

CBRN

für
Militärisches
Sanitätspersonal



CIOMR LEITLINIE
Deutsche Fassung
Version 1.1

**Diese Publikation ergänzt die CIOMR-Veröffentlichung
"Verwundeten-Management durch medizinisch-militärisches
Fachpersonal"**

ALLGEMEINES

Exposition: 1. Angriff zufällig oder vorsätzlich
(Bedrohung oft, aber nicht immer bekannt)
2. einzelne oder mehrere Stoffe,
oft kombiniert mit konventionellen Verletzungen

Wirkungen: 1. Vergiftung (chemisch, biologisch, Toxin)
2. Infektion (biologische Organismen)
3. Bestrahlung (radiologisch, nuklear)
4. mechanisch (Verletzung, Verbrennung)

Vorgehen:

1. Erkennen/Sicherheit: QUICK HISTORY / QUICK LOOK
Kontamination ? (alle Risiken beachten)
 - extern
 - intern
 - durch Verschlucken
 - durch Einatmen
 - durch Impfung / Wunden
 - über die intakte Haut
 - ansteckend ?
 - biologisch
 - nuklear
 - fall-out (Verschlucken / Inhalation)
2. Triage (auch für einzelne Personen)
3. Maßnahmen (**taktische Lage berücksichtigen**)
 - <c> massive Blutung
 - Aa Atemwege ("Airway") mit Antidotgabe
 - B Atmung ("Breathing")
 - C Kreislauf ("Circulation")
 - Dd Bewusstsein + Dekontamination
(**einschließlich lebensrettender Sofortmassnahmen**)
 - EE Umgebung / Umwelt / Evakuierung

-CARE UNDER FIRE- BEHANDLUNG UNTER BESCHUSS

Vorgehen:

1. wenn möglich: Eigenschutz beachten (Atemschutzmaske, Handschuhe) **! Vermeide Eigenkontamination !**

dann: <c> AaEvac

2. Massive Blutung beherrschen

3. sicherstellen, dass Verletzter stets Atemschutzmaske trägt
Gabe von Atropin/Antidot für Nervengas/chemische Angriffe (falls bekannt)

4. Verwundeten bergen und an sicherem Platz lagern

-TACTICAL FIELD CARE- BEHANDLUNGSTAKTIK IM EINSATZ

Vorgehen:

1. "**Quick History / Quick Look**" (Beurteilung und Meldung)
alle folgenden Punkte beachten, v.a. wenn > 1 Person beteiligt:

a.	"S.L.U.D.G.E." (engl.): "Schwitzen /Tränen / Urin / Speichel / Durchfall / Gastritis"	
b.	unerklärliche Schwäche, Faszikulieren, Krämpfe	chemisch
c.	verschwommenes Sehen	chemisch
d.	bläuliche Haut,Blasen,nicht-thermische Verbrennungen	chemisch
e.	schnelle / oberflächliche und/oder laute Atmung	chemisch
f.	grippeähnl.Symptome, spontane Blutungen/Hämatome	biologisch
g.	Nicht-thermische Verbrennungen, spontane Blutungen	Strahlung

Für weiterführende Informationen zu Symptomen und Anzeichen spezifischer Kampfstoffe: siehe bitte Lehrbücher bzw. "Spezifische Diagnostik" (siehe unten)

wenn CBRN Beteiligung vermutet / bestätigt:

- **Eigenschutz** (auch in Verantwortung des Befehlshabenden)
- mindestens Atemschutzmaske und Handschuhe, bis zu MOPP4
- Verletzte haben stets Schutzmaske zu tragen
- Verletzte im Windschatten des unbeteiligten Personals lagern
- Meldung

wenn CBRN-Einsatz bestätigt:

(Information / instrumentelle Detektion)

- **Eigenschutz** (auch in Verantwortung des Befehlshabenden)
- mindestens Atemschutzmaske und Handschuhe, bis zu MOPP4
- Verletzte haben stets Schutzmaske zu tragen
- Verletzte 100m im Windschatten des unbeteiligten Personals lagern
- Meldung
- Antidot für chemische Agenzien wählen

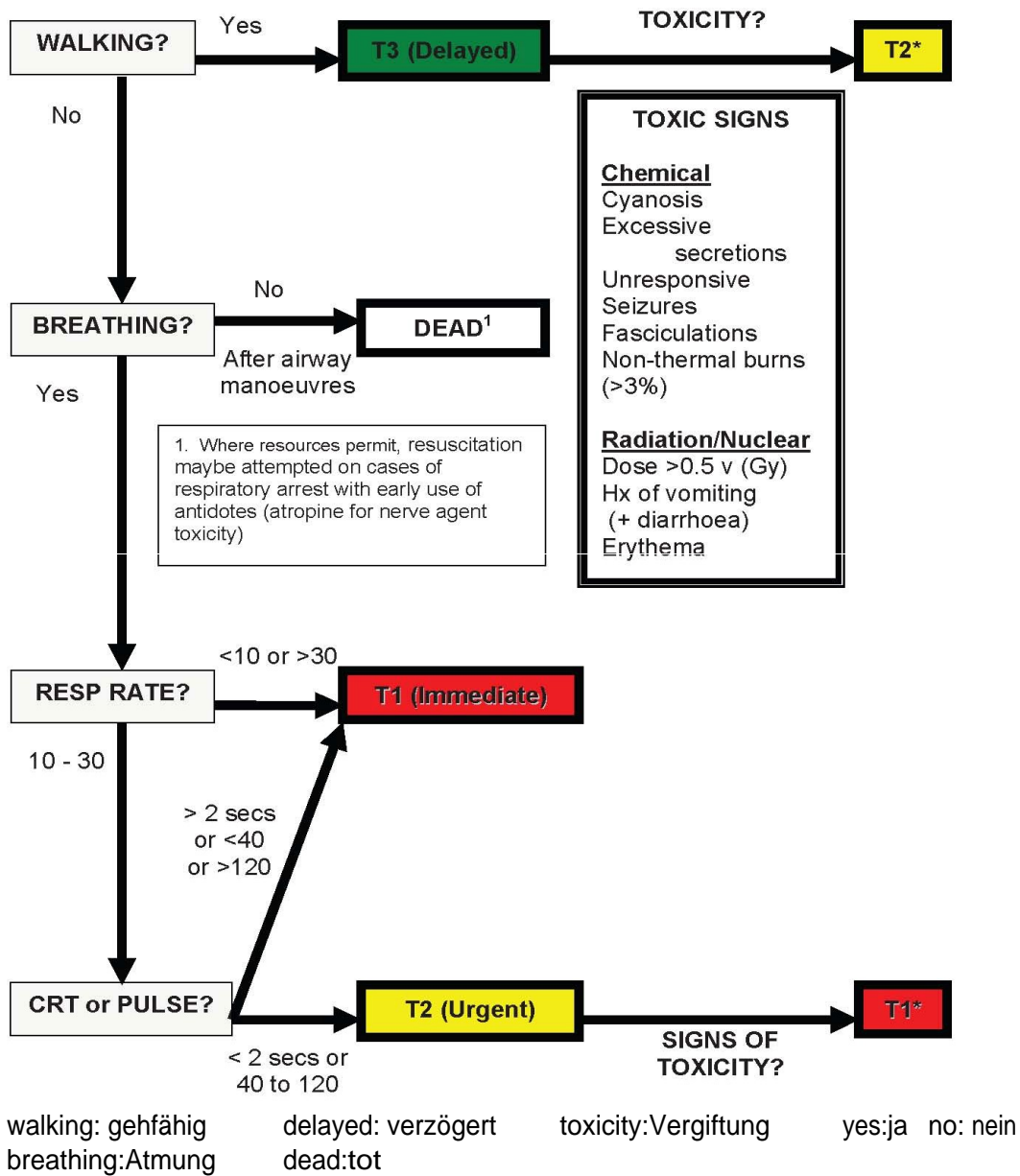
Hinweis:

Bei Untersuchung der Verwundeten stets unsachgemäße Antidot-Selbstmedikation in Betracht ziehen (fehlende Indikation / falsche Dosierung).

Auf mögliche Angstreaktion bei beteiligten und unbeteiligte Personen achten.

Behandlung von biologischen Agenzien oder nach Bestrahlung steht NICHT vor "Role 1 MTF" zu Verfügung

3. Triage und Behandlung (<c> AaBCDd)



after airway manoeuvres: nach Freimachen der Atemwege

1. where resources permit...

wo Ressourcen es ermöglichen, bei Atemstillstand Reanimation unter frühzeitigem Einsatz von Antidot (Atropin bei Nervengiften)

toxic signs: Intoxikationszeichen	chemical: chemisch	cyanosis: Zyanose
excessive secretions: exzessive Sekretion		unresponsive: nicht ansprechbar
seizures: Krämpfe	fasciculations: Faszikulieren	
non-thermal burns: nicht-thermische Verbrennungen		
radiation / nuclear: Strahlung / Nuklear	dose: Dosis	vomiting: Erbrechen
Diarrhoea: Diarrhoe	Erythema: Hautrötungen	Resp Rate: Atemfrequenz
immediate: sofort	urgent: dringend	secs: Sek pulse: Puls

T1: – erste Untersuchung (siehe "Verwundeten-Management");
gleichzeitig: Dekontaminierung mit Wasser, wenn möglich
(Selbst / Kameradenhilfe)

für flüssige und / oder feste Agenzien

nicht für Gase / Dämpfe / biologische / Bestrahlung
(außer wenn Fall-Out vorhanden)

- Antidotgabe nur, wenn Agenzien bekannt
- ggf. zweite Untersuchung
- Isolierung, wenn möglich
- Evakuierung, vorzugsweise über separaten
Evakuierungsweg zu einer Dekontaminations-Einheit
oder einer speziellen MTF; andernfalls zu einer
"Role1 MTF"

T2/T3: – erste Untersuchung (siehe "Verwundeten-Management");
gleichzeitig: Dekontaminierung mit Wasser, wenn
möglich (Selbst / Kameradenhilfe)

für flüssige und / oder feste Agenzien

nicht für Gase / Dämpfe / biologische / Bestrahlung
(außer wenn Fall-Out vorhanden)

- Antidotgabe nur, wenn Agenzien bekannt
- erste, ggf. zweite Untersuchung
- Isolierung, wenn möglich
- Evakuierung, vorzugsweise über separate
Evakuierungskette zu einer Dekontaminations-
Einheit oder einer speziellen MTF; andernfalls zu
einer "Role1 MTF"

EVAKUIERUNG in Role 1 MTF (keine spezielle CBRN Behandlungseinheit)

- "nur" nach Dekontaminierung (nicht immer möglich)
- Fahrzeuge / Flugzeuge gelten bei unvollständiger Dekontaminierung als kontaminiert !
- kontagiöse Patienten nur nach Rücksprache mit medizinischem Personal
- vorzugsweise Begleitung durch medizinisches Personal (sehr häufig Behandlungsmöglichkeit während des Transportes nicht gegeben)
- Verletzte haben immer ihre Schutzmaske zu tragen

Role 1 MTF (keine spezielle CBRN Behandlungseinheit)

1. Planung

- Wahl des Dekontaminationsbereich im Windschatten der MTF
- Wahl der Deponie dekontaminierten Mülls 100m im Windschatten der MTF
- Zuweisung von Dekontaminationsaufgaben wenn möglich an nichtmedizinisches Personal (PPE Atemschutzmasken !)

2. Triage-Algorithmus

Sehe Seite 6

3. Dekontaminierung von Verwundeten

Zweck:

- Schutz der Verwundeten vor weiterer Kontaminierung
- Schutz des medizinischen und nicht-medizinischen Personals
- Schutz medizinischer Geräte und Vorräte
- Reinigung persönlicher Ausrüstung und Fahrzeuge

Dekontaminationsbereich:

- Lage windschattenwärts und außerhalb der MTF
- besteht aus **heisser**, **wärmer** und **kalter** Zone
- Verwundetentransport zur MTF nach Dekontaminierung

Kontaminierte Kleidung und Ausrüstung:

- Sammlung auf Deponie in geschlossenen Plastiksäcken (MOPP ausgenommen) oder bedeckt mit Erde
- Decken können ggf. nach Dekontaminierung wiederverwendet werden (warmes Seifenwasser für 1 Std.)
- MOPP und Müll: siehe nationalen Richtlinien
- ausschließlich dampfexponierte Ausrüstung: siehe nationale Richtlinien
- dekontaminierte Ausrüstung: Restkontaminierung überprüfen: siehe nationale Richtlinien
- falls Restkontaminierung vorhanden: re-dekontaminieren oder vernichten

4. Vorgehen

Heisse Zone:

- "Quick Look" und Behandlung siehe "Care Unde Fire"
- dann Triage T1, T2, T3

Warme Zone T1:

- Dekontamination nach Entfernung der Kleidung durch nicht-medizinisches Personal
- Schutzmaske immer tragen (diese dekontaminieren !)
- Behandlung wie in TFC durch speziell ausgestattetes Personal

Warme Zone T2, T3:

- wenn keine Behandlung in MTF: Dekontamination durch nicht-medizinisches Personal ohne Entfernung der Kleidung, sonst wie T1

Kalte Zone: alle (dekontaminierten Verwundeten):

- vollständige erste, ggf. zweite Untersuchung
(siehe "Verwundeten-Management")

Hinweis:

- Verwundete haben immer ihre Schutzmaske zu tragen
- Antidotgabe nach nationalen Richtlinien

**Evakuierung zur Role 2/3 MTF
oder spezieller CBRN Behandlungseinheit**

- im Idealfall sind alle Verwundeten bereits dekontaminiert worden
- sonst siehe "Evakuierung nach Role 1 MTF" (siehe oben)

HINWEIS:

empfohlen ist eine separate Evakuierungskette und eine ausschließlich für kontaminierte Verwundete vorgesehene MTF; die Verwendung einer regulären Evakuierungskette behindert diese unnötig, z.B. durch zusätzliche nötige Kfz-Dekontamination. Einsatz von medizinischem Personal bei der Dekontaminierung verhindert dessen Einsatz bei nicht-kontaminierten Verwundeten.

Alle Soldaten, die in einem kontaminierten Kampfgebiet oder in Bereichen mit potentiell Einsatz von Massenvernichtungswaffen eingesetzt werden, müssen festgelegte Evakuierungswege und das spezifische Verhalten bei der Betreuung kontaminierter / vergifteter Verwundeter kennen.

SPEZIFISCHE DIAGNOSTIK			
Airway	Sekretion	erhöht	Nervengift
		vermindert	Atropin
	Geruch	faule Eier	Schwefelwasserstoff
Breathing	Atmung	Bronchospasmus	Nervengift
		Sputum schaumig	Lungen-Agens
	Hautfarbe	Zyanose	Cyanid / Nitrit
		rosa	Cyanid Kohlenmonoxid
Circulation	Herzfrequenz	Bradykardie	Nervengift
	Venöses Blut	hellrot	Cyanid
		"Schokolade"	Nitrit
Disability	Pupillen	"Stecknadelkopf"	Nervengift Opiate
		erweitert	Botulin Atropin
	Verwirrung / Koma		Nervengift Atropin
"Exterior"	"Verbrennung"	sofort	Fluorwasserstoff
		verspätet	Senfgas
	Muskeln	Faszikulieren	Nervengift
		Lähmung	Botulin
	Haut	feucht / schwitzend	Nervengift
		trocken	Atropin



This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.