



VADEMECUM URGENCES ET SOINS INTENSIFS PEDIATRIQUES

05/2020

Cher lecteur,

Ce vade-mecum a pour objectif de vous aider dans la prise en charge de l'enfant instable, que ce soit dans le service d'urgences, d'hospitalisation ou de soins intensifs pédiatriques.

Les algorithmes et les schémas thérapeutiques proposés sont le fruit de nombreuses lectures et le reflet d'une expérience personnelle, partagée avec de nombreux médecins spécialistes. Leur mise en application n'engage que le médecin au chevet du patient.

Les médicaments répertoriés sont ceux que nous utilisons régulièrement aux soins intensifs pédiatriques. Lors de leur prescription, il est indispensable de préciser :

- la date et l'heure de la prescription,
- la voie d'administration (IV, PO, PR, SC...),
- la dose précise (! mg ≠ mcg). Evitez de prescrire en millilitre (différentes concentrations existent parfois),
- l'identité du prescripteur.

Certains médicaments ont une marge thérapeutique étroite (Potassium, Digoxine...). N'hésitez pas à vérifier la prescription plusieurs fois, voire à demander à une autre personne de la contrôler. L'utilisation de certains médicaments et la prise en charge de certaines pathologies requièrent un environnement intensif.

Toute suggestion ou remarque est la bienvenue. Ce vade-mecum doit être un outil vivant, s'améliorant et s'adaptant au fil du temps.

Dr Thierry Detaille

thierry.detaille@uclouvain.be

Pr Stéphan Clément de Cléty

stephan.clementdeclety@uclouvain.be

Dr Laurent Houtekie

laurent.houtekie@uclouvain.be

Dr Emilien Derycke

emilien.derycke@uclouvain.be

Dr Astrid Haenecour

astrid.haenecour@uclouvain.be

Mme Sophie Desmedt, pharmacienne clinicienne

sophie.desmedt@uclouvain.be

Soins intensifs pédiatriques

Cliniques universitaires Saint-Luc

Avenue Hippocrate, 10

1200 Bruxelles

Secrétariat : 02/764. 27.05

Unité : 02/764. 27. 23, -27.30, -27.31

Toute reproduction ou représentation, partielle ou totale, de cet ouvrage ne peut s'effectuer qu'avec l'accord des auteurs et en mentionnant l'origine du document.

Tout enfant gravement malade doit être hospitalisé dans une unité de soins pédiatrique adaptée à l'ensemble de ses besoins

Contenu

Section 1 : prise en charge de l'enfant gravement malade.

- BLS pédiatrique
- ALS pédiatrique
- Réanimation néonatale
- Réanimation pédiatrique
- Intubation endotrachéale
- Médicaments de l'intubation endotrachéale
- Ventilation assistée : réglages initiaux
- Accès vasculaires
- Voie intra-osseuse
- Remplissage vasculaire
- Dilution des médicaments en IV continu – SI pédiatriques – UCL Saint-Luc

Section 2 : médicaments.

Section 3 : valeurs de référence.

- Hémodynamique et respiration
- Néphrologie, hépatologie et autres
- Intoxications
- Principaux ions
- Post-op cardiaques
- SIRS – Sepsis – Choc septique
- Solutions de perfusion – Ions
- Réflexes du tronc cérébral
- Scores de Glasgow
- Utilisation optimale des analgésiques
- Placement des cathéters ombilicaux
- Photothérapie – Exsanguinotransfusion
- Courbes de croissance
- Antimicrobiens : adaptation en cas d'altération de la fonction rénale

Section 4 : algorithmes

- Acido-cétose diabétique
- Anticoagulation dans le décours d'une chirurgie cardiaque
- ARDS/ALI
- Asthme aigu sévère
- Brulures
- Choc
- Choc septique
- Chylothorax dans le décours d'une chirurgie cardiaque
- Coma
- Contrôle glycémique
- Déshydratation
- Epanchement parapneumonique
- Etat de mal épileptique
- Fièvre sans foyer < 6 mois
- Hypokaliémie
- Hyperkaliémie aiguë
- Ingestion d'un corps étranger

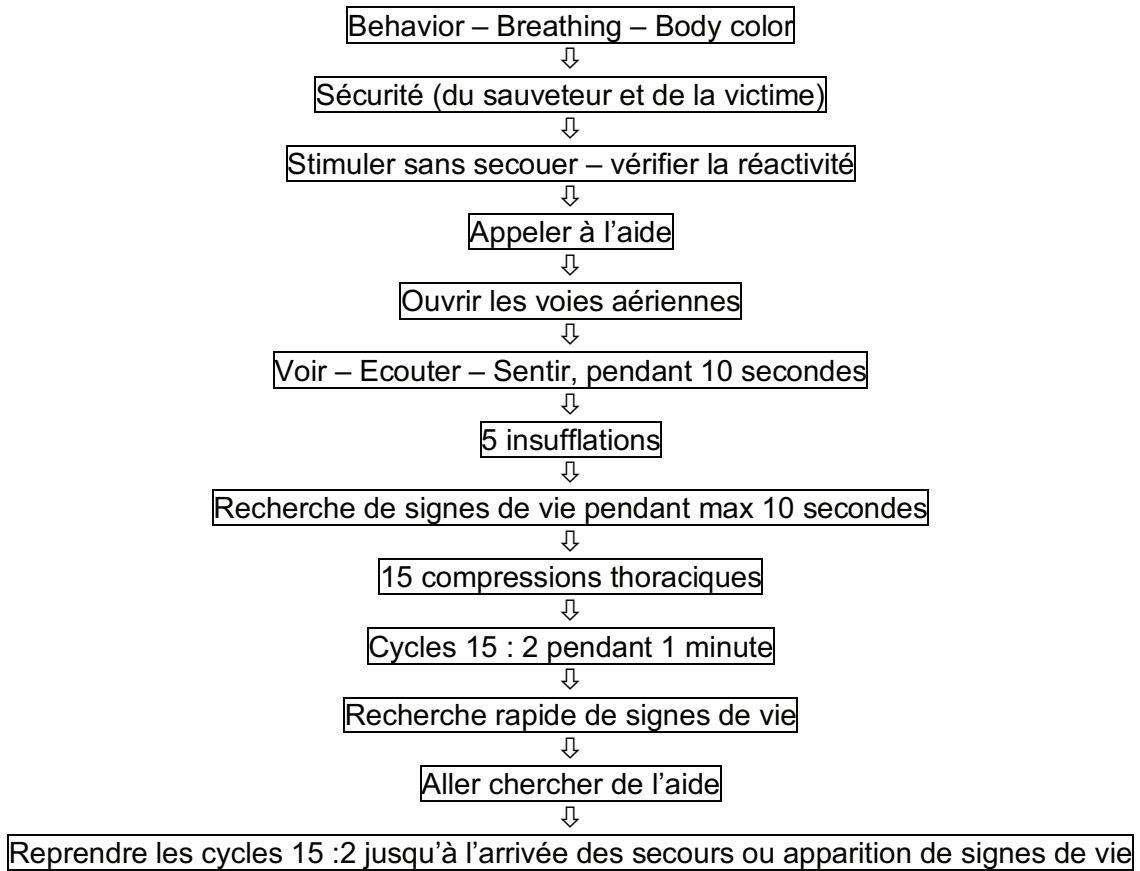
- Intoxications
- Maintenance liquides IV aux SIP
- Méningo-encéphalite
- Noyade
- Nutrition aux SIP
- Pneumonie bactérienne > 6 mois
- Pyélonéphrite aiguë
- Réaction anaphylactique aux urgences
- Stabilisation de la colonne cervicale
- Stridor
- Syndrome de compartiment abdominal
- Tachycardie supraventriculaire
- Tachycardie ventriculaire sans pouls – Fibrillation ventriculaire
- Transfusion aux SIP
- Transport : check-list
- Transport : score
- Traumatisme abdominal fermé avec suspicion de lésion pancréatique
- Traumatisme crânien mineur
- Traumatisme crânien sévère – HTIC
- Traumatisme hépatique/splénique fermé
- Thromboélastométrie
- Troubles du rythme
- Voie intranasale

Principales abréviations utilisées

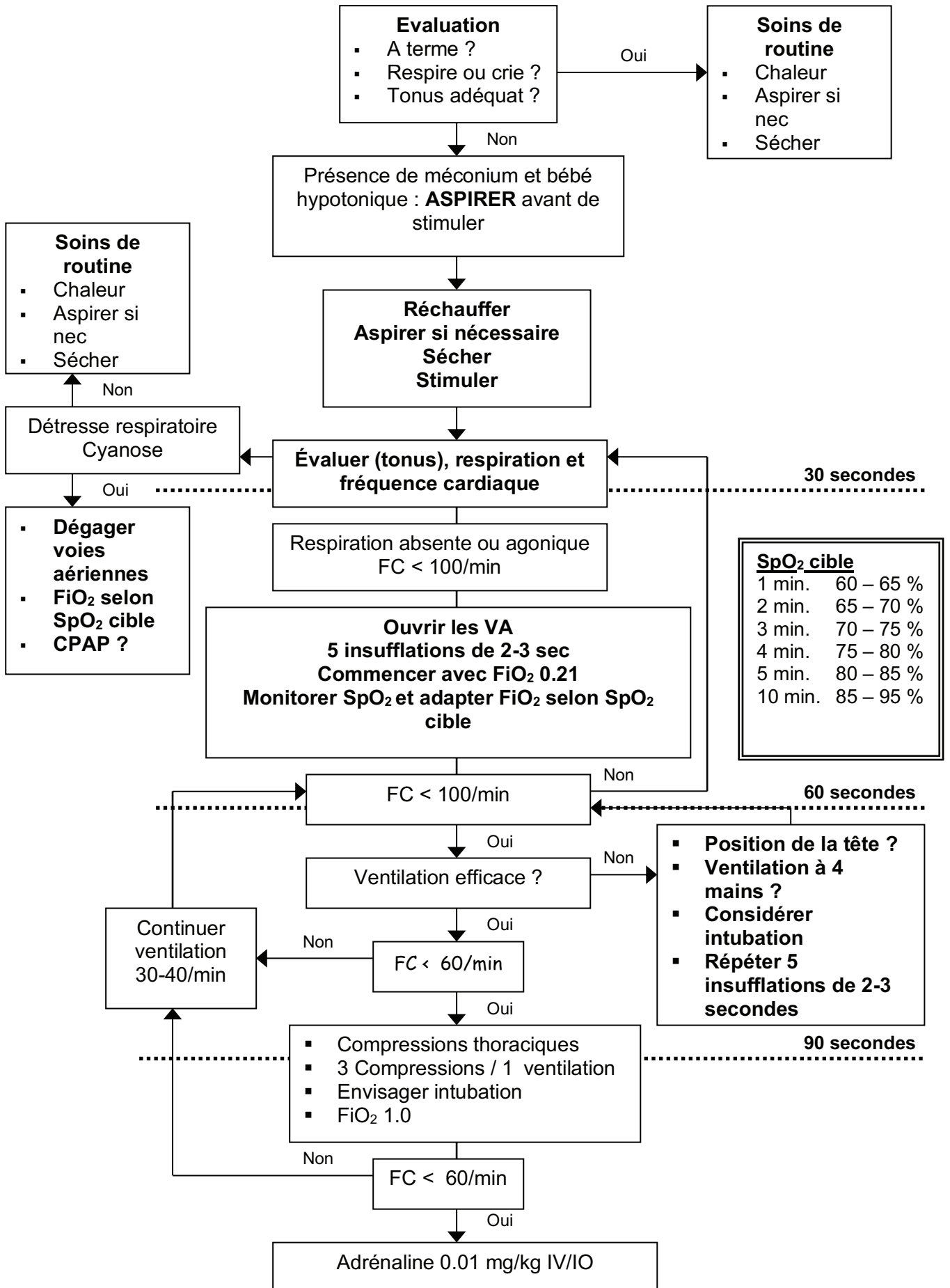
ARCA : arrêt cardiaque
CVVH : continous veno-venous hemofiltration
DEA : défibrillateur externe automatisé
DP : dialyse péritonéale
GCS : Glasgow Coma Score
HTIC : hypertension intracrânienne
IET : intubation endotrachéale
IO : intra-osseux
IV : intra-veineux
PALS : paediatric advanced life support
PBLS : paediatric basic life support
PO : per os
RCP : réanimation cardio-pulmonaire
SIP : soins intensifs pédiatriques – UCL
TA : tension artérielle
VA : voies aériennes

**PRISE EN CHARGE
DE L'ENFANT GRAVEMENT MALADE**

Pediatric Basic Life Support



REANIMATION NEONATALE



REANIMATION PEDIATRIQUE (1)

1. PARAMETRES VITAUX EN SITUATION D'URGENCE :

- FREQUENCE CARDIAQUE :

AGE	FC au repos (/min)
Nouveau-né	120 – 160
1 – 6 mois	120 – 150
7 – 12 mois	110 – 140
1 – 3 ans	90 – 130
4 – 5 ans	85 – 120
6 – 12 ans	70 – 100
13 – 18 ans	60 - 80

- FREQUENCE RESPIRATOIRE :

AGE	FR au repos (/min)
Nouveau-né	30 – 60
1 – 6 mois	30 – 50
7 – 12 mois	25 – 40
1 – 3 ans	20 – 30
4 – 5 ans	20 – 25
6 – 12 ans	16 – 22
13 – 18 ans	12 – 18

- PRESSION ARTERIELLE :

a. Pression artérielle moyenne (PAM) :

$$PAM = (0,66 \times PAD + 0,33 \times PAS)$$

AGE	PAM normale (mmHg)	PAM inférieure (mmHg)
1 mois	45	35
1 an	55	40
1 - 10 ans	$55 + [1,5 \times \text{âge en années}]$	$40 + [1,5 \times \text{âge en années}]$
> 10 ans	80	65

b. Pression artérielle systolique (PAS) :

AGE	PAS normale (mmHg)	PAS inférieure (mmHg)
0 - 1 mois	60	50
1 - 12 mois	80	70
1 - 10 ans	$90 + [2 \times \text{âge en années}]$	$70 + [2 \times \text{âge en années}]$
> 10 ans	120	90

c. Pression artérielle diastolique (PAD) :

$$PAD = 0,5 \text{ à } 0,66 \times PAS$$

REANIMATION PEDIATRIQUE (2)

2. OXYGENATION ET VENTILATION :

- SpO₂ :
 - Normal : 95 - 98 %
 - Physiologie ventricule unique :
 - Qp/Qs équilibré : 75 ± 5 %
- CO₂ expiré :
 - Normal : 30 – 40 mmHg
 - Cas particuliers (avis médical) :
 - Hypertension intracrânienne aiguë : 25 – 35 mmHg (transitoirement !).
 - Pathologie pulmonaire sévère : 45 – 60 mmHg (hypercapnie permissive).

3. VENTILATION ET MASSAGE CARDIAQUE EXTERNE :

AGE	VENTILATION (/min)	RAPPORT COMPRESSION / VENTILATION
Enfant	12 - 20	15 / 2
> Puberté	12	30 / 2

4. TUBES ENDOTRACHEAUX :

AGE	Ø TUBE (sans cuff)	Ø TUBE (avec ballonnet)
0 - 1 mois (hors prématurés)	3.0 – 3.5	Ø TUBE sans ballonnet - 0.5
1 - 12 mois	4.0	
1 – 2 ans	4.5	
> 2 ans	4 + <u>âge en années</u> 4	

VOIE D'INTUBATION	LONGUEUR TUBE (cm)
Naso-trachéale E < 3 mois	7 + poids en kg
Oro-trachéale E > 2 ans	3 x Ø interne
Naso-trachéale E > 2 ans	3 x Ø interne + 2

5. CARDIOVERSION :

Cardioversion : 1 puis 2 joules / kg

6. DEFIBRILLATION :

Défibrillation : 4 joules / kg

REANIMATION PEDIATRIQUE (3)

7. GLYCEMIE :

- Normal : 70 – 110 mg/dl
 - Si glycémie > 150 mg/dl : avis médical.
 - Si glycémie < 70 mg/dl : bolus de G30% (1 à 2 ml/kg) en urgence, contrôle biologique après 15 – 30 minutes puis toutes les 30 minutes jusqu'à avoir au moins 2 valeurs normales.
- Acceptable selon les circonstances :
 - Enfant : 60 – 150 mg/dl
 - Nouveau-né : 50 – 150 mg/dl

8. TEMPERATURE :

- Normothermie stricte : $36,5 \pm 0,5$ °C – normothermie active si nécessaire

INTUBATION ENDOTRACHEALE : PROCEDURE

Poser l'indication – anticiper. Préparation du matériel + monitoring + 2 personnes au minimum

Position adéquate :

E < 2 ans : position neutre de la tête avec petit rouleau sous les épaules
E > 2 ans : « sniffing position » (hyperextension de la tête + coussin sous l'occiput)

Choix du tube

nouveau-né : 3.0 – 3.5
nourrisson : 4.0
enfant 1 - 2 ans : 4.5
enfant > 2 ans : 4 + [âge en année / 4]
si ballonnet : - 0,5

Préoxygénation

Ventilation au ballon et masque si détresse respiratoire ± choc ± coma
EtCO₂ expiré prêt à être utilisé

Prémédication

Surveillance de l'hémodynamique Q3-5 min
Préparer 10 ml/kg de cristalloïdes

• Analgésie :

- Choix du médicament : voir intubation endotrachéale : prémédication.
- Ventiler au ballon et masque dès les premiers signes d'anesthésie et/ou dès le moindre changement des fonctions vitales.
- Attendre l'effet du médicament.

Ventilation au ballon Aspiration sécrétions

• Curarisation :

- Choix du médicament : idem supra.
- Ventiler au minimum 1 minute au ballon et masque.
- Attendre l'effet du médicament

Ventilation au ballon

Intubation endotrachéale :

voie orale – voie nasale possible si E < 8 ans, si pas ARCA, si pas de trauma crânien

Conditions :

Hyperoxygéner avant et entre chaque essai
Durée essai = max 30 sec = « apnée de l'intubateur »
Interrompre si cyanose/pâleur/bradycardie/chute SpO₂ ou PA

Ventilation au ballon (pour une excursion thoracique normale)

Vérification position : auscultation – formule E 2 à 12 ans : 3 x diamètre interne [+ 2 si voie nasale]

Fixation – sonde gastrique – CO₂ expiré – radio

Si problème : Déplacement – Obstruction – Pneumothorax – Estomac – Equipement

Ventilation mécanique dès que possible

INTUBATION ENDOTRACHEALE : PREMEDICATION (1)

Questions initiales :

- Age ?
- Stabilité cardio-respiratoire ? Cristalloïdes disponibles ?
 - A jeun ?
- Conditions d'intubation ? Voir procédure précédente.

1. Prématuré (< 37 semaines AG) :

- Intubateur expérimenté !
- **Fentanyl** 1 – 2 µg/kg **ou Sufentanil** 0,2 µg/kg IV lente – attendre 1 à 2 minutes ;
- **Midazolam** 0,05 à 0,1 mg/kg IVD – attendre 1 minute ;
- **Rocuronium** 0,6 mg/kg IVD ;
- Ventiler 1 minute au masque puis IET.

2. Nouveau-né à terme ≤ 72 heures de vie :

- Intubateur expérimenté !
- **Fentanyl** 1 – 2 µg/kg **ou Sufentanil** 0,2 µg/kg IVD – attendre 1 à 2 minutes ;
- **Kétamine** 1 mg/kg **ou Midazolam** 0,05 à 0,1 mg/kg IVD – attendre 1 minute ;
- **Rocuronium** 0,6 mg/kg IVD ;
- Ventiler 1 minute au masque puis IET.

3. Enfant et nné AT > 72 heures de vie, stables sur le plan cardio-respiratoire et à jeun :

- **Fentanyl** 1 – 2 µg/kg **ou Sufentanil** 0,2 µg/kg IVD – attendre 1 à 2 minutes ;
- **Propofol** 1 - 2 mg/kg dilué à 2,5 mg/ml IVD – attendre 1 minute ;
1 - 4 mg/kg si enfant âgé de 3 mois à 3 ans – même dilution (2,5 mg/ml) ;
- **Rocuronium** 0,6 mg/kg **ou Atracurium** 0,5 mg/kg IVD ;
- Ventiler 1 minute au masque puis IET.

4. Enfant de tout âge instable sur le plan cardio-respiratoire (choc, hypoxémie) :

- Intubateur expérimenté !
- **Fentanyl** 1 µg/kg **ou Sufentanil** 0,1 µg/kg IVD – attendre 1 à 2 minutes ;
la dose peut être répétée si nécessaire et si hémodynamique conservée ;
- **Kétamine** 1 mg/kg IVD – attendre 1 minute ;
- **Rocuronium** 0,6 mg/kg **ou Atracurium** 0,5 mg/kg IVD ;
- Ventiler 1 minute au masque facial puis IET ;
- Echec d'intubation (apnée de l'intubateur !) ⇒ re-ventilation immédiate au masque et contrôle hémodynamique.

INTUBATION ENDOTRACHEALE : PREMEDICATION (2)

5. Enfant non à jeun ou en occlusion intestinale :

- Pose d'une sonde gastrique si conscience préservée et protection des voies aériennes assurée (ou, par défaut, aspiration gastrique « appliquée » et sans compromettre l'état cardio-respiratoire) ;
- **Fentanyl** 1 µg/kg et **Propofol** 1 – 4 mg/kg **ou** **Kétamine** 1 mg/kg IVD (voir point 3) – attendre 30 secondes à 1 minute ;
- **Rocuronium** 0,9 à 1,0 mg/kg **ou** **Atracurium** 0,6 mg/kg IVD ;
- Ventiler doucement au masque pendant 1 minute ; ventiler doucement = voir que le thorax se soulève ; le but est d'oxygéner pas de recruter des alvéoles.

6. Situations particulières :

a. Crise d'asthme sévère :

- Intubateur expérimenté !
- Surveillance hémodynamique ! Remplissage ?
- **Kétamine** 2 mg/kg IVD **et** **Midazolam** 0,1 mg/kg IVD ;
- Attendre 1 minute ;
- **Rocuronium** 0,6 mg/kg IVD ;
- Ventiler 1 minute au masque puis IET.

b. Convulsions :

- **Midazolam** 0,2 mg/kg **ou** **Propofol** 1 - 4 mg/kg (cfr point c) **ou** **Thiopenthal** 2 – 3 mg/kg IVD ;
 - A répéter si la crise convulsive persiste après 2 – 3 minutes ;
- **Rocuronium** 0,6 mg/kg IVD si arrêt des convulsions ;
 - Attention : la curarisation masque les convulsions ; tenir compte de la durée d'action des médicaments !
- Ventiler 1 minute au masque puis IET.

c. Traumatisme crânien :

- **Fentanyl** 1 – 2 µg/kg **ou** **Sufentanil** 0,2 µg/kg IVD – attendre 1 à 2 minutes
- **Propofol** 1 - 2 mg/kg dilué à 2,5 mg/ml IVD – attendre 1 minute ;
1 - 4 mg/kg si enfant âgé de 3 mois à 3 ans – même dilution ;
- **Rocuronium** 0,6 mg/kg **ou** **Atracurium** 0,5 mg/kg IVD ;
- Ventiler 1 minute au masque puis IET ;
- Remarques :
 - Ventilation au masque à poursuivre avant l'intubation si :
 - diminution des signes d'hypertension intracrânienne lors de cette ventilation (mydriase, brady ou tachycardie, HTA, ...) ;
 - intubateur non expérimenté.

d. Hémorragie active au niveau des voies aériennes (ex.: hématomèse sur rupture de varices oesophagiennes) :

- Préoxygéner au masque facial ;
- Remplissage vasculaire : 20 ml/kg NaCl 0.9% ou Voluven® ; vérifier hémodynamique avant l'administration de médicaments.
- **Fentanyl** 1 µg/kg **ou** **Sufentanil** 0,1 µg/kg IVD ;
- **Kétamine** 1 mg/kg IVD ;
- **Succinylcholine** 2 mg/kg IVD (! Contre-indications) ;
- Ne pas ventiler pendant 60 secondes ;
- Intubation.

INTUBATION ENDOTRACHEALE : PREMEDICATION (3)

7. Risque d'intubation difficile (exemple : séquence de Pierre-Robin) :

- Intubateur expérimenté !
- **Fentanyl** 1 µg/kg **ou Sufentanil** 0,1 µg/kg IVD – attendre 1 à 2 minutes ;
- **Ventilation au masque facile ?**
 - **Non : Propofol** 1 - 2 mg/kg et pose d'un masque laryngé ; ventilation via ce masque et appel à l'aide.
 - **Oui :**
 - **Propofol** 1 - 2 mg/kg dilué à 2,5 mg/ml IVD – attendre 1 minute ;
1 - 4 mg/kg si enfant âgé de 3 mois à 3 ans – même dilution ;
 - **Rocuronium** 0,6 mg/kg **ou Atracurium** 0,5 mg/kg IVD ;
- Laryngoscopie et intubation endotrachéale ; si échec de celle-ci, pose d'un masque laryngé et ventilation via celui-ci ; appel à l'aide.

8. Attitude en cas de régurgitation lors d'une intubation :

- Aspirer le matériel régurgité dans le pharynx :
 - maximum 30 secondes ;
 - commencer par la bouche ; si temps disponible, aspirer les fosses nasales ;
- Si désaturation : réoxygéner au masque facial (après aspiration !) ;
- Intubation endotrachéale ; préférer la voie orale !
- Faire AET bactériologique après l'intubation ; pas d'antibiotiques « de principe ».

Questions finales :

- S'assurer de la normalisation de l'oxygénation ainsi que de l'adéquation de la ventilation.
- S'assurer de la stabilité hémodynamique pendant et après la procédure.
- S'assurer du confort de l'enfant : dose(s) d'analgosédation à répéter selon l'évolution.
 - Tenir compte de la durée de demi-vie respective des médicaments utilisés : pas de curarisation sans hypnotique.

VENTILATION ASSISTEE : REGLAGES INITIAUX

1. PRECAUTIONS ESSENTIELLES :

- Enfant intubé en endotrachéal ; position du tube vérifiée (clinique – CO₂ expiré – RX thorax).
 - Ventilation adéquate au ballon.
 - SpO₂ et CO₂ expiré adéquats.
- Respirateur adapté à la ventilation de l'enfant et connu par son utilisateur.
- Diminution de l'espace mort et du volume compressible :
 - Circuit pédiatrique si enfant < 40 kg.
 - Pièce en T au niveau du tube endotrachéal chez l'enfant < 40 kg.
 - Adaptateur de CO₂ expiré adapté à l'âge.
- Réglage du respirateur avant son branchement à l'enfant.
 - Choisir le mode ventilatoire : a priori, mode contrôlé si l'enfant vient d'être intubé et est curarisé.
 - Vérifier l'humidificateur (T°, eau) ; en son absence, choisir un filtre humidificateur adapté à l'enfant et au volume courant.
 - Vérifier l'absence de fuite sur le circuit.

2. REGLAGES INITIAUX :

Ces réglages sont proposés à titre indicatif. Toute ventilation assistée doit être adaptée à la clinique, aux paramètres vitaux mesurés, à la présence ou non d'une pathologie pulmonaire et/ou hémodynamique, au type de respirateur et de circuit utilisés, aux résultats de la gazométrie et de la radiographie de thorax. Le volume courant proposé prend en compte du volume compressible du circuit.

	1 – 12 mois	1 – 5 ans	6 – 10 ans	11 – 15 ans
FiO ₂	0.6 – 1.0	0.6 – 1.0	0.6 – 1.0	0.6 – 1.0
Volume courant (ml/kg)	6 à 8 ml/kg (mesuré au niveau de la pièce en « T », à adapter selon volume compressible)			
Fréquence (/min)	30	25	20	18
Rapport I / E	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2
Temps inspiratoire (sec)	0.7	0.8	1.0	1.1
PEEP (cm H ₂ O)	3 - 5	3 - 5	3 - 5	3 - 5
Pression inspiratoire (cm H ₂ O)	20 – 30	20 – 30	20 – 30	20 – 30
Support de pression (cm H ₂ O)	10	10	10	10

Dès que le respirateur est branché à l'enfant, un suivi rigoureux est requis ; la ventilation minimale qui permet d'assurer une oxygénation et une élimination de CO₂ adéquates doit être constamment recherchée. Une ventilation en pression positive modifie l'hémodynamique de l'enfant, certaines situations hémodynamiques nécessitent des paramètres ventilatoires adaptés. Les alarmes du respirateurs doivent être réglées adéquatement !

ACCES VASCULAIRES

Arrêt cardio-respiratoire
Activité électrique sans pouls
Défaillance cardio-respiratoire avec pouls centraux faibles

Voie intra-osseuse



Dès que stabilisé

Voie centrale



Choc avec hypotension

Voie périphérique



Maximum 3 essais

Voie centrale



Si échec, rapidement

Voie intra-osseuse



Choc avec tension artérielle conservée

Voie périphérique



Si échec

Voie centrale



Si échec

Voie intra-osseuse



NB : voie centrale ou IO en cas d'inotrope et/ou vasopresseur à doses croissantes

VOIE INTRA-OSSEUSE

1. MATERIEL :

a. aiguille :

- de préférence : intra-osseuse avec ou sans pas de vis
- par défaut : aiguille de PL (G18 ou G20), aiguille de ponction médullaire

b. diamètre idéal :

nouveau-né : G18 -G20
< 6 mois : G16 – G18
6 – 18 mois : G14 – G16
> 18 mois : G14

Visseuse :

3 – 39 kg : G15 - 15 mm
> 39 kg : G15 – 25 mm

2. SITES :

a. tibia proximal :

- E < 6 ans
- au milieu de la face antéro-interne du tibia, **1,5 – 2,0 cm** sous la tubérosité tibiale antérieure (TTA)
- membre inférieur en flexion sur un coussin placé sous le genou
- chez le nouveau-né :
 - prématuré : au ras du pôle inférieur de la TTA, ligne médiane
 - à terme : 0,5 à 1,0 cm sous la TTA, ligne médiane

b. tibia distal :

- E > 6 ans
- 1 à 3 cm au dessus de la malléole interne

c. fémoral distal

- face externe du fémur, 3 cm au-dessus du condyle externe
- accès et repérage plus difficile (muscles)

d. autres (par exemple : huméral en cas de remplissage massif...)

3. TECHNIQUE :

a. asepsie stricte

b. anesthésie locale de la peau et du périoste (sauf si RCP)

c. immobilisation du membre sur un plan dur avec la main non dominante

d. insertion selon un axe **perpendiculaire** à la peau ou légèrement incliné de **10 à 20°** en direction du côté opposé à l'épiphyse la plus proche

e. arrêt de l'insertion si soudaine modification de résistance ; profondeur habituelle de **1 à 2 cm**

f. retirer le mandrin et connecter une seringue contenant du sérum physiologique

g. vérifier que l'insertion est correcte : stabilité ferme de l'aiguille dans l'os en position verticale ; aspiration de moelle (recherche de reflux non obligatoire) ; absence d'augmentation de résistance à l'injection ; absence de gonflement des tissus mous (des 2 côtés) ; perfusion libre par gravité dès que connectée

REPLISSAGE VASCULAIRE

Reconnaître les signes d'hypovolémie et de choc hypovolémique :

- cliniques (voir « choc : F4Ps »)
- biologiques : lactate, SvO₂ < 70%, autres.
- monitoring continu (FC, FR, TA, SpO₂, T°, DU, PVC, autres)

Rechercher les signes de choc cardiogénique (choc + précharge majorée)

Cristalloïdes : NaCl 0.9% ou Plasmalyte A® ou Hartmann® :
20 ml/kg en 5 à 60 min selon l'hémodynamique (prudence si choc cardiogénique !)

Absence d'amélioration

Choc distributif :
Cristalloïdes balancés
20 ml/kg

Trauma crânien :
Cristalloïdes balancés
20 ml/kg

Choc hémorragique :
Cristalloïdes balancés
20 ml/kg

Absence
d'amélioration

Absence
d'amélioration

Absence
d'amélioration

Envisager Albumine 5% si E < 3mois
20 ml/kg
Remplissage parfois jusqu'à 60 ml/kg la
1^{ère} heure
Envisager [GR] selon Hb

Absence
d'amélioration

Cristalloïdes balancés
20 ml/kg
Exclure hémorragie

Absence
d'amélioration

[GR], PFC et [PS] si anémie aiguë
**Rechercher/traiter cause de
l'hémorragie** (chirurgie, cathétérisme
interventionnel...)
Considérer inotropes/vasopresseur

Prescrire vasopresseurs/inotropes
Envisager Albumine 5%
Les besoins en remplissage peuvent être
importants les premières 24 hrs

Solutions de remplissage utilisées

Cristalloïdes

	Na ⁺ (mEq/L)	Cl ⁻ (mEq/L)	K ⁺ (mEq/L)	Lactate (mM/L)	Acétate (mM/L)	Glucose	pH
NaCl 0,9 %	154	154	0			0	5,5
Hartmann	131	111	4	29		0	5 à 7
Plasmalyte A	140	98	5		27	0	7,4
NaCl 3%	513	513					

Colloïdes naturels

	Na ⁺ (mEq/L)	Cl ⁻ (mEq/L)	K ⁺ (mEq/L)	pH
Albumine 4% (SSPP)	100 à 160	100 à 160	< 2	
Albumine 5%	100 à 160	100 à 160	< 2	

1^{er} choix 2017 : cristalloïdes balancés (moins d'hypernatrémie, moins d'hyperchlorémie)

Choc hémorragique : cristalloïdes balancés initialement. Rapidement [GR] (ne pas oublier [PS] et PFC en cas d'hémorragie massive)

Choc hypovolémique sur déshydratation : cristalloïdes balancés

Choc septique : cristalloïdes balancés en première intention (place des colloïdes très discutée)

Choc anaphylactique : cristalloïdes balancés

Brûlé : cristalloïdes balancés les 24 premières heures, colloïdes naturels ensuite

Traumatisé crânien : cristalloïdes balancés (NaCl 3 % discuté)

La place de l'albumine comme solution de remplissage vasculaire est très discutée. Elle n'est à priori utile qu'en cas d'hypoprotéinémie sévère.

DILUTION DES MEDICAMENTS EN IV CONTINU AUX SOINS INTENSIFS PEDIATRIQUES – UCL SAINT-LUC

Adrénaline

1 mg/1 ml

0,06 ml/kg ad 50 ml 1 ml/heure = 0,02 mcg/kg/minute

Dobutamine

250 mg/20 ml

1,2 ml/kg ad 50 ml 1 ml/heure = 5 mcg/kg/minute

Dopamine

200 mg/5 ml

0,375 ml/kg ad 50 ml 1 ml/heure = 5 mcg/kg/minute

Fentanyl

0.1 mg/2 ml

0,5 mg/10 ml

2 ml/kg ad 50 ml 1 ml/heure = 2 mcg/kg/heure

Insuline (Actrapid)

100 UI/1 ml

0,005 ml/kg ad 50 ml 1 ml/heure = 0,01 UI/kg/heure

Isoprenaline

0,2 mg/1 ml

0,3 ml/kg ad 50 ml 1 ml/heure = 0,02 mcg/kg/minute

Milrinone

10 mg/10 ml

1,2 ml/kg ad 50 ml 1 ml/heure = 0,4 mcg/kg/minute

Noradrénaline

4 mg/4 ml

0,06 ml/kg ad 50 ml 1 ml/heure = 0,02 mcg/kg/minute

PGE1 (Alprostadiil)

0,5 mg/1 ml

0,3 ml/kg ad 50 ml 1 ml/heure = 0,05 mcg/kg/minute

Sufentanyl

0,01 mg/2 ml

0,05 mg/10 ml

2 ml/kg ad 50 ml 1 ml/heure = 0,2 mcg/kg/heure

DILUTION DES MEDICAMENTS EN IV CONTINU : FORCE REA

Adrénaline

1 mg/1 ml

1 mg ad 50 ml	Pds/3 en ml/heure = 0,1 mcg/kg/minute
---------------	---------------------------------------

Noradrénaline

4 mg/4 ml

1 mg ad 50 ml	Pds/3 en ml/heure = 0,1 mcg/kg/minute
---------------	---------------------------------------

Dobutamine

250 mg/20 ml

50 mg ad 50 ml	Pds/3 en ml/heure = 5 mcg/kg/minute
----------------	-------------------------------------

Dopamine

50 mg/1,25 ml

200 mg/5 ml

50 mg ad 50 ml	Pds/3 en ml/heure = 5 mcg/kg/minute
----------------	-------------------------------------

REANIMATION

Oxygène 100 %	Dès stabilisation, viser SpO ₂ 95-97 % pour éviter hyperoxémie
Ø tube ET	< 1500 g : 2,5 1500 g – terme : 3,0 Terme : 3,0 – 3,5 1 mois – 1 an : 3,5 – 4,0 1 – 2 ans : 4,0 – 4,5 > 2 ans : 4 + (âge en années/4)
Longueur tube ET (enfant > 2 ans)	oro-trachéal : 3 x Ø interne nasotrachéal : (3 x Ø interne) + 2
Longueur tube ET (enfant < 3 mois)	nasotrachéal : 7 + poids en kg
Voie d'accès	(ET) - IVP - IO, IVC (cf. algorithme)
Adrénaline (1 mg/1ml)	0,1 ml/kg diluée 10 fois IV, IO NB : préma et nouveau-né : 0,1 à 0,3 ml/kg diluée 10 fois IV, IO 0,5 à 1 ml/kg diluée 10 fois ET (à éviter)
Amiodarone	5 mg/kg IV lente, IV 20 à 60' si stable (! hypotension)
Atropine	0,02 mg/kg ET, IV, IO (min 0,1 mg/dose, max 1 mg)
Bicarbonate de sodium	1 à 2 mEq/kg IV 15-30 min, IO si et seulement si acidémie métabolique prouvée et circulation + ventilation ré-établies
Chlorure de calcium 10 %	0,1 à 0,2 ml/kg IV, IO lent ! si et seulement si hypocalcémie
Glucose 30 %	1 à 2 ml/kg IVD
Xylocaïne	anti-arythmique : 1 mg/kg IV lente, IO lent !
Cardioversion	1 joule/kg 1 ^{er} choc ; 2 joules/kg chocs suivants
Défibrillation	4 joules/kg (max 150 Joules 1 ^{er} choc, 360 Joules chocs suivants) Cf algorithme

SECTION 2 : MEDICAMENTS

Acénocoumarol

- Schéma 1:
Dose initiale : 0,16 mg/kg Q24H

- Schéma 2 :
J0 : 0,15 mg/kg
J1 à 5 : 0,1 mg/kg
> J5 : 0,05 mg/kg

- Schéma 3 :

<u>Poids</u>	<u>J1</u>	<u>J2</u>	<u>J3</u>
< 5 kg	1	0,5	0,25 mg Q24H
5-10 kg	1	1	0,5 mg Q24H
11-20 kg	2	1,5	1 mg Q24H
21-30 kg	3	2	1 mg Q24H
31-40 kg	4	3	2 mg Q24H
41-60 kg	6	4	3 mg Q24H
> 60 kg	8	4	4 mg Q24H

N'arrêter l'héparine qu'après minimum 5 jours et un INR entre 2,0 et 3,0 à deux reprises consécutives

Diminuer dose de charge si insuffisance rénale ou hépatique

INR cible :

2,0 à 3,0 sauf valve mécanique : 2,5 à 3,5

Adaptation :

INR 1,1 à 1,4 : + 20 %

INR 1,5 à 1,9 : + 10 %

INR 3,1 à 3,5 : - 10 %

INR 3,6 à 4,0 : 1 dose à 50 %, puis - 20 %

INR 4,1 à 5,0 : passer une dose puis - 20 %

INR : 5,0 : stop et adaptation individuelle

Acétazolamide

5 à 10 mg/kg/dose PO Q8H (max 100 à 250 mg)

Acétylcystéine

Intoxication paracétamol :

Traitement selon paracétamolémie (si > 150 mg/kg ingéré, puis cf courbe)

IV :

150 mg/kg IV1H dans du G5%

suivi de 10 mg/kg/heure pendant 20 heures si délai

depuis la prise < 10 heures, 32 heures si délai 10 à 16

heures, 72 heures si délai > 16 heures

PO :

140 mg/kg

suivi de 70 mg/kg/dose Q4H pendant 72 heures

Ileus méconial :

PO : 5 ml d'une solution à 20 % Q8H

PR : 60-100 ml d'une solution à 50 mg/ml

Si Paracétamol en cas de dysfonction hépatique :

< 10 kg : 50 mg PO/IV

10 à 20 kg : 100 mg PO/IV

> 20 kg : 150 mg PO/IV

Acide acétylsalicylique

Antiagrégant : 3-5 mg/kg/dose PO (max 100 mg) Q24 H

Antipyrétique : 10-25 mg/kg/dose (max 600 mg) PO Q6H

Kawasaki : 10-25 mg/kg/dose PO Q6H jusqu'à 48-72 heures après disparition de la fièvre, puis 3-5 mg/kg/dose Q24H pendant 6 à 8 semaines (jusqu'à absence de coronaropathie)

Anti-inflammatoire : 25 mg/kg/dose (max 2 g) PO Q6H pdt 3 jours, puis 15-20 mg/kg/dose Q6H (Dosage : 0,7-2,0 mM/L)

Acide tranexamique	10 mg/kg/dose (max 1g) IV Q6H 15 à 25 mg/kg/dose (max 1,5 g) PO Q8H
Acide ursodésoxycholique	5 à 10 mg/kg/dose PO Q8-12H
Acide valproïque	5 mg/kg/dose PO Q8-12H Augmenter si nécessaire 1 x/semaine jusqu'à maximum 20 mg/kg/dose (max 1g) PO Q8-12H <u>IV continu</u> : 1-3mg/kg/heure après bolus de 15 mg/kg IV5 min (40 mg/kg si associé à DPH ou Phénobarbital) <u>IV discontinu</u> : 7,5 mg/kg/dose Q6H <u>Dosage</u> : 40 à 100 mg/l
ACTH (test)	< 2 ans : 0,125 mg (pas par kilo) IVD > 2 ans : 0,25 à 0,75 mg (pas par kilo) IVD Cortisolémie avant et 1 heure après ACTH
Aciclovir	Néonatalogie : < 30 sem : 20 mg/kg/dose IV60min Q24H 30-32 sem : 20 mg/kg/dose IV60min Q18H 33 – 41 sem : 20 mg/kg/dose IV60min Q12H > 1 sem - 3 mois : 20 mg/kg/dose IV60min Q8H Soins intensifs : Enfant : 15 mg/kg/dose IV60min Q8H <u>Encéphalite</u> : 500 mg/m ² /dose IV60min Q8H Prophylaxie : < 20 kg : 200 mg PO Q12H > 20 kg : 400 mg PO Q12H
Adénosine	0,2 mg/kg/dose (max 6 mg) IVD I ^{re} dose 0,4 mg/kg/dose (max 12 mg) IVD Q2 minutes si nec Hypertension artérielle pulmonaire : 50 mcg/kg/min IV continu
Adrénaline	ARCA : Nouveau-né : ! IVD, IO : diluée 10x (=1/10000) ! IVD-IO : 0,1 à 0,3 ml (10 à 30 mcg)/kg Enfant : ! IVD et IO : diluée 10 x (=1/10000) ! IVD-IO : 0,1 ml (10 mcg)/kg Anaphylaxie : 0,01 ml 1/1000 (10 mcg)/kg IM (max 0,5 ml) Choc (cardiogénique, ...) : 0,01 à 1,0 mcg/kg/min IV continu <u>0,06 mg/kg ad 50 ml – 1 ml/h = 0,02 mcg/kg/min</u> Aérosols (stridor) : 0,1 ml/kg (max 5 ml)
Alizapride	1 mg/kg/dose (max 50 mg) IV Q8-12H
Alprostadil (PGE1)	Ouverture canal artériel : 0,01 à 0,1 mcg/kg/min <u>150 mcg/kg ad 50 ml – 1 ml/h = 0,05 mcg/kg/min</u>
Alteplase (tPA)	0,5 mg/kg/H IV continu pendant 6 heures Maintenir fibrinogène > 100 mg/dl (↘ dose) + héparine 10 UI/kg/H ± PFC 10 ml/kg Administration locale : 0,25 mg/kg/H pdt 6 heures

Amikacine	<p>Néonatalogie : < 28 semaines : 20 mg/kg IV 30min Q48H 28-30 semaines : 20 mg/kg IV 30min Q42H 31-34 semaines : 18 mg/kg IV 30min Q36H 35-37 semaines : 17 mg/kg IV 30min Q30H > 37 semaines : 15 mg/kg IV 30min Q24H Intervalle + 6 heures si asphyxie, hypoxie, IRA ou AINS</p> <p>Soins intensifs : 15 à 20 mg/kg/dose (max 1,5 g) Q24H IV 60min</p> <p>Dosage : Vallée : < 2,5 mcg/mL - Pic calculé : 40 à 60 mcg/mL ! ne pas associer à Héparine ni β-lactamines</p>
Amiodarone	<p>IV (! danger !): Charge : ARCA : 5 mg/kg (max 300 mg) IV 5min Autre : 25 mcg/kg/min pendant 4H ou 5 mg/kg IV 20 à 60min Maintenance : 5 à 15 mcg/kg/min en IV continu</p> <p>PO : Charge : 800 à 1200 mg/m² Entretien : 200 à 250 mg/m²/dose Q24H</p>
Amlodipine	<p>0,1 à 0,2 mg/kg/jour PO Q24H Augmenter jusqu'à 0,4 mg/kg/jour PO Q24H (max 15 mg)</p>
Amoxicilline	<p>15 à 30 mg (max 1 g) PO Q8H 25 à 50 mg (max 2 g) IV Q6H</p>
Amoxicilline/ Clavulanate	<p>Dose en amoxicilline : < 3 mois : 25 à 30 mg/kg/dose IV 20min Q12H 10 à 20 mg/kg/dose PO Q8H > 3 mois : 25 à 30 mg/kg/dose IV 20min Q6-8H 10 à 20 mg/kg/dose PO Q8H</p> <p><u>Infection sévère</u> : 50 mg/kg/dose IV 20min (max 2 g) Q6-12H</p>
Amphotéricine B liposomal	<p>Dose test : 1 mg/kg puis augmenter progressivement jusqu'à 3 à 5 mg/kg/dose IV 2H Q24H</p>
Amphotéricine B	<p>Néonatalogie : < 29 semaines : 0,75 mg/kg IV 8H Q48H 30-36 semaines : 0,75 mg/kg IV 8H Q24H > 36 semaines : 0,5 mg/kg IV 8H Q24H</p> <p>Soins intensifs : 0,5 mg/kg/dose IV 2 à 6 H Q24H, Augmenter progressivement à 1 mg/kg/dose IV Q24H</p>
Ampicilline	<p>Néonatalogie : 50 mg/kg/dose IV 5min < 32 sem : Q12H 32-43 sem : Q8H > 43 sem : Q6H</p> <p><u>Infection sévère</u> : 50 mg/kg 1^{ère} dose puis 25 mg/kg Q4H</p> <p>Soins intensifs : 25 à 50 mg/kg/dose (max 2,5g) IV 5min Q6H <u>Méningite</u> : 50 mg/kg/dose IV 5min Q6H</p>
Antithrombine III	<p>30 UI/kg (max 1000 UI) IV 10min si ATIII < 70 %</p>

Atracurium	0,3 à 0,6 mg/kg/dose IVD Léger effet histaminolibérateur
Aténolol	1 à 2 mg/kg/dose (max 50-100 mg) PO Q12-24H 0,05 mg/kg (max 2,5 mg) IV Q5min jusqu'à réponse (max 4 doses), puis 0,1 à 0,2 mg/kg/dose (max 5-10 mg) IV 10 min Q12-24H
Atropine	0,01 à 0,02 mg/kg/dose IVD, IO ou ET Min 0,1 mg, max 0,5 mg enfant - 1 mg adulte
Azithromycine	10 à 15 mg/kg/dose (max 500 mg) Q24H PO
Aztreonam	< 2 ans : 30 mg/kg Q6-8H > 2 ans : 30 à 50 mg/kg (max 2g) Q6-8H
Basiliximab	Post-op greffe de foie (J0 et J4) : < 15 kg : 5 mg IV 20min 15 à 35 kg : 10 mg IV 20min > 35 kg : 20 mg IV 20min
Bicarbonate de sodium	1 à 2 mEq/kg PO/IV, à répéter selon indication (! pertes de bicarbonate)
Bipéridene	0,05 – 0,1 mg/kg IV 20min (max 2,5-5 mg) – Intoxication Metoclopramide
Bleu de méthylène	1 à 2 mg/kg/dose IV 20min, à répéter si nec
Bosentan	1 mg/kg/dose Q12H PO (adulte 62,5 mg) pdt 1 à 4 semaines, ensuite 2 mg/kg/dose Q12H PO (adulte 125 mg) IV : moitié de la dose PO
Budésonide	Laryngite : 2000 mcg/nébulisation Asthme : 200 à 400 mcg (MDI), 500 à 1000 mcg (nébulisation) Q6-12H (titrer selon évolution)
Caféine base	Charge : 10 mg/kg PO, IV 20min Q24H Entretien : 2,5 mg/kg PO, IV 20min Q24H Taux : 5 – 30 mg/L
Calcitriol	0,0075 à 0,0125 mcg/kg/dose PO Q12H Augmenter selon Ca jusqu'à 0,25 à 0,5 mcg/kg/dose PO Q12H
Captopril	Dose test : 0,1 mg/kg PO Maintenance : 0,5 à 2 mg/kg/dose PO Q6- 8H (max 6 mg/kg/jour)
Carbamazépine	2 mg/kg/dose PO Q8H, augmenter en 2 à 4 sem. jusqu'à 5 à 10 mg/kg/dose PO Q8H
Carbonate de calcium	1 g de CaCO ₃ = 400 mg Ca ⁺⁺ Nourrisson : 125 mg Ca ⁺⁺ PO Q8H Enfant : 250 mg Ca ⁺⁺ PO Q8H
Cardioversion	1 joule/kg 1 ^{er} choc ; 2 joules/kg chocs suivants

Caspofungine	< 3 mois : 25 mg/m ² IV60min Q24H > 3 mois : dose de charge de 70 mg/m ² IV60min (max 70 mg) Q24H, suivi de 50 mg/m ² IV60min Q24H (max 70 mg). Peut-être augmenté à 70 mg/m ² IV60min (max 70 mg) Q24H si non réponse et > 1 an.
Cefadroxil	15 à 25 mg/kg (max 1 g) Q12H Infections sévères : 50 mg/kg (max 2 g) Q8H
Céfazoline	Néonatalogie : < 32 semaines : 50 mg/kg/dose IV 20min Q12H 32-45 semaines : 50 mg/kg/dose IV 20min Q8H > 45 semaines : 50 mg/kg/dose IV 20min Q6H Soins intensifs : 25 à 50 mg/kg/dose IV 20min Q6-8H (max 2g) <u>Post-op cardiaque :</u> 40 mg/kg/dose IV 20min Q8H pour 3 doses
Céfépime	Néonatalogie : 30 mg/kg/dose IV 30min Q12H <u>Infection sévère :</u> 30 mg/kg/dose IV 30min Q8H Soins intensifs : 50 mg/kg/dose (max 1g) IV 30 min Q12H <u>Infection sévère :</u> 50 mg/kg/dose (max 2g) IV 30min Q8H
Céfotaxime	Néonatalogie : 25 mg/kg/dose IV 30min < 32 sem : Q12H 32 – 43 sem : Q8H > 43 sem : Q6H <u>Infection sévère :</u> 50 mg/kg 1 ^{ère} dose puis 25 mg/kg Q4H Soins intensifs : 25 à 50 mg/kg/dose IV 5min Q8-6H (max 1g) <u>Méningite :</u> 50 mg/kg/dose IV 5min Q6H (max 2-3g)
Ceftazidime	Néonatalogie : 25 mg/kg/dose IV 20min < 32 sem : Q12H 32–45 sem : Q8H > 45 sem : Q6H Soins intensifs : 25 à 50 mg/kg/dose (max 1,5 g) IV 20min Q8-6H <u>Mucoviscidose :</u> 50 mg/kg/dose IV 20min Q6H
Ceftriaxone	Néonatalogie : <u>Méningite :</u> 100 mg/kg/dose IV 30min Q24H pour la 1 ^{ère} dose, puis 80 mg/kg/dose IV 20min Q24H Soins intensifs : 50 mg/kg/dose (max 1 g) IV 20min, IM Q24H <u>Méningite :</u> 80 mg/kg/dose (max 2 g) IV 20min, IM Q12H pour 3 doses, suivi de 80 mg/kg/dose IV 20min, IM Q24H
Céfuroxime	Néonatalogie : 30 mg/kg/dose IV 20min < 32 sem : Q12H 32–43 sem : Q8H > 43 sem : Q6H

	<p>Soins intensifs : 25 à 50 mg/kg/dose (max 1,5 g) IV 20min Q8H 15 à 20 mg/kg/dose (max 500 mg) PO Q12H Infection urinaire : 15 mg/kg/dose (max 500 mg) PO Q8H</p>
Cétirizine	6 mois à 2 ans : 0,25 mg/kg (max 2,5 mg) PO Q12H 2 à 6 ans : 2,5 mg PO Q12H 6 à 12 ans : 5 mg PO Q12H > 12 ans : 10 mg PO Q24H
Charbon de bois activé	1 g/kg PO = dose de charge entéro dialyse : 0,5 g/kg PO Q4-6 H
Chlorthalidone	2 mg/kg/j (max 100 mg)
Chlorure de calcium	0,1 à 0,2 ml/kg IV lent 1 ml = 1,1 mEq
Ciprofloxacine	10 à 15 mg/kg/dose (max 600 mg) IV 60min Q12H 15 mg/kg/dose (max 750 mg) PO Q12H
	<p>Mucoviscidose : 10 mg/kg/dose (max 600 mg) IV 60min Q8H 20 mg/kg/dose (max 400 mg) PO Q12H</p>
	<p>Prophylaxie méningocoque : E > 5 ans : 250 mg PO 1x E > 40 kg : 500 mg PO 1x</p>
Cisatracurium	0,1 à 0,2 mg/kg/dose IVD Pas d'effet histaminolibérateur, élimination Hoffman
Clarithromycine	7,5 mg/kg/dose (max 500 mg) PO Q12H Mycobactérie : 7,5 à 15 mg/kg/dose PO Q12H
Clindamycine	<p>Néonatalogie : 5 à 7,5 mg/kg/dose IV 30min < 30 sem : < 28 jours : Q12H > 28 jours : Q8H 30 – 36 sem : < 14 jours : Q12H > 14 jours : Q8H 37 – 44 sem : < 7 jours : Q8H > 7 jours : Q6H > 45 sem : Q6H Soins intensifs : 10 mg/kg/dose (max 600 mg) IV 10-40min Q8H</p>
Clonazépam	0,01 mg/kg/dose (max 0,5 mg) PO Q12H Augmenter de 10 à 25 % tous les 2 à 3 jours jusqu'à 0,1 mg/kg/dose (max 2 mg) PO Q8-12H
Clonidine	<p>Antalgie (potentialisation des morphiniques) : 1 à 6 mcg/kg/dose (max 50-300 mcg) PO Q8-12H 1 à 5 mcg/kg/dose Q6-8H IV 10-20min IV continu : 0,3 à 2 mcg/kg/heure ! si < 6 mois : risque d'apnée</p>
Colistimethate	40 000 UI/kg/dose (max 3 000 000UI) Q8H (usage réservé !)

Corticoïdes équivalence d'activités	Nom	Anti-inflammatoire	Minéralo-Corticoïde
	Hydrocortisone	1	1
	Prednisolone	4	0.75
	Prednisone	4	0.75
	Methylprednisolone	5	0.5
	Betamethasone	25	0
	Dexamethasone	26	0
	Fludrocortisone	12	125
Cycle de l'urée	Restriction charge azotée – perfusion lipides 1-3 g/kg/j Benzoate de sodium : < 20 kg : 250 mg/kg IV 2H, suivi de 250 mg/kg/j IV continu > 20 kg : 5,5 g/m ² IV 2H, suivi de 5,5 g/m ² /j IV continu Arginine : charge : 100 mg/kg PO/IV 60min puis 50 mg/kg PO/IV 60min Q6H		
Dantrolène	Hyperthermie maligne : 2,5 mg/kg IV lente. Ensuite, 1 mg/kg/dose IV lente Q6H répéter jusqu'à amélioration. Effet myorelaxant important !		
Défibrillation	4 joules/kg ! RCP ! Cf algorithme <u>Si échec :</u> Hypothermie, Hyperkaliémie, Hypoxémie, Hypovolémie, Tamponnade, Tension PNO, Thromboembolie, Toxique		
Desmopressin (DDAVP)	5 à 10 mcg/dose intranasal Q4-24H si diabète insipide Enfant : 0,25 à 1 mcg/dose IV 1min Q12-24H Adulte : 1 à 2 mcg/dose IV 2 à 5min Q12-24H <u>Von Willebrand :</u> 0,3 mcg/kg/dose IV (max 25 mcg)		
Dexaméthasone	Méningite : 0,15 mg/kg/dose (max 12 mg) IVD Q6H pendant 4 jours Œdème de glotte : 0,25 à 0,5 mg/kg/dose (max 20 mg) IVD Q12H		
Dexchlorphéniramine	À partir de 1 an, 10 kg : 10 à 15 kg : 1,25 mg IV 16 à 25 kg : 2,5 mg IV 26 à 35 kg : 3,75 mg IV > 35 kg : 5 mg IV		
Dexmedetomidine	0,2 à 1 mcg/kg/heure IV continu		
Diazépam	Sédation : 0,05 à 0,1 mg/kg/dose IV 2min Convulsions : 0,1-0,3 mg/kg/dose (max 10 mg) IV2min, répéter après 5 minutes si nec 0,5 mg/kg/dose (max 10 mg) PR 0,04 à 0,2 mg/kg/dose (max 2 à 10 mg) PO Q8-12H		

Digoxine	<p>Dose de charge (x 3 doses 0 - 6 - 12 H, x 2 doses 0 – 6 H si IR) Max 1000 mcg doses cumulées ! < 37 semaines : 5 mcg/kg/dose IV 5min 7 mcg/kg/dose PO 37 semaines – 2 ans : 10 mcg/kg/dose IV 5min 17 mcg/kg/dose PO > 2 ans : 10 mcg/kg/dose IV 5min 13 mcg/kg/dose PO</p> <p>Dose d'entretien : < 37 semaines : 1,5 mcg/kg/dose IV 5min Q12H 2 mcg/kg/dose PO Q12H 37 semaines – 2 ans : 3,5 mcg/kg/dose IV 5min Q12H 5 mcg/kg/dose PO Q12H > 2 ans : 3,5 mcg/kg/dose IV 5min Q12H 4 mcg/kg/dose PO Q12H</p> <p>Dosage : 0,8 à 2 ng/ml</p>
Digoxine anticorps FAB	<p>dose en mg = digoxinémie (nmol/l) x poids (kg) x 0,3 Ou dose ingérée (mg) x 55 <u>Indiqué</u> si dose ingérée > 0,3 mg/kg, taux > 6,4 nml/l, arythmie grave, instabilité hémodynamique, hyperkaliémie</p>
Dihydralazine	<p>0,25 à 1 mg/kg/dose (max 25 mg) IV 2 à 5min Q6-8H 0,25 à 0,75 mg/kg/dose PO Q8H</p>
Dipyridamole	<p>3,5 mg/kg/dose (max 75 mg) PO Q12H</p>
Dobutamine	<p>IV continu : 2 à 20 mcg/kg/min 15 mg/kg ad 50 ml – 1 ml/h = 5 mcg/kg/min</p>
Dompéridone	<p>0,25 mg/kg PO Q8H (max 10 mg)</p>
Dopamine	<p>IV continu : 2 à 20 mcg/kg/min 15 mg/kg ad 50 ml – 1 ml/h = 5 mcg/kg/min</p>
Enalapril	<p>0,1 mg/kg/dose (max 2,5 mg) PO Q12-24H Augmenter en 2 semaines à maximum 0,5 mg/kg/dose (max 20 mg) Q12H</p>
Enoximone	<p><u>Charge</u> : 0,5 à 1 mg/kg IV 30min <u>IV continu</u> : 1 à 10 mcg/kg/min</p>
Erythromycine	<p>Néonatalogie : 5 à 10 mg/kg/dose IV 60min Q6H Soins intensifs : 10 mg/kg/dose (max 1 g) IV 60min, PO Q6H</p>
Esmolol	<p>Dose de charge : 100 à 500 mcg/kg IV 1-5min Maintenance : 50 à 300 mcg/kg/min</p>
Etomidate	<p>0,3 mg/kg IV lent ! dépression axe hypothalamo-hypophysaire</p>
Facteur VII activé	<p>15 à 30 mcg/kg IV Q4-6H (1 KIU = 20 mcg)</p>

Fentanyl	0,5 à 2 mcg/kg/dose IV bolus 0,5 à 4 mcg/kg/heure IV continu <u>100 mcg/kg ad 50 ml – 1 ml/h = 2 mcg/kg/heure</u>
Fer élément	PO : 0,33 à 2 mg/kg Q8H
Fibrinogène	40 mg/kg IV lent
Flecainide	0,5 à 2 mg/kg/dose (max 150 mg) IV 10min Q12H 2 à 3 mg/kg/dose (max 100 mg) PO Q12H. Augmenter en 1 semaine jusqu'à maximum 7 mg/kg/dose (max 200 mg) PO Q8-12H
Flucloxacilline	Néonatalogie : 50 mg/kg/dose IV 20min < 32 sem : Q12H 32-45 sem : Q8H ≥ 45 sem : Q6H Soins intensifs : 25 à 50 mg/kg/dose (max 2g) IV 20min Q6H
Fluconazole	Néonatalogie : Dose de charge : 12 mg/kg/dose IV 30min, PO Dose d'entretien : 6 mg/kg/dose IV 30min, PO < 29 sem : Q48H 30 à 36 sem : Q24H ≥ 37 sem : Q24H Soins intensifs : 3 à 12 mg/kg/dose (max 600 mg) IV 10 à 30min (max 10ml/min), PO Q24H
Flucytosine	Néonatalogie : 25 mg/kg/dose IV 30min, PO < 29 sem : Q12H 30 – 36 sem : Q8H ≥ 37 sem : Q6H Soins intensifs : 400 à 1200 mg/m ² /dose (max 2g) IV 30min, PO Q6H
Flumazénil	10 mcg/kg (max 200 mcg) IVD. A répéter après 3 minutes si nécessaire. Maximum 50 mcg/kg
Foméprozole	15 mg/kg IV 30min dose de charge, suivi de 10 mg/kg IV30min Q12H selon dosage méthanol ou éthylène glycol
Furosémide	<u>Bolus :</u> 0,5 à 2 mg/kg/dose IV 2min, PO Q6-12H <u>IV continu :</u> 0,05 à 0,5 mg/kg/heure (seul, ds du NaCl 0,9 % et à l'abri de la lumière !)
Ganciclovir	5 mg/kg/dose IV 60min Q12H pendant 2 à 3 semaines, ensuite 5 mg/kg/dose IV 60min Q24H

Gentamycine

Néonatalogie : IV 30 min
 < 28 sem : 5 mg/kg IV 30 min Q48H
 28-30 sem : 4,5 mg/kg IV 30 min Q42H
 31-34 sem : 4 mg/kg IV 30 min Q36H
 34-37 sem : 4 mg/kg IV 30 min Q30H
 > 37 sem : 4 mg/kg IV 30 min Q24H

Soins intensifs :

1 sem-10 ans : 8 mg/kg IV 30 min J1 puis 6 mg/kg IV 30 min Q24
 > 10 ans : 7 mg/kg IV 30 min J1 puis 5 mg/kg IV 30 min (max 360 mg) Q24H

Dosage :

Vallée : < 0,5 mcg/mL – Pic calculé : 15 à 16 mcg/mL

Glucagon

25 mcg/kg IV, IM (max 2 mg)
 IV continu : 10 à 50 mcg/kg/heure
Intoxication b-bloquant : 0,1 mg/kg IV, puis 0,3 à 2 mcg/kg/min

Gluconate de calcium 10%

0,5 ml/kg IV lente
 1 ml = 0,45 mEq

Glycopyrrolate

Réduction des sécrétions :
 IV : 4 à 8 mcg/kg Q6H
 PO : 40 à 80 mcg/kg Q6-8H

Héparine non fractionnée

Dose de charge : 75 UI IV/10min
Maintenance : < 1 an : 28 UI/kg/H
 > 1 an : 20 UI/kg/H

Adaptation :

TCA	Bolus (UI/kg)	Arrêt (min)	%Δ
< 50	50	0	+10%
50-59	0	0	+10%
60-85	0	0	0
86-95	0	0	-10%
96-120	0	30	-10%
> 120	0	60	-15%

Hydrate de chloral

Sédation : 12,5 à 25 mg/kg/dose PO Q6-8H
 Hypnotique : 50 mg/kg/dose PO

Hydrochlorothiazide

1 à 1,5 mg/kg PO Q12H (max 50 mg)

Hydrocortisone

Choc septique (cf algorithme) :
 50 mg/m²/jour en 3 à 4 doses
Besoins physiologiques :
 15-20 mg/m²/jour en 3x PO
 12 mg/m²/jour en 4x IVD
Dose de stress :
 Tripler la dose de maintenance
Crise adrénérurgique :
 100 mg/m² IVD suivi de 100 mg/m²/jour IVD en 4x

Hyperkaliémie	<u>Furosemide</u> : 1 mg/kg IV 2min <u>Kayexalate</u> : 1 g/kg PO/IR <u>Bicarbonate de sodium</u> : 1 à 3 mEq/kg IV 30min si acidémie <u>Chlorure de calcium 10 %</u> : 0,1 à 0,2 ml/kg IV lente si arythmie <u>Insuline rapide</u> : 0,25 à 0,5 U/kg dans 2-4 ml/kg de G50% IV 30min - ! glycémie ! <u>Salbutamol</u> : 4 mcg/kg dans 10 ml NaCl 0,9 % IV 10min <u>Salbutamol</u> : 0,03 ml/kg dans 10 ml nébulisation
Ibuprofène	Fièvre : < 6 mois : 5 mg/kg/dose PO Q8H > 6 mois : 10 mg/kg/dose (max 200 à 400 mg) PO Q6-8H Analgsie : 6 mois – 12 ans : 5-10 mg/kg/dose PO Q 6-8H PDA néonatalogie : 10 mg/kg IV 15min J1, 5 mg/kg IV 15min J2 et 3 Canal artériel persistant : 0,2 mg/kg/dose IV 15min Q12H, 3 doses Adapter doses selon fonction rénale
Insuline (Actrapid)	<u>IV continu</u> : débuter à 0,01 UI/kg/h – adapter pour gly 70 – 150 mg/dl – contrôle dextro par 1 – 2 heures <u>0.5 UI/kg ad 50 ml – 1 ml/h = 0.01 UI/kg/h</u> Acido-cétose : cf algorithme !
Isoprénaline	IV continu : 0,02 à 1 mcg/kg/min <u>0.06 mg/kg ad 50 ml – 1 ml/h = 0.02 mcg/kg/min</u>
Itraconazole	3 à 5 mg/kg (max 200 mg par jour) PO Q12-24H
Kayexalate	1 g/kg/dose PR Q2-6H si nec ; diluer dans 5 à 10 ml/kg de glucose 5-10%
Kcl 7,45 %	1 ml = 1 mEq
Kétamine	<u>Bolus</u> : 1 à 2 mg/kg/dose IV 1min <u>IV continu</u> : Charge 0,1 à 0,5 mg/kg Entretien 5 à 20 mcg/kg/min ! sialorrhée
Kétoralac	0,5 mg/kg/dose (max 15 mg) IVD Q6-8H – max 48H
Labétalol	1 à 3 mg/kg (max 40 mg) IV 5 à 10min, titrer selon réponse <u>IV continu</u> : 1 à 3 mg/kg/heure
Lactate de Calcium 3,85%	1 ml = 5 mg Ca ⁺⁺ = 0,25 mEq Ca ⁺⁺ = 0,125 mmol Ca ⁺⁺
Lactulose	Encéphalopathie hépatique : 0,5 à 1 ml/kg PO, PR Q6-8H
Lamotrigine	0,2 mg/kg/dose PO Q24H, dose X2 ttes les 2 semaines si nec, max 1 à 4 mg/kg/dose Q12H (max 50 à 100 mg/jour). Diminuer dose de ½ si + Valproate !
Lévétiracétam	<u>PO/IV</u> : 10 mg/kg/dose (max 500 mg) Q12H - Augmenter la dose toutes les 2 semaines si nec, max 30 mg/kg/dose (max 1,5 g) Q12H <u>Etat de mal</u> : 50 mg/kg IV 10 min (max 2,5 g) suivi de 30 à 40 mg/kg (max 2 g) Q8-12 H jusqu'à contrôle de l'état de mal

Levocetirizine	6 mois à 2 ans : 1,25 mg PO Q24H 2 à 6 ans : 1,25 mg PO Q12H 6 à 12 ans : 2,5 mg PO Q12H > 12 ans : 5 mg PO Q24H
Levosimendan	0,1 à 0.2 mcg/kg/min, max 48 H
Linezolid	1 sem à 12 ans : 10 mg/kg(max 600 mg) Q8H 12 à 18 ans : 600 mg Q12H
Lisinopril	0,1 à 0,4 mg/kg/dose (max 5 à 20 mg) PO Q24H
Lorazépam	0,05 à 0,1 mg/kg/dose PO/IVD Q6-12H (max 2 mg/dose PO, 4 mg/dose OI/IV)
Magnésium sulfate	<u>IV : sulfate de Magnésium 20 % (0,8 mMol Mg⁺⁺/ml – 1,6 mEq Mg⁺⁺/ml)</u> <u>Bolus :</u> 0,3 mMol Mg ⁺⁺ /kg/dose IV 15-60min <u>IV continu :</u> 0,25 mMol/kg/jour IV <u>PO : 10 à 20 mg de Mg⁺⁺/kg/dose Q6-12H</u> gluconate de Magnésium (UltraMg®) (3 g = 162 mg Mg ⁺⁺ , = 6,75 mMol Mg ⁺⁺ = 13,5 mEq Mg ⁺⁺) citrate et glycérophosphate de Magnésium (Magnepamyl®) (1 stick = 450 mg Mg ⁺⁺ , = 18,7 mMol Mg ⁺⁺ = 37,5 mEq Mg ⁺⁺)
Maladies métaboliques Médicaments d'urgence	Acide folinique : 3 mg/kg PO, IV Q24H Acide nicotinique (vit B3PP) : 600 mg PO Q24H Arginine : charge : 100 mg/kg PO/IV 60min puis 50 mg/kg PO/IV 60min Q6H Benzoate de sodium : < 20 kg : 250 mg/kg IV 2H, suivi de 250-mg/kg/j IV continu > 20 kg : 5,5 g/m ² IV 2H, suivi de 5,5 g/m ² /j IV continu Biotine (vit H) : 10-15 mg IM/PO Q24H Carbamyl glutamate : 33 mg/kg PO Q8H Carnitine : 50 à 200 mg/kg/jour IV 2 à 3min, PO en 4 à 6 x Diazoxide : 5 mg/kg PO Q8H Hydroxycobalamine (vit B12) : 1 –5 mg PO/IV 30min Q24H Phénylbutyrate de sodium : 85 mg/kg PO Q8H Pyridoxal-5-phosphate : 10 mg/kg PO Q8H Pyridoxine (vit B6) : 100 mg PO/IV 30min Q24H Riboflavine (vit B2) : 50 mg PO/IV 30min Q8H Thiamine (vit B1) : 50 mg PO/IV 30min Q8H < 3 ans 100 mg PO/IV 30min Q8H > 3 ans
Mannitol	0,25 à 1 g/kg IV 20min, à répéter si nécessaire Suivre osmolalité sanguine, sonde urinaire en place
Mélatonine	2 à 4 mg PO Q24H, le soir. Augmenter si nec 1x/sem (max 10 mg)
Méropénem	Néonatalogie : 20 mg/kg/dose IV 3H, Pseudomonas : 40 mg/kg/dose < 32 sem : Q12H 32-45 sem : Q8H > 45 sem : Q8H

	<p>Soins intensifs : 20 mg/kg/dose (max 1 g) IV 3H Q8H <u>Méningite :</u> 40 mg/kg/dose (max 2 g) IV 30min Q8H</p>
Méthylprednisolone	<p>Traumatisme médullaire (recommandation plus d'actualité !) : 30 mg/kg IV1 heure, suivi de 5,4 mg/kg/heure pendant 23 heures (max 2 g/24 heures) Anti-inflammatoire : Dose de charge : 1 à 2 mg/kg (max 40 mg) IV 5 à 15min, PO puis 0,5 mg/kg/dose IV 5 à 15min, PO Q6-8H</p>
Métoprolol	<p><u>Charge :</u> 0,1 mg/kg IV 5min (max 5 mg), max 3x en 15 min <u>IV continu :</u> 1 à 5 mcg/kg/min <u>PO :</u> 1 à 2 mg/kg/dose (max 100 mg) Q6-12H</p>
Métronidazole	<p>Néonatalogie : < 29 sem : 15 mg/kg/dose IV 20min Q48H 30 – 36 sem : 15 mg/kg/dose IV 20min Q24H ≥ 37 sem : 10 mg/kg/dose IV 20min Q12H Soins intensifs : 10 mg/kg/dose IV 20min (max 500 mg) Q8H 5 à 10 mg/kg/dose (max 750 mg) PO Q8H</p>
Midazolam	<p>IVD : 0,05 à 0,2 mg/kg/dose IV continu sédation : 0,5 à 4 mcg/kg/min (non recommandé : delirium !) IV continu état de mal épileptique : Débuter à 1 mcg/kg/min Augmenter par palier de 1 mcg/kg/min, max 20 mcg/kg/min Bolus de 0,2 mg/kg avec chaque palier <u>3 mg/kg ad 50 ml – 1 ml/h = 1 mcg/kg/min</u> <u>Intranasal :</u> 0,2 mg/kg/dose, répéter après 10min si nec <u>PO, PR :</u> 0,5 mg/kg/dose</p>
Milrinone	<p><u>Bolus :</u> 50 mcg/kg IV 15-30min (attention hypotension) <u>IV continu :</u> 0,4 à 0,8 mcg/kg/min <u>1,2 mg/kg ad 50 ml – 1 ml/h = 0,4 mcg/kg/min</u></p>
Morphine HCl	<p><u>PO :</u> 1 mg/kg/jour en 6 x (adulte : 10 mg/dose) <u>IV bolus :</u> 0,1 à 0,2 mg/kg/dose IV Q2-4H <u>IV continu :</u> 10 à 40 mcg/kg/heure <u>1 mg/kg ad 50 ml – 1 ml/h = 20 mcg/kg/heure</u></p>
Mycophénolate Mofetil	10 mg/kg/dose PO Q12H (greffe hépatique)
NaCl 20 %	1 ml = 3,4 mEq Na ⁺
Nadroparine	<p>Curatif : ≤ 2 mois : 150 UI anti Xa/kg/dose SC Q12H > 2 mois : 100 UI anti Xa /kg/dose SC Q 12H Taux (4H après dose) : activité anti Xa 0,5 à 1,0 u/ml</p> <p><u>Adaptation :</u> Anti-Xa < 0,35 u/ml : + 25 % Anti-Xa 0,35 – 0,49 u/ml : + 10 % Anti-Xa 0,5 – 1 u/ml : idem Anti-Xa > 1,1 u/ml : stop 24 heures, - 20 % dose suivante Arrêt 24 heures avant acte invasif !</p>

Prophylactique :

≤ 2 mois : 75 UI anti Xa/kg/dose SC Q12H

> 2 mois : 50 UI anti Xa/kg/dose SC Q 12H

Taux (4H après dose) : activité anti Xa 0,1 à 0,3 u/ml

Naloxone

0,01 mg/kg/dose IV (max 2 mg)

Antagonisme partiel c/ patient sédaté : 0,01 mg/kg/dose

Néostigmine

Antagonisme curare : 0,02 à 0,05 mg/kg/dose

(max 2,5 mg) IV

Nicardipine

IV continu : 1 à 4 mcg/kg/min

$3 \text{ mg/kg ad } 50 \text{ ml} - 1 \text{ ml/h} = 1 \text{ mcg/kg/min}$

Nifédipine

1 à 4 mg/kg/jour (max 20 à 40 mg) PO en 4 à 6 x

Nitrofurantoïne

1 à 1,5 mg/kg PO (max 100 mg) Q6H

Nitroprussiate de sodium

IV continu : 1 à 10 mcg/kg/min

$3 \text{ mg/kg ad } 50 \text{ ml} - 1 \text{ ml/h} = 1 \text{ mcg/kg/min}$

Noradrénaline

IV continu : 0,02 à 0,5 mcg/kg/min

$0,06 \text{ mg/kg ad } 50 \text{ ml} - 1 \text{ ml/h} = 0,02 \text{ mcg/kg/min}$

Nystatine

< 2 ans : 100 000 à 200 000 UI/dose Q6H

> 2 ans : 400 000 à 600 000 UI/dose Q6H

Oméprazole

1 mg/kg/dose (max 20 à 40 mg) PO Q24H

1 mg/kg/dose (max 40 mg) IV20min Q12-24H

Ondansetron

≤ 10 kg : 0,15 mg/kg/dose Q8-12H

> 10 kg : 5 mg/m²/dose Q8-12H (max 8 mg)

Paracétamol**Nouveau-né (IV 15min/PO) : maxi 48 H !**

< 28 semaines : dose de charge de 20 mg/kg puis 10 mg/kg Q12H

28 - 31 semaines : dose de charge de 20 mg/kg puis 10 mg/kg Q8H

32 – 44 semaines : dose de charge de 20 mg/kg puis 10 mg/kg Q6H

Enfant 1 à 6 mois (IV 15min/PO) :

Dose de charge : 20 mg/kg

Puis 15 mg/kg Q6H

Enfant > 6 mois (IV 15min/PO) :

Dose de charge : 25-30 mg/kg

Puis 15 mg/kg/dose Q6H (max 4g/jour)

PR (à éviter) :

Dose de charge : 40 mg/kg

Puis 20 mg/kg/dose Q8H si 1 à 3 mois

20 mg/kg/dose Q6H si > 3 mois

Pénicilline G**Néonatalogie :**

50 000 U/kg/dose IV 30 à 60min

100 000 U/kg/dose si méningite

< 32 sem : Q12H

32-43 sem : Q8H

≥ 43 sem : Q6H

Infection sévère : 50 000 UI/kg 1^{ère} dose

puis 25 000 UI/kg Q4H

Soins intensifs :

25 000 à 100 000 U/kg/dose IV 30 à 60min Q6H

Méningite : 400 000 U/kg/jour (max 24 millions U/jour) IV 30 à 60min en 4 à 6 fois**Phénobarbital**

Charge : 20 mg/kg IV 20min

Entretien : 5 mg/kg IV, PO Q24H

Dosage : 20 à 40 mcg/ml

PhénytoïneDose de charge : 15 à 20 mg/kg IV 30min (dans du NaCl 0,9 %)Maintenance : 3 mg/kg/dose IV 30min, PO Q12HDosage : 10 à 20 mcg/ml**Phosphore**

0,5 à 1,5 mmol/kg/j (max 70 mmol/j) IV continu

2 à 3 mmol/kg/j (max 150 mmol/j) PO

Physostigmine

0,02 mg/kg (max 1 mg) IVD, Q5min (max 0,1 mg/kg

suivi de 0,5 à 2 mcg/kg/min IV continu

Pipéracilline-tazobactam**Néonatalogie** : 75 à 100 mg/kg/dose IV 30min

< 32 sem : Q12H

32-45 sem : Q8H

≥ 45 sem : Q6H

Soins intensifs : 50 à 80 mg/kg/dose (max 4 g) IV 30min Q6H**Pisco sour**

Ingrédients : 5 cl de Pisco, 2 cl de jus de citron, 1 blanc d'œuf, 2-3 ml de sucre

Préparation : Remplir un shaker à 2/3 de glace pilée, puis ajouter les ingrédients et fermer. Remuer énergiquement 5-10 secondes

et servir directement dans un verre type « Long Drink ».

Piritramide

0,05 à 0,1 mg/kg (max 10 mg) IV 15min Q2-4H

PosaconazoleInfection invasive : 300 mg/m² (max 400 mg) Q12H POProphylaxie : 230 mg/m² (max 300 mg) Q12H PO**Potion de Joulie**

R/ (hospitalier)

Phosphate disodique dihydraté 9,03 g

Acide phosphorique 85% 5,88 g = ~ 3,46 ml soit qs ad pH 3,9

Eau purifiée ad 100 ml

Solution à 1 ml = 1 mmol = 31 mg de phosphore

R/ (ambulancier)

Phosphate disodique dihydraté 6 g

Acide phosphorique 85% 3,4 g

Eau purifiée ad 100 ml

Solution à 1 ml = 0,63 mmol = 19,6 mg de phosphore

P.P.S.B.

40 UI facteur IX/kg IV

Prazepam

0,5 à 1 mg/kg/jour en 2 à 3 prises PO (max 60 mg)

(1 goutte/kg/jour en 2 à 3 prises PO)

Procaïnamide

IV : charge : 0,4 mg/kg/min pendant max 25 min, suivi de 20 à 80 mcg/kg/min

Procyclidine

0,05 mg/kg PO, IV (intoxication Metoclopramide)

Prophylaxie endocardite**Patients devant bénéficier d'une prophylaxie :**

- Valves cardiaques prothétiques, incluses homogreffes
- Antécédents d'endocardite bactérienne
- Cardiopathies congénitales telle que :
 - Cardiopathies cyanogènes non corrigées, y compris shunt
 - Cardiopathies congénitales corrigées ou avec du matériel prothétique, dans les 6 premiers mois après la procédure
 - Cardiopathies congénitales corrigées avec persistance d'un défaut à proximité de la valve ou du matériel prothétique

Interventions dentaires ou au niveau des voies respiratoires (1 dose 30 à 60min avant, max 2 H après) :**Per os :** Amoxicilline 50 mg/kg (max 2 g)

Ou , si allergie

Cefalexine 50 mg/kg (max 2 g)

Ou

Clindamycine 20 mg/kg (max 600 mg)

Ou

Clarithromycine 15 mg/kg (max 500 mg)

IV/IM : Ampicilline 50 mg/kg (max 2 g)

Ou, si allergie

Céfazoline/Ceftriaxone 50 mg/kg (max 1 g)

Ou

Clindamycine 20 mg/kg (max 600 mg)

Interventions génito-urinaires ou gastro-intestinales (1 dose 30 à 60min avant, max 2 heures après) :**IV :**

Ampicilline 50 mg/kg (max 2 g) IV + Gentamycine 1,5 mg/kg.

Ou, si allergie

Vancomycine 20 mg/kg (max 1 g) IV + Gentamycine 1,5 mg/kg IV 30min.

Propofol

1 à 3 mg/kg/dose IVD

Anesthésie : 2,5 à 10 mg/kg/heure (titrer selon réponse)**! Propofol infusion syndrome** (< 4 ans, > 4 mg/kg/h, > 4 jours, apports en glucose insuffisants)

IV périphérique : douloureux => diluer à 2,5 mg/ml dans du G5%

Propranolol

0,2 à 0,5 mg/kg/dose (max 10 à 25 mg) PO Q6-12H.

Augmenter jusqu'à maximum 1,5 mg/kg/dose (max 80 mg) PO Q6-12H

Protamine

1 mg IV neutralise 100 UI d'héparine non fractionnée

< 30' depuis héparine 1 mg/100 UI

30-60' depuis héparine 0,5 à 0,75 mg/100 UI

61-120' depuis héparine 0,375 à 0,5 mg/100 UI

> 120' depuis héparine 0,25 à 0,375 mg/100 UI

Pyridoxine (Vit B6)

50 à 100 mg/dose IV 30min, PO

Ranitidine

2 à 3 mg/kg/dose (max 150 mg) PO Q8-12H

1 mg/kg/dose (max 50 mg) IV 20min Q6-8H

Rasburicase

0,2 mg/kg/dose IV 30min dans 50 ml de NaCl 0,9 % Q24H

Arrondir à des multiples de 1,5 mg

Max 7 jours

Rifampicine**Prophylaxie :**

Nouveau-né : 10 mg/kg/dose PO Q24H pendant 2 jours

> Nouveau-né : 10 mg/kg/dose PO Q12H pendant 2 jours

Adulte : 600 mg PO Q12 H pendant 2 jours

R/ Rifampicine 1 g
 Polysorbate 80 10 mg
 Métabisulfite de sodium 50 mg
 Saccharine sodique 10 mg
 Gomme xanthane 0,15 g
 Arôme de banane 50 mg
 Eau conservante q.s. ad 50 g (=50 ml)

Curatif :

Néonatalogie : 5 à 10 mg/kg/dose IV 30H Q24H, 10 à 20 mg/kg/dose PO Q24H

Soins intensifs : 10 à 20 mg/kg/dose (max 600 mg) IV 3H, PO Q24H

Rocuronium

0,6 à 0,9 mg/kg/dose IVD
 Pas d'effet histaminolibérateur
 IV continu : 0,3 à 0,9 mg/kg/heure

Salbutamol

Aérosol (solution 0,5 %) : 0,01 à 0,03 ml/kg/aérosol (max 1 ml) Q20'-4H

MDI + spacer : 0,2 à 0,5 puff/kg (max 10) Q20min - 4H

Hyperkaliémie : voie inhalée : < 25 kg : 2,5 mg - > 25 kg : 5 mg (max 10 à 20 mg)

IV continu : 1 à 10 mcg/kg/min

3 mg/kg ad 50 ml – 1 ml/h = 1 mcg/kg/min

Sélénium

RDA = 10 à 50 mcg/j (en fonction de l'âge)

Sildénafil

Dose initiale : 0,25 – 0,50 mg/kg/dose

Augmentation selon but clinique et tolérance ; maximum et intervalle variables selon âge (*dose recommandée*) :

< 7 jours : 0,25 à 1,0 mg/kg/dose PO Q8H (0,5 mg/kg/dose)

8 – 30 jours : 0,25 à 2,0 mg/kg/dose PO Q4-6H (1,0 mg/kg/dose)

> 30 jours : 0,25 à 2,0 mg/kg/dose PO Q6H (0,5-1,0 mg/kg/dose)

Somatostatine

Bolus : 3,5 mcg/kg IV 5min, suivi de perfusion

IV continu : 3,5 mcg/kg/heure (ds physio, seul)

NB : chylothorax : 2 à 4 mcg/kg/heure IV continu

Spirolactone

0 à 10 kg : 6,25 mg PO Q12H

11 à 20 kg : 12,5 mg PO Q12H

21 à 40 kg : 25 mg PO Q12H

> 40 kg : 25 mg PO Q8H

Streptokinase

Fibrinolyse systémique :

Dose de charge : 2000 UI/kg

Maintenance : 2000 UI/kg/H pendant 6 à 12 heures

Empyème thoracique :

15 000 UI/kg/jour dans 30 à 50 ml de NaCl 0,9 %, à répéter pendant 2 à 3 jours

Sufentanyl

bolus : 0,1 à 0,4 mcg/kg IV lent

IV continu : 0,1 à 0,4 mcg/kg/heure (max 1 mcg/kg/heure)

2 ml/kg ad 50 ml – 1 ml/h = 0,2 mcg/kg/heure

Sulfate de Zinc

0,5 à 1 mg Zinc élément/kg/jour PO

Saint-Luc : 1 goutte = 0,2 mg Zinc élément

Tacrolimus

0,1 à 0,15 mg/kg/dose PO Q12H

Adapter selon taux sanguin souhaité

Teinture de Belladone 2 %	R/ Teinture de Belladone 2 ml Glycérol 7 ml Sirop de framboise naturel 57 ml Eau pour irrigation ad 100 ml < 6 mois : 2 x 5 ml/jour 6-12 mois : 3 x 5 ml/jour > 1 an : 2 x 10 ml/jour
Témocilline	Néonatalogie : 12,5 à 25 mg/kg/dose IV 20min Q12H Soins intensifs : 25 à 50 mg/kg/dose (max 2 g) IV 20min Q12H
Terlipressine	40 mcg/kg IV 20min (max 2 mg), suivi de 20 à 40 mcg/kg/dose IV (max 1 à 2 g) Q4 à 6 heures. <u>IV continu</u> (choc septique) : 10 mcg/kg IV bolus suivi de 10 à 20 mcg/kg/heure
Théophylline	Asthme : Charge : 6 mg/kg IV (adapter si déjà sous traitement !) Maintenance : 2 – 6 mois : 0,4 mg/kg/h IV continu 6 – 11 mois : 0,7 mg/kg/h IV continu 1 – 12 ans : 0,8 mg/kg/heure IV continu 12 – 16 ans : 0,7 mg/kg/heure IV continu Taux : nouveau-né : 5–10 mcg/ml, enfant : 10-15 mcg/ml ! métabolisation très variable (âge, pathologie, mdct...) Diurétique : Charge : 3 mg/kg IV Maintenance : 0,2 à 0,4 mg/kg/heure Taux : 3-6 mcg/ml
Thiopental	2 à 5 mg/kg IV 1min, répéter 1 à 2 mg/kg IV 1min si nécessaire, dose maximale cumulative : 10 mg/kg <u>IV continu</u> : 1 à 5 mg/kg/heure <u>Taux</u> : 25-40 mg/L
Tigecycline	< 8 ans : pas recommandé 8 à 12 ans : 1 ^{ère} dose : 2 mg/kg (max 100 mg) puis 1 mg (max 50 mg) Q12H > 12 ans : 1 ^{ère} dose : 100 mg puis 50 mg Q12H
Tinzaparine	Curatif : ≤ 2 mois : 275 UI/kg SC Q24H 2 à 12 mois : 250 UI/kg SC Q24H 1 à 5 ans : 240 UI /kg SC Q24H 5 à 10 ans : 200 UI /kg SC Q24H > 10 ans : 175 UI /kg SC Q24H <u>Taux</u> (4H après dose) : activité anti Xa 0,5 à 1,0 u/ml <u>Adaptation</u> : Anti-Xa < 0,35 u/ml : + 25 % Anti-Xa 0,35 – 0,49 u/ml : + 10 % Anti-Xa 0,5 – 1 u/ml : idem Anti-Xa > 1,1 u/ml : stop 24 heures, - 20 % dose suivante Arrêt 24 heures avant acte invasif ! Prophylactique : ≤ 10 ans : 75 UI/kg SC Q24H > 10 ans : 50 UI /kg SC Q24H <u>Taux</u> (4H après dose) : activité anti Xa 0,1 à 0,3 u/ml

Topiramate	1 à 3 mg/kg/dose (max 25) PO Q24H Augmenter toutes les 1 à 2 semaines jusqu'à 2,5 à 4,5 mg/kg/dose (max 100 à 200 mg) PO Q12H
Tramadol	2 mg/kg 1 ^{ère} dose, puis 1 mg/kg PO, IV 5min Q6H (max 5 mg/kg/j)
Triamtérene	2 mg/kg PO Q8-24H (max 100 mg)
Trimethoprime (TMP) + Sulfamethoxazole	Pneumocystis : 5 mg/kg/dose TMP IV Q6H les 1 ^{ers} jours Autres : 2,5 à 5 mg/kg/dose TMP IV/PO Q12H Asplénie : 5 mg/kg/dose TMP PO Q24H Prophylaxie : 5 mg/kg TMP Q24H 3 jours par semaine (max 160 mg)
Tropisétron	0,2 mg/kg/dose (max 2 mg) IV Q24 H
Urokinase	Thrombolyse : Dose de charge : 4400 UI/kg IV Maintenance : 4400 UI/kg/heure IV continu pendant 6 à 12 heures Empyème : < 1 an : 10 000 UI dans 10 ml de NaCl 0,9% > 1 an : 40 000 UI dans 40 ml de NaCl 0,9% Instiller via drain pleural – clamper 4 heures – aspiration 10-20 cmH2O – répéter Q12H pendant 3 jours
Vancomycine	Néonatalogie : < 29 sem : 10 mg/kg/dose IV 60min Q12H 30-36 sem : 10 mg/kg/dose IV 60min Q8H ≥ 37 sem : 7,5 mg/kg/dose IV 60min Q6H Soins intensifs : 15 mg/kg/dose (max 500mg) IV 60min Q6H <u>Infection sévère et SIP :</u> privilégier perfusion continue IV continu : dose de charge : 25 mg/kg – perfusion : 50 mg/kg/jour Dosage : Vallée : 5-15 mg/L, Pic : 25-40 mg/L, IVC : 20-25 mg/L
Vigabatrine	40 mg/kg/dose Q24H PO (max 1g), augmenter jusqu'à maximum 150 mg/kg/dose Q24H ou 80 mg/kg/dose Q12H (max 4g/jour)
Vitamine K	Nouveau-né : 2 mg PO, IV lent, 1 fois (répéter 1x/sem si allaitement maternel) Insuffisance hépatique : 0,1 à 0,2 mg/kg (max 10 mg) IV 5 à 10min, PO Q24H
Vasopressine	IV continu : 0,0001 à 0,001 U/kg/min
Voriconazole	IV 120min: 2 à 12 ans (50 kg) : dose de charge : 9 mg/kg (max 350 mg) Q12H, 2 doses maintenance : 8 mg/kg Q12H > 12 ans (50 kg) : dose de charge : 6 mg/kg Q12H, 2 doses maintenance : 4 mg/kg Q12H PO : 2 à 12 ans (50 kg) : 9 mg/kg (max 350 mg) Q12H > 12 ans : dose de charge : 400 mg/kg Q12H, 2 doses maintenance : 8 mg/kg Q12H

Warfarine

Dose de charge : 0,2 mg/kg (max 5 mg) PO Q24H

Dose d'entretien jours 2 à 4 :

INR > 3,9 : 0, contrôle après 24 heures

INR 1,5 – 3,9 : 50 % de la dose de charge

INR 1,1 – 1,4 : répéter dose de charge

Dose d'entretien au long cours :

INR 1,1 – 1,4 : vérifier compliance, + 20 % si OK

INR 1,5 – 1,9 : + 10 %

INR 2,0 – 3,0 : même dose

INR 3,1 – 3,5 : - 10 %

INR 3,5 – 4,0 : 50 % de la dose, -20 % de la dose
initiale le lendemain

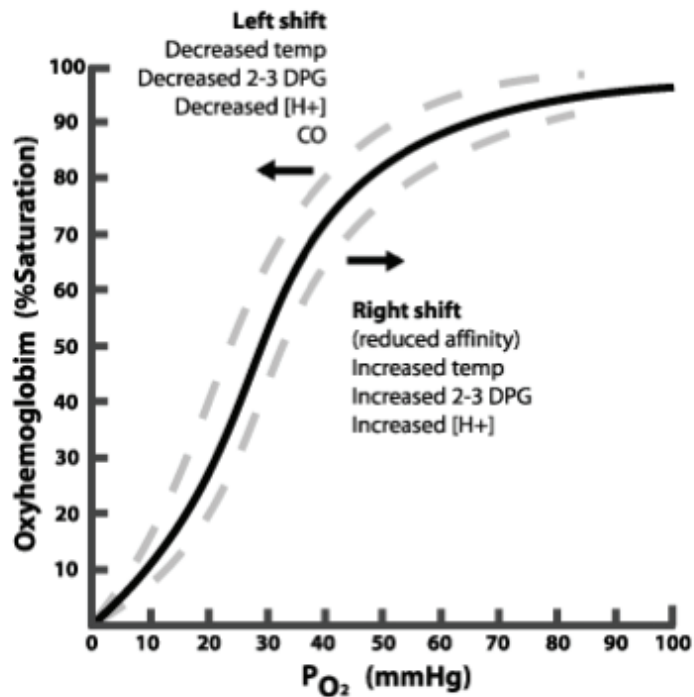
INR 4,1 – 5,0 : passer 24 heures, -20 % de la dose
initiale le lendemain

SECTION 3 : VALEURS DE REFERENCES

HEMODYNAMIQUE ET RESPIRATION

Consommation en oxygène $[\text{Débit cardiaque indexé}] \times [\text{Da-vO}_2] \times 10$
120 à 200 ml/min/m²

**Courbe de dissociation
de l'hémoglobine**



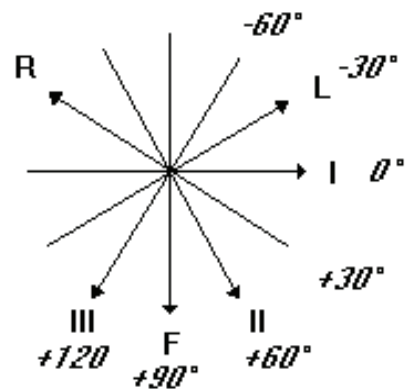
Débit cardiaque indexé 3,5 à 5,5 l/min/m²

Débit expiratoire de pointe (Nairn et al)
Garçon : (5,59 x taille en cm) – 476 L/min
Fille : (5,33 x taille en cm) - 441 L/min

Délivrance en oxygène CaO₂ x débit cardiaque indexé x 10
550 à 650 ml/min/m²

ECG :

axe :



Normal :

1 sem – 1 mois : +30° → + 110°

1 – 3 mois : +10° → + 125°

3 mois – 3 ans : +10° → +110°

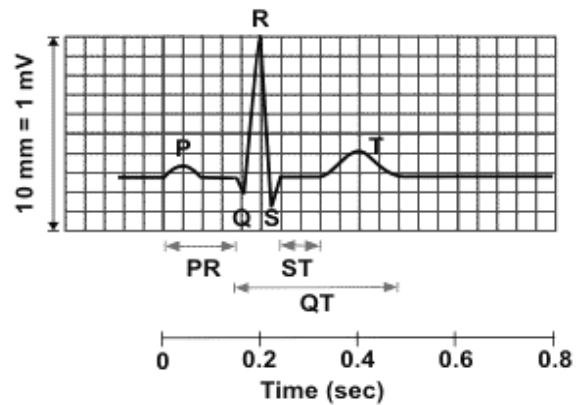
3 ans – adulte : + 20° → + 120°

Adulte : -30° → +105°

Dérivations :

DI latéral	aVR	V1 septal	V4 antérieur
DII inférieur	aVL latéral	V2 septal	V5 latéral
DIII inférieur	aVF inférieur	V3 antérieur	V6 latéral

Intervalles :



QRS : 0,05 – 0,10 sec

P-R : 0,08 – 0,20 sec

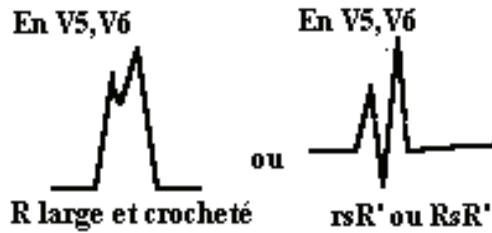
QTc : ≤ 0,44 sec

(QTc = QT(ms)/√RR(sec))

Valeurs de références selon l'âge (Garçon 1983) :

Age	F.C.	axe QRS degrés	intervalle PR secondes	intervalle QRS secondes	R en V1 en mm	S en V1 en mm	R en V6 en mm	S en V6 en mm
1re semaine	90-160	60-180	0.08-0.15	0.03-0.08	5-26	0-23	0-12	0-10
1-3 semaines	100-180	45-160	0.08-0.15	0.03-0.08	3-21	0-16	2-16	0-10
1-2 mois	120-180	30-135	0.08-0.15	0.03-0.08	3-18	0-15	5-21	0-10
3-5 mois	105-185	0-135	0.08-0.15	0.03-0.08	3-20	0-15	6-22	0-10
6-11 mois	110-170	0-135	0.07-0.16	0.03-0.08	2-20	0.5-20	6-23	0-7
1-2 ans	90-165	0-110	0.08-0.16	0.03-0.08	2-18	0.5-21	6-23	0-7
3-4 ans	70-140	0-110	0.09-0.17	0.04-0.08	1-18	0.5-21	4-24	0-5
5-7 ans	65-140	0-110	0.09-0.17	0.04-0.08	0.5-14	0.5-24	4-26	0-4
8-11 ans	60-130	-15-110	0.09-0.17	0.04-0.09	0-14	0.5-25	4-25	0-4
12-15 ans	65-130	-15-110	0.09-0.18	0.04-0.09	0-14	0.5-21	4-25	0-4
> 16 ans	50-120	-15-110	0.12-0.20	0.05-0.10	0-14	0.5-23	4-21	0-4

Bloc de branche gauche :



Bloc de branche droit :



Hypertrophie ventriculaire droite :

- RV1 > 20 mm quel que soit l'âge
- SV6 > 14 mm (0-7 jours), > 10 mm (1 sem-6 mois), > 7 mm (6 mois-1 an), > 5 mm (> 1an)
- R/S V1 6,5 (0-3 mois), 4,0 (3-6 mois), 2,4 (6 mois- 3 ans), 1,6 (3-5 ans), 0,8 (6-15 ans)
- Onde T positive en V1 après J3
- Onde Q en V1
- Axe droit

Hypertrophie ventriculaire gauche :

- SV1 > 20 mm
- RV6 > 20 mm, > 26 mm à l'adolescence
- SV1 + RV6 > 30 mm avant 1 an, > 40 mm après 1 an
- Onde Q ≥ 4 mm en V5, V6
- Onde T négative en V5, V6

Fraction d'éjection Ventricule droit : 50-60 % - Ventricule gauche : 55-75 %

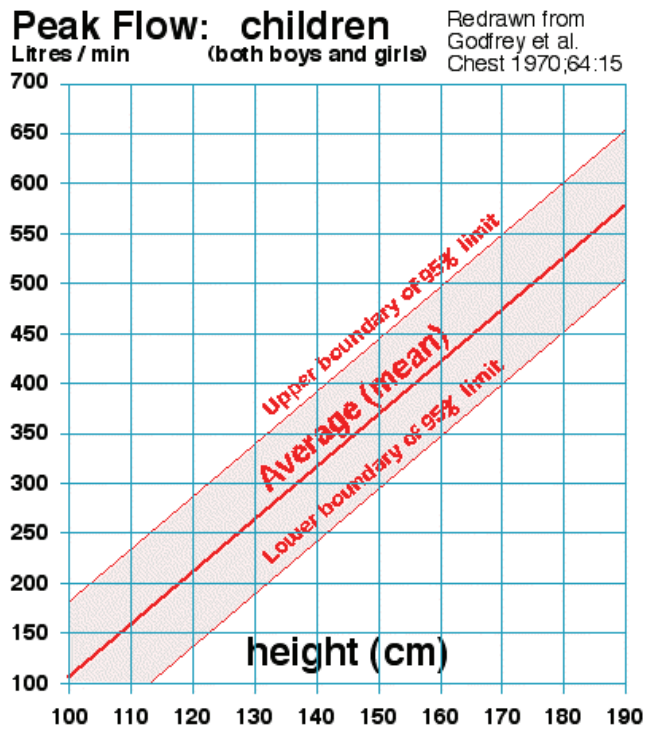
Fraction de raccourcissement Ventricule gauche : 28 à 45 %

Gradient alvéolo-artériel = $PAO_2 - PaO_2$
(mmHg) = $[(Patm - 47) \times FiO_2 - (1,2 \times PaCO_2)] - PaO_2$
NB : Patm ~ 760 mmHg

Index d'oxygénation (Pression moyenne voies aériennes x FiO_2) / $PaO_2 \times 100$

Index de ventilation (Fréquence respiratoire x [PIP - PEEP] x $PaCO_2$) / 1000

Peak flow



PIF

$\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2$ (ALI si < 300 , ARDS si < 200)

Pression artérielle

Systolique

AGE	PAM normale (mmHg)	PAM inférieure (mmHg)
1 mois	45	35
1 an	55	40
1 - 10 ans	$55 + [1,5 \times \text{âge (ans)}]$	$40 + [1,5 \times \text{âge (ans)}]$
> 10 ans	80	65

Moyenne

AGE	PAS normale (mmHg)	PAS inférieure (mmHg)
0 - 1 mois	60	50
1 - 12 mois	80	70
1 - 10 ans	$90 + [2 \times \text{âge (ans)}]$	$70 + [2 \times \text{âge en (ans)}]$
> 10 ans	120	90

Qp/Qs

$[(\text{SaAO} - \text{SaVC}) / (\text{SaVP} - \text{SaAP})]$

Où :

SaVP = 97 %

Si physiologie de type ventricule unique : SaAO = SaAP

Résistances vasculaires [(Pression artérielle moyenne – pression veineuse vasculaire indexée

centrale) / débit cardiaque indexé] x 80
 800 à 1600 dyne.sec/cm⁵/m²

systemiques :

Résistances vasculaires [(Pression artérielle pulmonaire moyenne – pression vasculaire indexée veineuse capillaire bloquée) / débit cardiaque indexé] x 80
 80 à 240 dyne.sec/cm⁵/m²
 NB : 1 unité de Woods = [1 dyne.sec/cm⁵/m²] / 80

Score clinique de l'asthme

	1 point	2 points	3 points
Fréquence respiratoire			
2-3 ans	≤ 34/°	35-39	≥ 40/°
4-5 ans	≤ 30/°	31-35	≥ 36/°
6-12 ans	≤ 26/°	27-30	≥ 31/°
> 12 ans	≤ 23/°	24-27	≥ 28/°
SpO ₂ à l'air	> 95 %	90-95 %	<90 %
Auscultation	Normale ou Discrets sifflements expiratoires	Sifflements expiratoires	Sifflements expiratoires et inspiratoires ou Diminution du murmure vésiculaire
Rétractions	Aucune ou Intercostales	Intercostales et sous-sternales	Intercostales, sous-sternales et supra-claviculaires
Dyspnée	Phrases entières ou Gazouille	Phrases découpées ou Petits cris	Mots ou Gémissements

Asthme léger : 5 à 7
 Asthme modéré : 8 à 11
 Asthme sévère : 12 à 15

Qureshi, NEJM 1998

Score de Westley (laryngite)

Stridor inspiratoire	Aucun	0
	A l'agitation	1
	Au repos	2
Tirage	Aucun	0
	Léger	1
	Modéré	2
	Sévère	3
Entrée d'air	Normale	0
	Diminuée	1
	Très diminuée	2
Degré de conscience	Normal	0
	Altéré	5

Score ≥ 4 : forme modérée

Score ≥ 8 : forme sévère

NEPHROLOGIE, HEPATOLOGIE et AUTRES

	<u>Age (ans)</u>	<u>Calories/kg/jour</u>	<u>Protéines/kg/jour</u>
Besoins caloriques et protéiques	0-1	120-90	2,5
	2-7	90-75	1,5-2
	8-12	75-60	1,5-2
	13-18	60-30	1-1,5

Calciurie	<u>calcium urinaire/créatinine urinaire</u>	<u>Calciurie de 24 heures</u>
	< 7 mois : < 0,86	< 3 mois : 5 mg/kg/j
	7 à 18 mois : < 0,6	enfant : < 4 mg/kg/j
	19 mois à 6 ans : < 0,42	femme : < 150 mg/j
	> 6 ans : < 0,4	homme : < 200 mg/j

Clearance de la créatinine (Creat urin x volume urinaire x 1,73) / (Creat plasm x 1440 x surface corporelle) = ml/min/1,73 m² (si débit de 24H)

CVVH	<u>Modes :</u>
	SCUF, CVVH, CVVHD, CVVHDF
	<u>Voies d'accès :</u>
	< 10 kg : 6,5 Fr
	10 à 20 kg : 8 Fr
	20 à 30 kg : 10 Fr
	> 30 kg : 12 Fr
	<u>Anticoagulation :</u>
	Priming : 5000 UI héparine/litre
	Héparine : 10 U/kg/heure (ACT 150 ± 10, TCA 50 ± 5)
	Citrate
	<u>Débit sanguin :</u>
	4 à 5 ml/kg/min (min 40 ml/min, max 180 ml/min)
	<u>Substitution :</u>
	2 litres/1,73 m ² /heure (min 100 ml/heure, max 2000 ml/heure)
	<u>Dialyse :</u>
	2 litres/1,73 m ² /heure (min 500 ml/heure, max 2500 ml/heure)

FEUILLE DE PRESCRIPTION DE DIALYSE PERITONEALE

Technique :

Cathéter : - Taille : Fr - Longueur : cm
 Site : sous-ombilical – hypocondre droit – hypocondre gauche

Solution :

Physionéal 1,36 % – 2,27 % – 3,36 % - Bicarbonate 1/6 molaire
 Héparine : (standard : 1000 UI/L) UI/litre

Echange :

Volume : (standard : 10 ml/kg initialement, maximum 40 ml/kg)
 millilitres
 Cycle : (standard : horaire) heure
 Temps d'entrée (le plus court possible, ± 5'/cycle)
 Temps de contact (débuter par 45'/cycle)
 Temps de sortie (le plus court possible, ± 10'/cycle)

Déplétion horaire souhaitée (= A + B)
 ml/heure
 Déplétion totale par jour ml/jour

Calcul déplétion :

A. Apport PO : ml/heure
 Apport IVC (y compris héparine) : ml/heure
 Apports indirects (flush, médicaments...) : ml/heure
 B. Bilan négatif souhaité : ml/heure

Apport calorique idéal :

Protéines : 2 à 4 g/kg/jour, dont 0,6 gr/kg/j de glutamine
 HdC : 20 à 25 % des apports caloriques totaux, maximum 4 mg/kg/minute
 Biotine : 10 à 15 mg/jour
 Alimentation entérale dès que possible

Schéma KCl :

KCl sanguin (mEq/L)	KCl dialysat (mEq/L)	KCl dialysat (mEq/.....
> 6	0	
5 – 6 (standard : 3)	
4 – 5 (standard : 4)	
< 4 (standard : 5)	

Adaptations :

- Si UF insuffisante, considérer : ↗ [glucose], ↗ volume d'échange, ↘ temps de contact
- Si clairance insuffisante, considérer : ↗ temps de contact, ↗ volume d'échange
- Si hypoalbuminémie, considérer Nutrineal® comme dialysat (volumes identiques)

- Si fuites, considérer : \sphericalangle volume d'échange, mesure de la pression intra-abdominale
- Si échec de drainage, considérer : mobiliser le patient, contrôle radiologique de la position du cathéter, exclure constipation, rinçage du cathéter au physio

FEUILLE DE PRESCRIPTION EER VV SOUS HEPARINE

Technique :

Cathéter : - Taille : Fr - Longueur : cm
 Site : jugulaire – fémoral – sous-clavier – ombilical Droit - Gauche
 Mode : CVVH – CVVHD – CVVHDF
 prédilution : % - postdilution : %
 Circuit : HF 20 (0,2 m² – 60 ml - > 8 kg) - ST 60(0,6m²- > 11 kg) – ST 100 (1m²- > 30 kg) – ST 150 (1,5 m² - > 30 kg)

Priming machine :

Sérum physiologique + Héparine : (standard : 5000 UI/L)

..... UI/litre

Priming patient :

Non : connection blanche (volémie conservée, dilution Hb)
 Oui : connection rouge (Hb conservée, diminution volémie)
 Liquide : Sérum physiologique – sang – albumine 5%

Anticoagulation :

Type : héparine

Héparine :

Bolus : (standard : 20 UI/kg)
 Dilution : (standard : 500UI/kg, 1 ml/h = 10 UI/kg/h)
 ml
 TCA visé : (standard : 50 ± 5)

..... UI
 UI ad 50
 secondes

Réglages machine :

Débit pompe à sang : (standard : 3 à 5 ml/kg/minute)
 Débit substitution : (standard : 2000 ml/1,73m²/heure)
 • prédilution :
 • postdilution :
 Débit dialysat : (standard : 2000 ml/1,73m²/heure)

..... ml/minute
 ml/heure
 ml/heure
 ml/heure
 ml/heure
 ml/heure
 ml/jour

Déplétion horaire (= A + B)
 Ultrafiltration totale par jour

NB : ultrafiltration nette maximale < 30 % du débit de la pompe à sang

Calcul déplétion :

A. Apport PO : ml/heure
 Apport IVC (y compris héparine) : ml/heure
 Apports indirects (flush, médicaments...) : ml/heure
 B. Bilan négatif souhaité : ml/heure

Apport calorique idéal :

Protéines : 2 à 4 g/kg/jour, dont 0,6 gr/kg/j de glutamine
 HdC : 20 à 25 % des apports caloriques totaux, maximum 4 mg/kg/minute
 Biotine : 10 à 15 mg/jour
 Alimentation entérale dès que possible

FEUILLE DE PRESCRIPTION EER VV SOUS CITRATE

Poids : kg - Taille : cm SC : m²

Technique :

Cathéter : Taille : Fr - Longueur : cm

Site : Jugulaire – fémoral – sous-clavier – ombilical Droit - Gauche

Mode : CVVHDF

Circuit : HF 20 (0,2 m² – 60 ml - > 8 kg) - ST 60(0,6m²- > 11 kg) – ST 100 (1m²- > 30 kg) – ST 150 (1,5 m² - > 30 kg)

Prism0citate en pps

Prism0cal ou Phoxylum en postdilution

Prism0cal en dialyse

Priming machine :

Sérum physiologique + Héparine : (standard : 5000 UI/L)

Second priming sans héparine :

..... UI/litre
OUI/NON

Priming patient :

Non : connection blanche (volémie conservée, dilution Hb)

Oui : connection rouge (Hb conservée, diminution volémie)

Liquide : Sérum physiologique – sang – albumine 5%

BLANCHE / ROUGE

Anticoagulation :

Type : Citrate

Calcium :

- > 25 kg : CaCl₂ 10 % pur
- < 25 kg : CaCl₂ 10 % 10 ml + NaCl 0,9 % 30 ml

Réglages machine :

Débit pompe à sang : (standard : 3 à 5 ml/kg/min)

- min 50, max 140)

Débit citrate : habituellement 3 mmol/L de sang

Débit calcium : habituellement 100 % de compensation

.....ml/min

..... mmol/L
..... % de
compensation

Débit total : citrate + postdilution + dialyse = 2L/1,73 m²/heure

- Citrate :
- Postdilution :
- Dialyse :

..... ml/heure
..... ml/heure
..... ml/heure
..... ml/heure

Déplétion horaire

Ultrafiltration totale par jour

..... ml/heure
..... ml/jour

NB :

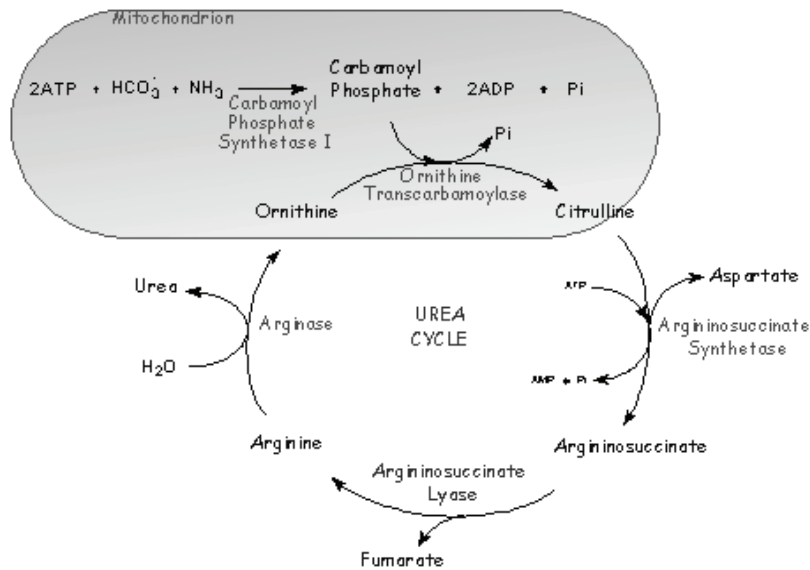
- ultrafiltration nette maximale < 30 % du débit de la pompe à sang
- ajouter 0, 2 ou 4 mEq/L de KCl dans le PrismOcitrate selon K⁺ sang

Apport calorique idéal :

Protéines : 2 à 4 g/kg/jour, dont 0,6 gr/kg/j de glutamine

HdC : 20 à 25 % des apports caloriques totaux, maximum 4 mg/kg/minute

Cycle de l'urée



Décontamination digestive Amphotéricine B : 12,5 mg/kg PO Q6H
 Polymyxine : 1 mg/kg PO q 6H
 Tobramycine : 1 mg/kg PO Q8H

Encéphalopathie hépatique (classification de Bicêtre)

Stade 1 : enfant agité, confus, d'humeur changeant

Stade 2 : enfant somnolent et au comportement inapproprié

Stade 3 : enfant stuporeux, obéissant aux ordres simples ou nourrisson endormi mais réveillable

Stade 4a : enfant comateux, réactif à la douleur

Stade 4b : enfant en coma profond, aréactif

FeNa $([\text{Na urin} \times \text{Creat plasm}] / [\text{Na plasm} \times \text{Creat urin}]) \times 100$

Formule de Schwartz $\text{GFR} = k \times \text{Taille} / \text{créatinine plasmatique ml} \cdot \text{min} / 1,73 \text{ m}^2$
 ($k = 36.5$ si garçon >13 ans, 32.5 pour les autres)

Osmolalité $2 \times (\text{Na} + \text{K}) + (\text{glycémie}/18) + (\text{Urée}/2)$
 $\text{Nle} = 285 - 295 \text{ mOsm}$

PELD score Pediatric End-stage Liver Disease score
 $10 \times \{ (0,480 \times \log_e[\text{bilirubine}]) + (1,857 \times \log_e [\text{INR}]) - (0,687 \times \log_e [\text{albumine}]) + 0,436 \text{ si } < 1 \text{ an} + 0,667 \text{ si retard de croissance} \}$

Poids (kg) soit : < 9 ans : $(2 \times \text{âge}) + 9$; > 9 ans : $3 \times \text{âge}$
 soit : $2 \times (\text{âge} + 4)$

Renal Failure Index $\text{Na urinaire} \times \text{Créat plasmatique} \times 100 / \text{Créat urinaire}$
 $< 1 \%$: prérenal
 $> 1 \%$: rénal

Surface corporelle $\sqrt{(\text{poids [kg]} \times \text{taille [cm]} / 3600)}$
 ou $[(4 \times \text{poids [kg]} + 7) / (\text{poids [kg]} + 90)]$

Trou anionique

Sodium – (bicarbonate + chlorure)

Normal : 8 à 16 mEq/l

Augmenté si :

- Acidocétose
- Acidose lactique
- Insuffisance rénale chronique
- Toxiques (AAS, éthanol...)

TRP

$(1 - [P_{\text{urin}} \times \text{Creat}_{\text{plasm}}] / [P_{\text{plasm}} \times \text{Creat}_{\text{urin}}]) \times 100$

NI : 85 à 95 %

Volume vésical

$(\text{âge} + 1) \times 30 \text{ ml}$

Principaux ions

		Concentration / ml		Dose tot/ ampoule ou comp	
				mmol	mEq
Mg²⁺ 1 mmol = 2 meq	iv	ELECTROLYTES : Spécialités commerciales au formulaire			
		Magnesium sulfate Sterop 197,5 mg Mg ²⁺ (= 2 g MgSO ₄ .7H ₂ O) / 10 ml			
Ca²⁺ 1 mmol = 2 meq	po	Magnepamyl Optimum stick 450 mg Mg ²⁺ (Mg ²⁺ citrate et glycérophosphate) et 1,4 mg vitamine B6			
		Ultra-Mg 162 mg Mg ²⁺ (= 3 g Mg gluconate) / sachet			
Ca²⁺ 1 mmol = 2 meq	iv	Calcium chlorure Sterop (= Calciclo) 220mg Ca ²⁺ (=803 mg CaCl ₂ .2H ₂ O) / 10 ml			
		Calcium gluconate 10% Mini Plasco 940 mg gluconate de Ca ²⁺ + D-saccharate de Ca tetrahydrate / 10 ml			
PO₄³⁻ 1 mmol = 3 meq	po	Calcium Sandoz citron sachet 500mg 500mg Ca ²⁺ (Ca ²⁺ carbonate et gluconolactate)			
		Calcium carbonate comprimé 1g 400,6 mg Ca ²⁺ (Ca ²⁺ carbonate)			
K⁺ 1mmol = 1 meq	iv	Potassium phosphate Mini Plasco 0,544g KH ₂ PO ₄ + 1,394g K ₂ HPO ₄ / 20 ml			
		Glycophos 6122 mg Na.glycérophosphate.5H ₂ O/ 20 ml			
Na⁺ 1mmol = 1 meq	po	Potion de Joulie (! préparation magistrale UCL !) 31,53 mg Phosphore/ml (Na ₂ HPO ₄ .2H ₂ O et acide phosphorique)			
		Potassium chlorure 7,45% Mini Plasco 1,49 g KCl / 20 ml			
Na⁺ 1mmol = 1 meq	po	Chloropotassuril buvable 1g/10ml 1 g KCl / 10 ml			
		UltraK solution buvable 200ml 4,68g potassium gluconate /15ml			
Na⁺ 1mmol = 1 meq	iv	Kalium retard comprimé 600mg 600 mg KCl			
		Sodium chlorure 20% Mini Plasco 4 g NaCl / 20 ml			
Na⁺ 1mmol = 1 meq	po	Sodium chlorure comprimé 1g 1 g NaCl			
		Potassium chlorure 7,45% Mini Plasco 1,49 g KCl / 20 ml			
K⁺ 1mmol = 1 meq	iv	Chloropotassuril buvable 1g/10ml 1 g KCl / 10 ml			
		UltraK solution buvable 200ml 4,68g potassium gluconate /15ml			
Na⁺ 1mmol = 1 meq	po	Kalium retard comprimé 600mg 600 mg KCl			
		Sodium chlorure 20% Mini Plasco 4 g NaCl / 20 ml			
Na⁺ 1mmol = 1 meq	po	Sodium chlorure comprimé 1g 1 g NaCl			
		Potassium chlorure 7,45% Mini Plasco 1,49 g KCl / 20 ml			

POST-OP CARDIAQUES

DO_2 = débit cardiaque x contenu artériel en oxygène.

Contenu artériel en oxygène = $[SaO_2 \times Hb \times 1,34] + [0,003 \times PaO_2]$.

Débit cardiaque = volume de sang éjecté à chaque systole x par la fréquence cardiaque.

Le débit cardiaque adéquat est celui qui correspond aux besoins métaboliques de l'enfant ($DO_2 \geq VO_2$).

En fonction de cela :

L'évaluation du débit cardiaque se base sur la clinique (aspect général, coloration, perfusion périphérique, pouls centraux et périphériques, diurèse...), le monitoring des fonctions vitales (FC, FR, PA, PVC, OG, Picco...) et les données de laboratoires (bicarbonate, lactate, SvO₂...).

! La pression artérielle est un **mauvais indice** du débit cardiaque

! arrêt circulatoire (ARCA) possible même si fréquence cardiaque normale.

Pression veineuse centrale

↑ :dysfonction ventriculaire droite, systolique et/ou diastolique
insuffisance/sténose tricuspide
tamponnade
dissociation auriculo-ventriculaire
surcharge volémique
pression thoracique positive, pneumothorax...
artéfact

↓ : hypovolémie
artéfact

Pression auriculaire gauche

↑ :dysfonction ventriculaire gauche, systolique et/ou diastolique
insuffisance/sténose mitrale
tamponnade
dissociation auriculo-ventriculaire
surcharge volémique
artéfact

↓ :hypovolémie
hypertension pulmonaire sévère
artéfact

Pression artère pulmonaire

↑ :hypertension pulmonaire pré-, post- et/ou capillaire
pneumothorax, atélectasie, épanchement pleural, hypoplasie pulmonaire...
artéfact

↓ :petit débit cardiaque
hypovolémie
artéfact

Tachycardie jonctionnelle ectopique (informer superviseur)

- Y penser si post-op CIV, Fallot... et toujours confirmer par ECG
- Potentiellement léthal !
- Traitement (étape après étape):
 - Optimiser l'analgo-sédation
 - Contrôler l'hyperthermie
 - Vérifier le Ca⁺⁺, K⁺
 - Sevrer les inotropes selon la tolérance
 - Ralentir la tachycardie pour réaliser un pacing externe à un rythme plus élevé
 - Hypothermie (35°C) avec curarisation pour empêcher de frissonner
 - Discuter Amiodarone (hypotenseur en IV !) – Esmolol

Hémorragie post-opératoire

- < 3 ml/kg/heure : acceptable - surveiller

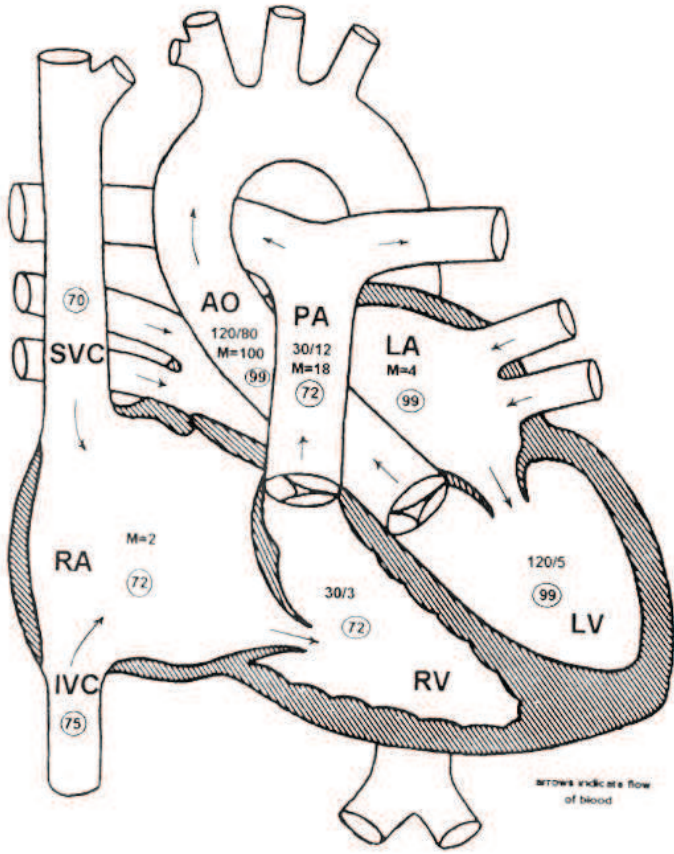
- > 5 ml/kg/heure :
 - vérifier la coagulation :
 - Thromboélastogramme
 - INR et TCA normal (plasma frais congelé, PPSB, protamine si nec)
 - fibrinogène > 100 mg/dl (fibrinogène concentré)
 - plaquettes sanguines > 100 000/mm³ ([PS] 1 unité/5 kg)
 - iCa⁺⁺ normal
 - température normale
 - prévenir le chirurgien
- > 10 ml/kg/heure :
 - reprise chirurgicale d'office si coagulation normale !

Particularités/risques liés à certaines cardiopathies en post-opératoire :

- **Coarctation aortique :**
 - Hypertension artérielle post-op (R/ vasodilatateur et/ou β -bloquant)
 - Dysfonction ventriculaire gauche
 - Exclure coarctation résiduelle (TA 4 membres)
 - Risque de chylothorax ou de paralysie phrénique
 - Insuffisance rénale sur ischémie
 - Déficit neurologique (hémi-, paraplégie)
- **Communication interauriculaire :**
 - Arythmie auriculaire – bloc auriculo-ventriculaire
 - Hypertension pulmonaire
- **Communication interventriculaire :**
 - Bloc auriculo-ventriculaire
 - Tachycardie ectopique jonctionnelle
 - Hypertension pulmonaire
 - Communication interventriculaire résiduelle
 - Insuffisance myocardique gauche
- **Canal atrio-ventriculaire complet :**
 - Arythmie auriculaire – bloc auriculo-ventriculaire
 - Tachycardie ectopique jonctionnelle
 - Hypertension pulmonaire
 - Insuffisance valvulaire (remplissage prudent, vasodilatateurs)
 - Sténose valvulaire
 - Insuffisance myocardique (surtout si non balancé)
- **Norwood :**
 - Si Qp/Qs majoré (petit débit cardiaque, désaturation veineuse, acidose lactique...) :
 - FiO₂ 0,21
 - Vasodilatateur systémique
 - Intubation, hypoventilation
 - Dysfonction ventriculaire gauche
 - Si désaturation artérielle, exclure :
 - Hypertension pulmonaire
 - CIA restrictive
 - Shunt non perméable
- **Retour veineux pulmonaire anormal total obstructif :**
 - Urgence chirurgicale
 - Hypertension pulmonaire
 - Insuffisance myocardique
 - Œdème pulmonaire, insuffisance respiratoire
 - Arythmies supraventriculaires
- **Sténose aortique :**
 - Dysfonction diastolique ventriculaire gauche sur hypertrophie myocardique (volémisation !)

- Insuffisance/sténose aortique résiduelle
 - Sténose sous- ou supra- valvulaire aortique associée
 - Risque d'ischémie myocardique (ECG !)
- **Tronc artériel commun :**
 - Hypertension pulmonaire
 - Insuffisance myocardique (surtout droite)
 - Tachycardie ectopique jonctionnelle
 - Insuffisance/sténose valvulaire (valve troncale)
 - Communication interventriculaire résiduelle
- **Tétralogie de Fallot :**
 - Dysfonction ventriculaire droite sur hypertrophie myocardique (! volémisation)
 - Communication interventriculaire résiduelle
 - Sténose pulmonaire résiduelle
 - Tachycardie jonctionnelle, bloc auriculo-ventriculaire
- **Haller (Hémi-Fontan, shunt cavo-pulmonaire partiel) :**
 - Viser PVC la plus basse possible pour un débit cardiaque adéquat
 - Position semi-assise
 - PEEP basse
 - Ventilation spontanée dès que possible
 - Syndrome cave supérieur (exclure obstacle)
 - Cyanose
 - Exclure hypertension pulmonaire
 - Exclure collatérales
- **Fontan (shunt cavo-pulmonaire total) :**
 - Viser PVC la plus basse possible pour un débit cardiaque adéquat
 - PEEP basse
 - Ventilation spontanée dès que possible
 - Perfusion pulmonaire dépendante du gradient trans-pulmonaire (idéal < 10 mmHg)
 - Arythmies auriculaires mal tolérées
 - Position semi-assise
 - Syndrome cave supérieur et/ou inférieur (exclure obstacle)
 - Cyanose
 - Large fenestration ?
 - Exclure hypertension pulmonaire
 - Exclure collatérales
 - Epanchements pleuraux
 - Thrombose veineuse
- **Transposition des grands vaisseaux :**
 - Ischémie myocardique sur insuffisance coronarienne (ECG !)
 - Arythmie (exclure ischémie)
 - Dysfonction systolique/diastolique ventriculaire gauche (inotrope/vasodilatateur)

Pressions et saturations intra-cardiaques normales



Valeurs PICCO (Pulsion)

Index Cardiaque	IC	3.0 - 5.0	l/min/m²
Volume Sanguin Thoracique Indexé	VSTI	850 - 1000	ml/m²
Eau de Poumon Extravasculaire Indexée	EPEI	3.0 - 7.0	ml/kg
Index de la Fonction Cardiaque	IFC	4.5 - 6.5	l/min
Fréquence Cardiaque	FC	60 - 90	l/min
Pression Veineuse Centrale	PVC	2 - 10	mm Hg
Pression Artérielle Moyenne	PAM	70 - 90	mm Hg
Résistances Vasculaires Systémiques Index.	RVSI	1200 - 2000	dyn • s • cm⁻⁵ • m²
Volume d'Ejection Indexé	VEI	40 - 60	ml/m²
Variation du Volume d'Ejection	VVE	≤ 10	%

Sous réserve de modifications.



PULSION
Medical Systems

Stahlgruberring 28 • D-81829 München
Tel.: +49 - (0)89 - 45 99 14 - 0 • Fax: +49 - (0)89 - 45 99 14 - 18
E-mail: info@pulsion.de • <http://www.pulsion.de>

PULSION MEDICAL SYSTEMS

SIRS – SEPSIS – CHOC SEPTIQUE

Syndrome de réponse inflammatoire systémique

Association de 2 des 4 critères suivants dont au moins 1 des 2 premiers :

1. Température > 38,5 ou < 36 °C
2. Leucocytose anormale :
 - 0 jour - 1 semaine : > 34 x 10³/mm³
 - 1 semaine – 1 mois : < 5 - > 19,5 x 10³/mm³
 - 1 mois – 1 an : < 5 - > 17,5 x 10³/mm³
 - 2 – 5 ans : < 6 - > 15,5 x 10³/mm³
 - 6 – 12 ans : < 4,5 - > 13,5 x 10³/mm³
 - 13 – 18 ans : < 4,5 - > 11 x 10³/mm³
3. Tachy- bradycardie :
 - 0 jour - 1 mois : < 100 - > 180/’
 - 1 mois – 1 an : < 90 - > 180/’
 - 2 – 5 ans : > 140/’
 - 6 – 12 ans : > 130/’
 - 13 – 18 ans : > 110/’
4. Tachypnée :
 - 0 jour - 1 semaine : > 50/’
 - 1 semaine – 1 mois : > 40/’
 - 1 mois – 1 an : > 34/’
 - 2 – 5 ans : > 22/’
 - 6 – 12 ans : > 18/’
 - 13 – 18 ans : > 14/’

Sepsis

Dysfonction organique mettant en jeu le pronostic vital de l'enfant et causé par une dysrégulation de la réponse de l'hôte à une infection

Choc septique :

Sepsis + hypotension artérielle traitée par vasopresseur + lactatémie > 2 mmol/L

ANTI-INFECTIEUX et ADAPTATIONS RENALES

<u>Médicaments</u>	<u>Doses standards</u>	<u>Clairance rénale (mL/min/1,73m²)</u>				<u>Dialyse péritonéale</u>
		<u>> 50</u>	<u>30-50</u>	<u>10-30</u>	<u>≤ 10</u>	
Aciclovir IV	15 mg/kg Q8H Encéphalite : 500 mg/m ² Q8H	/	Q12H	Q24H	50% dose Q24H	50% dose Q24H
Aciclovir PO	20 mg/kg Q6-Q8H OU 900 mg/m ² Q8h (max 800 mg/dose) Prophylaxie : < 20 kg : 200 mg PO Q12H > 20 kg : 400 mg PO Q12H	/	/	Q12H	50% dose Q24h	50% dose Q24H
Amikacine	15-20 mg/kg Q24H Monitoring : Vallée : inférieur à 2,5 mcg/mL, Pic calculé : 40-60 mcg/mL	15 mg/kg Q24-36H Monitoring!	10 mg/kg Q24-48H Monitoring!	10 mg/kg Q24-48H Monitoring!	5 mg/kg Q48-72H Monitoring!	Intrapéritonéale 15-20 mg/kg Monitoring!
Amoxicilline PO	15-30 mg/kg Q8H (max 1 g/dose)	/	/	15 mg/kg Q12H	15 mg/kg Q24H	15 mg/kg Q24H
Amoxicilline IV	25-50 mg/kg/dose Q6H (max 2g/dose)	/	/	25 mg/kg Q12H	25 mg/kg Q24H	25 mg/kg Q24H

Amoxicilline + acide clavulanique	<p>< 3 mois : 25 à 30 mg/kg/dose IV Q12H 10 à 20 mg/kg/dose PO Q8H</p> <p>> 3 mois : 25 à 30 mg/kg/dose IV Q6-8H 10 à 20 mg/kg/dose PO Q8H</p> <p>Infections sévères : 50 mg/kg/dose IV Q6-12H (max 2 g/dose)</p> <p>!!! Le rapport amoxi/ac. clavulanique varie selon les spécialités : Dans l'Augmentin P®, c'est un rapport 10/1 (utilisé en pédiatrie)</p>	/	/	IV et PO: Q12H Pour l'IV, utiliser de préférence l'Augmentin 1g (rapport 5/1)	IV et PO: Q24H Pour l'IV, utiliser de préférence l'Augmentin 1g (rapport 5/1)	IV et PO: Q24H Pour l'IV, utiliser de préférence l'Augmentin 1g (rapport 5/1)
Amphotéricine B	Liposomal : Dose test: 1 mg/kg => puis ↑ progressive à 3-5 mg/kg/dose Q24H Desoxycholate: 0,5 mg/kg/dose Q24H, ↑ progressive à 1 mg/kg/dose Q24H	Aucune adaptation requise				
Ampicilline	25-50 mg/kg/dose Q6H (max 2,5 g/dose) Méningite : 50 mg/kg/dose Q6H	/	/	Q12H	Q12H	Q12H
Azitrromycine	10-15 mg/kg/dose Q24H PO (max 500 mg)	Aucune adaptation requise				
Aztreonam	< 2 ans: 30 mg/kg Q6-8H > 2 ans: 30-50 mg/kg Q6-8H (max 2 g/dose)	/	/	15-20mg/kg Q8H	7-10 mg/kg Q8H	7-10 mg/kg Q8H
Caspofungine	< 3 mois : 25 mg/m ² Q24H > 3 mois: Charge : 70 mg/m ² Q24H (max 70 mg), Maintenance: 50 mg/m ² Q24H (max 70 mg). Peut être augmenté à 70 mg/m ² (max 70 mg) Q24H si non réponse et plus d'1 an.	Aucune adaptation requise				

Cefadroxil	15-25 mg/kg Q12H (max 2 g/jour) <u>Infections sévères</u> : 50 mg/kg Q8H	/	/	Q24H	Q36H	Q36H
Cefazoline	25 à 50 mg/kg/dose Q6-8H (max 2 g/dose) <u>Post-op cardiaque</u> : 40 mg/kg/dose Q8H pour 3 doses	/	Q8H	25 mg/kg Q12H	25 mg/kg Q24H	25 mg/kg Q24H
Cefepime	50 mg/kg/dose Q12H (max 1 g/dose) <u>Infections sévères</u> : 50 mg/kg/dose Q8H (max 2 g/dose)	/	50 mg/kg Q12H	50 mg/kg Q24H	25 mg/kg Q24H	50 mg/kg Q24H
Cefotaxime	25-50 mg/kg/dose Q8-6H (max 1g/dose) <u>Méningite</u> : 50 mg/kg/dose Q6H (max 2-3 g/dose)	/	Q8H	Q12H	Q24H	Q24H
Ceftazidime	25-50 mg/kg/dose Q8-6H (max 1,5 g/dose) <u>Mucoviscidose</u> : 50 mg/kg/dose Q6H	/	Q12H	Q24H	50% dose Q24H	50% dose Q24H
Ceftriaxone	50 mg/kg/dose Q24H (max 1 g/dose) <u>Méningite</u> : 80 mg/kg/dose Q12H pour 3 doses, suivi de 80 mg/kg/dose Q24H (max 2 g/dose)	Aucune adaptation requise				
Cefuroxime axetil (PO)	15-20 mg/kg/dose PO Q12H (max 500 mg/dose) <u>Infections urinaires</u> : 15 mg/kg Q8h	/	/	15 mg/kg Q12H	15 mg/kg Q24H PO	15 mg/kg Q24H
Cefuroxime sodium (IV)	25-50 mg/kg/dose Q8H (max 1,5 g/dose)	/	/	Q12H	Q24H	Q24H
Ciprofloxacine	<u>IV</u> : 10-15 mg/kg/dose Q12H (max 600 mg/dose) <u>PO</u> : 15 mg/kg/dose Q12H (max 750 mg/dose)	/	/	10 mg/kg Q12H	10 mg/kg Q24H	10 mg/kg Q24H

Clarithromycine PO	7,5 mg/kg/dose Q12H (max 500 mg/dose) Mycobactérie: 7,5-15mg/kg/dose Q12H	/	/	50% dose Q12H	50% dose Q24H	50% dose Q24H
Clindamycine	10 mg/kg/dose IV Q8H (max 600 mg/dose)	Aucune adaptation requise mais traitement inférieur à 14 j				
Colistimethate	40 000 unités/kg/dose Q8H (max 3 000 000 unités/dose) Usage réservé !!	/	36-48 000 unités/kg /dose Q12H	30-36 000 unités/kg /dose Q12H	24 000 unités/kg /dose Q12H	24 000 unités/kg Q12H
Erythromycine	IV ou PO : 10 mg/kg/dose Q6H (max 1 g/dose)	/	/	/	10 mg/kg Q8H	10 mg/kg Q8H
Flucloxacilline	25-50 mg/kg/dose Q6H (max 2 g/dose)	/	/	/	25 mg/kg Q8H	/
Fluconazole	IV ou PO : 3-12 mg/kg/dose Q24H (max 600 mg/dose)	/	1,5-6 mg/kg Q24H	1,5-6 mg/kg Q24H	1,5-6 mg/kg Q48H	1,5-6 mg/kg Q48H
Ganciclovir	5 mg/kg/dose Q12H pendant 2-3 semaines, ensuite 5 mg/kg/dose Q24H	50-70 ml/min <u>Induction:</u> 2,5 mg/kg Q12H <u>Entretien:</u> 2.5 mg/kg Q24H	<u>Induction:</u> 2.5 mg/kg Q24H <u>Entretien:</u> 1.25 mg/kg Q24H	<u>Induction :</u> 1,25 mg/kg Q24H <u>Entretien:</u> 0.625 mg/kg Q24H	<u>Induction:</u> 1.25 mg/kg 3x/sem <u>Entretien:</u> 0,625 mg/kg 3x/sem	<u>Induction:</u> 1.25 mg/kg 3x/s <u>Entretien:</u> 0,625 mg/kg 3x/s
Gentamycine	1 sem-10 ans : 8 mg/kg J1 puis 6 mg/kg Q24 > 10 ans : 7 mg/kg J1 puis 5 mg/kg Q24H, (max 360 mg/dose) Monitoring : Vallée < 0,5 mcg/mL, Pic calculé : 15-16 mcg/mL	5-7,5 mg/kg Q24-36H Monitoring!	5 mg/kg Q24-48H Monitoring!	5 mg/kg Q24-48H Monitoring!	2.5 mg/kg Q48-72H Monitoring!	5 mg/kg Q96-144H Monitoring!

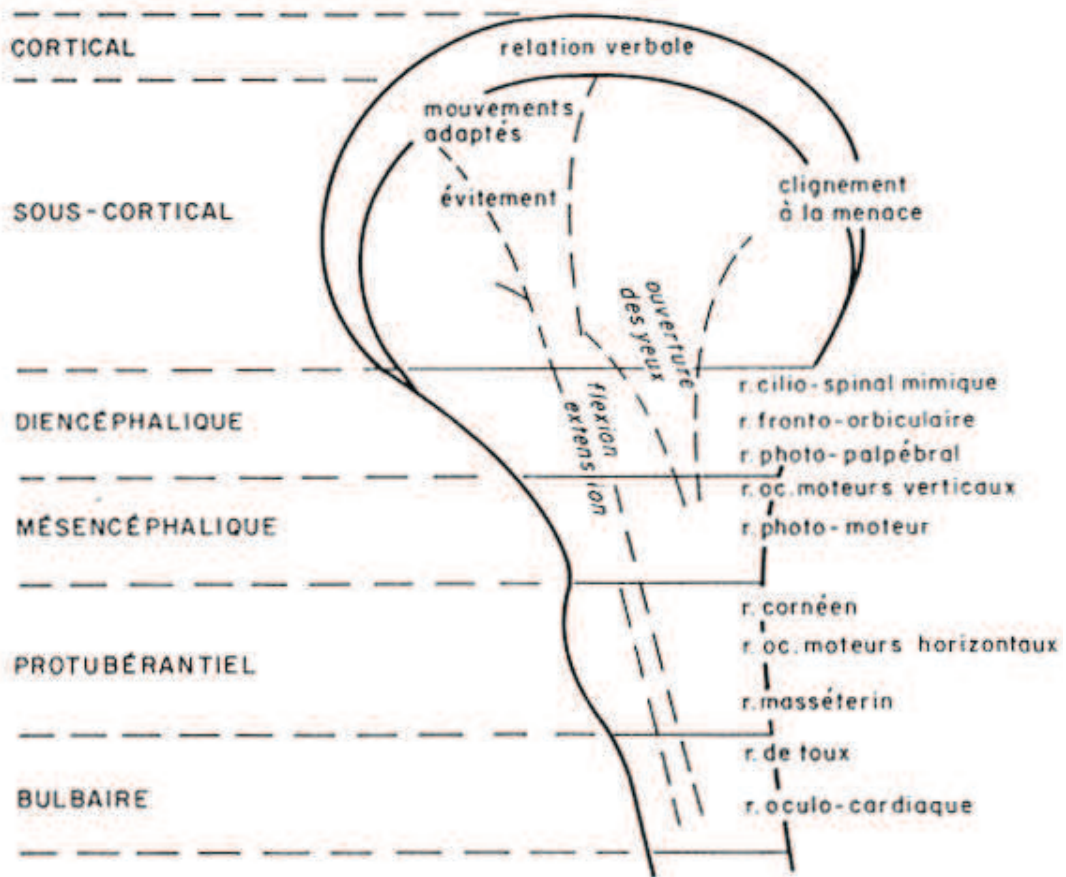
Itraconazole	3-5 mg/kg Q12-24H (max 200 mg/j)	/	/	/	3-5 mg/kg Q24H	/
Meropenem	20 mg/kg/dose Q8H (max 1 g/dose) <u>Méningite</u> : 40 mg/kg/dose Q8H (max 2 g/dose)	/	20-40mg/kg Q12H	10-20 mg/kg Q12H	10-20 mg/kg Q24H	10-20 mg/kg Q24H
Metronidazole	<u>IV</u> : 10 mg/kg/dose Q8H (max 500 mg/dose) <u>PO</u> : 5-10 mg/kg/dose Q8H (max 750 mg/dose)	/	/	/	Q12H	Q12H
Nitrofurantoïne	1-1,5 mg/kg Q6H (max 100 mg/dose)	/	A éviter			
Nystatine	< 2 ans: 100 000-200 000 unités/dose Q6H > 2 ans : 400 000-600 000 unités/dose Q6H <i>Rem : 100 000 unités = 1 ml</i>	Non résorbé. Aucune adaptation				
Penicilline G	25 000-100 000 unités/kg/dose Q6H <u>Méningite</u> : 400 000 unités/kg/jour en 4 à 6 fois (max 24 millions unités/jour)	/	20 000 - 75 000 unités/kg Q6H	20 000 - 75 000 unités/kg Q6H	12 500 - 50 000 unités/kg Q6H	12 500 - 50 000 unités/kg Q6H
Pipéracilline - tazobactam	50 à 80 mg/kg/dose Q6H (max 4 g/dose)	/	50 mg/kg Q6H	50 mg/kg Q8H	50 mg/kg Q8H	50-75 mg/kg Q12H
Posaconazole	<u>Infections invasives</u> : 300 mg/m ² Q12h PO (max 400 mg/dose) <u>Prophylaxie</u> : 230 mg/m ² Q12h PO (max 300 mg/dose)	Pas d'adaptation nécessaire mais éviter d'utiliser le posaconazole car risque d'accumulation d'excipients				

Rifampicine	<p>IV ou PO : 10 à 20 mg/kg/dose Q24H (max 600 mg/dose) Ou 5-10 mg/kg/dose Q12H Prophylaxie PO: Nouveau-né : 10 mg/kg/dose Q24H pendant 2 jours > Nouveau-né : 10 mg/kg/dose Q12H pendant 2 jours Adulte: 600 mg Q12 H pendant 2 jours <i>Formule du sirop magistral : cfr ci-dessous</i></p>	Aucune adaptation requise				
Témocilline	25 à 50 mg/kg/dose Q12H (max 2 g/dose)	/	50% dose Q12H	50% dose Q24H	50% dose Q24H	50% dose Q24H
Tigécycline	<p>< 8 ans : / 8-12 ans : 1^{ère} dose 2 mg/kg (max 100 mg/dose) puis 1 mg/kg Q12H (max 50 mg/dose) > 12 ans : 1^{ère} dose 100 mg puis 50 mg Q12H</p>	Aucune adaptation requise				
Triméthoprime (TMP) + Sulfaméthoxazole	<p><u>Pneumocystis</u> : 5 mg/kg/dose TMP IV Q6H les 1^{ers} jours Autres : 2,5-5 mg/kg/dose TMP Q12H (IV/PO) <u>Asplénie</u> : 5 mg/kg/dose TMP PO Q24H Prophylaxie : 5 mg/kg TMP Q24H 3 jours/semaine (max 160 mg/dose)</p>	/	/	Pneumocystis 2,5 mg/kg Q6H Autres: 1.25-2.5 mg/kg Q12H	A éviter	5 mg/kg Q24H

Vancomycine	15 mg/kg/dose Q6H (max 500 mg/dose) <u>Infections sévères</u> : considérer perfusion continue IV continu : Charge : 25 mg/kg – perfusion continue : 50 mg/kg/jour Monitoring: Vallée : 5-15 mg/L, Pic : 25-40 mg/L, IVC : 20-25 mg/L	13 mg/kg Q12-24H Monitoring!!	10 mg/kg Q24-96H Monitoring!!	10 mg/kg Q24-96H Monitoring!!	10 mg/kg Q4-10 jours Monitoring!!	10 mg/kg Q4-10 jours Monitoring!!
Voriconazole IV	2 à 12 ans (50 kg) : charge: 9 mg/kg Q12H, 2 doses (max 350 mg/dose); maintenance : 8 mg/kg Q12H > 12 ans (50 kg) : charge: 6 mg/kg Q12H, 2 doses maintenance : 4 mg/kg Q12H	Pas d'adaptation nécessaire mais éviter d'utiliser le voriconazole car risque d'accumulation d'excipients				
Voriconazole PO	2 à 12 ans (50 kg) : 9 mg/kg Q12H (max 350 mg/dose) > 12 ans : charge : 400 mg Q12H, 2 doses maintenance : 200 mg Q12H					

** R/ Rifampicine 1 g
Polysorbate 80 10 mg
Métabisulfite de sodium 50 mg
Saccharine sodique 10 mg
Gomme xanthane 0,15 g
Arôme de banane 50 mg
Eau conservante q.s. ad 50 g (=50 ml)

REFLEXES DU TRONC CEREBRAL



F. Nouailhat, 1986

E

Ouverture des yeux

Spontanée : ouverture spo`ta`ée des yeux	4
Au bruit : à la parole	3
A la douleur : provoquée par u` stimuli `ociceptif	2
Jamais : aucu`e ouverture des yeux	1

V

Répo`se verbale

Orientée : co`scie`ce de soi et de so`e`viro``eme`t. Pas de désorie`tatio` spatio-temporelle	5
Confuse : co`versatio` possible mais sig`es de co`fusio` et de désorie`tatio` (phrases)	4
Inappropriée : mots compréhe`sibles mais co`versatio` impossible	3
Incompréhensible : mots i`compréhe`sibles (gémisseme`ts, grog`eme`ts)	2
Rien : aucu`e répo`se verbale	1

M

Répo`se motrice

Obéit : obéit à l`ordre	6
Orientée : le mouveme`t te`d à faire disparaître la cause de la douleur avec fra`chisseme`t de la lig`e média`e	5
Evitement : flexio` du coude avec rejet grossier du stimulus	4
Flexion stéréotypée : répo`se e` triple flexio` du membre supérieur	3
Extension stéréotypée : rotatio` i`ter`e et hyperexte`sio` du membre supérieur	2
Rien : aucu` mouveme`t	1

GCS > 2 a` s

<p>E</p> <p>Ouverture des yeux</p>	Spontanée : ouverture spontanée des yeux	4
	Au bruit : à la parole	3
	A la douleur : provoquée par un stimuli nociceptif	2
	Jamais : aucune ouverture des yeux	1
<p>V</p> <p>Réponse verbale</p>	Appropriée : babille, vocalise spontanément	5
	Cris irritables : crie, difficilement consolable	4
	Cris à la douleur : la seule réponse verbale obtenue est des cris aux stimuli nociceptifs	3
	Grognements à la douleur : grogne aux stimuli nociceptifs	2
	Rien : aucune réponse	1
<p>M</p> <p>Réponse motrice</p> <p>GCS < 2 ans</p>	Bouge spontanément et adéquatement	6
	Retrait au toucher	5
	Retrait à la douleur	4
	Flexion anormale : réponse en triple flexion du membre supérieur	3
	Extension stéréotypée : rotation interne et hyperextension du membre supérieur à la douleur	2
	Rien : aucun mouvement	1

PLACEMENT DES CATHETERS OMBILICAUX

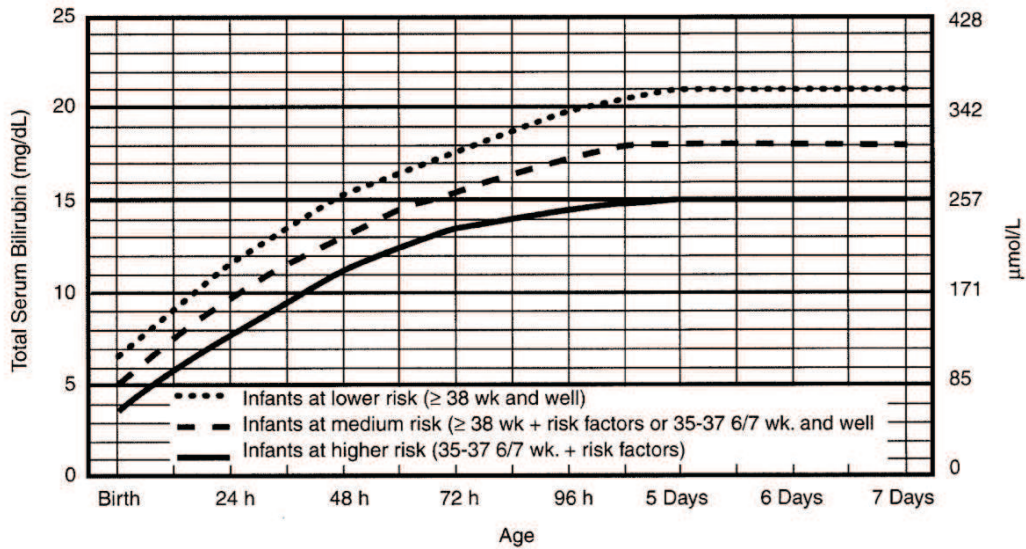
Cathéter veineux ombilical : $(1,5 \times \text{poids}) + 5,5 \text{ cm}$

Rem : en cas de mise en place pendant une RCP : cathéter en position sous-hépatique. Longueur à insérer entre 2 et 5 cm selon l'âge gestationnel

Cathéter artériel ombilical (position haute) : $(3 \times \text{poids}) + 9 \text{ cm}$

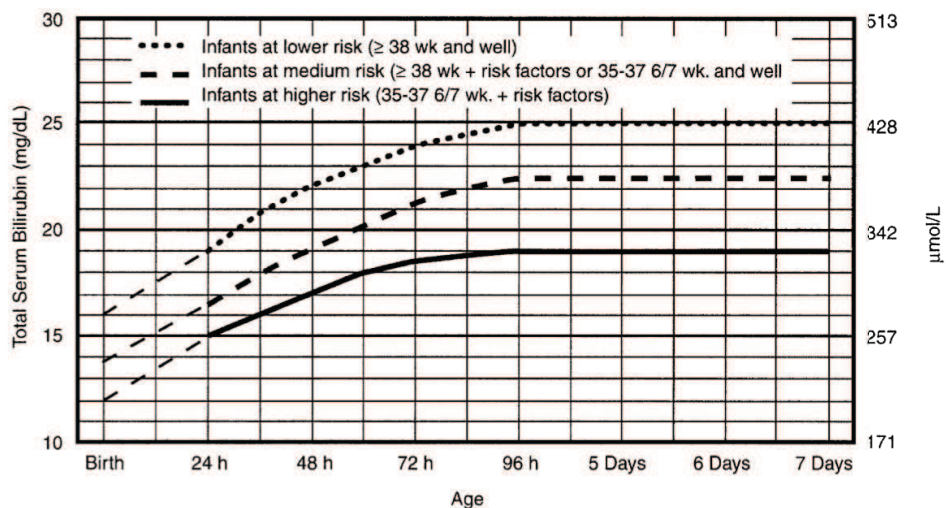
PHOTOTHERAPIE – EXSANGUINOTRANSFUSION

Guidelines for phototherapy in hospitalized infants of 35 or more weeks' gestation (Pediatrics 2004 ;14 :297-316)



- Use total bilirubin. Do not subtract direct reacting or conjugated bilirubin.
- Risk factors = isoimmune hemolytic disease, G6PD deficiency, asphyxia, significant lethargy, temperature instability, sepsis, acidosis, or albumin $< 3.0\text{g/dL}$ (if measured)
- For well infants 35-37 6/7 wk can adjust TSB levels for intervention around the medium risk line. It is an option to intervene at lower TSB levels for infants closer to 35 wks and at higher TSB levels for those closer to 37 6/7 wk.

Guidelines for exchange transfusion in hospitalized infants of 35 or more weeks' gestation (Pediatrics 2004 ;14 :297-316)



- The dashed lines for the first 24 hours indicate uncertainty due to a wide range of clinical circumstances and a range of responses to phototherapy.
- Immediate exchange transfusion is recommended if infant shows signs of acute bilirubin encephalopathy (hypertonia, arching, retrocollis, opisthotonos, fever, high pitched cry) or if TSB is $\geq 5\text{ mg/dL}$ ($85\ \mu\text{mol/L}$) above these lines.
- Risk factors - isoimmune hemolytic disease, G6PD deficiency, asphyxia, significant lethargy, temperature instability, sepsis, acidosis.
- Measure serum albumin and calculate B/A ratio (See legend)
- Use total bilirubin. Do not subtract direct reacting or conjugated bilirubin
- If infant is well and 35-37 6/7 wk (median risk) can individualize TSB levels for exchange based on actual gestational age.

Enfants > 2500 g :**Bilirubine en mg/dl**

<u>âge</u>	<u>photothérapie</u>	<u>exsanguinotransfusion</u>
< 36 heures	10	20
36 – 72 heures	14	20
72 – 120 heures	17	21
> 120 heures	18	21

Enfants 1500 à 2500 g :

<u>âge</u>	<u>photothérapie</u>	<u>exsanguinotransfusion</u>
< 36 heures	8	17
36 – 72 heures	11	17
72 – 120 heures	14	18
> 120 heures	15	18

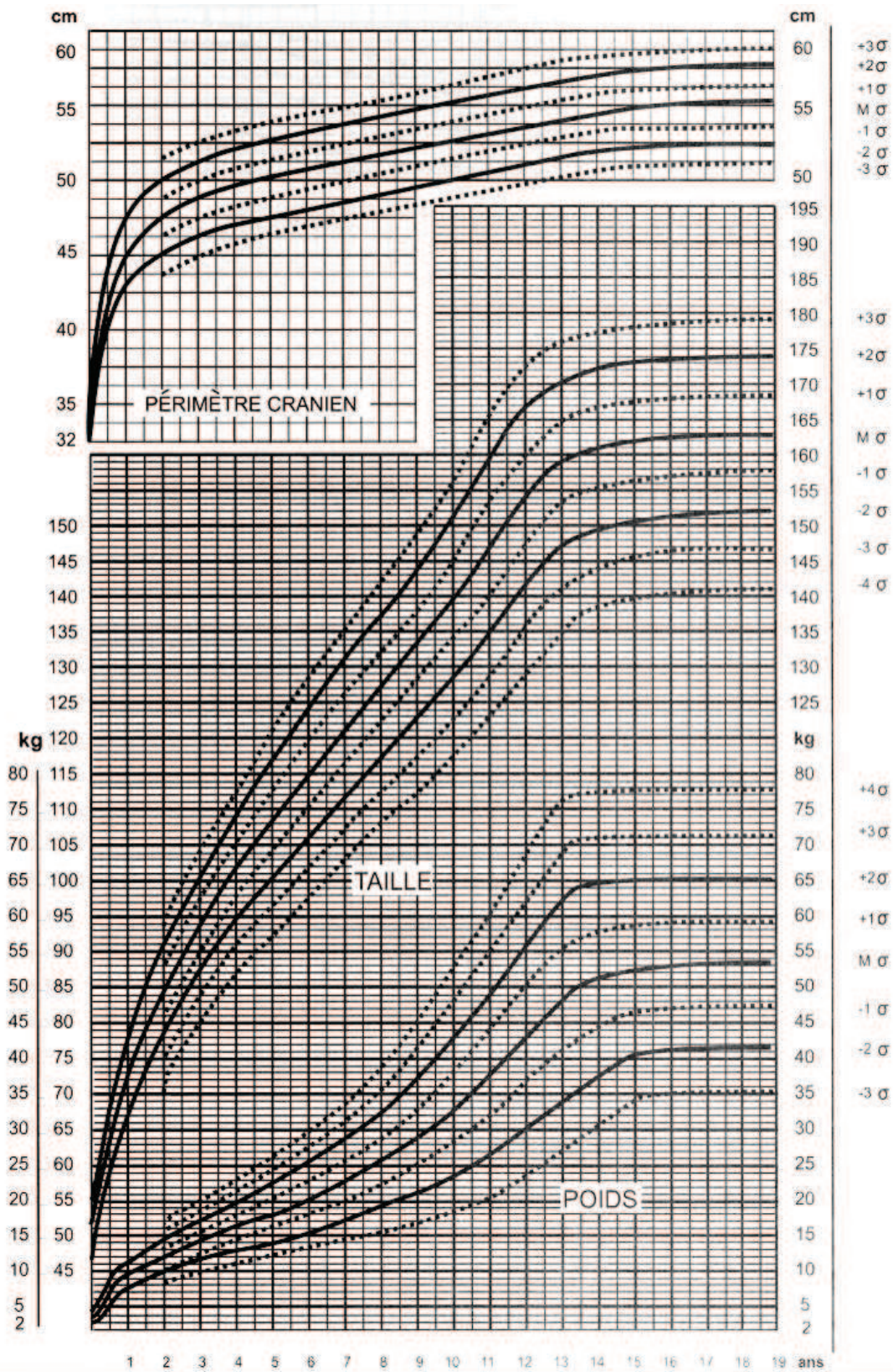
Enfants 1000 à 1500 g :

<u>âge</u>	<u>photothérapie</u>	<u>exsanguinotransfusion</u>
< 36 heures	7	14
36 – 72 heures	10	14
72 – 120 heures	12	15
> 120 heures	13	15

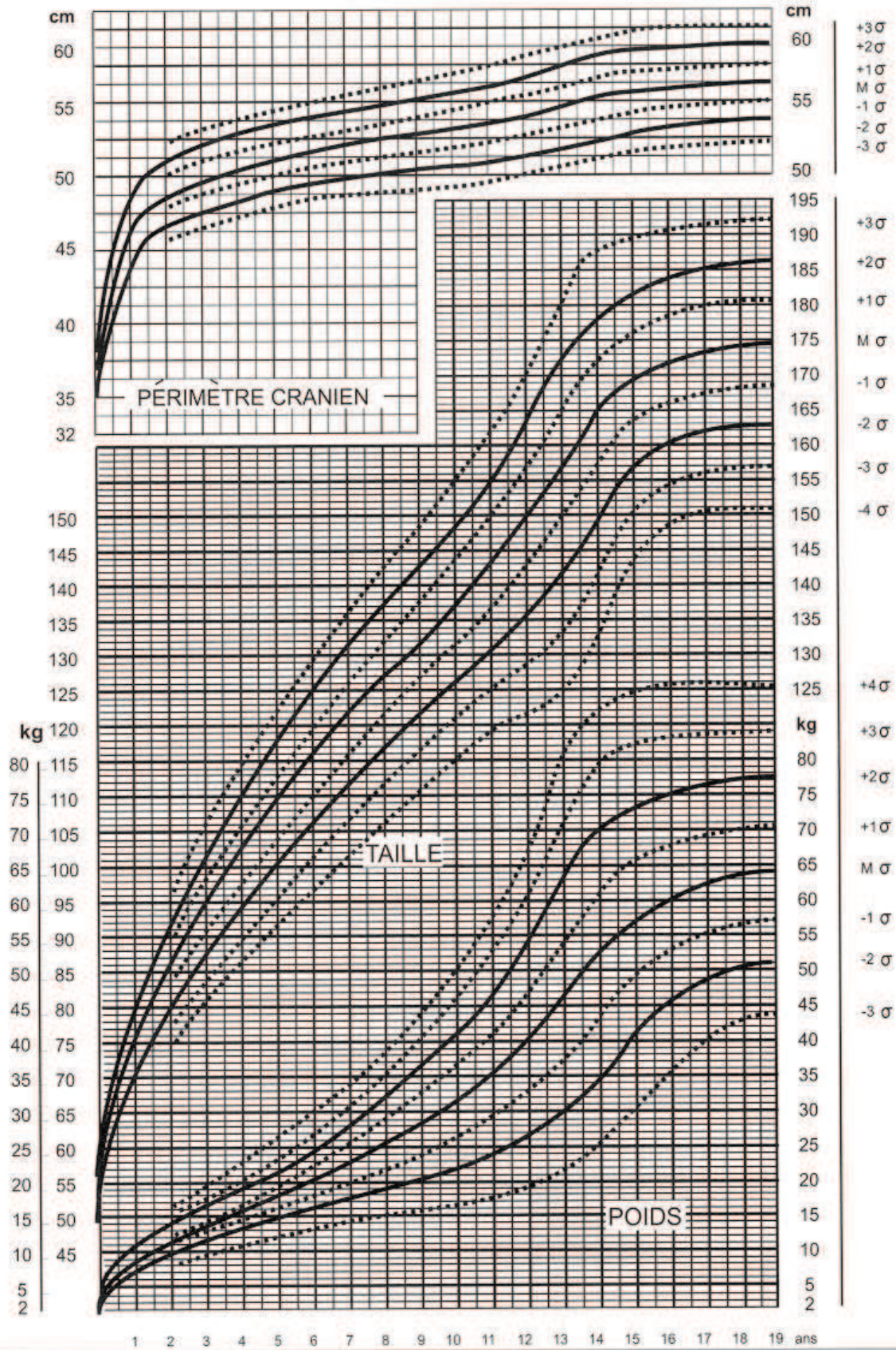
Enfants < 1000 g :

<u>âge</u>	<u>photothérapie</u>	<u>exsanguinotransfusion</u>
< 36 heures	5	12
36 – 72 heures	8	12
72 – 120 heures	10	13
> 120 heures	11	13

COURBES DE CROISSANCE : FILLE



COURBES DE CROISSANCE : GARÇON



COURBES DE CROISSANCE : PREMATURE ET NOUVEAU-NE

