Urgence Pédiatrique - CHU NANTES
2009

**PROTOCOLE N°** **page 1/11**

# 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, Câlins, Calmants »**

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

« Câlins » : 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.

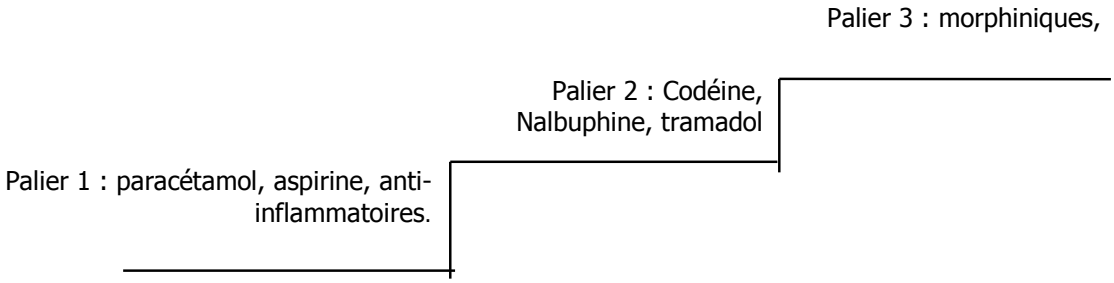
La thérapeutique est adaptée à la pathologie et à l'intensité de la douleur : paliers I à III
MEOPA, EMLA,
G30%
Ne pas oublier les anti-inflammatoires dans les douleurs osseuses (fractures)

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:

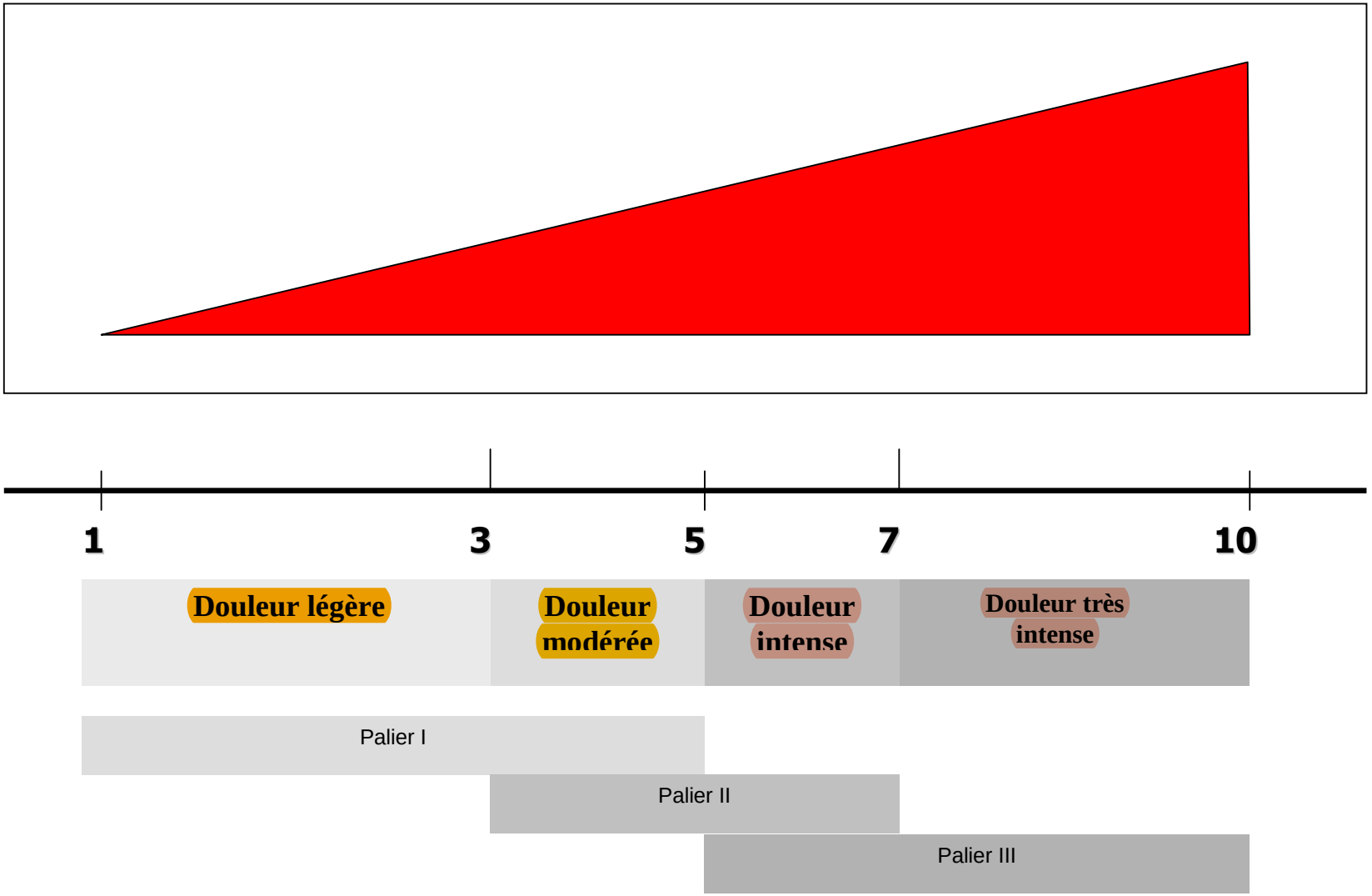
- non morphiniques: paracétamol, AINS…
- Pour une douleur « faible » à « modérée », c'est à dire EVA de 1 à 5

Palier II:

- non morphiniques + morphiniques faibles: CoDoliprane, Efferalgan-Codéiné, Paralyoc+Codenfan, 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


1
3
5
7
10
Douleur légère
Douleur modérée
Douleur intense
Douleur très intense
Palier I
Palier II
Palier III

## 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

**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

**Ibuprofène** : Advil suspension, Nureflex

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

- **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

**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

**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

**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

CAVE: Codéine en pédiatrie car risque de surdosage et décès chez métaboliseurs rapides et surtout ORL post op (Décès!) => est de moins en moins préconisé en pédiatrie, nécessite une surveillance rapprochée

# 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)

**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,
$N^2O$ (Kalinox), voir protocole « Mélange équimolaire protoxyde d'azote/$O^2$ » MEOPA
Tétines et G30%
GEL LET
BLOC XYLOCAINE/LIDOCAINE

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

# PROTOCOLE URGENCE PEDIATRIQUE

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

Bibliographie :

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

CAVE: Codéine en pédiatrie car risque de surdosage et décès chez métaboliseurs rapides et surtout ORL post op (Décès!) => est de moins en moins préconisé en pédiatrie, nécessite une surveillance rapprochée

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **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<br><br>1ml= 30mg<br>Doliprane® 250 mg et 500 mg<br><br>Dafalgan® 500 mg | PO : 15 mg/kg/6 h | 20 min. | 4 à 6 heures | |
| **Acide acétyl-salicylique** | Aspegic®<br><br>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)<br><br>Nureflex® (5ml = 100 mg) | PO : 30 mg/kg/j en 3 à 4 prises | | | |
| **Lidocaïne et prilocaïne** | Crème EMLA®<br><br>(1 tube = 5 g)<br><br>Patch= 1g | Transcutanée<br><br>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 %<br>(1 ml/10 ml de lidocaïne). |

# PROTOCOLE URGENCE PEDIATRIQUE

| MEDICAMENT | SPECIALITE | VOIE ET DOSE | DELAI D'ACTION | DUREE D'ACTION | COMMENTAIRES |
|---|---|---|---|---|---|
| **Tiémonium** | Viscéralgine®<br><br>(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<br>IV : 0,1 à 0,2 mg/kg/8 heures | | | |
| **Phloro-glucinol** | Spasfon®<br><br>(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<br>IVL : 0,5 mg/kg/6 à 8 heures | | | |

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