

PRISE EN CHARGE DES FRACTURES DE LEFORT AU CNHU HKM COTONOU

BIAOU O¹., ADJIBABI W²., LOKOSSOU Th³., BIOTCHANE I⁴., AVAKOUDJO F²., HOUNKPE Y.Y.C².

¹ – Service de Radiologie CNHU Cotonou, ² – Service d'ORL CNHU Cotonou, ³ – Service d'Anesthésie et de Réanimation CNHU Cotonou
⁴ – Service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale CNHU Cotonou

RÉSUMÉ

Objectif : Décrire les aspects radiocliniques et thérapeutiques des fractures de LEFORT.

Méthode : Etude rétrospective du 1^{er} janvier 1998 au 31 décembre 2005 concernant les dossiers des patients qui ont présenté une fracture de LEFORT radiologiquement documentée et régulièrement suivis après traitement.

Résultats : 15 cas de fracture de LEFORT sur 372 traumatisés cranio-faciaux ont été recensés soit (2 cas/an). L'âge moyen était de 32,33 ans avec des extrêmes de 16 ans à 75 ans. La sex-ratio était de 2,75 ; les causes étaient : accident de la voie publique 10 cas, rixe 3 cas. Cliniquement les patients avaient un œdème de la face (14 cas), une hémorragie (13 cas), une mobilité anormale du maxillaire (9 cas), une déformation faciale (8 cas) et des avulsions dentaires (7 cas). Les examens radiocliniques ont montré 6 cas de LEFORT I, 4 cas de LEFORT II, 4 cas de LEFORT III et une association de LEFORT I et de LEFORT III.

Le traitement médical a été associé à un blocage inter maxillaire (10 cas) et à une ostéosynthèse (1 cas). Un cas d'ensellure nasale, un cas de trouble de l'articulé, 2 cas de complications mécaniques et 3 cas de séquelles douloureuses ont été recensés.

Mots clés : Fracture - LEFORT - Blocage - Intermaxillaire

SUMMARY

Purpose: This study describe clinical, radiological therapeutical aspects of LEFORT fractures.

Patients and methods: Retrospective clinical and radiological study interested 15 patients treated for LEFORT fracture from January 1998 to December 2005.

Results: From 372 patients who had maxillo facial fracture, 15 presented LEFORT fracture. Nine of them had 20 and 39 years. The mean age was 32,33 years. There were 11 male patients and 4 female patients. Motor cycle accidents caused (7), car accidents caused (3).

Clinical patients showed oedema (14), hemorrhage (13), maxilla-abnormal mobility (9), deformity (8 cases), dental fracture (7) LEFORT I classification showed : LEFORT I (6) LEFORT II (4), LEFORT III (4), LEFORT I and III (1).

Medical treatment was associated to closed reduction (10) opened reduction (1). Complications were mal occlusion (1), nasal obstruction (1) and aftereffect was pain (3).

Key Words: Fracture - LEFORT - Closed and open reduction

INTRODUCTION

Les fractures de LEFORT font partie des traumatismes complexes du tiers moyen de la face ; ce sont des disjonctions cranio-faciales des zones de fragilité du massif facial lors des impacts frontaux antéropostérieurs. Elles sont de plus en plus fréquentes en raison de l'augmentation du parc motorisé [1].

Leur pronostic vital tient à l'importance des lésions, aux conséquences respiratoires et aux lésions cranio-encéphaliques associées. Leur prise en charge pluridisciplinaire a bénéficié de l'apport de l'imagerie moderne et du développement des techniques orthopédiques [2]. Ce travail a pour but de décrire les aspects radiocliniques et thérapeutiques des fractures de LEFORT prises en charge au CNHU-HKM de Cotonou.

I. MATÉRIEL ET MÉTHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective menée du 1^{er} janvier 1998 au 31 décembre 2005. Elle a concerné les dossiers des patients admis dans le service ORL/CCMF de Cotonou pendant la période d'étude pour traumatisme facial ; ont été sélectionnés les dossiers des

patients qui ont bénéficié d'un ou plusieurs examens radiographique(s) de crâne en incidence de BLONDEAU ou de HIRTZ ou de profil ou de face haute.

Les paramètres qui ont permis de faire le diagnostic clinique : un œdème de la face, une mobilité anormale du maxillaire, un trouble de l'articulé.

Les signes radiologiques qui confirmaient le diagnostic d'une fracture faciale de type LEFORT [3] : un trait de fracture horizontal détachant l'os alvéolaire (type LEFORT 1), un trait de fracture passant par les os propres du nez et la console malaire (type LEFORT 2), un trait de fracture résultant d'une disjonction cranio-faciale ; ce trait passe entre l'os frontal et les os propres du nez et traverse les cavités naso orbitaires (type LEFORT 3).

A la phase de guérison (6 semaines), le résultat était apprécié sur la restitution de l'articulé dentaire, présence ou non de douleur et la présence ou non de complications tardives telles que la dystopie canthale, l'exophtalmie et l'ensellure nasale. Ont été exclus les fractures pathologiques et les dossiers incomplets.

Le traitement des données statistiques a été manuel.

III. RÉSULTATS

3.1 Données épidémiologiques

3.1.1 Fréquence

Les fractures de LEFORT ont été très peu fréquentes. Dans notre étude, nous avons observé quinze (15) cas sur trois cents soixante douze (372) traumatismes crânio-faciaux ; soit en moyenne deux cas par an.

3.1.2 Age

9/15 des fractures de LEFORT ont été retrouvées chez des sujets dans la tranche d'âge de 20 à 39 ans ; avec les extrêmes allant de 16 ans à 75 ans et l'âge moyen a été de 32,33 ans.

3.1.3 Sexe

Le sexe le plus concerné a été le sexe masculin 11/15.

3.2 Données étiologiques

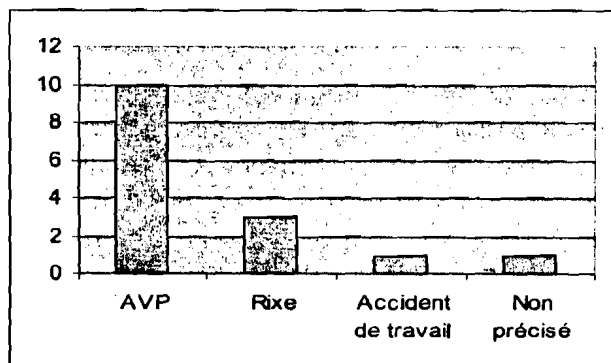


Figure 1 : Répartition selon le type d'accident
AVP : accident de la voie publique

Parmi les 10 accidentés de la voie publique 7/10 étaient des conducteurs de moto, un piéton et 2 passagers de voiture ont été aussi victimes d'un traumatisme de la face type LEFORT.

3.3 Données cliniques

Tableau I : Répartition selon les signes physiques

	Effectif
Oedème	14
Hémorragie	13
Mobilité du maxillaire	9
Déformation faciale	8
Avulsion dentaire	7
Trouble de l'articulé dentaire	5
Dénivellation interdentaire	3
Béance	3
Abaissement de l'espace inter-canthal	1
Mobilité de l'étage moyen de la face	1

L'oedème et l'hémorragie sont des signes constants retrouvés chez presque tous les malades.

La douleur était signalée par tous les patients et 9 avaient eu une perte de connaissance initiale.

3.4 Données paracliniques

Tableau II : Répartition des traumatisés suivant les différentes incidences radiographiques réalisées

	Effectif
* Radiographie du crâne	
- Incidence de Blondeau	8
- Incidences de Face haute et profil	5
- Incidence de Hirtz	3
* Autres	
- Défilé mandibulaire	3
- Orthopantomogramme	1

Aucun patient n'a bénéficié de tomodensitométrie.

Tableau III : Répartition suivant les différentes fracture de LEFO

	Effectif
LEFORT I	6
LEFORT II	4
LEFORT III	4
LEFORT I et III	1
Total	15

3.5 Données thérapeutiques

10 patients hospitalisés pour ces fractures ont bénéficié d'un traitement orthopédique, 1 d'une ostéosynthèse associée au traitement orthopédique et 4 d'un traitement médical seul.

Pour le traitement orthopédique, la technique utilisée était le blocage intermaxillaire (BIM) par ligature ou su arc.

Tous les patients ont bénéficié d'une antibiothérapie à la lincomycine, d'une pose de sonde nasogastrique et d'une alimentation molle.

3.6 Données évolutives

A moyen terme 3 patients (un cas de LEFORT I, un cas de LEFORT II et un cas de LEFORT III) ont présenté des douleurs faciales résiduelles et à long terme un patient (un cas de LEFORT I) a présenté un trouble de l'articulation et un cas de LEFORT II une ensellure avec obstruction nasale.

IV. DISCUSSION

Les fractures de LEFORT sont rares et représentent moins de 1% des traumatisés de la face [3]. BAGHER avait signalé une moyenne de 5 cas/an [4]; cette prévalence a été supérieure à celle de 2 cas/an observée dans notre étude. Selon MONTEIL la 1ère cause des traumatismes de la face reste quels que soient l'âge et le sexe, les accidents de la voie publique mais en Occident le nombre des traumatismes par agression augmente de même que les accidents de travail et de sport [2]. Cet infléchissement des facteurs étiologiques

des traumatismes faciaux par accident de la voie publique est loin d'être observé dans les pays en voie de développement tel que le BENIN. En effet 2/3 des patients de notre série, et 54% de celle de MOTAMEDI en IRAN étaient victimes d'un accident de la voie publique. Selon ce même auteur les causes de traumatisme facial varient d'un pays à un autre [5]. L'absence de mesures préventives largement constatée dans nos contrées justifie l'importance des accidents dans les traumatismes faciaux. La fréquence des fractures de LEFORT est élevée chez les hommes, le taux de 11/15 de notre étude se situe dans les limites de 72 à 98% signalées dans la littérature [2, 6]. Le jeune âge est classiquement observé chez ces traumatisés faciaux [7, 5].

Les signes physiques fréquemment retrouvés dans notre série et dans la littérature ont été la déformation faciale, la mobilité anormale du maxillaire et les troubles de l'articulé dentaire ; la vascularisation très riche de la face explique l'hémorragie souvent associée et l'œdème qui masque ces signes [2].

Les examens radiographiques standards réalisés ont permis un dépistage des fractures faciales. L'incidence radiographique de Blondeau a été la plus utilisée à cause de sa sensibilité à montrer l'hémosinus maxillaire qui est fréquemment retrouvé dans les traumatismes faciaux, en particulier les différents types de LEFORT. Elle permet également d'objectiver certains traits de fracture. L'examen radiographique d'un traumatisme facial comporte toujours plusieurs incidences standards du fait de la complexité lésionnelle [3]. La tomodensitométrie est devenue l'indispensable examen d'exploration des traumatismes faciaux; elle permet la cartographie des différentes lésions et recherche également une atteinte des structures nobles [2]. Les reconstructions tomodensitométriques en 3 dimensions, permettent de mieux classer les fractures de LEFORT selon les 3 types [8]. Aux Etats-Unis BAGHERI a trouvé autant de LEFORT I que de LEFORT II que de LEFORT III sur une série de 67 patients [4]. Cette répartition lésionnelle a été comparable à celle de notre étude. Toutes les associations des fractures de LEFORT et / ou des autres fractures faciales sont possibles [2]. Dans notre étude une seule association (LEFORT I et LEFORT III) a été enregistrée.

Le traitement des fractures de LEFORT doit restaurer les reliefs de la face et les fonctions masticatrices.

Le blocage inter maxillaire constitue la technique couramment utilisée [3]. Il a été pratiqué 2/3 fois dans notre série. Cette technique, recommandée par différents auteurs permet d'obtenir de bons résultats dans les fractures peu déplacées [1, 2, 3].

Le recours à l'ostéosynthèse par plaque miniaturisée ou au fil d'acier a été faible à cause de la disponibilité de ce matériel. Tous les patients de notre série ont observé une alimentation molle et liquide pour prévenir

la dénutrition et le déplacement secondaire. La pose per opératoire d'une sonde nasogastrique poursuit le même objectif.

Même bien traitées, les fractures de LEFORT sont pourvoyeuses de complications et de séquelles. MOTAMEDI avait signalé 5% de complications dont les infections pulmonaires responsables de 0,84% de décès. DEO GRATIUS avait noté 5,4% de complications infectieuses.[6] Aucune complication infectieuse n'a été observée dans notre série, seules les complications mécaniques et les séquelles fonctionnelles ont prédominé dont certaines ont été à l'origine de douleurs faciales.

CONCLUSION

Les fractures de LEFORT sont peu fréquentes. Aucun type de fracture de LEFORT ne prédomine. Le blocage intermaxillaire demeure le traitement de base et donne de bons résultats.

RÉFÉRENCES

- 1 - **PAYEN F, BETTEGA G.**
Traumatismes maxillo-faciaux in conférences d'actualisation
Paris Elsevier, 1999 : 705-719
- 2- **MONTEIL J.-P**
Traumatismes et plaies de la face in : les urgences traumatologiques
PARIS Masson, 2003 : 294-336
- 3- **PEYNÈGRE R. ET STRUNSKI V.**
Les traumatismes du tiers moyen de la face
Encycl. Méd. Chir. (Paris- France),
Oto-rhino-laryngologie, 20480 A10, 2- 1988, 28 p.
- 4- **BAGHERI SC, HOLMGREN E, KADEMANI D, HOMMER L, BELL RB, POTTER BE, DIERKS EJ.**
Comparison of the severity of bilateral LEFORT injuries in isolated midface trauma.
J Oral Maxillofac Surg 2005 ; 63 (8) : 1123-9.
- 5- **MOTAMEDI MH**
An assessment of maxillofacial fractures : a 5-years study of 237 patients.
J Oral Maxillofac Surg. 2003 ; 61(1) : 61-4.
- 6- **DEOGRATIUS BK, ISAAC MM, FARRID S**
Epidemiology and management of maxillofacial fractures treated at Muhimbili National Hospital in Dar es Salaam, Tanzania, 1998-2003.
Int Dent J. 2006 ; 56(3) : 131-4.
- 7- **DIOMBANA M. L, AG MOHAMED A, TOURE A.**
Traumatismes maxillo-faciaux dans le service de stomatologie de l'hôpital de Kati (Mali) à propos de 78 cas.
Médecine d'Afrique noire. 1994 ; 41 (8/9) : 475-478.
- 8- **CHEN WJ, YANG YJ, FANG YM, XU FH, ZHANG L, CAO GQ.**
Identification and classification in LEFORT type fractures by using 2D and 3D computed tomography
Chin J Traumatol. 2006 ; 9(1) : 59-64.