

Supplement

Orthopädie und Unfallchirurgie
Mitteilungen und Nachrichten

Weißbuch
Schwerverletzten-Versorgung
2., erweiterte Auflage

– zusammenfassende Kurzversion –

Empfehlungen zur Struktur, Organisation, Ausstattung sowie zur Förderung
von Qualität und Sicherheit in der Schwerverletztenversorgung
in der Bundesrepublik Deutschland



Weißbuch Schwerverletzten-Versorgung

– zusammenfassende Kurzversion –

2., erweiterte Auflage

**Empfehlungen zur Struktur, Organisation und Ausstattung
sowie zur Förderung von Qualität und Sicherheit in der
Schwerverletztenversorgung in der Bundesrepublik Deutschland**

Ein Projekt der „Initiative Qualität und Sicherheit in Orthopädie und Unfallchirurgie“
der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V.
und des Berufsverbandes der Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V., Berlin

Stand: Mai 2012



Mitwirkende

Bearbeitet von:

„Arbeitskreis Weißbuch“:
Bertil Bouillon
Sascha Flohé
Christian Kühne
Sven Lendemans
Steffen Ruchholtz
Hartmut Siebert

Unter Mitarbeit von (in alphabetischer Reihenfolge):

Volker Bühren, Murnau
Karsten Dreinhöfer, Berlin
Reinhard Hoffmann, Frankfurt/M.
Peter Kalbe, Rinteln
Bernd Kladny, Herzogenaurach
Christian Lackner, München
Jürgen Probst, Murnau
Julia Seifert, Berlin
Dirk Sommerfeldt, Hamburg
Dirk Stengel, Berlin
Klaus Michael Stürmer, Göttingen
Johannes Sturm, Münster
Norbert Südkamp, Freiburg
Peter Voigt, Hannover
Michael Walz, Eschborn
Christian Waydhas, Essen

Danksagung

Herrn Prof. Dr. Jürgen Probst, Murnau, danken wir sehr herzlich für die redaktionelle Bearbeitung und die zahlreichen wertvollen Hinweise.

Den Mitarbeiterinnen der Geschäftsstelle der DGU, Frau Susanne Herda und Frau Daniela Nagorka, sowie Frau Catrin Dankowski von der Geschäftsstelle AKUT danken wir für die umfangreiche Sekretariatsarbeit herzlich.

Diese Empfehlungen sind mit folgenden Fachgesellschaften und Verbänden abgestimmt:

Deutscher Berufsverband Rettungsdienste,
Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin,
Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie,
Deutsche Gesellschaft für Kinderchirurgie,
Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie,
Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie,
Deutsche Gesellschaft der Plastischen, Rekonstruktiven und Ästhetischen Chirurgen,
Deutsche Gesellschaft für Thoraxchirurgie,
Deutsche Röntgengesellschaft,
Deutsche Gesellschaft für Urologie,
DIOcert GmbH, Mainz

Für wertvolle Hinweise danken wir:

Berufsverband der Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie,
Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH,
Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin,
Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie,
Deutsche Gesellschaft für Chirurgie

Vorwort zur 2., erweiterten Auflage

Mit der Publikation des ersten Weißbuches im Herbst 2006 wurde eine nachhaltige Diskussion über die Situation der Schwerverletztenversorgung in Deutschland angeregt. Aufgrund der festgestellten Versorgungsengpässe und um die dargelegten Empfehlungen umzusetzen, hat die Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie 2007 das Projekt TraumaNetzwerk DGU® (TNW) initiiert.

Zielsetzung des TNW ist die Bildung eines strukturierten flächendeckenden Verbundes von qualifizierten Kliniken zur Schwerverletztenversorgung nach einheitlichen Versorgungs- und Qualitätsstandards.

So sollen für jeden Schwerverletzten an jedem Ort in Deutschland zu jeder Zeit die gleichen Überlebenschancen sichergestellt werden.

Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen hat im Jahr 2007 die im Weißbuch dargestellten Empfehlungen aufgegriffen und als Modell einer strukturierten und vernetzten Notfallversorgung weiteren medizinischen Disziplinen empfohlen. Zwischenzeitlich ist das Projekt TNW Bestandteil der Krankenhausbedarfspläne zur Sicherstellung der Notfallversorgung einzelner Bundesländer geworden.

Aufgrund der Erfahrungen mit der Umsetzung des Projektes TNW, der veränderten Rahmenbedingungen im Gesundheitswesen sowie der Erkenntnisse, die bei der Erstellung der interdisziplinären S3-Leitlinie zur Schwerverletztenversorgung der Deutschen Gesell-

schaft für Unfallchirurgie gewonnen wurden, haben wir uns entschlossen, eine überarbeitete zweite Auflage des Weißbuches herauszugeben.

Neu aufgenommen wurden Empfehlungen zur Versorgung schwerverletzter Kinder und Schwerbrandverletzter sowie ein Kapitel über die Frührehabilitation und die ambulante Weiterbehandlung.

Auch bei der zweiten Auflage des Weißbuches haben Vertreter zahlreicher Institutionen, Fachgesellschaften und Verbände mitgewirkt.

Wir danken allen an der Bearbeitung und Erstellung Beteiligten, insbesondere den aufgeführten Fachgesellschaften, Verbänden und Experten, für ihre wertvollen Hinweise und wichtigen Beiträge sehr herzlich.

Christoph Josten
Präsident DGU

Hartmut Siebert
Generalsekretär DGU

Steffen Ruchholtz
Sprecher AKUT

Berlin, den 6. Juli 2012

**Die Langversion des Weißbuches finden Sie unter www.dgu-online.de.
Gerne sendet Ihnen unsere Geschäftsstelle diese zu.**

Einleitung

Unfälle können jeden plötzlich treffen. Sie können sich an jedem Ort und zu jeder Zeit ereignen. Unfälle können einzelne oder mehrere Personen bis hin zu Großschadensereignissen betreffen. Die Prävention von Unfällen, die Akutbehandlung von Verletzten, wiederherstellende, korrigierende, körperteil- und funktionsersetzende Eingriffe sowie die Rehabilitation mit dem Ziel der sozialen und beruflichen Wiedereingliederung der Betroffenen sind eine humanitäre, eine gesellschaftliche und eine volkswirtschaftliche Aufgabe höchsten Ranges.

Um nachhaltig rund um die Uhr eine leistungsstarke, flächendeckende, qualitätsgesicherte Versorgung von Schwerverletzten zu gewährleisten, gibt das novellierte Weißbuch Empfehlungen für die Struktur, Ausstattung, Organisation sowie die Sicherheit und Qualität in der Versorgung von Schwerverletzten jedes Alters.

Die Analysen nationaler und internationaler Versorgungsstudien und sozioökonomischer Untersuchungen zur Auswirkung unterschiedlicher Versorgungsstrategien von Schwerverletzten zeigen, dass

- ▶ eine flächendeckende, jederzeit einsatzbereite kompetente luft- und bodengebundene präklinische Notfallversorgung die Überlebensrate der Schwerverletzten signifikant positiv beeinflusst,
- ▶ eine regionale und überregionale strukturierte klinische Versorgung mit abgestufter Aufgabenstellung und die enge interdisziplinäre Vernetzung der unterschiedlich ausgestatteten Versorgungseinrichtungen – auch unter Nutzung telemedizinischer Konsultationseinrichtungen – zu einer Verbesserung der Ergebnisqualität der medizinischen Versorgung und zum optimalen Einsatz vorhandener Ressourcen führen.

„Qualität und Sicherheit“ in der Schwerverletztenversorgung erfordern eine flächendeckende Vorhaltung leistungsstarker Versorgungseinrichtungen, die rund um die Uhr jede Verletzung bei jedem Patienten versorgen können. Dazu braucht es strukturierte regionale Versorgungssysteme, in denen Rettungsdienste, Kliniken, Rehabilitationseinrichtungen und niedergelassene Ärzte eng abgestimmt miteinander kooperieren. Ein wichtiges Element hierbei sind Traumazentren, die nachweislich die Prozess- und Ergebnisqualität der Verletztenversorgung verbessern können. Das Projekt TraumaNetzwerk DGU® setzt seit 2007 ein derartiges Netzwerk-Konzept um.

Die im Weißbuch enthaltenen Empfehlungen stellen die Weiterentwicklung und konsequente Umsetzung teilweise bereits bestehender regionaler Versorgungsverbände und die von der deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie und den gesetzlichen Unfallversicherungsträgern erarbeiteten Struktur- und Prozessalgorithmen für die Behandlung Schwerverletzter dar.

Sie fördern die Zusammenarbeit entsprechender organ-, regions- und methodenbezogener medizinischer Kompetenzzentren bei der Behandlung spezieller Verletzungsfolgen.

Die im Weißbuch enthaltenen Empfehlungen dienen

- ▶ der Optimierung der Versorgungskette vom Unfallort bis zur Wiedereingliederung,
- ▶ der schrittweisen Einrichtung eines Schwerverletztenversorgungsnetzwerkes (TraumaNetzwerk DGU®),
- ▶ der Sicherung realistischer, zukunftsstabiler regionaler und die Landesgrenzen überschreitender Krankenhausbedarfsplanungen,
- ▶ der Förderung einer spezifischen internen und externen Qualitätssicherung und der Patientensicherheit,
- ▶ der Unterstützung des Katastrophenschutzes und der organisatorischen Maßnahmen zur Bewältigung des Massenansturms von Verletzten,
- ▶ dem auf medizinischen und ökonomischen Notwendigkeiten und Entwicklungen gründenden Ressourceneinsatz.

Dabei wurden unter anderem Ergebnisse und Erkenntnisse folgender Institutionen und Verbände berücksichtigt:

- ▶ American College of Surgeons (ACS),
- ▶ Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin,
- ▶ Bundesanstalt für Straßenwesen (BaSt),
- ▶ Bundesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung (BQS),
- ▶ Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV),
- ▶ Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI),
- ▶ Gesundheitsberichterstattung des Bundes,
- ▶ Institut der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKGI),
- ▶ Institute der Spitzenverbände der Gesetzlichen und Privaten Krankenkassen (GKV, PKV),
- ▶ Leitlinie zur Schwerverletztenversorgung der DGU,
- ▶ Robert Koch-Institut (RKI),
- ▶ Statistisches Bundesamt (StBA),
- ▶ TraumaRegister DGU®.

Das Konzept TraumaNetzwerk DGU®

Jeder Schwerverletzte soll an jedem Ort in Deutschland zu jeder Zeit die gleichen Überlebenschancen haben.

Im jeweiligen TraumaNetzwerk sind, entsprechend dem regional festgestellten Bedarf, in geeigneten Behandlungszentren ausreichende Kapazitäten und die verschiedenen fachlichen Kompetenzen vorzuhalten. Nur klar aufgabenorientierte Netzwerke können garantieren, dass Kompetenzen bei optimaler Ausschöpfung der verfügbaren Ressourcen bereitgestellt werden. Entsprechende Versorgungskapazitäten vorzuhalten, ist dabei eine wesentliche Aufgabe der unmittelbar Beteiligten und der gesetzlich dafür verantwortlichen Landesbehörden.

Das TraumaNetzwerk verknüpft unterschiedlich ausgestattete Einrichtungen zur Behandlung von Schwerverletzten in einer Region unter Beachtung der besonderen regionalen Unfallhäufigkeit und bereits vorhandener regelhafter Organisationen der Versorgung von Schwerverletzten. Damit sollen eine kompetente flächendeckende Rund-um-die-Uhr-Versorgung von Schwerverletzten und die notwendige Vorhaltung von Ressourcen unter Wahrung definierter Qualität flexibel gestaltet werden.

Dies soll wie folgt erreicht werden:

- ▶ Definition von Standards der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität sowie der Patientensicherheit in der Schwerverletztenversorgung,
- ▶ Vereinbarung zur Optimierung und Harmonisierung der Behandlungsstandards, der Fort- und Weiterbildung und der gemeinsamen Strategien zur Verbesserung der Ergebnisqualität,
- ▶ Ausbau und Intensivierung definierter Kommunikationswege zwischen allen Partnern, auch unter Nutzung der Telekommunikation,
- ▶ Definition der Kompetenz- und Kapazitätskriterien der im Netzwerk assoziierten Einrichtungen mit unterschiedlichen Versorgungsaufgaben,
- ▶ Etablierung von Entscheidungskriterien für die Zuweisung des Verletzten entsprechend seiner Verletzungsart und -schwere in Kooperation mit den Ärztlichen Leitern Rettungsdienst (ÄLRD), mit Festlegung der Notwendigkeit einer Behandlung in einem überregionalen bzw. regionalen Traumazentrum durch den vor Ort tätigen Notarzt auf Basis der S3-Leitlinie der DGU (www.awmf.de).

Komponenten eines TraumaNetzwerkes

Für die Struktur der Kliniken wurden drei Versorgungsstufen definiert, die mit speziellen Struktur- und Prozessmerkmalen sowie mit Kennzahlen hinterlegt wurden:

- ▶ lokale Traumazentren
- ▶ regionale Traumazentren
- ▶ überregionale Traumazentren

Um die Maxime der zeitgerechten und qualifizierten Notfallversorgung erfüllen zu können, werden in der Konsequenz einerseits in Ballungszentren somit nicht alle derzeit bestehenden Einrichtungen der jeweiligen Versorgungsstufen am Projekt TraumaNetzwerk DGU® teilnehmen, andererseits müssen in weniger besiedelten Regionen einzelne Einrichtungen so ausgestattet werden, dass sie den Ansprüchen des TraumaNetzwerkes DGU® entsprechen.

Über die Sicherstellung des Überlebens hinaus hat die bestmögliche Wiederherstellung der Lebensqualität des Patienten höchste Priorität. Daher sind auch Rehabilitationskliniken und ambulante Behandlungseinrichtungen in das Konzept TraumaNetzwerk DGU® einzubinden.

Bei der regionalen Gestaltung der TraumaNetzwerke (TNW) und der Einbindung der Kliniken wurden folgende Aspekte berücksichtigt:

- ▶ regionale Besonderheiten,
- ▶ angemessene Größe des TNW mit einer Mindestanforderung von einem überregionalen TZ, zwei regionalen TZ und drei lokalen TZ,

- ▶ lückenlose Abdeckung einer geografischen Region mit gewünschter Überlappung im Randbereich zum angrenzenden TNW; dabei sollen Einrichtungen in räumlicher Nähe einem TNW angehören.

Alle Kliniken eines TNW werden hinsichtlich der Erfordernisse in der Schwerverletztenversorgung und ihrer Rolle im TraumaNetzwerk in einem zweistufigen Zertifizierungsverfahren überprüft.

Die Kliniken sind sowohl untereinander durch ein festgelegtes Kommunikations- und Kooperationssystem als auch mit den Rettungsdiensten verbunden. Die Kommunikation im TNW ist vertraglich festgelegt und Bestandteil des Kooperationsvertrages – siehe auch das 2011 begonnene interdisziplinäre Projekt TeleKooperation TNW® der Akademie für Unfallchirurgie der DGU (www.telekooperation-tnw.de).

Die Qualität der Versorgung sowohl in den einzelnen Kliniken als auch im TNW wird unter anderem auf Basis aller Daten der im jeweiligen TNW behandelten Schwerverletzten im TraumaRegister DGU® erfasst. Grundlage ist dabei die Beurteilung des Benchmarkings wichtiger Struktur- und Prozessparameter und der risikoadjustierten Letalität.

Für eine fachgerechte Versorgung im Fall eines Massenanfalles von Verletzten und im Katastrophenfall ist die strukturierte Verzahnung der einzelnen TraumaNetzwerke untereinander sicherzustellen und durch gemeinsame Übungen zu erproben.

Lokale Traumazentren in einem TraumaNetzwerk

Lokale Traumazentren haben ihre wesentliche Funktion in der flächendeckenden Versorgung der häufigsten Einzelverletzungen. Für die Schwerverletztenversorgung, insbesondere außerhalb von Ballungszentren, dienen sie als initiale Anlaufstellen. Ihre wichtigen Aufgaben sind eine adäquate Erstbehandlung und die zielgerichtete Weiterleitung, wenn ein primärer zeitgerechter Transport in ein regionales oder überregionales Traumazentrum nicht möglich ist (Aufnahmeverpflichtung). Durch ihre Einbindung in ein TraumaNetzwerk übernehmen sie im Verbund mit regionalen und überregionalen Traumazentren die Mit- und Weiterbehandlung bei geeigneten Verletzungsformen und in späteren Behandlungsphasen, entsprechend den regionalen Gegebenheiten und dem individuellen Leistungsspektrum.

Ihre Aufgaben sind:

- ▶ Sicherstellung der Behandlung Schwerverletzter im Rahmen der chirurgischen Notfallversorgung, insbesondere der Erkennung und Behandlung von Körperhöhlenverletzungen und schweren Stamm- und Extremitätenverletzungen. Dies wird gewährleistet durch Vorhaltung einer chirurgischen Notfallbehandlung rund um die Uhr, insbesondere der Erkennung und Behandlung von Körperhöhlenverletzungen und schweren Stamm- und Extremitätenverletzungen,
- ▶ Verpflichtung zur Mit- und Weiterbehandlung im Verbund mit überregionalen und regionalen Traumazentren,

- ▶ Teilnahme an klinischen Studien (optional),
- ▶ Beteiligung an der fachspezifischen Aus-, Fort- und Weiterbildung,
- ▶ fortlaufende Sicherung und Verbesserung der Versorgungsqualität im Rahmen externer bzw. interner allgemeiner und spezieller unfallchirurgischer Qualitätssicherungsverfahren.

Die Zahl der am TraumaNetzwerk beteiligten lokalen Traumazentren richtet sich nach den regionalen Besonderheiten und den in den jeweiligen Landesrettungsgesetzen vorgegebenen Rettungszeiten zur Versorgung von Schwerverletzten.

Dies betrifft diejenigen Flächenstaaten und Regionen, in denen regionale und überregionale Traumazentren nicht in ausreichender Zahl vorhanden sind und die ausreichende Versorgung unter den vorgegebenen Rettungszeiten mit Beteiligung einiger strukturierter Basisversorgungseinrichtungen nicht eingehalten werden kann. Entsprechend strukturell und prozessual vorbereitete lokale Traumazentren müssen ausreichend chirurgische Kompetenz in 24-Stunden-Bereitschaft vorhalten, um notfallmäßig lebensbedrohliche Blutungen im Thorax und im Abdomen, des Beckens sowie bei Extremitätenverletzungen erkennen und behandeln zu können.

Soweit in der Einrichtung eine definitive Versorgung der Verletzungen nicht möglich ist, muss der Patient in einen Zustand gebracht werden, der einen Transport in ein regionales oder überregionales Traumazentrum erlaubt.

Regionale Traumazentren in einem TraumaNetzwerk

Sie sind Bestandteil von Einrichtungen der Maximal- oder Schwerpunkt-Versorgung im Verbund mit den überregionalen Traumazentren und den lokalen Traumazentren.

Über die im lokalen Traumazentrum beschriebenen Aufgaben hinaus soll die Mehrzahl aller Verletzungsfolgen definitiv versorgt werden können.

Ihre Aufgaben sind:

- ▶ umfassende Notfall- und Definitiv-Versorgung von Schwerverletzten unter Vorhaltung ausreichender Intensiv- und Operationskapazitäten. Die apparativen und personellen Ressourcen umfassen die jederzeit verfügbare Facharztkompetenz mit Weiterbildung in der Speziellen Unfallchirurgie sowie regelhaft den Einbezug weiterer Fachdisziplinen (z.B. Neurochirurgie) und eine diesem Versorgungsniveau angepasste diagnostische und therapeutisch-operative Ausstattung, Beteiligung am Katastrophenschutz mit Bereitstellung von Behandlungskapazitäten. Regionale Traumazentren unterscheiden sich von überregionalen durch ihre eingeschränkte Kapazität (ein Schockraumbehandlungsplatz) und durch ihre eingeschränkte Kompetenz in der Behandlung besonders komplexer Verletzungen (z.B. thorakale Aortenverletzungen).

- ▶ je nach Verletzungsmuster muss das ärztliche Team (innerhalb von 20 Minuten) durch Vertreter weiterer Fachdisziplinen erweiterbar sein (erweitertes Schockraumteam),
- ▶ verpflichtende 24-stündige Aufnahme und Versorgung von Schwerverletzten jedes Lebensalters, auch höherer Schweregrade,
- ▶ Vorhaltung bestimmter weiterer Fachdisziplinen,
- ▶ Verpflichtung zur Mit- und Weiterbehandlung im Verbund mit den lokalen TZ und überregionalen TZ,
- ▶ Beteiligung an der fachspezifischen Aus-, Fort- und Weiterbildung,
- ▶ Teilnahme an klinischen Studien,
- ▶ fortlaufende Sicherung und Verbesserung der Versorgungsqualität im Rahmen externer und interner allgemeiner und spezieller unfallchirurgischer Qualitätssicherungsverfahren.

Die neurotraumatologische Notfallversorgung muss im regionalen TZ regelhaft und uneingeschränkt gewährleistet sein. Für Krankenhäuser ohne eigene neurochirurgische Klinik/Abteilung ist die neurotraumatologische Versorgung durch im Weißbuch – siehe Langversion – beschriebene Maßnahmen sicherzustellen. Die Effizienz dieser Abläufe wird im Rahmen der Re-Auditierung auf Basis des TraumaRegisters DGU® überprüft.

Überregionale Traumazentren in einem TraumaNetzwerk

Die überregionalen Traumazentren sind an Kliniken der Maximalversorgung angesiedelt und haben spezifische Aufgaben und Verpflichtungen zur umfassenden Behandlung aller Mehrfach- und Schwerverletzten, insbesondere solcher mit außergewöhnlich komplexen oder seltenen Verletzungsmustern. Neben einer zeitlich lückenlosen und jederzeit – 24 h/365 Tage – aufnahmebereiten Vorkhaltung von Intensiv- und Operationskapazitäten muss die zeitgerechte Verfügbarkeit aller für die Versorgung notwendigen Fachdisziplinen im Sinne eines interdisziplinären Behandlungsansatzes gewährleistet sein. Als Standorte für überregionale Traumazentren eignen sich Universitätskliniken, Kliniken der Berufsgenossenschaften und vergleichbar aufgestellte Kliniken sonstiger Prägung.

Diese Zentren müssen alle Arten von Verletzungen sowohl als Notfall als auch im weiteren Verlauf definitiv versorgen können. Eventuelle Ausnahmen bilden Verletzungen, die in speziellen Behandlungszentren (z.B. schwere Verbrennungen) behandelt werden. Es müssen mindestens zwei Schwerverletzte parallel definitiv versorgt werden können.

Im überregionalen Traumazentrum muss rund um die Uhr – 24 h/365 Tage – eine personelle Ausstattung vorgehalten werden, die geeignet ist, diesen Aufgaben entsprechend den dargestellten Qualitätsmerkmalen gerecht zu werden.

Neben der Krankenversorgung werden Sonderaufgaben in Aus-, Fort- und Weiterbildung – für Universitätskliniken zusätzlich Lehre und Forschung in der Unfallchirurgie –, sowie die Beteiligung am Katastrophenschutz mit der Bereitstellung entsprechender Kapazitäten wahrgenommen.

Bei räumlicher Nähe von Kliniken der Maximal- und Schwerpunktversorgung ist die Bildung eines überregionalen Traumazentrums im Verbund auch zu empfehlen, um die Nutzung vorhandener Ressourcen zu optimieren.

Der Personalbedarf (Vorhaltekosten) ist bei der gegebenen Aufgabenstellung unvermeidlich hoch. Das Schockraumteam erfordert initial (für einen Schwerverletzten) mindestens fünf Ärzte und fünf nichtärztliche Mitarbeiter.

Je nach vorliegendem Verletzungsmuster muss dieses Team durch Vertreter anderer Fachdisziplinen kurzfristig erweiterbar sein (erweitertes Schockraumteam).

Ihre Aufgaben sind:

- ▶ Verpflichtung zur Mit- und Weiterbehandlung (Sekundärverlegungen) aller Schwerverletzten im Verbund mit regionalen und lokalen Traumazentren,
- ▶ Sicherstellung der interklinischen Fortbildung und Qualitätssicherung (Qualitätszirkel) im TraumaNetzwerk,
- ▶ Patienten mit speziellen Verletzungen (z.B. Verbrennungen, Rückenmarkverletzungen, druckkammerpflichtige Krankheitsbilder, Replantationen) müssen an überregionalen Traumazentren initial versorgt und/oder durch diese an spezielle Einrichtungen zeitgerecht weitergeleitet werden können,
- ▶ Beteiligung am Katastrophenschutz mit Vorbereitung auf die Bewältigung eines Massenanfalls von Verletzten im Rahmen von Großschadensereignissen und Katastrophen,
- ▶ Gewährleistung der gesamten fachspezifischen Fort- und Weiterbildung,
- ▶ besondere Verpflichtung zur Beteiligung an klinischen Studien,
- ▶ fortlaufende Sicherung und Verbesserung der Versorgungsqualität im Rahmen externer und interner allgemeiner und unfallchirurgischer Qualitätssicherungsverfahren,
- ▶ Übernahme besonderer nicht patientengebundener Maßnahmen im TNW (z.B. Unterstützung im Bereich der Qualitätssicherung, Kommunikation und Organisation).

Den Universitätskliniken obliegt darüber hinaus die unfallchirurgische patientenbezogene Grundlagen- und Anwendungsforschung.

Kindertraumatologische Referenzentren in einem TraumaNetzwerk

Aufgaben der Versorgung schwerverletzter Kinder (bis zum 15. Lebensjahr)

In jedem TNW sollte eine Kooperation mit einem überregionalen Traumazentrum mit besonderer kindertraumatologischer Kompetenz (kindertraumatologisches Referenzzentrum) bestehen. Kann keine Klinik im TNW diese Voraussetzung erfüllen, sind Absprachen mit Referenzentren in einem angrenzenden TNW zu treffen.

Ziel ist es, schwerverletzte Kinder möglichst schnell (innerhalb von 30 Minuten) in einem regionalen oder überregionalen Traumazentrum zu versorgen. Falls der Weg in ein entsprechendes Zentrum längere präklinische Transportzeiten (> 30 min.) mit sich

bringt, erfolgt die Erstversorgung im nächstgelegenen lokalen Traumazentrum. Nach Stabilisierung und Sicherung der Vitalparameter ist die Weiterverlegung in ein Traumazentrum mit besonderer kindertraumatologischer Kompetenz zu prüfen.

Verlegungs- oder Kontaktkriterien

Bei Vorliegen spezieller Kriterien – siehe Langversion – ist eine Weiterverlegung in Absprache mit einem Verantwortlichen des kindertraumatologischen Referenzentrums (telefonische/telemedizinische Beratung) zu prüfen.

Stationäre Einrichtungen zur Rehabilitation Schwerverletzter in einem TraumaNetzwerk

Um eine optimale und bedarfsgerechte ganzheitliche Rehabilitation frühzeitig in den Behandlungsablauf einzubinden, sind entsprechend qualifizierte, auf die frühzeitige Mitbetreuung spezialisierte Einrichtungen Bestandteil des TraumaNetzwerk-Konzeptes. Sie sollen neben physio- und ergotherapeutischen Maßnahmen eine frühzeitige psychologische Betreuung des Patienten zur Vermeidung eines posttraumatischen Belastungssyndroms (PTBS) vorhalten.

Ihre Aufgaben sind:

- ▶ Sicherstellung der frührehabilitativen Behandlung Schwerverletzter im Rahmen der akutmedizinischen Behandlung, Verpflichtung der Mit- und Weiterbehandlung entsprechend ihrem Leis-

tungsspektrum im Verbund mit regionalen und überregionalen Traumazentren,

- ▶ Teilnahme an klinischen Studien,
- ▶ Einrichtungen, die regelhaft an der frührehabilitativen Versorgung von Schwerverletzten teilnehmen, müssen die erforderliche Kompetenz sowohl im akutmedizinischen als auch im rehabilitativen Bereich vorweisen und diese im Rahmen fachspezifischer Aus-, Fort- und Weiterbildungen vermitteln,
- ▶ fortlaufende Sicherung und Verbesserung der Versorgungsqualität im Rahmen externer und interner unfallchirurgischer Qualitätssicherungsverfahren (TraumaRegister DGU® Modul Rehabilitation).

Ambulante Einrichtungen zur Weiterbehandlung in einem TraumaNetzwerk

Um das Behandlungsziel einer funktionellen Wiederherstellung und -eingliederung in das berufliche und soziale Umfeld des Schwerverletzten zu erreichen, sind spezielle strukturelle und prozessuale Merkmale der ambulanten fachärztlichen Weiterbehandlung sowohl in der Praxis als auch in einer der stationären Einrich-

tung angeschlossenen Versorgungsstruktur erforderlich. Derartige Einrichtungen qualifizieren sich auch durch ihre Einbindung in die Kommunikationsprozesse und durch ihre Teilnahme an der Arbeit der Qualitätszirkel der TNW.

Weitere spezielle Behandlungszentren im TraumaNetzwerk

Spezielle Behandlungszentren für:

- ▶ Schwerbrandverletzte,
- ▶ Rückenmarkverletzte,
- ▶ Replantation

Aufgrund der verhältnismäßig geringen Anzahl dieser spezialisierten Zentren ist eine die Landesgrenzen überschreitende Vernetzung notwendig. Sie sind deshalb in die regionalen und in die Landesgrenzen überschreitenden Netzwerkstrukturen eingebunden.

Maßnahmen zur Förderung von Qualität und Sicherheit im Projekt TraumaNetzwerk DGU®

Die Überprüfung der geforderten und in der Langversion beschriebenen Indikatoren und Kennzahlen zur Qualifizierung in einem TraumaNetzwerk wird durch einen zweistufigen Auditierungs- und Zertifizierungsprozess gewährleistet.

Im Rahmen eines Auditierungsverfahrens erfolgt die Überprüfung der speziellen Maßnahmen zur Sicherung der Versorgungsqualität und zur Sicherheit von Schwerverletzten in der jeweiligen Klinik. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass alle an der Versorgung Schwerverletzter teilnehmenden Kliniken – entsprechend ihrer Versorgungsstufe – die jeweiligen apparativen, personellen, strukturellen und prozessualen Voraussetzungen erfüllen.

In einem zweiten Schritt werden die in einem TraumaNetzwerk vereinbarten Maßnahmen zur Vermeidung von:

- ▶ Versorgungsengpässen
 - ▶ zeitlichen Verzögerungen der präklinischen Rettung und des Verletzten transports in ein kompetentes Traumazentrum
 - ▶ Fehlbelegungen
- und Maßnahmen zur Förderung von Qualitätssicherheit und Zufriedenheit überprüft.

Nach erfolgreicher Überprüfung und Auditierung wird dem TNW und den im TNW teilnehmenden, auditierten Kliniken das Zertifikat für drei Jahre erteilt.

Re-Auditierung der einzelnen Kliniken und Re-Zertifizierung des Netzwerkes erfolgen nach drei Jahren anhand der Vorgaben des Weißbuches und weiterer Kennzahlen und Kriterien, die Qualität und Sicherheit abbilden. Ausführliche Informationen zu diesen Vereinbarungen und zum Ablauf des zweistufigen Zertifizierungsverfahrens sind auf der Website des TraumaNetzwerk DGU® (www.dgu-traumanetzwerk.de) zu finden.

Um Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Optimierung der Patientensicherheit (wie Dokumentation, Betreuung von Qualitätszirkeln) kontinuierlich weiter zu fördern und zu unterstützen, werden Modelle der bereits in anderen Bereichen angewandten Peer-to-Peer-Verfahren auch für dieses Projekt angepasst und bereitgestellt.

Die Fortschreibung dieses Weißbuches erfolgt entsprechend den sich ändernden Rahmenbedingungen und den praktischen Erfahrungen der Umsetzung dieser Empfehlungen regelhaft.

Internationale Kooperationen

Die DGU sieht sich in der Verantwortung, sich an der grenzüberschreitenden Schwerverletztenversorgung in Europa zu beteiligen.

Deshalb beteiligt sie sich gemeinsam mit nationalen und internationalen Partnern an der von der WHO im Auftrag der UNO deklarierten Kampagne zur Verbesserung der Verkehrssicherheit – *Decade of Action Road Safety 2011–2020* – im Rahmen ihrer bereits

bestehenden Projekte wie dem TraumaRegister DGU®, dem TraumaNetzwerk DGU® und weiteren flankierenden Programmen und Projekten verschiedener nationaler und internationaler Organisationen und Verbände in der EU zur Optimierung der länderübergreifenden Schwerverletztenversorgung.

Impressum

**Kurzfassung des Weißbuch Schwerverletzten-Versorgung,
2. erweiterte Auflage, herausgegeben von:**

© Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie e. V.
Prof. Dr. med. Hartmut Siebert, Generalsekretär
Geschäftsstelle
Luisenstraße 58/59
10117 Berlin

**Weißbuch Schwerverletzten-Versorgung,
2. erweiterte Auflage, erschienen im Juni als Supplement
Orthopädie und Unfallchirurgie. Mitteilungen und Nachrichten/
Supplement 1/2012, herausgegeben von:**

Für den Berufsverband der Fachärzte
für Orthopädie und Unfallchirurgie e. V.
Präsident Helmut Mälzer

Für die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie
und Orthopädische Chirurgie e. V.
Generalsekretär Prof. Dr. med. Fritz Uwe Niethard

Für die Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie e. V.
Generalsekretär Prof. Dr. med. Hartmut Siebert

Verlag

Georg Thieme Verlag KG
Projektmanagement
Kathrin Jürgens
Rüdigerstraße 14
70469 Stuttgart
Tel.: (07 11) 89 31-617
Fax: (07 11) 89 31-623
E-Mail: Kathrin.Juergens@thieme.de

ISSN 2193-5254

Printed in Germany

Satz

Ziegler und Müller, Kirchentellinsfurt

Druck

Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG, Calbe