

CHAPITRE 14

DOULEUR DE L'ENFANT EVALUATION ET TRAITEMENTS ANTALGIQUES

Agnès Suc, Michel Vignes, Delphine Thiboud

Plan du Chapitre

1. Evaluation
 - 1.1. Chez les enfants de plus de 6 ans, communicants.
 - 1.2. Chez les enfants entre 4 et 6 ans.
 - 1.3. Chez les enfants de moins de 4 ans.
 2. Prise en charge médicamenteuse de la douleur induite par les soins
 - 2.1. Emla®
 - 2.2. Mélange protoxyde d'azote/oxygène
 - 2.3. Hypnovel®
 - 2.4. Association succion-saccharose
 3. Prise en charge médicamenteuse des douleurs par excès de nociception
 - 3.1. Palier I
 - 3.2. Palier II
 - 3.3. Palier III
 - 3.4. Co-antalgiques
 - 3.5. Prise en charge de la douleur aiguë dans différentes pathologies
 4. Traitement des douleurs neuropathiques
 5. Méthodes non pharmacologiques de soulagement de la douleur
 - 5.1 Enfant de moins de deux ans
 - 5.2 Enfant de deux à six ans
 - 5.3 Enfant de 7 à 12 ans
 - 5.4 Enfant de plus de 12 ans
 6. Conclusion
 7. Annexes
- Références

Il est maintenant acquis que tous les enfants y compris les nouveaux-nés et les prématurés sont susceptibles de ressentir la douleur. En effet, l'étude de la neurophysiologie du nourrisson nous a montré que les connexions intra-cérébrales sont capables de transmettre les messages nociceptifs et d'y répondre très précocement in utero (entre la 24^{ème} et la 26^{ème} semaine de gestation). Les conséquences possibles de la douleur ressentie dans l'enfance sur la tolérance de la douleur à l'âge adulte sont en cours d'investigation, mais il existe nous le savons une **mémoire de la douleur** (1).

Prendre en charge la douleur nécessite en premier lieu de l'évaluer. Cette évaluation est cependant souvent complexe en pédiatrie notamment chez le petit enfant non communicant ou l'enfant polyhandicapé. Il va donc être nécessaire d'utiliser les outils à notre disposition avec compétence et savoir faire pour obtenir une évaluation quantitative et qualitative significative.

La douleur de l'enfant est un phénomène complexe, de même que chez l'adulte et sa prise en charge nécessitera le plus souvent une prise en charge multidisciplinaire associant des thérapeutiques antalgiques à une prise en charge non médicamenteuse. De plus, il sera indispensable de prendre en compte et de prévenir aussi bien la douleur survenant spontanément à l'occasion de maladies potentiellement algogènes que celles induites par la réalisation de gestes douloureux invasifs.

Il est donc indispensable que l'ensemble des soignants travaillent en collaboration dans l'inter et la multidisciplinarité pour diagnostiquer, évaluer et prendre en charge la douleur de tous les enfants dont ils ont la charge.

I – EVALUATION

Pour prendre en charge la douleur d'un enfant, il est fondamental de l'évaluer de manière régulière avec des outils fiables et adaptés. Ceci est indispensable pour établir ou confirmer l'existence d'une douleur, apprécier son intensité, déterminer les moyens antalgiques nécessaires, évaluer l'efficacité du traitement institué et adapter ce traitement.

En Mars 2000, des recommandations pour la pratique clinique intitulée : « Evaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans » ont été publiées par l'ANAES (2).

Une appréciation générale du comportement de l'enfant, l'existence de perturbations de ses activités de base (bouger, jouer, dormir, parler, manger) peuvent être proposés en première intention.

Afin d'objectiver au mieux la douleur, différentes échelles peuvent être utilisées en fonction de l'âge et de l'état cognitif de l'enfant (Fig 1).

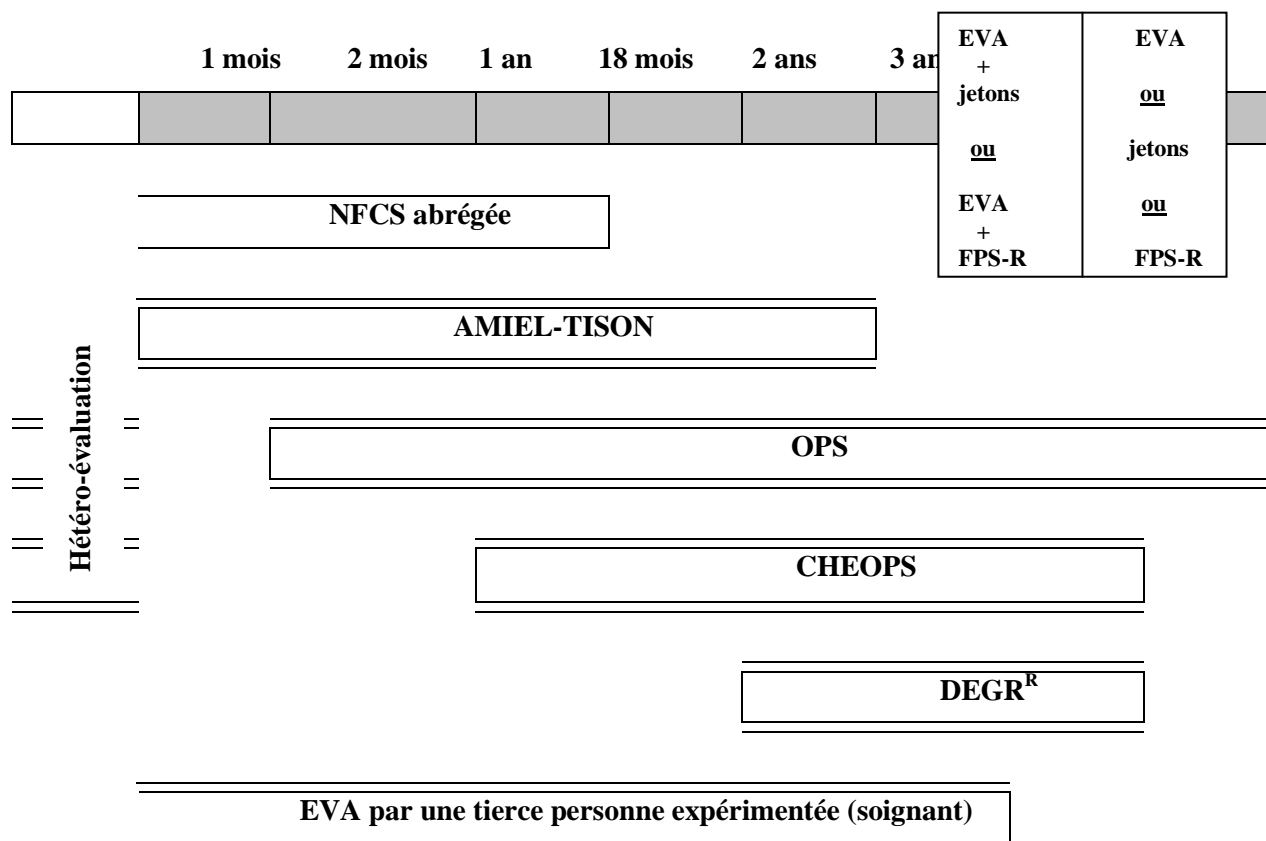


Figure 1 : Outils d'évaluation de la douleur en fonction de l'âge (ANAES)

1.1. Chez les enfants de plus de 6 ans, communicants

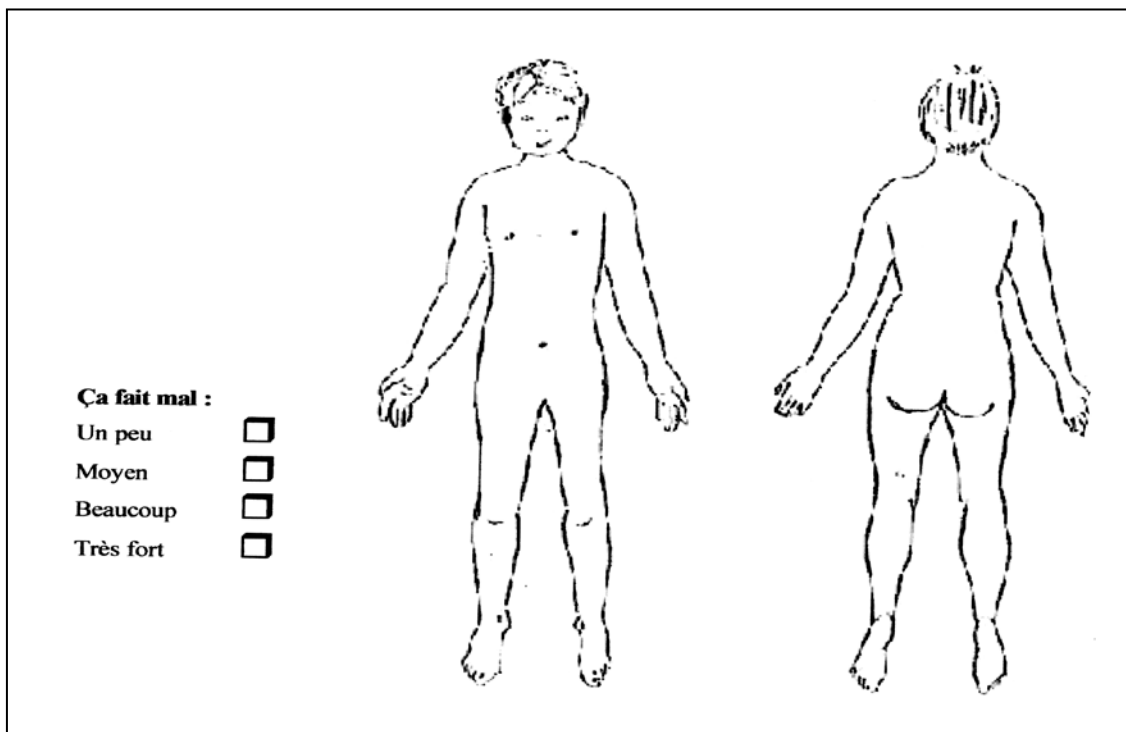
L'auto-évaluation est le gold-standard. Parmi les outils d'auto-évaluation, l'échelle visuelle analogique (EVA) est considérée comme l'outil d'auto-évaluation de référence. Une présentation verticale sans éléments ludiques est d'utilisation courante en France. La cotation se fait entre 0 et 10. Peuvent également être utilisées, l'échelle des 4 jetons, et l'échelle des 6 visages (Fig 2). La localisation de la douleur sur un schéma à l'aide d'un dessin est souvent riche d'information (Fig 3). En tenant compte des confusions droite-gauche possibles, ce dessin peut apporter des informations sur la physiopathologie de la douleur (douleur par excès de nociception ou douleurs neurogènes), et sur le ressenti de l'enfant.



Figure 2 : Présentation de l'échelle de 6 visages : FPS-R (ANAES).

La consigne est : « Montre moi le visage qui a mal autant que toi ».

Figure 3 : Localisation de la douleur sur un schéma. La consigne est « Dessine ou



tu as mal ». Au préalable, si l'enfant le peut, il choisit un code couleur pour les 4 intensités de douleur de la légende.

1.2. Chez les enfants entre 4 et 6 ans

L'auto-évaluation peut être tentée. L'EVA est à utiliser conjointement à un autre outil d'auto-évaluation (jetons ou échelles de 6 visages). Si les scores obtenus par les deux méthodes sont convergents, elles peuvent être considérés comme fiables. Si par contre les scores divergent, elles doivent être considérés comme non valides et seule l'hétéro-évaluation est alors possible.

1.3. Chez les enfants de moins de 4 ans

Seuls les outils d'hétéro-évaluation basés sur l'association de comportements les plus indicateurs de douleur dans certaines situations sont actuellement validés.

En fonction de la situation clinique, diverses échelles sont utilisées :

- Pour les nouveaux-nés, l'échelle EDIN qui évalue simultanément la douleur et l'inconfort est fréquemment utilisée (Annexe 1)
- Pour la douleur post-opératoire, l'échelle Amiel-Tison inversée (1 mois-3 ans) Annexe 2 l'échelle OPS (Objective Pain Scale) Annexe 3 à partir de l'âge de 2 mois,
- Pour les douleurs chroniques d'origine cancéreuses, l'échelle HEDEN (Annexe 3)
- Pour les douleurs dans le cadre des Urgences l'échelle EVENDOL (Annexe 4)
- Pour les douleurs des enfants polyhandicapés (4), l'échelle San Salvador (Annexe 5)
- Lors du suivi, l'évaluation doit préférentiellement être réalisée avec le même outil.

II – PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE DE LA DOULEUR INDUITE PAR LES SOINS

Certaines pathologies chroniques de l'enfant sont douloureuses en elles-mêmes. Cependant l'enfant peut aussi être amené à se plaindre de douleurs « provoquées » notamment lors de la réalisation d'actes thérapeutiques ou d'investigation. La prévention et la prise en charge correcte de la douleur induite par les soins sont fondamentales en pédiatrie.

2.1. EMLA® : Anesthésie locale de la peau saine chez l'enfant

L'EMLA® existe sous 2 formes de présentation : EMLA® crème et EMLA® patch. La profondeur d'anesthésie est de 3 mm après 1 heure d'application, et de 5 mm après 2 heures d'application. L'anesthésie persiste 1 à 2 h après le retrait de la crème.

- Les contre-indications d'utilisation sont :
- La méthémoglobinémie congénitale,
- La porphyrie,
- L'hypersensibilité aux anesthésiques locaux du groupe à liaison amide ou tout autre composant de la préparation.

Sur des lésions cutanées atopiques et avant curetage de molluscum, le temps d'application recommandée est de 30 min.

EMLA 5% crème Lidocaïne 2,5g + prilocaïne 2,5g	EMLA 5% patch Lidocaïne 0,025g + prilocaïne 0,025g
1 tube = 5 g de crème	1 patch = 1 g de crème
Toutes surfaces d'anesthésie	Anesthésie locale de petite surface
Appliquer la crème en couche épaisse, sans masser. Placer le pansement adhésif de façon à couvrir la crème, assurer l'étanchéité.	Ne pas toucher la partie blanche du pansement qui contient l'émulsion anesthésique. La partie blanche doit recouvrir la partie à anesthésier. Ne pas appuyer sur la partie centrale mais appuyer fermement sur le pourtour pour assurer l'étanchéité.
Indiquer l'heure d'application sur le pansement	

Posologie	Dose maximale
De 0 à 3 mois	1 g pour 10 cm ² : ne pas appliquer plus d'1 patch Ne pas renouveler avant 12 h
De 3 mois à 1 an	2 g : ne pas appliquer plus de 2 patchs à la fois
De 1 an à 6 ans	10 g
De 6ans à 12 ans	20 g
A partir de 12 ans	50 g (crème)

Temps d'application	
De 0 à 3 mois	1 heure maxi
A partir de 3 mois	1 à 2 heures (4 heures maxi)

2.2. Mélange protoxyde d'azote/oxygène : Medimix 50®, Mediop®, Entonox®, Kalinox®

Le Protoxyde d'Azote est un gaz employé depuis longtemps en anesthésie, en raison de ses propriétés analgésiques, sédatives, anxiolytiques et euphorisantes. C'est un « gaz dit hilarant ».

Le **MEDIMIX 50®** est un mélange équimolaire de Protoxyde d'Azote à 50% (N₂O) et d'Oxygène à 50% disponible en bouteille. Lorsqu'il est inhalé par un enfant pendant au moins 3 minutes avant de réaliser un geste douloureux et pendant toute la durée de ce geste, il entraîne un état de **sédation consciente avec anxiolyse, parfois euphorie et modifications des perceptions sensorielles**. Il est fréquent que l'enfant dissocie la sensation de sa composante désagréable : « J'ai senti mais je n'ai pas eu mal ». Le **MEDIMIX 50®** a de plus un effet amnésiant, intéressant pour les gestes étant amenés à se renouveler fréquemment.

Le mélange Protoxyde d'Azote/oxygène est indiqué dans les actes douloureux de courte durée chez l'enfant, notamment :

- les ponctions lombaires,
- les myélogrammes,
- les ponctions pleurales,
- les ponctions biopsie hépatique,
- les pansements de brûlés,
- la petite chirurgie superficielle,
- la réduction de fractures simples,
- la réduction de certaines luxations périphériques,

Les effets indésirables sont peu fréquents et disparaissent dans les minutes qui suivent l'arrêt de l'inhalation du mélange : Euphorie, rêves, paresthésies, approfondissement de la sédation, sensations vertigineuses, nausées, vomissements, modifications des perceptions sensorielles, angoisse, agitation.

Les contre-indications sont :

- les patients nécessitant une ventilation en oxygène pur,
- l'hypertension intracrânienne,
- toute altération de la conscience empêchant la coopération du patient,
- l'épanchement gazeux non drainé,
- les bulles d'emphysème,
- l'embolie gazeuse,
- la distension gazeuse abdominale,
- le traumatisme facial intéressant la région d'application du masque.

L'association avec les anesthésiques locaux (**EMLA®**) est nécessaire à chaque fois qu'une effraction cutanée est réalisée . A l'arrêt de l'inhalation, le retour à l'état initial est quasi-immédiat sans effet rémanent. Toute utilisation du mélange gazeux se pratique sur prescription médicale.

Il est recommandé de ne pas utiliser le MEDIMIX en inhalation continue plus de 60 mn par jour pendant 15 jours consécutifs.

2.3. Hypnovel® Midazolam : Sédation vigile de l'enfant

La sédation est l'ensemble des moyens médicamenteux ou non, destinés à assurer le confort physique et psychique de l'enfant et à faciliter les techniques de soins. Elle permet la réalisation d'actes thérapeutiques ou d'investigations dans des conditions optimales de confort et de sécurité . En dehors du contexte très spécifique de la réanimation infantile, la sédation vigile de l'enfant utilise principalement le **Midazolam : HYPNOVEL®** ® : Ampoule 1ml = 5 mg , ampoule 5 ml = 5 mg.

Le **Midazolam (Hypnovel ®)** a une action sédative, hypnotique, anxiolytique, myorelaxante, anti-convulsivante et amnésiante. Il existe une grande variabilité inter individuelle avec fréquente nécessité d'une titration. Le **Midazolam** est indiqué dans tous les gestes douloureux thérapeutiques ou d'investigation tel que les myélogrammes , les ponctions biopsie hépatique et rénale, certaines réductions de fractures , les pansements de brûlés etc.

voie	Sédation vigile > 6 mois	Délai d'action	Durée d'action
IVL 2 à 5 mn	Posologie selon l'âge sans dépasser 10 mg dose totale 0,1 mg/kg de 12 à 15 ans 0,2 mg/kg de 6 à 12 ans 0,25 mg/kg de 6 mois à 5 ans	1 à 5 mn (max 7 mn)	20 à 30 mn
Oral HORS AMM	0,5 mg/kg - max 20 mg 30 mn avant	10 à 20 mn (max 30 mn)	45 mn à 1 h
Rectal	0,3 à 0,4 mg/kg 15 à 30 mn avant	10 à 15 mn (max 30 mn)	45 mn à 1 h

Les effets indésirables respiratoires et cardiovasculaires sont dose dépendants mais peuvent apparaître, même aux doses thérapeutiques et avec la méthode de titration. Ils sont majorés lors d'association avec d'autres médicaments dépresseurs du SNC, en particulier les morphiniques, lorsque la voie IV est utilisée. Des effets paradoxaux à type d'agitation, d'irritabilité, d'agressivité peuvent être déplorés. En cas de surdosage, l'antidote est l'**ANEXATE®** flumazénil .

2.4. Association succion-saccharose

L'association solution sucrée et succion a un effet apaisant sur le nouveau-né subissant certains gestes invasifs douloureux. Elle permet de diminuer la douleur et ses manifestations chez la plupart des prématurés (28 Semaine) et des nouveaux-nés jusqu'à 28 jours ne présentant pas de contre-indication à son utilisation.

Contre-indications :

- Troubles métaboliques (grande instabilité glycémique, antécédents familiaux connus de fructosémie...)
- Problème abdominal aigu
- Enfant en arrêt alimentaire
- Enfant à risque de fausse route

- Enfant comateux ou anesthésié.

III – PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE DES DOULEURS PAR EXCES DE NOCICEPTION

Comme chez l'adulte, l'échelle de l'OMS a 3 niveaux représente une méthode simple et efficace pour assurer une prise en charge médicamenteuse de la douleur de l'enfant (Fig 9). L'utilisation de co-antalgiques doit être envisagée systématiquement à chaque niveau de l'échelle (6-9). Comme chez l'adulte, il est indispensable de prévoir des prises systématiques à intervalle régulier pour éviter la réapparition de douleurs . Le choix de la voie d'administration se fera surtout en fonction du mode d'antalgie nécessaire : la voie intra-veineuse ne sera en effet recommandé que lorsque la voie orale et rectale seront impossibles et si la douleur demande à être soulagée rapidement.

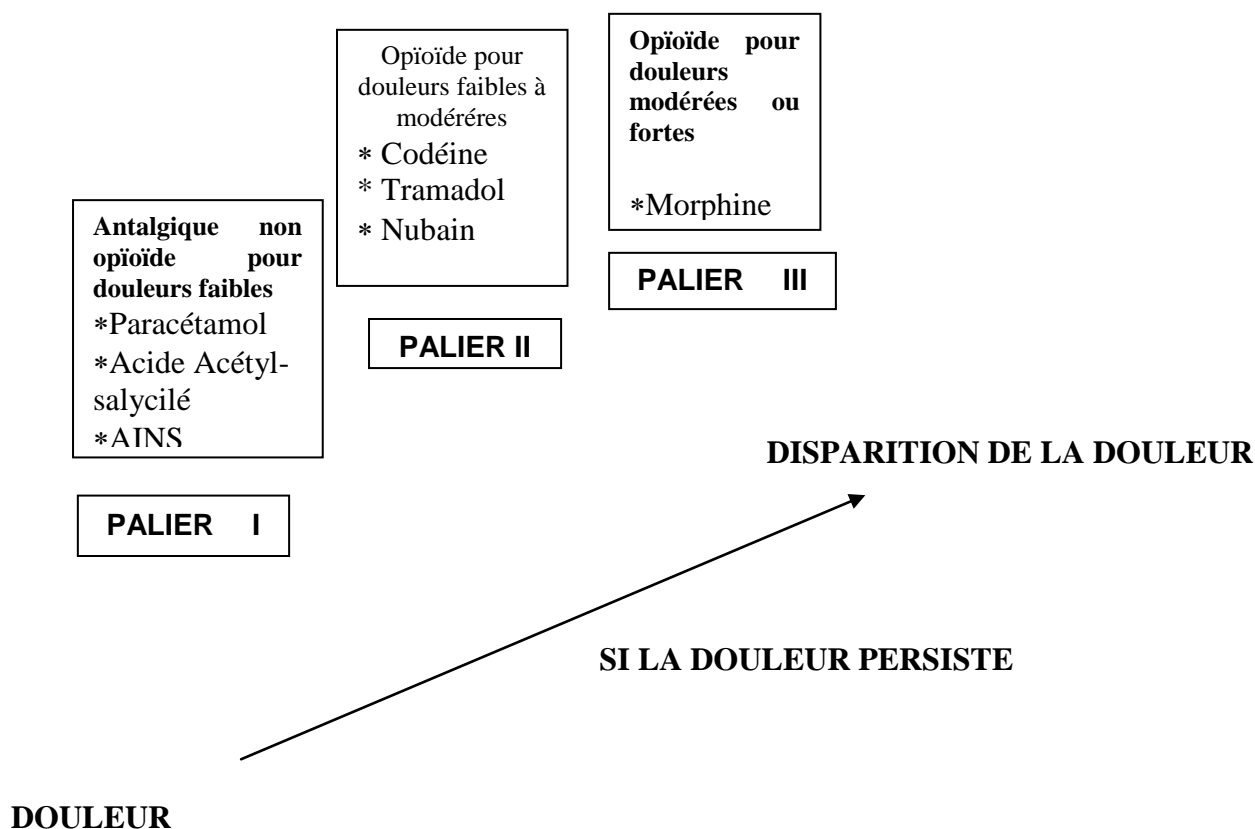


Figure 9 : Echelle thérapeutique de l'OMS

3.1. Palier I

- **PARACETAMOL** : Le Paracétamol est utilisé pour ses propriétés antalgiques et antipyrétique. Il n'a pas d'effet anti-inflammatoire. La dose de Paracétamol à utiliser chez l'enfant est de 60 mg/kg/jr ou 15 mg /kg toutes les 6 H. La dose maximale est de 80 mg/kg/j. La dose toxique est de 150 mg/kg en prise unique quel que soit l'âge de l'enfant .

- **ACIDE ACETYL-SALYCILIQUE** : L'acide acétyl salicylique a des propriétés antalgiques, anti-inflammatoire et anti-pyrétique. La dose recommandée en pédiatrie est de 50 mg/kg/jr en prises espacées de 4 H minimum. Actuellement, l'acide acétyl salicylique est peu employé chez l'enfant principalement à cause de ses effets secondaires sur l'agrégation plaquettaire et le risque de syndrome de Reye. Ainsi devant un enfant atteint de varicelle et présentant un syndrome pseudo-grippal, le Paracétamol sera utilisé en première intention. La dose maximale recommandée dans les affections rhumatismales est de 100 mg/kg/jr.

- **ANTI-INFLAMMATOIRES NON STERODIENS** : L'acide Niflumique (**NIFLURIL®**, suppo enfant 400 mg, gel 250 mg) a l'AMM à partir de 6 mois sous sa forme suppositoire. (6- 30 mois : ½ suppo x 2 /jr, 30 mois-12 ans, 1suppo/10kg/jr). Le **NIFLURIL®** sous forme de gelules a l'AMM à partir de 12 ans. L'ibuprofène (**NUREFLEX®** suspension buvable, **ADVIL®** suspension buvable) a des propriétés anti-inflammatoires, antalgiques et anti-pyrétiques. Il a l'AMM à partir de 3 mois et est utilisé dans de nombreuses indications (pathologie ORL hyperalgique, douleur post opératoire). Les doses sont de 20-30 mg/kg/j en 3 prises (espacées de 6h minimum). Dans l'arthrite chronique juvénile , les doses recommandées sont de 30 à 40 mg/kg/j en 4 prises. Les comprimés dosés à 200 mg ont l'AMM à partir de 40 kg, 12 ans. Le Naproxène (**APRANAX®**, AMM 25 Kg), le Diclofénac (**VOLTARENE®**, AMM> 16 kg) et l'Acide Tiaprofénique (**SURGAM®** AMM> 15 kg) ont des indications restreintes (rhumatismes inflammatoires, polyarthrite chronique juvénile) . Le Kétoprofène (**PROFENID®**) n'a pas d'AMM officielle avant 15 ans mais est utilisé en post opératoire de chirurgie orthopédique.

3.2. Palier II

- Le **CODENFAN®** a l'AMM à partir de l'âge de 1 an. Les doses préconisées sont de 0,5 mg/kg toutes les 6H. Les doses toxiques sont de 2 mg/kg en prise unique et les risques vitaux de 5 mg/kg en prise unique. Il ne faut pas hésiter à l'associer avec le Paracétamol. L'antidote est la NALOXONE. Les doses maximales sont de 6 mg/kg/jr.

- **L'EFFERALGAN CODEINE®** (30 mg de Codéine, 500 mg de Paracétamol) a l'AMM à partir de 15 kg et le **CODOLIPRANE®** (20 mg de Codéine, 400 mg de Paracétamol) à partir de 6 ans et 14 Kg. Les doses préconisées sont de 3 mg/kg/jr de Codéine en 4 à 6 prises et les doses maximales de 6 mg/kg/jr.

Le Tramadol (**CONTRAMAL®**, **TOPALGIC®**) a l'AMM à 3 ans sous forme de gouttes. Il reste moins bien étudié chez l'enfant que la Codéine qui reste le traitement antalgique de palier 2 de référence. La présentation buvable peut donner lieu à des risques de surdosage.

. Le Dextropropoxyphène + Paracétamol (**DIANTALVIC®**) n'a pas l'AMM avant 15 ans .

3.3. Palier III

- **La Nalbuphine (NUBAIN®)** est un agoniste-antagoniste Morphinique largement utilisé en Pédiatrie avec une AMM officielle à partir de 18 mois. Il peut être utilisé soit par voie IR à la dose de 0,3 mg/kg avant de réaliser un soin douloureux , soit par voie IV : 0,2 mg/kg toutes les 4 à 6H. Il existe un effet plafond, il ne sert à rien d'augmenter les doses au delà de 1,2 mg/kg/jr sous peine d'inefficacité. Lors du passage du NUBAIN® à de la Morphine , un délai de 1 h doit être respecté.

- MORPHINE :

Depuis, le 24 Septembre 1997, la pharmacopée française autorise l'utilisation de la Morphine à partir de l'âge de 1 mois . Il n'y pas de posologie maximale tant que les effets indésirables sont contrôlés. La posologie est augmentée jusqu'à antalgie satisfaisante. Différentes formes galéniques sont actuellement disponibles chez l'enfant.

a) Morphine à libération immédiate

Les Morphines à libération immédiate ont un pic plasmatique obtenu entre 30 et 60mn et les concentrations permettent le maintien de l'efficacité pendant 4 H. Elles ont 3 indications principales :

- * les douleurs aiguës intenses ,
- * les pics douloureux non contrôlés se surajoutant à des douleurs de fond
- * l'initiation d'un traitement par morphine orale (titration)

SIROP DE MORPHINE AGUETTANT® : 5mg/ml

Reservé à l'adulte et à l'enfant de plus de 6 mois. Dose de départ= 1 mg/kg/jr

ORAMORPH® :

Existe sous forme buvable : 20 mg pour 1 ml. Reservé à l'adulte ou l'enfant de plus de 6 mois. Dose de départ 1mg/kg/jr = 0,05 ml/kg/jr = 0,8 goutte/kg/jr (4 gouttes pour 5 kg).

ACTISKENAN®, gel 5,10, 20,30 mg . A l'AMM à partir de l'âge de 6 mois, à la dose de 1mg/kg/jr per os en 6 prises espacées de 4H . Avant 6 ans les gélules doivent être ouvertes.

b) Morphine à libération prolongée

Les morphines à libération prolongée ne nécessitent que deux prises par jour.

SKENAN® LP : gel 10,30,60,100,200mg. 2 prises par 24 h. AMM à partir de 6 mois. Les gélules de **SKENAN® LP** contiennent des granules à libération prolongée et peuvent être ouvertes et introduites dans des sondes gastriques de diamètre supérieur ou égal à 16G.

Le Fentanyl par voie transdermique (**DUROGESIC ®**) a l'AMM à partir de 2 ans . .

c) Morphine par voie intra-veineuse

La morphine par voie IV peut-être utilisée chez l'enfant soit à la seringue électrique, soit à l'aide de pompes d'analgésie auto-contrôlée utilisable chez les enfants à partir de l'âge de 4 ans. Posologie de départ 0,3 mg /kg par voie IV .

d) Effets secondaires des Morphiniques utilisés chez l'enfant

Beaucoup de tabous et de préjugés restent encore ancrés fortement dans le grand public notamment lors de sa prescription chez l'enfant. Afin de s'assurer de la compréhension de tous et permettre la meilleure compliance possible, il est indispensable de prendre le temps de discuter avec les parents, de les informer des effets secondaires prévisibles et de mettre en œuvre précocement les moyens pour les prévenir.

- La Morphine est actuellement le traitement antalgique le plus puissant à la disposition du corps médical et n'est pas réservé qu'aux seuls traitements palliatifs.
- La constipation pratiquement inévitable et doit être systématiquement prévenue par des mesures hygiéno-diététiques et des laxatifs .
- Les nausées et vomissements surviennent chez 40% des patients essentiellement en début de traitement et disparaissent ultérieurement. Ils peuvent être traités de façon symptomatique.
- La somnolence survient souvent en début de traitement et disparaît en quelques jours.
- Toujours penser au globe vésical devant un patient sous Morphine qui s'agite !
- L'accoutumance (« tolérance des anglo-saxons ») traduit la nécessité d'augmenter les doses d'un produit pour maintenir stable un effet donné. L'accoutumance a l'effet antalgique de la Morphine est faible. L'obligation d'augmenter les doses est le plus souvent liée à une augmentation de la douleur par l'évolution de la maladie en elle-même. Il existe par contre une accoutumance bénéfique à certains effets indésirables : somnolence, dépression respiratoire, nausées, vomissements.
- Dépendance physique et psychique : La prise chronique de Morphine entraîne des modifications physiologiques qui peuvent à l'extrême conduire à un syndrome de sevrage aux opioïdes en cas d'arrêt brutal. C'est la raison pour laquelle on n'arrête jamais brutalement un traitement Morphinique mais on le réduit progressivement sur plusieurs jours. La dépendance psychique, l'assuétude (« addiction chez les anglo-saxons ») correspond au développement d'un comportement de type toxicomane avec besoin impérieux d'un produit et souci obsessionnel de se le procurer. La dépendance psychique immédiate est quasiment exceptionnelle chez les enfants ou les adolescents traités par Morphine pour soulager des douleurs physiques. Il n'existe pas non plus de risque de développer des toxicomanies ultérieurement à l'âge adulte (Expérience des USA chez les enfants drépanocytaires traités de façon itérative par des Morphiniques dans l'enfance pour des crises douloureuses osseuses. 20 ans plus tard, il n'existe pas d'augmentation de la prévalence de la toxicomanie dans cette population devenue adulte).
- Le myosis est un signe d'imprégnation Morphinique et n'est pas un signe de surdosage.
- Sueurs, prurit à traiter de façon symptomatique par des antihistaminiques .

Antidote de la Morphine : NARCAN ® (Naloxone)

Le recours à la Naloxone ne se justifie qu'en cas de signe de surdosage sévère. Dans les autres situations, une fenêtre thérapeutique sera proposée. En cas de dépression respiratoire marquée ou de sédation majeure imputable à la prise de Morphiniques, c'est-à-dire de bradypnée (inférieure à 10 par minutes chez l'enfant de moins de 5 ans, inférieure à 8 par minutes chez l'enfant au dessus de 6 ans), apnée, oubli de respirer, hypoventilation par hypertonie thoracique ou par encombrement.

- * Arrêter la Morphine (seringue électrique, Pompe PCA...)
- * Assurer une oxygénation correcte
- * Administrer **NARCAN**® Naloxone

1ml = 0.4 mg = 400 µg.

Posologie : 1 à 2 µg/kg IVD

En pratique, diluer une ampoule avec 9 cc de sérum physiologique. Injecter lentement en IVD cc par cc jusqu'à obtention d'une respiration correcte. Cette dose lève la dépression respiratoire tout en maintenant un niveau d'analgésie correcte. Sinon risque de réapparition des douleurs. Au moindre doute la situation sera examinée par un anesthésiste Réanimateur pour évaluer les modalités de surveillance. La cause du surdosage devra être identifiée.

(cf. page suivante Tableau 1 : Les différents antalgiques ayant une AMM en pédiatrie (ANAES).

Il est à noter qu'il n'existe pas d'antalgique de palier II ayant une AMM, chez l'enfant de moins de 1 an ; et qu'il n'existe aucun antalgique de palier III *per os* entre la naissance et l'âge de 6 mois.

3.4. Co-Antalgiques

Les coantalgiques sont des médicaments ou des techniques dont les indications principales ne sont pas le traitement de la douleur. Ils peuvent être utilisés pour accroître l'efficacité thérapeutique des antalgiques. Ils doivent être envisagés à tous les niveaux de l'échelle de l'OMS.

Ex : Coantalgiques médicamenteux et non médicamenteux

Coantalgiques médicamenteux :
Corticoïdes (effet antitumoral et antioedemateux)
Benzodiazépines (effet anxiolytique)
Antidépresseurs
Coantalgiques non médicamenteux :
Kinésithérapie respiratoire
Contention , orthèses d'immobilisation (lésions tumorales douloureuses à la mobilisation)
Immobilisation chirurgicale
Chirurgie de dérivation digestive ou urinaire (obstacle mécanique sur les organes creux)
Ecoute attentive, psychothérapie de soutien

	Nouveau né 0-28 jours	Nourrisson 1 mois-2ans	Enfant 2 ans-12 ans	Adolescent 12-15 ans
--	----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Tableau I : Les médicaments antalgiques et analgésiques en pédiatrie ayant l'AMM en pédiatrie. Récapitulatif par paliers et par âge. PO : per os ; IV : intraveineux ; I : injectable ; suppo : suppositoires ; † : réserve hospitalière

		> 1 mois	> 6 mois	>12 mois	>18 mois	> 30 mois	> 4 ans	> 7 ans	
PALIER I	Paracétamol PO Propacétamol IV	Paracétamol PO Propacétamol IV Aspirine PO	Paracétamol PO Propacétamol IV Aspirine PO Ibuprofène PO Acide niflumique suppo	Paracétamol PO Propacétamol IV Aspirine PO Ibuprofène PO Acide niflumique suppo	Paracétamol PO Propacétamol IV Aspirine PO Ibuprofène PO Acide niflumique suppo	Paracétamol PO Propacétamol IV Aspirine PO Ibuprofène PO Acide niflumique suppo	Paracétamol PO Propacétamol IV Aspirine PO Ibuprofène PO Acide niflumique suppo Diclofénac suppo, PO Acide tiaprofénique PO	Paracétamol PO Propacétamol IV Aspirine PO Ibuprofène PO Acide niflumique suppo Diclofénac suppo, PO Acide tiaprofénique PO Naproxène PO	Paracétamol PO Propacétamol IV Aspirine PO Ibuprofène PO Acide niflumique suppo Diclofénac suppo, PO Acide tiaprofénique PO Naproxène PO
PALIER II				Codéine PO	Codéine PO Nalbuphine I	Codéine PO Nalbuphine I	Codéine PO Nalbuphine I	Codéine PO Nalbuphine I Buprénorphine PO	Codéine PO Nalbuphine I Buprénorphine PO Oxycodone suppo Tramadol PO
PALIER III	Morphine IV Fentanyl IV [†]	Morphine IV Fentanyl IV [†]	Morphine IV Fentanyl IV [†] Morphine PO	Morphine IV Fentanyl IV [†] Morphine PO	Morphine IV Fentanyl IV [†] Morphine PO	Morphine IV Fentanyl IV [†] Morphine PO	Morphine IV Fentanyl IV [†] Morphine PO	Morphine IV Fentanyl IV [†] Morphine PO Hydromorphone PO	Morphine IV Fentanyl IV [†] Morphine PO Hydromorphone PO

3.5. Prise en charge de la douleur aiguë dans différentes pathologies

Les recommandations concernant la prise en charge de la douleur aiguë en chirurgie pour des actes réalisés en Hôpital de Jour de la douleur aiguë des brûlures et des fractures de l'aiguë dans les pathologies médicales de la douleur provoquée lors des soins sont résumées dans les tableaux ci-dessous (Tableaux 2 et 5).

Actes chirurgicaux	Traitement de première intention : Catégorie d'antalgique et durée	Traitement de deuxième intention (si 1^{ère} intention insuffisant : EVA > 3 ou pas de retour aux activités de base), après une à deux prises
Amygdalectomie	Palier II* pendant 72 heures	Palier III
Adénoïdectomie	Palier I pendant 24 heures	Nouvelle consultation
Circoncision	Palier II* pendant 72 heures et lidocaïne locale	Palier III
Orchidopexie	Palier I pendant 72 heures	Palier II*
Hernie inguinale	Palier I pendant 72 heures	Palier II*
Chirurgie de strabisme	Palier I pendant 24-48 heures	Palier II*
Extraction de dents de lait	Pas d'antalgiques	Palier I
Extraction de dents définitives, de sagesse et/ou germectomie	Palier I pendant 48 heures	Palier II*

* :En cas d'utilisation de codéine, il est recommandé de l'associer à un palier I

Tableau 2 : Prise en charge de la douleur aiguë en chirurgie pour des actes réalisés en Hôpital de jour.

Pathologie	Traitement de première intention	Traitement de deuxième intention (si 1^{ère} intention insuffisant : EVA > 3 ou pas de retour aux activités de base)
Fracture non déplacée	Immobilisation ± palier II	Si douleurs persistantes après immobilisation, palier III
Fracture déplacée	Palier III avant et après immobilisation	Augmentation des doses
Réduction de fracture	Anesthésie générale	
Brûlure superficielle et localisée	Palier II (dès l'arrivée du médecin traitant)	Morphine orale retard inter-doses de morphine rapide orale
Brûlure profonde ou étendue	Morphine orale dès l'arrivée du médecin traitant Titration de morphine ou fentanyl intraveineux si prise en charge SMUR ou SAMU	Morphine IV ou orale à libération immédiate puis si stabilisation de la douleur, morphine retard ± inter-doses de morphine rapide orale ± AINS
Pansement de brûlure	MÉOPA ± dose de charge de morphine ± anxiolytique	Sédation profonde ou anesthésie générale

Tableau 3 : Prise en charge de la douleur aiguë des brûlures et des fractures

Pathologie	< 6 mois	6 mois – 1 an	1 an – 6 ans	> 6 ans	
OTITE	AVIS ORL	Palier I + antalgiques Locaux si tympan fermé Si échec * AINS + paracétamol	Palier I seul Puis (AINS + paracétamol) pendant 48 h + antalgiques locaux, si tympan fermé Si échec * Ajouter codéine	<u>EVA < 5/10</u> Palier I pendant 48 h + antalgiques locaux, si tympan fermé Si échec* Ajouter codéine	<u>EVA > 5/10</u> Palier I + codéine Si échec* Augmenter les posologies jusqu'au maximum autorisé
DYSPHAGIE		Palier I seul puis en association Si échec * Augmenter les posologies jusqu'au maximum autorisé	Palier I seul puis en association (AINS + paracétamol) Si échec * Ajouter codéine	<u>EVA < 5/10</u> Palier I pendant 48 h Si échec * Ajouter codéine	<u>EVA > 5/10</u> Palier I + codéine Si échec * Augmenter les posologies jusqu'au maximum autorisé
GINGIVO-STOMATITE		Palier I (mais insuffisant le plus souvent) Si échec * Morphine	Palier II systématique pendant 48 h + lidocaïne gel sur les lèvres seulement 2 mg/kg toutes les 3 h (maximum 100 mg/dose) Si échec * Morphine	Palier II systématique pendant 48 h + lidocaïne gel sur les lésions toutes les 3 h (2 mg/kg, maximum 100 mg/dose) Si échec * Morphine	

Si échec * : pour les enfants de plus de 6 ans capables de réaliser une EVA, l'échec est objectivé, après une à deux prises d'antalgiques, par :

- une EVA non ramenée en dessous de 3/10 ou
- pas de diminution de l'EVA

(Pour les enfants de moins de 6 ans, nous appelons échec la persistance de la disparition des activités de base de l'enfant qui sont : bouger, jouer, dormir, parler, manger)

Tableau 4 : Prise en charge de la douleur aiguë dans des pathologies médicales

Soin	Traitement de première intention	Traitement de deuxième intention (si 1 ^{ère} intention insuffisant : EVA>3)
Ponction veineuse	EMLA [*] pour les enfants de moins de 11 ans et pour ceux qui le demandent (grade A).	MÉOPA [†] en association à l'EMLA pour les enfants difficiles à piquer ou ceux ayant une phobie du geste Sédation si échec de EMLA + MÉOPA
Vaccins, injections sous-cutanées	EMLA systématique pour les injections répétées EMLA à la demande pour les injections occasionnelles	
Intra-Dermo-Réaction (IDR)	EMLA	
Sutures	MÉOPA puis anesthésie locale avec lidocaïne tamponnée injectable (9 ml de lidocaïne pour 1 ml de bicarbonate 88 mEq/ 100 ml)	Sédation voire anesthésie générale
Ponctions lombaires	MÉOPA et/ou EMLA	
Myélogrammes	MÉOPA et EMLA	Sédation voire anesthésie générale
Paracenthèse	MÉOPA pour les enfants âgés de plus de 6 mois	Anesthésie générale
Réduction de paraphimosis	Gel de lidocaïne et MÉOPA	Sédation voire anesthésie générale
Ablation de verrues	Lidocaïne injectable (grade A) et/ou MÉOPA	Sédation voire anesthésie générale

* EMLA : crème anaesthésique, mélange de lidocaïne et de prilocaïne.

† MÉOPA : mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote.

Tableau 5 : Prise en charge de la douleur aiguë provoquée par les soins

IV - TRAITEMENT DES DOULEURS NEUROPATHIQUES

Le traitement des douleurs neuropathiques a pour objectif de maîtriser les accès de fulgurance, de diminuer ou supprimer les sensations anormales et de prévenir l'envahissement par la douleur.

- **RIVOTRIL® (Clonazépam)** : 0,05 mg/kg/jr à 0,1 mg/kg/jr
Solution buvable 2,5 mg/ml : 1 goutte = 0,1 mg, Cp quadrisécable : 2 mg, Injectable : 1 ml=1 mg. Oas d'AMM pour cette indication mais expérience clinique ++. Prise unique vespérale conseillée. Le rythme d'administration dépendra des effets secondaires (sommolence) et de la persistance des fulgurances inconfortables au cours de la journée.

- **LAROXYL ® (Amitryptiline)** : 0,3 à 1 mg/kg/jr en dose unique le soir.
Gouttes buvables 1 mg/gte, cp 25 mg, cp 50 mg, inj 50 mg
Dans certaines circonstances (méningite carcinomateuse) , 1 à 3 mg/kg/jr en IVC après une dose de charge en 30 mn de 0,2 mg/kg. De nombreux effets secondaires (bouche sèche, somnolence, rétention d'urines et constipation) et interactions médicamenteuses sont à déplorer. En pratique, l'Amytryptiline n'est prescrite pour traiter des douleurs neurogènes que si l'évaluation de l'état psychique a permis de mettre en évidence un syndrome dépressif vrai.
- **Le TEGRETOL ® : (Carbamazépine)** n'a pratiquement plus d'utilisation dans les indications de thérapeutiques antalgiques. Au cas par cas , l'utilisation du **NEURONTIN ® (Gabapentine)** qui a l'AMM dans les douleurs neuropathiques post-zostérienne de l'adulte peut se discuter notamment chez les grands enfants.

V - METHODES NON PHARMACOLOGIQUES DE SOULAGEMENT DE LA DOULEUR

Les méthodes non pharmacologiques de traitement de la douleur de l'enfant sont diverses : adaptation environnementale simple, approche comportementale ou cognitive, approche psychothérapique médiatisée ou non. Proposées parallèlement aux traitements médicamenteux, elles s'avèrent souvent essentielles pour donner à l'enfant la possibilité de contrôler sa douleur c'est-à-dire de développer ses capacités de « faire face » ou « coping ». Elles doivent être adaptées au développement psychomoteur de l'enfant ce qui conduit à distinguer quatre groupes d'âges.

5.1. Enfant de moins de deux ans

Dans cette tranche d'âge, la douleur est d'abord difficile à reconnaître et à évaluer. Les signes de la composante émotionnelle de la douleur (pleurs, grimace) ne sont pas spécifiques et peuvent traduire d'autres émotions comme la colère ou la faim. L'interaction mère enfant est d'autant plus importante dans le repérage des signes douleur. On sait que les parents sont souvent plus aptes que les soignants à percevoir les signes de douleur chez le nouveau-né (exemple : la mère et son bébé prématuré).

Les méthodes non pharmacologiques sont assez réduites et encore à l'étude. Certains préconisent chez le tout petit l'utilisation du saccharose (sucettes enduites de saccharose) lors de la réalisation d'actes douloureux. Chez l'enfant plus grand, il s'agit avant tout de créer un environnement rassurant. La présence des parents paraît ainsi essentielle pour apporter un contact physique et un environnement sonore (un bain de paroles chaleureux) lors par exemple de la réalisation de gestes techniques.

La présence d'objets familiers, empruntés à l'environnement quotidien de l'enfant va dans le même sens. On sait que la capacité à « faire face » de l'enfant dépend grandement de la capacité à « faire face » des parents : une information simple et claire devra être donnée aux parents et à l'enfant pour favoriser ses capacités de coping. Les techniques de distraction (lecture, images, musique) sont-elles aussi d'un moyen privilégié mais ne sont efficaces que si la douleur ne dépasse pas un certain seuil d'où l'importance de la prise en charge médicamenteuse associée. Enfin, même si elle peut contribuer à l'occupation de l'enfant, la télévision dans la chambre ne saurait être considérée, à elle seule, comme une technique de distraction.

5.2. Enfant de deux à six ans

A cet âge, l'enfant bénéficie d'une autonomie motrice et construit sa représentation du schéma corporel en se confrontant à des expériences perceptives agréables et désagréables. Il développe ses capacités verbales et symboliques. À deux ans, un enfant peut se plaindre clairement à travers des mots évoquant la douleur : « bobo, j'ai mal... », il peut produire des pleurs différenciés faciles à identifier comme un signe de douleur. Par le jeu, l'imitation, le dessin, il prend progressivement le contrôle de certaines situations liées à son environnement.

Cette période s'accompagne souvent de peur et d'angoisse vis-à-vis du corps. Ainsi, une agression bénigne comme une simple plaie cutanée, peut provoquer une réaction disproportionnée qui témoigne du caractère anxiogène de toute effraction corporelle. À cet âge beaucoup de douleurs sont induites (prise de sang, points de suture, pansements...). La présence des parents et d'objets familiers est, durant cette période, d'autant plus importante pour aider l'enfant à contrôler sa douleur. On veille ne pas séparer l'enfant de ses « objets transitionnels » : doudou, nounours, etc. L'explication à l'enfant par des mots adaptés de ce qui se passe dans le corps ou le déroulement des gestes médicaux que l'on souhaite effectuer permettra de lever certaines angoisses. Au-delà des simples techniques de distraction, le dessin et le jeu peuvent être utilisés pour symboliser et favoriser la création des représentations.

En dehors même des procédures d'évaluation de la douleur, ces deux activités contribuent à l'atténuation de la perception douloureuse à cette période, une douleur non reconnue ou mal calmée peut avoir des conséquences préjudiciables sur le développement de l'enfant : anticipation anxieuse de certains gestes, apparition de phobies spécifiques, troubles anxieux généralisés, angoisse de séparation lors d'hospitalisation ultérieure ou difficultés d'autonomisation.

5.3. Enfant de 7 à 12 ans

On a appelé cette période, « période de latence » : L'enfant est disponible pour les apprentissages sociaux, la lecture, l'écriture. Il accède également à la pensée abstraite avec par exemple, une représentation de la mort et du temps dans leur caractère irréversible. Il est d'autant plus important à ce stade de donner à l'enfant des informations claires et précises sur ce qui se passe dans son corps, de décrire les procédures de soin qu'on entend appliquer pour qu'il puissent anticiper les actions futures. À ce stade, on peut proposer à un enfant des stratégies de contrôle de la douleur sous la forme de relaxation et de sophrologie. Ces techniques sont des procédures de gestion des sensations corporelles. Elles relèvent d'un apprentissage que l'enfant effectue avec un thérapeute. Elles ont pour but d'induire un état de détente par le biais d'un relâchement musculaire (niveau comportemental) ou par l'évocation d'images et de situations agréables (niveau cognitif). Elles nécessitent une participation active de l'enfant et ne peuvent être efficaces que sur une douleur modérée. Des techniques plus spécifiques de modification de la conscience comme l'hypnose ont aussi prouvé leur efficacité. À cet âge l'enfant peut avoir la notion du caractère dangereux, potentiellement mortel de certaines maladies. Cependant il se défend de l'angoisse de mort par des mécanismes divers tels que le refoulement et le clivage. C'est souvent à l'occasion de sensations douloureuses que les affects liés aux représentations de la mort s'expriment, aboutissant à des expressions de douleur très intenses et à des prises en charge difficiles. De même la douleur ressentie peut être associée à la culpabilité d'avoir outrepassé certains interdits, ce qui incitera l'enfant à la faire taire ou à minimiser. À cette culpabilité répondra parfois la culpabilité des parents convaincus de ne pas avoir suffisamment protégé leur enfant de la maladie ou de l'accident. Une prise en charge psychologique de l'enfant et ou des parents pourra être nécessaire.

Il est toujours essentiel de déterminer le contexte dans lequel la douleur évolue : contexte familial, fratrie, deuil récent etc. Le dialogue avec les parents apparaît fondamental. Ceci est d'autant plus vrai dans les douleurs récurrentes (céphalées, douleurs abdominales) et les douleurs chroniques où l'évaluation devra être globale : histoire de la douleur, personnalité et fonctionnement psychique de l'enfant, fonctionnement de la famille. Il y a donc une dimension familiale dans la perception douloureuse et le travail de soutien de la famille est souvent aidant.

5.4. Enfant de plus de 12 ans

L'adolescence est une phase de tumulte où, aux transformations du corps s'associe l'émergence des pulsions souvent mal supportée, créant un état de mal être et une sorte de malaise existentiel. Les douleurs et les problèmes corporels peuvent ainsi être d'autant plus mal supportés avec des répercussions psychologiques majeures : dépression, troubles anxieux (attaques de panique), troubles du comportement alimentaire. L'intervention d'un psychiatre ou d'un psychologue peut ainsi être très utile pour une évaluation et une prise en charge psychothérapeutique éventuelle.

Cependant les techniques citées pour les enfants, explication, méthodes cognitives, relaxation ou hypnose restent indiquées. Si une douleur physique ne reconnaît aucun facteur organique, il convient d'être très prudent quant à la formulation d'une origine purement psychologique souvent mal vécue et d'une façon péjorative par l'adolescent. Dans le cas où la douleur du corps exprime une souffrance et un mal être psychique, quand « j'ai mal » veut dire « je suis mal », une prise en charge psychologique ne peut être couronnée de succès que si l'on continue d'une manière ou d'une autre à s'intéresser au corps. Une consultation mixte psychiatre-somaticien peut être indiquée et utilisée comme dispositif d'accueil dans les douleurs chroniques ou résistant aux techniques habituelles. Enfin il ne faut pas perdre de vue que la plainte douloureuse à l'adolescence inaugure parfois des débuts de pathologies psychiatriques graves : dépressions sévères avec leurs plaintes hypochondriaques, angoisse de morcellement du schizophrène, troubles du schéma corporel des pathologies psychotiques en général, dysmorphophobies des patients anorexiques par exemple. On pourrait ainsi penser que l'expression symptomatique de la douleur des adolescents est toujours exacerbée et théâtrale or l'expérience montre que de nombreux adolescents sujets à des douleurs durables et intenses refusent longtemps de les évoquer ou de prendre des antalgiques dans le but de ne pas perdre la maîtrise de leur fonctionnement somatique.

VI - CONCLUSION

Au total, l'évaluation et la prise en charge de la douleur des enfants nécessitent du temps et des compétences multiples. C'est la raison pour laquelle seule une équipe pluridisciplinaire composée de pédiatres, d'anesthésistes-réanimateurs, de psychiatre, d'infirmières spécialisées peut se concevoir pour aider à la sensibilisation et à la formation de l'ensemble des équipes pédiatriques. Cette même équipe prendra alors en charge dans le cadre de consultation multidisciplinaire de la douleur les enfants dont la plainte douloureuse est au premier plan.

VII - ANNEXES

Annexe 1 : Echelle de douleur et d'inconfort du nouveau-né (EDIN)

Debillon T et al., Sémiologie de la douleur chez le prématuré, Arch Pediatr 1994 ; 1 : 1085-1092.

Grille utilisable chez le nouveau né hospitalisé (à terme ou prématuré) non pour une douleur aiguë brève mais pour une douleur durable liée à une pathologie prolongée (entérocolite...) ou la répétition de soins douloureux. Cette grille nécessite un temps d'observation prolongé de l'enfant (4 à 8 heures).

Un **score dépassant le chiffre 4** nécessite une thérapeutique efficace.

ITEM	PROPOSITIONS
<u>Visage</u>	0 : Visage détendu 1 : Grimaces passagères : froncement des sourcils, lèvres pincées, pincement du menton, tremblement du menton 2 : Grimaces fréquentes, marquées ou prolongées 3 : Crispation permanente ou visage prostré, figé ou visage violacé
Corps	0 : Détendu 1 : Agitation transitoire, assez souvent calme 2 : Agitation fréquente mais retour au calme possible 3 : Agitation permanente : crispation des extrémités et raideur des membres ou motricité très pauvre et limitée, avec corps figé
Sommeil	0 : S'endort facilement, sommeil prolongé, calme 1 : S'endort difficilement 2 : Se réveille spontanément en dehors des soins et fréquemment, sommeil agité 3 : Pas de sommeil
Relation	0 : Sourire aux anges, sourire réponse, attentif à l'écoute 1 : Appréhension passagère au moment du contact 2 : Contact difficile, cri à la moindre stimulation 3 : Refuse le contact, aucune relation possible. Hurlement ou gémissement sans la moindre stimulation
Reconfort	0 : N'a pas besoin de reconfort 1 : Se calme rapidement lors des caresses, au son de la voix ou à la succion 2 : Se calme difficilement 3 : Inconsolable, succion désespérée

Annexe 2 : Echelle Amiel-Tison inversée (ANAES)

Score : Enfant éveillé au moment de l'examen	0	1	2
1. Sommeil pendant les 30 minutes précédant l'examen	Sommeil calme > 10 min	Courtes périodes de 5 à 10 minutes	Non
2. Mimique douloureuse	Visage calme et détendu	Peu marquée, intermittente	Marquée, permanente
3. Qualité du cri	Pas de cri	Modulé, pouvant être calmé	Répétitif, aigu, « douloureux »
4. Motricité spontanée	Motricité normale	Agitation modérée	Agitation incessante
5. Excitabilité spontanée	Calme	Réactivité excessive	Trémulations, clonies, Moro spontané
6. Crispation des doigts, mains et pieds	Absente	Peu marquée, partielle, intermittente	Très marquée, globale, permanente
7. Succion	Forte, rythmée, pacifiante	Discontinue, interrompue par les cris	Non ou quelques mouvements anarchiques
8. Evaluation globale du tonus	Normal pour l'âge	Modérément hypertonique	Très hypertonique
9. Consolabilité	Calmé < 1 min	Calmée après une minute d'efforts	Non après 2 min d'efforts
10. Sociolabilité	Facile, prolongée	Difficile à obtenir	Absente

Annexe 3 : Echelle objective de la douleur OPS (ANAES)

	JOUR			
	HEURE			
Pleurs				
0 : Absents				
1 : Présents mais enfant consolable				
2 : Présents et enfant inconsolable				
Mouvements				
0 : Enfant éveillé et calme ou endormi				
1 : Agitation modérée, ne tient pas en place, change de position sans cesse				
2 : Agitation désordonnée et intense, risque de se faire mal				
Comportements				
0 : Enfant éveillé et calme ou endormi				
1 : Contracté, voix tremblante, mais accessible aux questions et aux tentatives de réconfort				
2 : Non accessible aux tentatives de réconfort, yeux écarquillés, accroché aux bras de ses parents ou d'un soignant				
Expression verbale ou corporelle				
0 : Enfant éveillé et calme ou endormi, sans position antalgique				
1 : Se plaint d'une douleur faible, inconfort global, ou position jambes fléchies sur le tronc, bras croisés sur le corps				
2 : Douleur moyenne, localisée verbalement ou désignée de la main, ou position jambes fléchies sur le tronc, poings serrés, et porte la main vers une zone douloureuse, ou cherche à la protéger				
Variation de la pression artérielle systolique par rapport à la valeur préopératoire				
0 : Augmentation de moins de 10%				
1 : Augmentation de 10 à 20%				
2 : Augmentation de plus de 20%				
SCORE GLOBAL				

**Annexe 5 : Echelle Douleur Enfant San Salvador
Dossier de base (A) et grille d'évaluation (B)**

(A) Dossier de base :

Nom _____ Prénom _____ Date _____

Cette rubrique doit être remplie pour chaque patient, en dehors de tout phénomène douloureux

1 L'enfant crie-t-il de façon habituelle ? _____ Si oui, dans quelles circonstances _____

Pleure-t-il parfois ? _____ Si oui, pour quelles _____

2 Existe-t-il des réactions motrices habituelles lorsqu'on le touche ou le manipule ? _____
Si oui, lesquelles (sursaut, accès tonique, trémulations, agitation, évitement) ? _____

3 L'enfant est-il habituellement souriant ? _____

Son visage est-il expressif ? _____

4 Est-il capable de se protéger avec les mains ? _____ Si oui, a-t-il tendance à le faire lorsqu'on le
touche ? _____

5 S'exprime-t-il par des gémissements ? _____ Si oui, dans quelles circonstances ? _____

6 S'intéresse-t-il à l'environnement ? _____ Si oui, le fait-il spontanément ou doit-il être sollicité ? _____

7 Ses raideurs sont-elles gênantes dans la vie quotidienne ? _____ Si oui, dans quelles circonstances ?
(donner des exemples) _____

8 Est-ce qu'il communique avec l'adulte ? _____ Si oui, recherche-t-il le contact ou faut-il le solliciter ? _____

9 A-t-il une motricité spontanée ? _____ Si oui, s'agit-il de mouvements volontaires, de mouvements
incoordonnés, d'un syndrome choréoathétosique ou de mouvements réflexes ? _____

Si oui, s'agit-il de mouvements occasionnels ou d'une agitation incessante ? _____

10 Quelle est sa position habituelle ? _____

Est ce qu'il tolère bien la posture assise ? _____

(B) Grille d'évaluation :

VIII - REFERENCES

- 1) Lidow M. Long term effects of Neonatal Pain on nociceptive systems. Pain 99 (2002) : 377-383.
- 2) Recommandations pour la pratique clinique(Mars 2000) Evaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans. ANAES
- 3) Les grilles d'évaluation de la douleur chez le nouveau-né : revue de la littérature (Doul et Analg 1998 : 4 : 167-172
- 4) Une échelle d'hétéro-évaluation de la douleur chez l'enfant polyhandicapé. Collignon P et al. In « La douleur de l'enfant, échelles d'évaluation » Ed Springer-Verlag, 1993 A Gauvain-Piquard, I Murat, G Pons.
- 5) Krauss B, M Green S. Sedation and Analgesia for procedures in Children. NEJM 2000 Vol 342 : 938-945
- 6) OMS Organisation Mondiale de la santé . Traitement de la douleur cancéreuse. Genève : OMS ; 1987
- 7) Berde C, Sethna N. Analgesics for the treatment of pain in Children . NEJM 2002 : Vol 347 : 1094-11031
- 8) La douleur chez l'enfant. Ecoffey, Murat. Edition Flammarion, 1999.
- 9) Prise en charge de la douleur chez l'enfant. Une approche multidisciplinaire . A Twycross, Moriarty A, Betts T . Edition Masson. 2002