

Rezertifizierung 2022

CPR Erwachsener mit Larynxtubus
CPR Erwachsener mit Guedeltubus
Patientenbeurteilung (Fallbeispiele)



ÖSTERREICHISCHES ROTES KREUZ

Aus Liebe zum Menschen.

INHALTSVERZEICHNIS

Aufgabenstellung	3
Wiederbelebung	3
Herzdruckmassage.....	3
Ablauf CPR mit Larynxtubus.....	4
Ablauf CPR- Guedeltubus	5
Patientenbeurteilung	6
Überblick	6
Änderungen/Ergänzungen ABCDE Schema.....	7
ABS-Briefing	10
Fallbeispiel - Ablauf	11

Aufgabenstellung

Liebe/r Sanitäter_in!

Folgend findet ihr die Lernunterlagen für die Rezertifizierung 2022. Die Rezertifizierung 2022 wird aus zwei Teilen bestehen:

Teil 1: CPR Erwachsener im Zweierteam

- mit Larynxtubus
oder
- mit Guedeltubus und Beatmungsmaske

Teil 2: Abarbeitung eines theoretischen Fallbeispiels nach ABCDE Schema (+ Maßnahmensetzung) im Zweierteam. Anschließende strukturierte Übergabe laut ABS-Briefing.

Wiederbelebung

Prioritätensetzung bei der Wiederbelebung:

1. Qualitativ hochwertige Herzdruckmassage
2. Defibrillation
3. Sicherung der Atemwege und Beatmung
 - Plan A: LTS-D
 - Plan B: Beutel-Masken-Beatmung mit Guedeltubus
4. Absaugbereitschaft

Herzdruckmassage

- Harter Untergrund
- Freier Oberkörper
- Position des Sanitäters
- Richtiger Druckpunkt
- Richtige Drucktiefe
- Frequenz
- Minimale „Hands-off“ Zeiten
- So durchgehend wie möglich
- Wenn möglich: mechanische Thoraxkompression (z.B. LUCAS, Autopuls, ...)

Ablauf CPR mit Larynxtubus

Szene/Sicherheit/Situation	
Erster Eindruck – AVPU – Ansprechen/sanftes Schütteln	
KRITISCH- Alarmierung Notarzt	
Atemkontrolle	
Notfalldiagnose	
Herzdruckmassage	Defibrillator Corpuls ³ / Meducore
Herzdruckmassage	Larynxtubus vorbereiten / entblocken
Herzdruckmassage	Larynxtubus setzen / blocken
Herzdruckmassage	Probebeatmung (wenn nicht effektiv – LT innerhalb der drei Zahnmarkierungen zurückziehen → weitere Probebeatmung, falls immer noch nicht effektiv – LT entfernen und neu setzen)
Probebeatmung effektiv – 30:2	
Herzdruckmassage	Larynxtubus fixieren
Herzdruckmassage	Absaugkatheter und Sekretbeutel verbinden
Herzdruckmassage	Absaugkatheter einführen
Absaugbereitschaft	
2. Analysephase – Sanitäter_innenwechsel	
Anschließender Wechsel alle 2 Minuten	

Ablauf CPR- Guedeltubus

Szene/Sicherheit/Situation	
Erster Eindruck – AVPU – Ansprechen/sanftes Schütteln	
KRITISCH- Alarmierung Notarzt	
Atemkontrolle	
Notfalldiagnose	
Herzdruckmassage	Defibrillator Corpuls ³ / Meducore
Herzdruckmassage	Larynxtubus vorbereiten / entblocken
Herzdruckmassage	Larynxtubus setzen / blocken
Herzdruckmassage	Probebeatmung (wenn nicht effektiv – LT innerhalb der drei Zahnmarkierungen zurückziehen, erneute Probebeatmung, wenn nicht effektiv – 2. Versuch LT)
Herzdruckmassage	2. Versuch Larynxtubus (wenn nicht effektiv – LT entfernen und Guedeltubus vorbereiten)
Herzdruckmassage	Guedeltubus setzen
Herzdruckmassage	Beutel-Masken-Beatmung
30:2	
Absaugbereitschaft	
2. Analysephase – Sanitäter_innenwechsel	
Anschließender Wechsel alle 2 Minuten	

Patientenbeurteilung

Überblick

Durch den standardisierten Ablauf der Patientenbeurteilung wird es möglich, den Zustand von Patient_innen in kurzer Zeit effizient zu beurteilen:

Szene	Uhrzeit & Wochentag, Lichtverhältnis & Witterung, Berufungsort & Einsatzmeldung, Team	
Sicherheit	Persönliche Schutzausrüstung, Kommunikationsmittel, Warngeräte, Gewalt im Rettungsdienst, Absicherung & Zonenkonzept, Medizinische Gefahren	
Situation	Platzverhältnisse & Zugangsmöglichkeiten, Anwesende, Patientenumfeld, Patient	
Erster Eindruck	Reaktion des Patienten (AVPU) Starke Blutung (xABCDE) Unfall? Unfallhergang?	Bewusstseinszustand Blutstillung Manuelle Immobilisation
A Airway	Atemwege Frei, gefährdet, verlegt	Freimachen & Freihalten der Atemwege
B Breathing	Atmung oder Sauerstoffversorgung schlecht? Atemfrequenz, Atemtiefe, Atemgeräusche, Einsatz der Atemhilfsmuskulatur, Brustkorbbewegungen, Zyanose, SpO ₂	Lagerung Sauerstoffgabe
	Reagiert nicht und atmet nicht normal?	Wiederbelebung
C Circulation	Kreislauf beeinträchtigt? Puls, Rekapzeit, Hautzustand, Blutungsräume, RR	Lagerung Blutstillung Wärmeerhalt
D Disability	Neurologische Auffälligkeiten? AVPU, ZOPS, Pupillen, FAST, Motorik & Sensibilität, BZ	Lagerung Immobilisation Wundversorgung
	Entkleiden (fokussierte Untersuchung): weitere Krankheitsbilder oder Verletzungsmuster	
E Exposure	Entscheiden (10 für 10): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Weitere Versorgung/ Transport ▪ Erweiterte Untersuchung: <ul style="list-style-type: none"> - SAMPLE(R) - Apparative Unterstützung - Erweiterte Ganzkörperuntersuchung ▪ Reevaluation 	Transfer Transport Patientenbetreuung

Änderungen/Ergänzungen ABCDE Schema

Erster Eindruck

Der Bewusstseinszustand während des Ersten Eindrucks wird mit dem AVPU-Schema ermittelt.

A – (Alert – Wach)	Patient ist wach, hat die Augen geöffnet und spricht verständlich.
V – (Voice – Ansprache)	Patient reagiert erst auf Ansprache und wirkt desorientiert/verwirrt.
P – (Pain – Schmerz)	Patient reagiert erst auf Schütteln an den Schultern bzw. auf einen Schmerzreiz. Patient wirkt desorientiert, verwirrt und es kommt zu (Abwehr-)Bewegungen.
U – (Unresponsive – keine Reaktion)	Patient reagiert auf keine der oben genannten Aktionen.

C - Kreislauf

Im Rahmen der Patientenbeurteilung werden bei einem traumatischen Notfall auch die vier großen Blutungsräume inspiziert.

Dazu zählen:

- Brustkorb (Prellmarken, Verletzungen, Schmerzen, sichtbare Wunden, Blutergüsse, Deformierungen)
- Bauch (Prellmarken, Verletzungen, Schmerzen, sichtbare Wunden, Blutergüsse, gespannte Bauchdecke)
- Becken (Prellmarken, Verletzungen, Schmerzen, sichtbare Wunden, Verschiebung des Oberschenkels, Blutergüsse) → NUR inspizieren, NICHT abtasten
- Oberschenkel (Prellmarken, Verletzungen, Größenunterschied, Schmerzen, sichtbare Wunden, Blutergüsse, Verschiebungen des Oberschenkels)

D – Neurologischer Status

Während der Erhebung des neurologischen Status können wir erneut das AVPU-Schema durchführen. Zusätzlich wird eine **Pupillenkontrolle** gemacht. Die Pupillen reagieren auf Licht und Dunkelheit, dies wiederum ist ein Zeichen der Gehirnfunktion. Man sollte die Patienten im Vorhinein immer befragen, ob es Auffälligkeiten bei den Augen gibt bzw. ob die Pupillenveränderung schon länger besteht.

- Beeinträchtigung des Gehirns (Pupillen starr und weit oder starr und eng oder entrundet)

E – Erweiterte Untersuchung

Da Schmerzen von allen Menschen anders empfunden werden, können wir die Stärke der Schmerzen mit dem VAS- oder SAS- Schema einschätzen.

- VAS (Visuelle Analogskala)



- SAS (Smiley-Analogskala) –meist bei Kindern



SAMPLE(R)-Anamnese

Beim altbekannten SAMPLE Schema ist ein weiterer Buchstabe dazu gekommen – R steht für Risikofaktoren.

Symptome	Es werden alle Symptome des Patienten/der Patientin, die zum aktuellen Notfall gehören, erhoben und dokumentiert.
Allergien	Alle Allergien, die bekannt sind, werden erhoben und dokumentiert.
Medikamente	Alle Medikamente, die aktuell eingenommen werden oder eingenommen werden sollten, werden erhoben und dokumentiert. Auch wenn ein Medikament zuletzt eingenommen wurde, ist zu dokumentieren. Hier können Angehörige gebeten werden, die Medikamente zusammensuchen und – wenn vorhanden – Aufzeichnungen zu übergeben.
Patienten-Geschichte	Bestehende Erkrankungen und die letzten Krankenhausaufenthalte werden erhoben und dokumentiert. Angehörige können gebeten werden, Befunde und letzte Entlassungsschreiben zu übergeben. Auch Risikofaktoren wie Übergewicht, Rauchen, Alkohol- oder Drogenkonsum werden hier erhoben.
Letzte...	...Nahrungsaufnahme, Stuhlgang und bei Frauen im gebärfähigen Alter die letzte Menstruation werden erhoben und dokumentiert.
Ereignis	Es wird erhoben, was der/die Patient_in gemacht hat, als die Symptome einsetzten. Gibt es einen zeitlichen Zusammenhang zwischen einer Situation (z. B. Streit) und den Symptomen (z. B. Brustschmerz)?
(Risikofaktoren)	Manchmal wird dieser Merkhilfe auch ein „R“ angehängt. Das bedeutet, dass Risikofaktoren, die sich auch aus den vorigen Punkten erheben lassen, hier explizit abgefragt werden. Beispielsweise Nikotinkonsum, Drogenkonsum, Schwangerschaft.

Normwerte und Warnzeichen

Atemfrequenz (Atemzüge pro Minute)	
	Erwachsene
Normwerte	12–20 AZ/min
Warnzeichen	unter 10 über 30 AZ/min
SpO₂ (%)	
Normwerte	über 94 %/bei COPD über 90 %
Warnzeichen	unter 94 % (mit O ₂)
Puls (Schläge pro Minute)	
	Erwachsene
Normwerte	70–80 /min
Warnzeichen	unter 40/über 140 /min
Blutdruck (mmHg)	
	Erwachsene
Normwerte	120–130/80–85 mmHg
Warnzeichen	unter 90 mmHg systolisch
BZ	
Normwerte	60–100 mg/dl (nüchtern)
Warnzeichen	unter 40 mg/dl/über 300 mg/dl
Temp. (°C)	
Normwerte	etwa 36–37 °C
Warnzeichen	über 39 °C

Warnzeichen im Rahmen des ABCDE-Schemas

Warnzeichen erster Eindruck

- fehlende Reaktion
- starke Blutung

Warnzeichen Atemwege

- bedrohte oder verlegte Atemwege

Warnzeichen Atmung

- Zyanose
- tachypnoisch / bradypnoisch
- Einsatz der Atemhilfsmuskulatur
- abnorme Atemgeräusche
- SpO₂ < 94 % unter O₂-Gabe

Warnzeichen Kreislauf

- Kaltschweißigkeit
- tachykard / bradykard
- Rekap-Zeit > 2 sec.
- Puls peripher schwach / nicht tastbar
- drückende Brustschmerzen mit Ausstrahlung
- Blutdruck < 90 mmHG oder > 200 mmHG

Warnzeichen Neurologie

- starke Kopfschmerzen
- Schwindel
- Sehstörungen
- Gangunsicherheit
- Verwirrtheit
- Empfindungs- und Bewusstseinsstörungen
- Schwäche in Armen oder Beinen

Weitere Warnzeichen

- Temperatur < 35 Grad oder > 39 Grad
- Blutzucker < 40 mg/dl oder > 300 mg/dl
- Starke Schmerzen

ABS-Briefing

Bei der Übergabe im Krankenhaus muss ein Gespräch mit dem medizinischen Personal der Abteilung erfolgen, in dem die relevanten Informationen weitergegeben werden. Dabei soll der Fokus auf das Wesentliche gelegt, aber auch keine wertvollen Erkenntnisse ausgelassen werden. Um keine wichtigen Informationen zu vergessen, empfiehlt es sich, nach einem strukturierten Übergabeschema vorzugehen, zum Beispiel das ABS-Briefing

ABS Briefing

Aufnahmeinformation

- Grund der Einweisung: Symptombeginn
- Unfallhergang: Zeitangaben, Verletzungen
- Vitalparameter: ABCDE-Schema
- Bewusstseinslage: des-/orientiert, teilt sich selbst mit
- Medikamentengabe: im Einsatz
- Allergien, Infektion
- Blutverdünnung

Begleitinformation

- Vorerkrankungen
- Medikamente: zuhause
- Abholort: Seniorenheim, Zuhause; Kommentar

Sozialanamnese

- Bezugsperson: Name, Telefon
- Informiert ist: Angehörige, Sprengel, Polizei, Hausnotruf
- Wertgegenstände: Brille, Handy etc.

Fallbeispiel - Ablauf

		Beurteilung		
Szene	Uhrzeit & Wochentag, Lichtverhältnis & Witterung, Berufungsort & Einsatzmeldung, Team	+	~	-
Sicherheit	PSA, Kommunikationsmittel, Warngeräte, Gewalt, Absicherung, Gefahren?	+	~	-
Situation	Platzverhältnisse & Zugangsmöglichkeiten, Anwesende, Patientenumfeld, Patient	+	~	-
Erster Eindruck		+	~	-
	AVPU (Reaktion des Patienten)	+	~	-
	Starke Blutung (xABCDE)	+	~	-
	Unfall/Unfallhergang?	+	~	-
A(irway)		+	~	-
	Atemwege frei?	+	~	-
	Mund leer?	+	~	-
Maßnahmen	Freimachen & Freihalten der Atemwege	+	~	-
B(reathing)		+	~	-
	Atmung vorhanden?	+	~	-
	Atemfrequenz?	+	~	-
	Atemtiefe?	+	~	-
	Brustkorbbewegungen?	+	~	-
	Atemgeräusche	+	~	-
	Einsatz der Atemhilfsmuskulatur?	+	~	-
	Zyanose?	+	~	-
Maßnahmen	Lagerung, O2 Gabe	+	~	-
C(irculation)		+	~	-
	Blutungen?	+	~	-
	Puls tastbar?	+	~	-
	Pulsfrequenz?	+	~	-
	Rhythmisch?	+	~	-
	Hautfarbe?	+	~	-
	REKAP?	+	~	-
	Blutungsräume?	+	~	-
Maßnahmen	Lagerung, Blutstillung, Wärmeerhalt	+	~	-
stabil/kritisch		+	~	-
	Warnzeichen	+	~	-
	Notarztindikation	+	~	-
D(isabilities)		+	~	-
	AVPU?	+	~	-
	ZOPS?	+	~	-
	FAST?	+	~	-
	Motorik und Sensibilität	+	~	-
	Pupillen?	+	~	-
	Schmerzen	+	~	-
Maßnahmen		+	~	-
E(xposure)	Notfallcheck? Ganzkörperuntersuchung?	+	~	-
SAMPLE(R)		+	~	-
	Symptome	+	~	-
	Allergien	+	~	-

	Medikamente	+	~	-
	Patientengeschichte	+	~	-
	Letzte...	+	~	-
	Ereignis	+	~	-
	(Risikofaktoren)	+	~	-
Apparative Untersuchung		+	~	-
	Atemfrequenz	+	~	-
	SpO2	+	~	-
	Puls	+	~	-
	Blutdruck	+	~	-
	Blutzucker	+	~	-
	Temperatur	+	~	-
	EKG	+	~	-
Allgemeine Maßnahmen		+	~	-
	Lagerung	+	~	-
	Beengende Kleidung	+	~	-
	O2-Gabe	+	~	-
	Wärmeerhalt	+	~	-
	Psychische Betreuung	+	~	-
	Wundversorgung	+	~	-
	Zusatzinformationen	+	~	-
Weitere Maßnahmen		+	~	-
	Gesamtzustand stabil/kritisch	+	~	-
	Notarzt erforderlich?	+	~	-
	Transportmittel zum RTW	+	~	-
	Transportmittel im RTW	+	~	-
Verdachtsdiagnose		+	~	-
Übergabe ABS-Briefing		+	~	-
	Aufnahmeinformation	+	~	-
	Begleitinformation	+	~	-
	Sozialanamnese	+	~	-