

Ausführungsbestimmungen
zum
Weißbuch Schwerverletztenversorgung

Inhalt

1. Präambel	2
2. (Re-) Zertifizierung TraumaNetzwerk.....	3
3. Bescheinigung Lokales TraumaZentrum	5
5. Bescheinigung Regionale TraumaZentren.....	9
5. Bescheinigung Überregionale TraumaZentren	15

1. Präambel

Die hier vorliegenden Ausführungsbestimmungen zum Verfahren TraumaNetzwerk DGU® wurden auf Basis des aktuell gültigen Weißbuchs Schwerverletztenversorgung 3.0 erstellt.

Sie dienen der Vorbereitung und der Überprüfung des Re-Zertifizierungs bzw. Re-Auditierungsprozesses.

Sie wurden vom Ausschuss TraumaNetzwerk DGU unter Einbindung von Experten aus der Fachgesellschaft erarbeitet und dienen neben dem Weißbuch Schwerverletztenversorgung als Grundlage für die Auditierung von TraumaZentren und der Zertifizierung von TraumaNetzwerken. Soweit in diesen Ausführungsbestimmungen nicht anders formuliert, gelten die im Weißbuch Schwerverletztenversorgung 3.0 formulierten Anforderungen.

Die Anwendung des Weißbuchs sowie dessen Ausführungsbestimmungen hat zum Ziel, für jeden Schwerverletzten an jedem Ort zu jeder Zeit in gleicher Qualität das Überleben und die bestmögliche Lebensqualität zu sichern.

Die hier vorliegenden Ausführungsbestimmungen, Version 1.0, sind für alle ab dem 01.03.2021 durchgeführten Audits gültig.

2. (Re-) Zertifizierung TraumaNetzwerk

Forderung im Weißbuch	Prüfkriterium
<p>Anzahl der Zentren im TraumaNetzwerk</p> <p>Mindestanforderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x ÜTZ • 2 x RTZ • 3 x LTZ 	<ul style="list-style-type: none"> • zur Anzahl ÜTZ: Falls kein ÜTZ im TNW vorhanden, muss die Kooperation mit einem ÜTZ aus einem angrenzendem TNW geschlossen werden • zur Anzahl RTZ: Falls 0-1 RTZ, dann muss der TNW-Sprecher einen Antrag mit Darlegung der Funktionstüchtigkeit des TNW in Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität vorlegen • zur Anzahl LTZ: Falls weniger als 3 LTZ, dann muss der TNW-Sprecher einen Antrag mit Darlegung der Funktionstüchtigkeit des TNW in Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität vorlegen
<p>Qualitätszirkel (QZ)- Treffen im TNW</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestanforderung: 1 Treffen pro Jahr • Der Leiter sollte eine QZ-Leiter-Schulung absolviert haben • Die Einladung sollte mind. 4 Wochen vor dem Termin erfolgen • Einmal im Jahr muss der TNW-Jahresbericht besprochen werden • Der Qualitätszirkel kann in Verbindung mit Netzwerktreffen (s.u.) stattfinden 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einladung zum Treffen muss mit den Unterlagen zur (Re-)Zertifizierung eingereicht werden • Der Nachweis erfolgt über die Protokolle der Treffen • Eingeladen werden sollten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Leiter der einzelnen TZ oder Vertreter präklinisches ärztl. Personal (Leiter Rettungsdienst, Ltd. Notarzt, etc.) ○ Leiter der Rettungsstellen ○ Vertreter der Durchführenden des Rettungsdienstes in der Region des TNW

FÜR TRAUMANETZWERKE UND TRAUMAZENTREN

<p>TraumaNetzwerktreffen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestanforderung: 1 Treffen pro Jahr • Die Einladung sollte mind. 4 Wochen vor dem Termin erfolgen • Das TraumaNetzwerktreffen kann in Verbindung mit dem Qualitätszirkel (s.o.) stattfinden 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einladung zum Treffen muss mit den Unterlagen zur (Re-) Zertifizierung eingereicht werden • Eingeladen werden sollten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Leiter der einzelnen TZ oder deren Vertreter ○ präklinisches ärztl. Personal (Leiter Rettungsdienst, Ltd. Notarzt, etc.) ○ Leiter der Rettungsstellen ○ Vertreter der Durchführenden des Rettungsdienstes in der Region des TNW • Der Nachweis erfolgt über die Protokolle der Treffen
<p>Fortbildungsveranstaltungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestanforderung: 1 Veranstaltung pro Jahr • Interdisziplinäre / interprofessionelle Fortbildungsveranstaltung unter Einbindung von Klinikpersonal, Notärzten, Rettungsdienstpersonal und Personal aus Rehabilitationseinrichtungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Nachweis erfolgt über das Programm/Agenda und muss mit den Unterlagen zur (Re-) Zertifizierung eingereicht werden • Eine MANV/TerrorMANV-Übung kann als Fortbildung berücksichtigt werden
<p>Kindertraumatologisches Referenzzentrum (KITZ)</p> <p>Ein ÜTZ sollte pro TNW als KITZ ausgewiesen werden, wenn es die diesbezüglichen Voraussetzungen des WB 3.0 erfüllt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Das Kindertraumatologische Referenzzentrum wird in der TNW-Vereinbarung benannt • Sollte kein ÜTZ im TNW die Anforderungen erfüllen, sind Absprachen mit einem ÜTZ in einem angrenzenden TNW zu treffen • Falls nur ein RTZ benannt wurde, muss eine Erläuterung durch TNW-Sprecher vorgelegt werden
<p>MANV/TerrorMANV-Übung</p> <p>Pro Zertifizierungszyklus sollte eine MANV/TerrorMANV Übung aller Zentren des TNW erfolgen. Alternativ kann eine Fortbildungsveranstaltung zum Thema von mindestens 90 Min. erfolgen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Nachweis erfolgt über das Programm/Agenda und muss mit den Unterlagen zur (Re-)Zertifizierung eingereicht werden

3. Bescheinigung Lokales TraumaZentrum

Forderung im Weißbuch	Prüfkriterium
Verantwortliche Unfallchirurgische Einheit	<ul style="list-style-type: none"> • Klinik für Unfallchirurgie <i>oder</i> • Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie <i>oder</i> • Klinik für Chirurgie mit einer Organisationseinheit Unfallchirurgie, z.B. Sektion
Unfallchirurgische Leitung	<ul style="list-style-type: none"> • FA für Orthopädie und Unfallchirurgie mit Zusatzweiterbildung Spezielle Unfallchirurgie <i>oder</i> • Facharzt für Chirurgie mit Schwerpunkt Unfallchirurgie
Durchgehende Aufnahmebereitschaft für Schwerverletzte	<ul style="list-style-type: none"> • IVENA Register • Schriftliche Erklärung zur Häufigkeit von Abmeldungen durch den Abteilungsleiter
Interdisziplinäres Basisteam im Schockraum (Anwesenheit 24/7 im Krankenhaus)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Facharzt (bzw. Facharztreife) für Orthopädie und Unfallchirurgie <i>oder</i> • 1 Facharzt (bzw. Facharztreife) für Viszeralchirurgie <i>oder</i> • 1 Facharzt (bzw. Facharztreife) für Allgemeinchirurgie → über Facharztreife entscheidet der Chefarzt (wird im Dienstplan festgelegt) • 1 Facharzt (bzw. Facharztreife) für Anästhesiologie → FA muss mit Patienten im Schockraum sein (schriftl. Regelung muss vorliegen), 24/7 Anwesenheit im Krankenhaus nicht zwingend • 1 Pflegekraft Notaufnahme → examiniert, alternativ examinierter Notfallsanitäter • 1 Pflegekraft Anästhesiologie • 1 medizinisch-technische Radiologiefachkraft (MTRA)
Erweitertes Schockraumteam (Anwesenheit innerhalb von 30 Minuten) Alle Disziplinen müssen bei jeder Schockraum-Alarmierung verfügbar sein	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie (Oberarzt) • 1 Facharzt für Viszeral- oder Allgemeinchirurgie (Oberarzt) • 1 Facharzt für Anästhesiologie (Oberarzt) • 1 Facharzt für Radiologie → kann durch 24-stündige Verfügbarkeit Teleradiologie gemäß Strahlenschutzgesetz abgedeckt werden
Ausbildung in der Schwerverletztenversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • Gültige ATLS Zertifikate (cave: Refresher) müssen für alle im Schockraum eingesetzten Unfallchirurgen im 1. Dienst sowie Oberärzte nachgewiesen werden • äquivalent: ETC-Zertifikat (Gültigkeit 5 Jahre)

FÜR TRAUMANETZWERKE UND TRAUMAZENTREN

<p>Schwerverletztengerechte Notaufnahme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schockraumgröße mind. 25 m² • Röntgen muss im Schockraum verfügbar sein • CT im Schockraum oder Nebenraum → maximal 50m Distanz • ein OP muss nicht im Schockraum sein
<p>Apparative Ausstattung für die Schwerverletztenversorgung - Notaufnahme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Blutdepot • Labor → Ergebnisse müssen 24/7 verfügbar sein • Beatmungsgerät • Pulsoxymetrie • Absauganlage • Kapnographie • Videolaryngoskop • Bronchoskopie • Bülau-Drainage • Blutgasanalysator (BGA-Gerät) → Standort in der Notaufnahme! • Schnellinfusionssystem • EKG-Monitor • Defibrillator • Invasive Blutdruckmessung • Ext. Stabilisierung Becken (Gurt) • Suprapubische Harnableitung • Notfallmedikamente • Bildgebende Diagnostik: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ultraschallgerät, Gefäßdoppler ○ Konventionelle Röntgen-Diagnostik alternativ: Röntgen-Mobilette ○ CT • Schienen- und Extensionssysteme • Temperiersysteme <ul style="list-style-type: none"> ○ Für Patienten ○ Für Infusion und Blut • Cell-Saver • Schockraum-Uhr wünschenswert: <ul style="list-style-type: none"> • Mikrobiologie • Hubschrauberlandeplatz (24/7-Betrieb) • Bildgebende Diagnostik: <ul style="list-style-type: none"> ○ Angiographiearbeitsplatz mit Intervention ○ MRT
<p>Ausstattung für die Schwerverletztenversorgung - OP-Bereich</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laparotomie - Set • Thorakotomie- Set • Mechanische Beckenfixierung • Perikardpunktions – Set

FÜR TRAUMANETZWERKE UND TRAUMAZENTREN

Intensivstation	Die Möglichkeit zur intensivmedizinischen Behandlung eines Schwerverletzten muss vorgehalten werden (24/7).
Fallzahlen	<p>Dokumentation von mindestens 5 Patienten im Basiskollektiv TraumaRegister DGU (M-AIS 3+ / M-AIS 2 mit Intensivpflichtigkeit) pro Jahr</p> <p>→ bei Prüfung zählt der Durchschnitt des Auditintervalls (3 Jahre)</p> <p>→ sollte Fallzahl durch fehlende Einwilligungserklärung nicht erreicht werden, wird Folgendes gefordert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Darlegung der Methode zur Einholung der Einwilligungserklärung ○ alternativer Nachweis der behandelten Fälle
Qualitätssicherung	<ul style="list-style-type: none"> • SOP „Schockraumalarmierung/zentraler Sammelruf“ • SOP Schwerverletztenversorgung mit Berücksichtigung der S3-Leitlinie • Nachweis Risikomanagement • Reporting KISS • SOP Screening bei Aufnahme und weiteres Vorgehen bei Infektionen (multiresistente Keime) • SOP Vermeidung von Beinahe-Schäden
Veranstaltungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teilnahme Netzwerktreffen und TNW-Qualitätszirkel → mind. 1x /Jahr → Nachweis über Teilnahmebescheinigungen 2. Information aller beteiligten Ärzte und Berufsgruppen über die Ergebnisse des TraumaRegisters DGU → mind. 1x/Jahr 3. klinikinterner Qualitätszirkel → mind. 2x/Jahr → Nachweis über Protokolle 4. Unfallchirurgische bzw. interdisziplinäre Morbidity&Mortality-Konferenz → Nachweis über Protokolle
Aus-, Fort- und Weiterbildung der Mitarbeiter	<p>wünschenswert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurse zu technischen Kompetenzen: z.B. AO-Kurse, DSTC, Lifelike Fracture Simulation • Kurse zu prozeduralen Kompetenzen: z.B. ATLS, ETC, TDSC • Kurse zu interpersonellen Kompetenzen: z.B. IC-Kurse

FÜR TRAUMANETZWERKE UND TRAUMAZENTREN

MANV/TerrorMANV	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Zertifikate (TDSC oder MRMI) sollten vorhanden sein • an MANV und TerrorMANV angepasster Krankeneinsatz- und Krankenhausalarmplan- KAEP (nicht älter als 3 Jahre) <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Personalkonzept: Definition Verantwortliche rot/gelb/grün (Entscheidungsträger, Sichtungsverantwortliche etc.) ○ Sichtungskonzept (inkl. Raum- und Wegekonzept) ○ Alarmierungskonzept ○ Aufnahmekonzept (vgl. Tabellen „Aufnahmekapazität“ weiter unten) ○ Sicherheitskonzept (inkl. Zugangsregelung Personal) ○ Materialkonzept (inkl. Notfallsiebe) → Nachweis von: Beckenzwinge, nicht-invasive Beckenstabilisierung, Tourniquets, Hämostyptika, Antiseptische Lösungen ○ Raumkonzept (Festlegung der Behandlungsbereiche rot/gelb/grün) → KAEP muss vorliegen <ul style="list-style-type: none"> • Information/Schulung der Mitarbeiter über KAEP → 1x/3 Jahre → Nachweis über Einladung/Agenda • Übungen und Einsatzsimulationen → 1x/3 Jahre
------------------------	---

Aufnahmekapazitäten innerhalb der ersten Stunde pro Sichtungskategorie (SK):

Versorgungsstufe	SK I (rot)	SK II (gelb)	SK III (grün)
Lokales TZ	0	2	8

Aufnahmekapazitäten nach Hochfahren des Alarmplans:

Versorgungsstufe	SK I (rot)	SK II (gelb)	SK III (grün)
Lokales TZ	0	4	16

5. Bescheinigung Regionale TraumaZentren

Forderung Weißbuch	Prüfkriterium
Verantwortliche Unfallchirurgische Einheit	<ul style="list-style-type: none"> • Klinik für Unfallchirurgie <i>oder</i> • Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie
Unfallchirurgische Leitung	<ul style="list-style-type: none"> • Chefarzt / Ärztlicher Direktor / leitender Arzt: <ul style="list-style-type: none"> ○ Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie mit Zusatzweiterbildung Spezielle Unfallchirurgie <i>oder</i> ○ Facharzt für Chirurgie mit Schwerpunkt Unfallchirurgie <p>→ Weiterbildungsermächtigung für Spezielle Unfallchirurgie muss für mind. 18 Monate vorliegen</p> • Stellvertreter: <ul style="list-style-type: none"> ○ Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie mit Zusatzweiterbildung Spezielle Unfallchirurgie <i>oder</i> ○ Facharzt für Chirurgie mit Schwerpunkt Unfallchirurgie
Durchgehende Aufnahmebereitschaft für Schwerverletzte	<ul style="list-style-type: none"> • IVENA Register • Schriftliche Erklärung zur Häufigkeit von Abmeldungen durch den Abteilungsleiter
Interdisziplinäres Basisteam im Schockraum (Anwesenheit 24/7 im Krankenhaus)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Facharzt (bzw. Facharztreihe) für Orthopädie und Unfallchirurgie → über Facharztreihe entscheidet der Chefarzt (wird im Dienstplan festgelegt) • 1 Weiterbildungsassistent in Orthopädie und Unfallchirurgie <i>oder</i> 1 Weiterbildungsassistent in Viszeral- und/oder in Allgemein Chirurgie • 1 Facharzt (bzw. Facharztreihe) für Anästhesiologie → FA muss mit Patienten im Schockraum sein (schriftl. Regelung muss vorliegen), 24/7 Anwesenheit im Krankenhaus kein Muss • 2 Pflegekräfte Notaufnahme → examiniert, alternativ examinierter Notfallsanitäter • 1 Pflegekraft Anästhesiologie • 1 medizinisch-technische Radiologiefachkraft (MTRA)

FÜR TRAUMANETZWERKE UND TRAUMAZENTREN

<p>Erweitertes Schockraumteam (Anwesenheit innerhalb von 30 Minuten)</p> <p>Alle Disziplinen müssen bei jeder Schockraum-Alarmierung verfügbar sein</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie mit Zusatzweiterbildung Spezielle Unfallchirurgie (Oberarzt) <i>oder</i> • 1 Facharzt Chirurgie mit Schwerpunkt Unfallchirurgie (Oberarzt) • 1 Facharzt für Viszeral- oder Allgemein Chirurgie (Oberarzt) • 1 Facharzt für Anästhesiologie (Oberarzt) • 1 Facharzt für Radiologie → kann durch 24-stündige Verfügbarkeit Teleradiologie gemäß Strahlenschutzgesetz abgedeckt werden • 1 Facharzt für Neurochirurgie • 1 Facharzt für Gefäßchirurgie • 2 OP-Pflegekräfte
<p>Kooperationen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kooperation möglich für <ul style="list-style-type: none"> ○ Neurochirurgie ○ Gefäßchirurgie → Falls keine Hauptabteilung im KH • Folgende Inhalte müssen geregelt werden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Vertragsparteien ○ Kooperationsgrund ○ Inhalte der Kooperation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definition des Leistungsumfangs in Konsiliarverträgen ▪ Leistungsumfang bei Verlegungsverträgen ○ Verpflichtung zur Unterrichtung des TraumaZentrums durch den Kooperationspartner, sollte die vereinbarte Leistung aus einem wichtigen Grund nicht möglich sein ○ Unterschriften der Geschäftsführer und Klinikdirektoren ○ Sinnvoll ist darüber hinaus die Regelung von: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vergütung und Abrechnung ▪ Kündigungsfristen • Mögliche Kooperationen: <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Konsiliarvertrag</u>: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Akut- und Weiterbehandlung vor Ort ▪ Notwendige strukturelle Ressourcen für operative Versorgung und intensivmedizinische Betreuung müssen vorhanden sein ▪ Anwesenheit eines in der Notfallversorgung seines Faches kompetenten Arztes innerhalb von maximal 30 Minuten ▪ Sicherstellung der Rufbereitschaft 24/7 ▪ kooperierende Klinik muss ebenfalls als TraumaZentrum und sollte mindestens in der gleichen Stufe bescheinigt sein ○ <u>Konsiliarvertrag mit Belegarztpraxis</u>: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Akut- und Weiterbehandlung vor Ort

FÜR TRAUMANETZWERKE UND TRAUMAZENTREN

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Belegarztpraxis mit eigenen Betten in der kooperierenden Klinik ▪ mindestens 3 Fachärzte der benötigten Disziplin ▪ Anwesenheit eines in der Notfallversorgung seines Faches kompetenten Arztes innerhalb von maximal 30 Minuten ▪ Sicherstellung der Rufbereitschaft 24/7 ○ <u>Verlegungsvertrag:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Weiterbehandlung in einer anderen Klinik ▪ Notwendige strukturelle Ressourcen für operative Versorgung und intensivmedizinische Betreuung müssen in der Verlegungsklinik vorhanden sein ▪ Garantie der zeitnahen Übernahme der Patienten 24/7 ▪ Transportweg des Patienten von maximal 30 Minuten ▪ zusätzlich muss eine telemedizinische Kooperation bestehen ▪ kooperierende Klinik muss ebenfalls als TraumaZentrum und sollte mindestens in der gleichen Stufe bescheinigt sein
<p>Ausbildung in der Schwerverletztenversorgung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gültige ATLS Zertifikate (cave: Refresher) müssen für alle im Schockraum eingesetzten Unfallchirurgen im 1. Dienst sowie Oberärzte nachgewiesen werden • äquivalent: ETC-Zertifikat (Gültigkeit 5 Jahre)
<p>Schwerverletztengerechte Notaufnahme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schockraum mind. 25 m² • Röntgen muss im Schockraum verfügbar sein • CT im Schockraum oder Nebenraum → maximal 50m Distanz • Bei Neubau-/Umbauplanung: CT in Schockraum oder Nebenraum • Ein OP muss nicht im Schockraum sein
<p>Apparative Ausstattung für die Schwerverletztenversorgung - Notaufnahme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Blutdepot • Labor → Ergebnisse müssen 24/7 verfügbar sein • Mikrobiologie • Hubschrauberlandeplatz 24/7 → (PIS-Genehmigung ausreichend) • Beatmung • Pulsoxymetrie • Absauganlage • Kapnographie • Videolaryngoskop • Bronchoskopie • Bülau-Drainage

FÜR TRAUMANETZWERKE UND TRAUMAZENTREN

	<ul style="list-style-type: none"> • Blutgasanalysator (BGA-Gerät) → Standort in Notaufnahme! • Schnellinfusionssystem • EKG-Monitor • Defibrillator • Invasive Blutdruckmessung • Ext. Stabilisierung Becken (Gurt) • Suprapubische Harnableitung • Notfallmedikamente • Bildgebende Diagnostik: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ultraschallgerät, Gefäßdoppler ○ Konventionelle Röntgen-Diagnostik ○ alternativ: Röntgen-Mobilette ○ CT • Schienen- und Extensionssysteme • Temperiersysteme <ul style="list-style-type: none"> ○ Für Patienten ○ Für Infusion und Blut • Cell-Saver • Schockraum-Uhr <p>wünschenswert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildgebende Diagnostik: <ul style="list-style-type: none"> ○ Angiographiearbeitsplatz mit Intervention ○ MRT
<p>Ausstattung für die Schwerverletztenversorgung - OP-Bereich</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laparotomie - Set • Thorakotomie- Set • Mechanische Beckenfixierung • Perikardpunktions – Set
<p>Intensivstation</p>	<p>Die Möglichkeit zur intensivmedizinischen Behandlung eines Schwerverletzten muss vorgehalten werden (24/7)</p>
<p>Fallzahlen</p>	<p>Dokumentation von mindestens 20 Patienten im Basiskollektiv TraumaRegister DGU (M-AIS 3+ / M-AIS 2 mit Intensivpflichtigkeit), davon 10 Patienten mit ISS ≥ 16 pro Jahr → bei Prüfung zählt der Durchschnitt des Auditintervalls (3 Jahre) → sollte die Fallzahl durch fehlende Einwilligungserklärung nicht erreicht werden, wird Folgendes gefordert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Darlegung der Methode zur Einholung der Einwilligungserklärung ○ alternativer Nachweis der behandelten Fälle
<p>Qualitätssicherung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SOP „Schockraumalarmierung/zentraler Sammelruf“ • SOP Schwerverletztenversorgung mit Berücksichtigung der S3-Leitlinie • Nachweis Risikomanagement • Reporting KISS

FÜR TRAUMANETZWERKE UND TRAUMAZENTREN

	<ul style="list-style-type: none"> • SOP Screening bei Aufnahme und weiteres Vorgehen bei Infektionen (multiresistente Keime) • SOP Vermeidung von Beinahe-Schäden
Veranstaltungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teilnahme Netzwerktreffen und TNW-Qualitätszirkel → mind. 1x /Jahr → Nachweis über Teilnahmebescheinigungen 2. Information aller beteiligten Ärzte und Berufsgruppen über die Ergebnisse des TraumaRegister DGU → mind. 1x/Jahr 3. klinikinterner Qualitätszirkel → mind. 2x/Jahr → Nachweis über Protokolle 4. Unfallchirurgische bzw. interdisziplinäre Morbidity & Mortality-Konferenz → Nachweis über Protokolle
Aus-, Fort- und Weiterbildung der Mitarbeiter	<p>wünschenswert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurse zu technischen Kompetenzen: z.B. AO-Kurse, DSTC, Lifelike Fracture Simulation • Kurse zu prozeduralen Kompetenzen: z.B. ATLS, ETC, TDSC • Kurse zu interpersonellen Kompetenzen: z.B. IC-Kurse

FÜR TRAUMANETZWERKE UND TRAUMAZENTREN

MANV/TerrorMANV	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Zertifikate (TDSC oder MRMI) sollten vorhanden sein • an MANV und TerrorMANV angepasster Krankeneinsatz- und Krankenhausalarmplan -KAEP (nicht älter als 3 Jahre) Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Personalkonzept: Definition Verantwortliche rot/gelb/grün (Entscheidungsträger, Sichtungverantwortliche etc.) ○ Sichtungskonzept (inkl. Raum- und Wegekonzept) ○ Alarmierungskonzept ○ Aufnahmekonzept (vgl. Tabellen „Aufnahmekapazität“ weiter unten) ○ Sicherheitskonzept (inkl. Zugangsregelung Personal) ○ Materialkonzept (inkl. Notfallsiebe) → Nachweis von: Beckenzwinge, nicht-invasive Beckenstabilisierung, Tourniquets, Hämostyptika, Antiseptische Lösungen) ○ Raumkonzept (Festlegung der Behandlungsbereiche rot/gelb/grün) → KAEP muss vorliegen • Information/Schulung der Mitarbeiter über KAEP → 1x/3 Jahre → Nachweis über Einladung/Agenda • Übungen und Einsatzsimulationen → 1x/3 Jahre
------------------------	--

Aufnahmekapazitäten innerhalb der ersten Stunde pro Sichtungskategorie (SK):

Versorgungsstufe	SK I (rot)	SK II (gelb)	SK III (grün)
Regionales TZ	1	3	6

Aufnahmekapazitäten nach Hochfahren des Alarmplans:

Versorgungsstufe	SK I (rot)	SK II (gelb)	SK III (grün)
Regionales TZ	2	6	12

5. Bescheinigung Überregionale TraumaZentren

Forderung Weißbuch	Anforderung
Verantwortliche Unfallchirurgische Einheit	<ul style="list-style-type: none"> • Klinik für Unfallchirurgie <i>oder</i> • Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie
Unfallchirurgische Leitung	<ul style="list-style-type: none"> • Chefarzt / Ärztl. Direktor / leitender Arzt: <ul style="list-style-type: none"> ○ Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie mit Zusatzweiterbildung Spezielle Unfallchirurgie <i>oder</i> ○ Facharzt für Chirurgie mit Schwerpunkt Unfallchirurgie <p>→ Weiterbildungsermächtigung für Spezielle Unfallchirurgie muss für 36 Monate vorliegen</p> • Stellvertreter: <ul style="list-style-type: none"> ○ Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie mit Zusatzweiterbildung Spezielle Unfallchirurgie <i>oder</i> ○ Facharzt für Chirurgie mit Schwerpunkt Unfallchirurgie
Durchgehende Aufnahmebereitschaft für 2 Schwerverletzte gleichzeitig	<ul style="list-style-type: none"> • IVENA Register • Schriftliche Erklärung zur Häufigkeit von Abmeldungen durch den Abteilungsleiter
Interdisziplinäres Basisteam im Schockraum (Anwesenheit 24/7 im Krankenhaus)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Facharzt (bzw. Facharztreihe) für Orthopädie und Unfallchirurgie → über Facharztreihe entscheidet der Chefarzt (wird im Dienstplan festgelegt) • 1 Weiterbildungsassistent in Orthopädie und Unfallchirurgie <i>oder</i> 1 Weiterbildungsassistent in Viszeral- und/oder in Allgemeinchirurgie • 1 Facharzt (bzw. Facharztreihe) für Anästhesiologie • 2 Pflegekräfte Notaufnahme → examiniert, alternativ examinierter Notfallsanitäter • 1 Pflegekraft Anästhesiologie • 1 medizinisch-technische Radiologiefachkraft (MTRA) <p>→ Zusätzlich: Darlegung wie die Versorgung von 2 parallelen Schockraumbehandlungen gewährleistet wird</p>

FÜR TRAUMANETZWERKE UND TRAUMAZENTREN

<p>Erweitertes Schockraumteam (Anwesenheit innerhalb von 30 Minuten)</p> <p>Alle Disziplinen müssen bei jeder Schockraum-Alarmierung verfügbar sein</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie mit Zusatzweiterbildung Spezielle Unfallchirurgie (Oberarzt) <i>oder</i> 1 Facharzt Chirurgie mit Schwerpunkt Unfallchirurgie (Oberarzt) • 1 Facharzt für Anästhesiologie (Oberarzt) • 1 Facharzt für Neurochirurgie • 1 Facharzt für Radiologie mit Kenntnissen in interventioneller Radiologie • 2 OP-Pflegekräfte • ggf. weitere Rufdienste zur gleichzeitigen Versorgung von 2 Schwerverletzten <p><u>weitere Fachdisziplinen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Facharzt für Viszeral- oder Allgemein Chirurgie (Oberarzt) • 1 Facharzt für Gefäßchirurgie • 1 Facharzt mit Zusatzweiterbildung Handchirurgie • 1 Facharzt für Herz- und/oder Thoraxchirurgie • 1 Facharzt für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie • 1 Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde • 1 Facharzt für Augenheilkunde • 1 Facharzt für Urologie • 1 Facharzt für Gynäkologie • 1 Facharzt für Plastische Chirurgie • 1 Facharzt für Kinderchirurgie und/oder FA für Pädiatrie
<p>Kooperationen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • in Ausnahmefällen Kooperation möglich für: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie ○ Hals-Nasen-Ohrenheilkunde ○ Augenheilkunde ○ Urologie ○ Gynäkologie ○ Plastische Chirurgie ○ Handchirurgie ○ Kinderchirurgie oder Pädiatrie → Falls keine Hauptabteilung im KH • Folgende Inhalte müssen geregelt werden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Vertragsparteien ○ Kooperationsgrund ○ Inhalte der Kooperation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definition des Leistungsumfangs in Konsiliarverträgen ○ Verpflichtung zur Unterrichtung des TraumaZentrums durch den Kooperationspartner, sollte die vereinbarte Leistung aus einem wichtigen Grund nicht möglich sein ○ Unterschriften der Geschäftsführer und Klinikdirektoren ○ Sinnvoll ist darüber hinaus die Regelung von: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vergütung und Abrechnung ▪ Kündigungsfristen

FÜR TRAUMANETZWERKE UND TRAUMAZENTREN

	<ul style="list-style-type: none"> • Mögliche Kooperationen über: <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Konsiliarvertrag</u>: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Akut- und Weiterbehandlung vor Ort ▪ Notwendige strukturelle Ressourcen für operative Versorgung und intensivmedizinische Betreuung müssen vorhanden sein ▪ Anwesenheit eines in der Notfallversorgung seines Faches kompetenten Arztes innerhalb von maximal 30 Minuten ▪ Sicherstellung der Rufbereitschaft 24/7 ▪ kooperierende Klinik muss ebenfalls als TraumaZentrum und sollte mindestens in der gleichen Stufe bescheinigt sein ○ <u>Konsiliarvertrag mit Belegarztpraxis</u>: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Akut- und Weiterbehandlung vor Ort ▪ Belegarztpraxis mit eigenen Betten in der kooperierenden Klinik ▪ mindestens 3 Fachärzte der benötigten Disziplin ▪ Anwesenheit eines in der Notfallversorgung seines Faches kompetenten Arztes innerhalb von maximal 30 Minuten ▪ Sicherstellung der Rufbereitschaft 24/7 <p>→ Für Plastische Chirurgie ist auch Verlegungsvertrag möglich. Darüber hinaus Verlegung nur in begründeten Ausnahmefällen (z.B. ECMO).</p>
<p>Angepasstes Schockraumteam</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlage SOP angepasstes Schockraumteam • für die Sicherheit der Patientenversorgung muss im Schockraum immer Team zur Verfügung stehen, das mindestens den Schockraumalgorithmus bis zur Bildgebung/ Diagnosestellung soweit durchlaufen kann, dass der Patient stabilisiert aus dem „Primary Survey“ nach ATLS® in die weitere Behandlung übergeben werden kann <p>Mindestens folgende Zusammensetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie (bzw. Facharztreihe) <i>oder</i> 1 Facharzt für Chirurgie (bzw. Facharztreihe) ○ 1 Facharzt für Anästhesiologie (bzw. Facharztreihe) ○ 1 Pflegekraft Notaufnahme → examiniert, alternativ examinierter Notfallsanitäter ○ 1 Pflegekraft Anästhesiologie ○ 1 medizinisch-technische Radiologiefachkraft (MTRA)

FÜR TRAUMANETZWERKE UND TRAUMAZENTREN

Ausbildung in der Schwerverletztenversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • Gültige ATLS Zertifikate (cave: Refresher) müssen für alle im Schockraum eingesetzten Unfallchirurgen im 1. Dienst sowie Oberärzte nachgewiesen werden • äquivalent: ETC-Zertifikat (Gültigkeit 5 Jahre)
Schwerverletztengerechte Notaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Schockraum für 2 Patienten mit mind. 50 m² → alternativ 2 Schockräume mit je 25 m² • Röntgen muss im Schockraum verfügbar sein → nicht nötig, wenn CT im Nebenraum (auf gleicher Ebene in unmittelbarer Nähe) • CT im Schockraum oder Nebenraum → maximal 50m Distanz • Bei Neubau-/Umbauplanung: CT in Schockraum oder Nebenraum Ein OP muss nicht im Schockraum sein
Apparative Ausstattung für die Schwerverletztenversorgung - Notaufnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • Blutspendedienst oder Blutdepot • Labor → Ergebnisse müssen 24/7 verfügbar sein • Mikrobiologie • Hubschrauberlandeplatz 24/7 → (PIS-Genehmigung ausreichend) • Beatmung • Pulsoxymetrie • Absauganlage • Kapnographie • Videolaryngoskop • Bronchoskopie • Bülau-Drainage • Blutgasanalysator (BGA-Gerät) → Standort in Notaufnahme! • Schnellinfusionssystem • EKG-Monitor • Defibrillator • Invasive Blutdruckmessung • Ext. Stabilisierung Becken (Gurt) • Suprapubische Harnableitung • Notfallmedikamente • Bildgebende Diagnostik: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ultraschallgerät, Gefäßdoppler ○ Konventionelle Röntgen-Diagnostik alternativ: Röntgen-Mobilette ○ CT ○ Angiographiearbeitsplatz mit Intervention ○ MRT • Schienen- und Extensionssysteme • Temperiersysteme <ul style="list-style-type: none"> ○ Für Patienten ○ Für Infusion und Blut • Cell-Saver

FÜR TRAUMANETZWERKE UND TRAUMAZENTREN

	<ul style="list-style-type: none"> • Schockraum-Uhr
Ausstattung für die Schwerverletztenversorgung - OP-Bereich	<ul style="list-style-type: none"> • Laparotomie - Set • Thorakotomie- Set • Mechanische Beckenfixierung • Kraniotomie • Perikardpunctions – Set
Intensivstation	Die Möglichkeit zur intensivmedizinischen Behandlung von zwei Schwerverletzten parallel muss vorgehalten werden (24/7).
Fallzahlen	<p>Dokumentation von mindestens 40 Patienten im Basiskollektiv (M-AIS 3+ / M-AIS 2 mit Intensivpflichtigkeit), davon 40 Patienten mit ISS \geq 16 pro Jahr im TraumaRegister DGU</p> <p>→ bei Prüfung zählt der Durchschnitt des Auditintervalls (3 Jahre)</p> <p>→ sollte die Fallzahl durch fehlende Einwilligungserklärung nicht erreicht werden, wird Folgendes gefordert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Darlegung der Methode zur Einholung der Einwilligungserklärung ○ alternativer Nachweis der behandelten Fälle
Qualitätssicherung	<ul style="list-style-type: none"> • SOP „Schockraumalarmierung/zentraler Sammelruf“ • SOP angepasster Schockraum (falls angewendet) • SOP Schwerverletztenversorgung mit Berücksichtigung der S3-Leitlinie • Nachweis Risikomanagement • Reporting KISS • SOP Screening bei Aufnahme und weiteres Vorgehen bei Infektionen (multiresistente Keime) • SOP Vermeidung von Beinahe-Schäden
Veranstaltungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teilnahme Netzwerktreffen und TNW-Qualitätszirkel → mind. 1x /Jahr → Nachweis über Teilnahmebescheinigungen 2. Information aller beteiligten Ärzte und Berufsgruppen über die Ergebnisse des TraumaRegister DGU → mind. 1x/Jahr 3. klinikinterner Qualitätszirkel → mind. 2x/Jahr → Nachweis über Protokolle 4. Unfallchirurgische bzw. interdisziplinäre Morbidity & Mortality-Konferenz → Nachweis über Protokolle

FÜR TRAUMANETZWERKE UND TRAUMAZENTREN

Aus-, Fort- und Weiterbildung der Mitarbeiter	<p>wünschenswert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurse zu technischen Kompetenzen: z.B. AO-Kurse, DSTC, Lifelike Fracture Simulation • Kurse zu prozeduralen Kompetenzen: z.B. ATLS, ETC, TDSC • Kurse zu interpersonellen Kompetenzen: z.B. IC-Kurse
MANV/TerrorMANV	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Zertifikate (TDSC oder MRMI) müssen vorhanden sein • an MANV und TerrorMANV angepasster Krankenhauseinsatz- und Krankenhausalarmplan - KAEP (nicht älter als 3 Jahre) Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Personalkonzept: Definition Verantwortliche rot/gelb/grün (Entscheidungsträger, Sichtungsverantwortliche etc.) ○ Sichtungskonzept (inkl. Raum- und Wegekonzept) ○ Alarmierungskonzept ○ Aufnahmekonzept (vgl. Tabellen „Aufnahmekapazität“ weiter unten) ○ Sicherheitskonzept (inkl. Zugangsregelung Personal) ○ Materialkonzept (inkl. Notfallsiebe) → Nachweis von: Beckenzwinge, nicht-invasive Beckenstabilisierung, Tourniquets, Hämostyptika, Antiseptische Lösungen) ○ Raumkonzept (Festlegung der Behandlungsbereiche rot/gelb/grün) → KAEP muss vorliegen • Information/Schulung der Mitarbeiter über KAEP → 1x/3 Jahre → Nachweis über Einladung/Agenda • Übungen und Einsatzsimulationen → 1x/3 Jahre

Aufnahmekapazitäten innerhalb der ersten Stunde pro Sichtungskategorie (SK):

Versorgungsstufe	SK I (rot)	SK II (gelb)	SK III (grün)
Überregionales TZ	2	5	3

Aufnahmekapazitäten nach Hochfahren des Alarmplans:

Versorgungsstufe	SK I (rot)	SK II (gelb)	SK III (grün)
Überregionales TZ	4	10	6