

Évaluation de la prise en charge de la douleur péri-opératoire en chirurgie ORL et cervico-faciale pédiatrique : étude multicentrique réalisée auprès de 80 enfants de 0 à 10 ans à Yaoundé.

Evaluation of perioperative pain management in pediatric ENT surgery: multicenter study carried out in 80 children aged 0 to 10 years in Yaoundé.

Ngo Nyeki A-R^{*1}, Meguieze C-A², Ntapli M¹, Mboua Ndenga V³, Bengono Bengono RS³, Mindja D¹, Ngaba O¹, Njock LR¹, Ndjolo A¹, Koki Ndombo P¹, Djomou F¹

Article Original

1. Département Ophtalmologie-ORL-Stomatologie, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I, Yaoundé, Cameroun
2. Département de Pédiatrie, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I, Yaoundé, Cameroun
3. Département de chirurgie et spécialités, Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université d'Ebolowa, Sangmélima, Cameroun

Auteur correspondant*: Ngo Nyeki Adèle-Rose, Médecin Oto-Rhino-Laryngologiste et chirurgienne Cervico-Faciale (ORL-CCF), Département Ophtalmologie-ORL-Odontostomatologie, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I, Cameroun, Email: adele-rose.ngonyeki@fmsb-uy1.cm, Tel : (+237) 677748810

Mots-clés : Douleur périopératoire – Enfant – Chirurgie ORL – Évaluation – Yaoundé

Key words: Peri-operative pain – Children – ENT surgery – Assessment – Yaoundé

Date de soumission: 12/02/2026

Date d'acceptation: 13/04/2026

RESUME

Introduction : La douleur péri-opératoire est importante en chirurgie ORL. Elle reste sous-évaluée chez l'enfant. Cette étude visait à évaluer la prise en charge de la douleur péri-opératoire chez les enfants en chirurgie ORL pédiatrique.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale et analytique menée du 1er février au 31 juillet 2025 dans cinq hôpitaux universitaires de Yaoundé. Les enfants de 0 à 10 ans, opérés sous anesthésie générale dans les services ORL-CCF, ont été inclus par échantillonnage consécutif. La douleur postopératoire a été évaluée à H0, H6, H12, H24 et H36 à l'aide d'échelles EVA/EN pour les enfants ≥7ans et EVENDOL pour <7ans. La conformité du traitement antalgique a été analysée conformément aux recommandations de l'OMS concernant l'intensité de la douleur.

Résultats : Au total, 80 enfants étaient recensés, avec un âge moyen de 3,35 ± 0,67 ans et un sex ratio de 1,5. L'adéno-amygdalectomie représentait 47,5% des interventions. L'éducation thérapeutique préopératoire était insuffisante (20%). L'analgésie postopératoire multimodale de palier I était prédominante (71,3%). À H0, 76% des enfants ≥7ans et 89,8% chez <7 ans présentaient une douleur intense. La conformité globale du traitement était faible à H0(23,75%), s'améliorait à H12–H24(>90%), puis diminuait à H36(42,5%). L'évaluation systématique de la douleur n'était réalisée que chez 24% des enfants.

Conclusion : La prise en charge périopératoire de la douleur demeure inadaptée à l'intensité douloureuse, particulièrement en période postopératoire immédiate. Le renforcement des protocoles standardisés et l'évaluation systématique est indispensable.

ABSTRACT

Introduction: Postoperative pain is common in paediatric ENT surgery. In resource-limited settings, assessment and therapeutic adequacy remain insufficiently documented. This study aimed to evaluate the management of postoperative pain in children aged 0 to 10 years undergoing ENT and head and neck surgery.

Methods: This was a cross-sectional and analytic study with prospective data collection conducted from February to July 2025 in five university hospitals in Yaoundé. Children who underwent surgery under general anaesthesia were included by consecutive sampling. Pain was assessed at H0, H6, H12, H24 and H36 using the EVA/EN (≥7 years) and EVENDOL (<7 years) scales. Compliance with pain management was analysed according to WHO international recommendations based on pain intensity.

Results: Eighty children were analysed (mean age: 3.35 years; sex ratio: 1.5). Adenotonsillectomy accounted for 47.5% of procedures. Multimodal analgesia was used in 71.3% of patients, mainly through a combination of level I measures. At H0, 76% of children ≥7 years of age had severe pain and 89.8% of those <7 years of age had an EVENDOL score >4/15. Overall treatment compliance was low at H0 (23.75%), improved at H12–H24 (>90%), then decreased at H36 (42.5%). Systematic assessment by staff was only performed in 24% of cases.

Conclusion: Despite the frequent use of multimodal analgesia, management remains insufficiently adapted to the intensity of pain, particularly in the immediate postoperative phase. Strengthening standardised protocols and systematic assessment is essential.

DOI : <https://doi.org/10.64294/jsd.v4i2.334>

Introduction

La douleur se définit comme une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée ou ressemblant à une lésion tissulaire réelle ou potentielle et constitue une conséquence inévitable de la chirurgie [1]. En postopératoire, son intensité dépend du type d'intervention et des facteurs individuels tels que l'anxiété ou le contexte psychologique [2]. Chez l'enfant, elle a été longtemps sous-estimée et reste souvent insuffisamment prise en charge, notamment chez les plus jeunes et ceux avec des limitations cognitives [3, 4]. En contexte post-opératoire, un contrôle efficace de la douleur est primordial pour assurer le confort du patient, favoriser son rétablissement, réduire le risque de chronicisation et écourter la durée d'hospitalisation [5]. La gestion de la douleur repose sur des approches médicamenteuses et non médicamenteuses, dont l'efficacité dépend d'une évaluation rigoureuse à l'aide d'échelles adaptées à l'âge [2]. Au Cameroun, Epée et al. ont rapporté un taux de chirurgie ORL pédiatrique de 35 %, dominé par l'adéno-amygdalectomie (42,16 %) et l'amygdalectomie (22,55 %) [6]. La forte innervation des zones de la sphère ORL et cervico-faciale opérées, surtout en contexte pédiatrique, explique la douleur intense observée, tandis que les ressources limitées et les pratiques non standardisées constituent des obstacles majeurs à la bonne gestion de ces douleurs postopératoires. Face à ces constats et à l'insuffisance de données concernant la gestion périopératoire de la douleur spécifiquement chez les enfants dans les services ORL et Chirurgie cervico-faciale (ORL-CCF), l'objectif de ce travail était d'évaluer la prise en charge de la douleur périopératoire chez les enfants de 0 à 10 ans en chirurgie ORL et cervico-faciale pédiatrique.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale et analytique avec collecte prospective du 1er février au 31 juillet 2025, dans cinq hôpitaux de la ville de Yaoundé : Hôpital Central de Yaoundé (HCY), Hôpital Général de Yaoundé (HGY), Centre Universitaire de Yaoundé (CHU), Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY) et Centre Hospitalier d'Essos (CHE) de Yaoundé. Étaient inclus tous les enfants de 0 à 10 ans ayant subi une intervention ORL-CCF sous anesthésie générale dont les parents avaient donné leur consentement et avec l'assentiment des enfants de plus de 7 ans. Étaient exclus, les enfants ayant bénéficié dans le même temps opératoire ORL-CCF d'une chirurgie sur un site en dehors de la sphère ORL-CCF, ou d'une reprise chirurgicale dans la période d'évaluation de la douleur, d'un séjour en unité de réanimation ; les enfants qui avaient des troubles de conscience, des troubles cognitifs ou des pathologies de comportement ; tous les incidents ou autres affections qui auraient nécessité un autre

traitement. En outre, les enfants dont les parents décidaient leur retrait de l'étude à n'importe quel moment étaient également exclus. Il s'agissait d'un échantillonnage consécutif non probabiliste. Les échelles d'évaluation de la douleur utilisées étaient l'EVA (Échelle visuelle analogique) et l'EVENDOL (Évaluation de la douleur de l'enfant) car elles sont recommandées pour la douleur postopératoire. Elles sont largement utilisées et adaptées à l'âge des enfants inclus dans notre étude. L'échelle d'évaluation de la douleur s'est faite en fonction de l'âge. Pour les enfants de plus de 7 ans : nous utilisons l'échelle EVA (Echelle Visuelle Analogique) et EN (Échelle numérique) qui est la plus utilisée et se présente sous forme de règle chiffrée. La cotation se fait de 0 pour l'extrémité inférieure à 10 pour l'extrémité supérieure [7]. Pour les moins de 7 ans : EVENDOL est une échelle observationnelle fiable et simple à appliquer chez les plus jeunes sans nécessiter une grande formation ni de matériel particulier [8]. En période préopératoire, dès l'indication opératoire posée, les informations complètes étaient données aux parents ou aux tuteurs légaux et leurs consentements éclairés ainsi que l'assentiment des enfants de plus de 7 ans était obtenu. Durant cette phase, les données sociodémographiques, cliniques et chirurgicales étaient enregistrées. En période peropératoire, en plus des informations chirurgicales, les données concernant l'anesthésie et l'analgésie péri-opératoire étaient enregistrées. En période postopératoire, les données sur le traitement antalgique postopératoire, l'évaluation de la douleur par le personnel étaient recueillies.

L'évaluation de la douleur était réalisée de manière graduelle dans le temps : dans la 1ère heure postopératoire (H0), à la 6ème heure (H6), à la 12ème heure (H12), à la 24ème heure (H24) et à la 36ème heure (H36). L'échelle EVENDOL cotait la douleur en fonction des 5 paramètres avec des scores allant de 0 à 15 et un seuil de traitement à 4/15. L'EVA et l'EN étaient cotés de 0 à 10 avec un seuil de traitement à 3/10 et divisés en 5 stades : pas de douleur (0), douleur légère (1-3), douleur modérée (4-5), douleur sévère (6-7) et douleur insupportable (8-10). L'évaluation de la conformité du traitement a été faite par rapport à l'intensité et au respect des recommandations de l'OMS : douleur légère (palier I) ; douleur modérée (palier I ou II) ; douleur intense (palier II ou III) et douleur insupportable (palier III) [3, 7, 9]. Les variables étudiées étaient les données sociodémographiques (âge et sexe), les données cliniques (antécédents médico-chirurgicaux), le profil des interventions chirurgicales (type de chirurgie, type et durée d'intervention), les données préopératoires (éducation sur la douleur postopératoire, prémédication antalgique), les données périopératoires (analgésie utilisée, nom, posologie, voie d'administration, temps

d'administration par rapport à la fin de l'intervention), les données postopératoires (durée en salle de réveil, planification des soins en hospitalisation, évaluation de la douleur par le personnel soignant, évaluation de la douleur par l'investigateur principal, traitement antalgique (choix, fréquence, voie, posologie d'administration).

Les informations étaient collectées à l'aide d'une fiche technique préalablement établie, puis importées dans le logiciel IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 23.0. Leur analyse a été réalisée par des méthodes de statistiques descriptives et analytiques en utilisant les logiciels EpiInfo TM version 3.5 et SPSS. Les données étaient présentées sous forme de tableaux et de figures. Les figures étaient réalisées à l'aide du logiciel Microsoft Excel® 2016. Les variables catégorielles étaient exprimées en effectifs et proportions, et les variables continues étaient exprimées en moyennes et écarts-types. La présentation des résultats s'est faite sous forme de tableaux, graphiques ou en texte. La clairance éthique du Comité Institutionnel d'Éthique et de Recherche de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales (N° 0130/UYI/FMSB/VDRC/DAASR/CSD/emr) de l'Université de Yaoundé 1 et les différentes autorisations administratives hospitalières des sites de recrutement des enfants étaient obtenues. Toutes les informations ont été colligées dans le respect de la confidentialité et sans entrave à la prise en charge des patients.

Résultats

Au total, 86 enfants étaient recrutés, 6 enfants ont été exclus, dont 5 du fait de l'absence d'évaluation de la douleur à une des heures recommandées et 1 pour reprise chirurgicale dans les 2 heures postopératoires. Ce qui a donné en définitive 80 enfants, parmi lesquels 21 de plus de 7 ans et 59 de moins de 7 ans. L'âge moyen des enfants était de $3,35 \pm 0,67$ ans, avec des extrêmes de 4 mois et 10 ans révolus. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 25 à 60 mois. Une prédominance masculine dans 60% (n = 48) des cas a été retrouvée pour un sex-ratio de 1,5. Le détail de cette répartition est présenté dans le tableau I.

Tableau I : distribution des patients selon le sexe et l'âge

Variables	Effectifs (N=80)	Fréquence (%)
Sexe		
Masculin	48	60,0
Féminin	32	40,0
Age (mois)		
< 1	0	0
1-24	5	6,3
25- 60	42	52,5
61-120	33	41,3
	Moyenne ET	Min-Max
	3,35 ± 0,67	4mois-10ans

Dans notre échantillon, 96% des enfants étaient sans antécédents chirurgicaux et 97,5% sans antécédents médicaux. On a retrouvé 2 enfants avec chacun un antécédent médical (asthme et la drépanocytose). Les interventions chirurgicales dont bénéficiaient ces enfants étaient des procédures programmées dans 96,3% et en urgence dans 3,8% des cas. Concernant la durée des interventions ORL-CCF observée dans notre étude, 63,8% avait une durée de moins de 60 minutes. La sphère pharyngolaryngée était le site opératoire le plus représenté dans 77,5% des cas. L'adéno-amygdalectomie était l'intervention la plus pratiquée dans 47,5 %, suivie de l'amygdalectomie seule, de la chirurgie des fentes labiopalatines et de la pose d'aérateurs trans-tympaniques (ATT) dans 18,8%, 11,3% et 10,0% respectivement comme l'illustre le tableau II.

Tableau II : répartition de la population en fonction du site et du type d'intervention chirurgicale

Site et type d'intervention chirurgicale	Effectif (N=80)	Fréquence (%)
Pharyngolaryngée	N=62	77,5
Adéno-amygdalectomie	38	47,5
Amygdalectomie	15	18,8
Adénoïdectomie	6	7,5
Extraction endoscopique de corps étranger LTB ou œsophagien	3	3,8
Cervico-faciale	N=12	5
Chirurgie des fentes labiopalatines	9	11,3
Exérèse d'une masse latéro-cervicale	1	1,3
Exérèse d'un KTT	1	1,3
Exérèse d'une fistule préhelicenne	1	1,3
Otologique	N=9	11,25
Pose d'ATT	8	10,0
Tympanoplastie type 1	1	1,3
Rhinologique	N=5	6,25
Chirurgie endoscopique endonasale	3	3,8
Dacryocystorhinostomie	1	1,3
Exérèse d'une fistule du dos du nez	1	1,3

LTB : laryngo-trachéo-bronchique

L'éducation préopératoire des enfants et/ou de leurs familles était réalisée chez 20%. Elle a consisté en une information sur la survenue d'une douleur en postopératoire. L'administration d'un antalgique en période préopératoire a été faite dans 5% des cas. Le paracétamol était administré à tous ces enfants.

Durant les interventions chirurgicales, l'analgésique le plus utilisé était le fentanyl (83,75%). Le délai d'administration de l'antalgique était de 30 min avant la fin de l'intervention (62,5%), comme présenté dans le tableau III.

L'analgésie multimodale était dominée par l'association paracétamol et anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS). Une coanalgie a été retrouvée

administrée en peropératoire (61,25%).

Concernant l'analgésie postopératoire, les antalgiques de palier I étaient utilisés (97,14%) et dominés par le paracétamol. L'analgésie multimodale était la plus utilisée dans notre étude et l'association de palier I était la plus représentée (72,5%), comme présenté dans le tableau IV.

Tableau III : délai d'administration de l'antalgique par rapport à la fin de l'intervention

Variables	Effectifs (N=80)	Fréquence (%)
Délai d'administration antalgique		
Moins de 30 minutes avant fin	51	62,5
Plus de 30 minutes avant fin	2	2,6
Post-opératoire immédiat (USSI)	17	21,3
Aucun	10	12,5

Tableau IV : distribution des protocoles reçus en fin d'intervention

Classes antalgiques	Protocoles	Effectifs (N=80)	Pourcentage (%)
Mono-analgésie	Paracétamol	21	26,25
Bi-analgésie	Paracétamol + AINS (n=55)	58	72,5
	Paracétamol + Tramadol (n=3)		
Tri-analgésie	Paracétamol + AINS + tramadol (n=1)	1	1,25

La planification des soins antalgiques postopératoires en unité d'hospitalisation était réalisée en fonction des doses reçues au bloc opératoire (61%). L'évaluation de la douleur par le personnel soignant était faite chez 24% des enfants, à l'aide d'une échelle non spécifique et à une fréquence d'une seule fois. La tranche d'âge de 5 à 10 ans était la plus évaluée dans 15% des cas (Figure 1). En traitement antalgique de sortie d'hospitalisation, un relais oral s'est fait dans 100% des cas.

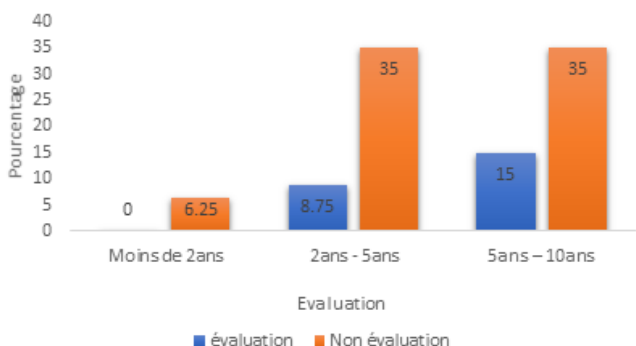


Figure 1 : fréquence d'évaluation de la douleur postopératoire selon les âges des patient

Chez les 21 enfants âgés de plus de 7 ans, l'évaluation de la douleur postopératoire a été faite avec l'échelle EVA/EN. La douleur était légère (9,4%) et intense à insupportable (76%) dans la 1ère heure

postopératoire. À la 36e heure postopératoire, la douleur légère prédominait (95,1%) et aucun des enfants n'avait de douleur intense à insupportable comme illustrée sur la figure 2.

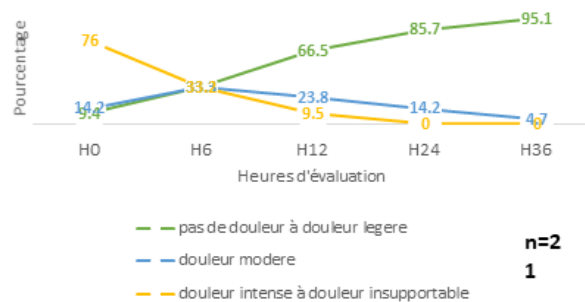


Figure 2 : courbe évolutive de l'évaluation de la douleur postopératoire chez les enfants de plus de 7 ans à l'aide de l'échelle EVA

Concernant les 49 enfants de moins de 7 ans, l'échelle EVENDOL a été utilisée. L'évaluation de la douleur postopératoire a montré que 89,8% avaient un score > 4/15 à la 1ère heure postopératoire et qu'à la 36ème heure postopératoire le score >4/15 ne concernait que 1,6% des enfants de moins de 7 ans. La figure 3 montre le détail de cette évolution.

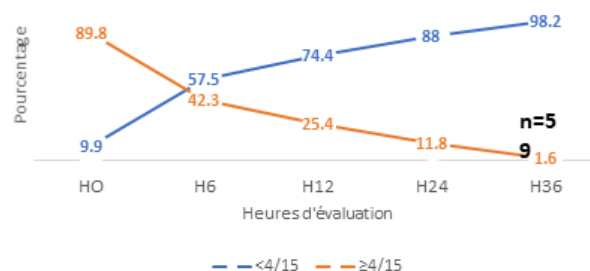


Figure 3 : courbe évolutive de l'évaluation de la douleur postopératoire chez les enfants de moins de 7 ans à l'aide de l'échelle EVENDOL

La voie d'administration et la posologie du paracétamol, des AINS et du tramadol ont été conformes dans 100% des cas.

La conformité globale du traitement antalgique postopératoire, quant à elle, était de 23,75%, 76,25%, 91,25%, 92,5% et 42,5% à H0, H6, H12, H24 et H36 (Figure 5).

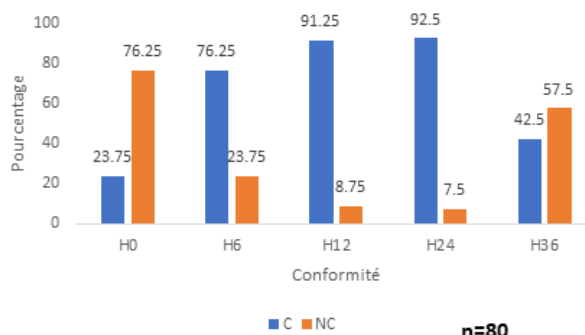


Figure 5 : conformité globale du choix d'antalgique

Discussion

L'âge moyen des patients était de $3,35 \pm 0,67$ ans, avec des extrêmes de 4 mois et 10 ans, résultat similaire à celui de Bengono et al. au Cameroun en 2018, dans une étude menée pour tous les types de chirurgie pédiatrique, qui ont retrouvé une moyenne d'âge de 3,8 ans [10]. Il existe une vulnérabilité des enfants de cette tranche d'âge, période d'adaptation immunitaire et sujets aux pathologies inflammatoires de la région ORL. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 25 à 60 mois, ce qui rejoint les résultats d'Epée et al. au Cameroun en 2022 [6].

Une prédominance masculine était observée avec un sex-ratio de 1,5. Cette prédominance masculine a également été retrouvée par plusieurs auteurs notamment, par Epée, Bengono, Rede et al. avec des sex ratio en faveur des petits garçons ; respectivement de 4,2 ; 1,1 ; 1,3 [6, 10, 11].

Les interventions chirurgicales étaient programmées pour la majorité des cas, résultat contradictoire à celui de Sama et al. au Togo qui avaient retrouvé une majorité de chirurgies urgentes (51 %) [12]. Dans notre contexte en ORL-CCF, il y a une prédominance des chirurgies électives en pédiatrie, dominées par les chirurgies pharyngées, buccales ou otologiques contrairement à d'autres spécialités chirurgicales pédiatriques où les urgences vitales sont fréquentes notamment dans les urgences abdominales, urologiques ou neurochirurgicales comme rencontré dans leur étude. Les chirurgies faites en urgence dans notre pratique sont celles des extractions des corps étrangers œsophagiens ou laryngo-trachéo-bronchiques.

La sphère pharyngolaryngée était le site chirurgical de prédilection dans 77,5% avec en chef de file, la chirurgie adéno-amygdalienne qui comptait pour 47,5% %, comme l'ont également observé plusieurs auteurs.

Les cheilo-palatoplasties réparatrices des fentes labio-palatines représentaient 11,3 % des chirurgies recensées, car un des hôpitaux de recrutement de notre étude est un centre de référence de prise en charge des fentes labio-palatines dans le cadre d'un programme humanitaire où les recrutements se font tout au long de l'année.

Dans ce travail, la durée des interventions ORL observées était majoritairement courte, moins de 60 minutes dans 63,8% comparée à celle rapportée par Bengono et al., Sama et al qui avaient retrouvé une durée plus longue respectivement de 119 minutes et 120 minutes [10, 12]. Leurs études concernaient toutes les chirurgies pédiatriques dominées par la chirurgie urologique et la chirurgie abdominale avec la nécessité de dissection ou d'exploration plus longue et de résection plus étendue contrairement aux interventions ORL-CCF des enfants de cette

étude qui étaient moins invasives, plus ciblées et sur des zones réduites.

La gestion de la douleur postopératoire commence par l'éducation préopératoire [9]. Dans notre étude, 80% des enfants ne recevaient pas d'éducation préopératoire sur la douleur. Elle est prioritaire dans plusieurs autres pays où les chiffres peuvent atteindre 90% des patients qui reçoivent une éducation préopératoire sur la douleur [13]. La préparation psychologique à la douleur en préopératoire fait partie des protocoles recommandés, elle améliore en postopératoire sa gestion. Dans notre contexte, cette éducation à la gestion de la douleur péri-opératoire n'est pas courante en général, encore moins chez les enfants, qui, eux, sont généralement moins considérés à cette étape dans l'échange d'informations clés.

La prise en charge de la douleur postopératoire débute dans la période préopératoire par l'administration d'antalgiques chez les patients à risque de douleur ou présentant des douleurs préopératoires et se poursuit durant l'intervention pour se terminer après la chirurgie. Dans notre étude, 5% des enfants ont reçu du paracétamol pour une analgésie préopératoire en accord avec les recommandations et la plupart des auteurs [7, 9, 11].

Durant l'intervention, le fentanyl était la molécule analgésique la plus utilisée dans 83,75 % comme dans l'étude de Rede et al [11]. Le fentanyl est l'opioïde de référence en anesthésie, en raison de sa grande puissance et de sa bonne tolérance hémodynamique, et peut facilement être intégré dans un protocole de stratégie multimodale.

Une dose d'antalgiques était administrée 30 minutes avant la fin de l'intervention chirurgicale dans 62,5 %. Les auteurs s'accordent sur ce protocole avant la fin du geste chirurgical ou avant le dernier point de suture chirurgical [10, 12] pour optimiser l'analgésie et favoriser un réveil plus calme de l'enfant. Le concept de l'analgésie précoce, étant une des recommandations fortes dans la prise en charge de la douleur postopératoire chez l'enfant, est une approche dite d'analgésie préventive, visant à anticiper la survenue de la douleur, à réduire l'intensité de la douleur postopératoire et à améliorer le confort du patient dès la phase immédiate suivant l'opération [14, 15].

En fin d'intervention, le traitement antalgique postopératoire débuté était majoritairement constitué d'antalgiques de pallier I dans 97,14% des cas. Le paracétamol par voie injectable était utilisé chez tous les patients, concordant avec plusieurs auteurs qui rapportent que le paracétamol est l'antalgique le plus utilisé chez l'enfant, ceci étant lié à son index thérapeutique large et à son peu d'effets indésirables [10–12, 16]. Les recommandations internationales de la prise en charge de la douleur postopératoire

chez l'enfant sont pour une approche multimodale avec l'association paracétamol + AINS [7, 12, 14] comme dans notre série.

Pour une bonne gestion de la douleur et vu la demi-vie des différents antalgiques, une synchronisation de la planification des antalgiques en hospitalisation avec la dernière dose reçue au bloc opératoire est nécessaire. Dans notre étude, cette synchronisation n'a pas été suivie chez 38,7% de nos patients opérés. L'insuffisance de la prise en compte de la douleur dans notre culture, la primauté sur l'antibiothérapie par rapport aux antalgiques, l'absence de service dédié à la prise en charge de la douleur chez l'enfant avec des protocoles de suivi précis et conformes sont des raisons de ce manque de synchronisation. Dans les services, l'administration des soins antalgiques par le personnel se faisait à des horaires précis quel que soit le patient et son heure d'intervention afin d'effectuer des soins groupés. Malheureusement, cette méthode ne tenait pas compte des besoins individuels en antalgiques avec pour conséquence, un impact important sur le confort des enfants et leur la qualité de vie en période post opératoire immédiate.

Pour une prise en charge antalgique optimale, une évaluation pluriquotidienne de la douleur à des heures bien définies et avec des échelles reconnues selon l'âge est nécessaire. Cependant, seulement 24% des enfants avaient une évaluation de la douleur ; qui était réalisée sommairement et sans échelles adaptées. Ce problème semble récurrent dans les services où il n'existe pas de protocoles clairement définis et adoptés [17]. Par contre, d'autres unités chirurgicales ont rapporté des évaluations à fréquences plutôt régulières[11]. Les recommandations internationales sont unanimes sur l'importance de checklists et de protocoles écrits pour assurer une meilleure qualité et pertinence des soins, mais également pour la transmission exacte des informations [18–20].

Lorsqu'une évaluation a été faite chez nos patients, elle a concerné préférentiellement les enfants de plus de 5 ans, confirmant les observations de plusieurs auteurs, selon lesquelles les enfants les plus jeunes sont souvent les moins évalués en matière de douleur post-opératoire en raison de leur difficulté à exprimer verbalement leurs sensations. Cela souligne l'importance d'une évaluation systématique de la douleur chez l'enfant avec des échelles adaptées à leur âge [3, 7, 8, 21, 22]. L'évaluation de la douleur s'est faite à l'aide de deux échelles recommandées à savoir EVA/EN pour les plus de 7 ans et EVENDOL pour les moins de 7 ans [3, 7, 9].

Chez les enfants de plus de 7 ans, nous avons retrouvé à H0 une douleur intense à insupportable dans 76 % des cas, contrairement au taux retrouvé dans cette étude menée dans un service unique de chirurgie pédiatrique qui rapportait seulement 5,9 % . Cette différence pourrait s'expliquer par le

caractère multicentrique de notre étude. Mais aussi par le fait que la chirurgie ORL, dominée par l'adéno-amygdalectomie, représentant une part importante de l'activité chirurgicale en Afrique comme l'a montré Ndjolo et al. à Yaoundé, avec un taux de 41,4 %, est classée parmi les chirurgies d'intensité modérée à sévère sur les 72 heures postopératoires[23]. En 2020, la Société Française d'ORL recommande qu'une telle douleur en salle de surveillance post interventionnelle devrait justifier l'utilisation de morphine, ce qui n'a pas été le cas dans notre étude[9]. Les dérivés morphiniques dans les services ORL sont très peu utilisés en pratique courante.

Chez les enfants de moins de 7 ans, L'auto-évaluation par le personnel soignant est essentielle pour une prise en charge adaptée. 89,8 % des enfants présentaient une douleur supérieure à 4/15 à H0, Wondemagegnehu a rapporté un taux de 74,2% de douleur intense pendant les 48 premières heures[17]. Des auteurs ont démontré que, même avec l'association paracétamol et ibuprofène, près des trois quarts des enfants nécessitaient aussi de la morphine [24]. Sur la totalité de notre échantillon d'enfants de 0 à 10 ans, un taux de conformité de 23,75 % à H0 a été retrouvé. La tendance de conformité est mauvaise au début du suivi à cause de l'indisponibilité d'antalgiques comme la morphine ; de l'insuffisance de l'évaluation de la douleur du petit enfant ainsi que de la planification inefficace des traitements antalgiques. Elle tend à se normaliser à partir de H6 qui se justifierait par la régression physiologique de la douleur progressivement dans la période postopératoire.

Limites de l'étude

Cette étude présente plusieurs limites méthodologiques qui doivent être prises en considération dans l'interprétation des résultats. Premièrement, le design descriptif longitudinal sans groupe comparatif ne permet ni d'établir de relation causale ni d'identifier les déterminants indépendants de la non-conformité du traitement antalgique. L'analyse étant principalement descriptive, l'absence de modélisation multivariée limite l'exploration des facteurs associés à l'intensité douloureuse ou aux écarts aux recommandations. Deuxièmement, l'échantillonnage consécutif non probabiliste expose à un biais de sélection et limite la représentativité externe des résultats. De plus, la prédominance des chirurgies adéno-amygdaliennes restreint la généralisation des conclusions à l'ensemble des chirurgies ORL pédiatriques. L'exclusion des enfants admis en réanimation ou présentant des troubles cognitifs pourrait avoir conduit à une sous-estimation de la prévalence des douleurs sévères.

Troisièmement, l'évaluation de la douleur réalisée à des intervalles fixes (H0–H36) ne permet pas de capturer les fluctuations douloureuses intermédiaires.

Par ailleurs, bien que des échelles validées aient été utilisées, l'absence d'évaluation inter-observateur formalisée peut introduire un biais de mesure.

Conclusion

La prise en charge de la douleur chez les enfants opérés en ORL n'est pas optimale. Des améliorations doivent être faites sur l'éducation thérapeutique des enfants et des familles concernant la douleur postopératoire et sur la planification des évaluations de la douleur. Il serait opportun de penser à l'élaboration de protocoles standardisés et à l'adaptation de la prise en charge antalgique par pallier selon les résultats de l'évaluation de la douleur qui doit être réalisée selon l'âge du patient opéré. Nous proposons également la mise en place de véritables unités de prise en charge pédiatriques dans les services ORL-CCF.

Remerciements : À l'administration et à tout le personnel médical et paramédical des 5 hôpitaux de recrutement pour leur disponibilité et la facilitation dans l'élaboration de ce travail. Aux parents et représentants légaux des enfants inclus dans notre étude. À tous les participants à cette étude.

Conflits d'intérêt : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt relatif à cette étude

Contribution des auteurs : Conception de l'étude : NNAR, MCA - Rédaction du manuscrit : NM, NNAR, MCA, - Collecte des données : NM - Analyse des données : NM, NNAR - Relecture et correction du manuscrit : tous les auteurs - Validation finale : DF, KP

Financement : La présente étude n'a bénéficié d'aucun financement.

Références

- Raja SN, Carr DB, Cohen M, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain* 2020 ; 161(9): 1976–1982. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939.
- Collège nationale des pédiatres universitaires. Douleur chez l'enfant : évaluation et traitement antalgiques. Les Référentiels des Collèges, CNPU, CNHUCP, 2024, 9e édition, Elsevier Masson
- Trottier ED, Ali S, Doré-Bergeron M-J, et al. Les pratiques exemplaires pour l'évaluation et le traitement de la douleur chez les enfants. *Paediatr Child Health* 2022; 27(7): 438–448. doi: 10.1093/pch/pxac049.
- Zieliński J, Morawska-Kochman M, Zatoński T. Pain assessment and management in children in the postoperative period: A review of the most commonly used postoperative pain assessment tools, new diagnostic methods and the latest guidelines for postoperative pain therapy in children. *Adv Clin Exp Med* 2020 ; 29(3): 365–374. doi: 10.17219/acem/112600.
- Aubrun F, Dziadzko M. Aspects actuels de la prise en charge de la douleur postopératoire. e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2017, 16 (1) : 40-43. doi: 10.14607/emem.2017.1.040
- Epée Ngoué J, Ngo Nyeki A, Mekoné Nkwele I, Atangana L, Meka J, Nemgom JT, et al. Morbidité des affections otorhino-laryngologiques chez les enfants hospitalisés au centre hospitalier d'essos de yaoundé. *J Afr Clin Cases Rev.* 2022 ; 6(1) :1-7.
- Évaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aigue en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation de Santé. 2000, 25p
- Haute Autorité de Santé. Liste des échelles acceptées pour mesurer la douleur. 2022: 5P,
- SFORL. Recommandation pour la pratique clinique : prise en charge de la douleur dans le cadre de l'amygdalectomie chez l'adulte et l'enfant. 2020
- Bengono RB, Mbengono JAM, Amengle AL, Ndo AM, Etoundi PO, Minkande JZ. Evaluation et prise en charge de la douleur post-opératoire en chirurgie pédiatrique. *Rev Afr Chir Spéc.* 2018 ;12(3) :18-22.
- Rede FM, Goshu EM, Muzien SJ. Severity and associated factors of postoperative pain in paediatric surgical patients aged 2 months-7 years at selected Addis Ababa Public Hospitals: a multicenter prospective longitudinal study. *Ann Med Surg.* 2024; 86(3): 1275–1282. doi: 10.1097/MS9.0000000000001742
- Sama HD, Bang'na Maman AF, Djibril M, et al. Post-operative pain management in paediatric surgery at Sylvanus Olympio University Teaching Hospital, Togo. *Afr J Paediatr Surg* 2014; 11: 162. doi: 10.4103/0189-6725.132817.
- Zhang YE, Xu X, Gong R. Postoperative Pain Management Outcomes at a Chinese Hospital: A Cross-Sectional Survey. *Journal of PeriAnesthesia Nursing* 2023; 38(3): 434–439. doi: 10.1016/j.jopan.2022.07.002.
- Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant. Recommandations de bonne pratique. Haute Autorité de Santé 2016; 1-7
- The assessment and management of acute pain in infants, children, and adolescents. *Pediatrics* 2001; 108(3): 793–7. <https://doi.org/10.1542/peds.108.3.793>
- Davis Ruth J., Tunkel David. Perioperative pain management in pediatric otolaryngology—head and neck surgery, Opioid Use, Overuse, and Abuse in Otolaryngology doi: 10.1016/B978-0-323-79016-1.00006-4
- Wondemagegnehu BD, Tadess MM. Practice of Postoperative Pain Management in Under-Five Children in A Tertiary Hospital: A Prospective Crosssectional Study. *Ethiop J Health Sci.* 2022 32(6):1117-1122. doi: 10.4314/ejhs.v32i6.8.
- Organisation Mondiale de la Santé. Des Services de Santé de Qualité : Un Guide de Planification. 1st ed. Geneva : World Health Organization; 2021. 66 p.
- Cabarrot P, Grenier C, Mentec H, Mounic V. Les déterminants de la qualité et de la sécurité des soins en établissement de santé. Haute Autorité de Santé; 2022 p. 122.
- Organisation Internationale de Normalisation. L'ISO et la santé. 1re éd. Suisse ; 2019. https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/fr/PUB100343_fr.pdf
- Vincent B, Horle B, Wood C. Évaluation de la douleur de l'enfant. *Encyclopedie Medico-chirurgicale Pédiatrie et Maladies infectieuses.* Elsevier Masson SAS, Paris, 2009 ; 4-170-A-10 : 1–8. Doi : 10.1016/S0246-0513(09)50680-3
- Juan L. Prise en charge de la douleur de l'enfant. *Rev Med Suisse.* 2014; 10: 267-70.
- Ndjolo A, Eposse E, Bob Oyono J, et al. La pratique chirurgicale ORL en milieu africain : une évaluation de cinq années et demie dans les hôpitaux de Yaoundé. *Méd. Afr Noire* 2006 ; 53: 29–33.

24. Wei Chern Gana, Kamani T, Daniel M. Analgesia following adenotonsillar surgery in children: is Oramorph required in addition to paracetamol and ibuprofen? *European Annals of Otorhinolaryngology. Head and Neck diseases.* 2017 ;134(1):23–25.

