



Article Original

Profil Clinique et Traitement des Fractures Mandibulaires à Yaoundé

Clinical presentation and treatment of mandibular fractures in Yaounde

Mala A¹, Messina E¹, Mindja E¹, Bombah F², Bengondo C¹

¹Département de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale; faculté de médecine et des sciences biomédicales; Université de Yaoundé I; Yaoundé- Cameroun.

²Département de chirurgie et spécialités; faculté de médecine et des sciences pharmaceutiques; Université de Douala; Douala-Cameroun.

Auteur correspondant :

Dr Messina Ebogo ;

Adresse e-mail :

wilfriedebogo@gmail.com

Mots-clés : Fracture mandibulaire - Hôpitaux de Yaoundé - Clinique - Traitement.

Keywords: Mandibular fracture - Hospitals in Yaoundé - Clinic - Treatment

RÉSUMÉ

Introduction. La prise en charge optimale des fractures mandibulaires est tributaire de réalités socio-économiques souvent difficiles, de la disponibilité et de la formation des ressources humaines et du système de santé dans son ensemble, notamment de la qualité des équipements techniques. De ce fait, une bonne connaissance des pratiques et une harmonisation des modalités thérapeutiques sont nécessaires. **Objectif.** Décrire le profil clinique et le traitement des fractures mandibulaires à l'Hôpital Central de Yaoundé (HCY) et au Centre Hospitalier Universitaire de Yaoundé (CHUY). **Méthodes.** Il s'agit d'une étude transversale et rétrospective faite dans les services d'odontostomatologie et d'ORL du CHUY de l'HCY sur une durée de six ans et trois mois. Notre échantillon était constitué des patients ayant été pris en charge au CHUY et à l'HCY pour fracture mandibulaire durant la période d'étude. Nos variables d'étude étaient le profil clinique, les aspects radiologiques, les modalités de traitement et l'évolution. **Résultats.** 97 patients ont été inclus dont 86 de sexe masculin. L'âge moyen était de 30 ans. Les accidents de la voie publique constituaient la principale étiologie (73,20%). Le trait de fracture était parasymphysaire chez 38 malades (39,1%). 49 patients (50,5%) avaient un seul trait de fracture. La modalité thérapeutique pour 98 fractures (77,16%) était orthopédique. Les complications ont été observées chez 19 patients (19,6%). **Conclusion.** Les fractures mandibulaires affectent surtout l'homme jeune et sont dues aux accidents de la voie publique. La fracture para-symphysaire est la plus fréquente et le traitement est en règle orthopédique. Les complications post opératoires sont fréquentes.

ABSTRACT

Introduction. The management of mandibular is hampered in Cameroon by limited resources, impaired availability and training of health personnel of other health resources which lead to great variations of practice. Knowledge and harmonization of practice is a necessity. **Objective.** To describe the clinical pattern, and the treatments and the outcome for mandibular fractures at the Yaoundé central hospital and at the Yaoundé university hospital center.

Methods. This was a cross sectional descriptive study done in the odontostomatology and ENT departments of the Center Hospitalier et Universitaire de Yaoundé (CHUY) and the Central Hospital of Yaoundé (HCY) over a period of six years and three months. Our population consisted of all patients who were treated for mandibular fracture during the study period. Our study variables were: clinical features, morphology of fractures, treatment modalities and outcome. **Results.** 97 patients were included (87 men and 10 women). Their mean age was 30 years. Road traffic accidents were the main cause of trauma (73.20%). The fracture line was parasymphyseal in 38 patients (39.1%). 49 patients (50.5%) had a single fracture line. The treatment was orthopedic for 98 patients (77.16%). Complications were found in 19 patients (19.6%). **Conclusion.** Mandibular fractures affect mainly young male patients. The main cause of trauma is road traffic accident. The localization is usually parasymphyseal. The most common modality of treatment is orthopedic. Complications are common.

INTRODUCTION

Les fractures mandibulaires représentent des lésions de l'os mandibulaire entraînant de façon plus ou moins importante une rupture de sa continuité. La mandibule est le seul os mobile de la face et se retrouve particulièrement exposée aux fractures en raison de sa position basse et projetée qui lui fait jouer le rôle de véritable pare-choc de la face [1].

Les fractures maxillo-faciales représentent un problème de santé publique puisqu'elles touchent 40% de la population traumatisée [2]. Dans cette population, les jeunes de 21 à 30 ans sont les plus atteints [3].

L'étiologie des fractures mandibulaires varie d'un pays à l'autre en fonction du contexte socio-économique, culturel et des facteurs environnementaux [4].

Dans la prise en charge des fractures de la mandibule, le but est de restaurer les fonctions par une reconstruction proche de l'anatomie. En occident, le choix de la méthode thérapeutique est bien codifié et aisé d'accès, ce n'est pas toujours le cas chez nous du fait de l'indisponibilité du matériel adéquat et du coût du traitement. Ainsi le choix et les indications restent contextuels [5]

L'objectif de notre travail était de décrire la prise en charge des fractures mandibulaires au Centre Hospitalier et universitaire de Yaoundé (CHUY) et à l'Hôpital Central de Yaoundé (HCY), deux hôpitaux de référence de Yaoundé.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude transversale descriptive et rétrospective faite dans les services d'odontostomatologie et d'ORL du CHUY et de l'HCY. Notre étude s'est déroulée au cours de la période allant de Janvier 2008 à Mars 2014 soit une durée de six ans trois mois.

La population cible était constituée des patients ayant été pris en charge au CHUY et à l'HCY pour fracture mandibulaire durant la période d'étude. L'échantillonnage était consécutif et non aléatoire.

Nos variables d'étude étaient le profil clinique (âge, sexe, type de trauma), les aspects radiologiques (nombre et siège des fractures, direction), les modalités du traitement (orthopédique, chirurgical) et l'évolution (nombre, délai et type de complications).

Les données ont été enregistrées et analysées par les logiciels Microsoft Excel version 2007 et EPI INFO 3.5.4. Une fiche de consentement éclairé était préétablie et présentée aux patients avant toute collecte de données. Les informations recueillies étaient confidentielles et sous anonymat.

RÉSULTATS

97 patients ont été inclus dont 86 de sexe masculin soit un sex ratio de 12,8/1. Leur âge moyen était de 30 ans avec des extrêmes de 4 et 65 ans.

Les accidents de la voie publique (AVP) représentaient 73,20% (71 cas) des étiologies de fractures mandibulaires tandis que les rixes et agressions constituaient 12,4% (12 cas) des fractures enregistrées dans notre étude.

Chez 72 patients (74,2%) une radiographie panoramique a été réalisée, 21 malades (21,6%) avaient fait une TDM

cranio-faciale et chez 4 patients (4,1%) une radiographie du crâne a été faite.

Le trait de fracture était para-symphysaire chez 38 malades (39,1%), sur le corps de la mandibule chez 35 patients (36%), symphysaire chez 18 patients (24,1%) et chez 5 malades (5%) sur le ramus de la mandibule.



Figure 1 : cliché de panoramique dentaire montrant une fracture parasymphysaire bifocale de la mandibule.

Nous avons retrouvé dans notre population d'étude 49 patients (50,5%) avec un seul trait de fracture, 30 cas (30,9%) avec deux traits de fractures et 15 (15,5%) avec de trois traits de fractures ou plus.

La modalité thérapeutique pour 98 fractures (77,16%) était orthopédique tandis que 24 fractures (19%) ont bénéficié de traitement mixte (chirurgical et orthopédique).



Figure 2 : blocage maxillo-mandibulaire

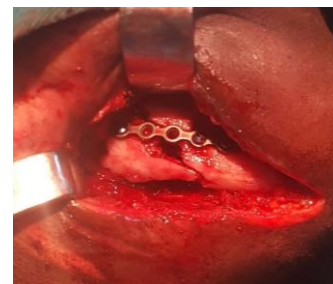


Figure 3 : ostéosynthèse par plaques vissées

Trente sept (37) malades avec fracture unifocale ont bénéficié de traitement orthopédique alors que le traitement mixte chirurgical et orthopédique était réalisé chez 10 sujets de notre série. 21 patients avec fracture bifocale de la mandibule ont reçu un traitement orthopédique, dans 7 cas, le traitement était mixte et pour 2 malades la thérapie était chirurgicale.

Les complications ont été observées chez 19 patients (19,6%) de notre étude. Elles étaient des malocclusions (11,3%), des syndromes infectieux (8,2%) et des retards de consolidation (4,1%).

DISCUSSION

L'âge moyen des patients était de 30 ans avec des extrêmes de 4 et 65 ans. Une moyenne d'âge similaire a été retrouvée par Bernardo et al au Brésil en 2004 [6].

Le sexe masculin était prédominant avec un sex ratio de 12,8. Ce résultat est similaire à ceux de Bengondo et al [7] au Cameroun et Ngouoni et al [8] au Congo. Ceci peut être justifié par le fait que les hommes jeunes sont plus

impliqués que les femmes dans des pratiques dangereuses et à risques tel que la conduite, le sport et les actes de violence.

L'étiologie la plus retrouvée était les accidents de la voie publique. Ceci se rapproche des résultats trouvés par Ba B et al [3] au Mali en 2014 (72,72%) et est inférieur à ceux trouvés par Thapliyalen GK et al [9] en Inde (90%). Cependant nos résultats sont différents de ceux retrouvés par Phamdang et al [10] en France et Soyat AJ et al [11] au Canada qui ne présentaient pas les AVP comme principales étiologies des fractures mandibulaires dans les pays développés. Ceci pourrait s'expliquer par les mesures de préventions routières et les différentes politiques en matière de sécurité sur les axes routiers en pratique dans les pays développés.

La radiographie panoramique dentaire était l'examen le plus indiqué (74,2%) dans le diagnostic de fractures mandibulaires. Ceci pourrait être lié à son accessibilité et à la visualisation globale de la mandibule qu'elle permet. Ceci se rapproche du constat fait par Bengondo et al [12] au Cameroun en 2006 et Amrish et al [13] en Inde.

Un trait de fracture unique a été retrouvé chez 49 patients (51%). Ceci se rapproche des résultats trouvés par Nguouoni et al [8] au Congo (52%), Thapliyalen GK et al [9] en Inde (57%) et Ba B et al [3] au Mali (58,2%).

La région para-symphysaire était la plus atteinte (39,1%). Des résultats similaires ont été retrouvés dans les études de Piyush et al [14] en Inde (32,4%), Leland et al [16] aux Etats unis d'Amérique. Cependant ce résultat est différent de ceux retrouvés par Nguouoni et al [8] au Congo, Ba B et al [3] au Mali qui rapportaient un trait de fracture sur le corps de la mandibule.

Le traitement orthopédique (72,20%) était la principale modalité thérapeutique des fractures mandibulaires dans notre étude. Ce résultat est similaire à celui de Ba B et al [3] au Mali (72,7%) mais inférieur à ceux d'Ajike et al [15] au Nigéria (86,2%), et de Schaftenaar E et al en Tanzanie [17].

Les complications ont été retrouvées dans 19,6% des cas étudiés dans notre recherche. Ces résultats se rapprochent de ceux de Nguouoni et al [8] au Congo (21,3%), de Ba B et al [3] au Mali (14,5%) mais étaient supérieurs à ceux de Phamdang et al [10] en France (2%). Ce taux élevé de complications pourrait être lié au fait que dans notre milieu les conditions de vie précaires ne favorisent pas le respect des règles traitement orthopédique par blocage mandibulo-maxillaire.

CONCLUSION

La prise en charge des fractures mandibulaires dans notre contexte n'a pas encore fait l'objet d'un consensus ou d'une systématisation. Nous avons mené une étude sur 06 ans pour décrire les formes cliniques de fracture et les différents traitements appliqués dans 2 hôpitaux de référence de Yaoundé. La fracture para-symphysaire était la plus fréquente et le traitement orthopédique était le plus pratiqué. Dans notre étude des complications post opératoires des fractures mandibulaires ont été rencontrées.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Contribution des auteurs

Mala Armelle a participé au choix du sujet, à la rédaction du protocole de recherches. Elle a également œuvré à la collecte des données et à la rédaction de l'article final.

Messina Ebogo a défini la méthodologie à utiliser et aussi a participé à la lecture critique du protocole de recherches. Il a œuvré à l'analyse statistique des résultats de cette recherche et à la rédaction du manuscrit.

Mindja David a participé à la lecture critique de notre recherche. Il a participé à la collecte des données et une orientation des intérêts de l'étude.

Bombah Freddy a eu un apport déterminant dans la rédaction de la discussion. Il a ainsi permis de comparer nos résultats à ceux d'autres auteurs surtout africains.

Bengondo Charles ; Professeur titulaire de chirurgie maxillo-faciale, il a été le superviseur général de notre recherche.

Ce qui est déjà connu

- Dans la population, les jeunes de 21 à 30 ans sont les plus atteints de fracture
- L'étiologie des fractures mandibulaires varie d'un pays à l'autre en fonction du contexte socio-économique, culturel et des facteurs environnementaux
- Les localisations préférentielles sont par ordre décroissant le corps, la para symphyse, l'angle, le condyle et la symphyse

Apports de notre étude

- Cette étude entend définir les différentes présentations cliniques des fractures mandibulaires dans les hôpitaux de Yaoundé
- Notre recherche a déterminé les différents traitements associés à la prise en charge des fractures de la mandibule dans notre pays.
- Notre travail présente les complications liées à la chirurgie des traumatismes mandibulaires.

RÉFÉRENCES

- 1- Denhez, Giraud O. Topographie des fractures mandibulaires. EMC Stomatol. 2005;(10): 28-500.
- 2- Colin Mather. World report on Road Traffic Accident. WHO. 2004 Genève.
- 3- Ba B, Coulibaly D, Dicko Traore F, Diallo M, Coulibaly S, Camara M, et al. Etude des fractures isolées de la mandibule au CHU d'Odontostomatologie de Bamako: à propos de 55 cas. Mali médical. 2014;(1):49-52.
- 4- Adeyemo WL, Iwegbu IO, Bello SA. Management of mandibular fractures in a developing country: a review of 314 cases from two urban centers in Nigeria. World J Surg. 2008 Dec;32(12):2631-5.
- 5- Adebayo E, Ajike O, Adekeye E. Analysis of the pattern of maxillo-facial fractures in Kaduna, Nigeria. Br J Oral maxillofac surg. 2003;41:396-400.
- 6- Bernardo Ferreira Brasileiro, Luis Augusto Passeri. Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brazil: A 5-year

- prospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006;102:28-34.
- 7- Bengondo C, Coll. Fractures maxillo-mandibulaires: aspect étiologiques et thérapeutiques. *La revue africaine d'orl et de chirurgie cervico-faciale.* 2004;2(1,2):40-3.
 - 8- Ngouoni BG, Mathey-Manza, Moyikoua A. Resultat du traitement des fractures mandibulaires à propos de 169 cas. *Tropical Dental Journal.* 1995;(72):25-8.
 - 9- Thapliyal GK, Sinha R, Menon PS. Management of Mandibular. Fractures. *MJAFI.* 2008;64:218-20.
 - 10- Phamdang N, Barthelemy I, Orliaguet T. Etiology, distribution, treatment modalities and complications of maxillofacial fractures. *Med Oral Patol Oral Cirugia Bucal.* 2014;e261-e269.
 - 11- Sojat AJ, Tina Meisami, George K.B. Épidémiologie des fractures de la mandibule traitées à l'Hôpital général de Toronto : Revue de 246 cas. *J Can Dent Assoc.* 2007;67(11):640-5.
 - 12- Bengondo MC, Nko'o AS, Njock R, Banga MD, Bengono G. Radiographie panoramique dentaire : utilité dans le diagnostic et la décision chirurgicale en Odonto-Stomatologie. *Jaf Imag Méd.* 2006;(10):682-6.
 - 13- Amrishi B, Virendra S, Ruchi S. Management of mandibular fractures. *Textb Adv Oral Maxillofac Surg.* P. 414-85.
 - 14- Piyush S, Zhao N, Yang K. A retrospective study on occupation-related maxillofacial fractures in Chongqing, China from 2008 (year) to 2011 (year). *International Dental Journal of Students Research* 1, 78-83, 2012.
 - 15- Leland SW, Sumeet M, Manish K. A comparison of outcomes between immediate and delayed repair of mandibular fractures. *Can J Plast Surg.* 2009 Winter;17(4):124-6.
 - 16- Ajike SO, Adebayo ET, Amanyiewe EU. An epidemiologic survey of maxillofacial fractures and concomitant injuries in Kaduna, Nigeria. *Nigerian Journal of surgical Research.* 2005;7(3-4):251-5.
 - 17- Schaftenaar E, Bastiaens H, Merckx W. Presentation and management of Maxillo-facial Trauma In Dar Es Salaam, Tanzania. *East African Medical Journal.* 2009 Jun 6;6(3):254-8.
 - 18- Keubou BB Lionel, Dsongwa K Abraham, Bengondo M Charles. Aspects épidémiologiques et cliniques des fractures mandibulaires traitées par procédé orthopédique à l'Hôpital de district de Kumba, Cameroun. *Health Sci. Dis: Vol 18* (4) October – November – December 2017