



Article Original

Bloc du Nerf Maxillaire Supérieur et Douleur Postopératoire lors de la Chirurgie des Fentes Labiopalatines à Libreville

Maxillary nerve block and postoperative pain during labiopalatine cleft surgery at Libreville

Nze Obiang PC¹, Ngomas Moukady JF², Ifoudji Makao A², Obame R³, Essola L², Nzoghe P³ et Sima Zué A²

RÉSUMÉ

⁽¹⁾Service d'anesthésie-réanimation du CHU Mère-Enfant Fondation Jeanne Ebori, Libreville, Gabon

⁽²⁾Département d'anesthésie-réanimation et urgences du CHU de Libreville, Gabon

⁽³⁾Département d'anesthésie-réanimation et des spécialités médicales du CHU d'Owendo, Gabon

Auteur correspondant

Nze Obiang Pascal Christian

Email : nzepascal@gmail.com

Tél : (00241) 74 526 820

BP 7411 Libreville

Mots clés : Fente labiopalatine – Bloc nerf maxillaire supérieur – Douleur postopératoire- Libreville

Key words : Labiopalatine cleft – Maxillary nerve block – postoperative pain - Libreville

Introduction. Le nerf maxillaire V2 assure l'innervation de la lèvre supérieure, du maxillaire et du voile antérieur du palais. Notre étude avait pour objectif d'évaluer la douleur durant les 24 premières heures après chirurgie de fentes labiopalatines (FLP) chez l'enfant ayant bénéficié d'un bloc du nerf maxillaire (BNM). **Matériel et Méthodes.** Étude rétrospective des dossiers des enfants opérés d'une FLP au CHU Mère-enfant de Libreville. Le BNM était réalisé sous échoguidage chez un enfant sous anesthésie générale, avec un mélange bupivacaïne 0,125% - clonidine 1µg/kg, à l'aide d'une aiguille de 24 G 50 mm et un volume total de 0,4 mL/kg. La douleur (échelle de KUSS et EVA en fonction de l'âge) a été évaluée pendant les 24 premières heures postopératoires. **Résultats.** Cinquante-trois enfants ont bénéficié d'une chirurgie de fentes labiopalatines. Dix enfants présentaient une fente labiopalatine (18,9%) et 32 avaient une fente palatine (60,4%). La douleur a été évaluée par la méthode comportementale de KUSS chez 42 enfants (79,2%) et par l'autoévaluation EVA chez onze. A H0 tous les enfants avaient un score de KUSS inférieur à 3 ; à H6 et H12 trente-neuf patients avaient des scores à 1 ou 2. La même tendance a été observée à H24. L'évolution de l'EVA a été telle qu'à H0 neuf enfants (81,8%) avaient un score de 1 ; à partir de H6 le score était à 1 chez les 11 enfants. **Conclusion.** Le BNM contribue au confort postopératoire dans une stratégie d'analgésie multimodale des patients opérés d'une FLP.

ABSTRACT

Introduction. The maxillary nerve V2 ensures upper lip, maxillary and anterior veil innervation. Our research was meant to evaluate pain during the first 24 hours period after the labiopalatine clefts surgery (LPC) on children having benefited from a maxillary nerve block (MNB). **Methods.** Retrospective analysis of files of children operated on LPC at CHU Mother/Child of Libreville. The MNB was realized under ultrasound guidance on a child under general anesthesia with a mix bupivacaïne 0.12% - clonidine 1 µg/kg using a needle of 24 G/50 mm and a total volume of 0.4 mL/kg. The pain (Scale of KUSS and EVA depending on the age) was evaluated during the first postoperative 24 hours period. **Results.** Fifty-three children benefited from LPC surgery. Ten of them presented a labiopalatine cleft (18.9%) and thirty-two had a palatine cleft (60.4%). Pain was evaluated through behavioral method of KUSS on 42 children (79.2%) and through EVA auto evaluation on eleven. At Hour 0, all children had KUSS score at 3; at Hour 6 and Hour 12, thirty-nine had a score at 1 or 2. The same trend went on until Hour 24. EVA evolution was such that at Hour 0, nine children (81.8%) had a score at 1, and from Hour 6 the score was at 1 on eleven children. **Conclusion.** The MNB contributes to a postoperative comfort in a multimodal analgesia of patients operated of LPC.

INTRODUCTION

L'anesthésie locorégionale (ALR) connaît un véritable essor ces dernières années. Cet essor est favorisé non seulement par le développement de nouvelles techniques d'ALR, notamment les blocs nerveux périphériques, mais également par leur bénéfice analgésique postopératoire. Ces avantages sont aussi bien perceptibles dans les chirurgies de l'adulte que celles de l'enfant. Aujourd'hui, ils sont de plus en plus favorisés par rapport aux blocs neuraxiaux [1]. Le nerf maxillaire

V2 assure l'innervation de la lèvre supérieure, du maxillaire et du voile antérieur du palais. Le bloc du nerf maxillaire (BNM) par voie infra-orbitaire a été initialement proposé pour les cures de FLP limitées à une chéiloplastie, ensuite sa réalisation par la fosse ptérygo-maxillaire (voie supra zygomatique) permet d'envisager d'étendre ses indications à d'autres chirurgies pratiquées couramment pour la réparation des FLP [2-6]. Notre étude avait pour objectif d'évaluer la

douleur postopératoire durant les 24 premières heures après chirurgie de FLP chez l'enfant ayant bénéficié d'un BNM au CHU Mère-Enfant (CHUME) de Libreville.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude transversale, rétrospective qui a colligé les fiches d'anesthésie et les fiches de surveillance postopératoire des enfants ayant été opérés d'une FLP au CHUME de janvier 2019 à décembre 2020. Les enfants ayant bénéficié d'autres types de chirurgie ou n'ayant pas bénéficié de BNM lors de la chirurgie de FLP n'ont pas été inclus dans l'étude. Le protocole anesthésique de prise en charge de ces patients incluait systématiquement la réalisation d'un BNM. Celui-ci était réalisé, chez un enfant sous anesthésie générale, avec un mélange bupivacaïne 0,125% - clonidine 1µg/kg, à l'aide d'une aiguille de 24 G 50 mm et un volume total de 0,4 mL/kg (injection bilatérale) sous contrôle échographique. Les patients recevaient systématiquement la kétamine (0,2 mg/kg), le sulfate de magnésium (30 mg/kg) après l'induction anesthésique, du paracétamol et du solumédrol pendant 48 heures postopératoires. L'analyse des données a porté sur les types de chirurgie, les données démographiques, la classe ASA, la recherche des incidents peropératoires et les variations des scores de douleur (Échelle de KUSS jusqu'à 7 ans et EVA au-delà de 7 ans) depuis l'arrivée en SSPI jusqu'aux 24 premières heures postopératoires. Les résultats sont présentés sous forme d'effectifs ou de pourcentages.

RÉSULTATS

Données démographiques

Cinquante-trois enfants ont bénéficié d'une chirurgie de fentes labiopalatines au CHUME, dont 31 garçons (58,5%) et 22 filles (41,5%) (Sex ratio de 1,4). La répartition par tranches d'âge était de 16 pour les moins d'un an (30,2%), 26 pour les enfants de 1 à 5 ans (49%), 4 (7,5%) pour les enfants de 5 à 10 ans et 7 (13,2) pour ceux de plus de 10 ans (Tableau I).

Tableau I : Données démographiques et types de fentes

Données	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Démographiques		
Garçons	31	58,5
Filles	22	41,5
< 1 an	16	30,2
1– 5 ans	26	49
5– 10 ans	4	7,5
> 10 ans	7	13,2
Types de fentes		
Fentes labiales	11	20,7
Fentes palatines	32	60,4
Fentes labiopalatines	10	18,9

Types de fentes

Dix enfants présentaient une fente labiopalatine (18,9%), 32 avaient une fente palatine (60,4%) et 11 avaient exclusivement une fente labiale (Tableau I).

Données anesthésiques

Trente-trois enfants étaient classés ASA I (62,3%) et 20 étaient ASA II (37,7%). L'anesthésie générale avec intubation orotrachéale, associée à un BNM ont été réalisés chez tous les enfants selon le protocole énoncé dans la méthodologie.

Nous avons notifié trois incidents périopératoires à savoir un laryngospasme, un retard de réveil et un saignement postopératoire immédiat.

Évaluation de la douleur des 24 premières heures

Quarante-deux enfants (79,2%) ont bénéficié de l'évaluation de la douleur par l'échelle de KUSS et 11 par l'EVA.

La variation du score de KUSS montre qu'à H0 tous les enfants avaient un score inférieur à 3 (vingt-trois enfants à 1 et dix-neuf enfants à 2), à H6 et H12 trois enfants (5,7%) avait respectivement un niveau de douleur évalué à 3, le reste (94,3%) avait des scores à 1 ou 2. A H24 cinquante enfants (94,3%) avaient un score à 1 et trois enfants avec un niveau de douleur évalué à 2 (Figure 1).

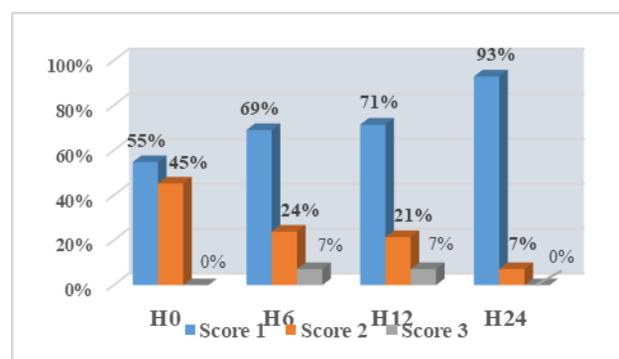


Figure 1 : Évaluation de l'échelle de KUSS durant les 24 premières heures

L'évolution de l'EVA a été telle qu'à H0 neuf enfants (81,8%) avaient un score de 1; à H6, H12 et H24 les onze enfants avaient un score à 1 (Figure 2).

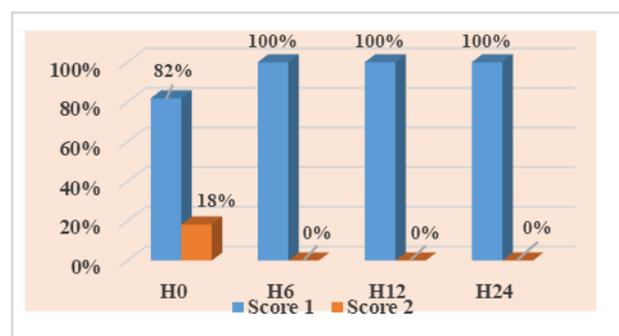


Figure 2 : Évaluation de l'échelle visuelle analogique durant 24 premières heures

DISCUSSION

La fente labiopalatine représente la malformation de la sphère orofaciale la plus fréquente. Les données épidémiologiques relèvent une fréquence plus élevée des

fentes labiales, suivies des fentes labiopalatines, puis des fentes palatines [7]. Notre série retrouve par contre une proportion plus élevée des fentes palatines (60,4%), suivies des fentes labiales (20,7%). La stratégie analgésique périopératoire constitue un des maillons essentiels de la prise en charge de cette pathologie. La douleur postopératoire après chirurgie curative de fente palatine ou labio-palatine est importante et se prolonge de 24 à 48 heures. La gestion de cette douleur nécessite des antalgiques morphiniques dans la majorité des cas. Cependant, l'anesthésie locorégionale montre son intérêt en termes de qualité d'analgésie et d'économie morphinique périopératoire. Les risques de complications postopératoires sont d'origine respiratoire ou hémorragique (saignement endobuccal chez des jeunes enfants). Le rôle de l'anesthésiste est primordial dans la gestion périopératoire des enfants porteurs de cette pathologie. Les blocs de la face en pédiatrie sont généralement d'accès facile, offrent une qualité d'analgésie per et postopératoire significative et présentent un bon rapport bénéfice-risque [1,3,4,8]. Notre équipe a opté pour la réalisation systématique du BNM sous échographie pour la chirurgie des fentes labiopalatines. Le BNM a une courbe d'apprentissage aisée, son taux d'échec est faible et ses bénéfices sont nombreux chez le patient dans la cure primaire de la malformation, l'épargne morphinique postopératoire et la réhabilitation postopératoire [2,3,9-14]. L'évaluation de la douleur dans les 24 heures postopératoires de nos patients confirme les bénéfices du BNM dans cette chirurgie. Bien que rétrospective et sans groupe contrôle, l'analyse de l'évolution des échelles de douleur chez nos patients montre une très bonne qualité de l'analgésie postopératoire. L'évaluation comportementale de la douleur pour les enfants de moins de 8 ans (échelle de KUSS) et l'autoévaluation (EVA) pour les enfants de plus de 7 ans montrent des scores satisfaisants (< 4/10) dans toutes les tranches horaires jusqu'à 24 heures postopératoires.

CONCLUSION

L'évaluation de la douleur postopératoire chez nos patients bénéficiant d'une chirurgie de fente labiopalatine retrouve une qualité d'analgésie très satisfaisante. Le BNM, qui est systématiquement réalisé, avec un affinage échoguidé, est un élément essentiel de ce confort postopératoire dans une stratégie d'analgésie multimodale.

CONFLITS D'INTÉRÊT

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

CONTRIBUTION DES AUTEURS

Tous les auteurs ont contribué à l'élaboration et à la réalisation de cette étude. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

RÉFÉRENCES

1. Bosenberg A. Regional anaesthesia in children: An update. *Southern African Journal of Anaesthesia and Analgesia*. 2014;19:282-88.
2. Church A, Shaffii R, Apriotesi P, Carli G, Orliaguet O, Gall. Le bloc du nerf maxillaire par voie supra-zygomatique est-il efficace dans tous les types de chirurgie de la fente labio-palatine (FLP) chez l'enfant ? *AFAR* 2014;33(2):A401-A402.
3. Kendall MC, Castro Alves LJ, Suh EI, McCormick ZL and De Oliveira GS. L'anesthésie régionale pour améliorer les résultats de l'analgésie postopératoire chez les patients en chirurgie pédiatrique: une revue systématique mise à jour des essais contrôlés randomisés. *Local Reg Anesth*. 2018; 11: 91-109.
4. Pulcini A, Guerin JP, Sibon S, Balaguer T, Ichai C. Blocs de la face. *EMC, Anesthésie-Réanimation* [36-326-L-10] Doi : 10.1016/S0246-0289(07)43042-0.
5. Dadure C, Capdevila X. Prise en charge anesthésique pour chirurgie des fentes labiopalatines chez l'enfant. *Le Praticien en anesthésie réanimation*. 2011;15:206-10.
6. Aoun G, Zaarour I, Sokhn S et Nasseh I. Bloc nerveux maxillaire via le grand canal palatin: une ancienne technique revisitée. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2015; 5 (5): 359-64.
7. Milindi Sangwa C, Mukuku O, Christian Tshisuz C, Mulefu Panda J, Kakinga M et Coll. Fentes labiopalatines dans la province du Katanga en République Démocratique du Congo: Aspects épidémiologiques, anatomocliniques et thérapeutiques. *Pan African Medical Journal*. 2014; 17:319 doi:10.11604/pamj.2014.17.319.4268.
8. Fall ML, Cherif M, Leye PA, Bah MD, Ndiaye PI, Traore MM et Coll. Blocs de la face chez l'enfant : à propos de 21 cas à l'hôpital Aristide Le Dantec. *Rev Afr Anesth Med Urg*. 2019;24(2) :36-9.
9. Sola C, Raux O, Savath L, Macq C, Capdevila X, Dadure C. (2012). Ultrasound guidance characteristics and efficiency of suprazygomatic maxillary nerve blocks in infants: A descriptive prospective study. *Paediatric anaesthesia*. 2012;22:841-6. 10.1111/j.1460-9592.2012.03861.
10. Mostafa MF, Herdan R and Elshazly M. Comparative study of levobupivacaine and bupivacaine for bilateral maxillary nerve block during pediatric primary cleft palate surgery: a randomized double-blind controlled study. *Korean J Anesthesiol* 2018;71(2): 135-40.
11. Mostafa MF, Abdel Aal FA, Hassan Ali I, Ahmed K, Ibrahim AK, and Herdan R. Dexmedetomidine during suprazygomatic maxillary nerve block for pediatric cleft palate repair, randomized double-blind controlled study. *Korean J Pain* 2020;33(1):81-9.
12. Abu Elvazed MM, Mostafa SF. Bloc nerveux maxillaire suprazygomatique bilatéral versus bloc palatin pour la réparation de la fente palatine chez les enfants: un essai contrôlé randomisé. *The Journal égyptien d'anesthésie*. 2018;34(3) DOI: 10.1016 / j.egja.2018.05.003.
13. Thinnes J, Malinovsky JM, Ludot H, Gomis P. Intérêt du bloc nerveux maxillaire dans la chirurgie de la fente palatine chez l'enfant : étude rétrospective au CHU de Reims. *AFAR* 2014;33(2):A403.
14. Timoshenko AP, Coulon M, Pascal J, Prades M. Bases anatomiques du bloc analgésique du nerf maxillaire (V2) par voie suprazygomatique. *Morphologie*. 2006; 90 (289):106.