



Les traumatismes cranio-faciaux de l'enfant secondaires à un accident de la voie publique: à propos de deux cas au Centre Hospitalier Régional d'Ebolowa (Cameroun)

Craniofacial trauma in children following a road traffic accident: two cases at the Regional Hospital Center of Ebolowa (Cameroon)

Mboua Ndenga V-J^{1,2}, Messakop M. Y^{1,2}, Atangana E. HN^{1,2}, Bilo'o LL^{1,2}, N'djeudjui C⁴, Bisay S. U B^{1,2}, Ngo Nyeki A-R³, Ehouzou M N², Wanang S. S⁵, Nkodo E. Y⁶, Sap S², Essomba Many AA², Bengono Bengono R S^{2,3}, Ekono M¹.

Cas clinique

1. Centre Hospitalier Régional d'Ebolowa service de chirurgie et spécialités
2. Faculté de Médecine de des Sciences Pharmaceutiques/ Université d'Ebolowa
3. Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales / Université de Yaoundé I
4. Hôpital Régional Annexe d'Edéa
5. Centre Hospitalier Régional de Bafoussam
6. Hôpital de Référence de Sangmélima

Auteur correspondant : Mboua Ndenga Véronique-Jordane
Epouse Ndille Ossom, Médecin ORL-CCF et enseignant à la FMSP UEb ; BP 513 Ebolowa-Cameroun, Téléphone : (+237) 698 799 528 ; Email : mbouandendilossom@gmail.com

Mots clés : Traumatisme –crâniofacial-enfant-accident-Ebolowa-Cameroun

Key words: Trauma –craniofacial-child-accident-Ebolowa-Cameroon

Date de soumission: 19/06/2025

Date d'acceptation: 15/09/2025

RESUME

Les lésions de la tête et du cou représentent presque 60% des atteintes traumatiques de la voie publique en milieu tropical [1]. Chez l'enfant, l'incidence des traumatismes crâniens est de 7,2 cas par an dans une étude ivoirienne [2]. Nous rapportons deux cas traités à Ebolowa (Cameroun) chez deux garçons de 4 ans, dont l'intérêt était thérapeutique et pronostique. En effet, la place de l'ostéosynthèse des fractures mandibulaires déplacées de l'enfant a été mise en exergue d'une part, et d'autre part, la persistance des séquelles fonctionnelles comme l'amnésie après la normalisation de l'état de conscience et la chirurgie. Le premier patient, passager à bord d'une moto, a chuté avec réception sur le menton. Des fractures parasymphysaire bifocale et de l'angle mandibulaire déplacée ont été identifiées. Le traitement était une réduction et ostéosynthèse par des plaques vissées avec des suites simples. Le deuxième patient, passager d'un véhicule, a reçu un choc direct sur la tête. Une altération de la conscience de 5 jours et la mise en évidence de multiples fractures déplacées du crâne avec disjonction de la suture fronto-zygomatique droites ont constitué le bilan lésionnel. Le patient a reçu un traitement médico-chirurgical après amélioration de son état neurologique. Les suites étaient marquées par une amnésie antérograde. La prise en charge des lésions crânio-faciales traumatiques est multidisciplinaire. La disponibilité d'un plateau technique adéquat est primordiale.

ABSTRACT

Head and neck injuries account for almost 60% of traumatic injuries sustained in traffic accidents in tropical regions [1]. In children, the incidence of head trauma is 7.2 cases per year, according to a study conducted in Ivory Coast [2]. We report two cases treated in Ebolowa (Cameroon) in two 4-year-old boys, which were of therapeutic and prognostic interest. Indeed, the role of osteosynthesis in displaced mandibular fractures in children was highlighted on the one hand, and on the other hand, the persistence of functional sequelae such as amnesia after normalization of consciousness and surgery. The first patient, a passenger on a motorcycle, fell and landed on his chin. Bifocal parasymphyseal fractures and displaced mandibular angle fractures were identified. The treatment consisted of reduction and osteosynthesis using screw plates, with uncomplicated outcomes. The second patient, a passenger in a vehicle, suffered a direct blow to the head. The injuries included impaired consciousness for five days and multiple displaced skull fractures with separation of the right frontozygomatic suture. The patient received medical and surgical treatment after his neurological condition improved. The outcome was marked by anterograde amnesia. The management of traumatic craniofacial injuries is multidisciplinary. The availability of adequate technical facilities is essential.

Introduction

Les accidents de la voie publique sont la cause de 75% des traumatismes maxillo-faciaux selon Mossus et al à Yaoundé en 2021 [3]. Rakotoarivony et al trouvaient une proportion pédiatrique de 9% parmi les traumatismes maxillo-faciaux. Les principales étiologies étaient les chutes et les accidents de sport [4]. Selon Andriamanantena et al, les traumatismes maxillo-faciaux de l'enfant représentent 4,34% des consultations et seulement 22,46% des cas sont liés à des accidents de la circulation [5]. Dans le cadre des accidents de la voie publique par moto, Madougou et al en 2016 retrouvait une mortalité de l'ordre de 5,2% [1]. En terme d'indications thérapeutiques, la chirurgie des traumatismes cranio-faciaux de l'enfant représente 25,7% des cas dans une étude burkinabé en 2020 [6]. Nous rapportons deux cas de traumatisme cranio-facial pédiatrique secondaires à un accident de la voie publique pris en charge au Centre Hospitalier Régional d'Ebolowa. L'intérêt thérapeutique, notamment la place de la chirurgie a été mis en exergue dans le cas d'une fracture bifocale déplacée de la mandibule avec biseau défavorable. De plus, un intérêt diagnostique et pronostique a été retrouvé dans un cas de lésions variées intra et extra crâniennes. Par ailleurs, une altération de la conscience de longue durée (5jours) a imposé une chirurgie maxillofaciale tardive (8e jour), avec comme séquelle une amnésie antérograde de plusieurs semaines.

Description des cas

Cas 1 : Il s'agissait d'un petit garçon de 4 ans, sans antécédents particuliers, adressé d'un centre de santé pour prise en charge d'un traumatisme maxillo-facial post-accident de la voie publique survenu trois jours avant la consultation. L'enfant étant à bord d'une moto sans casque avec deux autres passagers en plus du chauffeur, assis en avant de ce dernier, a lors d'un ralentissement brutal eu une chute vers l'avant avec réception sur le menton avec douleur faciale et saignement buccal. Les explorations clinique et scannographique ont retrouvé une fracture bifocale déplacée de la mandibule et une luxation articulation temporo mandibulaire avec avulsion de 3 dents. L'indication d'une réduction et ostéosynthèse de la fracture mandibulaire a été posée. La mise en plaque de deux plaques vissées en titane au rebord mandibulaire inférieur et une contention de la fracture alvéolodentaire ont été réalisées au 10e jour d'hospitalisation. La chirurgie a été réalisée par une double équipe d'otorhinolaryngologistes et d'un chirurgien maxillofacial. L'abord était exobuccal et endobuccal pour la fracture parasymphysaire et endobuccal pour la fracture angulomandibulaire. L'anesthésie générale a été réalisée chez ce patient après un bilan préopératoire normal. Le traitement adjuvant comportait des antalgiques, antibiothérapie,

corticothérapie, soins de la cavité buccale et des pansements. Les suites opératoires étaient simples. La figure 1 présente la reconstruction 3D du scanner facial de ce patient. La figure 2 présente la clinique et l'exposition des foyers de fracture. Les figures 3 et 4 présentent l'ostéosynthèse et les suites opératoires.

Cas 2 : Il s'agissait d'un garçon de 4 ans, admis pour la prise en charge d'un traumatisme cranio-facial avec altération de l'état de conscience. En effet, il avait été victime d'un accident de la voie publique quelques heures avant son admission. Le mécanisme mal connu a néanmoins permis de retrouver une notion de choc direct de la tête de l'enfant étant à bord d'une voiture. Il s'en est suivi une perte de connaissance initiale de durée indéterminée, avec une épistaxis droite. A l'examen d'entrée, le score de coma de Glasgow à 9/15. La tomодensitométrie cérébrale a mis en évidence une lame d'hématome sous dural de 2,8mm en région temporale droite, une hémorragie méningée, des contusions oedemato-hémorragiques, des fractures temporo-occipitales avec disjonction des sutures fronto-zygomatiques, les fractures des os propres du nez et de la paroi latérale de l'orbite et une pneumocéphalie. La figure 5 présente une image de reconstruction en 3D de la tomодensitométrie cérébrale. La prise en charge a consisté en une hospitalisation en réanimation pendant 3 jours, suivie d'une surveillance en hospitalisation de chirurgie. Le bilan pré-opératoire faisait état de : d'une anémie modérée à 8,8g/dl. Une hémostase locale par tamponnement antérieur et générale par l'acide tranexamique 250mg/12heures en IV a été réalisée pendant 48heures. Le reste du traitement comportait une transfusion de culot globulaire isogroupe iso rhésus de 300 cc, une antibiothérapie (amoxicilline - acide clavulanique, 80mg/ Kg par jour en 3 prises) et une corticothérapie au Méthylprednisolone à raison de 1mg/Kg/ jour par jour pendant 7 jour, du paracétamol 60mg/kg par jour en 3 prises. Par ailleurs, une sérothérapie antitétanique 750 UI en sous-cutané et une prévention anti-pneumococcique et Méningococcique (ACW135 et Pneumo 23) ont été administrées. La reprise de la conscience a été effective au 5e jour d'hospitalisation, puis la préparation de l'intervention a permis de valider une anesthésie générale. L'indication d'une réduction et ostéosynthèses de la fracture de la suture fronto-zygomatique déplacée par plaque vissée en titane a été posée. L'intervention a été réalisée au 8e jour d'hospitalisation. La figure 6 montre l'ostéosynthèse. Les suites étaient simples, et la sortie a été autorisée à J11 d'hospitalisation avec comme séquelles une amnésie antérograde du patient ayant duré six semaines. Nous notons que les parents de ces patients et lui-même ont bénéficié en externe des séances de psychothérapie et une consultation de neurologie a été recommandée.

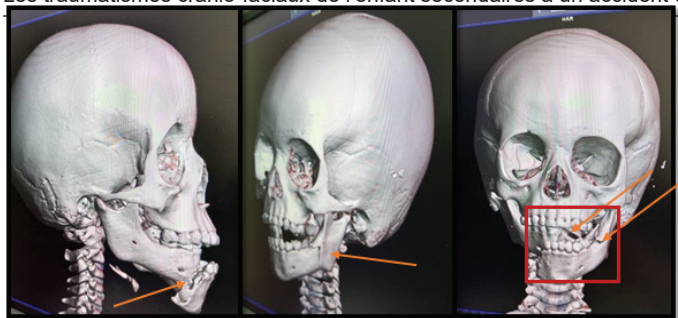


Figure 1 : Reconstruction 3D du scanner du craniofacial montrant une fracture parasymphysaire de la portion dentée de la manibule passant entre les dents 82 et 83 déplacée et fracture de l'angle mandibulaire gauche déplacée à biseau défavorable.

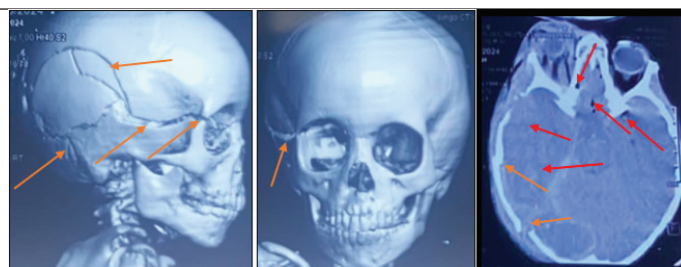


Figure 5 : Image scannographique en reconstruction 3D et en montrant une fracture occipito-temporale et de la suture fronto-zygomatique déplacée droites (flèches oranges) montrant une pneumocéphalie et des contusions oedémato-hémorragiques (flèches rouges).

Discussion

Le sexe-ratio dans les séries de Kabre et al. et de Konan et al était respectivement de 2,33 et 1,23 [6, 2]. Nos deux patients étaient de sexe masculin. Les garçons sont généralement plus exposés aux chocs divers du fait de leur activité plus importante. Selon une étude de Ekouele et al. à Brazzaville, 80% des traumatismes crâniens de l'enfant sont liés aux accidents de la voie publique [7]. Ce résultat corrobore celui de Konan et al. [2] qui retrouvait 77,7% des accidents de la voie publique comme causes des lésions du crâne. Selon l'étude de Mbar et al., au Sénégal en 2015, la chute de moto était le mécanisme le plus fréquent soit 42,7% [8]. Cette description correspond à notre cas de fracture mandibulaire complexe en contexte de surcharge des passagers sans casque, avec un enfant positionné en avant du chauffeur, augmentant le risque de choc facial direct.

Les circonstances de survenue des fractures mandibulaires de l'enfant correspondent aux accidents de la voie publique dans 64,72% des cas selon Djemi et al. en Côte d'Ivoire elles sont surtout unifocales dans 82,35% des cas [9]. Edouma et al. retrouvait une cause liée aux accidents de la voie publique dans 74,6% des cas de fracture mandibulaires en général, avec 25,4% de fractures bifocales et 40,3% de siège parasymphysaire [10]. Les fractures bifocales parasymphysaires et de l'angle mandibulaire déplacées comme notre cas sont relativement rares par rapport aux fractures unifocales. Elles nécessitent un traitement chirurgical qui tient en compte les principes de protection des germes dentaires, notamment l'ostéosynthèse au niveau du rebord mandibulaire inférieur. L'ablation du matériel se fait en moyenne à 3 mois après l'intervention, même si chez l'adulte elle peut être plus tardive [11]. Notre cas pose le problème de perte de vue car malgré le counseling pour l'ablation du matériel et les appels de sa famille, ils ne se sont pas encore présentés.

Les traumatismes crâniens peuvent être associés à des lésions maxillofaciales tel que dans notre cas où nous avons noté une disjonction fronto-zygomatique

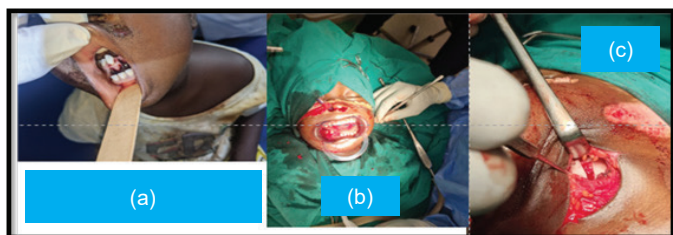


Figure 2 : Photographie de la fracture déplacée de la mandibule à l'examen clinique (a) ; l'avulsion dentaire (b) et l'exposition de la fracture angulo-mandibulaire per-opératoire.

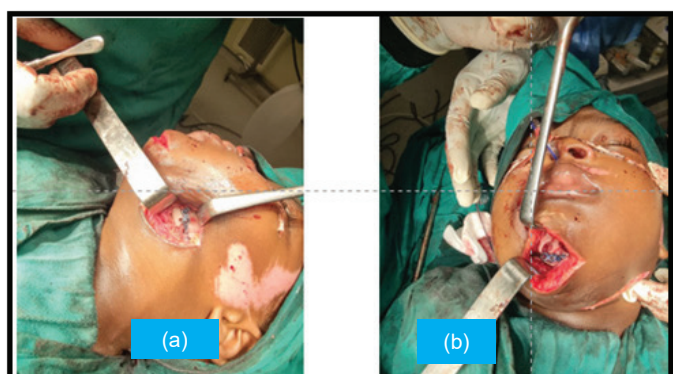


Figure 3 : Photographie de l'intervention chirurgicale par réduction et ostéosynthèse par deux plaques vissées sous anesthésie générale avec intubation nasotrachéale, en région angulomandibulaire (a) et parasymphysaire (b)



Figure 4 : suites opératoires simples à J1(a) et J2 (b) post opératoire (jour du premier pansement)

très déplacée. Notre patient a eu un impact latéral au niveau du crâne avec un coma de longue durée, ce qui a exigé une surveillance médicale avant de procéder à la chirurgie. L'étude de Haro et al. portant sur les associations cranio-faciales a mis en évidence des fractures zygomatiques de l'ordre de 28,85% et les fractures temporales de l'ordre de 2,88% [12]. Aussi, notre patient a eu d'autres lésions du parenchyme cérébral tel que l'hématome, la pneumocéphalie et la contusion oedémato-hémorragique. Dans la même étude, le patient le plus jeune de sa série avait 4 ans, ce qui représente l'âge de notre patient [12]. Selon Konan et al., les atteintes osseuses des traumatismes crâniens de l'enfant étaient de l'ordre de 34,2%, avec une prédominance des lésions faciales (61,5%) par rapport aux lésions de la voûte crânienne (38 ;5%) [2]. Les cas que nous avons pris en charge ont concerné les deux localisations, notamment le crâne et la face. Le bilan lésionnel lors d'un traumatisme crânien est donc varié et doit nécessiter un examen clinique et une surveillance rigoureuse.

Nous notons que la récupération neurologique du patient a mis un minimum de six semaines après un suivi régulier, principalement l'amnésie constatée. L'altération de la conscience au décours des traumatismes crâniens de l'enfant est certes rare mais peut être pourvoyeuse de séquelles graves. L'altération de la conscience dans la série de Konan et al. était de l'ordre de 23,7% [2]. Diallo et al. ont rapporté un cas de méningite post traumatisme crânien en soulignant l'importance de la prévention anti-méningitique en cas de pneumocéphalie [13]. Madougou et al. retrouvaient une mortalité de 5,2% chez l'enfant par traumatisme crâniens [1]. Ainsi, la place de la réanimation médicale dans le cadre de la traumatologie cranio-faciale de l'enfant reste de mise pour des résultats favorables.

Conclusion

Les traumatismes maxillo-faciaux de l'enfant par accident peuvent être associés à des lésions du parenchyme cérébral plus ou moins graves. Ces cas mettent en exergue l'importance de la protection de la tête des enfants lors des déplacements d'une part, et le choix thérapeutique devant des lésions traumatiques cranio-faciales de l'enfant d'autre part. A cet effet, il est recommandé de ne réaliser des chirurgies maxillo-faciales des patients que lorsque ces derniers sont stables et lorsque les fractures sont déplacées. Aussi, le suivi après un traumatisme crânien doit être rapproché et prolongé pour identifier les séquelles et mieux les prendre en charge. Enfin, le counseling sur l'intérêt de l'ablation du matériel d'ostéosynthèse après chirurgie maxillo-faciale chez l'enfant reste d'actualité, afin de potentialiser la croissance normale des os de la face.

Conflits d'intérêts : Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Contribution des auteurs : Tous les auteurs ont contribué à la conduite de ce travail. Tous les auteurs déclarent également avoir lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Références

1. Madougou S, Chigblo PS, Tchomtchoua AS, Lawson E, Yetognon L, Hans-Moevi Akue A. Incidence et impacts des accidents de la voie publique chez les conducteurs de taxi-moto en milieu tropical. *Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique*. 2016 ; 102(2) : 211-14. <https://doi.org/10.1016/j.rcot.2016.01.005>.
2. Konan A, Kouadio B, Tra-Bi O, Yéo S, Kouassi A, N'goran K, N'goan-Domoua AM. Aspect tomodensitométrique des traumatismes crâniens de l'enfant au centre hospitalier universitaire de Yopougon (Abidjan). *Revue Africaine et Malgache pour la Recherche Scientifique / Sciences de la Santé*. 2020 ; 2(2) : 48-53. ISSN 2630-1113.
3. Mossus Y, Mindja Eko D, Edouma Bohimbo JG, Bikono Atangana E, Meva'a, Biouele RC, Bambepong Djakbouna, Djomou F, Bengondo Messanga C. Traumatismes Maxillo-Faciaux : Profils cliniques et thérapeutiques dans deux Hôpitaux de la Ville de Yaoundé. *Health Sci. Dis*. 2021; 22 (6): 21-26. Available free at www.hsd-fmsb.org
4. Rakotoarivony AE, Rakotoarison RA, Rakotoarimanana FVA, Arijaona1 AN, Rakoto-Alson S, Rakoto FA. Épidémiologie des traumatismes dento-maxillo-faciaux au CENHOSOA Antananarivo. *Med Buccale Chir Buccale*. 2014 ;20:221-226 <https://doi.org/10.1051/mbcb/2014026>.
5. Andriamanantena RH, Randriamanantena T, Rasolondraibe AF, Rabearivony RE, Razafindrabe JAB. Profils épidémiologique et anatomopathologique des traumatismes maxillo-faciaux chez l'enfant. *Head and Neck Journal of Madagascar*. 2019 ; 1 : 112-119.
6. Kabre A, Zabsonre Denléwendé S, Toguyeni L, Boureima K, Lompo P. N. F. Traumatismes Cranio-encéphaliques (tce) De L'enfant. *Journal de neurochirurgie*. 2020 ; 15(3):13-18
7. Ekouele Mbaki HB, Engoba M, Mieret JC, Ngackosso OB, Moyen GM. Traumatismes Crâniens de l'Enfant: Aspects Épidémiologiques et Prise en Charge au Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville. *Health Sci. Dis*. 2018 ; 19 (2) : 123-6. Available free at www.hsd-fmsb.org
8. Mbar Wade TM, Ba PA, Niane MM, Cissé N'diaye M, Konaté I, Touré CT. Les accidents de cyclomoteurs: mécanismes lésionnels et aspects anatomo-cliniques. *Pan African Medical Journal*. 2015; 21(332) : 1-4. doi:10.11604/pamj.2015.21.332.6651. ISSN: 1937-8688.
9. Djemi EM, Zegbeh N'guessan EK, Berete Pornan IJ, Ettien Téhoua B, Dally Yassi G, Ory Opokou ADM. Les fractures isolées de la mandibule chez l'enfant au Centre Hospitalier Universitaire de Bouake : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. *Mali médical*. 2023 Tome XXXVIII N°2. 28-31.
10. Edouma JG, Ngaba-Mambo ON, Ngo Nyeki AR, Souop A, Bengondo C. Aspects Épidémiologiques, Cliniques et Thérapeutiques des Fractures de la Mandibule à l'Hôpital Central de Yaoundé. *Health Sci Dis*. 2021; 22 (5): 85-89. Available free at www.hsd-fmsb.org.
11. C. Landric (Pau). Fracture de l'angle mandibulaire déplacé chez l'enfant : ou réduire ? Quand retirer le matériel ? 66ème Congrès de la SFCO, 03007 (2020) <https://doi.org/10.1051/sfco/2020603007>.
12. Haro Y, Idani M, Sanou A, Zabsonre S, Konsem T, Kabre A. Prise en Charge des Associations Lésionnelles Cranio-Faciales PostTraumatiques en Milieu Hospitalo-universitaire à Ouagadougou. *Health Res. Afr*. 2024; 2 (11): 58-64. Available free

at <http://hsd-fmsb.org/index.php/hra>.

13. Diallo M, Faye M, Traore Y, Kanikomo D. La méningite sévère post-traumatisme crânien : Physiopathologie et traitement au CHU Gabriel TOUE Bamako. *Revue Marocaine de Neurochirurgie*. 2018 ; 2 (1) : 1-7. Disponible sur <https://revues.imist.ma/index.php/RMNC/article/view/11504/6498>.

