



## Mise en place d'une échelle d'évaluation de la douleur « Evendol » chez l'enfant aux urgences

### Establishment of a pain assessment scale "Evendol" for children at emergency room

R C N RAKOTOARISON<sup>(1)\*</sup>, T RAZAFINDRAINIBE<sup>(1)</sup>, C M ANDRIAMASY<sup>(2)</sup>, N E RAVELOSON<sup>(3)</sup>, F SZTARK<sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Service des Urgences Chirurgicales, HU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, CHU Antananarivo, Madagascar

<sup>(2)</sup> Service de Réanimation polyvalente, Hôpital Manara-Penitra, Toamasina, Madagascar

<sup>(3)</sup> Service de Réanimation Médicale et des Urgences, HU Joseph Raseta Befelatanana, CHU Antananarivo, Madagascar

<sup>(4)</sup> Département d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Pellegrin, CHU de Bordeaux, France

#### RESUME

**Introduction :** La douleur est un motif fréquent de consultation aux Urgences et sa prise en charge est incontournable. Pourtant à Madagascar, la douleur des enfants reste sous évaluée, aucune échelle d'évaluation de la douleur n'a encore été réellement adoptée dans ces services. D'où, l'intérêt de cette étude qui est de déterminer l'aspect épidémiologique et clinique de la douleur chez l'enfant et d'évaluer les pratiques des soignants. **Méthode :** C'est une étude transversale et descriptive, réalisée au sein de l'Unité Accueil-Triage-Urgences du Service des Urgences Chirurgicales du CHU-JRA, durant une période de quatre mois des enfants de moins de sept ans. **Résultats :** Est évaluée la douleur chez 86 enfants avec un sex ratio de 2,4 et un âge moyen de 3,1±2,1 ans. Un score Evendol moyen de 3,9±3,4 est retrouvé. Les enfants algiques sont de 87,2% mais seul 46,6% nécessite d'antalgique. La douleur est aiguë dans 98,8% des cas faisant suite surtout à un accident domestique (40,7%). Le diagnostic est dominé par les fractures (22,1%), puis les pathologies digestives suivies des traumatismes crânio-encéphaliques. Forte participation des médecins (75,6%). Cependant, une difficulté sur la différenciation entre douleur et peur est rencontrée. Le recours aux antalgiques avant l'hospitalisation est de 15,1%. Aux Urgences, la prescription d'antalgiques est de 65,1% ; néanmoins, quelques scores élevés sans antalgique prescrit ont été notés. **Conclusion :** Etablir un protocole de prise en charge de la douleur de l'enfant aux urgences est indispensable avec correspondance entre niveau du score Evendol obtenu et antalgique prescrit.

**Mots-clés :** Douleur ; Enfant ; Epidémiologie ; Evaluation.

#### SUMMARY

**Background:** Pain is a common reason for consultation in the emergency room. However in Madagascar, children's pain remains undervalued. The purpose of this study was to determine the epidemiological and clinical aspects of pain in children and to assess the practices of caregivers. **Method:** This is a transverse descriptive study, conducted within the "Accueil-Triage-Urgences" of the Emergency Surgical Service CHU-JRA during a four-month period of children under seven year old. **Results:** Of 860 children 86 cases were assessed with Evendol. The sex ratio was 2.4 with an average age of 3.1±2.1 years. An average score of Evendol 3.9±3.4 is found. The algic children are 87.2% but only 46.6% require analgesic. The pain is acute in 98.8% of cases after especially a domestic accident (40.7%). The diagnosis is dominated by fractures (22.1%) and digestive diseases followed by cranio-encephalic trauma. Evaluations were performed at 75.6% by physicians; however, difficulty in differentiating between pain and fear is encountered. Recourse to analgesics before the ER is 15.1%. In the ER, prescription painkillers are 65.1%; nevertheless, some high scores without prescribed analgesic were noted. **Conclusion:** To establish a protocol for the management of pain in children with emergencies is essential, with correspondence between the score Evendol obtained and prescribed analgesic.

**Keywords:** Child ; Epidemiology ; Evaluation ; Pain.

#### INTRODUCTION

La douleur est un motif fréquent de consultation notamment aux Urgences. Aux Etats-Unis, sur 44 millions de consultations annuelles dans les services d'urgences, 43% sont liées à un motif douloureux. Pourtant, elle a été longtemps négligée chez l'enfant [1]. La douleur est définie par l'*International Association for the Study of Pain* (IASP) comme : « une expérience désagréable émotionnelle et sensorielle associée à un dommage tissulaire présent ou potentiel ou décrite par le patient en de tels termes » [2]. Et chez les tous petits n'ayant pas accès au langage : « la douleur est une qualité inhérente à la vie qui apparaît tôt dans l'ontogénie pour servir de signal d'alarme lors d'une lésion tissulaire » selon Anand et Craig [3]. La prise en charge de la douleur est impérative dans un service d'urgence. La première étape passe obligatoirement par

son évaluation. Pour cela, un outil d'évaluation pratique utilisable au quotidien doit être adopté. Dans les urgences pédiatriques françaises, l'échelle Evendol est le plus utilisé et largement validé [4]. Dans notre service, la prise en charge de la douleur chez l'adulte est bien codifiée alors que chez l'enfant en bas âge, l'échelle d'évaluation n'est pas réellement établie. D'où l'intérêt de notre étude de mettre en place une échelle

Du Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo, et de l'Université d'Antananarivo, Madagascar.

\*Auteur correspondant:

Dr. RAKOTOARISON Ratsaraharimanana Cathérine Nicole

Adresse: USFR Urgences Chirurgicales

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona

Ampefiloha, 101 Antananarivo, Madagascar

E-mail: nicklefr@yahoo.fr

d'évaluation de la douleur l'Evendol. L'objectif de cette étude est de déterminer l'aspect clinique de la douleur des enfants admises aux urgences et d'évaluer les pratiques des soignants par rapport à la douleur.

## METHODES

Il s'agit d'une étude transversale et descriptive réalisée au sein de l'Unité Accueil-Triage-Urgences du Service des Urgences chirurgicales du CHU-JRA, durant une période de quatre mois allant du 15 Juillet au 15 Novembre 2013. Ont été inclus les enfants âgés de moins de sept ans admis au sein de notre site d'étude. Nous avons exclu tout enfant comateux. Nous avons formé et sensibilisé les soignants sur l'utilisation de l'Evendol. Ont été classés parmi les soignants évaluateurs : les médecins, les étudiants en médecine humaine de 7<sup>ème</sup> ou 8<sup>ème</sup> année, les paramédicaux et les étudiants paramédicaux. La douleur a été évaluée par Evendol selon la disponibilité relative des évaluateurs.

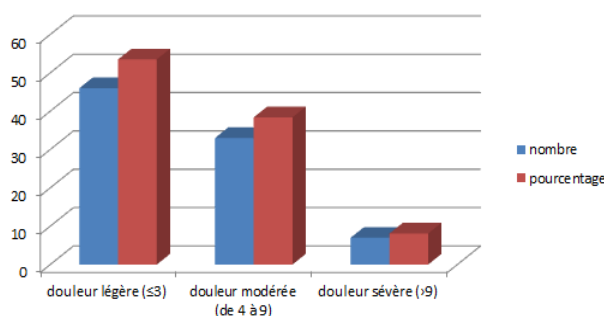
## RESULTATS

Sur les 860 passages d'enfants de moins de 7ans enregistrés, 86 cas ont été évalués dont les caractéristiques démographiques sont un sex ratio de 2,4, un âge moyen de  $3,1 \pm 2,1$  ans. Nous n'avons rencontré que quatre cas de néonatalogie. Nous avons retrouvé un score Evendol moyen de  $3,9 \pm 3,4$  (cf. Figure 1). Notons un score moyen le plus élevé dans le tranche d'âge de 1 à 30 mois (cf. Tableau I). Les enfants algiques sont de 87,2% et seul 46,6% nécessite une prescription d'antalgique ayant un score Evendol supérieur ou égal à quatre. Le reste, 12,8%, ont eu un score égal à 0 avec ou sans prise d'antalgique avant l'évaluation de la douleur. La douleur était dans 98,8% des cas aigue, faisant suite à un accident domestique dans 40,7%. Le diagnostic est dominé par les fractures qu'elles soient ouvertes ou fermées (22,1%), puis les pathologies digestives chirurgicales (22,1%) représentées par les hernies de tout type, les malformations ano-rectales, les invaginations intestinales aiguës et les omphalocèles. Ensuite, viennent les traumatismes fermés sans fractures (15,1%) suivis des traumatismes crâniencéphaliques (13,9%). Et enfin, sont également retrouvés : les pathologies hématologiques (5,8%), les plaies diverses (4,6%), les brûlures (4,6%) et les pathologies pulmonaires surtout les épanchements (3,5%) et le reste d'autres pathologies médicales (pneumopathies...).

En ce qui concerne les évaluateurs, nous avons constaté la forte participation des médecins (75,6%), suivi des étudiants en médecine en fin de cursus (23,3%) et enfin un étudiant paramédical (1,2%). Par contre, nous n'avons pas répertorié de personnel paramédical titulaire de service. La plupart des évaluateurs ont affirmé être satisfaits d'Evendol. Néanmoins, quelques uns ont rencontré une difficulté sur son utilisation : la différenciation de la douleur et de la peur.

Quant au traitement de la douleur, 15,1% des enfants ont été automédiqués par les parents ou ont reçu des antalgiques prescrits en pré-hospitalier. Autant, aux

urgences, nous avons noté 65,1%, de prescription d'antalgiques après évaluation. L'antalgique le plus utilisé a été le paracétamol, suivi des anti-inflammatoires non-stéroïdiens.



**Figure 1** : Proportion des patients selon le score Evendol obtenu.

Il n'y avait pas de prescription de morphinique enregistrée. Aucune relation n'a été retrouvée entre la douleur et l'âge ou le genre, ni entre le titre de l'évaluateur et le score EVENDOL obtenu ( $p > 0,05$ ). L'adéquation entre le score EVENDOL et la prise d'antalgiques avant l'arrivée aux Urgences ou la prescription d'antalgiques après évaluation de la douleur n'a également pas été justifiée.

**Tableau I** : Niveau moyen de la douleur selon la tranche d'âge.

Âge	0-29j	1-30mois	31mois-6ans
Nombre (%)	4 (4,6)	32(37,2)	50(58,2)
Score Evendol	1,7	4,8	3,4

## DISCUSSION

Malgré la formation et la sensibilisation sur l'utilisation de l'Evendol, 10% des enfants enregistrés seulement ont été évalués. Une manque d'évaluation notable est encore à souligner. Pour avoir plus d'évaluation, la mise en place de protocole antalgique des enfants en bas âge doit être affiché et appliqué dans les services d'urgence. Comme dans la littérature [5,6], la majorité des patients sujets à la douleur sont des enfants en âge de marche et non encore scolarisés expliquant la fréquence des traumatismes au décours d'un accident domestique. Mais les plus douloureux dans notre série sont les nourrissons alors que l'étude d'Anand [7] avance que les néonataux sont plus douloureux de part leur seuil de douleur plus bas et de l'immaturité de leur système nerveux. Notons qu'il n'y a eu que quatre cas de nouveau-nés dans notre étude. Et il s'agit souvent de petits garçons, du fait de leur turbulence et de leur robustesse qui sont des faits, mais souvent aussi ils ont subi beaucoup plus d'expérience douloureuse antérieure comme la circoncision les rendant plus sensibles à la douleur [8]. En outre, certaines pathologies telles les hernies de tout type, classées parmi les plus rencontrées aux Urgences se manifestent surtout chez le genre masculin [9].

Les diagnostics sont nombreux et diversifiés. Ainsi, tous les niveaux de douleurs sont observés expliquant les extrêmes retrouvés dans notre étude comme dans la littérature [5]. Les pathologies les plus fréquemment rencontrées sont les fractures et les traumatismes crânio-encéphaliques s'expliquant par la fréquence accrue du contexte traumatique comme il s'agit d'un service d'urgence à vocation chirurgicale. Puis viennent les pathologies digestives chirurgicales (hernies de tout type, malformations ano-rectales,...) qui constituent des pathologies de l'enfance justifiant leur fréquence.

Nous n'avons noté qu'un seul étudiant paramédical de part le nombre limité des titulaires et de leurs attributions dans notre site d'étude. Alors que dans les structures de soins françaises [6], ils ont une place primordiale sur l'évaluation voire une autorisation de prescription infirmière d'antalgiques protocolisés par le service. Acte souvent réalisé par des infirmiers d'Accueil et d'Orientation. Les étudiants en médecine sont également peu nombreux et probablement faiblement sensibilisés sur l'hétéro-évaluation aggravé par leur rotation de garde fréquente. Tandis qu'une forte participation des médecins est relevée étant donné qu'ils ont été les plus sensibilisés et que dans notre système de soins actuels ils sont les plus nombreux et faisant à la fois le rôle de médecin et d'infirmiers.

L'échelle Evendol semble être facile à comprendre, à utiliser d'après notre étude et également dans la littérature [6]. Mais une difficulté constatée dans la littérature [6,10] est également dénoncée par quelques évaluateurs : la différenciation entre la douleur et la peur. Tandis que l'étude de Fournier-Charrière et al [5], en utilisant un système de cotation de l'intensité et de la permanence des signes relève qu'il n'existe pas de corrélation entre la douleur et le degré d'anxiété. Autant, face à ces variables, seule une attitude de neutralité attentive permet une évaluation rigoureuse.

En ce qui concerne la prise en charge de la douleur, un faible taux de patients (15,1%) a reçu un antalgique avant l'arrivée aux Urgences suite à la prescription du médecin référent ou à l'automédication. Cela expose au risque d'utilisation de molécule non adaptée ou à dose insuffisante ou excessive. D'où l'intérêt de mettre en place un centre de régulation d'appel téléphonique type SAMU pour une automédication balisée. La prescription d'antalgiques après évaluation de la douleur aux Urgences, connaît un excès par rapport au taux de patients modérément ou intensément douloureux. Ceci s'explique par le contexte qui est presque toujours traumatique ou par respect du délai de relai d'un antalgique pour les cas où le patient a déjà bénéficié d'un traitement antalgique avant son arrivée aux Urgences. Nous avons néanmoins noté quelques rares cas où aucune prescription n'a été faite malgré un score Evendol élevé. Comme dans certaine littérature, la mise en place de traitements efficaces chez l'enfant se heurte encore à des résistances sans fondement scientifiques [11]. Dans tous les cas, le paracétamol est le médicament le plus prescrit du fait de sa grande disponibilité et de son accessibilité. Des moyens non médicamenteux,

largement utilisés dans les pays développés, sont également à notre disposition mais ils sont peu connus. Ainsi, une sensibilisation sur la prise en charge de la douleur, une information sur l'utilisation des antalgiques et sur l'existence d'autres moyens thérapeutiques s'impose tant bien pour le personnel de santé que pour les parents.

## CONCLUSION

Une meilleure prise en charge de la douleur requiert une bonne évaluation de la douleur à l'aide d'une échelle fiable et adaptée aussi bien au patient qu'à la douleur. Evendol semble être l'échelle idéale car facile à manier et présente peu de failles. Une sensibilisation de tout le personnel de santé à évaluer la douleur est nécessaire. Pour ce qui est du traitement, parents et prescripteurs devraient bénéficier d'une formation sur la douleur, l'utilisation des antalgiques et la promotion des moyens non médicamenteux. Un protocole de prise en charge de la douleur basé sur l'utilisation d'Evendol avec une correspondance entre niveau du score Evendol obtenu et niveau d'antalgiques prescrits devrait être édictées dans les services d'urgence pour une prise en charge rapide de la douleur de l'enfant. L'analgésie n'est pas un luxe et la douleur ne doit pas être une fatalité.

## REFERENCES

1. Vitoux BC. La douleur aigüe de l'enfant. *Ens Sup Med SFMU LC* 2003;7:14-21.
2. Gatois E, Annequin D. Prise en charge de la douleur chez l'enfant d'un mois à 15 ans. *J Péd Puéric* 2008;21:20-36.
3. Guirimand F, Le Bars D. Physiologie de la nociception. *Ann Fr Anesth Réanim* 1996;15:1048-79.
4. Moreaux T. Evendol, une échelle d'évaluation de la douleur aux urgences pédiatriques. *Soins Péd Puéric* 2010;256:32-4.
5. Fournier-Charrière E, Reiter F, Lassaige F et al. Validation de l'échelle Evendol, une échelle comportementale de douleur pour l'enfant de moins de 6 ans aux urgences pédiatriques. *Arch Péd* 2006;13(922):130.
6. Hélène DS. Validation d'Evendol, une échelle comportementale de douleur pour l'enfant de moins de 8 ans en post-opératoire [Thèse]. Rouen : Faculté de Médecine, 2012.
7. Anand KJ. Effects of perinatal pain and stress. *Prog Brain Res* 2000;122:117-29.
8. Taddio A, Katz J, Ilerisch AL, Koren G. effect of neonatal circumcision on pain response during subsequent routine vaccination. *Lancet* 1997;349:599-603.
9. Boukinda F, Fagniez PL, Julien M. Profil épidémiologique des hernies au Centre Hospitalier de Talangai à Brazzaville. Etude portant sur 260 maladies opérés en 12 mois. *Méd Afr Noire* 1993;40(11):656-61.
10. Bougtoub N. L'évaluation pratique de la douleur chez l'enfant (à propos de 61 maladies) [Thèse]. Maroc : Faculté de Médecine, 2012.
11. Annequin D. Séance thématique des difficultés de prise en charge de la douleur de l'enfant. *Ann Pharm Fr* 2000;58(2):84-93.