
















# Arzneimittelliste 2

## Algorithmen aus der Arzneimittelliste 2

- Schwere anaphylaktische Reaktion
- Allergische Reaktion
- Hypoglykämie
- Atem-Kreislaufstillstand Erwachsene
- Atem-Kreislaufstillstand Kinder (ab dem 6. vollendeten Lebensjahr)
- Hypovolämie
- Hypertensiver Notfall
- Übelkeit und Erbrechen
- Akutes Koronarsyndrom (i.v.)
- Starke Schmerzen
- Dosierungen ausgewählter Medikamente bei Kinder












# Schwere anaphylaktische Reaktion

## Schwere anaphylaktische Reaktion

	<p><b>A</b> Stridor, Schwellung der Atemwege  <b>B</b> Tachypnoe, SpO<sub>2</sub>-Abfall  <b>C</b> Schwitzen, Blässe, Rekap &gt; 4 Sek., Hypotonie  <b>D</b> Somnolenz, Schwindel  <b>E</b> Rötung der Haut, Quaddeln</p>							
	<p>Ereignisbezogener Zusammenhang (Insektenstich, Medikamente, Nahrungsmittel, etc.)          Schwere Atemnot, Stridor, Bronchospasmus          Schocksymptome          Eventuell Rötung der Haut, Quaddeln</p>	<p><b>Diagnose</b></p> 						
	<p><b>Keypoints</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen</li> <li><input type="checkbox"/> Auslöser entfernen</li> <li><input type="checkbox"/> Reanimationsbereitschaft</li> </ul>	<p><b>Monitoring</b></p>						
	<p><b>Adrenalin (Autoinjektor) i.m.</b></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><b>NW:</b> 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><b>KI:</b></p>  <p>&lt; 15 kg KG und          &lt; 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><b>Venenzugang (i.v.)</b></p>							
	<p><b>Isotone Elektrolytlösung i.v.</b></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> <p><b>NW:</b> Keine</p>	Erwachsene:	500 ml i.v.	Kinder:	10 ml / kg KG i.v.	<p><b>KI:</b></p>  <p>&lt; 6. vLJ</p>		
Erwachsene:	500 ml i.v.							
Kinder:	10 ml / kg KG i.v.							
	<p><b>Diphenhydramin i.v. (Keine Wiederholung)</b>          einmalig ab 18 kg KG: 30 mg i.v. (1 Ampulle)</p> <p><b>NW:</b> Müdigkeit</p>	<p><b>KI:</b></p>  <p>&lt; 18 kg KG</p>						
	<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          &gt; 12 vLJ: 0,5 mg i.m. = 0,5 ml</p>							

# Allergische Reaktion


















## Allergische Reaktion

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

Monitoring

# Hypoglykämie

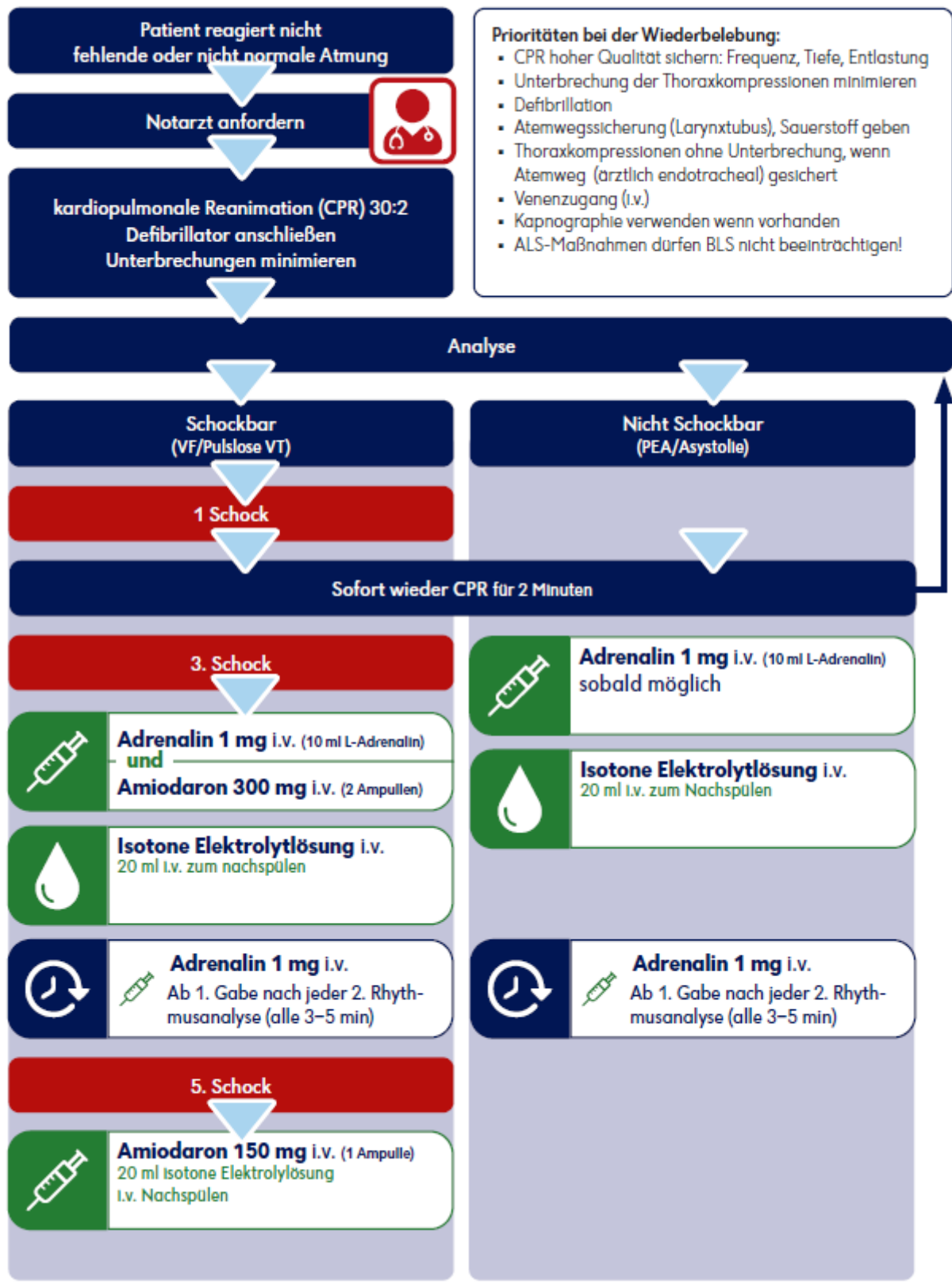
## Hypoglykämie

	<p><b>A</b> je nach Bewusstseinszustand frei, gefährdet, verlegt</p> <p><b>B</b> Zyanose? AF? SpO<sub>2</sub>? Auskultation: bds. belüftet?</p> <p><b>C</b> Hämodynamische Differentialdiagnose?</p> <p><b>D</b> Bewusstseinsstörung - neurologische Differentialdiagnose?</p> <p><b>E</b> Typ I Diabetes? Insulinpumpe?</p>								
	<p><b>Diagnose</b></p> <p>Bewusstseinsstörung</p> <p><b>UND</b></p> <p>Blutzucker unter 50 mg/dL</p> <div data-bbox="1173 795 1300 929">  </div>		<p>Monitoring</p>						
	<p><b>Keypoints</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen</li> <li><input type="checkbox"/> ggf. Insulinpumpe diskonnektieren</li> </ul>								
	<p><b>Venenzugang (i.v.)</b></p>								
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>Glucose 33% i.v.</b></td> <td rowspan="3"> <p><b>KI:</b></p> <p></p> <p>&lt; 6. vLJ</p> </td> </tr> <tr> <td>Erwachsene</td> <td>13,2 g rasch i.v. (40 ml)</td> </tr> <tr> <td>Kinder:</td> <td>6,6 g rasch i. v. (20 ml)</td> </tr> </table> <p><b>NW:</b> Lokale Venenreizung</p>	<b>Glucose 33% i.v.</b>		<p><b>KI:</b></p> <p></p> <p>&lt; 6. vLJ</p>	Erwachsene	13,2 g rasch i.v. (40 ml)	Kinder:	6,6 g rasch i. v. (20 ml)	
<b>Glucose 33% i.v.</b>		<p><b>KI:</b></p> <p></p> <p>&lt; 6. vLJ</p>							
Erwachsene	13,2 g rasch i.v. (40 ml)								
Kinder:	6,6 g rasch i. v. (20 ml)								
	<table border="1"> <tr> <td>  </td> <td>Reevaluation (ABCDE)</td> </tr> <tr> <td>  </td> <td> <p>Mit 20 ml isotoner Elektrolytlösung i.v. nachspülen.</p> <p>Wiederholung der Glucose-Boli bis der Normwert erreicht ist.</p> </td> </tr> </table>		Reevaluation (ABCDE)		<p>Mit 20 ml isotoner Elektrolytlösung i.v. nachspülen.</p> <p>Wiederholung der Glucose-Boli bis der Normwert erreicht ist.</p>				
	Reevaluation (ABCDE)								
	<p>Mit 20 ml isotoner Elektrolytlösung i.v. nachspülen.</p> <p>Wiederholung der Glucose-Boli bis der Normwert erreicht ist.</p>								

# Atem-Kreislaufstillstand

## Erwachsen

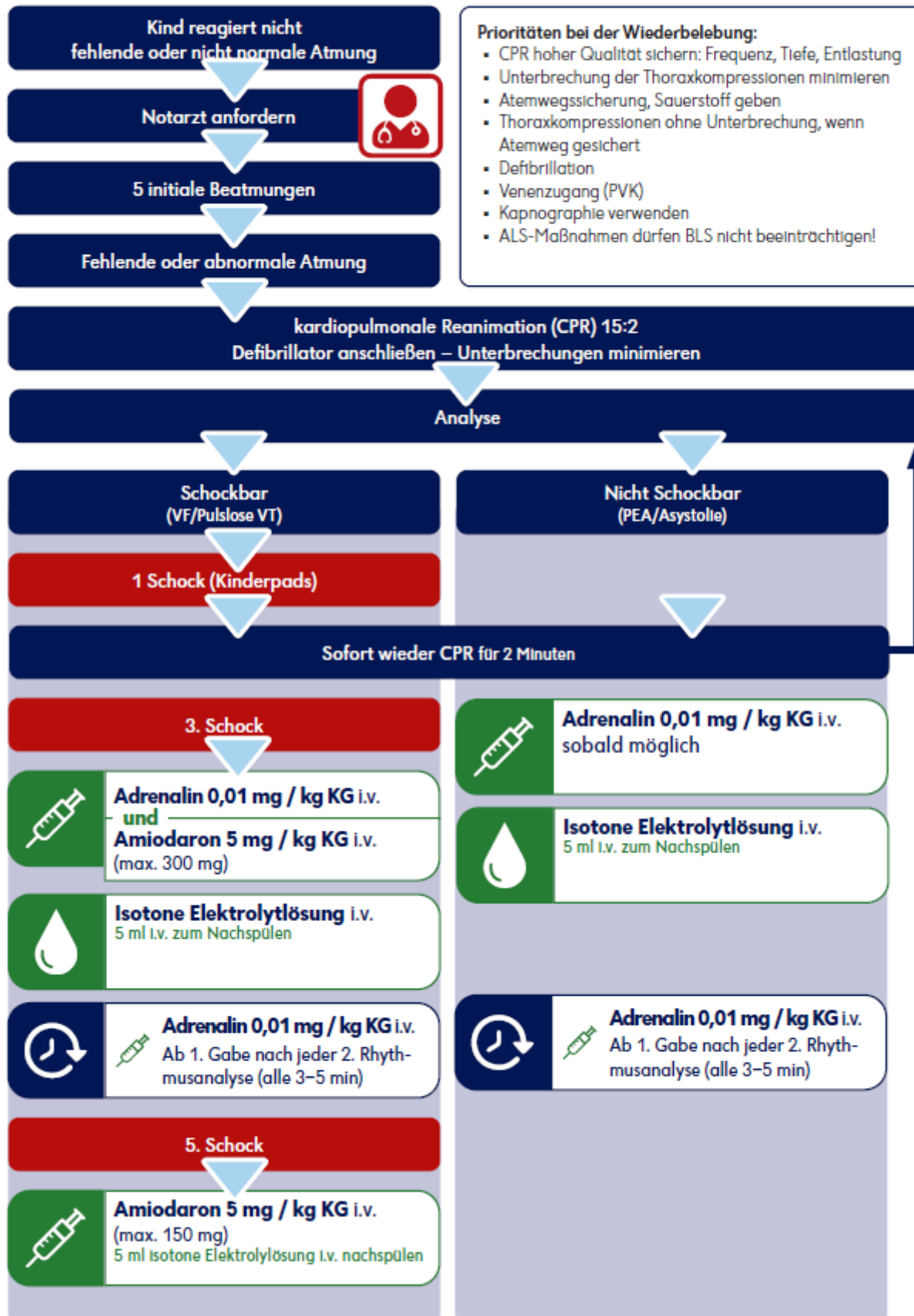
# Atem-Kreislaufstillstand Erwachsene



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














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














# Hypovolämie

## Hypovolämie

	<p><b>A</b> je nach Bewusstseinszustand frei, gefährdet, verlegt</p> <p><b>B</b> AF? SpO<sub>2</sub>? Lungenödem?</p> <p><b>C</b> Puls peripher tastbar? Blässe, Kaltschweißigkeit, Tachykardie</p> <p><b>D</b> Neurologische Symptome? Stroke?</p> <p><b>E</b> richtungsweisende Anamnese (siehe unten)</p>	 <b>Monitoring</b>					
	<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><b>Diagnose</b></p> 				
	<p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen</p>		<p><b>Keypoints</b></p>				
	<p><b>Venenzugang (i.v.)</b></p>						
	<p><b>Isotone Elektrolytlösung i.v.</b></p> <table><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> <p><b>NW:</b> keine Nebenwirkungen zu erwarten</p>		Erwachsene:	500 ml i.v.	Kinder:	10 ml / kg KG i.v.	<p><b>KI:</b> </p> <p>Lungenödem Kinder &lt;6 vLJ</p>
Erwachsene:	500 ml i.v.						
Kinder:	10 ml / kg KG i.v.						
	<p> Reevaluation (ABCDE)</p> <p> Keine Besserung nach Infusionsende? Wiederholung:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erwachsene max. 1000 ml</li><li>▪ Kinder bis max. 40 ml / kg KG in 10 ml / kg KG Schritten und dazwischen reevaluierten</li></ul>						

# Hypertensiver Notfall












## Hypertensiver Notfall

	<b>A</b> je nach Bewusstseinszustand frei, gefährdet, verlegt <b>B</b> AF? SpO <sub>2</sub> ? Lungenödem? <b>C</b> Angina Pectoris? Aortensyndrom? <b>D</b> neurologisches Defizit (siehe unten) <b>E</b> Hypertensive urgency ≠ emergency	
	RR über 200mmHg (systolisch) mit Symptomatik: <ul style="list-style-type: none"><li>- Angina Pectoris</li><li>- Lungenödem</li><li>- neurolog. Defizit</li><li>- Kopfschmerz</li><li>- Sehstörung</li></ul>	<b>Diagnose</b> 
	<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen	<b>Keypoints</b>
	<b>Venenzugang (i.v.)</b>	
	<b>Urapidil i.v.</b> Erwachsene: 5 mg i.v. Ziel: Senkung des Blutdrucks um max. 25% des Ausgangswertes UND nicht unter 160 mmHg (systolisch) <b>NW:</b> übermäßiger Blutdruckabfall	<b>KI:</b>  Kinder
	 Reevaluation (ABCDE)  Wiederholung alle 5 Minuten nach Blutdruckkontrolle bis Ziel erreicht: Senkung des Blutdrucks um max. 25% des Ausgangswertes UND nicht unter 160 mmHg (systolisch) <b>NICHT mehr als 25 mg Urapidil verabreichen!</b>	

Monitoring











# Übelkeit und Erbrechen

## Übelkeit und Erbrechen

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














# Akutes Koronarsyndrom (i.v.)

## Akutes Koronarsyndrom

	<p><b>A</b> je nach Bewusstseinszustand frei, gefährdet, verlegt</p> <p><b>B</b> AF? SpO<sub>2</sub>? Lungenödem?</p> <p><b>C</b> Puls peripher tastbar? Haut kaltschweißig? RR? Recap?</p> <p><b>D</b> Bewusstseinstörung? Synkope?</p> <p><b>E</b> Anamnese nach SAMPLER</p>	
	<p>ischaemietypischer Thoraxschmerz</p>	<p><b>Diagnose</b></p> 
	<p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach ABCDE setzen</p> <p><input type="checkbox"/> 12 Kanal EKG innerhalb von 10 Minuten</p> <p><input type="checkbox"/> Aufkleben der DefiPads bei STEMI bzw. bei kritischem Patient</p> <p><input type="checkbox"/> Wenn orale Gabe nicht möglich ist (Bsp. Schluckstörung, Erbrechen ...)</p>	<p><b>Keypoints</b></p>
	<p><b>Acetylsalicylsäure i.v.</b></p> <p>Erwachsene: 250 mg i.v. (2,5 ml)</p> <p><b>NW:</b> keine Relevanten</p>	<p><b>KI:</b></p> <p>Kinder</p> 
	<p> Reevaluation (ABCDE)</p> <p> KEINE Wiederholung der Acetylsalicylsäure</p>	<p><b>Monitoring</b></p>

# Starke Schmerzen

## Starke Schmerzen

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



# Dosierungen ausgewählter Medikamente bei Kinder

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