


|   |  |  |
|---|--|--|
| <br>Hôpitaux de Toulouse<br>Comité de lutte<br>contre la douleur | <b>PROTOCOLE<br/> DE PRISE EN CHARGE DE LA<br/> DOULEUR AIGÜE EN PATHOLOGIES<br/> CHIRURGICALES PEDIATRIQUES</b> | <b>Référence : CLUD 53</b><br><b>Version : V1</b><br><b>Date de diffusion<br/> Intranet : 2016</b> |
|---|--|--|

| Objet   |  |   |
|---|--|---|
| Ce protocole a pour objet de proposer un traitement antalgique pour les patients arrivant aux urgences pédiatriques pour pathologie chirurgicale telle que traumatismes des membres, brûlures.  |  |   |
| Domaine d'application   |  |   |
| Ce protocole s'applique aux enfants présentant une douleur aiguë lors de traumatismes des membres ou brûlures.  |  |   |
| Personnes autorisées (à compléter par le responsable médical signant le protocole) en fonction des références réglementaires  |  |   |
| <b>A prescrire</b> : <input type="checkbox"/> Médecins <b>OU</b> <b>A entreprendre</b> <input type="checkbox"/> IADE, <input type="checkbox"/> IDE, <input type="checkbox"/> Puéricultrice  |  |   |
| <b>A administrer</b> : <input type="checkbox"/> Médecins, <input type="checkbox"/> IADE, <input type="checkbox"/> IDE, <input type="checkbox"/> Puéricultrice   |  |   |
| Documents associés  |  |   |
| Protocole MEOPA (CLUD 03.V5)<br>Protocole EMLA® patch et crème 5% (CLUD 05.V4)<br>Utilisation de la Naloxone (CLUD 07.V5)<br>Tableau des médicaments antalgiques en pédiatrie (CLUD 09.V5)<br>Fiche d'utilisation des morphiniques (CLUD 11.V4)<br>Préparation et mise en place de la Morphine ou de l'Oxycodone (Oxynorm®) par voie injectable IV ou SC (CLUD 14.V3)<br>Protocole de titration de la morphine chez le patient naif de morphiniques en cas de douleur aiguë (CLUD 16.V4)<br>Prise en charge des effets indésirables des morphiniques chez l'enfant (CLUD 20.V4)<br>Fiche de surveillance d'un patient sous traitement morphinique (hors post-opératoire) (CLUD 21.V4)<br>Utilisation de la pompe à morphine sécurisée, en pédiatrie (CLUD 35.V2)  |  |   |
| Références réglementaires   |  |   |
| Article L.1110-5 du code de la santé publique (loi n°2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé)<br>Décret N° 2004- 802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V (dispositions réglementaires du CSP et modifiant certaines dispositions de ce code)<br>Article R4311-5 du Code de la Santé Publique (rôle propre infirmier)<br>Article R4311-7du Code de la Santé Publique (rôle infirmier sur prescription médicale)<br>Article R4311- 8 du Code de la Santé Publique (prise en charge de la douleur)<br>Article R. 4311-12 du Code de la Santé Publique (IADE)<br>Article R. 4311-14 du Code de la Santé Publique (protocoles de soins d'urgence)<br>Circulaire n° 98/94 du 11 février 1999 relative à la mise en place de protocoles de prise en charge de la douleur aiguë par les équipes pluridisciplinaires médicales et soignantes dans les établissements de santé et institutions médico-sociales<br>Plan de lutte contre la douleur en vigueur<br>Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant. AFSAPPS Juin 2009 |  |   |
| Rédaction, vérification et approbation  |  |   |
|   | Fonction   | Nom   |
| Rédigé par  | Equipe Médicale et paramédicale des urgences pédiatriques / Equipe Enfant Do | Mariotti M, Serrano P, Lapeyre S, Suc A, Rekhroukh Hocine, Coustets B |
| Vérifié par   | CLUD groupe protocoles   | Sallerin B, Olivier M   |
| <b>Diffusé par le CLUD : 2016</b>   |  |   |
| Autorisation pour application et diffusion aux soignants médicaux et paramédicaux de la structure de soins  |  |   |
| Date :  | Responsable médical de la structure de soins :                               | Nom et signature :  |

# PROTOCOLE DE PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR AIGÜE EN PATHOLOGIES CHIRURGICALES

## Objectifs

- Prendre en charge rapidement la douleur aiguë chez les enfants se présentant aux urgences pour pathologies chirurgicales telles que traumatismes des membres et brûlures

### **A l'arrivée dans le service des urgences,**

- Accueil (Infirmière Accueil Orientation)
- Evaluation de la douleur
- Laisser l'enfant à jeûn
- Immobilisation du membre (traumatologie)
- EMLA® avant anesthésie locale (doigt porte)
- Inhalation MEOPA si nécessaire
- **Pas d'AINS pour les enfants atteints de brûlures**

| EVA < 4<br>ou<br>EVENDOL < 6/15  |
|--|
| - PARACETAMOL 15 mg/kg/prise per os (max 1g)   |
| + AINS per os : IBUPROFENE <ul style="list-style-type: none"><li>• IBUPROFENE (ADVIL®) suspension buvable &gt; 3 mois, 1 dose/kg soit 7.5 mg/kg</li><li>• IBUPROFENE (ADVIL®) 200 mg de 20 à 40 kg</li><li>• IBUPROFENE (ADVIL®) 400mg à partir de 40 kg</li></ul> |
| - Immobilisation provisoire/glace  |
| → Radio sans attelle   |

| <b>4 &lt; EVA &lt; 6</b><br>ou<br><b>6/15 &lt; EVENDOL &lt; 8/15</b>  |  |
|---|--|
| <b>&lt; 3 ans</b>   | <b>&gt; 3 ans</b>  |
| <p>- PARACETAMOL 15 mg/kg/prise per os<br/>+ AINS per os :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBUPROFENE (ADVIL®) suspension buvable &gt; 3 mois, 1 dose/kg soit 7.5mg/kg</li> </ul> <p>+ ORAMORPH® 0.5 mg/kg puis à 30 min de la 1<sup>ère</sup> prise si 4 &lt; EVA &lt; 6 ou 6/15 &lt; EVENDOL &lt; 8/15 : 0.2mg/kg (voir tableau)</p> <p>- Immobilisation/glace</p> | <p>- PARACETAMOL 15mg/kg/prise per os<br/>+ AINS per os :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBUPROFENE (ADVIL®) suspension buvable &gt; 3 mois, 1 dose/kg soit 7.5 mg/kg</li> <li>• IBUPROFENE (ADVIL®) 200 mg de 20 à 40 kg</li> <li>• IBUPROFENE (ADVIL®) 400mg à partir de 40kg</li> </ul> <p>+ TRAMADOL 100mg/ml solution buvable : 1 mg/kg (max 50mg) (voir tableau)</p> <p>- Immobilisation/glace</p> <p>Si 4 &lt; EVA &lt; 6 ou 6/15 &lt; EVENDOL &lt; 8/15 au bout de 30 min :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stop TRAMADOL</li> <li>- ORAMORPH® 0.5 mg/kg puis à 30 min de la 1<sup>ère</sup> prise si 4 &lt; EVA &lt; 6 ou 6/15 &lt; EVENDOL &lt; 8/15 : 0.2mg/kg (voir tableau)</li> </ul> <p>Ou à partir de 50 kg : ACTISKENAN® 10mg puis à 30 min de la 1<sup>ère</sup> prise si 4 &lt; EVA &lt; 6 ou 6/15 &lt; EVENDOL &lt; 8/15 : ACTISKENAN® 10mg</p> |
| <p>Evaluation de la douleur et des effets secondaires 30 minutes après la prise d'ORAMORPH® (ou ACTISKENAN®) ou TRAMADOL</p> <p>Si EVA &lt; 4 ou EVENDOL &lt; 6/15 → Radio sans attelle</p>   |  |

| <b>EVA &gt; 6</b><br>ou<br><b>EVENDOL &gt; 8/15</b><br><b>Avec déformation ou délabrement pour plaie</b>   |   |
|--|---|
| <b>Consultation</b>  | <b>Chambre</b>  |
| <p>- PARACETAMOL 15 mg/kg/prise per os<br/>+ AINS per os : IBUPROFENE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADVIL® suspension buvable &gt; 3 mois, 1 dose/kg soit 7.5 mg/kg</li> <li>• ADVIL® 200 mg de 20 à 40 kg</li> <li>• ADVIL® 400 mg à partir de 40 kg</li> </ul> <p>+ ORAMORPH® 0.5 mg/kg puis à 30 min de la 1<sup>ère</sup> prise si 4 &lt; EVA &lt; 6 ou 6/15 &lt; EVENDOL &lt; 8/15 : 0.2mg/kg (voir tableau)<br/>Ou à partir de 50 kg : ACTISKENAN® 10 mg puis à 30 min de la 1<sup>ère</sup> prise si 4 &lt; EVA &lt; 6 ou 6/15 &lt; EVENDOL &lt; 8/15 : ACTISKENAN® 10mg</p> <p>- Immobilisation/glace</p> | <p>- Immobilisation/glace sous MEOPA<br/>- Pose d'une Voie Veineuse Périphérique (VVP)<br/>- PARACETAMOL IV 7.5 mg/kg/prise &lt; 10kg<br/>15 mg/kg/prise &gt; 10kg</p> <p>+ AINS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KETOPROFENE IV 1 mg/kg/prise (&gt; 10 kgs)</li> </ul> <p>+ MORPHINE IV dose de charge de 0.1 mg/kg + titration 0.02 mg/kg toutes les 5min jusqu'à EVA &lt; 4 ou EVENDOL &lt; 6/15</p> |

Evaluation de la douleur et des effets secondaires 30 minutes après la prise de Morphine  
Si EVA < 4 ou EVENDOL < 6/15 → Radio sans attelle

**Après la radiographie :**

- **Fracture non déplacée**
  - Plâtre
  - Ordonnance d'antalgiques de palier I + AINS +/- tramadol
  - RDV de suivi selon le type de fracture
  
- **Fracture déplacée à réduire sous MEOPA**
  - En prévention du geste douloureux :
    - ORAMORPH® ou ACTISKENAN® 0.5 mg/kg (Voir tableau)  
Attendre 30 minutes avant d'effectuer le geste
    - MEOPA
  - Plâtre
  - Radio de contrôle sous plâtre
  - Surveillance pendant 2h après la dernière prise d'ORAMORPH® ou ACTISKENAN® puis sortie en l'absence d'effets secondaires (nausées, vomissements, rétention d'urine, constipation, prurit)  
→ RDV de consultation et ordonnance d'antalgiques de palier I et II + AINS
  
- **Fracture déplacée à réduire sous AG**
  - Consultation et directives de l'anesthésiste
  - BLOC

### Médicaments utilisés dans ce protocole :

1. EMLA® (Lidocaïne + Prilocaine) Voir protocole CLUD 05.V4

2. MEOPA (Oxygène + Protoxyde d'azote) Voir protocole CLUD 03.V5

3. Paracétamol

Le Paracétamol est un antalgique de palier I indiqué dans les douleurs d'intensité légère à modérée et/ou les états fébriles.

- Contre-indications
  - Hypersensibilité au Paracétamol ou aux excipients
  - Insuffisance hépato-cellulaire
- Précautions d'emploi
  - Hépatotoxicité
  - Espacer les prises de 6h, 4h minimum et 8h minimum en cas d'insuffisance rénale sévère (Clairance de la Créatinine < 30 mL/min)

4. IBUPROFENE (Advil®) par voie orale

L'Advil® est un anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS), antalgique de palier I, indiqué dans le traitement des douleurs d'intensité légère à modérée et/ou de la fièvre à **partir de 3 mois** pour la forme suspension buvable et à partir de 20 kgs (environ 6 ans) pour la forme comprimé.

- Contre-indications
  - Hypersensibilité à l'ibuprofène ou aux excipients
  - Antécédents d'asthme déclenché par la prise d'AINS
  - Antécédents d'hémorragie ou de perforation digestive au cours d'un précédent traitement par AINS
  - Hémorragie (gastro-intestinale, cérébrovasculaire ...) en évolution
  - Ulcère peptique
  - Insuffisances hépatique, rénale ou cardiaque sévères
  - Lupus érythémateux disséminé
- Précautions d'emploi
  - Association avec des corticoïdes par voie orale, des HNF, des HBPM, des anticoagulants oraux
  - Arrêt du traitement en cas d'apparition d'ulcération ou d'hémorragie
  - Varicelle
  - Espacer les prises d'au moins 6h

5. Kétoprofène IV

Le Kétoprofène est un anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS), antalgique de palier I, utilisé hors AMM dans le traitement des douleurs d'intensité légère à modérée et/ou de la fièvre à partir de 10 kgs.

- Contre-indications
  - Hypersensibilité au Kétoprofène ou aux excipients
  - Antécédents de réaction d'hypersensibilité tels que bronchospasme, asthme, rhinite, urticaire ou autres réactions allergiques aux AINS ou à l'aspirine
  - Antécédents d'hémorragie ou de perforation digestive au cours d'un précédent traitement par AINS
  - Hémorragie (gastro-intestinale, cérébrovasculaire ...) en évolution
  - Ulcère peptique
  - Insuffisances hépatique, rénale ou cardiaque sévères
  
- Précautions d'emploi
  - Association avec des corticoïdes par voie orale, des HNF, des HBPM, des anticoagulants oraux
  - Arrêt du traitement en cas d'apparition d'ulcération ou d'hémorragie

#### 6. Tramadol (Topalgic®, Contramal®)

Le Tramadol est un antalgique de palier II indiqué dans le traitement des douleurs modérées à intenses à partir de 3 ans pour la forme solution buvable.

- Posologie (Topalgic®, Contramal® 100 mg/mL)
  - Posologie par prise : 1 mg/kg
  - 1 goutte = 2.5 mg

| Poids      | Dose (gouttes) par prise | Dose (mg) par prise |
|------------|--------------------------|---------------------|
| 10 à 15 kg | 6 gouttes                | 15                  |
| 16 à 20 kg | 8 gouttes                | 20                  |
| 21 à 25 kg | 10 gouttes               | 25                  |
| 26 à 30 kg | 12 gouttes               | 30                  |
| 31 à 35 kg | 14 gouttes               | 35                  |
| 36 à 40 kg | 16 gouttes               | 40                  |
| 41 à 45 kg | 18 gouttes               | 45                  |
| 46 à 50 kg | 20 gouttes               | 50                  |

- Contre-indications
  - Hypersensibilité au Tramadol, aux opiacés ou aux excipients
  - Intoxication aiguë ou surdosage avec des produits dépresseurs du SNC
  - Insuffisance respiratoire sévère
  - Insuffisance hépatocellulaire sévère
  - Epilepsie non contrôlée
  - Occlusion intestinale (présence d'un dérivé d'huile de ricin dans la solution buvable)
  - Métaboliseurs ultra-rapides

- Association aux inducteurs enzymatiques (rifampicine, carbamazépine et dérivés, barbituriques et millepertuis)
  - Association avec les morphiniques agonistes-antagonistes (Buprénorphine, Nalbuphine, Pentazocine) : diminution de l'effet antalgique
- Précautions d'emploi
    - En cas d'hypertension intracrânienne, de traumatisme crânien, d'altération de la conscience sans cause évidente, de troubles du centre ou de la fonction respiratoire
    - **Surveillance : risque convulsif**

### 7. Morphine IV ou voie orale (ORAMORPH®, ACTISKENAN®)

La Morphine est un antalgique de palier III indiqué dans les douleurs intenses et/ou rebelles aux antalgiques de niveau plus faible.

- Posologie

| Poids | 1ère administration 0,5 mg/kg |                            | Administrations suivantes 0,2 mg/kg |                            |
|-------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
|       | Dose (mg)                     | Oramorph® (nombre gouttes) | Dose (mg)                           | Oramorph® (nombre gouttes) |
| 5kg   | 2,5                           | 2                          | 1,25                                | 1                          |
| 8kg   | 4                             | 3                          | 1,25                                | 1                          |
| 10kg  | 5                             | 4                          | 2,5                                 | 2                          |
| 15kg  | 7,5                           | 6                          | 2,5                                 | 2                          |
| 18kg  | 9                             | 7                          | 4                                   | 3                          |
| 20kg  | 10                            | 8                          | 4                                   | 3                          |
| 25kg  | 12,5                          | 10                         | 5                                   | 4                          |
| 30kg  | 15                            | 12                         | 6                                   | 5                          |
| 35kg  | 17,5                          | 14                         | 7                                   | 6                          |
| 40kg  | 20                            | 16                         | 8                                   | 6                          |

- Contre-indications
  - Hypersensibilité à la Morphine ou aux excipients
  - Enfant de moins de 6 mois (pour la forme orale : Oramorph®)
  - Insuffisance respiratoire décompensée (en l'absence de ventilation artificielle)
  - Insuffisance hépatocellulaire sévère (avec encéphalopathie)
  - Traumatisme crânien et hypertension intracrânienne (en l'absence de ventilation contrôlée)
  - Epilepsie non contrôlée
  - Association avec les morphiniques agonistes-antagonistes (Buprénorphine, Nalbuphine, Pentazocine) : diminution de l'effet antalgique
- Précautions d'emploi
  - Insuffisance rénale : adapter les doses
  - Insuffisance hépatique : surveillance clinique
  - Insuffisance respiratoire non décompensée : surveillance de la fréquence respiratoire
  - Hypovolémie : à corriger avant administration (risque de collapsus)

- Constipation : vérifier l'absence de syndrome occlusif avant le traitement
- **Surveillance des enfants après prise de morphiniques : surveillance état de conscience, douleur, fréquence respiratoire, apparition d'effets indésirables (nausées, vomissements, rétention d'urine, constipation, prurit) toutes les 30 minutes pendant 1h puis toutes les heures**
- Signes de surdosage : somnolence (apparition d'une dépression respiratoire) et myosis extrême, hypotension, hypothermie, coma  
→ Antidote : Naloxone (protocole CLUD 07.V5)



|               |  |          |
|---------------|--|----------|
| Badge patient |  | Badge UA |
|---------------|--|----------|

## RESUME DU PROTOCOLE DE PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR AIGUË EN PATHOLOGIES CHIRURGICALES

### Indications :

Prise en charge de la douleur aiguë en pathologies chirurgicales (telles que traumatismes des membres et brûlures) chez l'enfant se présentant aux urgences.

### Rechercher des contre-indications : se référer au protocole

### En l'absence de contre-indications :

- EMLA® : dose : ..... réalisée à (heure) ..... par .....
- MEOPA : débit : ..... réalisée à (heure) ..... par .....
- Paracétamol : dose : ..... réalisée à (heure) ..... par .....
- Ibuprofène (Advil®) : dose : ..... réalisée à (heure) ..... par .....
- Kétoprofène : dose : ..... réalisée à (heure) ..... par .....
- Tramadol : dose : ..... réalisée à (heure) ..... par .....
- Morphine : dose : ..... réalisée à (heure) ..... par .....

### Protocoles et documents associés :

Protocole MEOPA (CLUD 03.V5)

Protocole EMLA® patch et crème 5% (CLUD 05.V4)

Utilisation de la Naloxone (CLUD 07.V5)

Tableau des médicaments antalgiques en pédiatrie (CLUD 09.V5)

Fiche d'utilisation des morphiniques (CLUD 11.V4)

Préparation et mise en place de la Morphine ou de l'Oxycodone (Oxynorm®) par voie injectable IV ou SC (CLUD 14.V3)

Prise en charge des effets indésirables des morphiniques chez l'enfant (CLUD 20.V4)

Fiche de surveillance d'un patient sous traitement morphinique (hors post-opératoire) (CLUD 21.V4)

Utilisation de la pompe à morphine sécurisée, en pédiatrie (CLUD 35.V2)

### Surveillance :

**Morphine** : Fonction respiratoire, niveau de conscience, douleur, apparition d'effets indésirables (nausées, vomissements, rétention d'urine, constipation, prurit)

**Tramadol** : risque convulsif

**AINS** : apparition d'une réaction d'hypersensibilité (prurit, éruptions cutanées, crise d'asthme)