

Früherkennung einer Posttraumatischen Belastungsstörung im Akutspital

Bachelor-Thesis

Vanessa Grieb Matrikel-Nr. 10-564-730

Berner Fachhochschule Fachbereich Gesundheit

Bachelor of Science Pflege, VZ10

Referentin Kathrin Schindler-Stalder, MME

Bern, 16. August 2013

DANKSAGUNG

Die Autorin bedankt sich bei allen Personen, die direkt oder indirekt zum Gelingen dieser Bachelor-Thesis beigetragen haben. Ein spezieller Dank geht an Frau Kathrin Schindler, MME, für die kompetente Betreuung und die wertvollen Inputs. Auch ein Dankeschön an Frau Eliane Gugler, MNS, und an die Mitkommilitonen für die wertvollen Diskussionen und Tipps während der Seminare. Weiter dankt die Autorin allen Personen, die eine grosse Hilfe beim Diskutieren und Korrekturlesen waren.

INHALTSVERZEICHNIS

Danksagung

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Inhaltsverzeichnis | I |
| Abstract | 1 |
| 1 Einleitung | 2 |
| 1.1 Ausgangslage | 2 |
| 1.2 Problemstellung | 2 |
| 1.3 Fragestellung | 3 |
| 1.4 Zielsetzungen | 3 |
| 2 Theoretischer Bezugsrahmen | 4 |
| 2.1 Trauma | 4 |
| 2.2 Posttraumatische Belastungsstörung | 5 |
| 2.2.1 Epidemiologie | 6 |
| 2.2.3 Diagnostik | 7 |
| 2.2.4 Therapie | 7 |
| 2.3 Assessments und NANDA-Pflegediagnosen | 8 |
| 3 Methode | 10 |
| 3.1 Vorgehen bei der Literaturrecherche | 10 |
| 3.2 Ein- und Ausschlusskriterien | 10 |
| 3.3 Suchstrategie | 11 |
| 4 Verwendete Studien | 12 |
| 4.1 Tabellarische Übersichten | 12 |
| 5 Synthese der Ergebnisse | 21 |
| 5.1 Screeninginstrumente zur Früherkennung einer PTBS | 21 |
| 5.1.1. Studien die ein Instrument zur Früherkennung einer PTBS überprüfen | 22 |
| 5.1.2 Studien die mehrere Instrumente zur Früherkennung einer PTBS überprüfen | 23 |
| 5.2 Modelle zur Früherkennung einer PTBS | 25 |

| | |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| 6 Diskussion | 27 |
| 6.1 Ergebnisse | 27 |
| 6.1.1 Screeninginstrumente zur Früherkennung einer PTBS | 27 |
| 6.1.2 Modelle zur Früherkennung einer PTBS | 30 |
| 6.2 Stärken und Schwächen der verwendeten Studien | 32 |
| 6.2.1 Stärken | 32 |
| 6.2.2 Schwächen | 33 |
| 6.3 Übertragbarkeit der Ergebnisse | 34 |
| 6.4 Beantwortung der Fragestellung | 35 |
| 6.5 Stärken und Schwächen der vorliegenden Arbeit | 36 |
| 7 Schlussfolgerung | 37 |
| 7.1 Empfehlungen für die Praxis | 37 |
| 7.2 Empfehlungen für weitere Forschung | 38 |
| 8 Literaturangaben | 39 |
| 9 Tabellenverzeichnis | 42 |
| 10 Abkürzungsverzeichnis | 43 |
| 11 Anhang | 45 |
| 11.1 Selbstständigkeitserklärung | 45 |

ABSTRACT

Einleitung: Posttraumatische Belastungsstörungen (PTBS) können durch Traumata ausgelöst werden. Gerade in unseren Breitengraden wird ein Trauma oft durch Unfälle ausgelöst. Die Prävalenz nach einem Unfall eine PTBS zu entwickeln, liegt bei fünf bis fünfzehn Prozent. Es ist wichtig eine PTBS frühzeitig zu erkennen, um einen chronischen Verlauf und komorbide Erkrankungen zu verhindern. Daher entstand die Fragestellung: Wie können Anzeichen einer posttraumatischen Belastungsstörung, bei erwachsenen Patientinnen und Patienten nach einem Unfall in einem Akutspital, frühzeitig erkannt werden?

Methode: Anhand einer systematischen Literaturrecherche auf den Datenbanken PubMed, Cinahl, Cochrane, PsycInfo, Psyndex und PILOT wurden acht Studien, mit Hilfe von festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien ausgewählt.

Ergebnisse: Durch Screeninginstrumente können Anzeichen einer PTBS frühzeitig erkannt werden. Viele der überprüften Instrumente zeigten einen hohen negativen prädiktiven Wert. Die Instrumente erkennen vorwiegend Patientinnen und Patienten, die keine PTBS entwickeln werden. Allein durch festgelegte Risikofaktoren oder durch festgelegte, spezifische psychische Erkrankungen, die direkt nach dem Unfall auftraten, konnten Risikopatientinnen und -patienten nicht identifiziert werden.

Diskussion: Am besten werden Modelle implementiert, die weitere Screenings nach dem Spitalaustritt und erste psychologische Massnahmen beinhalten. Die Ergebnisse sind nur bedingt übertragbar, da vor allem Studien aus dem englischen Sprachraum verwendet wurden.

Schlussfolgerung: Alle Patientinnen und Patienten sollten nach einem Unfall ein Screening erhalten. Bei der Auswahl eines Screeninginstrumentes sollte darauf geachtet werden, dass es gute Gütekriterien aufweist, mit wenig Zeitaufwand durchgeführt werden kann, einfach in der Anwendung ist und durch nicht spezialisiertes Personal angewendet und ausgewertet werden kann. Falls das Screening positiv ausfällt, muss klar festgelegt sein, wie die weitere Betreuung aussieht. Weitere Forschung auf dem Gebiet ist essentiell. Instrumente müssen auf ihre Verwendbarkeit im deutschen Sprachraum überprüft werden. Es sollten Modelle entwickelt werden, die zur Implementierung in einem Schweizer Akutspital geeignet sind.

Schlüsselbegriffe: Posttraumatic Stress Disorder, Injury, Early Recognition, Screening

1 EINLEITUNG

Die Einleitung beschreibt die Ausgangslage und die Problemstellung des Themas. Sie führt zur Fragestellung, sowie zur Zielsetzung der vorliegenden Arbeit hin.

1.1 Ausgangslage

Im Jahr 2011 ereigneten sich in der Schweiz 271`945 Arbeitsunfälle und 509`790 Nichtarbeitsunfälle. Davon waren 18`990 Verkehrsunfälle, bei denen 4437 Personen schwer und 18`805 leicht verletzt wurden (Bundesamt für Statistik, 2013). All diese Unfälle können ein Trauma auslösen. Daher ist es nicht erstaunlich, dass die Mehrheit aller Menschen, einmal im Leben ein Trauma erlebt. Bei Männern liegt das Risiko ein Trauma zu erleben zwischen 60 und 80 Prozent, bei Frauen zwischen 50 bis 75 Prozent. Einige entwickeln nach einem Trauma eine posttraumatische Belastungsstörung (PTBS). Das Risiko bei Männern eine PTBS zu entwickeln, liegt bei fünf bis sechs Prozent. Bei Frauen liegt das Risiko zwischen 10 bis 12 Prozent (Schweizerische Gesellschaft für Verhaltens- und Kognitive Therapie, 2008). Die Prävalenz, eine PTBS nach einem Verkehrsunfall zu entwickeln, liegt bei fünf bis fünfzehn Prozent (Arolt & Kersting, 2010). Die Entwicklung psychischer Symptome ist grösstenteils unabhängig von der Stabilität der Persönlichkeit eines Menschen. Auch psychisch stabile Menschen können, ausgelöst durch schreckliche Erlebnisse, psychische Symptome entwickeln (Ehlers, 1999).

1.2 Problemstellung

Die Ausgangslage zeigt auf, wie viele Unfälle in der Schweiz jährlich registriert werden. Gerade nach einem Unfall werden Patientinnen und Patienten als erstes in einem Akutspital behandelt. Viele Akutstationen, bei denen der Schwerpunkt nicht auf der Pflege von Unfallpatientinnen und Unfallpatienten liegt, sind nicht auf dieses Thema sensibilisiert. Aufgrund persönlicher Erfahrungen im Bezug auf diese Problematik im Akutspital und der Prävalenz einer PTBS, erachtet die Autorin dieses Thema als wichtig für die Praxis. Es ist entscheidend, Anzeichen einer PTBS im Akutspital frühzeitig zu erkennen und erste Massnahmen zur Bewältigung einzuleiten, denn meistens treten die Symptome direkt nach dem Trauma auf. Ein verzögerter Beginn tritt nur bei 11 Prozent der Fälle auf (Ehlers, 1999). Eine PTBS kann chronisch werden und es besteht ein erhöhtes Risiko an weiteren psychischen Erkrankungen, wie zum Beispiel Angststörungen oder Depressionen zu erkranken. Auch das Risiko für Suchterkrankung steigt durch eine PTBS an (Reddemann, 2008). Bei 50 Prozent der Betroffenen kommt es innerhalb von einem Jahr zu einer Spontanremission der Symptome, bei den anderen 50 Prozent kann die PTBS chronisch werden, wenn sie nicht behandelt wird. Ein

chronischer Verlauf einer PTBS hat für die Betroffenen schreckliche Folgen. Oft kommt es zu Arbeitsunfähigkeit, Rückzug aus dem sozialen Umfeld und wie oben schon erwähnt, zu komorbiden Erkrankungen (Christoph-Dornier-Klinik für Psychotherapie, 2013). Aus all diesen Gründen ist eine frühzeitige Erkennung und Behandlung essentiell. Die Heilungschancen können vergrößert, weitere Erkrankungen verhindert und somit auch die Kosten im Gesundheitswesen gesenkt werden.

1.3 Fragestellung

Aufgrund der oben beschriebenen Problematik und der Prävalenz einer PTBS hat sich folgende Fragestellung ergeben:

Wie können Anzeichen einer posttraumatischen Belastungsstörung, bei erwachsenen Patientinnen und Patienten nach einem Unfall in einem Akutspital, frühzeitig erkannt werden?

1.4 Zielsetzungen

Das Ziel dieser Arbeit ist es, Massnahmen, Ideen oder Interventionen aufzuzeigen, die dazu beitragen, Risikopatientinnen und Risikopatienten, die eine PTBS entwickeln könnten, frühzeitig zu erkennen und damit einen chronischen Verlauf zu verhindern. Die Arbeit zeigt auf, welche Massnahmen in den Praxisalltag eines Akutspitals implementiert werden können, um die Früherkennung einer PTBS zu unterstützen. Es wird eine Empfehlung für die Praxis abgegeben und der weitere Forschungsbedarf aufgezeigt. Die Empfehlung soll praxisnah und im Akutspital umsetzbar sein. Weiter soll die Arbeit Pflegefachpersonen sensibilisieren, Anzeichen einer PTBS frühzeitig zu erkennen und erste Massnahmen einzuleiten. Die Arbeit soll auf das Thema aufmerksam machen und die Relevanz hervorheben.

2 THEORETISCHER BEZUGSRAHMEN

Im folgenden Kapitel, werden wichtige Begriffe, Diagnosen, Definitionen und Konzepte erläutert, die im Zusammenhang mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung stehen.

2.1 Trauma

Ein Trauma im somatischen Sinne bezeichnet eine Verletzung des Körpers, die durch Gewalteinwirkung entstand. Im psychologischen Sinne jedoch, wird darunter eine psychische Erschütterung verstanden (Reddemann, 2008).

Nun stellt man sich die Frage, welche Stressoren eine solche psychische Erschütterung auslösen können. Verliert jemand seinen Arbeitsplatz oder hat einen Verkehrsunfall, dann wird die Situation umgangssprachlich oft als „traumatisch“ bezeichnet. Um die Diagnose einer Posttraumatischen Belastungsstörung stellen zu können, braucht man aber eine genaue Definition des Begriffes „Trauma“ (Ehlers, 1999). In der Definition der Diagnose PTBS nach ICD-10-GM, wird das Trauma als ein belastendes Ereignis oder als eine belastende Situation beschrieben, die mit aussergewöhnlicher Bedrohung oder katastrophenartigem Ausmass einhergeht. Dieses Ereignis kann über kürzere oder längere Dauer stattfinden und löst bei fast jedem eine tiefe Verzweiflung hervor (ICD-Code, 2013).

Es gibt verschiedene Traumtypen, die in verschiedene Gruppen eingeteilt werden können. Es werden die Typ-I-Traumata und die Typ-II-Traumata unterschieden. Kurz andauernde traumatische Ereignisse werden zu den Typ-I-Traumata gezählt, während länger andauernde oder wiederholte Traumata bei den Typ-II-Traumata eingestuft werden. Unfälle aller Art, Naturkatastrophen oder Überfälle sind sogenannte kurz andauernde traumatische Ereignisse. Folter, Krieg und wiederholte sexuelle oder körperliche Gewalt sind Beispiele für langanhaltende traumatische Ereignisse (Arolt & Kersting, 2010).

Traumata durch Unfälle ausgelöst, werden also zu den Typ-I-Traumata gezählt. Doch wie lautet die Definition eines Unfalles? „Ein Unfall ist die plötzliche, nicht beabsichtigte schädigende Einwirkung eines ungewöhnlichen äusseren Faktors auf den menschlichen Körper, die eine Beeinträchtigung der körperlichen, geistigen oder psychischen Gesundheit oder den Tod zur Folge hat“ (Schweizer Sozialversicherung, 2008).

2.2 Posttraumatische Belastungsstörung

Eine posttraumatische Belastungsstörung (PTBS), ist eine mögliche Folge eines traumatischen Ereignisses. Durch das traumatische Ereignis kann es zu Erschütterungen des Selbst- und Weltverständnisses kommen (Arolt & Kersting, 2010). Eine „einfache“ PTBS kommt weniger häufig vor, als die komplexe PTBS. Der Anteil einer „einfachen“ PTBS beträgt circa 20 Prozent. Eine komplexe PTBS tritt meist mit anderen Erkrankungen zusammen auf und wird daher oft nicht diagnostiziert. Depressionen, Angst- und Panikstörungen, Somatisierungsstörungen oder Suchterkrankungen zählen zu diesen komorbiden Erkrankungen (Reddemann, 2008). Die PTBS ist in der „Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandten Gesundheitsproblemen“ (ICD-10) unter F43.1 zu finden (Flatten et al., 2011). Diese Klassifikation wird von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) erstellt. Seit dem 1. Januar 2011 müssen in der Schweiz jedoch die Diagnosen nach der „German Modification“ (GM) kodiert werden. Diese „German Modification“ basiert auf der ICD-10-WHO-Version. Sie wird von dem Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) erstellt (Bundesamt für Statistik, 2013). Auch in dieser Version, ist die PTBS unter F43.1 zu finden. Die Definition einer PTBS nach ICD-10-GM lautet:

Diese entsteht als eine verzögerte oder protrahierte Reaktion auf ein belastendes Ereignis oder eine Situation kürzerer oder längerer Dauer, mit außergewöhnlicher Bedrohung oder katastrophenartigem Ausmaß, die bei fast jedem eine tiefe Verzweiflung hervorrufen würde. Prädisponierende Faktoren wie bestimmte, z.B. zwanghafte oder asthenische Persönlichkeitszüge oder neurotische Krankheiten in der Vorgeschichte können die Schwelle für die Entwicklung dieses Syndroms senken und seinen Verlauf erschweren, aber die letztgenannten Faktoren sind weder notwendig noch ausreichend, um das Auftreten der Störung zu erklären. Typische Merkmale sind das wiederholte Erleben des Traumas in sich aufdrängenden Erinnerungen (Nachhallerinnerungen, Flashbacks), Träumen oder Alpträumen, die vor dem Hintergrund eines andauernden Gefühls von Betäubtsein und emotionaler Stumpfheit auftreten. Ferner finden sich Gleichgültigkeit gegenüber anderen Menschen, Teilnahmslosigkeit der Umgebung gegenüber, Freudlosigkeit sowie Vermeidung von Aktivitäten und Situationen, die Erinnerungen an das Trauma wachrufen könnten. Meist tritt ein Zustand von vegetativer Übererregtheit mit Vigilanzsteigerung, einer übermäßigen Schreckhaftigkeit und Schlafstörung auf. Angst und Depression sind häufig mit den genannten Symptomen und Merkmalen assoziiert und Suizidgedanken sind nicht selten. Der Beginn folgt

dem Trauma mit einer Latenz, die wenige Wochen bis Monate dauern kann. Der Verlauf ist wechselhaft, in der Mehrzahl der Fälle kann jedoch eine Heilung erwartet werden. In wenigen Fällen nimmt die Störung über viele Jahre einen chronischen Verlauf und geht dann in eine andauernde Persönlichkeitsänderung ([F62.0](#)) über. (ICD-Code, 2013, F43.1)

Nebst dem ICD-10, gibt es ein weiteres Klassifizierungssystem, das „Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition“ (DSM-IV). Diese Klassifizierung wird von der „American Psychiatric Association“ (APA) herausgegeben und hat einen etwas anderen Aufbau als die ICD-10-Klassifizierung (American Psychiatric Association, 2012). Die Definitionskriterien einer PTBS sind jedoch in beiden Klassifizierungssystemen gleich. Der wesentliche Unterschied liegt darin, dass im DSM-IV die PTBS dem Kapitel der Angststörungen angehört, während die ICD-10-Klassifizierung ein eigenes Kapitel, für Belastungsstörungen enthält (Arolt & Kersting, 2010).

2.2.1 Epidemiologie

Wie häufig eine PTBS nach einem Trauma auftritt, ist stark abhängig von der Art des Traumas (Flatten et al., 2011). Das Risiko bei Männern eine PTBS zu entwickeln liegt bei fünf bis sechs Prozent. Bei Frauen zwischen zehn bis zwölf Prozent (Schweizerische Gesellschaft für Verhaltens- und Kognitive Therapie, 2008), also doppelt so hoch, wie bei den Männern. Frauen erleben nicht weniger traumatische Ereignisse als Männer, die Ereignisse haben aber eine höhere traumatisierende Wirkung, wie zum Beispiel Vergewaltigung oder Kindesmisshandlung. Auch Kinder und Jugendliche weisen eine höhere Prävalenz auf (Ehlers, 1999).

Die Prävalenz, einer PTBS nach einem Verkehrsunfall, liegt bei fünf bis fünfzehn Prozent (Arolt & Kersting, 2010). Genauso hoch ist die Prävalenz bei schweren Organerkrankungen. Die Prävalenz eine PTBS nach einer Vergewaltigung oder nach Kriegs- und Foltererfahrungen zu entwickeln, liegt hingegen bei fünfzig Prozent (Flatten et al., 2011).

2.2.2 Symptomatik

Charakteristisch für eine PTBS sind Intrusionen, dies sind wiederkehrende, belastende Gedanken an das Trauma. Diese können in Form von Albträumen, Flashbacks oder Bilder auftreten und lösen bei den Betroffenen oft starke körperliche Reaktionen aus. Zudem vermeiden Betroffene bestimmte Orte, Menschen oder Situationen, die Erinnerungen an das Trauma auslösen könnten. Solche Auslöser werden Trigger genannt.

Dies können Gerüche, Geräusche oder Gefühle sein. Auch bestimmte körperliche Zustände, wie ein erhöhter Puls beim Sport, können ein Auslöser für ein Flashback sein (Reddemann, 2008). Weiter kann es zu Übererregungssymptomen kommen. Darunter werden zum Beispiel Reizbarkeit, Schlafstörungen, Schreckhaftigkeit oder Konzentrationsstörungen verstanden. Manche Betroffene reagieren auch mit einer emotionalen Taubheit auf das Trauma. Es kann zu einem Rückzug kommen, zum Interesseverlust und zu einer Teilnahmslosigkeit. Die Symptome müssen nicht direkt nach dem traumatischen Erlebnis auftreten, sie können teilweise erst Jahre später auftreten (verzögerte PTBS) (Flatten et al., 2011).

2.2.3 Diagnostik

Das Störungsbild wird auf vier Ebenen erfasst. Es muss ein auslösendes Ereignis, also ein Trauma gegeben haben. Es wird von Intrusionen, vermeidenden Verhaltensmustern und von einem vegetativen Übererregungszustand berichtet. Nach DSM-IV ist für die Diagnose einer PTBS aus jeder der vier diagnostischen Kategorien, Trauma, Intrusionen, Vermeidung und Übererregung, eine Mindestanzahl von Symptomen nötig. Die Person muss ein Trauma miterlebt oder beobachtet haben, das sehr furchteinflößend war. Sie muss auf mindestens eine Art Intrusionen erleben, sie zeigt mindestens drei Symptome von Vermeidungsverhalten und mindestens zwei Symptome von Übererregung, wie zum Beispiel Schlafprobleme oder Wutausbrüche. Zudem müssen die Symptome während mindestens drei Monaten auftreten (Arolt & Kersting, 2010).

2.2.4 Therapie

In der Literatur werden verschiedenen Therapieansätze diskutiert. Posttraumatische Störungsbilder können zum Beispiel mit einem dreistufigen Behandlungskonzept therapiert werden. Verschiedene traumaadaptierte Behandlungstechniken werden in ein Gesamtkonzept integriert. Die drei Phasen bestehen aus Stabilisierung, Traumabearbeitung und Neuorientierung/psychosoziale Reintegration. Die Umsetzung muss individuell an den Fall angepasst werden (Arolt & Kersting, 2010). Man ist sich jedoch einig, dass direkt nach dem Trauma, eine Krisenintervention stattfinden sollte, bevor sich eine PTBS entwickeln kann. Weitere Therapieansätze sind die Rekonstruktion des Ereignisses, Exposition oder die Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR), zu Deutsch, Augenbewegungs-Desensibilisierung. Durch gezielte Augenbewegungen und Gedanken an das Trauma, soll eine Desensibilisierung erzielt werden. Weiter kann die PTBS auch pharmakologisch behandelt werden. Häufig werden komorbide Erkrankungen, wie zum Beispiel Depressionen pharmakologisch behandelt,

was sich wiederum positiv auf die Therapie der PTBS auswirken soll (Davidson, Neale, Hautzinger, 2007).

Zusammenfassend kann man sagen, dass es bei der Behandlung einer PTBS darum geht, sich mit Gedanken und Erinnerungen an das Trauma zu befassen. Die Exposition soll den Betroffenen bewusst machen, dass sie sich an das Trauma erinnern können, ohne es noch einmal zu erleben. Die soziale Unterstützung kann entscheidend sein, unabhängig von der Therapieform, die gewählt wird (Davidson et al., 2007).

2.3 Assessments und NANDA-Pflegediagnosen

Ein wichtiger Schritt des Pflegeprozesses stellt die Informationssammlung, respektive das durchführen von Assessments dar. Assessment bedeutet das Sammeln, Klassifizieren, Analysieren, Interpretieren und Dokumentieren von Informationen über die Person, den Gesundheitszustand und das Gesundheitsverhalten sowie über das subjektive Erleben von Patientinnen und Patienten (Sauter, Abderhalden, Needham & Wolff, 2004, S.372). Es gibt viele verschiedene Arten von Assessments. Das umfassende Assessment, das Fokusassessment und das Screening-Assessment, sind einige Beispiele. All diese Assessments sollen helfen, Informationen zu sammeln, oder eine Patientin, einen Patienten einzuschätzen. Wird nun eine Person nach einem Trauma hospitalisiert, ist es wichtig, ein Assessment durchzuführen. Damit kann eingeschätzt werden, ob diese Patientin oder dieser Patient gefährdet ist, eine PTBS zu entwickeln. Um ein solches Assessment im Pflegeprozess zu integrieren, sollte zuerst eine Pflegediagnose gestellt werden. Pflegediagnosen helfen Pflegenden bei der Durchführung des Pflegeprozesses und sind wissenschaftliche Interpretationen von Assessmentdaten („NANDA“, 2010). Nach NANDA (2010) lautet die Definition einer Pflegediagnose: „Eine Pflegediagnose ist eine klinische Beurteilung der individuellen, familiären oder gemeinschaftlichen Reaktionen auf gegenwärtige oder potenzielle Gesundheitsprobleme/Lebensprozesse. Eine Pflegediagnose stellt die Grundlage für die Auswahl an Pflegeinterventionen hinsichtlich der Erzielung von Outcomes dar, für die Pflegende verantwortlich sind“ („NANDA“, 2010, S.433). Aufgrund dieser Definition wird ersichtlich, wie wichtig es ist, eine Pflegediagnose zu stellen.

Im Nachschlagewerk für Pflegediagnosen „NANDA International“ sind zwei Pflegediagnosen zum Thema PTBS zu finden. Zum einen findet sich die Pflegediagnose „Posttraumatisches Syndrom“, zum anderen „Gefahr eines posttraumatischen Syndroms“ („NANDA“, 2010).

Die Definition eines „Posttraumatisches Syndrom“ lautet: „Anhaltende, fehlangepasste Reaktion auf ein traumatisches, überwältigendes Ereignis“ („NANDA“, 2010, S.253).

Bestimmende Merkmale sind unter anderem Aggression, Angst, Vermeidungsreaktion, Depression, Furcht, Trauer, Albträume, Kopfschmerzen und Herzklopfen. Als beeinflussende Faktoren werden zum Beispiel Missbrauch, Kriegsgefangene, Katastrophen, schwere Unfälle und Kriminalität aufgezählt („NANDA“, 2010, S.253).

Die Definition von „Gefahr eines posttraumatischen Syndroms“ lautet: „Risiko einer anhaltenden, fehlangepassten Reaktion auf ein traumatisches, überwältigendes Ereignis“ („NANDA“, 2010, S.255). Als Risikofaktoren werden zum Beispiel Berufsausübung (Feuerwehr, Rettungsdienst), verminderte Ich-Stärke, Vertreibung von Zuhause, Dauer des Ereignisses oder fehlende Unterstützung durch das Umfeld aufgezählt („NANDA“, 2010, S.255).

3 METHODE

In den folgenden Abschnitten ist die genaue Vorgehensweise der systematischen Literaturrecherche dargestellt, die gewählt wurde, um die Fragestellung der vorliegenden Arbeit zu beantworten.

3.1 Vorgehen bei der Literaturrecherche

Die Beantwortung der Fragestellung wurde mit Hilfe einer systematischen Literaturrecherche durchgeführt. Als erstes wurden Ein- und Ausschlusskriterien, Suchbegriffe und Limiten definiert. Dadurch konnte die Literaturrecherche auf den Datenbanken PubMed, Cinahl, Cochrane, PsycInfo, Psynindex und PILOT durchgeführt werden. Die Literaturrecherche fand im Zeitraum von April bis Juni 2013 statt. In einem ersten Schritt, wurden die Studien anhand des Abstracts beurteilt. Passten die Ein- und Ausschlusskriterien, wurde die Studie in die engere Auswahl genommen. In einem zweiten Schritt wurde die Volltextversion gelesen und auf die Ein- und Ausschlusskriterien überprüft.

Die definitiv ausgewählten Studien wurden anhand der Checkliste „Overall Critique of a Quantitative Research Report“ (Polit & Beck, 2008) beurteilt und auf ihre Qualität überprüft. Alle Studien wurden in einer tabellarischen Übersicht dargestellt und die Ergebnisse zusammengefasst und diskutiert.

3.2 Ein- und Ausschlusskriterien

Die Auswahl der Studien erfolgte gezielt nach den Ein- und Ausschlusskriterien. Studien die sich mit Traumata beschäftigen, die durch Unfälle ausgelöst wurden, wurden einbezogen. Solche die sich mit Traumata beschäftigen, die durch Krieg, Gewaltverbrechen, Vergewaltigungen oder Naturkatastrophen ausgelöst wurden, wurden ausgeschlossen. Die Studien müssen sich mit der Früherkennung einer posttraumatischen Belastungsstörung befassen, sich auf den Akutbereich beziehen und nicht älter als 10 Jahre sein. Studien die sich mit PTBS bei Kindern befassen werden ausgeschlossen, da sich die Fragestellung der vorliegenden Arbeit auf erwachsenen Unfallpatientinnen und Unfallpatienten bezieht. Die Studien können in deutscher, französischer oder englischer Sprache verfasst sein. Diese Kriterien wurden so gewählt, damit die Resultate möglichst auf Schweizer Spitäler übertragbar und aktuell sind. Das Ziel war es, qualitativ hochwertige und aktuelle Literatur einzubeziehen, wie zum Beispiel Reviews.

3.3 Suchstrategie

In der folgenden Tabelle ist die genaue Suchstrategie in den verschiedenen Datenbanken dargestellt. In einem ersten Schritt wurde mit den Begriffen posttraumatic stress disorder, hospital, early recognition, accident, injury, work accident, motoring accident, screening, assessment und intervention gesucht. Diese Begriffe mussten nach einer ersten Literaturrecherche angepasst werden. Einige Begriffe stellten sich als überflüssig heraus, daher wurden sie ganz gestrichen.

Tabelle 1: Übersicht der Suchstrategie

| Datenbank | Suchbegriffe und Operatoren | Limiten | Anzahl gefundener Studien | Anzahl verwendeter Studien |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| PubMed | ((„posttraumatic stress disorder“ [MeSH Terms]) AND “screening”) AND “accident survivors”) AND “screening questionnaires” | 10 years, Abstract available, Humans | 19 | 3 |
| PsycInfo | ((posttraumatic stress disorder AND screening instrument AND accident) NOT children) | 2003-2013 Abstract Human | 43 | 1 |
| PsycInfo | (posttraumatic stress disorder AND screening instrument AND injury AND hospital) | 2003-2013 Abstract Human English All journals | 76 | 3 |
| Psycindex | (posttraumatic stress disorder AND screening AND injury) | 2003-2013 Abstract | 20 | 1 |

4 VERWENDETE STUDIEN

Anhand der Ein- und Ausschlusskriterien wurden acht verschiedene Studien gefunden. Diese wurden zusammengefasst und in den folgenden Tabellen dargestellt.

4.1 Tabellarische Übersichten

Tabellarische Übersicht 1: Überprüfung der Gütekriterien des Freiburger Screeningfragebogens zur Identifizierung von Risikopatienten für die Entwicklung einer Posttraumatischen Belastungsstörung an der Gruppe schwerverletzter Unfallpatienten

Tabelle 2: Schneider et al.(2011)

| Autor, Jg, Land | Fragestellung/Zielsetzung/Hypothese und Design | Setting und Sample | Intervention und/oder verwendete Instrumente | Wichtigste Ergebnisse mit Kennzahlen | Stärken, Schwächen |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schneider, Lefering & Neugebauer (2011) Deutschland | Prospektive, randomisierte Multi-Center-Studie Ziel: Überprüfung der Gütekriterien des Freiburger Screeningfragebogens, zur Identifizierung von Risikopatienten, für die Entwicklung einer PTBS bei Unfallpatienten. | Unfallchirurgische Kliniken (Universitätskliniken Bonn, Aachen & Köln, sowie die unfallchirurgische Klinik der Stadt Köln in Köln-Merheim) 45 Männer und 14 Frauen (n=59) Hauptunfallursachen: - Verkehrsunfälle (64.4%) - sonstige Unfälle (22.1%) | Der zu validierende Freiburger Screeningfragebogen besteht aus 10 dichotomen Items. Spezifisches Screeninginstrument für Unfallpatienten, mit dem Risikopatienten, speziell für PTBS, identifiziert werden sollen. Zur diganostischen Einschätzung einer PTBS wurde die deutsche Übersetzung der „PTSD-Scale“ herangezogen sowie weitere Selbstbeurteilungsfragebögen zur Erfassung diverser Störungsbilder und Bewältigungsstrategien: „Beck-Depressions-Inventar“ (BDI), „State-Trait-Anxiety-Inventory“ (STAI-X1), „Brief Symptom Inventory“ (BSI), „Impact of Event Scale- Revised“ (IES-R). Erstkontakt mit den Probanden, nach Verlegung auf eine Normalstation. Weitere Psychodiagnostik erfolgte bei der Entlassung sowie 6, 12 und 18 Monate später. | Reliabilität: Cronbach's α liegt bei 0.82 (Idealerweise >0.8) Prognostische Validität: Cut-Off-Wert: 3 Sensitivität: 87% Spezifität: 69% 7% der Probanden mit einem negativen Testergebnis entwickelten trotzdem eine PTBS. 50% derjenigen, die als Risikopatienten identifiziert wurden, entwickelten später keine PTBS. Konvergente und divergente Validität: Gemeinsame Varianz zwischen dem Screener und den anderen Skalen, die PTBS erfassen, liegt bei 22% bzw. 27%. (Ideal: möglichst hoch) Differenzierungsfähigkeit zwischen diagnostischen Untergruppen: Screener ist fähig, zwischen Patienten mit PTBS und psychisch unauffälligen Patienten sowie Patienten mit einer anderen psychischen Störung zu differenzieren. Er misst eher in Richtung der BDI, als der IES-R. Anwendbarkeit: Verwendbar, um die Entwicklung von allgemeinen psychischen Folgeproblemen für 6 Monate nach dem Unfall vorherzusagen (v.a depressive Symptome). Es ist einfach anzuwenden, kann vom Patienten selbst ausgefüllt werden und ist einfach auszuwerten. Zweites Screening nach 6 Monaten empfehlenswert. | Stärken: - Ermittlung der Symptome stationär und zu den Follow-Up-Zeitpunkten mit den selben Selbstbeurteilungsfragebögen - Daten wurden zu mehreren Zeitpunkten erhoben - Studie wurde durch das Ethik-Komitee geprüft - Studie war randomisiert Schwächen: - Studienpopulation war nicht unbehandelt. Alle Pat. erhielten stationär oder ambulant eine Psychotherapie (allerdings nicht spezifisch für PTBS) - Fragebogen wurde also nicht auf die Vorhersagekraft zur Chronifizierung von PTBS-Symptomen bei unbehandelten Personen geprüft, sondern bei Personen, die in Behandlung waren. - Ermittlung der Symptome nur durch Selbstbeurteilungsfragebögen, keine systematischen Interviews |

Tabellarische Übersicht 2: The Impact of Event Scale-Revised: Psychometric properties in a sample of motor vehicle accident survivors

Tabelle 3: Beck et al. (2008)

| Autor, Jg, Land | Fragestellung/Zielsetzung/Hypothese und Design | Setting und Sample | Intervention und/oder verwendete Instrumente | Wichtigste Ergebnisse mit Kennzahlen | Stärken, Schwächen |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beck, Grant, Read, Clapp, Coffey, Miller & Palyo (2008) USA | <p>Querschnittsstudie</p> <p>Ziel 1: Die Autoren wollen die Gütekriterien der IES-R untersuchen.</p> <p>Ziel 2: Überprüfung der IES-R zwischen Personen mit und ohne Symptomen einer PTBS zu unterscheiden.</p> <p>Hypothese 1: Die drei-Faktoren-Struktur der „Impact of Event Scale-Revised“ (IES-R) kann durch diese Studie bestätigt werden.</p> <p>Hypothese 2: Die drei-Faktoren-Struktur der IES-R hat eine gute Übereinstimmungsvalidität mit anderen Instrumenten zur Identifizierung von PTBS-Symptomen.</p> <p>Hypothese 3: Die drei-Faktoren-Struktur der IES-R hat eine gute Korrelation mit validierten Instrumenten zur Erfassung von Angst und Depression.</p> | <p>Probanden aus Schmerzkliniken, Rehabilitationen und Stationen der Inneren Medizin (n=182)</p> <p>Verkehrsunfälle oder andere schwere Unfälle</p> <p>142 Frauen (78%) und 40 Männer (22%)</p> | <p>Verwendete Instrumente: Die Probanden füllten die „original Impact of Event Scale“ (IES) und die „PTSD Symptom Scale- Self Report“ (PSS-SR) aus.</p> <p>Zur weiteren Diagnostik wurde das Instrument „Clinical-Administered PTSD Scale“ (CAPS) und das „MVA-Interview“ von geschulten Psychologiestudenten durchgeführt.</p> <p>Die Instrumente „State Trait Anxiety Inventory“ (STAI), „Beck Anxiety Inventory“ (BAI), „Beck Depression Inventory-II“ (BDI-II) und „Marlowe-Crowne Social Desirability Scale“ (M-C) wurden verwendet, um die konvergente Validität der „Impact of Event Scale-Revised“ (IES-R) zu überprüfen.</p> <p>Prozedere: Die Probanden wurden zuerst einzeln interviewt und mussten anschliessend alle Fragebögen ausfüllen.</p> | <p>Interne Konsistenz: Cronbach`s α der IES-R liegt bei 0.95</p> <p>Übereinstimmungsvalidität: Der Vergleich zwischen der IES-R und der original IES zeigt eine signifikante Interrater-Reliabilität. Genauso beim Vergleich der IES-R mit der CAPS und der PSS-SR (alle p's <0.05).</p> <p>Die Interrater-Reliabilität zwischen der IES-R und der M-C war nicht signifikant.</p> <p>Beim Vergleich der IES-R mit der STAI, der BAI und der BDI-II hingegen, war die Interrater-Reliabilität signifikant (alle p's <0.05).</p> <p>Prognostische Validität der IES-R: Sensitivität liegt bei 74.5% Spezifität liegt bei 63.1%</p> <p>Die drei-Faktoren-Struktur (Intrusionen, Vermeidung, Übererregung) wird durch diese Daten bestätigt.</p> <p>Das Instrument kann zwischen Patienten mit und ohne PTBS unterscheiden.</p> | <p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Externe Überwachung der Studie - IES-R wurde mit 6 anderen Screeninginstrumenten verglichen <p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resultate sind nicht generalisierbar - Es wurden hauptsächlich Frauen einbezogen - Nicht klar ersichtlich, ob Instrument zur Früherkennung geeignet ist oder nur zur Unterscheidung von Patienten mit und ohne PTBS - Daten wurden nur zu einem Zeitpunkt erhoben |

Tabellarische Übersicht 3: Screening methodology for posttraumatic stress disorder through self-assessment scales

Tabelle 4: Herta et al. (2013)

| Autor, Jg, Land | Fragestellung/Zielsetzung/Hypothese und Design | Setting und Sample | Intervention und/oder verwendete Instrumente | Wichtigste Ergebnisse mit Kennzahlen | Stärken, Schwächen |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Herta, Nemes & Cozman (2013) Rumänien | <p>Querschnittsstudie</p> <p>Ziel: Zwei Screeninginstrumente zur Früherkennung einer PTBS auf ihre Gütekriterien überprüfen, wenn diese an einer spezifischen Population getestet werden. Instrumente sollen einfach in der Anwendung sein und durch nicht spezialisiertes Personal angewendet werden können.</p> | <p>22 Patienten einer neurologischen Rehabilitation, 23 Patienten einer plastischen Chirurgie und rekonstruktiven Mikrochirurgie (n=45)</p> <p>31 Männer (68.9%) und 14 Frauen (31.1%)</p> <p>Unfallursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkehrsunfälle - Arbeitsunfälle - Verbrennungen | <p>Verwendete Instrumente:</p> <p>Als Gold Standard diente die "Clinician-Administered PTSD Scale" (CAPS), die mit dem "Structured Clinical Interview for the Diagnostic Statistical Manual for Mental Disorders" (SCID) abgeglichen wurde.</p> <p>Das "short PTSD rating interview" (SPRINT) und die "Posttraumatic stress disorder checklist- Civil version" (PCL-C) wurden auf ihre Gütekriterien überprüft.</p> <p>Prozedere:</p> <p>Die Probanden wurden gebeten, das SPRINT und die PCL-C innerhalb eines Monats nach dem Unfall auszufüllen.</p> | <p>Reliabilität:</p> <p>Cronbach's α für das SPRINT lag bei 0.903 und bei 0.966 für die PCL-C.</p> <p>Receiver-Operating-Characteristic-Analyse (ROC-Analyse):</p> <p>Area under the ROC curve (AUC) sollte > 0.85 sein (gute diagnostische Eignung).</p> <p>Die AUC für das SPRINT liegt bei 0.885, die Sensitivität bei 83.3% und die Spezifität bei 87.2% (p=0.003).</p> <p>Die AUC für die PCL-C liegt bei 0.818, die Sensitivität bei 66.7% und die Spezifität bei 87.2%. (p=0.013).</p> <p>Die Instrumente sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - einfach und kurz in der Anwendung - nur die notwendigsten Items werden einbezogen - einfach zu verstehen für die Patienten - nicht zeitaufwendig für das Personal <p>Zudem können sie durch nicht spezialisiertes Personal angewendet werden und können von den Patienten selbstständig ausgefüllt werden.</p> | <p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klare Zielsetzung - Studie wurde durch das Ethik-Komitee geprüft - Aktualität der Literatur <p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Limitationen der Studie oder weitere Forschungsthemen in Diskussion erwähnt - kleines Sample - Resultate nicht generalisierbar, da die Fragebögen in rumänischer Sprache waren - Die Daten wurden nur zu einem Zeitpunkt erhoben - Diskussion und Ergebnisse sehr allgemein. Eignung des Instrumentes zur Früherkennung wird nicht spezifisch diskutiert |

Tabellarische Übersicht 4: Screening for Posttraumatic Stress Disorder - *What Combination of Symptoms Predicts Best*

Tabelle 5: Ehrling et al. (2007)

| Autor, Jg, Land | Fragestellung/Zielsetzung/Hypothese und Design | Setting und Sample | Intervention und/oder verwendete Instrumente | Wichtigste Ergebnisse mit Kennzahlen | Stärken, Schwächen |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ehrling, Kleim, Clark, Foa & Ehlers (2007) USA | <p>Prospektive Kohortenstudie</p> <p>Ziel: Vergleich zwischen verschiedenen Screeninginstrumenten, die unterschiedlich aufgebaut sind und die auf unterschiedlichen Symptomkombinationen basieren. Es soll das effizienteste Instrument ermittelt werden, das momentane, aber auch zukünftige PTBS anzeigt.</p> <p>Spezifisch geprüft wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensitivität, Spezifität und Vergleich mit original Studie, in der das Instrument entwickelt wurde - Ob das Instrument durch einen anderen Cut-Off Wert verbessert werden kann - Kann das Instrument momentane und zukünftige PTBS erkennen | <p>Verkehrsunfallpatienten oder Opfer von Gewaltverbrechen (n=522), rekrutiert von einer Notfallstation.</p> <p>5 verschiedene Gruppen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verkehrsunfall vor 3-12 Monaten (n=101) 2. Gewaltverbrechen (sexuell oder physisch) vor 3 Monaten bis 7 Jahren (n=76) <p>Gruppe 3 und 4 Verkehrsunfallopfer (n=140)/Gewaltopfer (n=205), Interview und ausfüllen eines Screeningfragebogens nach 2 Wochen und nach 6 Monaten</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Verkehrsunfall vor maximal 3 Monaten, Interview und ausfüllen eines Screeningfragebogens nach 2 und 3 Monaten +frühzeitige psychologische Interventionen | <p>Das Vorhandensein einer PTBS wurde an Hand des „PTSD module of the SCID“ -Interview geprüft.</p> <p>17 Symptome wurden festgelegt, die auf eine PTBS hinweisen. Daraus wurde das „DSM symptom cluster scoring“ erstellt, und der beste Cutoff-Wert ermittelt.</p> <p>Zusätzlich wurden Screeninginstrumente ausgewählt, die diese Symptome abdecken: „Posttraumatic Diagnostic Scale“ (PDS), „Trauma screening questionnaire“ (TSQ), „SPAN“ (Startle, Physiological reaction to reminders, anger, and numbing), „Brief PTSD DSM-IV questionnaire“ (BPTSD-6), „Disaster-Related psychological screening test“ (DRPST), „Lang and Stein`s measures“ (mit 2 und 6 Items)</p> | <p>Screening um Risikopatienten zu erkennen: Kein Screener erfüllte den minimalen Qualitätsstandard (müsste >0,80 sein) in beiden Samples (Sample 4&5). Beste Balance zwischen Sensitivität und Spezifität fand man bei der „DSM symptom cluster scoring plus PDS“ (Cutoff 20). Minimaler Qualitätsstandard beim Sample 3 lag bei 0.85, beim Sample 4 bei 0.79.</p> <p>Das „DSM symptom cluster scoring“ (Cutoff 20) eignet sich am besten zur Identifizierung von Risikopatienten. Spezifität: 74%</p> <p>Kombinierte man die „PDS total score“ (Cutoff 20) mit der „new 8-item PDS subscale“ (Cutoff 9), ergab sich eine gute Balance zwischen der Sensitivität und Spezifität.</p> <p>„PDS total score“ erreichte eine Sensitivität von 83% und eine Spezifität von 80%. Die „new 8-item PDS subscale“ erreichte eine Sensitivität von 84% und eine Spezifität von 80%.</p> <p>Kennzahlen waren tiefer, wenn das Instrument benutzt wurde um zukünftige PTBS vorauszusagen, als zur Identifizierung von momentanen PTBS.</p> <p>Instrumente, die alle 17 Symptome nach DSM-IV berücksichtigten schnitten besser ab, als Kurzinstrumente, die nicht alle Symptome berücksichtigten.</p> | <p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grosses Sample - Differenzierte Zielsetzungen - Differenzierte Resultate, die in Tabellen übersichtlich dargestellt sind - Daten wurden zu mehreren Zeitpunkten erhoben <p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die ausgewählten Symptome wurden alle nur aufgrund eines einzigen Instrumentes festgelegt (der PDS) - Die Items waren unterschiedlich formuliert und somit können die Resultate nicht als direkter Abgleich angesehen werden - Nicht klar, ob Resultate generalisierbar sind |

Tabellarische Übersicht 5: Screening for PTSD in motor vehicle accident survivors using the PSS-SR and IES

Tabelle 6: Coffey et al. (2006)

| Autor, Jg, Land | Fragestellung/Zielsetzung/Hypothese und Design | Setting und Sample | Intervention und/oder verwendete Instrumente | Wichtigste Ergebnisse mit Kennzahlen | Stärken, Schwächen |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coffey, Gudmundsdottir, Beck, Palyo & Miller (2006) USA | <p>Querschnittsstudie</p> <p>Ziel: Lücken in der Forschung und in der klinischen Praxis verringern, durch Überprüfung zweier Screeninginstrumente auf ihre Gütekriterien (v.a Cutoff-Werte), damit Patienten mit einer PTBS, nach einem Verkehrsunfall, in der klinischen Praxis erkannt werden.</p> | <p>159 Frauen und 70 Männer (n=229)</p> <p>Verkehrsunfall im letzten Monat</p> <p>Die Teilnehmer wurden aus verschiedenen Settings rekrutiert: Bei Chiropraktikern, Massage-Therapeuten, Hausärzten, Physiotherapeuten sowie bei einem Schmerzdienst eines Universitätsspiitals, in Rehabilitationen und von Stationen der Inneren Medizin. Zusätzlich wurden Flyers an öffentlichen Orten verteilt, worauf sich Teilnehmer melden konnten.</p> | <p>Die Teilnehmer füllten 2 Screeninginstrumente aus: Die „PTSD Symptom Scale – Self Report“ (PSS-SR) und die „Impact of Event Scale“ (IES).</p> <p>Zudem wurden sie von geschulten Personen mit der „Clinical Administered PTSD Scale“ (CAPS) interviewt. Ein strukturiertes Interview, dass die 17 Symptome einer PTBS nach dem „Diagnostic and Statistical Manual“ (DSM-IV-TR) feststellt. Zusätzlich wurden sie mit dem „Anxiety Disorder Interview Schedule“ (ADIS-IV), dem halbstrukturierten Interview, auf zusätzliche Angststörungen untersucht.</p> | <p>43% (n=99) zeigten eine PTBS, aufgrund des Verkehrsunfalles, diagnostiziert mit der CAPS.</p> <p>PSS-SR: ROC-Analyse → AUC 0.85 Zum Erfassen der meisten PTBS, wurde eine Sensitivität von ungefähr 0.90 festgelegt. Bei einem Cutoff-Wert von 14 wurde bei der PSS-SR eine Sensitivität von 0.91 und eine Spezifität von 0.62 erreicht. Zudem lag die Rate der richtig klassifizierten Teilnehmer bei 74%.</p> <p>IES: ROC-Analyse → AUC 0.85 Zum Erfassen, der meisten PTBS wurde eine Sensitivität von ungefähr 0.90 festgelegt. Bei einem Cutoff-Wert von 27 wurde bei der IES eine Sensitivität von 0.91 und eine Spezifität von 0.72 erreicht. Zudem lag die Rate der richtig klassifizierten Teilnehmer bei 80%.</p> <p>Beide Instrumente können für beide Geschlechter verwendet werden und sind geeignet, um Risikopatienten zu screenen.</p> <p>Die Instrumente sind einfach anzuwenden und in 5-10 Minuten ausgefüllt. Sie sind im Praxisalltag geeignet, um Unfallpatienten regelmässig zu überprüfen.</p> | <p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - externe Überwachung der Studie - grosses Sample - Teilnehmer wurden aus verschiedenen Settings rekrutiert <p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Limiten sind nicht diskutiert - Die Generalisierbarkeit der Daten wird nicht diskutiert - Daten wurden nur zu einem Zeitpunkt erhoben - Es ist nicht klar, ob die Instrumente auch wirklich zur Früherkennung geeignet sind oder nur zur Erfassung von Symptomen einer PTBS |

Tabellarische Übersicht 6: Capacity of Screening Questionnaires to Predict Psychiatric Morbidity 18 Months after Motor Vehicle Accidents

Tabelle 7: Silove et al. (2003)

| Autor, Jg, Land | Fragestellung/Zielsetzung/Hypothese und Design | Setting und Sample | Intervention und/oder verwendete Instrumente | Wichtigste Ergebnisse mit Kennzahlen | Stärken, Schwächen |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Silove, Blaszczynski, Manicavasager, Tyndall, Petridis & Hillman (2003) Australien | <p>Prospektive Kohortenstudie</p> <p>Ziel: Überprüfung von Screeninginstrumenten auf ihre Gütekriterien. Der Schwerpunkt lag darauf, Risikopatienten von PTBS, Depressionen und Angststörungen zu erkennen.</p> | <p>Verkehrsunfallpatienten (n=102)</p> <p>Universitätsspital Sydney</p> <p>Unfallursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autounfälle - Motorradunfälle - Velounfälle | <p>Getestete Instrumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Impact of Event Scale (IES) - The Beck Depression Inventory (BDI) - The Beck Anxiety Inventory (BAI) - The General Health Questionnaire (GHQ) <p>Diese Instrumente wurden durch die Probanden, innerhalb der ersten zwei Wochen nach dem Unfall, ausgefüllt.</p> <p>Zusätzlich wurde das „Composite International Diagnostic Interview“ (CIDI) als Goldstandard verwendet. Mit jedem Proband wurde dieses strukturierte diagnostische Interview, in den ersten zwei Wochen nach dem Unfall, durchgeführt.</p> <p>18 Monate nach dem Unfall, wurden die Probanden noch einmal interviewt und füllten die Screeninginstrumente noch einmal aus.</p> | <p>Optimale Cutoff-Werte berechnet durch ROC-Analyse. Sensitivität und Spezifität waren tiefer, verwendete man den herkömmlichen Cutoff-Wert.</p> <p>IES: Optimaler Cutoff-Wert 35 Sensitivität 78%, Spezifität 84% (p<0.001)</p> <p>BDI: Optimaler Cutoff-Wert 12, Sensitivität 86%, Spezifität 76% (p<0.001)</p> <p>BAI: Optimaler Cutoff-Wert 13, Sensitivität 81%, Spezifität 95% (p<0.001)</p> <p>IES+BDI: Durch die Kombination dieser zwei Instrumente, erreichte man die besten Werte. Sensitivität 81%, Spezifität 95% (p<0.001)</p> <p>Wurden alle drei Instrumente kombiniert, wurden schlechtere Werte erzielt.</p> <p>Die IES, die BDI und die BAI konnten die Risikopatienten erkennen, jedoch nicht die GHQ.</p> <p>Allein durch Risikofaktoren oder durch spezifische psychische Erkrankungen direkt nach dem Unfall, konnten Risikopatienten nicht identifiziert werden.</p> | <p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten wurden zu mehreren Zeitpunkten erhoben - Studie wurde durch das Ethikkomitee geprüft - Die ausgewählten Screeninginstrumente sind einfach anzuwenden und nicht zeitaufwendig für das Personal <p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resultate sind mehrheitlich nur in Tabellen dargestellt und nicht zusätzlich im Text - Nicht klar, ob Daten generalisierbar sind - Die erste Datenerhebung fand nicht zu einem fixen Zeitpunkt statt, sondern innerhalb der ersten 2 Wochen nach dem Unfall - Nicht alle Probanden nahmen nach 18 Monaten an der zweiten Datenerhebung teil |

Tabellarische Übersicht 7: The development of a clinically useful tool for predicting the development of psychological disorder following injury

Tabelle 8: Mason et al. (2009)

| Autor, Jg, Land | Fragestellung/Zielsetzung/Hypothese und Design | Setting und Sample | Intervention und/oder verwendete Instrumente | Wichtigste Ergebnisse mit Kennzahlen | Stärken, Schwächen |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mason, Farrow, Fawbert, Smith, Bath, Hunter, Woodruff & Turpin (2009) United Kingdom | <p>Prospektive Kohortenstudie</p> <p>Ziel: Ein klinisches Modell zu entwickeln, das Faktoren zur Früherkennung einer PTBS enthält. Spezifisch für Unfallpatienten.</p> <p>Differenzierte Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faktoren bestimmen, die signifikant mit einer PTBS, Angststörungen oder Depressionen assoziiert werden können - Diese Faktoren sollen verwendet werden, um ein Modell zu entwickeln, das PTBS, Angststörungen und Depressionen frühzeitig erkennen soll - Dieses Modell in einer zweiten Testphase zu validieren | <p>Teilnehmer wurden (zwischen Januar 2000 und Juni 2001) aus „Northern General Hospital Emergency Department“ (ED) in Sheffield rekrutiert</p> <p>Erwachsenen Unfallpatienten (n=823)</p> | <p>Die Teilnehmer füllten die folgenden Screeninginstrumente aus:</p> <p>„Eysenck short scale personality inventory“ (EPI), die „hospital anxiety and depression scale“ (HAD), die „Pain items from the short form-36 health survey“ (SF-36), die „COPE scale to identify adaptive and maladaptive coping strategies“ und die „revised impact of event scale“ (R-IES)</p> <p>Zudem bekamen sie die Screener 1 Monat und 3 Monate später nach Hause geschickt, um diese noch einmal auszufüllen.</p> | <p>Faktoren, die ermittelt wurden und die im Modell enthalten sein müssen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neurotische Charakterzüge (gemessen anhand des EPQ neuroticism score) - Vorangegangene psychische Probleme - Symptome einer PTBS nach einem Monat (gemessen mit der R-IES) <p>Frühzeitige Erkennung einer PTBS durch das entwickelte Modell: ROC-Analyse → AUC = 0.91 (p< 0.001) Sensitivität → 88.5% Spezifität → 71.9%.</p> <p>Zusätzlich soll das Modell auch Angststörungen und Depressionen frühzeitig erkennen.</p> <p>Angststörungen: ROC-Analyse → AUC = 0.87 (p< 0.001) Sensitivität → 93.7% Spezifität → 63.0%</p> <p>Depressionen: ROC-Analyse → AUC = 0.87 (p< 0.001) Sensitivität → 96.7% Spezifität → 19.0%</p> <p>Das Modell erkennt Patienten, die 3 Monate nach dem Unfall keine PTBS oder andere psychische Probleme entwickeln werden. Es ist einfach anzuwenden und nicht zeitaufwendig.</p> | <p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kurzes, einfach anzuwendendes Screeningverfahren, das für den Akutbereich geeignet ist - Grosses Sample - Daten wurden zu mehreren Zeitpunkten erhoben <p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nicht alle Teilnehmer haben nach 1 und 3 Monaten geantwortet. - Daten sind nicht generalisierbar - Die Zeitspanne von 1 und 3 Monaten für weitere Erhebungen war kurz - Die Messinstrumente wurden in der Studie nicht validiert. - R-IES ist kein umfangreiches Messinstrument |

Tabellarische Übersicht 8: Mental health following traumatic injury: Toward a health system model of early psychological intervention

Tabelle 9: O`Donnell et al. (2007)

| Autor, Jg, Land | Fragestellung/Zielsetzung/Hypothese und Design | Setting und Sample | Intervention und/oder verwendete Instrumente | Wichtigste Ergebnisse mit Kennzahlen | Stärken, Schwächen |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O`Donnell, Bryant, Creamer & Carty (2007) Australien | Systematische Literaturreview Ziel: Informationen über präventive Interventionen und Früherkennungsinstrumente für eine PTBS nach einem Unfall zu finden. Mit Hilfe dieser Informationen erstellen eines Modelles zur Früherkennung und weiteren Begleitung von Risikopatienten. | 17 einbezogene Studien Studiengruppe 1: - 9 Studien - Sample besteht aus Unfallpatienten - n variiert zwischen 51 und 967 - Setting: Akutspitäler Studiengruppe 2: - 8 Studien - Sample besteht aus Unfallpatienten, Opfer von Gewaltverbrechen oder Patienten, die nach einem Trauma auf die Notfallstation kamen - n variiert zwischen 17 und 120 - Setting nicht ersichtlich | Studiengruppe 1: - Früherkennung einer PTBS durch Screeninginstrumente - Screeninginstrumente bestanden aus 30 oder weniger Items und wurden am Goldstandard eines strukturierter klinischen Interviews validiert Studiengruppe 2: - Erste psychologische Interventionen nach einem Unfall Im Review werden verschiedene Aspekte diskutiert. Das Screening für PTBS, das Screening für die Vulnerabilität einer PTBS und erste psychologische Interventionen nach einem Unfall. | - Screening für die Vulnerabilität sehr wichtig - Erste psychologische Interventionen bei Risikopatienten können chronische PTBS verhindern - Die meisten Screeninginstrumente zur Früherkennung hatten einen hohen negativen prädiktiven Wert. Die Instrumente sind also gut zum identifizieren von Patienten, die keine PTBS entwickeln werden - „The Beck Depression Inventory“ (BDI) oder „Trauma screening questionnaire“ (TSQ) sind Symptombasierend und somit zur Früherkennung besonders geeignet Aufgrund der Informationen aus dem Review, wurde ein Modell entwickelt. Schritt 1: In der 1. Woche nach dem Unfall werden alle Patienten mit der BDI oder dem TSQ gescreent. Schritt 2: Nach 4 Wochen erhielten Risikopatienten ein weiteres Screening per Telefon mit der „Impact of Event Scale“ (IES) oder dem TSQ. Schritt 3: Patienten, die bei Schritt 2 noch Symptome zeigten, hatten ein weiteres Assessment nach 5-20 Wochen und erhielten erste psychologische Interventionen. | Stärken: - Entwicklung eines eigenen Modelles aufgrund Informationen eines Reviews - Ausführliche Diskussion der Studien - Sample der Studiengruppe 1 besteht rein aus Unfallpatienten Schwächen: - Suchstrategie nicht klar ersichtlich - Nur sehr wenige Kennzahlen der einzelnen Studien - Zwei Arten von Studien wurden einbezogen - Nur 17 Studien einbezogen - Generalisierbarkeit dieses Modelles auf andere Populationen ist unklar - Modell wurde noch nicht auf seine Gütekriterien überprüft - Modell wurde in dieser Studie nicht auf seine Gütekriterien geprüft |

5 SYNTHESE DER ERGEBNISSE

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse aller acht Studien kategorisiert und aufgezeigt. Die Studien wurden in zwei Hauptkategorien unterteilt. In eine Kategorie wurden alle Studien eingeteilt, die Screeninginstrumente auf die frühzeitige Erkennung von Anzeichen einer PTBS überprüften. Die zweite Kategorie beinhaltet Studien, die sich mit der Entwicklung eines Modelles zur Früherkennung einer PTBS beschäftigten.

5.1 Screeninginstrumente zur Früherkennung einer PTBS

Die folgende Tabelle soll einen ersten Überblick der wichtigsten Kennzahlen, aus den einzelnen Studien, vermitteln. Näheres wird in den Unterkapiteln beschrieben.

Tabelle 10: Übersicht der wichtigsten Kennzahlen aus den einzelnen Studien

| | Instrument | Cronbach's α (>0.8) | Sensitivität | Spezifität | AUC (>0.85) | Cutoff-Wert | p |
|--------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|------------|--------------------|-------------|----------|
| Schneider et al. (2011) | Freiburger Screeningfragebogen | 0.82 | 87% | 69% | | 3 | |
| Beck et al. (2008) | IES-R | 0.95 | 74.5% | 63.1% | | | <0.05 |
| Herta et al. (2013) | SPRINT | 0.903 | 83.3% | 87.2% | 0.885 | | 0.003 |
| | PCL-C | 0.966 | 66.7% | 87.2% | 0.818 | | 0.013 |
| Ehring et al. (2007) | DSM symptom cluster scoring | | | 74% | | 20 | |
| | New 8-item PDS subscale | | 84% | 80% | | 9 | |
| | PDS total score | | 83% | 80% | | 20 | |
| Coffey et al. (2006) | PSS-SR | | 91% | 62% | 0.85 | 14 | |
| | IES | | 91% | 72% | 0.85 | 27 | |
| Mason et al. (2009) | Entwickeltes Modell (mit ermittelten Faktoren) | | 88.5% | 71.9% | 0.91 | | <0.001 |
| Silove et al. (2003) | IES | | 78% | 84% | | 35 | <0.001 |
| | BDI | | 86% | 76% | | 12 | <0.001 |
| | BAI | | 81% | 95% | | 13 | |
| | IES+BDI | | 81% | 95% | | | <0.001 |

5.1.1. Studien die ein Instrument zur Früherkennung einer PTBS überprüfen

In der Studie von Schneider, Lefering und Neugebauer (2011) wurde ein eigens für die Früherkennung von PTBS bei Unfallpatientinnen und Unfallpatienten entwickeltes Screeninginstrument, auf seine Gütekriterien überprüft. Der Freiburger Screeningfragebogen zeigte eine gute Reliabilität (Cronbach's $\alpha = 0.82$). Der optimale Cutoff-Wert wurde auf 3 festgelegt. Die Sensitivität des Instrumentes lag bei 87, während die Spezifität bei 69 Prozent lag. Sieben Prozent der Probandinnen und Probanden mit einem negativen Testergebnis entwickelten trotzdem eine PTBS. 50 Prozent derjenigen, die als Risikopatientinnen und -patienten für eine spätere PTBS identifiziert wurden, entwickelten später keine PTBS. Die gemeinsame Varianz zwischen dem Freiburger Screeningfragebogen und den anderen Skalen, die eine PTBS erfassen, liegt bei 22 beziehungsweise 27 Prozent. Das Screening ist fähig, zwischen Patientinnen und Patienten mit einer PTBS und psychisch unauffälligen, sowie Patientinnen und Patienten mit einer anderen psychischen Störung zu differenzieren. Das Instrument ist verwendbar, um bei Unfallpatientinnen und Unfallpatienten die Entwicklung von allgemeinen psychischen Folgeerkrankungen sechs Monate nach einem Unfall vorherzusagen. Wobei das Instrument vor allem depressive Symptome vorhersagt. Es misst eher in die Richtung des „Beck-Depressions-Inventar“ (BDI), als der „Impact of Event Scale - Revised“ (IES-R). In der Studie wird betont, das Instrument sei einfach in der Anwendung, einfach in der Auswertung und kann von der Patientin, dem Patienten selbständig ausgefüllt werden. Weiter wird empfohlen sechs Monate nach dem Unfall, das Screening ein zweites Mal durchzuführen (Schneider et al., 2011).

In der Querschnittsstudie von Beck et al. (2008) wurde die „Impact of Event Scale-Revised“ (IES-R), an 182 Unfallpatientinnen und Unfallpatienten, auf ihre Gütekriterien überprüft. Die IES-R hat eine drei-Faktoren-Struktur, die aus Intrusionen, Vermeidung und Übererregung besteht. Die IES-R zeigte eine gute Reliabilität (Cronbach's $\alpha = 0.95$). Die IES-R wurde mit der Original IES verglichen, wobei sich eine signifikante Interrater-Reliabilität zeigte. Genauso beim Vergleich der IES-R mit der CAPS, der PSS-SR, der STAI, der BAI und der BDI-II (alle $p < 0.05$), jedoch nicht mit der M-C. Die prognostische Validität der IES-R, wurde mit der Sensitivität und der Spezifität angegeben. Die Sensitivität liegt bei 74.5 und die Spezifität liegt bei 63.1 Prozent. Durch die Daten wird die drei-Faktoren-Struktur der IES-R bestätigt. Das Instrument kann zwischen Patientinnen und Patienten mit und ohne Symptome einer PTBS unterscheiden (Beck et al., 2008).

5.1.2 Studien die mehrere Instrumente zur Früherkennung einer PTBS überprüfen

Vier Studien testeten mindestens zwei Screeninginstrumente auf ihre Gütekriterien, eine PTBS frühzeitig zu erkennen. Das Sample besteht bei allen Studien aus Unfallpatientinnen und Unfallpatienten. Das „short PTSD rating interview“ (SPRINT) und die „posttraumatic stress disorder checklist-Civil version“ (PCL-C) wurden in der Studie von Herta, Nemes und Cozman (2013) überprüft. Das Cronbach`s α für das SPRINT lag bei 0.903 und bei 0.966 für die PCL-C. Die diagnostische Eignung der Instrumente wurde mit Hilfe der „Receiver-Operating-Characteristic-Analyse“ (ROC-Analyse) berechnet. Die „Area under the ROC curve“ (AUC) sollte über 0.85 sein, damit von einer guten diagnostischen Eignung gesprochen werden kann. Die AUC im Falle des SPRINT liegt bei 0.885 und im Falle der PCL-C bei 0.818. Die Sensitivität der SPRINT, liegt bei 83.3 und die Spezifität bei 87.2 Prozent ($p=0.003$). Die Sensitivität liegt bei 66.7 und die Spezifität bei 87.2 Prozent bei der PCL-C ($p=0.013$). Die Instrumente wurden auch auf ihre Anwendbarkeit überprüft. Die Instrumente schliessen nur die notwendigsten Items ein und sind somit einfach und kurz in der Anwendbarkeit. Sie sind für Patientinnen und Patienten einfach zu verstehen und auszufüllen. Das Spitalpersonal hat mit diesen zwei Instrumenten keinen grossen Aufwand und muss nicht spezialisiert sein (Herta et al., 2013).

In einer prospektiven Kohortenstudie wurden verschiedene Screeninginstrumente verglichen (Ehring, Kleim, Clark, Foa, & Ehlers, 2007). Die Instrumente basierten auf verschiedenen Symptomkombinationen und waren unterschiedlich aufgebaut. Das Ziel der Studie war, das effizienteste Instrument zu ermitteln, das momentane aber auch zukünftige PTBS anzeigen soll. Keines der überprüften Screeninginstrumente erfüllte bei allen Samples den minimalen Qualitätsstandard. Das „DSM symptom cluster scoring“ mit einem Cutoff-Wert von 20 eignet sich am besten zur Identifizierung von Risikopatientinnen und -patienten. Es erreichte eine Spezifität von 74 Prozent. Die „PDS total score“ erreichte eine Sensitivität von 83 und eine Spezifität von 80 Prozent. Die „new 8-item PDS subscale“ erreichte eine Sensitivität von 84 und eine Spezifität von 80 Prozent (Ehring et al., 2007). Ein weiteres Ergebnis von Ehring et al. (2007) besagt, dass Instrumente die alle 17 Symptome einer PTBS nach DSM-IV berücksichtigen, in der Studie besser abschnitten als Kurzinstrumente, die nur einzelne Symptome berücksichtigen. Die Kennzahlen waren tiefer, wenn das Instrument benutzt wurde, um eine zukünftige PTBS vorherzusagen, als zur Identifizierung einer momentanen PTBS (Ehring et al., 2007).

In einer weiteren Studie, wurde die PSS-SR und die IES überprüft. Zum Erfassen der meisten PTBS wurde im Vorfeld eine Sensitivität von ungefähr 90 Prozent festgelegt. Bei einem Cutoff-Wert von 14 erreichte die PSS-SR eine Sensitivität von 91 und eine Spezifität von 62 Prozent. Die Rate der richtig klassifizierten Teilnehmerinnen und Teilnehmer lag bei 74 Prozent. Der durch die ROC-Analyse errechnete Wert der AUC liegt bei 0.85. Genauso bei der IES. Die IES erreichte bei einem Cutoff-Wert von 27 eine Sensitivität von 91 und eine Spezifität von 72 Prozent. Die Rate der richtig klassifizierten Teilnehmerinnen und Teilnehmer lag hier bei 80 Prozent (Coffey, Gudmundsdottir, Beck, Palyo, & Miller, 2006). Weiter wird beschrieben, dass beide Instrumente für beide Geschlechter verwendet werden können. Die Instrumente sind einfach anzuwenden und in fünf bis zehn Minuten ausgefüllt. Daher sind sie für den Praxisalltag geeignet und Unfallpatientinnen und Unfallpatienten können regelmäßig überprüft werden (Coffey et al., 2006).

Wie Coffey et al. (2006) hat auch Silove et al. (2003) die IES auf ihre Gütekriterien überprüft. Weiter wurden in dieser Studie auch die BDI und die BAI überprüft. Silove et al. (2003) errechnete mit Hilfe der ROC-Analyse den optimalen Cutoff-Wert des jeweiligen Instrumentes. Wurden die Instrumente mit ihrem ursprünglichen Cutoff-Wert verwendet, waren die Sensitivität und die Spezifität tiefer. Der optimale Cutoff-Wert der IES lag bei 35. Bei diesem Cutoff-Wert lag die Sensitivität somit bei 78 und die Spezifität bei 84 Prozent ($p < 0.001$). Bei der BDI, bei einem Cutoff-Wert von 12, lag die Sensitivität bei 86, die Spezifität bei 76 Prozent ($p < 0.001$). Kombinierte man die IES und die BDI, wurden die besten Werte erreicht. Die Sensitivität lag so bei 81 und die Spezifität bei 95 Prozent ($p < 0.001$). Kombinierte man die IES, die BDI und die BAI, wurden schlechtere Werte erzielt. Diese drei Instrumente erkannten Risikopatientinnen und Risikopatienten, jedoch nicht das Instrument „General Health Questionnaire“ (GHQ). Weiter fand Silove et al. heraus, dass allein durch festgelegte Risikofaktoren oder durch festgelegte, spezifische psychische Erkrankungen direkt nach dem Unfall, Risikopatientinnen und Risikopatienten nicht identifiziert werden konnten (Silove et al., 2003).

5.2 Modelle zur Früherkennung einer PTBS

In einer prospektiven Kohortenstudie entwickelte Mason et al. (2009) ein klinisches Modell, das Faktoren zur Früherkennung einer PTBS enthält und spezifisch für Unfallpatientinnen und Unfallpatienten entwickelt wurde. In einem ersten Schritt wurden Faktoren ermittelt, die in einem Modell enthalten sein müssen, um eine PTBS frühzeitig zu erkennen. Die drei Faktoren „Neurotische Charakterzüge“, „vorangegangene psychische Probleme“ und „Symptome einer PTBS nach einem Monat“ müssen enthalten sein, um eine PTBS frühzeitig zu erkennen. In einem zweiten Schritt wurde das Modell validiert. Durch die ROC-Analyse wurde ein AUC-Wert von 0.91 ermittelt ($p < 0.001$). Die Sensitivität liegt bei 88.5 und die Spezifität bei 71.9 Prozent. Das Modell erkennt auch Depressionen und Angststörungen frühzeitig. Die Sensitivität für die frühzeitige Erkennung von Angststörungen liegt bei 93.7 und die Spezifität bei 63.0 Prozent. Für die Früherkennung von Depressionen lag die Sensitivität bei 96.7 und die Spezifität bei 19.0 Prozent. Bei beiden wurde eine AUC von 0.87 ($p < 0.001$) errechnet. Das Modell erkennt signifikant Patientinnen und Patienten, die keine PTBS oder andere psychologische Folgeprobleme, drei Monate nach dem Unfall entwickeln werden. Das Modell wird als nicht zeitaufwendig beschrieben, da es aus nur drei Variablen besteht (Mason et al., 2009).

In einem systematischen Review wurden Informationen über präventive Interventionen gesammelt, sowie über Früherkennungsinstrumente für eine PTBS nach einem Unfall (O'Donnell, Bryant, Creamer, & Carty, 2007). Aufgrund dieser Informationen wurde ein dreistufiges Modell entwickelt. Es soll eine PTBS frühzeitig erkennen und Patientinnen und Patienten auch nach dem Austritt weiter begleiten und überprüfen. Aus dem Review wurde ersichtlich, dass das Screening für die Vulnerabilität eine PTBS sehr wichtig ist und dass erste psychologische Interventionen bei Risikopatientinnen und Risikopatienten eine chronische PTBS verhindern können. Die meisten in den einzelnen Studien überprüften Screeninginstrumente zur Früherkennung erzielten einen hohen negativen prädiktiven Wert. Sie identifizierten vor allem Patientinnen und Patienten, die keine PTBS entwickeln werden. Nach dem Review sind zur Früherkennung die „The Beck Depression Inventory“ (BDI) und der „Trauma screening questionnaire“ (TSQ) besonders geeignet, da sie Symptom basierend sind. Das Modell wurde aufgrund der Erkenntnisse des Reviews erstellt und besteht aus drei Schritten. Im ersten Schritt werden alle Patientinnen und Patienten nach einem Unfall mit der BDI oder der TSQ gescreent. Alle die als Risikopatientinnen und Risikopatienten identifiziert wurden, erhielten vier Wochen nach Austritt ein Screening per Telefon. Diese Screenings wurden mit der IES oder dem TSQ vorgenommen. Galten sie nach diesem Screening immer

noch als Risikopatientinnen und Risikopatienten, erhielten sie fünf bis zwanzig Wochen nach Austritt ein weiteres Assessment und erste psychologische Interventionen (O'Donnell et al., 2007).

6 DISKUSSION

Aufgrund der vorangegangenen Kapitel dieser Arbeit, werden nun die acht Studien analysiert und ausführlich diskutiert. In den folgenden Abschnitten werden verschiedene Diskussionspunkte angesprochen. Nebst der Diskussion der Ergebnisse, werden zum Beispiel die Stärken und Schwächen der Studien diskutiert.

6.1 Ergebnisse

Die Ergebnisse werden, wie im vorangegangenen Kapitel, in zwei Hauptkategorien unterteilt und diskutiert.

6.1.1 Screeninginstrumente zur Früherkennung einer PTBS

In sechs Studien wurden Screeninginstrumente auf ihre Gütekriterien überprüft. Die Studien hatten zum Ziel, ein Instrument zu finden, das zuverlässig Risikopatientinnen und -patienten einer PTBS frühzeitig identifizieren soll (Beck et al., 2008; Coffey et al., 2006; Ehring et al., 2007; Herta et al., 2013; Schneider et al., 2011; Silove et al., 2003). Schneider et al. (2011) schreibt, dass ein Screeninginstrument drei Punkte erfüllen sollte. Erstens sollte es kostengünstig sein, es sollte einfach auszufüllen sein, wenn möglich durch die Patientin, den Patienten selbst und in der Auswertung und der Interpretation einfach sein. Das Screeninginstrument sollte nicht zeitaufwendig sein. Zweitens soll ein Screeninginstrument reliabel und valide sein, eine hohe Sensitivität und Spezifität aufweisen. Zu guter Letzt sollte das Ergebnis Handlungsrelevanz haben. Wenn das Instrument frühzeitige Anzeichen einer PTBS erkennt, sollte anschliessend auch eine frühzeitige Behandlung in Angriff genommen werden (Schneider et al., 2011). Der Freiburger Screeningfragebogen von Schneider et al. (2011) kann von der Patientin, dem Patienten selbstständig ausgefüllt werden und ist einfach auszuwerten. Beides nimmt laut Schneider et al. (2011) nur fünf Minuten Zeit in Anspruch. Der Screeningfragebogen zeigt im Vergleich mit anderen Instrumenten eher tiefere Kennzahlen. Die Reliabilität und die Sensitivität sind genügend hoch, durch die tiefe Spezifität werden jedoch viele Fehldiagnosen gestellt. Wie in den Ergebnissen bereits erwähnt, entwickelten viele durch den Fragebogen identifizierten Risikopatientinnen und -patienten später keine PTBS (Schneider et al., 2011). Aus dem theoretischen Bezugsrahmen geht hervor, dass soziale Unterstützung bei der Verarbeitung eines Traumas zentral ist (Davidson et al., 2007). Diese Risikopatientinnen und -patienten hatten eventuell die bessere soziale Unterstützung und konnten so das Trauma besser verarbeiten, wodurch keine PTBS entstand. Weiter ist zu beachten, dass der Fragebogen allgemein psychische Folgeprobleme vorhersagen kann, v.a. depressive Symptome (Schneider et al., 2011). Auch dadurch ist die hohe Rate an Fehldiagnosen zu erklären. Viele als Risikopatientinnen und -patienten identifizierte, entwickelten zwar keine

PTBS aber vielleicht entwickelten sie eine andere psychische Folgeerkrankung. Auch andere, durch ein Trauma ausgelöste, psychische Folgeprobleme sollten frühzeitig erkannt werden. Aufgrund dieser zwei Aspekte, kann gesagt werden, dass es besser ist, zu viele als Risikopatientinnen und –patienten einzuordnen und diejenigen weiter zu beobachten und weitere Unterstützung zukommen zu lassen. Weiter erwähnt Schneider et al. (2011), dass ein Screening direkt nach dem Unfall nicht ausreicht. Es wird empfohlen, nach sechs Monaten ein zweites Screening durchzuführen (Schneider et al., 2011). Im theoretischen Bezugsrahmen wird erwähnt, dass Symptome nicht direkt nach dem Unfall auftreten müssen (Flatten et al., 2011). Aufgrund dieser Tatsache, sind mehrere Screenings zu verschiedenen Zeitpunkten von Vorteil. Die soziale Unterstützung ist zentral, um eine PTBS zu therapieren, oder gar nicht erst eine PTBS zu entwickeln (Davidson et al., 2007). Die soziale Unterstützung kann sich im Laufe der Zeit verändern. Dies ist ein weiteres Argument, das für ein Folgescreening spricht. Schneider et al. (2011) empfiehlt, das Screening direkt nach dem Unfall auf einer Akutstation durchzuführen und ein zweites sechs Monate danach. Risikopatientinnen und –patienten werden so ein zweites Mal überprüft und die Wahrscheinlichkeit eine PTBS frühzeitig zu erkennen wird grösser. Schneider et al. (2011) wählt für das Folgescreening eine Zeitspanne von sechs Monaten, da der Freiburger Screeningfragebogen Folgeerkrankungen für sechs Monate nach dem Unfall vorherzusagen vermag (Schneider et al., 2011). Zu beachten ist, dass sich die soziale Unterstützung oder die allgemeine Lebensweise nach einem Unfall nicht nur bei Risikopatientinnen und –patienten, sondern auch bei den Patientinnen und Patienten die ein negatives Resultat beim Screening erzielten, im Verlauf verändern kann. Daher sollte ein fixes Folgescreening für alle Unfallpatientinnen und –patienten nach einiger Zeit geplant werden. Erzielt eine Patientin oder ein Patient ein positives Resultat beim ersten Screening, sollten diejenigen jedoch bis zum Folgescreening regelmässige Nachkontrolltermine wahrnehmen, um bei ersten Anzeichen einer PTBS sofort intervenieren zu können.

Die absolut tiefsten Kennzahlen, im Vergleich zwischen allen acht Studien, zeigt die IES-R aus der Studie von Beck et al. (2008). Jedoch wurde in der Studie die drei-Faktoren-Struktur, die aus Intrusionen, Vermeidung und Übererregung besteht, bestätigt. Laut dieser Studie sollten diese Symptome also in ein Instrument mit einbezogen werden (Beck et al., 2008). Dies sind drei Symptome einer PTBS nach DSM-IV. Ehring et al. (2007) betont, dass Instrumente welche alle 17 Symptome nach DSM-IV berücksichtigen, in der Studie besser abschnitten, als Kurzinstrumente (Ehring et al., 2007). Dadurch sind die tiefen Kennzahlen und die Bestätigung der drei-Faktoren-Struktur von Beck et al. (2008) eventuell zu erklären. In Coffey et al. (2006) wurde die original IES

verwendet. Diese erzielte im Gegensatz zur IES-R aus der Studie von Beck et al. (2008) die besseren Kennzahlen. Jedoch muss angefügt werden, dass bei beiden Studien nicht klar ersichtlich ist, ob das Instrument wirklich zukünftige PTBS voraussagen kann oder ob es nur momentane PTBS erkennt. Allein aufgrund der Kennzahlen schneidet also die original IES, besser ab und erkennt zumindest momentane PTBS zuverlässiger. Die IES kann verwendet werden, um Patientinnen und Patienten, die nach einem Unfall bereits eine PTBS entwickelt haben, von möglichen Risikopatientinnen und -patienten zu unterscheiden. Die Betreuung kann dadurch für beide Gruppen optimiert werden.

Auch in der Studie von Silove et al. (2003) wurde die original IES verwendet und auch hier erzielte diese die besseren Werte als die IES-R. Bei dieser Studie ist zudem klar ersichtlich, dass sie nicht nur momentane PTBS erkennen kann, sondern auch frühzeitig erste Anzeichen einer PTBS (Silove et al., 2003). Aufgrund dieser Erkenntnisse könnte die IES für das Folgescreening verwendet werden. Durch dieses Screening würden Patientinnen und Patienten, die Monate nach dem Unfall Symptome einer PTBS entwickelt haben, erkannt werden. Zusätzlich würden die Patientinnen und Patienten, die keine Symptome zeigen, für die nächsten Monate auf eine mögliche Entwicklung einer PTBS überprüft.

Eher tiefe Werte erzielten auch die PCL-C und die PSS-SR aus den Studien von Herta et al. (2013) und Coffey et al. (2006). Jedoch sind beide Instrumente sehr einfach in der Anwendung und der Auswertung. Beide Instrumente können durch die Patientin, den Patienten selbstständig ausgefüllt werden und das Personal braucht keine spezielle Ausbildung zur Auswertung (Coffey et al., 2006; Herta et al., 2013).

Die besten Kennzahlen wurden in der Studie von Silove et al. (2003) ermittelt, wenn die IES und die BDI kombiniert wurden. Auch wenn die Instrumente einzeln angewendet wurden, konnten Risikopatientinnen und Risikopatienten identifiziert werden. Weiter schrieb Silove et al. (2003), dass allein durch festgelegte Risikofaktoren, oder durch spezifische psychische Erkrankungen direkt nach dem Unfall, die Risikopatientinnen und Risikopatienten nicht identifiziert werden (Silove et al., 2003). Dies sagt aus, dass ein Screening nötig ist um Anzeichen einer PTBS frühzeitig zu erkennen. Das Screening ist bei allen Unfallpatientinnen und Unfallpatienten, unabhängig von vorhandenen Risikofaktoren oder psychischen Erkrankungen, durchzuführen.

Die SPRINT aus der Studie von Herta et al. (2013), beinhaltet nur die notwendigsten Items und ist dadurch sehr kurz und einfach in der Anwendung. Trotzdem erzielt sie im Vergleich sehr gute Werte. Das Instrument ist reliabel und zeigt eine ausreichende Sensitivität und Spezifität (Herta et al., 2013). Würde man das Instrument mit zusätzli-

chen Items ergänzen, könnten die Gütekriterien vermutlich noch gesteigert werden. Die Auswertung würde dadurch vermutlich etwas komplexer werden und das Instrument somit zeitaufwendiger. Die Aussage von Ehring et al. (2007) unterstützt diese Hypothese. In der Studie wird betont, dass diejenigen Instrumente besser abgeschnitten haben, die alle 17 Symptome nach DSM-IV berücksichtigten (Ehring et al., 2007). Auch O'Donnell et al. (2007) empfiehlt in seiner Studie zwei Instrumente, aufgrund der Tatsache, dass diese symptombasierend sind.

Die getesteten Instrumente aus der Studie von Ehring et al. (2007) basierten also auf den 17 Symptomen, die nach der DSM-IV auf eine PTBS hinweisen. Diese Instrumente lagen mit ihren Gütekriterien im Mittelfeld im Vergleich zwischen den Studien. Laut Ehring et al. (2007) eignet sich das „DSM symptom cluster scoring“ am besten zur Identifizierung von Risikopatientinnen und Risikopatienten. Weiter ergab die Studie, dass die Kombination der „New 8-item PDS subscale“ und der „PDS total score“ sehr gut geeignet ist (Ehring et al., 2007). Kombiniert man zwei Instrumente muss daran gedacht werden, dass es sofort aufwendiger wird. Für die Patientin, den Patienten, jedoch auch für das Personal, das diese auswerten muss. Bevor man Instrumente kombiniert, sollte daher abgeklärt werden, ob die Auswertung immer noch durch das Personal gemacht werden kann und ob es nicht zu zeitaufwendig wird. Muss durch die Kombination zweier Instrumente Personal extra geschult werden, ist es im Praxisalltag weniger geeignet.

6.1.2 Modelle zur Früherkennung einer PTBS

In einer prospektiven Kohortenstudie und in einem systematischen Review wurde ein Modell entwickelt, das Patientinnen und Patienten nach einem Unfall frühzeitig auf Anzeichen einer PTBS untersuchen soll. Das Modell von Mason et al. (2009) kann diejenigen Patientinnen und Patienten erkennen, die in den nächsten drei Monaten nach dem Unfall keine psychischen Probleme entwickeln werden. Jedoch ist nicht ganz klar, ob es Risikopatientinnen und Risikopatienten valide erkennt, denn wie aus dem theoretischen Bezugsrahmen ersichtlich ist, können Symptome auch nach drei Monaten noch auftreten (Flatten et al., 2011). Trotzdem kann das Modell in der klinischen Praxis von Nutzen sein. Die Unfallpatientinnen und Unfallpatienten, die in den nächsten drei Monaten nach dem Unfall keine psychischen Probleme entwickeln werden, müssen nicht intensiv beobachtet werden und brauchen keine ersten prophylaktischen Interventionen. Dadurch könnten die Kosten massiv verringert werden. Diejenigen Patientinnen und Patienten sollten darauf sensibilisiert werden, dass sie Symptome erkennen würden und wüssten, wo sie Hilfe bekommen, falls sie nach diesen drei Monaten doch eine PTBS entwickeln. In der Studie von Schneider et al. (2011) wird aufgrund der Tat-

sache, dass das Instrument die Entwicklung einer PTBS nur für sechs Monate vorher-sagen kann, ein Folgescreening empfohlen. Daher wäre auch für das Modell von Ma-son et al. (2009) ein Folgescreening nach drei Monaten empfehlenswert. Das Modell erkennt nicht nur Patientinnen und Patienten die keine PTBS entwickeln werden, son-dern auch diejenigen, die keine Depressionen oder Angststörungen in den drei Mona-ten nach dem Unfall entwickeln werden (Mason et al., 2009). Dadurch ist ein breites Feld an psychischen Folgeerkrankungen, ausgelöst durch einen Unfall, abgedeckt. Das Modell besteht aus nur drei Variablen. Es ist weder für Patientinnen und Patienten noch für das Personal zeitaufwendig. Eine einfache Methode, die nicht teuer in der Anwendung ist. Zudem können dadurch Kosten im Gesundheitswesen gesenkt wer-den. Jedoch muss bedacht werden, dass das Modell durch Folgescreenings erweitert werden müsste. Leider ist nicht ersichtlich, wie die Patientinnen und Patienten weiter betreut werden, die möglicherweise in den nächsten drei Monaten eine PTBS entwi-ckeln könnten und somit als Risikopatientinnen und –patienten gelten. Diejenigen müs-sen intensiv beobachtet werden und brauchen eventuell weitere Screenings. Aus der Studie kann herausgenommen werden, dass man mit Hilfe von nur drei Faktoren zu einem Resultat kommt. Anhand des „Eysenck Personality Questionnaire - neuroticism score“ (EPQ-neuroticism score) können neurotische Charakterzüge festgestellt werden und die Unfallpatientin, der Unfallpatient muss auf vorangegangene psychische Prob-leme befragt werden. In einem dritten Schritt wird die Patientin, der Patient mit der „Revised - Impact of Event Scale“ (R-IES) gescreent (Mason et al., 2009).

O`Donnell et al. (2007) hat in einem systematischen Review verschiedene Informatio-nen zur Früherkennung einer PTBS gesammelt und daraus ein dreistufiges Modell entwickelt. Das Modell zielt darauf ab, Risikopatientinnen und –patienten frühzeitig zu erkennen und einen chronischen Verlauf zu verhindern. Diejenigen, die als Risikopati-entinnen und –patienten identifiziert werden, erhalten nach dem Austritt weitere Scree-nings und erste Interventionen, wenn sie nach fünf bis zwanzig Wochen immer noch als Risikopatientinnen und –patienten eingestuft werden (O`Donnell et al., 2007). So bleiben Patientinnen und Patienten, die vermutlich keine PTBS entwickeln werden, mühsame Folgetermine und Screenings erspart. Das Gesundheitswesen spart zudem Zeit und Kosten. Das Modell von O`Donnell et al. (2007) ist im Gegensatz zu dem Mo-dell von Mason et al. (2009) vermutlich teurer umzusetzen und aufwendiger. Es be-steht aus drei Schritten und es werden im dritten Schritt psychologische Interventionen angeboten. Jedoch sind dadurch die Folgeinterventionen bereits klar vorgegeben. Beim Modell von Mason et al. (2009) werden die Patientinnen und Patienten, die für

drei Monate keine PTBS entwickeln, identifiziert, jedoch ist nicht ersichtlich was mit den Risikopatientinnen und –patienten weiter geschieht.

Grundsätzlich spielt es keine Rolle ob nun Risikopatientinnen und Risikopatienten erkannt werden oder ob diejenigen herausgefiltert werden, die keinen PTBS entwickeln werden. Wichtig ist, dass alle Unfallpatientinnen und Unfallpatienten gescreent werden und dass klar ist, wie die Risikopatientinnen und –patienten weiter betreut werden. Weiter sollte das Modell zuverlässig, kostengünstig und nicht zeitaufwendig sein. Wie im theoretischen Bezugsrahmen erwähnt, sind Assessments ein wichtiger Schritt im Pflegeprozess und daher unerlässlich, um einer Patientin, einem Patienten die optimale Betreuung zu ermöglichen (Sauter et al., 2004). Daher ist es essentiell, ein Assessment zur Früherkennung einer PTBS in den Praxisalltag zu implementieren. Dazu muss der Pflegeprozess eingehalten werden. Im theoretischen Bezugsrahmen wird ersichtlich, wie wichtig es ist, Pflegediagnosen zu stellen („NANDA“, 2010). Diese bilden die Grundlage für die Auswahl von Pflegeinterventionen. Wird eine Patientin, ein Patient aufgrund eines Traumas hospitalisiert, sollte eine passende Pflegediagnose gestellt werden, Diese muss anschliessend in den Pflegeprozess integriert werden, damit gezielte Interventionen, wie zum Beispiel ein spezifisches Assessment geplant werden können. So können Risikopatientinnen und –patienten frühzeitig erkannt werden und erste Massnahmen ergriffen werden.

6.2 Stärken und Schwächen der verwendeten Studien

In diesem Abschnitt werden die Stärken und Schwächen der verwendeten Studien diskutiert.

6.2.1 Stärken

Eine Stärke, die auf alle Studien zutrifft, sind die klar formulierten Zielsetzungen oder Hypothesen. Zudem weisen alle Studien ein homogenes Sample auf. Dies bestand immer aus Unfallpatientinnen und Unfallpatienten. Grundsätzlich wiesen alle Studien Referenzen aus aktueller Literatur auf. Die Studien wiesen alle einen strukturierten Abstract auf. Sie beinhalteten eine gute Einleitung, die einem das Thema näher brachte und die Relevanz der Fragestellung unterstrich. Drei Studien wurden zudem vom Ethik-Komitee geprüft (Herta et al., 2013; Schneider et al., 2011; Silove et al., 2003) und zwei durch andere externe Institutionen überwacht (Beck et al., 2008; Coffey et al., 2006). Bei vier der acht Studien, wurden die Daten zu mehreren Zeitpunkten erhoben (Ehring et al., 2007; Mason et al., 2009; Schneider et al., 2011; Silove et al., 2003). Zudem wiesen alle Studien gute und detaillierte Tabellen der Ergebnisse auf. Die Studien von Coffey et al., 2006, Ehring et al., 2007 und Mason et al., 2009 stechen durch

das grosse Sample hervor. Im Review von O`Donnell et al., 2007 wurden in der einen Studiengruppe Studien einbezogen, die auch ein grosses Sample aufweisen. Die Population ist wiederum bei allen Studien ausführlich beschrieben.

Vom Design her sticht vor allem die Studie von Schneider et al., 2011 heraus. Es wurde eine prospektive, randomisierte Multi-Center-Studie durchgeführt. Alle Studien weisen einen klaren Aufbau auf und sind in professioneller Sprache verfasst.

In den Studien von Beck et al., 2008 und O`Donnell et al., 2007 wurde gar ein ganzes Modell zur Früherkennung einer PTBS entwickelt. Wobei die Informationen für das Modell von O`Donnell et al., 2007 aus einem systematischen Review gewonnen worden sind.

Sechs Studien (Beck et al., 2008; Coffey et al., 2006; Ehring et al., 2007; Herta et al., 2013; Schneider et al., 2011; Silove et al., 2003) haben Instrumente überprüft, die von den Patientinnen und Patienten selbstständig ausgefüllt werden konnten und nicht zeitaufwendig sind. Damit sind sie für den Praxisalltag geeignet.

6.2.2 Schwächen

Bei drei Studien wurden die Daten nur zu einem Zeitpunkt erhoben (Beck et al., 2008; Coffey et al., 2006; Herta et al., 2013). Bei sechs Studien ist unklar, ob die Resultate generalisierbar sind, da ein homogenes Sample einbezogen wurde (Beck et al., 2008; Ehring et al., 2007; Herta et al., 2013; Mason et al., 2009; O`Donnell et al., 2007; Silove et al., 2003). Bei zwei Studien wird die Generalisierbarkeit der Resultate nicht diskutiert (Coffey et al., 2006; Schneider et al., 2011). In der Studie von Beck et al. (2008) wurden hauptsächlich Frauen einbezogen, was die Generalisierbarkeit noch zusätzlich in Frage stellt.

Bei Schneider et al. (2011) wird zudem das Problem diskutiert, dass die Studienpopulation nicht unbehandelt war. Alle Patientinnen und Patienten waren in psychologischer Behandlung, jedoch nicht spezifisch für eine PTBS. Daher wurde der Fragebogen streng genommen nicht auf die Chronifizierung von PTBS-Symptomen bei unbehandelten Personen geprüft, sondern bei behandelten Personen. Zudem fand die Ermittlung der Symptome nur durch Selbstbeurteilungsfragebögen statt und nicht zusätzlich durch systematische Interviews.

Bei Herta et al. (2013), sowie bei Coffey et al. (2006) sind in der Diskussion keine Limitationen der Studie oder weitere Forschungsthemen erwähnt. Zudem ist bei beiden nicht klar, ob die Instrumente nun zur Früherkennung einer PTBS geeignet sind, oder doch nur zur Erfassung einer momentanen PTBS.

In der Studie von Ehring et al. (2007) wurden 17 Symptome festgelegt, die auf eine PTBS hinweisen sollen und daraus wurde ein Instrument erstellt. Diese Symptome wurden jedoch alle nur auf Grund eines einzigen Instrumentes (der PDS) festgelegt. Zudem waren die Items der verschiedenen Instrumente unterschiedlich formuliert und somit können die Resultate nicht als direkter Abgleich angesehen werden (Ehring et al., 2007).

Die Messinstrumente, woraus die Faktoren für das Modell von Mason et al. (2009) ermittelt wurden, wurden nicht in der Studie selbst validiert. Die Daten wurden nach einem und nach drei Monaten noch einmal erhoben, jedoch antworteten nicht mehr alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Weiter ist die Zeitspanne von einem und drei Monaten für weitere Erhebungen eher kurz (Mason et al., 2009).

Was bei Silove et al. (2003) auffällt, ist der Abschnitt zu den Ergebnissen. Die Ergebnisse sind mehrheitlich in Tabellen dargestellt aber nicht zusätzlich im Text erwähnt. Wenn sie erwähnt sind, dann nur sehr knapp, was die Interpretation erschwert. Die erste Datenerhebung fand nicht zu einem fixen Zeitpunkt statt, diese geschah innerhalb der ersten zwei Wochen nach dem Unfall, dies erschwert die Generalisierbarkeit der Daten. Zudem nahmen auch hier nicht alle Probandinnen und Probanden an der zweiten Datenerhebung nach 18 Monaten teil (Silove et al., 2003).

In den Studien von Beck et al. (2008) und Coffey et al. (2006) ist nicht klar ersichtlich, ob die Instrumente wirklich zur Früherkennung geeignet sind, oder nur zur Erfassung von Symptomen einer PTBS. Bei Herta et al. (2013) werden die Ergebnisse und die Diskussion in eine allgemeine Richtung gelenkt. Es wird nicht spezifisch diskutiert, ob die Instrumente nun zur Früherkennung geeignet sind.

Im Review von O'Donnell et al. (2007) ist die Suchstrategie nicht klar ersichtlich. Alle gefunden Studien sind in zwei Tabellen detailliert aufgelistet, leider ist nicht ersichtlich, wo und wie gesucht wurde. Über die eingeschlossenen Studien sind nur sehr wenige Kennzahlen bekannt, zudem wurden nur 17 Studien einbezogen. Weiter kommt dazu, dass zwei Arten von Studien einbezogen wurden. Einerseits wurden Studien zur Früherkennung einer PTBS nach einem Unfall einbezogen, andererseits auch Studien, die sich mit ersten psychologischen Interventionen nach einem Unfall beschäftigen, um eine PTBS zu verhindern. In diesem Review wurde zwar das Modell entwickelt, jedoch nicht auf seine Gütekriterien überprüft.

6.3 Übertragbarkeit der Ergebnisse

Die Fragestellung richtet sich nach Unfallpatientinnen und Unfallpatienten, zudem sollen die Resultate auf den Akutbereich übertragbar sein. Es wurden nur Studien einbezogen, die aus einem homogenen Sample bestehen. Also nur Unfallpatientinnen und –

patienten, die aus dem Akutbereich rekrutiert wurden. Dadurch können die Ergebnisse auf Setting und Sample übertragen werden. Jedoch muss darauf geachtet werden, dass bei den Studien von Beck et al. (2008), Coffey et al. (2006) und Herta et al. (2013) nicht ersichtlich ist, ob die Instrumente zur Früherkennung einer PTBS geeignet sind, oder nur um Symptome einer PTBS festzustellen. Diese Ergebnisse können zwar auf das Sample und auf den Akutbereich übertragen werden, jedoch nicht auf die Population, die frühzeitig auf Anzeichen einer PTBS untersucht werden soll. Der Vorteil ist, dass die Instrumente aus diesen Studien trotzdem verwendet werden können. In der Diskussion wird erwähnt, dass es von Vorteil sein kann, Patientinnen und Patienten, die bereits Symptome einer PTBS aufweisen, mit Hilfe dieser Instrumente zu erkennen. Diejenigen die noch keine Symptome aufweisen, können anschliessend mit einem Instrument überprüft werden, das zur Früherkennung geeignet ist. So kann die Betreuung für beide Gruppen von Patientinnen und Patienten optimiert werden.

Nur eine Studie ist aus dem deutschen Sprachraum. Die anderen sieben Studien stammen vorwiegend aus dem englischen Sprachraum. Daher müsste die Übertragung der Ergebnisse auf den deutschen Sprachraum weiter überprüft werden. Die Verwendung der übersetzten Instrumente müsste weiter überprüft werden. Studien aus dem deutschen Sprachraum wären optimal gewesen, trotzdem bilden die bearbeiteten Studien eine gute Grundlage.

6.4 Beantwortung der Fragestellung

Aus der Literaturrecherche geht hervor, dass Anzeichen einer PTBS vor allem durch Screenings frühzeitig erkannt werden können. Aus den Studien wird ersichtlich, dass ein frühzeitiges Screening von Unfallpatientinnen und Unfallpatienten sehr wichtig ist. Erkennt man eine PTBS frühzeitig, kann ein chronischer Verlauf verhindert werden. Um frühzeitig Anzeichen einer PTBS zu erkennen, gibt es zahlreiche Screeninginstrumente. Diese sind jedoch vorwiegend aus dem englischen Sprachraum. Die Übersetzungen müssten vor der Implementierung im deutschen Sprachraum auf ihre Gütekriterien überprüft werden. Aus der Studie von Silove et al. (2003) geht hervor, dass allein durch das Beobachten von Risikofaktoren oder durch festgelegte, spezifische psychische Erkrankungen direkt nach dem Unfall, die Risikopatientinnen und -patienten nicht identifiziert werden konnten. Aus der Studie von Mason et al. (2009) wurde ersichtlich, dass es drei Faktoren gibt, die in einem Screeninginstrument ermittelt werden müssen, damit die PTBS frühzeitig erkannt werden kann. Bei einem Screening nach einem Unfall muss die Patientin, der Patient auf neurotische Charakterzüge und vorangegangene psychische Probleme überprüft werden, sowie auf Symptome einer PTBS nach einem Monat.

Viele der in den Studien getesteten Instrumente wiesen einen hohen negativen prädiktiven Wert auf. Dies bedeutet, dass viele Instrumente gut sind Patientinnen und Patienten, welche keine PTBS entwickeln werden zu identifizieren. Dadurch kann eine erste Einteilung zwischen gefährdeten und nicht gefährdeten Patientinnen und Patienten vorgenommen werden. Dies wirkt sich positiv auf die Patientinnen und Patienten, auf das Personal, sowie auf die Kosten im Gesundheitswesen aus.

6.5 Stärken und Schwächen der vorliegenden Arbeit

Eine Stärke der vorliegenden Arbeit liegt darin, dass ein Thema, wozu es im deutschen Sprachraum wenig Literatur gibt, bearbeitet wurde. Weiter konnte die Fragestellung beantwortet werden. Aus der Arbeit geht hervor, dass es möglich ist, Anzeichen einer PTBS mit Hilfe von Screenings, frühzeitig zu erkennen. Die vorliegende Arbeit hat also eine Grundlage zu diesem Thema geschaffen. Durch die Bearbeitung dieses Themas konnten schlussendlich Empfehlungen für die Praxis, sowie für weiteren Forschungsbedarf abgegeben werden. Die Zielsetzungen konnten also weitgehend erfüllt werden. Die durch die Checkliste „Overall Critique of a Quantitative Research Report“ (Polit & Beck, 2008) ermittelte Qualität der einbezogenen Studien, waren grundsätzlich sehr gut.

Eine Schwäche ist jedoch, dass vorwiegend Studien aus dem englischen Sprachraum einbezogen wurden. Die Ergebnisse können auf das Setting und Sample übertragen werden, jedoch müssten die Instrumente für den deutschen Sprachraum übersetzt werden. Durch eine Übersetzung müsste die Übertragbarkeit der Ergebnisse erneut überprüft werden, sowie die Instrumente auf ihre Gütekriterien. Durch die strikten Ein- und Ausschlusskriterien konnten viele Studien nicht verwendet werden, da oft das Sample nicht rein aus Unfallpatientinnen und Unfallpatienten bestand. Dadurch konnte nur wenig Literatur einbezogen werden. Wären die Ein- und Ausschlusskriterien jedoch erweitert worden, hätte die Fragestellung nicht mehr beantwortet werden können.

7 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Aufgrund der Erkenntnisse aus der Literaturrecherche sollen in diesem Abschnitt, Empfehlungen für die Praxis, sowie für weitere Forschung auf diesem Gebiet abgegeben werden.

7.1 Empfehlungen für die Praxis

Wie in der Einleitung bereits erwähnt, ist das Akutspital der erste Kontaktpunkt der Unfallpatientin, des Unfallpatienten. Daher liegt eine Verantwortung darin, die Patientin, den Patienten optimal auf den Austritt vorzubereiten und eine weitere Betreuung nach der Hospitalisation zu organisieren. Der Grundstein muss im Akutspital gelegt werden. Die Risikopatientin, der Risikopatient muss wissen, dass auch später Symptome auftauchen können, muss sie erkennen und wissen, wo sie/er Hilfe bekommt. Eine Ansprechpartnerin, ein Ansprechpartner muss der Patientin, dem Patienten, nach der Hospitalisation, zur Verfügung stehen.

Aufgrund der Ergebnisse wird empfohlen, dass alle Patientinnen und Patienten nach einem Unfall ein Screening erhalten. Bei der Auswahl des Instrumentes sollte darauf geachtet werden, dass das Instrument auf seine Gütekriterien überprüft worden ist und diese den Ansprüchen gerecht werden. Weiter sollte es einfach in der Anwendung sein und durch nicht spezialisiertes Personal einfach angewendet werden können. Am einfachsten ist es, wenn das Instrument durch die Patientin, den Patienten selbstständig ausgefüllt werden kann und durch das Personal nur noch ausgewertet werden muss. Weiter sollte das Instrument alle Symptome einer PTBS nach DSM-IV berücksichtigen. Kurzinstrumente sind zwar schneller ausgefüllt und einfacher in der Auswertung, haben aber schlechtere Gütekriterien. Weiter sollte ein klares Konzept erarbeitet sein, wie es weiter geht, falls eine Patientin, ein Patient durch das Instrument als Risikopatientin, Risikopatient identifiziert wird. Liegen genügend Ressourcen vor, wäre es von Vorteil ein ganzes Modell zu implementieren, denn das Screening sollte auch nach Austritt weitergeführt werden. Durch die Einführung der Swiss Diagnosis Related Groups (SwissDRG) sind Patientinnen und Patienten heutzutage nicht mehr lange hospitalisiert und es muss vermehrt auf die Kosten geachtet werden. Das Modell sollte aus einem ersten Screening während der Hospitalisation und einem weiteren nach Austritt bestehen. Zeigen die Risikopatientinnen und Risikopatienten nach Austritt immer noch Symptome, sollten sie ambulant weiter betreut werden und erste psychologische Interventionen erhalten. Wichtig ist, dass alle Unfallpatientinnen und –patienten ein Folgescreening erhalten, unabhängig vom Resultat des ersten Screenings. Als Risikopatientinnen und –patienten identifizierte, sollten jedoch regelmässige Nachkont-

rolltermine haben, um bei ersten Anzeichen einer PTBS sofort intervenieren zu können.

7.2 Empfehlungen für weitere Forschung

Die Erkenntnisse der Forschung im Bereich Früherkennung einer PTBS sind ausbaufähig. Vor allem im deutschen Sprachraum wurde zu diesem Thema erst sehr wenig geforscht. Im englischen Sprachraum wurden einige Instrumente auf ihre Gütekriterien überprüft. Daher ist es nun wichtig, diese Instrumente zu übersetzen. Sind sie schon übersetzt, sollten sie auf ihre Gütekriterien überprüft werden. Damit wäre ein erster Schritt zur Früherkennung einer PTBS geschafft. Es sollten Modelle entwickelt werden, die ein weiteres Screening nach Austritt aus dem Akutspital vorsieht. Auch das weitere Vorgehen muss beinhaltet sein, falls eine Patientin, ein Patient als Risikopatientin, Risikopatient identifiziert wird. Gerade in der Schweiz ist weitere Forschung zu diesem Thema essentiell, da in unseren Breitengraden Traumata oft durch Unfälle ausgelöst werden.

Ein weiterer Forschungspunkt ist die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf ein anderes Sample. Zum Beispiel ob die Ergebnisse allgemein auf Traumapatientinnen und -patienten übertragen werden können.

Viele Instrumente basieren auf dem DSM-IV. Wie im theoretischen Bezugsrahmen erklärt, müssen die Erkrankungen in der Schweiz nach ICD-10-GM angegeben werden. Daher wäre es von Vorteil, wenn ein Instrument für die Schweiz entwickelt werden würde, das auf der ICD-10-GM basiert.

8 LITERATURANGABEN

- American Psychiatric Association. (2012). *DSM*. Abgefragt am 12.Juli 2013, unter <http://www.psychiatry.org/practice/dsm>
- Arolt, V., & Kersting, A. (2010). *Psychotherapie in der Psychiatrie*. Berlin Heidelberg: Springer.
- Beck, J. G., Grant, D. M., Read, J. P., Clapp, J.D., Coffey, S. F., Miller, L. M. & Palyo, S. A. (2008). The Impact of Event Scale-Revised: Psychometric properties in a sample of motor vehicle accident survivors. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(2), 187-198. Retrieved from <http://www.journals.elsevier.com/journal-of-anxiety-disorders/>
- Bundesamt für Statistik. (2013). *Mobilität und Verkehr*. Abgefragt am 19.März 2013, unter <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/11.html>
- Bundesamt für Statistik. (2013). *Internationale Klassifikation der Krankheiten (ICD-10)*. Abgefragt am 25. April 2013, unter <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/cim10/02/04.html>
- Christoph-Dornier-Klinik für Psychotherapie. (2013). *Posttraumatische Belastungen*. Abgefragt am 3. Juni 2013, unter http://www.c-d-k.de/psychotherapie-klinik/Stoerungen/Posttraumatische_Belastungen.html
- Coffey, S. F., Gudmundsdottir, B., Beck, G., Palyo, A. & Miller, L. (2006). Screening for PTSD in motor vehicle accident survivors using the PSS-SR and IES. *Journal of Traumatic Stress*, 19(1), 119-128. Retrieved from [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1573-6598](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1573-6598)
- Davidson, G., Neale, J.& Hautzinger, M. (2007). *Klinische Psychologie*. (7. Aufl.). Weinheim: Beltz Verlag
- Ehlers A. (1999). Posttraumatische Belastungsstörung. *Fortschritte der Psychotherapie*. Göttingen: Hogrefe-Verlag Band 8
- Ehring, T., Kleim, B., Clark, D. M., Foa, E. B. & Ehlers, A. (2007). Screening for Post-traumatic Stress Disorder – What Combination of Symptoms Predicts Best? *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 195(12), 1004-1012. doi: 10.1097/NMD.0b013e31815c1999
- Flatten, G., Gast, U., Hofmann, A., Knaevelsrud, Ch., Lampe, A., Liebermann, P., Maercker, A., Reddemann, L. & Woller, W., (2011): S3 - *Leitlinie Posttrauma-*

tische Belastungsstörung. Trauma & Gewalt 3: 202-210. [elektronische Version]

- Herta, D-C., Nemes, B. & Cozman, D. (2013). Screening methodology for posttraumatic stress disorder through self-assessment scales. *Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies*, 13(1), 89-100. Retrieved from <http://jcbp.psychotherapy.ro/>
- ICD-Code. (2013). Diagnosen ICD-10-GM-2013. Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen. *Posttraumatische Belastungsstörung F43.1*. Abgefragt am 3.Juni 2013, unter <http://www.icd-code.de/suche/icd/code/F43..html?sp=Sposttraumatische%20belastungsst%F6rung>
- NANDA International, Pflegediagnosen: Definitionen und Klassifikation 2009 - 2011. (1.Aufl.). (2010). Kassel: Recom
- Mason, S., Farrow, T. F. D., Fawbert, D., Smith, R., Bath, P. A., Hunter, M., Woodruff, P. W. & Turpin, G. (2009). The development of a clinically useful tool for predicting the development of psychological disorder following injury. *British Journal of Clinical Psychology*, 48, 31-45. doi: 10.1348/014466508X344799
- O`Donnell, M. L., Bryant, R. A., Creamer, M. & Carty, J. (2007). Mental health following traumatic injury: Toward a health system model of early psychological intervention. *Clinical Psychology Review*, 28(2008), 387-406. doi: 10.1016/j.cpr.2007.07008
- Polit, F. D., & Beck, C. T. (2008). *Nursing Research* (8 ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Reddemann, L.(2008). Traumata: Ursachen, Folgen und Behandlung. *Pro mente sana-Aktuell*, S.6-8
- Sauter, D.,Abderhladen,C., Needham,I. & Wolff, S. (2004). Lehrbuch Psychiatrische Pflege. Bern: Huber
- Schneider, A., Lefering, R. & Neugebauer, E. (2011). Überprüfung der Gütekriterien des Freiburger Screeningfragebogens zur Identifizierung von Risikopatienten für die Entwicklung einer Posttraumatischen Belastungsstörung an der Gruppe schwerverletzter Unfallpatienten. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 59(3), 241-250. doi: 10.1024/1661-4747/a000076

Schweizerische Gesellschaft für Verhaltens- und Kognitive Therapie. (2008). *Post-traumatische Belastungsstörung*. Abgefragt am 10. Februar 2013, unter <http://www.sgmt-sstcc.ch>.

Schweizer Sozialversicherung. (2008). *Obligatorische Unfall-Versicherung*. Abgefragt am 12. Juli 2013, unter http://www.coc-uvv.ch/userportal/KMU/uvv.html#UVV-Definition_Unfall

Silove, D., Blaszczyński, A., Manicavasager, V., Tyndall, K., Petridis, A. & Hillman, K. (2003). Capacity of Screening Questionnaires to Predict Psychiatric Morbidity 18 Months after Motor Vehicle Accidents. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 191(9), 604-610. doi: 10.1097/01.nmd.0000087187.13408.e1

9 TABELLENVERZEICHNIS

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: Übersicht der Suchstrategie | 11 |
| Tabelle 2: Schneider et al. (2011) | 13 |
| Tabelle 3: Beck et al. (2008) | 14 |
| Tabelle 4: Herta et al. (2013) | 15 |
| Tabelle 5: Ehring et al. (2007) | 16 |
| Tabelle 6: Coffey et al. (2006) | 17 |
| Tabelle 7: Silove et al. (2003) | 18 |
| Tabelle 8: Mason et al. (2009) | 19 |
| Tabelle 9: O`Donnell et al. (2007) | 20 |
| Tabelle 10: Übersicht der wichtigsten Kennzahlen aus den einzelnen Studien | 21 |

10 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

| | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ADIS-IV | Anxiety Disorder Interview Schedule- IV |
| AUC | Area under the ROC curve |
| BDI | Beck Depression Inventory (Beck Depressions Inventar) |
| BAI | Beck Anxiety Inventory |
| BPTSD-6 | Brief PTSD DSM-IV questionnaire- 6 |
| BSI | Brief Symptom Inventory |
| CAPS | Clinicians Administered PTSD Scale |
| CIDI | Composite International |
| DRG | Diagnosis Related Groups |
| DRPST | Disaster- Related psychological screening test |
| DSM-IV | Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder - IV |
| EMDR | Eye-Movement-Desensitization-and-Reprocessing |
| EPI | Eysenck short scale personality inventory |
| EPQ | Eysenck Personality Questionnaire |
| GHQ | The General Heal Questionnaire |
| HAD | hospital anxiety and depression scale |
| ICD-10 | Internationale Klassifikation der Krankheiten; 10.Revision |
| ICD-10 GM | Internationale Klassifikation der Krankheiten; 10. Revision German Modification |
| IES | Impact of Event Scale |
| IES-R | Impact of Event Scale- Resievt |
| MeSH | Medical Subject Headings |
| M-C | Marlowe Crowne Social Desirability Scale |
| PCL | Posttraumatic stress disorder Checklist |

| | |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| PCL-C | Posttraumatic stress disorder Checklist-Civil version |
| PDS | Posttraumatic diagnostic scale |
| PSS-SR | PTSD Symptom Scale- Self Report |
| PTSD | Posttraumatic Stress Disorder |
| PTBS | Posttraumatische Belastungsstörung |
| ROC-Analyse | Receiver Operating Characteristic Analyse |
| SCID | Structured Clinical Interview for the Diagnostic Statistical Manual for Mental Disorders |
| SF-36 | Pain items from the short form-36 health survey |
| SPAN | Startle, Physiological reaction to reminders, anger and numbing |
| SPRINT | short PTSD rating interview |
| STAI | State Trait Anxiety Inventory |
| STAI-X1 | State Trait Anxiety Inventory – X1 |
| SwissDRG | Swiss Diagnosis Related Groups |
| TSQ | Trauma screening questionnaire |

11 ANHANG

11.1 Selbstständigkeitserklärung

Die Unterzeichnende/der Unterzeichnende erklärt hiermit an Eides statt,

- die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Anwendung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel verfasst zu haben;
- sämtliche Quellen, wörtlich oder sinngemäss übernommene Texte, Grafiken und/oder Gedanken ausnahmslos als solche kenntlich gemacht und sie gemäss dem „Leitfaden für schriftliche Arbeiten im Fachbereich Gesundheit“ zitiert zu haben;
- Arbeiten in gleicher oder ähnlicher Form oder in Teilen nicht schon an einer anderen Bildungsinstitution eingereicht zu haben.

Die Unterzeichnende/der Unterzeichnende ist sich bewusst, dass die Erstellung und Abgabe eines Plagiats ein schweres akademisches Fehlverhalten ist, das Sanktionen bis zum nachträglichen Entzug des erworbenen akademischen Titels nach sich zieht.

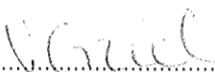
Titel der Arbeit Früherkennung einer Posttraumatischen Belastungsstörung im Akutspital

Name, Vorname Grieb, Vanessa

Matrikelnummer 10-564-730

Ort, Datum Bern, 16. August 2013

Unterschrift

..........