



Urg'Ara

Le livret du médicament pédiatrique Les fiches d'urgences vitales

CAS CLINIQUE 2



LIVRET DU MÉDICAMENT PÉDIATRIQUE



*Un travail de la commission paramédicale du RENAU, du
BabyRenau et de la filière pédiatrique Urg'Ara*

Réimpression : Version 1.2
SEPTEMBRE 2023

PEDIATRIE	
 <p>Coordination médicale : Dr Cécile VALLOT – Dr Pierre METTON - Dr Loïc BELLE</p> <p>Centre Hospitalier Anney Genevois (CHANGE) 1, avenue de l'hôpital, Epagny - Metz Testy - BP 90074 74374 PRINGY</p> <p>Tel : 04 50 63 64 44 - Fax : 04 50 63 64 40 Mail : renau.secr@ch-anneygenevois.fr https://www.renau.org</p>	 <p>FICHES URGENCES VITALES PEDIATRIQUES</p> <p>REDACTION : Heidi MAMPE-ARMSTRONG VALIDATION : Bureau du Baby-RENAU et Commission Scientifique du RENAU</p> <p>MAJ 10/06/2021</p>
Constantes, Objectifs, Scores et Equipements pédiatriques	
PEC Urgence Vitale Hémodynamique pédiatrique (hors Arrêt Cardiaque)	
PEC Urgences Vitales Pédiatriques INTUBATION (hors Arrêt Cardiaque)	

Enfant 5 ans en vacances dans la région, secteur rural montagne éloigné

TC isolé la veille : chute de sa hauteur en courant : choc direct fronto-temporal droit sur marche d'escalier en béton.

TC avec PC initiale de 2 minutes

Consultation le lendemain matin aux urgences de proximité :

enfant apathique, trop calme d'après la maman, 4 épisodes de vomissements la nuit, somnolence.

Réalisation d'un TDM cérébral : découverte d'un HSD droit avec effet de masse et engagement sous falcoriel, rachis cervical normal

Enfant attendu au CHU à 130 km par neuro chir et réa pédiatrique : transport terrestre (pluie ++ pas d'hélico)

Evolution aux urgences : aggravation de l'état de conscience rapide sur 15 min après le TDM

Après appel neuro chir : indication d'intubation de l'enfant

Vous installez l'enfant en SAUV et prenez les paramètres vitaux :

Paramètres vitaux :

TA 130/90

PAM : 103

FC 115

FR 20

SpO₂ 98%

Est-ce des constantes normales pour un enfant de 5 ans ?

L'enfant n'ouvre pas les yeux, n'a aucune réponse verbale et aucune réponse motrice

Quel est son score de glasgow ?

Comment organisez vous l'évaluation et la prise en charge de cet enfant

- Constantes normales et coma => attente du smur pour ISR, mise en PLS, surveillance SAUV
- Appelez un ami (anesthésiste adulte d'astreinte qui va venir dans 20 min ou médecin SMUR en sortie qui arrive dans 30 min) : mise en PLS et mise sous oxygène, surveillance SAUV
- Vous dégainez de votre sac pédiatrique l'intubation d'emblée car l'enfant est glasgow 3
- Vous évaluez l'enfant selon la méthode ABCDE ; vous préparez votre matériel avec l'aide des fiches d'urgences vitales Urg'Ara et vous pratiquez l'ISR

Comment organisez vous l'évaluation et la prise en charge de cet enfant

- ~~- Constantes normales et coma => attente du smur pour ISR, mise en PLS, surveillance SAUV~~
- ~~- Appelez un ami (anesthésiste adulte d'astreinte qui va venir dans 20 min ou médecin SMUR en sortie qui arrive dans 30 min) : mise en PLS et mise sous oxygène, surveillance SAUV~~
- ~~- Vous dégainez de votre sac pédiatrique l'intubation d'emblée car l'enfant est glasgow 3~~
- Vous évaluez l'enfant selon la méthode ABCDE ; vous préparez votre matériel avec l'aide des fiches d'urgences vitales Urg'Ara et vous pratiquez l'ISR

A : ouverture buccal, canule guedel (taille?), aspiration (taille) ?

B : FTVO

Pré oxygénation avec quel masque ? Objectif SpO₂ à 100%

BAVU prêt (taille), respirateur, tuyau, filtre : quel matériel choisir ?

EtCO₂ prêt

C : VVP fonctionnelle gros calibre et trilumière

Remplissage combien ?

D : préparation ISR

Préparer la plateau d'intubation pour un enfant de 5 ans

Taille insufflateur manuel ? Pédiatrique ou adulte

Taille masque ? 2, 3 ou 4 ?

Taille sonde d'intubation ? 3 ; 4 ; 4,5; 5 ; 6

Lame ? 1 2 ou 3

Fixation sonde? Moustache ou lacette ?

Taille guedel ? 1 ou 2 ?

Taille sonde d'aspiration ? 8 ou 10 ?

Tuyau respirateur adulte ou pédiatrique ?



Prise en charge pré hospitalière des traumatisés sévères pédiatriques

REDACTION : Bureau du Baby-RENAU
VALIDATION : TRENAU et Commission Scientifique

MAJ du 11/04/2019

1. Stabilisation sur les lieux



Damage control pédiatrique : stabiliser l'enfant selon ABCDE avec les délais les plus courts sur place

Bilan d'ambiance à 5 minutes au C15

Bilan complet avant de quitter les lieux



- A**
- VAS** : ouverture, aspiration +/- canule Guedel
 - Collier cervical** ou maintien tête
- B**
- Oxygène** haute concentration, objectif initial SpO₂ 100%
 - Évaluation** avec : - FR - Travail - Volume mobilisé - Oxygénation
 - Ventilation insufflateur manuel** si ventilation spontanée non efficiente (cf. évaluation FTVO)
 - Si PNO compressif
 - o Exsufflation à l'aiguille 2^e EIC (18G si < 30 kg et 16G si ≥ 30 kg)
 - o Si échec exsufflation : thoracostomie
 - Si plaie soufflante pansement 3 cotés
- C**
- Contrôle des hémorragies**
 - o Pansement compressif
 - o Pansement hémostatique QuickClot®
 - o Garrot tourniquet adulte si Ø > 8 cm
 - o Suture si plaie hémorragique
- Dédier une personne à la gestion vasculaire :*
- 2 VVP ou DIO** avec tri-lumière
 - Remplissage NaCl** 0,9% à la seringue: 20 ml/kg AR si non diminution FC
 - IVSE de NORADRENALINE** 0,1 µg/kg/min indiqué dès le début 2^{ème} remplissage
 - Envisager demande au Centre 15 de CGR** 20 ml/kg (si délai de PEC sur les lieux non rallongé par acheminement)
 - EXACYL** 20 mg/kg (max 1g) IVL sur 10 min si choc ou grade A
 - HemoCue®** dynamique
 - Objectifs PAM** :
 - si TC (même si choc associé): 55 + 1,5 x âge
 - si choc : 40 + 1,5 x âge



- D**
- Osmothérapie** : indication pré-hospitalière si : anisocorie ou mydriase bilatérale non réactive ou triade de Cushing (hypertension + bradycardie + trouble ventilatoire)
 - o MANNITOL 20% : 2,5 à 5ml/kg max 250 ml
 - o ou à défaut SSH 3 % : 3 ml/kg max 100 ml
 - Indication Intubation si** :
 - o GSC ≤8, ou
 - o détresse respiratoire non stabilisée par O₂ MHC
 - o besoin d'antalgie ou sédation profonde
 - Si ITB tjs après stabilisation** : rachis + hémodynamique + Pneumothorax
 - ISR** : * si < 2 ans ATROPINE 20 µg/kg IVD + KETAMINE 3 à 4 mg/kg IVD + CELOCURINE 2 mg/kg IVD
 * si > 2 ans ETOMIDATE 0,3 mg/kg IVD (ou KETAMINE 2 mg/kg) + CELOCURINE 1 mg/kg IVD
 - Sédation** relais IVSE : KETAMINE 2 à 4 mg/kg/h (ou si PAM ok: MIDAZOLAM 0,1 à 0,3 mg/kg/h) + SUFENTANYL 0,2 à 1 µg/kg/h
 - +/- **Curarisation** par NIMBEX® 0,15mg/kg/IVD
 - Monitoring** SpO₂ et EtCO₂
- E**
- Antalgiques** :
 - o MORPHINE IVD 0,1 mg/kg (max 3 mg) puis 0,05 mg/kg/5min (< 6 mois = 1/2 dose)
 - o PARACETAMOL 15 mg/kg (max 1g)
 - Prévention hypothermie** : objectif > 36°C retirer vêtements mouillés, couvrir, chauffer cellule
 - Immobilisation des fractures**

Quel drogue allez vous préparer pour l'ISR?

Posologie – dilution

- Faut- il de l'atropine ?
- Kétamine ? 2 mg/kg ou 3 à 4 mg/kg ou Etomidate ? 0,3 mg/kg ?
- Diprivan ?
- Célocurine ? 1 mg/kg ou 2 mg/kg ?
- Quel entretien de la sédation ? Kétamine, mida? Morphine ? Sufenta ?

PEC Urgences Vitales Pédiatriques INTUBATION (hors Arrêt Cardiaque)



		Age		NN	NN	NN	3 mois	4-5 m.	6 mois	8 mois	12 mois	18 mois	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	15 ans		
		Poids (kg)		2,5 kg	3 kg	4 kg	5 kg	6 kg	7 kg	8 kg	10 kg	11 kg	12 kg	14 kg	15 kg	17 kg	20 kg	25 kg	28 kg	32 kg	35 kg	40 kg	50 kg		
INDUCTION systématique pour toute ITB hors AC	1	ATROPINE	Prémédication	(Amp 1mg/1ml ou 0,5mg/1ml) posologie : 10 à 20 µg/kg soit pour IVD 20µg/kg :	dilution 1mg / 10ml NaCl 0,9 % (100µg/ml)												ATROPINE non préconisée de manière systématique après 2 ans en prévention de la bradycardie réflexe lors de l'intubation								
	2	préparer selon prescription KETAMINE ou ETOMIDATE	KETAMINE ISR	(Amp 250mg/5ml ou Amp 50mg/5 ml) IVD < 18 mois : 3-4 mg/kg IVD ≥ 18 mois : 2 mg/kg	dilution si Amp de 250mg/5ml : prélever 100mg / 10ml NaCl 0,9 % (10mg/ml) et si Amp de 50mg/5ml : 2amp PUR (10mg/ml)																				
			ETOMIDATE ISR	(Amp 20mg/10ml) posologie : IVD 0,3 mg/kg :	PUR ETOMIDATE contre-indiqué chez l'enfant de moins de 2 ans												20mg / 10ml (2 mg/ml)								
ou	3	CELOCURINE* Suxamethonium	ISR	(Amp 100mg/2ml) IVD < 18 mois : 2 mg/kg IVD ≥ 18 mois : 1 mg/kg et situation d'hyperk- 1mg/kg PUR	dilution 100mg / 10ml NaCl 0,9 % (10mg/ml)																				
	ESMERON ® rocuronium				vol. à injecter ml																				
ENTRETIEN sédation IVSE	4	préparer selon prescription MIDAZOLAM ou KETAMINE	MIDAZOLAM	Entretien sédation (Amp 50mg/10ml) posologie : 0,1 à 0,3 mg/kg/h soit pour IVSE 0,1 mg/kg/h :	dilution 50mg / 50ml NaCl 0,9 % (1 mg/ml)																				
			KETAMINE	Entretien sédation (Amp 250mg/5ml) ou (Amp 50mg/5ml) posologie : 2 à 4 mg/kg/h soit pour IVSE 2 mg/kg/h :	dilution Si Amp de (250mg/5ml) : 250mg / 50ml NaCl 0,9 % (5 mg/ml) ou Si Amp de (50mg/5ml) : 5 amp de 50 mg dans 50 ml (5mg/ml)																				
5	SUFENTANIL	Entretien sédation	(Amp 50µg/10ml) posologie : 0,2 à 1 µg/kg/h si besoin Bolus IVD 0,2 µg/kg entretien IVSE 0,2 µg/kg/h	dilution 50µg / 50ml NaCl 0,9 % (1 µg/ml)																					
				si bolus injecter ml																					
Régimes respirateur	Tuyaux respirateurs				Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Adulte	
	Mode Ventilatoire				VVC ou VPC												privilégier VVC								
	VPC = ventilation en pression contrôlée				Si VPC débuter par 12 cmH ₂ O et adapter la pression pour avoir le Vt désiré (6 ml/kg)																				
	VVC = ventilation en volume contrôlé (Vt= 6 ml/kg)				15	18	24	30	36	42	48	60	66	72	84	90	102	120	150	168	192	210	240	300	
	Fréquence				40 (30-50)			25 (25-30)			25 (20-25)			18 (15-25)			(12-20)								
	I/E				1/1	1/1	1/1	1/1,5	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	
	PEEP (cmH ₂ O) systématique sauf hypoTA ou suspicion pneumothorax				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Adulte
	FiO ₂				100 % puis selon situation et objectif SaO ₂ éventuellement QSP pour SaO ₂ 94 à 98 %																				
SpO ₂ / EtCO ₂ : objectifs				SaO ₂ : 94% à 98% + EtCO ₂ : 35 - 40 mm Hg (à adapter secondairement au GDS)																					
Gonflage systématique du ballonnet de sonde ITB				contrôle dès que possible de la pression de gonflage : < 25 cm H ₂ O																					
Entretien CURARE si nécessaire	NIMBEX* Cisatracurium (Amp 10mg/5ml)	seringue IVD/20min : 0,15 mg/kg IVD	dilution	Diluer 10mg / 20ml de NaCl 0,9% (0,5mg/ml)												PUR (2mg/ml)									
				posologie en mg	0,35	0,45	0,6	0,75	0,9	1	1,2	1,5	1,65	1,8	2,1	2,25	2,55	3	3,75	4,2	4,8	5,25	6	7,5	
		AR/20 min : 0,03 à 0,1 mg/kg	vol. à injecter ml	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8	2	2,4	3	3,3	3,6	4,2	4,5	5	1,5	1,8	2,1	2,4	2,6	3	3,7		
		ou IVSE : 0,06 à 0,12 mg/kg/h pour 0,1 mg/kg/h	pr.05mg/kg vol ml	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	2,1	2,5	2,8	3,2	3,5	4	5		
			vitesse IVSE ml/h	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	2	2,2	2,4	2,8	3	3,4	4,2	5	5,6	6,4	7	8	10		
NaCl	Débit de base initial de perfusion NaCl 0,9 % en IVSE			vitesse IVSE ml/h	10	12	16	20	24	28	32	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40		
Attention < 2 ans => surveillance dextro ; risque d'hypoglycémie => polyionique si besoin																									
SG	Sonde Gastrique (CH) (= systématique après ITB)			6	6	6	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	14	14		

Quel drogue allez vous préparer ?

Posologie – dilution

- Atropine ?

NON préconisé de manière systématique après 2 ans en prévention de la bradycardie réflexe

- Kétamine ? 2 mg/kg ou 3 à 4 mg/kg

< 18 mois : 3 à 4 mg/kg et ≥ 18 mois : 2 mg/kg

Dilution 100mg dans 10ml : injecter 3,4 ml

- Etomidate ? 0,3 mg/kg OUI

Utilisation après 2 ans : PUR 20mg/10ml : soit 3 ml

- Célocurine ? 1 mg/kg ou 2 mg/kg ?

< 18 mois : 2 mg/kg et ≥ 18 mois : 1 mg/kg

100mg/ 10ml : injecter 2ml

- Quel entretien de la sédation ? Kétamine, mida? Morphine ? Sufenta ?

Mida 50mg/50ml : vitesse 1,7

Sufenta : 50µg/50ml vitesse 3,4

Mode ventilatoire ?

Volume courant ?

Fréquence ?

I/E ?

PEEP ?

FiO₂ ?

Objectifs EtCO₂?

Gonflage du ballonnet ?

PEC Urgences Vitales Pédiatriques INTUBATION (hors Arrêt Cardiaque)



		Age		NN	NN	NN	3 mois	4-5 m.	6 mois	8 mois	12 mois	18 mois	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6-7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	15 ans	
		Poids (kg)		2,5 kg	3 kg	4 kg	5 kg	6 kg	7 kg	8 kg	10 kg	11 kg	12 kg	14 kg	15 kg	17 kg	20 kg	25 kg	28 kg	32 kg	35 kg	40 kg	50 kg	
INDUCTION systématique pour toute ITB hors AC	1	ATROPINE	Prémédication	(Amp 1mg/1ml ou 0,5mg/1ml) posologie : 10 à 20 µg/kg soit pour IVD 20µg/kg :	dilution 1mg / 10ml NaCl 0,9 % (100µg/ml)										ATROPINE non préconisée de manière systématique après 2 ans en prévention de la bradycardie réflexe lors de l'intubation									
	2	préparer selon prescription KETAMINE ou ETOMIDATE	KETAMINE ISR	(Amp 250mg/5ml ou Amp 50mg/5ml) IVD < 18 mois : 3-4 mg/kg IVD ≥ 18 mois : 2 mg/kg	dilution si Amp de 250mg/5ml : prélever 100mg / 10ml NaCl 0,9 % (10mg/ml) et si Amp de 50mg/5ml : 2amp PUR (10mg/ml)																			
			ETOMIDATE ISR	(Amp 20mg/10ml) posologie : IVD 0,3 mg/kg :	PUR ETOMIDATE contre-indiqué chez l'enfant de moins de 2 ans										20mg / 10ml (2 mg/ml)									
ou	3	CELOCURINE* Suxamethonium	ISR	(Amp 100mg/2ml) IVD < 18 mois : 2 mg/kg IVD ≥ 18 mois : 1 mg/kg	dilution 100mg / 10ml NaCl 0,9 % (10mg/ml)																			
		ESMERON® rocuronium		si situation d'hyperk+ 1mg/kg PUR	dilution																			
ENTRETIEN sédation IVSE	4	préparer selon prescription MIDAZOLAM ou KETAMINE	MIDAZOLAM Entretien sédation	(Amp 50mg/10ml) posologie: 0,1 à 0,3 mg/kg/h soit pour IVSE 0,1 mg/kg/h :	dilution 50mg / 50ml NaCl 0,9 % (1 mg/ml)																			
			KETAMINE Entretien sédation	(Amp 250mg/5ml) ou (Amp 50mg/5ml) posologie : 2 à 4 mg/kg/h soit pour IVSE 2 mg/kg/h :	dilution Si Amp de (250mg/5ml) : 250mg / 50ml NaCl 0,9 % (5 mg/ml) ou Si Amp de (50mg/5ml) : 5 amp de 50 mg dans 50 ml (5mg/ml)																			
	5	SUFENTANIL Entretien sédation	(Amp 50µg/10ml) posologie : 0,2 à 1 µg/kg/h si besoin Bolus IVD 0,2 µg/kg entretien IVSE 0,2 µg/kg/h	dilution 50µg / 50ml NaCl 0,9 % (1 µg/ml)																				
Réglages respirateur	Tuyaux respirateurs		Enfant										Adulte											
	Mode Ventilatoire		VVC ou VPC										privilégiés VVC											
	VVC = ventilation en pression contrôlée		Si VPC débuter par 12 cmH ₂ O et adapter la pression pour avoir le Vt désiré (ml/kg)																					
	VVC = ventilation en volume contrôlé (Vt= 6 ml/kg)		15	18	24	30	36	42	48	60	66	72	84	90	102	120	150	168	192	210	240	300		
	Fréquence		40 (30-50)					25 (25-30)					25 (20-25)					18 (15-25)					(12-20)	
	I/E		1/1	1/1	1/1	1/1,5	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	
	PEEP (cmH ₂ O) systématique sauf hypoTA ou suspicion pneumothorax		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Adulte
	FiO ₂		100 % puis selon situation et objectif SaO ₂ éventuellement QSP pour SaO ₂ 90 à 98 %																					
SpO ₂ / EtCO ₂ : objectifs		SaO ₂ : 94% à 98%										EtCO ₂ : 35 - 40 mm Hg (à adapter secondairement au GDS)												
Gonflage systématique du ballonnet de sonde ITB		contrôle dès que possible de la pression de gonflage : < 25 cm H ₂ O																						
ENTRETIEN CURARE si nécessaire	NIMBEX* Cisatracurium (Amp 10mg/5ml)	seringue IVD/20min : 0,15 mg/kg IVD	dilution Diluer 10mg / 20ml de NaCl 0,9% (0,5mg/ml)										PUR (2mg/ml)											
			posologie en mg	0,35	0,45	0,6	0,75	0,9	1	1,2	1,5	1,65	1,8	2,1	2,25	2,55	3	3,75	4,2	4,8	5,25	6	7,5	
		vol. à injecter ml	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8	2	2,4	3	3,3	3,6	4,2	4,5	5	1,5	1,8	2,1	2,4	2,6	3	3,7		
		AR/20 min : 0,03 à 0,1 mg/kg ou IVSE : 0,06 à 0,12 mg/kg/h soit pour 0,1 mg/kg/h	pr0,05mg/kg vol ml	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	2,1	2,5	2,8	3,2	3,5	4	5	
		vitesse IVSE ml/h	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	2	2,2	2,4	2,8	3	3,4	4,2	5	5,6	6,4	7	8	10		
NaCl	Débit de base initial de perfusion NaCl 0,9 % en IVSE		vitesse IVSE ml/h	10	12	16	20	24	28	32	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40		
	Attention < 2 ans => surveillance dextro : risque d'hypoglycémie => polyionique si besoin																							
SG	Sonde Gastrique (CH) (= systématique après ITB)		6	6	6	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14		

Mode ventilatoire ? VVC

Volume courant ? 6 ml/kg soit 102 ml

Fréquence ? 25 (20 à 25)

I/E ? 1/2

PEEP ? 4

FiO2 ? QSP SpO₂ entre 94 et 98%

Objectifs EtCO₂? 35 à 40 mmHg

Gonflage du ballonnet ? Pression du ballonnet < 25 cmH₂O

Apparition d'une hypotension à 80/50, PAM à 60, FC à 140

Objectif PAM 5 ans ?

Comment corriger ?

- Vous surélevez les jambes et vous attendez que ça passe
- Vous débutez un remplissage ? À 10ml/kg ? À 20ml/kg
- Vous débutez un remplissage et préparez de la noradrenaline

PEC Urgence Vitale Hémodynamique pédiatrique (hors Arrêt Cardiaque)

Age		NN	NN	3 mois	4-5 mois	6 mois	8 mois	12 mois	18 mois	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6-7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	15 ans		
Poids (kg)		3 kg	4 kg	5 kg	6 kg	7 kg	8 kg	10 kg	11 kg	12 kg	14 kg	15 kg	17 kg	20 kg	25 kg	28 kg	32 kg	35 kg	40 kg	50 kg		
Perfusion	Débit de base initial de NaCl 0,9 % (pour débit de 4ml/kg/h) soit vitesse IVSE	en ml/h	12	16	20	24	28	32	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	garde veine		
	REMPLISSAGE NaCl 0,9% 10 ml/kg (AR 2 fois) OU ISOFUNDINE	en ml	30	40	50	60	70	80	100	110	120	140	150	170	200	250	280	320	350	400	500	
	si BRULURE > 10 % surface cutanée : remplissage RINGER LACTATE	cf application E-burn du centre des brûlés de Lyon pour calcul des volumes de remplissage en fonction du poids et % de surface de brûlure (formule de Carvajal)																				
AMINE selon prescription médicale préparer 1 IVSE de	NORADRENALINE (Amp 8mg/4ml) Posologie IVSE : 0,1 à 1 µg/kg/min	Dilution dans NaCl 0,9% préparer selon poids du patient :		≤ 10 kg : 1mg (0,5ml) / 50ml NaCl 0,9% (0,02mg/ml)								> 10 kg : 4mg (2ml) / 40ml NaCl 0,9% (0,1mg/ml)										
		pour obtenir : 0,1 µg/kg/min soit 6µg/kg/h = vit IVSE		0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	3	0,7	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,6	1,7	1,9	2,2	2,4	3
		0,3 µg/kg/min 18µg/kg/h		2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	9	2	2,2	2,5	2,7	3,1	3,2	4,6	5	5,8	6,4	7,2	9
		0,5 µg/kg/min 30µg/kg/h		4,5	6	7,5	9	10,5	12	15	3,3	3,6	4,2	4,5	5,1	6	7,6	8,4	9,6	10,6	12	15
	1 µg/kg/min 60µg/kg/h		9	12	15	18	21	24	30	6,6	7,2	8,4	9	10,2	12	15	17	19	21	24	30	
	DOBUTAMINE (Flacon 250mg/25ml) Posologie IVSE : 5 à 15 µg/kg/min	Dilution dans NaCl 0,9% préparer selon poids du patient :		< 20 kg : 50mg (4ml) / 50ml NaCl 0,9% (1 mg/ml)								≥ 20 kg : 250mg (20ml) / 50ml NaCl 0,9% (5 mg/ml)										
		pour obtenir : 5 µg/kg/min soit 0,3mg/kg/h = vit IVSE :		0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	3	3,3	3,6	4,2	4,5	5,1	1,2	1,5	1,7	1,9	2,1	2,4	3
		10 µg/kg/min 0,6 mg/kg/h		1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	6	6,6	7,2	8,4	9	10,2	2,4	3	3,3	3,8	4,2	4,8	6
		15 µg/kg/min 0,9 mg/kg/h		2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	9	9,9	10,8	12,6	13,5	15,3	3,7	4,5	5	5,8	6,3	7,2	9
	ADRENALINE (Amp 1mg/1ml) (Amp 5mg/5ml) Posologie IVSE : 0,2 à 1,5 µg/kg/min	Dilution dans NaCl 0,9% préparer selon poids du patient :		≤ 10 kg : 1 mg (1ml) / 50ml NaCl 0,9% (20 µg/ml)								> 10 kg : 5 mg (5ml) / 50ml NaCl 0,9% (100 µg/ml)										
		pour obtenir : 0,2 µg/kg/min soit 12 µg ml/kg/h= vit IVSE		1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	6	1,3	1,4	1,7	1,8	2	2,5	3	3,3	3,8	4,2	4,8	6
		0,5 µg/kg/min 30 µg/kg/h		4,5	6	7,5	9	10,5	12	15	3,3	3,6	4,2	4,5	5,1	6,3	7,5	8,4	9,6	10,5	12	15
1 µg/kg/min 60 µg/kg/h		9	12	15	18	21	24	30	6,6	7,2	8,4	9	10,2	12,6	15	16,8	19,2	21	24	30		
1,5 µg/kg/min 90 µg/kg/h		13,5	18	22,5	27	31,5	36	45	9,9	10,8	12,6	13,5	15,3	18,9	22,5	25,2	28,8	31,5	36	45		
Hémorragie	EXACYL® : 20 mg/kg en IVL 10 min si polytraum. ou transfusion massive	en mg	60	80	100	120	140	160	200	220	240	280	300	340	400	500	560	640	700	800	1g	
	CGR : 20 ml/kg Hb > 7 g/l si pas d'ATCD de Hb > 10 g/l NN ou si TC grave	en ml	60	80	100	120	140	160	200	220	240	280	300	340	400	2 CGR	2 CGR	2 CGR	2 CGR	2 CGR	2 CGR	
	PFC : 20 ml/kg (objectif : TP > 50%)	en ml	60	80	100	120	140	160	200	220	240	280	300	340	400	500	500	500	500	500	500	
	PLAQUETTES : 20ml/kg (objectif plaquettes > 100 G/l)	en ml	60	80	100	120	140	160	200	220	240	280	300	340	420	500	500	500	500	500	500	
	FIBRINOGENE : 20mg/kg (objectif Fii > 1g/l)	en mg	60	80	100	120	140	160	200	220	240	280	300	340	400	500	560	640	700	800	1000	
	CHLORURE CALCIUM 10 % : 0,2 ml/kg IVL (si > de 20 ml/kg de CGR)	en ml	0,5	1	1	1	1,5	1,5	2	2	2,5	3	3	3,5	4	5	6	6	7	8	10	



NOREPINEPHRINE - NORADRENALINE®

Ampoule 8 mg/4 ml
Concentration : 2 mg/ml

Vasoconstricteur artériel

INDICATIONS :

⇒ Etat de choc.

PREPARATION et POSOLOGIE

• PREPARATION : A DILUER.

- Poids ≤ 10 kg : prélever 1 mg soit 0,5 ml et compléter à 50 ml avec SG5 %.
Soit concentration : 0,02 mg/ml.
- Poids ≥ 11 kg : prélever 4 mg soit 2 ml et compléter à 40 ml avec SG5 %.
Soit concentration de 0,1 mg/ml.

- POSOLOGIE : débiter à 0,1 µg/kg/min (soit 6 µg/kg/h) puis augmenter progressivement en fonction de l'objectif de PAM.

Tableau des posologies => fiche suivante.

SURVEILLANCE :

- Scope, PA, EVA, nausées, vomissements, point de ponction.

CONTRE INDICATION :

- Aucune si les indications sont respectées.

EFFETS INDÉSIRABLES :

- Nécrose du point de ponction en cas d'extravasation.
- F : anxiété, gêne respiratoire, céphalées, tremblements.
- Douleur rétrosternale ou pharyngée, photophobie, pâleur, sudation, vomissements, tachycardie, bradycardie.



NOREPINEPHRINE - NORADRENALINE®

Ampoule 8 mg/4 ml

TABLEAU DES VITESSES DE PSE EN FONCTION DES POSOLOGIES
Débiter à 6 µg/kg/h puis augmenter la vitesse en fonction objectif de PAM

Poids (kg)	Poids ≤ 10 kg : 1 mg (0,5 ml) dans 50 ml de SG5 % Soit concentration : 0,02 mg/ml			
	0,1 µg/kg/min soit 6 µg/kg/h	0,3 µg/kg/min soit 18 µg/kg/h	0,5 µg/kg/min soit 30 µg/kg/h	1 µg/kg/min soit 60 µg/kg/h
3	0,9	2,7	4,5	9
4	1,2	3,6	6	12
5	1,5	4,5	7,5	15
6	1,8	5,4	9	18
7	2,1	6,3	10,5	21
8	2,4	7,2	12	24
10	3	9	15	30
	Poids ≥ 11 kg : 4 mg (2 ml) dans 40 ml de SG5 % Soit concentration : 0,1 mg/ml			
12	0,7	2,2	3,6	7,2
14	0,8	2,5	4,2	8,4
17	1	3,1	5,1	10,2
20	1,2	3,2	6	12
25	1,5	4,5	7,5	15
30	1,8	5,4	9	18
35	2,1	6,3	10,5	21
40	2,4	7,2	12	24
50	3	9	15	30

Apparition d'une hypotension à 80/50, PAM à 60, FC à 140

Objectif PAM 5 ans ? **63**

Comment corriger ?

- ~~- Vous surélevez les jambes et vous attendez que ça passe~~
- ~~- Vous débutez un remplissage ? À 10ml/kg ? À 20ml/kg~~
- Vous débutez un remplissage et préparez de la noradrenaline

10ml/kg soit 170 ml puis Noradre 4 mg/40 ml soit 0,1 mg/ml augmenter de vitesse 1 à 10 pour objectif PAM

AIDE COGNITIVES

Aide à la gestion de l'évaluation ABCDE

Aide à la gestion du matériel

Gestion des urgences vitales ISR

Gestion des ACSOS

VOTRE OUTIL => on attend vos retours du terrain



LE RÉSEAU D'URGENCES D'Auvergne-Rhône-Alpes

En savoir plus

Les actualités

02 mai 2023

« Journée thématique traumatologie » Territoire Arc Alpin RMM et travail en ateliers de e-simulation

Jeudi 15 juin 2023...

01 mai 2023

Webinaire sur la « Prise en charge de la douleur de l'enfant en traumatologie et voie intranasale »

Mardi 23 mai 2023 ...

13 mars 2023

Nouveaux rapports quadrimestriels Année 2022

En lire plus.....



Appli Urg'Ara



Vous êtes professionnel des urgences ?

Téléchargez l'application des réseaux d'urgence de la région AURA



Cette application a pour but de faciliter la diffusion et l'utilisation des protocoles médicaux pour aider les professionnels des urgences dans leur activité.