

L'ESSENTIEL DE LA PRESCRIPTION ANTALGIQUE AUX URGENCES PÉDIATRIQUES

AUTEURS : Dr L. SARTHOU/
M. ROBERT

DATE : 13/09/05

La douleur est **très fréquente** aux Urgences Pédiatriques, elle ne doit plus être ignorée, mais **évaluée** et **traitée**.

En traumatologie : **règle des 3 C « Contention, Câlines, Calmants »**

« Contention » : **immobilisation immédiate de tout traumatisme**

« Câlines » : le contact verbal privilégié, toute explication utile à l'enfant sur ce qu'on fait doit lui être donnée. La présence des parents proposée, facilitée. Rassurer.

« Calmants » : l'évaluation de la douleur doit être systématique pour tout enfant.

La thérapeutique est adaptée à la pathologie et à l'intensité de la douleur : paliers I à III
MEOPA, EMLA,
G30%

Ne pas oublier les anti-inflammatoires dans les douleurs osseuses (fractures)

La **douleur provoquée** (ponction veineuse, lombaire, suture, réduction de fracture...) doit être anticipée

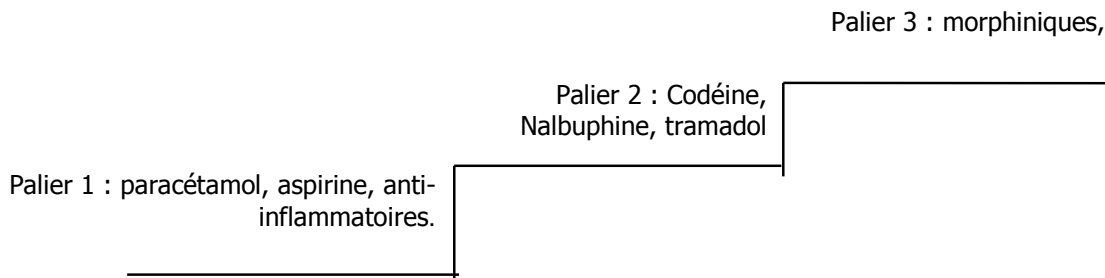
1. L'évaluation de la douleur

Elle doit être effectuée

A l'arrivée de l'enfant

Après chaque prise médicamenteuse (attendre le délai d'action de chaque molécule).

2. Les paliers d'antalgie (OMS)



Palier I:

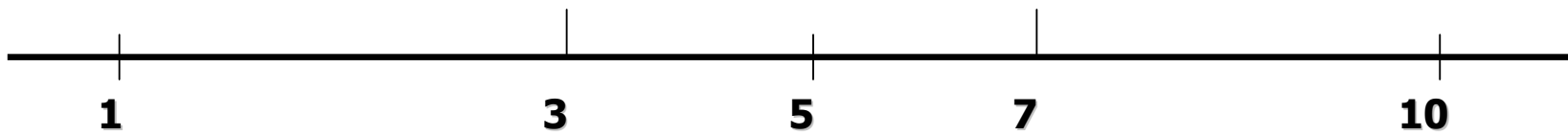
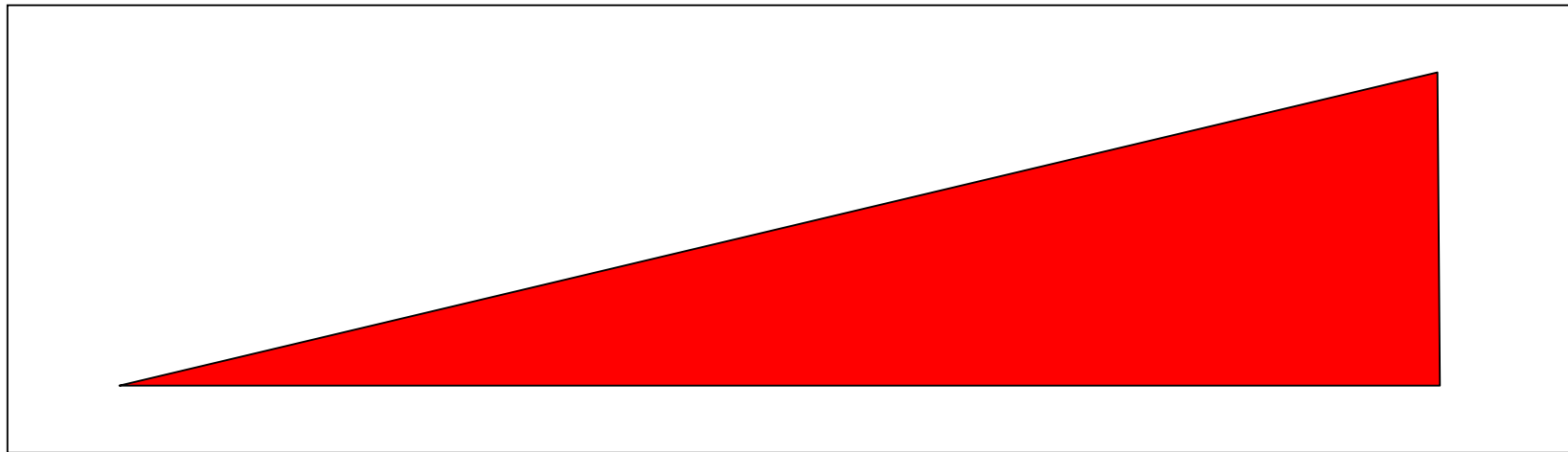
- non morphiniques: paracétamol, AINS...
- Pour une douleur « faible » à « modérée », c'est à dire EVA de 1 à 5

Palier II:

- non morphiniques + morphiniques faibles: CoDoliprane, Efferalgan-Codéiné, Paralyoc+Codéfan, Nubain, tramadol (Topalgic[®])
- Pour une douleur « modérée » à « intense », c'est à dire EVA de 3 à 7

Palier III:

- morphiniques forts +/- non morphiniques: morphine IV, PO
- Pour une douleur « intense » à « très intense », c'est à dire EVA de 5 à 10



Douleur légère	Douleur modérée	Douleur intense	Douleur très intense
-----------------------	------------------------	------------------------	-----------------------------

Palier I

Palier II

Palier III

PROTOCOLE URGENCE PEDIATRIQUE

3. Les différents antalgiques *Tableau 1*

▪ Antalgiques de niveau I

Paracétamol oral : Paralyoc, Doliprane, Efferalgan

- Délai d'action 20 à 60 min
- 15mg/kg, à renouveler toutes les 6 h
- Ne suffit pas à calmer une douleur forte

Ibuprofène : Advil suspension, Nureflex

- dès l'âge de 6 mois
- 30 mg/kg/jour, en 3 à 4 prises/jour

Paracétamol IV : Perfalgan

- Délai d'action: 15 min à 1 h
- 15 mg/kg/6h
- Peut passer en 10 min.
- Ne suffit pas à calmer une douleur forte

▪ Antalgiques de niveau II

Codenfan

- Morphinique faible
- 0,5 à 1 mg/kg/6h
- Délai d'action : 30 à 60 min
- Douleur modérée à forte, d'emblée ou avec paracétamol
- Contre-indication: insuffisance respiratoire (asthme), signes neurologiques
- AMM à un an

Nubain

- Utilisation IV, SL: 0,2 mg/kg ; IR: 0,3 mg/kg
- Administration toutes les 4 heures ; deuxième administration à 3 voire 2 heures possibles
- peu dépresseur respiratoire, effet plafond
- Si inefficace, faire morphine en bolus
- AMM à 18 mois

Efferalgan Codéiné (30mg/500mg),

- A partir de 3 ans
- 0,5 à 1 mg/kg soit ½ cp entre 20 et 35 kg; 1 cp > 35 kg

Tramadol (Topalgic[®])

- Solution 100 mg/ml
- AMM à 3 ans
- 1 à 2 mg/kg/prise (soit 4 à 8 gouttes/10kg/prise) x 3 à 4 fois/j

- Contre-indication commune: signes neurologiques centraux

PROTOCOLE URGENCE PEDIATRIQUE

▪ Antalgiques de niveau III

Morphine

- La « bonne dose » est celle qui calme l'enfant sans effets indésirables
- PO ou IV, efficacité comparable
- Autorisée dès l'âge de 1 mois (24 sept. 1997)
- Délai d'action IV = 5 à 15 minutes, PO = 20 à 60 min
- Voir « Protocole d'utilisation de la morphine injectable aux urgences pédiatriques » et « Protocole d'utilisation de la morphine orale aux urgences pédiatriques »

Morphine IV

- Posologie initiale: 0,1 mg/kg
- Puis « titration » = injections de doses de 0,05 mg/kg toutes les 10 min jusqu'à sédation
- Entraîne un myosis, une dépression respiratoire → surveillance de la saturation systématique
- Contre-indications :
 - Absolues :*
 - Allergie à la morphine (rare)
 - Traumatisme crânien, hypertension intra-crânienne
 - Insuffisance hépatique
 - Insuffisance respiratoire décompensée
 - Relatives :*
 - Hypovolémie avant remplissage
 - Intoxication médicamenteuse ou alcoolique
 - Poly-handicapés
- Effets secondaires :
 - Somnolence, bradypnée, pauses respiratoires, hypotension, prurit péri-oral, myosis (pas signe de surdosage)

PROTOCOLE URGENCE PEDIATRIQUE

Morphine sirop

- Sirop de morphine 1 ml = 5 mg
- Posologie: 0,2 mg/kg
- Contre-indications, effets secondaires: idem IV
- Délai d'action : 15 min ; durée d'action 4h.
- Quand redonner une dose : après 15 min si l'enfant a mal.

▪ Les autres traitements

Midazolam (Hypnovel®):

- Benzodiazépine; 0,3 mg/kg IR
- Délai d'action 15 min.
- Sédatif, sans action antalgique (risque d'apnée)
- Potentialise l'action et les effets secondaires des morphiniques.

Phloroglucinol (Spasfon®) cp 80 mg, cp-lyoc 80 mg, suppo 150 mg, IV

- 6 mg/kg/j po ou IR, 0.5 mg/kg/6 à 8 h IV
- douleurs intestinales, coliques néphrétiques ou hépatiques, dysménorrhées.

Emla,

N²O (Kalinox), voir protocole « Mélange équimolaire protoxyde d'azote/O² »

Tétines et G30%

4. Propositions de sédation et d'analgésie : Tableau 2

TABLEAU 2 : PROPOSITIONS DE SEDATION ET D'ANALGESIE AUX URGENCES PEDIATRIQUES (1)

SITUATION CLINIQUE	PREMIERE PROPOSITION	DEUXIEME PROPOSITION
<i>Ponction veineuse</i>	EMLA®	Protoxyde d'azote (si échec EMLA, situation d'urgence ou phobie de l'enfant)
<i>Ponction veineuse et ponction lombaire chez le nouveau-né</i>	2 ml d'une solution de glucose à 30% suivis de la succion d'une tétine	
<i>Ponction lombaire</i>	EMLA® + protoxyde d'azote	
<i>Réduction manuelle d'un paraphimos</i>	Midazolam + Protoxyde d'azote + lidocaïne gel	
<i>Douleur persistante à domicile après passage aux urgences</i>	Paracétamol	Paracétamol + codéïne si plaie importante AINS si douleur traumatologique
<i>Crise douloureuse</i>	Douleur modérée : Paracétamol +	Nalbuphine

PROTOCOLE URGENCE PEDIATRIQUE

<i>drépanocytaire</i>	codéïne. Douleur sévère : Morphine IV	
<i>Sondage vésical</i>	Protoxyde d'azote + lidocaïne	
<i>Tomodensitométrie</i>	Midazolam	
<i>Examen lors des sévices sexuels</i>	Protoxyde d'azote	Midazolam sublingual ou intranasal
<i>Gingivostomatite</i>	Codenfan + lidocaïne gel +/- paracétamol	
<i>Migraine</i>	AINS po/IR	MEOPA + Profenid ou Perfalgan
<i>Otite hyperalgique</i>	AINS ou codenfan	
<i>Traumatisme de membre</i>	Immobilisation + antalgique	
<i>Déformation de membre</i>	Immobilisation + morphine orale	Perfalgan en association
<i>Déformation importante de membre ou fracture ouverte</i>	Immobilisation + morphine IV	Perfalgan en association
<i>Brûlures à l'arrivée aux urgences</i>	Douleur modérée : paracétamol + codenfan Douleur sévère : morphine orale ou morphine IV (titration puis perfusion continue) + paracétamol	Nalbuphine (Nubain [®])
<i>Brûlures (pansements)</i>	Protoxyde d'azote +/- Midazolam (Hypnovel [®]) intrarectal	Lésions très douloureuses : sédation profonde <i>ou</i> une anesthésie générale.
<i>Douleurs abdominales</i>	Douleur fonctionnelle : Tiemonium ou Phloroglucinol (Spasfon)	
<i>Invagination intestinale</i>	Nubain IV/IR	Morphine IV
<i>Abdomen « chirurgical »</i>	Perfalgan +/- Spasfon [°]	Morphine IV sur prescription écrite
<i>Suture d'une plaie mineure</i>	Protoxyde d'azote + xylocaïne locale +/- Midazolam intrarectal	
<i>Suture d'une plaie complexe ou étendue</i>	Sédation profonde ou anesthésie générale	
<i>Extraction d'un corps étranger</i>	Midazolam intrarectal	Protoxyde d'azote
<i>Réduction de fracture</i>	Morphine + MEOPA	Anesthésie générale

Bibliographie :

1. Daniel Annequin, Barbara Tourniaire, Bénédicte Lombart Unité Fonctionnelle d'Analgesie Pédiatrique (UFAP) Hôpital d'enfants Armand Trousseau, site Pédiadol http://pediadol.canal55.com/article.php3?id_article=180, consulté le 27 juin 2005
2. Sophie Guillard, Sédation et analgésie *in* Fractures de l'enfant- Monographie du GEOP, 2002, p 15-18

PROTOCOLE URGENCE PEDIATRIQUE

Annexe

TABLEAU 1 : PRODUITS UTILISES DANS LA SEDATION ET L'ANALGESIE DE L'ENFANT

MEDICAMENT	SPECIALITE	VOIE ET DOSE	DELAI D'ACTION	DUREE D'ACTION	COMMENTAIRES
Morphine	-Morphine injectable (1 ml = 10 mg)	IV : 0,1 mg/kg en bolus (titration) suivie de 0,5 à 1 mg/kg/jour en IV continu PO : 0,5 à 1 mg/kg/j en 6 prises	15 min.	3 heures env.	Hypotension, prurit, éruption cutanée, constipation
	-Morphine buvable (1 ml = 5 mg)		15-30 min	4 heures	
Nalbuphine	Nubain® (2 ml = 20 mg)	IV : 0,2 mg/kg IR : 0,3 mg/kg	3 min. 15 min.	4 heures	Effet plafond
Midazolam	Hypnovel® (1 ml = 5 mg)	IV : 0,05 à 0,1 mg/kg IR, SL, N : 0,3 mg/kg	2 min.	30 min.	Absorption variable par voie transmuqueuse
			10-15 min.	45 min.	
Protoxyde d'azote	Kalinox® Méopa®	Inhalation par masque	3 à 4 min.	moins de 3 min. après l'arrêt,	
Codéine	Seule : Codéfan® En association : Efferalgan codéine® (paracétamol 500 mg et codéine 30 mg) Codoliprane® (paracétamol 400 mg et codéine 20 mg)	PO : 0,5 à 1 mg/kg/4 h	30 min.	4 heures	Les effets antalgiques du paracétamol et de la codéine sont additifs
MEDICAMENT	SPECIALITE	VOIE ET DOSE	DELAI D'ACTION	DUREE D'ACTION	COMMENTAIRES

PROTCOLE URGENGE PEDIATRIQUE

Tramadol	Topalgic® Compte-gouttes	PO: 1 à 2 mg/kg/6h		6 heures	Ne pas dépasser 100 mg/prise et 400 mg/j
Paracétamol	Efferalgan® : pipette doseuse 1ml= 30mg Doliprane® 250 mg et 500 mg Dafalgan® 500 mg	PO : 15 mg/kg/6 h	20 min.	4 à 6 heures	
Acide acétyl- salicylique	Aspegic® Catalgine®	PO: 15 mg/kg/6 h	20 min.	4 à 6 heures	
Acide niflumique	Nifluril® (suppositoire 400 mg, gélule 250 mg)	IR, PO : 40 à 80 mg/kg/j en 2 à 3 prises			
Diclofenac	Voltarene® (cp 25 mg et 50 mg, suppositoires 25 mg)	IR, PO : 3 à 5 mg/kg/j en 3 prises			
Ibuprofène	Advil® (cp 200 mg, sirop 5 ml = 100 mg) Nureflex® (5ml = 100 mg)	PO : 30 mg/kg/j en 3 à 4 prises			
Lidocaïne et prilocaine	Crème EMLA® (1 tube = 5 g) Patch= 1g	Transcutanée Pansement occlusif	60 min.		
Lidocaïne	Xylocaïne® injectable à 1% (1 ml = 10 mg)	Infiltration : 4 mg/kg	5 à 10 minutes		Ajouter du bicarbonate de sodium à 4,2 % (1 ml/10 ml de lidocaïne).

PROTOCOLE URGENCE PEDIATRIQUE

MEDICAMENT	SPECIALITE	VOIE ET DOSE	DELAI D'ACTION	DUREE D'ACTION	COMMENTAIRES
Tiémonium	Viscéralgine® (sirop 1 c à c = 10 mg ; suppositoires à 20 mg ; cp 50 mg ; amp 2 ml = 5 mg)	Per os : 6 mg/kg/j 3 prises IV : 0,1 à 0,2 mg/kg/8 heures			
Phloro-glucinol	Spasfon® (cp à 80 mg ; cp-lyoc à 80 mg ; suppo à 150 mg ; amp 4 ml = 40 mg)	PO, IR : 6 mg/kg/j en 3 prises IVL : 0,5 mg/kg/6 à 8 heures			

IV : intraveineux ; IVL : intraveineux lent ; PO : *per os* ; IR : intra rectal ; N : nasal