



INITIAL ASSESSMENT / Primary Survey

Scene Safety ⇒ Alle Maßnahmen daran anpassen! Bauchgefühl! (auf Bedrohung reagieren/Deckung aufsuchen/Retten aus dem Gefahrenbereich)

Impression Erster Eindruck (**kritisch**)? / Bewusstseinszustand (**AVPU**)
Lage: Anzahl Verletzte > Anzahl Helfer ⇒ Erstmeldung / Notruf



Critical Bleedings suchen & stillen: **Tourniquet!** ggf. direkter Druck

Kinematics / Verletzungsmechanismus (MOI) (wenn mögl. Pat. nicht bewegen) **HWS?** / Becken?

Airway Mund/Rachen inspizieren, ggf. Ausräumen
Atemwege kontrollieren (sehen, hören, fühlen)

- **PIU:** Wendl-/Guedel-Tubus einlegen / Bluto. Erbrochenes = **stabile Seitenlage**
- Atmung nochmals kontrollieren
- wenn **keine Atmung:** Larynxmaske/-tubus, Intubation oder Koniotomie • CPR?

Breathing Kehlkopf u. Halsvenen betrachten (verschoben / gestaut?)
Brustkorb freimachen und komplett einsehen

- Verletzungen/Blutungen? ⇒ alle Thoraxwunden mit luftdichtem (Ventil-)Verband verschließen!
- I**nspizieren (Auskultieren) (Abhören) der Lungen bds. / Atembewegung im Seitenvergleich beobachten
- P**alpieren (Abtasten) des Brustkorbs (Atembewegung, Stabilität, Emphysem)
- C**heck the **B**ack (Rücken & Po auf Wunden untersuchen) evtl. Rettungsdecke/ **T**ragetuch unterlegen
- bei V.a. **Spannungspneu sofort entlasten** (Punktion 2. ICR in MCL / 5. ICR in VAL)
- erneut **Atmung** kontrollieren

Circulation **Kreislauf**
• Puls orientierend (A. radialis ggf. A. carotis) alt. Recap-Zeit

- **Blood sweep** Pat. kompl. abtasten: Kopf, Arme, Bauch, Becken, Schritt ↗ Piss? ↘ Beine
⇒ dabei nach weiteren Verletzungen/Blutungen suchen - eigene Hände blutig? ↘ Shit?
- Blutungen stoppen** (Tourniquet, Druckverband, Hämostyptika, ggf. Beckenschlinge)
- Herzfrequenz auszählen (15") (Verlauf? ⇒ wiederholt kontrollieren)
- erneut **Atmung** kontrollieren

Disability neurologische Defizite
• **AVPU** (Alert, Verbal, Pain, Unresponsive) (o. GCS) kontrollieren
• Pupillen rund & seitengleich? • schnell applizierbare Schmerzmittel erwägen

Environment **Erweiterte Maßnahmen Wärmeerhalt**

Alle Maßnahmen sollten innerhalb von 3 min abgeschlossen sein!
Transportentscheidung: **Kritischer Patient** = Evakuierung

Notruf / Meldung an TrpFhr / Einsatzleitung und MIST-AT

(was wurde festgestellt, Maßnahmen, Transportprioritäten, Zeit bis Transportfähigkeit)

M (Mechanism of injury), **I** (Injuries), **S** (Symptoms), **T** (Treatment), **A** (Age of casualty), **T** (Time of injury)

© TREMA

(> 5d) Stand 01/2024

REASSESSMENT / Kontrolle & Behandlung

(Nur wenn zeitlich versetzt zum Initial) Vitalwerte und alle bisherigen **Maßnahmen überprüfen:**



Atmung (-frequenz) und Atemweg (-Sicherheit) kontrollieren
Ggf. jetzt Auskultieren der Lungen (1x beidseits) / Atembewegung bds.?
Kontrolle luftdichter Verbände / **Spannungspneu?** ⇒ erneut entlasten

Falls verfügbar:
Sauerstoffgabe + Monitoring

Pulse kontrollieren (A. radialis (>80mmHg = Recap < 2s), A. femoralis (> 70) oder A. carotis (> 60) Verbände kontrollieren!
Abbindungen kontrollieren (zeitabhängig falls mögl. **Tourniquet durch Druckverband ersetzen**)
i.v.-Zugang immer wenn Zeit & möglich, TXA/Volumenersatz wenn nötig (dann ggf. i.o.) evtl. Blutdruck messen

AVPU (Bewusstseinszustand)

Drugs ⇒ (**Schmerz**-)Medikamente (Doku) wenn nötig vor weiterer Untersuchung verabreichen.



RAPID TRAUMA ASSESSMENT / Secondary Survey

Eingehende Untersuchung & Behandlung (von Kopf bis Fuß / „from head to toe, treat as you go“):

⇒ Jetzt werden **alle** Verletzungen, die gefunden werden, **sofort behandelt!**
(Bei / nach Maßnahmen: wie reagiert der Pat. – z.B. Atmung besser/schlechter, Schmerz?)

- **Kommunikation** mit dem Patienten / **Betreuung**
- **AVPU** (Bewusstseinszustand überprüfen, evtl. Blutzucker)
- Pupillenkontrolle: **PERRLA** (pupils equal, round, react to light, accommodate)
- Inspektion von Mund, Nase, Ohren (Blut, Liquor?)
- **Palpation** (Abtasten) der Schädelknochen
- Inspektion der Trachea (mittig?) und Halsvenen (gestaut?)
- Palpation der HWS - bei Deformität / DS ⇒ **HWS-Schiene** + Inline-Stabilisierung (Spineboard)
- **Thorax**
 - Brustkorb muss komplett freigemacht werden!
 - Inspektion des Brustkorbs (Prelimarkern; asymmetrische, paradoxe Atmung etc.)
 - **A**uskultation (Abhören) Lungen und Herz (Thorax vorne, 3x beidseits)
 - **P**erkussion (Abklopfen) des Brustkorbes (Thorax vorne, 3x beidseits)
 - **P**alpation (Abtasten) des Thorax (Druckschmerz, Instabilität, Krepitation?)
 - **C**heck the **B**ack! (Hose öffnen! Rücken - einschließlich Gesäß - untersuchen)
- dazu Kleidung entfernen: Inspektion und Palpation ⇒ Stabilität Wirbelsäule
- Spätestens jetzt vor dem Zurückdrehen **Rettungsdecke & Tragetuch** unterlegen!
- **Abdomen**
 - Inspektion und Palpation des Abdomens in 4 Quadranten
 - Schmerz? Kinematik? ggf. **Anlage Beckenschlinge**, wenn lageabhängig möglich
 - Inspektion des Beckens (evtl. Palpation ⇒ SOS = Seite, oben, Symphyse) und der Genitalien
- **Extremitäten**
 - Kleidung während der Untersuchung / Behandlung entfernen / verschieben!
 - Inspektion und Palpation (auch Beweglichkeit der Gelenke passiv überprüfen)
 - distale Pulse tasten/nervale Versorgung prüfen, ggf. **Schiene** von Frakturen
 - **MCS** (motor function, circulation, sensitivity) = **DMS** (Durchblutung Motorik Sensibilität)
- **i.v.- / i.o.-Zugang? Medikamente?** Blutdruck-Messung mittels Manschette.
- **Dokumentation!!!** (evtl. + SAMPLER) Immer wieder **Reassessment inkl. Sicherheit!**
- **Lagerung** (sitzend vorgebeugt; Oberkörperhochlage; Schocklage; Bauchdeckenentlastung; stab. SL)

Jetzt können Maßnahmen, die längere Zeit in Anspruch nehmen, getroffen werden:

Abhängig von Lage, Material, Ausbildungsstand:

- Gabe **weiterer Medikamente** (z.B. Antibiotika, Antiemetika)
- ggf. (vor MedEvac) Anlage Thoraxdrainage
- ggf. (prolonged field care) Magensonde / Blasenkatheter / Wundversorgung

!! Während der gesamten Versorgung auf den Wärmeerhalt achten !!

© TREMA

(> 5d) Stand 01/2024



INITIAL ASSESSMENT / Primary Survey

Scene Safety ⇒ Alle Maßnahmen daran anpassen! Bauchgefühl! (auf Bedrohung reagieren/Deckung aufsuchen/Retten aus dem Gefahrenbereich)

Impression Erster Eindruck (**kritisch**)? / Bewusstseinszustand (**AVPU**)
Lage: Anzahl Verletzte > Anzahl Helfer ⇒ Erstmeldung / Notruf



Critical Bleedings suchen & stillen: **Tourniquet!** ggf. direkter Druck

Kinematics / Verletzungsmechanismus (MOI) (wenn mögl. Pat. nicht bewegen) **HWS?** / Becken?

Airway Mund/Rachen inspizieren, ggf. Ausräumen
Atemwege kontrollieren (sehen, hören, fühlen)

- **PIU:** Wendl-/Guedel-Tubus einlegen / Bluto. Erbrochenes = **stabile Seitenlage**
- Atmung nochmals kontrollieren
- wenn **keine Atmung:** Larynxmaske/-tubus, Intubation oder Koniotomie • CPR?

Breathing Kehlkopf u. Halsvenen betrachten (verschoben / gestaut?)
Brustkorb freimachen und komplett einsehen

- Verletzungen/Blutungen? ⇒ alle Thoraxwunden mit luftdichtem (Ventil-)Verband verschließen!
- I**nspizieren (Auskultieren) (Abhören) der Lungen bds. / Atembewegung im Seitenvergleich beobachten
- P**alpieren (Abtasten) des Brustkorbs (Atembewegung, Stabilität, Emphysem)
- C**heck the **B**ack (Rücken & Po auf Wunden untersuchen) evtl. Rettungsdecke/ **T**ragetuch unterlegen
- bei V.a. **Spannungspneu sofort entlasten** (Punktion 2. ICR in MCL / 5. ICR in VAL)
- erneut **Atmung** kontrollieren

Circulation **Kreislauf**
• Puls orientierend (A. radialis ggf. A. carotis) alt. Recap-Zeit

- **Blood sweep** Pat. kompl. abtasten: Kopf, Arme, Bauch, Becken, Schritt ↗ Piss? ↘ Beine
⇒ dabei nach weiteren Verletzungen/Blutungen suchen - eigene Hände blutig? ↘ Shit?
- Blutungen stoppen** (Tourniquet, Druckverband, Hämostyptika, ggf. Beckenschlinge)
- Herzfrequenz auszählen (15") (Verlauf? ⇒ wiederholt kontrollieren)
- erneut **Atmung** kontrollieren

Disability neurologische Defizite
• **AVPU** (Alert, Verbal, Pain, Unresponsive) (o. GCS) kontrollieren
• Pupillen rund & seitengleich? • schnell applizierbare Schmerzmittel erwägen

Environment **Erweiterte Maßnahmen Wärmeerhalt**

Alle Maßnahmen sollten innerhalb von 3 min abgeschlossen sein!
Transportentscheidung: **Kritischer Patient** = Evakuierung

Notruf / Meldung an TrpFhr / Einsatzleitung und MIST-AT

(was wurde festgestellt, Maßnahmen, Transportprioritäten, Zeit bis Transportfähigkeit)

M (Mechanism of injury), **I** (Injuries), **S** (Symptoms), **T** (Treatment), **A** (Age of casualty), **T** (Time of injury)

© TREMA

(> 5d) Stand 01/2024

REASSESSMENT / Kontrolle & Behandlung

(Nur wenn zeitlich versetzt zum Initial) Vitalwerte und alle bisherigen **Maßnahmen überprüfen:**



Atmung (-frequenz) und Atemweg (-Sicherheit) kontrollieren
Ggf. jetzt Auskultieren der Lungen (1x beidseits) / Atembewegung bds.?
Kontrolle luftdichter Verbände / **Spannungspneu?** ⇒ erneut entlasten

Falls verfügbar:
Sauerstoffgabe + Monitoring

Pulse kontrollieren (A. radialis (>80mmHg = Recap < 2s), A. femoralis (> 70) oder A. carotis (> 60) Verbände kontrollieren!
Abbindungen kontrollieren (zeitabhängig falls mögl. **Tourniquet durch Druckverband ersetzen**)
i.v.-Zugang immer wenn Zeit & möglich, TXA/Volumenersatz wenn nötig (dann ggf. i.o.) evtl. Blutdruck messen

AVPU (Bewusstseinszustand)

Drugs ⇒ (**Schmerz**-)Medikamente (Doku) wenn nötig vor weiterer Untersuchung verabreichen.



RAPID TRAUMA ASSESSMENT / Secondary Survey

Eingehende Untersuchung & Behandlung (von Kopf bis Fuß / „from head to toe, treat as you go“):

⇒ Jetzt werden **alle** Verletzungen, die gefunden werden, **sofort behandelt!**
(Bei / nach Maßnahmen: wie reagiert der Pat. – z.B. Atmung besser/schlechter, Schmerz?)

- **Kommunikation** mit dem Patienten / **Betreuung**
- **AVPU** (Bewusstseinszustand überprüfen, evtl. Blutzucker)
- Pupillenkontrolle: **PERRLA** (pupils equal, round, react to light, accommodate)
- Inspektion von Mund, Nase, Ohren (Blut, Liquor?)
- **Palpation** (Abtasten) der Schädelknochen
- Inspektion der Trachea (mittig?) und Halsvenen (gestaut?)
- Palpation der HWS - bei Deformität / DS ⇒ **HWS-Schiene** + Inline-Stabilisierung (Spineboard)
- **Thorax**
 - Brustkorb muss komplett freigemacht werden!
 - Inspektion des Brustkorbs (Prelimarkern; asymmetrische, paradoxe Atmung etc.)
 - **A**uskultation (Abhören) Lungen und Herz (Thorax vorne, 3x beidseits)
 - **P**erkussion (Abklopfen) des Brustkorbes (Thorax vorne, 3x beidseits)
 - **P**alpation (Abtasten) des Thorax (Druckschmerz, Instabilität, Krepitation?)
 - **C**heck the **B**ack! (Hose öffnen! Rücken - einschließlich Gesäß - untersuchen)
- dazu Kleidung entfernen: Inspektion und Palpation ⇒ Stabilität Wirbelsäule
- Spätestens jetzt vor dem Zurückdrehen **Rettungsdecke & Tragetuch** unterlegen!
- **Abdomen**
 - Inspektion und Palpation des Abdomens in 4 Quadranten
 - Schmerz? Kinematik? ggf. **Anlage Beckenschlinge**, wenn lageabhängig möglich
 - Inspektion des Beckens (evtl. Palpation ⇒ SOS = Seite, oben, Symphyse) und der Genitalien
- **Extremitäten**
 - Kleidung während der Untersuchung / Behandlung entfernen / verschieben!
 - Inspektion und Palpation (auch Beweglichkeit der Gelenke passiv überprüfen)
 - distale Pulse tasten/nervale Versorgung prüfen, ggf. **Schiene** von Frakturen
 - **MCS** (motor function, circulation, sensitivity) = **DMS** (Durchblutung Motorik Sensibilität)
- **i.v.- / i.o.-Zugang? Medikamente?** Blutdruck-Messung mittels Manschette.
- **Dokumentation!!!** (evtl. + SAMPLER) Immer wieder **Reassessment inkl. Sicherheit!**
- **Lagerung** (sitzend vorgebeugt; Oberkörperhochlage; Schocklage; Bauchdeckenentlastung; stab. SL)

Jetzt können Maßnahmen, die längere Zeit in Anspruch nehmen, getroffen werden:

Abhängig von Lage, Material, Ausbildungsstand:

- Gabe **weiterer Medikamente** (z.B. Antibiotika, Antiemetika)
- ggf. (vor MedEvac) Anlage Thoraxdrainage
- ggf. (prolonged field care) Magensonde / Blasenkatheter / Wundversorgung

!! Während der gesamten Versorgung auf den Wärmeerhalt achten !!

© TREMA

(> 5d) Stand 01/2024