



Épidémiologie des fractures de la mandibule traitées au Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo - Madagascar

J.A.B. Razafindrabe*¹, A.H.N. Rakotoarisoa²,
F.A. Rakoto², V.H. Randriamanantenaso¹,
L.F. Rakotozafy¹, J.D. Rakotovao¹

¹ Service de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale, CHU d'Antananarivo, Madagascar

² Service d'Oto-Rhino-Laryngologie, CENHOSOA Antananarivo, Madagascar

Résumé

Justification: Les fractures de la mandibule font partie des lésions traumatiques de la face. Les causes sont constituées par les violences interpersonnelles, les accidents de la route et les chutes. A Madagascar, nous ne disposons pas encore de données concernant les fractures de la mandibule. Alors, nous avons voulu mener à terme cette étude.

Objectif: L'objectif de cette étude est de déterminer l'épidémiologie des fractures de la mandibule à Antananarivo – Madagascar.

Patients et méthodes: Nous avons réalisé une étude rétrospective des dossiers médicaux et des clichés radiographiques des malades porteurs de fractures de la mandibule traités au service de Chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) d'Antananarivo – Madagascar – durant 3 ans et demi.

Résultats: Parmi 2363 consultants, 170 ont présenté au moins une fracture de la mandibule (7,27%) sur 220 cas de traumatisme maxillo-facial. Cent trente sept (80,58%) cas sont de sexe masculin. Ces fractures surviennent à tout âge avec une nette prédominance des jeunes de 21 à 34 ans (59,41%). Les causes des fractures et les circonstances de survenue sont dominées par les violences interpersonnelles avec 55,88% (traumatisme direct par coup de poing ou par objet contondant), puis les accidents de la voie publique (victimes à l'intérieur des véhicules ou sur les 2 roues). Le trait de fracture est unique dans 130 cas (76,47%), double dans 37 cas (21,76%) et le foyer et triple dans 3 cas. Les fractures de l'angle sont les plus rencontrées dont plus de 70% sont à gauche.

Conclusion: Cette étude montre la fréquence élevée des fractures mandibulaires engendrées par les agressions et aussi leur survenue chez les hommes jeunes.

Mots-clés: Agression; Epidémiologie; Fracture; Mandibule

Epidemiology of mandibular fracture in the University Hospital Center of Antananarivo – Madagascar

Summary

Justification: Mandibular fractures are comprised among face traumatic wound. Causes are made of interpersonal violence, road traffic accident and falls. In Madagascar, there is no epidemiologic data regarding to mandibular fracture. These data are useful especially to build some prevention strategies.

Objective: The aim of this study is to determine the epidemiology of mandibular fracture in Antananarivo – Madagascar.

Patients and methods: A retrospective study was conducted with the files of patients who presented a fracture of mandible in our maxillofacial surgery and stomatology ward (University Hospital of Antananarivo – Madagascar) during 3 years and a half.

Results: 170 patients presented a fracture of mandibular bone (7,27%). 80,58% of patients were men. There were children and adults but young patients predominated (21-34 years old) with 59,41%. Causes were represented by interpersonal violence (55,88%) and road traffic accident. The fracture were single in 130 cases (76,47%), double in 37 cases (21,7%) and triple in 3 cases. Angular fractures are the most represented and 70% of them are in the left side.

Conclusion: This study shows the high frequency of mandible fracture after interpersonal violence and their occurrence in the young persons.

Keywords: Epidemiology; Fracture; Mandible; Violence

Introduction

Les fractures de la mandibule constituent une proportion importante des lésions osseuses traumatiques de la sphère maxillo-faciale [1]. Les étiologies les plus fréquentes sont les violences interpersonnelles, les accidents de la route et les chutes [2-5]. Ces lésions sont l'apanage des jeunes de sexe masculin [1-3,5]. A Madagascar, nous ne disposons pas encore de données concernant les fractures de la mandibule. Cette situation nous a incité à entreprendre cette étude dont l'objectif est de déterminer l'épidémiologie des fractures de la mandibule à Madagascar.

Patients et méthodes

Nous avons réalisé une étude rétrospective des dossiers médicaux et des clichés radiographiques des malades porteurs de fractures de la mandibule traités au service de Chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) d'Antananarivo – Madagascar – durant 3 ans et demi (janvier 2000 à août 2003). Il s'agit du seul service de Chirurgie maxillo-faciale du CHU. Tous les dossiers ont été inclus dans l'étude, hospitalisés ou non. L'étude vise à déterminer la fréquence de ces fractures, la tranche d'âge la plus touchée, le sexe le plus touché, les causes des traumatismes ou les circonstances de survenue, la provenance des malades, le siège de la fracture et le nombre de foyers de fracture par malade.

* Auteur correspondant

Adresse e-mail: johnbamrazaf@yahoo.fr (J.A.B. Razafindrabe).

¹ Adresse actuelle: Lot IVA 16 Antaninandro 101 Antananarivo Madagascar

Résultats

Parmi 2363 consultants durant la période du mois de janvier 2000 au mois d'août 2003, 170 ont présenté au moins une fracture de la mandibule (77,27%) sur 220 cas de traumatisme maxillo-facial. Cent trente sept (80,58%) cas sont de sexe masculin. Ces fractures surviennent à tout âge avec une nette prédominance chez les jeunes de 21 à 34 ans (Figure 1). Cent trente et un (77,06%) patients viennent de la ville d'Antananarivo où se trouve le CHU, 27 (15,88%) viennent de la périphérie de la ville et 12 des autres régions de Madagascar. Les causes des fractures et les circonstances de survenue sont représentées sur le tableau 1. En général, les sujets victimes d'une fracture de la mandibule lors d'un accident de la voie publique étaient plutôt à l'intérieur de la voiture au moment de l'accident qu'à l'extérieur (piéton). Le trait de fracture est unique dans 130 cas (76,47%), double dans 37 cas (21,76%) et le foyer est triple dans 3 cas. Le siège des fractures est représenté par le tableau 2. Pour les fractures de l'angle, 70% ont été à gauche.

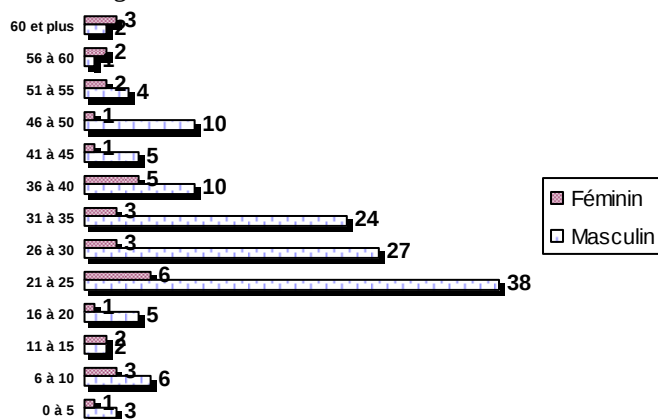


Fig. 1: Répartition des patients selon l'âge et le sexe

Discussion

Nous avons constaté que 77,27% des cas de traumatisme maxillo-facial vus dans notre service sont des cas de fractures de la mandibule. La mandibule est le seul os mobile de la face. Elle a un haut risque de lésions lors d'un traumatisme maxillo-facial. Et elle se comporte comme un pare-chocs naturel de la face avec les zygomatiques comportant ainsi un risque élevé de fractures [3,6]. Notons que les cas de traumatisme facial bénin ne sont pas vus dans notre service car la prise en charge se fait au service des urgences du CHU. Quatre patients sur 5 sont de sexe masculin (Figure 1). Ce propos confirme la constatation d'autres auteurs depuis l'ère égyptienne jusqu'au 3^{ème} millénaire. Les fractures de la mandibule sont toujours l'apanage du sexe masculin [1]. La plupart de ces patients habitent la capitale où se trouve le CHU. Peu de malades viennent de la périphérie. Seulement 8% sont adressés par les centres de santé et d'autres régions, et pourtant le pays ne comporte que deux services de chirurgie maxillo-faciale. Est-ce que ces types de lésions sont aussi l'apanage des citadins, ou bien la non référence des patients ayant des lésions osseuses mandibulaires est d'ordre socio-économique, ou encore parce les fractures de la mandibule ne mettent pas le pronostic vital en jeu? Selon les rapports publiés, ces fractures de la mandibules sont l'apanage des jeunes [1-3,5,6]. Il s'agit surtout de jeunes hommes. Ils

	VIP	AVP	AD	AT	Iatrogène	ASc	AS	Total
0-5 ans	0	0	4	0	0	0	0	4
6-10 ans	0	1	7	0	0	1	0	9
11-15 ans	0	0	3	0	0	1	0	4
16-20 ans	2	2	2	0	0	0	0	6
21-25 ans	32	5	2	0	0	3	2	44
26-30 ans	23	4	0	1	1	0	1	30
31-35 ans	19	5	0	1	1	0	1	27
36-40 ans	8	5	0	1	1	0	0	15
41-45 ans	3	2	0	0	1	0	0	6
46-50 ans	5	2	0	4	0	0	0	11
51-55 ans	3	3	0	0	0	0	0	6
56-60 ans	0	1	1	0	1	0	0	3
≥ 60 ans	0	2	3	0	0	0	0	5
TOTAL	95	32	22	7	5	5	4	170

VIP: violence inter personnelle; AVP: accident de la voie publique; AD: accident domestique; AT: accident de travail; ASc: accident scolaire; AS: accident sportif

Tabl. 1: Répartition des malades selon les circonstances de survenue des fractures

Siège des fractures	Sexe masculin	Sexe féminin	TOTAL
Angle	70	11	81
Symphyse	47	11	58
Branche horizontale	30	5	35
Condyle	20	6	26
Alvéole	6	4	10
Coroné	1	1	2
Branche montante	1	0	1
TOTAL	175	38	213

Tabl. 2: Siège des fractures après agression (VIP) et accident de la voie publique (AVP)

sont plut forts, plus insoucians et dont les habitudes sont à risque plus élevé pour la genèse des fractures par rapports aux enfants, aux femmes et/ou aux vieillards (agressions, sports, conduite de véhicules à 2 roues...). Par ailleurs, les jeunes sont plus exposés à l'abus d'alcool favorisant ainsi les agressions et les accidents de la route. L'alcool est réputé pour ses effets sur la vigilance et sur l'agressivité [1]. La cause la plus fréquente de fracture de la mandibule est la violence interpersonnelle. C'est la réalité dans les pays en voie de développement, comme Madagascar [2], mais aussi aux Etats-Unis et au Canada [1]. La consommation de boissons alcooliques et de drogues et aussi la pauvreté des gens sont en grande partie responsables de la recrudescence des violences interpersonnelles. Et les jeunes sont les plus exposés [1,2]. Par ailleurs, l'amélioration et la qualité de la sécurité routière actuelle, et surtout l'airbag et l'utilisation du pare-brise qui ne se fragmente pas entraîneraient une réduction de la morbidité des accidents de la route en matière de traumatisme maxillo-facial [1,2]. L'extraction de la 3^{ème} molaire mandibulaire constitue une cause classique de fracture mandibulaire, en particulier les dents incluses [8,9]. Nous en avons 5 cas (2,94%). Elles constituent les fractures iatrogènes de la mandibule. Le siège des fractures est variable selon les auteurs. Un grand nombre d'auteurs ont constaté que l'angle mandibulaire est la zone la plus fréquemment fracturée [3,5,7]. L'angle est une zone de faiblesse de la mandibule [1]. Et comme la cause la plus fréquente de ces lésions est

	Angle	Symphyse	Branche horizontale	Condyle	Branche montante	Alvéole	Coroné	Total
VIP	48 38,40%	34 27,20%	20 16%	20 16%	1 0,80%	0	2 1,60%	125 100%
AVP	14 31,11%	16 35,55%	11 24,44%	4 8,88%	0	0	0	45 100%

Tabl. 3: Siège des fractures après agression (VIP) et accident de la voie publique (AVP)

la violence interpersonnelle, c'est le choc sur la région symphysaire qui entraîne une fracture de l'angle par mécanisme indirect, ou plus fréquemment un choc direct sur la région angulaire. La plupart de ces fractures de l'angle sont situées à gauche, parce que la majeure partie des agresseurs sont droitiers [7]. Et notre étude a confirmé cette hypothèse avec plus de 70% des fractures de l'angle situées à gauche. Les fractures de la région symphysaire et de la branche horizontale sont au 2^{ème} et 3^{ème} rang. Dans la majorité dans cas (130 sur 170), le trait de fracture est unique. Généralement, les agressions sont responsables de fracture mandibulaire uni focale [7]. Si on compare l'homme et la femme, la moitié des fractures mandibulaires chez le sexe masculin est au niveau de l'angle et par agression (Tableau 2 et 3). L'homme dispose de l'énergie nécessaire pour générer ces fractures en cas de violence interpersonnelle, et en particulier les jeunes. Chez l'enfant, les chutes par accidents domestiques et scolaires constituent les causes les plus fréquentes. La fracture siège au niveau de l'os alvéolaire dans la moitié des cas. Aucun cas de fracture de la région condylienne n'a été constaté. Le diagnostic est difficile et le scanner est indispensable pour y arriver chez les enfants [7]. En effet, notre centre ne dispose pas encore d'appareil tomodensitométrie. Ou bien parce que les gens ne viennent pas consulter devant l'absence de déformation ou de plaies ou de troubles majeurs de la fonction manducatrice, et surtout devant une situation où le pronostic vital n'est pas mis en jeu.

Conclusion

Cette étude rétrospective a permis de montrer la fréquence élevée des fractures de la mandibule secondaires aux agressions à Antananarivo. Comme dans le monde entier, les jeunes hommes sont les plus touchés. Toutefois, nos chiffres sont bas par rapport aux données de la littérature car nous n'avons pas eu de cas de fracture condylienne chez l'enfant. C'est fréquent ailleurs.

Références

- 1- Sojat AJ, Meisami T, Sandor GKB, Clokie CML. Epidémiologie des fractures de la mandibule traitées à l'hôpital général de Toronto: Revue de 246 cas. J Can Dent Assoc 2001; 67: 640-4.
- 2- Fasola O, Nyako EA, Obiechina AE, Arotiba JT. Trends in the characteristics of Maxillo-facial fractures in Nigeria. J oral Maxillo fac Surg 2003; 61:1140-3.
- 3- Ogudare B, Bonnick A, Bayley N. Pattern of mandibular fractures in an Urban Major Trauma center. J Oral Maxillo fac Surg 2003; 61:713-8.
- 4- Qudah MA, Bataineh AB. A retrospective Study of selected oral and maxillo facial fractures in a group of Jordanian Children. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2002; 94: 310-4.
- 5- Atanasov DT. A retrospective study of 3326 mandibular fractures in 2252 patients. Folia Med 2003; 45: 38-42.
- 6- Abbas I, Ali K, Mirza YB. Spectrum of mandibular fracture at a tertiary care dental hospital in Lahore. J Ayub Med Coll Abbottabad 2003; 15: 12-4.
- 7- Chacon GE, Dawson KH, Myall TRW, Beirne OR. A comparative study of 2 imaging techniques for the diagnosis of condylar fractures in children. J oral Maxillofac Surg 2003; 61: 668-72.
- 8- Gola R, Cheynet F. Fractures de la mandibule. Edition Techniques-Encycl Med Chir (Paris-France), Stomatologie - Odontologie I, 22-070,1994,14p.
- 9- Bertrand JC, Princ G. Fractures de la mandibule. Encycl Méd Chir (Paris-France) Stomatologie I, 22069 A05, 2-1986,13p.