

Prise en charge de la douleur de l'enfant en traumatologie après évaluation IOA
 Concerne uniquement les patients stables : conscience/hémodynamique/respiratoire

PRISE EN CHARGE A L'ACCUEIL DES URGENCES



1. Mesures immédiates à l'accueil

Ecouter, rassurer et installer confortablement l'enfant.

Pour les enfants de moins de 6 mois avec une douleur sévère : donner une antalgie adaptée, les installer et en informer le médecin.

Immobilisation du membre traumatisé :

- Si absence d'immobilisation → mettre en place une attelle adaptée
- Si immobilisation présente → vérifier qu'elle soit adaptée et efficace

Mesures antalgiques simples :

Application de froid dans la mesure du possible.

Pour les plaies : Lidocaïne 5% nébuliseur (ex : Xylocaïne®) ; pas d'EMLA® sur une plaie → Cf. procédure longue.

Pour les brûlures : refroidissement 15 min sous l'eau froide. Ne pas refaire si déjà effectué et chez le petit enfant, ou si surface cutanée brûlée > 10%

Gaz MEOPA (Kalinox®, Entonox®, Antasol® ...) : Si besoin et en l'absence de contre-indication ; maximum 60 min (risque de neurotoxicité) ; contact verbal conservé → Cf. Fiche livret du médicament.



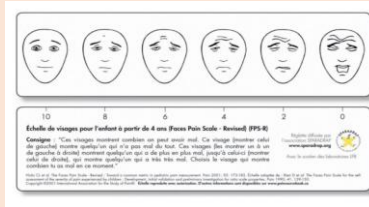
2. Evaluation de la douleur

Evaluation de la douleur chez TOUS les enfants se présentant à l'accueil à l'aide d'une échelle adaptée

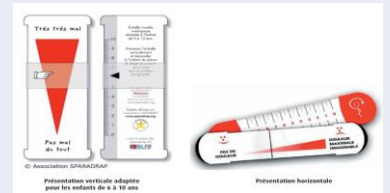
0 – 3 ans
 hétéro-évaluation par **EVENDOL**

Evénement	Léger	Moyen	Sévère	Evénement à l'arrivée		Evénement pendant l'attente	
				0	1	2	3
Chute de moins de 1 m	0	1	2	0	1	2	3
Chute de plus de 1 m	0	1	2	0	1	2	3
Chute de plus de 1 m sur la tête	0	1	2	0	1	2	3
Chute de plus de 1 m sur la tête et/ou sur le visage	0	1	2	0	1	2	3
Chute de plus de 1 m sur la tête et/ou sur le visage et/ou sur le membre supérieur	0	1	2	0	1	2	3
Chute de plus de 1 m sur la tête et/ou sur le visage et/ou sur le membre supérieur et/ou sur le membre inférieur	0	1	2	0	1	2	3
Chute de plus de 1 m sur la tête et/ou sur le visage et/ou sur le membre supérieur et/ou sur le membre inférieur et/ou sur le thorax	0	1	2	0	1	2	3
Chute de plus de 1 m sur la tête et/ou sur le visage et/ou sur le membre supérieur et/ou sur le membre inférieur et/ou sur le thorax et/ou sur le membre supérieur	0	1	2	0	1	2	3

4 – 6 ans
 hétéro-évaluation par **EVENDOL**
 et/ou **Echelle des visages**






A partir de 6 ans
 auto-évaluation **Echelle des visages, EVA ou EN**



Surveillez l'expression **ATONIQUE PSYCHOMOTRICE** de la douleur



3. Prise en charge de la douleur

Quand donner ?	DOULEUR FAIBLE EVA < 4 ou EVENDOL < 6/15	DOULEUR MODEREE 4 < EVA < 6 ou 6/15 < EVENDOL < 8/15	DOULEUR SEVERE EVA > 6 ou EVENDOL > 8/15
Après évaluation de la douleur par l'IOA	<p>PARACETAMOL 15 mg/kg/prise per os</p> 	<p>PARACETAMOL 15 mg/kg/prise per os</p> <p>+</p> <p>IBUPROFENE Adapté au poids/âge (Si âge > 6 mois)</p> 	<p>ORAMORPH® OU ACTISKENAN®</p>  <p>posologie adaptée selon</p> <ul style="list-style-type: none"> le poids/âge l'installation en salle d'attente ou en salle de soins la possibilité de surveillance rapprochée ou non <p>Cf. tableau posologie, fiche suivante :</p> <p>< 6 mois : 0,1 mg/kg ≥ 6 mois : 0,5 mg/kg sauf si installation en salle d'attente sans surveillance : 0,2 mg/kg = Surveillance score de sédation, FR, SpO₂</p> <p>+</p> <p>PARACETAMOL 15 mg/kg/prise per os</p> <p>+</p> <p>IBUPROFENE adapté au poids/âge (si âge > 6 mois)</p>
Adaptation selon Antalgie pré-hospitalière déjà délivrée	<p>Si Paracétamol déjà délivré :</p> <p>Compléter avec IBUPROFENE adapté au poids/âge (si âge > 6 mois)</p>	<p>Si un des deux antalgiques a déjà été délivré : compléter avec l'antalgique manquant.</p> <p>Si les deux antalgiques ont déjà été donnés :</p> <p>Compléter avec ORAMORPH® 0,2 mg/kg ou 0,1 mg/kg pour âge < 6 mois</p>	<p>Si un ou plusieurs des antalgiques a (ont) été délivré(s) :</p> <p>Compléter avec le ou les antalgiques manquants</p>
Réévaluation toutes les 30 à 60 min après toute prise d'antalgique	<p>ORAMORPH® OU ACTISKENAN® 0,2 mg/kg ou 0,1 mg/kg pour âge < 6 mois (maximum 3 prises) Ensuite avis médical + [Lidocaïne + prilocaïne] (ex : EMLA®)</p>		<p>ORAMORPH® OU ACTISKENAN® 0,2 mg/kg ou 0,1 mg/kg pour âge < 6 mois ensuite [Lidocaïne + prilocaïne] et avis médical</p>



TABLEAUX POSOLOGIE ORAMORPH®

Vigilance ORAMORPH® → existe sous deux formes de concentration différente :

- Solution buvable en flacon en verre 20 mg/1 mL : 1 goutte = 1,25 mg (16 gouttes = 1 mL)
- Solution buvable en récipient unidose : 10 mg/5 mL soit 2 mg/mL

Posologie d'ORAMORPH® si INSTALLATION IMMEDIATE EN SALLE DE SOINS AVEC SURVEILLANCE RAPPROCHEE PAR IDE

(score de sédation toutes les 15 min, FR, SpO₂ sans monitoring), surveillance de la sédation par un accompagnant dans la salle de soins
⚠ La sédation est le premier signe de surdosage

Age < 6 mois : ORAMORPH® Unidose				
1 ^{re} administration = dose de charge 0,1 mg/kg			Administrations suivantes = titration 0,1 mg/kg toutes les 20 min (maximum 3 prises)	
Poids (kg)	Dose (mg)	Volume (mL)	Dose (mg)	Volume (mL)
3	0,3	0,15	0,3	0,15
4	0,4	0,2	0,4	0,2
5	0,5	0,25	0,5	0,25
6	0,6	0,3	0,6	0,3

Dose max ORAMORPH® : 20mg

Age ≥ 6 mois : ORAMORPH® Unidose (mL) OU Sol. buvable (gouttes)						
1 ^{re} administration = dose de charge : 0,5 mg/kg				Administrations suivantes = titration de 0,2 mg/kg toutes les 20 min (maximum 3 prises)		
Poids (kg)	Dose (mg)	Unidose (mL)	Sol. Buv. (gouttes)	Dose (mg)	Unidose (mL)	Sol. Buv. (gouttes)
8	4	2	3	2	1	1
10	5	2,5	4	2	1	1
15	7,5	3,5	6	3	1,5	2
18	9	4,5	7	4	2	3
20	10	5	8	4	2	3
25	12,5	6	10	5	2,5	4
30	15	7,5	12	6	3	5
35	17,5	8,5	14	7	3,5	6
40	20	10	16	8	4	6

Posologie d'ORAMORPH® si INSTALLATION EN SALLE D'ATTENTE (concerne âge ≥ 6 mois après IOA) SANS SURVEILLANCE NI MONITORING

Age < 6 mois = Pas d'installation en salle d'attente
 Si indication d'Oramorph® < 6 mois = salle des soins

Age ≥ 6 mois : ORAMORPH® Unidose ou Sol. buvable			
Une administration = dose de charge à 0,2 mg/kg			
Poids (kg)	Dose (mg)	Unidose (mL)	Sol. buvable (gouttes)
8	1,6	0,8	1
10	2	1	1
15	3	1,5	2
18	4	2	3
20	4	2	3
25	5	2,5	4
30	6	3	5
35	7	3,5	6
40	8	4	6

Pas d'administration suivante si pas de surveillance
 Si douleur persistante : installation en salle de soins

TABLEAUX POSOLOGIE ACTISKENAN®

Age ≥ 6 mois : ACTISKENAN® cp orodispersible		
Posologie à 0,5 mg/kg		
Poids (kg)	Dose (mg)	Dosage ACTISKENAN®
		Préférer l'ORAMORPH® pour les moins de 2 ans (meilleure acceptation)
15	7,5	Reconstituer la dose avec les comprimés de 2,5 mg, 5 mg et 10 mg
18	9	
20	10	
25	12,5	
30	15	
35	17,5	
40	20	

Age ≥ 6 mois : ACTISKENAN® cp orodispersible		
Posologie à 0,2 mg/kg		
Poids (kg)	Dose (mg)	Dosage ACTISKENAN®
15	3	Reconstituer la dose avec les comprimés de 1 mg, 2,5 mg, 5 mg et 10 mg
18	4	
20	4	
25	5	
30	6	
35	7	
40	8	



ASSOCIATION SYSTEMATIQUE : Traitements médicamenteux et techniques non médicamenteuses



- Informer l'enfant et les parents
- Utiliser des moyens de distraction, hypno-analgésie, emmaillotement nouveau-né...
- Utiliser les solutions sucrées chez le tout petit (cf livret du médicament)

Réévaluer et savoir faire marche arrière si nécessaire et envisager une sédation plus profonde
→ Contacter l'Anesthésiste ou le Réanimateur

S'assurer des conditions de sécurité :

- Préparer le matériel adapté à l'âge de l'enfant
- Être au moins 2 : un qui fait le soin, et un qui fait la sédation analgésie
- Respecter les délais d'action des médicaments et connaître leur pharmacodynamie
- Disposer de ventilation (BAVU, O₂) et aspiration à proximité
- Médecin sénior formé

SOINS LOCAUX

Anesthésiques locaux → Délai d'action 10 min

SUTURE < 3 points (sans exploration) => PULVERISATION topique AL - 5 min avant le soin

- **LIDOCAINE 5% nébuliseur** : 2 mg/kg
soit 1 pulvérisation / 5 kg

SUTURE ≥ 3 points => INFILTRATION sous cutanée AL – 2 min avant le soin

Aiguille 25-27 G

- **LIDOCAINE 1% tamponnée** : mélange de 8 mL de LIDOCAINE + 2 mL de BICARBONATE de NA 4,2 %
→ *Le Ph acide de la lidocaïne est neutralisé par le bicarbonate de sodium : on dit que la solution est tamponnée*
Permet de diminuer la douleur à l'injection d'anesthésique local

Posologie max : 4 mg/kg
soit 2,5 mL du mélange / 5 kg



OU

- **LIDOCAINE 1% ADRENALINE (pas d'association avec le bicarbonate)**
→ À utiliser pour les plaies hémorragiques (ex: cuir chevelu)

Posologie max : 7 mg/kg
soit 4 mL/ 5 kg

Contre-indications : muqueuses, nez, doigt, pénis

ANESTHESIE DES MUQUEUSES :

- **Gel buccal, urétral LIDOCAINE 2%** : 2 mg/kg
soit 1 mL/ 5 kg
- **LIDOCAINE 5% nébuliseur** : 2 mg/kg
soit 1 pulvérisation / 5 kg

Possibilité d'utiliser la forme IV 1 % pour les enfants < 5 kg : 2 pulvérisations/ kg

Indications : GESTES COURTS PEU DOULOUREUX, NECESSITANT UNE ANXIOLYSE
Ex : plaie limitée, suture, extraction CE...

ASSOCIER { **MIDAZOLAM Buccal**
+ MEOPA ou MORPHINE PER OS

ANXIOLYSE

- + communication thérapeutique, distraction
- + présence des parents
- + solution sucrée chez le tout petit

MIDAZOLAM buccal 0,3 mg/kg : 30 min avant le geste

Tableau des posologies pour 0,3 mg/kg

Poids (kg)	3	4	5	6	7	8	10	12	14	17	20	25	30	35	40	50
	Prélever avec une seringue à tuberculine jq 17 kg															
Dose (mg)	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	3	3,6	4,2	5,1	6	7,5	10	10	10	10
Volume (mL)	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,2	1,5	2	2	2	2
Dosage buccolam®	2,5 mg (0,5 mL)					5 mg (1 mL)					7,5 mg (1,5 mL)		10 mg (2 mL)			

+

 **MEOPA**

OU

 **MORPHINE PER OS en titration :**
 ORAMORPH® OU ACTISKENAN®

Administrer 30 min avant le geste

Débuter à 6 l/min
 Puis adapter le débit en fonction de la ventilation de l'enfant (ballon de réserve gonflé)

À débiter 3 minutes au moins avant le geste

Auto-administration à privilégier

Age < 6 mois	Poids (kg)	Dose (mg)	Volume (mL)
ORAMORPH® Unidose Dose de charge 0,1 mg/kg	3	0,3	0,15
	4	0,4	0,2
	5	0,5	0,25
	6	0,6	0,3

Age ≥ 6 mois	Poids (kg)	Dose (mg)	Unidose (mL)	Sol. Buv. (gouttes)
ORAMORPH® Unidose (mL) OU Sol. buvable (gouttes) Dose de charge 0,5 mg/kg	8	4	2	3
	10	5	2,5	4
	15	7,5	3,5	6
	18	9	4,5	7
	20	10	5	8
	25	12,5	6	10
	30	15	7,5	12
	35	17,5	8,5	14
	40	20	10	16

ACTISKENAN® : même posologie que l'Oramorph® en mg
 À reconstituer avec les cp de 1 mg, 2,5 mg, 5 mg et 10 mg

SURVEILLANCE

Saturomètre
 SpO₂, FC, sédation

Pas de surveillance scope nécessaire

SURVEILLANCE

VIGILANCE si < 60 semaines d'âge corrigé : risque d'apnée

Lors du geste : surveillance SpO₂, saturomètre ; pas de surveillance scope nécessaire

Après le geste : surveillance 30 à 60 min à adapter à la sédation de l'enfant



Indications : GESTES DOULOUREUX modérés à sévères de courte durée de moins de 25 min
Ex : pansement brûlure simple, pose de plâtre, réduction rapide de fracture simple

À UTILISER UNIQUEMENT DANS LA **DOULEUR D'ORIGINE TRAUMATIQUE**
 CHEZ L'ENFANT **À PARTIR DE 6 ANS**

Cf. Livret du médicament 

ANTALGIE

PRÉPARATION :

Vérifier que la chambre de charbon actif soit insérée dans l'orifice du diffuseur, sur le haut de l'inhalateur Penthrox®

Dévisser le bouchon du flacon à la main

Incliner l'inhalateur Penthrox® à 45° et verser la totalité du flacon de 3 mL dans la base de l'inhalateur, tout en le faisant tourner

Mettre la dragonne autour du poignet du patient

Le patient inhale à travers l'embout buccal de l'inhalateur Penthrox® pour obtenir un effet antalgique

Accompagner l'enfant pendant les premières insufflations

Les premières inspirations doivent être **légères**, puis le patient peut respirer **normalement**

L'enfant **expire dans l'inhalateur Penthrox®**

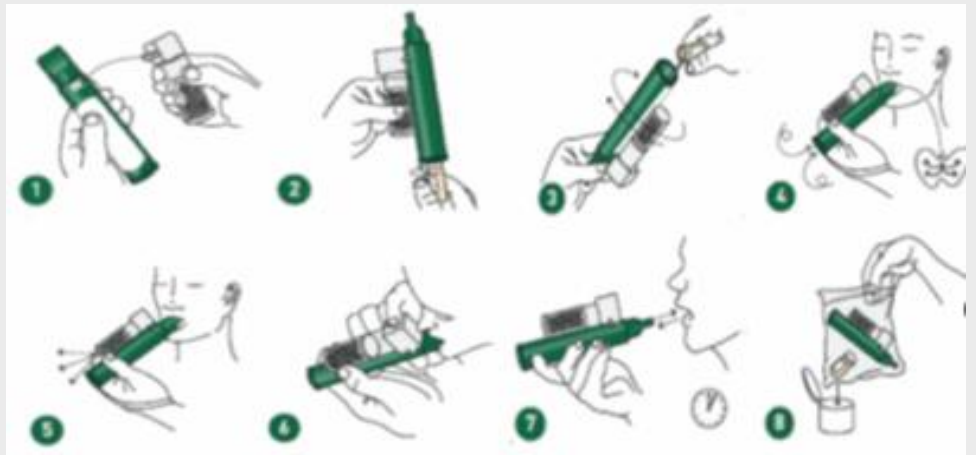
La vapeur expirée passe à travers la chambre de charbon actif pour absorber le Méthoxyflurane expiré

Si un effet antalgique plus puissant est nécessaire, le patient peut **boucher** avec son doigt l'orifice du diffuseur sur la chambre de charbon actif, **pendant l'inspiration**

Début de soulagement de la douleur rapide après 6 à 10 inhalations

Une inhalation continue produit un effet antalgique de 25 à 30 min

Deux dispositifs successifs Maximum



SURVEILLANCE :

Score de sédation ; douleur (Réévaluation régulière)

Indications : GESTES PEU DOULOUREUX, nécessitant une anxiolyse de courte durée de moins de 10 min

Ex : plaie limitée, suture, extraction CE...

ANXIOLYSE



PRÉCAUTIONS :

- Médecin sénior formé
- Préparer le matériel adapté à l'âge de l'enfant
- Ventilation (BAVU, O₂) et Aspiration
- Chariot d'urgence disponible à proximité
- Saturomètre**, FR, FC, SpO₂, score de sédation
- Respecter les délais d'action, CI et effets indésirables : cf. livret médicament en annexe

 **MIDAZOLAM intranasale** (Ampoule de 5 mg/mL) : **0,4 mg/kg**

A administrer 10-15 min avant le geste

Fractionner le volume à administrer dans les deux narines

Début d'action : 10 min ; durée d'action : 30 à 60 min

Poids (kg)	8	10	12	17	20	≥ 25
Dose (mg)	3	4	5	6	8	10
Volume à administrer (mL)	0,7	0,9	1,1	1,5	1,7	2,1



 **MEOPA**

OU

 **MORPHINE PER OS** en titration

ORAMORPH® OU ACTISKENAN®

Administrer 30 min avant le geste

Débuter à 6 l/min
Puis adapter le débit en fonction de la ventilation de l'enfant (ballon de réserve gonflé)

A débiter 3 minutes au moins avant le geste

Auto-administration à privilégier

Age < 6 mois	Poids (kg)	Dose (mg)	Volume (mL)
ORAMORPH® Unidose dose de charge 0,1 mg/kg	3	0,3	0,15
	4	0,4	0,2
	5	0,5	0,25
	6	0,6	0,3

Age ≥ 6 mois	Poids (kg)	Dose (mg)	Unidose (mL)	Sol. Buv. (gouttes)
ORAMORPH® Unidose (mL) OU Sol. buvable (gouttes) Dose de charge 0,5 mg/kg	8	4	2	3
	10	5	2,5	4
	15	7,5	3,5	6
	18	9	4,5	7
	20	10	5	8
	25	12,5	6	10
	30	15	7,5	12
	35	17,5	8,5	14
	40	20	10	16

SURVEILLANCE

Saturomètre

SpO₂, FC, sédation

Pas de surveillance scope nécessaire



Indications : GESTES DOULOUREUX de courte durée de moins de 10 min
Ex : pansement brûlure simple, réductions de fractures simples...

PRECAUTIONS :

- Pré-oxygénation recommandée
- Saturomètre, FR, FC, SpO₂, score de sédation

ANXIOLYSE ET
ANTALGIE**KETAMINE intranasale**

A administrer 5 à 10 min avant le geste

- 1^{re} dose : **1 à 1,5 mg/kg**
- 2^e dose si insuffisante : **1 mg/kg**

Posologie à adapter en fonction de la dose et du délai d'administration de morphine per os administré à l'accueil des urgences

Prélever et administrer les doses du tableau :

Poids (kg)	10	12	15	20	25	30	35	40	≥ 50
1^{re} dose (µg)	10	15	20	30	35	40	50	60	75
Volume 1^{re} dose (mL)	0,4	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,6
Volume 2^e dose (mL)	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1

Délai d'action : 5-10 min
 Durée d'action : 1h

SURVEILLANCE

Pendant le geste :

Saturomètre, SpO₂, FR, FC, TA
 Score de sédation
 Douleur (Réévaluation régulière)
 Naloxone à proximité

Après le geste :

Surveillance clinique une heure aux urgences

Indications : GESTES COMPLEXES

Ex : plaies profondes, pansement de brûlures simples douloureux, réductions fractures os longs, réductions luxations hyperalgiques...

ANTALGIE



PRECAUTIONS

- Médecin sénior formé
- Préparer le matériel adapté à l'âge de l'enfant
- Ventilation (BAVU, O₂) et Aspiration, chariot d'urgence disponible à proximité
- Scope** : PA, FC, FR, SpO₂ 
- Surveillance score de sédation
- Naloxone à proximité
- Jeun non nécessaire
- Respecter les délais d'action, CI et effets indésirables : cf. livret médicament en annexe
- PRE OXYGÉNATION O₂ MHC systématique** 
- NE PAS ASSOCIER AU MEOPA** 

 **FENTANIL intranasale**

A ADMINISTRER 5-10 min avant le geste

- **1^{re} dose : 1 à 1,5 µg/kg (max 100 µg)**
- **2^e dose (après 5-10 min) : 0,5 µg/kg (max 50 µg)**

Au delà de 0,5 mL : fractionner le volume dans les deux narines, moitié à droite, moitié à gauche
Prélever et administrer le volume selon le tableau :

Poids (kg)	10	12	15	20	25	30	35	40	≥ 50
1^{re} dose (µg)	10 à 15	12 à 18	15 à 22	20 à 30	25 à 37	30 à 45	35 à 52	40 à 60	50 à 75
Volume 1^{re} dose (mL)	0,4	0,4	0,5	0,7	0,8	1	1,1	1,3	1,5
Volume 2^e dose (mL)	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5

OU

 **SUFENTA intranasale**

A ADMINISTRER 5-10 min avant le geste

Attention à la concentration de l'ampoule : 250 µg/5 mL

- **1^{re} dose : 0,5 µg/kg**
- **2^e dose (après 5-10 min) : 0,5 µg/kg**

Au delà de 0,5 mL : fractionner le volume dans les deux narines

Délai d'action : 5 à 10 min

Posologie à adapter en fonction de la dose et du délai d'administration de morphine per os administré à l'accueil des urgences

Prélever et administrer le volume du tableau :

Poids (kg)	10	12	15	20	25	30	35	40	≥ 50
1^{re} dose (µg)	5	6	7	10	12	15	17	20	25
Volume 1^{re} dose (mL)	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6
Volume 2^e dose (mL)	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5

SURVEILLANCE

Surveillance rapprochée 30 min après le geste
Aptitude à la rue : 1h

