

Pädiatrie:

Auf Anfahrt:

Normwerte ermitteln:

- **Pädiatrische Drehscheibe (CGDIS)**
- **Manuell:**
 - **Idealgewicht: $(\text{Alter} + 4) * 2$**
 - **Blutdruck systolisch: $90 + 2 * \text{Alter}$**
 - **Min. Blutdruck systolisch: $70 + 2 * \text{Alter}$**

Vor Ort:

Ersteinschätzung:

Pädiatrisches Dreieck:

Breathing

- Atemfrequenz
- Einziehungen
(interkostal)
- Atembewegungen
- Zyanose

Bodycolor

- Blässe
- Marmoriert
- Rekap Zeit
- Puls
-

Behaviour

- Tonus
- Interaktion
- Look
- Speech

1 Schenkel auffällig → Potenziell kritisches Kind

2 / 3 Schenkel auffällig → Kritisches Kind → SAMU

< 1 Jahr:

Nicht schocken

HF < 100 → assistiert beatmen

HF < 60 → Reanimation

Ab 8 Jahre oder 25 KG Erwachsene DEFI-Elektroden

DIVI-KINDER NOTFALLKARTE

		Säugling			Kind			Schulkind	
Kind	Gewicht in kg	3	7	10	13	17	22	28	34
	Alter in Jahren	0	½	1	2	4	6	8	10
	Körperlänge in cm	50	65	75	85	105	115	130	140

Airway	Larynxmaske	Größe #	1	1½	1½	2	2	2½	2½	3
	Endotracheal-Tubus gecufft	ID mm	3	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
	Einführtiefe Endotracheal-Tubus oral (Mundwinkel)	cm	9	11	12	13	14	15	16	18

CPR	Medikament	Dosis	Verdünnung	Konzentration	Dosis der fertigen Lösung in ml									
	Adrenalin i.v./i.o.	0,01 mg/kg	1 ml/1 mg + 9 ml NaCl	0,1 mg/ml	0,3	0,7	1	1,4	1,8	2,2	2,8	3,4		
	Amiodaron i.v./i.o.	5 mg/kg	unverdünt	50 mg/ml	0,3	0,7	1	1,4	1,8	2,2	2,8	3,4		
	Defibrillation	4 Joule/kg		Joule	20	30	40	50	70	90	110	130		
	Adrenalin-Perfusor	0,1 µg/kg/Min.	1 ml/1 mg + 49 ml NaCl	0,02 mg/ml	1 ml/h	2 ml/h	3 ml/h	4 ml/h	6 ml/h	7 ml/h	9 ml/h	10 ml/h		

Anaphylaxie	Adrenalin i.m. [1]	0,01 mg/kg	unverdünt	1 mg/ml	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,3	0,3	0,3		
	Dimetinden i.v.	0,1 mg/kg	unverdünt	1 mg/ml	X	X	1	1,4	1,8	2,2	2,8	3,4		
	Prednison rektal	100 mg	Suppositorium	100 mg	altersunabhängig 100 mg									
	Prednisolon i.v.	2 mg/kg	250 mg TS + 5 ml NaCl	50 mg/ml	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,4		

Fluid	Balanz. VEL i.v./i.o.	10 ml/kg	unverdünt		30	70	100	130	170	220	280	340		
	Gelatine 4% i.v./i.o. [2]	10 ml/kg	unverdünt	40 mg/ml	30	70	100	130	170	220	280	340		

Analgesedierung	Esketamin intranasal [3]	2 mg/kg	unverdünt	25 mg/ml	0,2	0,6	0,8	1	1,4	1,8	2,0	3,0 [4]		
	Fentanyl intranasal	2 µg/kg	unverdünt	50 µg/ml	X	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,4		
	Midazolam intranasal	0,2 mg/kg	unverdünt	5 mg/ml	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,4		
	Esketamin i.v./i.o.	0,5 mg/kg	1 ml/25 mg + 4 ml NaCl	5 mg/ml	0,3	0,7	1	1,4	1,8	2,2	2,8	3,2		
	Fentanyl i.v./i.o.	1 µg/kg	unverdünt	50 µg/ml	X	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,7		
	Piritramid i.v./i.o. [5]	0,1 mg/kg	2 ml/15 mg + 13 ml NaCl	1 mg/ml	X	0,7	1	1,4	1,8	2,2	2,8	3,4		
	Midazolam i.v./i.o.	0,1 mg/kg	1 ml/5 mg + 4 ml NaCl	1 mg/ml	0,3	0,7	1	1,4	1,8	2,2	2,8	3,4		

Krampfanfall	Midazolam intranasal	0,3 mg/kg	unverdünt	5 mg/ml	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,4	1,8	2		
	Midazolam i.v./i.o.	0,1 mg/kg	1 ml/5 mg + 4 ml NaCl	1 mg/ml	0,3	0,7	1	1,4	1,8	2,2	2,8	3,4		
	Levetiracetam i.v./i.o. [6]	40 mg/kg	5 ml/500 mg + 5 ml NaCl	50 mg/ml	3	6	8	10	14	18	22	27		
	Lorazepam i.v./i.o.	0,1 mg/kg	1 ml/2 mg + 1 ml NaCl	1 mg/ml	0,3	0,7	1	1,4	1,8	2,2	2,8	3,4		

Narkose	Esketamin i.v./i.o.	2 mg/kg	unverdünt	25 mg/ml	0,2	0,6	0,8	1	1,4	1,8	2	3		
	Rocuronium i.v./i.o.	1 mg/kg	unverdünt	10 mg/ml	0,3	0,7	1	1,4	1,8	2	3	3,4		
	Fentanyl i.v./i.o.	3 µg/kg	unverdünt	50 µg/ml	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,4	1,8	2		
	Propofol 1% i.v./i.o. [7]	4 mg/kg	unverdünt	10 mg/ml	1,2	3	4	5	7	9	11	14		
	Midazolam i.v./i.o.	0,2 mg/kg	1 ml/5 mg + 4 ml NaCl	1 mg/ml	0,6	1,4	2	2,6	3,4	4,4	5,6	6,8		
	Propofol 1%-Perfusor	6 mg/kg/h	unverdünt	10 mg/ml	1 ml/h	5 ml/h	6 ml/h	8 ml/h	10 ml/h	13 ml/h	17 ml/h	19 ml/h		

Atemnot	Adrenalin inhalativ		unverdünt	1 mg/ml	altersunabhängig 5 mg / 5 ml (bei Bedarf wiederholen)									
	Salbutamol inhalativ		Fertiginhal. unverdünt	0,5 mg/ml	altersunabhängig 2,5 mg / 5 ml (bei Bedarf wiederholen)									
	Dexamethason oral	0,15 mg/kg	Soft unverdünt	0,4 mg/ml	1,2	2,6	3,8	5,0	6,4	8,2	10,6	12,8		
	Prednison rektal	100 mg	Suppositorium	100 mg	altersunabhängig 100 mg									

Sonstiges	Ceftriaxon 2g i.v./i.o. [8]	100 mg/kg	+ 40 ml NaCl	50 mg/ml	6	14	20	26	34	40	40	40		
	Glucose 40% i.v./i.o.	200 mg/kg	10 ml/4 g + 10 ml NaCl	200 mg/ml	3	7	10	13	17	22	28	34		
	Adenosin i.v./i.o. [9]	0,2 mg/kg	unverdünt	3 mg/ml	0,2	0,5	0,7	0,9	1,2	1,6	2,0	2,6		
	Tranexamsäure i.v./i.o.	15 mg/kg	unverdünt	100 mg/ml	0,5	1,2	1,6	2	2,6	3,4	4,2	5		

Anmerkungen

- [1] Angegeben werden die Dosisintervalle der ERC-Leitlinie 2021. Dosis ggf. nach 5-10 Min. wiederholen.
 [2] Nur nach strenger Indikationsstellung. Nach aktueller S3-Leitlinie Polytrauma/Schwerverletzten-Behandlung nicht mehr empfohlen.
 [3] Bei Kleinkindern vorzugsweise Esketamin - Kombination mit Midazolam optional. Ab dem Schulkindalter sollte primär ein Opioid eingesetzt werden.
 [4] Fraktionierte Gabe, da pro Nasenloch max. 1 ml möglich.
 [5] Verschiedene Verdünnungen sind üblich. Falls nur Ampulle 1 ml/7,5 mg vorhanden, muss diese mit 6,5 ml NaCl 0,9% verdünnt werden (10 ml-Spritze).
 [6] Höchstmögliche Konzentration i. d. Literatur 50 mg/ml um auf Kurzinfusion verzichten zu können. Rundung ab 10 ml auf 1 ml Schritte.
 [7] Nicht bei hämodynamischer Instabilität anwenden, dann Esketamin wählen.
 [8] Prähospital meist nur maximal 2 g (= 40 ml der verdünnten Lösung) verfügbar.
 [9] Hier wird wegen der größeren Erfolgswahrscheinlichkeit bewusst mit der mittleren Dosierung begonnen.

Haftungsausschluss

Alle Dosierungen wurden nach bestem Wissen und Gewissen sorgfältig recherchiert und hier aufgeführt, entbinden jedoch den Anwender nicht davon, die Dosierungen vor der Anwendung zu überprüfen bzw. an den Zustand des Patienten anzupassen. Es kann keine Gewähr für die Richtigkeit übernommen werden! Einige der aufgeführten Medikamente sind bzgl. Indikation, Dosierung oder Applikationsweg nicht zugelassen. **Version 08-2023**

© Bernd Landsleitner & Florian Hoffmann
 Graphische Gestaltung: Andreas Adams

Vorbemerkung

Die Notfallkarte soll die Anwendung von Medikamenten beim Kindernotfall erleichtern, nicht komplizierter machen! Deshalb wurden rechnerisch korrekte, aber nicht applizierbare Mengen (z.B. „62 mg Propofol“) vermieden und stattdessen alle Dosisangaben **pragmatisch gerundet**.

1. Farbcodierung der Spalten

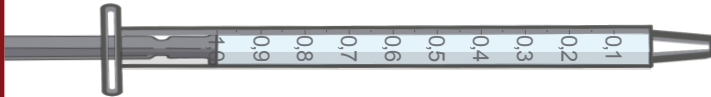
Die Farben orientieren sich an den (ursprünglich 9) Gewichtsklassen des Broselow-Tapes, lediglich auf die Kategorie rot (8-9 kg) wurde verzichtet, weil uns eine 4. Kategorie für das Säuglingsalter entbehrlich scheint.

2. Verdünnung vermeiden

Es wird auf eine Verdünnung weitestgehend verzichtet, da der Verdünnungsvorgang, besonders im Notfall, eine zusätzliche Fehlerquelle darstellt! Nur solche Medikamente, die in der Notfallmedizin für alle Altersklassen üblicherweise verdünnt werden (z.B. Adrenalin, Piritramid) werden auch hier in dieser Verdünnung angegeben, um Ausnahmen und damit Fehlerquellen zu vermeiden.

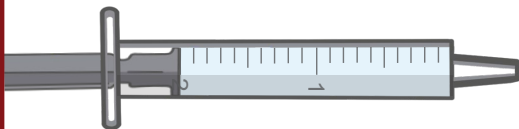
3. Dosisangaben für Volumina ≤ 1 ml

Zur Applikation von Volumina ≤ 1 ml muss zwingend eine 1-ml-Spritze („Tuberkulin-Spritze“) zur Verfügung stehen. Mit dieser Spritze können Volumenschritte von 0,1 ml sicher appliziert werden. Im Dosisbereich ≤ 1 ml werden daher alle Volumina auf 0,1 ml (mathematisch) gerundet angegeben.



4. Dosisangaben für Volumina 1-2 ml

Eine 2-ml-Spritze hat ebenfalls eine 0,1 ml-Graduierung. Die genaue Dosierung ist aber wegen der kurzen Abstände (ca. 1,3 mm) besonders im Notfall sehr schwierig. Daher werden im Dosisbereich 1-2 ml alle Volumina in 0,2 ml-Schritten (mathematisch) gerundet angegeben.



5. Dosisangaben für Volumina > 2 ml

Eine 5-ml-Spritze besitzt eine 0,2 ml-Graduierung. Im Dosisbereich > 2 ml werden alle Volumina in 0,2-ml-Schritten (mathematisch) gerundet angegeben.

