

HANDBUCH für die VERWUNDETEN VERSORGUNG auf dem GEFECHTSFELD



CIOMR-RICHTLINIEN

v3.1, 2017

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



3. Atemwege überprüfen (S.5)

Atemwege freimachen (S.5)
Mundhöhle prüfen+ausräumen

Luftstrom prüfen

4. Atmung prüfen (S.5)

vorhanden nicht vorhanden:

Atemwege sichern

(?feindliche)/sichere feindliche Umgebung

BLS (S.8)

Verletzter ist TOT

wenn erfolgreich:
Atemwege freihalten

5. Kreislauf prüfen

6. Neurologischen Zustand ("Neurostatus") prüfen

Zweite Überprüfung (Umfang nach taktischer Situation)
dann:

- Unterkühlung verhindern S.13

- Lagerung des Verletzten S.13

- Schmerzerleichterung, 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 Gefechtssituation)

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

KOMMUNIKATION

<u>Nachricht</u>	NATO: METHANE message
Wer ruft an?	„Me“
Genauere 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

“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**

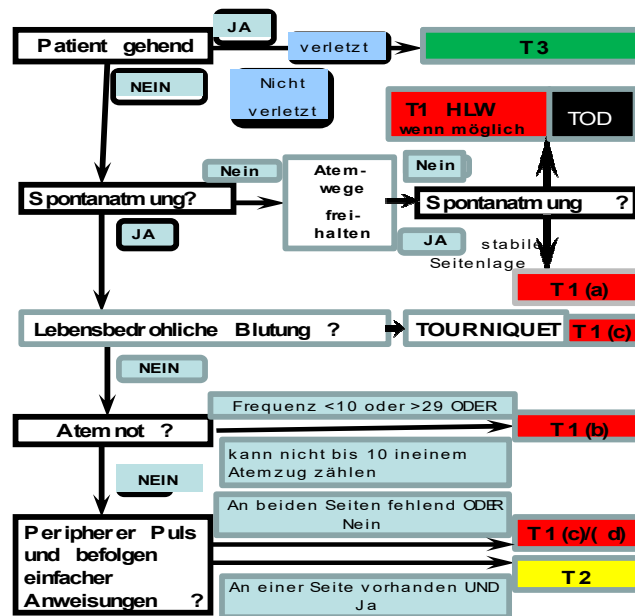
3. Sichere Umgebung (→Taktische Versorgung)

- 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**

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

UNTERKÜHLUNG VERHINDERN

Alle Verwundeten abdecken, mit jeglichem verfügbarem Material

LAGERUNG

BEACHTET: die Lagerung ist auch von der taktischen Lage abhängig

1. 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)

2. 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**

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, geschwächt, erhöhte Risikobereitschaft)
→ entwaffnen
→ **AUCH AUF VERLETZUNGEN UNTERSUCHEN**
→ Unterstützung durch Kameraden
→ falls erfolglos: evakuieren

NUN MACHE WEITER MIT:

UNTERKÜHLUNG VERHINDERN, 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 distalen 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

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 distalen Pulses
- 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 / gräulich
Atmung > 30 pro Minute
A. radialis fehlend/ >120 pro Min.
- versuche ggf. innere Blutungen zu Stoppen (Schiengung)
- **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**
- Schmerzmittel/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

- 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!

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 lagere 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"

“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 !)

1. Hilferuf absetzen / Hilfe anfordern
2. Handballen einer Hand auf untere Hälfte des Brustbeines aufsetzen
3. Zweite Hand auf erste Hand aufsetzen
4. Brustbein senkrecht eindrücken, 5-6 zentimeter tief.
Frequenz 100-120 pro minute (Herzdruckmassage)
5. nach 30x Herzdruckmassage:
2x innerhalb von maximal 10 Sekunden beatmen
("Mund-zu-Mund")
sofort Herzdruckmassage wieder aufnehmen (nicht auf zweite Ausatmung warten)
6. Abwechselnd 30 x Herzmassage und 2 x beatmen
7. Reanimierung fortführen bis
 - Verwundeter selbst mit Atmung beginnt / sich bewegt
 - Erschöpfung des Behandelnden einsetzt
 - Reanimation von einem anderem übernommen wird
8. 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**

ZWEITE ÜBERPRÜFUNG (in Taktischen Versorgung) Ausmaß von der taktischen Situation bestimmt; Überprüfung ggb. verschieben

1. **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
2. **Knochenbrüche**
(Schmerzen, eingeschränkte Beweglichkeit, unnatürliche Position; +/- Wunde)
 - Schmerzstillende Mittel geben
 - ruhig stellen (Schiene)
 - Puls / Funktion vorher / nachher überprüfen
 - Wunden abdecken
3. **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