

# Prise en charge de victimes pédiatriques en situation d'exception

Hôpital Necker Enfants Malades

SAMU Urgence de France

SFMU



Version du 12 /01/2016

## 1 Données physiologiques

	1 an	3 ans < 30 kg	8 ans > 30 kg
FC/mn	120 140	100	90
PA mmHg	85/60	95/65	100/60
Vol sanguin (ml/kg)	80	75	70
FR cycle/mn	25-30	20	16-18
Volume courant ml/kg	6-8	5-7	5-7
Diurèse ml/h	1-3	1-3	1-3

## 2 Ventilation

	< 10 kg	10-30 kg	> 30 kg	> 50kg
Masque facial	T1	T2	T3	T4
Canule Oropharyngée	0	1	2	3
Lame Macintosh	1	2	3	4

Tuyaux	Ballons	Filtres
< 30 kg Taille Péd - ø 9 mm	1 L	moyen
> 30 kg Taille adulte - ø 20mm	2 L	grand

## 3 Intubation

Oro trachéale avec sonde à ballonnet

Vérification pression ballonnet : 15 à 20 cm H2O

Age	ø Interne	Distance arcade dentaire
< 6 mois <i>8 kg</i>	3.5	10-11
½-2 ans <i>8 → 12 kg</i>	4	11-12
2-4 ans <i>16 kg</i>	4.5	12-13
4-6 ans <i>20 kg</i>	5	13-14
6-8 ans <i>24 kg</i>	5.5	15-16

Calcul diamètre interne sonde d'intubation :  
âge en année / 4 + 4

## Circulation

### 4 Besoins de base

	< 10kg	10-20 kg	> 20 kg
Par heure	4 ml/kg	40 ml +2 ml/kg Par kg>10 kg	60 ml + 1 ml/kg par >20 kg

### 5 Remplissage

NaCl 9 % ou plasmion® : 10 à 20 ml/kg sur 20 à 30 mn

### 6 Objectifs hémodynamiques

PAM	< 2 ans	> 2 ans
Sans TC	> 45 mmHg	> 55 mmHg
Avec TC	>55 mmHG	> 65 mmHg

### 7 VVP

1-2 essais en moins de 10 s

<10 kg	10-30 kg	> 30 kg
24 ou 22 G	22 ou 20 G	20 ou 18 G
Saphène int Pli du coude	Saphène int Pli du coude	Pli du coude Jugulaire ext

### Privilégier : voie intra-osseuse

Aiguille pédiatrique > 5 kg

Aiguille adulte > 40 kg

Tibia 1 à 2 cm en dessous de la tubérosité ant

Fémur distal

Humérus proximal

### 8 Transfusion

Vol de Culots globulaires

10 ml /Kg = augmentation de 3g d'Hb ou 10 % de l'Ht

PFC : 1PFC / 1 à 2 CGR

Plaquettes : 1 unité / 5 kg

Fibrinogène 50 mg /kg

CaCl 10 % : 0,3 ml /kg

## 9 Sédation / Analgésie

### Induction :

**Kétamine** 3 à 5 mg /kg

> 2 ans : **étomidate** : 0,5 mg /kg

**Suxamethonium** :

< 2 ans : 2mg /kg ; > 2 ans : 1 mg /kg

Peu ou pas de fasciculations chez l'enfant

### Entretien :

#### Midazolam

dilution à 1 mg /ml

Bolus 0,05 à 0,1 mg /kg

PSE : 0,05 à 0,1 mg/kg/h

#### Sufentanyl :

amp de 10 ml à 5 µg / ml

Bolus 0,2 à 0,3 µg/kg

PSE : Diluer 10 ml dans 40 ml de NaCl 0,9 %

Solution à 1 µg/ml

0,2 à 0,5 µg/kg/h

#### Atracurium si besoin

Amp 5 ml : 10 mg /ml

Diluer 50 mg dans 45 cc de Nacl 9 %

Bolus 0,5 mg /kg

PSE : 0,5 mg/kg/h

## 10 Acide tranexamique (Exacyl)

< 30 Kg	10 mg / kg sur 20 min puis 10 mg/kg /h
> 30 kg	1 g sur 20 min puis 1 g /8 h

## 11 Antibioprophylaxie

Amoxicilline + Ac Clavulanique : 50 mg / kg

En l'absence d'allergie connue

## 12 Catécholamines

1 mg = 1000 µg

**Adrénaline en bolus** : concentration 1 ml = 1 mg

Poso : 0,01 à 0,1 mg /kg

< 10 kg : solution à 0,01 mg/ml

1 mg = 1 ml diluer dans 9 cc Nacl 0,9 % = 0,1 mg /ml

Diluer à nouveau 1 ml dans 9 cc NaCl 0,9 %

> 10 kg : solution à 0,1 mg /ml

1 mg = 1 ml diluer dans 9 cc Nacl 0,9 % = 0,1 mg /ml

### Adrénaline et noradrénaline en PSE

Dilution : 0,3 X poids dans 50 cc de NaCl 9%

Débit 1 ml/h = 0,1 µg/kg/min

### Dopamine et dobutamine en PSE

Dilution : 3 X poids dans 50 cc de NaCl 9%

Débit 1 ml/h = 0,1 µg/kg/min

## 13 Arrêt cardiaque

MCE 100-120 /min

Alternance 15 compressions / 2 insufflations

Adrénaline 0,01 mg /kg / 3 min

Défibrillation 4 J /kg

## 14 Traitement pneumo- hémithorax

Exsufflation au cathlon

16 ou 18 G 2<sup>ème</sup> EIC ant

Drain thoracique

4<sup>ème</sup> EIC ligne axillaire moyenne :

< 30 kg : Ch 24

> 30 kg : Ch 28

## Principes du Damage control

Examen clinique rapide < 1 min

Contrôler les hémorragies extériorisées  
Compression manuelle, Garrot

Maintenir pression artérielle (6)  
pouls radial percu  
si pas de TC : conscience et réactivité

Abord vasculaire (7) + perfusion Nacl 9 % (5)

Adrénaline bolus : 0,01 à 0,1 mg /kg (12)

Oxygénothérapie : MHC 8 l /min

Maintenir T° > 36 °C

Acide tranexamique (10)

+/- Antalgiques  
Kétamine 0,5 à 1 mg /kg  
Morphine titration 0,05 mg /kg

22h?  
0,2 à 0,4h?

18 mois?

à boire

co de la poso?

FR  
OO

en 360min!!!