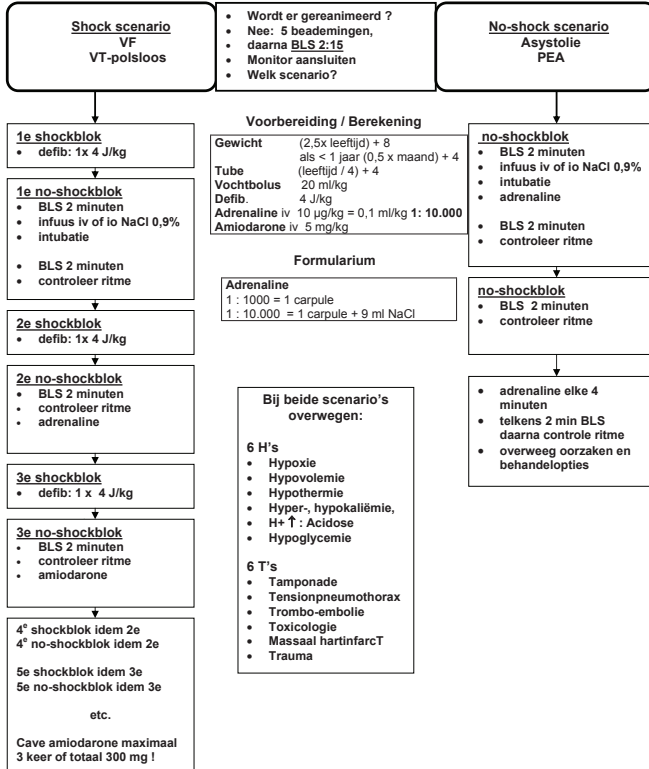


Protocol Kinderen

RC OLVG 2006



FORMULARIUM Pijnstilling / PSA

EMLA (of lidocainecreme 3-4 %). Intakte huid. Afgedekt. Na 45 min, duur 0.5-2 uur
 Max. 0-3 md 1 gr, 2-12 mnd 2 gr, 1-6 jr 10 gr, 7-12jr 20 gr
 Koelspray

Paracetamol Neonaten: maximaal 60mg/kg/24 uur;
 Oraal oplaad 25 mg/kg onderhoud 15mg/kg/6 uur;
 Rect. oplaad 30 mg/kg, onderhoud 20mg/kg/8 uur
Vanaf 1 maand: maximaal 90-100mg/kg/24 uur
 Oraal oplaad 30 mg/kg onderhoud 15 mg/kg/4 uur
 Rect. oplaad 40 mg/kg, onderhoud 25-30 mg / kg/6-8 uur

Paracetamol po 10-15 mg/kg/4 u
Paracetamol supp 15-20 mg/kg/6 u
Ibuprofen po 5 mg/kg/8 u
Naproxen po 5 mg/kg/8-12 u
Diclofenac supp 1 mg/kg/8u
Morfine supp 5-10 kg 0,1 mg/kg/4-6 uur , > 10 kg 0,2-0,4 mg/kg/4-6 uur
Morfine iv oplaad 0,05-0,1mg/kg eerste uur, onderhoud 10-40 µg/kg/u
Pethidine supp 5-10 kg 1 mg/kg/4-6 uur , > 10 kg 2 mg/kg/4-6 uur
Fentanyl iv 1-2µg/kg/dosis titreren

Chlooralhydraat po/supp 100 mg/kg
Midazolam po 0,5-0,75 mg/kg
Midazolam supp 0,25-0,5 mg/kg
Midazolam iv 0,5-5jr 0,05-0,1mg/kg titr tot max 0,6 mg/kg; 6-12 jr 0,025-0,05 mg/kg titr tot max 0,4 mg/kg
Midazolam im 0,1-0,15 mg/kg

Domperidon supp 5-15 kg 10 mg 2 dd , > 15 kg 30 mg 2 dd
Ondansetron po 6 mnd – 1 jr 0,2 mg/kg drank, > 1 jr oplostablet 4 mg
Buscopan iv 0-4jr: 5mg; >4jr 10mg iv

Ketamine im 4 mg/kg + **atropine** bv 20µg/kg 0,01mg/kg min 0,1 mg max 0,5 mg (in 1 spuitje)
Ketamine iv 1-1,5 mg/kg + **atropine**
Propofol iv 1mg/kg max 40mg titreer na 60sec met 0,5mg/kg tot max 20mg
Etomidate iv 01-0.3 mg/kg

Flumazenil iv 0,02 mg/kg herhaal zn per 60 sec
Naloxon iv 0,01mg/kg herhaal zn per 3 min

Acute Kindergeneeskunde Zakkaart: Basis, Formularium en Reanimatie, versie 1 juni 2007

BASIS

Dosering iv = dosering io. Voor io kan drukzak nodig zijn.
Dosering et = 10 x dosering io, daarna flush met 1-2 ml NaCl

Rekenlijst voorbereiding acute situaties

Leeftijd kind:	
Gewicht:	(2,5 x lft) + 8 (0,5 x mnd) + 4
Tube:	(lft / 4) + 4
Vochtbolus:	20 ml/kg
Defibrilleren:	4 J/kg
Adrenaline iv:	0,1 ml/kg 1:10.000
Amiodaron iv:	5 mg/kg

Gewicht:

> 1 jaar gewicht (kg) = 8 + (2,5 x leeftijd) tot 10 jaar
 < 1 jaar gewicht (kg) = (0,5 x maand) + 4

Tube:

interne diameter (mm) = (leeftijd in jaren / 4) + 4
 > 5 jaar met cuff, ½ maat kleiner
 a terme pasgeborene 3,0 – 3,5, prematuur pasgeborene 2,5 mm
 lengte oraal (cm) = (leeftijd / 2) + 12
 lengte nasaal (cm) = (leeftijd / 2) + 15

Vochtbolus: 20 ml / kg

Defibrilleren: 4 J / kg, voor defibrillatorstand afronden naar boven

Adrenaline:

1 : 1000 = ampul = 1 mg / ml

1 : 10.000 = ampul met NaCl aanvullen tot 10 ml = 1 mg / 10 ml

iv 10 µg / kg = 0,1 ml / kg 1: 10.000

endotracheaal 100 µg / kg 1: 10.000 = 0,1 ml / kg 1 : 1000 ! +1-2 ml bolus NaCl

Amiodaron: 5 mg / kg

Vitale parameters

Leeftijd jaren	Ademfrequentie / min	Hartfrequentie / min	Systolische RR mm Hg
< 1	30-40	110-160	70-90
1-2	25-35	100-150	80-95
2-5	25-30	95-140	80-100
5-12	20-25	80-120	90-110
>12	15-20	60-100	110-120

Systolische RR = 80 + (lft in jaren x 2) mm Hg

Beademing kap:

volume 6-8 ml / kg
 frequentie < 5 jaar 35 - leeftijd
 frequentie > 5 jaar 30 - lft

Blaascatheter:

< 6 maanden Ch 5, 6 mnd – 10 jaar Ch 8, > 10 jaar Ch 10

Herkennen respiratoire insufficiëntie en shock

	Vroeg	Later
Respiratoire insufficiëntie	Onrust, tachypnoe (zonder intrekken), verminderde interesse omgeving, niet-pluis gevoel	Tachypneu, tachycardie, kreunen, neusvleugelen, verminderd bewustzijn, veranderd gedrag, minder interesse voor omgeving
Shock	Onrust, tachycardie, verminderde interesse voor omgeving, niet pluis-gevoel	Tachycardie, vertraagde refill, tachypneu, hypo / hyperthermie, verminderd bewustzijn, veranderd gedrag



FORMULARIUM

Anafylaxie

Adrenaline im 10 µg / kg : zn elke 5 minuten

Adrenaline vernevelen 5 ml 1: 1000 (airway)

Adrenaline iv 0,1 µg / kg / min, mag verdubbelen tot max 5 µg / kg / min: monitoring en ECG

Salbutamol vernevelen 2,5 – 5 mg

Clemastine iv 25 – 50 µg / kg max. 2 dd

Hydrocortison iv 4 mg / kg

Acuut astma

Salbutamol vernevelen < 4 jaar 2,5 mg, > 4 jaar 5 mg met 100% O2

Ipratropium vernevelen < 4 jaar 250 µg, > 4jaar 500 µg met 100% O2

Magnesiumsulfaat iv 50 mg / kg in 1 uur

Prednison iv / po 2 mg / kg / dag in twee doses, maximaal 80 mg / dag

Hydrocortison iv 4 mg / kg oplaaddosis, daarna iv 1 mg / kg / uur continu

Pseudocroup

Pulmicort vernevelen 2 mg

Adrenaline vernevelen 5 ml 1:1000

Dexamethason po 0,6 mg / kg

Meningitis

Dexamethason iv 0,15 mg / kg bij antibiotica

Mannitol iv 0,5 – 1,0 g / kg

kind < 2 mnd Cefuroxim 50 mg / kg 2 dd + Amoxicilline 25 mg / kg 4 dd

kind > 2 mnd Ceftriaxon 100 mg / kg (één gift)

Convulsie

Midazolam rectaal / iv / buccaal 0,3 mg / kg

Diazepam rectaal / iv / buccaal 0,3 - 0,5 mg / kg

Fenytoïne iv 20 mg / kg in 20 min met eeg bewaking, zn 2^e dosis 10 mg / kg in 20 minuten

Midazolam iv oplaaddosis 0,15 mg / kg in 15 minuten, continu 0,06 mg / kg / uur zn ophogen

< 3 mnd:

fenobarbital iv 20 mg / kg in 15 min, zn herhalen

midazolam (>35 wk) iv oplaad 0,05 mg / kg in 10 min, continu 0,15 mg / kg / uur

Antibiotica bij sepsis

kind < 3 mnd Cefuroxim 50 mg / kg 2dd

kind > 3 mnd Ceftriaxon 100 mg / kg (één gift)

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum 030 – 2748888

Bronnen: APLS, Nederlandse editie 2003; ERC guidelines 2005, EPLS manual 2006, protocollen Kindergeneeskunde OLVG

© M.Zwartsenburg, SEH-arts, OLVG Amsterdam.

Correctie elektrolytstoornissen resuscitatie-setting:

	Als minder dan ...	Behandeling
Glucose	3 mmol / l	5 ml / kg glucose 10 %
Zuurgraad	7,15	1 mmol / kg natriumbicarbonaat mits beademing
Kalium	3,0 mmol / l	0,25 – 0,5 mmol / kg KCl in 30 min onder ECG
Tot. serum calcium	2 mmol / l	0,3 ml / kg calciumgluconaat 10 %
Magnesium	0,75 mmol / l	0,1 ml / kg magnesiumsulfaat 50% in 30 min
Fosfaat	0,7 mmol / l	0,2 mmol / kg in 30 minuten

Dehydratie:

Symptomen	Mild 5 %	Matig 5-10 %	Ernstig >10 %
Verminderde urineproductie	+	+	+
Droge mond	+/-	+	+
Verminderde huidturgor	-	+/-	+
Tachypnoe	-	+/-	+/-
Tachycardie	-	+/-	+/-

Vloeistofdeficit (ml) = Percentage dehydratie x gewicht in kg x 10

Normale vochtbehoefte:

Lichaamsgewicht	Vochtbehoefte per dag	Vochtbehoefte per uur
Voor de eerste 10 kg	100 ml / kg	4 ml / kg
Voor de tweede 10 kg	50 ml / kg	2 ml / kg
Voor iedere kg boven 20 kg	20 ml / kg	1 ml / kg

Shock:

Vochtbolus 20 ml / kg NaCl 0,9 %, zn tweemaal herhalen: hierna bloed overwegen

ECG als pols zuigeling > 200 / min , pols kind > 150 / min

Urineproductie minimaal kind 1 ml / kg / uur, zuigeling 2 ml / kg / uur

Dopamine iv / io 0,05 µg / kg / min

Schatting percentage bloedverlies bij hemorragische shock

	<25%	25 – 40 %	>40 %
Hartfrequentie	Tachycardie (licht)	Tachycardie	Tachy / bradycardie
Systolische RR	Normaal / verhoogd	Normaal / hypotensie	Hypotensie ++
Polsvolume	Normaal / afgenomen	Afgenomen	Sterk afgenomen
Capillairy refill	Vertraagd	Sterk vertraagd	Sterk vertraagd
Huid(extremiteten)	Koud, bleek	Koud, gevlekt, bleek	Koud, bleek
Ademfrequentie	Tachypneu +	Tachypneu ++	Zuchtend ademen
Bewustzijn	Geagiteerd, verward	Lethargisch	Alleen reactie op pijn

Verminderd bewustzijnElke leeftijd AVPU , > 4 jaar GCS , < 4 jaar **Kinder Glasgow Coma Scale:**

Openen ogen	Beste motorische reactie	Beste verbale respons
	6 spontaan / opdrachten	
	5 lokaliseert pijnprikkel	5 alert, brabbelen, gebruikelijke woorden
4 spontaan	4 terugtrek pijnprikkel	4 minder dan gebr. woorden, getritteerd
3 op aanspreken	3 abnormaal buigen pijnpr.	3 huil alleen op pijnprikkel
2 op pijnprikkel	2 abnormaal strekken pijnpr.	2 kreunt op pijnprikkel
1 geen reactie	1 geen reactie	1 geen reactie