

La douleur chronique  
« postopératoire » chez l'enfant

**Hélène Batoz**

*Service d'Anesthésie Réanimation - CHU Pellegrin (Bordeaux)*

## 1. Introduction

---

La définition de la douleur chronique selon l'IASP est une douleur continue ou intermittente présente depuis plus de 3 mois [1-2]. La douleur chronique postopératoire est définie par sa localisation au niveau du site opératoire (cicatrice) et par sa chronologie (douleur n'étant pas présente avant l'intervention chirurgicale), en opposition avec les douleurs chroniques non chirurgicales [3].

En pédiatrie, la douleur chronique « non chirurgicale » a fait l'objet d'une littérature abondante. La prévalence de ces douleurs en pédiatrie varie de 25 à 46 % selon les études [4-6]. Ce sujet sera abordé dans la deuxième partie de ce texte.

Concernant la prévalence des douleurs chroniques postopératoires en chirurgie pédiatrique, il existe peu de données dans la littérature. Il existe quelques études portant sur les complications après chirurgie herniaire ou thoracotomie, qui montrent un pourcentage d'enfants présentant des douleurs persistantes à plus de trois mois non négligeable (20 % après thoracotomie [7], 5 % après hernie [8]). Même si ces chiffres sont moins élevés que chez l'adulte, les conséquences sur la vie quotidienne et le développement des enfants peuvent être importantes.

## 2. Diagnostic

---

Comme chez l'adulte, le diagnostic de douleur persistante trois mois après une chirurgie est souvent méconnu. Il est souvent posé par les parents qui demandent une consultation au centre d'évaluation et de traitement de la douleur. Il s'agit en majorité de douleurs de type neuropathique, survenant après des chirurgies pourvoyeuses de lésions nerveuses comme l'amputation ou la thoracotomie. Le questionnaire DN4, validé chez l'adulte, est une aide au diagnostic.

## **3. Epidémiologie de la douleur chronique postopératoire en pédiatrie au CHU de Bordeaux**

---

Afin de mieux connaître la prévalence et les facteurs de risque de douleur chronique en pédiatrie, nous avons réalisé une étude épidémiologique dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU de Bordeaux. L'objectif principal de cette étude était de déterminer la prévalence des douleurs chroniques (à 3 mois) induites par une chirurgie chez les enfants âgés de 6 à 18 ans. Les objectifs secondaires étaient de déterminer l'intensité de ces douleurs et le taux de douleurs neuropathiques, ainsi que les principaux facteurs de risque de survenue.

### **3.1. Déroulement de l'étude**

L'étude était présentée par un médecin anesthésiste à tous les enfants de plus de 6 ans, devant bénéficier d'une chirurgie, la veille de l'intervention. Les principales interventions concernées étaient les thoracotomies, laparotomies/appendicectomies, chirurgie inguinale, chirurgie urologique. L'enfant devait alors remplir un questionnaire préopératoire concernant ses antécédents, ses traitements, son passé douloureux, et son niveau d'anxiété.

Les données per et postopératoires étaient recueillies pendant les 24 premières heures. Elles concernaient d'une part la procédure anesthésique et chirurgicale, et d'autre part l'évaluation de la douleur aiguë postopératoire pendant 24h.

Enfin, 3 mois après l'intervention chirurgicale, un questionnaire était envoyé à l'enfant pour évaluer la présence ou non d'une douleur persistante au niveau de la cicatrice. En cas de douleur à trois mois, l'enfant devait remplir le questionnaire DN4 modifié, et un autre questionnaire pour évaluer le retentissement de ces douleurs sur sa vie quotidienne.

## 3.2. Principaux résultats

Deux cent quatre-vingt-onze patients ont été inclus entre mars 2010 et avril 2011.

Le recueil des données par retour de courrier de questionnaires envoyés à l'enfant à trois mois concernant la présence ou non d'une douleur au niveau de la cicatrice (EVA > 30), a été obtenu chez 258 enfants.

Les données démographiques ont montré une moyenne d'âge à l'inclusion de 12 ans, 45 % avaient entre 6 et 11 ans et 55 % entre 12 et 18 ans. 60% des patients étaient de sexe masculin.

Parmi ces 258 enfants, 50 % avaient un antécédent chirurgical (orthopédique principalement), 62 % avaient un antécédent de douleur ancienne dont 20 % de composante neuropathique, et 38 % avaient des douleurs récentes (dans le mois précédent). Le score d'anxiété la veille de l'intervention était bas (EVA anxiété  $\leq$  30) dans 59 % des cas.

Parmi les 258 enfants ayant complété l'étude, 28 (11 %) ont rapporté une douleur persistante à 3 mois au niveau de la cicatrice, dont 10 (36 %) avec une EVA > 60. La composante neuropathique des douleurs à 3 mois était retrouvée chez 18 enfants sur 28 (64 %).

Le retentissement sur la vie quotidienne de ces enfants douloureux était sévère (empêchant l'enfant soit de manger, soit de dormir) dans 22 % des cas (6/28).

Sur 258 enfants, 31 (12 %) ont rapporté des douleurs à 3 mois dans une autre localisation que le site chirurgical, dont 13 (5 %) avaient une EVA > 60.

La prise d'antalgiques à 3 mois a été notée chez 25/28 des enfants douloureux (89 %), avec prise essentiellement de pallier 1 (18/25 enfants soit 72 %). Aucun enfant douloureux à 3 mois n'a rapporté de prise de traitement anti-neuropathique de type Neurontin® ou Laroxyl®.

Concernant la procédure chirurgicale, la majorité des interventions étaient de l'orthopédie (62 % des cas). La chirurgie orthopédique est associée dans 13 % des cas (22/164 enfants ayant bénéficié d'une chirurgie orthopédique) à la survenue de douleurs chroniques à 3 mois. L'autre type de chirurgie pourvoyeuse de douleur

chronique est la chirurgie thoracique, associée chez 5/22 enfants soit 23 % à la survenue de douleurs à 3 mois.

Parmi les 28 enfants ayant des douleurs à 3 mois, 19 (67 %) avaient rapporté un passé douloureux.

Dans un deuxième temps, l'analyse des facteurs de risque associés à la survenue de douleur chronique a été réalisée. Le premier facteur identifié en analyse univariée est l'âge ; les enfants entre 12 et 18 ans ont un risque plus élevé de douleur chronique par rapport aux enfants entre 6 et 11 ans (OR = 2,656,  $p = 0,028$ ). Mais ce facteur âge est directement lié au type de chirurgie et ne ressort pas comme facteur de risque en analyse multivariée (OR = 1,843 ;  $p = 0,282$ ), et n'est donc pas un facteur de risque de douleur à 3 mois dans notre étude.

En revanche, la douleur récente modérée (EVA entre 30 et 60) ou sévère (EVA > 60) est associée à un risque significativement plus élevé de douleur chronique en analyse multivariée (OR = 5,622 pour la douleur modérée et 3,314 pour la douleur sévère ;  $p = 0,007$ ).

Le type de chirurgie est un facteur important à considérer lorsqu'on compare le risque relatif de douleurs après thoracotomie versus les autres chirurgies (OR = 15,140), ou après chirurgie orthopédique versus les autres chirurgies (OR = 8,532), le risque est plus élevé mais il ne s'agit que d'une tendance car non significatif ( $p = 0,087$ ). Cette limite de significativité est liée à une différence importante entre les effectifs (faible pour les thoracotomies, important pour l'orthopédie).

Dans les chirurgies lourdes, définies dans notre étude par les thoracotomies et l'orthopédie, la douleur aiguë postopératoire des 24h est également un facteur de risque de douleur chronique, (OR = 4,041 ;  $p = 0,042$ ).

Il n'y a pas de différence significative entre les groupes douloureux/non douloureux concernant l'ALR. L'ALR est associée à l'AG dans 63 % des cas.

### 3.3. Quelques éléments de discussion

Cette étude montre donc une prévalence de douleurs chroniques postopératoires de 11 % en chirurgie pédiatrique, toutes chirurgies confondues. Parmi ces douleurs, 64 % ont une composante neuropathique. Ce pourcentage est

loin d'être négligeable quand on voit aussi d'après ces résultats que le retentissement sur la vie quotidienne de ces enfants est important dans 1 cas sur 5.

L'analyse des facteurs de risque de survenue permet d'une part de cibler les populations à risque plus élevé et d'autre part les facteurs sur lesquels on peut agir pour diminuer l'incidence des douleurs chroniques.

Contrairement aux données de la littérature, nous ne retrouvons pas dans notre étude d'effet de l'âge sur la survenue de douleur à 3 mois en analyse multivariée. Ceci s'explique essentiellement par le fait que la douleur chronique est liée surtout au type de chirurgie, lui-même lié à l'âge.

Ce risque lié à l'âge a été décrit par d'autres auteurs, comme dans l'étude de Kristensen sur la prévalence des douleurs chroniques après chirurgie inguinale, la prévalence était de 3,2 % chez l'enfant de 0-6 ans et de 19,4 % chez l'enfant de 7-12 ans [8] ou après thoracotomie où la prévalence des douleurs à 3 mois était de 19,4 % entre 7-12 ans et 28,5 % entre 13-25 ans [9]. Ces auteurs expliquent ces résultats par une probable immaturité des systèmes nerveux central et périphérique, ainsi qu'une meilleure flexibilité des tendons et ligaments. Il s'agissait dans cette étude d'enfants plus petits (< 6 ans) que ceux de notre population.

La fréquence d'une composante neuropathique parmi ces douleurs (dans 64 % des cas) est importante à considérer car elle peut déboucher sur une modification de la prise en charge analgésique de ces enfants. D'autant plus que dans notre étude, aucun enfant douloureux à 3 mois ne prenait de traitement anti-neuropathique. On retrouve dans la littérature sur la douleur chronique en pédiatrie cette prédominance de douleurs neuropathiques [9].

Enfin, comme les résultats retrouvés chez l'adulte, la douleur récente et la douleur aiguë postopératoire après chirurgie « lourde », sont des facteurs de risque de survenue de douleur chronique à 3 mois.

Ces deux facteurs de risque peuvent être prévenus efficacement. La douleur aiguë postopératoire est prise en charge activement en chirurgie pédiatrique mais reste néanmoins encore présente et il faut poursuivre l'optimisation de l'analgésie multimodale. Concernant la douleur récente « préopératoire », on pourrait améliorer son évaluation qui doit être systématique et élaborer des protocoles d'analgésie préopératoire.

## 4. Conclusion

---

Cette étude épidémiologique a permis de montrer une prévalence de douleurs chroniques postopératoires à 11 % avec une prédominance de douleurs neuropathiques à 64 % après chirurgie pédiatrique. Le principal facteur de risque est l'intensité de la douleur récente, qui devra être évaluée et traitée, ainsi que la douleur aiguë après thoracotomie ou orthopédie.

Dans ces chirurgies, il faudra surveiller les enfants à 3 mois et les diriger vers une consultation douleur voire discuter d'un traitement préventif par anti-neuropathique.

La douleur chronique  
« non chirurgicale »  
chez l'enfant et l'adolescent

**Sylvie Laborde**

*Service de Pédiatrie Médicale - CH Pellegrin (Bordeaux)*

## 1. Définitions

---

L'une des définitions les plus citées de la douleur est celle de l'*International Association for the Study of Pain (IASP)* : « expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle, ou décrite en termes évoquant une telle lésion ».

La douleur est ce que la personne atteinte dit qu'elle est, existant dès lors qu'elle affirme la ressentir.

Le groupe de travail de recommandation de l'ANAES proposait en 1999 une définition « combinée » très proche de la douleur chronique : « expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle, ou décrite en termes évoquant une telle lésion, évoluant depuis plus de 3 à 6 mois et/ou susceptible d'affecter de façon péjorative le comportement ou le bien-être du patient, attribuable à toute cause non maligne ». Une douleur qui dure agit directement sur celui qui en souffre (d'emblée et/ou secondairement), mais aussi sur son entourage familial et social, y compris scolaire (environnement et conditions). Cette notion de retentissement est importante chez l'enfant ou l'adolescent, presque plus que la notion de durée... Ainsi une douleur qui persiste 15 jours ou un mois mais qui est responsable d'un retentissement fonctionnel important, d'un absentéisme scolaire, d'un isolement est considérée comme une douleur chronique. De plus, en fonction de l'âge de l'enfant, une douleur est plus rapidement définie comme chronique. Un nouveau né de 1 semaine qui a des douleurs depuis la naissance, a déjà des douleurs chroniques puisqu'elles ont occupé la totalité de son existence.

D'autre part, alors qu'une douleur aiguë est généralement la réponse appropriée à sa cause (par exemple, la cicatrisation après une blessure), la douleur chronique n'a pas ce caractère. Elle devient alors « douleur maladie ».

Quel que soit son mécanisme initiateur, somatique, neurologique ou psychologique (ce qui n'enlève rien à la réalité de la sensation perçue), la douleur proprement dite est un phénomène complexe dont la perception fait intervenir quatre composantes interactives : sensori-discriminative (ce que l'enfant ou l'adolescent sent) , affective et émotionnelle (ce qu'il ressent, cela fait intervenir la dimension de pénibilité), cognitive (comment il interprète cette douleur) et enfin comportementale (comment il réagit face à ce symptôme). L'ensemble de ces dimensions est lui-même

sous l'influence de facteurs environnementaux, scolaires, familiaux, sociaux et culturels, passés ou présents (modèle conceptuel biopsychosocial de la douleur : [figure 1](#)).

## 2. Evaluation de la douleur chronique [11]

---

Elle passe par une description de la douleur selon l'acronyme **T-I-L-T** pour **T**emps (profil évolutif, durée, horaire), **I**ntensité, **L**ocalisation, **T**ype. L'apport du dessin du bonhomme est intéressant chez l'enfant et l'adolescent car il permet de montrer l'évolution objective à l'enfant lors des consultations ultérieures.

L'intensité peut être évaluée grâce à des échelles spécifiques pour la douleur chronique de l'enfant, en fonction de son âge, du contexte clinique (polyhandicap par exemple). Chez le grand enfant et l'adolescent, l'EVA (échelle visuelle analogique, d'utilisation verticale et non horizontale comme chez l'adulte) est le plus souvent utilisée.

Pour certaines douleurs spécifiques comme les douleurs neuropathiques : une échelle d'aide au diagnostic (échelle DN4) existe et est en cours d'adaptation chez l'enfant.

Le retentissement est indispensable à évaluer à la fois sur le plan de la scolarité, des loisirs, du sommeil, de l'appétit, de l'humeur et de la famille.

La prise en charge aura pour but d'améliorer dans un premier temps la qualité de vie en diminuant le retentissement de la douleur parfois avant même que la symptomatologie douloureuse elle-même ne s'améliore.

## 3. Epidémiologie

---

Dans un article publié en 2012 [11], Zernikow et al rapporte une étude rétrospective portant sur 2249 enfants ayant consulté au moins une fois dans le Centre Douleur Pédiatrique Allemand sur une période de 5 ans (1<sup>o</sup> juillet 2005 au 30 juin 2010). L'âge moyen lors de la consultation était de 11,5 ans. Parmi ces enfants, on retrouvait une majorité de fille (61 %). La localisation initiale était pour

69 % des céphalées, pour 16,3 % des douleurs abdominales, pour 13,2 % des douleurs du dos ou des extrémités et pour 1,4 % des douleurs diffuses ou autres (gynécologique). On retrouvait plus de 2 localisations pour 18,2 % surtout chez les jeunes filles de plus de 11 ans. Indépendamment du site de la douleur, le diagnostic de douleur chronique fonctionnelle avec facteurs somatiques et psychologiques a été fréquemment posé (43 %).

Concernant les répercussions, ¼ des enfants avaient des absences scolaires récurrentes (> 5 jours dans les 4 semaines passées). L'incapacité secondaire à la douleur était plus importante chez les adolescents.

Concernant la dimension émotionnelle, les scores d'anxiété (dont phobie scolaire) ou de dépression étaient plus élevés chez ces enfants que dans la population générale.

Au sein de la consultation douleur chronique de l'enfant et de l'adolescent créée au CHU de Bordeaux en 2007 : durant l'année 2011, 95 nouveaux patients ont été reçus (moyenne d'âge 12,5 ans ; 65 % de fille) avec une file active de 148 patients. Pour les patients consultant pour la première fois, le type de douleurs se répartissait en :

- Céphalées migraines : 47 %.
- Douleurs musculo-squelettiques (lombalgie, dorsalgie, syndrome douloureux régional complexe.....) : 38 %.
- Autres (douleur neuropathique, douleur abdominale, drépanocytose, cancérologie...) : 15 %.

L'implication de facteurs émotionnels est très régulièrement retrouvée mais ne minimise en rien l'intensité de la douleur perçue.

## **4. Prise en charge d'une douleur chronique**

---

Elle doit être pluridisciplinaire (ainsi que le recommande la HAS) c'est à dire accompagner la douleur exprimée par le patient dans toute ses dimensions. A la fois somato-sensorielle et comportementale : traitement médicamenteux, kinésithérapie (lutte contre la kinésiophobie), neurostimulation transcutanée....mais aussi affective,

émotionnelle et cognitive : accompagnement psychologique parfois psycho-corporel (pour réconcilier corps et esprit : relaxation, sophrologie, hypnose).

Le lien avec le milieu scolaire est indispensable pour permettre à l'enfant ou l'adolescent de reprendre une scolarité normale mais aussi un lien social avec ses camarades.

L'objectif est d'impliquer le patient en tenant compte de ses attentes, mais aussi sa famille.

## 5. Prévention

---

Il est difficile d'imaginer prévenir toutes les douleurs chroniques. Cependant, une prise en charge multimodale (informations, médicaments antalgiques, anxiolytiques, méthodes psycho-corporelles) des soins potentiellement douloureux (surtout s'ils sont répétés) ou des douleurs postopératoires permet de prévenir le phénomène de mémorisation de la douleur très souvent impliqué dans l'évolution vers la douleur chronique.

## Bibliographie

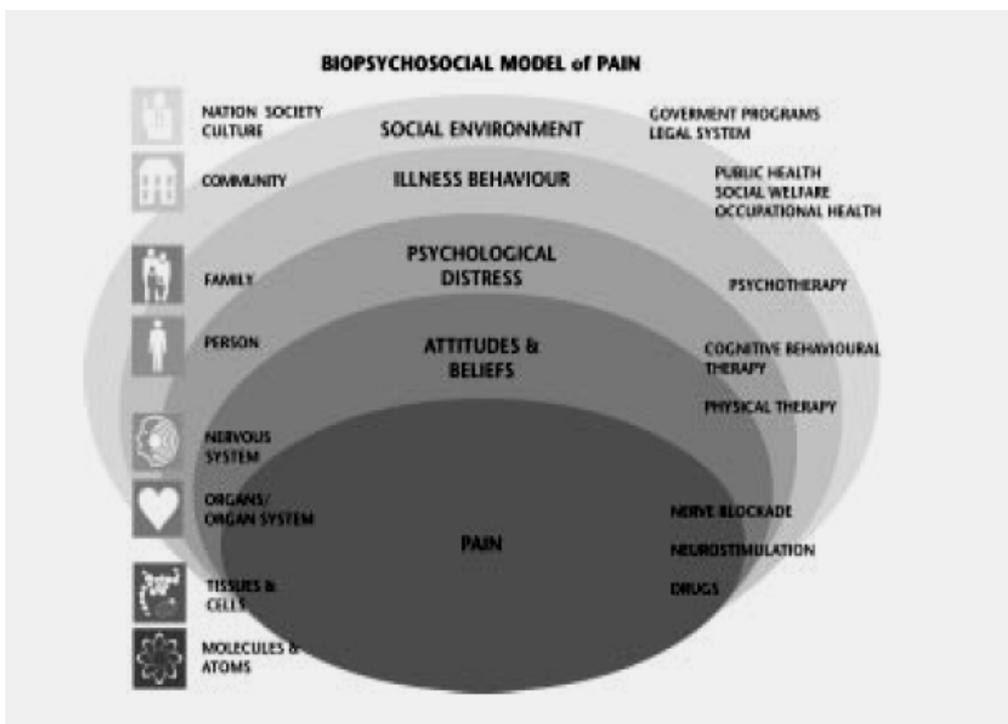
---

- [1] Bruce J, Poobalan AS, Smith WC, Chambers WA. Quantitative assessment of chronic postsurgical pain using the McGill Pain Questionnaire. *Clin J Pain* **2004** ; 20 : 70-5
- [2] Merskey H. Logic, truth and language in concepts of pain. *Qual Life Res* **1994** ;3 Suppl 1 : S69-76
- [3] Bruce J, Drury N, Poobalan AS, Jeffrey RR, Smith WC, Chambers WA. The prevalence of chronic chest and leg pain following cardiac surgery: a historical cohort study. *Pain* **2003** ; 104 : 265-73.
- [4] Perquin CW, Hazebroek-Kampschreur AA, Hunfeld JA, Bohnen AM, van Suijlekom-Smit LW, Passchier J, van der Wouden JC. Pain in children and adolescents: a common experience. *Pain* **2000** ; 87 : 51-8
- [5] Roth-Isigkeit A, Thyen U, Raspe HH, Stoven H, Schmucker P. Reports of pain among German children and adolescents: an epidemiological study. *Acta Paediatr* **2004** ; 93 : 258-63
- [6] Vetter TR. A clinical profile of a cohort of patients referred to an anesthesiology-based pediatric chronic pain medicine program. *Anesth Analg* **2008** ; 106 : 786-94
- [7] Hutter J, Miller K, Moritz E. Chronic sequels after thoracoscopic procedures for benign diseases. *Eur J Cardiothorac Surg* **2000** ; 17 : 687-90
- [8] Kristensen AD, Ahlburg P, Lauridsen MC, Jensen TS, Nikolajsen L. Chronic pain after inguinal hernia repair in children. *Br J Anaesth* **2012** ; 109 : 603-8.
- [9] Kristensen AD, Pedersen TA, Hjortdal VE, Jensen TS, Nikolajsen L. Chronic pain in adults after thoracotomy in childhood or youth. *Br J Anaesth* **2010** ; 104 : 75-9
- [10] Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ. A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain* **1993** ; 52 : 157-68
- [11] Zernikow B, Wager J, Hechler T, Hasan C, Rohr U, Dobe M, Meyer A, Hubner-Mohler B, Wamsler C, Blankenburg M. Characteristics of highly impaired children with severe chronic pain: a 5-year retrospective study on 2249 pediatric pain patients. *BMC Pediatr.***2012** ; 12 : 54

Figure 1

*Modèle biopsychosocial de la douleur.*

*Courtesy of Medical Illustrations Department, Glasgow Royal Infirmary, adapted from Waddell 1993 [10].*



[Retour au texte](#)