



Douleurs persistantes postopératoires chez l'enfant

Dr H. BATOZ (Bordeaux)

Douleurs persistantes postopératoires chez l'enfant

Introduction

La douleur aiguë postopératoire est étudiée depuis longtemps en pédiatrie. Sa prévalence dépend surtout du type de chirurgie et de l'enfant, mais elle peut être élevée chez l'enfant hospitalisé (27% dans l'étude de Groenewald en 2012¹).

Dans la littérature récente, plusieurs méta-analyses ont évalué la prévalence et les facteurs de risque de douleur chronique post chirurgicale (DCPC). De même dans notre service de chirurgie pédiatrique nous avons réalisé une étude prospective sur un an sur la prévalence des douleurs postopératoires persistantes après chirurgie pédiatrique. Nous avons retrouvé un taux de 10,9 % d'enfants ayant des douleurs 3 mois après une chirurgie, avec une composante neuropathique dans 64% des cas. Concernant les facteurs de risque, nous avons mis en évidence deux facteurs principaux : la présence d'une douleur préopératoire et la douleur aiguë mal soulagée après chirurgie majeure (arthrodèse vertébrale et intervention de Nuss).

Plus récemment, de nombreux auteurs se sont intéressés à la douleur postopératoire persistante en pédiatrie, majoritairement après chirurgie majeure, à la fois en terme de prévalence et de facteurs de risque, ce qui permet d'avoir un peu plus de données sur ce sujet.

Définition

La douleur chronique post chirurgicale (DCPC) est définie par l'IASP puis l'HAS en 2008 par une douleur évoluant depuis plus de 3 mois après la chirurgie, non associée à des pathologies préexistantes, ni liée à des complications chirurgicales², avec un retentissement sur les capacités fonctionnelles et relationnelles du patient. Cette définition chez l'adulte est utilisée de la même manière chez l'enfant. Mais lorsqu'on regarde la littérature concernant les douleurs postopératoires persistantes en pédiatrie, il existe une multitude de définitions : en fonction du délai par rapport à la chirurgie (douleur à 3, 6 ou 12 mois ?), en fonction de l'intensité (score NRS \geq à 3 ou 4 ?), en fonction du type de douleur (douleur nociceptive ou neuropathique) et enfin en fonction de la trajectoire de la douleur depuis l'intervention.

Prévalence de la douleur chronique post chirurgicale

La douleur chronique postopératoire est rapportée chez 10 à 50% des adultes opérés en fonction du type de chirurgie. Cette douleur est associée à une augmentation des arrêts de travail et souvent avec un retentissement fonctionnel important voire des symptômes de dépression.

Chez l'enfant la littérature est moins abondante et plus récente. Dans notre service de chirurgie pédiatrique du CHU de Bordeaux, nous avons réalisé une étude épidémiologique prospective sur la prévalence des douleurs chroniques à 3 mois après toute chirurgie chez l'enfant de 6 à 18 ans sur une période d'un an. Nous avons mis en évidence une prévalence de 10.9 % d'enfants douloureux à 3 mois, avec une composante neuropathique dans 64% des cas³.

¹ Groenewald et al., « Prevalence of Moderate-Severe Pain in Hospitalized Children ».

² Kehlet, Jensen, et Woolf, « Persistent Postsurgical Pain ».

³ Batoz et al., « Chronic Postsurgical Pain in Children ».

Plusieurs méta- analyses récentes ont évalué la prévalence des douleurs chroniques chez l'enfant de 6-18 ans. La majorité des études concernait les chirurgies majeures en pédiatrie à savoir la chirurgie de scoliose et l'intervention de Nuss (chirurgie de correction des Pectus Excavatum). En fonction des différentes définitions, la prévalence de la douleur chronique postopératoire varie de 13 à 50% à 3 mois, et souvent retrouvée à 20% à 12 mois⁴.

Ces chiffres élevés sont à prendre en compte car le retentissement de ces douleurs sur le développement des enfants peut être très important. C'est pourquoi la plupart des équipes ont tenté de mettre en évidence les facteurs de risque de douleur chronique post chirurgicale.

Facteurs de risque de douleurs postopératoires persistantes

Chez l'adulte les facteurs de risque sont désormais bien établis. Les facteurs démographiques que sont le sexe féminin et l'âge élevé, les facteurs médicaux comme l'intensité de la douleur préopératoire, le nombre de chirurgies antérieures et l'étendue des lésions nerveuses chirurgicales, ainsi que les facteurs psycho-sociaux comme le niveau d'anxiété préopératoire et la « dramatisation de la douleur » ont montré leur rôle favorisant de la persistance de la douleur 3 mois après une chirurgie. Chez l'enfant il existe désormais une littérature relativement abondante sur cette question.

L'étude menée dans notre service sur 258 enfants, avait mis en évidence 2 principaux facteurs de risque de douleur chronique à 3 mois chez l'enfant de 6-18 ans : la présence d'une douleur préopératoire récente (<1 mois) et l'intensité de la douleur postopératoire aiguë des 24 premières heures post chirurgie majeure (scoliose et thoracique).

Depuis de nombreux auteurs se sont intéressés à ce sujet.

Concernant les facteurs démographiques : l'âge plus élevé serait un facteur de risque de douleur persistante, ainsi que le sexe féminin. Mais cette donnée peut s'expliquer par le fait que la plupart des études sur la douleur postopératoire chronique en pédiatrie cible les enfants de plus de 6 ans pour des raisons d'autoévaluation. Il existe peu de données sur la prévalence des DCPC chez l'enfant de moins de 6 ans, même si le jeune âge semble être un facteur protecteur. Le rôle des hormones et de la génétique dans la genèse des DCPC reste aussi à démontrer.

Le principal facteur de risque retrouvé dans presque toutes les études est la présence d'une douleur préopératoire. Ceci est d'autant plus important à considérer que selon les études, la fréquence des enfants douloureux avant l'opération varie de 35% jusqu'à 89%⁵. En effet dans beaucoup d'études il ressort qu'un enfant ayant un score de douleur NRS ≥ 3 en préopératoire, est plus à risque d'avoir des douleurs postopératoires aiguës importantes et des douleurs persistantes à 3 et 12 mois après l'intervention.

Et plus encore que la présence d'une douleur préopératoire, ces mêmes auteurs ont montré que l'influence de la trajectoire de la douleur depuis l'opération était un facteur déterminant de douleur persistante. Ils ont établis deux grands types de trajectoire : un groupe d'enfants à « récupération lente » et un groupe à « récupération rapide ». Dans le premier groupe, les enfants avaient un score de douleur préopératoire ≥ 3 , en postopératoire immédiat (les 3 premiers jours) les scores restaient bien au-dessus de 3 et à J15 lors du retour à domicile, les NRS étaient encore bien au-dessus de 3, pour rester significatifs à 3 et 12 mois. En effet la mise en évidence de score de douleur NRS ≥ 3 à J15

⁴ Pagé et al., « Identification of Pain-Related Psychological Risk Factors for the Development and Maintenance of Pediatric Chronic Postsurgical Pain ».

⁵ Connelly et al., « Predictors of Postoperative Pain Trajectories in Adolescent Idiopathic Scoliosis ».

est également retrouvée comme facteur prédisposant à une douleur chronique à 3 et 12 mois⁶ postopératoires.

Le cut-off de score NRS ≥ 3 à J-1 et à J15 est donc important à rechercher chez l'enfant devant bénéficier d'une chirurgie lourde comme une scoliose ou une chirurgie thoracique.

Un autre facteur déterminant de DCPC est la consommation de morphine en postopératoire. En effet, une consommation de morphine > 1 mg/kg/j est un facteur de risque de chronicisation.

Chez l'enfant, les facteurs psycho-sociaux jouent également un rôle majeur dans le développement des DCPC. Le niveau d'anxiété préopératoire, la « mauvaise humeur » et la difficulté à « faire face à la douleur » sont autant d'éléments responsables de chronicisation.

De même il a été démontré que les enfants ayant été bien préparés à l'intervention et à « faire face » à la douleur avaient moins de risque d'être douloureux à 3 mois⁷.

Il existe surtout maintenant une échelle de « catastrophisme de la douleur » ou score de « dramatisation de la douleur » adapté à l'enfant et à ses parents : « Pain Catastrophizing Scale » de l'enfant (PCS-C)⁸ ou de ses parents (PCS-P)⁹. Il s'agit d'un modèle à 3 grands facteurs que sont la rumination, l'amplification et l'impuissance de l'enfant et/ou de ses parents face à la douleur. Ainsi de nombreux auteurs ont montré que des scores élevés de PCS de l'enfant et/ou de ses parents étaient des facteurs de risque de DCPC à 3 et 12 mois. Et même des scores élevés dans les 48 à 72h postopératoires peuvent prédire significativement des douleurs à 12 mois.

Ce score montre par ses différents items, toute la dimension des pensées négatives et les symptômes de dépression engendrée par la douleur. En effet on retrouve des items comme « je sens que je ne peux pas continuer » ou « c'est terrible et je pense que ça ne s'améliorera jamais ». Le score PCS-P des parents est lui aussi bien corrélé à la détresse de l'enfant, mais le rôle de ce score dans le maintien de la douleur chronique reste encore à déterminer. Il semblerait que l'influence des parents soit aussi un facteur déterminant dans la persistance de la DCPC de l'enfant.

Enfin les facteurs liés à la chirurgie doivent également être mentionnés. Nous avons abordé principalement des études sur la chirurgie de scoliose de l'adolescent. Dans certaines d'entre elles il ressortait que l'importance de la correction de la courbure chirurgicale (angle de Cobb $> 40^\circ$) était associée à un risque plus élevé de douleurs à 3 et 12 mois⁷. La durée de la chirurgie est également retrouvée comme facteur de risque par d'autres auteurs.

Pour résumer, les principaux facteurs de risque de DCPC chez l'enfant après chirurgie majeure sont : l'adolescence et le sexe féminin, un score de douleur préopératoire NRS ≥ 3 , un score NRS à J15 ≥ 3 , des scores d'anxiété de l'enfant (PCS-C) et/ou de ses parents élevés (PCS-P), et la consommation élevée de morphine dans les 48-72h postopératoires.

Ces facteurs sont importants à rechercher car ils devraient être pris en charge le plus précocement possible.

⁶ Rabbitts et al., « Trajectories of Postsurgical Pain in Children ».

⁷ Perry et al., « Factors Leading to Persistent Postsurgical Pain in Adolescents Undergoing Spinal Fusion ».

⁸ Crombez et al., « The Child Version of the Pain Catastrophizing Scale (PCS-C) ».

⁹ Goubert et al., « Parental Catastrophizing about Their Child's Pain. The Parent Version of the Pain Catastrophizing Scale (PCS-P) ».

Stratégies de prévention

Le principal intérêt de toutes ces études épidémiologiques sur la prévalence et les facteurs de risque de DCPC est de faire un « état des lieux » sur le pourcentage élevé d'enfants douloureux longtemps après une chirurgie, et de surtout mettre en place des stratégies de prévention.

Le chiffre peut être le plus alarmant de cette revue de la littérature est le pourcentage d'enfants douloureux avant l'intervention. En effet peu d'entre nous recherche la présence d'une douleur lors de la consultation d'anesthésie ou lors de la visite pré-anesthésique. Et pourtant, comme nous venons de le dire précédemment, le principal facteur de risque de chronicisation est la présence d'une douleur préopératoire (NRS ≥ 3). Il serait donc légitime de rechercher plus systématiquement l'existence d'une douleur chez les enfants devant bénéficier d'une arthrodeèse vertébrale, et ce dès la consultation d'anesthésie, pour mettre en place des thérapeutiques adaptées. Mais en pratique ceci implique de mettre en place quels types de traitements ? Des morphiniques ? Des antalgiques anti-neuropathiques ? Des techniques non médicamenteuses comme l'hypnose ou la méditation ?

Cette démarche reste encore à déterminer. Il semblerait logique de proposer une analgésie multimodale, avec des moyens médicamenteux et non médicamenteux.

De même il faudrait peut-être plus systématiquement dépister les enfants douloureux à J15, lorsqu'ils sont retournés à domicile, car comme nous venons de la voir, il s'agit d'une période à haut risque de développer des DCPC. En effet lors des contacts téléphoniques réalisés pour l'étude dans notre service, nous avons été interpellés par la difficulté pour certains enfants et/ou parents du retour à domicile concernant la douleur et les difficultés de mobilisation. Peut-être faudrait-il penser à élaborer un programme « d'éducation thérapeutique » à la fois des enfants et des parents pour mieux préparer la famille pour le retour à domicile après chirurgie lourde. Une étude a évalué l'expérience de la douleur des enfants et de leurs parents lors du retour à domicile après chirurgie de scoliose, en prenant en compte la vision de l'enfant, de ses parents et des soignants¹⁰. Les principaux résultats montrent que l'enfant, sa famille et les soignants aimeraient avoir plus d'information concernant la récupération et la prise en charge de la douleur à domicile et qu'il faudrait mettre en place un programme de « préparation à l'intervention » via internet par exemple ou via des cours comme en France pour les cours de « préparation à l'accouchement ». Ceci nécessiterait un suivi plus rigoureux à domicile mais peut être permettrait il de diminuer les durées de séjour à l'hôpital et diminuer le nombre de réadmissions pour douleur chronique.

Ce programme de préparation à l'intervention permettrait aussi peut être de diminuer les scores de douleur et d'anxiété préopératoires et par là-même de diminuer la survenue des DCPC chez l'enfant.

A ce jour il reste primordial pour nous d'optimiser au maximum l'analgésie postopératoire. Elle doit être adaptée à chaque enfant et à chaque type de chirurgie. Elle doit être multimodale, avec si possible de l'analgésie loco-régionale. L'analgésie post-opératoire doit également être adaptée au type de douleur. S'il s'agit d'une douleur neuropathique (score DN4 ≥ 4), un traitement par Gabapentine^R ou Laroxyl^R doit être instauré dès le postopératoire immédiat.

Enfin un suivi psychologique tout au long de l'hospitalisation jusqu'au retour à domicile voire même après semble également fondamental.

¹⁰ Rabbitts et al., « Long-Term Pain and Recovery After Major Pediatric Surgery ».

Concernant les facteurs de risque démographiques il est bien entendu difficile de les prévenir.

Par contre concernant la chirurgie, des techniques chirurgicales « mini-invasives » commencent à émerger pour la chirurgie de la scoliose et pourrait également représenter un réel bénéfice analgésique pour les enfants. Mais malheureusement, en tant qu'anesthésiste nous ne pouvons directement agir sur ce facteur.

Conclusion

La douleur chronique post chirurgicale (DCPC) est un problème majeur en chirurgie pédiatrique. Elle concerne essentiellement les enfants de plus de 6 ans opérés de chirurgie lourde (chirurgie de correction de scoliose ou de déformation thoracique de type Pectus Excavatum). Sa prévalence varie de 13 à 50% de 3 à 12 mois après la chirurgie selon les études. Les principaux facteurs de risque sur lesquels on peut agir sont La présence d'une douleur préopératoire, la douleur aiguë postopératoire et la douleur à J15. De même les niveaux élevés d'anxiété de l'enfant et de ses parents sont importants à considérer et à prendre en charge. Ainsi il reste de nombreux progrès à faire en terme de préparation des enfants et de leurs parents à une intervention chirurgicale lourde, et ensuite faire un suivi rigoureux de la douleur principalement aux moments cruciaux que sont : J-1, J1-2-3 et J15 pour éviter la persistance de douleurs à 3, 6 voire 12 mois après la chirurgie.