



Carsten Roelecke · Britta Voller

# Erste Hilfe im Polizei-Einsatz

Maßnahmen nach C-ABCDE-Schema

2., komplett überarbeitete und erweiterte Auflage



# **Erste Hilfe im Polizei-Einsatz**

**Maßnahmen nach C-ABCDE-Schema**

**Ein Handbuch für Polizei, Bundespolizei,  
Zoll und Sicherheitsdienste**

**Carsten Roelecke / Britta Voller**

**2., komplett überarbeitete und erweiterte Auflage**



---

Verlagsgesellschaft Stumpf + Kossendey mbH, Edewecht · 2018

### *Anmerkungen des Verlags*

Die Autoren und der Verlag haben höchste Sorgfalt hinsichtlich der Angaben von Therapie-Richtlinien, Versorgungsmaßnahmen oder Gesetzen aufgewendet. Für versehentliche falsche Angaben übernehmen sie keine Haftung. Da die gesetzlichen Bestimmungen und wissenschaftlich begründeten Empfehlungen einer ständigen Veränderung unterworfen sind, ist der Benutzer aufgefordert, die aktuell gültigen Richtlinien anhand der Literatur und der medizinischen Fachinformationen zu überprüfen und sich entsprechend zu verhalten. Die Durchführung der hier genannten Maßnahmen als auch eine durch eine Fehlinterpretation verursachte Schädigung des Patienten liegen in der Verantwortung des Ersthelfers.

Die Angaben von Handelsnamen, Warenbezeichnungen etc. ohne die besondere Kennzeichnung ®/TM/© bedeuten keinesfalls, dass diese im Sinne des Gesetzgebers als frei anzusehen wären und entsprechend benutzt werden könnten.

Der Text und/oder das Literaturverzeichnis enthalten Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalt der Verlag keinen Einfluss hat. Deshalb kann er für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seite verantwortlich.

Aus Gründen der Lesbarkeit ist in diesem Buch meist die männliche Sprachform gewählt worden. Alle personenbezogenen Angaben gelten jedoch stets für jedes beliebige Geschlecht.

### *Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek*

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen oder Textteilen, vorbehalten. Einspeicherung in elektronische Systeme, Funksendung, Vervielfältigung in jeder Form bedürfen der schriftlichen Zustimmung der Autoren und des Verlags. Auch Wiedergabe in Auszügen nur mit ausdrücklicher Genehmigung.

© Copyright by Verlagsgesellschaft

Stumpf + Kossendey mbH, Edewecht 2018

Umschlagbild: Adobe Stock (Hintergrund); R. Roelecke, Bremen;

Druck: M.P. Media-Print Informationstechnologie GmbH,  
33100 Paderborn

ISBN 978-3-943174-95-3

# Inhalt

<b>Abkürzungen</b>	10
<b>Vorwort</b>	12
<b>Geleitwort</b>	13
<b>1 Fast Reader</b>	15
1.1 Einführung in die Erste Hilfe	16
1.2 Einführung in die Taktische Medizin	18
1.3 Kurzeinführung in die Bearbeitung medizinischer Notfälle	24
► Erster Schritt – Beurteilung der Lage	24
► Beachten Sie stets die eigene Lage	24
► Ziele und Inhalte der C-ABCDE-Versorgung	24
► Die erhobenen Informationen dienen der Klärung	25
► Grundsätzliche Herangehensweise	25
1.4 Vorgehen nach C-ABCDE	26
1.4.1 C – Critical Bleeding	28
1.4.2 A – Atemwege	30
1.4.3 B – Belüftung der Lungen/Beatmung	31
1.4.4 C – Circulation: Kreislauf und Blutungen	32
1.4.5 D – Defizite in neurologischen Funktionen	33
1.4.6 E – Entkleiden des Patienten/Erhalt von Körperwärme/Entscheiden	34
1.4.7 Anschlussmaßnahmen	35
<b>2 Einsatztaktik</b>	37
<b>2.1 Allgemeine Maßnahmen</b>	38
2.1.1 Beurteilung der Lage und polizeiliches Handeln in der Ersten Hilfe	38
2.1.2 Eigenschutz	40
► Sicherheitsmaßnahmen bei Verkehrsunfällen	41
► Sicherheit bei Schienenunfällen	43
► Unfälle mit gefährlichen Gütern	44
► Infektionsschutz bei Erster Hilfe	46
► Retten aus Gefahrenlagen	48
2.1.3 Die Rettungskette (Chain of Survival)	49

2.1.4	Der Notruf	51
	► Notrufnummern	53
	► Notrufinhalt	54
2.1.5	Psychische Erste Hilfe	55
2.1.6	Kindernotfälle	56
2.2	<b>Besondere Maßnahmen</b>	59
2.2.1	Brandbekämpfung	59
	► Umgang mit Feuerlöschern	60
	► Ablöschen brennender Kleidung	62
2.2.2	Grundsätze bei größeren Gefahren- und Schadenslagen, Katastrophen	65
2.2.3	Taktische Notfallmedizin	66
3	<b>Die Vitalfunktionen</b>	69
4	<b>C-ABCDE der Ersten Hilfe</b>	71
4.1	<b>Critical/Catastrophic Bleeding – Sonderfall sofortige Blutstillung einer lebensbedrohlichen äußeren Blutung</b>	74
4.1.1	Abdrücken	76
4.1.2	Druckverband	77
4.1.3	Abbinden mittels Tourniquet	78
4.2	<b>A Airway/Atemweg – Atemwege inspizieren und ggf. freimachen/freihalten</b>	84
4.2.1	Atemwegsprobleme	85
4.2.2	Freimachen der Atemwege	85
4.2.3	Atemwegssicherung	86
4.3	<b>B Breathing/Belüftung – Atemfunktion</b>	87
4.3.1	Beurteilung der Belüftungssituation	87
4.3.2	Beatmung	89
4.3.3	Atemstörung durch (penetrierende) Brustkorbverletzung	91
4.4	<b>C Circulation – Kreislauffunktion</b>	94
4.4.1	Erkennen von Kreislaufstörungen	95
4.4.2	Kreislaufstillstand, Reanimation und Defibrillation	97
4.4.3	Andere Kreislaufstörungen	111
4.5	<b>D Disability – neurologisches Defizit</b>	113
4.5.1	Überprüfung des Bewusstseins	113
4.5.2	Pupillenkontrolle	114

---

4.5.3 Einschränkungen der Sprache	115
4.5.4 Einschränkungen der Bewegung	115
4.5.5 Einschränkungen der Sensibilität	115
4.5.6 Weitere Maßnahmen	116
<b>4.6 E Exposure – Entkleiden/Erweiterte Untersuchung/Entscheiden</b>	<b>117</b>
<b>5 Erkrankungen und Verletzungen</b>	<b>121</b>
5.1 Alkoholintoxikationen	121
5.2 Amputationsverletzungen	122
5.3 Asthma/Atemnot	125
5.4 Bauchschmerzen/-verletzungen	126
5.5 Beckenbrüche	128
5.6 Bewusstlosigkeit	129
5.7 Brustkorbverletzungen	131
5.8 Drogenintoxikationen	133
5.9 Erfrierungen	134
5.10 Fremdkörper	136
5.10.1 Penetrierender Fremdkörper	136
5.10.2 Fremdkörper in den Atemwegen	138
5.10.3 Fremdkörper im Auge	140
5.11 Halswirbelsäulenverletzungen	142
5.12 Hautverletzungen	143
5.13 Helmabnahme	146
5.14 Herzinfarkt	148
5.15 Hitzschlag	151
5.16 Hundebisse	152
5.17 Insektenstiche im Mundraum	154
5.18 Knochen- und Gelenkverletzungen	155
5.19 Kohlenmonoxidvergiftung	159
5.20 Kopfverletzungen	160
5.21 Krampfanfall	161
5.22 Messerstichverletzungen	163
5.23 Nadelstichverletzungen	166
5.24 Nasenbluten	170
5.25 Pfeffersprayeinsatz	171

5.26 Ruhigstellen von Arm und Hand	173
5.27 Ruhigstellen von Bein und Fuß	174
5.28 Schlaganfall	174
5.29 Schock	176
5.30 Schussverletzungen	179
5.31 Sonnenstich	182
5.32 Staubkornentfernung	183
5.33 Stromunfälle	184
5.34 Tablettenintoxikationen	187
5.35 Tasereinsatz	188
5.36 Unter- und Überzuckerungen	190
5.36.1 Unterzuckerung	190
5.36.2 Überzuckerung	192
5.36.3 Unter- und Überzuckerung auf einen Blick	194
5.37 Unterkühlung	195
5.38 Verbrennungen/Verbrühungen	197
5.39 Verätzungen	200
5.39.1 Augenverätzungen	200
5.39.2 Äußere Verätzungen	202
5.39.3 Innere Verätzungen	204
5.40 Vergiftungen über die Haut	205
5.41 Wirbelsäulenverletzungen	207
5.42 Zahnverletzungen	209
<b>6 Erste-Hilfe-Maßnahmen im Überblick</b>	211
6.1 Rettung aus einem Fahrzeug	211
6.2 Rettung einer liegenden Person	213
6.3 Verbringung in die stabile Seitenlage	215
6.4 Helmabnahme durch zwei Helfer	218
6.5 Helmabnahme durch einen Helfer	220
6.6 Kreislaufstillstand	222
6.7 Praxisanwendung eines AED	223
6.8 Unterlegen einer (Rettungs-)Decke	226
6.9 Anlegen eines Tourniquets	227
6.10 Druckverband am Arm	230
6.11 Kopfverband	233

---

6.12 Ruhigstellen eines Armes mit einem Dreiecktuchverband	234
6.13 Herstellen einer »Krawatte« aus einem Dreiektuch	237
6.14 Provisorisches Ruhigstellen von Bein und Fuß	238
<b>6.15 Lagerungsarten</b>	<b>238</b>
6.15.1 Atemnot	239
6.15.2 Bauchverletzungen (Abdominaltraumata)	239
6.15.3 Bewusstlosigkeit	240
6.15.4 Brustkorb-/Oberkörperverletzungen	240
6.15.5 Extremitätenverletzungen	241
6.15.6 Herzinfarkt/Angina pectoris	241
6.15.7 Kopfverletzungen	242
6.15.8 Schock (Volumenmangel)	242
6.15.9 Verletzungen der Wirbelsäule	243
<b>6.16 Notfälle, die einen Notarzt erfordern</b>	<b>244</b>
<b>Anhang</b>	<b>245</b>
► Giftinformationszentren	245
► Haus-/Wachenapotheke	245
► Reiseapotheke	246
► Individualreisen	247
► Medikamente für Kinder	247
► Verbandkästen und Verbandmaterialien	248
► Verbandkasten für Betriebe DIN 13157 sowie DIN 13169	250
► Verbandkasten für Kraftfahrzeuge DIN 13164	252
► Tauglichkeit des Kfz-Verbandkastens für den Einsatzdienst	252
<b>Autoren</b>	<b>254</b>
<b>Abbildungsnachweis</b>	<b>255</b>
<b>Literatur</b>	<b>257</b>
<b>Glossar</b>	<b>260</b>
<b>Index</b>	<b>271</b>
<b>Eigene Notizen</b>	<b>278</b>

## 1.3 Kurzeinführung in die Bearbeitung medizinischer Notfälle

### ► Erster Schritt – Beurteilung der Lage

- ▶ Sicherheit an der Einsatzstelle vorhanden?
- ▶ Gefahren an der Einsatzstelle für Personen, Sachwerte, Tiere, Natur o.Ä.?
- ▶ Sogenannte Lage auf Sicht (während man die Szenerie beobachtet)?
- ▶ Patientenanzahl ermitteln/Personal ausreichend?
- ▶ Raum, Zeit, Wetter mit in die Beurteilung einbeziehen.
- ▶ Fachkräfte erforderlich (RD/Feuerwehr) etc.?
- ▶ Falls möglich, Unfallmechanismus/Erkrankungsursache ermitteln und in der Übergabe dem Rettungsdienst schildern.

Die 10-Sekunden-Regel kann hier hilfreich sein:

Kurz für 10 Sekunden Struktur entwickeln – im Team kommunizieren, was jetzt *sofort* nötig ist, und Aufgaben zuweisen, um dann 10 Minuten zielgerichtet arbeiten zu können.

### ► Beachten Sie stets die eigene Lage

- ▶ Eigensicherung!
- ▶ Anlegen notwendiger eigener Schutzkleidung!
- ▶ Position von Warnweste, Feuerlöscher, Gurtmesser und Warndreieck in Ihrem Kfz sollte Ihnen unbedingt vertraut sein.

### ► Ziele und Inhalte der C-ABCDE-Versorgung

- ▶ schnellstmögliche Beurteilung des Patienten
- ▶ sofortige Behandlung lebensbedrohlicher Probleme gemäß C-ABCDE,

insbesondere eines oder mehrerer sog. kritischer **C-Probleme** (Massivblutungen), welche **sofort** versorgt werden müssen; d.h. dass eine solche Blutungsbekämpfung stets allen anderen Maßnahmen vorangeht – deswegen **C-ABCDE**

- ▶ bei ansprechbaren Patienten in kürzester Zeit durchführbar
- ▶ bei nicht ansprechbaren Patienten innerhalb von 60 – 90 sec.

## ► Die erhobenen Informationen dienen der Klärung

- ▶ Ist der Zustand lebensbedrohlich? Beispiele:
  - Veränderter Bewusstseinsstatus?
  - Verlegte Atemwege?
  - Sichtbare und massive Extremitätenblutung?
  - Unzureichende/fehlende Atmung?
  - Unzureichender Kreislauf/Schockzeichen?
  - Kann sich eine solche Störung zeitnah entwickeln?
  - Kann der Patient ein Wirbelsäulentrauma erlitten haben?

## ► Grundsätzliche Herangehensweise

- ▶ Liegt der Patient, so knien Sie sich zu ihm auf Höhe seines Beckens (Eigensicherung beachten).
- ▶ Patienten immer erst ansprechen und zuerst an einer Hand berühren (Hand greifen)
- ▶ Kontrolle der Vitalzeichen ABC(DE) – offensichtliche bzw. erkannte kritische Blutungen (kritisches **C-Problem**), z.B. an den Extremitäten, werden **sofort** versorgt, danach folgt
- ▶ bei Bewusstlosigkeit → Verfahren gem. Schema ABCDE
- ▶ bei ansprechbarem Patient: durch Händedruck/ Handhalten Informationen gewinnen (z.B. Temperatur)

ratur, trocken/feucht, Drücken der Hände auf Aufforderung möglich etc.)

- ▶ bei ansprechbarem Patient: wenn Sie die Maßnahme beherrschen, Pulse tasten, ansonsten Rekapillarisierung(-szeit) prüfen (s. KAP. 1.4.1)
- ▶ Bodycheck/Ganzkörperuntersuchung bei Verdacht auf Trauma
- ▶ Gespräch und Beistand – Patientenbeobachtung
- ▶ Stimmlage, Ängste, Gerüche etc.?

## 1.4 Vorgehen nach C-ABCDE

Das Vorgehen nach C-ABCDE folgt dem in **ABBILDUNG 2** dargestellten Verlauf.

Dabei muss erkannt werden, ob ein Patient »kritisch« ist. Anzeichen sind:

### C – Critical Bleeding

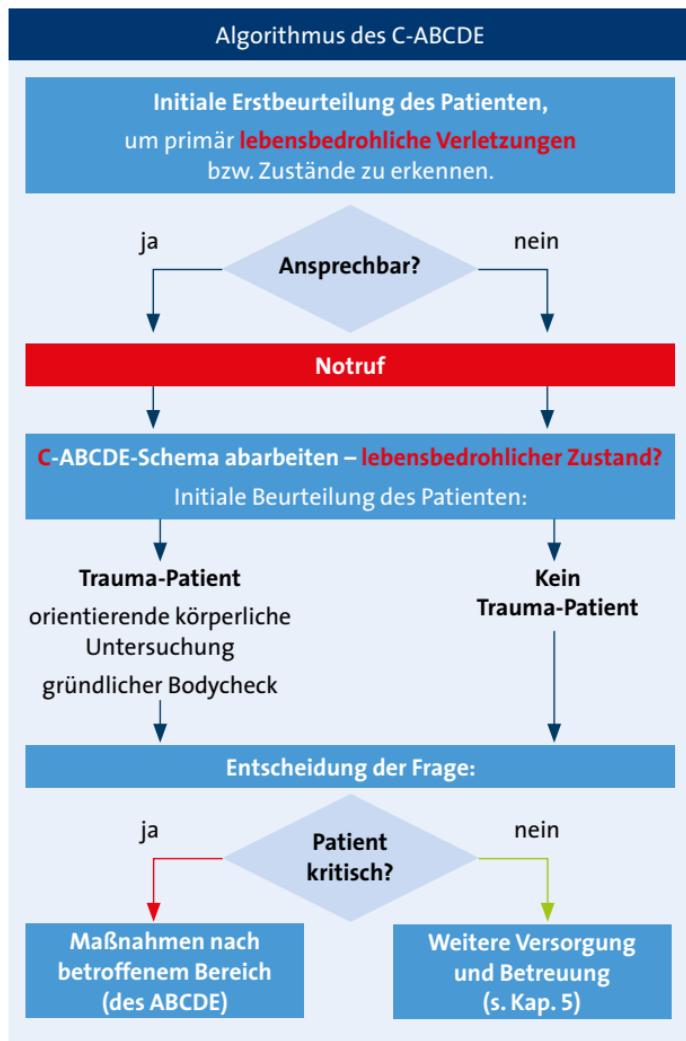
- ▶ sichtbar große Menge Blutes, laufender oder gar spritzender Blutfluss an den Extremitäten
- ▶ Rekapillarisierungszeit länger als 2 sec (s. KAP. 1.4.1)

### A – Atemweg

- ▶ bewusstloser Patient (ggf. mit Helm) in Rückenlage, Blaufärbung
- ▶ verlegter Atemweg durch Fremdkörper oder Flüssigkeiten
- ▶ anschwellender Atemweg nach Insektenstich oder Rauch-/Reizgasinhalaion

### B – Belüftung/Beatmung

- ▶ Atemstillstand trotz überstreckten Kopfes
- ▶ akute bzw. zunehmende Atemnot (Erkrankung, Gifte, Trauma, lagebedingter Erstickungstod [= Positional Asphyxia, PA-Phänomen])
- ▶ Schuss-/Stich-/Splitterverletzung des Brustkorbs



**Abb. 2 ►** Vorgehen nach C-ABCDE

### C – Circulation

- Schockzeichen: Blässe, kalter Schweiß, ReCap > 2 sec
- schwach tastbarer/schneller Puls, Zyanose (Blaufärbung der Lippen, Fingertippen)
- massiv anschwellende Extremitäten nach Trauma, verhärtete Bauchdecke nach Trauma, ggf. Prellmarken

- ▶ Unruhe, Angstzustände, schneller flacher Puls, akuter Herzschmerz hinter dem Brustbein mit Ausstrahlung und/oder Druckgefühl
- ▶ Verbrennungsverletzung (Flächenschätzung – hoher Flüssigkeitsverlust und damit Kreislaufprobleme möglich)

#### D – Defizite, neurologische

- ▶ Sprach-, Erinnerungs-, Gefühls-, Seh- oder Sensibilitätsstörungen bis -ausfall
- ▶ Unfähigkeit zu willkürlicher Bewegung
- ▶ Bewusstlosigkeit/Bewusstseinsstörungen
- ▶ plötzliche Apathie (Teilnahmslosigkeit)

#### E – Entkleiden/Erhalt von Körperwärme/Entscheiden

- ▶ vollständig durchnässter Patient
- ▶ Patienten in Schnee oder Eis (Gefahr der Unterkühlung!)

### 1.4.1 C – Critical Bleeding

**Besteht beim Patienten eine kritische, d.h. akut lebensbedrohliche Blutung?**

Die Kreislauffunktion kann durch Ermitteln der Rekapillarisierungszeit (ReCap/capillary refill) kontrolliert werden. Unter diesem Begriff versteht man die Zeit, die der Kreislauf benötigt, um eine kurzzeitig manuell komprimierte Körperstelle (Gewebe) wieder zu durchbluten, also die Kapillargefäße im Gewebe wieder mit Blut zu füllen.

- ▶ **Orte:** Nagelbett, Stirn, Handinnenfläche oder über dem Brustbein
- ▶ **Vorgehen:** Kompression der benannten Hautstellen für 2 Sekunden (Farbe verändert sich von rosig zu weißlich), danach Loslassen der komprimierten Stelle
- ▶ **Ziel:** Farbe sollte sich in maximal 2 Sekunden von weißlich wieder zu rosig entwickeln
- ▶ **Ergebnis:** Färbt sich die komprimierte Hautpartie in maximal 2 Sekunden wieder, so ist das ein Anzei-

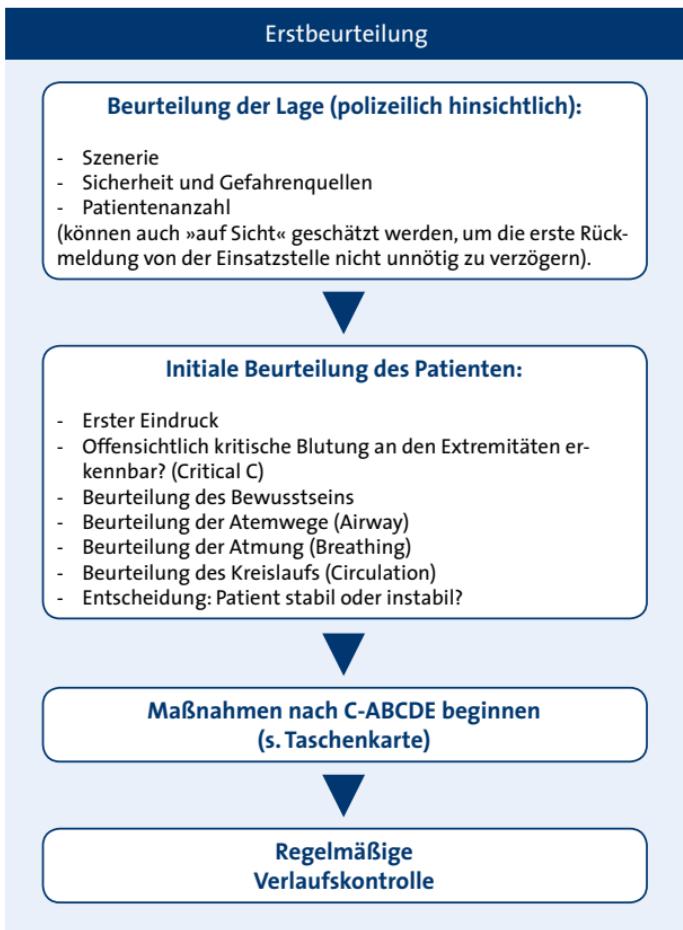
## 4 C-ABCDE der Ersten Hilfe

In der Notfallmedizin bzw. Ersten Hilfe gibt es verschiedene Möglichkeiten, Patienten klar und strukturiert zu beurteilen und zu versorgen. Ziel ist es dabei, lebensbedrohliche Zustände frühzeitig zu erkennen und adäquat prioritätär zu behandeln. Hierzu wird im Rettungsdienst seit einiger Zeit das C-ABCDE-Schema angewandt. Auch wenn sich dieses (noch) nicht verbreitet in den Erste-Hilfe-Lehrbüchern findet, so haben doch auch BOS und Streitkräfte begonnen, diesen Versorgungsablauf zu lehren. Dabei ist es nur von Vorteil und gewissermaßen ein Ziel, dass am Einsatzort alle eingesetzten Kräfte, vom Ersthelfer bis zum professionellen Rettungsdienst, nach einem festgelegten Standard, nämlich dem C-ABCDE-Schema, arbeiten.

Diese Versorgungsreihenfolge läuft in allen zurzeit geltenden Algorithmen gleich ab und ist in **ABBILDUNG 20** dargestellt. Zunächst erfolgt eine Überprüfung der Einsatzstelle auf Sicherheit bzw. ist die Sicherheit an der Einsatzstelle herzustellen (vgl. KAP. 2). Am Beginn der patientenbezogenen Notfallmaßnahmen steht die initiale Beurteilung des Patienten, der sogenannte Ersteindruck. Anschließend wird das C-ABCDE-Schema durchgeführt. Je nach Ergebnis sollten/müssen Sie nun weitere Maßnahmen – je nach Notfall und wie in diesem Buch beschrieben – einleiten.

Vergessen Sie nicht, im Anschluss eine regelmäßige Verlaufskontrolle vorzunehmen, d.h. den Zustand des Patienten in Intervallen zu überwachen und zu kontrollieren. Je nachdem, ob und wie dieser sich verändert, müssen Sie ggf. weitere oder andere Maßnahmen durchführen.

**Der Grundgedanke des C-ABCDE-Schemas lautet:**  
»Treat first, what kills first!«



**ABB. 20 ► Initiale Beurteilung (erweitert nach Semmel 2016: 24)**

Dies bedeutet, es werden zuerst die Störungen beseitigt, die unbehandelt den größten Schaden anrichten bzw. die größte Gefahr für den Patienten darstellen. Das ABCDE dient somit einer stringenten Prioritätenorientierung in Hinblick auf den Erhalt der Vitalfunktionen, je nach Situation wird es um ein vorangestelltes C (»Critical C«) erweitert. Die Buchstaben stehen für folgende Maßnahmen:

<b>C:</b> <b>Critical C</b>	<b>Starke Blutungen (an den Extremitäten) sofort bekämpfen!</b>
<b>A:</b> <b>Atemwege</b>	<b>Freimachen/Freihalten der Atemwege</b>
<b>B:</b> <b>Beatmung/ Belüftung</b>	<b>Belüftung/ggf. Verletzung der Lunge über- prüfen/ggf. beatmen</b>
<b>C:</b> <b>Circulation/ Kreislauf</b>	<b>Blutungssuche/Bodycheck an allen Blu- tungsräumen: Oberarme/Oberkörper (Front und Rücken), Bauch, Becken, Ober- schenkel; ReCap durchführen</b>
<b>D:</b> <b>Defizite, neurolo- gisch</b>	<b>Sprach-/Bewegungs-/Sehstörungen/ Einschätzung der Bewusstseinslage so- wie Durchblutung, Motorik und Sensorik (DMS)</b>
<b>E:</b> <b>Erweiterte Unter- suchung</b>	<b>Entkleiden/Wärmeerhalt/Entscheiden</b>

**Critical C.** Beim ABCDE-Schema wird bei offensichtlichen schweren Blutungen immer der Buchstabe C vorangestellt, was in diesem Fall für einen kritischen Blutverlust steht, der zuerst behandelt werden muss, bevor andere Maßnahmen durchgeführt werden dürfen. Ein kritisches C liegt vor bei ...

- ▶ einer oder mehreren offensichtlich starken bis lebensbedrohlichen Blutungen (an einer oder mehreren Extremitäten), die
- ▶ die Gefahr eines Schocks bergen und somit
- ▶ Lebensgefahr für den Patienten bedeuten.

Ein kritisches C kann z.B. bei stark blutenden Extremitätenverletzungen oder einer stark blutenden Halsverletzung vorliegen (Schuss-/Stich-/Splitterverletzung).

**Die Versorgung eines kritischen C geht immer dem ABCDE voraus!**

**Unterbrechung von ABC-Maßnahmen.** Eine Unterbrechung von ABC-Maßnahmen zugunsten der Durchführung von D- und E-Maßnahmen sollte immer vermieden werden! Haben Sie den Überblick verloren, beginnen Sie mit dem C-ABCDE von vorn.

## 4.1 Critical/Catastrophic Bleeding – Sonderfall sofortige Blutstillung einer lebensbedrohlichen äußereren Blutung

Blut ist die elementare Flüssigkeit des Körpers. Es sorgt für die ausreichende Versorgung der Organe mit Sauerstoff und wird ständig erneuert. Jede Verletzung kann zu einer Wunde und damit zum Austritt von Blut führen. Diese Wunde wird bei einem gesunden Menschen im Normalfall in kurzer Zeit durch die Blutgerinnung wieder geschlossen. Problematisch wird die Situation, wenn die Wunde so groß ist, dass der Körper sie nicht selbst wieder schließen kann bzw. wenn ein großes Blutgefäß verletzt wurde. Auf zu starken Blutverlust (mit einer einhergehenden Sauerstoffminderversorgung) reagieren Gehirn, Herz und Lunge sehr empfindlich und es kann in kürzester Zeit zu einem Schock (s. KAP. 5.29) und schließlich zum Tod kommen.

### Erkennungszeichen



- ▶ starke Blutung, eventuell pulsierend
- ▶ Unruhe
- ▶ auffallend blasse bis blau gefärbte Haut
- ▶ Bewusstseinsstörungen bis Bewusstlosigkeit möglich



- ▶ Angst, Schwindel oder Übelkeit möglich



- ▶ kalte Extremitäten
- ▶ kalter, klebriger Schweiß
- ▶ schneller, schwach tastbarer Puls

- Rekapillarisierungszeit (»ReCap«) verlängert., d.h.  
> 2 sec.

**ReCap.** ReCap steht für Rekapillarisierungszeit nach manuellem Druck auf das Nagelbett, die Stirn oder den Handballen. Füllt sich die komprimierte Stelle in unter 2 Sekunden wieder mit Blut, so ist der Blutdruck (noch) ausreichend. Dauert die Füllung jedoch länger als 2 Sekunden, so befindet sich der Patient bereits tief im Schock, der Blutdruck ist lebensgefährlich gesunken und der Patient wird in der Folge als kritisch eingestuft.

Liegen die obigen Erkennungszeichen vor, d.h. eine oder gar mehrere lebensbedrohliche äußere Blutungen, so muss zunächst vor allen anderen ABCDE-Maßnahmen sofort die Blutstillung erfolgen, also auch noch vor der Behandlung der Atemwege (A) und der Belüftung (B).

Zur Blutstillung wird sofort Druck mittels Hand oder Knie von außen auf die Blutung(en) ausgeübt (außer bei offener Fraktur), z.B. gefolgt von der Anlage eines Druckverbandes oder der Abbindung mit einem sog. Tourniquet. Liegen mehrere solcher Verletzungen vor, beginnen Sie die Versorgung mit der stärksten Blutung bzw. der größeren Extremität und arbeiten Sie danach alle Weiteren ab. Im schlimmsten Falle haben Sie nicht viel mehr Zeit als wenige Minuten! Das erklärt auch die enorme Wichtigkeit Ihrer Vorbereitung: Beherrschen Sie das Material und üben Sie regelmäßig – auch unter körperlicher Belastung.

**Je stärker die Blutung, desto schneller muss die Blutungsbekämpfung erfolgen.**

Jeder unnötige Kontakt mit fremdem Blut sollte vermieden werden. Grundsätzlich sollten auch Ersthelfer immer Einmalhandschuhe bei der Behandlung eines Patienten tragen. Zu beachten ist ebenfalls, dass insbesondere nasse, dunkle oder sehr dicke Bekleidung des Patienten (weitere) Verletzungen verdecken kann und man daher ggf. gefährliche Blutungen nicht sofort erkennt.