

HANDBUCH für die VERWUNDETEN VERSORGUNG auf dem GEFECHTSFELD



CIOMR-RICHTLINIEN

v3.1, 2017

16

9. Bisse und Stiche

- Biss von Mensch/Tier → reinigen und abdecken
- Schlangenbisse → die Wunde weder aussaugen noch erweitern
→ Druckverband
→ Kontrolliere nach „ABC“ Schema
- Stiche → abdecken
→ Kontrolliere nach „ABC“ Schema
- Zeckenbiss → Entfernung (spezielle Pinzette!)
→ Stelle markieren

10. Höhenkrankheit

- (Kurzatmigkeit, Schwindelanfälle, Verwirrtheit)
→ auf 2000m Seehöhe absteigen

11. Gefechtsstress

- (zurückgezogen, argwöhnisch, verängstigt, erregt, geschwätzig, erhöhte Risikobereitschaft)
→ entwaffnen
→ AUCH AUF VERLETZUNGEN UNTERSUCHEN
→ Unterstützung durch Kameraden
→ falls erfolglos: evakuieren

NUN MACHE WEITER MIT:

UNTERKÜHLUNG VERHINDEREN, LAGERUNG, SCHMERZSTILLUNG, MEDIKAMENTEN ABGABE
(Seite 13)

ABNAHME VON LANDKARTEN UND DOKUMENTEN; KOMMUNIKATION, NOCHMALIGE BEGUTACHTUNG VON VERLETZTEN; EVAKUIERUNG (Seite 14)

UNTERSUCHUNG/BEHANDLUNG JEDES EINZELNEN VERLETZTEN (NICHT UNTER BESCHUSS MACHEN!)

ERSTE ÜBERPRÜFUNG (nur in Taktischen Versorgung)

1. Stoppe lebensbedrohliche äußerlich sichtbare Blutungen
- **beachte NATIONALE Richtlinien**
* Direkter Druck, (blutstillender) Verband
* Tourniquet, (2. Tourniquet) an der Extremität, nahe an der Wunde
- bei Verwendung eines Tourniquets:
* „T“ und Zeitpunkt sichtbar an Verwundeten notieren
* überprüfen der Blutung und des distales Pulses
2. Hals des Verwundeten immobilisieren (nur stumpfes Trauma) und Verwundeten laut ansprechen:
- keine Antwort, Augen geschlossen, keine Bewegung (bewusstloser Verwundeter): **Gehe zu Seite 7**
- Verwundeter wach und ansprechbar (Verwundeter bei Bewusstsein): **Gehe zu 3. ATEMWEGE**
3. Überprüfe **Atemwege („A“)** (Frage nach Beschwerden):
- wenn Stimme klar: Atemwege frei **Gehe zu 4. ATMUNG**
- wenn Stimme heiser / Atmung geräuschvoll
* ermögliche Verwundeten angenehme Lagerung
* kontrolliere und (wenn nötig) reinige Mundhöhle
* erwäge Verbrennung der Atemwege
Gehe zu 4. ATMUNG
4. Überprüfe **ATMUNG („Breathing“ - „B“)**
- >30/min (oder unfähig, bis 10 zu zählen):
an Brustkorbverletzung, „Blast“, Schock denken
- <10/min: an Kopfverletzung denken
- Offene Brustkorbverletzungen mit luftdichtem Verband versorgen
- **beachte NATIONALE Richtlinien** zur Anwendung einer Pneumothorax-entlastenden Punktion
Gehe zu 5. KREISLAUF

12

5

FIRST AID-ALGORITHMUS -Details siehe folgende Seiten-

- **SICHERHEIT hat immer Priorität und sofort Hilfe rufen !**

- **Master Drill: unter Beschuss/feindliche/sichere Umgebung** S.3
- Mehrere Verletzte: Triage durchführen S.4
- Untersuchung + Behandlung des/der Verletzten S.5
- Erste Überprüfung S.5
 1. Sichtbare, starke Blutungen stoppen S.5
 2. Hals immobilisieren bei stumpfem Trauma, wenn nötig S.5
 - Bewusstseinszustand des Verletzten überprüfen
- bei Bewusstsein bewusstlos (S.7)
- 3. Atemwege überprüfen (S.5) Atemwege freimachen (S.5)
Mundhöhle prüfen+ausräumen
Luftstrom prüfen
- 4. Atmung prüfen (S.5)
 - vorhanden nicht vorhanden:
 - Atemwege sichern Atemwege sichern
 - (?feindliche)/sichere feindliche Umgebung
 - BLS (S.8) Verletzter ist TOT
 - wenn erfolgreich: Atemwege freihalten S.6
- 5. Kreislauf prüfen S.6
- 6. Neurologischen Zustand ("Neurostatus") prüfen S.6
- Zweite Überprüfung (Umfang nach taktischer Situation) dann: S.9
 - Unterkühlung verhindern S.13
 - Lagerung des Verletzten S.13
 - Schmerz erleichterung, Medikamentengabe, Bequemlichkeit S.13
 - Karten / Dokumente entfernen S.14
 - Kommunikation / 9- LINER MedEvac-Anforderung S.14
 - **wenn möglich, erneute Untersuchung & Triage!!** S.14
 - Evakuieren

9- LINER	MedEvac-Anforderung	Beispiel
1. Genauer Rettungs- /Aufnahmepunkt		grid 123456
2. Funkfrequenz & Rufname bei Rettung		123.45 A3C
3. Prioritäten and Anzahl	A (nicht-chirurgisch; Rettung < 2 Stunden)	
	B (chirurgisch; sofortige Rettung)	B 1
	C (Rettung < 4 Stunden)	C 2
	D (Rettung < 24 Stunden)	
	E (Abholung wann immer möglich)	
5. Spezielle Ausrüstung erforderlich (Rettungswunsch, Beatmungsgerät)	NIL	
6. Type und Anzahl	L (litter / Krankentrage)	L 2
	A (ambulatory / Gehfähig)	A 1
7. Sicherheit am Abholpunkt N (Feindfrei)		
	P (möglicherweise Feindkontakt)	P
	E (bestätigter Feindkontakt)	
	X (in Gefechtsituation)	
1. Markierung der Lande- / Abholzone		signalspiegel
2. Patientenstatus	A Militärangehöriger / Koalition	
	B Zivilist / Koalition	
	C Militärangehöriger / Nicht-Koalition	A, D
	D Zivilist / Nicht-Koalition	
	E Gegner / Kriegsgefangener	
	F Hochwert - Zielperson	
3. Kontamination	N Nuclear / Radiologisch	
	B Bacteriologisch	NIL
	C Chemisch	

5. Überprüfe KREISLAUF ("CIRCULATION" - "C")

- suche nach und stoppe äußerlich sichtbaren Blutungen (auch am Rücken !)
- **beachte NATIONALE Richtlinien**
- * Direkter Druck, Hochlagerung, Verband, blutstillender Verband, (Tourniquet)
- bei Verwendung eines Tourniquets:
 - * "T" und Zeitpunkt sichtbar an Verwundeten notieren
 - * überprüfen der Blutung und des distales Pulse
- bei früher angelegten Tourniquets: diese näher an Wunde platzieren / Umwandeln in (Druck-) Verband (nicht wenn im Schock / nach traumatischer Amputation)
- fühle Puls an A. radialis (A. carotis, wenn nicht tastbar)
- Schockzeichen prüfen: (kalt-) schweißig / blaß / grünlich
Atmung > 30 pro Minute
A. radialis fehlend/ >120 pro Min.
- versuche ggf. innere Blutungen zu Stoppen(Schienung)
- **beachte NATIONALE Richtlinien** zu trinken, i.v. Zugänge, i.v. Verabreichung von Flüssigkeiten
- Gehe zu #6 "Neurostatus"**

6. Überprüfe "Neurostatus"

- Bewusstseinsgrad: wach/ansprechbar <> bewusstlos
- Pupillen: seitengleiche Größe/Lichtreaktion
- Beweglichkeit der Glieder

ZWEITE ÜBERPRÜFUNG (nur in Taktischen Versorgung)

- abhängig von taktischen Lage** **Gehe zu Seite 9**
dann
- Verhinderung der Unterkühlung **Gehe zu Seite 13**
 - Lagerung des Verwundeten **Gehe zu Seite 13**
 - Schmerz erleichterung/Medikamenten **Gehe zu Seite 13**
 - Entfernung von Dokumenten / Karten
 - Kommunikation / „9-liner“ **Gehe zu Seite 14**
 - **NOCHMALIGE BEGUTACHTUNG & Triage**
 - Verlegung **Gehe zu Seite 14**

7. Erfrierungen

- „Frostbiss“ (1. Grad)
(taubes, blasses Hautareal, elastische Haut)
→ langsames Erwärmen (Körperwärme)
- „Frostbeule“ (2., 3. Grad)
(Rötung, Schwellung, Blasenbildung, steife Haut)
→ Abdecken, kein Druck
→ Evakuieren
→ Spitalsbehandlung
- „Fußbrand“:
(blass/blau, Blasen) → trocknen, nicht reiben
→ Blasen nicht aufstechen
→ Evakuieren

8. Umweltbedingte Verletzungen

- Überwärmung (Hitzschlag)
(beginnend mit Krämpfen, dann Unwohlsein/ Kopfschmerzen zuletzt Bewusstseinsverlust)
→ an kühlen Platz lagern
→ Trinken, wenn bei Bewusstsein
→ aktive Kühlung (Ventilator, kühle Umschläge, nasses Laken)
→ Evakuieren, wenn bewusstlos
- Unterkühlung
(beginnend mit Schüttelfrost dann auffälliges/ groteskes Verhalten zuletzt Bewusstseinsverlust)
→ warm lagern
→ nasse Kleidung tauschen
→ Körperwärme nützen
→ warme Getränke verabreichen (KEIN Alkohol), wenn bei Bewusstsein
→ Evakuieren, wenn bewusstlos

KOMMUNIKATION

Nachricht	NATO: METHANE message
Wer ruft an?	„Me“
Genaue Position (GPS, Kartengitter, „Beschreibung“)	Exact location
Art des Ereignisses (Feuerkampf, selbst gebastelte Bombe – IED, etc.)	Type of incident
Gefahrenumstände, Risiken (nicht explodierte Munition, Chemikalien, etc.)	Hazards
Erreichbarkeit	Accessibility
Anzahl und Art der Verletzten, Verletzungen	Numbers
Erwartete/erforderliche Hilfe (Hubschrauber, gepanzertes Sanitätsfahrzeug, etc.)	Expected help

<u>Übergabe</u>	NATO: ATMIST handover
Erwachsener <-> Kind	Adult <-> child
Zeitpunkt der Verwundung	Time of injury
Verletzungsmechanismus	Mechanism
Gefundene und/oder vermutete Verletzungen	Injuries
Werte: Atemfrequenz, Pulsrate, Bewusstseinszustand	Signs
Durchgeführte Behandlung	Treatment

EVAKUIERUNG

1. Anruf zur Evakuierung, so früh wie möglich, verwende NATO (9-liner S15) oder nationalen Vorgangsweisen
2. Verwundete(n) nach Behandlung erneut untersuchen und sichten
3. Reihenfolge der Evakuierung: T1 (A, B, C), T2, T3
4. Nicht ansprechbare Patienten/mit Abschnürbinde (Tourniquet) versorgte Verletzungen/verbrannte Atemwege als T1
5. Kann durch höhere Befehlsebene außer Kraft gesetzt werden

TOD

1. Unmissverständliche Zeichen: Enthauptung, Leichen-/Totenflecke, Verwesung
2. während der Behandlung: ständige Abnahme von Atem- und Herzaktivität
3. in beiden Fällen: entferne die Erkennungsmarke und Privateigentum, entsprechend Deinen **NATIONALEN Richtlinien**
4. Lasse keinen Toten zurück

14

Verätzungen	→ Durchtränkte Kleidung entfernen (Vorsicht!) → 30 Minuten lang spülen → Verätztes Gebiet abdecken
Phosphor	→ Spülen → Feucht verbinden → Halte Verband feucht!
Stromunfall	→ Stromquelle abschalten → Wunden abdecken

4. Augen

- (Schmerzen, Rötungen, Zwang zum Lidschluss)
- Spülen (Verbrennungen, Verätzungen) und schützen des anderen Auges
- Fremdkörper
- Nicht entfernen
 - Auge locker abdecken, vorzugsweise mit spezieller Augenklappe

5. Innere Verletzungen (Explosions- und stumpfe Traumen)

- Brustkorb: Kurzatmigkeit, äußere Anzeichen
Bauchraum: Schmerzen, harte Bauchdecke, äußere Anzeichen
→ Evakuieren

6. Wirbelsäulenverletzungen

- (Schmerzen im Nacken/Rücken, „Ameisenlaufen“, Lähmungen) (schwierig bei Bewusstlosen!)
- Ruhigstellen der Wirbelsäule, sofern es die taktische Situation erlaubt und die entsprechende Ausrüstung vorhanden ist

HINWEIS: Freimachen der Atemwege und Bergen des Verletzten aus der Gefahrenzone hat gegenüber der Wirbelsäulenstabilisierung Vorrang!

10

“MASTER DRILL” - Grundsätzliches Vorgehen - Lagebeurteilung

- Aktive Kampfhandlung
- Feindliche Umgebung
- Sichere Umgebung

1. Aktive Kampfhandlung (→Versorgung unter Feuer)

- Kampf gewinnen / Rückzug / Selbstschutz
- Verletzte zu Selbstschutz und Selbsthilfe anregen
- vermeide zusätzliche Verletzungen des Verwundeten
- **stoppe lebensbedrohliche, äußerlich sichtbare Blutungen; beachte NATIONALE Richtlinien**
- *Tourniquet, (2. Tourniquet), an der Extremität hoch oberhalb der Wunde

- bewusstloser Verwundeter: auf den Bauch drehen
- **KEINE WEITERE ÜBERPRÜFUNG/ BEHANDLUNG**
- Verwundeten nicht zurücklassen

- **wenn nicht mehr unter Beschuss: erneute Überprüfung**

Siehe # 2 unten

2. Feindliche Umgebung (→Taktische Versorgung)

- Bereich sichern
- Deine persönliche Schutzausrüstung nutzen
- Verletzten mit verändertem Bewusstsein entwaffnen
- Anzahl der Verwundeten feststellen
- * mehrere: Triage, Untersuchung, Behandlung

Gehe zu Seite 4

- * einzelne: Untersuchung, Behandlung **Gehe zu Seite 5**

3. Sichere Umgebung (→Taktische Versorgung)

- Sorge für
- * Eigensicherung (persönliche Schutzausrüstung)
- * Beteiligte & Verletzte
- Verletzten mit verändertem Bewusstsein entwaffnen
- Anzahl der Verwundeten feststellen
- * mehrere: Triage, Untersuchung, Behandlung

Gehe zu Seite 4

- * einzelne: Untersuchung, Behandlung **Gehe zu Seite 5**

3

BEWUSTLOSE(R) VERWUNDETE(R)

Keine Reaktion des Verwundeten auf Ansprache (keine Antwort, Augen geschlossen, bewegungslos)

1. Atemwege freimachen (Kinn heben - “Chin lift”)
2. Mundhöhle untersuchen und mit Finger ausräumen (Blut, Erbrochenes, lose Zähne)
3. Luftstrom prüfen (für maximal 10 Sekunden)

- Luftstrom vorhanden

- * Atemwege sichern durch Nasopharyngeal-Tubus (Folge dabei den **NATIONALEN Richtlinien!**) und/oder lagern den Verwundeten in stabiler Seitenlage

Gehe zu Seite 5:

4. ATMUNG

- Luftstrom fehlt – feindliche Umgebung
- **Verwundeter ist TOT**
- bei gleichzeitigem Thoraxtrauma **NATIONALE richtlinien** zur Drückentlastung eines beidseitigen pneumothorax beachten
- gegebenenfalls kann BLS erwägt werden

- Luftstrom fehlt – sichere Umgebung

Basic Life Support
Gehe zu Seite 8



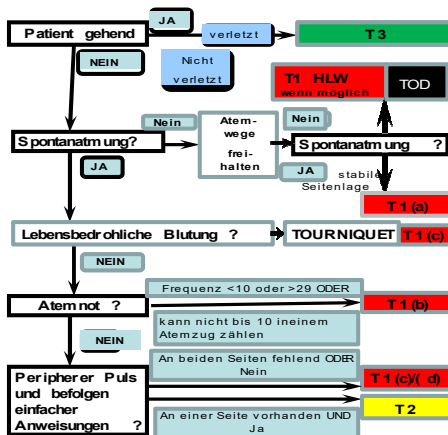
Kinn heben – “Chin Lift”

7

EINTEILUNG NACH PRIORITÄT (“TRIAGE”) & BEHANDLUNG MEHRERER VERLETZTER

2 ODER MEHR VERLETZTE:

ERST TRIAGE – DANN BEHANDLUNG !!



JETZT untersuche und behandle die einzelnen Verwundeten

Beginne mit Priorität T1 (a), dann T1 (b), T1 (c), T1 (d), T2, T3

Gehe zu Seite 5

4

UNTERKÜHLUNG VERHINDERN

Alle Verwundeten abdecken, mit jeglichem verfügbarem Material

LAGERUNG

BEACHTEN: die Lagerung ist auch von der taktischen Lage abhängig

- Verletzter bei Bewusstsein
 - generell: Lagerung, wie sie der Verletzte bevorzugt
 - verbrannte Atemwege: (halb) aufrechte Position
 - Augenverletzungen: (halb) aufrechte Position
 - Brustkorbverletzungen: (halb) aufrechte Position
 - Bauchverletzungen: am Rücken mit abgewinkelten Knie (nicht bei Knochenbrüche / Wirbelsäulenverletzungen)
- Bewusstloser Verletzter
 - stabile Seitenlage (Folge Deinen **NATIONALEN Richtlinien**)
 - auf der verletzten Seite, außer es befindet sich dort ein Fremdkörper
 - am Rücken mit Sicherstellung der Atmung (Anheben des Kinns) (NUR in sicherer Umgebung)
 - bei Kopfverletzungen: Oberkörper leicht angehoben

SCHMERZSTILLUNG, MEDIKAMENTE und BEQUEMLICHKEIT

- gute „Erste Hilfe“ (z.B. Schienung) lindert Schmerzen
- sprich **IMMER** mit dem Verletzten
- Schmerzmittel / Alternative und Antibiotikagabe: **folge NUR die NATIONALEN Richtlinien**
- Morphium ist verboten bei:
 - Bewusstlosen
 - Kopfverletzungen
 - Atemschwierigkeiten
- schütze Verletzten vor dem Wetter
- lass Verletzte mit abnehmendem Bewusstseinszustand nicht trinken; in allen anderen Fällen ist Trinken **ERLAUBT**

13

“BASIC LIFE SUPPORT (BLS)” BASIS-REANIMATION

IN SICHERER UMGEBUNG DURCHFÜHREN
gegebenenfalls in feindlicher Umgebung erwägen

Verwundeter ohne Reaktion, keine Atmung
(ACHTUNG: “Luftschnappen” ist KEINE Atmung !)

- Hilferuf absetzen / Hilfe anfordern
- Handballen einer Hand auf untere Hälfte des Brustbeines aufsetzen
- Zweite Hand auf erste Hand aufsetzen
- Brustbein senkrecht eindrücken, 5-6 zentimeter tief.
Frequenz 100-120 pro minute (Herzdruckmassage)
- nach 30x Herzdruckmassage:
2x innerhalb von maximal 10 Sekunden beatmen (“Mund-zu-Mund”)
sofort Herzdruckmassage wieder aufnehmen (nicht auf zweite Ausatmung warten)
- Abwechselnd 30 x Herzmassage und 2 x beatmen
- Reanimierung fortführen bis
 - Verwundeter selbst mit Atmung beginnt / sich bewegt
 - Erschöpfung des Behandelnden einsetzt
 - Reanimation von einem anderem übernommen wird
- wenn Erstmaßnahmen erfolgreich aber der Verwundete weiterhin ohne Bewußtsein
 - Atemwege sichern durch Nasopharyngeal-Tubus Folge dabei den **NATIONALEN Richtlinien** !
 - und/oder lagere den Verwundeten in stabiler Seitenlage

Gehe zu Seite 5:
4. KREISLAUF

8

ZWEITE ÜBERPRÜFUNG (in Taktischen Versorgung)

Ausmaß von der taktischen Situation bestimmt; Überprüfung ggb. verschieben

- Wunden** (Suche auch nach einer Austrittswunde!)
 - Abdecken (Bedenke: luftdicht am Brustkorb)
 - Ringe entfernen
 - Hervorquellender Darm → Nicht zurückdrücken
 - Feucht verbinden
 - Sichtbares Gehirn → Nicht zusammendrücken
 - Fremdkörper → Nicht entfernen
 - Knochen (sichtbar, freiliegend) → Nicht zurückdrücken
 - Knochenbrüche**
(Schmerzen, eingeschränkte Beweglichkeit, unnatürliche Position; +/- Wunde)
 - Schmerzstillende Mittel geben
 - ruhig stellen (Schiene)
 - Puls / Funktion vorher / nachher überprüfen
 - Wunden abdecken
 - Verbrennungen/Verätzungen**
bei allen Brandverletzungen: - **NATIONALE Richtlinien** bezüglich i.v. Zugänge, i.v. i.v. Flüssigkeiten befolgen
 - Hypothermie verhindern
 - Ausmass schätzen
- Brandwunden → Feuer löschen
→ Anhaftende Kleidung nicht entfernen
→ 10 Minuten lang kühlen
→ Brandblasen nicht aufstechen
→ Brandwunde abdecken
→ **Achtung:** Verbrennung der Atemwegen

9