstandardbehandlung bei posttraumatischer Belastungsstörung (Mills et al., 2012). Durch die verschiedenen Elemente der kognitiven Verhaltenstherapie wie expositionsbasierte Verfahren, kognitive Umstrukturierung, soziale Kompetenztraining, Psychoedukation und Entspannungstherapie werden die verzerrte Kognition und die traumaassoziierten Angstsymptome reduziert (Barrera, Mott, Hofstein & Teng, 2013; Liedl, Schäfer-Graf & Knaevelsrud, 2013; Department of Veterans Affairs & Department of Defense, 2010). Die kognitive Verhaltenstherapie erzielt eine Veränderung des Denkens sowie des Verhaltens. Dies führt zu einer Symptomreduktion unter anderem der Angst. Durch die Remission der Erkrankung, verbessert sich die Lebensqualität des Betroffenen (Hofmann, Asnaani, Vonk, Sawyer & Fang, 2012; DiGangi et al., 2013). Die kognitive Verhaltenstherapie bietet der Pflegefachperson eine gezielte und zeitlich begrenzte Behandlung der Patienten mit posttraumatischer Belastungsstörung. Die kognitive Verhaltenstherapie erweist sich als kostengünstige Behandlung (Freeman, 2006; Vos, Corry, Haby, Carter & Andrews, 2005).

In zwei systematischen Reviews (Bisson & Andrew, 2007; Bisson, Roberts, Andrew, Cooper & Lewis, 2013) wird erwähnt, dass die kognitive Verhaltenstherapie eine Angstreduktion bei posttraumatischer Belastungsstörung bewirkt.

Eine deutsche systematische Literaturreview zur Wirksamkeit von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst bei Erwachsenen mit einer posttraumatischen Belastungsstörung fehlt bis anhin.

1.2 Fragestellung

Wie wird die Wirksamkeit von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst bei Erwachsenen mit einer posttraumatischen Belastungsstörung in der wissenschaftlichen Literatur beschrieben?

1.3 Zielsetzung

Das Ziel dieser systematischen Literaturreview ist, eine Übersicht über die Wirksamkeit von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst bei Erwachsenen mit einer posttraumatischen Belastungsstörung darzustellen. Durch die Literaturreview wird die externe Evidenz überprüft. Falls sich die kognitive Verhaltenstherapie als evidenzbasierte Intervention zeigt, kann diese in die Praxis implementiert werden, insofern die Pflegenden die nötige Expertise zur Durchführung der kognitiven Verhaltenstherapie haben und diese Intervention den Bedürfnissen des Patienten entspricht. Die vorliegende Literaturreview kann die Pflegequalität fördern und zur Weiterentwicklung der Forschung im deutschsprachigen Raum beitragen. Damit die Kosten der Leistung übernommen werden, muss laut Krankenversicherungsgesetz (KVG) die Wirksamkeit, die Zweckmässigkeit und die Wirtschaftlichkeit von Pflegeinterventionen nachgewiesen werden können. Nach wissenschaftlichen Methoden muss die Wirksamkeit belegt sein (Schweizerische Eidgenossenschaft, 2011).

2 Theoretischer Bezugsrahmen

2.1 Posttraumatische Belastungsstörung

2.1.1 Definition und Klassifikation

Posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) ist eine Angststörung, die sich nach einer traumatischen Erfahrung entwickeln kann (Gartlehner et al., 2013). Die posttraumatische Belastungsstörung wurde erstmalig im Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder Klassifikationssystem (DSM-III) im Jahre 1980 als Störung erfasst (American Psychiatric Association, 1980 zit. in Kowalik, Weller, Venter & Drachman, 2011). Im DSM-IV wird die posttraumatische Belastungsstörung so definiert, dass jede Bedrohung, die die Person selbst erlebt oder als Zeuge an einer anderen Person beobachtet, eine solche Störung auslösen kann. Die betroffene Person reagiert auf die Bedrohung mit Hilflosigkeit, Entsetzen oder intensiver Angst (Hohl-Radke, 2005). Bedrohungen können Naturkatastrophen, Vergewaltigungen, Fehlgeburt, Folter, Krieg oder Zeuge einer Gewalttat sein (Berzewski, 2009; Kersting, Kroker, Schlicht, Baust & Wagner, 2011). Laut DSM-IV sind vier Kernkategorien charakteristisch bei der Entwicklung von PTSD nach einer traumatischen Exposition: Reexperciencing (Wiedererleben), Avoidance (Vermeidung) oder Numbing (Abstumpfung) und Hyperarousal (Übererregung). Zur Kategorie Wiedererleben gelten die Symptome wie das Wiedererleben des Traumas (Flashback) oder Alpträume. Unter den Symptomen Vermeidung und Abstumpfung wird das Vermeiden von Aktivitäten, Orten oder Menschen, die Erinnerungen an das Trauma wecken, verstanden. Der Betroffene agiert mit einem emotionalen sowie sozialen Rückzug. Unter der Kategorie Übererregung gelten Symptome wie Konzentrationsschwierigkeiten, Schlafstörungen, Reizbarkeit sowie Hypervigilanz (Gartlehner et al., 2013). Die posttraumatische Belastungsstörung wird den Anpassungs- und Belastungsstörungen zugeteilt (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2013). Die posttraumatische Psychopathologie schliesst die akute Belastungsstörung (ASD) und die Subtypen akute und chronische posttraumatische Belastungsstörung mit ein (van Emmerik, Kamphuis & Emmelkamp, 2008). Die ASD differenziert sich bezüglich dem Zeitpunkt des Auftretens und dem Fortschreiten gegenüber der PTSD. Bei der ASD treten die Symptome nach mindestens zwei Tagen auf und verschwinden spätestens nach vier Wochen. Bei der akuten PTSD existieren die Symptome länger als vier Wochen, aber maximal drei Monate (Gotthardt, 2003). Falls die Symptome über drei Monate vorhanden sind, hat sich eine chronische PTSD entwickelt (American Psychiatric Association, 1994 zit. in DiGangi et al., 2013).

2.1.2 Ätiologie und Risikofaktoren

Warum manche Menschen eine PTSD entwickeln und andere wiederum nicht, ist bis heute nicht geklärt. Genetische Einflüsse könnten einen möglichen Vulnerabilitätsfaktor bei der Krankheitsentstehung darstellen (Slater & Slater, 1944 zit. in DiGangi et al., 2013), da die Erbllichkeit schätzungsweise zwischen 30-70% liegt (Stein, Jang & Livesley, 1999 & True et al., 1993 zit. in DiGangi et al., 2013). Das Diathese-Stress-Modell der PTSD auch Vulnerabilitäts-Stress-Modell genannt, versucht die Entwicklung des Störungsbildes und dessen Risiko-, Ereignis- und Schutzfaktoren zu erklären. Frauen erkranken doppelt so häufig an einer posttraumatischen Belastungsstörung als Männer. Aus diesem Grund gehören diese zu den Risikogruppen. Zudem stellt das Alter, fortbestehende psychische Störungen oder Traumatisierung sowie bestimmte Berufsgruppen wie Feuerwehrmann, Polizist und Lokomotivführer ebenso Risikofaktoren bei der Krankheitsentwicklung dar. Unter den Ereignisfaktoren gelten die Intensität und Zeitdauer des Traumas, die Unerwartetheit und die Kontrollierbarkeit des Geschehens. Zu den Schutzfaktoren gehören die Kohärenz, die Bewältigungsstrategien wie auch die soziale Unterstützung (Roestel & Kersting, 2008; Freyberger & Kuwert, 2013).

2.1.3 Verlauf

Eine frühzeitige Diagnostizierung und eine angemessene Behandlung ist beim Krankheitsverlauf von PTSD essentiell, da die Gefahr der Chronifizierung sehr ausgeprägt ist (Javidi & Yadollahie, 2012). Laut Berzewski (2009) leidet ein Drittel bis ein Viertel der Betroffenen an chronischen Symptomen. Ausserdem zeigt die posttraumatische Belastungsstörung ein hohes Risiko für psychische Komorbiditäten (Pietrzak et al., 2011). Eine häufig auftretende komorbide Störung der PTSD ist die Alkoholabhängigkeit. Männer haben ein 6.5 faches und Frauen ein 4.5 faches Abhängigkeitsrisiko als eine Person ohne PTSD (Sannibale et al. 2013). 65% der Patienten mit PTSD zeigen eine Substanzabhängigkeit und 50% weisen eine depressive Störung auf (Mills et al., 2012; Gotthardt, 2003). Komorbide Erkrankungen beeinflussen die Symptomschwere sowie die Behandlungsergebnisse negativ (van Dam et al., 2012). Dadurch vermindert sich die Lebensqualität des Betroffenen stark und das Risiko von Suizid nimmt zu (Lemaire & Graham, 2011; Nepon, Belik, Bolton & Sareen, 2010; Schnurr, Hayes, Lunney, McFall & Uddo, 2006).

2.1.4 Behandlung

Frühere Studien haben gezeigt, dass die Symptome der posttraumatischen Belastungsstörung ohne therapeutische Behandlung über fünf Jahre und unter

therapeutischer Intervention drei Jahre bestehen (Kessler & Zhao, 1999 zit. in Comer, 2008). Die posttraumatische Belastungsstörung kann durch traumafokussierte Psychotherapien, Pharmakotherapie sowie durch alternative Therapien behandelt werden.

Mehrere traumafokussierte Therapien wie die kognitive Verhaltenstherapie (CBT), Eye Movement Desensitisation and Reprocessing (EMDR), psychodynamische Therapie, Coping Skills Training oder die kognitive Umstrukturierung reduzieren die typischen Symptome der PTSD wie das Wiedererleben, die Vermeidung sowie die Übererregung (Kar, 2011). Laut der systematischen Review von Powers et al. (2010) und Mendes et al. (2008) haben sich die kognitive Verhaltenstherapie und die Eye Movement Desensitisation and Reprocessing (EMDR) als wirksame traumafokussierte Psychotherapien erwiesen. Die CBT umfasst die Exposition (Konfrontation) mit der traumatischen Erinnerungen in sensu (Imagination) oder durch das Verfassen von Erfahrungsberichten sowie durch die Exposition in vivo, wobei der Betroffene an den Ort des traumatischen Ereignisses geht. Das Ziel dieser Expositionen besteht darin, die Angst der traumatisierten Person zu reduzieren und deren fehlerhafte Überzeugung gegenüber dem Trauma zu ändern. Die CBT kann in Einzel- oder Gruppentherapie durchgeführt werden. Sloan, Feinstein, Gallagher, Beck und Keane (2013) beobachteten in ihrer Metaanalyse, dass die kognitive Verhaltenstherapie als Gruppentherapie weniger effektiv wirkt als in Form von einer Einzeltherapie. Die EMDR fokussiert sich auf die negativen traumabezogenen Erinnerungen und Gedanken. Mittels Stimulation wie Augenbewegungen (eye movement) wird die Angst reduziert und die negativen Erinnerungen werden abgeschwächt (Ponniah & Hollon, 2009).

Die posttraumatische Belastungsstörung ist durch spezifische psychobiologische Funktionsstörungen geprägt, die den Einsatz einer medikamentösen Behandlung rechtfertigen. Durch pharmakologische Interventionen können die typischen Symptome der PTSD normalisiert werden, komorbide Symptome reduziert und die Lebensqualität verbessert werden (Stein, Ipser & McAnda, 2009). Laut der Review von Campbell Burton et al. (2011) sind Antidepressiva und Benzodiazepine wirksam bei der Behandlung von posttraumatischer Belastungsstörung und anderen Angststörungen. Antidepressiva zeigen einen unterschiedlichen Wirkungsmechanismus: stimmungsaufhellend, antriebssteigernd und depressionslösend sowie sedierend, antriebshemmend und angstdämpfend (Schmid et al., 2007). Unter der Kategorie der Antidepressiva gehören die Selektiven-Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) sowie die Trizyklischen Antidepressiva (TCA) (Campbell Burton et al., 2011). Die Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) wie Sertalin, Fluoxetin, Paroxetin und Citalopram bewähren sich als Medikamente bei der Behandlung von der posttraumatischen Belastungsstörung und

anderen Angststörungen (Kozarić-Kovačić, 2008). In der Review von Stein et al. (2009) wird die Effektivität und die gute Verträglichkeit des Medikaments bestätigt. Die Einnahme des Medikaments erfolgt während neun bis zwölf Monaten, falls keine unerwünschten Wirkungen in Erscheinung treten. Bei der Krankheit wird die Behandlung über Jahre fortgesetzt (Berzewski, 2009). Typische unerwünschte Wirkungen von SSRI sind Diarrhoe, starkes Schwitzen, Kopfschmerzen, Erbrechen, Asthenie, Schlafstörungen, sexuelle Dysfunktionen und Sedierung. Beim Auftreten dieser unerwünschten Wirkungen muss das Medikament sofort abgesetzt werden (Kozarić-Kovačić, 2008). Bei der Einnahme von Trizyklischen Antidepressiva (TCA) wie Saroten, Tryptizol und Anafranil treten häufiger unerwünschte Wirkungen auf als bei den SSRI. Typische unerwünschte Wirkungen sind Miktionsbeschwerden, Obstipation, Mundtrockenheit und Akkommodationsstörungen (Schmid et al., 2007). Benzodiazepine wie Temesta und Dalmadorm wirken angstlösend, muskelrelaxierend und sedierend. Sie zeichnen sich durch einen raschen Wirkungseintritt aus, daher werden sie bei der Akutbehandlung empfohlen. Bei Einnahme von Benzodiazepine liegt das Risiko einer Abhängigkeit bei 75% (Riemarzik, 2003).

2.1.5 Alternative Behandlungen

Die strukturierte Schreibtherapie gilt als alternative Behandlung der PTSD und fokussiert sich ausschliesslich auf das Schreiben von Berichten. Die Wirksamkeit dieser Intervention bei der Behandlung von PTSD und komorbide Symptome wie Depression und Somatisierung hat sich bestätigt (van Emmerik et al., 2008). Eine weitere wirksame alternative Therapie ist die internetbasierte unterstützende Beratung. Der Patient schreibt in dieser Intervention einen täglichen Selbstbericht über seine Symptome, Anliegen und Sorgen. Durch eine Psychoedukation wird der Betroffene über psychologische, emotionale und kognitive Auswirkungen eines Traumas aufgeklärt. Der Therapeut ist mit dem Patienten während der Behandlung via E-Mail und Telefon in Kontakt (Litz, Engel, Bryant & Papa, 2007). Die standardisierte unterstützende Beratung beinhaltet aktives Zuhören, aber keine direkte Traumaverarbeitung. Der Patient hat die Möglichkeit über seine traumatischen Erfahrungen zu sprechen, falls er das Bedürfnis hat (Foa, Zoellner & Feeny, 2006). Die Intervention zeigt keinen Effekt bei den PTSD Symptomen über längere Zeit (Neuner, Schauer, Klaschik, Karunakara & Elbert, 2004). Beim allgemeinen Zustandsassessment wird ein Assessment über die Symptome der PTSD und der Auswirkungen des Traumas auf die verschiedenen Lebensbereiche durchgeführt (Foa et al., 2006). Laut der Behandlungsleitlinien der PTSD nach Foa, Keane und Friedman (2000) hat sich das Entspannungstraining und das Biofeedback als nicht wirksame

Intervention bei PTSD herausgestellt. Durch die Studie von Bensimon, Amir und Wolf (2008) erwies sich die Musiktherapie als eine symptomlindernde Behandlung bei PTSD. Die Kunsttherapie hat sich als effektive Methode bei der Symptomreduktion der PTSD gezeigt. Die Therapie erzielt durch die detaillierte Darstellung des traumatischen Ereignisses eine Verarbeitung des Geschehenen und das Erlangen von Selbstkontrolle über die auftretenden traumabezogenen Gefühle (Spiegel, Malchiodi, Backos & Collie, 2006).

2.2 Angst

2.2.1 Definition und Grade

Der Begriff Angst stammt von dem lateinischen Begriff „angustus“ ab und bedeutet „eng“ (Bühlmann, 1998). Angst ist eine normale physiologische und psychologische Stressreaktion des Körpers auf drohende Gefahr. Sie ist für den Menschen eine überlebenswichtige Reaktion (Voser, 2005). Laut Peplau (1995, zit. in Bühlmann, 1998) differenziert sich Angst in vier Grade: in die milde, die mässige, die starke und in die panische Angst. Die Angstgrade unterscheiden sich nach ihrer Intensität. Die milde Angst zeigt eine verbesserte Wahrnehmung sowie Aufmerksamkeit auf. Bei der mässigen Angst sind die Wahrnehmung und die Aufmerksamkeit begrenzter. Die starke Angst ist geprägt von einer stark getrübbten Wahrnehmung sowie Aufmerksamkeit. Bei der panischen Angst ist die Wahrnehmung verzerrt und ein Zustand der Verwirrtheit tritt in Erscheinung (Voser, 2005).

2.2.2 Physiologie

Das Gefühl der Angst entwickelt sich im Bereich des Grosshirns, in der Amygdala, die sich im limbischen System befindet. Das limbischen System setzt sich aus dem Thalamus, der Amygdala und dem Hypothalamus zusammen, wo die Gefühle des Menschen erzeugt werden (Voser, 2005). Angst entsteht durch externe Signale, wodurch sich der Betroffene bedroht fühlt. Diese Signale werden zuerst als Stressoren im Gehirn registriert und dann zum Hypothalamus weitergeleitet. Die Hypophyse schüttet Hormone aus, die die Nebennieren zur Katecholaminausschüttung wie Adrenalin, Noradrenalin und zur Freisetzung von Corticoide anregt. Die Katecholamine begünstigen die Glukoseaufnahme in den Zellen, damit eine gesteigerte Muskeltätigkeit erreicht werden kann. Das sympathische Nervensystem bildet einen Teil des vegetativen Nervensystems und bewirkt eine Leistungssteigerung. Der Körper bereitet sich auf Flucht oder Kampf vor („flight or fight“). Durch diese Reaktion entstehen eine Vasokonstriktion der Haut und des Gastrointestinaltrakts sowie eine Vasodilatation der Skelettmuskulatur. Muskelproteine werden durch die Corticoiden abgebaut und es bilden sich Aminosäuren, die zu Glukose in der Leber umgewandelt werden. Folglich richtet sich der Organismus auf einen katabolen Stoffwechselprozess ein, was bedeutet, dass der Energieverbrauch des Körpers reduziert wird. Der anabole Stoffwechsel, der zur Energieerhaltung dient, wird daraufhin gedrosselt (Faller & Schünke, 2008; Menche, 2007). Der Mensch wird durch diese Reaktionen des Körpers aufmerksamer und eine bestmögliche Auseinandersetzung mit der Bedrohung kann stattfinden (Bühlmann, 2004).

2.2.3 Ursachen

Wie das Individuum Angst erlebt, wird durch seine Veranlagung beeinflusst (Bühlmann, 2004).

Angstauslösende Ursachen können Dinge sein, welche der Mensch als eine Bedrohung gegen sich selbst empfindet wie beispielsweise Veränderung des Gesundheitszustandes. Ausserdem können reale Gründe wie äusserliche Objekte, Situationen und Menschen sowie innere Signale wie Schuldgefühle, Angst verursachen. Bei den Panikstörungen sieht das Angsterleben andersartig aus. Hierbei entsteht Angst ganz plötzlich und ohne erkennbaren Anlass (Kasten, 2004). Patienten mit einer posttraumatischen Belastungsstörung berichten oft von Angstgefühlen, die die Dimensionen des gesunden menschlichen Erlebens von Angst überschreiten (Hohl-Radke, 2005). Die Betroffenen verspüren Angst beim Wiedererleben des Traumas. Schon bei geringen Belastungen entwickeln die Patienten Angst und verlieren die Kontrolle über die Situation und über sich selbst. Somit zeigt sich Angst als Auslöser des Kontrollverlustes, der zu einem fremdaggressiven sowie autoaggressiven Verhalten bis hin zur Suizidalität führen kann (Sack, 2004; Bildungsinstitut-Justizvollzug Niedersachsen, n.d.).

2.2.4 Symptome

Die Symptome der Angst können in physiologisch, verhaltensbezogen, gefühlsbedingt und nerval unterteilt werden (Herdman, 2012). Die physiologischen Symptome der Angst zeigen sich durch zitternde Hände und Stimme, Gesichtsspannung, zunehmende Schweissausbrüche und Unsicherheit. Typische verhaltensbezogene Symptome sind Unruhe, verminderter Blickkontakt, Wachsamkeit und reduzierte Produktivität. Zu den gefühlsbedingten Angstsymptomen gehören Schmerzen, Reizbarkeit, Hilflosigkeit, Unsicherheit und Verzweiflung (Bühlmann, 2004; Herdman, 2012). Die nervalen Symptome werden in sympathische und parasympathische differenziert. Sympathisch bedingte Symptome sind Appetitlosigkeit, Diarrhoe und Mundtrockenheit (Herdman, 2012). Durch einen gesteigerten Blutdruck, Puls und Atmung sowie einer Pupillenerweiterung entwickelt sich eine Leistungssteigerung des Körpers (Menche, 2007). Parasympathische Symptome verursachen bei Angst Diarrhoe, Schwäche, Müdigkeit, Nausea und Pollakisurie (Herdman, 2012).

2.2.5 Angstassessment

Die Angst des Patienten muss die Pflegenden erkennen, um diese mit geeigneten Messinstrumenten erfassen zu können. Die Erfassung von Angst kann während der Pflegeanamnese oder der pflegerischen Handlung durchgeführt werden (Bühlmann,

2004). Ein allgemeiner anerkannter, schneller sowie einfacher Test der Angstmessung fehlt bis anhin (Boker, Brownell & Donen, 2002).

Das State-Trait-Anxiety Inventory (STAI) von Spielberger ist das am häufigsten verwendete Messinstrument in der Angstforschung (Kennedy et al., 2001). Mit Hilfe eines Fragebogens wird die aktuelle („state“) und die habituelle („trait“) Angst ermittelt. Der STAI-Fragebogen setzt sich aus zwei eigenständigen Fragebögen zusammen. Die Fragebögen bestehen aus je 20 Items, bei denen der Patient mit „überhaupt nicht“ bis „sehr“ wie auch „fast nie“ bis „sehr“ antworten kann (Reuschenbach & Mahler, 2011). Die Gesamtpunktzahl reicht von 20-80 Punkten. Je höher die Gesamtpunktzahl ausfällt, desto grösser ist die Angst des Patienten (Caumo et al., 2001). Das Fragebogen-Verfahren kann schriftlich oder elektronisch mit Hilfe eines Computers durchgeführt werden. Durch die einfach und verständlich formulierten Items kann die STAI von Patienten jeden Alters durchgeführt werden. Die Validität sowie Reliabilität dieses Messinstrumentes zur Erfassung von Angst hat sich bestätigt (Reuschenbach & Mahler, 2011) und wurde bereits in verschiedenen Sprachen übersetzt (Hoyer & Margraf, 2003).

Mit der Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) kann Angst sowie Depression unabhängig voneinander gemessen werden. Das Messinstrument besteht aus zwei Skalen mit je 7 Items zur Beurteilung von Angst und Depression (Sijbrandij et al. 2007). Jedes Item ist mit vier verschiedenen Antwortmöglichkeiten versehen. Jede Antwort wird mit einer Punktzahl von 0-3 bewertet. Die Bewertungen von Angst sowie Depression werden jeweils addiert (Snaith, 2003). Je höher die Punktzahl, je stärker empfindet der Patient seine Angst oder Depressivität (Sijbrandij et al., 2007). Das Messinstrument wurde im Jahre 1983 von Zigmond und Snaith konzipiert und gilt als reliabel und valide (Petermann, 2011; Sijbrandij et al., 2007).

Das Beck Anxiety Inventory (BAI) ist ein gebräuchliches Messinstrument der klinischen Forschung in der psychischen Gesundheitsversorgung und wird vor allem bei Angststörungen angewendet (Muntingh et al., 2011). Der Beck Anxiety Inventory ist ein Selbstberichtsmessinstrument, der die Angstsymptome während den letzten Wochen erfasst. Dieser besteht aus 21 Items. Jedes Item wird mit einer Punktzahl von 0-3 bewertet und die Punktzahlen werden zusammen addiert (Litz et al., 2007). Das Ergebnis kann zwischen 0-63 Punkten variieren (Muntingh et al., 2011). Ein Resultat zwischen 22-35 bedeutet, dass der Patient unter einer geringen Angst leidet und ein Ergebnis von über 36 steht für eine starke Angst (Eack, Singer & Greeno, 2008). Das Erfassungsinstrument hat sich als valide und reliabel erwiesen (Foa et al., 2006).

Die Generalized Anxiety Disorder 7-item scale (GAD-7) beurteilt anhand sieben Items den Schweregrad von Angst. Jedes Item wird mit einer Punktzahl von 0-3 bewertet. Alle Punktzahlen werden zusammen addiert und ein Resultat von 0-21 kann erreicht werden.

Das Resultat wird in vier Schweregrade der Angst unterteilt: mild (0-4), mässig (10-14) und schwer (14-20). Das Messinstrument erweist sich als valide und reliabel (García-Campayo et al., 2010; Kroenke, Spitzer, Williams & Löwe, 2009).

Das Brief Symptom Inventory (BSI) ist eine psychologische Selbstberichtskala. Die 53 Items erfassen die Erfahrungen von physischen und psychischen Symptomen während der letzten sieben Tage. Das Messinstrument besteht aus drei Subskalen: Angst, Depression und Somatisierung. Die Skala ist ein valides und reliables Erfassungsinstrument (Kersting et al., 2011; Kellett, Beail, Newman & Frankish, 2003).

2.2.6 Behandlung

Durch eine adäquate Informationsvermittlung können die Pflegenden dem Patienten Sicherheit bieten und dadurch Angst lindern. Fürsorgliche und kompetente Pflegefachpersonen können für den Patienten eine hilfreiche Unterstützung während den Therapien sein (Bühlmann, 2004).

Angststörungen können nicht spontan abheilen. Deshalb ist eine Therapie zwingend nötig. Angst kann mit medikamentösen sowie nichtmedikamentösen Behandlungen therapiert werden (Huber, 2005). Bei der medikamentösen Behandlung der Angst haben sich die Antidepressiva sowie die Benzodiazepine bewährt (Campbell Burton et al., 2011). Somit werden die gleichen Medikamente bei der Behandlung der Angst und der posttraumatischen Belastungsstörung verabreicht. Verschiedene Formen von nichtmedikamentösen Behandlungen stehen bei der Behandlung von Angst ebenfalls zur Verfügung (Campbell Burton et al., 2011). Laut der systematischen Review von Soo und Tate (2007) zeigt die kognitive Verhaltenstherapie eine signifikante Wirksamkeit bei der Angstreduktion. Anhand der systematischen Review von Krisanaprakornkit, Sriraj, Piyavhatkul und Laopaiboon (2006) konnte festgestellt werden, dass Meditation eine angstreduzierende Wirkung zeigt. Bradt, Dileo und Grocke (2010) konnten in ihrer systematischen Review Musiktherapie als eine wirksame Intervention bei der Angstlinderung beobachten. Atemübungen wirken angstreduzierend (Kim, S. D. & Kim, H. S., 2005). Hypnose sowie Akupressur zeigen sich laut Ott (2002) wirksam bei der Verminderung der Angst.

2.3 Kognitive Verhaltenstherapie

2.3.1 Definition und Ziel

Die kognitive Verhaltenstherapie ist eine Kombination der kognitiven Therapie und der Verhaltenstherapie (Bisson & Andrew, 2007). Die kognitive Therapie bewirkt eine Identifikation von fehlerhaften Interpretationen, negativen Gedanken und Denkfehlern (Zaudig & Trautmann-Sponsel, 2006). Das Erlernen neuer Denkweisen beseitigt fehlerhafte Kognition (Bisson & Andrew, 2007). Durch die Verhaltenstherapie werden falsche Verhaltensweisen erkannt und durch angepasste ersetzt (Comer, 2008). Die kognitive Verhaltenstherapie erzielt eine Veränderung des Denkens sowie des Verhaltens, was zur Symptomreduktion wie der Angst führt. Durch die Remission der Erkrankung verbessert sich die Lebensqualität des Betroffenen (Hofmann et al., 2012; DiGangi et al., 2013). Die kognitive Verhaltenstherapie besteht aus der Exposition (Konfrontation) mit den traumatischen Erinnerungen und gilt seit längerer Zeit als Goldstandardbehandlung bei posttraumatischer Belastungsstörung (Mills et al., 2012).

2.3.2 Durchführung und Wirkung der CBT

Die kognitive Verhaltenstherapie (CBT) ist laut den praktischen Leitlinien die Behandlung der Wahl bei posttraumatischer Belastungsstörung (PTSD). Die Therapieansätze dieser Behandlung können unabhängig miteinander kombiniert werden. Als Therapieansätze gelten die expositionsbasierenden Verfahren in sensu und/oder in vivo, die kognitive Umstrukturierung, das soziale Kompetenztraining, die Psychoedukation und die Entspannungstherapie (Barrera et al., 2013; Liedl, Schäfer-Graf & Knaevelsrud, 2013; Department of Veterans Affairs & Department of Defense, 2010).

Die Exposition mit den verschiedenen Erinnerungen an das Trauma ist ein wichtiges und wirksames Element der kognitiven Verhaltenstherapie. Durch die Konfrontation wird das vermeidende Verhalten des Patienten signifikant reduziert (Kersting et al., 2011).

Bei der Exposition in sensu stellt sich der Patient das traumatische Ereignis in Gedanken intensiv und detailliert vor (van Dam et al., 2012). Der Patient erzählt das traumatische Ereignis in der Ich-Form und im Präsens. Das Ereignis wird durch die erlebten Emotionen und Sinneswahrnehmungen detailliert beschrieben. Der Geruch, der Geschmack, das Gesehene, das Wahrgenommene sowie das Gehörte werden erfasst. Die erzählende Exposition wird während der Behandlungssitzung auf Audiotape aufgenommen. Mit dem Audiotape kann sich der Patient täglich ausserhalb der Sitzung mit der traumatischen Konfrontation auseinandersetzen. Durch die ständige Konfrontation wird eine Habituation der Erinnerungen herbeigeführt, was zu einer Symptomreduktion führt (Gotthardt, 2003).

In der Exposition in vivo setzt sich der Patient nicht in Gedanken sondern in der Realität mit den bisher vermiedenen Reizen an das Trauma auseinander. Dies bedeutet, dass der Betroffene beispielsweise den Ort, wo das traumatische Ereignis stattfand, besucht (van Dam et al., 2012). Eine maximale Angst wird durch die direkte Konfrontation herbeigeführt (Gotthardt, 2003). Diese expositionsbasierenden Verfahren bewirken eine Reexposition des Traumas, welche eine Auseinandersetzung und emotionale Verarbeitung mit der angstauslösenden Situation bewirkten (Schnurr et al., 2007). Durch eine regelmässige Konfrontation beispielsweise in Form von Hausaufgaben, wird der Angstzustand des Patienten vermindert (Comer, 2008; Benedek, Friedman, Zatzick & Ursano, 2004). Laut der Pilotstudie von Frueh, Grubaugh und Knapp (2009) zeigen sich die expositionsbasierten Verfahren als effektive Unterstützung bei der Behandlung von posttraumatischer Belastungsstörung.

Die kognitive Umstrukturierung gilt als ein Therapieansatz der kognitiven Therapie. Hier wird versucht, die verzerrten Gedanken und die realitätsfremde Einstellung des Betroffenen gegenüber sich selbst, seiner Umgebung und der Zukunft zu verändern beziehungsweise umzustrukturieren (Bulechek, Butcher, Dochtermann & Wagner, 2013). Das fehlerhafte Verhalten wird dadurch vermindert (Zaudig & Trautmann-Sponsel, 2006). Der Patient wird unterstützt bei der Identifikation und Fehlinterpretation der empfundenen Stressoren (Bulechek et al., 2013).

Die posttraumatische Belastungsstörung ist geprägt von sozialen Ängsten, sozialer Entfremdung, Rückzug und Aggressionen. Das soziale Kompetenztraining ermöglicht den Patienten soziale Fertigkeiten durch therapeutische Anleitungen, Rollenspiele und Feedbacks zu vertiefen (Frueh et al., 2009). Der Patient wird ermutigt seine Gefühle bei zwischenmenschlichen Problemen auszudrücken und durch Unterstützung die problematischen sozialen Beziehungen und Situationen mittels erlernten Lösungsansätzen zu beheben (Bulechek et al., 2013).

Die Psychoedukation dient der Vermittlung von Wissen über die eigene Krankheit. Der Patient wird informiert über die normalen Stressreaktionen, die posttraumatischen und anderen Symptomen. Die Wissensvermittlung bezieht sich zudem auf das traumatische Ereignis, seine Folgen und möglichen Copingstrategien beim Vorkommen der Symptomatik. Die Stärkung der Autonomie sowie die Förderung der Ressourcen des Patienten ist das Ziel der Psychoedukation. Diese zeigt sich in Kombination mit anderen Therapien als effektive Intervention bei PTSD (Ofiaz, Hatipoglu & Aydin, 2008; Liedl et al., 2013).

Entspannungsübungen werden zur Reduktion von Angst und Stress bei PTSD eingesetzt. Sie beinhalten das Erlernen und Üben von Entspannungstechniken wie beispielsweise Meditation, progressive Muskelentspannung oder Atmungsübungen (Department of

Veterans Affairs & Department of Defense, 2010). Laut den Behandlungsleitlinien von Foa et al. (2000) erweist sich die Entspannungstherapie als nicht geeignete Intervention bei PTSD.

Laut Butler, Chapman, Forman und Beck (2006) erwies sich die kognitive Verhaltenstherapie als langanhaltende, wirksame Intervention und als präventive Massnahme bei Krankheitsrückfällen. Zudem gilt sie als kostengünstige Behandlung (Freeman, 2006; Vos, Corry, Haby, Carter & Andrews, 2005).

2.3.3 Weitere Therapieformen der kognitiven Verhaltenstherapie

Als weitere mögliche Therapieformen der kognitiven Verhaltenstherapie gelten die COPE, die internetbasierte kognitive Verhaltenstherapie und die kurze kognitive Verhaltenstherapie. Bei der COPE Behandlung wird die PTSD sowie die Substanzabhängigkeit gleichzeitig therapiert. Die COPE basiert auf der kognitiven Verhaltenstherapie. Sie beinhaltet die Psychoedukation über das Krankheitsbild PTSD und Substanzabhängigkeit, Exposition in sensu und in vivo sowie kognitive Therapie für PTSD (Mills et al., 2012). Die internetbasierte CBT (iCBT) wird nicht wie üblich durch Face-to-Face Behandlungen durchgeführt, sondern via Internet. Der regelmässige Kontakt mit dem Therapeuten findet mittels E-Mail, Telefon oder andere elektronische Medien statt. In der iCBT erhält der Patient eine Psychoedukation über die Prävalenz, die Symptome und die Behandlung von PTSD. Durch das Erlernen von Entspannungstechniken wird der Umgang mit den Symptomen gelernt. Der Patient wird über die Grundlagen der kognitiven Verhaltenstherapie aufgeklärt, damit er später die Exposition in sensu durchführen kann. Aktuelle Meta-Analysen weisen auf die Wirksamkeit der internetbasierten CBT bei der Behandlung von Depressionen und Angststörungen auf. Die Ergebnisse von internetbasierten Interventionen sind vergleichbar mit der Face-to-Face Behandlung. Die internetbasierte CBT hat das Potential einer evidenzbasierten Behandlung bei posttraumatischer Belastungsstörung (Spence et al., 2011; Litz et al., 2007; Kersting et al., 2011). Die kurze kognitive Verhaltenstherapie (B-CBT) gilt als Kurzform der kognitiven Verhaltenstherapie. Die B-CBT beinhaltet eine Psychoedukation über normale Reaktionen auf ein traumatisches Erlebnis, das Üben von Atem- und Entspannungsübungen, die Exposition in sensu und in vivo und die kognitive Umstrukturierung (Foa et al., 2006).

2.3.4 Anwendungsbereiche

Gemäss der Review von Butler et al. (2006) zeigte sich die CBT als wirksame Intervention bei psychischen Störungen. Die kognitive Verhaltenstherapie stellt sich als effektive

Behandlung bei unipolaren Depressionen, generalisierter Angststörung und Panikstörung mit oder ohne Agoraphobie oder sozialer Phobie dar. Die kognitive Verhaltenstherapie gilt als effektive Intervention bei der Reduktion von Angst und Depression. Zudem bestätigt sich CBT wirksam bei Kindern mit Depressionen und Angststörungen. Gould, Mueser, Bolton, Mays und Goff (2001) sowie Rector und Beck (2001) beobachteten in ihren Metaanalysen einen positiven Effekt der CBT bei der Behandlung von Schizophrenie. Die CBT erwies sich weniger wirksam, wenn Substanzmissbrauch vorhanden war (Powers, Vedel & Emmelkamp, 2008). Laut der Studie von Ipser, Sander und Stein (2009) stellte sich die kognitive Verhaltenstherapie als effektive Behandlung bei somatoformen Störungen heraus.

2.3.5 Kontraindikation

Becker, Zayfert und Anderson (2004) beobachteten in ihrer Studie eine Kontraindikation der Expositionstherapie bei Patienten mit posttraumatischer Belastungsstörung und zusätzlichen komorbiden Störungen. Laut den Behandlungsleitlinien der PTSD von Foa et al. (2000) erweist sich die Expositionstherapie als kontraindizierte Intervention bei manchen Traumapatienten, vor allem wenn die Betroffenen an Schuldgefühlen leiden und mit den konfrontationsbedingten Angstgefühlen nicht umgehen können. Die expositionsbasierten Verfahren sind weniger geeignet für Menschen mit Depression sowie Substanzabhängigkeit (Zoeller, Feeny & Bittinger, 2009; Najavits, 2006). Roestel & Kersting (2008) beobachteten, dass die Anwendung der kognitiven Verhaltenstherapie bei Patienten mit dauerhaftem Täterkontakt, psychotischem Erleben sowie Suizidalität unangebracht ist.

3 Methodenbeschreibung

3.1 Forschungsdesign

Eine systematische Literaturreview wurde zur Beantwortung der Forschungsfrage, wie die Wirksamkeit von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst bei Erwachsenen mit einer posttraumatischen Belastungsstörung in der wissenschaftlichen Literatur beschrieben ist, verfasst. Mehrere Studien wurden zur Erstellung einer systematischen Literaturreview eingesetzt. Der Forschungsstand zur Wirksamkeit der Pflegeinterventionen wurde dargestellt (Behrens & Langer, 2010). Wissenschaftliche Fragen konnten somit beantwortet werden (Mayer, 2007). Die Vertrauenswürdigkeit wurde gefördert, indem eine systematische Suche in pflegespezifischen Datenbanken durchgeführt wurde. Im Zeitraum von September bis November 2013 fand die Suche nach Studien statt. Durch die Darstellung der Suchstrategie und der festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien wurde die Vertrauenswürdigkeit zusätzlich erhöht. Die Arbeit wurde durch die Begleitperson betreut. Die Feedbacks wurden beachtet und vorgenommen. Die Rückmeldungen durch die Besprechungen in kleineren Gruppen sowie der Mitstudierenden wurden berücksichtigt, hiermit erhöhte sich die Vertrauenswürdigkeit zusätzlich.

Durch richtiges Zitieren sowie genauer Literatur- und Quellenangabe wurde der ethische Aspekt dieser Arbeit berücksichtigt. Da keine Befragung von Patienten stattgefunden hatte, musste keine Genehmigung der Ethikkommission eingeholt werden.

3.2 Datensammlung

In drei pflegerelevanten Datenbanken Pubmed (Public Medline), Cochrane (Cochrane Library) und Health Source fand die Datensammlung statt. Die Recherche erstreckte sich von September bis November 2013. Die systematische Suche in den Datenbanken erfolgte mit den Begriffen „posttraumatic stress disorder“, „posttraumatic stress syndrome“, „cognitive behaviour therapy“, „cognitive behavioral therapy“, „anxiety“ und „adults“. Die systematische Suche erfolgte anfangs mittels MeSH-Begriffen. Aufgrund mangelhafter Studienanzahl, entschied sich die Autorin für eine systematische Recherche ohne MeSH-Begriffe. Die Suchbegriffe wurden mit AND oder OR verbunden.

In der Tabelle 1 ist die Suchstrategien aufgeführt.

	Pubmed	Cochrane	Health Source
#1	posttraumatic stress disorder	posttraumatic stress disorder	posttraumatic stress disorder
#2	posttraumatic stress syndrome	posttraumatic stress syndrome	posttraumatic stress syndrome
#3	cognitive behavior therapy	cognitive behavior therapy	cognitive behavior therapy
#4	cognitive behavioral therapy	cognitive behavioral therapy	cognitive behavioral therapy
#5	anxiety	anxiety	anxiety
#6	adults	adults	adults
#7	#1 OR #2	#1 OR #2	#1 OR #2
#8	#3 OR #4	#3 OR #4	#3 OR #4
#9	#7 AND #8	#7 AND #8	#7 AND #8
#10	#9 AND #5 AND #6	#9 AND #5 AND #6	#9 AND #5 AND #6

Tabelle 1: Suchstrategie

3.3 Datenauswahl

Randomisierte kontrollierte Studien (RCT) wurden zur Analyse eingeschlossen. Die (akute/chronische) posttraumatische Belastungsstörung musste als Hauptpflegediagnose vorhanden sein. Im Titel oder im Abstract musste die kognitive Verhaltenstherapie als Intervention sowie die Variable Angst vorkommen. Nur veröffentlichte Studien, publiziert zwischen 2003-2013 und in deutscher, englischer oder französischer Sprache verfasst, wurden eingeschlossen. Zudem wurden Studien einbezogen, welche neben der kognitiven Verhaltenstherapie auch andere Interventionen auf Angst untersuchten.

3.4 Datenanalyse

Die Studien wurden gelesen und übersetzt. In einer Tabelle wurden alle Studien zusammengefasst. Die Tabelle wurde eingeteilt in Titel der Studie, Autoren, Design, Ziel, Fragestellung, Hypothese, Setting, Stichprobe, Methode, Messinstrumente, Ergebnisse, Diskussion und Schlussfolgerung. Nach dem Modell von Rosswurm und Larrabee (1999, zit. in LoBiondo-Wood & Haber, 2005) wurde der Evidenzgrad der ausgesuchten Studien eingestuft.

Zur Qualitätsbeurteilung der Studien wurden die Beurteilungskriterien einer Interventionsstudie von Behrens und Langer (2010) verwendet. Dabei wurden die Kriterien als Fragen umformuliert und mit ja, teilweise, nein, oder unklar beantwortet.

Es wurde beurteilt, ob eine adäquate Rekrutierung der Teilnehmer stattfand und die Zuteilung in die Kontroll- und Interventionsgruppen adäquat erfolgte, die Randomisierung adäquat und eine Verblindung der Probanden, des Pflegepersonals oder der Untersucher erfolgte. Zudem wurde beurteilt, ob das Follow-up grösser als 80% und die Ausfallraten wurden begründet. Mit Hilfe des Beurteilungsbogens wurde eingeschätzt, ob alle Teilnehmer in der zu Beginn der Studie zugeteilten Gruppen bewertet wurden und die

Gruppen zu Beginn der Studie ähnlich waren. Des Weiteren wurde überprüft, ob die Untersuchungsgruppen abgesehen von der Intervention, gleich behandelt wurden und die Grösse der Stichprobe ausreichend war, damit ein signifikanter Effekt erzielt werden konnte. Zusätzlich wurde beurteilt ob die Ergebnisse im Einklang mit anderen Untersuchungen auf diesem Gebiet standen. Die Ergebnisse wurden chronologisch nach Publikationsjahr dargestellt.

Das Modell zur Einschätzung des Evidenzgrades und der Bogen zur Qualitätseinschätzung sind als Anhang beigelegt.

4 Ergebnisse

4.1 Merkmale der analysierten Studien

Die Wirksamkeit von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst bei Erwachsenen mit einer posttraumatischen Belastungsstörung wurde in allen acht analysierten Studien untersucht. Detailliertere Angaben zu den Studien sind in Tabelle 2 erläutert.

Autor, Jahr, Titel	Design, Evidenz, Ethik	Sprache, Herkunft	Stichprobe, Geschlecht, Krankheit, Behandlung	untersuchte Variablen
Sannibale et al. (2013). Randomized controlled trial of cognitive behaviour therapy for comorbid post-traumatic stress disorder and alcohol use disorders.	RCT, 1b - Ethikkommission - schriftlich informierte Zustimmung	Englisch Australien	- 62 Männer und Frauen - PTSD und Alkoholabhängigkeit - integrierte konfrontationsbasierte CBT & CBT mit unterstützender Beratung	Angst, PTSD, Alkoholkonsum & Depression
Mills et al. (2012). Integrated exposure-based therapy for co-occurring posttraumatic stress disorder and substance dependence: a randomized controlled trial.	RCT, 1b - Ethikkommission - schriftlich informierte Zustimmung	Englisch Australien	- 103 Frauen - PTSD & Substanzabhängigkeit - integrierte Behandlung mit längerer Exposition & standardisierte Behandlung	Angst, PTSD, Depression & Substanzkonsum/-abhängigkeit
Kersting, Kroker, Schlicht, Baust & Wagner (2011). Efficacy of cognitive behavioral internet-based therapy in parents after the loss of a child during pregnancy: pilot data from a randomized controlled trial.	RCT, 1b - Ethikkommission - informierte Zustimmung	Englisch Deutschland	- 83 Frauen - PTSD - internetbasierte CBT	Angst, PTSD, Trauer, allg. psychische Gesundheit, Depression & Somatisierung
Spence et al. (2011). Randomized controlled trial of Internet-delivered cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress disorder.	RCT, 1b	Englisch Australien	- 44 Frauen und Männer - PTSD mit komorbiden Störungen - internetbasierte CBT	Angst, PTSD, Depression & Invalidität/Behinderung
van Emmerik, Kamphuis & Emmelkamp (2008). Treating Acute Stress Disorder and Posttraumatic Stress Disorder with Cognitive Behavioral Therapy or Structured Writing Therapy: A Randomized Controlled Trial.	RCT, 1b - Ethikkommission - schriftlich informierte Zustimmung	Englisch Holland	- 125 Männer und Frauen - akute Belastungsstörung & akute/chronische PTSD - CBT & strukturierte Schreibtherapie	Angst, Flashback, Symptome der Vermeidung, Depression & Symptome der Dissoziation
Litz, Engel, Bryant & Papa (2007). A Randomized, Controlled Proof-of-Concept Trial of an Internet-Based, Therapist Assisted Self-Management Treatment for Posttraumatic Stress Disorder.	RCT, 1b - schriftlich informierte Zustimmung	Englisch Amerika	- 45 Patienten - PTSD - internetbasierte CBT & internetbasierte unterstützende psychologische Beratung	Angst, PTSD & Depression
Sijbrandij et al. (2007). Treatment of acute posttraumatic stress disorder with brief cognitive behavioral therapy: a randomized controlled trial.	RCT, 1b - Ethikkommission - schriftlich informierte Zustimmung	Englisch Holland	- 143 Männer - akute PTSD - kurze CBT	Angst, Depression & PTSD-Symptome
Foa, Zoellner & Feeny (2006). An evaluation of three brief programs for facilitating recovery after assault.	RCT, 1b	Englisch Amerika	- 90 Frauen - PTSD - Früh einsetzende CBT, Zustandsassessment & unterstützende Beratung	Angst, Depression & PTSD-Symptome

Tabelle 2: Übersicht der analysierten Studien

Alle acht Studien waren randomisierte kontrollierte Versuche. Eine davon war eine Pilotstudie (Litz et al., 2007).

Die Evidenzstufeneinteilung der Studien erfolgte nach dem Modell von Rosswurm & Larrabee (1999, zit. in LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Allen acht randomisierten kontrollierten Studien wurde der Evidenzgrad 1b zugeteilt. Zwei Studien stammen aus Amerika, drei Studien aus Australien, zwei aus Holland und eine aus Deutschland. Alle Studien wurden in englischer Sprache publiziert. Die Stichprobengröße lag bei 44 bis 143 Probanden. Das Alter bei den Untersuchungsgruppen lag durchschnittlich bei 42.6 (SD: 13.1) Jahren. Das durchschnittliche Alter bei den Interventionsgruppen war ≤ 43.0 (SD: 15.2) und bei den Kontrollgruppen ≤ 42.0 (SD: 10.4).

In drei Studien waren die Studienteilnehmer Frauen und Männer (Sannibale et al., 2013; Spence et al., 2011; van Emmerik et al., 2008). In drei Studien handelte es sich allein um Studienteilnehmerinnen (Mills et al., 2012; Kersting et al., 2011; Foa et al., 2006). In der Studie von Sijbrandij et al. (2007) wurden ausschliesslich Männer untersucht. In der Studie von Litz et al. (2007) war nicht beschrieben, ob die Studienteilnehmer männlich oder weiblich waren. In den Studien von Kersting et al. (2011), Litz et al. (2007) und Foa et al. (2006) litten die Teilnehmer an posttraumatischer Belastungsstörung. In drei Studien waren die Probanden an posttraumatischer Belastungsstörung sowie an Alkoholabhängigkeit, Substanzabhängigkeit oder an komorbiden Störungen erkrankt (Sannibale et al., 2013; Mills et al., 2012; Spence et al., 2011). Bei Sijbrandij et al. (2007) zeigten die Patienten eine akute posttraumatische Belastungsstörung und bei van Emmerik et al., (2008) eine akute Belastungsstörung oder eine akute oder chronische posttraumatische Belastungsstörung.

In allen Studien wurde die kognitive Verhaltenstherapie und noch weitere Therapien auf das Outcome Angst beobachtet. In drei Studien ist nicht beschrieben, ob die Genehmigung der Ethikkommission zur Studiendurchführung eingeholt wurde (Spence et al., 2011; Litz et al., 2007; Foa et al., 2006). In zwei Studien ist nicht beschrieben, ob die Probanden ihre informierte beziehungsweise schriftliche Zustimmung gaben (Spence et al., 2011; Foa et al., 2006). Alle Autoren der acht Studien brauchten zur Erfassung der Angst ein Messinstrument. Bei drei Studien wurde das Messinstrument State-Trait Anxiety Inventory (STAI) zur Angsterhebung verwendet (Sannibale et al., 2013; Mills et al., 2012; van Emmerik, 2008). In zwei Studien wurde das Erfassungsinstrument Beck Anxiety Inventory (BAI) eingesetzt (Litz et al., 2007; Foa et al., 2006). In der Studie von Sijbrandij et al. (2007) wurde zur Erfassung der Angst das Messinstrument Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety (HAD) verwendet. Mit diesem Messinstrument kann Angst sowie Depression unabhängig voneinander beurteilt werden. In der Studie von Spence et al. (2011) wurde die Generalized Anxiety Disorder seven-item scale (GAD-7) eingesetzt.

Bei dem Erfassungsinstrument Brief Symptom Inventory (BSI) wurde die Subskala Angst genutzt (Kersting et al. 2011). Neben Angst wurden noch weitere Variablen gemessen. Depression, posttraumatischen Belastungssymptomen wie Symptome der Verdrängung, Flashback und dissoziative Symptome, Substanzkonsum/- abhängigkeit, Alkoholkonsum, allgemeine psychische Gesundheit, Invalidität/Behinderung, Trauer und Somatisierung wurden mit den entsprechenden Messinstrumenten beurteilt. Mittels Fragebogen wurde die Behandlungszufriedenheit überprüft. Medizinische Daten wurden durch strukturierte Interviews erfasst. Anhand verschiedenen statistischen Tests wurden die ermittelten Daten analysiert.

4.2 Beschreibung der analysierten Studien

Sannibale et al. (2013) verglichen in ihrer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit von integrierter konfrontationsbasierter kognitiver Verhaltenstherapie (IG1: CBT) bei posttraumatischer Belastungsstörung (PTSD) und Alkoholabhängigkeit (AUD) sowie kognitive Verhaltenstherapie bei Alkoholabhängigkeit mit unterstützender Beratung (IG2: AS). Sie vermuteten, dass beide Behandlungen zu einer Reduktion der Alkoholabhängigkeit und PTSD Symptomen führen würde und IG1 eine signifikant grössere Verbesserung als IG2 zeigen würde. Die Studie wurde in Kliniken in Sydney durchgeführt. Die Rekrutierung fand von Dienstleistungen in Sydney von Oktober 2007 bis Oktober 2009 statt. Eingeschlossen wurden Patienten, die 18 Jahre oder älter waren, die einen massiven Alkoholkonsum aufwiesen und den DSM-IV Kriterien von PTSD und der Diagnose AUD entsprachen. Die Patienten mussten zudem eine medikamentöse Therapie gegen Alkoholabhängigkeit und Depression über zwei Monate oder länger durchgeführt haben und die Notwendigkeit eines Alkoholentzugs war indiziert. Ausgeschlossen wurden Patienten, die jünger als 18 Jahre waren, eine aktuelle Psychose, eine Suizidgefährdung, kognitive Beeinträchtigungen, Einschränkungen im Verständnis der englischen Sprache und eine schwere Substanzabhängigkeit aufzeigten. 62 Patienten erfüllten die Einschlusskriterien. Mittels eines Zufallszahlensystems wurden die Teilnehmer durch eine unabhängige Person in die Interventionsgruppen (IG) zugeteilt. 33 Patienten waren in die IG1 und 29 Patienten in die IG2 eingeteilt. Das Durchschnittsalter der Gruppen betrug 41.18 (SD: 11.91), in der IG1 41.85 (SD: 12.62) sowie in der IG2 40.41 (SD: 11.21) Jahre. Die Studiendurchführung wurde von der Ethikkommission bewilligt und eine schriftliche informierte Zustimmung der Patienten wurde eingeholt. Die IG1 und IG2 erhielten einmal wöchentlich während 12 Wochen 90-minütige individuelle Sitzungen. Durchschnittlich wurden 10.50 Sitzungen besucht und 15.75 Stunden in den Sitzungen verbracht ($p=0.420$). Beide Interventionsgruppen bekamen zusätzliche Hausaufgaben. IG1 erhielten kognitive Verhaltenstherapie bei Alkoholabhängigkeit, Konfrontationstherapie mit kognitiver Umstrukturierung bei posttraumatischer Belastungsstörung und die IG2 kognitive Verhaltenstherapie mit unterstützender Beratung bei Alkoholabhängigkeit. Zur Erfassung von Angst wurde die State-Trait Anxiety Inventory-State (STAI-S) nach der Behandlung, fünf und neun Monate nach beendeter 12-wöchiger Behandlung verwendet. 45 Patienten beendeten $\geq 50\%$ der Sitzungen und 17 Patienten absolvierten null bis fünf Sitzungen.

Neben Angst wurden posttraumatische Belastungsstörung, Alkoholkonsum und Depression mittels den entsprechenden Messinstrumente untersucht. Bei der Datenanalyse wurden statistische Tests eingesetzt. Das Signifikanzniveau lag bei $\alpha=0.05$ und ein Power von 80% wurde erreicht. Bei der Baseline waren keine statistisch

signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bezüglich den demografischen und klinischen Variablen festgestellt worden.

Beide Interventionsgruppen zeigten nach der Behandlung keine signifikanten Verbesserungen auf Zeit ($p=0.053$). Fünf Monate nach beendeter Intervention wurde keine signifikanten Veränderungen bei beiden Interventionsgruppen auf Zeit beobachtet ($p=0.658$). Neun Monate nach den Interventionen zeigten beide Untersuchungsgruppe signifikante Verbesserungen bei Angst auf Zeit ($p=0.031$). Keine signifikanten Effekte wurden bezüglich der Zeit und der Gruppe ($p=0.923$) ermittelt.

Von der Baseline bis neun Monate nach der Behandlung wurden signifikante Verbesserungen bei PTSD, Alkoholkonsum und Depression festgestellt.

Mills et al. (2012) untersuchten in ihrer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit von einer integrierten Behandlung mit längerer Exposition bei posttraumatischer Belastungsstörung (PTSD) und Substanzabhängigkeit. Angenommen wurde, dass die Interventionsgruppe (IG) eine grössere Verminderung der Symptome zeigen würde, als die Kontrollgruppe (KG). Die Rekrutierung fand von Substanzabhängigkeitsbehandlungsdiensten, Anzeigen und auf Empfehlungen von Fachpersonen in Sydney von April 2007 bis Juni 2009 statt. In die Studie eingeschlossen wurden Patientinnen, bei welchen seit einem Monat die Diagnose posttraumatische Belastungsstörung und Substanzabhängigkeit diagnostiziert wurde. Sie mussten 18 Jahre oder älter sein und Kenntnisse in der englischen Sprache besitzen. Von der Studie ausgeschlossen wurden solche, die aktuell suizidgefährdet waren, seit sechs Monaten ein selbstverletzendes Verhalten aufwiesen und unter aktuellen psychotischen Symptomen litten. Zudem konnten Patientinnen mit einer kognitiven Beeinträchtigung nicht teilnehmen, da diese die Behandlung hätten hindern können. 103 Probandinnen erfüllten die Einschlusskriterien und 210 Teilnehmer wurden ausgeschlossen. Mittels Blockrandomisierung durch eine unabhängige Person wurden die Patientinnen in Gruppen von zehn Teilnehmern aufgeteilt. 55 Probandinnen wurden in die IG und 48 Probandinnen wurden in die KG eingeteilt. Das Durchschnittsalter der Probandinnen betrug 33.7 (SD: 7.9), in der IG 33.4 (SD: 7.4) und in der KG 33.5 (SD: 8.6) Jahre. Die Studiendurchführung wurde von der Ethikkommission bewilligt und die schriftliche informierte Zustimmung der Patientinnen wurde eingeholt. Die IG erhielt 13 Sitzungen einer gleichzeitigen Behandlung von posttraumatischer Belastungsstörung und Substanzabhängigkeit basierend auf kognitiver Verhaltenstherapie (CBT). Die Behandlung dauerte jeweils 90 Minuten und durchschnittlich nahmen die Patientinnen 19.5 Stunden an den Sitzungen teil. Die KG bekam eine standardisierte Behandlung bei Substanzabhängigkeit. 77 Patientinnen beendeten das neun monatige Follow-up. Zur

Erfassung von Angst wurde die State-Trait Anxiety Inventory bei der Baseline und sechs Wochen, drei Monate sowie neun Monate nach beendeter Behandlung bei der Interventionsgruppe und Kontrollgruppe verwendet. Neben Angst wurden Depression, posttraumatische Belastungsstörung sowie Substanzkonsum/-abhängigkeit durch die entsprechenden Messinstrumente ermittelt. Statistische Tests wurden bei der Datenanalyse verwendet. Das Signifikanzniveau lag bei $\alpha=0.05$ und ein Power von 60% wurde erreicht. Bei der Baseline wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede bezüglich den demografischen sowie klinischen Variablen zwischen den Gruppen gefunden.

Keine signifikanten Unterschiede bei Angst auf Gruppe und Zeit während Follow-up ($p=0.10$) wurde gemessen. Zudem wurden keine signifikante Angstreduktion sowie keine Unterschiede zwischen der IG und KG von der Baseline bis zum neun monatigen Follow-up (-11.64 vs -6.90; M: -4.73 (95%CI, -12.47-1.80) gefunden. Signifikante Verbesserungen wurden innerhalb der Gruppen von der Baseline bis zum neun monatigen Follow-up gefunden ($p<0.001$). Signifikante Verbesserungen wurden bei PTSD, Substanzabhängigkeit und Depression nach den Interventionen gemessen.

Kersting et al. (2011) untersuchten in ihrer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit von internetbasierter kognitiver Verhaltenstherapie auf posttraumatische Belastung bei Müttern mit Abort. Sie waren der Ansicht, dass die Interventionsgruppe (IG) einen signifikanteren Rückgang bei den Symptomen posttraumatischer Belastung (PTS), Trauer, Depression und einen verbesserten allgemeinen geistigen Zustand als die Kontrollgruppe (KG) aufweisen würde. Zudem wurde vermutet, dass die Remission der Symptome bis zu drei Monaten nach beendeter Behandlung in der IG stabil bleiben würde. Durch Zeitungsartikel, Internetseiten und der Forschungswebseite wurden die Probanden über die Durchführung der Studie informiert. Auch wurden in Kliniken und Arztpraxen mittels Flyer über die Studie informiert. Die Rekrutierung fand zwischen Oktober 2007 bis Juli 2008 in Deutschland statt. Eingeschlossen wurden Patientinnen mit einem Wohnsitz in Deutschland, der Muttersprache Deutsch, mit Zugang zu Internet und welche eine schriftliche Zustimmung zur Studienteilnahme gaben. Ausgeschlossen wurden diejenigen mit schweren psychischen Störungen wie depressives sowie dissoziatives Verhalten, die Suizid gefährdet waren und unter Substanzmissbrauch/-abhängigkeit litten. Weitere Ausschlusskriterien waren eine Schwangerschaft, in psychologischer Behandlung und minderjährig während der Behandlungszuweisung waren. 83 Patientinnen erfüllten die Einschlusskriterien und 78 Patientinnen wurden ausgeschlossen. Gründe dafür waren psychische Gesundheitsprobleme, nicht erfüllte Einschlusskriterien sowie Verweigerung an der Studienteilnahme. Mittels

Blockrandomisierung durch eine computergenerierte Zufallszahlentabelle wurden die Teilnehmerinnen in die IG oder KG eingeteilt. 48 Probandinnen wurden der IG und 35 Probandinnen der KG zugeteilt. Das Durchschnittsalter der gesamten Stichprobe lag bei 34.3 (SD: 5.34), in der IG bei 34.1 (SD: 5.34) und in der KG bei 34.5 (SD: 5.42) Jahren. Die Studiendurchführung wurde von der Ethikkommission genehmigt und eine informierte Zustimmung der Probandinnen wurde eingeholt. Die IG sowie die KG erhielten eine fünfwöchige internetbasierte kognitive Verhaltenstherapie bestehend aus drei Phasen. Während den drei Phasen mussten die Patientinnen zehn schriftliche Arbeiten anfertigen. Die KG begann mit der Intervention als die IG das Nachbehandlungsassessment beendet hatte. 33 Patientinnen (72%) der IG und 26 Patientinnen (79%) der KG beendeten die Behandlung. Zur Erfassung von Angst wurde die Brief Symptom Inventory (BSI) vor und nach der Behandlung sowie drei Monate nach beendeter internetbasierter kognitiver Verhaltenstherapie angewendet. Neben Angst wurden posttraumatische Belastung, Trauer, allgemeine psychische Gesundheit, Depression und Somatisierung mittels entsprechenden Messinstrumenten ermittelt. Zur Analyse der Daten wurden statistische Tests verwendet. Das Signifikanzniveau lag bei $\alpha=0.05$ und ein Power von 80% wurde erreicht. Keine statistisch signifikanten Unterschiede wurden bei der Baseline bezüglich der demografischen und klinischen Variablen zwischen den Gruppen gefunden.

Vor sowie nach der Behandlung fanden keine signifikanten Verbesserungen bei IG und KG auf Zeit und Gruppe ($p=0.364$) statt. Drei Monate nach beendeter Behandlung wies der Score für Angst keine signifikanten Veränderungen ($p=0.260$) auf. Zeit zeigte einen signifikanten Effekt auf Angst ($p=0.015$). Signifikante Verbesserungen zeigten posttraumatischer Stress (PTS), Trauer, allgemeine psychische Gesundheit und Depression nach der Behandlung. Hinsichtlich der Somatisierung liessen sich keine signifikanten Verbesserungen erkennen.

Spence et al. (2011) erforschten in ihrer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit von internetbasierter kognitiver Verhaltenstherapie (iCBT) bei Patienten mit posttraumatischer Belastungsstörung (PTSD) und zusätzlichen komorbiden Störungen. Vermutet wurde, dass Patienten der Interventionsgruppe (IG) signifikantere Verbesserungen bei PTSD, Angst, Depression und Invalidität/Behinderung aufweisen und über eine grössere Behandlungszufriedenheit berichten würden als die Patienten der Kontrollgruppe (KG). Die Rekrutierung fand während vier Wochen mittels einer Webseite über die Teilnahme an iCBT im Jahr 2010 in Australien statt. Australische Einwohner, 18 Jahre oder älter, Zugang zu einem Computer, zum Internet und zu einem Drucker hatten, wurden in die Studie eingeschlossen. Zudem durften sie nicht in psychologischer Behandlung sein, unter keiner momentanen psychotischen Erkrankung leiden, keine

dissoziativen Erfahrungen und schwere depressive Symptome aufweisen. Eine bestätigte PTSD Diagnose mittels DSM-IV und eine gleichbleibende Medikamentendosis vor und während der iCBT waren Voraussetzungen für die Teilnahme. 44 Patienten wurden in die Studie aufgenommen und 47 Patienten wurden ausgeschlossen. 81% der Probanden waren Frauen. Mittels computergenerierten Zufallszahlen erfolgte die Randomisierung durch eine unabhängige Person. 23 Patienten wurden der IG zugeteilt. 21 Patienten kamen in die KG davon führten 19 Patienten die Behandlung durch. Das Durchschnittsalter der Probanden betrug 42.6 (SD: 13.1), in der IG 43.0 (SD: 15.2) und in der KG bei 42.0 (SD: 10.4) Jahre. Die IG erhielt über acht Wochen iCBT. Diese bestand aus sieben online Lektionen mit zusätzlichen Hausaufgaben, ein online Diskussionsforum mit dem Therapeuten sowie Informationen zu psychischen und physischen Themen. Die KG startete mit der Behandlung nachdem die IG das Nachbehandlungsassessment beendet hatte. Die KG erhielt die gleiche Intervention, aber ohne Themeninformationen. Fünf Patienten beendeten die Intervention nicht. Durchschnittlich beendete die IG 6.74 Lektionen (SD=0.54) und erlangte eine Therapiezeit von 103.91 Minuten (SD: 96.53 min). Zur Erfassung der Angst wurde die Generalized Anxiety Disorder seven-item scale (GAD-7) vor der Behandlung, im Anschluss an die Behandlung und drei Monate nach beendeter iCBT eingesetzt. Neben Angst wurden PTSD, Depression und Invalidität/Behinderung mit den entsprechenden Messinstrumenten untersucht. Die Datenanalyse erfolgte durch statistische Tests und das Signifikanzniveau lag bei $\alpha=0.05$. Ein Power von 80% wurde nicht erreicht. Bei der Baseline wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bezüglich den demografischen und klinischen Variablen ermittelt. Die IG zeigte ein signifikant tieferer Score für Angst nach der Behandlung als die KG ($p<0.04$) auf. Innerhalb der Gruppen wurden keine Verbesserungen vor der Behandlung bis nach der Behandlung gefunden ($p\geq 0.8$). Keine signifikanten Veränderungen wurden nach der Behandlung und während des Follow-up bei Angst gefunden ($p=0.06-0.98$). PTSD und Depression wiesen einen signifikant tieferen Score nach der Behandlung bei IG und KG auf, nicht so bei Invalidität/Behinderung. Keine der Nebenoutcomes zeigten nach der Behandlung und dem Follow-up signifikante Veränderungen auf.

van Emmerik et al. (2008) untersuchten anhand einer randomisierten kontrollierten Studie die Effektivität von kognitiver Verhaltenstherapie (CBT) und strukturierter Schreibtherapie (SWT) bei Patienten mit akuter Belastungsstörung (ASD) oder mit akuter/chronischer posttraumatischer Belastungsstörung (PTSD). Zudem wurden diese Behandlungen mit einer Kontrollgruppe (KG) verglichen und die Auswirkungen der Therapien auf die Symptome Depression, Angst und Symptome der Dissoziation analysiert. Die Forscher waren der Ansicht, dass Patienten mit einer Behandlung eine

grössere Symptomreduktion zeigen würden als diejenigen ohne Behandlung. Die Studie wurde im Ambulatorium der klinischen Abteilung für Psychologie an der Universität Amsterdam durchgeführt. Von Oktober 1999 bis Dezember 2005 wurden die Probanden im Ambulatorium durch Empfehlungen von Ärzten, Opferhilfsorganisationen und Notaufnahmen rekrutiert. Es wurden Patienten mit der Diagnose ASD oder PTSD nach DSM-IV, 16 Jahre oder älter und mit einer Sprachkompetenz in Holländisch oder Englisch in die Studie eingeschlossen. Zu den Ausschlusskriterien gehörten psychische Störungen wie Demenz, psychotischen Symptomen, Depression, suizidales Verhalten und schwere Substanzabhängigkeit. Teilnahme an einer momentanen Psychotherapie war ebenfalls ein Ausschlussfaktor. 91 Probanden wurden ausgeschlossen, da sie die Diagnosekriterien von ASD und PTSD nicht erfüllten, Psychopharmaka oder Drogen konsumierten. Die Randomisierung fand durch Ziehen von blickdichten und versiegelten Briefumschlägen statt. Weder der Psychiater noch die Patienten wussten, in welche Gruppen IG (CBT), IG (SWT) oder KG sie eingeteilt wurden. 41 Patienten wurden der IG (CBT) und 44 Patienten der IG (SWT) sowie 40 Patienten der KG zugeteilt. Das Durchschnittsalter betrug in der IG (CBT) 38.76 (SD: 11.15), in der IG (SWT) 42.84 (SD: 12.74) und in der KG bei 38.87 (SD: 11.44) Jahre. Die Ethikkommission genehmigte die Studiendurchführung und eine schriftlich informierte Zustimmung der Probanden wurde eingeholt. Die Patienten der IG (CBT) und der IG (SWT) erhielten einmal wöchentlich eine 90-minütige Sitzung. Patienten mit ASD oder akuter PTSD erhielten insgesamt fünf Sitzungen und Patienten mit chronischer PTSD nahmen an zehn Sitzungen teil. Die IG (CBT) erhielt eine Psychoedukation. Zudem führten die Patienten die Exposition in sensu und in vivo sowie eine kognitive Umstrukturierung durch. Als Hausaufgabe galt das Anhören der Audiotape. Die IG (SWT) schrieb drei Aufsätze während einer Woche bezüglich eines vorgegebenen Themas. Die KG erhielt keine Behandlung. 66 (52.8%) Patienten beendeten das Follow-up. Zur Erfassung von Angst wurde die State-Trait Anxiety Inventory (STAI) –S (State)/-T (Trait) bei der Baseline, im Anschluss an die Behandlung und beim Follow-up verwendet. Neben Angst wurden Flashback, Symptome der Verdrängung, Depression und Symptome der Dissoziation mittels den entsprechende Messinstrumenten untersucht. Durch statistische Tests wurden die Datenanalysen durchgeführt. Das Signifikanzniveau lag bei $\alpha=0.05$. Bei der Baseline wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bezüglich demografischen und klinischen Variablen gefunden. Bei Angst wurden folgende Resultate gemessen:

STAI-S STAI-T	IG (CBT) vs IG (SWT) (p-Wert auf Zeit/Gruppe)	IG (CBT, SWT) vs (KG) (p-Wert auf Zeit/Gruppe)
Baseline	STAI-S: p<0.01 STAI-T: p=0.07	STAI-S: p<0.01 STAI-T: p=0.13
Nachbehandlung	STAI-S: p=0.81 STAI-T: p=0.37	STAI-S: p=0.05 STAI-T: p=0.20
Follow-up	STAI-S:- STAI-T:-	STAI-S:- STAI-T:-

Tabelle 3: Messergebnisse Angst

Eine signifikante Angstreduktion zeigten lediglich die Interventionsgruppen (CBT & SWT) gegenüber der Kontrollgruppe (KG) nach der Behandlung bei (State) ($p=0.05$), aber nicht bei (Trait). Signifikante Effekte wurden nach der Behandlung bei Flashback, Symptomen der Vermeidung und Depression gemessen. Bei Symptomen der Dissoziation wurden keine signifikanten Verbesserungen ermittelt.

Litz et al. (2007) untersuchten in ihrer randomisierten klinischen Pilotstudie die Wirksamkeit von internetbasierter kognitiver Verhaltenstherapie bei posttraumatischer Belastungsstörung (PTSD). Die Studie wurde im Verteidigungsdepartement in Washington, D.C. durchgeführt. Durch eine Anzeige auf der Webseite des Verteidigungsdepartements konnten sich die Teilnehmer für die Studie anmelden. In die Studie eingeschlossen wurden Patienten, die Mitglieder des Verteidigungsministerium in Washington, D.C waren und durch die Pentagon-Attacke am 11. September oder durch den Krieg im Irak/ in Afghanistan an PTSD erkrankt sind. Ausgeschlossen wurden Patienten mit Substanzabhängigkeit, aktuellen Suizidgedanken, psychotischen Störungen, jünger als 21 oder älter als 65 Jahre und schon vor dem traumatischen Ereignis an PTSD oder Depressionen litten. Weiter Ausschlusskriterien waren, aktuelle Teilnahme an einer psychiatrischen Behandlung, anhaltende Stressfaktoren, unzureichende soziale Unterstützung und einen dauerhaften Medikamentenkonsum. 45 Patienten entsprachen den Einschlusskriterien. 98 Patienten wurden nicht in die Studie aufgenommen wegen Verweigerung, Unfähigkeit der Teilnahme oder weil sie während der Beurteilung nicht kontaktierbar waren. Eine Interventionsgruppe (IG) mit 24 Patienten erhielten internetbasierte kognitive Verhaltenstherapie IG (iCBT) und 21 Patienten nutzten internetbasierte unterstützende psychologische Beratung IG (iSC). Das Durchschnittsalter der IG (iCBT) betrug 38.63 Jahre und der IG (iSC) 39.86 Jahre. Eine schriftliche informierte Zustimmung der Probanden wurde eingeholt. Beide Interventionsgruppen erhielten während acht Wochen eine internetbasierte Behandlung durch einen Therapeuten. Vor Behandlungsbeginn erhielt jeder Patient eine zweistündige Psychoedukation über PTSD, Stress-Management sowie eine Einführung über die Internetseiten und Passwörter. In der IG (iCBT) lernten die Patienten Stressmanagement-Strategien zur Bewältigung von traumatischen Reaktionen kennen und führten

selbstständig die in vivo Exposition durch. Zudem schrieben sie zusätzliche Aufsätze. Bei der IG (iSC) erhielten die Patienten psychologische Beratungsunterlagen über die Auswirkungen eines Traumas. Zudem mussten die Patienten einen täglichen Bericht über die eigenen Symptome, über die aktuellen Anliegen/Sorgen schreiben und sich über Stress/Stressmanagement informieren. 33 Patienten beendeten die Behandlung. Zur Erfassung von Angst wurde die Beck Anxiety Inventory (BAI) bei der Baseline, im direkten Anschluss an die Behandlung sowie drei und sechs Monate nach beendeter Behandlung verwendet. Neben Angst wurden PTSD und Depression durch die entsprechenden Messinstrumenten untersucht. Die Daten wurden mittels statistischen Tests analysiert. Das Signifikanzniveau lag bei $\alpha=0.05$. 33 Patienten beendeten die achtwöchige Behandlung. Bei der Baseline gab es keine statistisch signifikanten Unterschiede bezüglich den demografischen und klinischen Variablen zwischen den Behandlungsgruppen.

Beide Interventionsgruppen zeigten bei der Baseline über die Zeit eine signifikante Verbesserungen der Angst ($p<0.001$). Im Anschluss an die Behandlung ($p>0.05$), drei Monate ($p>0.05$) sowie sechs Monate ($p=0.06$) nach der Behandlung wiesen keine der beiden Interventionen signifikante Verbesserungen über die Zeit auf. Nach der Behandlung und sechs Monate später erfüllten mehr Patienten die Diagnosekriterien für PTSD bei IG (iCBT) nicht mehr als bei IG (iSC) ($p<0.05$). Zudem zeigten die Absolventen sechs Monate nach beendeter IG (iCBT) signifikante Veränderungen bei PTSD-Symptomen und Depression. Drei Monate nach der Behandlung wurden keine signifikanten Effekte gefunden.

Sijbrandij et al. (2007) untersuchten in ihrer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit von kurzer kognitiver Verhaltenstherapie auf akute posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) entstanden durch verschiedene Arten von psychologischen Traumen. Die Studie wurde im Medizinischen Zentrum für Behandlung von PTSD in Amsterdam durchgeführt. Die Rekrutierung fand von Dezember 1999 bis August 2002 auf der Notfallstation statt. Patienten mit diagnostischen Kriterien für akute PTSD nach DSM-IV wurden in die Studie eingeschlossen. Ebenso litten die Probanden seit einem Monat unter den Symptomen von PTSD. Des Weiteren lag das traumatische Ereignis zwei Wochen bis drei Monate vor Einschluss zurück. Die Teilnehmer mussten 18 Jahre oder älter sein und sich mit holländischen Sprachkenntnissen auszeichnen. Ausgeschlossen wurden solche, die unter Suizidgedanken litten, aber auch Diagnosekriterien für eine psychotische Störung, eine organische Störung, einen Substanzmissbrauch oder chronischer PTSD nach DSM-IV aufwiesen. Von den insgesamt 278 Probanden erfüllten 143 die Einschlusskriterien. 135 Patienten wurden bei der Studie ausgeschlossen, da sie

die Teilnahme verweigerten oder den Einschlusskriterien nicht entsprachen. Mittels computergenerierter Blockrandomisierung mit je sechs bis zehn Patienten fand die Randomisierung durch die Hauptuntersucher statt. 79 Patienten wurden in die Interventionsgruppe (IG) und 64 Patienten wurden in die Kontrollgruppe (KG) eingeteilt. Das Durchschnittsalter bei der IG lag bei 37.5 (SD: 13.0) und in der KG bei 37.8 (SD: 11.5) Jahren. Die Studiendurchführung wurde von der Ethikkommission genehmigt und eine schriftlich informierte Zustimmung der Patienten wurde eingeholt. Die IG erhielt einmal wöchentlich während vier Wochen 120 Minuten kognitive Verhaltenstherapie. Die KG bekam nach vier Monaten die gleiche Intervention in 16 Sitzungen. Zur Erhebung von Angst wurde die Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) bei der Baseline und eine Woche sowie vier Monaten nach beendeter vierwöchiger kognitiver Verhaltenstherapie verwendet. Neben Angst wurden Depression, PTSD-Symptome wie Flashback, Symptome der Vermeidung und Übererregbarkeit mit den entsprechenden Messinstrumenten untersucht. Bei der Analyse der Daten wurden statistische Tests verwendet. Das Signifikanzniveau lag bei $\alpha=0.05$. Ein Power von 80% wurde erreicht. Durchschnittlich wurden 3.3 Sitzungen absolviert. 62 Patienten besuchten alle Sitzungen. Bei der Baseline war der Grad der Übererregbarkeit in der IG statistisch signifikant tiefer als in der KG. Ansonsten konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bezüglich den demografischen und klinischen Variablen festgestellt werden. Angst zeigte einen signifikanten Effekt bei der Zeit ($p<0.001$) und bei der Gruppe. Keine signifikante Wechselwirkung wurde zwischen den Gruppen sowie auf Zeit beobachtet ($p=0.19$). Der Gesamteffekt bei Angst erwies sich als signifikant ($p=0.02$). Eine Woche nach beendeter vierwöchiger kognitiver Verhaltenstherapie war der Score für Angst bei der IG tiefer als bei der KG ($p=0.004$). Nach vier Monaten war der Unterschied nicht mehr signifikant ($p=0.22$). Der Score für Flashback, Symptome der Vermeidung, Übererregbarkeit sowie Depression war nach einer Woche bei der Interventionsgruppe signifikant tiefer als bei der Kontrollgruppe. Vier Monate später waren keine signifikanten Unterschiede beobachtbar.

Foa et al. (2006) verglichen in ihrer randomisierten kontrollierten Studie die Wirkung von früh einsetzender kognitiver Verhaltenstherapie (B-CBT) auf allgemeines Zustandsassessment (AC) und unterstützende Beratung (SC) bei traumatischen Erfahrungen. Die Forscher nahmen an, dass diese Behandlungen die Folgen des Traumas beeinflussen können. Zudem waren sie der Meinung, dass sich die früh einsetzende kognitive Verhaltenstherapie als wirksamer bei der Reduktion der psychopathologischen Symptome erweisen würde als das allgemeine Zustandsassessment oder die unterstützende Beratung. Die Studie wurde im

Behandlungs- und Untersuchungszentrum für Angst in Philadelphia durchgeführt. Die Patientinnen wurden über Empfehlungen von Notaufnahmen, Polizisten, Medizinern, lokalen Opferhilfe-Agenturen sowie Anzeigen rekrutiert.

Eingeschlossen wurden Frauen, die aufgrund Übergriffe den Kriterien der posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) entsprachen. Zu den Ausschlusskriterien gehörten Frauen, welche von ihrem Lebenspartner vergewaltigt wurden sowie eine Diagnose von organischer psychischer Störung wie Schizophrenie oder bipolarer Störung aufwiesen. Auch wurden Frauen mit aktueller Alkohol- oder Drogenabhängigkeit ausgeschlossen. 90 Probandinnen entsprachen den Einschlusskriterien. Mittels Randomisierung wurden die Frauen in eine der drei Interventionsgruppen (IG) eingeteilt. 31 Probandinnen wurden der früh einsetzender kognitiven Verhaltenstherapie IG (B-CBT), 30 Probandinnen dem allgemeinen Zustandsassessment IG (AS) und 29 Probanden der unterstützenden Beratung IG (SC) eingeteilt. Das durchschnittliche Alter der Studienteilnehmerinnen betrug 33.7 (SD: 11.14) Jahre. Alle Interventionen (B-CBT, AS und SC) wurden während vier Wochen mit vier wöchentlichen Sitzungen durchgeführt. Bei jeder Intervention dauerte die Sitzung zwei Stunden. In der früh einsetzender kognitiven Verhaltenstherapie wurde mittels einer Psychoedukation über die Reaktionen der Opfer sowie deren Symptome gesprochen.

Eine Traumaverarbeitung (Exposition in sensu und in vivo) sowie eine kognitive Umstrukturierung fanden statt, indem die Patientinnen über ihr traumatisches Ereignis erzählten. Atem- und Entspannungstechniken wurden während der Behandlung erlernt. Zudem mussten die Patientinnen die aufgenommene Audiotape, ausserhalb der Sitzungen anhören. Im allgemeinen Zustandsassessment wurden mehrfach die Symptome, die durch das Trauma entstanden waren, beurteilt. Hier wurde keine direkte Traumaverarbeitung mittels einer Exposition durchgeführt. In der unterstützenden Beratung wurden keine Gespräche über die Symptome geführt und es erfolgte keine Traumaverarbeitung. In dieser Intervention wurde aktiv zugehört. 66 Probandinnen beendeten die Intervention. Zur Erhebung von Angst wurde das Beck Anxiety Inventory (BAI) vor Beginn der Intervention, im Anschluss an die Intervention, nach drei Monaten und nach neun Monaten verwendet. Ausserdem wurden PTSD-Symptome und Depression durch die entsprechenden Messinstrumenten ermittelt. Die Daten wurden anhand statistischen Tests analysiert. Das Signifikanzniveau lag in dieser Studie bei $\alpha=0.05$. Die Untersucher waren bezüglich der Interventionen verblindet. Die Interventionsgruppen zeigten keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der demografischen und klinischen Variablen. Innerhalb der Gruppen wurden signifikante Unterschiede bei den Arten der Übergriffen ($p<0.05$) festgestellt.

Eine signifikante Angstreduktion wurde lediglich nach drei Monaten bei IG (B-CBT) vs IG (SC) ($p < 0.05$) ermittelt. Nach der Intervention ($p = 0.068$) und nach neun Monaten zeigte sich bei IG (CBT) vs IG (SC) keine Angstreduktion. Keine signifikanten Veränderungen bezüglich der Angst wurde nach der Behandlung, nach drei Monaten sowie nach neun Monaten nach beendeter Behandlung bei IG (B-CBT) vs IG (B-CBT) vs IG (AC) beobachtet, ($p > 0.05$).

Depression zeigte im Anschluss an die Intervention, nach drei Monaten sowie nach neun Monaten keine signifikante Verbesserung. Bei der Selbsteinschätzung zeigten die PTSD-Symptome nach der Intervention bei IG (B-CBT) vs IG (SC) signifikante Verbesserung gegenüber der Fremdeinschätzung auf. Ansonsten wurden keine Verbesserungen bei den PTSD-Symptomen gefunden.

4.3 Hauptergebnisse der analysierten Studien

Die Wirksamkeit von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst bei Erwachsenen mit einer posttraumatischen Belastungsstörung wurde in allen acht Studien untersucht.

In fünf Studien konnte eine signifikante Reduktion der Angst durch kognitive Verhaltenstherapie nachgewiesen werden (Sannibale et al., 2013; Mills et al., 2012; van Emmerik et al., 2008; Sijbrandij et al., 2007; Foa et al., 2006). In der Studie von Spence et al. (2011) wies Angst eine mässige Verbesserung auf. Eine anhaltende Angstreduktion wurde in zwei analysierten Studien bis maximal neun Monaten beobachtet (Sannibale et al., 2013; Mills et al., 2012). In zwei Studien zeigte Angst keine signifikante Reduktion (Kersting et al., 2011; Litz et al., 2007). Die Voraussetzung in allen Studien war, dass die Patienten den Diagnosekriterien der posttraumatischen Belastungsstörung entsprachen. Zudem wurden Patienten mit möglichen komorbiden Störungen wie Alkohol- oder Substanzabhängigkeit auch eingeschlossen.

Ausführlichere Informationen zur Stichprobenzahl, zum Setting, zu den Interventionen, den Messinstrumenten sowie die Studienergebnisse zu Angst sind in der folgenden Tabelle 4 dargestellt.

Autor, Jahr	Stichprobenzahl/Setting	Intervention	Messinstrument	Outcome Angst
Sannibale et al. (2013)	IG1 n=33 IG2 n=29 Klinik in Sydney, Australien	Allgemein: 12 wöchige Behandlung mit einmal wöchentlicher individueller 90 minütiger Sitzung IG1: kognitive Verhaltenstherapie (CBT) bei Alkoholabhängigkeit und Konfrontationstherapie mit kognitiver Umstrukturierung bei posttraumatischer Belastungsstörung (PTSD), zusätzliche Hausaufgaben: Audiotape anhören (in sensu Exposition) IG2: CBT mit unterstützender Beratung bei Alkoholabhängigkeit	State-Trait Anxiety Inventory (STAI)	STAI-State: <u>Nach der Behandlung</u> (p=0.053) & <u>5 Mt. Follow-up</u> (p=0.658) keine signifikanten Verbesserungen auf Angst in IG1 und IG2 auf Zeit <u>9 Mt. Follow-up:</u> Signifikante Verbesserungen bei Angst in IG1 und IG2 auf Zeit (p=0.031) keine signifikanten Effekte auf Zeit und Gruppe (p=0.923)
Mills et al (2012)	IG n=55 KG n=48	IG: integrierte Behandlung von PTSD und Substanzabhängigkeit mit längerer Exposition, bestehend aus 13 individuellen 90 minütigen Sitzungen durch klinischen Psychologen KG: standardisierte Behandlung bei Substanzabhängigkeit	STAI	STAI: <u>Baseline bis 9 Mt Follow-up:</u> keine signifikante Angstreduktion und keine Unterschiede zwischen IG und KG <u>Baseline bis 9 Mt Follow-up:</u> Signifikante Verbesserungen innerhalb der Gruppen von (p<0.001) Keine signifikanten Unterschiede bei Angst auf Gruppe und Zeit während Follow-up (p=0.10)
Kersting et al. (2011)	IG n=48 KG n=35	IG/KG: internetbasierte CBT beinhaltet drei Phasen mit 10 schriftlichen Berichten über 5 Wochen	Brief Symptom Inventory(BSI)	BSI: <u>Vor bis nach der Behandlung:</u> keine signifikanten Verbesserungen bei IG und KG auf Zeit und Gruppe (p=0.364) <u>3 Mt Follow-up:</u> keine signifikanten Veränderungen bei Angst(p=0.260) Zeit zeigte einen signifikanten Effekt auf Angst (p=0.015)
Spence et al. (2011)	IG n=23 KG n=19	IG: 8 wöchige internetbasierte CBT bestehend aus: 7 online Lektionen inklusive Hausaufgaben und online Diskussionsforum durch Therapeut und Informationen zu psychischen und physischen Themen KG: startete die gleiche Intervention (ohne Informationen zu psychischen und physischen Themen) nachdem die IG das Nachbehandlungsassessment beendet hatten	Generalized Anxiety Disorder seven-item scale (GAD-7)	GAD-7: <u>Nach der Behandlung:</u> IG signifikant tieferer Score bei Angst als KG (p<0.04) <u>Vor der Behandlung bis nach der Behandlung:</u> Innerhalb der Gruppe keine signifikanten Verbesserung (p≥0.8) <u>Nach der Behandlung und Follow-up:</u> Keine signifikanten Veränderungen bei Score für Angst (p=0.06-0.98)
van Emmerik et al. (2008)	IG (CBT) n=41 IG (SWT) n=44 KG n=40 Ambulatorium der klinischen Abteilung für Psychologie an der Universität Amsterdam	Allgemein: IG (CBT) und IG (SWT) wöchentlich 90 minütige Sitzung, Patient mit akuter Belastungsstörung (ASD) oder akuter PTSD erhielt 5 Sitzungen und Patient mit chronischer PTSD erhielt 10 Sitzungen IG (CBT): Psychoedukation, in sensu und in vivo Exposition und kognitive Umstrukturierung sowie Hausaufgabe: Audiotape anhören (in sensu Exposition) IG (SWT): Selbstkonfrontationsphase, kognitive Neubeurteilungsphase, Abschiedsritualphase sowie Hausaufgaben: 3 Aufsätze pro Woche KG: erhielt keine Intervention	STAI	STAI-S/T <u>Nach der Behandlung:</u> Lediglich die Interventionsgruppen (CBT & SWT) zeigten gegenüber der Kontrollgruppe (KG) eine signifikante Angstreduktion bei (State) (p=0.05)

Litz et al. (2007)	IG (iCBT) n=24 IG (iSC) n=21 Verteidigungsdepartement in Washington, D.C	Allgemein: Beide Intervention dauerten 8 Wochen, sind internetbasierend und wurden durch Therapeuten unterstützt (telefonisch/per Mail), vor Interventionsbeginn erhielt jeder Pat eine 2 stündige Psychoedukation und Einführung über Internetseiten/Passwörter IG (iCBT): lernen von Stressmanagement-Strategien zur Bewältigung von traumatischen Reaktionen, Durchführung von s/s geführter in vivo Exposition, inklusive Aufträgen IG (iSC): psychologische Beratungsunterlagen über Auswirkungen eines Traumas, täglicher Bericht über eigene Symptome, lesen über Stress und Stressmanagement und schreiben über aktuelle Anliegen/Sorgen	Beck Anxiety Inventory (BAI)	BAI: <u>Bei der Baseline</u> über die Zeit signifikante Verbesserungen bei Angst in IG (iCBT) und IG (iSC) ($p < 0.001$) <u>Nach der Behandlung</u> ($p > 0.05$), <u>3 Mt. Follow-up</u> ($p > 0.05$) & <u>6Mt. Follow-up</u> ($p = 0.06$) keine signifikante Verbesserungen bei Angst in IG (iCBT) und IG (iSC) auf Zeit
Sijbrandij et al. (2007)	IG n=79 KG n=64 Medizinisches Zentrum für die Behandlung von PTDS in Amsterdam	IG: Einmal pro Woche während 4 Wochen à 120 min kurze kognitive Verhaltenstherapie, welche durch zwei erfahrene Psychotherapeuten durchgeführt wurde KG: bekam nach 4 Monaten die gleiche Intervention in 16 Sitzungen	Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD)	HAD: zeigt ein signifikanter Effekt bei der Zeit ($p < 0.001$) und bei der Gruppe ($p = 0.02$), aber keine signifikanter Wechselwirkung zwischen Gruppe und Zeit ($p = 0.19$), Angstgesamtwerte zeigten sich als signifikant ($p = 0.02$) <u>1.Woche:</u> Angstwerte sind signifikant niedriger bei IG als in KG ($p = 0.004$) <u>nach 4 Mt.:</u> Unterschied nicht signifikant ($p = 0.22$)
Foa et al. (2006)	IG (B-CBT) n=31 IG (AC) n=30 IG (SC) n=29 Behandlungs- und Untersuchungszentrum für Angst in Philadelphia	Allgemein: während 4 Wochen 4 wöchentliche Sitzungen (eine Sitzung=2 Std.) von den gleichen Klinikern durchgeführt IG (B-CBT): Psychoedukation über normale Reaktionen bei Übergriffen, Atem-/Entspannungsübungen, Exposition in sensu und in vivo, kognitive Umstrukturierung, Hausaufgabe: mittels Audiotape (Exposition in sensu) IG (AC): Gespräche über aktuellen PTSD-Symptome und Auswirkungen des Übergriffs auf die verschiedenen Lebensbereiche IG (SC): keine Gespräche über die Symptome und keine Traumaverarbeitung, nur aktives zuhören	BAI	BAI: <u>nach 3 Monaten:</u> signifikante Angstreduktion bei IG (B-CBT) vs IG (SC) ($p < 0.05$) <u>nach der Intervention</u> ($p = 0.068$) und <u>nach 9 Mt:</u> keine Angstreduktion bei den Interventionsgruppen (B-CBT, AC und SC)

Tabelle 4: Hauptergebnisse der analysierten Studien

4.4 Qualität der analysierten Studien

In Anlehnung an den Beurteilungsbogen von Behrens und Langer (2004) wurden die Studien nach ihrer Qualität systematisch überprüft.

In allen acht Studien wurde eine Gelegenheitsstichprobe durchgeführt. In allen Studien ausser bei der Studie von Spence et al. (2011) wurden alle Teilnehmer durch angemessene Ein- und Ausschlusskriterien rekrutiert. Spence et al. (2011) beschrieb adäquate Einschlusskriterien. Die Rekrutierung wurde in allen Studien, ausser in der Studie von Spence et al. (2011) als angemessen bewertet. In der Studie von van Emmerik et al. (2008) fand die Zuteilung der Probanden in die entsprechenden Untersuchungsgruppen mittels blickdichten und versiegelten Umschlägen adäquat statt. In den restlichen sieben Studien war die Zuteilung nicht beschrieben. In sechs Studien wurde eine adäquate Randomisierung ausgeführt. Sannibale et al. (2013), Spence et al. (2011) und Foa et al. (2006) wählten eine Zufallsrandomisierung durch eine unabhängige Person oder einer erfahrenen Klinikperson. Mills et al. (2012), Kersting et al. (2011) sowie Sijbrandij et al. (2007) führten eine Blockrandomisierung durch den Hauptuntersucher oder eine unabhängige Person durch. In zwei Studien war die Randomisierung nicht beschrieben und somit nicht adäquat durchgeführt (van Emmerik et al., 2008; Litz et al., 2007). Die Studie von Spence et al. (2011) zeigte ein Follow-up von mehr als 80% und die Ausfallquoten wurden begründet. In vier Studien war das Follow-up weniger als 80% und die Ausfallquoten wurden nicht begründet (Sannibale et al., 2013; van Emmerik et al., 2008; Litz et al., 2007; Foa et al., 2006). Bei Mills et al. (2012), Kersting et al. (2011) und Sijbrandij et al. (2007) betrug das Follow-up weniger als 80%, die Ausfallquoten waren begründet.

In der Studie von van Emmerik et al. (2008) fand eine Doppelverblindung statt, somit kann angenommen werden, dass alle Patienten gleich behandelt wurden. Der Untersucher sowie die Studienteilnehmer waren verblindet. In drei Studien waren die Untersucher verblindet, somit ist unklar ob die Teilnehmer gleich behandelt wurden (Sannibale et al., 2013; Litz et al., 2007; Foa et al., 2006). Bei der Studie von Spence et al. (2011) waren weder das Pflegepersonal noch die Studienteilnehmer oder die Untersucher verblindet. In drei Studien wurde nicht beschrieben, ob eine Verblindung stattfand (Mills et al., 2012; Kersting et al., 2011; Sijbrandij et al., 2007). In allen acht analysierten Studien wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen hinsichtlich der demografischen und klinischen Variablen festgestellt. Lediglich in der Studie von Sijbrandij et al. (2007) zeigten sich Unterschiede bezüglich der klinischen Variablen. In der Interventionsgruppe war der Grad der Übererregbarkeit signifikant tiefer bei der Baseline als bei der Kontrollgruppe.

In sieben Studien wurde kein Wechsel der Teilnehmer in eine andere Untersuchungsgruppe erwähnt. In der Studie von Foa et al. (2006) wurde diesbezüglich nichts beschrieben. Es kann daher angenommen werden, dass möglicherweise nicht alle Teilnehmer in der zu Beginn der Studie zugeteilten Gruppe beurteilt wurden. In der Studien von Foa et al. (2006) wurde nicht beschrieben, ob eine Intention-to-Treat Analyse durchgeführt wurde. Bei drei Studien wurde die Poweranalyse durchgeführt und ein Power von über 80% erreicht (Sannibale et al., 2013; Kersting et al., 2011; Sijbrandij et al., 2007). In der Studie von Mills et al. (2012) und Spence et al. (2011) war die Stichprobengröße nicht ausreichend, um einen Effekt nachweisen zu können. In drei Studien wurde nicht beschrieben ob eine Poweranalyse durchgeführt wurde (van Emmerik et al., 2008; Litz et al., 2007; Foa et al., 2006). Die Ergebnisse von drei Studien waren vergleichbar mit früheren Forschungsergebnissen (Sannibale et al., 2013; Mills et al., 2012; Kersting et al., 2011). In drei Studien lagen die Ergebnisse teilweise im Einklang mit früheren Ergebnissen (Spence et al., 2011; Sijbrandij et al., 2007; Foa et al., 2006). Bei van Emmerik et al. (2008) und Litz et al. (2007) wurde nicht erwähnt ob die Studienergebnisse mit früheren Ergebnissen vergleichbar waren.

Autor, Jahr	adäquate Rekrutierung	adäquate Zuteilung	adäquate Randomisierung der zufälligen Zuteilung	Follow up >80%	Verblindung	Ähnlichkeit der Gruppen	gleiche Behandlung	kein Wechsel in andere Gruppen	Poweranalyse erfüllt	ähnliche Ergebnisse wie andere Studien
Sannibale et al. (2013)	ja	unklar	ja	nein	ja	ja	teilweise	ja	ja	ja
Mills et al. (2012)	ja	unklar	ja	teilweise	unklar	ja	teilweise	ja	nein	ja
Kersting et al. (2011)	ja	unklar	ja	teilweise	unklar	ja	teilweise	ja	ja	ja
Spence et al. (2011)	nein	unklar	ja	ja	nein	ja	teilweise	ja	nein	teilweise
van Emmerik et al. (2008)	ja	ja	unklar	nein	ja	ja	ja	ja	unklar	unklar
Litz et al. (2007)	ja	unklar	unklar	nein	ja	ja	teilweise	ja	unklar	unklar
Sijbrandij et al. (2007)	ja	unklar	ja	teilweise	unklar	ja	teilweise	ja	ja	teilweise
Foa et al. (2006)	ja	unklar	ja	nein	ja	ja	teilweise	unklar	unklar	teilweise

Tabelle 5: Qualität der analysierten Studien

5 Diskussion

5.1 Diskussion der Merkmale

Nach LoBiondo-Wood & Haber (2005) empfiehlt sich für die Erstellung einer Literaturreview eine zeitliche Limitation von mindestens drei, vorzugsweise fünf Jahren. Zur Analyse wurden bei der vorliegende Arbeit zwischen 2006 und 2013 publizierte Studien berücksichtigt. Ein umfassender Überblick über die Thematik wurde durch die Verwendung von älterer und aktueller Literatur geschaffen.

Zur Untersuchung der Wirksamkeit von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst bei Erwachsenen mit posttraumatischer Belastungsstörung wurden in allen acht analysierten Studien Interventionsstudien durchgeführt. Zur Untersuchung der Wirksamkeit von Pflegeinterventionen auf den Patienten dienen Interventionsstudien. Der Schwerpunkt dieser Studien liegt beim Patient und dem Pflegesystem. Interventionsstudien bieten dem Pflegepersonal die Gelegenheit, eigenhändig Forschung durchzuführen und dadurch zur Entwicklung der wissenschaftlichen Grundlagen der Pflegepraxis beizutragen (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Der Entscheid zur Verwendung von Interventionsstudien, um die Forschungsfrage der vorliegenden systematischen Übersichtsarbeit zu beantworten, wird somit gerechtfertigt und dementsprechend wird ein Beitrag für die Pflegepraxis geleistet.

Bei allen acht Studien handelte es sich um randomisierte klinische Studien (RCT). RCT dienen der Untersuchung von relevanten Forschungsfragen und gelten als Goldstandard bei der Beurteilung der Wirksamkeit von therapeutischen Verfahren. RCT weisen einen hohen Evidenzgrad aufgrund ihrer hohen Qualität und des geringfügigen Risikos für systematische Bias auf. Bei der RCT erfolgt die Randomisierung der Patienten in die Behandlungsgruppen durch das Zufallsprinzip. Dies ermöglicht eine chancengleiche Zuteilung in die Patientengruppen (Kabisch, Ruckes, Seibert-Grafe & Blettner, 2011). Dadurch werden die beeinflussenden Variablen verhältnismäßig auf die Untersuchungsgruppen zugeteilt und methodisch bedingte Verfälschungen werden verhindert (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Eine RCT ist in Form einer Pilotstudie angelegt (Litz et al., 2007). Sie eignet sich als Grundlage für eine zukünftige umfassendere Studie. Die klinische Pilotstudie dient zur Überprüfung der Machbarkeit und/oder Realisierbarkeit von Abläufen und Methoden für die Folgestudie. Ebenfalls bewährt sie sich zur Feststellung von möglichen Effekten einer Intervention (Forum Österreichischer Ethikkommissionen, 2011). Die Durchführung einer Pilotstudie ist sinnvoll, damit nötige Anpassungen für die umfassend folgende Studie gemacht und dadurch unnötige Kosten vermieden werden können. Alle acht analysierten Studien wurden nach dem Bewertungssystem für die evidenzbasierte Praxis von Rosswurm und

Larrabee (1999) der Evidenzqualität I.b. zugeteilt (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Das Bewertungssystem bestätigt eine hohe Evidenz aller Studien. Hinsichtlich des Evidenzgrads kann dieser je nach Bewertungssystem variieren. Ein hoher Grad der Evidenz bedeutet nicht, dass die Studie eine hohe Qualität aufweist.

Zwei der analysierten Studien stammen aus Amerika, drei Studien aus Australien, zwei aus Holland und eine aus Deutschland. Angst äussert sich je nach Kultur und Gesellschaft unterschiedlich. Komplexe „Gefühlsregeln“ schreiben dem Mensch vor, wann und wie intensiv er seine Emotionen empfinden und ausdrücken darf. Die Vielfältigkeit der emotionalen Ausdrucks- und Verhaltensweisen werden in der Emotionsforschung als psycho-soziale und bio-kulturelle Interaktionen bezeichnet (Funk, Röttger-Rössler & Scheidecker, 2012). Alle acht Studien wurden in Länder mit vergleichbaren Kulturen, sozialen Strukturen und Verhaltensstandards durchgeführt. Aus diesem Grund kann angenommen werden, dass die jeweiligen Faktoren keinen nennenswerten Einfluss auf die Angst zeigen würden. Zudem wurden keine Unterschiede bei der Durchführung der kognitiven Verhaltenstherapie in den verschiedenen Ländern beobachtet.

Die Stichprobengrösse der analysierten Studien lag zwischen 44 und 143 Patienten. Das Gefahrenpotential einer kleinen Stichprobengrösse zeigt sich darin, dass die Studienergebnisse keinen repräsentativen Wert besitzen. Eine grössere Stichprobe schafft eine höhere Aussagekraft über die Gesamtheit der Bevölkerung, womit das Auftreten von Stichprobenbias vermindert wird (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Da die Mehrheit der Studien eine kleine Stichprobengrösse aufweist, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Aussagefähigkeit negativ auf die vorliegende systematische Übersichtsarbeit auswirkt. Das Durchschnittsalter in den Untersuchungsgruppen lag bei 42.6 (SD: 13.1), in den Interventionsgruppen bei \leq 43.0 (SD: 15.2) und in den Kontrollgruppen bei \leq 42.0 (SD: 10.4) Jahren. 25% der Kinder erfahren in ihrem Leben mindestens ein traumatisches Erlebnis. In der pädiatrischen Population beträgt die Prävalenz 6% (Kowalik et al., 2011). In der weltweit grössten epidemiologischen Studie erlebten 60% der Teilnehmer mindestens ein traumatisches Ereignis in ihrem Leben. 8% der Männer und 20% der Frauen erkrankten anschliessend an einer posttraumatischen Belastungsstörung (Frommberger, Angenendt & Berger, 2014). Die Lebensprävalenz in einer erwachsenen Gesellschaft beträgt 5-14% (Kowalik et al., 2011). Folglich entschied sich die Autorin dafür, Studien mit posttraumatischer Belastungsstörung bei Erwachsenen für die Analyse der systematischen Literaturübersicht einzuschliessen. Die Studienresultate sind auf eine grosse Population übertragbar. Die Frage bleibt, ob die kognitive Verhaltenstherapie bei Kindern mit posttraumatischer Belastungsstörung vergleichbare Ergebnisse liefern würde.

In drei Studien waren die Studienteilnehmer Frauen und Männer (Sannibale et al., 2013; Spence et al., 2011; van Emmerik et al., 2008). Drei Studien wurden lediglich mit Studienteilnehmerinnen durchgeführt (Mills et al., 2012; Kersting et al., 2011; Foa et al., 2006). In der Studie von Sijbrandij et al. (2007) wurde ausschliesslich Männer untersucht. In der Studie von Litz et al. (2007) wurde nicht beschrieben, ob es sich bei den Patienten um Frauen oder Männern handelte. Frauen erkranken doppelt so häufig an posttraumatischer Belastungsstörung als Männer aufgrund Vergewaltigungen, häuslicher Gewalt, sexueller Belästigungen und erfahrene sexuelle Gewalt in der Kindheit. 46% der Frauen mit solchen Erfahrungen entwickeln Angstattacken. Möglicherweise haben die Studienteilnehmerinnen ihre Angstempfindung als intensiver bewertet, als die Studienteilnehmer (Hellbernd & Wieners, n.d.). Frauen nehmen häufiger psychotherapeutische Behandlungen in Anspruch als Männer (Deutsches Ärzteblatt, 2012). Aus diesem Grund könnte die Hoffnung und das Vertrauen der Studienteilnehmerinnen hinsichtlich der Intervention grösser gewesen sein, als bei den Männern.

In drei Studien litten die Teilnehmer ausschliesslich an posttraumatischer Belastungsstörung (Kersting et al., 2011; Litz et al., 2007; Foa et al., 2006). Bei drei anderen Studien waren die Probanden an posttraumatischer Belastungsstörung sowie an zusätzlichen komorbiden Störungen wie beispielsweise Alkoholabhängigkeit oder Substanzabhängigkeit erkrankt (Sannibale et al., 2013; Mills et al., 2012; Spence et al., 2011). In einer Studie zeigten die Patienten eine akute posttraumatische Belastungsstörung (Sijbrandij et al., 2007) und bei einer Studie erlitten die Studienteilnehmer eine akute Belastungsstörung oder eine akute oder chronische posttraumatische Belastungsstörung (van Emmerik et al., 2008). Die posttraumatische Psychopathologie beinhaltet die akute Belastungsstörung und die Subtypen der akuten und chronischen posttraumatischen Belastungsstörung (van Emmerik et al., 2008). Die akute Belastungsstörung unterscheidet sich bezüglich dem Zeitpunkt des Auftretens und dem Krankheitsverlauf gegenüber der posttraumatischen Belastungsstörung (Gotthardt, 2003). Das Risiko eines chronischen Verlaufs der posttraumatischen Psychopathologie wird bei Frauen viermal höher eingestuft (Hellbernd & Wieners, n.d.). 79% bei den Frauen und 88.3% bei den Männern leiden an einer zusätzlichen komorbiden Störung neben der posttraumatischen Belastungsstörung (Gotthardt, 2003). Eine Komorbidität von Alkoholabhängigkeit liegt bei 28-50% und Substanzabhängigkeit bei 65% (Debell et al., 2014; van Dam et al., 2012; Mills et al., 2012; Rohde & Marneros, 2007; Gotthardt, 2003). Es wird daher angenommen, dass eine chronische Entwicklung und die häufig auftretenden komorbiden Störungen der posttraumatischen Belastungsstörung Einfluss auf die Angst nehmen.

In den acht analysierten Studien wurden die kognitive Verhaltenstherapie und weitere alternative Therapien auf Angst und andere Outcomes untersucht. Die kognitive Verhaltenstherapie gilt seit längerer Zeit als Goldstandard bei der Behandlung von posttraumatischer Belastungsstörung (Mills et al., 2012). Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Beeinflussung durch die hohe Wirksamkeit der kognitiven Verhaltenstherapie auf die Angstreduktion stattfand.

In sechs Studien wurde vor Studienbeginn von allen Probanden eine informierte teilweise schriftliche Zustimmung zur Studienteilnahme eingeholt. In den Studien von Spence et al. (2011) und Foa et al. (2006) wurden diesbezüglich keine Angaben gemacht. Trotzdem wurden die beiden Studien eingeschlossen, da die Autorin davon ausgeht, dass diese hilfreich sind um die Wirksamkeit der kognitiven Verhaltenstherapie aufzuzeigen. Eine informierte Zustimmung beinhaltet die Informationen über den Zweck der Studie und die Zusicherung der Anonymität. Die Teilnahme kann jeder Zeit abgebrochen werden ohne diesbezüglich eine Rechtfertigung ablegen zu müssen. Durch die Berufung der Teilnahme dürfen keine Nachteile für die Person entstehen. In fünf Studien wurde die Einwilligung zur Studiendurchführung durch die Ethikkommission eingeholt. Bei drei Studien wurde nicht beschrieben, ob eine Bewilligung durch die Ethikkommission zur Studiendurchführung beantragt wurde (Spence et al., 2011; Litz et al., 2007; Foa et al., 2006). Die Ethikkommission stellt mittels Überprüfung des Forschungskonzepts sicher, ob die ethischen Standards für die Sicherheit der Studienteilnehmer befolgt werden. Die Ethikkommission ist verpflichtet, die Untersuchungsteilnehmer vor Risiken und Einbußen von Persönlichkeitsrechten zu bewahren und die Würde des Menschen zu schützen (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Da in zwei Studien (Spence et al., 2011; Foa et al., 2006) vermutlich weder eine Zustimmung der Patienten noch die Genehmigung der Ethikkommission eingeholt wurde, wurden aus der Sicht der Autorin die ethischen Standards möglicherweise nicht berücksichtigt.

Neben dem Hauptoutcome Angst wurden in allen acht analysierten Studien noch weitere Outcomes untersucht: Depression, posttraumatische Belastungssymptome wie Symptome der Verdrängung, Flashback und dissoziative Symptome, Substanzkonsum/-abhängigkeit, Alkoholkonsum, allgemeine psychische Gesundheit, Invalidität/Behinderung, Trauer und Somatisierung. Die posttraumatische Belastungsstörung ist mit vielen psychischen und physischen Symptomen sowie komorbiden Störungen assoziiert (Wöller, Siol & Liebermann, 2001; Pietrzak et al., 2011). Aus diesem Grund ist von Bedeutung, dass all diese Symptome erfasst werden, damit die Korrelation zwischen den einzelnen Outcomes ersichtlich wird.

5.2 Diskussion der Hauptergebnisse

In fünf Studien konnte eine signifikante Reduktion der Angst durch kognitive Verhaltenstherapie nachgewiesen werden (Sannibale et al., 2013; Mills et al., 2012; van Emmerik et al., 2008; Sijbrandij et al., 2007; Foa et al., 2006). In der Studie von Spence et al. (2011) wies Angst eine mässige Verbesserung auf. Eine anhaltende Angstreduktion wurde in zwei analysierten Studien bis maximal neun Monate beobachtet (Sannibale et al., 2013; Mills et al., 2012). In zwei Studien zeigte Angst keine signifikante Reduktion (Kersting et al., 2011; Litz et al., 2007). Andere Literaturen bestätigen die Wirkung von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst (Bisson et al., 2013; Bisson & Andrew, 2007). Somit stehen die Studienergebnisse von Kersting et al. (2011) und Litz et al. (2007), welche keine signifikante Angstreduktion durch die kognitive Verhaltenstherapie aufzeigten, im Widerspruch gegenüber der Literatur. Dadurch entstehen Unklarheiten bezüglich der Wirkung von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst. Aufgrund fehlender Beweise kann die Langzeitwirkung der kognitiven Verhaltenstherapie auf Angst nicht belegt werden (Bisson et al., 2013).

Die kognitive Verhaltenstherapie gilt seit längerer Zeit als Goldstandardbehandlung bei posttraumatischer Belastungsstörung (Mills et al., 2012). Sie besteht aus verschiedenen Therapieansätzen, die unabhängig miteinander kombiniert werden können. Mögliche Therapieansätze sind unter anderem die Psychoedukation, die expositionsbasierten Verfahren in sensu und/oder in vivo, die kognitive Umstrukturierung, das soziale Kompetenztraining und die Entspannungstherapie (Barrera et al., 2013; Oflaz et al., 2008; Department of Veterans Affairs & Department of Defense, 2010). In allen acht analysierten Studien wurden expositionsbasierte Verfahren angewendet wie in sensu, in vivo oder die Exposition mittels Aufsätzen. In drei Studien wurde die Exposition/Konfrontation in sensu und in vivo durchgeführt (Mills et al., 2012; van Emmerik et al., 2008; Foa et al., 2006). Die Ausführung der Exposition in sensu fand in drei Studien statt (Sannibale et al., 2013; Spence et al., 2011; Sijbrandij et al., 2007). In vier Studien erhielten die Patienten zusätzliche Hausaufgaben (Sannibale et al., 2013; van Emmerik et al., 2008; Sijbrandij et al., 2007; Foa et al., 2006). Bei der Exposition in sensu wird die erzählende Konfrontation mit dem Trauma oft während der Behandlungssitzung auf Audiotape aufgenommen. Die Exposition findet dadurch mehrmals wiederholt statt und die traumatische Konfrontation kann auch ausserhalb der Sitzung ohne Begleitung durchgeführt werden. Die ständige Konfrontation mit dem traumatischen Ereignis erzielt eine Habituation der traumatischen Erinnerung, die schliesslich zu einer Symptomreduktion führt (Gotthardt, 2003). Es kann vermutet werden, dass durch die fehlende therapeutische Unterstützung möglicherweise beim Patienten Stress und Druck entstanden sind. In der Studie von Litz et al. (2007) wurde die

Exposition in vivo absolviert und in Kersting et al. (2011) erfolgte die Exposition durch das Schreiben von Aufsätzen. Die Expositionstherapie gilt als meist erforschter und wirksamster Behandlungsansatz der posttraumatischen Belastungsstörung. Sie zeigt sich als wirksame Therapie bei jeglichen Arten von Traumata (Foa et al., 2000). In allen acht analysierten Studien wurden ein bis zwei expositionsbasierte Verfahren angewendet. Es ist zu vermuten, dass die Studien mit zwei expositionsbasierten Verfahren bessere Ergebnisse zeigten, als diejenigen mit einem konfrontativen Verfahren. Möglicherweise zeigten die Patienten mit den zusätzlichen Hausaufgaben eine grössere Angstreduktion, da diese mehrmals täglich die Exposition via Audiotape durchführten. In fünf Studien wurde die kognitive Umstrukturierung angewendet (Sannibale et al., 2013; Kersting et al., 2011; van Emmerik et al., 2008; Sijbrandij et al., 2007; Foa et al., 2006). Die kognitive Umstrukturierung gilt als wirksame Intervention bei der Verminderung von Angst bei Patienten mit posttraumatischer Belastungsstörung (Foa, Hembree, Cahill, Rauch & Riggs, 2005). Eine Psychoedukation über das Krankheitsbild der posttraumatischen Belastungsstörung fand in fünf Studien statt (Mills et al., 2012; Spence et al., 2011; van Emmerik et al., 2008; Litz et al., 2007; Foa et al., 2006). Sie zeigt sich in Kombination mit anderen Therapien als wirkungsvoll (Oflaz et al., 2008; Liedl et al., 2013). In drei analysierten Studien wurde die Entspannungstherapie durchgeführt (Spence et al., 2011; Sijbrandij et al., 2007; Foa et al., 2006). Das Erlernen und Trainieren von Entspannungsübungen dient zur Reduktion von Angst und Stress. Laut den Behandlungsleitlinien von Foa et al. (2000) erweist sich die Entspannungstherapie als nicht angepasste Intervention bei posttraumatischer Belastungsstörung. Da die Entspannungstherapie in drei Studien angewendet wurde, sind diese Studienresultate möglicherweise negativ beeinflusst worden. Hätten alle Patienten die identische Kombination von Therapieansätzen der kognitiven Verhaltenstherapie erhalten, wäre der Vergleich der Studienergebnisse aussagekräftiger.

In drei Studien fand die kognitive Verhaltenstherapie via Internet statt (Kersting et al., 2011; Spence et al., 2011; Litz et al., 2007). Die internetbasierte Verhaltenstherapie stellt eine weitere Therapieform der kognitiven Verhaltenstherapie dar. Sie hat das Potential zu einer evidenzbasierten Behandlung bei posttraumatischer Belastungsstörung (Spence et al., 2011). Sie bietet eine kosteneffiziente und weltweit zugängliche Alternative gegenüber der traditionellen Face-to-Face Behandlung (Knaevelsrud & Maercker, 2007). Trotzdem wird die Online Therapie kontrovers diskutiert, da der Kontakt mit dem Therapeuten bei der internetbasierten kognitiven Verhaltenstherapie via elektronischen Medien wie E-Mail oder Telefon stattfindet (Spence et al. 2011). Durch den fehlenden direkten Austausch zwischen dem Patient und dem Therapeut wird der Aufbau einer therapeutischen Beziehung erschwert oder sogar verhindert. Da die Patienten mit einer posttraumatischen

Belastungsstörung oft Probleme bei zwischenmenschlichen Beziehungen aufweisen, ist es unerlässlich, dass der Therapeut und der Patient während der Therapie eine solide emotionale Bindung aufbauen (Cook & Doyle, 2002). Folglich kann angenommen werden, dass durch den fehlenden Austausch schlechtere Ergebnisse erzielt wurden. Des weitern ist es denkbar, dass die Patienten hinsichtlich des Umgangs mit elektronischen Geräten ein Wissensdefizit hatten. Aufgrund dessen zeigten die internetbasierten kognitiven Verhaltenstherapien möglicherweise keine bis mässige Angstreduktion bei den analysierten Studien auf.

Die am längsten anhaltende Angstreduktion wurde in den Studien von Sannibale et al. (2013) und Mills et al. (2012) gemessen und hielt bis neun Monaten nach beendeter Intervention an. In diesen Studien wurden neben der posttraumatischen Belastungsstörung zusätzliche komorbide Störungen wie Substanz- und Alkoholabhängigkeit durch die kognitive Verhaltenstherapie behandelt. Etwa 80% der Menschen mit posttraumatischer Belastungsstörung leiden an zusätzlichen komorbiden Störungen. Es existieren verschiedene Methoden, um die komorbiden Störungen zu behandeln. Beispielsweise kann die posttraumatische Belastungsstörung und die komorbiden Störungen gleichzeitig therapiert werden. Laut den Behandlungsleitlinien ist diese sogenannte integrierte Behandlung die am meisten empfehlenswerteste Behandlung bei posttraumatischer Belastungsstörung und komorbiden Störungen. Die integrierte Behandlung beinhaltet meistens die kognitive Verhaltenstherapie. Die Therapie von komorbiden Störungen benötigt noch mehr Forschung in Bezug auf die Wirksamkeit der Behandlungsmethoden (Foa, Keane, Friedman & Cohen, 2008). Es kann angenommen werden, dass diese langanhaltende Angstreduktion durch die parallele Behandlung von posttraumatischer Belastungsstörung sowie der komorbiden Störungen erreicht wurden. Die integrierte Behandlungsmethode zeigte einen positiven Einfluss auf die Behandlungsergebnisse von Sannibale et al. (2013) und Mills et al. (2012).

In fünf Studien fand ein Vergleich zwischen einer Interventionsgruppe mit einer Kontrollgruppe statt (Mills et al., 2012; Kersting et al., 2011; Spence et al., 2011; van Emmerik et al., 2008; Sijbrandij et al., 2007). Die Kontrollgruppen starteten entweder die kognitive Verhaltenstherapie zu einem späteren Zeitpunkt oder sie erhielten eine standardisierte Behandlung. In der Studie von Spence et al. (2011), van Emmerik et al. (2008) und Sijbrandij et al. (2007) zeigte die Interventionsgruppe mit kognitiver Verhaltenstherapie eine signifikante Angstreduktion gegenüber der Kontrollgruppe auf. Bei der Studie von Mills et al. (2012) und Kersting et al. (2011) wies die Interventionsgruppe gegenüber der Kontrollgruppe keine signifikante Angstlinderung auf. Laut der Review von Bisson et al. (2013) gibt es noch zu wenig qualitative Beweise, dass die individuelle traumafokussierte kognitive Verhaltenstherapie effektiver sei als die

Kontrollgruppe und die standardisierten Behandlungen. Aus diesem Grund gestaltet es sich schwierig, ein Fazit betreffend der Wirksamkeit von kognitiver Verhaltenstherapie gegenüber einer Kontrollgruppe oder einer standardisierten Behandlung zu ziehen. Weitergehende Forschungen wären nötig, um klarere Angaben diesbezüglich vorzuweisen. In der Studie von van Emmerik et al. (2008) wurden zwei Interventionsgruppen und eine Kontrollgruppe verwendet. Eine Interventionsgruppe erhielt kognitive Verhaltenstherapie und die andere strukturierte Schreibtherapie. Beide Interventionsgruppen zeigten im Vergleich zur Kontrollgruppe eine signifikante Angstreduktion auf. Es gilt zu berücksichtigen, dass die beiden Interventionsgruppen gemeinsam mit der Kontrollgruppe verglichen wurden. Somit wird nicht ganz ersichtlich, ob dieser Ergebniseffekt der kognitiven Verhaltenstherapie oder der strukturierten Schreibtherapie zuzuschreiben ist. In drei Studien wurde die kognitive Verhaltenstherapie mit einer unterstützenden Beratung verglichen (Sannibale et al., 2013; Litz et al., 2007; Foa et al., 2006). In der Studie von Foa et al. (2006) wurde die kognitive Verhaltenstherapie zudem einem allgemeinen Zustandsassessment gegenübergestellt. Die Studie von Sannibale et al. (2013) zeigte keinen signifikanten Unterschied zwischen der kognitiven Verhaltenstherapie und der unterstützenden Beratung. In der Studie von Litz et al. (2007) erwies sich die kognitive Verhaltenstherapie bei der Baseline über die Zeit als signifikant wirksamere Behandlung als die unterstützende Beratung. Bei der Studie von Foa et al. (2006) bestätigte sich die kognitive Verhaltenstherapie drei Monate nach beendeten Interventionen als signifikant wirksamer bei der Angstreduktion als die unterstützende Beratung. Die kognitive Verhaltenstherapie zeigte keinen signifikanten Unterschied bezüglich der Angstreduktion gegenüber dem allgemeinen Zustandsassessment auf. In der Review von Mendes et al. (2008) bestätigt sich die kognitive Verhaltenstherapie als wirksamere Intervention bei posttraumatischer Belastungsstörung als die unterstützende Beratung. Eventuell wurden mögliche Elemente der kognitiven Verhaltenstherapie in der Beratung integriert. Aufgrund der Unsicherheit hinsichtlich des Behandlungsinhalts sind die Studienergebnisse mit Vorbehalt zu rezipieren.

In den acht Studien wurde der Zeitpunkt des Interventionsbeginns nicht erwähnt. Ein frühzeitiger Therapiebeginn kann möglicherweise die Entwicklung einer posttraumatischen Belastungsstörung verhindern oder deren Chronifizierung vermeiden (Berzewski, 2009). Durch die fehlenden Angaben bezüglich des Therapiebeginns, wird ein Vergleich zu den acht Studien erschwert. Vermutlich hätte ein frühzeitiger Therapiebeginn in allen Studien einen positiven Effekt auf die Resultate erzeugt.

Foa et al. (2000) und Foa et al. (2008) empfehlen in ihren Behandlungsleitlinien eine Behandlungsdauer der kognitiven Verhaltenstherapie von 8 bis 12 Wochen mit je eins bis

zwei wöchentlichen Sitzungen. Eine Sitzung dauert durchschnittlich 60 bis 90 Minuten. In drei Studien wurde die empfohlene Behandlungsdauer von 8 bis 12 Wochen mit eins bis zwei wöchentlichen Sitzungen erreicht (Sannibale et al., 2013; Mills et al., 2012; Foa et al., 2006). In diesen Studien wurde die längste Wirkungsdauer von drei bis neun Monaten nach beendeter Durchführung der kognitiven Verhaltenstherapie beobachtet. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass die Berücksichtigung der vorgeschriebenen Behandlungsdauer der Leitlinien sich positiv auf die Studienergebnisse ausgewirkt hatten. In der Studie von van Emmerik et al. (2008) erhielten die Patienten mit akuter PTSD fünf Sitzungen innerhalb fünf Wochen und die Patienten mit chronischer PTSD besuchten zehn Sitzungen während zehn Wochen. Es ist zu vermuten, dass die Patienten mit akuter PTSD die empfohlene Behandlungsdauer im Gegensatz zu den Patienten mit chronischer PTSD nicht berücksichtigten. Da die Studienergebnisse der Patienten mit akuter und chronischer PTSD gesamthaft berechnet wurden, kann nicht beurteilt werden, inwiefern die Patienten mit akuter PTSD das Ergebnis beeinflusst haben.

Bei der Studie von Sijbrandij et al. (2007) erhielten die Patienten nicht die empfohlene Behandlungsdauer. Der nicht langanhaltende Behandlungseffekt ist womöglich auf die kurze Behandlungsperiode zurückzuführen. Die empfohlene Sitzungsdauer von 60 bis 90 Minuten wurde in fünf Studien eingehalten, welche alle eine Reduktion auf Angst zeigten. In den drei Studien mit internetbasierter kognitiver Verhaltenstherapie wurden keine Angaben gemacht bezüglich der Sitzungsdauer und der Anzahl Sitzungen (Kersting et al., 2011; Spence et al., 2011; Litz et al., 2007). Demzufolge sind die drei Studien mit den anderen Studien nur schwer zu vergleichen, da womöglich nicht die empfohlene Sitzungsdauer berücksichtigt wurde. In den Studien von Sannibale et al. (2013), Spence et al. (2011) und Sijbrandij et al. (2007) wurden die durchschnittlich besuchten Sitzungen beschrieben. Eine hohe Compliance war bei allen drei Studien zu sehen. Der Begriff Compliance („Therapietreue“) bezieht sich hauptsächlich auf den Patienten und dessen Einstellung hinsichtlich der Einhaltung von Therapierichtlinien (Petro, 2009). Der Begriff Compliance bedeutet eine eher passive Grundeinstellung und Rolle eines Patienten. Aus diesem Grund wurde der Begriff durch Adherence oder Empowerment ersetzt, die sich auf die Autonomie des Patienten, die aktive Mitarbeit und Eigenverantwortlichkeit beim Krankheitsmanagement beziehen (Ender, 2012). Ziel ist es, durch das Engagement des Patienten einen Therapieerfolg zu erreichen (Arnet & Hersberger, 2010). Durch die fehlenden Daten hinsichtlich der durchschnittlich besuchten Sitzungen in den fünf Studien kann die Adherence der Studienteilnehmer nicht beurteilt werden. Die Gegenüberstellung der analysierten Studien untereinander ist somit erschwert.

In allen acht Studien wurden keine signifikanten Unterschiede bezüglich den demografischen und klinischen Variablen zwischen den Untersuchungsgruppen

gefunden, ausser in den Studien von Sijbrandij et al. (2007) wurden Unterschiede bezüglich der klinischen Variablen beobachtet und bei Foa et al. (2006) zeigten sich innerhalb der Untersuchungsgruppen Unterschiede bei den Übergriffsarten. Bei Sijbrandij et al. (2007) zeigte die Interventionsgruppe der kognitiven Verhaltenstherapie einen signifikant tieferen Score bei Übererregbarkeit gegenüber der Kontrollgruppe bei der Baseline. Durch die Unterschiede der Baseline Charakteristika kann kein Vergleich zwischen den Untersuchungsgruppen angestellt werden. Es ist zu vermuten, dass diese Ungleichheit die Studienergebnisse verfälscht haben. Auch kann angenommen werden, dass die Patienten in der Kontrollgruppe aufgrund der höheren Übererregbarkeit auf die Therapie weniger angesprochen haben. Foa et al. (2006) wiesen in ihrer Studie Unterschiede innerhalb den Interventionsgruppen betreffend der erfahrenen Übergriffsarten. Mehrere Frauen berichteten von sexuellen Übergriffen. Die Genesung nach einer Vergewaltigung erfolgt langsamer als bei den Übergriffserfahrungen ohne sexuellen Hintergrund (Rothbaum et al., 1992 zit. in Foa et al., 2006). Möglicherweise zeigte sich die Intervention wirksamer bei den Frauen ohne Erfahrungen mit sexuellen Übergriffen. Da die Intervention jedoch bei Frauen mit sexuellen Übergriffserfahrungen sowie diesbezüglich keinen Erfahrungen durchgeführt wurde, könnten die Frauen mit sexuellen Übergriffserfahrungen die Wirkung der Intervention möglicherweise negativ beeinflusst haben.

In fünf Studien wurden von Drop-outs während der Intervention berichtet (Sannibale et al., 2013; Kersting et al., 2011; Spence et al., 2011; Litz et al., 2007; Foa et al., 2006). Bei der Studie von van Emmerik et al. (2008) wurden keine Ausfälle erwähnt.

Einige Forscher behaupteten, dass die hohe Stichprobenausfälle bei der kognitiven Verhaltenstherapie aufgrund der Expositionstherapie zu erklären sei (Zayfert et al., 2005). Feeny, Hembree und Zoellner (2003) widerlegten diese Behauptung in ihrer Studie. Sie sind der Meinung, dass die Expositionstherapie nicht höhere Ausfallraten aufweisen würde als bei den anderen Therapieansätzen der kognitiven Verhaltenstherapie. Hinsichtlich der kognitiven Verhaltenstherapien wurden höhere Drop-outs beobachtet als in anderen Therapien. Die höchste Ausfallrate von 40% wurde bei der kognitiven Verhaltenstherapie bei Patienten mit posttraumatischer Belastungsstörung in einer RCT gefunden (Zayfert et al., 2005). Somit bestätigen die fünf Studien das Auftreten von hohen Stichprobenausfällen während der kognitiven Verhaltenstherapie bei Patienten mit einer posttraumatischen Belastungsstörung. Aufgrund der schon klein gewählten Stichprobengrösse in den analysierten Studien von 44 bis 134 Patienten ist die Ausfallrate als hoch zu bezeichnen. Dies lässt vermuten, dass die hohe Ausfallrate die Studienergebnisse beeinflusst hatte.

In allen acht analysierten Studien wurden Drop-outs während den Follow-up beobachtet, ausser bei der Studie von Sijbrandij et al. (2007). Die Durchführung einer Follow-up-Messung ist von Nutzen, um den Kompetenzzuwachs über einem gewissen Zeitraum zu beobachten oder um Langzeiteffekte einer Intervention zu identifizieren (Hager, Patry & Brezing, 2000). Durch Follow-up-Erhebungen wird die Qualität einer Intervention nachgewiesen und gesichert (Petzold, Hannemann & Eberlein-Gonska, 2014). Einige Follow-up-Messungen erfolgten neun Monate nach beendeter Intervention. Möglicherweise entstanden Stichprobenausfälle durch die vermutlich zu langen Follow-up-Perioden. Hinsichtlich der unterschiedlichen Zeiten der Follow-up-Erhebungen zeigte sich die Gegenüberstellung der Studienergebnisse als kritisch. Die Drop-outs hatten eventuell eine Einflussnahme auf die Ergebnisse.

Fünf Studien wiesen fehlende Daten bezüglich Baseline oder Follow-up auf (Sannibale et al., 2013; Kersting et al., 2011; Spence et al., 2011; van Emmerik et al., 2008; Foa et al., 2006). Aus diesem Grund sind die Studienergebnisse verfälscht und somit nicht mehr repräsentativ.

Da in allen acht analysierten Studien verschiedene valide und reliable Messinstrumente verwendet wurden, kann davon ausgegangen werden, dass durch die Verwendung von optimalen Erfassungsinstrumenten adäquate Studienresultate erreicht werden konnten.

Bei drei Studien wurde das Messinstrument State-Trait Anxiety Inventory (STAI) zur Angsterhebung verwendet (Sannibale et al., 2013; Mills et al., 2012; van Emmerik, 2008). Er gilt als Goldstandard bei der Erfassung von Angst (Zutter & Frei, 2011). In zwei Studien wurde das Erfassungsinstrument Beck Anxiety Inventory (BAI) eingesetzt (Litz et al., 2007; Foa et al., 2006). Zur Angsterfassung wurde das Messinstrument Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety (HAD) in der Studie von Sijbrandij et al. (2007) verwendet. In der Studie von Spence et al. (2011) beurteilten die Patienten ihre Angst mittels der Generalized Anxiety Disorder seven-item scale (GAD-7). In der Studie von Kersting et al. (2011) wurde zur Angsterfassung die Subskala Angst der Brief Symptom Inventory (BSI) angewendet. Die Verwendung von einem angemessenen Erfassungsinstrument ermöglicht eine Beurteilung der Wirksamkeit einer Intervention auf eine Variable (Long, Mercer & Hughes, 2000; Brink & Louw, 2012). Die Gültigkeit der Resultate wird anhand validen und reliablen Messinstrumenten bekräftigt (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Laut Bühlmann (2004) ist das Angsterleben individuell. Demzufolge schätzten die Patienten ihre Angst selbstständig anhand von subjektiven Messinstrumenten ein. Patienten mit posttraumatischer Belastungsstörung leiden häufig an affektiven und kognitiven Selbstwahrnehmungsstörungen (Sack, 2005). Somit ist fraglich, ob die Patienten in der Lage waren, ihre Angst zu beurteilen. Da unterschiedliche Erfassungsinstrumente zur Beurteilung der Angst in den jeweiligen Studien verwendet wurden, erwies sich die

Gegenüberstellung der Studienergebnisse als schwierig. In der Studie von Sannibale et al. (2013) wurde zur Angstmessung das Instrument State-Trait Anxiety Inventory (STAI) verwendet. Dieser setzt sich aus zwei eigenständigen Fragebögen zusammen und dient der Erfassung von aktueller („state“) und der habitueller („trait“) Angst (Reuschenbach & Mahler, 2011). Bei der Studie von Sannibale et al. (2013) erfolgte die Angstmessung lediglich unter Verwendung des Fragebogens der aktuellen („state“) Angst. Es wird somit vermutet, dass durch den Gebrauch von lediglich einem Teil des Erfassungsinstruments eine Manipulation der Ergebnisse entstanden ist. Auf Grund dessen weist sich das Vergleichen der Studienergebnisse als problematisch.

Neben der Erfassung von Angst wurden noch weitere Messungen in Bezug auf Depression, posttraumatischen Belastungssymptomen wie Symptome der Verdrängung, Flashback und dissoziative Symptome, Substanzkonsum/-abhängigkeit, Alkoholkonsum, allgemeine psychische Gesundheit, Invalidität/ Behinderung, Trauer und Somatisierung durchgeführt. Die posttraumatische Belastungsstörung ist gekennzeichnet von komplexen physischen und psychischen Symptomen (Roestel & Kersting, 2008). Das Leiden an komorbiden Störungen liegt bei 80% (Powers et al., 2010). Die Variablen müssen bei der Erfassung der Angst berücksichtigt werden, da eine gegenseitige Beeinflussung von posttraumatischen Belastungssymptomen und Angst vorhanden ist. Wenn sich die Symptome der posttraumatischen Belastungsstörung vermindern, reduziert sich dadurch auch die Angst (National Institute of Mental Health, n.d.). Aus diesem Grund scheint die Erfassung dieser Daten als relevant.

5.3 Diskussion der Qualität und Glaubwürdigkeit

In der vorliegenden systematischen Literaturübersicht wurde in keiner der acht analysierten Studien eine Zufallsstichprobe verwendet. Anhand eines speziellen Auswahlverfahrens wird die Zufallsstichprobe aus einer Gesamtheit ausgewählt. Damit wird eine Chancengleichheit in die Stichprobe zu gelangen, bei jedem Element der Gesamtheit erreicht. Zufallsstichproben werden nicht oft verwendet, da diese vermutlich mit einem hohen Zeitaufwand und einer geringeren Wirksamkeit verbunden sind (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Eine adäquate Rekrutierung fand durch angemessene Ein- und Ausschlusskriterien bei sieben Studien statt. Bei der Studie von Spence et al. (2011) wurde die Rekrutierung als nicht adäquat beurteilt, da einzig Einschlusskriterien verfasst wurden. Durch adäquate Ein- und Ausschlusskriterien wird eine Zielpopulation definiert, über die generalisierte Aussagen gemacht werden können (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Durch das Fehlen von Ausschlusskriterien gestaltet sich die Beurteilung eines Patienten als schwierig. Durch die einzig formulierten Einschlusskriterien bei der Studie von Spence et al. (2011) sind die Studienergebnisse zur Verallgemeinerung mit Vorsicht zu rezipieren. Somit konnten die Resultate nicht auf das Zielpublikum übertragen werden und eine eindeutige Verallgemeinerung konnte deshalb nicht gemacht werden.

In der Studie von van Emmerik et al. (2008) erfolgte die verdeckte Zuteilung der Patienten in die Untersuchungsgruppen adäquat. In sieben Studien waren keine Angaben bezüglich einer verdeckten Zuteilung vorhanden. Selektionsbias werden durch die Anwendung einer adäquat verdeckten Zuteilung reduziert (Behrens & Langer, 2010). Da bei sieben der analysierten Studien keine Angaben hinsichtlich einer verdeckten Zuteilung gemacht wurden, könnten möglicherweise die Selektionsbias beeinflusst worden sein.

In sechs Studien wurde eine adäquate Randomisierung ausgeführt. Sannibale et al. (2013), Spence et al. (2011) und Foa et al. (2006) wählten eine Zufallsrandomisierung durch eine unabhängige Person oder eine erfahrene Klinikperson. Mills et al. (2012), Kersting et al. (2011) sowie Sijbrandij et al. (2007) führten eine Blockrandomisierung durch den Hauptuntersucher oder eine unabhängige Person durch. In zwei Studien war die Randomisierung nicht beschrieben und somit nicht adäquat durchgeführt (van Emmerik et al., 2008; Litz et al., 2007). Die Ähnlichkeit der Interventions- und Kontrollgruppe wird durch eine adäquate Randomisierung gewährleistet (Behrens & Langer, 2010). Es ist möglich, dass in den zwei genannten Studien ohne adäquate Randomisierung die Studienergebnisse verfälscht wurden. Somit lässt es sich nicht sicherstellen, dass die Interventions- und Kontrollgruppe miteinander vergleichbar waren. Durch eine adäquate Randomisierung erhält jeder Teilnehmer die gleiche, unabhängige Chance in einer der Untersuchungsgruppen zu gelangen. Deshalb konnte möglicherweise

in den zwei Studien ohne adäquate Randomisierung die Chancengleichheit der Teilnehmer nicht gewährleistet werden.

Die Studie von Spence et al. (2011) zeigte ein Follow-up von mehr als 80% und die Ausfallquoten wurden begründet. In vier Studien war das Follow-up weniger als 80% und die Ausfallquoten wurden nicht definiert (Sannibale et al., 2013; van Emmerik et al., 2008; Litz et al., 2007; Foa et al., 2006). Bei Mills et al. (2012), Kersting et al. (2011) und Sijbrandij et al. (2007) betrug das Follow-up weniger als 80%, die Ausfallquoten waren aufgezeigt. Die Follow-up-Rate verursacht eine Beeinflussung der Glaubwürdigkeit bei einer Untersuchung. Eine hohe Follow-up-Rate ist relevant, da die Drop-outs die Studienergebnisse negativ verändern können. Eine optimale Qualität wird durch ein Follow-up über 80 % und durch die Begründung der Ausfälle gewährleistet (Behrens & Langer, 2010). Es lässt vermuten, dass bei mehreren Studien die Qualität negativ beeinflusst wurde.

In der Studie von van Emmerik et al. (2008) fand eine Doppelverblindung statt. Da der Untersucher sowie die Patienten verblindet waren. In drei Studien waren die Untersucher verblindet (Sannibale et al., 2012; Litz et al., 2007; Foa et al., 2006). Bei der Studie von Spence et al. (2011) waren weder das Pflegepersonal noch die Studienteilnehmer oder die Untersucher verblindet. In drei Studien wurde nicht beschrieben, ob eine Verblindung durchgeführt wurde (Mills et al., 2012; Kersting et al., 2011; Sijbrandij et al. 2007). Zur Vermeidung von systematischen Fehlern wird die Verblindung eingesetzt, da durch die Kenntnis über die zugeteilte Intervention die Studienergebnisse beeinflusst werden können. Eine Studie kann eine zweifache oder eine einfache Verblindung aufweisen. Doppelblinde Studien vermindern Einflüsse auf die Studienergebnisse durch eine Gleichbehandlung der Untersuchungsgruppen (Kabisch et al., 2011; Behrens und Langer, 2010). Da lediglich die Studie von van Emmerik et al. (2008) eine Doppelverblindung vorwies, kann angenommen werden, dass die Patienten gleichbehandelt wurden. Bei den restlichen analysierten Studien wurde keine oder eine einfache Verblindung angewendet, woraus möglicherweise systematische Fehler entstehen konnten. Da nur bei einer Doppelverblindung die Gleichbehandlung der Untersuchungsgruppen gewährleistet wird, wurden die Patienten möglicherweise nicht gleichbehandelt.

In allen acht analysierten Studien wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen hinsichtlich der demografischen und klinischen Variablen festgestellt. Lediglich die Studie von Sijbrandij et al. (2007) zeigte Unterschiede bezüglich der klinischen Variablen. So fiel der Grad der Übererregbarkeit in der Interventionsgruppe bei der Baseline tiefer als in der Kontrollgruppe aus. Durch den Einsatz von homogenen Untersuchungsgruppen kann eine Beeinflussung der Ergebnisse vermieden werden (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Lediglich in der Studie von Sijbrandij et al. (2007)

existierte eine Heterogenität bezüglich der Übererregbarkeit zwischen den Gruppen. Bei den restlichen Studien wurde durch ähnliche Untersuchungsgruppen die Glaubhaftigkeit der Ergebnisse verstärkt.

In sieben Studien wurde kein Wechsel hinsichtlich der Teilnehmer in eine andere Untersuchungsgruppe erwähnt, doch eine Intention-to-Treat Analyse wurde bei diesen Studien durchgeführt. In der Studie von Foa et al. (2006) wurde diesbezüglich nichts erwähnt. Ein Wechsel der Teilnehmer könnte die Gleichverteilung von unbekanntem und bekannten Merkmalen aufheben (Behrens & Langer, 2010). Es kann daher angenommen werden, dass möglicherweise nicht alle Teilnehmer der acht Studien in der zu Beginn zugeteilten Gruppe beurteilt wurden. Somit konnten mögliche Manipulationen auf die Resultate entstanden sein.

In drei Studien wurde die Poweranalyse ausgeführt und ein Power von über 80% wurde erreicht (Sannibale et al., 2013; Kersting et al., 2011; Sijbrandij et al., 2007). In den Studien von Mills et al. (2012) und Spence et al. (2011) war die Stichprobengrösse nicht ausreichend, um einen Effekt nachweisen zu können. In drei Studien war unklar, ob eine Poweranalyse durchgeführt wurde (van Emmerik et al., 2008; Litz et al., 2007; Foa et al., 2006). Die Kenntnis, ob die Grösse einer Studienpopulation ausreicht, ist wichtig, damit die Wirksamkeit einer Pflegemassnahme auf die Intervention zurückgeführt werden kann (Behrens & Langer, 2010). Aus diesem Grund kann angenommen werden, dass bei drei Studien die Grösse der Stichprobe reichte, um einen Nachweis der Wirksamkeit von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst bei posttraumatischer Belastungsstörung aufzuzeigen.

Die Ergebnisse von drei Studien waren vergleichbar mit früheren Forschungsergebnissen (Sannibale et al., 2013; Mills et al., 2012; Kersting et al., 2011). In drei Studien lagen die Studienresultate teilweise im Einklang mit früheren Ergebnissen (Spence et al., 2011; Sijbrandij et al., 2007; Foa et al., 2006). Bei van Emmerik et al. (2008) und Litz et al. (2007) wurde nicht erwähnt, ob die Studienergebnisse mit früheren Ergebnissen vergleichbar waren. Durch die Ähnlichkeit von Resultaten mit früheren Ergebnissen kann die Plausibilität der Studienergebnisse erhöht werden (Behrens & Langer, 2010). Drei Studien zeigten ähnliche Resultate im Vergleich zu früheren Forschungsergebnissen auf (Sannibale et al., 2013; Mills et al., 2012; Kersting et al., 2011).

Die Autorin geht von einer guten Studienqualität aus, wenn acht von zehn Kriterien des modifizierten Beurteilungsbogens von Behrens und Langer (2010) erfüllt sind. Keine der acht analysierten Studien konnten alle zehn Kriterien erfüllen. Die Studie von Sannibale et al. (2013) erfüllten sieben Kriterien und ein weiteres Kriterium teilweise. In zwei Studien konnten sechs Kriterien erfüllt werden (Kersting et al., 2011; van Emmerik et al., 2008). Bei der Studie von Kersting et al. (2011) wurden zwei weitere Kriterien teilweise erfüllt.

Die Studien von Mills et al. (2012) und Sijbrandij et al. (2007) erfüllten fünf Kriterien. Sijbrandij et al. (2007) erfüllten drei weitere Kriterien sowie Mills et al. (2012) zwei weitere Kriterien zum Teil. Spence et al. (2011), Litz et al. (2007) und Foa et al. (2006) erfüllten vier Kriterien völlig. Zudem erfüllten Spence et al. (2011) und Foa et al. (2006) zwei weitere Kriterien teilweise und Litz et al. (2007) ein weiteres Kriterium zum Teil. Die Studienqualität der acht analysierten Studien kann somit als mittelmässig eingeschätzt werden.

5.4 Kritische Würdigung

Die vorliegende Arbeit wird in diesem Teil der Diskussion kritisch gewürdigt. Zu diesem Zweck werden positive sowie negative Kritikpunkte erwähnt.

Zur Beantwortung der Forschungsfrage bezüglich der Wirksamkeit von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst bei Erwachsenen mit einer posttraumatischen Belastungsstörung fand eine intensive Auseinandersetzung mit der Literatur des Forschungsthemas statt. Durch die systematische Literaturrecherche konnte die Forschungsfrage beantwortet werden. Die Studienergebnisse wurden im Diskussionsteil mit der Problembeschreibung und dem theoretischen Bezugsrahmen zum Thema in Beziehung gebracht. Somit wurde eine Verknüpfung aller Elemente der Studie geschaffen. Durch einen Überblick des aktuellen Forschungsstandes zur Wirksamkeit von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst bei Erwachsenen mit einer posttraumatischen Belastungsstörung konnte für die Pflegenden ein evidenzbasiertes Wissen in diesem Gebiet zur Verfügung gestellt werden.

Die systematische Literatursuche erfolgte von September bis November 2013 in drei Datenbanken: Pubmed, Cochrane und Health Source. In den Datenbanken wurde anhand relevanter Begriffe der Forschungsfrage gesucht, um eine umfassende Suche zum Forschungsthema zu gewährleisten. Mit MeSH-Begriffen wurde nach relevanten Studien gesucht. Dies führte zu einer geringen Anzahl von Studien. Um aber eine genügende Studienanzahl zu erreichen, wurde auf MeSH-Begriffe verzichtet. Durch die systematische Suche sowie der Verwendung von relevanter Forschungsliteratur konnte die Vertrauenswürdigkeit dieser Arbeit erhöht werden. Die Suche in weiteren Datenbanken hätte die Vertrauenswürdigkeit zusätzlich gesteigert. Zur Beantwortung der Forschungsfrage dienten formulierte Ein- und Ausschlusskriterien, damit Titel und Abstract der Studien systematisch überprüft werden konnten. Anhand von Ausschlusskriterien konnte begründet werden, warum die ausgeschlossenen Studien nicht zur Analyse verwendet wurden. Andere Ein- und Ausschlusskriterien hätten wahrscheinlich nicht zu denselben Ergebnisse geführt. Publierte Literatur zwischen 2003 und 2013 wurde in die Suche mit einbezogen. Dadurch konnte ältere sowie aktuelle wissenschaftliche Untersuchungen zur Analyse der vorliegenden Arbeit berücksichtigt werden. Die gewählten Studien wurden zur Beurteilung mehrmals kritisch gelesen und zusammengefasst mittels spezifischer Merkmale, als auch systematisch analysiert. Durch die laufenden Feedbacks der Begleitperson und der Rückmeldungen in den Kleingruppen konnte die Vertrauenswürdigkeit der Arbeit gesteigert werden. Unklarheiten bestanden bezüglich der Bewilligung der Ethikkommission zur Studiendurchführung in drei Studien. Trotzdem wurden diese bei der Analyse integriert, da sie für die vorliegende Arbeit

wichtige Resultate beinhalteten. Lediglich veröffentlichte Literatur wurde verwendet, damit die ethischen Aspekte dieser Arbeit berücksichtigt werden konnten.

Der modifizierte Beurteilungsbogen für Interventionsstudien in Anlehnung an Behrens und Langer (2010) diente zur Qualitätseinschätzung der eingeschlossenen Studien, da es sich bei allen analysierten Studien um Interventionsstudien handelte. Geeignete Kriterien wurden für jede Frage formuliert. Die Fragen konnten mit ja, teilweise oder nein/unklar beantwortet werden. Durch die subjektive Beurteilung könnten möglicherweise Fehlannahmen entstanden sein. Durch die Beurteilung des Evidenzgrades nach dem Bewertungssystem von Rosswurm und Larrabee (1999, zit. in LoBiondo-Wood & Haber, 2005) konnte aufgezeigt werden, dass es sich bei allen analysierten Studien um einen randomisierten kontrollierten Versuch handelte.

Fehlinterpretationen sind in der vorliegenden Arbeit möglich, da die Muttersprache der Autorin Deutsch ist und somit sind mögliche Sprachbias hinsichtlich der Übersetzung der englischen Studien ins Deutsche vorstellbar. Bei Verständnisproblemen wurde das Internet genutzt oder bei der Begleitperson nachgefragt. Trotzdem kann nicht mit Sicherheit bestätigt werden, dass keine Fehlinterpretationen entstanden sind. Ein Grundlagewissen war bezüglich statistischer Angaben vorhanden. Dies konnte möglicherweise dazu führen, dass die statistischen Werte nicht richtig interpretiert worden sind.

Die vorliegende Arbeit wurde durch eine Drittperson auf Orthografie, Grammatik, inhaltliche und stilistische Fehler überprüft. Dennoch könnten Fehler bezüglich dieser Punkte vorhanden sein. Plagiate wurden durch richtiges Zitieren und vollständiges Angeben der benutzten Quellen vermieden. Somit wurde die Vertrauenswürdigkeit dieser Arbeit zusätzlich verstärkt.

Ethische Einschränkungen sind durch den Gebrauch von nicht veröffentlichter Literatur wie Dissertationen möglich.

6 Schlussfolgerung

6.1 Empfehlungen für die Pflegepraxis

Die Wirksamkeit von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst bei Erwachsenen mit einer posttraumatischen Belastungsstörung konnte in der vorliegenden Arbeit aufgezeigt werden. Die Pflegefachpersonen besitzen durch die kognitive Verhaltenstherapie die Gelegenheit, während einer kurzen Zeit eine wirksame und hilfreiche Pflegeintervention zur Behandlung von Angst bei Patienten mit posttraumatischer Belastungsstörung anzubieten (Freeman, 2006; Butler et al., 2006). Die kognitive Verhaltenstherapie sollte aus diesem Grund in den Berufsalltag einer Pflegefachperson mit einbezogen werden.

Die kognitive Verhaltenstherapie ist eine Intervention frei von unerwünschten Wirkungen und beinhaltet keine Toleranzentwicklung oder Abhängigkeit. Im Vergleich zu den anxiolytischen Medikamenten. Es ist bekannt, dass manche Patienten über die unerwünschten Wirkungen von anxiolytischen Medikamenten informiert sind und daher die Einnahme verweigern. Aus diesem Grund bewährt sich die kognitive Verhaltenstherapie als gute komplementäre Intervention für Pflegefachpersonen. Die Durchführung einer kognitiven Verhaltenstherapie benötigt eine entsprechende Weiterbildung, damit Elemente dieser Intervention unter anderem auch von Pflegefachpersonen umgesetzt werden können (Berner Fachhochschule, 2012). Durch die Weiterbildung erhalten die Pflegefachpersonen die Kompetenz zur selbstständigen Durchführung von kognitiver Umstrukturierung, sozialem Kompetenztraining sowie Entspannungstraining mit den Patienten (Bulechek et al., 2013). Zur Durchführung der kognitiven Verhaltenstherapie werden keine zusätzlichen Materialien benötigt. Aus diesem Grund erweist sich diese Intervention als kostengünstig. Obwohl die kognitive Verhaltenstherapie einen positiven Effekt zur Behandlung von Angst bei posttraumatischer Belastungsstörung zeigt, sollte die Intervention kritisch betrachtet werden. Durch die erhöhte Wahrscheinlichkeit einer Chronifizierung der Symptome der posttraumatischen Belastungsstörung, könnte die kognitive Verhaltenstherapie möglicherweise keine Effektivität zeigen, daher müsste eventuell eine medikamentöse Behandlung in Betracht gezogen werden. Die Angsterfassung ist wesentlich, damit mögliche Einflussfaktoren wie Geschlecht, Alter, Ursache der Traumatisierung und komorbide Störungen umfassend erfasst werden können.

Die Durchführung der kognitiven Verhaltenstherapie sollte an den Patienten angepasst erfolgen. Der Patient sollte selbst entscheiden können, ob er diese Intervention nutzen möchte. Die Vermittlung von Wissen hinsichtlich der Wirksamkeit der kognitiven Verhaltenstherapie ist eine wichtige Aufgabe des Pflegefachpersonals.

6.2 Empfehlungen für die Pflegeausbildung

Pflegestudierende sollten wissen, dass Angst eine häufige Problematik bei Patienten mit einer posttraumatischen Belastungsstörung darstellt. In der Pflegeausbildung sollte auf das Phänomen Angst, deren Auswirkungen und Behandlungen ausführlich eingegangen werden. Das Wissen über die Durchführung einer Angsterhebung bietet den Pflegestudierenden die Möglichkeit, die Angst gezielt zu erfassen und mit den entsprechenden Massnahmen zu intervenieren. Die Aufklärung über die Vor- und Nachteile von anxiolytischen Medikamenten sollten zudem im Unterricht einer Pflegefachperson mit einbezogen werden. In der Ausbildung sollte ein sorgfältiges Handling mit diesen Medikamenten angeeignet und auf den Nutzen von komplementären Interventionen wie die der kognitiven Verhaltenstherapie hingewiesen werden.

6.3 Empfehlungen für die Pflegeforschung

Die Anzahl Neuerkrankungen von posttraumatischer Belastungsstörung steigt. Zu der Thematik der Wirksamkeit von kognitiver Verhaltenstherapie sind RCT vorhanden. Trotzdem sollten weitere RCT mit einer grösseren Stichprobe durchgeführt werden. Studien über die Wirkung von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst bei Kindern mit posttraumatischer Belastungsstörung sind mangelhaft. Daher sollte bei dieser Population noch mehr Forschung betrieben werden. Ein Vergleich von kognitiver Verhaltenstherapie auf Angst bei Kindern und Erwachsenen mit posttraumatischer Belastungsstörung sollte durchgeführt werden. In zukünftigen Studien sollte untersucht werden, wie lange der Wirkungseffekt bei der kognitiven Verhaltenstherapie anhält. Weiter sollten die Gründe der hohen Drop-outs während der Behandlung ermittelt werden. Die individuelle Kombination der Therapieansätze der kognitiven Verhaltenstherapie wie die expositionsbasierenden Verfahren, die kognitive Umstrukturierung, das soziale Kompetenztraining, die Psychoedukation und die Entspannungstherapie sowie die verschiedenen Formen der kognitiven Verhaltenstherapie wie die COPE, die internetbasierte kognitive Verhaltenstherapie und die kurze kognitive Verhaltenstherapie sind für die Autorin von grosser Bedeutung. Auf Grund dessen sollten Vergleichsstudien bezüglich der Effektivität der verschiedenen Therapieansätzen sowie der Formen der kognitiven Verhaltenstherapie gemacht werden.

7 Literaturverzeichnis

Arnet, I. & Hersberger, K. E. (2010). Compliance-Förderung – eine vernachlässigte Intervention: Die Non-Compliance ist in der Integrierten Versorgung eine grosse Herausforderung. *Care Management*, 5 (3).

Ars Medici (2009). *Angststörungen: Abklärung und Behandlung*. Abgerufen am 20.05.2014 auf http://www.rosenfluh.ch/images/stories/publikationen/arsmedici/2009-08/12_Angststoerung_20.08.pdf

Barrera, T. L., Mott, J. M., Hofstein, R. F. & Teng, E. J. (2013). A meta-analytic review of exposure in group cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review*, 33 (1), 24-32.

Becker, C. B., Zayfert, C. & Anderson, E. (2004). A survey of psychologists' attitudes towards and utilization of exposure therapy for PTSD. *Behaviour Research and Therapy*, 42 (3), 277-292.

Becker, J. (2004). *Computergestütztes Adaptives Testen (CAT) von Angst entwickelt auf der Grundlage der Item Response Theorie (IRT)*. Unveröffentlichte Dissertation, Freie Universität, Berlin.

Behrens, L. & Langer, G. (2010). *Evidence-based Nursing and Caring*. Bern: Verlag Hans Huber.

Benedek, D. M., Friedman, M. J., Zatzick, D. & Ursano, R. J. (2004). Guideline Watch (March 2009): Practice Guideline for the Treatment of Patients With Acute Stress Disorder and Posttraumatic Stress Disorder. *American Psychiatric Association Practice Guidelines*.

Bensimon, M., Amir, D. & Wolf, Y. (2008). Drumming through trauma: Music therapy with post-traumatic soldiers. *The Arts in Psychotherapy*, 35 (1), 34-48.

- Berner Fachhochschule (2012). *Detailinformationen zum Fachkurs Kognitive Verhaltenstherapie*. Kursbeschrieb. Bern: Fachhochschule Gesundheit.
- Berzewski, H. (2009). *Der psychiatrische Notfall* (3., vollständig überarb. und erw. Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Bildungsinstitut-Justizvollzug Niedersachsen (n.d.). *Informationen über die Verarbeitung von traumatischer Erlebnisse*. Abgerufen am 29.04.2014 von http://www.bildungsinstitut-justizvollzug.niedersachsen.de/download/47226/Informationen_ueber_die_Verarbeitung_traumatischer_Erlebnisse.pdf
- Bisson, J. & Andrew, M. (2007). Psychological treatment of post-traumatic stress disorder (PTSD) (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 18 (3).
- Bisson, J. I., Roberts, N. P., Andrew, M., Cooper, R. & Lewis, C. (2013). Psychological therapies for chronic post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12.
- Boker, A., Brownell, L. & Donen, N. (2002). The Amsterdam preoperative anxiety and information scale provides a simple and reliable measure of preoperative anxiety. *Canadian Journal of Anesthesia*, 49 (8), 792-798.
- Bradt, J., Dileo, C. & Grocke, D. (2010). Music interventions for mechanically ventilated patients (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8 (12).
- Brink, Y. & Louw, Q. A. (2012). Clinical instruments: reliability and validity critical appraisal. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 18 (6), 1126-1132.
- Bühlmann, J. (1998). Angst. In S. Käppeli (Hrsg.), *Pflegekonzepte: Phänomene im Erleben von Krankheit und Umfeld. Band 1* (81–103). Bern: Hans Huber Verlag.

- Bühlmann, J. (2004). Angst. In S. Käppeli (Hrsg.), *Pflegekonzepte: Phänomene im Erleben von Krankheit und Umfeld. Band 1* (4ed.). Bern; Göttingen; Toronto; Seattle: Hans Huber Verlag.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochtermann, J. M. & Wagner, C. M. (2013). *Nursing Interventions Classification (NIC)* (6th ed.). St. Louis Mo.: Mosby.
- Butler, A. C., Chapman, J. E., Forman, E. M. & Beck, A. T. (2006). The empirical status of cognitive-behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Clinical Psychology Review*, 26 (1), 17-31.
- Campbell Burton, C. A., Holmes, J., Murray, J., Gillespie, D., Lightbody, C. E., Watkins, C. L. & Knapp, P. (2011). Interventions for treating anxiety after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7 (12).
- Caumo, W., Schmidt, A. P., Schneider, C. N., Bergmann, J., Iwamoto, C. W., Bandeira, D. & Ferreira, M. B. (2001). Risk factors for preoperative anxiety in adults. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 45 (3), 298-307.
- Comer, R. J. (2008). *Klinische Psychologie* (6. Auflage). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Cook, J. E. & Doyle, C. (2002). Working alliance in online therapy as compared to face-to-face therapy: preliminary results. *Cyber psychology & Behavior*, 5 (2), 95-105.
- Debell, F., Fear, N. T., Head, M., Batt-Rawden, S., Greenberg, N., Wessely, S. & Goodwin, L. (2014). A systematic review of the comorbidity between PTSD and alcohol misuse. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*.
- Department of Veterans Affairs & Department of Defense (2010). *VA/DoD Clinical Practice Guidelines for the Management of Post-Traumatic Stress*. Abgerufen am 30.05.2014 von

<http://www.dcoe.mil/content/Navigation/Documents/Evidence%20Based%20Treatments%20for%20PTSD%20Factsheet.pdf>

Deutsches Ärzteblatt (2012). Umfrage: Frauen nehmen häufiger psychologische Hilfe in Anspruch. Abgerufen am 21.05.2014 von <http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/51421/Umfrage-Frauen-nehmen-haeufiger-psychologische-Hilfe-in-Anspruch>

DiGangi, J., Guffanti, G., McLaughlin, K. A. & Koenen, K. C. (2013). Considering trauma exposure in the context of genetics studies of posttraumatic stress disorder: a systematic review. *Biology of Mood & Anxiety Disorders*, 3 (2).

DIMDI- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (2013). ICD-10 GM Version 2013 – Kapitel V – Psychische Verhaltensstörungen (F00-99). Abgerufen am 22.06.2013 von <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/kodesuche/onlinefassungen/htmlgm2013/block-f40-f48.htm>

Doenges, M., Moorhouse, M. & Geissler-Murr, A. (2002). *Pflegediagnosen und Massnahmen*. (3. überarb. Aufl.). Bern: Hans Huber Verlag.

Drechsel, G. (2002). Bericht aus der Praxis: Von der Expo in sensu über Expo in vivo zu Expo in video Therapie der Angst mit Hilfe von Video-Exposition. *Psychotherapeutische Praxis*, 2 (4), 199-204.

Eack, S. M., Singer, J. B. & Greeno, C. G. (2008). Screening for anxiety and depression in community mental health: the beck anxiety and depression inventories. *Community Mental Health Journal*, 44 (6), 465–474.

Ender, S. (2012). Differenzierte Betrachtung psychischer Aspekte bei Jugendlichen mit Adipositas, Atemwegs- und Hauterkrankungen sowie Diabetes in der stationären medizinischen Rehabilitation. Ist psychotherapeutische Unterstützung bei körperlich chronischkranken Jugendlichen indiziert? (Kumulative Dissertation, Universität

Bremen). Abgerufen am 07.06.2014 von <http://elib.suub.uni-bremen.de/edocs/00102604-1.pdf>

Faller, A. & Schünke, M. (2008). *Der Körper des Menschen: Einführung in Bau und Funktion* (15., komplett überarb. Aufl.). Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Feeny, N. C., Hembree, E. A. & Zoellner L. A. (2003). Myths regarding exposure therapy for PTSD. *Cognitive and Behavioral Practice*, 10 (1) 85-90.

Foa, E. B., Keane, T. M., Friedman, M. J. & Cohen, J. A. (2008). *Effective Treatments for PTSD: Practice Guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies* (2nd Edition). New York: The Guilford Press.

Foa, E. B., Hembree, E. A., Cahill, S. P., Rauch, S. A., Riggs, D. S., Feeny, N. C. & Yadin, E. (2005). Randomized Trial of Prolonged Exposure for Posttraumatic Stress Disorder With and Without Cognitive Restructuring: Outcome at Academic and Community Clinics. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73 (5), 953–964.

Foa, E. B., Keane, T. M. & Friedman, M. J. (2000). Guidelines for Treatment of PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 13 (4), 539–588.

Foa, E. B., Zoellner, L. A. & Feeny, N. C. (2006). An evaluation of three brief programs for facilitating recovery after assault. *Journal of Traumatic Stress*, 19 (1), 29-43.

Forum Österreichischer Ethikkommissionen (2011). *Richtlinie für Pilotstudien*. Abgerufen am 21.05.2014 von http://ethikkommission.meduniwien.ac.at/fileadmin/ethik/media/dokumente/merkblaetter/RL_Pilot.pdf

Freeman, S. M. (2006). *Cognitive Behavioral Therapy in Advanced Practice Nursing: An Overview*. Abgerufen am 17.06.2014 von <http://www.medscape.com/viewarticle/545336>

- Freyberger, H. J. & Kuwert, P. (2013). Posttraumatische Belastungsstörung: Konzeptionalisierung als Krankheit der (Post-)Moderne. *Psychotherapeut*, 58 (3), 269-275.
- Frommberger, U., Angenendt, J. & Berger, M. (2014). Posttraumatische Belastungsstörung – eine diagnostische und therapeutische Herausforderung. *Deutsches Aerzteblatt International*, 111 (5), 59-65.
- Frueh, B. C., Grubaugh, A. L., Cusack, K.J., Kimble, M. O., Elhai, J. D. & Knapp, R. G. (2009). Exposure-Based Cognitive Behavioral Treatment of PTSD in Adults with Schizophrenia or Schizoaffective Disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 23 (5), 665-675.
- Funk, L., Röttger-Rössler, B. & Scheidecker, G. (2012). Fühlen(d) Lernen: Zur Sozialisation und Entwicklung von Emotionen im Kulturvergleich. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 15 (1), 217-238.
- García-Campayo, J., Zamorano, E., Ruiz, M. A., Pardo, A., Pérez-Páramo, M., López-Gómez, V., Freire, O. & Rejas, J. (2010). Cultural adaptation into Spanish of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) scale as a screening tool. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8 (8).
- Gartlehner, G., Forneris, C. A., Brownley, K. A., Gaynes, B. N., Sonis, J., Coker-Schwimmer, E., Jonas, D. E., Greenblatt, A., Wilkins, T. M., Woodell, C. L. & Lohr, K. N. (2013). Interventions for the Prevention of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) in Adults After Exposure to Psychological Trauma. *Agency for Healthcare Research and Quality*. Abgerufen am 22.04.2014 von <http://effectivehealthcare.ahrq.gov/ehc/products/403/1444/PTSD-prevention-executive-130327.pdf>
- Gotthardt, S. (2003). *Die Wirksamkeit der Narrativen Expositionstherapie für traumatisierte Asylbewerber*. Abgerufen am 21.05.2014 von <http://kops.ub.uni->

konstanz.de/bitstream/handle/urn:nbn:de:bsz:352-opus-12070/DA-SilkeGotthardt.pdf?sequence=1

Gould, R. A., Mueser, K. T., Bolton, E., Mays, V. & Goff, D. (2001). Cognitive therapy for psychosis in schizophrenia: an effect size analysis. *Schizophrenia Research*, 48 (2-3), 335-342.

Hager, W., Patry, J. L. & Brezing, H. (2000). *Evaluation psychologischer Interventionsmaßnahmen: Standards und Kriterien: ein Handbuch*. Bern: Verlag Hans Huber.

Harder, F. & Tschan, W. (2004). Die posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) in der hausärztlichen Praxis: Erkennen–Verstehen–Behandeln (Teil 1). *Schweiz Medizin Forum*, (4), 392-397. Abgerufen am 04.04.2013 von <http://www.medicalforum.ch/docs/smf/archiv/de/2004/2004-15/2004-15-186.PDF>

Health Grades Inc. (2009). RIGHT DIAGNOSIS from healthgrades. Abgerufen am 24.05.2013 von http://www.rightdiagnosis.com/p/post_traumatic_stress_disorder/prevalence.htm

Heimpel, T. (2009). *Posttraumatische Belastungsstörung: Studienarbeit*. Norderstedt: GRIN Verlag.

Hellbernd, H. & Wieners, K. (n. d.). *Gewalt gegen Frauen im häuslichen Bereich – Gesundheitliche Folgen, Versorgungssituation und Versorgungsbedarf*. Abgerufen am 21.05.2014 von http://www.ava2.de/download/artikel_kritische_medizin.pdf

Herdman, T. H. (2012). *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions & Classification 2012-14*. Oxford: Wiley-Blackwell Ames, IA.

- Hofmann, S. G., Asnaani, A., Vonk, I. J. J., Sawyer, A. T. & Fang, A. (2012). The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy: A Review of Meta-analyses. *Cognitive Therapy and Research*, 36 (5), 427-440.
- Hohl-Radke, F. (2005). Die psychoseinduzierte posttraumatische Belastungsstörung. *Der Nervenarzt*, 76 (7), 879-882.
- Hollifield, M., Sinclair-Lian, N., Warner, T. D. & Hammerschlag, R. (2007). Acupuncture for Posttraumatic Stress Disorder: A Randomized Controlled Pilot Trial. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 195 (6), 504-513.
- Hoyer, J. & Margraf, J. (2003). *Angstdiagnostik: Grundlagen und Testverfahren*. Berlin: Springer-Verlag.
- Huber, G. (2005). *Psychiatrie: Lehrbuch für Studium und Weiterbildung (7. Aufl.)*. Stuttgart: Schattauer GmbH.
- Ipsier, J., Sander, C. & Stein, D. (2009). Pharmacotherapy and psychotherapy for body dysmorphic disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 21 (1).
- Javidi, H. & Yadollahie, M. (2012). Post-traumatic Stress Disorder. *The International Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 3 (1), 2-9.
- Jelinek, L., Randjbar, S., Moritz, S., Heinemann, A., Püschel, K. & Seifert, D. (2007). Posttraumatische Belastungsstörung bei Opfern von Gewalttaten. *Rechtsmedizin*, 17 (5), 301-305.
- Kabisch, M., Ruckes, C., Seibert-Grafe, M. & Blettner, M. (2011). Randomisierte kontrollierte Studien: Teil 17 der Serie zur Bewertung wissenschaftlicher Publikationen. *Deutsches Ärzteblatt International*, 108 (39), 663-668.

- Kar, N. (2011). Cognitive behavioral therapy for the treatment of post-traumatic stress disorder: a review. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 7, 167-181.
- Kasten, H. (2004). *Keine Angst vor der Angst: Ängste im Lauf unseres Lebens*. Darmstadt: Primus Verlag.
- Kellett, S., Beail, N., Newman, D. W. & Frankish, P. (2003). Utility of the Brief Symptom Inventory in the Assessment of Psychological Distress. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 16 (2), 127–134.
- Kennedy, B. L., Schwab, J. J, Morris, R. L. & Beldia, G. (2001). Assessment of State and Trait Anxiety in Subjects with Anxiety and Depressive Disorders. *Psychiatric Quarterly*, 72 (3), 263-276.
- Kersting, A., Kroker, K., Schlicht, S., Baust, K. & Wagner, B. (2011). Efficacy of cognitive behavioral internet-based therapy in parents after the loss of a child during pregnancy: pilot data from a randomized controlled trial. *Archives of Womens Mental Health*, 14 (6), 465-477.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62 (6), 593–602.
- Kim, S. D. & Kim, H. S. (2005). Effects of a Relaxation Breathing Exercise on Anxiety, Depression, and Leukocyte in Hemopoietic Stem Cell Transplantation Patients. *Cancer Nursing*, 28 (1), 79–83.
- Knaevelsrud, C. & Maercker, A. (2007). Internet-based treatment for PTSD reduces distress and facilitates the development of a strong therapeutic alliance: a randomized controlled clinical trial. *BioMedCentral Psychiatry*, 13(7).

- Knaevelsrud, C., Stammel, N. & Boettche, M. (2012). Posttraumatische Belastungsstörungen bei Folter- und Kriegsopfern. *Psychotherapeut*, 57 (5), 451-464.
- Kowalik, J., Weller, J., Venter, J. & Drachman, D. (2011). Cognitive behavioral therapy for the treatment of pediatric posttraumatic stress disorder: A review and meta-analysis. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42 (3), 405-413.
- Kozarić-Kovačić, D. (2008). Psychopharmacotherapy of Posttraumatic Stress Disorder. *Croatian Medical Journal*, 49 (4), 459-475.
- Krisanaprakornkit, T., Sriraj, W., Piyavhatkul, N. & Laopaiboon, M. (2006). Meditation therapy for anxiety disorders (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 25 (1).
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. & Löwe, B. (2009). An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: the PHQ-4. *Psychosomatics*, 50 (6), 613-621.
- Lemaire, C. M. & Graham, D. P. (2011). Factors associated with suicidal ideation in OEF/OIF Veterans. *Journal of Affective Disorders*, 130 (1-2), 231–238.
- Liedl, A., Schäfer-Graf, U. & Knaevelsrud, C. (2013). *Psychoedukation bei posttraumatischen Störungen: Manual für Einzel- und Gruppensettings* (2. Aufl.). Stuttgart: Schattauer GmbH.
- Litz, B. T., Engel, C. C., Bryant, R. A. & Papa, A. (2007). A randomized, controlled proof-of-concept trial of an Internet-based, therapist-assisted self-management treatment for posttraumatic stress disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 164 (11), 1676-1683.
- LoBiondo-Wood, G. & Haber, J. (2005). *Pflegeforschung*. München: Urban & Fischer.

- Long, A. F., Mercer, G. & Hughes, K. (2000). Developing a tool to measure holistic practice: a missing dimension in outcomes measurement within complementary therapies. *Complementary Therapies in Medicine*, 8 (1), 26–31.
- Mayer, H. (2007). *Pflegeforschung anwenden: Elemente und Basiswissen für Studium und Weiterbildung*. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG.
- Menche, N. (Hrsg.). (2007). *Biologie Anatomie Physiologie: Kompaktes Lehrbuch für die Pflegeberufe* (6., überarb. Aufl.). München: Urban & Fischer, Elsevier.
- Mendes, D. D., Feijó Mello, M., Ventura, P., de Medeiros Passarela, C. & de Jesus Mari, J. (2008). A Systematic Review on the Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy for Posttraumatic Stress Disorder. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 38 (3), 241-259.
- Mills, K. L., Teesson, M., Back, S. E., Brady, K. T., Baker, A. L., Hopwood, S., Sannibale, C., Barrett, E. L., Merz, S., Rosenfeld, J. & Ewer, P. L. (2012). Integrated exposure-based therapy for co-occurring posttraumatic stress disorder and substance dependence: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 308 (7), 690-699.
- Muntingh, A. D. T., van der Feltz-Cornelis, C. M., van Marwijk, H. W. J., Spinhoven, P., Penninx, B. W. J. H. & van Balkom, A. J. L. M. (2011). Is the beck anxiety inventory a good tool to assess the severity of anxiety? A primary care study in The Netherlands study of depression and anxiety (NESDA). *BioMed Central Family Practice*, 66 (12).
- Najavits, L. M. (2006). Present- Versus Past-Focused Therapy for Posttraumatic Stress Disorder/Substance Abuse: A Study of Clinician Preferences. *Brief Treatment and Crisis Intervention*, 6 (3), 248–254.

National Institute of Mental Health (NIMH) (n.d.). *Post-Traumatic Stress disorder (PTSD)*. Abgerufen am 17.06.2014 von <http://www.nimh.nih.gov/health/topics/post-traumatic-stress-disorder-ptsd/index.shtml>

Nepon, J., Belik, S. L., Bolton, J. & Sareen, J. (2010). The relationship between anxiety disorders and suicide attempts: findings from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Depression and Anxiety*, 27 (9), 791–798.

Neuner, F., Schauer, M., Klaschik, C., Karunakara, U. & Elbert, T. (2004). A comparison of narrative exposure therapy, supportive counseling, and psychoeducation for treating posttraumatic stress disorder in an african refugee settlement. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72 (4), 579-587.

Oflaz, F., Hatipoglu, S. & Aydin, H. (2008). Effectiveness of psychoeducation intervention on post-traumatic stress disorder and coping styles of earthquake survivors. *Journal of Clinical Nursing*, 17 (5), 677–687.

Ott, M. J. (2002). Complementary and Alternative Therapies in Cancer Symptom Management. *Cancer Practice*, 10 (3), 162–166.

Petermann, F. (2011). Hospital Anxiety and Depression Scale, Deutsche Version (HADS-D). *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 59 (3), 251–253.

Petro, W. (2009). Verbesserung der Compliance in der Therapie des Asthma bronchiale – Wie ist die Evidenz und wie kann man den Nutzen messen? *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 134 (10), 394-397.

Petzold, T., Hannemann, F. & Eberlein-Gonska, M. (2014). Externe Qualitätssicherung: Follow-up in die weite Welt. *Deutsches Ärzteblatt*, 111 (14).

Pietrzak, R. H., Goldstein, R. B., Southwick, S. M. & Grant, B. F. (2011). Prevalence and Axis I comorbidity of full and partial posttraumatic stress disorder in the United States:

Results from Wave 2 of the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Anxiety Disorders*, 25 (3), 456-465.

Ponniah, K. & Hollon, S. D. (2009). Empirically supported psychological treatments for adult acute stress disorder and posttraumatic stress disorder: a review. *Depression and Anxiety*, 26 (12), 1086–1109.

Powers, M. B., Halpern, J. M., Ferenschak, M. P., Gillihan, S. J. & Foa, E. B. (2010). A meta-analytic review of prolonged exposure for posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review*, 30 (6), 635–641.

Powers, M. B., Vedel, E. & Emmelkamp, P. M. (2008). Behavioral couples therapy (BCT) for alcohol and drug use disorders: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 28 (6), 952-962.

Rector, N. A. & Beck, A. T. (2001). Cognitive Behavioral Therapy for Schizophrenia: An Empirical Review. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 189 (5), 278-287.

Reuschenbach, B. & Mahler, C. (Hrsg.). (2011). *Pflegebezogene Assessmentinstrumente: Internationales Handbuch für Pflegeforschung und –praxis*. Bern: Verlag Hans Huber.

Riemarzik, C. (2003). *Abhängigkeit und Missbrauch psychotroper Medikamente im Hinblick auf Sedativa/Hypnotika unter besonderer Berücksichtigung der Familie der Benzodiazepine*. München: GRIN Verlag.

Roestel, C. & Kersting, A. (2008). Einfache und komplexe posttraumatische Belastungsstörungen: Diagnostik und Therapieansätze. *Der Nervenarzt*, 79 (7), 845-855.

Rohde, A. & Marneros, A. (Hrsg.). (2007). *Geschlechtsspezifische Psychiatrie und Psychotherapie: ein Handbuch*. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.

- Rose, S. C., Bisson, J., Churchill, R. & Wessely, S. (2002). Psychological debriefing for preventing posttraumatic stress disorder (PTSD) (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2).
- Sack, M. (2004). Diagnostische und klinische Aspekte der komplexen posttraumatischen Belastungsstörung. *Der Nervenarzt*, 75 (5), 451-459.
- Sack, M. (2005). *Folgen schwerer Traumatisierungen – klinische Bedeutung und Validität der Diagnose komplexe posttraumatische Belastungsstörung*. Abgerufen am 05.06.2014 von http://www.martinsack.de/_downloads/Sack_Komplexe_PTBS_2005.pdf
- Sannibale, C., Teesson, M., Creamer, M., Sitharthan, T., Bryant, R. A., Sutherland, K., Taylor, K., Bostock-Matusko, D., Visser, A. & Peek-O'Leary, M. (2013). Randomized controlled trial of cognitive behaviour therapy for comorbid post-traumatic stress disorder and alcohol use disorders. *Addiction*, 108 (8), 1397-1410.
- Schmid, B., Hartmeier, C. & Bannert, C. (2007). *Arzneimittellehre für Krankenpflegeberufe* (8., überarb. und erw. Aufl.). Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH.
- Schnurr, P. P., Friedman, M. J., Engel, C. C., Foa, E. B., Shea, M. T., Chow, B. K., Resick, P. A., Thurston, V., Orsillo, S. M., Haug, R., Turner, C. & Bernardy, N. (2007). Cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress disorder in women: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 297 (8), 820-830.
- Schnurr, P. P., Hayes, A. F., Lunney, C. A., McFall, M. & Uddo, M. (2006). Longitudinal analysis of the relationship between symptoms and quality of life in veterans treated for posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74 (4), 707–713.

- Schweizerische Eidgenossenschaft (2011). Bundesgesetz über die Krankenversicherung (KVG). Abgerufen am 11.06.2013 von <http://www.admin.ch/opc/de/classifiedcompilation/19940073/201301010000/832.10.pdf>
- Sijbrandij, M., Olf, M., Reitsma, J. B., Carlier, I. V. E., de Vries, M. H. & Gersons, B. P. R. (2007). Treatment of acute posttraumatic stress disorder with brief cognitive behavioral therapy: a randomized controlled trial. *The American Journal of Psychiatry*, 164 (1), 82-90.
- Sledjeski, E. M., Speisman, B. & Dierker, L. C. (2008). Does number of lifetime traumas explain the relationship between PTSD and chronic medical conditions? Answers from the National Comorbidity Survey-Replication (NCS-R). *Journal of Behavioral Medicine*, 31 (4), 341–349.
- Sloan, D. M., Feinstein, B. A., Gallagher, M. W., Beck, J. G. & Keane, T. M. (2013). Efficacy of group treatment for posttraumatic stress disorder symptoms: A meta-analysis. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 5 (2), 176-183.
- Snaith, R. P. (2003). The Hospital Anxiety And Depression Scale. *Health and Quality of Life Outcomes*, 29 (1).
- Soo, C. & Tate, R. (2007). Psychological treatment for anxiety in people with traumatic brain injury. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3.
- Spence, J., Titov, N., Dear, B. F., Johnston, L., Solley, K., Lorian, C., Wootton, B., Zou, J. & Schwenke, G. (2011). Randomized controlled trial of Internet-delivered cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress disorder. *Depression and Anxiety*, 28 (7), 541-550.
- Sperner–Unterweger, B. (2007). Psychopharmakotherapie bei Patienten mit onkologischen Erkrankungen. *Psychiatrie und Psychotherapie*, 3 (3), 86–95.

- Spiegel, D., Malchiodi, C., Backos, A. & Collie, K. (2006). Art Therapy for Combat-Related PTSD: Recommendations for Research and Practice. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 23 (4), 157-164.
- Stein, D. J., Ipser, J. C. & McAnda, N. (2009). Pharmacotherapy of posttraumatic stress disorder: a review of meta-analyses and treatment guidelines. *CNS Spectrums*, 14 (1), 25-31.
- van Dam, D., Vedel, E., Ehring, T. & Emmelkamp, P. M. G. (2012). Psychological treatments for concurrent posttraumatic stress disorder and substance use disorder: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 32 (3), 202-214.
- van Emmerik, A. A., Kamphuis, J. H. & Emmelkamp, P. M. (2008). Treating Acute Stress Disorder and Posttraumatic Stress Disorder with Cognitive Behavioral Therapy or Structured Writing Therapy: A Randomized Controlled Trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 77 (2), 93-100.
- Vos, T., Corry, J., Haby, M. M., Carter, R. & Andrews, G. (2005). Cost-effectiveness of cognitive-behavioural therapy and drug interventions for major depression. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 39 (8), 683-692.
- Voser, T. (2005). *Angst und Aggression: Mögliche Zusammenhänge*. Zertifikatsarbeit, Bildungszentrum Zürich, Basel: Oberdorf. Abgerufen am 25.04.2014 von http://aggressionsmanagement.at/media/downloads/angst_und_aggression%20-%20t_voser.pdf
- Wöller, W., Siol, T. & Liebermann, P. (2001). *Traumaassoziierte Störungsbilder neben der PTSD*. Abgerufen am 21.05.2014 von <http://interna.humanesrecht.com/sites/interna.humanesrecht.com/files/Traumaassoziierte%20St%C3%B6rungsbilder%20neben%20der%20PTSD.pdf>

Zaudig, M., Trautmann-Sponsel, R. D., Joraschky, P., Rupprecht, R., Möller, H.-J. & Saß, H. (Hrsg.). (2006). *Therapielexikon: Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie*. Berlin Heidelberg: Springer.

Zayfert, C., Deviva, J. C., Becker, C. B., Pike, J. L., Gillock, K. L. & Hayes, S. A. (2005). Exposure utilization and completion of cognitive behavioral therapy for PTSD in a "real world" clinical practice. *Journal of Trauma Stress*, 18 (6), 637-645.

Zoellner, L. A., Feeny, N. C. & Bittinger, J. N. (2009). What you believe is what you want: Modeling PTSD-related treatment preferences for sertraline or prolonged exposure. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 40 (3), 455-467.

Zutter, A. & Frei, F. J. (2011). Unkooperatives Kind bei Narkoseeinleitung. Theorie und Praxis. *Der Anaesthesist*, 60 (8), 743–750.

8 Anhang

Anhangsverzeichnis

Anhang A: Ergebnisse der Suchstrategie	A
Anhang B: Ein- und Ausschlusskriterien	B
Anhang C: Zusammenfassung der analysierten Studien	C
Anhang D: Einteilung des Evidenzgrades	D
Anhang E: Beurteilung der Glaubwürdigkeit der analysierten Studien	E
Anhang F: Erklärung	F

Anhang A: Ergebnisse der Suchstrategie

Datenbank	Suchstrategie	Treffer	Mehrfachaufführung innerhalb einer Datenbank und Doppelfunde	Treffer anhand Kriterien	Verbleiben
Cochrane	#1 posttraumatic stress disorder #2 posttraumatic stress syndrome #3 cognitive behavior therapy #4 cognitive behavioral therapy #5 anxiety #6 adults #7 (#1 OR #2) #8 (#3 OR #4) #9 (#7 AND #8) #10 (#9 AND #5 AND #4)	755 2 953 1 992 17 052 294 027 755 2 844 103 22	0 Mehrfachaufführungen innerhalb Datenbank 19 auch im PubMed	4 (gleiche wie PubMed)	4
PubMed	#1 posttraumatic stress disorder #2 posttraumatic stress syndrome #3 cognitive behavior therapy #4 cognitive behavioral therapy #5 anxiety #6 adults #7 (#1 OR #2) #8 (#3 OR #4) #9 (#7 AND #8) #10 (#9 AND #5 AND #4)	23 541 567 53 172 52 992 146 772 5732 889 23 599 53 172 1375 82	0 Mehrfachaufführungen innerhalb Datenbank 19 auch in Cochrane	7 (4 gleiche wie Cochrane)	3
Health Source	#1 posttraumatic stress disorder #2 posttraumatic stress syndrome #3 cognitive behavior therapy #4 cognitive behavioral therapy #5 anxiety #6 adults #7 (#1 OR #2) #8 (#3 OR #4) #9 (#7 AND #8) #10 (#9 AND #5 AND #4)	2 975 2 371 3 061 3 411 17 174 99 769 2 980 3 894 129 3	0 Mehrfachaufführungen innerhalb Datenbank 0 Doppelfunde	1	1
Total		107	0 Mehrfachaufführungen 19 Doppelfunde		8

Anhang B: Ein- und Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien

1	zwischen 2003 und 2013 publiziert
2	randomisierte kontrollierte Studie
3	in Deutsch, Französisch oder Englisch verfasst
4	(akute/chronische) posttraumatische Belastungsstörung als Hauptpflagediagnose
5	Intervention kognitive Verhaltenstherapie und Variable Angst im Titel oder Abstract ersichtlich
6	erwachsene Probanden
7	kognitive Verhaltenstherapie wird mit anderen Interventionen verglichen

	Titel	Autor	Jahr
1	Randomized controlled trial of cognitive behaviour therapy for comorbid post-traumatic stress disorder and alcohol use disorders.	Sannibale, C., Teesson, M., Creamer, M., Sitharthan, T., Bryant, R. A., Sutherland, K., Taylor, K., Bostock-Matusko, D., Visser, A. & Peek-O'Leary, M.	2013
2	Integrated Exposure-Based Therapy for Co-occurring Posttraumatic Stress Disorder and Substance Dependence.	Mills, K. L., Teesson, M., Back, S. E., Brady, K. T., Baker, A. L., Hopwood, S., Sannibale, C., Barrett, E. L., Merz, S., Rosenfeld, J. & Ewer, P. L.	2012
3	Efficacy of cognitive behavioral internet-based therapy in parents after the loss of a child during pregnancy: pilot data from a randomized controlled trial.	Kersting, A., Kroker, K., Schlicht, S., Baust, K. & Wagner, B.	2011
4	Randomized controlled trial of Internet-delivered cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress disorder.	Spence, J., Titov, N., Dear, B. F., Johnston, L., Solley, K., Lorian, C., Wootton, B., Zou, J. & Schwenke, G.	2011
5	Treating Acute Stress Disorder and Posttraumatic Stress Disorder with Cognitive Behavioral Therapy or Structured Writing Therapy: A Randomized Controlled Trial.	van Emmerik, A. A., Kamphuis, J. H. & Emmelkamp, P. M.	2008
6	A Randomized, Controlled Proof-of-Concept Trial of an Internet-Based, Therapist Assisted Self-Management Treatment for Posttraumatic Stress Disorder.	Litz, B. T., Engel, C. C., Bryant, R. A. & Papa, A.	2007
7	Treatment of acute posttraumatic stress disorder with brief cognitive behavioral therapy: a randomized controlled trial.	Sijbrandij, M., Olf, M., Reitsma, J. B., Carlier, I. V., de Vries, M. H. & Gersons, B. P.	2007
8	An evaluation of three brief programs for facilitating recovery after assault.	Foa, E. B., Zoellner, L. A. & Feeny, N. C.	2006

Ausschlusskriterien

1	nicht zwischen 2003 und 2013 publiziert
2	keine randomisierte kontrollierte Studie
3	nicht in Deutsch, Französisch oder Englisch verfasst
4	(akute/chronische) posttraumatische Belastungsstörung ist nicht Hauptflegediagnose oder ist in Bezug mit Angststörungen
5	nicht Intervention kognitive Verhaltenstherapie und nicht Variable Angst im Titel oder Abstract ersichtlich
6	nicht erwachsene Probanden

	Titel	Autor	Jahr	Ausschlusskriterien	Datenbank
1	Controlled trial of psychotherapy for Congolese survivors of sexual violence.	Bass, J. K., Annan, J., McIvor Murray, S., Kaysen, D., Griffiths, S., Cetinoglu, T., Wachter, K., Murray, L. K. & Bolton, P. A.	2013	5	Pubmed
2	Psychological trauma symptom improvement in veterans using emotional freedom techniques: a randomized controlled trial.	Church, D., Hawk, C., Brooks, A. J., Toukolehto, O., Wren, M., Dinter, I. & Stein, P.	2013	5	Pubmed
3	Valproic acid but not D-cycloserine facilitates sleep-dependent offline learning of extinction and habituation of conditioned fear in humans	Kuriyama, K., Honma, M., Yoshiike, T. & Kim, Y.	2013	4, 5	Pubmed
4	The efficacy of imagery rescripting (IR) for social phobia: a randomized controlled trial.	Lee, S. W. & Kwon, J. H.	2013	4, 5	Pubmed
5	Treating generalized anxiety disorder using complementary and alternative medicine.	McPherson, F. & McGraw, L.	2013	2, 4, 5	Pubmed
6	Interventions to Reduce Distress in Adult Victims of Rape and Sexual Violence: A Systematic Review.	Regehr, C., Alaggia, R., Dennis, J., Pitts, A. & Saini, M.	2013	2, 5	Health Source
7	Attentional bias modification in posttraumatic stress disorder: a randomized controlled trial.	Schoorl, M., Putman, P. & Van Der Does, W.	2013	5	Pubmed
8	Maternal depression and treatment gains following a cognitive behavioral intervention for posttraumatic stress in preschool children.	Weems, C. F. & Scheeringa, M. S.	2013	6	Pubmed
9	Use of complementary and alternative medicine in a large sample of anxiety patients.	Bystritsky, A., Hovav, S., Sherbourne, C., Stein, M. B., Rose, R. D., Campbell-Sills, L., Golinelli, D., Sullivan, G., Craske, M. G. & Roy-Byrne, P. P.	2012	4, 5	Pubmed

10	Effects of co-occurring depression on treatment for anxiety disorders: analysis of outcomes from a large primary care effectiveness trial.	Campbell-Sills, L., Sherbourne, C. D., Roy-Byrne, P., Craske, M. G., Sullivan, G., Bystritsky, A., Lang, A. J., Chavira, D. A., Rose, R. D., Shaw Welch, S. & Stein, M. B.	2012	4, 5	Cochrane, Pubmed
11	A multisite randomized controlled effectiveness trial of cognitive processing therapy for military-related posttraumatic stress disorder.	Forbes, D., Lloyd, D., Nixon, R. D., Elliott, P., Varker, T., Perry, D., Bryant, R. A. & Creamer, M.	2012	5	Pubmed
12	A phase I study of low-pressure hyperbaric oxygen therapy for blast-induced post-concussion syndrome and post-traumatic stress disorder.	Harc, P. G., Andrews, S. R., Fogarty, E. F., Amen, D., Pezzullo, J. C., Lucarini, J., Aubrey, C., Taylor, D. V., Staab, P. K. & Van Meter, K. W.	2012	2, 4, 5	Pubmed
13	The adult respiratory distress syndrome cognitive outcomes study: long-term neuropsychological function in survivors of acute lung injury	Mikkelsen, M. E., Christie, J. D., Lanken, P. N., Biester, R. C., Thompson, B. T., Bellamy, S. L., Localio, A. R., Demissie, E., Hopkins, R. O. & Angus, D. C.	2012	2, 4, 5	Pubmed
14	Brief eclectic psychotherapy v. eye movement desensitisation and reprocessing therapy for post-traumatic stress disorder: randomised controlled trial.	Nijdam, M. J., Gersons, B. P., Reitsma, J. B., de Jongh, A. & Olf, M.	2012	5	Pubmed
15	Stepped early psychological intervention for posttraumatic stress disorder, other anxiety disorders, and depression following serious injury.	O'Donnell, M. L., Lau, W., Tipping, S., Holmes, A. C., Ellen, S., Judson, R., Varker, T., Elliot, P., Bryant, R. A., Creamer, M. C. & Forbes, D.	2012	4, 5	Pubmed
16	Comparison of the effectiveness of trauma-focused cognitive behavioral therapy and paroxetine treatment in PTSD patients: design of a randomized controlled trial.	Polak, A. R., Witteveen, A. B., Visser, R. S., Opmeer, B. C., Vulink, N., Figee, M., Denys, D. & Olf, M.	2012	5	Pubmed
17	The effectiveness of online cognitive behavioral treatment in routine clinical practice.	Ruwaard, J., Lange, A., Schrieken, B., Dolan, C. V. & Emmelkamp, P.	2012	4, 5	Pubmed
18	Combined prolonged exposure therapy and paroxetine for PTSD related to the World Trade Center attack: a randomized controlled trial.	Schneier, F. R., Neria, Y., Pavlicova, M., Hembree, E., Suh, E. J., Amsel, L. & Marshall, R. D.	2012	5	Pubmed
19	Effectiveness of a manualized imagery rehearsal therapy for patients suffering from nightmare disorders with and without a comorbidity of depression or PTSD.	Thünker, J. & Pietrowsky, R.	2012	4, 5	Pubmed
20	Does anti-obsessional pharmacotherapy treat so-called comorbid depressive and anxiety states?	Valerio, C. & Diniz, J. B., Fossaluza, V., de Mathis, M. A., Belotto-Silva, C., Joaquim, M. A., Miguel Filho, E. C. & Shavitt, R. G.	2012	4, 5	Pubmed
21	Single-session anxiety sensitivity reduction program for trauma-exposed adults: a case series documenting feasibility and initial efficacy.	Vujanovic, A. A., Bernstein, A., Berenz, E. C. & Zvolensky, M. J.	2012	2, 5	Pubmed
22	Online working alliance predicts treatment outcome for posttraumatic stress symptoms in Arab war-traumatized patients.	Wagner, B., Brand, J., Schulz, W. & Knaevelsrud, C.	2012	5	Pubmed

23	Effectiveness of cognitive-behavioral trauma treatment for incarcerated women with mental illnesses and substance abuse disorders.	Wolff, N., Frueh, B. C., Shi, J. & Schumann, B. E.	2012	2, 4, 5	Pubmed
24	Disorder-specific impact of coordinated anxiety learning and management treatment for anxiety disorders in primary care.	Craske, M. G., Stein, M. B., Sullivan, G., Sherbourne, C., Bystritsky, A., Rose, R. D., Lang, A. J., Welch, S., Campbell-Sills, L., Golinelli, D. & Roy-Byrne, P.	2011	4, 5	Cochrane, Pubmed
25	Psychotic depression, posttraumatic stress disorder, and engagement in cognitive-behavioral therapy within an outpatient sample of adults with serious mental illness	Gottlieb, J. D., Mueser, K. T., Rosenberg, S. D., Xie, H. & Wolfe, R. S.	2011	4	Cochrane, Pubmed
26	Culturally adapted CBT (CA-CBT) for Latino women with treatment-resistant PTSD: a pilot study comparing CA-CBT to applied muscle relaxation.	Hinton, D. E., Hofmann, S. G., Rivera, E., Otto, M. W. & Pollack, M. H.	2011	5	Pubmed
27	A randomized controlled trial of cognitive behavior therapy tailored to psychological adaptation to an implantable cardioverter defibrillator.	Irvine, J., Firestone, J., Ong, L., Cribbie, R., Dorian, P., Harris, L., Ritvo, P., Katz, J., Newman, D., Cameron, D., Johnson, S., Bilanovic, A., Hill, A., O'Donnell, S. & Sears, S.	2011	4	Pubmed
28	A resilience-oriented treatment for posttraumatic stress disorder: results of a preliminary randomized clinical trial.	Kent, M., Davis, M. C., Stark, S. L. & Stewart, L. A.	2011	5	Pubmed
29	Anxiety online: a virtual clinic: preliminary outcomes following completion of five fully automated treatment programs for anxiety disorders and symptoms.	Klein, B., Meyer, D., Austin, D. W. & Kyrios, M.	2011	4, 5	Pubmed
30	Dialectical behavior therapy for posttraumatic stress disorder related to childhood sexual abuse: a pilot study of an intensive residential treatment program.	Steil, R., Dyer, A., Priebe, K., Kleindienst, N. & Bohus, M.	2011	2, 5	Pubmed
31	Quality of and patient satisfaction with primary health care for anxiety disorders.	Stein, M. B., Roy-Byrne, P. P., Craske, M. G., Campbell-Sills, L., Lang, A. J., Golinelli, D., Rose, R. D., Bystritsky, A., Sullivan, G. & Sherbourne, C. D.	2011	4	Pubmed
32	Early short-term inpatient psychotherapeutic treatment versus continued outpatient psychotherapy on psychosocial outcome: a randomized controlled trial in trauma patients.	Tecic, T., Schneider, A., Althaus, A., Schmidt, Y., Bierbaum, C., Lefering, R., Mueller, D., Bouillon, B., Janssen, C., Pfaff, H., Erli, H. J., Rangger, C. & Neugebauer, E. A.	2011	5	Pubmed
33	Changes in negative beliefs following three brief programs for facilitating recovery after assault.	Zoellner, L. A., Feeny, N. C., Eftekhari, A. & Foa, E. B.	2011	5	Pubmed
34	Noninvasive brain stimulation with high-frequency and low-intensity repetitive transcranial magnetic stimulation treatment for posttraumatic stress disorder.	Boggio, P. S., Rocha, M., Oliveira, M. O., Fecteau, S., Cohen, R. B., Campanhã, C., Ferreira-Santos, E., Meleiro, A., Corchs, F., Zaghi, S., Pascual-Leone, A. & Fregni, F.	2010	5	Pubmed
35	Protocol for a randomised controlled trial investigating the effectiveness of an online e health application for the prevention of Generalised Anxiety Disorder.	Christensen, H., Griffiths, K. M., Mackinnon, A. J., Kalia, K., Batterham, P. J., Kenardy, J., Eagleson, C. & Bennett, K.	2010	4, 5	Pubmed

36	Assessment of the efficacy of a psychological treatment for women victims of violence by their intimate male partner.	Crespo, M. & Arinero, M.	2010	5	Pubmed
37	The effects of "psychological inoculation" versus ventilation on the mental resilience of Israeli citizens under continuous war stress.	Farchi, M. & Gidron, Y.	2010	5	Pubmed
38	Incremental benefits and cost of coordinated anxiety learning and management for anxiety treatment in primary care.	Joesch, J. M., Sherbourne, C. D., Sullivan, G., Stein, M. B., Craske, M. G. & Roy-Byrne, P.	2010	5	Pubmed
39	A therapist-assisted cognitive behavior therapy internet intervention for posttraumatic stress disorder: pre-, post- and 3-month follow-up results from an open trial.	Klein, B., Mitchell, J., Abbott, J., Shandley, K., Austi, D., Gilson, K., Kiroopoulos, L., Cannard, G. & Redman, T.	2010	2, 5	Pubmed
40	Posttraumatic growth, optimism and openness as outcomes of a cognitive-behavioural intervention for posttraumatic stress reactions.	Knaevelsrud, C., Liedl, A. & Maercker, A.	2010	4, 5	Pubmed
41	Long-term effects of an internet-based treatment for posttraumatic stress.	Knaevelsrud, C. & Maercker, A.	2010	5	Cochrane, Pubmed
42	Delivery of evidence-based treatment for multiple anxiety disorders in primary care: a randomized controlled trial.	Roy-Byrne, P., Craske, M. G., Sullivan, G., Rose, R. D., Edlund, M. J., Lang, A. J., Bystritsky, A., Welch, S. S., Chavira, D. A., Golinelli, D., Campbell-Sills, L., Sherbourne, C. D. & Stein M. B.	2010	4, 5	Cochrane, Pubmed
43	The impact of trauma and post-traumatic stress disorder on the treatment response of patients with obsessive-compulsive disorder.	Shavitt, R. G., Valério, C., Fossaluzza, V., da Silva, E. M., Cordeiro, Q., Diniz, J. B., Belotto-Silva, C., Cordioli, A. V., Mari, J. & Miguel, E. C.	2010	2, 4	Pubmed
44	Evaluating and Managing Adult PTSD in Primary Care.	Valente, S. M.	2010	2, 5	Health Source
45	Posttraumatic stress disorder and chronic pain arising from motor vehicle accidents: efficacy of interoceptive exposure plus trauma-related exposure therapy.	Wald, J., Taylor, S., Chiri, L. R. & Sica, C.	2010	2, 5	Pubmed
46	Negative self-appraisals in treatment-seeking survivors of motor vehicle accidents.	Karl, A., Rabe, S., Zöllner, T., Maercker, A. & Stopa, L.	2009	5	Pubmed
47	Next-step strategies for panic disorder refractory to initial pharmacotherapy: a 3-phase randomized clinical trial.	Simon, N. M., Otto, M. W., Worthington, J. J., Hoge, E. A., Thompson, E. H., Lebeau, R. T., Moshier, S. J., Zalta, A. K. & Pollack, M. H.	2009	4, 5	Pubmed
48	Treatment of acute stress disorder: a randomized controlled trial	Bryant, R. A., Mastrodomenico, J., Felmingham, K. L., Hopwood, S., Kenny, L., Kandris, E., Cahill, C. & Creamer, M.	2008	4, 5	Cochrane, Pubmed
49	Randomized controlled comparison of cognitive behavior therapy with Rogerian supportive therapy in chronic post-traumatic stress disorder: a 2-year follow-up.	Cottraux, J., Note, I., Yao, S. N., de Mey-Guillard, C., Bonasse, F., Djamoussian, D., Mollard, E., Note, B. & Chen, Y.	2008	5	Pubmed
50	Treating low-income and minority women with posttraumatic stress disorder: a pilot study comparing prolonged exposure and treatment as usual conducted by community therapists.	Feske, U.	2008	5	Pubmed

51	Changes in brain electrical activity after cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress disorder in patients injured in motor vehicle accidents.	Rabe, S., Zoellner, T., Beauducel, A., Maercker, A. & Karl, A.	2008	5	Cochrane, Pubmed
52	A randomized clinical trial to dismantle components of cognitive processing therapy for posttraumatic stress disorder in female victims of interpersonal violence.	Resick, P. A., Galovski, T. E., O'Brien Uhlmansiek, M., Scher, C. D., Clum, G. A. & Young-Xu, Y.	2008	5	Pubmed
53	Paroxetine CR augmentation for posttraumatic stress disorder refractory to prolonged exposure therapy.	Simon, N. M., Connor, K. M., Lang, A. J., Rauch, S., Krulewicz, S., LeBeau, R. T., Davidson, J. R., Stein, M. B., Otto, M. W., Foa, E. B. & Pollack, M. H.	2008	5	Pubmed
54	Treating comorbid panic disorder in veterans with posttraumatic stress disorder.	Teng, E. J., Bailey, S. D., Chaison, A. D., Petersen, N. J., Hamilton, J. D. & Dunn, N.J.	2008	5	Cochrane, Pubmed
55	Implementing CBT for traumatized children and adolescents after september 11: lessons learned from the Child and Adolescent Trauma Treatments and Services (CATS) Project.	CATS Consortium	2007	5	Pubmed
56	A cognitive-behavioral group for patients with various anxiety disorders.	Erickson, D. H., Janeck, A. S. & Tallman, K.	2007	4	Cochrane, Pubmed
57	Effects of a brief behavioral treatment for PTSD-related sleep disturbances: a pilot study.	Germain, A., Shear, M. K., Hall, M. & Buysse, D. J.	2007	2, 5	Pubmed
58	Acupuncture for posttraumatic stress disorder: a randomized controlled pilot trial	Hollifield, M., Sinclair-Lian, N., Warner, T. D. & Hammerschlag, R.	2007	5	Cochrane, Pubmed
59	Internet-based treatment for PTSD reduces distress and facilitates the development of a strong therapeutic alliance: a randomized controlled clinical trial	Knaevelsrud, C. & Maercker, A.	2007	5	Cochrane, Pubmed
60	Design of the Coordinated Anxiety Learning and Management (CALM) study: innovations in collaborative care for anxiety disorders.	Sullivan, G., Craske, M. G., Sherbourne, C., Edlund, M. J., Rose, R. D., Golinelli, D., Chavira, D. A., Bystritsky, A., Stein, M. B. & Roy-Byrne, P. P.	2007	4, 5	Cochrane, Pubmed
61	Impact of PTSD comorbidity on one-year outcomes in a depression trial.	Green, B. L., Krupnick, J. L., Chung, J., Siddique, J., Krause, E. D., Revicki, D., Frank, L. & Miranda, J.	2006	4, 5	Cochrane, Pubmed
62	Changes in intrusive memories associated with imaginal reliving in posttraumatic stress disorder.	Speckens, A. E., Ehlers, A., Hackmann, A. & Clark, D. M.	2006	5	Pubmed
63	The additive benefit of hypnosis and cognitive-behavioral therapy in treating acute stress disorder.	Bryant, R. A., Moulds, M. L., Guthrie, R. M. & Nixon, R. D.	2005	4, 5	Cochrane, Pubmed
64	Cognitive therapy for post-traumatic stress disorder: development and evaluation.	Ehlers, A., Clark, D. M., Hackmann, A., McManus, F. & Fennell, M.	2005	5	Pubmed
65	A randomized controlled trial of cognitive-behavior therapy for Cambodian refugees with treatment-resistant PTSD and panic attacks: a cross-over design.	Hinton, D. E., Chhean, D., Pich, V., Safren, S. A., Hofmann, S. G. & Pollack, M. H.	2005	5	Pubmed
66	Psychiatric disorders and mental health service use in patients with advanced cancer: a report from the coping with cancer study.	Kadan-Lottick, N. S., Vanderwerker, L. C., Block, S. D., Zhang, B. & Prigerson, H. G.	2005	2, 4, 5	Pubmed

67	One- and two-year prospective follow-up of cognitive behavior therapy or supportive psychotherapy.	Blanchard, E. B., Hickling, E. J., Malta, L. S., Freidenberg, B. M., Canna, M. A., Kuhn, E., Sykes, M. A. & Galovski, T. E.	2004	5	Pubmed
68	Effect of psychological treatment on cognitive bias in motor vehicle accident-related Posttraumatic Stress Disorder.	Devineni, T., Blanchard, E. B., Hickling, E. J. & Buckley, T. C.	2004	2, 5	Pubmed
69	Cognitive changes during prolonged exposure versus prolonged exposure plus cognitive restructuring in female assault survivors with posttraumatic stress disorder.	Foa, E. B. & Rauch, S. A.	2004	5	Pubmed
70	Impact of personality disorders on treatment outcome for female assault survivors with chronic posttraumatic stress disorder.	Hembree, E. A., Cahill, S. P. & Foa, E. B.	2004	2, 5	Pubmed
71	CBT for Vietnamese refugees with treatment-resistant PTSD and panic attacks: a pilot study	Hinton, D. E., Pham, T., Tran, M., Safren, S. A., Otto, M. W. & Pollack, M. H.	2004	2	Cochrane, Pubmed
72	Cognitive-Behavioral Couple's Treatment for posttraumatic stress disorder: initial findings.	Monson, C. M., Schnurr, P. P., Stevens, S. P. & Guthrie, K. A.	2004	2	Pubmed
73	Imagery vividness and perceived anxious arousal in prolonged exposure treatment for PTSD.	Rauch, S. A., Foa, E. B., Furr, J. M. & Filip, J. C.	2004	2, 5	Pubmed
74	Quality of care for primary care patients with anxiety disorders.	Stein, M. B., Sherbourne, C. D., Craske, M. G., Means-Christensen, A., Bystritsky, A., Katon, W., Sullivan, G. & Roy-Byrne, P. P.	2004	2, 4, 5	Pubmed
75	Healing traumatizing provider interactions among women through short-term group therapy.	Sorenson, D. S.	2003	2, 4, 5	Pubmed
76	Posttraumatic headache: an exploratory treatment study.	Tatrow, K., Blanchard, E. B. & Silverman, D. J.	2003	4	Cochrane, Pubmed
77	Treating acute stress disorder: an evaluation of cognitive behavior therapy and supportive counseling techniques.	Bryant, R. A., Sackville, T., Dang, S. T., Moulds, M. & Guthrie, R.	1999	1, 4	Cochrane
78	The effects of cognitive-behavior therapy for panic disorder on comorbid conditions	Tsao, J. C., Lewi, M. R. & Craske, M. G.	1998	1, 2, 4, 5	Cochrane

Anhang C: Zusammenfassungen der analysierten Studien

Sannibale, C., Teesson, M., Creamer, M., Sitharhan, T., Bryant, R. A., Sutherland, K., Taylor, K., Bostock-Matusko, D., Visser, A. & Peek-O'Leary, M. (2013). Randomized controlled trial of cognitive behaviour therapy for comorbid post-traumatic stress disorder and alcohol use disorders. <i>Addiction</i> , 108 (8), 1397-1410.			
Design, Frage/ Ziel/ Hypothese, Setting, Stichprobe, Randomisierung, Ethik	Intervention, Messinstrumente, Datensammlung, Datenanalyse	Ergebnisse	Diskussion, Schlussfolgerung, Evidenzgrad nach Rosswurm & Larrabee
<p>Design randomisierte kontrollierte Studie</p> <p>Frage /Ziel/ Hypothese Setting Ziel: Vergleich der Wirksamkeit von integrierter konfrontationsbasierter kognitiver Verhaltenstherapie (IG1: CBT) bei posttraumatischer Belastungsstörung (PTSD) und Alkoholabhängigkeit (AUD) und CBT bei AUD mit unterstützender Beratung (IG2:AS) Hypothese: beide Behandlungen führen zu Reduktion von Alkoholabhängigkeit und PTSD-Symptomen + signifikante Verbesserungen grösser in der IG1 als in IG2 Setting: Kliniken in Sydney, Australien</p> <p>Stichprobe Pat rekrutiert von Dienstleistungen in Sydney zwischen Oktober 2007-Oktober 2009 Alter: IG1: M:41.85 (SD:12.62), IG2: M:40.41 (SD:11.21), Total: 41.18 (SD:11.91) 154 Pat, 62 Pat eingeschlossen Einschlusskriterien: ≥18 Jahre ,massiver Alkoholkonsum, DSM-IV Diagnosekriterien von PTSD und AUD erfüllt, durchgeführte medikamentöse Therapie für Depression und Alkoholabhängigkeit (≥2Mt), Pat mit Notwendigkeit eines Alkoholentzug Ausschlusskriterien: ≤17 Jahre, aktuelle Psychose, Suizidgefährdung, kognitive Beeinträchtigung, Einschränkungen im Verständnis der englischen Sprache, schwere Substanzabhängigkeit</p> <p>Randomisierung Randomisierung in IG1 oder IG2 durch Zufallszahlensystem durch unabhängige Pers. Power 80%</p> <p>Ethik Genehmigung der Ethikkommission und schriftlich informierte Zustimmung der TN</p>	<p>Intervention IG1 und IG2 einmal wöchentlich während 12 Wochen 90 Min Sitzung durch 4 Psychologen +tägl. Hausaufgaben, alle Sitzungen wurden aufgenommen (via Audiotape), Pat in IG1 und IG2 erhielten die gleiche Behandlungsziele bei AUD IG1(n=33): - CBT bei AUD - Konfrontationstherapie mit kognitiver Umstrukturierung bei PTSD - Konfrontation in sensu: Erzählung des Traumas → Fokus lag auf sensorischen und affektiven Reaktionen bzgl. Trauma (Dauer der Konfrontation: 45 Minuten) - Hausaufgaben: Audiotape anhören ausserhalb Sitzungen IG2(n=29): CBT und unterstützende Beratung bei AUD gleichzeitige Behandlung der AUD</p> <p>Messinstrumente posttraumatische Belastungsstörung: Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS), Posttraumatic Disorder Scale (PDS) Drinks pro Tag/ abstinente Tage : drinks per drinking day (DDD), proportion of days abstinent (PDA) Alkoholabhängigkeit: Alcohol Dependence Questionnaire (SADQ-C) Alkoholprobleme: Short Inventory of Problems (SIP) Depression: Beck Depression Inventory (BDI-II) Angst: State-Trait Anxiety Inventory (STAI)</p> <p>Datensammlung Baseline, nach der Behandlung, nach 5 Mt. und 9 Mt. Follow-up (DDD, PDA, SADQ, SIP, BDI-II, STAI) durch verblindeten Kliniker</p> <p>Datenanalyse Signifikanzniveau α=0.05 95% CI, Mittelwert und Standardabweichung (SD) angegeben weitere statistische Test</p>	<p>45 TN beendeten ≥50% der Sitzungen und 17 TN beendeten 0-5 Sitzungen Durchschnittlich 10.50 Sitzungen (15.75 Std) besucht (IG1: 11.00, IG2: 10.00, p= 0.420)</p> <p>Baseline Charakteristika: keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen</p> <p>Angst (STAI-S): keine signifikanten Effekte auf Zeit und Gruppe (p=0.923)</p> <p>Baseline: IG1: M: 55.89 (SD: 14.78) IG2: M: 55.96 (SD: 10.80) p-Wert/auf Zeit: - Nachbehandlung: IG1: M: 48.83 (SD: 15.90) IG2: M: 53.64 (SD: 10.47) p-Wert/Zeit: p= 0.053 5 Mt. Follow-up: IG1: M: 53.17 (SD: 14.41) IG2: M: 54.71 (SD: 14.30) p-Wert/auf Zeit: p= 0.658 9 Mt. Follow-up: IG1: M: 52.00 (SD: 14.74) IG2: M: 49.81 (SD: 14.76) p-Wert/auf Zeit: p= 0.031</p> <p>Nebenoutcomes: Von der Baseline bis 9 Monate nach der Behandlung signifikante Verbesserungen bei PTSD, Alkoholkonsum und Depression</p>	<p>Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hypothese durch die Ergebnisse bestätigt: signifikante Verbesserungen bei beiden Gruppen, von Baseline bis 9Mt Follow-up in PTSD, AUD, Depression und Angst. Keine grossen Verbesserungen der Symptome bei IG1 gegenüber IG2, ausser nach 5 Mt. Follow-up. - Klinisch signifikante Unterschiede bei Expositionstherapie: Im Vergleich zu IG2 erhielt IG1 ≥1 Sitzung von Expositionstherapie. Dadurch zeigte IG1 eine doppelt so hohe Wahrscheinlichkeit zur Reduktion von PTSD während Follow-up. - IG1 zeigte gegenüber der IG2 eine grössere Verbesserung bzgl. Symptome, Grund könnte sein, da nur 55% der IG1 TN Expositionstherapie hatten. Somit wurde die CBT nicht von allen TN ganzheitlich genutzt. - Vorliegende Studie ist eine der ersten RCT mit gleichzeitiger Behandlung von PTSD + AUD und zeigte, dass Pat von bestehenden empirischen Behandlungen bei PTSD und AUD profitierten. - Die Ergebnisse von PTSD und AUD wurden in früheren Recherchen berichtet, bspw. Verbesserungen der Abstinenz bei PTSD durch spezifischer PTSD Therapie, Sertaline und CBT bei AUD, Substanzabhängigkeit (SUD) Behandlung, Prävention und Gesundheitsberatung, Substanzentzug, Pharmakotherapie bei Kokainmissbrauch sowie vergleichbare Ergebnisse bei gleichzeitiger Behandlung bei zwei Störungsbildern wurde berichtet von RCTs bei komorbiden Panikstörungen, sozialer Phobie und Depression. Ergebnis: Reduktion bei allgemeiner Psychopathologie und Alkoholkonsum. - Vorschlag: zuerst AUD behandeln da ansonsten PTSD weiterhin bestehen bleiben kann <p>Limitationen: nur die Hälfte der TN bei IG1 erhielt Expositionstherapie: unklar ob Therapie wirksam ist in dieser Population, durch fehlende Traumatherapie wird die Reduktion von PTSD-Symptomen und AUD verhindert, Stichprobengrösse war klein: hohe Drop-outs, Alkoholkonsum-Messinstrument, war reliabel und valide: basierte aber auf Selbstberichten, integrierte Therapie kombiniert mit mehreren Interventionen wurde bis anhin noch nie getestet und entspricht nicht der gängigen klinischen Praxis</p> <p>Schlussfolgerung Zukünftige Untersuchungen von Expositionstherapie und anderen traumafokussierten Therapien bei der Behandlung von AUD müssen gemacht werden</p> <p>Evidenzgrad 1 b</p>

Mills, K. L., Teesson, M., Back, S. E., Brady, K. T., Baker, A. L., Hopwood, S., Sannibale, C., Barrett, E. L., Merz, S., Rosenfeld, J. & Ewer, P. L. (2012). Integrated exposure-based therapy for co-occurring posttraumatic stress disorder and substance dependence: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 308 (7), 690-699.

Design, Frage/ Ziel/ Hypothese, Setting, Stichprobe, Randomisierung, Ethik	Intervention, Messinstrumente, Datensammlung, Datenanalyse	Ergebnisse	Diskussion, Schlussfolgerung, Evidenzgrad nach Rosswurm & Larrabee															
<p>Design randomisierte kontrollierte Studie</p> <p>Frage /Ziel/ Hypothese/Setting <u>Ziel:</u> Untersuchung der Wirksamkeit von integrierter Behandlung mit längerer Exposition (COPE) bei PTSD und Substanzabhängigkeit (SA) <u>Hypothese:</u> Pat der Interventionsgruppe (IG) würden eine grössere Symptomreduktion bei PTSD und Substanzabhängigkeit aufweisen als bei den Pat der Kontrollgruppe (KG)</p> <p>Stichprobe Pat wurden zwischen April 2007 und Juni 2009 von Substanzabhängigkeitsbehandlungsdiensten, Anzeigen und auf Empfehlungen von Fachpersonen in Sydney rekrutiert Alter: Total: 33.7 (SD:7.9), IG: 33.4 (SD:7.4), KG: 33.5 (SD:8.6) 210 Pat, 103 Pat eingeschlossen <u>Einschlusskriterien:</u> - seit einem Monat Diagnose von PTSD und SA diagnostiziert - 18 Jahre oder älter - Kenntnisse in englischer Sprache <u>Ausschlusskriterien:</u> - aktuell suizidgefährdet - seit letzten 6 Mt. ein selbstverletzendes Verhalten zeigen - aktuelle psychotische Symptome - kognitive Beeinträchtigungen, die Behandlung hindern würde 80% Power= 103 Pat, 60% Power= bei 9.Mt Follow-up</p> <p>Randomisierung mittels Blockrandomisierung in Gruppen von je 10 Pat randomisiert, durch eine unabhängige Person dieser Forschung</p> <p>Ethik Genehmigung der Ethikkommission und schriftlich informierte Zustimmung jedes TN</p>	<p>Intervention IG (n=55): gleichzeitige Behandlung von PTSD und SA mit längerer Exposition (=COPE) und standardisierte Behandlung bei SA - besteht aus 13 individuellen 90 minütigen Sitzungen durch klinischen Psychologen, durchschnittlich 19.5 Std in Sitzungen verbracht - evidenzbasierte CBT für PTSD und SA + gewöhnliche Behandlung: Motivationsarbeit und CBT bei SA (1.-4. Sitzungen), Psychoedukation bei PTSD + SA (1.-4. S.) , in vivo (5.-12. S.)/ in sensu Exposition (6.-12. S.), CBT für PTSD (8.-12.), anschliessende Evaluation der Behandlung (13.S.) KG (n=48): standardisierte Behandlung bei SA - Pat hatten versch. Behandlungen für SA zur Verfügung (Gruppentherapie möglich), ambulante Beratung, stationäre oder ambulante Entgiftung, stationäre Rehabilitation und Pharmakotherapie</p> <p>Messinstrumente <u>Schweregrad der PTSD:</u> Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) <u>Diagnosen der aktuellen Substanzabhängigkeit, Traumageschichte:</u> Composite International Diagnostic Interview (CIDI) <u>Depression:</u> Beck Depression Inventory II (BDI-II) <u>Angst:</u> State-Trait Anxiety Inventory (STAI) <u>Präsenz der Borderlinepersönlichkeitsstörung, Suizidversuch:</u> Internationals Personality Disorder Examination Questionnaire <u>Behandlungsgeschichten der Substanzabhängigkeit:</u> Interview</p> <p>Datensammlung Baseline ,nach 6 Wochen, 3 Monaten und 9 Monaten nach der Behandlung (CAPS, CIDI, BDI-II, STAI)</p> <p>Datenanalyse Signifikanzniveau $\alpha=0.05$, 95% CI, Mittelwert angegeben, weitere statistische Tests</p>	<p>Befragte Probanden: 74 TN (71.8%) nach 6 Wochen, 82 TN (79.6%) nach 3 Monaten und 77 TN (74.8%) nach 9 Monaten Follow-up, keine signifikanten Unterschiede zwischen IG und KG bei den Interviews nach 6 Wochen, 3 Mt. und 9 Mt. Beendete Follow-up: 93 TN(90.3%) haben mindestens 1 von 3 Follow-up Interviews gemacht und 57 TN (55.3%) alle 3 Follow-up <u>Baseline Charakteristika:</u> keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen Angst (STAI)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Angst</th> <th>IG</th> <th>KG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baseline</td> <td>M: 54.69 (95% CI 51.16-58.22)</td> <td>M: 50.42 (95% CI 46.89-53.95)</td> </tr> <tr> <td>6 Wochen</td> <td>M: 49.24 (95% CI 43.85-54.63)</td> <td>M: 47.35 (95% CI 43.29-51.41)</td> </tr> <tr> <td>3 Mt.</td> <td>M: 49.89 (95% CI 45.83-53.95)</td> <td>M: 48.64 (95% CI 44.19-53.09)</td> </tr> <tr> <td>9 Mt.</td> <td>M: 46.44 (95% CI 42.09-50.79)</td> <td>M: 47.50 (95% CI 43.15-51.85)</td> </tr> </tbody> </table> <p>- signifikante Verbesserungen innerhalb der Gruppen von Baseline bis 9 Mt .Follow-up ($p<0.001$) - Keine signifikanten Unterschiede auf Gruppe und Zeit während Follow-up ($p=0.10$) - keine signifikante Angstreduktion und keine Unterschiede zwischen der IG und KG von der Baseline bis zum 9 monatigen Follow-up (-11.64 vs -6.90; M:-4.73 (95%CI, -12.47-1.80) <u>Nebenoutcomes:</u> Signifikante Verbesserungen bei PTSD, Substanzabhängigkeit und Depression nach den Interventionen, keine signifikanten Unterschiede bei Gruppe und Zeit während Follow-up($p=0.10$), keine Unterschiede zwischen IG und KG von Baseline bis 9 Mt Follow-up</p>	Angst	IG	KG	Baseline	M: 54.69 (95% CI 51.16-58.22)	M: 50.42 (95% CI 46.89-53.95)	6 Wochen	M: 49.24 (95% CI 43.85-54.63)	M: 47.35 (95% CI 43.29-51.41)	3 Mt.	M: 49.89 (95% CI 45.83-53.95)	M: 48.64 (95% CI 44.19-53.09)	9 Mt.	M: 46.44 (95% CI 42.09-50.79)	M: 47.50 (95% CI 43.15-51.85)	<p>Diskussion - Die vorliegende Studie zeigt die Effektivität von integrierter expositionsbasierter Therapie bei der Behandlung von PTSD + SA. - Die Hypothese, dass Pat der IG eine grössere Symptomreduktion bei PTSD aufweisen würde, hat sich bestätigt (M:-16.9). Doch Pat der IG eine grössere Symptomreduktion bei SA zeigen würden, hat sich nicht gezeigt. Ende der Studie erfüllten 56,4% Pat der IG weiterhin diagnostischen Kriterien für PTSD. - Die beobachtete Reduktion von PTSD, SA und Depression in dieser Studie ist vergleichbar mit Ergebnissen einer früheren Pilotstudie mit einer früheren Version der COPE-Behandlung. - Diese Studienergebnisse hatten einen Mangel an statistischem Power, endgültige Stichprobe= Power von 60%</p> <p>Limitationen: - Studie beurteilte Drogenkonsum nur mittels Selbstberichten: Zuverlässigkeit und Gültigkeit ist fraglich - Prävalenz von sexuellem Missbrauch und Kindheitstraumata wurden nicht berücksichtigt - Die Analysen basierten auf dem Level $p<0.05$: daher keine Anpassungen gemacht - keine weiteren Unterschiede zwischen den Gruppen in Bezug auf den Schweregrad der Substanzabhängigkeit, Drogenkonsum, Depressionen oder Angstzuständen wurden beobachtet</p> <p><u>Zukünftige Forschung:</u> Weitere Studien der COPE Behandlung notwendig um deren Evidenz zu bestätigen</p> <p>Evidenzgrad 1 b</p>
Angst	IG	KG																
Baseline	M: 54.69 (95% CI 51.16-58.22)	M: 50.42 (95% CI 46.89-53.95)																
6 Wochen	M: 49.24 (95% CI 43.85-54.63)	M: 47.35 (95% CI 43.29-51.41)																
3 Mt.	M: 49.89 (95% CI 45.83-53.95)	M: 48.64 (95% CI 44.19-53.09)																
9 Mt.	M: 46.44 (95% CI 42.09-50.79)	M: 47.50 (95% CI 43.15-51.85)																

<p>Kersting, A., Kroker, K., Schlicht, S., Baust, K. & Wagner, B. (2011). Efficacy of cognitive behavioral internet-based therapy in parents after the loss of a child during pregnancy: pilot data from a randomized controlled trial. <i>Archives of Womens Mental Health</i>, 14 (6), 465-477.</p>															
Design, Frage/ Ziel/ Hypothese, Setting, Stichprobe, Randomisierung, Ethik	Intervention, Messinstrumente, Datensammlung, Datenanalyse	Ergebnisse	Diskussion, Schlussfolgerung, Evidenzgrad nach Rosswurm & Larrabee												
<p>Design randomisierter kontrollierter Versuch</p> <p>Frage /Ziel/ Hypothese Setting Ziel: Wirksamkeit von internetbasierter kognitiver Verhaltenstherapie(iCBT) bei Mütter mit Abort Hypothese: signifikanter Rückgang bei Interventionsgruppe (IG) als bei Kontrollgruppe (KG) bzgl. posttraumatische Belastung (PTS), Trauer, Depression und allgemeiner geistigen Gesundheit + Remission der Symptome bleibt bis 3 Mt. nach beendeter Behandlung bei IG stabil</p> <p>Stichprobe Pat wurden mittels Zeitungsartikeln, Internetseiten und der Forschungswebseite über die Durchführung der Studie informiert + Flyers mit Infos in Kliniken und Arztpraxen Pat zwischen Okt. 2007-Juli 2008 in Deutschland rekrutiert 159 Frauen, 83 Frauen eingeschlossen Alter: Total: 34.3 (SD: 5.34), IG: 34.1 (SD: 5.34), KG: 34.5 (SD: 5.42) Einschlusskriterien: Wohnsitz in Deutschland, Muttersprache Deutsch, Zugang zu Internet, Unterschrift zur Studienteilnahme Ausschlusskriterien: schwere psychische Störungen: depressives Verhalten, suizidgefährdet, dissoziatives Verhalten, Substanzmissbrauch/-abhängigkeit, SS während der Behandlungszuweisung, unter psychologischer Behandlung während der Behandlungszuweisung, <18 Jahre</p> <p>Randomisierung TN randomisiert in IG oder KG mittels Blockrandomisierung durch computergenerierte Zufallszahlentabelle Power=80% bei 34 Pat pro Gruppe</p> <p>Ethik Genehmigung der Ethikkommission und informierte Zustimmung durch Pat</p>	<p>Intervention Allgemein: Alle TN (IG+KG) schrieben 10 schriftliche Arbeiten. Jede Arbeit dauerte 45 Min. Während den Phasen Kontakt mit Therapeut. IG (n=48): Das Internetbasierte kognitive Verhaltenstherapieprogramm beinhaltet drei Phasen während 5 Wochen 1.Phase: Selbstkonfrontation (4 Arbeiten: Beschreibung des Verlustes und Lebenssituation) 2.Phase:kognitive Umstrukturierung (4 Arbeiten: erstellen eines „unterstützenden“ Briefes an einen imaginären Freund mit dem Ziel: neue Perspektiven bzgl. des Verlustes) 3.Phase: soziale Teilnahme (2 Arbeiten: symbolischen Abschiedsbrief an sich selbst, an eine Person wo man Schicksal verbindet oder an eine liebende Person) KG (n=35): begann mit der gleichen Intervention als IG den Nachbehandlungsassessment beendete, KG hatte kein 3 Mt. Follow-up</p> <p>Messinstrumente posttraumatische Stressreaktionen: Impact of Event Scale (IES) Trauer: Inventory of Complicated Grief (ICG) allg. Psychopathologie: Brief Symptom Inventory (BSI) (Subskala: Depression, Angst und Somatisierung)</p> <p>Datensammlung vor der Behandlung, nach der Behandlung, 3 Mt. nach beendeter Behandlung (IES, ICG, BSI)</p> <p>Datenanalyse Signifikanzniveau $\alpha=0.05$, 95% CI, Mittelwert und Standartabweichung (SD) angegeben, weitere statistische Test</p>	<p>Ausfälle: 19 Pat während der Intervention, 33 Pat (72%) der IG und 26 Pat der KG beendeten die Behandlung Keine signifikante Verbesserungen zwischen IG und KG ($p=0.579$) Baseline-Charakteristika: keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen ($p=0.324-0.765$)</p> <p>Angst</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th>Angst</th> <th>IG</th> <th>KG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vor der Behandlung</td> <td>M: 0.92 (SD: 0.79)</td> <td>M: 0.92 (SD: 0.90)</td> </tr> <tr> <td>nach der Behandlung</td> <td>M: 0.53 (SD:0.82)</td> <td>M: 0.70 (SD: 0.63)</td> </tr> <tr> <td>3 Mt. Follow-up</td> <td>M: 0.40 (SD: 0.56)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>- Vor bis nach der Behandlung waren keine signifikanten Verbesserungen bei IG und KG auf Zeit und Gruppe ($p=0.364$) - 3 Mt. nach beendeter Behandlung Score für Angst keine signifikanten Veränderungen ($p=0.260$) - Zeit zeigte einen signifikanten Effekt auf Angst ($p=0.015$)</p> <p>Nebenoutcomes: Signifikante Verbesserungen nach der Behandlung bei PTS, Trauer, allg. psych. Gesundheit und Depression. Bei Somatisierung keine signifikanten Verbesserungen während und nach der Behandlung.</p>	Angst	IG	KG	vor der Behandlung	M: 0.92 (SD: 0.79)	M: 0.92 (SD: 0.90)	nach der Behandlung	M: 0.53 (SD:0.82)	M: 0.70 (SD: 0.63)	3 Mt. Follow-up	M: 0.40 (SD: 0.56)	-	<p>Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> - In dieser Studie wurde die Wirksamkeit eines internetbasierten kognitiven Verhaltenstherapieprogramms bei Müttern mit Abort untersucht. Signifikante Verbesserungen zeigten sich nach der Behandlung bei posttraumatischem Stress, Trauer, allg. psych. Gesundheit und Depression. - Signifikante Verbesserungen in allen dieser Symptome wurden in IG und später in KG beobachtet - Diese Ergebnisse sind vergleichbar mit früheren Studien mit internetbasierter Behandlung - Bei den Symptomen Angst und Somatisierung → keine zusätzlichen Effekte während und nach der Behandlung gefunden - Traumatischer Stress war das einzige Symptom nach 5 Wochen, dass sich deutlich verändert hatte (dies zeigten schon frühere Studien) <p>Limitationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Ausfallrate war höher als 24%: dies wurde bei früheren internetbasierten Behandlungen nicht beobachtet - keine Kontrollgruppe welche mit einer Interventionsgruppe verglichen werden konnte - zukünftige Studien sollten internetbasierte kognitive Verhaltenstherapie mit einer Placebo-Behandlung oder Face-to-Face Behandlung vergleichen - Phasen dieser Behandlung sollten noch besser untersucht werden - Keine Männer haben an der Studie teilgenommen: Rekrutierung ändern - Durch strukturierte Interviews: Validität steigern <p>Zukünftige Forschung: In zukünftigen Studien sollten die Ergebnisse nach dem Follow-up noch länger beobachtet werden (bis 12 Mt nach beendeter Intervention). Internetbasierte Interventionen zeigen sich als effektive und vielversprechende psychotherapeutische Unterstützung bei Frauen mit Abort</p> <p style="background-color: #d9ead3;">EVIDENZGRAD 1 b</p>
Angst	IG	KG													
vor der Behandlung	M: 0.92 (SD: 0.79)	M: 0.92 (SD: 0.90)													
nach der Behandlung	M: 0.53 (SD:0.82)	M: 0.70 (SD: 0.63)													
3 Mt. Follow-up	M: 0.40 (SD: 0.56)	-													

Spence, J., Titov, N., Dear, B. F., Johnston, L., Solley, K., Lorian, C., Wootton, B., Zou, J. & Schwenke, G. (2011). Randomized controlled trial of Internet-delivered cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress disorder. *Depression and Anxiety*, 28 (7), 541-550.

Design, Frage/ Ziel/ Hypothese, Setting, Stichprobe, Randomisierung, Ethik	Intervention, Messinstrumente, Datensammlung, Datenanalyse	Ergebnisse	Diskussion, Schlussfolgerung, Evidenzgrad nach Rosswurm & Larrabee												
<p>Design randomisierter kontrollierter Versuch</p> <p>Frage /Ziel/ Hypothese Setting Ziel: Wirksamkeit von internetbasierter kognitiver Verhaltenstherapie (iCBT) bei Pat mit posttraumatischer Belastungsstörung (PTSD) mit komorbiden Störungen zu untersuchen Hypothese: Pat in der Interventionsgruppe (IG) über signifikantere Verbesserungen bei PTSD, Angst, Depression und Invalidität/Behinderung sowie grössere Behandlungszufriedenheit als Kontrollgruppe (KG) berichten würden</p> <p>Stichprobe Pat wurden während 4 Wo 2010 in Australien durch Webseite mit Angebot an iCBT-Teilnahme rekrutiert 44 Pat eingeschlossen IG n=23, KG n=21(-2 Pat) Alter: Total: 42.6 (SD:13.1), IG: 43.0 (SD:15.2), KG: 42.0 (SD:10.4) Jahre, 34 Pat (81%)♀ Einschlusskriterien: australische Einwohner, ≥18 Jahre, Zugang zu PC, Internet, Drucker, unter keiner momentanen psychologischen Behandlung, keine momentane psychotische Erkrankung, keine schweren depressiven Symptomen, keine dissoziative Erfahrungen, gleichbleibende Medikation vor und während der Behandlung, Diagnose PTSD durch DSM-IV Kriterien bestätigt</p> <p>Randomisierung mittels computergenerierten Zufallszahlen durch eine unabhängige Person, Stichprobengröße von 26 Pat in jeder Gruppe: Power=80%</p>	<p>Intervention 1x wöchentl. Kontakt via Telefon/E-Mail mit Psycholog (zur Unterstützung des Pat) Intervention, (IG n=23): 8 wöchige iCBT bestehend aus: 7 online Lektionen inklusive Hausaufgaben und online Diskussionsforum durch Therapeut, und Infos zu psych. + phys. Themen 7 online Lektionen: 1.Lektion: Beratung über Prävalenz, Symptomen, Behandlung von PTSD und Aufklärung von Symptomen, 2.Lektion: Umgang mit physischen Symptomen und Entspannungstechniken, 3.Lektion: Grundlagen der kognitiven Verhaltenstherapie, 4.Lektion: Beratung zur Expositionsdurchführung, 5.Lektion: Beratung zur Durchführung von in sensu Exposition schriftlich und/oder mit Audiotape, 6.Lektion: Beratung über dysfunktionale und traumaassoziierten Überzeugungen, 7.Lektion: Informationen über Rückfallprävention KG (n=19): alle Lektionen + Hausaufgaben während 8 Wo durchführen, keine Informationen über Themen zur Verfügung, KG erhielt Intervention als IG das Nachbehandlungsassessment beendet hatten</p> <p>Messinstrumente Dissoziative Symptome: Dissociative experiences scale (DES) DSM-IV Diagnose Kriterien: Mini international neuropsychiatric interview 5.0.0 (MINI) Beurteilung von traumatischen/belastenden Ereignissen: Life events checklist (LEC) PTSD Checkliste: Posttraumatic stress disorder checklist-civilian version (PCL-C) Fragen über Symptome und Schweregrad der Depression: Patient health questionnaire-9item (PHQ-9) Generalisierte Angststörung: Generalized anxiety disorder seven-item scale (GAD-7) Invaliditäts-/Behinderungsskala: Sheehan disability scales (SDS) diagnostisches Interviews: diagnostic interviews</p> <p>Datensammlung Baseline (MINI, LEC), vor der Behandlung, nach der Behandlung, nach 3 Mt. nach Intervention (GAD-7, PCL-C, PHQ-9 und SDS)</p> <p>Datenanalyse Signifikanzniveau α=0.05, 95% CI, Mittelwert und Standardabweichung (SD) angegeben, weitere statistische Test</p>	<p>Ausfälle: 5 Pat. Interventionsprogramm nicht beendet (Gründe: Zeitmangel oder Rückfall von depressiven Symptomen) Baseline Charakteristika: keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen IG: Durchschnittlich beendete Lektionen 6.74 (SD=0.54), durchschnittliche Therapiezeit/pro Pat: 103.91 min (SD:96.53 min)</p> <p>Angst(GAD-7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Angst</th> <th>IG</th> <th>KG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vor der Behandlung</td> <td>M: 12.91 (SD:4.57)</td> <td>M: 11.11 (SD:3.89)</td> </tr> <tr> <td>nach der Behandlung</td> <td>M: 7.91 (SD:5.98)</td> <td>M: 10.63 (SD:3.53)</td> </tr> <tr> <td>3 Mt. Follow-up</td> <td>M: 7.26 (SD:5.94)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - IG signifikant tieferer Score bei Angst nach der Behandlung als KG (p<0.04) - Innerhalb der Gruppe keine signifikante Verbesserung vor der Behandlung bis nach der Behandlung (p≥0.8) - Keine signifikanten Veränderungen bei Score für Angst nach der Behandlung und Follow-up (p=0.06-0.98) <p>Nebenoutcomes PTSD, Depression signifikant tieferer Score nach der Behandlung bei IG als KG, nicht so bei Invalidität/Behinderung, keine der Nebenoutcomes zeigten nach der Behandlung und Follow-up signifikante Veränderungen</p>	Angst	IG	KG	vor der Behandlung	M: 12.91 (SD:4.57)	M: 11.11 (SD:3.89)	nach der Behandlung	M: 7.91 (SD:5.98)	M: 10.63 (SD:3.53)	3 Mt. Follow-up	M: 7.26 (SD:5.94)	-	<p>Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Ergebnisse dieser Studie bestätigen die Effektivität von iCBT bei der Behandlung von PTSD - Nach der Behandlung bis zum Follow-up zeigte IG signifikante Reduktion der PTSD Symptome gegenüber der KG (d=1.2.) - Zwischen IG und KG gab es keine signifikanten Veränderungen nach der Behandlung (d=0.47) - 61% der IG und 21% der KG erfüllten die Kriterien für PTSD nach der Behandlung nicht mehr. - Effekte zeigten sich innerhalb IG und KG bei Depression, Angst und Invalidität/Behinderung - Zum ersten Mal wurde in einer Studie von PTSD mittels GAD-7 untersucht - Das Messinstrument PCL-C für PTSD wurde in einer anderen Studie sowie in vier Face-to-Face Behandlungen schon verwendet. Innerhalb der IG war der Effekt gleich wie in anderen Studien bei iCBT für PTSD (Effekt=0.6-1.9) - Keine direkten Vergleiche zu früheren Studien sind möglich, da diese Ergebnisse nur von Absolventen stammen mit ITT-Design. Keine weiteren Effekte 3 Monate nach der Behandlung in dieser Studie, nicht so in früheren Studien. - Deutliche Verbesserungen der Symptome bei KG während der Behandlung (d=0.55): die Gründe dafür sind unklar - Pat waren mit dem PTSD-Programm zu 81% sehr zufrieden und zu 95% meistens zufrieden <p>Limitationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stichprobengröße war klein - Mangel an klinischer Verblindung bei diagnostischen Interviews & Mangel von Follow-up Interviews der KG - KG hatte keine diagnostische Interviews nach der Intervention durchgeführt - Nach Follow-up ist unklar wie lange der Erfolg anhält (anderen Studien haben erwiesen 6-18 Mt.) <p>Schlussfolgerung Mit weniger als 2 Std Therapiezeit kann PTSD mittels Internet erfolgreich behandelt werden</p> <p>Evidenzgrad 1 b</p>
Angst	IG	KG													
vor der Behandlung	M: 12.91 (SD:4.57)	M: 11.11 (SD:3.89)													
nach der Behandlung	M: 7.91 (SD:5.98)	M: 10.63 (SD:3.53)													
3 Mt. Follow-up	M: 7.26 (SD:5.94)	-													

van Emmerik, A. A., Kamphuis, J. H. & Emmelkamp, P. M. (2008). Treating Acute Stress Disorder and Posttraumatic Stress Disorder with Cognitive Behavioral Therapy or Structured Writing Therapy: A Randomized Controlled Trial. <i>Psychotherapy and Psychosomatics</i> , 77 (2), 93-100.											
Design, Frage/ Ziel/ Hypothese, Setting, Stichprobe, Randomisierung, Ethik	Intervention, Messinstrumente, Datensammlung, Datenanalyse	Ergebnisse	Diskussion, Schlussfolgerung, Evidenzgrad nach Rosswurm & Larrabee								
<p>Design randomisierter kontrollierter Versuch</p> <p>Frage /Ziel/ Hypothese Setting Ziel: Beurteilung der Effektivität von kognitiver Verhaltenstherapie (CBT) und strukturierter Schreibtherapie (SWT) bei Patienten mit akuter Belastungsstörung (ASD) oder akuter/chronischer posttraumatischer Belastungsstörung (PTSD). Zudem wurden diese Behandlungen mit einer Kontrollgruppe (KG) verglichen und die Auswirkungen der Therapien auf die Symptome Depression, Angst und Symptome der Dissoziation ermittelt. Hypothese: Pat mit Behandlung zeigen mehr Verbesserung bei den Symptomen als diejenigen, die keine Behandlung erhalten Setting: Ambulatorium der klinischen Abteilung für Psychologie an der Universität von Amsterdam</p> <p>Stichprobe Pat rekrutiert von Okt. 1999 –Dez. 2005 im Ambulatorium durch Empfehlungen von Ärzten, Opferhilfe-Agenturen und Notaufnahmen von Krankenhäusern Alter: CBT: 38.76 (SD:11.15), SWT: 42.84 (SD:12.74), KG: 38.87 (SD:11.44) Pat: 4(3.2%) ASD, 62(49.6%) akute PTSD, 58(46.4%) chronische PTSD 216 Pat, 125 Pat eingeschlossen (Ausschluss 91: nicht erfüllen der Diagnosekriterien von ASD/PTSD, Konsum von Psychopharmaka und Drogen) Einschlusskriterien: erfüllen von Diagnosekriterien DSM-IV für ADS oder PTSD, ≥16 Jahre, Sprachkompetenz in Holländisch oder Englisch Ausschlusskriterien: andere psychiatrische Störungen (Demenz, psychotische Symptome, Depression) +suizidale Gedanken, schwere Substanzabhängigkeit, Teilnahme an momentaner Psychotherapie</p> <p>Randomisierung durch Ziehen von blickdichten und versiegelten Briefumschlägen Pat durch einen Psychiater in die Gruppen CBT, SWT oder KG zugeteilt (Doppelverblindung: Untersucher + Pat.)</p> <p>Ethik schriftlich informierte Zustimmung der TN, Genehmigung der Ethikkommission</p>	<p>Intervention CBT und SWT wöchentlich 90 min/Sitzung durch Psychologen, Pat mit ASD oder akuter PTSD (5 Sitzungen) und Pat mit chronischer PTSD (10 Sitzungen) Interventionsgruppen (IG): CBT(n=41) Behandlungsprotokoll: Psychoedukation, in sensu und in vivo Exposition und kognitive Umstrukturierung Hausaufgaben: Audiotape anhören (in sensu Exposition) mindestens 3 mal pro Woche und in vivo Exposition SWT(n=44) 1.Phase: Selbstkonfrontationsphase: detaillierte Beschreibung des traumatischen Ereignisses, 2.Phase: kognitive Neubeurteilungsphase: Ratschlag schreiben zu einer imaginären Person mit der gleichen traumatischen Erfahrung (Hilfe zur Selbsthilfe), 3. Phase: Abschiedsritualphase: Brief schreiben an eine beteiligte Person des Traumas + Hausaufgaben: 3 Aufsätze pro Woche Kontrollgruppe (n=40): erhielt keine Intervention</p> <p>Messinstrumente ASD/PTSD: the Structured Clinical Interview for DSM-IV Flashback/Symptome der Verdrängung: Impact of Event Scale (IES)-T (Total)/-I (aufdrängende Symp.)/-A (vermeidende Symp.) Depression: Beck Depression Inventory (BDI) Angst: Stait-Trait Anxiety Inventory (STAI)-S (State)/-T (Trait) Symptome der Dissoziation : Dissociative Experiences Scale (DES)</p> <p>Datensammlung Baseline, nach der Behandlung und bei Follow-up (IES-T/-I/-A, BDI, STAI-S/-T, DES)</p> <p>Datenanalyse Signifikanzniveau $\alpha = 0.05$, 95% CI, Mittelwert und Standardabweichung (SD) angegeben, weitere statistische Tests</p>	<p>85 Pat (68.0%) beendeten Nachbehandlungstest, 66 (52.8%) beendeten Follow-up Ausfälle: kein Unterschied bei den Ausfällen in den Gruppen ($p=0.93$) Baseline-Charakteristika: keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Interventionsgruppen und Kontrollgruppe</p> <p>Angst (STAI-S/-T)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CBT vs SWT (Zeit pro Gruppe)</th> <th>IG (CBT, SWT) vs KG (Zeit pro Gruppe)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baseline: STAI-S:$p<0.01$ STAI-T:$p=0.07$</td> <td>Baseline: STAI-S:$p<0.01$ STAI-T:$p=0.13$</td> </tr> <tr> <td>Nach der Behandlung: STAI-S:$p=0.81$ STAI-T:$p=0.37$</td> <td>Nach der Behandlung: STAI-S:$p=0.05$ STAI-T:$p=0.20$</td> </tr> <tr> <td>Follow-up: STAI-S:- STAI-T:-</td> <td>Follow-up: STAI-S:- STAI-T:-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nebenoutcomes Signifikante Verbesserungen bei Flashback, Symptome der Vermeidung und Depression, keine signifikanten Verbesserungen bei dissoziativen Symptomen</p>	CBT vs SWT (Zeit pro Gruppe)	IG (CBT, SWT) vs KG (Zeit pro Gruppe)	Baseline: STAI-S: $p<0.01$ STAI-T: $p=0.07$	Baseline: STAI-S: $p<0.01$ STAI-T: $p=0.13$	Nach der Behandlung: STAI-S: $p=0.81$ STAI-T: $p=0.37$	Nach der Behandlung: STAI-S: $p=0.05$ STAI-T: $p=0.20$	Follow-up: STAI-S:- STAI-T:-	Follow-up: STAI-S:- STAI-T:-	<p>Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbesserungen bei Diagnose PTSD und Symptome der Verdrängung nach der Behandlung und Follow-up - Rückgang von Flashbacks durch die Behandlung ($p=0.08$) - Verbesserung bei Depression und Angst (stait), nicht in Symptome der Dissoziation und Angst (trait) - CBT und SWT waren gleich effektiv - CBT besteht aus den Komponenten in sensu und in vivo Exposition und kognitiver Umstrukturierung, SWT besteht aus in sensu Exposition und kognitiver Umstrukturierung was der Grund der Effektivität von SWT und beispielsweise auch bei EMDR (eye movement desensitization and reprocessing) sein könnte - ohne in vivo Exposition zeigt sich die SWT trotzdem als effektiv - CBT zeigt eine grössere Reduktion bei Symptome der Vermeidung als die SWT <p>Limitationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zu grosse Aussteigerate - Pat von KG hat auf die professionelle Unterstützung während des Follow-up Intervalls verzichtet - Schwierigkeiten beim Kontaktieren der Teilnehmer und bei der Vorbereitung ergaben erhebliche Unterschiede zwischen Zeitintervall und Beurteilung - Bei keinen Outcomes gab es Unterschiede bei den Scores zwischen der Baseline und nach der Behandlung oder zwischen nach der Behandlung und Follow-up, Signifikanzlevel von 0.05 <p>vorliegende Studie bestätigt die Effektivität von CBT für ASD und PTSD und zeigt SWT als hoffnungsvolle alternative Behandlung bei traumatisierten Patienten</p> <p>Evidenzgrad 1 b</p>
CBT vs SWT (Zeit pro Gruppe)	IG (CBT, SWT) vs KG (Zeit pro Gruppe)										
Baseline: STAI-S: $p<0.01$ STAI-T: $p=0.07$	Baseline: STAI-S: $p<0.01$ STAI-T: $p=0.13$										
Nach der Behandlung: STAI-S: $p=0.81$ STAI-T: $p=0.37$	Nach der Behandlung: STAI-S: $p=0.05$ STAI-T: $p=0.20$										
Follow-up: STAI-S:- STAI-T:-	Follow-up: STAI-S:- STAI-T:-										

<p>Litz, B. T., Engel, C. C., Bryant, R. A. & Papa, A. (2007). A randomized, controlled proof-of-concept trial of an Internet-based, therapist-assisted self-management treatment for posttraumatic stress disorder. <i>The American Journal of Psychiatry</i>, 164 (11), 1676-1683.</p>																							
Design, Frage/ Ziel/ Hypothese, Setting, Stichprobe, Randomisierung, Ethik	Intervention, Messinstrumente, Datensammlung, Datenanalyse	Ergebnisse	Diskussion, Schlussfolgerung, Evidenzgrad nach Rosswurm & Larrabee																				
<p>Design randomisierte klinische Pilotstudie</p> <p>Frage/Ziel/Hypothese Setting <u>Setting:</u> Verteidigungsdepartement in Washington, D.C</p> <p>Stichprobe Pat wurden durch Anzeige auf der Webseite des Verteidigungsdepartements rekrutiert von 141 Pat, wurden 45 Pat eingeschlossen Alter: IG (iCBT): M: 38.63 (SD:9.41), IG (iSC): M: 39.86 (SD:7.72)</p> <p>Population: Pat waren Mitglieder des Verteidigungsministerium in Washington, D.C, mit PTSD als Folge durch die Pentagon-Attacke am 11. Sept (56%) oder durch den Krieg in Irak/Afghanistan(44%)</p> <p>Ausschlusskriterien: Substanzabhängigkeit, aktuelle Suizidgedanken, psychotische Störungen, Alter <21 oder >65, PTSD und Depression schon vor dem Trauma, unter aktueller psychiatrischer Behandlung, anhaltende Stressfaktoren, unzureichende soziale Unterstützung, Einnahme von verschiedenen Medikamenten (dauerhaft und instant eingenommen)</p> <p>Ethik schriftliche informierte Zustimmung durch Pat</p>	<p>Intervention Beide Interventionen dauerten 8 Wochen, sind internetbasierend und wurden durch Therapeuten unterstützt (telefonisch/per Mail) Vor Interventionsbeginn erhielt jeder Pat eine 2 Std Psychoedukation über PTSD, Stress-Management, Einführung über Internetseiten und Passwörtern, auf den Webseiten Infos über physische/ psychische Themen <u>internetbasierte kognitive Verhaltenstherapie (iCBT n=24)</u> <u>1.-2.Wo:</u> Selbstüberwachung von traumaassoziierten Situationen <u>3.Wo:</u> Erstellung einer hierarchischen Ordnung von Grad der Bedrohung/Vermeidung, gelernte Stressmanagement-Strategien und Durchführung einer selbstgeführten in vivo-Exposition <u>7.Wo:</u> 7 online Schreibaufträge machen <u>8.Wo:</u> Evaluation der Fortschritte, Rückfallprävention, Zukunftsplan erstellen <u>Ziel:</u> Reduktion von PTSD-Symptome und Förderung einer grösseren Selbsteffektivität und Selbstvertrauen in Bewältigungskompetenzen <u>internetbasierte unterstützende psychologische Beratung (iSC n=21)</u> psychologische Beratungsunterlagen über psychologische, emotionale und kognitive Auswirkungen eines Traumas, kein Kompetenztraining wurden angeboten, tgl. Bericht über eigene Symptome erstellen, lesen über Stress und Stressmanagement und schreiben über aktuelle Anliegen/Sorgen</p> <p>Messinstrumente <u>PTSD-Symptome:</u> PTSD Checklist <u>Symptomschwere bei PTSD (Häufigkeit):</u> PTSD Symptom-Scale-Interview Version <u>Depression:</u> Beck Depression Inventory-II <u>Angst:</u> Beck Anxiety Inventory</p> <p>Datensammlung Baseline, nach der Behandlung sowie 3Mt.-& 6- Mt. Follow-up (PTSD Checklist, PTSD Symptom-Scale-Interview Version, Beck Depression Inventory-II, Beck Anxiety Inventory) mittels zwei hoch spezialisierten entwickelten Web-Applikationen</p> <p>Datenanalyse Signifikanzniveau $\alpha=0.05$ 95% CI, Mittelwert und Standardabweichung (SD) angegeben weitere statistische Test</p>	<p>33 Pat beendeten Behandlung, 24 Pat beendeten 3 Mt.-Follow-up und 18 Pat beendeten 6 Mt.-Follow-up <u>Ausfälle:</u> 5 Pat vor der Behandlung, 7 Pat während Behandlung <u>Baseline-Charakteristika:</u> Keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen</p> <p>Keine Unterschiede bei der Zeit zwischen den Interventionen ($p=>0.10$): IG (iSC): M:46.76 Tage (SD:24.03), IG (iCBT): M: 36.92 Tage, (SD:22.84)</p> <p>Angst (BAI)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d9ead3;">Angst</th> <th style="background-color: #d9ead3;">IG (iCBT)</th> <th style="background-color: #d9ead3;">IG (iSC)</th> <th style="background-color: #d9ead3;">p-Wert/ auf Zeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #d9ead3;">Baseline</td> <td>M: 18.70 (SD: 10.60)</td> <td>M: 20.92 (SD:15.00)</td> <td>p<0.001</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d9ead3;">nach der Behandlung</td> <td>M: 8.43 (SD: 5.93)</td> <td>M: 12.59 (SD: 13.45)</td> <td>p>0.05</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d9ead3;">3 Mt. Follow-up</td> <td>M: 6.11 (SD: 5.65)</td> <td>M: 9.92 (SD: 8.19)</td> <td>p>0.05</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d9ead3;">6 Mt. Follow-up</td> <td>M: 6.38 (SD: 5.21)</td> <td>M:14.43 (SD:9.96)</td> <td>p=0.06</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nebenoutcomes Nach der Behandlung und 6 Monate nach der Behandlung erfüllten mehr Patienten die Diagnosekriterien für PTSD bei IG (iCBT) nicht mehr als bei IG (iSC) ($p<0.05$). Zudem zeigten die Absolventen 6 Monaten nach beendeter iCBT signifikanter Veränderungen bei PTSD-Symptomen und Depression. 3 Monate nach der Behandlung keine signifikanten Effekte</p>	Angst	IG (iCBT)	IG (iSC)	p-Wert/ auf Zeit	Baseline	M: 18.70 (SD: 10.60)	M: 20.92 (SD:15.00)	p<0.001	nach der Behandlung	M: 8.43 (SD: 5.93)	M: 12.59 (SD: 13.45)	p>0.05	3 Mt. Follow-up	M: 6.11 (SD: 5.65)	M: 9.92 (SD: 8.19)	p>0.05	6 Mt. Follow-up	M: 6.38 (SD: 5.21)	M:14.43 (SD:9.96)	p=0.06	<p>Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> - TN mit iCBT zeigten grössere Gewinne als diejenigen mit iSC - iCBT wurde gut von TN toleriert - Aussteigerate war ähnlich wie bei Face-to-Face Studien - da viele Militär- und Notfallpersonal mit PTSD oft nicht evidenzbasierte Behandlungen erhalten, zeigen diese Ergebnisse auf eine schnelle und effektive PTSD-Behandlung hin - Studie hatte zu kleine Stichprobe - zukünftige Untersuchungen sollten die Web-Nutzung der iCBT verbessern - die vielversprechenden Ergebnisse dieser Studie zeigen den Nutzen für zukünftige Untersuchungen von internetbasierten Therapien bei Patienten mit PTSD - Selbstmanagement kognitive Verhaltenstherapie zeigt sich als eine effektive, kostengünstige und effektive Massnahme bei traumatischem Stress von Militär- und Notfallpersonal - Selbstmanagementansätze der kognitiven Verhaltenstherapie sollten als Selbsthilfe in Betracht gezogen werden (mittels Internet, DVD's oder Broschüren) <p>Evidenzgrad 1 b</p>
Angst	IG (iCBT)	IG (iSC)	p-Wert/ auf Zeit																				
Baseline	M: 18.70 (SD: 10.60)	M: 20.92 (SD:15.00)	p<0.001																				
nach der Behandlung	M: 8.43 (SD: 5.93)	M: 12.59 (SD: 13.45)	p>0.05																				
3 Mt. Follow-up	M: 6.11 (SD: 5.65)	M: 9.92 (SD: 8.19)	p>0.05																				
6 Mt. Follow-up	M: 6.38 (SD: 5.21)	M:14.43 (SD:9.96)	p=0.06																				

Sijbrandij, M., Olff, M., Reitsma, J. B., Carlier, I. V. E., de Vries, M. H. & Gersons, B. P. R. (2007). Treatment of acute posttraumatic stress disorder with brief cognitive behavioral therapy: a randomized controlled trial. <i>The American Journal of Psychiatry</i> , 164 (1), 82-90.			
Design, Frage/ Ziel/ Hypothese, Setting, Stichprobe, Randomisierung, Ethik	Intervention, Messinstrumente, Datensammlung, Datenanalyse	Ergebnisse	Diskussion, Schlussfolgerung, Evidenzgrad nach Rosswurm & Larrabee
<p>Design randomisierter kontrollierter Versuch</p> <p>Frage /Ziel/ Hypothese Setting Ziel: Wirksamkeit von kurzer kognitiver Verhaltenstherapie (CBT) bei Patienten mit akuter posttraumatischer Belastungsstörung (PTSD) beurteilen, die durch verschiedene Arten von psychologischen Traumen entstanden sind</p> <p>Setting: Medizinisches Zentrum für die Behandlung von PTDS in Amsterdam</p> <p>Stichprobe Rekrutierung: Dez. 1999- Aug. 2002 auf Notfallstation Durchschnittsalter: IG: 37,5 Jahre (SD = 13,0) und KG: 37,8 Jahre (SD = 11,5) (p=0.089) 278 Pat: eingeschlossen 143 (Ausschluss 135; Verweigerung und erfüllten nicht Einschlusskriterien)</p> <p>Einschlusskriterien: erfüllen der diagnostischen Kriterien für akute PTSD (DSM-IV) und Symptome seit 1 Mt., traumatische Ereignis 2 Wochen bis 3 Mt. vor Einschluss erlebt, ≥18 Jahre, Sprachkenntnisse in holländische</p> <p>Ausschlusskriterien: Suizidgedanken, erfüllen Diagnosekriterien für eine psychotische Störung, organische Störung, Substanzmissbrauch oder chronischer PTSD nach DSM-IV</p> <p>Randomisierung computergenerierte Blockrandomisierung (6-10 Pat) durch Hauptuntersucher, Power 80%</p> <p>Ethik Zustimmung der Ethikkommission und schriftlich informierte Zustimmung der Pat</p>	<p>Intervention Intervention, (IG n=79): Einmal pro Woche während 4 Wochen à 120 Min kognitive Verhaltenstherapie</p> <p>1. Sitzung: Informationssammlung und Anleitung 2. Sitzung: Auflistung von vermeidenden Situationen und Situationen beurteilen nach Grad der Angst, tiefe Muskelentspannung und Audiotape für Anwendung zu Hause→Wiedererzählung der Situation im Präsens (Exposition in sensu) sowie kognitive Umstrukturierung 3. Sitzung: Evaluation der Anwendung zu Hause, Exposition während 45 Min→ kognitive Umstrukturierung 4. Sitzung: Evaluation der Anwendung zu Hause, Exposition während 30 Min→kognitive Umstrukturierung zum Abschluss: Diskussion über Fortschritte des Pat während der Intervention, welche von zwei erfahrenen Psychotherapeuten durchgeführt wurde</p> <p>KG (n=64): bekam nach 4. Mt. gleiche Intervention in 16 Sitzungen</p> <p>Messinstrumente PTSD Symptome: Structured Interview for PTSD Komorbidität: The Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorder (SCID-I) (erfasst bei Baseline und 4. Mt. Follow-up) Angst und Depression: Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) Zufriedenheit mit Intervention: 1-4, 1=sehr zufrieden, 4=gar nicht zufrieden</p> <p>Datensammlung Baseline (nach 3 Mt. nach dem traumatischen Vorfall), 1 Woche sowie 4 Mt. Follow-up nach Behandlung: Beurteilung von Symptome, Angst und Depression durch Psychologe</p> <p>Datenanalyse Signifikanzniveau $\alpha=0.05$ 95% CI, Mittelwert und Standardabweichung (SD) angegeben weitere statistische Test</p>	<p>Ausfälle: Verweigerung an der Teilnahme, physische Gesundheitsprobleme oder andere Durchschnittliche Anzahl absolvierter Sitzungen 3.3, 62 Pat besuchten alle Sitzungen Baseline Charakteristika: bei IG war Grad der Übererregbarkeit statistisch signifikant tiefer als bei KG, ansonsten keine Unterschiede zwischen den Gruppen</p> <p>Angst (HAD): zeigt ein signifikanter Effekt bei der Zeit (p<0.001) und bei der Gruppe (p=0.02), aber keine signifikanter Wechselwirkung zwischen Gruppe und Zeit (p=0.19), Angstgesamtwerte zeigten sich als signifikant (p=0.02) 1.Woche: Angstwerte sind signifikant niedriger bei IG als in KG (p=0.004) nach 4 Mt.: Unterschied nicht signifikant (p=0.22)</p> <p>Nebenoutcomes: Der Score für PTSD, Flashback, Symptome der Vermeidung, Übererregbarkeit und Depression war nach 1 Wo. bei IG signifikant tiefer als bei KG, nach 4Mt waren keine signifikante Unterschiede beobachtbar</p>	<p>Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Resultate zeigten, dass frühe kurze kognitive Verhaltenstherapie die Symptome Angst und Depression bei PTSD nach einer Woche vermindert. Nach vier Monaten war keine statistisch signifikante Unterschiede zwischen IG und KG bei Angst und Depression feststellbar - Andere Autoren begründen die Wirksamkeit von früherer kurzer kognitiver Verhaltenstherapien so, dass durch das wiederholte vorstellen des traumatischen Ereignis die Angst im Verlaufe der Sitzungen vermindert wird sowie eine Gewöhnung an emotionale Reaktionen auf das Wiedererleben des traumatischen Ereignis erfolgt. - Diese Resultate geben früheren Resultaten nur teilweise recht. Frühere Studien zeigten ebenfalls, dass kognitive Verhaltenstherapie nur in den ersten zwei Monaten eine schnelle Verbesserung zeigte. - Es gibt viele Gründe dafür, warum in dieser Studie kein signifikanter Langzeiteffekt aufgezeigt werden konnte. Die Anzahl der Sitzungen sind entscheidend für die Effektivität. Auch ist der Zeitpunkt wichtig. In dieser Studie war dies eher spät (40Tage). Im Gegensatz zu anderen Studien, die mit der Intervention innerhalb des ersten Monats nach dem Trauma begonnen haben. Zudem besteht die Möglichkeit, dass die kognitive Verhaltenstherapie bei Patienten mit höherem Distress wirksamer ist <p>Limitationen: 22% der IG haben mit der Intervention nie begonnen oder frühzeitig abgebrochen, 8.4% Ausfälle bei KG nach Baseline</p> <p>Zukünftige Forschungen: sollten den optimalen Zeitpunkt des Interventionsbeginns durch RCT erforschen sowie ein frühzeitiger und späterer Interventionsbeginn sollte miteinander verglichen werden</p> <p>Evidenzgrad 1 b</p>

Foa, E. B., Zoellner, L. A. & Feeny, N. C. (2006). An evaluation of three brief programs for facilitating recovery after assault. <i>Journal of Traumatic Stress</i> , 19 (1), 29-43.																																						
Design, Frage/ Ziel/ Hypothese, Setting, Stichprobe, Randomisierung, Ethik	Intervention, Messinstrumente, Datensammlung, Datenanalyse	Ergebnisse	Diskussion, Schlussfolgerung, Evidenzgrad nach Rosswurm & Larrabee																																			
<p>Design randomisierter kontrollierter Versuch</p> <p>Frage /Ziel/ Hypothese Setting Hypothese: Die Interventionen: früh einsetzende kognitive Verhaltenstherapie (B-CBT), allgemeines Zustandsassessment (AC) und unterstützende Beratung (SC) würden die Folgen eines Traumas beeinflussen, zudem wurde angenommen, dass B-CBT wirksamer bei der Reduktion der Psychopathologie sein würde als AC und SC.</p> <p>Setting: im Behandlungs- und Untersuchungszentrum für Angst in Philadelphia</p> <p>Stichprobe Pat wurden rekrutiert über Empfehlungen von Notaufnahmen, Polizisten, Medizinern, lokalen Opferhilfe-Agenturen, Anzeigen 90 Frauen eingeschlossen (57 Pat mit sex. Übergriff und 33 Pat. oh. sex. Übergriff) Durchschnittsalter: 33.7 Jahre (SD=11.14) Durchschnittlich lag der Übergriff 20.5 Tage her bzw zwischen 2-46 Tagen</p> <p>Einschlusskriterien: Kriterien für posttraumatische Belastungsstörung (PTSD), zusätzliche Substanzabhängigkeit</p> <p>Ausschlusskriterien: Vergewaltigung durch Partner, primäre Diagnose von organischen psychischen Störungen wie Schizophrenie, bipolare Störung und aktuelle Alkohol/- oder Drogenabhängigkeit</p> <p>Randomisierung TN wurden randomisiert mittels Zufallsprinzip in eine der drei Interventionen/ SC wurden nach einem Jahr noch hinzugefügt</p>	<p>Intervention 4 Sitzungen pro Woche während 4 Wochen, (1 Sitzung=2 Std) die gleichen Kliniker führten alle Interventionen durch <u>früh einsetzende kognitive Verhaltenstherapie (B-CBT) (n=31)</u> Beratung über normale Reaktionen bei Übergriffen, Atem-/ Entspannungsübungen, Übergriff schildern (in sensu Exposition) und mit Angst konfrontieren/ annähern (in vivo Exposition), kognitive Umstrukturierung, Hausaufgabe: via Audiotape der Sitzung→ Konfrontation mit den Ängsten, Atem- und Entspannungsübungen <u>allgemeines Zustandsassessment (AC) (n=30)</u> Gespräche über aktuelle PTSD-Symptome und Auswirkungen des Übergriffs auf die verschiedenen Lebensbereiche <u>unterstützende Beratung (SC) (n=29):</u> keine Gespräche über die Symptome und keine Traumaverarbeitung, lediglich aktives zuhören</p> <p>Messinstrumente <u>Strukturiertes klinisches Interview für DSM-IV PTSD und akute Belastungsstörung (ASD):</u> Structured Clinical Interview for DSM-IV PTSD and acute stress disorder (ASD) (SCID) <u>PTSD Symptom Interview-Skala:</u> PTSD Symptom Scale-Interview (PSS-I) <u>Standardisiertes Übergriffs-Interview:</u> Standardized Assault Interview (SAI) <u>Selbstberichtsskala der PTSD Symptome:</u> PTSD Symptom Scale-Self-Report(PSS-SR) <u>Depression:</u> Beck Depression Inventory (BDI) <u>Angst:</u> Beck Anxiety Inventory (BAI) <u>Erwartung von den therapeutischen Ergebnisse :</u> Expectancy of Therapeutic Outcome: (ETO) <u>Technische Nützlichkeit:</u> Usefulness of Techniques Inventory (UTI)</p> <p>Datensammlung vor der Intervention: Interview (SCID, PSS-I) Nach der Behandlung und nach 2-, 3-, 6-,9- monatigen Follow-up (PSS-I, PSS-SR, BDI, BAI)</p> <p>Datenanalyse Signifikanzniveau $\alpha=0.05$, 95% CI, Mittelwert und Standardabweichung (SD) angegeben, weitere statistische Test</p>	<p>Ausfälle:24 Pat (26.7%) sind innerhalb der Interventionen ausgefallen und 66 Pat beendeten die Interventionen (9 Pat (29%) der B-CBT, 10 Pat (33.3%) der AC und 5 Pat (17.2%) der SC) Baseline-Charakteristika: keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen</p> <p>Angst (BAI)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Angst</th> <th>B-CBT</th> <th>AC</th> <th>SC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vor der Behandlung</td> <td>M: 25.62 (SD:10.86)</td> <td>M: 21.70 (SD:10.31)</td> <td>M: 22.50 (SD:12.53)</td> </tr> <tr> <td>nach der Behandlung</td> <td>M: 7.80 (SD:11.38)</td> <td>M: 7.16 (SD:10.49)</td> <td>M: 12.77 (SD:12.65)</td> </tr> <tr> <td>3 Mt. Follow-up</td> <td>M: 7.35 (SD: 9.06)</td> <td>M: 7.74 (SD: 8.88)</td> <td>M: 13.38 (SD:12.34)</td> </tr> <tr> <td>9 Mt. Follow-up</td> <td>M: 5.88 (SD: 7.02)</td> <td>M: 7.01 (SD: 8.74)</td> <td>M: 10.87 (SD:14.73)</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Angst</th> <th>B-CBT vs SC p-Wert</th> <th>B-CBT vs AC p-Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vor der Behandlung</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>nach der Behandlung</td> <td>p=0.068</td> <td>p>0.05</td> </tr> <tr> <td>3 Mt. Follow-up</td> <td>p<0.05</td> <td>p>0.05</td> </tr> <tr> <td>9 Mt. Follow-up</td> <td>-</td> <td>p>0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nebenoutcomes Keine signifikanten Verbesserungen bei PTSD und Depression nach der Behandlung bis zum 9 Mt. Follow-up, ausser bei der Selbstberichtsskala der PTSD-Symptome (PSS-SR) nach der Intervention bei B-CBT vs SC zeigte sich eine signifikante Verbesserung (p=0.05)</p>	Angst	B-CBT	AC	SC	vor der Behandlung	M: 25.62 (SD:10.86)	M: 21.70 (SD:10.31)	M: 22.50 (SD:12.53)	nach der Behandlung	M: 7.80 (SD:11.38)	M: 7.16 (SD:10.49)	M: 12.77 (SD:12.65)	3 Mt. Follow-up	M: 7.35 (SD: 9.06)	M: 7.74 (SD: 8.88)	M: 13.38 (SD:12.34)	9 Mt. Follow-up	M: 5.88 (SD: 7.02)	M: 7.01 (SD: 8.74)	M: 10.87 (SD:14.73)	Angst	B-CBT vs SC p-Wert	B-CBT vs AC p-Wert	vor der Behandlung	-	-	nach der Behandlung	p=0.068	p>0.05	3 Mt. Follow-up	p<0.05	p>0.05	9 Mt. Follow-up	-	p>0.05	<p>Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle Teilnehmer dieser Studie zeigten signifikante Veränderungen bzgl. der klinischen Variablen. Somit sind alle drei Interventionen langfristig wirksam, vor allem B-CBT war wirksamer als SC - die selbstberichteten PTSD- Symptome und die allgemeine Angst hat sich bis zum 3 monatigen Follow-up vermindert - Studienergebnisse haben teilweise mit drei früheren Studien übereingestimmt, dass frühe CBT à 4 -5 Sitzungen die Genesung eines Traumas verbessert - Frühere Studien zeigten eine Effektivität von CBT bis 6 monatigen Follow-up, bei der vorliegenden Studie zeigten alle drei Interventionen keine signifikanten Unterschiede nach 3 monatigen Follow-up. Grund dafür war, dass die Teilnehmer in der früheren Studie die SC erhielten, wenig bis keine Symptomreduktion nach der Intervention zeigten aufgrund natürlicher Genesung - TN mit SC in dieser Studie zeigten eine Verbesserung bei den PTSD-Symptomen bis zum 9-monatigen Follow up, frühere Studie zeigten bis zum 6-monatigen Follow-up eine Verbesserung der PTSD-Symptome bis zu 33%. <p>Limitationen: Stichprobe war nur von Frauen mit Übergriffserfahrungen, Studiendesign ermöglichte keinen direkten Vergleiche zur natürlichen Genesungsrate, vorliegende Studie wurde angetrieben um einen mässigen bis grossen Effekt zu entdecken, keine Gründe waren beschrieben, warum TN ausgestiegen sind</p> <p>Zukünftige Forschung: Studien sollten eine KG enthalten, damit Vergleiche gemacht werden können und die Expositionen (Konfrontationen) sollten während den Interventionen und während dem Follow-up beurteilt werden</p> <p>Evidenzgrad 1b</p>
Angst	B-CBT	AC	SC																																			
vor der Behandlung	M: 25.62 (SD:10.86)	M: 21.70 (SD:10.31)	M: 22.50 (SD:12.53)																																			
nach der Behandlung	M: 7.80 (SD:11.38)	M: 7.16 (SD:10.49)	M: 12.77 (SD:12.65)																																			
3 Mt. Follow-up	M: 7.35 (SD: 9.06)	M: 7.74 (SD: 8.88)	M: 13.38 (SD:12.34)																																			
9 Mt. Follow-up	M: 5.88 (SD: 7.02)	M: 7.01 (SD: 8.74)	M: 10.87 (SD:14.73)																																			
Angst	B-CBT vs SC p-Wert	B-CBT vs AC p-Wert																																				
vor der Behandlung	-	-																																				
nach der Behandlung	p=0.068	p>0.05																																				
3 Mt. Follow-up	p<0.05	p>0.05																																				
9 Mt. Follow-up	-	p>0.05																																				

Anhang D: Einteilung des Evidenzgrades

Klassische Evidenzhierarchie

Qualität der Evidenz	Studiendesign
I. a.	Metaanalyse randomisierter Versuche
I. b.	Ein randomisierter kontrollierter Versuch
II. a.	Eine gut konzipierte kontrollierte Studie ohne Randomisierung
II. b.	Ein weiterer Typ einer gut konzipierten quasiexperimentellen Studie
III.	Vergleichende, Korrelationsstudie und andere deskriptive Studien
IV.	Evidenz aus Berichten von Expertenkomitees und Expertenmeinungen

(Rosswurm & Larrabee, 1999, zit in LoBiondo-Wood & Haber, 2005)

Anhang E: Beurteilung der Glaubwürdigkeit der analysierten Studien

Sannibale, C., Teesson, M., Creamer, M., Sitharthan, T., Bryant, R. A., Sutherland, K., Taylor, K., Bostock-Matusko, D., Visser, A. & Peek-O'Leary, M. (2013). Randomized controlled trial of cognitive behaviour therapy for comorbid post-traumatic stress disorder and alcohol use disorders. <i>Addiction</i>, 108 (8), 1397-1410.			
Frage	Kriterien	Antwort	Bewertung
1. Wurde die Rekrutierung der Teilnehmer adäquat durchgeführt?	adäquat: Zufallsstichprobe oder angemessene Ein- und Ausschlusskriterien	ja teilweise nein/unklar	ja: keine Zufallsstichprobe sondern Gelegenheitsstichprobe und Ein- und Ausschlusskriterien definiert
2. Erfolgte die Zuteilung der Teilnehmer in die Untersuchungsgruppe adäquat?	adäquat: verdeckte Zuteilung per Telefon oder Internet; versiegelter, blickdichter Briefumschlag/ Beutel	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
3. Wurde eine adäquate Randomisierung durchgeführt?	adäquat: Randomisierung durchgeführt mittels computergenerierte Zufallszahlen oder Zufallszahlentabellen	ja teilweise nein/unklar	ja: Zufallszahlensystem durch unabhängige Person
4. Waren mindestens 80% der Teilnehmer, die am Anfang an der Studie teilgenommen haben, am Ende noch dabei und wurden Ausfallsquoten begründet?	adäquat: Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet	ja teilweise nein/unklar	nein: Follow-up < 80% und Ausfallquoten nicht begründet
5. Ist eine Verblindung durchgeführt worden?	Pflegepersonal oder Probanden oder Untersucher sind verblindet	ja teilweise nein/unklar	ja: Untersucher waren verblindet
6. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?	keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bei Studienbeginn bezüglich demographischen oder klinischen Daten	ja teilweise nein/unklar	ja: keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen
7. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?	alle wurden gleich behandelt und eine Doppelverblindung durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	teilweise: keine Doppelverblindung wurde durchgeführt
8. Wurden alle Teilnehmer in der zu Beginn der Studie zugeteilten Gruppe bewertet?	kein Teilnehmer wechselte die Gruppe oder eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	ja: kein Teilnehmer wechselte die Gruppe und Intention-to-Treat Analyse durchgeführt
9. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?	Poweranalyse wurde erfüllt	ja teilweise nein/unklar	ja: Poweranalyse von 80%
10. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Untersuchungen auf diesem Gebiet?	Ergebnisse sind vergleichbar mit anderen Ergebnissen	ja teilweise nein/unklar	ja: Die Ergebnisse waren laut den Autoren mit den Ergebnissen anderer Studien vergleichbar

Mills, K. L., Teesson, M., Back, S. E., Brady, K. T., Baker, A. L., Hopwood, S., Sannibale, C., Barrett, E. L., Merz, S., Rosenfeld, J. & Ewer, P. L. (2012). Integrated Exposure-Based Therapy for Co-occurring Posttraumatic Stress Disorder and Substance Dependence. <i>Journal of the American Medical Association</i>, 308 (7), 690-699.			
Frage	Kriterien	Antwort	Bewertung
1. Wurde die Rekrutierung der Teilnehmer adäquat durchgeführt?	adäquat: Zufallsstichprobe oder angemessene Ein- und Ausschlusskriterien	ja teilweise nein/unklar	ja: Keine Zufallsstichprobe sondern Gelegenheitsstichprobe und Ein- und Ausschlusskriterien definiert
2. Erfolgte die Zuteilung der Teilnehmer in die Untersuchungsgruppe adäquat?	adäquat: verdeckte Zuteilung per Telefon oder Internet; versiegelter, blickdichter Briefumschlag/ Beutel	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
3. Wurde eine adäquate Randomisierung durchgeführt?	adäquat: Randomisierung durchgeführt mittels computergenerierte Zufallszahlen oder Zufallszahlentabellen	ja teilweise nein/unklar	ja: Blockrandomisierung durch unabhängige Person der Forschung
4. Waren mindestens 80% der Teilnehmer, die am Anfang an der Studie teilgenommen haben, am Ende noch dabei und wurden Ausfallsquoten begründet?	adäquat: Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet	ja teilweise nein/unklar	teilweise: Follow-up < 80% und Ausfallquoten begründet
5. Ist eine Verblindung durchgeführt worden?	Pflegepersonal oder Probanden oder Untersucher sind verblindet	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
6. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?	keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bei Studienbeginn bezüglich demographischen oder klinischen Daten	ja teilweise nein/unklar	ja: keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen
7. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?	alle wurden gleich behandelt und eine Doppelverblindung durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	teilweise: keine Doppelverblindung wurde durchgeführt
8. Wurden alle Teilnehmer in der zu Beginn der Studie zugeteilten Gruppe bewertet?	kein Teilnehmer wechselte die Gruppe oder eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	ja: keine Teilnehmer wechselten die Gruppe und eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt
9. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?	Poweranalyse erfüllt	ja teilweise nein/unklar	nein: Poweranalyse von 60%
10. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Untersuchungen auf diesem Gebiet?	Ergebnisse sind vergleichbar mit anderen Ergebnissen	ja teilweise nein/unklar	ja: Die Ergebnisse sind vergleichbar mit anderen Ergebnissen

Kersting, A., Kroker, K., Schlicht, S., Baust, K. & Wagner, B. (2011). Efficacy of cognitive behavioral internet-based therapy in parents after the loss of a child during pregnancy: pilot data from a randomized controlled trial. <i>Archives of Womens Mental Health</i>, 14 (6), 465-477.			
Frage	Kriterien	Antwort	Bewertung
1. Wurde die Rekrutierung der Teilnehmer adäquat durchgeführt?	adäquat: Zufallsstichprobe oder angemessene Ein- und Ausschlusskriterien	ja teilweise nein/unklar	ja: keine Zufallsstichprobe sondern Gelegenheitsstichprobe und Ein- und Ausschlusskriterien definiert
2. Erfolgte die Zuteilung der Teilnehmer in die Untersuchungsgruppe adäquat?	adäquat: verdeckte Zuteilung per Telefon oder Internet; versiegelter, blickdichter Briefumschlag/ Beutel	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
3. Wurde eine adäquate Randomisierung durchgeführt?	adäquat: Randomisierung durchgeführt mittels computergenerierte Zufallszahlen oder Zufallszahlentabellen	ja teilweise nein/unklar	ja: Blockrandomisierung durchgeführt mittels computergenerierter Zufallszahlentabelle
4. Waren mindestens 80% der Teilnehmer, die am Anfang an der Studie teilgenommen haben, am Ende noch dabei und wurden Ausfallsquoten begründet?	adäquat: Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet	ja teilweise nein/unklar	teilweise: Follow-up < 80% und Ausfallsquoten begründet
5. Ist eine Verblindung durchgeführt worden?	Pflegepersonal oder Probanden oder Untersucher sind verblindet	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
6. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?	keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bei Studienbeginn bezüglich demographischen oder klinischen Daten	ja teilweise nein/unklar	ja: keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen
7. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?	alle wurden gleich behandelt und eine Doppelverblindung durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	teilweise: keine Doppelverblindung wurde durchgeführt
8. Wurden alle Teilnehmer in der zu Beginn der Studie zugeteilten Gruppe bewertet?	kein Teilnehmer wechselte die Gruppe oder eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	ja: kein Teilnehmer wechselte die Gruppe und Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt
9. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?	Poweranalyse erfüllt	ja teilweise nein/unklar	ja: Poweranalyse von 80%
10. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Untersuchungen auf diesem Gebiet?	Ergebnisse sind vergleichbar mit anderen Ergebnissen	ja teilweise nein/unklar	ja: Laut den Autoren stehen die Ergebnisse im Einklang mit den Ergebnissen anderer Studien

Spence, J., Titov, N., Dear, B. F., Johnston, L., Solley, K., Lorian, C., Wootton, B., Zou, J. & Schwenke, G. (2011). Randomized controlled trial of Internet-delivered cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress disorder. <i>Depression and Anxiety</i>, 28 (7), 541-550.			
Frage	Kriterien	Antwort	Bewertung
1. Wurde die Rekrutierung der Teilnehmer adäquat durchgeführt?	adäquat: Zufallsstichprobe oder angemessene Ein- und Ausschlusskriterien	ja teilweise nein/unklar	nein: keine Zufallsstichprobe sondern Gelegenheitsstichprobe und Einschlusskriterien sind definiert
2. Erfolgte die Zuteilung der Teilnehmer in die Untersuchungsgruppe adäquat?	adäquat: verdeckte Zuteilung per Telefon oder Internet; versiegelter, blickdichter Briefumschlag/ Beutel	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
3. Wurde eine adäquate Randomisierung durchgeführt?	adäquat: Randomisierung durchgeführt mittels computergenerierte Zufallszahlen oder Zufallszahlentabellen	ja teilweise nein/unklar	ja: computergenerierter Zufallszahlen durch unabhängige Person
4. Waren mindestens 80% der Teilnehmer, die am Anfang an der Studie teilgenommen haben, am Ende noch dabei und wurden Ausfallquoten begründet?	adäquat: Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet	ja teilweise nein/unklar	ja: Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet
5. Ist eine Verblindung durchgeführt worden?	Pflegepersonal oder Probanden oder Untersucher sind verblindet	ja teilweise nein/unklar	nein: keine Verblindung ist durchgeführt worden
6. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?	keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bei Studienbeginn bezüglich demographischen oder klinischen Variablen	ja teilweise nein/unklar	ja: keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen
7. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?	alle wurden gleich behandelt und eine Doppelverblindung durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	teilweise: keine Doppelverblindung wurde durchgeführt
8. Wurden alle Teilnehmer in der zu Beginn der Studie zugeteilten Gruppe bewertet?	kein Teilnehmer wechselte die Gruppe oder eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	ja: kein Teilnehmer wechselte die Gruppe und Intention-to-Treat Analyse durchgeführt
9. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?	Poweranalyse wurde erfüllt	ja teilweise nein/unklar	nein: Poweranalyse wurde nicht erfüllt
10. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Untersuchungen auf diesem Gebiet?	Ergebnisse sind vergleichbar mit anderen Ergebnissen	ja teilweise nein/unklar	teilweise: Laut den Autoren stehen die Ergebnisse teilweise im Einklang mit Ergebnissen anderer Studien

van Emmerik, A. A., Kamphuis, J. H. & Emmelkamp, P. M. (2008). Treating Acute Stress Disorder and Posttraumatic Stress Disorder with Cognitive Behavioral Therapy or Structured Writing Therapy: A Randomized Controlled Trial. <i>Psychotherapy and Psychosomatics</i>, 77 (2), 93-100.			
Frage	Kriterien	Antwort	Bewertung
1. Wurde die Rekrutierung der Teilnehmer adäquat durchgeführt?	adäquat: Zufallsstichprobe oder angemessene Ein- und Ausschlusskriterien	ja teilweise nein/unklar	ja: keine Zufallsstichprobe sondern Gelegenheitsstichprobe und Ein- und Ausschlusskriterien definiert
2. Erfolgte die Zuteilung der Teilnehmer in die Untersuchungsgruppe adäquat?	adäquat: verdeckte Zuteilung per Telefon oder Internet; versiegelter, blickdichter Briefumschlag/ Beutel	ja teilweise nein/unklar	ja: verdeckte Zuteilung durch blickdichte und versiegelte Briefumschläge
3. Wurde eine adäquate Randomisierung durchgeführt?	adäquat: Randomisierung durchgeführt mittels computergenerierte Zufallszahlen oder Zufallszahlentabellen	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
4. Waren mindestens 80% der Teilnehmer, die am Anfang an der Studie teilgenommen haben, am Ende noch dabei und wurden Ausfallsquoten begründet?	adäquat: Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet	ja teilweise nein/unklar	nein: Follow-up < 80% und Ausfallquoten nicht begründet
5. Ist eine Verblindung durchgeführt worden?	Pflegepersonal oder Probanden oder Untersucher sind verblindet	ja teilweise nein/unklar	ja: Untersucher und die Probanden waren verblindet
6. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?	keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bei Studienbeginn bezüglich demographischen oder klinischen Variablen	ja teilweise nein/unklar	ja: keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen
7. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?	alle wurden gleich behandelt und eine Doppelverblindung durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	ja: Doppelverblindung wurde durchgeführt
8. Wurden alle Teilnehmer in der zu Beginn der Studie zugeteilten Gruppe bewertet?	kein Teilnehmer wechselte die Gruppe oder eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	ja: kein Teilnehmer wechselte die Gruppe und Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt
9. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?	Poweranalyse erfüllt	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
10. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Untersuchungen auf diesem Gebiet?	Ergebnisse sind vergleichbar mit anderen Ergebnissen	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben

Litz, B. T., Engel, C. C., Bryant, R. A. & Papa, A. (2007). A Randomized, Controlled Proof-of-Concept Trial of an Internet-Based, Therapist Assisted Self-Management Treatment for Posttraumatic Stress Disorder. <i>The American Journal of Psychiatry</i>, 164 (11), 1676-1683.			
Frage	Kriterien	Antwort	Bewertung
1. Wurde die Rekrutierung der Teilnehmer adäquat durchgeführt?	adäquat: Zufallsstichprobe oder angemessene Ein- und Ausschlusskriterien	ja teilweise nein/unklar	ja: keine Zufallsstichprobe sondern Gelegenheitsstichprobe und Ein- und Ausschlusskriterien definiert
2. Erfolgte die Zuteilung der Teilnehmer in die Untersuchungsgruppe adäquat?	adäquat: verdeckte Zuteilung per Telefon oder Internet; versiegelter, blickdichter Briefumschlag/ Beutel	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
3. Wurde eine adäquate Randomisierung durchgeführt?	adäquat: Randomisierung durchgeführt mittels computergenerierte Zufallszahlen oder Zufallszahlentabellen	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
4. Waren mindestens 80% der Teilnehmer, die am Anfang an der Studie teilgenommen haben, am Ende noch dabei und wurden Ausfallsquoten begründet?	adäquat: Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet	ja teilweise nein/unklar	nein: Follow-up < 80% und Ausfallquoten nicht begründet
5. Ist eine Verblindung durchgeführt worden?	Pflegepersonal oder Probanden oder Untersucher sind verblindet	ja teilweise nein/unklar	ja: Untersucher waren verblindet
6. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?	keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bei Studienbeginn bezüglich demographischen oder klinischen Daten	ja teilweise nein/unklar	ja: keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen
7. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?	alle wurden gleich behandelt und eine Doppelverblindung durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	teilweise: keine Doppelverblindung wurde durchgeführt
8. Wurden alle Teilnehmer in der zu Beginn der Studie zugeteilten Gruppe bewertet?	kein Teilnehmer wechselte die Gruppe oder eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	ja: kein Teilnehmer wechselte die Gruppe und Intention-to-Treat Analyse durchgeführt
9. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?	Poweranalyse wurde erfüllt	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
10. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Untersuchungen auf diesem Gebiet?	Ergebnisse sind vergleichbar mit anderen Ergebnissen	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben

Sijbrandij, M., Olf, M., Reitsma, J. B., Carlier, I. V. E., de Vries, M. H. & Gersons, B. P. R. (2007). Treatment of acute posttraumatic stress disorder with brief cognitive behavioral therapy: a randomized controlled trial. <i>The American Journal of Psychiatry</i>, 164 (1), 82-90.			
Frage	Kriterien	Antwort	Bewertung
1. Wurde die Rekrutierung der Teilnehmer adäquat durchgeführt?	adäquat: Zufallsstichprobe oder angemessene Ein- und Ausschlusskriterien	ja teilweise nein/unklar	ja: keine Zufallsstichprobe sondern Gelegenheitsstichprobe und Ein- und Ausschlusskriterien definiert
2. Erfolgte die Zuteilung der Teilnehmer in die Untersuchungsgruppe adäquat?	adäquat: verdeckte Zuteilung per Telefon oder Internet; versiegelter, blickdichter Briefumschlag/ Beutel	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
3. Wurde eine adäquate Randomisierung durchgeführt?	adäquat: Randomisierung durchgeführt mittels computergenerierte Zufallszahlen oder Zufallszahlentabellen	ja teilweise nein/unklar	ja: computergenerierte Blockrandomisierung durch Hauptuntersucher
4. Waren mindestens 80% der Teilnehmer, die am Anfang an der Studie teilgenommen haben, am Ende noch dabei und wurden Ausfallsquoten begründet?	adäquat: Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet	Ja teilweise nein/unklar	teilweise: Follow-up < 80%, Ausfallquote begründet
5. Ist eine Verblindung durchgeführt worden?	Pflegepersonal oder Probanden oder Untersucher sind verblindet	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
6. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?	keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bei Studienbeginn bezüglich demographischen oder klinischen Variablen	ja teilweise nein/unklar	ja: keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen, ausser dass bei der Baseline der Grad der Übererregbarkeit in der IG tiefer als in der KG war
7. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?	alle wurden gleich behandelt und eine Doppelverblindung durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	teilweise: keine Doppelverblindung wurde durchgeführt
8. Wurden alle Teilnehmer in der zu Beginn der Studie zugeteilten Gruppe bewertet?	kein Teilnehmer wechselte die Gruppe oder eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	ja: kein Teilnehmer wechselte die Gruppe und Intention-to-Treat Analyse durchgeführt
9. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?	Poweranalyse erfüllt	ja teilweise nein/unklar	ja: Poweranalyse von 80%
10. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Untersuchungen auf diesem Gebiet?	Ergebnisse sind vergleichbar mit anderen Ergebnissen	ja teilweise nein/unklar	teilweise: Laut den Autoren stehen die Ergebnisse teilweise mit Ergebnissen anderer Studien überein

Foa, E. B., Zoellner, L. A. & Feeny, N. C. (2006). An evaluation of three brief programs for facilitating recovery after assault. <i>Journal of Traumatic Stress</i> , 19 (1), 29-43.			
Frage	Kriterien	Antwort	Bewertung
1. Wurde die Rekrutierung der Teilnehmer adäquat durchgeführt?	adäquat: Zufallsstichprobe oder angemessene Ein- und Ausschlusskriterien	ja teilweise nein/unklar	ja: keine Zufallsstichprobe sondern Gelegenheitsstichprobe und Ein- und Ausschlusskriterien definiert
2. Erfolgte die Zuteilung der Teilnehmer in die Untersuchungsgruppe adäquat?	adäquat: verdeckte Zuteilung per Telefon oder Internet; versiegelter, blickdichter Briefumschlag/ Beutel	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
3. Wurde eine adäquate Randomisierung durchgeführt?	adäquat: Randomisierung durchgeführt mittels computergenerierte Zufallszahlen oder Zufallszahlentabellen	ja teilweise nein/unklar	ja: Zufallsrandomisierung in eine der drei Interventionen durch erfahrene Kliniker
4. Waren mindestens 80% der Teilnehmer, die am Anfang an der Studie teilgenommen haben, am Ende noch dabei und wurden Ausfallquoten begründet?	adäquat: Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet	ja teilweise nein/unklar	nein: Follow-up < 80% und Ausfallquoten sind nicht begründet
5. Ist eine Verblindung durchgeführt worden?	Pflegepersonal oder Probanden oder Untersucher sind verblindet	ja teilweise nein/unklar	ja: Untersucher waren verblindet
6. Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?	keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bei Studienbeginn bezüglich demographischen oder klinischen Daten	ja teilweise nein/unklar	ja: keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen
7. Wurden die Untersuchungsgruppen – abgesehen von der Intervention – gleich behandelt?	alle wurden gleich behandelt und eine Doppelverblindung durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	teilweise: keine Doppelverblindung wurde durchgeführt
8. Wurden alle Teilnehmer in der zu Beginn der Studie zugeteilten Gruppe bewertet?	kein Teilnehmer wechselte die Gruppe oder eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
9. War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?	Poweranalyse erfüllt	ja teilweise nein/unklar	unklar: nicht beschrieben
10. Stehen die Ergebnisse im Einklang mit anderen Untersuchungen auf diesem Gebiet?	Ergebnisse sind vergleichbar mit anderen Ergebnissen	ja teilweise nein/unklar	teilweise: Laut den Autoren stehen die Ergebnisse teilweise im Einklang mit den Ergebnissen aus früheren Studien

Anhang F: Erklärung

Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne andere als die angegebene fremde Hilfe verfasst habe. Es wurden ausschliesslich Quellen und Hilfsmittel verwendet, auf die in der Arbeit verwiesen werden. Zitate, Abbildungen und Grafiken, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen entnommen wurden, habe ich als solche gekennzeichnet.

Weiterhin erkläre ich, dass weder ich noch Dritte die vorliegende Arbeit an anderen Hochschulen eingereicht haben.

Ort, Datum

Baltschieder, 21. Juli 2014

Unterschrift