

**23<sup>es</sup>**  
**JOURNÉES**



**PÉDIADOL**

ASSOCIATION POUR LE TRAITEMENT DE LA DOULEUR DE L'ENFANT



# La douleur de l'enfant

## Quelles réponses ?

# LIVRE DES COMMUNICATIONS

○ Mardi 6 décembre 2016  
**SÉANCES PLÉNIÈRES**

MAISON DE  
LA MUTUALITÉ  
PARIS 5<sup>e</sup>

[www.pediadol.org](http://www.pediadol.org)

# L'ATDE-PÉDIADOL remercie :

Air Liquide Healthcare

Crinex

Elsevier Masson

Kyowa Kirin

Médecine et Enfance

Pfizer Santé Familiale

Librairie Vernazobres-Greco

Wallikids

pour leur collaboration à la réussite  
de cette manifestation.

# PROGRAMME

## Matin

### 9h00 > Ouverture de la journée :

Pr Daniel Annequin, président ATDE/Pediadol

### 1- Méditation, hypnose, pleine conscience... Comment s'y retrouver ?

Modérateurs : Rémy Amouroux, psychologue et Frédérique Lassauge, pédiatre

#### 9h10-9h30 > Méditation, hypnose, pleine conscience, quelles différences ?

Dr Jean-Marc Benhaïem, responsable du DU Hypnose médicale Pitié-Salpêtrière

#### 9h30-9h50 > La méditation pour les enfants

Cécile Cunin Roy, psychologue clinicienne, instructeur pleine conscience pour enfants

#### 9h50-10h15 > La communication hypnotique : bienfaits et dérives

Bénédicte Lombart, cadre de santé, docteur en philosophie, Hôpital Saint Antoine, APHP

#### 10h15-10h30 > Questions

#### 10h30-11h15 > Pause

### 2- Entendre et voir la douleur... Quand la peur s'en mêle

Modérateurs : Dr Pierre Canouï, pédo-psychiatre et Dr Juliette Andreu Gallien, pédiatre

#### 11h15-11h30 > Peut-on avoir mal sans avoir peur ?

Dr Frédéric Lebrun, urgences pédiatriques, CHC Liège

#### 11h30-11h45 > Crise aigüe drépanocytaire : douleur et anxiété

Eliane Raffet, docteur en psychologie,  
et Nathalie Duparc, infirmière puéricultrice ressource douleur, Hôpital Robert Debré APHP

#### 11h45-11h55 > Peut-on mesurer la peur ? "Le trouillomètre"

Stéphanie Thurillet, infirmière puéricultrice, urgences pédiatriques, CHU Limoges

#### 11h55-12h05 > Quand un livret d'information diminue l'anxiété pré-opératoire

Dr Edmundo Pereira de Souza Neto, anesthésiste, Hôpital Femme-Mère-Enfant, Lyon

#### 12h05-12h25 > Anxiété, douleur, quels liens ? Peut-on les dissocier ?

Pr Rémy Amouroux, psychologue, Université de Lausanne

#### 12h25-12h45 > Quels médicaments prescrire ? Vignettes cliniques

Pr Daniel Annequin, centre de la douleur, Hôpital Trousseau, APHP

#### 12h45-13h00 > Questions

#### 13h00-14h > Déjeuner libre (lunchbox en prévente)

## Après-midi

### 3- Entendre et voir la douleur... Quand il est difficile de comprendre

Modérateurs : Dr Serge Bouznah, médecine transculturelle  
et Christine Berlemont, infirmière ressource douleur

- 14h00-14h30 > Dire sa douleur, aspects transculturels**  
Pr Marie-Rose Moro, pédo-psychiatre, Maison des adolescents, Hôpital Cochin, APHP
- 14h30-14h50 > La place de l'enfant dans les soins en Afrique de l'Ouest**  
Yannick Jaffré, anthropologue CNRS
- 14h50-15h10 > Douleur de l'adolescent : des expressions variées**  
Pr Catherine Jousset, pédo-psychiatre, Fondation Vallée, Gentilly
- 15h10-15h25 > Quand la communication est difficile : du bébé qui proteste à l'enfant prostré**  
Dr Elisabeth Fournier Charrière, pédiatre, centre de la douleur, Hôpital Bicêtre, APHP
- 15h25-15h30 > L'évaluation dans toutes les langues !**  
Dr Juliette Andreu Gallien, pédiatre, et Céline Guiot, puéricultrice cadre de santé, Centre de la douleur, Hôpital Trousseau, APHP
- 15h30-15h45 > pause**

### 4 - Soulager la douleur... Boîte à outils

Modérateurs : Marie Claire Schommer, infirmière ressource douleur et André Mulder, pédiatre

- 15h45-16h00 > Le meilleur de la littérature**  
Dr Elisabeth Fournier Charrière, pédiatre, centre de la douleur, Hôpital Bicêtre, APHP
- 16h00-16h15 > A vous de jouer !**  
Dr Barbara Tourniaire, pédiatre, centre de la douleur, Hôpital Trousseau, APHP
- 16h15 -16h30 > Recommandations HAS : les alternatives à la codéine**  
Dr Anne Gallo, urgences, Hôpital Chalon-sur-Saône
- 16h30-16h45 > Bien installer les enfants pour une ponction lombaire**  
Dr Christelle N'Guyen, pédiatre, Marie Beauchet-Filleau, infirmière puéricultrice et Pascale Lory, auxiliaire de puériculture, urgences, Hôpital Trousseau APHP
- 16h45-17h00 > Le peau à peau : un film de formation**  
Myriam Bliidi, association Sparadrapp
- 17h00-17h15 > Questions**

### Clôture de la journée

# SOMMAIRE

## 1- MÉDITATION, HYPNOSE, PLEINE CONSCIENCE... COMMENT S'Y RETROUVER ?

|  |    |
|--|----|
| Méditation, hypnose, pleine conscience, quelles différences ?..... | 8  |
| Dr Jean-Marc Benhaiem  |    |
| La méditation de pleine conscience de l'enfant.....                | 12 |
| Cécile Cunin Roy   |    |
| La communication hypnotique : bienfaits et dérives .....           | 18 |
| Bénédicte Iombart  |    |

## 2- ENTENDRE ET VOIR LA DOULEUR... QUAND LA PEUR S'EN MÊLE

|   |    |
|---|----|
| Peut-on avoir mal sans avoir peur ?.....                                      | 26 |
| Dr Frédéric Lebrun  |    |
| Crise aigüe drépanocytaire : douleur et anxiété.....                          | 32 |
| Nathalie Duparc   |    |
| Peut-on mesurer la peur ? « Le Trouillomètre ».....                           | 38 |
| Stéphanie Thurillet   |    |
| Quand un livret d'information Sparadrap diminue l'anxiété pré-opératoire..... | 44 |
| Edmundo Pereira de Souza Neto   |    |
| Anxiété et douleur, quels liens ? Peut-on les dissocier ?.....                | 50 |
| Pr. Rémy Amouroux   |    |
| Des médicaments pour diminuer la peur de l'enfant ?.....                      | 54 |
| Pr Daniel Annequin  |    |

### 3- ENTENDRE ET VOIR LA DOULEUR... QUAND IL EST DIFFICILE DE COMPRENDRE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Perception de la douleur de l'autre : barrières linguistiques et culturelles</b> .....                        | <b>62</b> |
| Marie Rose Moro  |           |
| <b>Lorsque des enfants malades prennent la parole</b> .....  | <b>66</b> |
| Yannick Jaffré   |           |
| <b>Douleurs de l'adolescent les expressions variées</b> .....  | <b>72</b> |
| Pr Catherine Jousselme   |           |
| <b>De l'enfant qui proteste à l'enfant prostré :<br/>les difficultés de l'identification de la douleur</b> ..... | <b>74</b> |
| Dr Élisabeth Fournier-Charrière  |           |
| <b>L'évaluation dans toutes les langues !</b> .....  | <b>79</b> |
| Dr Juliette Andreu-Gallien et Céline Guiot   |           |

### 4- SOULAGER LA DOULEUR... BOÎTE À OUTILS

|   |            |
|---|------------|
| <b>Les publications sur la douleur de l'enfant :<br/>une sélection des plus pertinentes en 2015-2016</b> .....  | <b>82</b>  |
| Dr Élisabeth Fournier-Charrière et le groupe Pédiadol :   |            |
| Dr Juliette Andreu-Gallien, Dr Florence Behal, Dr Anne-Cécile Chary-Tardy, Patricia Cimerman, Dr Anne Gallo, Céline Guiot, Dr Frédérique Lassauge, Dr Frédéric Lebrun, Bénédicte Lombart, Nadège Maunoury, Dr André Mulder, Dr Barbara Tourniaire, Marie-Claire Schommer, Dr Élisabeth Walter, Pr Daniel Annequin |            |
| <b>Prise en charge de la douleur chez l'enfant : alternatives à la codéine</b>  |            |
| <b>Recommandations HAS janvier 2016</b> .....   | <b>106</b> |
| Dr Anne Gallo, Dr Barbara Tourniaire, Pr Daniel Annequin et Karine Petitprez  |            |
| <b>Pour une ponction lombaire réussie aux urgences pédiatriques</b> .....   | <b>114</b> |
| Dr Christelle N'Guyen, Pascale Lory, Marie Beauchet-Filleau et Pr Ricardo Carbajal  |            |
| <b>Que du bonheur... Le peau à peau en néonatalogie et en maternité</b> .....   | <b>116</b> |
| Myriam Bliidi   |            |



1

---

MÉDITATION,  
HYPNOSE, PLEINE  
CONSCIENCE

...

COMMENT  
S'Y RETROUVER ?

# Méditation, hypnose, pleine conscience, quelles différences ?

**Dr Jean-Marc Benhaïem,**

Responsable du DU Hypnose médicale, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

Ces quelques lignes sont une réponse succincte à des questions qui nous sont souvent posées autour des ressemblances et des dissemblances entre Hypnose et Méditation.

Depuis une dizaine d'années, les thérapies non médicamenteuses, telles que l'hypnose et la méditation, se développent et trouvent une légitimité. Les troubles anxieux, les dépressions, les troubles alimentaires, les addictions et les douleurs sont leurs principales indications.

Ces deux approches proviennent de deux cultures et de deux continents différents.

La méditation s'est largement inspirée du Bouddhisme. Pour séduire les occidentaux, elle devient laïque et change de nom et devient Mindfulness mal traduit par Pleine conscience. A vrai dire, le Bouddhisme n'étant pas une religion, nul besoin de croire pour se lancer dans la méditation. Il y a plusieurs façons d'y entrer. La recherche d'un mieux-être personnel incite à fréquenter régulièrement les Dojos où l'on peut méditer à heures fixes et en groupe, soutenu par un rituel. L'entraînement et la régularité sont conseillés. L'autre entrée passe par la souffrance ou le besoin de sortir d'une dépression récurrente ou d'une douleur chronique. Là aussi, la méditation doit se pratiquer au quotidien en suivant certaines règles bien précises. Les occidentaux ne sont pas formés à ces approches qui privilégient le corps, la posture et la réduction de la pensée. Ils sont même entraînés à l'inverse et se désintéressent du corps en faveur du mental. Toute thérapie qui agit dans ce sens ne peut obtenir que de bons résultats au vu de l'origine des souffrances qui se situe dans une activité démesurée de la pensée. La recherche clinique sur la méditation confirme cette hypothèse illustrée par de nombreux travaux prouvant l'utilité d'y recourir.

Plusieurs principes bien identifiés sont contenus dans les pratiques méditatives :

- faire disparaître l'ego
- l'équanimité
- rester dans le présent
- faire une expérience
- réduire l'intellect

Malgré des bénéfices bien établis pour cette thérapie, on observe une certaine réticence en France, aussi bien à la prescrire, qu'à la pratiquer. L'origine extrême-orientale de ce soin, fait qu'il reste étranger, voire étrange pour nos concitoyens à la recherche d'un soulagement. Il faut dépasser ces réserves pour pouvoir s'y adonner.

L'hypnose est née en France au XVIII<sup>e</sup> siècle. Son étrangeté ne provient donc pas de son origine mais de ses incursions dans le monde du spectacle. Les réticences sont d'un autre ordre. Il faut braver certaines croyances issues du music-hall pour aller vers l'hypnothérapie. De nombreux travaux scientifiques valident sa pratique en médecine et en psychiatrie. L'hypnose ne repose pas sur un entraînement ou sur des exercices mais en priorité sur « retrouver un chemin déjà connu » et avoir plaisir à s'y aventurer. Elle pointe sur la constatation que l'individu n'est pas à sa place ou n'est pas présent à son corps. Pour retrouver cette place, il est proposé à la personne de perdre toute prétention et toute volonté. Le « moi » agissant et contrôlant est mis en veilleuse. L'inaction ressemble au non-agir du Zen. Le mouvement qui apparaît est semblable aux mouvements d'une personne qui nage. Elle s'adapte et ne s'oppose pas. Elle fait une avec les éléments extérieurs. Pour l'hypnose aussi, certains principes sont essentiels pour induire un changement.

- quitter le raisonnement
- pas de jugement
- ne pas s'opposer
- trouver un accordage avec le thérapeute
- pas de regard sur soi
- réveiller les réflexes, la vitalité, l'instinct de conservation.

Les principes ont une ressemblance certaine entre hypnose et méditation. Plusieurs autres études affirment que les différences sont malgré tout notables. La méditation propose un effort, une régularité, une implication morale affirmée. Tandis que l'hypnose joue sur l'absence d'effort, une mise en retrait de la personne qui se laisse faire par son environnement, son contexte de vie.

Dans les deux cas, une immobilisation est nécessaire. Elle favorise une confusion des sens qui ouvre sur un éventail de possibilités grâce à une mise en sommeil des émotions telles que la plainte, les regrets ou la dramatisation. Ces deux approches ont plus à gagner à se croiser qu'à s'opposer. Hypnose et méditation mettent en évidence l'existence de deux états ou de deux modes différents d'attention. Le soulagement n'est pas accessible en mode

contrôle/intellect, mais il devient possible en mode élargi /sensoriel. Dans ce mode, le langage n'apporte plus rien. Ce qui est ressenti est au-delà des mots. C'est un mode d'attention non focalisée donc indéterminée. Les longues heures passées à méditer ou les longs silences d'une séance d'hypnose poursuivent le même objectif, changer de mode par l'ennui et l'inaction pour que la personne, qui voudra bien s'y prêter, retrouve sa sensibilité première. Guidée par cette sensibilité, elle parvient à s'éloigner de ce qui la blesse, et à se rapprocher de ce qui la tient en vie. Elle est de nouveau à sa place.

Si toutes ces hypothèses sont vérifiées, il faudrait alors s'intéresser à cette hypnose<sup>1</sup> qui ouvre une autre voie à la psychopathologie et à la physiopathologie. En d'autres termes, il ne serait plus utile de se regarder pour résoudre un problème, mais au contraire, il faudrait cesser de se regarder pour voir ledit problème se résoudre.

Cette séance d'hypnose a mis en lumière plusieurs dysfonctionnements à l'origine probable de la souffrance. Le narcissisme ou le regard sur soi, l'anticipation anxieuse ou quitter le présent et des efforts de maîtrise continus.

Dans la littérature bouddhiste, c'est-à-dire mille cinq cents ans avant l'hypnose, il est possible de retrouver sous une forme assez proche, ces trois notions qui sont présentées comme des principes : l'esprit se libère de l'ego, ne pas se tourner vers le passé ou l'avenir, seul le présent compte et pour finir, dire oui à tout ce qui arrive.

Cette confrontation des expériences entre hypnose et bouddhisme ouvre sur une meilleure compréhension de la cause des souffrances. Il pourrait en découler des applications thérapeutiques fort utiles aux soignants pour la prise en charge des pathologies chroniques.

---

1 - Vient de paraître un ouvrage : Hypnose et Zen, 12 principes d'équilibre pour vivre heureux, de Jean-Marc Benhaiem, éd de la Martinière, 2016.



# La méditation de pleine conscience de l'enfant

Cécile Cunin Roy,

Psychologue clinicienne, instructeur pleine conscience pour enfants

## Qu'est-ce que la méditation de pleine conscience ?

Avant de décrire plus précisément cette forme de méditation, il est nécessaire de préciser que la méditation de pleine conscience ne consiste pas à faire « le vide dans sa tête », ni à rester immobile en position du lotus pendant des heures.

**La méditation de pleine conscience** appelée aussi **Mindfulness** ou **présence attentive**.

Est un **entraînement de l'esprit** qui consiste à « **porter son attention, intentionnellement, délibérément et sans jugement sur ce qui se passe dans le moment présent** »

- J Kabat Zin (1)

## Pourquoi le moment présent ?

Notre esprit humain a souvent tendance à être absorbé soit par le passé (ruminations...), soit par le futur (choses à faire, scénarios catastrophes lorsque l'on est anxieux...). En étant « ailleurs », nous risquons de passer à côté de toutes les richesses qui se présentent dans notre vie, dans l'instant.

*« Hier est l'histoire, demain est un mystère et aujourd'hui est un cadeau, c'est pourquoi on l'appelle le moment présent »* Maître Oogway (la tortue) dans Kung Fu Panda.

Les très jeunes enfants ont cette capacité innée à être pleinement présents lorsqu'ils jouent et sont absorbés par un objet, par une coccinelle... En grandissant, cette capacité s'amenuise d'où l'utilité de les aider à la conserver voire même à développer ce précieux potentiel.

## D'où vient la méditation de pleine conscience ?

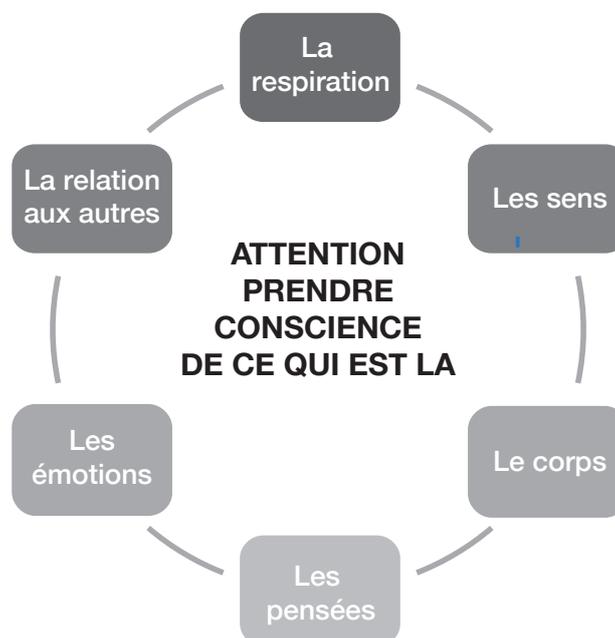
Longtemps associée à des traditions spirituelles, la méditation de pleine conscience issue des sagesse ancestrales, est pratiquée en Occident de manière laïque et fait depuis plusieurs années l'objet de nombreuses études scientifiques qui ont montré son impact positif au niveau de la santé.

- Le développement de cette pratique de méditation laïque a débuté avec Jon Kabat-Zin, Professeur émérite de médecine, qui a créé dans les années 70 aux Etats-Unis (Massachusetts) le programme MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) ou « Réduction du stress basée sur la pleine conscience » pour aider les personnes qui souffraient de maladies et de douleurs chroniques. Cette approche permet depuis plus de 30 ans, d'améliorer la qualité de vie de nombreuses personnes. Elle est pratiquée dans le monde entier non seulement dans des hôpitaux mais aussi dans les prisons, les entreprises, les écoles...
- Cette pratique a été adaptée plus récemment pour les enfants par Eline Snel, thérapeute hollandaise et auteur des livres « *Calme et attentif comme une grenouille* » (2) et « *Respirez* » (3), pour les adolescents. Suite aux bienfaits de son programme « **L'Attention, ça marche** », le ministère de l'Education des Pays-Bas a offert la formation à cette approche à tous les enseignants qui le souhaitaient.
- D'autres programmes français et anglais (Jeanne Siaud-Facchin (4), .b, ...) existent et sont référencés sur le site [www.enfance-et-attention.org](http://www.enfance-et-attention.org).

## Etre attentif, oui mais à quoi ? Comment entraîner l'attention ?

Le programme « **L'Attention, ça marche** » consiste sur une période de 8 semaines à « muscler » la concentration et l'attention (focalisée et ouverte) des enfants à travers des séances ludiques et interactives. Il est adapté à chaque tranche d'âge de 5 ans à 18 ans.

Cette approche ne s'apprend pas comme un savoir scolaire. Elle repose sur l'OBSERVATION et sur l'EXPERIENCE, unique et différente à chaque moment. Il est important de préciser aux enfants qu'il n'y a RIEN A REUSSIR et qu'ils ne sont pas obligés de le faire.



Cet entraînement à l'attention se porte progressivement sur :

- **La respiration** : L'attention commence en observant et en se concentrant sur le mouvement de la respiration. Cette respiration est le reflet de notre état intérieur. Elle est comme une ancre qui ramène dans le moment présent et qui permet de retrouver le calme,
- **Les sens** amènent à observer ce qui est là dans l'expérience immédiate, sans faire intervenir la pensée.
- **Le corps** pour l'habiter pleinement et prendre conscience des sensations, des tensions...
- **Les pensées** pour découvrir que notre esprit fabrique sans cesse des pensées qui ne sont que des pensées, des petites voix que l'on n'est pas toujours obligé d'écouter,
- **Les émotions** que l'on découvre et qui sont le reflet de notre météo intérieure. Tout comme la pluie, le soleil ou les orages, elles passent et ne durent pas très longtemps.
- **La relation aux autres** pour apprendre à développer l'ouverture du cœur, la bienveillance, et à vivre ensemble.

Indépendamment de ce programme, les parents peuvent aussi être à la maison, de parfaits accompagnateurs et pratiquer avec leurs enfants avec l'aide ou non d'ouvrages (ex. moment du coucher...) sans jamais les forcer.

« *La méditation n'est pas une simple technique mais un art de vivre* » - Clarisse Gardet (5)

## En quoi la méditation ou l'approche de la pleine conscience peut-elle aider les enfants ?

« *Notre éducation insiste beaucoup sur la façon de penser, mais on ne nous a jamais vraiment appris à faire attention, ni à nous reposer dans la pleine conscience, même si cette dernière est au moins aussi puissante que notre capacité à penser* » - J Kabat Zin (6)

L'expérience et les études ont montré que cet entraînement à l'attention aidait les **enfants et les adolescents** :

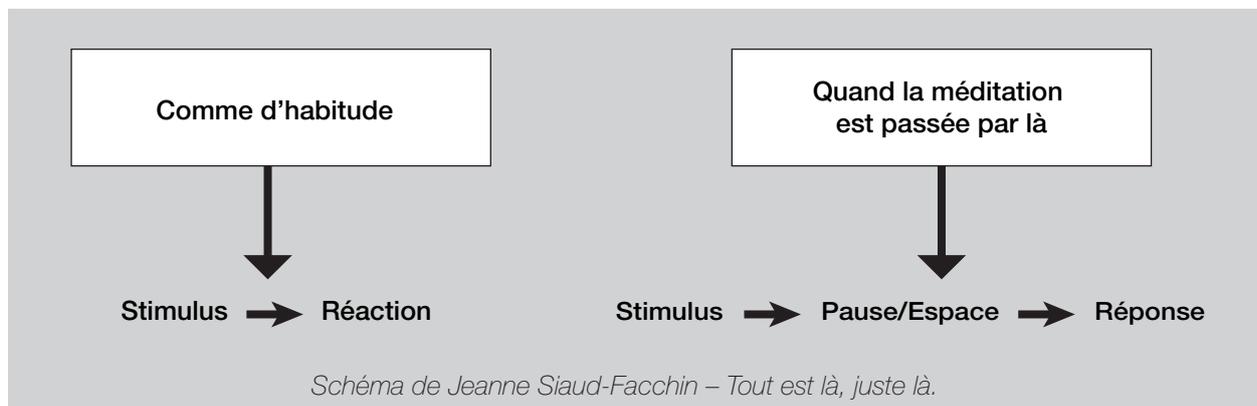
- **à réduire le stress** en changeant de perspective vis-à-vis du problème et « en comprenant mieux ce qui se passe dans leur monde interne et externe » - Susan Kaiser Greenland (7),
- **à être connecté à leur corps en étant attentif à ses limites et aux sensations agréables, désagréables**, sans vouloir les changer,
- **à apprendre à se connaître** (Qu'est-ce qui se passe pour moi là maintenant ?) **et être conscients de leurs réactions automatiques**,
- **à réagir de manière moins impulsive**. Développer une flexibilité cognitive pour choisir de nouvelles manières de **répondre** à une situation interne ou externe,
- **à renforcer la confiance en soi**,
- **à apprendre la bienveillance envers soi-même et envers les autres...**

Dr Daniel J. Siegel (8), Professeur en psychiatrie et expert du cerveau de l'enfant a montré que la pleine conscience et l'éducation positive avaient des effets positifs sur leur cerveau en phase de développement.

# La pratique méditative peut-elle être une nouvelle aide pour soulager la douleur ?

Cette pratique méditative de pleine conscience modifie la relation de la personne avec sa douleur et sa souffrance. Elle apprend à :

- **accueillir ce qui est là**. Notre tendance naturelle est de vouloir garder ce qui est agréable et de rejeter les choses désagréables. Lorsque nous ne pouvons pas supprimer la douleur, une lutte interne s'installe générant émotions, tensions, souffrance (anxiété, dépression...). Si l'on ne peut enlever la sensation douloureuse, il est possible de diminuer la souffrance en comprenant mieux ses causes et ses mécanismes.
- **faire des pauses, des STOP** afin de mettre en lumière nos réactions automatiques (pensées, émotions, comportements...) et en offrant la liberté pour choisir ce qui est le mieux pour nous et notre corps.



- à mettre de l'espace autour des composantes de la douleur :

| Les composantes de la douleur | Ce que peut apporter la pleine conscience   |
|-------------------------------|---|
| Composante sensorielle        | Créer de l'espace autour de la douleur en élargissant le champ de la conscience.<br>Diriger avec douceur, bienveillance et sans peur l'attention vers la douleur.             |
| Composante émotionnelle       | Accueillir l'émotion sans s'identifier à cette émotion et sans la nourrir avec des pensées.   |
| Composante cognitive          | Les pensées en sont que des pensées.<br>Les identifier sans les nourrir et les laisser passer en revenant à la respiration.<br>Découvrir ses schémas et y répondre autrement. |
| Composante comportementale    | Etre connecté à son corps dans sa globalité.<br>Avoir conscience de ses mouvements afin ne pas dépasser ses limites.  |

# La méditation a-t-elle sa place à l'hôpital ?

La méditation est une approche qui n'apprend pas à FAIRE ou à faire faire quelque chose mais à ETRE avec ce qui est là.

Dans les **situations de douleur aiguë et de soins iatrogènes**, les techniques de distraction ou l'hypno-analgésie proposées par les soignants qui consistent entre autres, à aider l'enfant à détourner l'attention de la peur et la douleur, sont là des techniques très utiles et bien adaptées à ce contexte.

Pour les enfants et adolescents qui souffrent de **douleurs chroniques** ou autres pathologies et qui sont motivés par cette approche, cet entraînement, proche de l'éducation thérapeutique, peut intervenir seul ou en complément de l'apprentissage d'autres techniques (relaxation, hypnoanalgésie...) qui visent elles la détente ou la modification des sensations douloureuses.

Cette approche peut également aider les soignants à gérer leur stress en faisant, dans leurs journées chargées, des petites pauses, des STOP juste le temps de quelques respirations pour se recentrer et être plus présent à eux-mêmes et aux enfants.

## Conclusion

Même si cette pratique de pleine conscience fait face à des résistances (écoles ...), la société progressivement évolue. Son développement ces dernières années n'est pas qu'un phénomène de mode. Elle répond à un besoin, un besoin tant chez les adultes que chez les enfants, de se poser, de respirer, de trouver du calme en soi. Dans ce monde exigeant de « toujours plus et toujours plus vite », il est important d'apprendre aux enfants très jeunes à prendre soin d'eux-mêmes avec une meilleure hygiène de vie et afin d'éviter des problèmes de santé physique et psychique. Il s'agit d'une **approche préventive**. Certes, elle est personnelle et ne peut correspondre à chaque individu mais derrière cette pratique, règne l'espoir que ces petites graines de pleine conscience puissent « pousser » chez tous les enfants afin qu'ils deviennent les adultes de demain incarnés, réfléchis, créatifs, responsables, joyeux et porteur d'humanité.

## Références

- 1- Kabat-Zin J. Au cœur de la tourmente, la pleine conscience. Editions J'ai lu. 2012.
- 2- Snel E. Calme et attentif comme une grenouille. Paris. Editions les Arènes. 2012.
- 3- Snel E. Respirez. Paris. Editions les Arènes. 2015.
- 4- Siaud-Facchin J. Tout est là, juste là. Paris. Editions Odile Jacob. 2014.
- 5- Gardet C. Méditer avec les enfants. Paris. Editions Le livre de poche. 2016.
- 6- Kabat-Zin J. Apaiser la douleur par la méditation. Editions les Arènes. 2016.
- 7-9- Kaiser Greeland S. Un cœur tranquille et sage. La méditation, un art de vivre pour les enfants. Paris. Editions les Arenes. 2014.
- 8- Siegel S. D., Payne Brygson T. Le cerveau de votre enfant. Editions les Arènes. 2015.

## Pour aller plus loin

<http://www.elinesnel.com/fr/>  
<http://enfance-et-attention.org/>  
<http://www.association-mindfulness.org/>

# La communication hypnotique : bienfaits et dérives

**Bénédicte lombart**

Infirmière, cadre de santé, docteure en philosophie  
Coordinatrice paramédicale de la recherche en soins  
Hôpitaux Universitaires Est Parisien APHP  
Groupe PEDIADOL

## Introduction

Profondément influencés par les progrès bio technologiques, les soins médicaux relèvent désormais d'une haute technicité. Ces évolutions ont non seulement transformé les soins mais également la manière d'être en relation des soignants avec la personne ou l'enfant malade. En effet, les exigences techniques induisent une focalisation sur le geste ou sur la procédure laissant peu de champ aux aspects relationnels. Cette évolution biotechnologique a nécessité des aménagements et des réajustements. Désormais bon nombre de professionnels tendent à retrouver une juste mesure entre *faire des soins* et *prendre soin*. Il s'agit de concilier compétences techniques et relationnelles. Il n'est cependant pas si simple de conjuguer en pratique et au quotidien ces différents domaines. C'est dans ce contexte que des techniques psychocorporelles ont fait leur entrée dans le monde technoscientifique des soins, réintroduisant ainsi une conception holistique dans l'univers médical moderne. L'hypnose compte parmi ces techniques. Depuis une dizaine d'année, de nombreux professionnels se forment à l'hypnose. Par ailleurs, de nombreux congrès médicaux abordent le thème de l'hypnose. Les bienfaits de ces techniques sont désormais reconnus, ainsi que leur efficacité en terme d'analgésie et d'anxiolyse prouvée, comme nous l'indiquons dans une précédente communication « hypnoanalgésie faites vos preuves ! ». (Lombart & Fournier-Charriere s.d.). L'engouement médical et paramédical actuel pour l'hypnose s'explique facilement par le fait qu'elle aide les professionnels à réinvestir la relation avec la personne soignée en utilisant (entre autres) un outil à la portée de tous : la communication.

En effet, la portée des paroles prononcées et le choix des mots sont des éléments clés de la démarche hypnotique. C'est ainsi qu'une attention légitime est désormais prêtée à la manière de s'adresser à l'enfant dans un contexte de soin. Mais on assiste aujourd'hui à une extension de ces précautions de langage au domaine de l'évaluation de la douleur. Or le fait de calquer le modèle lexical de l'hypno-analgésie sur celui de l'évaluation de la douleur de l'enfant semble relever d'une confusion qui réclame d'être éclaircie.

Il s'agit de revenir dans un premier temps sur les principes de la communication hypnotique pour comprendre dans un second temps en quoi une application inappropriée de ces derniers conduit à corrompre le fondement de l'accompagnement hypnotique.

## Rappels au sujet de l'hypnose

L'hypnose est un état naturel de rêverie auquel toute personne adulte ou enfant accède quotidiennement sans même en avoir conscience. En effet, l'esprit s'évade spontanément plusieurs fois par jour. Malheureusement, cette faculté semble disparaître précisément lorsqu'elle pourrait s'avérer particulièrement utile notamment dans les situations où la peur ou la douleur nous assaillent. L'accompagnement hypnotique vise alors à aider la personne à retrouver sa faculté naturelle à s'évader. L'objectif est de lui permettre de se dissocier d'ici et maintenant pour transformer et mettre à distance la sensation gênante. Le procédé qui permet à la personne de se dissocier des sensations désagréables s'appuie sur des suggestions et des métaphores.

## La place de la suggestion dans le procédé hypnotique

La suggestion est une proposition que l'on va faire à l'enfant. Il s'agit de faire naître une idée qui n'était pas présente jusque-là. On peut suggérer des sensations ou des sentiments, soit directement soit indirectement. L'idée suggérée vise à détourner la pensée de ce qui effraie et de ce qui fait mal. Les images qui sont proposées viennent prendre la place de celles qui accaparent l'esprit de l'enfant transformant ainsi la perception douloureuse initiale. L'impact des suggestions hypnotiques d'analgésie sur l'activité corticale a été étudié dans plusieurs études d'imagerie cérébrale fonctionnelle chez l'adulte. Celles-ci ont mis en évidence une diminution significative de l'activité des régions corticales concernées par la perception de la douleur. (Rainville et al. 1997), (Wik et al. 1999), (Hofbauer et al. 2001), (Faymonville et al. 2000); (Willoch et al. 2000). Evidemment, la suggestion hypnotique doit répondre à certaines règles car son efficacité repose sur un emploi judicieux des mots. Les professionnels qui apprennent à construire des suggestions hypnotiques antalgiques sont donc invités à choisir certains mots et à en éviter d'autres.

## Le poids des mots

En effet, on sait combien les mots prononcés peuvent influencer la pensée. L'usage des formulations négatives est exemplaire à ce titre. On connaît l'effet paradoxal de phrase telle que « ne vous inquiétez pas ! » déclenchant précisément l'inquiétude. Ce constat Fédor Dostoïevski le faisait déjà en 1863. « Essayez de vous imposer cette tâche : ne pas penser à un ours polaire, et vous verrez que la chose maudite vous viendra à l'esprit à chaque minute. » (Dostoïevski 1863). Plus récemment le psychosociologue Daniel Wegner a mis en évidence ce qu'il appelle « l'effet rebond » ou « l'effet ironique » (Wegner & Schneider 2003) en réalisant une expérience (1987) où il demande à certains participants de ne pas penser à un ours blanc, ces derniers pensent justement deux fois plus à un ours blanc que les autres à qui on a seulement demandé de penser à autre chose qu'à un ours blanc.<sup>1</sup>

## Ajuster sa communication

La communication hypnotique s'inspire de ces constatations et privilégie une communication positive. Il est recommandé d'utiliser des mots positifs, et plus largement de dire ce qu'on souhaite qu'il se produise plutôt que ce que l'on désire faire disparaître. En remplaçant par exemple « n'aie pas peur » par « sois tranquille ». On privilégie des termes qui suggèrent le confort le bien être, alors que les mots qui « piquent », qui effraient ou encore qui rappellent l'émotion ou la sensation désagréable sont évités.

Ces notions ont véritablement leur importance dans le quotidien des soins. En améliorant leur communication, les soignants ajustent le choix des mots, utilisent des termes mieux adaptés pour suggérer la sécurité, apaiser l'enfant et réduire la douleur.

## D'un glissement sémantique à une confusion

Mais, depuis quelques temps, on assiste à un élargissement de ces précautions de langage au domaine de l'évaluation de la douleur. Fort de l'expérience de la communication hypnotique, certains recommandent de ne plus évaluer la *douleur* de l'enfant mais plutôt son *inconfort*. C'est-à-dire ne plus prononcer le mot douleur au moment où on l'évalue. Cette proposition est probablement faite dans le but de gommer le mot « douleur » pour éviter de suggérer celle-ci.

Le glissement de la communication hypnotique dans le domaine de l'évaluation de la douleur semble provenir d'une confusion entre l'**ajustement des mots** (communication hypnotique) et l'**utilisation de mots justes** (évaluation ou information). Si le remplacement du mot douleur par celui d'inconfort, répond théoriquement au modèle de la communication hypnotique, cette substitution d'un terme pour un autre ne correspond pourtant pas à la philosophie qu'elle est censée servir.

---

1- Ces références introduisent le billet de Brigitte Axelrad *Les pirates de l'esprit écrit pour SPS* n° 316, avril 2016

## Ajuster ses mots dans le cadre d'une philosophie de soin

En effet, la communication hypnotique n'a d'intérêt pour les soignants que parce qu'elle sert la philosophie du prendre soin. Il s'agit d'accompagner l'enfant afin de l'aider à surmonter les expériences difficiles qu'il a à vivre lors des soins ou en cas de douleur. L'objectif est de lui permettre de découvrir qu'il dispose de ressources propres pour faire face mais en aucun cas de disqualifier ce qu'il ressent.

L'hypno analgésie est proposée à un enfant pour un soin dans le but de "concurrer" les sensations et les émotions négatives qui peuvent l'assaillir en focalisant son attention sur autre chose. Mais il faut en premier lieu capter son attention, c'est-à-dire aller le "chercher" là où il est. Car, par définition, accompagner l'enfant implique qu'on le rejoigne, c'est-à-dire qu'on accueille ses émotions, ses perceptions. L'accompagnement de l'enfant obéit donc à une chronologie dont la première étape est la **rencontre**. Celle-ci est inaugurée par un accueil authentique de ce qu'il ressent. La rencontre n'est envisageable que dans le respect de la réalité de l'enfant. Il s'agit du point de départ essentiel du processus et implique qu'on s'appuie sur ce qu'il exprime. La première étape de l'accompagnement consiste à prononcer les **mots justes**, ceux de l'enfant, les mots qui expriment exactement ce qu'il ressent ici et maintenant. C'est seulement après l'avoir rejoint dans sa réalité, qu'il devient envisageable d'inviter l'enfant à transformer celle-ci, à s'éloigner de ce qui lui fait mal ou peur. L'ajustement des mots, le passage du mot *douleur* à celui d'*inconfort*, ne se fait que dans un second temps.

## Escamoter la réalité de l'enfant

Il y a dans la disparition du mot *douleur* au moment de l'évaluation une sorte d'escamotage, comme si le fait de ne pas prononcer le mot *douleur* pouvait la faire disparaître. Or ce n'est pas la même chose d'éviter de suggérer une sensation et ignorer celle-ci en refusant de la nommer. D'une certaine manière, ne pas dire le mot douleur conduit à refuser à l'enfant de l'exprimer. S'interdire de **prononcer les mots justes** revient à escamoter la réalité de l'enfant. Or, il se trouve que l'évaluation vise à faire apparaître la réalité de l'enfant. Une réalité qui peut nous échapper ou passer inaperçue. Une réalité que l'enfant a parfois des difficultés à exprimer. Il nous faut donc l'aider en employant des mots précis. Lorsqu'on observe des signes de douleur alors que l'enfant n'exprime rien, il est même utile de lui dire, que l'on pense qu'il a mal ou très mal : « Moi, quand je te regarde, j'ai l'impression que tu as mal, est ce que je me trompe ? Dis-moi ? ». On authentifie ainsi le ressenti même s'il n'en parle pas, cela peut induire de l'intérêt pour le soignant et facilite ensuite l'emploi de l'outil d'évaluation. Le dévoilement de la douleur ressentie par l'enfant est incontournable pour que celle-ci puisse être soulagée. La démarche d'évaluation est obligatoirement un accès à la réalité de l'enfant or mal nommer la douleur est déjà une façon de nier celle-ci.

## Une question de tempo

La généralisation des principes de la communication hypnotique (ici la substitution des termes employés pour nommer les choses) aux domaines de l'évaluation ou de l'information néglige la notion primordiale de temporalité. Il y a le temps de la rencontre, le temps où l'on accueille la réalité de l'autre, le temps où ce réel est **nommé avec des mots justes**. Ce temps-là inaugure le moment où il devient possible de suggérer la transformation de ce réel, le temps **d'ajuster les mots**. Vouloir parler d'inconfort plutôt que de douleur revient à brûler les étapes en disqualifiant d'une certaine manière ce qui se vit ici et maintenant. Ne pas offrir l'opportunité à la douleur de se dire, de s'exprimer est également une manière de la disqualifier d'emblée.

## Pour conclure

Il s'agit de ne pas se tromper de cible, ce n'est pas le mot douleur qu'il faut faire disparaître mais la douleur elle-même. Evidemment l'hypnose a toute sa place dans les soins mais cela ne doit en aucun cas faire ombrage à la démarche d'évaluation quotidienne qui demeure la seule manière de dépister la douleur et de mettre en œuvre une analgésie adaptée.

## Bibliographie

- Dostoïevski, F., 1963. *Un Joueur. Notes d'hiver sur des impressions d'été - 1863*, BOSSARD. 4<sup>ème</sup> édition.
- Faymonville, M.E. et al., 2000. Neural mechanisms of antinociceptive effects of hypnosis. *Anesthesiology*, 92(5), p.1257–1267.
- Hofbauer, R.K. et al., 2001. Cortical representation of the sensory dimension of pain. *Journal of neurophysiology*, 86(1), p.402–411.
- Lombart, B. & Fournier-Charriere, É., Hypnoanalgésie en pédiatrie: faites vos preuves! Actes congrès PEDIADOL 2015, p.24–30.
- Lombart, B., 2015, *Manuel pratique d'hypno analgésie pour les soins en pédiatrie*, Sparadrap, Paris.
- Rainville, P. et al., 1997. Pain affect encoded in human anterior cingulate but not somatosensory cortex. *Science*, 277(5328), p.968–971.
- Wegner, D.M. & Schneider, D.J., 2003. The white bear story. *Psychological Inquiry*, 14(3-4), p.326–329.
- Wik, G. et al., 1999. Functional anatomy of hypnotic analgesia: a PET study of patients with fibromyalgia. *European Journal of Pain*, 3(1), p.7–12.
- Willoch, F. et al., 2000. Phantom limb pain in the human brain: unraveling neural circuitries of phantom limb sensations using positron emission tomography. *Annals of neurology*, 48(6), p.842–849.





2

---

ENTENDRE  
ET VOIR  
LA DOULEUR

...

QUAND LA PEUR  
S'EN MÊLE

# Peut-on avoir mal sans avoir peur ?

Dr Frédéric Lebrun

Urgences et soins intensifs pédiatriques - Equipe douleur pédiatrique  
Département de pédiatrie, CHC-Liège

**Quand on s'interroge sur le lien entre peur et douleur, plusieurs questions se posent. Les termes « peur » et « anxiété » sont-ils équivalents ? Quel est le lien entre peur et douleur ? Peut-on les différencier facilement ? Est-il nécessaire de le faire au début de la prise en charge ?**

## Les termes « peur » et « anxiété » sont-ils équivalents ?

Les mots « peur » et « anxiété » sont souvent confondus. L'anxiété définit un état émotionnel lié à l'appréhension d'une menace perçue ou anticipée. La peur correspond à la réaction émotionnelle, cognitive et comportementale liée à un danger immédiat. Dans le langage courant, ces mots sont souvent considérés comme interchangeables (1). L'anxiété est dite normale (ou physiologique) quand elle permet d'accroître notre vigilance et de nous protéger. L'anxiété peut devenir pathologique quand elle ne peut être calmée et qu'elle évolue vers des troubles psychologiques ayant un impact négatif sur la qualité de vie (2).

## Quel est le lien entre douleur et anxiété ?

L'International Association for the Study of Pain (IASP) propose de définir la douleur comme « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à un dommage tissulaire présent ou potentiel, ou décrite en termes d'un tel dommage ». Quel que soit son mécanisme initiateur, la douleur est une expérience subjective et complexe comportant une dimension cognitive et une dimension émotionnelle au-delà de la simple perception sensorielle et de la réaction comportementale qu'elle engendre. Si l'on veut soulager le patient, il faut donc prendre en compte ces différentes dimensions concomitamment.

Douleur et anxiété sont intimement liées. Très souvent quand on a mal, on est anxieux. On peut cependant être anxieux sans avoir mal. La douleur entraîne une anxiété qui peut ensuite retentir sur l'évolution de la douleur. La préexistence d'un état d'anxiété peut par ailleurs jouer un rôle important dans le déclenchement et l'intensité de la douleur initiale et ensuite favoriser sa persistance (3). On recommande donc généralement une prise en charge multimodale concomitante de la douleur et de l'anxiété pour améliorer le confort du patient en phase aiguë et diminuer les risques de chronicisation de la douleur et/ou d'évolution vers un état psychopathologique.

## Peut-on différencier facilement douleur et anxiété ?

Il est habituellement recommandé d'utiliser une échelle d'évaluation de la douleur adaptée mais la plupart des échelles ne permettent pas de différencier les dimensions sensorielle, émotionnelle et cognitive. Au stade initial de la prise en charge, anxiété et douleur sont tellement liées qu'il est très difficile de mesurer la part respective de l'une et de l'autre. Le score d'évaluation, qui mesure en même temps la douleur et l'anxiété, servira de support de communication entre les différents acteurs afin d'apporter la réponse antalgique et anxiolytique qui semble la plus appropriée.

Comme pour la douleur, l'hétéro-évaluation du niveau d'anxiété d'un enfant implique de prendre en compte son âge et son niveau de développement cognitif et émotionnel. Il est important de connaître le comportement normal d'un enfant du même âge afin de ne pas se laisser déstabiliser par certaines réactions qui pourraient nous sembler disproportionnées ou pathologiques alors qu'elles rentrent dans le cadre d'un processus de développement normal (ex : angoisse de séparation entre 6 mois et 2 ans) (1).

Des outils spécifiques permettent d'évaluer l'état d'anxiété dans différentes situations et différents contextes. Ils permettent de mesurer le niveau d'anxiété et/ou de différencier l'anxiété normale de l'anxiété pathologique (et d'éventuellement catégoriser cette dernière). Différentes échelles ont été validées (2,4-6) mais elles sont essentiellement utilisées dans le cadre de recherches cliniques. Certains auteurs recommandent d'utiliser les échelles d'auto-évaluation de la douleur (échelle visuelle analogique ou échelle numérique) pour évaluer séparément le niveau d'anxiété chez les enfants de plus de 8 ans mais il n'y a pas de données suffisantes pour recommander cette pratique (7).

Lorsque le niveau d'anxiété paraît anormal, malgré les moyens mis en œuvre initialement, il est parfois utile de faire appel à un(e) psychologue pour réaliser une évaluation plus précise et de reconnaître certains états d'anxiété pathologique. Les outils qui permettent de les reconnaître et de les catégoriser nécessitent une expertise spécifique et sont chronophages. Ils ne sont donc pas praticables au stade initial du processus mais devraient permettre de s'adapter à la situation spécifique de chaque enfant (2).

## Dans la pratique quotidienne, est-il nécessaire de différencier douleur et anxiété ?

Si l'on veut soulager un patient susceptible d'être douloureux, il est recommandé de prendre en compte les différentes dimensions de la douleur dès le début de la prise en charge en adoptant une approche globale multimodale faisant la part belle aux moyens non pharmacologiques. Dans ce contexte, douleur et anxiété devraient être prises en compte sans qu'il soit indispensable de les différencier au départ. Dans un deuxième temps, la réévaluation au moyen d'une échelle adaptée, l'efficacité des différents moyens d'action utilisés et la concertation entre les différents acteurs devraient permettre de progressivement reconnaître leur importance respective et d'apporter les adaptations nécessaires.

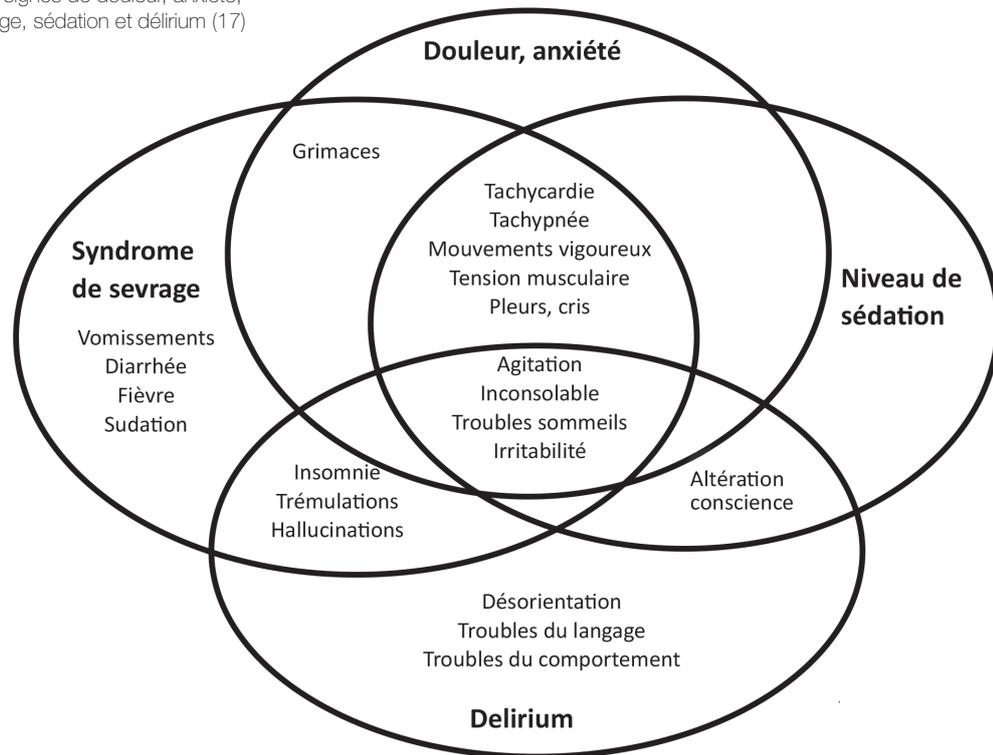
Aux urgences, les guidelines nous encouragent clairement à agir de la sorte (8). A cet égard, le titre des dernières recommandations de l'académie américaine de pédiatrie est sans équivoque : « Relief of Pain and Anxiety in Pediatric Patients in Emergency Medical Systems » (9) (ped 2012). Les moyens anxiolytiques sont essentiellement non pharmacologiques au départ (sauf pour certains actes techniques). Un environnement rassurant et accueillant, les techniques de distraction, l'information et la présence des parents sont considérés comme essentiels (8, 9, 10). Il est également recommandé d'évaluer l'état d'anxiété des parents et leur capacité à soutenir l'enfant, et d'ensuite clairement définir leur rôle (8). Il faut encourager les parents et les soignants à utiliser un langage adapté au niveau de développement cognitif de l'enfant (8,11). Certains auteurs recommandent d'incorporer dans l'équipe une personne spécialement dédiée à la mise en œuvre des moyens non pharmacologiques visant à réduire douleur et anxiété (« child life specialist ») (9).

En oncologie également, il est recommandé de prendre en compte simultanément douleur et anxiété. Les techniques de distraction, les techniques cognitivo-comportementales et l'hypnose sont efficaces, et aident l'enfant à faire face à la maladie et aux procédures invasives répétées (12). Les infirmières jouent un rôle croissant dans la prise en charge de l'anxiété et de la douleur et elles sont de plus en plus désireuses de maîtriser les techniques de distraction et d'hypno-analgésie afin de mieux répondre au besoin de confort du patient (13).

En chirurgie, des outils d'évaluation sont spécialement disponibles pour évaluer le niveau d'anxiété en période périopératoire, mais ils sont peu utilisés en pratique quotidienne. Les enfants plus anxieux en préopératoire sont plus douloureux en post-opératoire, ce qui souligne l'intérêt d'évaluer et de prendre en charge l'anxiété (14). Les différents moyens non-pharmacologiques utilisés semblent avoir un effet assez modeste sur le niveau d'anxiété et les moyens pharmacologiques semblent plus efficaces (15). Comme dans d'autres secteurs d'activité, la prévention par une bonne information préalable et une meilleure définition du rôle de chacun devrait contribuer améliorer des pratiques qui sont actuellement trop peu standardisées (16).

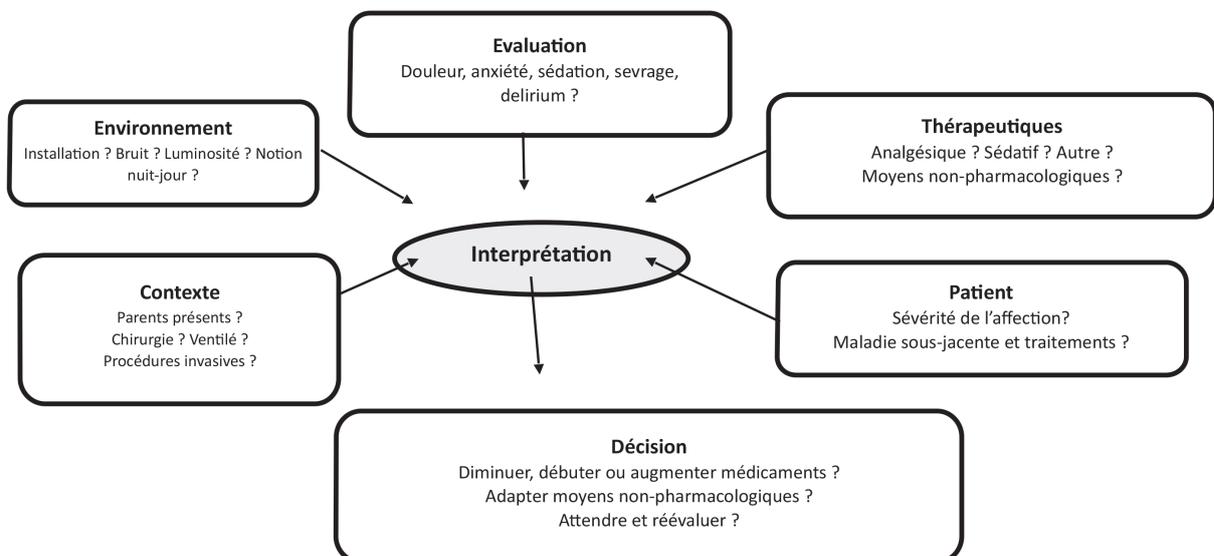
L'évaluation de l'enfant en réanimation illustre assez bien la complexité de la tâche chez certains enfants. En effet, chez ces patients (souvent ventilés et sédatisés), il est souvent difficile de différencier douleur, anxiété, niveau de sédation, syndrome de sevrage et delirium (17). Des échelles d'évaluation existent mais elles partagent de nombreux signes et symptômes (figure 1).

Fig 1 : Overlap des signes de douleur, anxiété, syndrome de sevrage, sédation et délirium (17)



Il est pourtant essentiel d'essayer de distinguer ces différents tableaux car la réponse thérapeutique en dépend. Ici encore, les différentes échelles disponibles devraient aider les équipes à échanger les points de vue afin d'adapter le plan thérapeutique (figure 2). En l'absence de protocole et de concertation, la réponse thérapeutique proposée par les soignants est souvent subjective et dépend de l'interprétation des scores d'évaluation (17).

Fig 2 : Interprétation de l'inconfort en réanimation (17)



## Conclusion

On recommande une prise en charge concomitante de la douleur et de l'anxiété pour améliorer le confort du patient en phase aiguë et diminuer les risques de chronicisation de la douleur et/ou d'évolution vers un état psychopathologique. Au début de la prise en charge, il est souvent difficile de différencier précisément douleur et anxiété mais ce n'est probablement pas nécessaire si on considère qu'elles sont potentiellement présentes et qu'on prend en compte les dimensions émotionnelles et cognitives de la douleur au même titre que la dimension sensorielle en adoptant une approche multimodale associant moyens pharmacologiques et non pharmacologiques. Dans un deuxième temps, il faut essayer de les différencier afin d'adapter le mieux possible la prise en charge. Lorsque le niveau d'anxiété paraît anormal, il est parfois utile de faire appel à un(e) psychologue pour réaliser une évaluation plus précise et ainsi identifier certains états d'anxiété pathologique.

## Références bibliographiques

- 1- Rousseau-Salvador C: « Peur, douleur : peut-on savoir ? » ; 7<sup>ème</sup> Journées « La douleur de l'enfant. Quelles réponses ? », décembre 2010 ; [www.pediadol.org](http://www.pediadol.org)
- 2- Bennett S: Anxiety disorders in children and adolescents: Epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, and course : Jan 20, 2016, [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 3- Serra E: Douleur et anxiété, une association sous-estimée ; Annales de psychiatrie 1999, vol. 14, no3, 240-245
- 4- Spielberger CD: The state-trait anxiety inventory for children. Palo Alto : Consulting Psychologists Press ; 1973.
- 5- Zigmond AS: Hospital Anxiety and Depression scale. Acta Psychiatr Scand 1983; 67 : 361-70.
- 6- Kain ZN: The Yale preoperative anxiety scale: how does it compare with a « gold standard »? Anesth Analg 1997; 85: 783-8.
- 7- McGrath T: Core outcome domains and measures for pediatric acute and chronic/recurrent pain clinical trials: PedIMMPACT recommendations; J Pain. 2008 ; 9(9):771-83
- 8- Krauss BS: Current concepts in management of pain in children in the emergency department ; Lancet 2016 Jan 2; 387(10013):83-92
- 9- Fein JA: Relief of pain and anxiety in pediatric patients in emergency medical systems: Pediatrics. 2012 Nov; 130(5): e1391-405
- 10 - Ruest S: Management of acute pediatric pain in the emergency department; Curr Opin Pediatr. 2016 Jun;28(3):298-304
- 11- Cohen LL: Behavioral approaches to anxiety and pain management for pediatric venous access. Pediatrics 2008; 122 (suppl 3): S134–39.
- 12- Flowers SR: Procedural Preparation and Support as a Standard of Care in Pediatric Oncology; Pediatr Blood Cancer. 2015 Dec; 62 Suppl 5: S694-723
- 13- Thrane S: Effectiveness of integrative modalities for pain and anxiety in children and adolescents with cancer: a systematic review. J Pediatr Oncol Nurs 2013 Nov-Dec; 30(6): 320-32
- 14- Chieng YJ: Perioperative anxiety and postoperative pain in children and adolescents undergoing elective surgical procedures: a quantitative systematic review; J Adv Nurs. 2014 Feb;70(2):243-55
- 15- Davidson A: Distress at induction: prevention and consequences: Curr Opin Anaesthesiol. 2011 Jun; 24(3): 301-6.
- 16- Fortier MA: Treating perioperative anxiety and pain in children: a tailored and innovative approach: Paediatr Anaesth. 2015 Jan;25(1):27-35
- 17- Harris J: Clinical recommendations for pain, sedation, withdrawal and delirium assessment in critically ill infants and children: an ESPNIC position statement for healthcare professionals: Intensive Care Med. 2016 Jun;42(6):972-86

# Crise aiguë drépanocytaire : douleur et anxiété

**Nathalie Duparc,**

Infirmière puéricultrice ressource douleur, Hôpital Robert Debré APHP

## 1/ Introduction

La douleur de la crise vaso-occlusive est la principale manifestation de la drépanocytose et sa première cause d'hospitalisation (1). C'est un phénomène complexe, dont les composantes sensorielles, émotionnelles et cognitives interagissent les unes avec les autres. Cette complexité peut mener à une évaluation insatisfaisante pour les patients et pour les soignants, ce d'autant plus que la douleur est un enjeu majeur dans la prise en charge de la drépanocytose.

La drépanocytose est la maladie génétique la plus fréquente en France (1 naissance/2546 en métropole) et plus particulièrement en Ile-de-France (1 naissance /700) (2).

## 2/Contexte

Le lien entre douleur et anxiété ou dépression apparaît comme évident pour de nombreux cliniciens. Des études ont montré le lien entre les états émotionnels et l'intensité de la douleur (3) (4).

De manière récurrente, les équipes se retrouvent confrontées à une discordance entre l'impression de douleur somatique modérée émanant du comportement des patients drépanocytaires, qui se meuvent ou se distraient facilement, et la cotation élevée qu'ils donnent de leur douleur. Ces patients sont, de ce fait, perçus comme « difficiles à évaluer ». La majoration des traitements antalgiques ne semble d'ailleurs pas toujours une réponse appropriée à cette situation. Une hypothèse avancée était que ces enfants sont particulièrement anxieux. En effet, plusieurs études chez l'adolescent drépanocytaire ont fait apparaître d'une part, les retentissements psychologiques de la douleur de la CVO (5) (6) et d'autre part, l'impact des troubles psychiques des patients sur la prise en charge médicale de la crise (7).

L'objectif de cette étude prospective monocentrique était de déterminer l'existence d'un lien entre l'anxiété, la dépression et les difficultés d'évaluation de la douleur chez quarante enfants drépanocytaires en début d'hospitalisation. Les hypothèses étaient que les enfants dits « difficiles à évaluer » sont significativement plus anxieux et/ou plus déprimés que les autres durant la CVO ou à l'état basal.

## 3/ Matériel et méthode

### 3.1/ Schéma de l'étude et population

Une étude prospective en soins courants a été menée de novembre 2009 à septembre 2011. Elle concernait les enfants drépanocytaires présentant une CVO, hospitalisés dans les services de pédiatrie de l'hôpital Robert Debré, Paris, France.

Tous les enfants drépanocytaires âgés de 10 à 18 ans hospitalisés pour une CVO et nécessitant des antalgiques de palier 3 ont été inclus dans l'étude.

Cette recherche a reçu l'approbation du comité d'éthique (n°10-019) du CEERB du GHU Nord le 12 mars 2010. Déclaration CNIL 1901445v0

### 3.2/ Instruments / Outils

L'évaluation de la douleur a été effectuée en utilisant les échelles suivantes :

- Pour l'autoévaluation, les enfants avaient le choix entre trois outils : l'échelle visuelle analogique (EVA) (8), l'échelle numérique (EN) (9) et la Faces Pain Scale-Revised (FPS-R)(10).
- L'hétéroévaluation a été faite avec l'échelle FLACC (Face - Legs – Activity – Cry –Consolability) (11) et avec l'EN utilisée par l'infirmière (12).

L'évaluation de l'anxiété a été réalisée grâce à deux échelles permettant la mesure de deux types d'anxiété. L'anxiété trait (anxiété ressentie au quotidien) était mesurée avec la STAI Y-B et l'anxiété état (réaction émotionnelle à un moment donné) avec la STAI Y-A. Ces échelles ont été validées chez l'adulte et l'enfant (13). La STAI Y est composée de quarante questions et nécessite dix à vingt minutes d'entretien. Les scores vont de 1 à 4 pour chaque question avec une attention particulière pour l'inquiétude, la tension, l'appréhension et la nervosité. L'anxiété moyenne a été définie par un score supérieur à 46 et l'anxiété forte définie par un score supérieur à 56.

La dépression a été évaluée à l'aide du questionnaire Children Depression Inventory (CDI) qui est un outil d'auto-évaluation de 27 items (14). Chaque item est composé de trois affirmations cotées par ordre de sévérité croissante de 0 à 2. Un score supérieur à 19 a été considéré comme significatif.

### 3.3/ Recueil des données

L'étude comportait trois temps d'évaluation.

1<sup>er</sup> temps (après 24h d'hospitalisation - H24) : évaluation de la douleur. Trois évaluations ont été réalisées : une auto évaluation à l'aide de l'EN et deux évaluations par les infirmières, à l'aide de l'EN et de la FLACC.

2<sup>e</sup> temps (entre 48 et 72h d'hospitalisation) : évaluation de l'anxiété par la psychologue, à l'aide de l'échelle STAI Y-A et Y-B et de la dépression à l'aide de l'échelle CDI.

3<sup>e</sup> temps (un à trois mois après l'hospitalisation) : lors d'une consultation de suivi, une dernière évaluation de la dépression a été réalisée par la psychologue à l'aide de l'échelle CDI.

Chaque évaluateur avait été formé à l'utilisation des échelles qu'il employait.

### 3.4/ Définitions

La douleur d'un patient est définie par un score à l'EN supérieur strictement à 3/10.

Trois définitions ont été utilisées pour caractériser la difficulté d'évaluation de la douleur.

**Définition n°1** : un différentiel d'au moins trois points entre l'auto-évaluation et l'hétéro-évaluation en utilisant l'EN.

**Définition n°2** : une différence d'au moins trois points entre l'auto-évaluation et l'hétéro-évaluation par la FLACC.

**Définition n°3** : le ressenti des médecins du centre de drépanocytose, au vu du comportement des patients. Lors d'une réunion, le ressenti des médecins concernant chaque enfant a été recueilli sans qu'ils aient connaissance des scores de douleur relevés.

### 3.5/ Critères de jugement

Le critère de jugement principal était le score d'anxiété moyen (STAI Y-A) au moment de la crise vaso-occlusive des patients dits « difficiles à évaluer » par rapport aux autres patients.

Les critères de jugement secondaires étaient :

- Le score d'anxiété à l'état basal évalué par l'échelle STAI Y-B
- Le taux de patients dépressifs pendant la crise et à l'état basal évalué par la CDI
- Le niveau de douleur évalué par le soignant à l'aide des échelles EN ou FLACC.

## 4/ Résultats (tableaux I et II)

| TABLEAU 1<br>Caractéristiques des patients<br>et évaluation de la douleur      |                                | TABLEAU 2<br>Évaluation de l'anxiété et de la dépression<br>chez les 40 enfants inclus. |            |
|--|--------------------------------|---|------------|
| Caractéristiques   | Total des patients<br>(n = 40) |   | n (%)      |
| <b>Sexe, n (%)</b>   |                                | <b>Évaluation de l'anxiété</b>  |            |
| Garçons  | 20 (50)+B4:B21                 | <b>STAI Y-A</b>   |            |
| Filles   | 20 (50)                        | Anxiété très faible (< 35)  | 12 (30)    |
| <b>Âge au diagnostic,<br/>médiane (Q1-Q3)</b>                                  | <b>15,2 (13,9 - 7,6)</b>       | Anxiété faible (36 à 45)  | 13 (33)    |
| <b>Évaluation de la douleur</b>  |                                | Anxiété moyenne (46 à 55)   | 9 (23)     |
| Auto-évaluation avec EN,<br>médiane (min-max)                                  | 5 (0-8)                        | Anxiété élevé (56 à 65)   | 3 (7)      |
| Hétéro-évaluation avec EN,<br>médiane (min-max)                                | 4 (2-8)                        | Anxiété très élevée (> 65)  | 3 (7)      |
| Hétéro-évaluation avec EN,<br>FLACC, médiane (min-max)                         | 2 (0-8)                        | Médiane (min-max)   | 42 (20-71) |
| <b>Patients «difficiles à évaluer»<br/>selon IDE (définition n°1)</b>          |                                | <b>STAI Y-B</b>   |            |
| Non, n (%)   | 39 (97)                        | Anxiété très faible (< 35)  | 12 (30)    |
| Oui, n (%)   | 1 (3)                          | Anxiété faible (36 à 45)  | 12 (30)    |
| <b>Patients «difficiles à évaluer»<br/>selon les médecins (définition n°3)</b> |                                | Anxiété moyenne (46 à 55)   | 14 (35)    |
| Non, n (%)   | 25 (62)                        | Anxiété élevé (56 à 65)   | 2 (5)      |
| Oui, n (%)   | 15 (38)                        | Anxiété très élevée (> 65)  | 0 (0)      |
|  |                                | Médiane (min-max)   | 43 (23-63) |
|  |                                | <b>Évaluation de la dépression (CDI)</b>  |            |
|  |                                | Non dépressif   | 37 (93)    |
|  |                                | Dépressif   | 3 (7)      |

EN : échelle numérique ; FLACC : Face Legs Activity Cry Consability ;  
IDE : infirmier diplômé d'Etat ; Q : quartile

CDI : Children Depression Inventory ;  
STAI Y : State-Trait Anxiety Inventory forme Y

Entre novembre 2009 et septembre 2011, 40 enfants ont été inclus après recueil du consentement de l'enfant et des parents.

L'âge médian était de 15,2 ans (13,9-17,6).

Tous les patients ont choisi l'EN pour évaluer la douleur. Trente patients (75%) se sont évalués douloureux et non soulagés par les traitements antalgiques. Les scores des infirmières étaient tous concordants avec ces auto-évaluations.

Le nombre de patients dits « difficiles à évaluer » variait de un à vingt selon la définition retenue :

- selon la définition n°1 : un seul patient était difficile à évaluer mais malgré cet écart, les deux modes d'évaluation le retrouvaient douloureux.
- selon la définition n°2 : vingt patients (50%) étaient difficiles à évaluer. 17 d'entre eux s'évaluaient douloureux alors que la FLACC ne dénombrait que 3 patients douloureux. EN moyenne (mini-maxi) : 5(3-8) et FLACC 1,5(0-5).
- selon la définition n°3 : d'après les médecins, quinze patients (37,5%) étaient difficiles à évaluer. Treize d'entre eux étaient douloureux.

Il n'a pas été retrouvé de corrélation entre les scores d'anxiété et de douleur. 15 enfants (37,5%) étaient anxieux au moment de la CVO.

Les 17 patients repérés comme « difficiles à évaluer » par les médecins avaient des scores d'anxiété plus élevés que les autres ( $p < 0,01$ ).

L'évaluation de la dépression avec la CDI dans les trois mois suivant l'hospitalisation n'a pu être réalisée qu'auprès de la moitié des patients et n'a pas révélé d'épisode dépressif majeur.

## 5/ Discussion

Cette étude avait pour objectif de rechercher si les enfants considérés comme « difficiles à évaluer » pendant la CVO étaient significativement plus anxieux que les autres.

En utilisant l'EN (patient ou soignant), trente enfants étaient douloureux à H24. Avec l'échelle FLACC, grille comportementale d'hétéro évaluation, on retrouvait seulement treize enfants douloureux.

Il y avait donc une discordance importante entre ces deux outils d'évaluation de la douleur. Il semblerait que la FLACC ne permette pas une évaluation suffisamment fine de la douleur liée à la crise vaso-occlusive. La FLACC est en effet une échelle spécifique pour évaluer la douleur aiguë de type post opératoire ou liée aux soins. Or, la douleur des CVO est une douleur récurrente qui peut évoluer depuis plusieurs jours avant l'hospitalisation. Deux types de comportements observés chez les enfants en CVO peuvent troubler les soignants : une plainte continue et une facilité à se distraire. Il y a alors un décalage entre la douleur ressentie par l'enfant et la douleur perçue par le soignant. Cela peut entraîner du côté de l'enfant qui se sent incompris, une majoration de la plainte ou du comportement douloureux. Les soignants peuvent alors se sentir manipulés et interpréter les demandes répétées des patients comme des signes d'addiction. Ces signes qui disparaissent dès que la crise est soulagée, démentent une réelle addiction et sont qualifiés de « pseudo-addiction » (15).

Les quinze patients qualifiés de « difficiles à évaluer » par les médecins étaient significativement plus anxieux selon la STAI Y-A et la STAI Y-B. Il est difficile de savoir si les médecins ont trouvé ces patients difficiles à évaluer parce

qu'ils les ont sentis plus anxieux ou parce qu'ils ont perçus, à travers la relation clinique, des changements dans le comportement des enfants qu'ils connaissent. La finesse de l'observation clinique est très importante. Au vu de ces résultats, il semble difficile de réduire la difficulté d'évaluation de la douleur par un trait ou un état anxieux. Les obstacles entravant l'évaluation de la douleur et la compréhension des comportements de l'enfant sont nombreux. En effet, les échelles d'évaluation de la douleur ne rendent pas compte de la complexité de la perception douloureuse. Elles renseignent sur une intensité, un comportement et ignorent les dimensions émotionnelle et cognitive. Comme le souligne David Le Breton (16), la douleur n'est « jamais purement physiologique, elle relève d'une symbolique ». De plus, les caractéristiques de la douleur des CVO, intense, imprévisible et récurrente, pourraient expliquer un comportement particulier. Cette douleur est angoissante, potentiellement traumatique et déstructurante.

## 6/ Limites

L'étude concernait quarante patients, ce qui est un effectif limité pour dépister les difficultés d'évaluation de la douleur, ce d'autant plus que nous n'avons pas atteint la répartition souhaitée de patients difficiles à évaluer (16 dans chaque groupe) pour répondre à notre hypothèse de recherche.

Notre étude portait sur les 72 premières heures de l'hospitalisation, moment où l'intensité de la douleur est théoriquement la plus forte. Malgré un certain soulagement, la douleur peut durer plusieurs jours. Cette durée pourrait entraîner des difficultés d'évaluation liées à un sentiment d'échec, de fatalité, d'usure aussi bien pour le patient que pour le soignant. La chronicité de la maladie et la répétition des épisodes douloureux accentuent ces difficultés. Une autre limite concerne l'évaluation de l'anxiété et de la dépression. L'absence de corrélation entre l'intensité de la douleur et le score d'anxiété est étonnante et contredit la littérature actuelle sur le sujet. De plus, pendant la passation de la STAI Y, on ne peut exclure des difficultés de compréhension de certains items par les patients. Cela laisse penser que l'échelle n'était pas adaptée à cette population d'enfants drépanocytaires hospitalisés. Une autre problématique concernait le nombre de perdu de vue à trois mois, ce qui limite l'interprétation de l'analyse des niveaux de dépression à trois mois.

## 7/ Conclusion

En se concentrant sur le premier jour d'hospitalisation, nous n'avons pas été en mesure de définir des critères objectifs pour détecter les patients qui pourraient être considérés comme « difficiles à évaluer ». L'auto-évaluation de la douleur et l'appréciation donnée par l'infirmière ont concordé. Si l'hospitalisation se prolonge, des difficultés peuvent apparaître. Dans la durée de l'hospitalisation, l'observation et le sens clinique sont une aide précieuse. L'intensité et la chronicité des douleurs de la drépanocytose sont telles qu'il est difficile pour les soignants de les imaginer. L'empathie des soignants est mise à rude épreuve. Les traitements les plus efficaces sont mis en route rapidement et les soignants attendent un résultat positif. Lorsque le soulagement n'arrive pas malgré les efforts déployés, l'équipe se sent en échec. Il est important d'avoir conscience des mécanismes de défense que nous pouvons mettre en place, afin de garder une attitude ouverte, à l'écoute du patient, pour que l'hôpital demeure un lieu de sécurité et de soutien.

## 8/ Bibliographie

- (1) Powars DR, Chan LS, Hiti A, et al. Outcome of sickle cell anemia: a 4-decade observational study of 1056 patients. *Medicine (Baltimore)*. nov 2005;84(6):363-76.
- (2) Bardakdjian J, Wajcman H. Epidémiologie de la drépanocytose. *La Revue du praticien*. 2004;(54):1531-3.
- (3) Duquette M, Roy M, Leporé F, et al. Cerebral mechanisms involved in the interaction between pain and emotion. *Rev Neurol (Paris)*. févr 2007;163(2):169-79.
- (4) Jardon J, Bounes V, Cailleux I, et al. L'intensité de la douleur thoracique en SMUR: y a-t-il des facteurs prédictifs et une place pour l'anxiété ? *J Eur Urgences*. mars 2008;21:A189.
- (5) Barakat LP, Patterson CA, Daniel LC, et al. Quality of life among adolescents with sickle cell disease: mediation of pain by internalizing symptoms and parenting stress. *Health Qual Life Outcomes*. 2008;6:60.
- (6) Benton TD, Boyd R, Ifeagwu J, et al. Psychiatric diagnosis in adolescents with sickle cell disease: a preliminary report. *Curr Psychiatry Rep*. avr 2011;13(2):111-5.
- (7) Myrvik MP, Burks LM, Hoffman RG, et al. Mental health disorders influence admission rates for pain in children with sickle cell disease. *Pediatr Blood Cancer*. juill 2013;60(7):1211-4.
- (8) Scott J, Huskisson EC. Vertical or horizontal visual analogue scales. *Ann Rheum Dis*. déc 1979;38(6):560.
- (9) Boureau F, Luu M, Hericord P. Evaluation de l'intensité de la douleur au service d'accueil et des urgences. Intérêt des échelles d'évaluation. *Réan Urg*. 1993;2 (3bis):331-5.
- (10) Hicks CL, von Baeyer CL, Spafford PA, et al. The Faces Pain Scale-Revised: toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain*. août 2001;93(2):173-83.
- (11) Willis MHW, Merkel SI, Voepel-Lewis T, et al. FLACC Behavioral Pain Assessment Scale: a comparison with the child's self-report. *Pediatr Nurs*. juin 2003;29(3):195-8.
- (12) Abu-Saad HH, Kroonen E, Halfens R. On the development of a multidimensional Dutch pain assessment tool for children. *Pain*. nov 1990;43(2):249-56.
- (13) Spielberger C. *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Self-Evaluation Questionnaire)*. Consulting Psychologists Press. CA; 1970.
- (14) Kovacs M. *The Children's Depression, Inventory (CDI)*. *Psychopharmacol Bull*. 1985;21(4):995-8.
- (15) Lusher J, Elander J, Bevan D, et al. Analgesic addiction and pseudoaddiction in painful chronic illness. *Clin J Pain*. avr 2006;22(3):316-24.
- (16) Le Breton D. *Anthropologie de la douleur*. Paris, France: Ed. Métailié; 2006.

# Peut-on mesurer la peur ? « Le Trouillomètre »

Stéphanie THURILLET,

puéricultrice, Urgences Pédiatriques, CHU Limoges.

## 1- Peur et douleur : deux émotions parfois difficiles à différencier

Dès la naissance, les enfants sont confrontés à des soins utilisant une aiguille :

Le test de Guthrie, dépistage néonatal de cinq maladies rares et graves, se réalise au 3<sup>e</sup> jour de vie (1). Depuis 40 ans, 30 millions de nouveaux nés en France métropolitaine et en outre-mer ont pu en bénéficier. Même si la prise en charge de la douleur des nouveaux nés s'est améliorée au cours de ces dernières années, ce dépistage néonatal se trouve être le premier soin douloureux que l'enfant va connaître dès les premiers instants de sa vie.

De plus, selon le calendrier vaccinal en vigueur, l'enfant est soumis à des injections répétées. Même si la prise en charge de la douleur devient systématique lors de ce soin, avec l'application d'un patch d'anesthésique local de type EMLA®, le produit injecté en intramusculaire reste douloureux et laisse une trace dans la mémoire.

En résumé, l'enfant, lorsqu'il consulte pour la première fois à l'hôpital, n'est pas indemne de tout soin ni d'expérience douloureuse. En effet, dès les premiers instants de vie, le nouveau né mémorise les événements sous forme de mémoire inconsciente ou implicite. Quelque chose s'est enregistré, modifiant les expériences douloureuses suivantes. Cette mémorisation joue dans l'anticipation de l'expérience suivante par l'apparition d'une angoisse (2). Des nouveaux nés exposés à des ponctions veineuses régulières semblent plus souffrir que ceux qui y sont exposés pour la première fois. Les grimaces et les pleurs sont plus fréquents. Ils commencent à pleurer dès la désinfection de la peau. L'enfant « connaît » ce qui va lui arriver (3). Il y a chez le nouveau né, une empreinte dans la mémoire avec des conséquences à court et moyen termes. De ce fait, lors d'une prise de sang, l'anxiété entraîne une surestimation de la douleur attendue et réduit l'efficacité de l'EMLA® (4,5). L'expérience d'un geste douloureux sans antalgie aggrave la douleur des gestes suivants.

Cependant, il a été observé une meilleure coopération lors des soins ultérieurs, en cas d'utilisation de méthodes de relaxation associées ou non au MEOPA® (mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote) (6).

Peur et douleur sont deux notions subjectives qui font appel au registre des émotions. Elles s'influencent, s'intriquent l'une et l'autre et peuvent se confondre. Cette confusion entraîne des difficultés pour évaluer au quotidien la douleur et conduit à une prise en charge (médicamenteuse) inadaptée. Notre pratique professionnelle nous a fait prendre conscience que le fait de prendre en charge la douleur ne supprimait pas la peur.

Dans notre pratique hospitalière, les enfants, même les plus jeunes, sont capables de dire clairement de quoi ils ont peur quand on le leur demande. On peut retrouver : « J'ai peur d'avoir mal » ; « J'ai peur d'avoir une piqûre ». Pour les plus spontanés, dès qu'ils passent la porte de l'hôpital, ils annoncent immédiatement leur peur en disant, souvent en pleurant : « Je ne veux pas que tu me fasses une piqûre » ou toujours le regard inquiet : « Est-ce que tu vas me faire une piqûre ? ». Sentiment souvent renforcé par les paroles parfois maladroites des parents. Combien de fois avons-nous entendu : « Si tu n'es pas sage, la dame [l'infirmière] te fera une piqûre ». Ce geste constitue une intrusion physique brutale dans le corps et provoque une lésion (aussi minime soit-elle) qui serait vécue consciemment ou inconsciemment comme une blessure volontaire portée par autrui (7).

Le tableau de synthèse ci-dessous (tableau I) propose de présenter comment peur et douleur se trouvent confondues et intriquées.

**Tableau I :** Synthèse des différentes caractéristiques de la peur et de la douleur. *Sont indiquées en gras les caractéristiques communes.*

|                   | PEUR  | DOULEUR   |
|-------------------|---|---|
| Définition        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Emotion</b> ressentie dans la perspective d'un danger ou d'une menace</li> <li>- Différentes peurs dites « communes »</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expérience sensorielle et <b>émotionnelle</b></li> <li>- Différentes composantes de la douleur (nociceptive, sensori-discriminative, affective, comportementale)</li> </ul>  |
| Neurophysiologie  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La peur prend naissance dans l'amygdale qui se situe dans le <b>cortex préfrontal (= système limbique)</b></li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le stimulus douloureux atteint les <b>structures limbiques</b>, soit le <b>cortex préfrontal</b></li> </ul>  |
|                   | <b>Les processus sensoriels et émotionnels surviennent parallèlement et simultanément</b>   |   |
| Mode d'expression | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modification des constantes physiologiques (<b>Tachycardie, tachypnée, augmentation de la pression artérielle</b>)</li> <li>- <b>Pleurs, cris</b></li> <li>- <b>Sueurs</b>, transpiration, mains moites</li> <li>- <b>Modification de l'expression du visage (yeux, sourcils, bouche)</b></li> <li>- Esprit alerte, vigilance accrue</li> <li>- Dilatation des yeux</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modification des constantes physiologiques (<b>Tachycardie, tachypnée, augmentation de la pression artérielle</b>)</li> <li>- <b>Pleurs, cris</b></li> <li>- <b>Sueurs</b></li> <li>- <b>Modification de l'expression du visage (bouche, sourcils, yeux)</b></li> <li>- Agitation</li> <li>- Position antalgique, protection de la zone douloureuse</li> </ul> |
| Prise en charge   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Information</li> <li>- Moyens non médicamenteux : distraction, hypno-analgésie</li> <li>- <b>MEOPA®</b> (action anxiolytique)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antalgiques selon les paliers de l'OMS</li> <li>- EMLA®</li> <li>- <b>MEOPA®</b></li> </ul>  |
| Auto-évaluation   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAPS (Children Anxiety Pain Scale)</li> <li>- CFS (Children Fear Scale)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oucher</li> <li>- Wong Baker</li> <li>- FPS-r (Faces Pain Scale-revised)</li> <li>-EVA</li> </ul>  |

## 2- Le « Trouillomètre », un outil d'auto-évaluation de la peur

C'est au début des années 2000, au sein de notre pratique professionnelle, que nous avons pris conscience des pleurs et de la peur des enfants devant avoir une ponction. Nous avons, alors, décidé de créer un support ludique où l'enfant pourrait exprimer sa douleur et sa peur afin d'entrer en communication avec lui et lui permettre de verbaliser son vécu, ses a priori vis-à-vis de l'hôpital et des soins médicaux.

D'un côté, nous trouvons quatre visages représentant la peur évoluant de façon graduelle vers des visages ayant de plus en plus peur. Ces visages étant colorés avec un nuancier bleu (du plus clair au plus foncé). De l'autre côté, quatre visages représentant la douleur, eux aussi évoluant de façon graduelle avec un nuancier rouge (du plus clair au plus foncé). Il s'agissait d'une version modifiée et simplifiée de la Faces Pain Scale- Revised (FPS-r).

La réalisation finale se voulant être une règlette double face : d'un côté une évaluation de la peur et de l'autre de la douleur. Le nom de la règlette a rapidement été trouvé : « Le Trouillomètre ».

Ce support, après quelques modifications a été présenté pour le « Prix Castor » en 2003. Ce concours récompense les meilleurs projets valorisant la prise en charge de la douleur. « Le Trouillomètre » a reçu le 2<sup>e</sup> prix du concours (sur 70 projets présentés).

Cette règlette a été testée et, au fil du temps, améliorée. Un nouveau graphisme a vu le jour pour les visages de peur et la FPS-r a été choisie pour être l'échelle de douleur puisqu'il s'agit d'une échelle validée. En 2004, une étude pilote a été réalisée, auprès de 88 enfants, puis présentée au 14<sup>e</sup> congrès national de la SFETD (Société Française d'Etude et de Traitement de la Douleur). Cette étude pilote a suscité un vif intérêt dans le milieu médical et paramédical. Ses résultats montraient que :

- les enfants ont plus peur que mal (le score moyen de peur est 1,35 +/- 1,12 ; le score moyen de douleur est de 0,81 +/- 0,83 ;  $p=0,0003$ ),
- l'EMLA® n'enlève pas la peur ; les enfants ont moins mal avec l'EMLA® (score médian de 0) que sans (score médian à 1). Les scores de peur sont identiques avec ou sans EMLA®,
- que les patients ayant une ponction pour la première fois ont des scores de peur identiques aux patients chroniques (les scores de peur et de douleur sont identiques dans ces deux populations).

Devant l'intérêt suscité par la présentation de cette double règlette, nous avons décidé de retravailler ce support afin de le valider scientifiquement. Une revue complète de la littérature a permis de faire un état des lieux des échelles existantes et de dégager les caractéristiques de ce nouvel outil.

Il n'existe pas de « Gold Standard », pour la mesure de la peur en auto-évaluation. Il existe des échelles évaluant l'anxiété en pré opératoire ou au cours de l'hospitalisation comme les échelles de Yale (8) et Smith (9,10) ; il s'agit de questionnaires qui mesurent l'anxiété et non la peur.

Nous avons répertorié, deux échelles avec visages, d'auto-évaluation de la peur :

- L'échelle CAPS (Children Anxiety Pain Scale) (11)
- La Children Fear Scale (CFS) (12)

Ces échelles n'intègrent pas toutes les caractéristiques indispensables que nous souhaitons et que nous avons dégagées de la revue de la littérature :

- Une cotation du score de peur de 0 à 10.
- Six visages d'intensité graduelle de la peur par analogie aux visages de la douleur.
- Des visages sexuellement et ethniquement neutres exprimant l'émotion ressentie et facilitant une identification par tous.
- Des visages neutres, seules les expressions faciales de la peur (sourcils, yeux, bouche) sont présentes, pas d'expression d'affect (pleurs).
- Une échelle valide, simple, ludique et facile à utiliser par n'importe quel professionnel de santé.

Notre nouvelle échelle présente six visages verts évoquant un personnage de jeu vidéo. Tous les visages sont pourvus de deux yeux, de sourcils et d'une bouche. Leur inclinaison et ouverture varient selon le degré d'intensité de peur que le visage exprime. A chaque visage correspond un niveau d'intensité de peur évoluant de façon graduelle de « pas de peur du tout » jusqu'à « très très peur ». Le système de cotation (0 à 10) de notre échelle s'inscrit dans une standardisation et une uniformisation des systèmes de cotation de la douleur utilisés en auto-évaluation tels que l'EVA (Echelle Visuelle Analogique) et la FPS-r.

Cette échelle, simple, facile et rapide d'utilisation se trouve être ludique, elle se rapporte à l'expression « vert de peur » et ne ressemble pas aux autres échelles existantes. De plus, elle possède les caractéristiques indispensables au regard de la revue de la littérature, elle est sexuellement et ethniquement neutre permettant aussi bien aux garçons qu'aux filles de toutes origines culturelles de s'identifier à l'émotion représentée. Les visages sont neutres c'est-à-dire qu'ils ne possèdent pas d'oreilles, pas de nez, pas de dents ou de cheveux... Seules les caractéristiques de l'expression de la peur sont présentes. Le sujet est uniquement focalisé sur les yeux, les sourcils et la bouche qui sont les unités d'action décrites par Ekman (13) entrant en jeu lorsqu'un visage exprime la peur. De ce fait, l'évaluation de la peur sera la plus objective et précise possible car non parasitée par d'autres éléments.

## 3 - Validation scientifique de l'échelle « Trouillomètre »

(Programme Hospitalier de Recherche Infirmière et Paramédicale (PHRIP) 2014)

Le projet se déroule en 6 étapes et va permettre de valider scientifiquement l'échelle d'auto-évaluation de la peur. Les 5 premières sont organisées en milieu scolaire, milieu neutre et habituel de l'enfant, et la dernière en milieu hospitalier exclusivement.

La méthodologie de l'étude reprend celle de l'étude de Bieri (14) (validation de l'échelle d'auto-évaluation de douleur à 7 visages), selon les mêmes étapes et aussi auprès d'enfants scolarisés, selon les mêmes tranches d'âge (4-6 ans, 7-9 ans, 10-12 ans). Nous avons souhaité rajouter l'étape 6 (en milieu hospitalier) afin d'apporter un élément supplémentaire de vérification et de validation des propriétés psychométriques de notre échelle.

Il nous a fallu définir des objectifs spécifiques afin de valider scientifiquement les propriétés psychométriques de notre échelle :

- 1) Déterminer la validité de l'expression de peur des 6 visages.
- 2) Evaluer la graduation de l'intensité de l'expression de peur des 6 visages.
- 3) Comparer l'intensité de l'expression de peur des visages deux par deux.
- 4) Vérifier l'égalité des intervalles entre les 6 visages de l'échelle de peur.
- 5) Evaluer la reproductibilité de l'échelle d'auto-évaluation de la peur en s'aidant de situations quotidiennes de peur illustrées par des photos.
- 6) Evaluer la faisabilité de l'échelle d'auto-évaluation de la peur en situation hospitalière.

Pour cela, nous nous sommes rendus du 3 mars au 28 juin 2016, dans 7 établissements scolaires en milieu rural et urbain de la Haute-Vienne ; 484 enfants ont été inclus. Chaque enfant a eu à sa disposition un classeur avec les 5 étapes de validation de l'échelle. Ces étapes ont été présentées aux enfants sous forme de jeux avec des vignettes représentant les visages de notre échelle réalisés en classe entière pour les classes de primaires et en individuel pour les enfants de niveau maternel.

Nous avons pu observer un retour très positif de la part des enseignants et des enfants qui ont adhéré aux jeux. La passation s'est avérée très rapide et facile avec une très bonne compréhension des consignes. Les soignants qui ont participé aux phases de validation en milieu scolaire ont vécu de façon positive cette expérience qui est différente du quotidien en milieu hospitalier.

La dernière étape de validation aura lieu à l'automne 2016 auprès de 60 enfants âgés de 4 à 12 ans consultant aux urgences pédiatriques. Il leur sera demandé, en utilisant l'échelle, d'évaluer leur niveau de peur dès l'accueil. Un questionnaire simple et rapide sera à remplir par les soignants quant à l'utilisation de l'échelle dans la pratique.

## 4- Conclusion - Perspectives

Nous pensons que l'échelle « Trouillomètre » va permettre aux soignants d'entrer facilement en relation avec l'enfant pour verbaliser sa peur, son ressenti vis-à-vis d'un soin. La considération de sa peur permettrait une dédramatisation du milieu hospitalier et des soins et une meilleure prise en compte de son vécu. Cette démarche participe à l'amélioration de la prise en charge globale des enfants. A terme, l'utilisation du « Trouillomètre » pourrait être étendue aux établissements de santé et profiter à tout soignant devant réaliser un soin à un enfant.

Par la suite, nous souhaiterions, lors d'une autre étude, valider une double réglette d'auto-évaluation conjointe de la peur et de la douleur. Sur une face, l'échelle de douleur serait l'échelle des six visages (FPS-r) et l'autre le « Trouillomètre ».

Nous utiliserions cette double réglette pour mesurer l'impact de l'évaluation conjointe de la peur et de la douleur auprès d'enfants devant subir une ponction veineuse dans un centre hospitalier (La ponction veineuse est le geste invasif que l'enfant risque le plus de rencontrer dans son parcours de soins).

L'utilisation du « Trouillomètre » permettra de connaître quelle est la part de peur et quelle est la part de douleur dans ce que ressent l'enfant et de mettre en place une prise en charge adaptée, que ce soit par l'administration

d'antalgiques (selon les protocoles douleur en vigueur) et/ou par l'utilisation de moyens de distraction, d'hypno-analgésie, ... Il en découlera ainsi une prise en charge plus spécifique de la douleur d'un côté et de la peur de l'autre mais en parallèle l'une de l'autre.

Nous souhaiterions montrer que prendre en charge la peur, c'est adapter la prise en charge de la douleur (consommation d'antalgiques adaptée à la situation).

## 5- Références bibliographiques

- 1- Site de l'Association Française pour le Dépistage et la Prévention des Handicaps de l'Enfant (AFDPHE). Consultable à l'URL : <http://www.afdphe.org>.
- 2- Fournier Charrière E. La mémorisation de la douleur de l'enfant. Qu'en savons-nous ? [En ligne]. *Pediadol* [cité le 03.02.2014] ; [Environ 5 écrans]. Disponible à l'URL : <http://pediadol.org/la-memorisation-de-la-douleur-de-l.html>.
- 3- Taddio A, Shah V, Gilbert-MacLeod G, Katz J. Conditioning and hypersensitivity to pain in newborns exposed to repeated heel lances. *JAMA*. 2002 ; 288:857-861.
- 4- Lander J, Hodgins M, Fowler-Kerry S. Children's pain predictions and memories. *Behav Res Ther*. 1992; 30(2):117-24.
- 5- Lander J, Hodgins M, Nazarali S, Mc Tavish J, Ouellette J, Friesen E. Determinants of success and failure of EMLA. *Pain*. 1996; 64(1):89-97.
- 6- Veerkamp JS, Gruythuysen RJ, Hoogstraten J, Van Amerongen WE. Dental treatment of fearful children using nitrous oxide. Part 4: Anxiety after 3 years. *ASDC J Dent Child*. 1993; 60(4):372-6.
- 7- Antoine F. L'enfant et le stress. *Les cahiers DAJEP*. 1996; (27) : 13-22.
- 8- Kain Z, Mayes L, Cicchetti D, et al. A measurement tool for pre-operative anxiety in children: the Yale preoperative anxiety scale. *Child Neuropsychol* 1995;1:203-10.
- 9- R.M. SMITH. In *anesthesia for infant and children*, 4th edition, CV Mosby company, 1980 PP 87.
- 10- Brouh Y., Paut O., Camboulives J., Couvely J.P. Evaluation de l'anxiété préopératoire de l'enfant par l'échelle de SMITH modifiée : résultats préliminaires. *Médecine d'Afrique Noire*. 1996 ; 43 (10).
- 11- Kuttner L, Lepage T. Face scales for the assessment of pediatric pain : a critical review. [Echelles des visages pour l'évaluation de la douleur en pédiatrie : revue critique]. *Can J of Behav Sci*. 1989; 21(2): 198-209.
- 12- Mc Murtry CM, Noel M, Chambers CT, Mc Grath PJ. Children's fear during procedural pain: Preliminary investigation of the Children's Fear Scale. *Health Psychol*. 2011; 30(6):780-8.
- 13- Ekman P., Friesen W.V., and Joseph C.Hager. *Facial Action Coding System: The Manual. Facial Action Coding System, user & investigator guides. A Human Face*, 2002.
- 14- Bieri D, Reeve RA, Champion GD, Addicoat L, Ziegler JB. The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: development, initial Validation, and preliminary investigation for ratio scale properties. *Pain*. 1990; 41 : 139-150.

# Quand un livret d'information Sparadrap diminue l'anxiété pré-opératoire

**Edmundo Pereira de Souza Neto** <sup>1,2,3,4</sup>

1 Centre Hospitalier de Montauban, Montauban, France.

2 Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Presidente Prudente, São Paulo, Brazil

3 CNRS, Laboratoire de Physique, École Normale Supérieure de Lyon, Lyon, France

## Introduction

L'anxiété pré-opératoire est caractérisée par des sentiments subjectifs de tension, d'appréhension, de nervosité et d'inquiétude. Ces réactions reflètent les craintes que l'enfant éprouve face à la prochaine séparation avec son milieu et avec ses parents et à sa prochaine rencontre avec un environnement menaçant comme peut être ressenti le bloc opératoire (équipement, fortes lumières, bruits intenses, personnel masqué). Un sentiment de perte de contrôle s'installe alors ; l'enfant redoutant les routines non familières, les instruments chirurgicaux et les différentes procédures hospitalières [Kain & Mayes, 1996 ; Vagnoli et al., 2005].

Environ 50 à 75 % des enfants qui subissent une chirurgie vont développer une anxiété préopératoire [Kain et al., 2007 ; Kain et al., 1996]. Un degré élevé d'anxiété préopératoire serait également associé à une mauvaise rémission clinique. Le but de notre étude était de voir si l'introduction d'une information sur la l'anesthésie par une bande dessinée pouvait réduire l'anxiété préopératoire des enfants subissant une chirurgie majeure.

# Méthodes

Après avis du CPP et accord parental, nous avons effectué un essai randomisé contrôlé en groupes parallèles, comparant l'anxiété préopératoire entre les deux groupes d'enfants âgés de  $\geq 6$  ans à  $< 17$  ans. La sélection des enfants a été établie après que le chirurgien ait confirmé l'indication chirurgicale. Les notices d'information (une pour les parents et une pour l'enfant, adaptée à son âge) ont été envoyées par voie postale à la famille. Cette notice d'information présentait l'étude et stipulait clairement le droit d'opposition dont ils disposent. Une semaine après cet envoi postal (ce délai permettant un temps de réflexion suffisant), les parents ont été contactés par téléphone par le psychologue de l'équipe et l'étude a été à nouveau proposée et expliquée. Lors de cet appel, des renseignements administratifs ont été recueillis. Le questionnaire State-Trait Anxiety Inventory- Children (STAIC) a été utilisé dans le but de mesurer l'anxiété chez les enfants inclus dans l'étude. Le STAIC se compose de deux questionnaires indépendants de 20 questions chacun : l'un évaluant l'état d'anxiété de base (STAIC-T, anxiété-trait), côté de 0 à 60, et l'autre l'état d'anxiété dans une situation donnée (STAIC-S, anxiété-état), côté de 0 à 60. Le STAIC-S a été proposé à l'enfant afin d'obtenir un score d'anxiété, avant toute intervention (STAIC-S T0). Suite à cet appel, et s'il n'a pas été émis d'opposition de la part des parents (ou titulaires de l'autorité parentale), la randomisation a été effectuée pour déterminer le groupe d'appartenance de l'enfant :

- Groupe I = Intervention : information détaillée standardisée avec illustration
- Groupe C = Contrôle : information routine.

Les patients assignés au groupe Contrôle recevaient l'information verbale de routine telle qu'elle est délivrée par les différents anesthésistes. Elle concernait des chapitres bien définis : la nécessité du jeûne préopératoire, le déroulement complet du séjour depuis l'accueil de l'enfant jusqu'à sa sortie de l'hôpital, le risque anesthésique, la prise en charge de la douleur postopératoire, le risque de subir une transfusion ainsi qu'une éventuelle programmation pour transfusion autologue. Dans le groupe Intervention, les mêmes points étaient traités verbalement par les anesthésistes, mais l'information avait été également délivrée sous la forme d'un livret illustré représentant la totalité du déroulement d'une anesthésie générale (livret proposé par l'association Sparadrap, association pour les enfants malades ou hospitalisés, Figure 1). Le déroulement de l'étude est montré dans le tableau 1. Les enfants passaient de plus un test de QI ; enfin les parents remplissaient également le test d'anxiété<sup>1</sup> IAST pour eux-mêmes.



Figure 1 : Livret proposé par l'association Sparadrap, [www.sparadrap.org](http://www.sparadrap.org), référence du livret L02 (<http://www.sparadrap.org/Catalogue/Tout-le-catalogue/Expliquer-l-anesthesie-generale-aux-enfants-Ref.L02>)

1- L'Inventaire d'anxiété situationnelle et de trait d'anxiété (IASTA-Y) est l'adaptation canadienne-française de la version révisée du State-Trait Anxiety Inventory (STAI-Y) [Gauthier, J., et Bouchard, S. (1993). Adaptation canadienne-française de la forme révisée du State-Trait Anxiety Inventory de Spielberger. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 25, 559-578]. Ce questionnaire d'autoévaluation comporte deux échelles: une échelle d'anxiété situationnelle et une échelle de trait d'anxiété. L'anxiété situationnelle est définie comme un état émotionnel transitoire qui varie en intensité d'une situation à une autre, tandis que le trait d'anxiété renvoie plutôt à des différences individuelles relativement stables dans la prédisposition à percevoir son environnement comme dangereux ou menaçant et à y répondre avec un niveau élevé d'anxiété [Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press 1983].

Table 1 : Déroulement pratique de l'étude

|   | Envoi postal | Visite 1 appel téléphonique | Visite 2 10 à 15 minutes avant la consultation d'anesthésie | Visite 2 Consultation d'anesthésie | Visite 2 10 à 15 minutes après la consultation d'anesthésie | Visite 3 le jour de l'hospitalisation |
|---|--------------|-----------------------------|---|------------------------------------|---|---------------------------------------|
| Inclusion/ Non Inclusion                        |              | X                           |   |                                    |   |                                       |
| Randomisation                                   |              | X                           |   |                                    |   |                                       |
| Envoi fiche Sparadrap pour le groupe I          |              | X                           |   |                                    |   |                                       |
| Notice d'information et de non opposition       | X            |                             |   |                                    |   |                                       |
| Questionnaire administratif                     |              | X                           |   |                                    |   |                                       |
| WISC IV   |              |                             | X   |                                    |   |                                       |
| IAST parents                                    |              |                             | X   |                                    |   |                                       |
| STAIC -T enfant                                 |              |                             | X   |                                    |   |                                       |
| STAIC-S enfant                                  |              | X                           | X   |                                    | X   | X                                     |
| Information chirurgicale                        |              | X                           |   |                                    |   |                                       |
| Information sur l'anesthésie                    |              |                             |   | X                                  |   |                                       |
| Questionnaire de compréhension sur l'anesthésie |              |                             |   |                                    | X   |                                       |

Le critère de jugement principal était la différence entre le score STAIC-S des enfants avant toute intervention et après la consultation anesthésique.

Une analyse de régression multiple a été effectuée afin d'étudier l'influence du niveau d'éducation, de l'anxiété des parents et du quotient intellectuel des enfants (QI) sur les scores STAIC-S.

## Résultats

115 enfants ont été randomisés entre 04/2009 et 04/2013. La caractéristique des participants est montrée dans la Table 2. Les 2 populations étaient identiques au départ en terme de STAIC-S. L'analyse en intention de traiter sur 111 patients a montré une réduction significative ( $p=0,002$ ) du STAIC-S dans le groupe intervention ( $N=54$ , moyenne=-2,2) par rapport au groupe contrôle ( $N=57$ , moyenne=0,90). L'analyse en régression multiple n'a pas montré d'influence du niveau d'éducation, de l'anxiété des parents, ou du QI des enfants sur les scores STAIC -S.

Table 2: Caractéristiques des participants à la visite 2

|   | <b>Contrôle (n = 57)</b> | <b>Intervention (n = 54)</b> |
|---|--------------------------|------------------------------|
| Âge moyen (SD)                            | 12,2 (3,1)               | 12,6 (2,6)                   |
| Femme n                                   | 30                       | 29                           |
| Homme n                                   | 30                       | 29                           |
| STAIC-S moyenne (SD)                      | 30,4 (5,0)               | 32,1 (5,1)                   |
| STAIC-T moyenne (SD)                      | 31,1 (7,5)               | 31,4 (6,1)                   |
| STAI Y Mère moyenne (SD)                  | 42,9 (8,9)               | 41,1 (7,2)                   |
| STAI Y Père moyenne (SD)                  | 40,2 (7,1)               | 38,5 (7,1)                   |
| <b>Index Compréhension Verbal WISC IV</b> | 101,4 (14,4)             | 104,5 (12,3)                 |
| Vocabulaire moyenne (SD)                  | 10,0 (2,7)               | 10,6 (2,5)                   |
| Similarité moyenne (SD)                   | 10,6 (2,5)               | 11,0 (2,3)                   |
| Compréhension moyenne (SD)                | 10,3 (2,9)               | 10,8 (2,1)                   |

Concernant l'évaluation de la brochure et de l'information reçues au cours des visites de pré-anesthésie par les enfants, 90% ont trouvé le dépliant utile et 86% l'ont trouvé réconfortant. Parmi les parents, 93,5% ont trouvé utile et 91,3% réconfortant. Généralement, la plupart des parents ont lu le dépliant (86,3% de réponses positives). Quatre-vingt-huit pour cent des enfants (95 sur 108) et 89% des parents (97 sur 109) ont indiqué qu'ils avaient été informés au sujet de l'anesthésie générale lors de la visite pré-anesthésique. Ils ont trouvé cette visite utile (88,1% des enfants et 92,6% des parents) et rassurante (82,6% des enfants et 90,8% des parents).

Dans le groupe d'intervention, le STAIC-S a diminué de 32,09 à 30,07 (-2,02, déviation standard (DS) = 4,23) (différence significative), entre la première évaluation et l'évaluation effectuée après la visite pré-anesthésique. Au contraire, dans le groupe contrôle le STAIC-S a augmenté de 30,40 à 31,30 entre les deux évaluations (0,90 points, DS = 4,97). La différence de l'évolution du STAIC-S entre les deux groupes était statistiquement significative ( $P = 0,002$ ).

Cette différence persistait le jour de l'hospitalisation, les moyennes des STAIC-S ont augmenté de 0,39 (SD = 4) en comparaison avec la première évaluation dans le groupe d'intervention et de 5,14 (SD = 6) dans le groupe témoin ( $p < 0,001$ ).

## Conclusions

Le but de cette étude était de voir si l'introduction d'une information sur la l'anesthésie par une bande dessinée, développé par l'association SPARADRAP, pouvait réduire l'anxiété préopératoire des enfants subissant une chirurgie

majeure. Nos résultats montrent que chez les enfants âgés de > 6 et <17 ans qui avaient reçu le dépliant avant l'intervention chirurgicale, il y avait une réduction du STAIC-S par rapport au groupe qui n'a pas reçu le dépliant. Cet avantage semblait persister jusqu'au jour d'hospitalisation. La régression multiple n'a pas montré d'influence du niveau d'éducation, de l'angoisse des parents ou du QI des enfants sur les scores STAIC-S.

La remise systématique de cette bande dessinée serait un moyen peu onéreux à mettre en place pour permettre la diminution de l'anxiété préopératoire des enfants. D'autres études seraient nécessaires pour confirmer nos résultats.

## Références

- Kain ZN, MacLaren J, McClain BC, Saadat H, Wang SM, Mayes LC, Anderson GM. Effects of age and emotionality on the effectiveness of midazolam administered preoperatively to children. *Anesthesiology*. 2007;107(4):545-552.
- Kain Z, Mayes L. Anxiety in children during the perioperative period. In: Borestein M, Genevro M, eds. *Child development and behavioral pediatrics*. Mahwah, NJ:Lawrence Erlbaum Associates ; 1996. 85-103.
- Kain ZN, Mayes LC, O'Connor TZ, Cicchetti DV. Preoperative anxiety in children. Predictors and outcomes. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1996;150(12):1238-1245.
- Vagnoli L, Caprilli S, Robiglio A, Messeri A. Clown doctors as a treatment for preoperative anxiety in children: a randomized,prospective study. *Pediatrics*. 2005;116 (4):563-567.



# Anxiété et douleur, quels liens ? Peut-on les dissocier ?

**Pr. Rémy Amouroux,**

FADO, Institut de Psychologie, Université de Lausanne, Suisse

Les cliniciens qui travaillent dans le champ de la douleur chez l'enfant et l'adolescent sont fréquemment amenés à devoir distinguer l'anxiété, ou la peur, de la douleur<sup>1</sup> : cet enfant a-t-il « simplement » peur ou a-t-il « réellement » mal (2,3) ? Au-delà de la pure distinction sémiologique, cette question est déterminante car selon la réponse donnée, les stratégies de prise en charge ne seront pas les mêmes. En effet, en présence de troubles émotionnels majeurs, une intervention psychologique et/ou psychiatrique centrée sur ces difficultés est indispensable. En l'absence de tels troubles, une prise en charge « classique » sera mise en place. Dans cette perspective, le rôle des psychologues et des psychiatres dans les consultations spécialisées douleur serait essentiellement d'identifier les patients présentant des troubles psychopathologiques en plus de leurs douleurs chroniques.

Du côté de la recherche, de nombreux travaux ont ainsi consisté à déterminer la prévalence des troubles psychiatriques chez les douloureux chroniques. Chez l'adulte, la comorbidité entre douleur chronique et troubles anxieux est établie (4,5). Chez l'enfant les résultats sont moins nets mais soulignent la même tendance (6,7). Certes, il est extrêmement difficile de déterminer les rôles respectifs de l'anxiété et de la douleur, c'est pourquoi on parle de comorbidité (8). Il est en effet probable que la douleur chronique puisse exacerber des troubles psychopathologiques préexistants et, qu'en retour, ces troubles psychopathologiques soient responsables d'une majoration des douleurs. A défaut de savoir « quoi influence quoi », cette perspective implique que la douleur et l'anxiété sont deux phénomènes bien distincts et liés selon un rapport de causalité restant à déterminer. Dès lors, le travail du « psy » serait essentiellement de distinguer le rôle de la douleur de celui des troubles psychopathologiques afin de faciliter la prise en charge des patients par les « somaticiens ».

---

1 - Il existe certes une différence entre la peur et l'anxiété. Dans la peur, l'objet de la menace est plutôt spécifique, tandis qu'il reste mal défini dans l'anxiété. Cependant, dans la littérature sur la douleur, ces deux termes sont souvent utilisés de manière indifférente (1).

L'objectif de cette présentation est de prendre le contre-pied de cette perspective. A l'aune de la littérature contemporaine, on peut en effet affirmer qu'il n'y a pas de lien de causalité simple entre douleur et anxiété : il s'agit probablement de deux manifestations difficilement dissociables d'un même processus. Cette thèse volontairement provocatrice s'appuie sur le fait que la lecture « psychiatisante », qui a longtemps été de mise dans le champ de la douleur, est aujourd'hui contestée. Ainsi, le psychologue britannique Christopher Eccleston soutient que la psychopathologie n'est pas toujours d'une grande aide pour comprendre les patients douloureux chroniques (9). A l'inverse, une « psychologie normale de la douleur » s'intéressant notamment aux processus attentionnels et communicationnels serait davantage éclairante<sup>2</sup>(10). On dispose d'ailleurs de modèles appuyés empiriquement qui soutiennent de façon convaincante que l'anxiété et la douleur ne doivent pas être envisagées séparément – comme deux entités autonomes qui s'influencent mutuellement – mais comme des construits utilisés comme tels pour des raisons de commodité. Ainsi, dans le Fear-avoidance model of chronic pain (11), la peur et l'anxiété ne sont pas conçues comme des manifestations d'un trouble psychiatrique qui viendrait se surajouter à un syndrome douloureux mais comme des réactions « normales » face à la persistance de la douleur. Selon ce modèle, la peur liée à la douleur doit être considérée comme une réponse pertinente face à une menace. Dans un contexte de douleur chronique cette réponse de peur – initialement adaptative – peut s'emballer et amener l'individu à développer une attention accrue aux stimuli douloureux et une diminution des activités physiques (1). Si cette hypervigilance et ce désengagement comportemental se maintiennent, ils peuvent interférer avec les tâches quotidiennes et menacer les objectifs majeurs de vie, voire l'identité de l'individu (12). Par ailleurs, ce modèle, initialement pensé pour l'adulte, a été adapté aux spécificités de la clinique de l'enfant et de l'adolescent (13). L'Interpersonal Fear Avoidance Model of Pain soutient ainsi, qu'en plus des éléments décrits dans le Fear-avoidance model of chronic pain, l'enfant est soumis aux peurs de ses parents (14,15). Ces dernières peuvent être à l'origine de comportements de contrôle et de (sur)protection parentaux qui sont susceptibles d'aggraver la situation (16,17). La peur ou l'anxiété ne sont donc plus vues comme des manifestations de la psychopathologie de l'enfant mais plutôt comme une partie d'un phénomène global – tant chez l'enfant que chez ses parents – qui vise à répondre et à s'adapter à la douleur chronique.

On pourrait cependant arguer que ces « nouveaux » modèles sont surtout des objets qui intéressent les chercheurs isolés de la clinique et qu'ils n'ont pas d'implications pratiques. C'est pourtant tout le contraire. En effet, penser la douleur et l'anxiété comme deux phénomènes intrinsèquement liés implique un véritable changement de paradigme en matière d'évaluation et d'intervention (18). Dans cette perspective, le travail du « psy » n'est plus d'identifier la présence de tel ou tel trouble mais d'évaluer les motifs de chronicisation de la douleur : l'engagement comportemental insuffisant, les stratégies cognitives inappropriées, ou encore les relations interpersonnelles problématiques. De même, les interventions psychologiques devraient directement cibler ces facteurs de chronicisation plutôt que les manifestations anxieuses et/ou dépressives per se. Enfin, compte-tenu de l'importance des aspects interpersonnels dans ce modèle, il devient crucial d'évaluer et d'intervenir au niveau familial et non pas seulement au niveau de l'enfant.

---

2- « Instead of assuming that chronic pain is a normal situation to which patients abnormally respond (as is often the case in psychopathology), we will take as a starting point that chronic pain is an abnormal situation to which many respond in a normative, culturally dominant manner » (11).

## Bibliographie

- 1- Asmundson GJG, Vlaeyen JWS, Crombez G, editors. Understanding and treating fear of pain. New York: Oxford University Press; 2004. 365 p.
- 2- Annequin D. Plus on a peur, plus on a mal ? In: 14<sup>e</sup> Journées "La douleur de l'enfant Quelles réponses ?." Paris; 2007. p. 2–7.
- 3- Rousseau-Salvador C, Maunoury N. Peur, douleur : peut-on savoir ? In: 17<sup>e</sup> Journées "La douleur de l'enfant Quelles réponses ?." Paris; 2010. p. 3–12.
- 4- Bair MJ, Robinson RL, Katon W, Kroenke K. Depression and Pain Comorbidity: A Literature Review. *Arch Intern Med.* 2003 Nov 10;163(20):2433.
- 5- Asmundson GJG, Katz J. Understanding the co-occurrence of anxiety disorders and chronic pain: state-of-the-art. *Depress Anxiety.* 2009 Oct;26(10):888–901.
- 6- Buijn J, Locher H, Passchier J, Dijkstra N, Arts W-F. Psychopathology in Children and Adolescents With Migraine in Clinical Studies: A Systematic Review. *PEDIATRICS.* 2010 Aug 1;126(2):323–32.
- 7- O'Brien HL, Slater SK. Comorbid Psychological Conditions in Pediatric Headache. *Semin Pediatr Neurol.* 2016 Feb;23(1):68–70.
- 8- Radat F, Swendsen J. Psychiatric comorbidity in migraine: a review. *Cephalalgia.* 2005 Mar;25(3):165–78.
- 9- Eccleston C, Morley SJ, Williams AC d. C. Psychological approaches to chronic pain management: evidence and challenges. *Br J Anaesth.* 2013 Jul 1;111(1):59–63.
- 10- Eccleston C, Crombez G. Worry and chronic pain: A misdirected problem solving model. *Pain.* 2007 Dec;132(3):233–6.
- 11- Crombez G, Eccleston C, Van Damme S, Vlaeyen JWS, Karoly P. Fear-Avoidance Model of Chronic Pain: The Next Generation. *Clin J Pain.* 2012;28(6):475–83.
- 12- Morley S. The Self in Pain. *Br J Pain.* 2010 Mar 1;4(1):24–7.
- 13- Asmundson GJG, Noel M, Petter M, Parkerson HA. Pediatric fear-avoidance model of chronic pain: foundation, application and future directions. *Pain Res Manag.* 2012 Dec;17(6):397–405.
- 14- Goubert L, Simons LE. Cognitive styles and processes in paediatric pain. In: McGrath PJ, Stevens BJ, Walker SM, Zempsky WT, editors. *Oxford Textbook of Paediatric Pain* [Internet]. Oxford University Press; 2013. p. 95–101.
- 15- Simons LE, Smith A, Kaczynski K, Basch M. Living in fear of your child's pain: the parent fear of pain questionnaire. *PAIN.* 2015 Apr;156(4):694–702.
- 16- Caes L, Vervoort T, Eccleston C, Goubert L. Parents who catastrophize about their child's pain prioritize attempts to control pain. *Pain.* 2012 Aug;153(8):1695–701.
- 17- Caes L, Vervoort T, Eccleston C, Vandenhende M, Goubert L. Parental catastrophizing about child's pain and its relationship with activity restriction: The mediating role of parental distress. *Pain.* 2011 Jan;152(1):212–22.
- 18- Pincus T, Smeets RJEM, Simmonds MJ, Sullivan MJL. The Fear Avoidance Model Disentangled: Improving the Clinical Utility of the Fear Avoidance Model. *Clin J Pain.* 2010 Nov;26(9):739–46.



# Des médicaments pour diminuer la peur de l'enfant ?

**Pr Daniel Annequin** (daniel.annequin@aphp.fr)

Centre de la douleur, de la migraine de l'enfant  
Hôpital d'enfants Armand Trousseau 75012 Paris  
Assistance publique Hôpitaux de Paris

La peur, la panique voire la phobie des enfants confrontés à des soins ou des actes sont régulièrement observées chez l'enfant et l'adolescent. A défaut de stratégie adéquate (prévention et traitement), les équipes vont recourir à la force voire à la violence pour contenir l'enfant 1, 2.

Les moyens non pharmacologiques (information, distraction, jeux, hypno analgésie...) sont à privilégier pour anticiper et limiter les réactions anxieuses de l'enfant en situation de soin 3.

L'utilisation de médicaments anxiolytiques ne doit pas être systématique, elle est réservée aux situations où l'enfant n'est pas calmé malgré les stratégies initiales mises en place : MEOPA, moyens non médicamenteux.

## 1- Anxiété et psychopathologie

L'anxiété a une place particulière dans les troubles psychiatriques car elle peut être une émotion normale voire nécessaire et aussi un état pathologique. Les troubles anxieux sont souvent les premières manifestations pendant l'enfance et l'adolescence, ils représentent l'une des formes les plus courantes de la psychopathologie chez les enfants et les adolescents. L'anxiété est donc normale dans le développement dans l'enfant ; lorsqu'elle se prolonge, se répète et elle peut se structurer en troubles anxieux avec des conséquences délétères sur la vie quotidienne, Le plus souvent ces troubles anxieux sont liés à des périodes de changement existentiel important (divorce, entrée en primaire, adolescence...), ou à d'autres événements stressants. Les troubles anxieux sont

classés en plusieurs parties : anxiété de séparation, anxiété généralisée, phobie sociale, trouble panique, agoraphobie, stress post-traumatique et trouble obsessionnel-compulsif (TOC). Le recours aux médicaments et en particulier aux benzodiazépines doit être très limité chez l'enfant en raison des effets indésirables (sédation, désinhibition, accoutumance, mésusage...) 4 et de la place essentielle des psychothérapies dans l'arsenal thérapeutique.

Nous n'aborderons dans cet article que l'anxiété provoquée par les soins et les actes

## 2- Les produits disponibles

### 2.1- Protoxyde d'azote

Ce gaz largement utilisé en France est le produit de référence pour la douleur des soins. Cette recommandation est basée sur les résultats de 12 études randomisées contrôlées réalisées dans des services d'urgence, au bloc opératoire lors de pose de cathéter périphérique, lors de soins dentaires... « *Le MEOPA est le produit de référence pour les actes et les soins douloureux chez l'enfant car il possède un ensemble de caractéristiques originales : rapidité et réversibilité d'action, effet antalgique/anxiolytique et un bon profil bénéfice/risque. Il ne permet pas de couvrir tous les actes et soins douloureux. Selon les indications, l'âge de l'enfant et l'expérience des professionnels, 10 à 30 % d'échecs sont observés.* » 3

Son effet anxiolytique apparaît lié à sa double action inhibitrice des récepteurs NMDA et stimulante des récepteurs GABA 5, 6. Un certain nombre d'échec du MEOPA pourrait être évité en renforçant l'approche relationnelle pour mieux « apprivoiser » l'enfant avec le matériel et les soignants. MEOPA et hypno analgésie se renforcent mutuellement, il est conseillé de les associer le plus largement possible 7.

### 2.2- L'hydroxyzine (atarax®)

La littérature est très pauvre sur l'utilisation de ce produit chez l'enfant en prémédication ; les rares études ne sont pas probantes 8, 9

### 2.3- La mélatonine

La mélatonine ou N-acétyl-5-méthoxytryptamine, est une neurohormone cérébrale produite par l'épiphyse (glande pinéale) à partir de la sérotonine. Elle est synthétisée essentiellement la nuit, elle régule les rythmes chronobiologiques (sommeil, appétit...). Elle est utilisée pour les troubles du sommeil notamment ceux liés au décalage horaire<sup>10</sup>. Dans les rares études disponibles, pour les actes douloureux et invasifs, l'effet anxiolytique de la mélatonine n'apparaît pas supérieur à celui du midazolam 11-13

### 2.4- La dexmedetomidine

La dexmedetomidine agit sur le système nerveux autonome en stimulant spécifiquement les récepteurs alpha2 - adrénergiques qui ont une action inhibitrice sur le système sympathique (effet sympatholytique). Ce produit est un anti hypertenseur comme la clonidine qui est également utilisée pour la sédation. Il est de courte durée d'action. En raison de son puissant effet sympatholytique, il doit être administré exclusivement en perfusion continue. Il procure une « sédation coopérative » utilisée pour améliorer le sevrage de la ventilation mécanique 14. Chez l'enfant, les études apparaissent peu concluantes 15.

## 2.5- Benzodiazepines

### • Effet nocebo et hyperalgésie 16

Il y a plus de 20 ans, il était fréquent d'utiliser uniquement les benzodiazépines (diazepam-valium®-midazolam, hypnovel®) pour réaliser des gestes invasifs (PL, myélogrammes, sutures cutanées ...). Aucun produit antalgique n'y était associé. Ces pratiques se sont largement modifiées et des produits plus spécifiquement ciblés sur le nociception sont associés pour ces gestes. Les connaissances récentes sur l'effet nocebo ont modifié ces positions. L'effet nocebo est le phénomène opposé à l'effet placebo ; les attentes par le patient de symptômes d'aggravation vont induire des effets cliniques négatifs du produit étudié. Les études chez les volontaires sains, ont montré que l'effet nocebo induit une hyperalgésie nocebo et une hyperactivité de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HPA). Les deux hyperalgésie, nocebo et HPA ont été contrecarrées par le diazépam (valium®) ; ce qui suggère que l'anxiété a joué un rôle majeur dans ces effets.

### • Indications

Les médicaments anxiolytiques, sont majoritairement des benzodiazépines (tableau 1)

Les benzodiazépines sont utilisées chez l'enfant dans 3 indications :

- L'anxiété pré opératoire (prémédication)
- Les crises convulsives (traitement de crise et traitement de fond)
- Le traitement pharmacologique de certains troubles anxieux.

### • Midazolam

Cette molécule est la plus rapidement métabolisée parmi les benzodiazépines. Elle peut s'administrer par voie IV, rectale ou orale.

Parmi les effets indésirables, l'agitation, la désinhibition est régulièrement observée 17. Le flumazenil (Anexate®) antagonise immédiatement les effets indésirables.

L'effet amnésiant sur la mémoire explicite mais pas sur la mémoire implicite pourrait donner lieu à des distorsions mnésiques anxiogènes 18, 19.

Le délai d'action est variable par voie orale et encore plus par voie rectale : il est de 15 +/- 4 min avec une posologie de 0.5 mg/kg par voie orale<sup>20</sup>. La durée d'action est de l'ordre de 2 heures.

Avant toute prescription, il faut savoir repérer les patients à risque :

- airway obstructif (macroglossie, amygdales hypertrophiées, ronflement nocturne...)
- enfants sous médicaments psychotropes, morphiniques (risque de potentialisation)

Une fois les gestes terminés, il faut assurer un minimum de surveillance de l'enfant (oxymètre durant 1 heure) pour repérer les éventuels effets respiratoires (hypoxie obstructive).

En France, la situation est paradoxale : le midazolam existe en dosette orale en 5 posologies différentes (figure 1) avec une AMM pour le traitement des crises convulsives. Il n'existe pas de sirop de midazolam pour l'anxiolyse alors que beaucoup d'autres pays européens en disposent (sirop dormicum®). Il faut utiliser les ampoules injectables pour une utilisation per os...

## Conclusion

L'utilisation des médicaments anxiolytiques chez l'enfant reste réservée aux enfants qui n'ont pas répondu aux moyens « simples » habituels (MEOPA, distraction, jeu, hypno analgésie) ; ces comportements phobiques expriment le plus souvent des difficultés plus anciennes et profondes. Elles nécessitent alors un accompagnement prolongé avec une psychologue.

Tableau 1 : Les médicaments anxiolytiques et hypnotiques chez l'enfant 4.

| Famille chimique<br>(nom commercial)             | Mode d'action   | Indications          | AMM     | Posologie                         |
|--|---|----------------------|---------|-----------------------------------|
| <b>Benzodiazépines à demi-vie longue</b>         | Agoniste des récepteurs GABA<br>(inhibition des monoamines) |                      |         |                                   |
| Chlordiazépxyde (Librax)                         |   | Anxiété              | > 6 ans | ½ posologie adulte                |
| Clorazépate (Tranxène)                           |   | Anxiété              | > 6 ans | 0,5 mg/kg/j en 2 à 3 prises       |
| Clonozépam (Rivotril)                            |   | Epilepsie            | > 3 ans | 0,1 mg/kg/j                       |
| Clobazam (Urbanyl)                               |   | Epilepsie            | > 6 ans | 1 mg/kg/j en 2 à 3 prises         |
| Prazépam (Lysanxia)                              |   | Anxiété              | > 6 ans | de 5 à 15 mg/kg/j                 |
| Diazépam (Valium)                                |   | Convulsions fébriles | > 6 ans | 0,5 mg/kg/j en 2 à 3 prises       |
| Nordazépam (Nordaz)                              |   | Anxiété              | > 6 ans | ½ posologie adulte                |
| <b>Benzodiazépines à demi-vie Intermédiaires</b> | Agoniste des récepteurs GABA<br>(inhibition des monoamines) |                      |         |                                   |
| Alprazolam (Xanax)                               |   | Anxiété              | > 6 ans | ½ posologie adulte                |
| Bromazépam (Léxomil)                             |   | Anxiété              | > 6 ans | ½ posologie adulte                |
| Lorazépam (Temesta)                              |   | Anxiété              | > 6 ans | ½ posologie adulte                |
| Oxazépam (Seresta)                               |   | Anxiété              | NR      | ½ posologie adulte                |
| <b>Non benzodiazépiniques</b>                    |   |                      |         |                                   |
| Hydroxyzine (Atarax)                             | Anti-histaminique H1<br>5HT1A et 5HT2A                      | Anxiété              | enfant  | 1 mg/kg/j                         |
| Buspirone (Buspor)                               | Agoniste des récepteurs                                     | Anxiété              | NR      | -                                 |
| Alimérazine (Theralene)                          | Anti-histaminique H1 du sommeil                             | Trouble              | > 3 ans | de 0,25 à 0,5 mg/ kg/j en 1 prise |
| Captodiamine (Covatine)<br>du système limbique   | Diminue l'excitabilité                                      | Anxiété              | NR      | -                                 |
| Étifoquine (Stresam)                             | Action régulatrice<br>neurovégétative                       | Anxiété              | NR      | -                                 |
| Zolpidem (Stilnox)                               | Agoniste des récepteurs GABA                                | Trouble du sommeil   | NR      | /                                 |
| Zopiclone (Imovane)                              | Agoniste des récepteurs GABA                                | Trouble du sommeil   | NR      | /                                 |

Figure 1

**BUCCOLAM**  
anticonvulsivant midazolam 2,5 mg/0,5 ml

| Tranche d'âge                         | Dose   | Couleur |
|---------------------------------------|--------|---------|
| 3 mois à 6 mois en milieu hospitalier | 2,5 mg | Jaune   |
| > 6 mois à < 1 an                     | 2,5 mg | Jaune   |
| 1 an à < 5 ans                        | 5 mg   | Bleue   |
| 5 ans à < 10 ans                      | 7,5 mg | Mauve   |
| 10 ans à < 18 ans                     | 10 mg  | Orange  |



## Références

- Annequin D. Contention pour les gestes douloureux, les risques de maltraitance. *Pediatr Prat* 2011; 228: 4-5.
- Lombart B, Annequin D, Cimerman P, et al. Utilisation de la contention lors des soins douloureux chez l'enfant. *Journée La douleur de l'enfant Quelles réponses ?* 2011; (18): 5 - 9.
- AFSSAPS. Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant. *Recommandations de bonne pratique (RBP)*, 2009.
- Pouga L, Purper-Ouakil D. [Psychotropic medication in children and adolescents]. *La Revue du praticien* 2014; 64(4): 525-9.
- Jevtovic-Todorovic V, Todorovic SM, Mennerick S, et al. Nitrous oxide (laughing gas) is an NMDA antagonist, neuroprotectant and neurotoxin. *NatMed* 1998; 4(4): 460-3.
- Mennerick S, Jevtovic-Todorovic V, Todorovic SM, Shen W, Olney JW, Zorumski CF. Effect of nitrous oxide on excitatory and inhibitory synaptic transmission in hippocampal cultures. *JNeurosci* 1998; 18(23): 9716-26.
- Whalley MG, Brooks GB. Enhancement of suggestibility and imaginative ability with nitrous oxide. *Psychopharmacology* 2009; 203(4): 745-52.
- Boon JH, Hopkins D. Hydroxyzine premedication -does it provide better anxiolysis than a placebo? *S Afr Med J* 1996; 86(6): 661-4.
- Lourenco-Matharu L, Ashley PF, Furness S. Sedation of children undergoing dental treatment. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; (3): CD003877.

10. Emens JS, Burgess HJ. Effect of Light and Melatonin and Other Melatonin Receptor Agonists on Human Circadian Physiology. *Sleep medicine clinics* 2015; 10(4): 435-53.
11. Gitto E, Marseglia L, D'Angelo G, et al. Melatonin versus midazolam premedication in children undergoing surgery: A pilot study. *Journal of paediatrics and child health* 2016; 52(3): 291-5.
12. Isik B, Baygin O, Bodur H. Premedication with melatonin vs midazolam in anxious children. *Paediatric anaesthesia* 2008; 18(7): 635-41.
13. Samarkandi A, Naguib M, Riad W, et al. Melatonin vs. midazolam premedication in children: a double-blind, placebo-controlled study. *European journal of anaesthesiology* 2005; 22(3): 189-96.
14. Jakob SM, Ruokonen E, Grounds RM, et al. Dexmedetomidine vs midazolam or propofol for sedation during prolonged mechanical ventilation: two randomized controlled trials. *Jama* 2012; 307(11): 1151-60.
15. Hayden JC, Breatnach C, Doherty DR, et al. Efficacy of alpha2-Agonists for Sedation in Pediatric Critical Care: A Systematic Review. *Pediatric critical care medicine : a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies* 2016; 17(2): e66-75.
16. Benedetti F, Amanzio M, Vighetti S, Asteggiano G. The biochemical and neuroendocrine bases of the hyperalgesic nocebo effect. *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience* 2006; 26(46): 12014-22.
17. Kain ZN, MacLaren J, McClain BC, et al. Effects of age and emotionality on the effectiveness of midazolam administered preoperatively to children. *Anesthesiology* 2007; 107(4): 545-52.
18. Twersky RS, Hartung J Fau - Berger BJ, Berger Bj Fau - McClain J, McClain J Fau - Beaton C, Beaton C. Midazolam enhances anterograde but not retrograde amnesia in pediatric patients. *Anesthesiology* 1993; 78(1): 51-5.
19. Pringle B, Dahlquist LM, Eskenazi A. Memory in pediatric patients undergoing conscious sedation for aversive medical procedures. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association* 2003; 22(3): 263-9.
20. Kain ZN, Hofstadter Mb Fau - Mayes LC, Mayes Lc Fau - Krivutza DM, et al. Midazolam: effects on amnesia and anxiety in children. *Anesthesiology* 2000; 93(3): 676-84.



3

---

ENTENDRE  
ET VOIR  
LA DOULEUR

...

QUAND IL EST  
DIFFICILE  
DE COMPRENDRE

# Perception de la douleur de l'autre : barrières linguistiques et culturelles

**Marie Rose Moro**

Professeur de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, Université de Paris 5,  
Chef de service à l'hôpital Cochin, MDA, Maison de Solenn, Paris,  
Directrice de la revue transculturelle L'autre. Site: [www.clinique-transculturelle.org/](http://www.clinique-transculturelle.org/)

La douleur est sans aucun doute la première cause de consultation auprès du médecin. L'expérience clinique quotidienne nous enseigne que cette douleur est plus qu'une sensation particulière en relation directe avec une lésion somatique. Chacun peut observer dans sa pratique la variété et la dispersion des réactions à des causes, lésions ou soins, a priori semblables. Cette dimension subjective de la douleur n'a été prise en compte que tardivement par une communauté médicale largement dominée par le cartésianisme. Ce n'est en effet que vers le milieu du siècle que les chercheurs ont introduit dans les préoccupations médicales la dimension affective de la douleur. Quant à la dimension culturelle, elle semble encore bien largement négligée.

## La douleur un fait social

Mais pour être d'abord intime, la douleur est aussi un fait social. Des observations, datant du milieu du siècle<sup>1</sup>, ont montré que l'expression de la douleur pouvait varier en fonction de la position sociale et du rôle que l'individu pense devoir tenir en raison même de cette appartenance (Lebreton, 1995): on crie ou au contraire on « souffre en silence », on demande de l'aide ou au contraire on se replie sur soi... C'est par ailleurs un lieu commun que de constater que la perception de la douleur et son expression prennent des formes différentes en fonction de l'appartenance culturelle, même s'il faut se garder des idées reçues sur ce sujet qui sont parfois d'inspiration plus idéologique que scientifique et qui sont souvent caricaturées. Comment d'ailleurs un fait, aussi intimement lié à la

---

1 - Observations faites au *Veteran Hospital* à New-York après la seconde guerre mondiale.

condition humaine, pourrait-il échapper à cette dimension fondamentale de l'humain qu'est son appartenance à une culture. Mais, attention, les variations sont multiples mêmes à l'intérieur d'un groupe culturel donné.

Le passage de la douleur à l'expression de cette douleur se fait par un processus qui échappe largement à la conscience. Ce processus est intimement lié à l'histoire individuelle et à l'éducation au sens le plus large, c'est-à-dire à cet ensemble d'événements, de contraintes, d'expériences ratées ou réussies, d'exemples édifiants ou repoussants qui participent à la construction de l'individu. Parmi tous les facteurs déterminants les modes d'expression de la douleur, nous nous intéresserons plus particulièrement ici à la dimension culturelle.

## La douleur et son contexte

La douleur est un terme générique qui recouvre des expressions somatiques, psychologiques, comportementales variées et variables d'une situation à une autre. Le retentissement sur la vie quotidienne est un élément essentiel pour appréhender la place qu'une douleur peut occuper dans la vie d'un patient.

La douleur, comme la maladie ou la mort, auxquelles elle est étroitement liée, est source d'angoisse. Elle s'introduit, parfois bruyamment, parfois sournoisement s'installant progressivement puis se faisant lancinante. Elle est une rupture ou pour le moins un changement de condition. La douleur interroge d'une certaine façon, puisqu'elle est révèle une lésion, un dérèglement, un dysfonctionnement. Son intensité, son rythme de vie, ses recrudescences, ses accalmies sont autant d'interrogations que l'on n'aime pas laisser sans réponses. Cette quête de sens est universelle. Cette recherche de sens doit donc être comprise comme un travail de traduction d'un message inconnu - la douleur - en une information intelligible. Ce processus passe nécessairement par l'inscription dans un modèle de référence culturelle (Moro, Lachal, 2006 ; revue L'autre, 2000) et dans la situation de migration dans laquelle se trouve le sujet.

## Quelques recommandations pour la pratique

Donner un sens au désordre est ce à quoi tout patient s'efforce de parvenir dans sa lutte contre la douleur. A chacun sa manière, compte-tenu de son appartenance, de son histoire, de sa personnalité. C'est bien cette démarche qu'il faut, avec le patient, essayer d'identifier et qu'il faut soutenir. La raison seule ne suffit pas, la science en la matière n'est pas exacte. Elle est faite d'intuitions et d'écoute attentive. Tel patient sera sensible à des arguments scientifiques, tel autre aura avant tout besoin d'établir un lien solide, tel autre encore voudra être rassuré sur les idées qui l'obsèdent, tel autre enfin, entré dans la dépression, pourra bénéficier d'une prise en charge psychothérapeutique ou médicamenteuse. Tel patient de religion chrétienne pensera, plus ou moins consciemment que c'est une épreuve envoyée par Dieu, s'interrogera sur le sens de cette épreuve dans son histoire personnelle. Tel autre, originaire d'Afrique de l'Ouest, vivant dans un foyer interprétera une douleur chronique comme une « attaque en sorcellerie » qu'il attribuera au non respect de sa part de certaines règles de son groupe d'appartenance, etc. Le malade confronté à la douleur, surtout quand celle-ci est insupportable parce qu'intense ou chronicisée, fait feu

de tout bois. S'il vient voir le médecin, pour ne rien laisser au hasard, il s'adressera aussi à Dieu, à un thérapeute traditionnel, à une voyante ...

Repérer, classer, éliminer, donner un traitement antalgique adapté, sont les premiers temps de la démarche médicale. Mais cela ne suffit pas, il faut aussi permettre de dire dans ses mots pour déconcertants qu'ils soient, comprendre puis se livrer à un travail patient de co-construction du sens parfois dans sa langue avec l'aide d'un traducteur, élément essentiel d'une consultation même non spécialisée.

L'alliance avec le patient est sans doute la meilleure arme du thérapeute. Le malade, se sentant en sécurité et trouvant en face de lui une écoute attentive ne manquera pas d'évoquer ce qu'il comprend, lui, de sa douleur. Mais il ne le fera que s'il croit que cela peut être entendu. Nul n'est besoin de partager ses convictions, ses croyances, il n'en demande pas tant. Elles devront cependant être respectées et prises pour ce qu'elles sont : une tentative de donner du sens. Après tout le malade ne se livre-t-il pas, à sa façon, au même travail que le médecin : une tentative d'élucidation.

## Bibliographie

- Lebreton D. Anthropologie de la douleur, Paris, Métaillé, 1995.
- Moro MR., Lachal C. Introduction aux psychothérapies, Paris, PUF, 2006.
- Moro MR. Aimer ses enfants ici et ailleurs. Histoires transculturelles, Paris, O Jacob, 2007.
- Moro MR Nos enfants demain. Pour une société multiculturelle. Paris, O Jacob, 2010.
- Revue L'autre, Dire sa souffrance, Pensée sauvage Editeur, 2000, vol 1, n°3.
- Un site : [www.clinique-transculturelle.org](http://www.clinique-transculturelle.org)



# Lorsque des enfants malades prennent la parole

Réflexion autour du programme  
« Enfances et soins en pédiatrie en Afrique de l'Ouest »  
(ENSPEDIA)

**Yannick Jaffré**

Directeur de Recherche CNRS (UMI 3189) et GID (Institut de France)

Pour des raisons démographiques – au Sahel 45% de la population a moins de 15 ans –, épidémiologiques – maladies infectieuses et parasitaires, malnutritions, accidents de circulation – et parce que l'hôpital offre maintenant des soins pour un ensemble de pathologies qui autrefois n'étaient pas médicalement prises en charge – HIV, cancers, drépanocytose, diabète, insuffisance cardiaque ... – les enfants sont les principaux usagers de l'hôpital en Afrique subsaharienne.

De nombreuses enquêtes épidémiologiques permettent de disposer de données sur les pathologies présentées et leurs évolutions.

De même, un ensemble d'études économiques, croisant souvent des données médicales avec les coûts des traitements ou les types de pathologies avec le statut social des parents, permettent de comprendre certaines contraintes concernant l'accès aux soins, l'observance des traitements ou l'impact des inégalités sociales sur la prévalence des pathologies.

« Sur » les enfants et leurs pathologies, on sait donc tout, ou presque. Mais que sait-on « des » enfants eux-mêmes ? Ce qu'ils éprouvent, ce qu'ils pensent, les façons dont ils observent les pratiques de santé et comprennent les conduites des soignants ?

Les émotions, sentiments et interrogations des enfants face à la maladie – ou aux maladies dans la diversité de leurs expressions pathologiques et pronostiques – sont largement écoutés dans les pays du Nord depuis, globalement, les années 1970. Mais, pour diverses raisons sociotechniques et historiques, ce souci n'est pas encore inscrit dans l'espace professionnel africain. Si, bien évidemment, des personnels s'interrogent sur ce qu'éprouvent leurs jeunes patients, ces positionnements restent largement de l'ordre d'une inquiétude individuelle et aucun dispositif institutionnel ne relaie véritablement ces questionnements socio-affectifs, ne les construit comme des composantes effectives des pratiques de soins.

De ce fait, l'hôpital, les soins, les patients et les soignants ne sont souvent envisagés que selon des perspectives techniques et non en fonction des sémantiques sociales ou des émotions et des normes morales qui construisent l'espace de soin comme un lieu de sociabilités spécifiques.

## Construire les enfants comme acteurs

D'une certaine manière et pour le dire simplement, le programme ENSPEDIA (ENfants et Soins et PEDIATrie en Afrique), regroupant à parts égales des chercheurs en sciences sociales, et des soignants pédiatres et paramédicaux dans 8 pays francophones d'Afrique<sup>1</sup> est « parti de là » : du silence des enfants et des soignants ou, plus précisément, de leurs dires qui bien que prononcés restent largement inécoutés. Et pourtant tout démontre que ces services de pédiatrie ne se limitent aucunement à être des espaces techniques de soins. Comme dans toute unité médicale, on y souffre, on y espère, on y meurt. Il s'agit donc aussi de lieux de sociabilité construits par la conjugaison vive et complexe d'un ensemble de dimensions économiques, affectives, hiérarchiques et langagières.

Ce constat effectué, et dans une perspective de contribuer à des changements positifs dans les services de santé, plusieurs hypothèses ont motivé nos choix scientifiques et défini nos recherches opérationnelles. Quatre très larges axes peuvent les résumer :

- 1- L'éthique n'est pas une dimension « en plus », adjoignant au travail de soin un souci de l'humain. La mise en existence des malades est, au contraire, le préalable aux soins de qualité. Il ne s'agit pas d'un « plus » ajouté aux compétences techniques, mais d'un « originaire » : ce qui constitue les raisons d'agir des acteurs.
- 2- Les conduites des professionnels de santé, des enfants, de leurs parents et des divers groupes sociaux intervenant auprès du jeune patient correspondent à des agencements complexes – des « configurations » – liant des dimensions sémantiques, techniques et économiques. Tous les acteurs sont « en situation », et comprendre leurs conduites et réactions implique de comprendre ce qui les contraint et ce qui les motive : leurs raisons d'agir.
- 3- Introduire des changements dans des services de santé ne peut se faire « de l'extérieur ». Il ne peut y avoir de véritable et durable projet que de soi. De ce fait, la dimension opérationnelle du programme ne provient pas tant du choix d'une thématique particulière, que du fait que les enquêtes prennent origine dans les questions des professionnels et sont traitées par ces professionnels eux-mêmes avec l'appui des travaux scientifiques. La recherche ne doit pas espérer conduire vers un objectif préconstruit et abstraitement présumé de « l'extérieur » mais correspondre à des dynamiques locales.
- 4- Par ailleurs, le parcours de recherche en construisant une réflexivité et de nouvelles interactions entre les soignants et les soignés, est en lui-même l'opérateur du changement des conduites des professionnels.

---

1- Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Togo

## La description comme action

Concrètement, quatre principales opérations de recherche ont rythmé notre programme :

- 1- Tout d'abord, recueillir les paroles des enfants malades et de leurs proches. Ce travail de recherche a permis de récolter de façon systématique les propos des enfants quant à leur maladie, les soins, et ce qu'ils comprenaient des conduites des adultes en interaction avec eux. Il s'agit ici, à la fois d'une analyse de la qualité des soins par les « clients » et d'une « prise de parole » par ces acteurs fragiles.
- 2- Nous avons décrit systématiquement un ensemble de gestes de soin – injections, perfusions, soins de plaies... – et construit des « études de cas », miroir réflexif des pratiques ordinaires où diverses violences côtoient le dévouement et de discrètes souffrances des soignants.
- 3- Un petit ouvrage « pédagogique » a été rédigé à partir de ces entretiens et observations, et des verbatims « représentatifs » ont été présentés aux soignants lors d'une restitution. Dire à tous ce que chacun sait et ainsi construire l'ordinaire et le banal – ce qui va de soi – comme question et objet à penser.
- 4- Enfin, nous avons proposé aux soignants d'évoquer leurs difficultés avec les enfants et leurs familles, leurs souffrances, ainsi que de partager – avec l'aide d'une équipe de soignants d'enfants et en particulier du groupe Pédiadol – quelques « techniques » médicales et infirmières propres à améliorer la qualité des soins, la relation avec les enfants, l'analgésie ainsi qu'une réflexion sur les attentes et difficultés vécues par les patients et les soignants.

## Les configurations sociotechniques et affectives des espaces pédiatriques en Afrique

Vivre la maladie relève bien sûr, que ce soit pour les soignants ou les soignés, d'une expérience singulière. Cependant le cadre de ces expériences « au cas par cas » comporte aussi certaines régularités spécifiques aux contextes ouest africains. Globalement, dans l'espace pédiatrique, le cadre de ces interactions est constitué par le croisement de diverses dimensions :

- 1- Tout d'abord, le statut social est différencié de ceux que l'on subsume de façon toujours un peu abusive sous le terme « d'enfant » : droit d'expression, formes du rapport aux adultes, usages sociaux « légitimes » de la violence.

- 2- Un certain moment historique et une certaine situation des corps professionnels de la santé, caractérisés par un ensemble de contraintes techniques, socioéconomiques et affectives.
- 3- Des relations de pouvoir asymétriques entre les différents acteurs de la scène médicale que l'on peut globalement résumer par une certaine violence symbolique instituant des disjonctions entre l'espoir de comprendre des familles et le silence des soignants.

## « Culture et technique » ou « prise de parole » ?

Il est bien difficile de définir ce que serait « une culture » voire « la culture ». La façon dont une société donne sens à ses actes ? Des manières spécifiques de résoudre des problèmes ? Des revendications identitaires infiniment segmentées et remaniées en fonction des questions et des intérêts du présent ?

Par ailleurs, les situations sociales et les parcours des acteurs empêchent de proposer une définition « homogène » de ce terme. S'agit-il des modalités d'oppression sur des groupes « subalternes » ? Des cultures des vaincus ou de celles des vainqueurs dont on imagine qu'elles ne sont pas semblables ou dont les usages sociaux divergent ? Des façons rhétoriques de légitimer ses actes ? Des représentations métonymiques de soi à des fins de revendications toujours plus sectorielles ou segmentaires ? Ce dont on s'éloigne pour fuir une oppression ou ce vers quoi on souhaite s'approcher pour rêver d'un « entre soi » ou, au contraire, s'en éloigner dans l'espoir d'un « ailleurs » ?

Tout cela est largement indécidable et c'est pourquoi l'anthropologie n'utilise que très peu ce terme plus porteur de confusion idéologique que de réelle explication scientifique.

En revanche, cette science sociale dont l'objet n'est pas « l'autre » mais les variations du même en divers contextes, s'attache à documenter précisément des situations et à produire des études de cas permettant à chacun des acteurs d'énoncer son point de vue sur l'action.

Il ne s'agit donc pas d'expliquer naïvement des conduites par une supposée « culture », mais de donner la parole à chacun quel que soit son statut et son pouvoir. De permettre de confronter des positions contradictoires, de dire le tout complexe d'un système où chacun ne voit que son « point de vue », de souligner ce qui ne se dit, comme les émotions, qu'à mi mot, dire l'institution depuis ses marges ou ses silences comme le rapport à la mort ou la douleur.

Il faut trouver des mots où chacun puisse se reconnaître pour dire la douleur, les souffrances sociales ou la mort ; analyser les articulations entre des systèmes de sens lents à se transformer et de rapides innovations techniques questionnant les valeurs, confronter des dynamiques du dedans et des propositions du dehors portées par de massives politiques de l'enfance qui en parlant d'un idéal de l'enfance « mondialisent » les définitions de cette période de l'âge et de ses droits, et disjoignent les pratiques d'enfances locales des idéaux à atteindre. L'amélioration des soins en pédiatrie conjugue le plus intime des relations de soins au plus vaste des politiques des âges.

## Pour aller plus loin

Site du WHEP-GID : <http://g-i-d.org/fr/gid-whep/publications-du-gid-whep>

- Jaffré Y., La mise en texte. Approche anthropologique des décès d'enfants dans quelques autobiographies contemporaines, dans *Le langage social des émotions. Études sur les rapports au corps et à la santé*, Fernandez Fabrice, Lézé Samuel, Marche Hélène (eds), 2008, Paris, Anthropos, 390-422
- Jaffré Y, Diallo M, Atcha V, Dicko F, Analyse anthropologique des interactions entre soignants et enfants dans quelques services de pédiatrie d'Afrique de l'Ouest (Abidjan, Bamako, Conakry), *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique*, 2009, T 102, N°4, 238-246
- Jaffré Y & Guindo A., « On ne s'occupe pas assez d'eux », *Anthropologie d'un dispositif de soins pédiatriques en Afrique de l'Ouest*, Univ Laval, Québec, *Anthropologie et sociétés*, *Ethnographies hospitalières*, 157-177
- Jaffré Y. & Sirota R., « Les corps sociaux des enfants », CNRS Ed. *Corps* N°11, 2014, 19-27



# Douleurs de l'adolescent les expressions variées

Catherine JOUSSELME

Professeur de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent, Université Paris Sud  
Chef de Service et Chef du Pôle Universitaire de la Fondation Vallée, Gentilly  
INSERM CESP

La douleur des adolescents s'exprime en fonction de la période de développement dans laquelle ils se situent. La quête identitaire qui reste le centre de leur préoccupation consciente et inconsciente, teinte inévitablement la perception du corps et de ces maux.

C'est le moment où le groupe des pairs est essentiel ; il permet d'échapper à son « *exil intérieur et de sortir de soi* » (Rouaud, 1996). Parallèlement, la problématique du corps qui se transforme est aussi au centre des débats. L'accès à une sexualité adulte, confortable et agréable, renvoie l'adolescent à une question lancinante qui est : « *est-ce qu'une fille (/un garçon) jamais, s'intéressera à moi, c'est la seule question en comparaison de laquelle toutes les autres paraissent sans importance, et même le sort de la planète à condition, bien sûr, qu'il ne remette pas en cause ladite question* » (Rouaud1996).

Dans ce cadre, la douleur chronique vient priver l'adolescent de liberté, qu'elle provienne d'une maladie chronique repérée et traitée, ou que ses causes restent énigmatiques.

Il ne peut plus avoir confiance en son corps, il est blessé là où il a déjà mal, là où une nouvelle partie de lui cherche à émerger.

Ainsi, un certain nombre d'adolescents refusent la douleur.

Lorsqu'ils ont une maladie entraînant des douleurs qu'on leur propose de traiter, certains se « braquent » et tentent de la rejeter en bloc, alors qu'elle les atteint pourtant au plus profond d'eux-mêmes. Dans cette bataille contre

soi, si personne ne les soutient, c'est un peu comme s'ils se battaient sans arme et souvent, ils s'écroulent secondairement, terrassés par les risques propres à l'adolescence (dépression, tentative de suicide, addictions etc.).

D'ailleurs, on peut noter que dans l'enquête multicentrique « Portraits d'adolescents », (Jousselle et al. 2015), sur les 15 235 adolescents entre 13 et 18 ans qui ont répondu à un auto-questionnaire anonyme de 348 items, plus de 3 000 présentaient une maladie chronique. Sur ces 3 000, 17% avaient déjà fait au moins une tentative de suicide, 11% une seule, et 6% plusieurs. Ces chiffres sont alarmants, car pour les adolescents non malades, ils ne sont que 9.4% à avoir déjà fait une tentative de suicide, 6,6% une seule, et 2,8% plusieurs. C'est dire combien il est essentiel de pouvoir accompagner de façon proche et adaptée ces adolescents dans leur appréhension de la maladie en générale, et dans celle de la douleur en particulier.

Dans d'autres cas, il n'est plus question de maladie repérée : à la suite d'une bénigne entorse ou d'une migraine un peu plus forte qu'une autre, l'adolescent s'enferme dans une douleur qui devient en quelque sorte le cœur de son existence. Dans ces cas, il semble fondamental de bien repérer les difficultés propres à l'éclosion d'un vrai processus d'adolescence, dont la douleur chronique devient le lieu privilégié d'expression. Omniprésente, c'est elle qui empêche le corps de grandir, de se libérer, de se sexualiser et rapproche des parents pour se sentir rassuré, et souvent, les rassurer aussi.

Il semble alors essentiel de bien explorer la dynamique familiale, précisément et prudemment, car dans bien des cas des secrets familiaux en arrière-plan alimentent, sur un terrain neurobiologique donné, ce type d'expression d'une douleur physique, qui prend ses racines dans une douleur psychique souvent partagée par bien des membres de la famille.

Pour conclure, l'auteur présentera à travers différents exemples cliniques, ces deux types d'approches de l'expression de la douleur à l'adolescence.

## Bibliographie

- Jousselle C, Cosquer M, Hassler C ; Inserm, Fondation Vallée ; Paris, Mars 2015

- Rouaud J, Le monde à peu près ; Paris : Editions de minuit ; 1996

# De l'enfant qui proteste à l'enfant prostré : les difficultés de l'identification de la douleur

Dr Élisabeth Fournier-Charrière\*

\*Centre d'étude et de traitement de la douleur de l'adulte et de l'enfant,  
hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre, et Centre de la douleur ,  
Hôpital Trousseau, Assistance Publique – Hôpitaux de Paris, et groupe Pédiadol.

Si la douleur de l'enfant a été si longtemps méconnue, c'est sans doute que les symptômes observés étaient soit minimisés, soit attribués à une autre cause. Deux tableaux sémiologiques sont classiquement distincts, celui de la douleur aiguë et celui de l'atonie psychomotrice ; en fait en pratique ils s'associent ou se succèdent souvent chez le même enfant selon les circonstances dans la même journée.

## Sémiologie

### **L'enfant proteste, c'est la douleur aiguë**

Les symptômes les plus connus sont les cris, les pleurs et l'agitation : dérangeants, ils servent d'alarme.

La douleur aiguë se reconnaît donc en théorie facilement ; pourtant en pratique elle est souvent non reconnue, ou écartée de l'esprit, et l'on invoque la peur.

Effectivement peur et douleur ont en commun une sémiologie partagée de refus, de protestation exprimée par des cris et des mouvements.

Comment savoir ?

- Instaurer une relation non anxiogène en parlant calmement, en proposant un jouet à l'enfant installé dans les bras de ses parents ;
- Identifier les signes plus spécifiques : les gestes de protection, les positions antalgiques, les crispations, la grimace du visage en dehors des pleurs, et le refus de jouer ou communiquer.

## L'enfant est prostré, c'est la douleur installée

Les symptômes les plus méconnus sont le silence, l'immobilité, le désintérêt, l'apparent sommeil : l'enfant ne dérange plus, on ne le remarque plus, l'alarme ne se déclenche plus chez le soignant. En fait il s'agit de douleur majeure envahissante, qui entraîne un retrait de la relation. Ce comportement paradoxal s'installe dès que les signes de douleur aiguë ne peuvent être maintenus (trop fatigants ?), en quelques heures ou jours, d'autant plus rapidement que l'enfant est jeune, et la douleur profonde et intense.

La douleur installée ou prolongée<sup>1</sup> se manifeste par un comportement appelé atonie ou inertie psychomotrice : l'enfant arrête de pleurer et devient « trop » calme, silencieux, muet, immobile. Trois caractéristiques :

- Manque expressivité : visage semblant atone, inerte, sans expression
- Désintérêt pour le monde extérieur : personnes, jeux, jouets attractifs : rien ne retient l'attention de l'enfant qui semble absent, lointain, ailleurs
- Lenteur et rareté des mouvements, pas d'initiative motrice, même à distance du foyer douloureux.

On parle alors trop facilement et souvent à tort de tristesse, d'apathie voire de dépression !

Effectivement dépression et douleur ont en commun une sémiologie partagée de retrait, de visage « triste ».

Comment savoir ?

- Les signes corporels (postures anormales, raideurs, crispations) et le défaut de communication et d'expression du visage sont très spécifiques de la douleur majeure, alors que dans la dépression le visage semble demander de la consolation.
- Si le doute persiste, un test thérapeutique<sup>2</sup> est indiqué.

## L'enfant est immobile et inexpressif, penser à la douleur

Un jeune enfant DOIT toujours bouger et communiquer !

L'alerte doit retentir chez le soignant lorsque par exemple un enfant en salle d'attente aux urgences reste sans bouger et semble lointain, atone, sans appétit pour la relation ou le jeu ; ou lorsqu'en post-opératoire il est noté dans le dossier de soins « dort » toute la journée.

## Les signes qui ne trompent pas

Un jeune enfant DOIT toujours bouger et communiquer !

Les signes les plus spécifiques sont :

- La grimace en dehors des pleurs (visage contracté)
- Les postures antalgiques
- Les raideurs, les crispations, l'hypertonie
- L'immobilité
- Le retrait

1- Nous préférons les qualificatifs douleur « installée » ou « prolongée », plutôt que « chronique », terme qui avait été initialement choisi par les auteurs (Annie Gauvain-Piquard et Evelyne Pichard) qui ont décrit cette sémiologie en oncologie pédiatrique où la douleur à l'époque (dans les années 80), était effectivement chronique, car non reconnue et non traitée. Aujourd'hui le terme douleur « chronique » correspond aux douleurs évoluant depuis plus de 3 mois (comme les céphalées, les douleurs musculo-squelettiques plus ou moins inexplicables...). La sémiologie décrite ici peut être présente mais le plus souvent les signes sont modérés.

2- L'administration d'un antalgique puissant permet de lever les symptômes, l'enfant se réveille !

### *Distinguer entre douleur et ... pour les bébés, tester la consolabilité*

#### **Cause des cris et pleurs**

- Besoin de présence
- Membres entravés
- Pas de « cocon »
- Soif, faim
- Besoin de succion
- Propreté
- Séparation parentale

#### **Réponse à tester**

- Paroles, bercement
- Libérer
- Restaurer le « cocon »
- Donner à boire
- Pouce, sucette
- Changer la couche
- Favoriser présence, doudou, odeur....

### *Distinguer entre peur, protestation, tristesse et douleur*

pour les enfants de 1 à 7 ans,

évaluer les « activités de base »

- bouger,
- jouer,
- parler ou communiquer, apprendre,
- manger, dormir
  - Toute altération peut indiquer une douleur
- **Se fier aux signes corporels : raideurs, positions...**

## Les pièges

### **Vouloir absolument distinguer entre peur et douleur**

Peur et douleur sont quasi toujours associées ! Inutile souvent de vouloir distinguer ce qui revient à l'un ou à l'autre. Peur et douleur doivent bénéficier d'une prise en charge conjointe.

Le premier pas est la relation.

### **Se fier à son instinct**

L'habitude d'évaluer de façon subjective intuitive paraît souvent à tort suffisante pour affirmer ou infirmer l'existence de douleur chez l'enfant. Mais si elle n'est pas pensée comme hypothèse, puis objectivée par l'analyse des symptômes, et enfin évaluée avec un outil fiable, la douleur est souvent méconnue ou sous-estimée, alors que l'enfant n'est pas soulagé.

Quand la douleur est difficile à reconnaître ou à soulager, on peut en venir à en blâmer l'enfant, ou à l'ignorer. Les parents sont mécontents, souvent leur présence est à tort découragée ou limitée, comme si l'œil extérieur n'était pas bienvenu...

Le soignant est alors confronté à quelque chose sans doute à l'antipode de sa vocation : le non-soin. Le soin d'un enfant douloureux entraîne appréhension et émotions. Les sentiments d'impuissance et de culpabilité peuvent envahir les soignants, provoquant tensions, conflits, et manque de satisfaction dans le travail.

### **Vouloir absolument prouver que l'enfant n'a pas mal**

Ni la protestation ni la prostration de l'enfant n'interpellent spontanément le soignant, ce sont donc des pièges !!! est courant qu'un enfant proteste (on banalise), et à l'inverse un enfant prostré devient invisible ! Soyons attentifs aux signes qui prêtent à ces erreurs d'interprétation, afin que l'hypothèse douleur soit toujours posée. En cas de doute, certains soignants recherchent des éléments pour prouver que l'enfant n'a pas mal (il a souri... le score EVENDOL est utilisé pour décrédibiliser l'auto-évaluation de l'enfant...). Plutôt que de rechercher des preuves d'une absence de douleur, comme dans un procès à charge, il est plus pertinent de mettre de l'énergie à vérifier

s'il est douloureux : c'est l'hypothèse douleur systématique. Les mots clés en sont observation, jugement clinique averti, et emploi d'un score validé comme EVENDOL.

## Une clé, la relation, une attention à ce que vit l'enfant

Se donner les moyens d'une relation de confiance, c'est

- Aborder l'enfant avec précaution et douceur, voire lenteur
- Lui faire comprendre que l'on sait qu'il a mal
- Le laisser dans les bras des parents, ou au contact quand il est plus grand
- Instaurer d'abord une communication la moins médicalisée possible (par exemple : proposer un jeu, une petite balle, un kaléidoscope...)
- Dialoguer avec les parents
- Demander l'avis des parents, échanger avec eux sur les différences avec le comportement habituel de leur enfant (ce sont eux qui le connaissent le mieux, ils détectent les micro changements qui échappent aux soignants)
- Chercher à comprendre au plus près ce que l'enfant éprouve.

Ainsi l'observation sera facilitée et ne sera plus parasitée par la peur ou l'anxiété. Le recueil des symptômes par l'observation se fait tranquillement, la douleur est objectivée puis évaluée avec un outil de mesure approprié. La manifestation de l'empathie s'appuie sur les connaissances et va au-devant du ressenti de l'enfant, dans une attention du soignant représentative de l'éthique du prendre soin.

## Pour aller plus loin

- Relire l'échelle DEGR pour s'imprégner de la sémiologie de l'atonie psychomotrice  
<http://www.pediadol.org/Grille-DEGR-Douleur-Enfant-Gustave,13.html>
- Connaître la spécificité de la grimace de douleur  
Chambers CT, Mogil JS. Ontogeny and phylogeny of facial expression of pain. *Pain*. 2015 May;156(5):798-9.
- Connaître la validité de l'auto évaluation
  - Jaaniste T, Noel M, von Baeyer CL. Young children's ability to report on past, future, and hypothetical pain states: a cognitive-developmental perspective. *Pain*. 2016 Jul 15.
  - Chan JY, von Baeyer CL. Cognitive developmental influences on the ability of preschool-aged children to self-report their pain intensity. *Pain*. 2016 May;157(5):997-1001.
  - Hall-Million S, Howard PK. Are Pediatric Pain Self-Report Scores Accurate? *Adv Emerg Nurs J*. 2015 Oct-Dec;37(4):247-51.

Remerciements : Bénédicte Lombart et Dr Juliette Andreu-Gallien  
pour leur relecture et leurs conseils.



# L'évaluation dans toutes les langues !

**Dr Juliette Andreu-Gallien,**

Pédiatre, Hôpital d'enfants Armand Trousseau, Paris

**Céline Guiot,**

Puéricultrice cadre de santé, Hôpital d'enfants Armand Trousseau, Paris

La traduction de l'échelle des visages est disponible en 63 langues sur le site de l'IASP  
(International Association for the Study of Pain) à l'adresse suivante  
<http://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1823&navItemNumber=1119>

Traduction en 16 langues de l'échelle numérique  
sur le site de la British Pain Society à l'adresse suivante :  
<https://www.britishpainsociety.org/british-pain-society-publications/pain-scales-in-multiple-languages/>



4

---

SOULAGER  
LA DOULEUR

...

BOÎTE À OUTILS

# Les publications sur la douleur de l'enfant : une sélection des plus pertinentes en 2015-2016

Dr Élisabeth Fournier-Charrière\* et le groupe Pédiadol :  
Dr Juliette Andreu-Gallien, Dr Florence Behal,  
Dr Anne-Cécile Chary-Tardy, Patricia Cimerman, Dr Anne Gallo,  
Céline Guiot, Dr Frédérique Lassaue, Dr Frédéric Lebrun,  
Bénédicte Lombart, Nadège Maunoury, Dr André Mulder,  
Dr Barbara Tourniaire, Marie-Claire Schommer, Élisabeth Walter,  
Pr Daniel Annequin

\* Centre d'étude et de traitement de la douleur de l'adulte et de l'enfant,  
hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre, Assistance publique – Hôpitaux de Paris

Voici les publications nationales et internationales que nous retenons comme les plus pertinentes de septembre 2015 à septembre 2016. Notre sélection se focalise principalement sur la douleur éprouvée dans les lieux de soin, en particulier à l'hôpital, et sur les publications pouvant contribuer de façon sûre à améliorer le traitement de la douleur chez l'enfant.

Commençons d'emblée par une chirurgie qui génère beaucoup de douleur donc beaucoup d'études puis de publications chaque année, l'ablation des amygdales !

# Amygdalectomie

## Durée de la douleur post-opératoire

**La douleur post-opératoire de l'amygdalectomie est particulièrement longue.** Dans cette étude australienne, 251 suites opératoires ont été analysées grâce au recueil fait par les parents et des interviews téléphoniques jusqu'à ce que les scores soient à 0 sans antalgiques : 50 adénoïdectomies, 51 adéno et amygdalectomies, 19 plasties de tympan, 52 paracenthèses, 43 strabismes, 36 freins de langue. Les parents donnaient un score d'échelle numérique attribuée (0-10) et remplissaient le score Parent's Postoperative Pain Measure (PPPM). Les enfants ont une douleur faible (1-3/10) le 1<sup>er</sup> jour après adénoïdectomie, plasties de tympan et frein de langue ; une douleur modérée (4-6) pour les autres situations. La douleur de l'amygdalectomie durait **9 jours** (médiane, extrême 24 jours), versus 1 à 3 jours pour les autres chirurgies ; le retentissement sur le comportement, enregistré par l'échelle PPPM, était également de 10 jours. Les auteurs insistent sur le challenge que représente l'analésie post-opératoire de l'amygdalectomie.

Wilson CA, Sommerfield D, Drake-Brockman TF, von Bieberstein L, Ramgolam A, von Ungern-Sternberg BS. Pain after discharge following head and neck surgery in children. *Paediatr Anaesth.* 2016 Oct;26(10):992-1001.

**Commentaire Pédiadol :** L'amygdalectomie est une des chirurgies banales qui pose le plus de difficultés d'analésie, de part l'intensité et la durée de la douleur.

## Ibuprofène après amygdalectomie

Compte tenu de la restriction d'emploi de la codéine depuis 2013 et suite à la publication de méta-analyses aboutissant à la confirmation de l'absence de sur-risque hémorragique sous ibuprofène après amygdalectomie [Riggins 2013, Cochrane 2013], la SFORL (Société française d'ORL), a formulé des recommandations pour le traitement antalgique postopératoire :

- **soit paracétamol et ibuprofène PO**, en particulier en cas de risque de dépression respiratoire (amygdalectomie pour SAOS en particulier) ;
- **soit paracétamol et tramadol PO** en cas de risque hémorragique.

Constant I, et al. How to replace codeine after tonsillectomy in children under 12 years of age ? Guidelines of the French Oto-Rhino-Laryngology-Head and Neck Surgery Society (SFORL). *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2014 ; 131 (4) : 233-8. Publié en français : *Ann Fr ORL et pathologie cervicobrachiale.* 2014 ; 131 : 217-22.

Ces recommandations sont tout à fait comparables aux recommandations internationales.

Trois nouvelles équipes ont publié le suivi de ce protocole associant ibuprofène et paracétamol.

Une étude anglaise sur 176 enfants de 2 à 12 ans analyse l'effet d'un nouveau protocole antalgique associant **paracétamol et ibuprofène systématique J0 à J7** (en l'absence de CI aux AINS), avec une prise orale matinale de morphine orale de J3 à J5, pour la prise en charge de la douleur post-opératoire après amygdalectomie plus ou moins adénoïdectomie (pas de tramadol pédiatrique au Royaume-Uni). Les auteurs rappellent la fréquence de cette chirurgie et les conséquences de la douleur post-opératoire (dont la sévérité est souvent inattendue par les parents et les patients) entraînant un retard à la réhabilitation post-opératoire par les difficultés à l'ingestion orale (boisson, alimentation et prise orale d'antalgiques).

176 patients (chirurgie ambulatoire) ont été inclus après explications du protocole, un questionnaire était donné à la famille (prises antalgiques, utilisation ou non de la morphine et évaluation de la douleur par la Wong-Baker faces pain scale de J0 à J10), l'expérience du chirurgien et la technique chirurgicale étaient relevées parallèlement. La compliance à l'utilisation de morphine était définie par les 3 prises orales de morphine de J3 à J5. 171 questionnaires ont été renvoyés et 125 patients ont finalement pu être inclus. 74 % (soit 93 des 125 patients) ont été compliants.

Les résultats ont montré une diminution de la douleur post-opératoire dans le groupe morphine. Il n'y avait pas de différence significative selon l'expérience du chirurgien et la technique opératoire utilisée pour les scores de douleur. Il n'y a pas eu d'effets secondaires indésirables graves. Le choix de l'administration de morphine de J3 à J5 a été motivé par une étude de 2010 (Krosnar) sur l'évolution de la douleur post-opératoire montrant un pic de douleur de J3 à J5.

A la suite des résultats positifs de cette étude pilote, les auteurs proposent l'intérêt potentiel de démarrer la prise de morphine à J2 pour améliorer cette prise en charge antalgique. Les auteurs notent la bonne compliance des parents au traitement morphinique contrairement à d'autres études pédiatriques. Le risque de mésusage de la morphine à domicile est souligné mais reste très limité à la dose utilisée et prescrite à domicile.

Syed MI, Magos TA, Singh J, Montague ML. A new analgesia regimen after (adeno) tonsillectomy in children: a pilot study. Clin Otolaryngol. 2015 Oct 30.

Une autre étude, réalisée sur dossiers, a porté sur 1065 patients amygdalectomisés dans un hôpital universitaire américain. Tous les enfants ont reçu du paracétamol, 74% ont reçu aussi de l'ibuprofène (n=783) ; 92% des enfants sans ibuprofène ont reçu aussi un morphinique (non précisé), et 32% dans le groupe recevant l'association.

**Il n'y a pas eu plus de saignement post-opératoire** ou de visites aux urgences ou d'appel à l'infirmière dans le groupe recevant de l'ibuprofène.

Mattos JL, Robison JG, Greenberg J, Yellon RF. Acetaminophen plus ibuprofen versus opioids for treatment of post-tonsillectomy pain in children. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2014 Oct;78(10):1671-6.

Dans la 3<sup>e</sup> étude, réalisée d'août 2012 à novembre 2013, tous les patients de moins de 18 ans ont été inclus (sauf enfants drépanocytaires et ceux ayant reçu des morphiniques en post-opératoire).

583 patients ont été inclus (âge moyen 6 ans, répartis en 5 groupes en fonction de l'âge), 39 % étaient atteints d'une pathologie associée (asthme pour 63%). Le protocole associant paracétamol 10mg/kg/6h alternant avec ibuprofène 5mg/kg/6h était expliqué aux parents ou soignants de l'enfant avec des conseils d'hydratation et de diététique. En cas de saignement, une consultation était indiquée et en cas de douleur mal contrôlée le recours à l'hydrocodone 0,1mg/kg/6h était prévu.

Sur ces 583 patients, 527 ont été soulagés efficacement entre J1 et J10, et 56 ne l'ont pas été (9,6%).

Parmi les 56 patients non soulagés, 18 sont revenus pour une consultation et 2 ont été hospitalisés, il y avait plus d'enfants non soulagés dans le groupe des enfants de plus de 15 ans, et l'existence d'une co-morbidité n'influaient pas sur le soulagement ou non de la douleur.

Sur les 583 patients, 24 ont présenté une hémorragie entre 3 et 14 jours après la chirurgie, parmi ceux-ci 9 ont du être pris au bloc opératoire pour contrôler le saignement.

L'intérêt de cette étude est de préciser l'intérêt d'une association ibuprofène-paracétamol. Les doses utilisées inférieures à celles habituellement recommandés avaient été décidées pour minimiser le risque de toxicité hépatique et rénale. Les résultats concernant **le soulagement de la douleur post-opératoire sont similaires à ceux d'autres études (9,6 % d'inefficacité), ainsi que le taux d'hémorragique (4,1 %).**

Les défauts de l'étude concernent principalement l'absence d'utilisation d'outils d'évaluation de la douleur validés et l'absence de renseignement sur la compliance au protocole. Les doses optimales d'antalgiques restent à définir.

Liu C, Ulualp SO. Outcomes of an Alternating Ibuprofen and Acetaminophen Regimen for Pain Relief After Tonsillectomy in Children. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2015 Oct;124(10):777-81.

Enfin une autre équipe a publié l'analyse des taux de survenue d'hémorragie et de réintervention pour hémorragie en comparant deux cohortes, celle des enfants traités par paracétamol codéine de juin 2010 à juin 2012, et celle des enfants traités par ibuprofène de juin 2012 à juin 2014. 6014 enfants ont été inclus. **L'incidence de réadmission pour hémorragie n'était pas différente** (3,4 versus 3,6% différence non significative), et celle de réintervention non plus.

Pfaff JA, Hsu K, Chennupati SK. The Use of Ibuprofen in Posttonsillectomy Analgesia and Its Effect on Posttonsillectomy Hemorrhage Rate. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2016 Sep;155(3):508-13..

**Commentaire Pédiadol :** Les recommandations concernant les antalgiques pour diminuer la douleur postopératoire de l'amygdalectomie progressent et s'harmonisent entre les pays ; sauf contre-indication, paracétamol et ibuprofène doivent être associés, il se confirme que le risque hémorragique n'est pas augmenté. Les études se poursuivent...

## Connaissances des parents sur l'utilisation de morphine post-opératoire après amygdalectomie

L'amygdalectomie est une intervention douloureuse souvent indiquée chez les enfants présentant des apnées obstructives du sommeil (SAOS). Ce syndrome est associé à un plus fort risque de toxicité respiratoire des opioïdes. Le niveau de connaissance des parents sur les risques liés à l'utilisation des opioïdes n'est pas connu. Le but de cette étude a été de déterminer si les parents d'enfant avec SAOS avaient une meilleure compréhension des risques liés à l'utilisation d'opioïdes et seraient moins enclins à donner un opioïde à un enfant montrant des signes de somnolence que des parents d'enfants ne présentant pas de SAOS. Dans un hôpital universitaire du Michigan, 224 parents dont les enfants devaient subir une amygdalectomie ont été inclus dans l'étude. Les parents étaient évalués sur leur compréhension des effets secondaires de la morphine, et ensuite devaient décider de donner ou non une dose d'opioïde à un enfant présentant une somnolence. Après la sortie les patients notaient toutes les doses d'opioïdes données. L'étude a montré qu'il n'y avait aucune différence dans la compréhension entre le groupe SAOS ou non SAOS et près de 50% des parents dans les deux groupes donneraient une dose d'opioïde à un enfant somnolent. De même des doses similaires ont été données à la maison dans les deux groupes. Cette étude suggère **qu'il faut améliorer l'information des parents sur la compréhension, la reconnaissance et la conduite à tenir face aux effets indésirables graves de la morphine.**

Schymik FA, Lavoie Smith EM, Voepel-Lewis T. Parental Analgesic Knowledge and Decision Making for Children With and Without Obstructive Sleep Apnea After Tonsillectomy and Adenoidectomy (Connaissance des parents d'enfants présentant une apnée obstructive du sommeil sur l'utilisation de morphine après adénoïdectomie ou amygdalectomie). *Pain Manag Nurs*. 2015 Dec;16(6):881-9.

**Commentaire Pédiadol :** En cas de SAOS, l'emploi de morphinique n'est pas recommandé car le risque d'apnée est favorisé (la plupart des cas de dépression respiratoires après codéine sont survenus dans ce contexte).

# Douleur postopératoire

## De nouvelles recommandations américaines

Plus de 80 % des patients opérés présentent une douleur post-opératoire, et moins de la moitié de ceux-ci sont soulagés. Les conséquences sont multiples à court, moyen et long terme.

De nombreuses stratégies pré, per et post-opératoires, éducatives, médicamenteuses et non médicamenteuses peuvent être mise en place (est cité et utilisé le guide proposé par l'ASA en 2012 pour la prise en charge de la douleur aiguë péri-opératoire).

Le guide actuel concerne essentiellement l'adulte mais la démarche générale est la même chez l'enfant ; il a été établi grâce à la collaboration de 23 membres, ceux-ci ayant revu 6556 abstracts, 858 études et 107 revues de la littérature. Ce travail débuté en 2009 a été finalisé en octobre 2015. Le guide comporte 12 chapitres et dans chaque chapitre 1 à plusieurs recommandations sont proposées (32 au total). Ces recommandations ont été classées selon leur valeur (forte ou faible, données de qualité fortes, moyennes ou faibles).

Sont abordés sous forme de chapitres

- L'éducation thérapeutique et la planification de la prise en charge de la douleur péri-opératoire
- Les méthodes d'évaluation
- Les principes généraux de l'analgésie multimodale
- Les méthodes physiques
- Les méthodes psycho-comportementales
- L'utilisation d'antalgiques par voie systémique
- L'utilisation de techniques d'anesthésie locale et/ou topique
- L'utilisation de techniques d'anesthésie loco-régionales périphériques régionales chez l'adulte comme chez l'enfant
- L'utilisation de techniques d'anesthésie par bloc central
- L'organisation générale
- Les caractéristiques de la chirurgie ambulatoire

Par ailleurs sont présentées sous forme de 5 tableaux les principales recommandations concernant l'évaluation, les options pour une analgésie multi-modale dans des indications chirurgicales fréquentes, la prise en charge de la douleur post-opératoire chez les patients sous morphiniques au long cours, le résumé des différentes possibilités thérapeutiques médicamenteuses ou non pour le traitement de la douleur aiguë post-opératoire.

Chou R. and coll. Guidelines on the Management of Postoperative Pain Management of Postoperative Pain : a Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologist's Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. J Pain. 2016 Feb;17(2):131-57. Erratum in: J Pain. 2016 Apr;17(4):508-10. Dosage error in article text.

**Commentaire Pédiadol :** Ce document de travail est très complet mais la part concernant la prise en charge spécifique des enfants est très peu développée. Cependant, nous pouvons considérer que ces recommandations doivent être connues des anesthésistes pédiatres en raison de règles générales adaptées à l'enfant comme à l'adulte.

## Méthodes psychologiques de soulagement en post-opératoire

La douleur post-opératoire chez l'enfant est encore insuffisamment traitée avec des conséquences à court, moyen et long terme. Par ailleurs les traitements antalgiques ont des effets secondaires indésirables (notamment les morphiniques). Les auteurs proposent une revue des techniques psycho-comportementales et éducatives dans la gestion de la douleur post-opératoire.

Différentes méthodes sont rapportées : distraction, imagerie et hypnose, relaxation, éducation et préparation à la chirurgie ou association de plusieurs de ces méthodes.

Ont été inclus les études d'enfants âgés de 2 à 18 ans opérés en ambulatoire ou en conventionnel, comportant un groupe contrôle (soins standard versus méthodes psycho-comportementales), des outils d'évaluation de la douleur validés (auto-évaluation, hétéro-évaluation par parents ou personnel soignant); enfin l'utilisation d'antalgiques et leur consommation pouvaient être rapportés.

Deux relecteurs ont travaillé sur les ressources informatiques de 4 banques de données, un 3<sup>e</sup> relecteur était invité à donner son avis en cas de divergences. Différents problèmes étaient relevés (biais, données manquantes, hétérogénéité des études, faible qualité de preuve ...) et sont les points faibles de cette revue.

Au total 20 études sur 1401 ont été retenues, incluant 1435 patients (767 ont bénéficiés de l'utilisation de ces méthodes, 668 de soins standard). Parmi ces 20 études 13 ont employé distraction, hypnose, imagerie, 4 préparation et éducation, 3 plus d'une méthode ; 6 prenaient place en préopératoire, 4 en post-opératoire et 5 en pré et post-opératoire.

Ces méthodes psycho-comportementales et éducatives, par rapport aux soins standard, montrent à court terme (11 études) une certaine efficacité, mais pas à long terme (2 études), lors de l'évaluation de la douleur par les enfants. En cas d'évaluation par les parents ou le personnel soignant (3 études), il n'y a pas de bénéfice. Une seule étude sur 8 ayant étudié la consommation d'antalgiques montre une diminution de celle-ci. **Les données montrent la supériorité des méthodes de distraction et imagerie par rapport à l'éducation et la préparation à la chirurgie.**

Les auteurs soulignent l'efficacité de ces méthodes dans la prise en charge de la douleur des actes douloureux ponctuels, et les difficultés à évaluer leur bénéfice dans la douleur post-opératoire.

Davidson F, Snow S, Hayden JA, Chorney J. Psychological interventions in managing postoperative pain in children: a systematic review. *Pain*. 2016 Sep;157(9):1872-86.

**Commentaire Pédiadol :** Les auteurs soulignent l'efficacité de ces méthodes dans la prise en charge de la douleur des actes douloureux ponctuels, et les difficultés à évaluer leur bénéfice dans la douleur post-opératoire.

## Douleur postopératoire chez les enfants souffrant de douleur chronique

Intéressante revue proposant, à la fois des recommandations sur la prise en charge de la douleur dans le cadre de la douleur chronique quelle qu'en soit l'origine, et reprenant les diverses possibilités thérapeutiques médicamenteuses et/ou psycho-comportementales, après une mise au point sur les caractéristiques de la douleur chronique en pédiatrie (avec rappel sur les modifications du système nerveux périphérique ou central lors de la chronicisation d'une douleur aiguë).

Un enfant sur 20 présente une douleur chronique et pour ces enfants, les niveaux de douleur et d'anxiété lors de procédures chirurgicales sont majorés. La prise en charge de la douleur péri-opératoire nécessite une stratégie incluant des thérapeutiques médicamenteuses et/ou psycho-comportementales individualisés pour chaque patient, peu de publications concernent l'enfant et des études chez l'adulte ont été incluses dans la revue.

La stratégie thérapeutique débute par un historique précis des antécédents de l'enfant et de l'origine de la douleur chronique qu'elle soit nociceptive ou neuropathique de son retentissement psychologique. Le niveau de douleur et le risque d'effets secondaires liés aux antalgiques (morphiniques) doivent être évalués.

L'analgésie est multimodale employant techniques médicamenteuses (revue des antalgiques et de leurs propriétés), et non médicamenteuses (essentiellement le bio feed-back et l'hypnose utilisés par des praticiens compétents, pour diminuer l'anxiété et ou la dépression majorant la douleur), et si possible anesthésie loco-régionale (les doses sont souvent majorées).

Les problèmes posés par la tolérance aux morphiniques et les difficultés à prévoir les besoins en antalgiques chez l'enfant sous morphiniques au long cours sont abordés (rappel sur les possibilités de rotation d'opioïdes si analgésie insuffisante, effets secondaires indésirables).

Dans un dernier paragraphe sont abordés 3 exemples de douleur chronique et les soucis posés par l'analgésie post-opératoire : douleur neuropathique, douleur abdominale, douleur cancéreuse.

En conclusion, les auteurs soulignent **les difficultés rencontrées en analgésie post-opératoire chez l'enfant atteint et traité pour une douleur chronique** (réorganisation du système nerveux central, traitements en cours avec interactions et effets secondaires, problèmes psychologiques associés comme l'anxiété et la dépression).

Brooks MR, Golianu B. Perioperative management in children with chronic pain (Prise en charge périopératoire chez les enfants atteints de douleur chronique). Paediatr Anaesth. 2016 Aug;26(8):794-806.

**Commentaire Pédiadol :** Synthèse utile pour les anesthésistes : dans cette situation il faut s'attendre à des suites opératoires plus difficiles à gérer.

## Douleur aux urgences

### Une synthèse et des recommandations américaines

Krauss et Green sont des auteurs nord-américains renommés ayant publié de nombreux articles sur le sujet. Cet article présente une synthèse très complète sur la prise en charge des douleurs pédiatriques dans le contexte particulier des urgences sur base d'une revue de la littérature des 15 dernières années. Les auteurs proposent une approche thérapeutique structurée par paliers intégrant les différents moyens pharmacologiques et non-pharmacologiques. Leur classification des prescriptions antalgiques (molécules et voie d'administration) en trois niveaux en fonction du niveau d'intensité de la douleur est particulièrement intéressante :

- Moyen : paracétamol, AINS
- Modéré : + morphinique PO (>6mois), ou fentanyl IN (>6mois) ou tramadol (>4ans)
- Sévère : + morphinique IV

Krauss BS, Calligaris L, Green SM, Barbi E : Current concepts in management of pain in children in the emergency department : Lancet 2016 Jan 2; 387 (10013): 83-92.

**Commentaire Pédiadol :** Une synthèse très claire des problématiques actuelles de la douleur aux urgences chez l'enfant. Les recommandations tiennent compte des antalgiques disponibles aux USA.

## Une enquête en préhospitalier : peut mieux faire !

Étude rétrospective australienne incluant plus de 38000 enfants (< 15 ans) douloureux (score de douleur > 0/10 et/ou le patient se plaint de douleur) pris en charge en préhospitalier par des ambulanciers sur une période de 4 ans (2008-2011) ce qui correspond à 41,3% des enfants transportés. L'objectif premier était d'évaluer la proportion de patients recevant un traitement antalgique. L'âge moyen était de 10 ans (59.2% de garçons).

39,5% des patients ont reçu un antalgique avant l'arrivée à l'hôpital. Il s'agissait de méthoxyflurane inhalé (34.1%), de fentanyl (8,6%) et/ou de morphine (3.4%). Le fentanyl était essentiellement administré par voie intranasale et la morphine par voie intravasculaire. On disposait d'un score d'évaluation initial pour 81.2% des patients (médiane 3/10). La principale cause de douleur était musculosquelettique (61%, essentiellement des chutes). Parmi les enfants présentant des douleurs sévères (Score > 7/10) seulement 55% ont reçu un antalgique. Dans ce groupe d'enfant présentant des douleurs sévères, les enfants de moins de 3 ans ont reçu significativement moins d'antalgiques que les enfants de plus de 9 ans. Dans cette étude, la probabilité de recevoir un traitement antalgique était significativement liée aux facteurs suivants : sexe (garçons 40,9%, filles 37,6% ;  $p < 0.001$ ), âge (la probabilité augmente avec l'âge), type de douleurs (brûlures et douleurs musculosquelettiques plus souvent traitées que les autres), score initial (Odds ratio 0.36 pour score 1-3, 7.98 pour score 4-7 et 35.22 pour score 8-10 ;  $p < 0.001$ ) et année d'inclusion dans l'étude (Odds ratio passe de 1.0 en 2008 à 1.5 en 2011 ;  $p < 0.001$ ).

Lord B, Jennings PA, Smith K. The epidemiology of pain in children treated by paramedics. *Emerg Med Australas.* 2016 Jun;28(3):319-24.

**Commentaire Pédiadol :** C'est une étude rétrospective, les outils utilisés pour établir le score de douleur (1-10) ne sont pas décrits et nous ne disposons pas de données sur les moyens non-pharmacologiques éventuellement utilisés. Il s'agit cependant d'une très large cohorte (la plus large publiée jusqu'ici), qui nous rappelle que malgré les nombreuses données publiées soulignant l'importance de la gestion de douleur et de ses conséquences, ainsi que l'existence de recommandations, notre marge de progression reste importante ! Cependant ces données indiquent une évolution positive (taux important de score d'évaluation de la douleur et prescription d'antalgiques plus fréquente). Le recours aux morphiniques reste nettement insuffisant et plus de la moitié des enfants présentant des douleurs sévères ne reçoivent aucun antalgique. Comme décrit précédemment dans d'autres études, les enfants les plus jeunes continuent à être moins bien pris en charge. Ces résultats devraient nous inviter à améliorer la formation des acteurs en préhospitalier, et à leur donner les moyens de mieux prendre en compte la douleur particulièrement chez les enfants les plus jeunes.

## Innovant : emploi du fentanyl intra-nasal en préhospitalier

Étude prospective irlandaise menée sur une période d'un an (2013) et évaluant l'efficacité et la sécurité du fentanyl administré en intranasal par des paramédicaux en préhospitalier chez 94 enfants (> 1 an et < 16 ans) présentant des douleurs sévères. L'absence d'évaluation de la douleur documentée dans le dossier (FLACC, échelle des visages ou échelle numérique) avant et/ou après l'administration de fentanyl était un critère d'exclusion (17 patients). Les enfants ayant un score > 6/10 recevaient 1.5microg/kg de fentanyl (50microg/ml) en intranasal (possibilité d'administrer une deuxième dose si nécessaire à au moins 10 minutes d'intervalle). L'âge moyen était de 11 ans, 53% des enfants étaient des garçons et la plupart des douleurs étaient d'origine traumatique (86%). L'administration de fentanyl était jugée efficace si elle permettait de réduire le score d'au moins 2 points (83% des patients). L'administration concomitante de paracétamol, ibuprofène ou protoxyde d'azote était laissée à l'appréciation du soignant.

**L'efficacité était de 88%** (n=41) chez ceux qui n'avaient pas reçu d'autre traitement antalgique et de 79% (n=53) chez les autres. Pour l'ensemble des patients, la valeur médiane des scores était de 10/10 (IQR 8-10) avant fentanyl et de 5/10 (IQR 2-7) 10 minutes après l'administration de fentanyl. Une deuxième dose a été administrée chez 12,8% des patients. Chez ces derniers la réduction du score initial était moindre (médiane 3.5/10 IQR à 5-5.5) que chez les autres (médiane 5/10 IQR 2-7) mais cette différence n'est pas significative (p=0.401).

**Aucun patient n'a présenté d'effet secondaire.**

Murphy AP, Hughes M, McCoy S, Crispino G, Wakai A, O'Sullivan R. Intranasal fentanyl for the prehospital management of acute pain in children. *Eur J Emerg Med.* 2016 Mar 15. [Epub ahead of print].

**Commentaire Pédiadol :** Cette méthode d'administration n'est pas encore employée en France. Il s'agit d'une petite série mais elle nous encourage à utiliser le fentanyl par voie intranasale à la dose de 1.5microg/kg, ce qui semble un moyen pratique, efficace et sûr pour traiter une douleur sévère chez l'enfant dès l'âge de 1 an. D'autres études (essentiellement réalisées chez l'enfant > 5 ans) nous indiquaient déjà ses avantages (efficacité et délai d'action équivalent à la morphine IV sans nécessiter la mise en place d'une voie d'accès vasculaire) (cf bibliographie sur Pédiadol.org). Si on tient compte du délai lié à la mise en place d'une voie veineuse, l'administration intra-nasale est probablement la méthode la plus rapidement efficace pour traiter une douleur sévère en préhospitalier ou aux urgences. Nous manquons encore de données chez le nourrisson. Des études pédiatriques contrôlées randomisées bien conduites devraient être menées afin de confirmer ces données prometteuses.

## Douleur et sédation en réanimation : une synthèse et des recommandations européennes

Ces recommandations mettent l'accent sur l'évaluation de la douleur, et des autres sources d'inconfort (inadéquation du niveau de sédation, syndrome de sevrage, et delirium) chez les enfants et les nouveau-nés pris en charge en réanimation. Ces recommandations sont fondées sur les données disponibles dans la littérature et l'avis d'un panel d'experts issu de l'ESPNIC (European Society of Paediatric Neonatal Intensive Care). Cet article présente l'évaluation de la douleur comme une tâche particulièrement complexe en réanimation car les sources d'inconfort sont nombreuses et les patients sont souvent ventilés et sédatisés. Dans ce contexte, il est souvent difficile de différencier douleur, anxiété, inadéquation du niveau de sédation, syndrome de sevrage et delirium car ces différents tableaux cliniques partagent de nombreux signes et symptômes. Cet article propose différents outils (score COMFORT, FLACC...), afin d'aider les équipes à interpréter le mieux possible les comportements du patient pour apporter la réponse thérapeutique qui semble la plus adaptée : diminuer, débuter ou augmenter les médicaments ; adapter les moyens non pharmacologiques ; ou attendre et réévaluer.

Harris et al : Clinical recommendations for pain, sedation, withdrawal and delirium assessment in critically ill infants and children: an ESPNIC position statement for healthcare professionals ; *Intensive Care Med.* 2016 Jun;42(6):972-86.

**Commentaire Pédiadol :** Des recommandations utiles pour mieux distinguer les différentes sources de détresse ou d'inconfort en réanimation.

# Douleur liée aux soins

## La contention et ses excès

Plus ou moins forte, plus ou moins courante, la contention de l'enfant peut faire partie du quotidien du pédiatre. L'univers de l'enfance et celui des soins médicaux ne sont a priori pas compatibles. Il arrive que le jeune enfant effrayé par les soins se débatte et s'agite ce qui amène parfois les soignants à le contenir de force pour prodiguer les soins. La revue de la littérature sur ce sujet témoigne d'une préoccupation professionnelle émergente. Quelques rares études sur la fréquence de la contention ont été menées afin de sortir d'un questionnement empirique. Il existe désormais une échelle de mesure du degré de contention appliquée lors d'un soin.

La situation de contention, relativement banale, place les praticiens face au dilemme d'user de la force pour le « bien » de l'enfant. Le point de vue des soignants vis-à-vis de cette pratique a été interrogé dans une étude qualitative. Les résultats de celle-ci ouvrent des perspectives nouvelles et permettent **d'envisager les alternatives à la contention forte**. Le questionnaire déontologique qui se fait jour à propos de la contention forte lors d'un soin ouvre des perspectives de changement de pratique. Cet article présente les éléments concrets qui aident à prévenir et à limiter la contention tels que **l'installation, la distraction, l'invitation paradoxale au mouvement** pour obtenir l'immobilité et évidemment l'analgésie adaptée à la nature du soin.

Lombart B. La contention lors des soins : un dilemme quotidien en pédiatrie. Médecine et Enfance sept 2015.

**Commentaire Pédiadol :** Ne pas utiliser la violence, ne pas se mettre à plusieurs pour immobiliser l'enfant : savoir s'arrêter et réfléchir. Bénédicte Lombart a approfondi cette réflexion dans un livre : Le soin en pédiatrie.

## Les réactions des pères et des mères

De précédentes études ont montré qu'il n'y avait pas de différence entre le comportement verbal des mères et des pères en situation de douleur chez leur enfant. Les auteurs de cette étude ont comparé cette fois les comportements non verbaux des parents dans cette même situation. Trente-neuf enfants de 8 à 12 ans ont été inclus dans cette étude. Il s'agit d'une situation de douleur expérimentale, le cold pressor task, où le patient doit maintenir sa main dans de l'eau froide, jusqu'au seuil de douleur, puis jusqu'à la retirer quand cela devient insupportable. Le comportement non verbal des parents était étudié lorsque l'on demandait à l'enfant de maintenir sa main le plus longtemps possible dans l'eau glacée, successivement en présence de l'un puis de l'autre des parents : distraction, proximité physique, réconfort physique, participation au geste, gigotage. **Aucune différence de comportement n'a été identifiée entre les parents**. En revanche, il a pu être observé des scores de douleur plus importants chez les enfants dont les mères montraient plus de comportements de réassurance et de consolation passant par le corps (prendre la main etc).

Schinkel MG, Chambers CT, Caes L, Moon EC. A Comparison of Maternal versus Paternal Nonverbal Behavior During Child Pain. Pain Pract. 2016 Feb 20.

**Commentaire Pédiadol :** père et mère ont les mêmes réactions dans cette étude, mais il est intéressant de noter qu'une participation et un réconfort physique peuvent augmenter la perception de la douleur.

## Utilisation du MEOPA en Amérique du Nord

L'objectif de cette étude était de décrire les modes d'utilisation du MEOPA à visée de sédation consciente et d'analgésie chez les enfants en dehors du bloc opératoire, et d'identifier les caractéristiques des patients et les événements indésirables.

Matériel et méthode : Analyse rétrospective des administrations de MEOPA dans la base de données informatiques du groupe pédiatrique de recherche sur la sédation au sein de 40 centres hospitaliers pédiatriques ou généraux entre novembre 2011 et juillet 2014 aux Etats-Unis. Étaient inclus : tous les patients âgés de 1 à 21 ans, recevant du MEOPA comme principal antalgique/sédatif (exclusion des patients recevant du propofol, de la kétamine,..). Les caractéristiques démographiques des patients, la localisation et le type de soin réalisé, l'utilisation d'autres médicaments associées, la survenue d'effets secondaires étaient collectées.

Résultats : **1634 inhalations de MEOPA ont été analysées**. La médiane d'âge était de 7 ans ; 58,4 % étaient des filles. 90% des inhalations ont été réalisées dans les secteurs d'urgences, de réanimation/unités de soins intensifs et en service de radiologie. 48% des inhalations étaient réalisées par une infirmière, 21,5% par un médecin réanimateur, 19,6% par un urgentiste adulte ou pédiatrique. 90% des inhalations ont été réalisées pour un geste douloureux. Dans 44,2% une co-prescription était réalisée : dans 33% il s'agissait d'une benzodiazépine (midazolam) et dans 5,8% d'un opioïde. 6,5% des patients recevant du MEOPA ont eu un effet secondaire : **pour 1,2% l'inhalation de MEOPA n'a pas été suffisante**, ne permettant pas de terminer le soin ; **pour 2,4% des vomissements sont survenus**. Les patients ayant reçu une co-administration de benzodiazépines étaient 2,89 fois plus susceptibles de présenter des vomissements, et ceux ayant bu des boissons claires moins de 2 heures avant l'inhalation l'étaient 4,21 fois. Par contre il n'y a pas de lien démontré entre l'ingestion d'aliments et la survenue de vomissements dans cette étude.

En conclusion, une nouvelle étude montrant la sécurité et l'efficacité de l'inhalation de MEOPA en population pédiatrique pour les gestes douloureux y compris lorsque l'inhalation est réalisée par des infirmières ou des médecins non anesthésistes et en dehors du bloc opératoire. Les effets secondaires sont peu fréquents et bénins (vomissements).

Tsze DS, Mallory MD, Cravero JP. Practice Patterns and Adverse Events of Nitrous Oxide Sedation and Analgesia: A Report from the Pediatric Sedation Research Consortium (Modalités pratiques et effets secondaires du protoxyde d'azote à visée sédative et à visée antalgique : rapport du groupe pédiatrique de recherche sur la sédation). J Pediatr. 2016 Feb;169:260-5.

**Commentaire Pédiadol :** Le MEOPA, si employé en France, commence à l'être aux EU où les soignants découvrent son intérêt et son excellent rapport bénéfice/risque. L'innocuité a été largement démontrée par les grandes séries françaises publiées (Annequin, Collado, Gall, Onody...).

## L'impact d'un livret d'information lors d'un soin sous MEOPA

Dans cette étude, il a été testé l'intérêt d'une information utilisant un texte et des pictogrammes avant des procédures impliquant une effraction cutanée par aiguille (PV, ponction articulaire, PL...) chez les enfants sous MEOPA. Il a été étudié les niveaux de détresse et de douleur chez 100 enfants en comparant ces niveaux avant et après l'introduction d'un document d'information reposant sur une description du déroulé de l'intervention à l'aide de pictogrammes. Quelques enfants avaient des difficultés de communication ou un handicap cognitif. Ce document

était envoyé avant le geste à la famille et était utilisé tout au long de la procédure. Chez les enfants qui ont bénéficié de ce document on a observé des taux significativement plus bas de détresse post-interventionnelle que dans le groupe contrôle. L'intensité de la douleur était également plus basse mais de façon non significative. Cette étude montre encore une fois **l'intérêt d'une information adaptée pour la réalisation de gestes douloureux** chez l'enfant.

Vantaa Benjaminsson M, Thunberg G, Nilsson S. Using Picture and Text Schedules to Inform Children: Effects on Distress and Pain during Needle-Related Procedures in Nitrous Oxide Sedation. *Pain Res Treat.* 2015;2015:478503.

**Commentaire Pédiadol :** l'information diminue la détresse et à un moindre degré la douleur, les preuves s'accumulent !

## Synthèse et recommandations pour la douleur liée aux soins

Cet article réalise une revue de la littérature sur les différents moyens antalgiques disponibles dont l'efficacité a été démontrée pour diminuer la douleur liée aux soins, en fonction de l'âge de l'enfant, au sein notamment des services d'urgences.

Les moyens pharmacologiques mais également les méthodes non pharmacologiques et leur efficacité sont détaillés. L'objectif principal étant de former les professionnels de la santé s'occupant d'enfants à la prise en charge de la douleur liée aux soins par une meilleure connaissance des moyens disponibles.

Ainsi pour les nouveau-nés, l'allaitement, la succion non nutritive, l'installation dans des langes avec regroupement des 4 membres, et l'administration de saccharose, ont tous montré leur efficacité pour diminuer la douleur liée aux soins. Pour les nouveau-nés, la ponction veineuse est beaucoup moins douloureuse que la ponction au talon. Les solutions sucrées peuvent être également utilisées chez les nourrissons. Pour les nourrissons et les enfants plus âgés, la distraction a démontré son efficacité. L'utilisation d'anesthésiques topiques en crème comme alternative ou en complément à l'infiltration d'un anesthésique local, lors d'une suture, de soins ou d'une ponction veineuse ou de la mise en place d'un abord vasculaire veineux ou artériel, a une efficacité démontrée.

En conclusion, la prise en charge de la douleur liée aux soins est primordiale. Il est important de diffuser les données de la médecine fondée sur les preuves montrant l'efficacité des différentes méthodes pharmacologiques ou non, et en fonction des différents âges, afin d'améliorer la formation des professionnels de santé.

Ali S, McGrath T, Drendel AL. An Evidence-Based Approach to Minimizing Acute Procedural Pain in the Emergency Department and Beyond (Diminuer la douleur liée aux soins : apports de la médecine fondée sur les preuves). *Pediatr Emerg Care.* 2016 Jan;32(1):36-42.

**Commentaire Pédiadol :** Se rappeler que la douleur liée aux soins a un impact traumatique chez les enfants, en particulier les plus jeunes chez qui le rationnel échappe. Dans la plupart des situations, informer l'enfant et ses parents de manière adaptée, associer les méthodes pharmacologiques aux méthodes non pharmacologiques, éviter l'utilisation de la contention permet la réalisation du soin avec le moins de détresse possible. Dans le guide de poche « La douleur de l'enfant - L'essentiel », édité par Pédiadol, vous retrouvez ces recommandations fondées sur les preuves et expérimentées par les experts du groupe, afin que les soins au quotidien se passent au mieux, pour l'enfant, ses parents et pour vous.

# Douleur du nouveau-né

## Efficacité du paracétamol

Dans cette étude de cohorte rétrospective finlandaise conduite entre octobre 2007 et décembre 2011, il s'agissait d'évaluer l'efficacité du paracétamol administré précocement chez le nouveau-né grand prématuré (< 32SA). Le critère de jugement choisi était la diminution de la quantité de morphine administrée durant le séjour. L'équipe a modifié son protocole antalgique en 2009, en administrant précocement (dans les 72 premières heures de vie) du paracétamol lorsqu'une administration de morphine était nécessaire. 108 enfant de moins de 32 semaines d'amé-norrhée ont été inclus et ont reçu précocement du paracétamol. Les 110 enfants de moins de 32 SA hospitalisés dans le même service entre 2007 et 2009 ont servi de témoins car aucun d'entre eux n'avait reçu du paracétamol. Les deux groupes étaient comparables démographiquement. **Les nouveaux nés ayant reçu du paracétamol en systématique avaient significativement moins reçu de morphine** (moins de bolus :  $P=0,044$  et moins en dose cumulée  $P= 0,047$ ) que le groupe témoin, pour un confort évalué avec l'échelle NIAPAS comparable. La différence significative persistait après analyse sans les quelques enfants ayant été opérés d'une chirurgie pour entérocolite ulcéro nécrosante ou pour persistance du canal artériel. Aucun effet secondaire de type respiratoire, ni augmentation du taux de complications précoces de la prématurité n'a été observé. Les durées de ventilation étaient comparables et la fréquence des apnées superposable.

Les posologies de paracétamol utilisées ici comprenaient une charge en intraveineux à 20mg/kg, suivie d'un entretien toutes les 6h à 7,5mg/kg. Cette charge est nécessaire pour arriver plus vite dans les concentrations thérapeutiques efficaces.

Hämälä A, Aikio O, Hallman M, Saarela T. Intravenous Paracetamol Decreases Requirements of Morphine in Very Preterm Infants. J Pediatr. 2016 Jan;168:36-40.

Van den Anker JN, Allegaert K. Treating Pain in Preterm Infants: Moving from Opioids to Acetaminophen. J Pediatr. 2016 Jan;168:13-5.

**Commentaire Pédiadol :** Cette étude rétrospective comprend des biais mais elle complète celle publiée dans le JAMA en 2013 par Ceelie I et al, qui retrouvait les mêmes résultats chez des enfants à terme en post opératoire. Comme le précise l'éditorial publié avec l'article (Van den Anker et et Allegaert) l'utilisation des traitements antalgiques chez le nouveau né et de surcroit prématuré, ne peut pas être envisagée sans évaluation de la douleur de ces enfants par des échelles validées. Des études sur le devenir à long terme des enfants recevant ces traitements doivent être conduites afin de compléter les études de bonne tolérance à court terme.

## Test de Guthrie : quel prélèvement, avec quelle analgésie ?

En France le dépistage néonatal (DNN) de 5 maladies héréditaires est organisé et systématique, autour de la 72<sup>e</sup> heure de vie. Le mode de prélèvement préconisé initialement est la voie capillaire (au talon), mais ce prélèvement est très douloureux, alors qu'il est démontré que la ponction veineuse est moins douloureuse. Depuis plusieurs années, dans un bon nombre de centres, le sang est prélevé par ponction veineuse. Une controverse est née évoquant le risque de faux-positifs ou de faux-négatifs. Cet article, rédigé en français, aborde les études existantes sur la différence de douleur entre ponction veineuse et ponction au talon, les moyens antalgiques disponibles pour soulager la douleur, et les pratiques de prélèvement admises par les centres effectuant le DNN.

Concernant la validité des résultats, l'expérience de nombreux prélèvements effectués par ponction veineuse montre que cela est possible sans que cela ait entraîné des discordances ou des conséquences sur la qualité du dépistage ; plusieurs études comparant les normes selon l'origine du sang ne montrent **pas de différences entre sang capillaire et sang veineux**. Quelle que soit la méthode de prélèvement, capillaire ou veineuse, celui-ci doit être effectué autour de la 72<sup>e</sup> heure de vie (jamais avant 48 h) et respecter scrupuleusement les consignes du bon remplissage du papier buvard (tache remplie sans excès), comme cela a été récemment recommandé par l'AFDPHE. Le respect de ces consignes permettra de continuer de réaliser le DNN chez certains enfants par prélèvement veineux avec potentiellement ainsi moins de douleur et une aussi bonne qualité de résultat. **Le test de Guthrie doit toujours être réalisé en utilisant un moyen analgésique** : administration de sucre puis succion non nutritive, ou allaitement, et peau à peau, regroupement... ; à noter, la crème anesthésiante est inefficace au talon.

Carbajal R, Gatterre P, Rambaud J, de Suremain N. Douleur du nouveau-né et test de Guthrie. Arch Pediatr. 2016 Mar;23(3):229-31.

**Commentaire Pédiadol** : Un éditorial qui éclaircit le débat et autorise les prélèvements par voie veineuse pour le dépistage néonatal à la maternité.

## Une action antalgique des odeurs ?

Deux études cette année ont évalué l'impact d'une odeur, en particulier celle du lait maternel, sur la douleur d'une ponction capillaire

Dans la 1<sup>ère</sup> étude, réalisée en Turquie, l'objectif était de comparer l'efficacité de l'odeur du liquide amniotique, du lait maternel et de la lavande sur la douleur liée aux ponctions au talon.

Méthode : étude randomisée en simple aveugle comparant 4 groupes de nouveau-nés nés entre 38 et 42 semaines d'aménorrhée, avec un poids minimal de 2500g, par césarienne (permettant le prélèvement de liquide amniotique). Les nouveau-nés respiraient 5 minutes avant le début de la ponction au talon jusqu'à 5 minutes après soit 5ml de liquide amniotique, soit 5ml de lavande soit 5ml de lait maternel soit 5ml d'eau distillée. L'échantillon d'odeur était placé à 10 cm du nez du nouveau-né.

La douleur était évaluée avec l'échelle NIPS (neonatal infants pain scale avec des scores de 0 à 7) : 0-2 = pas de douleur, 3-4 = douleur modérée, >4=douleur sévère. Ces mesures ont été effectuées par 2 chercheurs ne connaissant pas le contenu des échantillons d'odeur, 1 minute avant la ponction, pendant la ponction et une minute après. La saturation en oxygène et la fréquence cardiaque (FC) ont été également notés.

Résultats : 102 nouveau-nés ont été inclus, répartis comme suit : Contrôle n=25, Liquide amniotique n=26, lait maternel n=24, lavande n=27. 53% de filles.

Les nouveau-nés du groupe contrôle avaient des scores moyens de douleur significativement plus hauts que ceux des 3 autres groupes pendant la ponction (Groupe contrôle =  $5,20 \pm 2,10$  ; liquide amniotique =  $3,90 \pm 2,47$  ; lait maternel =  $3,31 \pm 2,39$  ; lavande =  $2,91 \pm 2,47$ ). Pendant le geste, les scores de douleur du groupe lavande étaient significativement plus bas que ceux du groupe lait maternel ou liquide amniotique.

Après le geste, les scores de douleur du groupe lavande étaient plus hauts que le groupe lait maternel et liquide amniotique (Groupe contrôle =  $1,02 \pm 1,12$  ; liquide amniotique =  $0,71 \pm 1,02$  ; lait maternel =  $0,67 \pm 0,90$  ; lavande =  $0,87 \pm 1,16$ ).

Concernant la FC, les nouveau-nés du groupe lait maternel étaient significativement plus stables comparés aux autres groupes pendant et après la ponction. Concernant la saturation en oxygène, les nouveau-nés des groupes lavande et lait maternel ont significativement moins désaturé.

En conclusion, **l'odeur de la lavande est la plus efficace sur la diminution des scores de douleur pendant la ponction au talon, mais non après le geste où le lait maternel devient plus efficace.**

Dans la 2<sup>e</sup> étude, Iranienne, l'objectif était de comparer l'efficacité de l'odeur du lait maternel et de la vanille sur la douleur liée aux ponctions veineuses chez des nouveau-nés admis en réanimation néonatale.

Méthode : Etude randomisée en 3 groupes : groupe contrôle (G1), groupe odeur lait maternel (G2) groupe odeur vanille (G3). Les nouveau-nés des groupes 2 et 3 sentaient l'odeur du lait maternel ou de la vanille 5 minutes avant le début de la ponction veineuse jusqu'à 30 secondes après la fin du geste. Les enfants du groupe vanille avaient un coton imbibé de vanille dans leur incubateur 12heures avant la ponction veineuse pour les familiariser à l'odeur. Les ponctions veineuses ont été réalisées entre 7h30 et 8h30 le matin et filmées.

La douleur a été évaluée avec l'échelle PIPP, avant, pendant et après la ponction veineuse par 2 évaluateurs indépendants ne connaissant pas le groupe de randomisation de l'enfant.

Résultats : 135 nouveau-nés ont été inclus, 45 dans chaque groupe. Les âges gestationnels étaient comparables. Pendant le geste, il existe une différence significative entre les 3 groupes. Les scores moyens (DS) avec la PIPP étaient respectivement de : G1=10,61±2,60 ; G2=7,31±2,52 ; G3=9,21±2,78

Après le geste, les enfants du groupe lait maternel avaient des scores de douleur significativement plus bas que ceux des 2 autres groupes. (G1 = 8,84±2,81 ; G2=6,08±2,87 ; G3=8,13±2,93).

En conclusion, **l'odeur du lait maternel a un effet sur la diminution des scores de douleur pendant et après le geste.** L'odeur de la vanille a une efficacité pendant le geste seulement.

A noter les mêmes auteurs ont publié en 2016 une étude avec le même design, où la variabilité de la fréquence cardiaque et la saturation étaient les marqueurs de douleur. C'est aussi le lait maternel qui a été le plus efficace.

Akcan E, Polat S. Comparative Effect of the Smells of Amniotic Fluid, Breast Milk, and Lavender on Newborns' Pain During Heel Lance (Comparaison de l'efficacité des odeurs du liquide amniotique, lait maternel et lavande sur la douleur des nouveau-nés lors des ponctions au talon). *Breastfeed Med.* 2016 Jun 17. [Epub ahead of print]

Jebreili M, Neshat H, Seyyedrasouli A, Ghojzade M, Hosseini MB, Hamishehkar H. Comparison of Breastmilk Odor and Vanilla Odor on Mitigating Premature Infants' Response to Pain During and After Venipuncture. *Breastfeed Med.* 2015 Sep;10(7):362-5.

**Commentaire Pédiadol :** Ces recherches innovantes ne doivent pas faire oublier les méthodes simples et éprouvées : peau à peau, solutions sucrées + tétine, ou allaitement, et crème anesthésiante pour le prélèvement veineux... Au plan méthodologique, on peut penser que les odeurs s'évaporent donc s'estompent dans le temps, rendant l'analyse tardive contestable.

## Solutions sucrées : une efficacité bien démontrée

L'efficacité antalgique des solutions de saccharose est largement démontrée chez les nouveau-nés et les nourrissons. Il s'agit ici d'une mise à jour de la précédente revue de la Cochrane Collaboration, elle concerne les prématurés et les nouveau-nés. Il a été étudié toutes les études randomisées dans lesquelles une solution sucrée était utilisée en comparaison avec un contrôle (eau, substance non sucrée, glucose, tétine, distraction, positionnement, allaitement ou pas de traitement) pour la douleur des soins. 74 études ont été incluses (total de 7049 participants).

En conclusion, **il existe des preuves solides d'efficacité des solutions sucrées pour réduire la douleur induite par les aiguilles** chez le nouveau-né à terme ou prématuré. Concernant les autres gestes de soin plus ou moins invasifs (PL, ponction artérielle, injection SC, pose de sonde gastrique, examen ophtalmo...), d'autres

études sont nécessaires, sauf pour la circoncision où le sucre est clairement inefficace. L'association à la succion non nutritive potentialise probablement l'effet (des études sont encore nécessaires). Aucun effet indésirable sérieux n'est survenu. Des études sont encore nécessaires pour déterminer les doses optimales.

Stevens B, Yamada J, Ohlsson A, Haliburton S, Shorkey A. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Jul 16;7:CD001069.

**Commentaire Pédiadol :** La solution de saccharose à 24% est à promouvoir avant tout geste de soin dans cette tranche d'âge. Glucosé à 30% ou allaitement, non traités dans cette synthèse, sont aussi efficaces.

## Conséquences à long terme des douleurs néo-natales

Les enfants nés grands prématurés ont des seuils de perception de la douleur altérés. Nous savons encore peu de choses sur les liens entre la perception ultérieure de la douleur de ces enfants et les facteurs cliniques néonataux et psychosociaux.

Objectif : étudier la relation entre le nombre de gestes invasifs en période néonatale, ajustés à d'autres facteurs cliniques et psychosociaux, et l'auto-évaluation de la douleur lors d'un prélèvement veineux chez des enfants d'âge scolaire anciens prématurés.

Méthodes : 56 enfants âgés de 7,5 ans, nés entre 24 et 32 SA, suivis de façon longitudinale depuis la naissance, et sans anomalie neurodéveloppementale, subissaient une ponction veineuse après application d'un anesthésique local (Ametop®). Les enfants remplissaient 2 échelles d'auto-évaluation : une échelle visuelle analogique (EVA) pour la douleur, et une échelle affective des visages. Les parents complétaient 3 échelles : la « Child behavior checklist », utilisée pour identifier des problèmes de comportement chez l'enfant, l'échelle STAI (auto-questionnaire d'anxiété parentale) et le « Parenting-stress index ». Le nombre de gestes invasifs et les données cliniques de la naissance au terme corrigé étaient recueillis prospectivement. Une régression linéaire multiple était utilisée afin de faire le lien entre l'auto-évaluation de la douleur de l'enfant et l'exposition à la douleur en période néonatale, après ajustement aux facteurs cliniques néonataux et aux facteurs psychosociaux.

Résultats : **un plus grand nombre de gestes invasifs durant la période néonatale et une plus grande anxiété parentale étaient associés à un score de douleur plus élevé durant la ponction veineuse 7 ans plus tard.** L'intensité de la douleur était cependant modérée (2,76/10 en moyenne) chez ces enfants qui avaient tous eu l'application d'une anesthésie cutanée locale. Il n'y avait en revanche pas de différence pour le score de la réponse affective à la douleur qui était très bas. Un moins grand nombre d'interventions chirurgicales et un score de comportement d'externalisation (comportement agressif et non-respect des règles) plus bas étaient associés à une intensité plus forte de douleur.

Conclusion : chez l'enfant d'âge scolaire, ancien grand prématuré, une exposition à la douleur en période néonatale altère la perception d'une douleur provoquée ultérieure, indépendamment des autres facteurs néonataux. La chirurgie néonatale et des facteurs psychosociaux étaient aussi associés à la cotation de la douleur.

Valeri BO, Ranger M, Chau CM, Cepeda IL, Synnes A, Linhares MB, Grunau RE. Neonatal Invasive Procedures Predict Pain Intensity at School Age in Children Born Very Preterm (Les gestes invasifs en période néonatale influent sur l'intensité de la douleur chez les enfants d'âge scolaire nés très prématurément). *Clin J Pain.* 2015 Jan 18. [Epub ahead of print]

**Commentaire Pédiadol :** Les résultats des études sur les effets à long terme de la chirurgie en période néonatale sont contradictoires quant à la perception ultérieure de la douleur (seuil plus élevé ou plus bas selon le type de chirurgie et l'âge gestationnel, et le type de douleur expérimentale testée). Dans cette étude, un plus grand nombre de chirurgies diminuait le score de douleur lors d'une ponction veineuse ultérieure.

Par ailleurs, les enfants qui avaient une moindre agressivité et un meilleur respect des règles dans leur vie quotidienne (externalisation), avaient un score de douleur plus élevé lors de la ponction veineuse. Plusieurs études ont montré que les anciens prématurés pouvaient aussi avoir des troubles d'internalisation (comportement anxieux-dépressif). Il est surprenant dans cette étude que seuls les comportements d'externalisation soient prédictifs du score de douleur lors de la ponction veineuse.

Une des limites de cette étude est le petit effectif et le fait que « l'histoire de la douleur » entre la sortie de néonatalogie et l'âge de sept ans ½ n'aie pas été prise en compte. Enfin l'impact sur un score de ponction veineuse déjà bas grâce à l'anesthésie locale risque de ne pas être très significatif.

## Recommandations américaines sur la douleur des gestes de soin en réanimation néonatale

Cet article développe dans une revue de la littérature actualisée, l'impact que peut avoir la douleur provoquée chez le tout petit enfant dès 25 semaines d'aménorrhée, les échelles disponibles et validées dans cette population, les moyens non pharmacologiques et pharmacologiques disponibles et ayant fait leurs preuves et publie les recommandations suivantes pour sa prise en charge.

- 1 : La prévention et le traitement de la douleur doit être un des objectifs principaux de prise en charge en néonatalogie et nécessite des protocoles actualisés incluant l'ensemble des moyens disponibles.
- 2 : L'utilisation d'échelles validées avant, pendant et après les soins est nécessaire.
- 3 : L'utilisation de la succion non nutritive, de la succion de tétine, l'allaitement maternel, la saturation sensorielle, le regroupement... qui ont fait leurs preuves dans la prévention de la douleur, doit être systématique.
- 4 : Les solutions sucrées qui ont également fait leurs preuves doivent être associées aux mesures non pharmacologiques et faire l'objet de protocoles dans les services qui les utilisent.
- 5 : Chaque traitement utilisé doit l'être en mesurant la balance bénéfice risque et en prenant conscience de certains manques d'étude en néonatalogie.
- 6 : Les soignants et les familles des patients doivent être formés à l'évaluation de la douleur et à sa prise en charge.
- 7 : Des études complémentaires concernant les échelles d'évaluation, le mode d'action et l'effet des traitements pharmacologiques et non pharmacologiques sont nécessaires.

Ces recommandations sont issues d'une **large et solide littérature** concernant l'évaluation, la gestion et les conséquences de la douleur subie en période néonatale.

Nous manquons cependant de littérature concernant les effets à long terme de la douleur subie dans cette période, comme de l'impact des moyens mis en œuvre pour la limiter. Nous manquons de données pharmacologiques dans cette population. Mais la démonstration est faite **des dommages qui peuvent découler de douleurs provoquées répétées sur un cerveau en développement**. Il est alors nécessaire de peser le bénéfice risque de chaque intervention chez ces enfants fragiles et d'actualiser ses connaissances régulièrement.

COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN and SECTION ON ANESTHESIOLOGY AND PAIN MEDICINE. Prevention and Management of Procedural Pain in the Neonate : An Update. Pediatrics. 2016 Feb;137(2):e20154271.

**Commentaire Pédiadol :** Des recommandations bien étayées, à mettre en œuvre !

## Évaluation de la douleur en réanimation néonatale en Espagne

Objectif : étudier les pratiques d'évaluation de la douleur dans les USI néonatales en Espagne, et les facteurs associés à l'utilisation d'une échelle de douleur.

Méthode : étude observationnelle, prospective, longitudinale réalisée dans 30 USI espagnoles, durant 1 mois (Novembre 2012). Chaque nouveau-né était inclus 28 jours ou jusqu'à sa sortie d'USI.

Résultats : 468 nouveau-nés ont été inclus dans les 30 USI participant. 94,8% des nouveau-nés hospitalisés durant la période d'étude étaient inclus. Vingt unités (66,6%) avaient des protocoles de prise en charge de la douleur, mais seulement 13 (43,3%) avaient des protocoles d'évaluation de la douleur. La douleur était évaluée à l'aide d'une échelle pour seulement 78 nouveau-nés (16,7%) et le nombre moyen d'évaluation par patient et par jour était de 2,3. Sur un total de 7189 patient-jours étudiés, il y avait au moins une évaluation de la douleur pour 654 (9,1%). Dans 20 unités (66,7%), aucune évaluation n'était réalisée à l'aide d'une échelle. Parmi les 10 unités qui évaluaient la douleur, le taux d'évaluation variait de 4,3 à 100%. Six différentes échelles d'évaluation étaient utilisées dans ces 10 unités (la NIPS et la CRIES étaient les échelles les plus utilisées).

198 nouveau-nés (42,3%) recevaient un antalgique ou un sédatif, et 155 nouveau-nés (33,1%) recevaient un puissant antalgique ou sédatif (opioïdes, benzodiazépines, kétamine ou propofol). Seulement 45 (22,2%) des 202 nouveau-nés en ventilation mécanique et 40 (25,8%) des 155 recevant un puissant antalgique ou sédatif eurent au moins une évaluation de la douleur.

En analyse multivariée, seule la présence d'une ventilation mécanique était associée à la réalisation d'une évaluation de la douleur.

Avila-Alvarez A, Carbajal R, Courtois E, Pertega-Diaz S, Anand KJS, Muñoz-Garcia J. Valoración clínica del dolor en unidades de cuidados intensivos neonatales españolas (Évaluation de la douleur du nouveau-né dans les unités de soins intensifs espagnoles). *An Pediatr (Barc)* 2016;85:181-8.

**Commentaire Pédiadol :** La majorité des nouveau-nés admis en USI en Espagne n'ont pas d'évaluation de la douleur. Peu d'unités utilisent une échelle d'évaluation et il existe une grande variabilité des échelles utilisées. Ces résultats pourraient être utilisés pour l'élaboration de recommandations nationales espagnoles.

## Une enquête européenne sur la sédation analgésie en réanimation néonatale

Cette étude riche en information avait pour objectif d'analyser en prospectif les pratiques de sédation/analgésie **dans les services de réanimation européens**. Chaque service participant à l'étude devait pendant un mois, inclure tous les enfants hospitalisés (un mois choisi entre le 1<sup>er</sup> octobre 2012 et le 30 juin 2013). Les données démographiques, le mode ventilatoire, l'ensemble des traitements de sédation, analgésie ou curare étaient recueillis pendant les 28 premiers jours du séjour de l'enfant. Une évaluation des échelles utilisées et du syndrome de sevrage était également faite.

**6680 nouveau-nés** ont été inclus dans 243 service de réanimation/soins intensifs de 18 pays de l'union Européenne. L'âge moyen des enfants était de 35SA et le poids moyen de naissance de 2384g.

Les auteurs notent **une très grande variabilité** des pratiques entre les différents pays et même entre les centres d'un même pays, qu'il est difficile de résumer. Les enfants intubés ventilés recevaient significativement plus de traitement sédatif, analgésique ou par curare, comparativement aux enfants sous aide respiratoire ou en air ambiant. Ils étaient également plus souvent évalués par des échelles de douleur du nouveau-né.

Par contre les auteurs retrouvent une durée de ventilation significativement plus longue chez les enfants recevant

de la morphine, des sédatifs opioïdes ou des anesthésiques plus puissants (136,2h /vs/ 39,8h  $p < 0,0001$ ). Des études complémentaires permettront d'affiner ces résultats.

A noter que seulement 58% des enfants avec ventilation invasive, 40% des enfants avec ventilation non invasive et 30% des enfants sans support ventilatoire bénéficiaient d'une évaluation de la douleur par des échelles validées.

**Un travail reste donc à faire pour améliorer le dépistage et donc le traitement de la douleur chez ces enfants.**

Carbajal R, Eriksson M, Courtois E, Boyle E, Avila-Alvarez A, Andersen RD, Sarafidis K, Polkki T, Matos C, Lago P, Papadouri T, Montalto SA, Ilmoja ML, Simons S, Tameliene R, van Overmeire B, Berger A, Dobrzanska A, Schroth M, Bergqvist L, Lagercrantz H, Anand KJ; EUROPAIN Survey Working Group.

Sedation and analgesia practices in neonatal intensive care units (EUROPAIN): results from a prospective cohort study. *Lancet Respir Med.* 2015 Oct;3(10):796-812. Erratum in: *Lancet Respir Med.* 2015 Dec;3(12):e44.

**Commentaire Pédiadol :** Une enquête impressionnante qui a donné lieu à une somme de résultats publiés en plusieurs articles. Un travail reste à faire pour homogénéiser le traitement de la douleur chez ces enfants en Europe.

## Évaluation de la douleur

Les recherches pour améliorer et faciliter l'évaluation de la douleur de l'enfant se poursuivent.

### Quels scores de douleur sur l'échelle de visage et l'échelle visuelle analogue pour dire : douleur absente, faible, modérée et sévère

L'objectif de cette étude était de déterminer les scores donnés par les enfants quand ils disent qu'ils ont une douleur absente, faible, moyenne et sévère.

**Méthode :** Étude prospective d'enfants de 4 à 17 ans se présentant avec une douleur aiguë à deux services d'urgences pédiatriques urbains. Les enfants ont auto-évalué leur intensité de douleur en utilisant l'échelle de visages FPS-R et l'EVA avec dégradé de couleur (échelle CAS utilisée au Canada), et ont en même temps donné leur appréciation qualitative sur le niveau de douleur.

**Résultats :** au total de 620 enfants a été inclus, d'âge moyen 9,2 ans. **Pour la FPS-R, le score de douleur absente était 0 ou 2, de douleur faible 4, de douleur moyenne 6, et de douleur sévère 8 ou 10.** Pour la CAS, le score de douleur absente était 0 à 1, de douleur faible 1,25 à 2,75, de douleur moyenne 3 à 5,75, et de **douleur sévère 6 à 10.** Il n'y avait aucune différence selon l'âge, le sexe, l'appartenance ethnique, la race.

Tsze DS, Hirschfeld G, Dayan PS, Bulloch B, von Baeyer CL. Defining No Pain, Mild, Moderate, and Severe Pain Based on the Faces Pain Scale-Revised and Color Analog Scale in Children With Acute Pain. *Pediatr Emerg Care.* 2016 May 25 [Epub ahead of print].

**Commentaire Pédiadol :** Cette étude donne l'opinion des enfants. Les résultats montrent que le score de douleur sévère, traditionnellement fixé à plus de 7 par convention tacite, devrait sans doute être revu un peu à la baisse si on veut tenir compte du ressenti des enfants.

# Traitements médicamenteux

## Antalgiques en pratique avec le remplacement de la codéine

Cet article rédigé en français traite de l'actualité des antalgiques en pédiatrie avec les nouvelles recommandations HAS 2016 relatives aux alternatives à la codéine. Y sont abordés les antalgiques de paliers I, II et III ainsi que les co-analgésiques et le traitement de la douleur neuropathique. Par ailleurs, les moyens physiques et les différentes méthodes psychocorporelles sont abordés.

Avez-Couturier J, Wood C. Actualité des antalgiques en pédiatrie. Soins Pédiatr Pueric. 2016 May-Jun;37(290):26-30.

**Commentaire Pédiadol :** Article en français, qui actualise les connaissances sur les médicaments pour les paramédicaux hospitaliers et extrahospitaliers.

## Efficacité et sécurité de la PCA-NCA chez le nourrisson

Cette étude rétrospective analyse les effets indésirables de l'administration IV de morphinique par pompe d'analgésie managée par l'infirmière (NCA) ; étude sur dossiers, de janvier 2010 à octobre 2015, analyse d'une cohorte de 769 enfants (338 filles et 431 garçons). Les caractéristiques retenues sont l'âge, le poids, le sexe et les déclarations d'évènements indésirables graves (mise en jeu de la RTT=Rapid Reponse Team ou l'activation d'un code couleur bleue), et secondairement le score de douleur à l'aide de la FLACC après mise en route de la NCA. Au sein de l'hôpital, la RTT est activée dès lors que l'équipe médicale ou infirmière ou un des parents est préoccupé par l'état clinique de l'enfant. Quant au code de couleur bleue, il est activé quand il y a une défaillance cardiorespiratoire aiguë ou un arrêt respiratoire.

Les résultats montrent que 39 cas (5%) impliquant une RTT ont été relevés dont une seule fois avec le code bleu en raison d'une apnée.

L'opioïde le plus couramment utilisé est le fentanyl (69%) puis la morphine (20%) et l'hydromorphone (11%).

Cette étude est la 1<sup>ère</sup> à évaluer l'utilisation des **NCA chez les enfants de moins de 1 an et montre l'innocuité de la NCA** sur une grande cohorte de patients.

De plus, elle permet de montrer que le Fentanyl, compte tenu de son profil pharmacocinétique stable et de sa courte durée d'action, a des risques plus faibles d'effets indésirables notamment sur la respiration. Par ailleurs, il n'y a pas de différence significative entre les scores de douleur lorsque les 3 opioïdes sont comparés.

Une des limites de cette étude est le choix des évènements indésirables graves voire majeurs.

Walia H, Tumin D, Wrona S, Martin D, Bhalla T, Tobias JD. Safety and efficacy of nurse-controlled analgesia in patients less than 1 year of age. J Pain Res. 2016 Jun 11;9:385-90.

**Commentaire Pédiadol :** La NCA chez le nourrisson est possible et sécuritaire à condition d'être bien surveillée !

# Traitements non médicamenteux

## Impact des clowns sur la douleur et l'anxiété

La présence de clowns spécialisés dans l'approche de l'enfant malade devient fréquente en pédiatrie. Trois études ont été publiées cette année.

Dans la 1<sup>ère</sup> étude réalisée aux urgences pédiatriques d'un centre hospitalier mère enfant de Trieste en Italie, l'objectif est d'évaluer l'impact de la « clown thérapie » lors de procédures douloureuses, sur l'anxiété et la douleur de l'enfant. Quarante patients âgés de 4-11 ans admis aux urgences et nécessitant un soin douloureux ont été inclus et randomisés en deux groupes ; la prémédication était exclue. Les enfants du premier groupe bénéficiaient de la présence d'un clown lors du soin, alors que ceux du deuxième groupe étaient exclusivement pris en charge par les parents et les soignants. Les procédures douloureuses incluaient : les ponctions veineuses avec ou sans cathérisation, les soins ou sutures de plaies, les soins de brûlures et les immobilisations de fractures. Deux clowns, formés à cette pratique en milieu hospitalier, interagissaient avec l'enfant et les parents dans la salle d'attente pendant 20 minutes, puis pendant la durée de l'examen médical et pendant toute la procédure du soin. Dans le groupe contrôle, les soignants utilisent les techniques de distractions courantes, tels que bulles de savon, jeux vidéo, livres, dessins animés, ... selon l'âge des patients.

Le niveau d'anxiété était mesuré, par un psychologue, au moyen de la « Children's Anxiety and Pain Scale CAPS » (échelle d'auto-évaluation par 5 visages représentant l'anxiété) et l'intensité de la douleur via l'échelle numérique (enfants  $\geq$  8ans) ou l'échelle de visages « Wong-Backer Scale » (enfants < 8 ans). Le ressenti des soignants et des parents était évalué via un questionnaire.

Le niveau d'anxiété relevé dans le premier groupe était significativement plus bas que dans le deuxième groupe (médiane 1 versus 2 /4). En ce qui concerne l'intensité douloureuse, il n'y a pas eu de différence entre les deux groupes (médiane 5 ou 5,5). Les enquêtes montrent une grande satisfaction des usagers.

En conclusion, **la présence de clowns avant et pendant les procédures douloureuses aux urgences, est efficace pour réduire l'anxiété des enfants**. Les évaluations de l'intensité de la douleur ne montrent pas de différences entre les deux groupes.

Dans la 2<sup>e</sup> étude, l'objectif est de comparer l'utilisation des clowns avec deux groupes contrôle : un groupe bénéficiant de l'application d'une anesthésie locale (EMLA), et d'autre part à un deuxième groupe qui ne bénéficie ni de clowns, ni d'EMLA. Méthode : 100 enfants âgés de 2- 10 ans nécessitant une prise de sang ou le placement d'un cathéter ont été recrutés et randomisés en 3 groupes. Les données récoltées sont : la durée totale de la procédure, la durée des pleurs avant et après l'acte technique. L'intensité douloureuse pendant l'acte a été évaluée par les parents (EVA), et par l'enfant (échelle des visages). Le niveau d'anxiété de l'enfant a été évalué par les parents (EVA). Le niveau d'anxiété à l'idée de procédures futures a été évalué par les parents 24 heures après, par téléphone.

Des données complémentaires pouvant influencer l'intensité douloureuse et/ou l'anxiété ont été corrélés tel que : hyperthermie, historique ponctions veineuse de l'enfant, raisons de la ponction veineuse. Il y a une bonne corrélation de ces données dans les trois groupes.

|                                       | Ni clowns,<br>ni EMLA | Clowns       | EMLA              |
|---------------------------------------|-----------------------|--------------|-------------------|
| Durée totale des pleurs (min)         | 3.8 ± 5.4             | 1.3 ± 2.0 *  | 2.4 ± 2.9*        |
| Durée pleurs avant acte               | 1.0 ± 0.6             | 0.1 ± 0.2 *  | 0.8 ± 0.9*        |
| Durée pleurs après acte               | 2.1 ± 1.3             | 0.6 ± 0.8 *  | 0.8 ± 0.8**       |
| Durée de l'acte                       | 5.0 ± 3.8             | 19.3 ± 5.8 * | 63.2 ± 11.4**,*** |
| Evaluation douleur de l'enfant        | 5.3 ± 3.8             | 4.1 ± 3.5 0  | 2.9 ± 3.3 **      |
| Evaluation douleur parents            | 5.2 ± 3.2             | 2.4 ± 2.4 *  | 3.2 ± 3.5**,***   |
| Anxiété EVA parents                   | 6.3 ± 3.3             | 3.0 ± 3.2*   | 5.6 ± 3.0. ***    |
| Anxiété futures ponctions EVA parents | 3.8 ± 1.6             | 2.6 ± 1.2*   | 3.7 ± 1.3         |
| Satisfaction globale                  |                       | 3.6 ± 0.81   | 3.0 ± 1.1         |

\* $p < 0.05$  (clowns/ni clowns, ni emla) \*\*  $p < 0.05$  (Emla/ni clowns, ni emla) \*\*\*  $p < 0.05$  (emla/clowns)

**La durée des pleurs était significativement plus courte dans le groupe « clowns »**, l'intensité de la douleur ressentie était, comme prévisible, significativement plus faible dans le groupe « EMLA ». On peut constater une sous-évaluation de la douleur par les parents dans le groupe clowns, probablement due à la diminution de la durée des pleurs. Hormis le temps d'attente, la durée de la procédure à proprement parlé est similaire entre les trois groupes. L'évaluation de l'anxiété par les parents montre des scores nettement plus bas dans le groupe clowns. Elle est aussi plus basse à l'idée d'autres actes potentiels. La satisfaction globale montre une nette préférence pour l'approche par les clowns.

Dans la 3<sup>e</sup> étude, réalisée en péri-opératoire, le but était d'évaluer l'impact positif de l'introduction d'une distraction par la présence de clowns sur l'anxiété pré-opératoire, la douleur post-opératoire, la durée du séjour, la coopération entre clowns et l'équipe soignante, et enfin le coût global de cette intervention. 80 enfants répartis en 2 groupes randomisés âgés de 2 à 16 ans ont été inclus, les groupes étaient comparables pour l'âge et la chirurgie. Les enfants du groupe 1 étaient accompagnés jusqu'à l'induction anesthésique par les parents et les clowns, ceux du groupe 2 uniquement par les parents. Les modalités anesthésiques étaient identiques dans les 2 groupes. Le niveau d'anxiété était mesuré par l'échelle d'anxiété validée MYPAS (modified yale pre-operative anxiety scale) par un pédo-psychiatre à l'aide de vidéos placées en salle de pré-anesthésie, au bloc opératoire et en salle de réveil. La douleur post-opératoire était évaluée par l'échelle FLACC chez les moins de 3 ans et par l'échelle des visages (Wrong-Baker) chez les plus grands. L'analyse du coût global comprenait le coût en personnel, matériel et occupation de salle.

Les résultats prouvent **l'efficacité de l'introduction des clowns pour la diminution de l'anxiété pré et post-opératoire, du temps d'induction anesthésique, de la durée de séjour en salle de réveil et enfin du délai avant la sortie ; par contre l'efficacité sur la diminution de la douleur post-opératoire n'est pas significative**. L'expérience était notée comme positive par les enfants, les parents et l'équipe soignante, contrairement à une étude précédente où l'introduction des clowns avait été considérée comme perturbante pour le bon fonctionnement du bloc opératoire par les professionnels soignants, ceci étant expliqué par les auteurs par une formation très spécifique de ces clowns pour ce travail en milieu hospitalier. Le bénéfice en coût global est évident, et compense largement les dépenses liées à la rémunération des clowns.

- Felluga M, Rabach I, Minute M, Montico M, Giorgi R, Lonciari I, Taddio A, Barbi E. A quasi randomized-controlled trial to evaluate the effectiveness of clowntherapy on children's anxiety and pain levels in emergency department. Eur J Pediatr. 2016 May;175(5): 645-50.
- Meiri N, Ankri A, Hamad-Saied M, Konopnicki M, Pillar G. The effect of medical clowning on reducing pain, crying, and anxiety in children aged 2-10 years old undergoing venous blood drawing--a randomized controlled study. Eur J Pediatr. 2016 Mar;175(3): 373-9.
- Kocherov S, Hen Y, Jaworowski S, Ostrovsky I, Eidelman AI, Gozal Y, Chertin B. Medical clowns reduce pre-operative anxiety, post-operative pain and medical costs in children undergoing outpatient penile surgery: A randomised controlled trial (La présence de clowns « médecins » réduit l'anxiété pré-opératoire, la douleur post-opératoire et le coût médical global chez les enfants en ambulatoire opérés pour une chirurgie pénienne : essai clinique randomisé et contrôlé). J Paediatr Child Health. 2016 Sep;52(9):877-81.

**Commentaire Pédiadol :** Récemment, l'utilisation de la clown thérapie en vue de la réduction de l'anxiété, du stress et même de l'association douleur-hospitalisation, gagne en popularité. Cependant les bases scientifiques quant à son efficacité restent limitées. La promotion de cette pratique se heurte également au fait qu'elle allonge le temps de la procédure. Ces résultats montrent la réelle efficacité de l'action de clowns sur le niveau d'anxiété des enfants. Le rôle du rire comme thérapie est un atout, en plus de la distraction et de la relation forte instituée. Cependant le coût est à considérer, la formation d'une équipe à l'hypnoalgésie est à comparer en terme bénéfice/coût ! Enfin lors des gestes de soin, l'emploi de méthode pharmacologique associée, de type EMLA, reste indispensable pour la prévention de la douleur. Enfin d'autres études seraient utiles pour évaluer l'impact de l'introduction du « clown médecin » pour d'autres situations chirurgicales.

## Conclusion Pédiadol

Beaucoup à faire pour appliquer ces résultats dans notre réalité clinique et encore de nombreux points à étudier !



# Prise en charge de la douleur chez l'enfant : alternatives à la codéine

## Recommandations HAS janvier 2016

**Dr Anne GALLO<sup>1</sup>, Dr Barbara TOURNIAIRE<sup>2</sup>,  
Pr Daniel ANNEQUIN<sup>2</sup> et Karine PETITPREZ<sup>3</sup>**

1 Pédiatrie, Centre Hospitalier William Morey, Chalon/Saône; 2 Centre de la Douleur de l'enfant  
Hôpital Armand Trousseau, AP-HP, Paris; 3 Haute Autorité de Santé, Paris.

### Préambule

La codéine, antalgique de palier 2, était indiquée chez l'enfant à partir de 1 an dans les douleurs d'intensité modérée à intense ou ne répondant pas à l'utilisation d'antalgiques de palier 1 utilisés seuls. Les décès et événements indésirables graves rapportés après son administration, principalement en post-amygdalectomie, ont conduit l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) à recommander en avril 2013 :

- de ne plus utiliser ce produit chez les enfants de moins de 12 ans ;
- de ne plus utiliser ce produit après amygdalectomie ou adénoïdectomie;
- de ne plus utiliser ce produit chez la femme qui allaite (1).

### Les raisons de ces restrictions de prescription

La codéine est transformée par le foie en plusieurs métabolites, dont l'un est la morphine, responsable des propriétés antalgiques de la codéine. Le ratio habituel de transformation de codéine en morphine est d'1 sur 10. Cette métabolisation est réalisée par le cytochrome P450, soumis à une grande variabilité génétique. Ainsi, une partie de la population peut être qualifiée de « métaboliseurs rapides » (1 à 7% de la population caucasienne, mais jusqu'à 29% dans certaines régions d'Afrique). Ces métaboliseurs rapides transforment la codéine en morphine de façon très supérieure à la moyenne et risquent donc de présenter des signes de surdosage en ayant pris des doses considérées comme normales de codéine. À l'inverse, les « métaboliseurs lents », beaucoup plus nombreux (5 à 10% des caucasiens, et jusqu'à 47%, selon les études et les populations), transforment peu la codéine en morphine, rendant les prises de codéine peu efficaces (2).

Ces particularités métaboliques font de la codéine un « mauvais » médicament selon les pharmacologues puisqu'à doses fixes, on ne peut déterminer si il sera efficace et bien toléré. Depuis des années déjà, il était donc recommandé en pédiatrie d'administrer une 1<sup>ère</sup> dose de codéine à 0,5 mg/kg, faisant effet de « dose test » puis, en cas de bonne tolérance clinique, d'augmenter à 1 mg/kg pour les prises suivantes, avec un maximum de six prises quotidiennes (3).

En 2012, la Food and Drug Administration (FDA) analysait les incidents graves concernant la codéine, signalés ou publiés. Au total 13 cas ont été identifiés, entre 1969 et 2012, avec 10 décès et 3 dépressions respiratoires graves. Ce travail a donné lieu à une publication en 2013 (2), déclenchant très rapidement des alertes successives aux Etats-Unis, en Europe et en France (1). Les enfants concernés dans cette publication étaient soit traités pour une douleur post-amygdalectomie ou une infection des voies aériennes, soit des nouveau-nés allaités dont la mère prenait de la codéine. Dans le cas des amygdalectomies, la plupart des enfants avaient un syndrome d'apnées du sommeil en préopératoire. Une analyse génétique du cytochrome CYP2D6 a pu être réalisée chez 6 enfants : 3 étaient métaboliseurs rapides, et 3 ultra-rapides, un autre était métaboliseur ultra-rapide probable (taux élevés de morphine sérique post-mortem). Parallèlement la société américaine d'ORL a lancé une enquête sur la morbi-mortalité après amygdalectomie. Deux décès ont été rapportés chez 2 enfants de 3 et 12 ans ayant bénéficié d'une amygdalectomie pour syndrome d'apnées obstructives du sommeil, ayant reçu des doses appropriées de codéine et confirmés métaboliseurs ultra-rapides.

L'utilisation de la codéine en France jusqu'à l'alerte des agences étaient les douleurs d'intensité modérée à intense. L'échec d'un antalgique de palier 1 n'était pas préconisé pour pouvoir prescrire de la codéine (bien que ce soit l'une des indications préconisées dans le résumé des caractéristiques du produit). Bien au contraire, depuis plusieurs années, le message était d'utiliser d'emblée des antalgiques de palier suffisant en fonction de l'intensité de la douleur, supposant ainsi implicitement que les paliers 2 avaient une efficacité antalgique plus puissante que les paliers 1. Pourtant de nombreuses études montrent l'inverse, en particulier dans les situations de traumatologie et de douleur post-opératoire. Or des études évaluant l'efficacité de la codéine manquent. Ainsi, en France comme dans de nombreux autres pays, la codéine était-elle jusqu'à récemment prescrite en pédiatrie, largement et avec confiance, malgré l'absence d'études solides et malgré son métabolisme aléatoire. Les cas de décès publiés remettent en question cette attitude.

Depuis la restriction des indications de la codéine, quelques pays ou sociétés savantes ont publié des textes posant le problème des alternatives à la codéine. Certains traitent de la problématique générale, d'autres de situations cliniques précises (comme l'amygdalectomie). Il n'a pas été identifié d'essais randomisés contrôlés incluant un grand nombre d'enfants concernant l'efficacité de la codéine dans diverses situations cliniques, ni d'étude comparative sur l'analgésie à domicile avec ou sans codéine, en post-opératoire par exemple. En l'absence de ce type d'études, des avis d'auteurs, des éditos ont également été recherchés.

## Objectif

Ce travail répond à une demande de la Direction Générale de la Santé.

Le but est de proposer des alternatives médicamenteuses à l'utilisation de la codéine dans la prise en charge de la douleur aiguë et prolongée chez l'enfant, dans les situations cliniques problématiques les plus fréquentes, suite aux restrictions de prescription de la codéine.

Ce travail a permis la rédaction d'un argumentaire scientifique ainsi que d'une fiche mémo afin de guider le prescripteur dans le cadre de recommandations validées par la HAS.

## Matériel et Méthode

Les différentes étapes de ce travail sont synthétisées dans le schéma suivant.



## Résultats

Un rapport d'élaboration ainsi qu'une fiche mémo ont été rédigés puis validés par le Collège de la Haute Autorité de Santé en janvier 2016. Ils sont diffusés depuis février 2016 et sont disponibles en ligne sur le site de la HAS [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

Au sein de la fiche mémo, un tableau récapitulatif des principales situations cliniques qui nécessitaient un éventuels recours à la codéine a été réalisé avec les alternatives proposées selon la revue de la littérature. (Tableau 1 et 2)

**Tableau 1 : Propositions en cas de douleur aiguë chez l'enfant dans différentes situations cliniques à l'hôpital et au domicile (accord d'experts).** Les situations de douleur aiguë induite par les soins ou requérant d'emblée de la morphine IV (telles que les brûlures étendues) sont exclues.

|                         |  | Douleur modérée | Douleur intense <sup>(b)</sup>  |   |
|-------------------------|--|-----------------|---|---|
| Douleur post-opératoire | Amygdalectomie   | sans SAOS       | Association paracétamol-ibuprofène <sup>(b)</sup><br>+ tramadol ou morphine orale             |   |
|                         |  | pour SAOS       | Réévaluer avec hospitalisation éventuelle pour analgésie morphinique en surveillance continue |   |
|                         | Hernie inguinale <sup>(a)</sup>                              |                 | Paracétamol   | Avis spécialisé car douleur intense inhabituelle  |
|                         | Orchidopexie <sup>(a)</sup>                                  |                 | Association paracétamol-ibuprofène pendant 48h, puis à la demande                             |   |
|                         | Chirurgie du prépuce <sup>(a,c)</sup>                        |                 | Association paracétamol-ibuprofène  | Réévaluer et si besoin tramadol ou morphine orale   |
|                         | Chirurgie orale et mise en place de dispositif orthodontique |                 | Ibuprofène  | Association paracétamol-ibuprofène <sup>(g)</sup>   |
| Douleur aux urgences    | Traumatologie <sup>(a)</sup> (fractures, entorses)           |                 | Paracétamol ou ibuprofène<br>Ou association des 2   | Association ibuprofène-tramadol ou Association ibuprofène-morphine orale  |
|                         | Douleurs suspectes d'un abdomen chirurgical                  |                 | Paracétamol   | Morphine IV   |
|                         | Brûlures non étendues et sans signes de gravité              |                 | Association paracétamol-ibuprofène <sup>(d)</sup>   | Tramadol ou morphine orale  |
| Infections ORL          | Otite externe aiguë  |                 | Traitement local (antibiotiques + anesthésique) <sup>(e)</sup>                                | Traitement local (antibiotiques + anesthésique) <sup>(e)</sup> associé à du paracétamol et de l'ibuprofène <sup>(d)</sup> |
|                         | Otite moyenne aiguë  |                 | Association paracétamol-ibuprofène <sup>(d)</sup>   | Réévaluer et si besoin tramadol ou morphine orale <sup>(f)</sup>  |
|                         | Pharyngite   |                 | Paracétamol ou ibuprofène <sup>(d)</sup>  | Association paracétamol-ibuprofène <sup>(d,g)</sup>   |
| Stomatites              | Mucite en oncologie  |                 | Tramadol ou morphine orale  | Analgésie multi-modale en hospitalisation   |
|                         | Gingivo-stomatite  |                 | Association paracétamol-ibuprofène <sup>(d)</sup>   | Tramadol ou morphine orale <sup>(h)</sup>   |

(a) : importance de l'anesthésie loco-régionale ; (b) : l'association paracétamol-corticoïde peut également être proposée mais reste à être évaluée ; (c) : hors nouveau-né ; (d) : en prescription courte pendant 48 à 72 heures ; (e) : en l'absence de perforation tympanique ; (f) : discuter de l'indication de paracétamol ; (g) : en cas d'odynophagie sévère, tramadol ou morphine (la prescription sous forme de gouttes permet un soulagement et une reprise de l'alimentation orale, mais si elle persiste, une nouvelle évaluation clinique à la recherche de complications est justifiée) ; (h) : hospitalisation en cas d'échec. SAOS : syndrome d'apnées obstructives du sommeil ; IV : intra-veineuse

**Tableau 2 : Propositions en cas de douleur prolongées et/ou chronique(a) chez l'enfant dans différentes situations cliniques (accord d'experts).** Les douleurs neuropathiques et les situations de polyhandicap sont exclues.

|  | Douleur modérée  | Douleur intense <sup>(b)</sup> |
|--|--|--------------------------------|
| <b>Douleur d'origine cancéreuse</b>                            | Morphine (orale ou IV) et autres paliers 3   |                                |
| <b>Douleur chronique non cancéreuse inexpliquée</b>            | Consultation spécialisée pour prise en charge pluriprofessionnelle<br>Pas d'indication de morphinique  |                                |
| <b>Crises vaso-occlusives et douleurs aiguës récurrentes</b>   | Paracétamol ou ibuprofène<br>Ou association des 2  | Tramadol ou morphine           |
| <b>Migraines, céphalées de tension et céphalées chroniques</b> | Pas d'indication de morphinique dans les migraines, ni dans les céphalées de tension, qu'elles soient aiguës ou chroniques.<br>Consultation spécialisée à prévoir en cas de céphalées chroniques |                                |

(a) douleur persistante ou récurrente au-delà de ce qui est inhabituel pour la cause initiale présumée ; (b) : la prise en charge doit être pluri-professionnelle.

## Alternatives à la codéine

Aucune molécule « idéale » ne se démarque et le prescripteur doit au cas par cas s'adapter à la situation clinique (coprescription, atteinte centrale ou respiratoire, etc.) avec une attention particulière à la situation à risque que représente l'enfant souffrant de syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) sévère, surtout en post-amygdalectomie ou toute situation entraînant une obstruction des voies aériennes ou une dépression respiratoire.

Le paracétamol, en première intention, est à réserver aux douleurs faibles à modérées.

L'ibuprofène est l'AINS à recommander en première intention en pédiatrie dans la plupart des douleurs aiguës modérées à intenses. Le rapport de l'OMS de 2012 précise qu'aucun autre AINS n'a été suffisamment étudié en pédiatrie, en termes d'efficacité et de sécurité, pour être recommandé comme une alternative à l'ibuprofène et que « l'ibuprofène a montré une efficacité supérieure à celle du paracétamol dans la douleur aiguë ».

Dans certaines situations comme la traumatologie et certaines douleurs postopératoires, les AINS ont montré une efficacité supérieure aux antalgiques de palier 2, voire 3, contrairement à l'idée implicite induite par la classification de l'OMS en paliers.

En cas d'insuffisance d'efficacité du paracétamol seul ou de l'ibuprofène seul, leur association, et non leur alternance, est recommandée.

Le tramadol, antalgique de palier 2, peut être recommandé en alternative à la codéine chez l'enfant de plus de 3 ans, dans certaines situations cliniques de prise en charge d'une douleur intense d'emblée, ou en cas d'échec du paracétamol et de l'ibuprofène. Cependant son métabolisme suit en partie la même voie que la codéine par le cytochrome P450 2D6, et des événements indésirables graves peuvent survenir.

La morphine orale est recommandée dans la prise en charge des douleurs intenses ou en cas d'échec d'antalgiques moins puissants. Elle est la molécule de choix pour ce type de douleurs. Des formes galéniques adaptées à l'enfant doivent être mises sur le marché, en particulier pour les enfants les plus petits et les traitements de courte durée, car les flacons actuels avec compte-gouttes contiennent de grandes quantités de morphine. Les enfants doivent être surveillés par un soignant pendant 1 heure, en particulier après la première administration. De faibles doses doivent être proposées initialement (0,1 mg/kg/prise) pour les enfants de moins de 1 an chez qui la surveillance sera renforcée. Ces posologies faibles pourront aussi être utilisées devant des douleurs modérées.

## Quelle sécurité d'emploi pour la prescription d'AINS ?

Prescrit aux posologies recommandées (20 à 30 mg/kg/j) par voie orale et pour une durée courte (48 à 72 heures), les effets indésirables des AINS sont rares. D'après des études de cohortes portant sur plusieurs dizaines de milliers d'enfants, le profil de sécurité de l'ibuprofène est comparable à celui du paracétamol.

En France, la peur de l'utilisation des AINS est importante et en grande partie infondée. Seules certaines situations particulières doivent rester l'objet de précautions :

- en cas de varicelle, les AINS ne doivent pas être utilisés (même si aucun lien de causalité n'a pu être prouvé);
- en cas d'infection pulmonaire ou ORL sévère, d'infection bactérienne sévère, d'infection cutanée ou des tissus mous (malgré l'absence d'études cliniques montrant un lien entre l'utilisation des AINS et des risques majorés d'infection);
- en cas de risque hémorragique ou trouble de la coagulation, le prescripteur doit évaluer la balance bénéfice/risque;
- en cas de risque de déshydratation (pouvant favoriser une insuffisance rénale). Une déshydratation doit être prévenue ou corrigée avant l'utilisation d'AINS

Comme le spécifient les RCP, les AINS sont contre-indiqués en cas:

- d'insuffisance rénale, hépatique ou cardiaque sévère;
- d'antécédents d'hémorragie ou de perforation digestive au cours d'un précédent traitement par AINS;
- d'hémorragie gastro-intestinale, hémorragie cérébro-vasculaire ou autre hémorragie en évolution;
- d'ulcération gastro-duodénale.

Les effets indésirables le plus fréquemment observés sont de nature gastro-intestinale (d'autant plus fréquents que la posologie utilisée est élevée et la durée de traitement prolongée).

## Conclusions

Cette revue approfondie de la littérature a permis la rédaction d'un argumentaire scientifique et d'une fiche mémo pratique pour le quotidien des prescripteurs confrontés à la douleur de l'enfant dans le contexte de la suppression de la codéine dans certaines situations.

Le paracétamol associé à l'ibuprofène constitue le report de prescription recommandé dans de nombreuses situations, la prescription d'ibuprofène étant sécurisée par une prescription courte, à posologies adaptées. La morphine par voie orale doit également être utilisée. De nouvelles formes galéniques de morphine orale devront être développées pour faciliter la prescription et une utilisation sécurisée.

## Perspectives

Des fiches synthétiques d'information pour les médecins et pour les familles vont être élaborées pour accompagner ce changement de pratiques.

L'éducation des prescripteurs, des pharmaciens et des familles sur la douleur et ses traitements est primordiale afin de garantir des conditions optimales de prise en charge de la douleur (sous-dosage fréquent des antalgiques en termes de posologie et de nombre de prises prescrites, faible nombre d'administrations par les familles malgré la douleur, plus rarement risque de surdosage, fausses croyances, etc.).

Des documents d'information (sur les antalgiques, leur posologie, la durée et la fréquence d'administration, les précautions d'emploi, la surveillance à domicile et les moyens non médicamenteux) doivent être mis à disposition des prescripteurs, des pharmaciens et des familles (documents d'information HAS à venir, carnet de santé...).

Le médecin traitant doit assurer le suivi de la prise en charge de la douleur.

Il est rappelé que des moyens non médicamenteux, tels que l'information de l'enfant et de sa famille, la distraction, la relaxation, l'hypnose, etc., contribuent à la diminution de la douleur.

La présence des parents est un facteur essentiel du soulagement et du sentiment de sécurité.

## Références bibliographiques

1. Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé. Médicaments à base de tétrazépam, d'almitrine, de ranélate de strontium et de codéine (chez l'enfant) : avis et recommandations du PRAC - Communiqué de l'EMA. [Internet]. 2013 [cited 2015 Apr 20]. Available from:<http://ansm.sante.fr/S-informer/Travaux-de-l-Agence-Europeenne-des-Medicaments-EMA-Comite-pour-l-evaluation-des-risques-en-matiere-de-pharmacovigilance-PRAC/Medicaments-a-base-de-tetrazepam-d-almitrine-de-ranelate-de-strontium-et-de-codeine-chez-l-enfant-Retour-d-information-sur-le-PRAC>
2. Racoosin JA, Roberson DW, Pacanowski MA, Nielsen DR. New Evidence about an Old Drug — Risk with Codeine after Adenotonsillectomy. *New England Journal of Medicine*. 2013 avril;368(23):2155–7.
3. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant. 2009.

# Pour une ponction lombaire réussie aux urgences pédiatriques

**Christelle N'GUYEN, Pascale LORY,  
Marie BEAUCHET-FILLEAU, Ricardo CARBAJAL**

Service des urgences pédiatriques, Hôpital Armand trousseau,  
26 avenue du dr Arnold Netter, 75012 Paris

La ponction lombaire est un geste médical qui est souvent source d'anxiété. Pour les enfants et pour leurs parents, la peur de la douleur est souvent au premier plan. Pour les soignants, le maintien de l'enfant, sa contention dans certains cas, et l'urgence de la réalisation du geste, peuvent laisser peu de place à une ambiance sereine et à une prise en charge optimale de la douleur. Ayant assisté à plusieurs ponctions lombaires difficiles conduisant à des échecs ou à une contention physique importante, laissant un ressenti négatif de notre geste, nous avons réalisé l'importance d'effectuer un travail sur la ponction lombaire dans notre service. Le but est d'améliorer les conditions pour l'enfant et les parents et de former les soignants à réaliser un geste adapté à chaque enfant dans un contexte d'urgence.

La première partie de notre travail a consisté à distribuer un questionnaire sur la ponction lombaire auprès de l'équipe des urgences pédiatriques de l'hôpital Trousseau. Au bout de 15 jours, 39 soignants (17 séniors et internes, 16 infirmières, puéricultrices et cadres, et 6 auxiliaires de puériculture et aides-soignants) avaient répondu.

Voici les principaux éléments qui en ressortent :

- Lors de la réalisation d'une ponction lombaire, certains antalgiques sont indispensables et utilisés par l'ensemble des soignants.
  - Le saccharose pour les enfants de moins de 5 mois,
  - Le Méopa et la distraction pour les plus grands,
  - L'Emla pour tous les âges.
- La principale difficulté rencontrée par les soignants est le positionnement de l'enfant. Pour la plupart des soignants (médicaux et paramédicaux confondus), il est plus difficile de tenir que de piquer l'enfant. Ce positionnement peut apparaître comme une contention et non comme un maintien. L'enfant semble douloureux, le maintien peut être difficile pour le soignant d'autant plus que l'enfant est grand.

- La présence des parents a également été évoquée dans le questionnaire. Pour la grande majorité des soignants, leur place est auprès de leur enfant s'ils le désirent, afin de participer à la distraction et à la réassurance de l'enfant. Une des difficultés rencontrées est le stress de quelques parents qui les empêche d'avoir ce rôle actif et qui instaure un climat d'anxiété pour l'enfant et dans certains cas pour l'équipe soignante (notamment s'il s'agit d'un jeune interne qui pourrait être mal à l'aise pour ce geste).

Ce questionnaire nous a permis de mettre en évidence plusieurs problèmes dans la réalisation de la ponction lombaire. Après concertation, nous sommes allées à la rencontre d'autres services de l'hôpital Trousseau qui pratiquent ce geste afin de savoir s'il existe des protocoles ou tout simplement voir leur mode de fonctionnement. Dans les services visités, il n'existe pas de protocole particulier à la ponction lombaire, les gestes varient en fonction de la pathologie de l'enfant, de leur âge et des habitudes des services.

Nous avons alors décidé, de mettre en place une check liste pour une ponction lombaire réussie sous forme d'un livret. Il comprend différentes fiches synthétiques sur :

- Les moyens antalgiques à proposer à l'enfant : saccharose, Emla, meopa
- Les positionnements de l'enfant : assis, allongé, permettant de réaliser le « dos rond » nécessaire à la réussite de la ponction lombaire.
- Les différents moyens de distraction : tablette (avec livret pour les différentes applications disponibles), personnes formées à l'hypno analgésie, la musique ...
- Les aiguilles à ponction lombaire à utiliser en fonction de l'âge
- L'explication du rôle des parents qui doit être un rôle actif avec leur enfant
- En cas de ponction lombaire compliquée : l'utilisation de l' Hypnovel et du Nubain
- L'habillement des différentes personnes présentes

Tout cela devant se réaliser dans une ambiance la plus calme et la plus sereine possible.

Ce livret, présent sur le chariot utilisé pour la ponction lombaire, est montré au personnel du service et distribué à l'ensemble du personnel soignant médical et paramédical.

Dans un deuxième temps, nous avons préparé un diaporama qui a retracé l'évolution de notre projet et qui a pour but de former les soignants à ce geste. Une présentation de notre travail a été réalisée dans le service (staff médecin, réunion avec les IDE/IPDE/AS/APU). Pour cela, un diaporama a retracé l'évolution de notre projet. Ce travail sera présenté régulièrement aux nouveaux arrivants du service afin que chacun soit bien informé et que les pratiques soient les mêmes au sein du service

Nous avons également réalisé un film retraçant les différentes difficultés rencontrées lors de la ponction lombaire. Ce film se termine par une ponction lombaire « réussie ». Toutes les conditions étaient réunies avec des antalgiques, un rôle actif des parents et un positionnement adapté à cet enfant.

Nous comptons réajuster notre travail dans 6 mois afin de nous adapter aux demandes de l'équipe et aux difficultés qui pourraient subsister dans le but de l'améliorer.

Afin que les différents moyens antalgiques soient bien utilisés (surtout pour le saccharose et le Méopa), nous avons également le projet de mettre en place des « petits ateliers pratiques » au sein du service mais ceci fera partie d'un futur projet « référent douleur ».

# Que du bonheur

...

## Le peau à peau en néonatalogie et en maternité

**Myriam Blidi,**

Chargée des projets et de la formation  
Association SPARADRAP – 48, rue de la Plaine 75020 Paris  
Tél : 01 43 48 11 80 – [www.sparadrap.org](http://www.sparadrap.org)

**L'association SPARADRAP réalise son 5<sup>e</sup> film de formation destiné aux professionnels de santé afin de promouvoir le peau à peau dans les services de néonatalogie et en maternité.**

## Qu'est-ce que la méthode du peau à peau ?

La méthode du peau à peau est issue de la méthode kangourou née en Colombie en 1978. Pour pallier le manque d'incubateurs dans l'unité de néonatalogie où ils travaillaient, les Drs Rey et Martinez ont proposé aux mères (mais aussi aux pères ou à d'autres membres de la famille) de porter leur nouveau-né prématuré et/ou de faible poids, peau contre peau, 24 heures sur 24, pour leur apporter chaleur et allaitement à la demande jusqu'à ce qu'ils aient pris suffisamment de poids.

A partir de 1989, l'équipe colombienne soutenue par une ONG suisse, a étudié et évalué rigoureusement le programme kangourou. L'un des premiers bénéfices observés a été la diminution des infections. D'autres effets positifs, aussi bien pour le bébé que pour sa mère, ont ensuite été décrits : meilleure thermorégulation du bébé, allaitement et lien maternel favorisés...

Les pays occidentaux qui se sont inspirés de cette méthode parlent de peau à peau plutôt que de la méthode kangourou car les parents ne portent pas leur bébé 24 heures sur 24 peau contre leur peau.

## L'engagement de SPARADRAP dans la promotion du peau à peau

Engagée depuis plus de 15 ans dans une démarche de promotion de cette méthode auprès des professionnels de néonatalogie et des parents, l'association a mené plusieurs actions :

- Dès 1998, diffusion du film « La méthode kangourou », réalisé par l'association « Mères kangourou » et la Fondation Canguro (Colombie). Il s'agit du seul film de formation existant pour promouvoir la méthode du peau à peau. Il reste toujours pertinent, mais il présente l'expérience globale de la méthode kangourou en Colombie et ne rentre pas suffisamment dans le détail d'une mise en pratique spécifique du peau à peau en France et en Europe.
- En 2006, création et diffusion du livret pour les parents « Peau à peau avec votre bébé né prématuré »  
Ce livret explique concrètement les bienfaits du peau à peau et la manière de procéder : de l'installation en peau à peau avec l'aide de la puéricultrice jusqu'au retour du bébé dans la couveuse. Il apporte des réponses aux principales questions et inquiétudes des parents concernant la fragilité du bébé, l'hygiène, l'environnement technique... Il est accompagné d'une notice de 4 pages pour les professionnels.
- En 2008, formation de professionnels de néonatalogie du Nord Pas-de-Calais et étude de satisfaction auprès des parents  
Des demi-journées de formation sur cette méthode, animées par le docteur Véronique Pierrat (co-auteure du livret), sont proposées à 10 services de néonatalogie du Nord Pas-de-Calais.  
Les services participant aux journées de formation/sensibilisation sont également sollicités pour participer à une étude sur la satisfaction des parents concernant la pratique du peau à peau et l'utilisation du livret. Les résultats sur la satisfaction des parents étaient très encourageants.
- Depuis 2009 : une formation continue sur le peau à peau  
A la suite des formations réalisées dans le Nord Pas-de-Calais, une formation continue sur ce thème est dorénavant proposée dans notre catalogue des formations. Elle est animée par le Dr Véronique Pierrat au sein des services.

## Pourquoi un film sur le peau à peau ?

Malgré les bienfaits prouvés de la méthode du peau à peau, cette pratique est encore insuffisamment proposée en France. En effet, les études sur le sujet sont relativement récentes et le plus souvent anglo-saxonnes, ce qui limite leur diffusion en France.

De plus, même parmi les professionnels de néonatalogie et de maternité convaincus de l'intérêt du peau à peau,

le niveau de connaissances n'est pas toujours optimal. En néonatalogie, cela peut donner lieu par exemple, à des mises en peau à peau tardives alors que le bébé et les parents pourraient en bénéficier plus tôt et sans risque, à des durées de peau à peau insuffisantes pour que le bébé en ait tous les avantages ou encore à une sous-utilisation du matériel adéquat pour que la maman et le bébé soient installés confortablement et sans risques : bande élastiquée pour maintenir le bébé, fauteuil confortable avec accoudoirs... Des éléments très importants pour encourager les parents dans cette démarche. De même, si la majorité des maternités proposent le peau à peau en salle de naissance, là aussi sa durée n'est pas toujours suffisante et le peau à peau n'est encore que trop rarement proposé en salle de césarienne (au papa si la maman ne le peut pas) et en suites de couche.

## Contenu du film

Ce film dont la parution est prévue fin janvier 2017, présentera les bénéfices du peau à peau et la façon de le pratiquer en toute sécurité pour le bébé et ses parents. D'une durée d'environ 25 à 30 mn, il comportera une version courte de 5 mn qui pourra notamment être visionné par les parents afin de les encourager à le pratiquer.

Voici les principaux thèmes qui y seront développés :

- Présentation générale de la méthode : données médicales, indications, comment faire concrètement
- La mise en peau à peau : l'installation de la maman ou du papa avant le peau à peau, les précautions à prendre à la sortie et au retour du bébé dans l'incubateur
- La surveillance en salle de naissance, en salle de césarienne et en suites de couche
- Comment présenter la méthode aux parents
- Le matériel nécessaire pour les professionnels comme pour les parents : bandes élastiquées pour maintenir le bébé, coussin d'allaitement...
- Les difficultés à anticiper : les résistances, la nécessité d'une cohérence d'équipe...
- La spécificité du peau à peau en réanimation, en soins intensifs, en néonatalogie, en maternité.
- Des témoignages de parents.
- Des témoignages de professionnels.

# Une offre gratuite de lancement

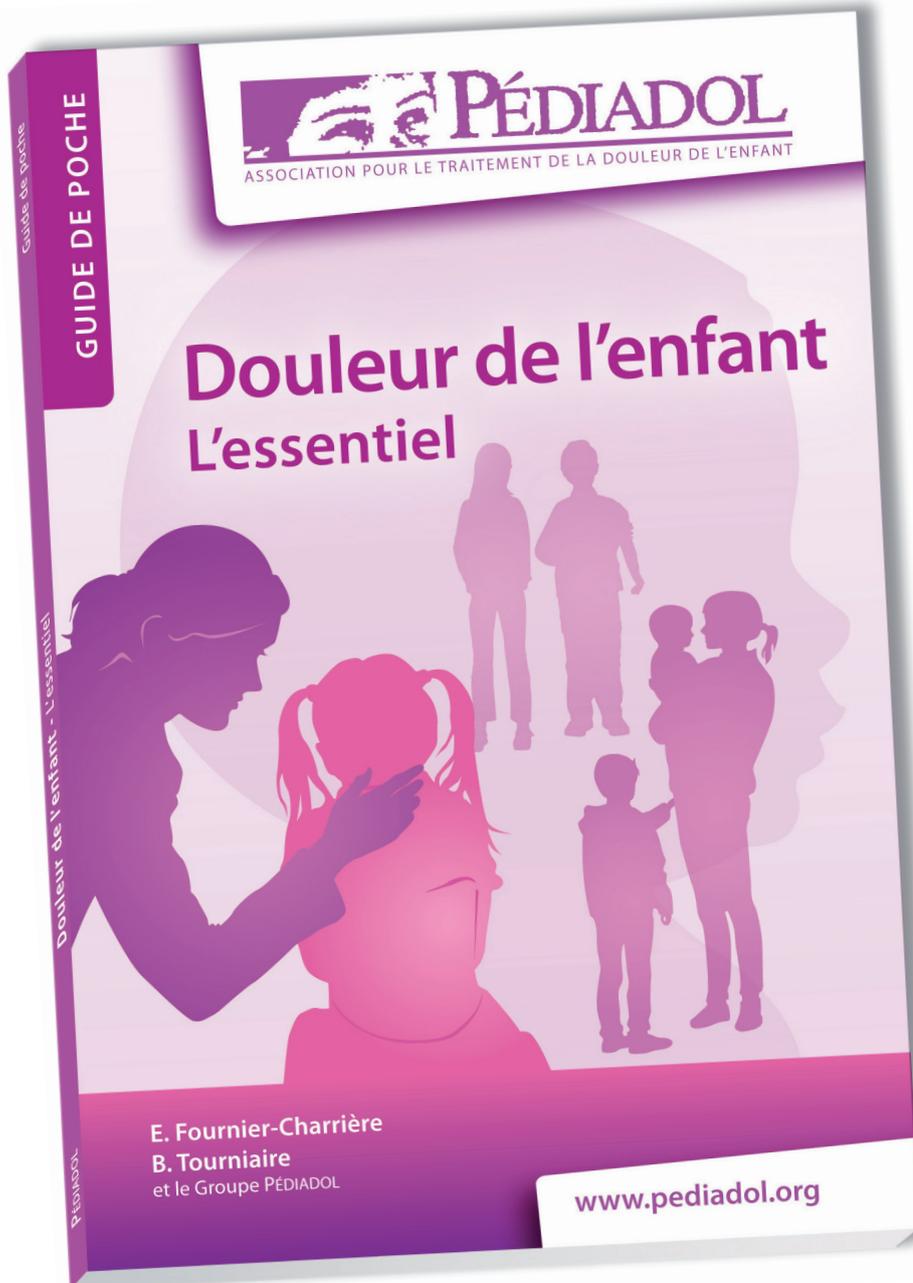
Une offre gratuite du film sera réservée aux instituts de formation, aux services de néonatalogie, de maternité et aux associations concernées par le sujet qui en feront la demande auprès de l'association.

Pour être tenu informé de la date de lancement, n'hésitez pas à vous inscrire à notre newsletter en vous rendant à l'adresse suivante <http://www.sparadrap.org/Inscription-a-la-Newsletter>





# ➔ Un guide de poche sur l'essentiel de la douleur chez l'enfant



## Composé de trois parties facilement identifiables :

- L'évaluation de la douleur : principales échelles à utiliser en fonction des circonstances
- Les situations cliniques nécessitant une prise en charge, avec propositions de traitements de 1<sup>re</sup> intention et de recours en cas d'échec
- Les antalgiques : posologies adaptées, surveillances particulières et exemples pratiques de prescription

➔ *Recommandations fondées sur la littérature et les avis d'experts*

➔ *Nombreux flashcodes ciblant des compléments en ligne pertinents*

*À garder dans sa blouse et à emporter partout pour appliquer les bonnes pratiques et soulager rapidement et au mieux les douleurs des enfants !*

Diffusé par :



Association SPARADRAP

[www.sparadrapp.org](http://www.sparadrapp.org)