

FRACTURES MANDIBULAIRES : ASPECTS RADIOGRAPHIQUES ET THERAPEUTIQUES

AVAKOUDJO F.¹, ADJIBABI W.¹, BIAOU O.², LAWSON AFOUDA S.¹, HOUNKPATIN S.H.R.³,

BIO TCHANE I.¹, HOUNKPE Y.Y.C.²

1- ORL/CCF au CNHU Cotonou, BP 386 Email : Wadji27@yahoo.fr , 2- Radiologie CNHU Cotonou,
3- ORL/CCF au CHD Borgou Parakou.

RESUME

Les fractures mandibulaires sont fréquentes au BENIN et sont liées aux accidents de motocyclettes

Matériels et méthode : Etude rétrospective menée du 1er Janvier 1998 au 31 Décembre 2005 concernant les fractures mandibulaires explorées radiologiquement et traitées dans le service d'ORL/CCMF de Cotonou.

Résultats : Les fractures mandibulaires représentaient 14,18% des traumatismes de la face ; 63,70% étaient âgées de 20 à 39 ans ; 70,7% ont été pris en charge la 2ème semaine. La fracture était symphyso-parasymphysaire dans 34,48% des cas, angulaire 20,30%, condyloire 15,52%, bilatérale 13,79%. Le traitement a été orthopédique dans 29,30%, orthopédique combiné à l'ostéosynthèse dans 48,27% et chirurgical dans 22,43%. Les résultats ont été bons dans 91,38% des cas. Les complications infectieuses et mécaniques ont été retrouvées dans 8,62% des cas.

Mots clés : Fracture, mandibule, ostéosynthèse, traitement orthopédique.

SUMMARY

Mandibular fractures are frequent, caused by moto cycle accident. In retrospective study from 1st January 1998 to 31 december 2005, the authors reported mandibular fractures explored by radiology and treated in ENT at CNHU of cotonou.

The mandibular fractures have been represented 14.18% of facial trauma. The age bracket from 20 to 39 years was the most affected with 63.70%. 70.7% cases have been treated in the second week. The fracture was symphyso-parasymphysaire in 34.48% of cases, angular in 20.30%, condylar in 15.52% and two-sided in 13.79% cases. The treatment has been orthopedic in 29.30%, orthopedic combined with osteosynthesis in 48.27% and surgical in 22.43%. The results were good in 91.38%. Mechanical and infectious complications had been found in 8.62% cases

Keys words: Fracture, mandible, Osteosynthesis, orthopedic treatment.

INTRODUCTION

Au Bénin les accidents de la voie publique sont en nette augmentation et engendrent les traumatismes maxillo-faciaux au nombre desquels les fractures mandibulaires. Celles-ci occupent une place de choix et posent le problème de leur prise en charge précoce afin d'éviter les difficultés alimentaires et les déformations inesthétiques.

L'objectif de ce travail a été d'étudier les aspects radiographiques et thérapeutiques de ces fractures à Cotonou.

I. MATÉRIEL ET MÉTHODE

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique du 1^{er} Janvier 1998 au 31 Décembre 2005 dans le service d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie Cervico-Maxillo-Faciale (ORL/CCMF) du Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou BENIN (CNHU HKM).

Elle concernait tous les dossiers des patients ayant présenté un traumatisme maxillo-facial.

Seuls les traumatismes de la mandibule ont été retenus sur la base des critères suivants :

- une fracture mandibulaire cliniquement et radiologiquement diagnostiquée (déplacement et dénivellation dentaire avec trait de fracture) un traitement orthopédique et / ou chirurgical sous anesthésie générale ou locale.

Contrôle clinique à la 1^{ère}, 2^{ème}, 4^{ème} et 8^{ème} semaine et un contrôle post-opératoire documenté radiologiquement à la 1^{ère} et à la 8^{ème} semaine pour juger de l'alignement et de la consolidation de la fracture [10].

Ont été exclus de l'étude les dossiers incomplets et les fractures mandibulaires pathologiques.

Les critères de BEZIAT ont permis de classer en très bons, bons ou mauvais les résultats du traitement [3].

Très bons résultats : restauration de l'anatomie mandibulaire, articulé dentaire normal, sensibilité labio-mentonnière normale.

Bons résultats : anatomie mandibulaire restaurée, articulé dentaire correct, quelques troubles sensitifs peu gênants (hypoesthésie labio-mentonnière).

Mauvais résultats : cals vicieux, troubles sensitifs importants (anesthésie labio-mentonnière), complications infectieuses (ostéites).

II. RÉSULTATS

2.1 Epidémiologie

Au cours de la période d'étude 409 dossiers de patients ayant présenté un traumatisme de la face ont été recensés ; la mandibule a été le principal siège des fractures de la face dans 58 cas. La prévalence a varié de deux cas en 1998 à 15 cas en 2005.

Tableau I : Répartition des patients selon l'accident causal

Type d'accident	AVP	Ac Travail	Rixe	Ac Domestique	Sport	Chasse	latrogène
nb	43	05	04	02	02	01	01
%	74,1	8,6	6,9	3,4	3,4	1,7	1,7

AVP : Accident de la voie publique

Ac : Accident

L'âge des patients variait de 6 ans à 53 ans. Leur répartition était la suivante :

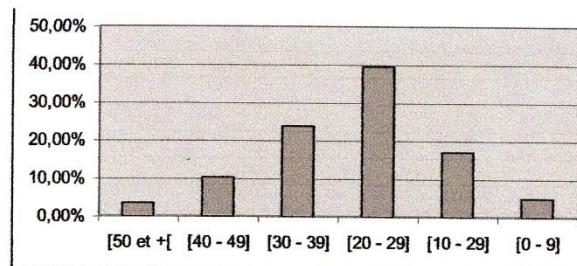


Figure N°1 : Répartition selon l'âge

La tranche d'âge la plus concernée a été celle de 20 à 29 ans.

2.2. Aspects Radiographiques

Les sièges de fractures suspectées cliniquement sur la base de la dénivellation et des douleurs mandibulaires ont été confirmés radiographiquement (tableau II).

Dans le tableau ci-dessous le siège le plus atteint était symphysaire.

Tableau II : répartition selon les résultats de la radiographie

Fracture	Angle	Branche	Corps	Alvéole	Condyle	Coroné
symphyso-parasymphysaire		montante				
nb	20	12	7	6	2	9
%	34,48	20,68	12,06	10,34	3,44	15,52

Les fractures ont été bilatérales dans 13,79% des cas, droites dans 63,79%, gauches dans 22,42%. Avulsions dentaires 37,93%, luxation dentaire 18% et fractures dentaires 26%.

2.3. Aspects thérapeutiques

La prise en charge thérapeutique a été effectuée dans la première semaine chez 29,3% des patients et dans la deuxième semaine chez 70,7%. Ce traitement

a été orthopédique et chirurgical comme indiqué dans le tableau III.

Tableau III : Type de traitement

Type de TTT	Blocage inter maxillaire	Plaque vissée	Traitement Orthopédique
nb	28	13	17
%	48,27%	22,43%	29,30%

2.4. Aspects évolutifs

Les résultats anatomiques et fonctionnels ont été très bons et bons dans 91,38% des cas. Les complications observées dans notre série (8,62% des cas) ont été mécaniques et infectieuses.

III. DISCUSSION

Les fractures mandibulaires sont fréquentes et en augmentation à cause de l'accroissement du parc des véhicules notamment des motocyclettes et de l'inobservance du code de la route. Elles venaient en tête des fractures de la face dans notre série ; pour DIOMBANA au Mali les traumatismes maxillo-faciaux ont été dominés par les traumatismes mandibulaires [3].

Les accidents de la voie publique ont été plus à l'origine des fractures mandibulaires ; le taux de 74,1% retrouvé dans notre étude a été supérieur à ceux de 53 et 61,5% rapportés respectivement par ALEXANDER et HOVE [1, 4]. En effet l'accident ayant été à l'origine du traumatisme était essentiellement lié à un engin à 2 roues à Cotonou tandis qu'aux USA il s'agit le plus souvent d'un véhicule à 4 roues [6].

L'orthopantomogramme est d'un grand apport dans la prise en charge des traumatismes mandibulaires.

Il convient plutôt de souligner l'intérêt du défilé mandibulaire complété par l'incidence de Worms dans sa variante bas centrée dans le bilan radiographique des fractures mandibulaires. Classiquement opposées aux fractures de la branche horizontale, les fractures de la branche montante seraient plus à risque à cause de l'extension du traumatisme à l'os tympanal. Le risque serait d'autant plus grave que la fracture est proche du condyle. Les reconstructions coronales TDM selon le programme « denta scan » seraient d'un grand apport dans le bilan de ces fractures [2].

Dans notre étude les fractures ont été de siège variable. Pour JOSE BARRERA aux USA les fractures mandibulaires intéressaient le corps mandibulaire dans 29% des cas puis le condyle dans 26% [6]. Pour PORTMANN en France le corps et l'angle ont été plus touchés [9]. Dans notre série la région symphyso-parasymphysaire était plus concernée. Les différentes localisations peuvent expliquer l'origine des traumatismes.

La prise en charge orthopédique et / ou chirurgicale de 70% de ces patients a eu lieu la deuxième semaine

d'hospitalisation après l'accident. Pour MALONEY aux USA cette prise en charge a été pratiquée dans les soixante douze heures et pour HOVE en France dans les 48 heures avec un minimum de zéro jour [7, 4]

Le retard à la prise en charge de ces urgences au Bénin est lié à l'insuffisance du plateau technique et au bas niveau socioéconomique des patients qui ne bénéficient pas de sécurité sociale.

Le traitement est variable selon les écoles, le terrain et les conditions socioéconomiques des patients. Il dépend également du siège et surtout du déplacement de la fracture. De même, le type d'anesthésie dépend du type de traitement. Ainsi après disparition de l'œdème local 70,7% des patients traités par ostéosynthèse et ou blocage ont eu une anesthésie générale avec intubation nasotrachéale et mise en place d'une sonde nasogastrique d'alimentation. Seules les fractures non déplacées ont été bloquées sous anesthésie locale.

Le traitement orthopédique a été préconisé dans 50% des cas par ALEXANDER au Canada sur 246 fractures mandibulaires [1]. HOVE en France l'a pratiqué dans 54,5% et ORTAKOGLU en Turquie dans 63,68% [4, 8]. Dans notre étude, seuls 29,30% des patients ont été traités orthopédiquement tandis que l'ostéosynthèse par plaque vissée a été préférée chez 22,41% des patients. ORTAKOGLU l'a pratiquée dans 36,32% des cas et HOVE dans 18,3% des cas.

La combinaison des 2 méthodes orthopédique et chirurgicale assure un alignement et un maintien efficaces des foyers fracturaires. Le choix de cette attitude opérée dans 48,27% des cas de notre série a été identique à celui d'ALEXANDER.

Le retard à la prise en charge et les conditions socio-économiques pourraient expliquer le taux de complication. Ce dernier a été dans les limites de 5% et 14,2% retrouvés dans la littérature et sont du même ordre mécanique et infectieux [5, 6].

CONCLUSION

Les fractures mandibulaires sont en augmentation au Bénin et sont le fait des accidents de motocyclettes. L'orthopantomogramme et le défilé maxillaire sont les techniques radiologiques les plus utilisées. Les traits de fracture intéressaient la portion symphyso-parasymphysaire. Le traitement orthopédique seul ou associé à une ostéosynthèse donnent de bons résultats. La précocité de la prise en charge devrait réduire les complications.

RÉFÉRENCES

- 1- **ALEXANDER J. S.**
Epidémiologie des fractures de la mandibule traitées à l'hôpital général de Toronto. Revue de 246 patients. J. Can. Dent. Assoc. 2001 ; 67(11) : 640-4.
- 2- **BENSIMON J.-L., HERMAN Ph**
Pathologie non tumorale du massif facial (TDM et IRM) EMC. Radiodiagnostic Neuro radiologique appareil locomoteur 3/ 675-A-10, 1994, 11P.
- 3- **BEZIAT J.-L., FRIEDEL M., CHAMPSAURA., DUMAS P.**
Currents status of the treatment of fractures of the mandible in adentulous patients. Rev. stomatol chir maxillofac. 1982; 83(4) : 194-6.
- 4- **DIOMBANA M. L., AG MOHAMED A., TOURE**
Traumatismes maxillo-faciaux dans le service de stomatologie de l'hôpital Kali (Mali) à propos de 78 cas. Médecine d'Afrique noire. 1994 ; 8/9(41) : 475-478.
- 5- **HOVE A. V.**
Les fractures mandibulaires : étude rétrospective de l'activité du service de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie du CHU de Poitiers de 1978 à 1997. Rev. Stomatol. Chir. Maxillo-fac. 2000 ; 101(6) : 319-324.
- 6- **JAMMET P.**
Etude comparative de 2 séries d'ostéosyntheses mandibulaires par plaques vissées. Rev. Stomatol. Chir. Maxillo-fac. 1992-1993 ; 76-79.
- 7- **JOSE BARRERA E.**
Mandibular fractures: result of treatment of 3002 patients. Br. Oral Maxillofac surg 2001; 28(6) : 241-8.
- 8- **MALONEY PL., LINCOLN RE., COYNE CP.**
A protocol for the management compound mandibular fractures. Based on the time from injury to treatment. J. Oral Maxillofac surg 2001 ; 59 : 879-884.
- 9- **ORTAKOGLU K., GUNAYDIN Y., AYDINTUG YS., BAYAR GR.**
An analysis of maxillofacial fractures: a 5-years Survey of 157 patients. Military Medecine 2004 ; 169(9) : 723-7.
- 10- **PORTMANN M.**
Les traumatismes de la face. Précis d'ORL de Portmann, Editions Masson, 1982, 320-326.