



ARZNEIMITTELLISTE I & II DES ÖSTERREICHISCHEN ROTEN KREUZES LANDESVERBAND VORARLBERG



ÖSTERREICHISCHES
ROTES KREUZ
VORARLBERG

Aus Liebe zum Menschen.

Präambel zur Arzneimittelliste I & II des Österreichischen Roten Kreuzes

Einleitung

Auf Basis des Chefärztebeschlusses vom 23.10.2021 stellt das Österreichische Rote Kreuz die beiliegenden Arzneimittellisten 1 & 2 zur österreichweiten Nutzung bereit. Die Basis der Inhalte (Indikationen, Diagnosen, Dosierungen, Kontraindikationen) wurde von den (Bundes-)Chefärzten der großen österreichischen Rettungsorganisationen (MA70-Wien, ASB, JUH, Malteser und ÖRK) in mehreren Abstimmungsgesprächen 2020 gelegt. Künftige Anpassungen bzw. Ergänzungen werden von diesem Gremium in jährlichen Treffen festgelegt. Aus einer Maximalliste wurde in enger Zusammenarbeit zwischen Chefarzt ÖRK LV-Vorarlberg, den stützpunktleitenden Notärzten und der Geschäftsleitung ÖRK LV-Vorarlberg die regionalen Listen erarbeitet.

Ein besonderer Dank gilt dem Verein Premedics (<https://www.premedics.at/>), die an der Gestaltung und Vorbereitung zu den nun vorliegenden Listen wesentlichen Beitrag geleistet haben.

Der Tätigkeitsbereich des Notfallsanitäters umfasst die Verabreichung von erforderlichen Arzneimitteln laut Arzneimittelliste 1.

Nach Abschluss der Ausbildung in den allgemeinen Notfallkompetenzen (Arzneimittellehre, Venenzugang und Infusion) ist nach Freigabe durch den Chefarzt die Verabreichung von Medikamenten der Arzneimittelliste 2 möglich.

Allgemeine Regelungen zur Anwendung der Arzneimittellisten

Aufklärung und Einwilligung:

Jede Hilfeleistung setzt die **Einwilligung** der betroffenen Person voraus und bedarf deren **Zustimmung**. Voraussetzung für die Einwilligung der Patient:innen ist, dass diese/r **vor der Durchführung der Maßnahmen aufgeklärt bzw. informiert wird**. Die Aufklärung/Information muss folgende Punkte beinhalten:

- die Notwendigkeit
- die Wirkung
- die Nebenwirkungen
- die möglichen Komplikationen der Maßnahmen

Die Zustimmung ist nicht erforderlich, wenn der Zustand des/r Patient:in eine Willensäußerung nicht zulässt (Bewusstlosigkeit).

Wird die Zustimmung ernsthaft und ausdrücklich verweigert, hat die Hilfeleistung zu unterbleiben. Die Ablehnung ist zu dokumentieren und vom Patienten unterschreiben zu lassen. Eine Verweigerung der Unterschrift durch den Patienten sollte durch Zeugen bestätigt werden.

Die Voraussetzung für eine Unterschrift ist die eindeutige Urteilsfähigkeit und Einsichtigkeit des Patienten. Der Verletzte/ Erkrankte muss in der Lage sein, die aus seinem ablehnenden Verhalten resultierenden möglichen Konsequenzen zu erkennen!

Dokumentation:

Alle Maßnahmen im Rahmen der Notfallkompetenzen müssen **lückenlos dokumentiert** werden. Sämtliche Zwischenfälle, Komplikationen und Veränderungen müssen umgehend dem/r weiterbehandelnden Notärzt:in/Ärzt:in berichtet werden und müssen ebenfalls dokumentiert werden.



Venenzugang

Intravenöser Zugang:

Um die Arzneimittelliste des ÖRK vollumfänglich nutzen zu können, ist die Anlage eines peripheren Zugangs ab dem **vollendetem 6. Lebensjahr (nach dem 6. Geburtstag)** zulässig. Der/die Notfallsanitäter:in darf **insgesamt maximal 3 Punktionsversuche** durchführen, wobei jene Venen bevorzugt punktiert werden sollen, welche die höchste Erfolgschance versprechen. **Die Anzahl und der Ort der Punktionsversuche muss dokumentiert werden.**

Keine Punktion soll bei Vorliegen der folgenden Kriterien durchgeführt werden:

- an einem (schwer) verletzten Arm
- bei vermuteten oder offensichtliche Brüchen, Verrenkungen, Verstauchungen
- an einem Arm mit Verdacht auf Durchblutungsstörungen oder Thrombose
- an einem gelähmten Arm
- in der Nähe von infektionsgefährdeten Wunden bzw. an einem entzündeten Arm (Rotlauf,...)
- an einem verbrannten, verbrühten oder verätzten Arm
- an geschwollenen, gedunsenen (Ödem) Stellen
- an Armen mit einem Dialyse-Shunt



Key-points

Key-Points:

Jegliche Anwendung der Arzneimittellisten setzt die umfassende Anamnese und korrekte Behandlung voraus. Die Arzneimittellisten stellen daher nicht den gesamten Behandlungsverlauf eines Notfalls dar, sondern fokussieren lediglich auf die Arzneimittelgabe. Die Key-Points sollen jedoch als Unterstützung relevante Besonderheiten beim jeweiligen Notfall in Erinnerung rufen.

Kinder:

So nicht anders angegeben, bezieht sich die Arzneimittelliste des ÖRK zur Anwendung am Erwachsenen (=ab der Pubertät). Bei Arzneimitteln, welche für die Anwendung bei jüngeren Patient:innen freigegeben sind, ist dies explizit angegeben.

Grundsätzlich hat bis zum 14. Lebensjahr die Zustimmung durch den/die gesetzlichen Vertreter:in zu erfolgen. Dies gilt nicht im Notfall. Wenn die Erlangung der Einwilligung der gesetzlichen Vertretung zu lange dauern würde und Lebensgefahr besteht oder auch die Gefahr einer schweren Schädigung der Gesundheit, kann mit der medizinischen Versorgung begonnen werden ohne zuvor die Einwilligung einzuholen.

Nach Vollendung des 14. Lebensjahres ist die Zustimmung des/r gesetzlichen Vertreter:in (z.B. Erziehungsberechtigte/r) oder des Vormundes nicht erforderlich, sondern die Zustimmung des/r Patient:in.

Die Zustimmung ist nicht erforderlich, wenn der Zustand des/r Patient:in eine Willensäußerung nicht zulässt (Bewusstlosigkeit).

Bei den Definitionen wird immer von vollendeten Lebensjahren (vLJ) gesprochen. Dies wird mit der Abkürzung vLJ gekennzeichnet.



Kontraindikationen:

Für jede Arzneimittelgabe gilt, dass eine bekannte Unverträglichkeit bzw. Allergie gegen einen bestimmten Wirkstoff als absolute Kontraindikation zu sehen ist. Spezielle Kontraindikationen für die jeweiligen Arzneimittel sind direkt beim entsprechenden Krankheitsbild angegeben.

Nebenwirkungen:

Im Rahmen der Aus- & Fortbildung der MitarbeiterInnen ist auf die Arzneimittelspezialitäten gemäß Fachinformation hinzuweisen, um den NotfallsanitäterInnen das entsprechende Hintergrundwissen zu vermitteln. Aus diesem Grund werden in den Arzneimittellisten nur jene für die entsprechende Situation relevanten Nebenwirkungen angeführt, auf welche der/die Patient:in vor der Verabreichung hinzuweisen ist.

Spezielle Richtlinien zur Venenpunktion und Blutabnahme:

Eine **Vene** soll durch den NFS mit NKV unter **zwei Bedingungen punktiert** werden:

- **setzen einer Notkompetenzmaßnahme nach den gültigen Algorithmen**
- **nutzen der Zeit bis zum Eintreffen des nach- oder gleichzeitig mitalarmierten Notarztes**

Die Infusion mit einer Vollelektrolytlösung zum Offenhalten des Zuganges ist bei erwachsenen Patienten erlaubt. Bei Kindern kann die Infusion kurzzeitig zum Ausschluss einer paravenösen Lage der Venenverweilkanüle geöffnet werden, danach ist diese wieder abzdrehen.

Voraussetzung ist selbstverständlich, dass alle sanitätshilflichen Maßnahmen umgesetzt sind. Dieser frühzeitige Venenzugang mit Infusion einer Vollelektrolytlösung ermöglicht eine raschere Therapie durch den Notarzt und stellt insgesamt einen Vorteil im Ablauf der notfallmedizinischen Versorgung dar.

Wie im SanG § 11 Abs. 1 erwähnt, sind die Maßnahmen „Venenpunktion und Infusion“ nur dann zu treffen, wenn das gleiche Ziel nicht durch weniger eingreifende Maßnahmen erreicht werden kann!

Die präklinische Blutabnahme zur nachfolgenden raschen Untersuchung in der aufnehmenden Klinik ist seit vielen Jahren eine Standardmaßnahme der Notfallmedizin. Diese Maßnahme ist nach der Anlage einer Venenverweilkanüle leicht und sicher auch durch nichtärztliches Personal durchführbar und muss vor der intravenösen Verabreichung von Medikamenten und Infusionslösungen erfolgen, da sonst die Messwerte verfälscht werden könnten.

Der NFS mit NKV soll immer dann, wenn er einen intravenösen Zugang legt, auch eine Blutentnahme durchführen. Dazu sind die Blutabnahmesysteme entsprechend vorrätig zu halten.



Notarztverständigung:

Die Anwendung einer Notkompetenz (Arzneimittelliste 2), sowie die Anlage eines Venenzugangs mit Infusion und Blutabnahme auch als Überbrückungsarbeit bis der nach- oder mitalarmierte Notarzt eintrifft, sieht die vorangehende Verständigung des Notarztes oder die Veranlassung desselben vor (§ 11 Abs. 2 Z 2 und 3 SanG).

Diese Verständigung erfolgt in Vorarlberg generell durch eine Meldung an die Rettungs- und Feuerwehleinheit. Gleichzeitig kann ein Notarzt an den Einsatzort nachgefordert werden.

Die Nachforderung eines Notarztes vor Ort richtet sich primär nach dem Zustand des Patienten und den einsatztaktischen Erwägungen. Das mitalarmierte Notarztrettungsmittel kann bei Bedarf (Patient im stabilen Zustand) auch storniert werden.

ARZNEIMITTELLISTE I

Schwere anaphylaktische Reaktion

	<p>A Stridor, Schwellung der Atemwege B Tachypnoe, SpO₂-Abfall C Schwitzen, Blässe, Rekap > 4 Sek., Hypotonie D Somnolenz, Schwindel E Rötung der Haut, Quaddeln</p>							
	<p>Ereignisbezogener Zusammenhang (Insektenstich, Medikamente, Nahrungsmittel, etc.) Schwere Atemnot, Stridor, Bronchospasmus Schocksymptome Eventuell Rötung der Haut, Quaddeln</p>	<p>Diagnose</p> 						
	<p>Keypoints</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen <input type="checkbox"/> Auslöser entfernen <input type="checkbox"/> Reanimationsbereitschaft 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Monitoring</p>						
	<p>Adrenalin (Autoinjektor) i.m.</p> <table border="1"> <tr> <td>3.–6. vLJ:</td> <td>0,15 mg i.m.</td> </tr> <tr> <td>6.–12. vLJ:</td> <td>0,3 mg i.m.</td> </tr> <tr> <td>ab 12. vLJ: (beide Autoinjektoren)</td> <td>0,45 mg i.m.</td> </tr> </table> <p>NW: Zittern/Unruhe Herzfrequenzanstieg/Blutdruckanstieg</p>	3.–6. vLJ:	0,15 mg i.m.	6.–12. vLJ:	0,3 mg i.m.	ab 12. vLJ: (beide Autoinjektoren)	0,45 mg i.m.	<p>KI: </p> <p>< 15 kg KG und < 3. vLJ</p>
3.–6. vLJ:	0,15 mg i.m.							
6.–12. vLJ:	0,3 mg i.m.							
ab 12. vLJ: (beide Autoinjektoren)	0,45 mg i.m.							
	<p> Reevaluation (ABCDE)</p> <p>Keine Besserung nach 5 Minuten? Einmalige Wiederholung von Adrenalin (Suprarenin® 1:1000) i.m. in folgenden Dosierungen erlaubt:</p> <p> 3. bis 6. vLJ: 0,15mg i.m. = 0,15 ml 6. bis 12- vLJ: 0,3 mg i.m. = 0,3 ml > 12 vLJ: 0,5 mg i.m. = 0,5 ml</p>							

Schwellung der oberen Atemwege

	A Stridor, Schwellung der Atemwege B Tachypnoe, SpO ₂ -Abfall C Schwitzen, Blässe, Rekap > 4 Sek., Hypotonie D E	
	Inspiratorischer Stridor A+B Problem z.B. bei Epiglottitis, Inhalationstrauma	Diagnose 
	<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen	Keypoints
	Adrenalin (1:1000) via Verneblermaske 1 mg (1 ml) unverdünnt mit 8 l/Min. Sauerstoff vernebeln	KI:  keine
	NW: Zittern/Unruhe Herzfrequenzanstieg/Blutdruckanstieg	
	Reevaluation (ABCDE)	
	Keine Besserung nach 5 Minuten? Bei Patienten > 3. vLJ einmalige Wiederholung der Inhalation in gleicher Dosierung (1 mg bzw. 1 ml Suprarenin® 1:1000) möglich  Evtl. kann es nötig sein, den Algorithmus „schwere Anaphylaktische Reaktion“ parallel anzuwenden	

Monitoring

Akutes Koronarsyndrom

	<p>A je nach Bewusstseinszustand frei, gefährdet, verlegt B AF? SpO₂? Lungenödem? C Puls peripher tastbar? Haut kaltschweißig? RR? Recap? D Bewusstseinstörung? Synkope? E Anamnese nach SAMPLER</p>	
	<p>ischaemietypischer Thoraxschmerz</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Monitoring</p> 
	<p>Diagnose</p> <p>Keypoints</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen <input type="checkbox"/> 12 Kanal EKG innerhalb von 10 Minuten <input type="checkbox"/> Aufkleben der DefiPads bei STEMI bzw. bei kritischem Patient 	
	<p>Acetylsalicylsäure oral</p> <p>Erwachsene: 250 mg p.o.</p> <p>NW: keine Relevanten</p>	<p>KI: </p> <p>Kinder</p>
	<p> Reevaluation (ABCDE)</p> <p> KEINE Wiederholung der Acetylsalicylsäure</p>	

Akuter Bronchospasmus

	<p>A Stridor, Verlegung der Atemwege B Tachypnoe, SpO₂-Abfall C Tachykardie D Angst, Agitiertheit, Somnolenz E Patientengeschichte: COPD? Asthma bronchiale?</p>					
	<p>Akute Atemnot Erhöhte Atemfrequenz Atemgeräusche (Giemen, Brummen, Pfeifen) Verlängertes Expirium</p>	<p>Diagnose</p> 				
	<p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen</p>	<p>Keypoints</p>				
	<p>Fenoterol / Ipratropium inhal.</p> <table border="1"> <tr> <td>6.-12. vLJ:</td> <td>0,6 ml mit 2 ml NaCl verdünnt</td> </tr> <tr> <td>ab 12. vLJ:</td> <td>1,8 ml mit 2 ml NaCl verdünnt</td> </tr> </table> <p>NW: Zittern/Unruhe Herzfrequenzanstieg/Blutdruckanstieg</p>	6.-12. vLJ:	0,6 ml mit 2 ml NaCl verdünnt	ab 12. vLJ:	1,8 ml mit 2 ml NaCl verdünnt	<p>KI:  < 6. vLJ Kinder: HF > 180</p>
6.-12. vLJ:	0,6 ml mit 2 ml NaCl verdünnt					
ab 12. vLJ:	1,8 ml mit 2 ml NaCl verdünnt					
	<p> Reevaluation (ABCDE)</p> <p>Berodual LS®: ab dem 6. vLJ (bis zum 12.) 6 Hübe + 2 ml NaCl ab dem 12. vLJ 18 Hübe + 2 ml NaCl</p> <p> Berodualin® ab dem 6. vLJ (bis zum 12.) 12 Tropfen + 2 ml NaCl ab dem 12. vLJ 36 Tropfen + 2 ml NaCl</p> <p>Weitere Möglichkeiten, sollte die Inhalation keine Wirkung zeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CPAP nach Boussignac ▪ Assistierte Beatmung 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Monitoring</p>				

Fieber mit Krampfanfall bei Kindern



A In der Regel keine Beeinträchtigung zu erwarten
B Tachypnoe? Zyanose? Einziehungen? Nasenflügeln?
C Tachykardie? Bradykardie?
D Altersentsprechende Reaktion?
E Anamnestisch Fieberkrämpfe bekannt? Aktueller Infekt?





Diagnose

Fieber > 38,5 °C **und** Krampfanamnese (aktuell oder anamnestisch)

Kind krampft noch?
Wechsel zu Algorithmus „Bestehender zerebraler Krampfanfall“!





Keypoints

- Maßnahmen nach ABCDE setzen
- Kind krampft noch?
->Wechsel zu Algorithmus Bestehender Zerebraler Krampfanfall
- Temperatur nachmessen
- Medikation durch Eltern?





Paracetamol Supp. rektal		KI: 
6. LM–2. vLJ:	125 mg rektal	<div style="text-align: center;"><p>< 6. vLM Paracetamolgabe in den letzten 6h</p></div>
2.–8. vLJ:	250 mg rektal	

NW: keine Nebenwirkungen zu erwarten





 Reevaluation (ABCDE)
 KEINE Wiederholung des Paracetamols



Bestehender zerebraler Krampfanfall



A bedroht, verlegt, Aspiration
B Abnorme Atmung
C Kreislauf vorhanden?
D Pupillengröße & -reaktion?
E Stuhl- bzw. Harnverlust? Zungenbiss?





Plötzliche Bewusstlosigkeit
 Tonisch-klonische Krämpfe
 Passagerer Atemstillstand

Diagnose





Maßnahmen nach ABCDE setzen
 CAVE: Atem-Kreislaufstillstand -> [wechsel zu ALS Algorithmus](#)
 Eigen- und Fremdschutz

Keypoints



Diazepam rektal	KI: 
1.-3. vLJ / 10-15 kg: 5 mg rektal	< 1. vLJ
3.-7. vLJ: 10 mg rektal	
NW: Müdigkeit, Atemdepression	
Midazolam nasal über MAD	KI: 
ab dem 8. vLJ: Gesamt 10 mg nasal Midazolam® 3 ml / 15 mg = 1 ml (5mg) pro Naseloch	< 8. vLJ
NW: Müdigkeit, Atemdepression	



 Reevaluation (ABCDE)

 KEINE Wiederholung der Benzodiazepine.

Monitoring

Starke Schmerzen

	<p>A je nach Bewusstseinszustand frei, gefährdet, verlegt B Tachypnoe? C Tachykardie?, Blässe? D Schmerzen, Schwindel?, Unruhe? E Ereignisbezogener Zusammenhang (Trauma, ..)? Schonhaltung, Mimik, Gestik</p>	
	<p>allgemeine atraumatische Schmerzen ab NSR > 3 Viszeralschmerz ab NRS > 3 Traumatisch bedingter Schmerz</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Monitoring</p> 
	<p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen</p>	<p>Keypoints</p>
	<p>Methoxyfluran inhal. ab 18. vLJ: 1E</p> <p>NW: keine Nebenwirkungen zu erwarten</p>	<p>KI:  Kinder, Kopfverletzung, kardiovaskuläre Instabilität, resp. Insuffizienz, Niereninsuffizienz, Bewusstlosigkeit, maligne Hyperthermie</p>
	<p> Reevaluation (ABCDE, NSR)  Methoxyfluran: 1x wiederholbar</p>	

ARZNEIMITTELLISTE II

Schwere anaphylaktische Reaktion



- A** Stridor, Schwellung der Atemwege
- B** Tachypnoe, SpO₂-Abfall
- C** Schwitzen, Blässe, Rekap > 4 Sek., Hypotonie
- D** Somnolenz, Schwindel
- E** Rötung der Haut, Quaddeln



Ereignisbezogener Zusammenhang
(Insektenstich, Medikamente, Nahrungsmittel, etc.)
Schwere Atemnot, Stridor, Bronchospasmus
Schocksymptome
Eventuell Rötung der Haut, Quaddeln

Diagnose



Monitoring



- Maßnahmen nach ABCDE setzen
- Auslöser entfernen
- Reanimationsbereitschaft

Keypoints



Adrenalin (Autoinjektor) i.m.

3.–6. vLJ:	0,15 mg i.m.
6.–12. vLJ:	0,3 mg i.m.
ab 12. vLJ: (beide Autoinjektoren)	0,45 mg i.m.

KI:

< 15 kg KG und
< 3. vLJ



NW: Zittern/Unruhe
Herzfrequenzanstieg/Blutdruckanstieg



Venenzugang (i.v.)



Isotone Elektrolytlösung i.v.

Erwachsene:	500 ml i.v.
Kinder:	10 ml / kg KG i.v.

KI:

< 6. vLJ



NW: Keine



Diphenhydramin i.v. (Keine Wiederholung)

einmalig ab 18 kg KG: 30 mg i.v. (1 Ampulle)

KI:

< 18 kg KG



NW: Müdigkeit



Reevaluation (ABCDE)



Keine Besserung nach 5 Minuten?

Einmalige Wiederholung von Adrenalin (Suprarenin® 1:1000) i.m. in folgenden Dosierungen erlaubt:



3. bis 6. vLJ: 0,15mg i.m. = 0,15 ml

6. bis 12- vLJ: 0,3 mg i.m. = 0,3 ml

> 12 vLJ: 0,5 mg i.m. = 0,5 ml

Allergische Reaktion

	<ul style="list-style-type: none">A KEINE AtemwegsproblematikB KEINE AtemnotC KEINE KreislaufproblematikD KEINE neurologische SymptomatikE Hautreaktion, anamnestisch Allergie bekannt?	
	<p>Generalisierte Hautreaktion (Rötung, Quaddeln) Juckreiz, Schwellung</p> <p>Anzeichen einer schweren Anaphylaxie? Wechsel zu Algorithmus „Schwere anaphylaktische Reaktion“!</p>	<p>Diagnose</p> 
	<p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen</p>	<p>Keypoints</p>
	<p>Venenzugang (i.v.)</p>	
	<p>Diphenhydramin i.v.</p> <p>einmalig ab 18 kg KG: 30 mg i.v. (2 ml = 1 Ampulle Dibondrin®)</p> <p>NW: Müdigkeit</p>	<p>KI:  < 18 kg KG</p>
	<p> Reevaluation (ABCDE)</p> <p> KEINE Wiederholung der Medikamente</p>	

Monitoring

Hypoglykämie



A je nach Bewusstseinszustand frei, gefährdet, verlegt

B Zyanose? AF? SpO₂? Auskultation: bds. belüftet?

C Hämodynamische Differentialdiagnose?

D Bewusstseinsstörung - neurologische Differentialdiagnose?

E Typ I Diabetes? Insulinpumpe?





Bewusstseinsstörung

UND

Blutzucker unter 50 mg/dL

Diagnose





- Maßnahmen nach ABCDE setzen
- ggf. Insulinpumpe diskonnektieren

Keypoints



Venenzugang (i.v.)



Glucose 33% i.v.		KI:  < 6. vLJ
Erwachsene	13,2 g rasch i.v. (40 ml)	
Kinder:	6,6 g rasch i. v. (20 ml)	

NW: Lokale Venenreizung



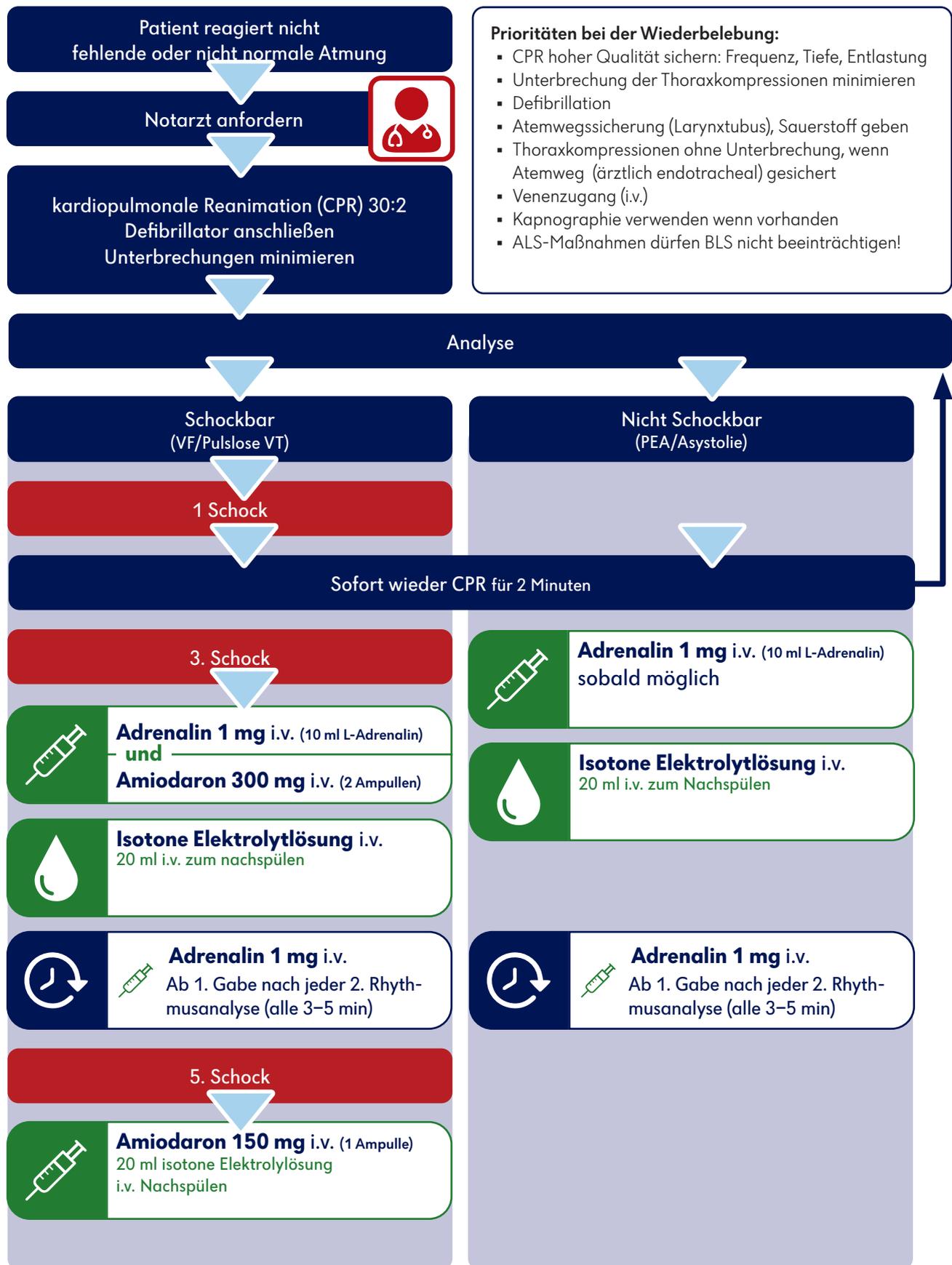
 Reevaluation (ABCDE)



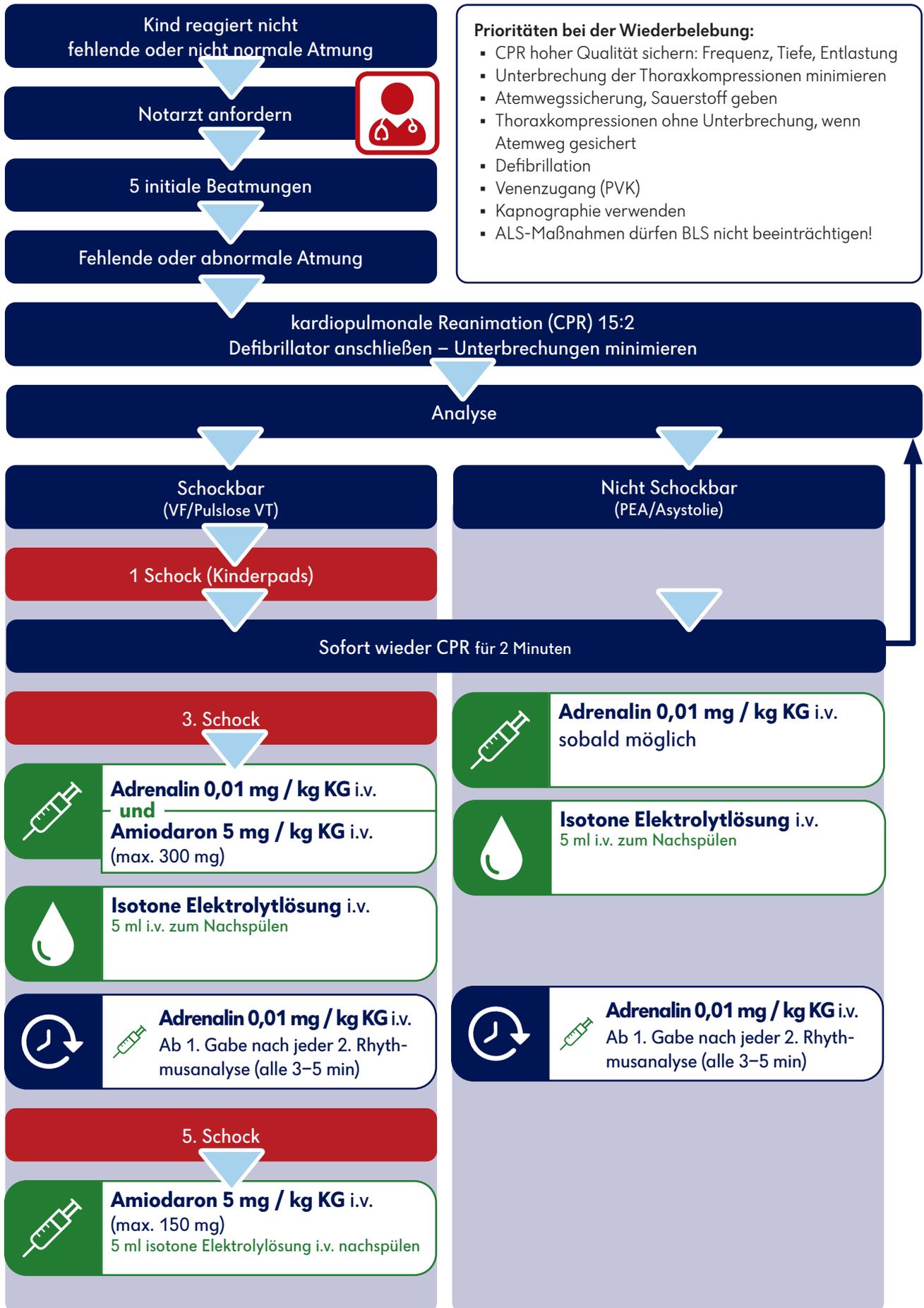
Mit 20 ml isotoner Elektrolytlösung i.v. nachspülen.
Wiederholung der Glucose-Boli bis der Normwert erreicht ist.

Monitoring

Atem-Kreislaufstillstand Erwachsene



Atem-Kreislaufstillstand Kinder (ab dem 6. vollendeten Lebensjahr)



Hypovolämie

	<p>A je nach Bewusstseinszustand frei, gefährdet, verlegt</p> <p>B AF? SpO₂? Lungenödem?</p> <p>C Puls peripher tastbar? Blässe, Kaltschweißigkeit, Tachykardie</p> <p>D Neurologische Symptome? Stroke?</p> <p>E richtungsweisende Anamnese (siehe unten)</p>					
	<p>Hinweise auf einen Flüssigkeitsverlust in der Anamnese (z.B. Blutverlust, Verbrennung, Schwitzen, Diarrhoe)</p> <p>Rekap-Zeit über 2s</p> <p>klinisches Bild einer schweren Beeinträchtigung (Blässe, Kaltschweißigkeit, Tachykardie, Bewusstseinsstörung)</p>	<p>Diagnose</p> 				
	<p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen</p>	<p>Keypoints</p>				
	<p>Venenzugang (i.v.)</p>					
	<p>Isotone Elektrolytlösung i.v.</p> <table border="1"><tr><td>Erwachsene:</td><td>500 ml i.v.</td></tr><tr><td>Kinder:</td><td>10 ml / kg KG i.v.</td></tr></table>	Erwachsene:	500 ml i.v.	Kinder:	10 ml / kg KG i.v.	<p>KI: </p> <p>Lungenödem Kinder <6 vLJ</p>
Erwachsene:	500 ml i.v.					
Kinder:	10 ml / kg KG i.v.					
	<p>NW: keine Nebenwirkungen zu erwarten</p>					
	<p> Reevaluation (ABCDE)</p> <p> Keine Besserung nach Infusionsende? Wiederholung:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Erwachsene max. 1000 ml▪ Kinder bis max. 40 ml / kg KG in 10 ml / kg KG Schritten und dazwischen reevaluieren					

Monitoring

Hypertensiver Notfall

	<p>A je nach Bewusstseinszustand frei, gefährdet, verlegt</p> <p>B AF? SpO₂? Lungenödem?</p> <p>C Angina Pectoris? Aortensyndrom?</p> <p>D neurologisches Defizit (siehe unten)</p> <p>E Hypertensive urgency ≠ emergency</p>	
	<p>RR über 200mmHg (systolisch) mit Symptomatik:</p> <ul style="list-style-type: none">- Angina Pectoris- Lungenödem- neurolog. Defizit- Kopfschmerz- Sehstörung	<p>Diagnose</p> 
	<p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen</p>	<p>Keypoints</p>
	<p>Venenzugang (i.v.)</p>	
	<p>Urapidil i.v.</p> <p>Erwachsene: 5 mg i.v.</p> <p>Ziel: Senkung des Blutdrucks um max. 25% des Ausgangswertes UND nicht unter 160 mmHg (systolisch)</p> <p>NW: übermäßiger Blutdruckabfall</p>	<p>KI: </p> <p>Kinder</p>
	<p> Reevaluation (ABCDE)</p> <p> Wiederholung alle 5 Minuten nach Blutdruckkontrolle bis Ziel erreicht: Senkung des Blutdrucks um max. 25% des Ausgangswertes UND nicht unter 160 mmHg (systolisch) NICHT mehr als 25 mg Urapidil verabreichen!</p>	

Monitoring

Übelkeit und Erbrechen

	<p>A je nach Bewusstseinszustand frei, gefährdet, verlegt</p> <p>B Tachypnoe?</p> <p>C Tachykardie?, Blässe?</p> <p>D Schmerzen, Schwindel?, Unruhe?</p> <p>E Massive Übelkeit, bereits Erbrechen?</p>	
	<p>Ausgeprägte Übelkeit und / oder Erbrechen jeglicher Herkunft Längere Transportwege</p>	<p>Diagnose</p> 
	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen<input type="checkbox"/> Nicht mit anderen Medikamenten in einer Infusion mischen	<p>Keypoints</p>
	<p>Venenzugang (i.v.)</p>	
	<p>Granisetron i.v. ab 12. vLJ: 3 mg langsam i.v.</p>	<p>KI:  < 12. vLJ, Schwangerschaft</p>
	<p>NW: Kopfschmerzen, Wärmegefühl, Flush, QT-Verlängerung</p>	
	<p> Reevaluation (ABCDE)</p>	
	<p> KEINE Wiederholung</p>	

Monitoring

Akutes Koronarsyndrom

	<p>A je nach Bewusstseinszustand frei, gefährdet, verlegt</p> <p>B AF? SpO₂? Lungenödem?</p> <p>C Puls peripher tastbar? Haut kaltschweißig? RR? Recap?</p> <p>D Bewusstseinstörung? Synkope?</p> <p>E Anamnese nach SAMPLER</p>		
	<p style="text-align: right;">Diagnose</p> <p style="text-align: center;">ischaemietypischer Thoraxschmerz</p> <div style="text-align: right;">  </div>		Monitoring
	<p style="text-align: right;">Keypoints</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen <input type="checkbox"/> 12 Kanal EKG innerhalb von 10 Minuten <input type="checkbox"/> Aufkleben der DefiPads bei STEMI bzw. bei kritischem Patient <input type="checkbox"/> Wenn orale Gabe nicht möglich ist (Bsp. Schluckstörung, Erbrechen ...) 		
	<p>Acetylsalicylsäure i.v.</p> <p>Erwachsene: 250 mg i.v. (2,5 ml)</p>	<p>KI: </p> <p>Kinder</p>	
<p style="text-align: center;">NW: keine Relevanten</p>			
	<p> Reevaluation (ABCDE)</p>		
	<p> KEINE Wiederholung der Acetylsalicylsäure</p>		

Starke Schmerzen

	<p>A je nach Bewusstseinszustand frei, gefährdet, verlegt B Tachypnoe? C Tachykardie?, Blässe? D Schmerzen, Schwindel?, Unruhe? E Ereignisbezogener Zusammenhang (Trauma, ..)? Schonhaltung, Mimik, Gestik</p>	
	<p>allgemeine atraumatische Schmerzen ab NRS > 3 Viszeralschmerz ab NRS > 3 Traumatisch bedingter Schmerz</p>	<p>Diagnose</p> 
	<p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen</p>	<p>Keypoints</p>
	<p>Venenzugang (i.v.)</p>	
	<p>Methoxyfluran inhal. ab 18. vLJ: 1E</p>	<p>KI:  Kinder, Kopfverletzung, kardiovaskuläre Instabilität, resp. Insuffizienz, Niereninsuffizienz, Bewusstlosigkeit, maligne Hyperthermie</p>
	<p>und/oder NW: keine Nebenwirkungen zu erwarten</p>	
	<p>Paracetamol i.v. ab Pubertät: 1000 mg i.v. 12. vLJ - Pubertät 15 mg / kg KG i.v. (1,5 ml)</p>	<p>KI:  < 12. vLJ, schwere Leberschädigung, chron. Alkoholismus, Einnahme innerhalb der letzten 6h</p>
<p>NW: keine Nebenwirkungen zu erwarten</p>		
	<p> Reevaluation (ABCDE, NSR)</p>	
	<p> Methoxyfluran: 1x wiederholbar</p>	
	<p> Paracetamol: nicht wiederholbar</p>	

Monitoring

Körpergröße	Alter in Jahre	Gewicht	L-Adrenalin mg	L-Adrenalin ml	Amiodaron mg	Amiodaron ml	Volumen in ml
110 cm - 120 cm	6 Jahre	20 KG	0,20 mg	2,0 ml	100 mg	2,0 ml	200 ml
		21 KG	0,21 mg	2,1 ml	105 mg	2,1 ml	210 ml
		22 KG	0,22 mg	2,2 ml	110 mg	2,2 ml	220 ml
		23 KG	0,23 mg	2,3 ml	115 mg	2,3 ml	230 ml
121 cm - 130 cm	7 - 9 Jahre	24 KG	0,24 mg	2,4 ml	120 mg	2,4 ml	240 ml
		25 KG	0,25 mg	2,5 ml	125 mg	2,5 ml	250 ml
		26 KG	0,26 mg	2,6 ml	130 mg	2,6 ml	260 ml
		27 KG	0,27 mg	2,7 ml	135 mg	2,7 ml	270 ml
		28 KG	0,28 mg	2,8 ml	140 mg	2,8 ml	280 ml
		29 KG	0,29 mg	2,9 ml	145 mg	2,9 ml	290 ml
131 cm - 143 cm	10 - 11 Jahre	30 KG	0,30 mg	3,0 ml	150 mg	3,0 ml	300 ml
		31 KG	0,31 mg	3,1 ml	155 mg	3,1 ml	310 ml
		32 KG	0,32 mg	3,2 ml	160 mg	3,2 ml	320 ml
		33 KG	0,33 mg	3,3 ml	165 mg	3,3 ml	330 ml
		34 KG	0,34 mg	3,4 ml	170 mg	3,4 ml	340 ml
		35 KG	0,35 mg	3,5 ml	175 mg	3,5 ml	350 ml
		36 KG	0,36 mg	3,6 ml	180 mg	3,6 ml	360 ml