

Einsatzbehelf

Alarm-Samariter



Für die Alarm-Samariter/-innen der Feuerwehren im
Kanton Appenzell Ausser- und Innerrhoden

Stand: September 2022

Inhaltsverzeichnis

1. Einsatztaktik.....	3
1.1 Checkliste, Chef Alarm-Samariter, erster Samariter Schadenplatz (C Sam).....	3
1.2 Checkliste, Chef Patientensammelstelle (C PatS).....	4
1.3 Checkliste, Chef Patientenübergabe (C Triopan).....	5
2. OAABS.....	6
3. Funken.....	7
4. Einsatz von Geräten unter Führung.....	8
5. Umgang mit Patienten im Ausnahmezustand.....	9
6. Medizinisches / Fachwissen.....	10
6.1 BLS / AED Algorithmus.....	10
6.2 Checkliste (X)ABCDE.....	11
6.3 Normwerte.....	12
6.4 Sauerstoff (O ₂).....	13
6.5 Sonnenstich.....	14
6.6 Hitzschlag/Hitzekollaps.....	15
6.7 Verbrennungen.....	16
6.8 Kohlenmonoxid.....	18

Der Einsatzbehelf soll den Alarmsamaritern eine Unterstützung im Einsatz bieten. Er dient als Checkliste und Orientierungshilfe in stressigen Situationen.

Die Inhalte dieses Behelfs wurden sorgfältig erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte wird keine Gewähr oder Haftung übernommen.

Ersteller: Samariter Feuerwehr Koordinationskommission AR/AI (LB)

1.1 Checkliste, Chef Alarm-Samariter erster Samariter am Schadenplatz (C Sam)

	Situationsüberblick -> Helmpflicht!
	Melden bei Einsatzleitung Feuerwehr (EL FW)
	Mit EL FW Standort Patientensammelstelle und Übergabeort definieren
	Informationen und Aufträge an Alarm-Samariter (OAABS)
	Chargen und Aufträge erteilen: 1. Chef Patientensammelstelle: Patientensammelstelle einrichten 2. Chef Patientenübergabestelle: Übergabestelle einrichten 3. Funk, Klemmbrett und Einsatzweste zum C Sam 4. Samariter ohne Auftrag zur Patientenübergabestelle
	Standort bei EL FW
	Rückmeldung an EL FW: Standort Patientensammelstelle Anzahl Samariter im Einsatz Einsatzbereitschaft Patientensammelstelle
	Organisieren: - Verpflegung für sämtliche Einsatzkräfte - Kalte und warme Getränke - Trockene Bekleidung für AdF - Allfällige Rettungswagen (falls nötig und kein Rettungsdienst vor Ort) über EL FW anbieten - Für zusätzlichen Personalbedarf Nachbar-AISam anbieten
	Rückfragen bei EL FW: - Erwartete Anzahl Verletzte
	Aufträge und Rückmeldungen in Einsatzjournal protokollieren
	Bei Bedarf zusätzliche Alarm-Samariter-Züge anbieten



1.2 Checkliste

Chef Patientensammelstelle (C PatS)

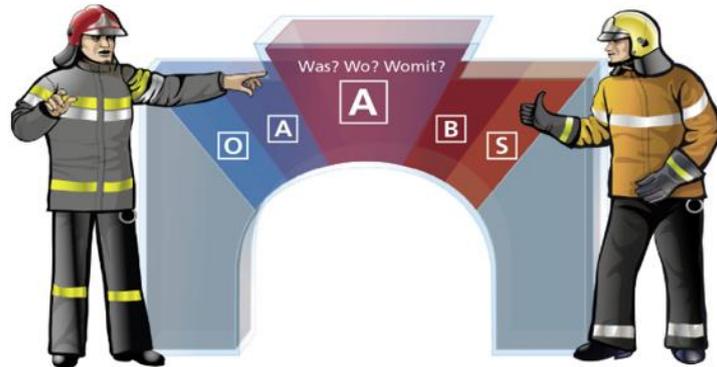
	Aufträge an Samariter (OAABS): <ul style="list-style-type: none">- Funk, Klemmbrett und Einsatzweste Gruppenführer- Einsatzrucksack- Decken- Kessel mit Wasser- Evt. Zelt aufstellen
	Wenn möglich Patientensammelstelle aufteilen: <ul style="list-style-type: none">- Unverletzte- Leicht Verletzte- Schwer Verletzte
	Standort für Patientenannahme bestimmen, Tisch organisieren
	Rückmeldung an C SAM: <ul style="list-style-type: none">- Standort Patientensammelstelle- Einsatzbereitschaft Patientensammelstelle
	- Überzählige Samariter zur Patientenübergabe
	Rückfragen bei C SAM <ul style="list-style-type: none">- Erwartete Anzahl Verletzte

1.3 Checkliste

Chef Patientenübergabe (C Triopan)

	Patientenübergabepunkt: <ul style="list-style-type: none">- Mit blau-gelbem Triopan signalisieren- Barre oder Spineboard mit Fixation- Einsatzrucksack- Privater Einsatzrucksack- Funk
	Rückmeldung an C SAM & C PatS <ul style="list-style-type: none">- Standort Triopan- Einsatzbereitschaft Patientenübergabe
	Standort Samariter ohne Auftrag
	Organisieren: <ul style="list-style-type: none">- Wenn nötig, zusätzliche AdF zur Verstärkung- Materialnachschub
	Rückmeldungen an C PatS: <ul style="list-style-type: none">- Situationsveränderungen (Explosion, Rauchentwicklung usw.)- Transport letzter Patient
	Auflösen Patientenübergabepunkt bei Personalmangel für Betreuung oder wenn keine Patienten erwartet werden.

2. OAABS



- O**rientierung Eine Orientierung ist zweckmässig und kurz. Sie hält sich an folgendes Schema:
- Ereignis und Ausmass
 - Bereits getroffene Massnahmen
 - Erhaltener Auftrag (vom EL FW)
- A**bsicht Was ist das Ziel?
Wie soll ich das Ziel erreichen?
Welche Prioritäten?
- A**uftrag Mit dem Auftrag an die Einsatzkräfte formuliert der Einsatzleiter seine Erwartungen im Rahmen seiner Absicht. Es wird nur 1 Auftrag pro Befehlsempfänger vergeben. Damit werden Missverständnisse vermieden. Der Befehlsempfänger wiederholt seinen Auftrag.
Wer macht was? Wo? Womit?
Rückmeldung sobald Auftrag erfüllt ist.
- B**esonderes Der Einsatzleiter macht seine Einsatzkräfte auf besondere Gefahren aufmerksam (Einsturz, Elektrizität, Explosion, gefährliche Stoffe usw.). Befiehlt Verbindungen und gibt besondere Hinweise und/oder Anordnungen bekannt.
- S**tandort Der Einsatzleiter meldet seinen Standort, markiert ihn und bleibt dort. Verlässt der Einsatzleiter seinen Standort, muss er einen Stellvertreter bestimmen.

3. Funken

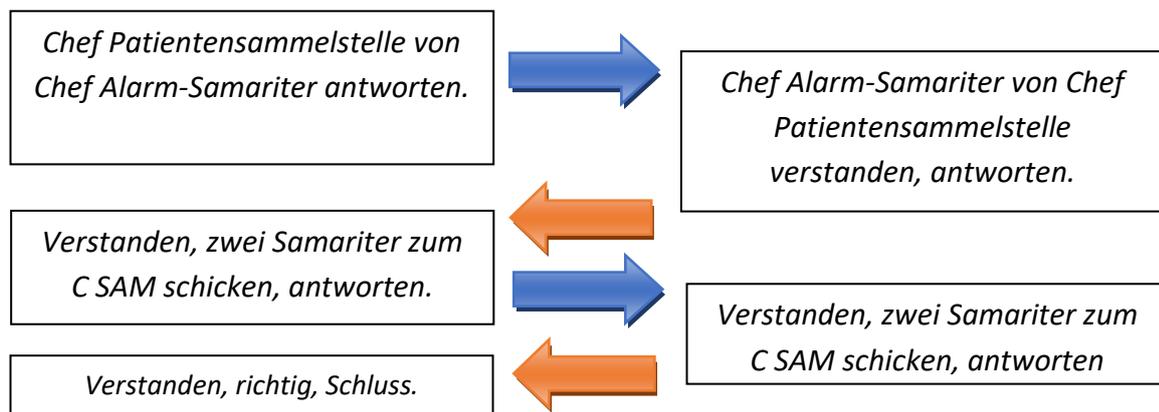
Grundregeln

- ◆ Eingestellter Kanal überprüfen -> *Funkkanal:* _____
- ◆ Sprechtechnik: **denken – drücken – schlucken – sprechen**
- ◆ Meldung muss dienstlich (nichts Vertrauliches), kurz, klar und vollständig sein.
- ◆ Deutlich und in normaler Lautstärke sprechen.
- ◆ Gegenstation mit „Antworten“ zum Sprechen auffordern.
- ◆ Meldung mit „verstanden“ bestätigen oder mit „nicht verstanden, wiederholen“ zum Wiederholen auffordern.
- ◆ In der Regel macht derjenige Schluss, der mit dem Gespräch begonnen hat.
- ◆ Müssen für Aufträge Abklärungen getroffen werden (Material, Verpflegung usw.) wird das Gespräch beendet und der Kanal wieder freigegeben.

Funkschema (Beispiel)

Anrufer (hier C SAM)

Empfänger (C PATS)



Funkkanäle:	
1 Berufsfeuerwehr	8 Verkehrsdienst
2 Berufsfeuerwehr	9 offen
3 Stützpunktfeuerwehr	10 frei (Alarmsamariter)
4 Atemschutz	11 frei (Wärmebildkamera)
5 Koordinationskanal für Grossereignisse	15 REGA Test
6 Orts-Feuerwehr	16 REGA Not

4. Einsatz von Geräten unter Führung

Damit auf Spineboard oder Bahre gelagerte Patienten möglichst schonend transportiert werden können, benötigt es ein einheitliches Kommando für das Anheben und Tragen der Geräte.

Der Helfer am Kopf des Patienten übernimmt immer die Führung!

Kommandos für verschiedene Bergungen:

- Achtung – anfassen
- Achtung – leicht anheben
- Schaufelbahre unter Patienten schieben
- Achtung – ab
- usw.

Der Helfer am Kopf kontrolliert sämtliche Handgriffe und informiert fortlaufend den Patienten.

Der Helfer, der am weitesten weg vom Kopf des Patienten (oder des Leaders) ist, bestätigt als erster, dass er bereit ist (Kommando: *Achtung – Anfassen / Helfer Fuss: bereit*)

5. Umgang mit Patienten im Ausnahmezustand

Krisenanlässe sind plötzliche und zumeist unvorhergesehene Schicksalsschläge (zB Wohnhausbrand, Verlust von Angehörigen, Schwere Verletzungen). Diese lösen bei den Betroffenen eine wenige Momente bis Tage andauernde Schockreaktion aus, in der Abwehrmechanismen wie Verleugnung und Verdrängung des Ereignisses überwiegen. Es herrscht ein „inneres Chaos“ vor, welches sich durch Apathie oder völlige Lähmung, aber auch durch heftige Gefühlsausbrüche ausdrücken kann.

Das **BELLA**-Konzept kann dabei helfen eine Beziehung zum Betroffenen aufzubauen:

- B** Beziehung aufbauen
- E** Erfassen der Situation
- L** Linderung der Symptome
- L** Leute bzw. Dinge einbeziehen, die Unterstützen
- A** Abschluss

Bei traumatischen Krisen ist das Ziel der Intervention zunächst die Senkung der Anspannung bzw. des Stressniveaus. Auch wenn keine Selbst- oder Fremdgefährdung vorliegt, sollte der Patient dazu ermutigt werden, sich vom Care-Team zur Bewältigung des Krisenanlasses zu begeben.

Das Care-Team AR/AI kann über die Einsatzleitung der Feuerwehr aufgeboden werden.

6. Medizinisches / Fachwissen

6.1 BLS / AED Algorithmus

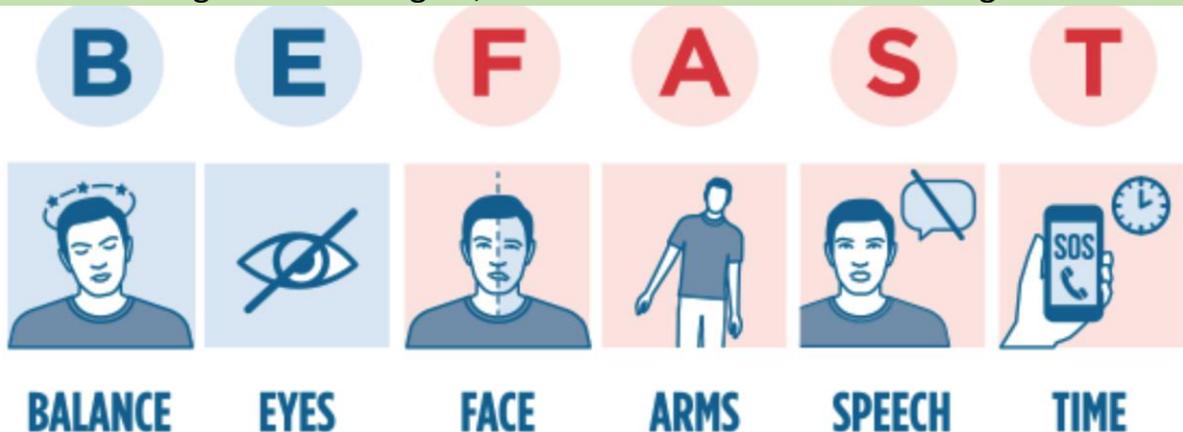


6.2 Checkliste ABCDE

X	Lebensbedrohliche äussere Blutung	<ul style="list-style-type: none"> - betroffenes Körperteil hochhalten - Druck ausüben - Druckverband - Tourniquet anlegen
A	Airway Atemwege	<ul style="list-style-type: none"> - Atemwege frei - Wenn nötig HWS-Fixation
B	Breathing Atmung	<p>Qualität der Atmung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frequenz - Zyanose - Tiefe der Atemzüge
C	Circulation Kreislauf	<ul style="list-style-type: none"> - Puls (Frequenz, Qualität, Rhythmus) - Hauttemperatur - Rekapillarisierungs-Zeit (Rekap) - Grosse Blutungsquellen (4-B's: Brust, Bauch, Becken, Beine)
D	Disability Nervensystem	<ul style="list-style-type: none"> - Bewusstseinszustand (wach, weckbar auf Ansprache, weckbar auf Schmerz, unweckbar) - Pupillendifferenz - BEFAST (Test bei Schlaganfall)
E	Exposure Begleiterscheinungen	<ul style="list-style-type: none"> - Bodycheck - Temperatur - Witterungsschutz

Nicht vergessen!

Fragen nach Allergien, Medikamenten & Vorerkrankungen



6.3 Normwerte

Atemfrequenz

Säuglinge	(bis 1 Jahr)	30 – 50 pro Minute
Kinder	(1-8 Jahre)	20 – 30 pro Minute
Erwachsene	(ab 8 Jahren)	10 – 20 pro Minute

Herzfrequenz (Puls)

Säuglinge	(bis 1 Jahr)	120 - 150 pro Minute
Kinder	(1-8 Jahre)	90 - 120 pro Minute
Erwachsene	(ab 8 Jahren)	60 - 100 pro Minute

Blutdruck

Kinder		<i>(systolisch = oberer Wert)</i>
Neugeborenes	(bis 1 Monat)	> 60 mmHg
Säuglinge	(bis 1 Jahr)	> 70 mmHg
Kinder	(1 – 10 Jahre)	> 70 mmHg + (2 x Alter)
Kinder	(ab 10 Jahre)	> 90 mmHg

Erwachsene

Systolisch (oberer Wert)	100 – 150 mmHg
Diastolisch (unterer Wert)	60 – 90 mmHg

Sauerstoffsättigung (SpO₂)

Normaler Bereich	92 – 100%
------------------	-----------

Bei Atemnot oder Husten durch Rauchgas-Inhalation soll grundsätzlich hochdosiert Sauerstoff verabreicht werden.

6.4 Sauerstoff (O₂)

Umgang:

- Flasche gegen Umfallen sichern
- Gerät öl- und fettfrei halten
- Anschlüsse nur von Hand anziehen
- Gerät vor starker Erwärmung schützen
- Rauchen und offenes Feuer aufgrund Entzündungsgefahr verboten!

Abgabe*:

- Nasenbrille	1 – 4 lt/min
- Maske	6-12 lt/min
- Maske mit Reservoir	12 – 15 lt/min

Berechnung: *max. mögliche Abgabedauer*

$$\frac{\text{Flaschendruck (bar)} \times \text{Flascheninhalt (Liter)}}{\text{Verbrauch (lt/min)}}$$

**Verabreichung Sauerstoff gemäss ärztlicher Verordnung vom Vereinsarzt des eigenen Samaritervereins!*

6.5 Sonnenstich

Ist unser Kopf für längere Zeit ungeschützt intensiver Sonnenbestrahlung ausgesetzt, kann es zu einer Reizung der Hirnhaut mit Anschwellung des Gehirns kommen. Die daraus entstehenden Symptome werden umgangssprachlich als Sonnenstich bezeichnet.

- Symptome:**
- hochroter, heisser Kopf
 - Kopfschmerzen, Schwindel
 - Übelkeit, Erbrechen
 - Erschöpfung mit Müdigkeit
 - Nackenschmerzen bis hin zu Nackensteifigkeit
 - Bewusstseinsbeschränkung bis zu Bewusstlosigkeit

Erste Hilfe-Massnahmen

- Ansprechbar:**
- Patient in den Schatten legen
 - Lagerung mit erhöhtem Oberkörper
 - Kopf kühlen mit Wasser oder feuchten Tüchern
 - kühle Flüssigkeit anbieten

- Bei Bewusstlosigkeit:**
- stabile Seitenlagerung

Alarmieren (144): Bei Nackensteifigkeit, Zunahme der Beschwerden, Bewusstlosigkeit

6.6 Hitzschlag / Hitzekollaps

Das Temperaturregulationszentrum im Gehirn ist bestrebt, die Temperatur in unserem Körper konstant auf $\pm 36,8$ °C zu halten. Zur Senkung der Temperatur steigert der Körper die Hautdurchblutung zur Wärmeabgabe, durch Schwitzen entsteht eine kühlende Verdunstung des Schweißes auf der Haut. Allerdings führt dieser Regulationsmechanismus auch zu zunehmendem Flüssigkeitsverlust des Körpers. Reicht dies alles nicht mehr aus, um die Temperatur zu regulieren, kommt es zu einer gefährlichen Überhitzung des gesamten Körpers. Dies führt schliesslich, auch wegen des massiven Flüssigkeitsmangels, zu Kreislaufbeschwerden mit Blutdruckabfall und schnellem Puls.

Steigt die Körperkerntemperatur auf über 40 °C an, kann es zusätzlich zu einer Hirnschwellung (Hirnödem) mit nachfolgender Bewusstlosigkeit kommen (Hitzekollaps), was eine lebensbedrohliche Situation darstellt.

Vorbeugende Massnahmen:

- Helle Kopfbedeckung tragen
- Viel Flüssigkeit zu sich nehmen
- helle, luftige Kleidung tragen
- vorwiegend im Schatten aufhalten
- körperliche Anstrengung möglichst am frühen Morgen oder späten Abend erledigen
- Vorsichtig bei Kindern und älteren Patienten

Symptome:

- starke Kopfschmerzen und Schwindel
- hohes Fieber, massives Durstgefühl
- trockene, heisse Haut
- rascher und schwacher Puls
- Blutdruckabfall (ZB Schwindel)
- Erschöpfungszustand
- Bewusstseinsbeschränkung bis Bewusstlosigkeit

Erste Hilfe:

- Pat. in den Schatten legen
- Kleider öffnen
- Körper mit Wasser oder feuchten Tüchern kühlen
- wenn ansprechbar, Oberkörper hoch lagern
- viel Trinken

Bei anhaltenden oder zunehmenden Beschwerden, Blutdruckabfall, Bewusstlosigkeit: Rettungsdienst alarmieren.

6.7 Verbrennungen

Sonnenbrand (Verbrennung Grad 1)

Die Haut hat neben ihrer Funktion als Sinnesorgan vor allem eine Schutzfunktion. Sie grenzt den Körper nach aussen ab und schützt ihn vor Umwelteinflüssen. Externe Kräfte wie Hitze, Strahlung oder Reibung können jedoch, abhängig von ihrer Einwirkdauer, zu akuten oder chronischen Schäden der Haut und somit zu einer Beeinträchtigung ihrer Schutzfunktion führen.

Kommt es zu einer Verbrennung der Haut, so ist die Eindringtiefe von entscheidender Bedeutung. Oberflächliche Verbrennungen heilen meist folgenlos ab, tiefere Verbrennungen führen jedoch zu Hautzerstörungen, die nur unter Narbenbildung abheilen.

Sonnenbrand entsteht aufgrund zu langer und/oder zu intensiver Bestrahlung der Haut mit unsichtbarem Ultraviolettlicht (UV-Strahlung).

Symptome:

- scharf begrenzte Hautrötung
- Wärme- oder Hitzegefühl
- Juckreiz
- Schmerzen

Erste Hilfe:

- weitere Sonnenbestrahlung vermeiden
- Vermeiden Sie weitere Sonnenbestrahlung
- Haut kühlen

Verbrennungen Grad 2

Bei einer Verbrennung 2. Grades führen Hitze, UV-Strahlen oder mechanische Belastung zu einer Blasenbildung der Haut mit starken Schmerzen. In diesem Stadium kann die Haut noch narbenfrei abheilen oder es bleiben geringe Narben zurück.

Symptome:

- Rötung der Haut
- schmerzende, mit klarer Flüssigkeit gefüllte Blasen

Erste Hilfe:

bei kleiner Wundfläche:

- Hautareal mit ca. 20°C warmem Leitungswasser spülen
- Trocken lagern
- Blase belassen

bei aufgeplatzten Blasen:

- Hautareal steril abdecken
- überschüssige Haut entfernen

Patienten mit 2. Grad-Verbrennungen im Gesicht, über Gelenken oder an Genitalien gehören in ärztliche Kontrolle.

Verbrennungen Grad 3

Längere oder grosse Hitzeeinwirkung schädigt die Haut bis in die tiefst gelegene Hautschicht (Unterhaut) und zerstört dort auch die Nervenendigungen, so dass keine Schmerzen mehr empfunden werden. Die Haut ist so stark geschädigt, dass sie sich nicht mehr regenerieren kann (Verbrennung 3. Grades).

Die Ausdehnung der Verbrennung in Bezug zur Körperoberfläche ist für die Therapie von grosser Bedeutung, denn je grösser das betroffene Areal ist, desto stärker wird das körperliche Gleichgewicht gestört (Blutzusammensetzung, Kreislauf etc.) Sind bei einem Erwachsenen ca. 10 % (beim Kind ca. 5 %) der Körperoberfläche verbrannt, kann es zu lebensgefährlichen Komplikationen kommen (Entzündung, Kreislaufschock).

Als Faustregel zur Abschätzung des Verbrennungsausmasses gilt für Erwachsene und Kinder: Die Grösse der Handfläche einer betroffenen Person entspricht etwa 1 % ihrer verbrannten Körperoberfläche.

Symptome:

- Zerstörung der Haut bis zur Verkohlung
- Haut hart, weiss und trocken
- völlige Gefühllosigkeit der verbrannten Areale
- keine Schmerzen mehr

Erste Hilfe-Massnahmen:

- Rettungsdienst alarmieren
- Kühlung nur in den ersten 10 min.
(Unterkühlungsgefahr)
- Verbinden der Brandwunde mit Klarsichtfolie

6.8 Kohlenmonoxid CO (Rauchgas-Intoxikation)

Kohlenmonoxid (CO) entsteht bei Verbrennungsprozessen (Motoren, Grill, Feuer, Öfen) und ist geruchlos. In geschlossenen Räumen können sich gefährlich hohe Konzentrationen ansammeln. Kohlenmonoxid blockiert die Bindung von Sauerstoff an die roten Blutkörperchen, so dass das Blut trotz genügendem Sauerstoffangebot immer sauerstoffärmer wird, was schliesslich zum Ersticken führt.

- Symptome:**
- Kopfschmerzen
 - rosa Hautfarbe (Fingernägel)
 - Atemnot
 - Schläfrigkeit bis zu Bewusstlosigkeit
 - Verwirrtheit
 - Krampfanfall
 - Kreislaufstillstand

- Erste Hilfe-Massnahmen:**
- Rettungsdienst alarmieren
 - Patient aus dem Gefahrenbereich bergen
 - Frische Luft oder hochdosiert Sauerstoff verabreichen

Bei Bewusstlosigkeit mit normaler Atmung:

- stabile Seitenlage

Bei Bewusstlosigkeit ohne normale Atmung:

- Herzdruckmassage

Bei Krampfanfall:

- Schutz vor Sekundär-Verletzungen (z. B. Sturz)