

PLACE DE L'ADÉNOÏDECTOMIE ET DE L'AMYGDALECTOMIE DANS LA PRISE EN CHARGE DU SYNDROME D'APNÉE OBSTRUCTIVE DU SOMMEIL CHEZ L'ENFANT.

DIALLO I1*, DIALLO MMR2, CAMARA A1, KEITA MS1, DIALLO MA3, KOUROUMA S4, DABO I4, Cisse A5, KEITA RMK6, KEITA A1, DIALLO AO7

Page 9

LES CELLULITES CERVICO-FACIALES : ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES, CLINIQUES, PARACLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES AU SERVICE D'ORL DE L'HÔPITAL NATIONAL DONKA

DIALLO MA 1, KOUROUMA S2, DIALLO I1, DABO I2, KEITA R M K4, CAMARA A1, Cissé A3, BARRY AO1, BAH M C1, KEITA A1

Page 14

**PROFIL ÉPIDÉMIOLOGIQUE ET ÉTIOLOGIQUE DES DYSPHONIES AU CENTRE HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE DE BOUAKE
EPIDEMIOLOGICAL AND ETIOLOGICAL PROFILE OF HOARSENESS IN BOUAKE TEACHING HOSPITAL**

ADJÉ YA, VROH BTS, KOUASSI NH, BELA BFH, NAWATTA KDC, ASSUA KE, SORO DW, N'GATTIA KV.

Page 21

PRISE EN CHARGE DES TRAUMATISMES MAXILLO-FACIAUX DANS UNE NOUVELLE UNITÉ DE CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE A DAKAR. MANAGEMENT OF MAXILLOFACIAL TRAUMA IN A NEW MAXILLOFACIAL SURGERY UNIT IN DAKAR.

FAYE AD1,2, MABIKA BJJ2, KWEDI KGG3, MANDANBRAJA J4, LETTE E1, NDIAYE A5, DIENG B4, TALL A4

Page 26

LA POLYPOSE NASOSINUSIENNE : À PROPOS DE 41 CAS AU SERVICE D'ORL DU CHU DONKA

DIALLO I1*, DIALLO MMR2, KOUROUMA S3, CAMARA A1, DIALLO MA4, DABO I3, KEITA RMK5, Cisse A6, BAYO A11, KABA MK1, DOUBOUYA FM1, KAMAN MC1, KONE MB1, KEITA A1, DIALLO AO7,

Page 32

PROFIL TOMODENSITOMETRIQUE DES TRAUMATISMES DU MASSIF FACIAL AU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE HKM DE COTONOU.

ADJADOHOUN SBMG1, AYI MEGNANGLO C A1, WHENU SPU1, AGAI JB2, SANSOUAMOU ET1, AKANNI DWMM2, SAVI DE TOVE2, YEKPE AHOUANSSOU HP1.

Page 37

APPORT DE L'IMAGERIE PAR RESONANCE MAGNETIQUE DANS LES TRAUMATISMES DU RACHIS CERVICAL AU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE HKM DE COTONOU AU BENIN

AYI MEGNANGLO CA1, ADJADOHOUN SBMG1, AGAI JB2, WHENU SPU1, SANSOUAMOU ET1, AKANNI DWMM2, SAVI DE TOVE2, YEKPE AHOUANSSOU HP1.

Page 42

FACTEURS ASSOCIÉS AU DIAGNOSTIC TARDIF DES CANCERS OROMAXILLOFACIAUX AU CONGO

MABIKA BREDEL.D.D. 1, 3, NGOUA ESSININGUELE L. 1, 3, FAYE AD.4, NGOUONI G.C. 2, 3, ,ITSIERE F. 2, 3 , ONDZOTTO G. 2, 3.

Page 47

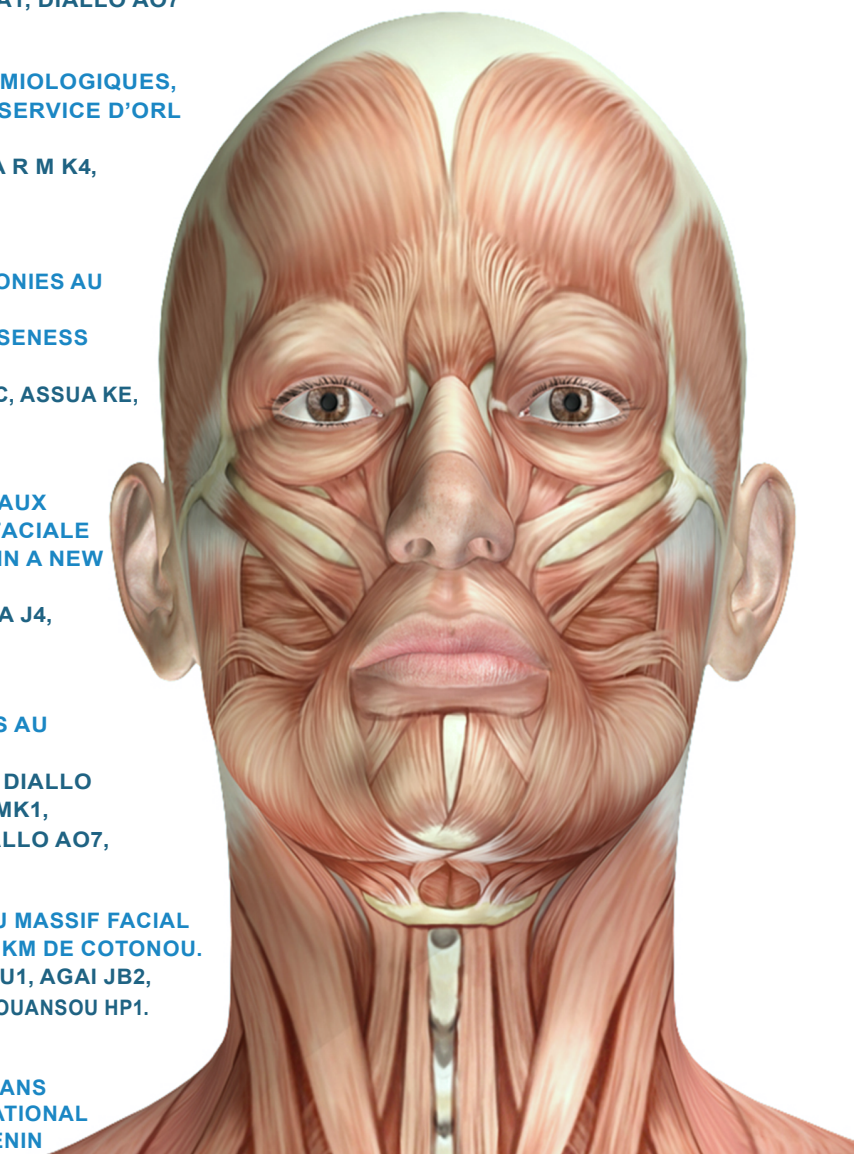
LES FRACTURES DE L'OS ZYGOMATIQUE DANS DEUX CHU DE COTONOU AU BENIN

BEHETON R1*, VODOUHE BU2, FAYE AD3, ALOKPE SC1, CHABI W1, GUEZO DR4, DO SANTOS ZOUNON A2, BOURAÏMA FA5, BANCOLE POGNON SA2, ADJIBABI W2.

Page 52

5^{ème} Année Tome 5 Volume 9 & 10. 2024

www.retec.uac.bj
Edition Sometec



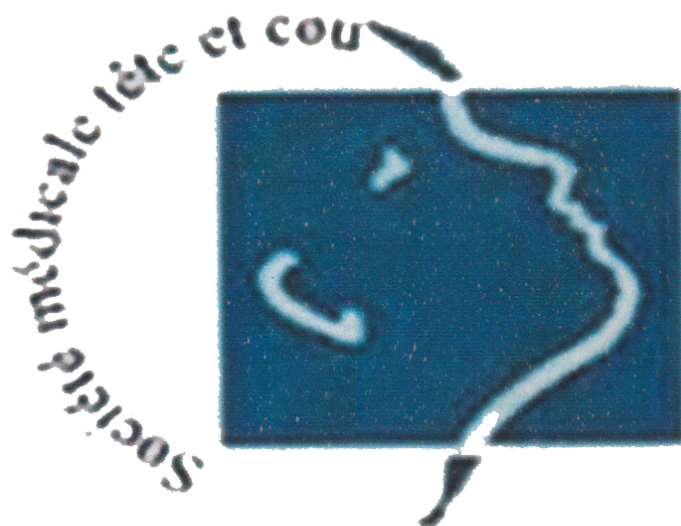
FACTEURS ASSOCIÉS A LA SURVENUE DES SEQUELLES PHYSIQUES DES TRAUMATISMES MAXILLOFACIAUX A BRAZZAVILLE

MABIKA BREDEL. D.D. 1, 3, NGOUA ESSININGUELE L.1, FAYE AD.4, IBARA JULIANA3, ITSIERE F. 2, 3 , ONDZOTTO G. 2, 3

Page 58

ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES, CLINIQUES, PARA CLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DES FRACTURES MAXILLO-FACIALES À L'HÔPITAL RÉGIONAL DE MAROUA (EXTRÊME-NORD), CAMEROUN.
KWEDI KARL GUY GRÉGOIRE*1, EDOUMA BOHIMBO JACQUES GERARD1, FAYE ABABACAR DIÉGANE2, DJIEUKAM MONKAM CHRISTIAN3, TERI WADEU1, BENGONDO MESSANGA CHARLES1

Page 64



SOMETEC

RETEC

Organe de diffusion SOMETEC

PLACE DE L'ADÉNOÏDECTOMIE ET DE L'AMYGDALECTOMIE DANS LA PRISE EN CHARGE DU SYNDROME D'APNÉE OBSTRUCTIVE DU SOMMEIL CHEZ L'ENFANT.

DIALLO I1*, DIALLO MMR2, CAMARA A1, KEITA MS1, DIALLO MA3, KOUROUMA S4, DABO I4, CISSE A5, KEITA RMK6, KEITA A1, DIALLO AO7

Page 9

LES CELLULITES CERVICO-FACIALES : ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES, CLINIQUES, PARACLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES AU SERVICE D'ORL DE L'HÔPITAL NATIONAL DONKA

DIALLO MA 1, KOUROUMA S2, DIALLO I1, DABO I2, KEITA R M K4, CAMARA A1, CISSÉ A3, BARRY AO1, BAH M C1, KEITA A1

Page 14

PROFIL ÉPIDÉMIOLOGIQUE ET ÉTIOLOGIQUE DES DYSPHONIES AU CENTRE HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE DE BOUAKE
EPIDEMIOLOGICAL AND ETIOLOGICAL PROFILE OF HOARSENESS IN BOUAKE TEACHING HOSPITAL

ADJÉ YA, VROH BTS, KOUASSI NH, BELA BFH, NAWATTA KDC, ASSUA KE, SORO DW, N'GATTIA KV.

Page 21

PRISE EN CHARGE DES TRAUMATISMES MAXILLO-FACIAUX DANS UNE NOUVELLE UNITÉ DE CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE A DAKAR. MANAGEMENT OF MAXILLOFACIAL TRAUMA IN A NEW MAXILLOFACIAL SURGERY UNIT IN DAKAR.

FAYE AD1,2, MABIKA BJJ2, KWEDI KGG3, MANDANBRAJA J4, LETTE E1, NDIAYE A5, DIENG B4, TALL A4

Page 26

LA POLYPOSE NASOSINUSIENNE : À PROPOS DE 41 CAS AU SERVICE D'ORL DU CHU DONKA

DIALLO I1*, DIALLO MMR2, KOUROUMA S3, CAMARA A1, DIALLO MA4, DABO I3, KEITA RMK5, CISSE A6, BAYO A11, KABA MK1, DOUBOUYA FM1, KAMAN MC1, KONE MB1, KEITA A1, DIALLO AO7,

Page 32

PROFIL TOMODENSITOMETRIQUE DES TRAUMATISMES DU MASSIF FACIAL AU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE HKM DE COTONOU.

ADJADOHOUN SBMG1, AYI MEGNANGLO C A1, WHENU SPU1, AGAI JB2, SANSOUAMOU ET1, AKANNI DWMM2, SAVI DE TOVE2, YEKPE AHOUANSSOU HP1.

Page 37

APPORT DE L'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE DANS LES TRAUMATISMES DU RACHIS CERVICAL AU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE HKM DE COTONOU AU BENIN

AYI MEGNANGLO CA1, ADJADOHOUN SBMG1, AGAI JB2, WHENU SPU1, SANSOUAMOU ET1, AKANNI DWMM2, SAVI DE TOVE2, YEKPE AHOUANSSOU HP1.

Page 42

FACTEURS ASSOCIÉS AU DIAGNOSTIC TARDIF DES CANCERS OROMAXILLOFACIAUX AU CONGO

MABIKA BREDEL.D.D. 1, 3, NGOUA ESSINGUELE L. 1, 3, FAYE AD.4, NGOUONI G.C. 2, 3, ITSIERE F. 2, 3, ONDZOTTO G. 2, 3.

Page 47

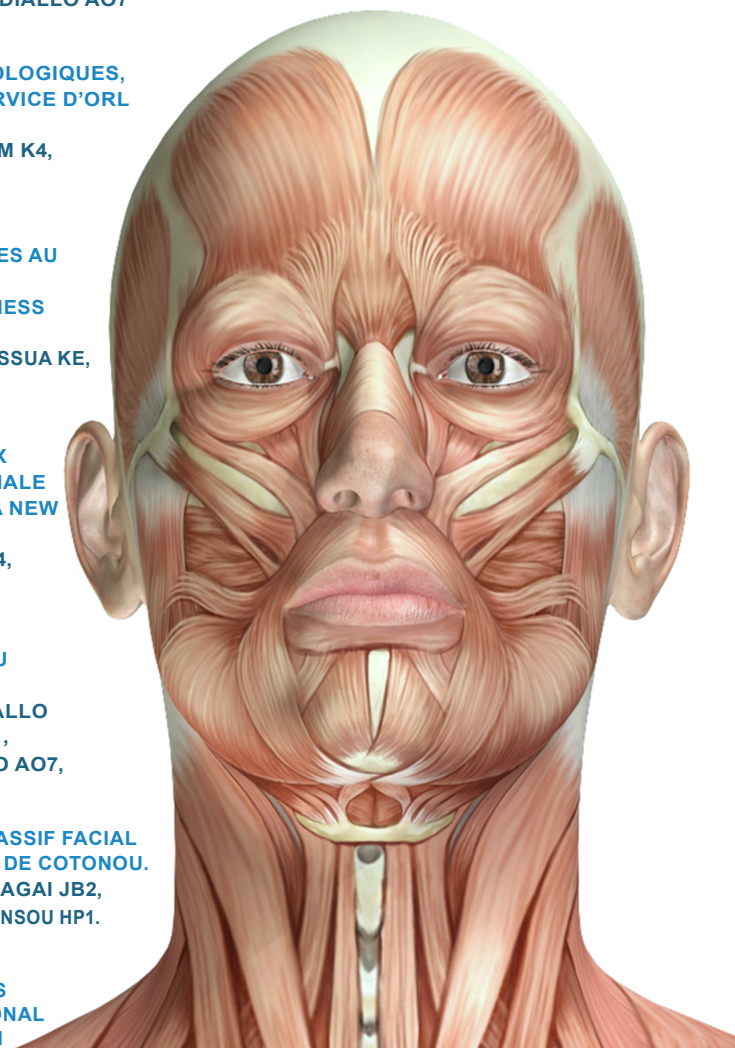
LES FRACTURES DE L'OS ZYGOMATIQUE DANS DEUX CHU DE COTONOU AU BENIN

BEHETON R1*, VODOUHE BU2, FAYE AD3, ALOKPE SC1, CHABI W1, GUEZO DR4, DO SANTOS ZOUNON A2, BOURAÏMA FA5, BANCOLE POGNON SA2, ADJIBABI W2.

Page 52

5^{ème} Année Tome 5 Volume 9 & 10. 2024

www.retec.uac.bj
 Edition Sometec



FACTEURS ASSOCIÉS À LA SURVENUE DES SEQUELLES PHYSIQUES DES TRAUMATISMES MAXILLOFACIAUX À BRAZZAVILLE

MABIKA BREDEL. D.D. 1, 3, NGOUA ESSINGUELE L.1, FAYE AD.4, IBARA JULIANA3, ITSIERE F. 2, 3, ONDZOTTO G. 2, 3

Page 58

ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES, CLINIQUES, PARA CLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DES FRACTURES MAXILLO-FACIALES À L'HÔPITAL RÉGIONAL DE MAROUA (EXTRÊME-NORD), CAMEROUN.
 KWEDI KARL GUY GRÉGOIRE*1, EDOUMA BOHIMBO JACQUES GERARD1, FAYE ABABACAR DIÉGANE2, DJIEUKAM MONKAM CHRISTIAN3, TERI WADEU1, BENGONDO MESSANGA CHARLES1

Page 64

Directeur de la Revue :

Professeur ADJIBABI Wassi

Rédacteurs en chef :

Pr SOUNOUVOU Ignace

Pr BIAOU Olivier

Pr AVAKOUDJO François

Pr ALAMOU Soulé

Comité de rédaction :

Professeur ADJIBABI Wassi

Professeur AVAKOUDJO François

Professeur BIAOU Olivier

Professeur ALAMOU Soulé

Professeur ADOUKONOU Thierry

Comité scientifique international de lecture :

Pr SOUNOUVOU Ignace (Bénin)

Pr ALAMOU Soulé (Bénin)

Pr BONI Séverin (Côte d'Ivoire)

Dr KUAOVI Roger (Togo)

DIALLO Jean Wenceslas (Bobodioulasso - Burkina Faso)

AYENA Didier (Togo)

ZABSONRE-ANOUS Agbébatatou (Burkina Faso)

Pr ADJIBABI Wassi (Bénin)

Pr AVAKOUDJO François (Bénin)

Pr HOUNKPATIN H. Spéro Raoul (Bénin)

Pr LAWSON AFOUDA Sonia (Bénin)

Pr DIALLO Karim Baye (Sénégal)

Pr DEGUENONVO Richard (Sénégal)

Pr KOUASSI Bertin (Côte d'Ivoire)

Pr BOURAÏMA Fatao (Côte d'Ivoire)

Pr KEITA Abdoulaye (Guinée Conakry)

Pr SINGARE DOUMBIA Kadidja (Mali)

Pr OUEDRAOGO Bertin (Burkina Faso)

Pr OUOBA Kapamdilemba (Burkina Faso)

Pr DIALLO Oumar Alpha (Guinée Conakry)

Pr KEITA Mohamed (Mali)

Pr ONDZOTTO Gontran (Congo Brazzaville)

Pr ITIERE ODZILI FA (Congo Brazzaville)

Pr N'DJOCK Richard (Cameroun)

Pr MILOUDJA Jérôme (Gabon)

Pr BOKO Essohanam (Togo)

Pr AMANA Bathokédéou (Togo)

Pr MATANDA Richard (Congo Kinshasa)

Pr VAN DER VOST Sébastien (Belgique)

Pr LAWSON Georges (Belgique)

Pr De GABORY Ludovic (France)

Pr DARROUZET Vincent (France)

Pr KONAN Emmanuel (Côte d'Ivoire)

Pr KONSEM Tarcisus (Burkina Faso)

Pr FAYE Babacar (Sénégal)

Dr GUËYE Moctar (Sénégal)

Dr LECOR Papa Abdou (Sénégal)

Dr KATTIE Louka (Côte d'Ivoire)

Pr BIAOU Olivier (Bénin)

Pr YEKPE AHOUANSSOU Patricia (Bénin)

Pr TCHAOU Joseph (Togo)

Pr ADJENOU Victor (Togo)

Pr SIDIBE Siaka (Mali)

Pr CISSE Rabiou (Burkina Faso)

Pr N'DRI COUADJO (Côte d'Ivoire)

Pr MWAFO Joseph (Cameroun)

Pr ADJEIN K. Constant (Bénin)

Pr ADOUKONOU Thierry (Bénin)

Pr FATIGBA Holden (Bénin)

Pr BRUN Luc (Bénin)

Pr ASSOUTO Pamphile (Bénin)

Comité d'honneur :

Pr HOUNKPE Célestin Y. Y. (BENIN)

Pr Kouassi Bertin (Cote d'Ivoire)

Pr OUOBA Kampadilemba (Burkina Faso)

Pr AG Mohamed (Mali)

Adresse de la Revue : 06 BP 758 Cotonou

www.retec.uac.bj

Edition Sometec

EDITORIAL

Notre Revue la Retec à travers ses numéros 9 et 10

vous invite à parcourir :

- Les lésions traumatiques tête et cou (pages 26 – 37 – 42 – 52 – 58 – 64)
- Le syndrome obstructif du pharynx et du larynx (pages 9 et 21)
- Les lésions cancéreuses oromaxillo faciales et polypose nasosinusienne (pages 47 et 32)
- Nous vous souhaitons une bonne lecture et très prochainement le numéro 11 de votre revue.

SOMMAIRE

9	PLACE DE L'ADÉNOÏDECTOMIE ET DE L'AMYGDALECTOMIE DANS LA PRISE EN CHARGE DU SYNDROME D'APNÉE OBSTRUCTIVE DU SOMMEIL CHEZ L'ENFANT. DIALLO I1*, DIALLO MMR2, CAMARA A1, KEITA MS1, DIALLO MA3, KOUROUMA S4, DABO I4, CISSE A5, KEITA RMK6, KEITA A1, DIALLO AO7
14	PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE ET ETIOLOGIQUE DES DYSPHONIES AU CENTRE HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE DE BOUAKE EPIDEMIOLOGICAL AND ETIOLOGICAL PROFILE OF HOARSENESS IN BOUAKE TEACHING HOSPITAL ADJÉ YA, VROH BTS, KOUASSI NH, BELA BFH, NAWATTA KDC, ASSUA KE, SORO DW, N'GATTIA KV.
21	PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE ET ETIOLOGIQUE DES DYSPHONIES AU CENTRE HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE DE BOUAKE EPIDEMIOLOGICAL AND ETIOLOGICAL PROFILE OF HOARSENESS IN BOUAKE TEACHING HOSPITAL ADJÉ YA, VROH BTS, KOUASSI NH, BELA BFH, NAWATTA KDC, ASSUA KE, SORO DW, N'GATTIA KV.
26	PRISE EN CHARGE DES TRAUMATISMES MAXILLO-FACIAUX DANS UNE NOUVELLE UNITE DE CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE A DAKAR. MANAGEMENT OF MAXILLOFACIAL TRAUMA IN A NEW MAXILLOFACIAL SURGERY UNIT IN DAKAR. FAYE AD1,2, MABIKA BJJ2, KWEDI KGG3, MANDANBRAJA J4, LETTE E1, NDIAYE A5, DIENG B4, TALL A4
32	LA POLYPOSE NASOSINUSIENNE : À PROPOS DE 41 CAS AU SERVICE D'ORL DU CHU DONKA SERVICE D'ORL DU CHU DONKA DIALLO I1*, DIALLO MMR2, KOUROUMA S3, CAMARA A1, DIALLO MA4, DABO I3, KEITA RMK5, CISSE A6, BAYO A11, KABA MK1, DOUBOUYA FM1, KAMAN MC1, KONE MB1, KEITA A1, DIALLO AO7,
37	PROFIL TOMODENSITOMETRIQUE DES TRAUMATISMES DU MASSIF FACIAL AU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE HKM DE COTONOU. ADJADOHOUN SBMG1, AYI MEGNANGLO C A1, WHENU SPU1, AGAI JB2, SANSOUAMOU ET1, AKANNI DWMM2, SAVI DE TOVE2, YEKPE AHOUANSON HP1.
42	APPORT DE L'IMAGERIE PAR RESONANCE MAGNETIQUE DANS LES TRAUMATISMES DU RACHIS CERVICAL AU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE HKM DE COTONOU AU BENIN AYI MEGNANGLO CA1, ADJADOHOUN SBMG1, AGAI JB2, WHENU SPU1, SANSOUAMOU ET1, AKANNI DWMM2, SAVI DE TOVE2, YEKPE AHOUANSON HP1.
47	FACTEURS ASSOCIES AU DIAGNOSTIC TARDIF DES CANCERS OROMAXILLOFACIAUX AU CONGO MABIKA BREDEL.D.D. 1, 3, NGOUA ESSININGUELE L. 1, 3, FAYE AD.4, NGOUONI G.C. 2, 3, ,ITSIERE F. 2, 3 , ONDZOTTO G. 2, 3.
52	LES FRACTURES DE L'OS ZYGOMATIQUE DANS DEUX CHU DE COTONOU AU BENIN BEHETON R1*, VODOUHE BU2, FAYE AD3, ALOKPE SC1, CHABI W1, GUEZO DR4, DO SANTOS ZOUNON A2, BOURAÏMA FA5, BANCOLE POGNON SA2, ADJIBABI W2.
58	FACTEURS ASSOCIÉS A LA SURVENUE DES SEQUELLES PHYSIQUES DES TRAUMATISMES MAXILLOFACIAUX A BRAZZAVILLE MABIKA BREDEL. D.D. 1, 3, NGOUA ESSININGUELE L.1, FAYE AD.4, IBARA JULIANA3, ITSIERE F. 2, 3 , ONDZOTTO G. 2, 3
64	ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES, CLINIQUES, PARA CLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DES FRACTURES MAXILLO-FACIALES À L'HÔPITAL RÉGIONAL DE MAROUA (EXTRÊME-NORD), CAMEROUN. KWEDI KARL GUY GRÉGOIRE*1, EDOUMA BOHIMBO JACQUES GERARD1, FAYE ABABACAR DIÉGANE2, DJIEUKAM MONKAM CHRISTIAN3, TERI WADEU1, BENGONDO MESSANGA CHARLES1

PLACE DE L'ADÉNOÏDECTOMIE ET DE L'AMYGDALECTOMIE DANS LA PRISE EN CHARGE DU SYNDROME D'APNÉE OBSTRUCTIVE DU SOMMEIL CHEZ L'ENFANT.

DIALLO I1*, DIALLO MMR2, CAMARA A1, KEITA MS1, DIALLO MA3, KOUROUMA S4, DABO I4, CISSE A5, KEITA RMK6, KEITA A1, DIALLO AO7

1Service d'ORL-CCF, Hôpital National Donka, CHU de Conakry ; 2Service d'ORL-CCF, Hôpital Régional de Mamou ; 3Service d'ORL-CCF, Hôpital Régional de ENTAG ; 4Service d'ORL-CCF Hôpital Camp Samory Touré ; 5Service d'ORL-CCF, Hôpital Régional de Labé ; 6Service d'ORL-CCF, Hôpital Régional de N'Zérékoré ;

7Service d'ORL-CCF Hôpital National Ignace Deen, CHU de Conakry

*Correspondant : Dr Ibrahima DIALLO, Chirurgien ORL et Cervico-Facial, Assistant à la FSTS de l'UGANC.

Tél : (+224) 620620318. BP 234 Dixinn Hôpital Donka. Email : ibrahimamoromi@gmail.com

INTRODUCTION : Le syndrome d'apnée obstructive du sommeil touche environ 1 à 4% de la population pédiatrique, la cause principale étant les végétations adénoïdes et/ou l'hypertrophie des amygdales palatines.

OBJECTIFS : Souligner la place de l'adénoïdectomie et l'amygdalectomie dans la prise en charge du syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) chez l'enfant au Service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale de l'Hôpital National Donka à Conakry en Guinée.

MÉTHODE : Il s'agissait d'une étude descriptive transversale avec une collecte prospective des données, menée sur une période allant de février 2022 et juillet 2022.

RÉSULTATS : la prévalence du SAOS était de 4%. L'âge moyen était de $5,12 \pm 2,6$ ans avec une prédominance masculine (61,60%). Les enfants d'âge scolaire étaient les plus représentés (69,6%). Les ronflements et les apnées/hypopnées ont constitué respectivement 95,2% et 92%. Les infections rhino-pharyngées étaient plus marquées (66,6%). L'hypertrophie des formations adénoïdes et des amygdales palatines étaient les principales étiologies dans respectivement 88,8% et 80,8%. L'adénoïdectomie associée à l'amygdalectomie a été pratiquée dans 68% des cas avec des soins post-opératoires et le respect des mesures hygiéno-diététiques.

CONCLUSION : nous avons trouvé que l'adénoïdectomie et/ou l'amygdalectomie occupent une place importante dans la prise en charge des SAOS chez l'enfant.

MOTS CLÉS : SAOS, Enfant, Adénoïdectomie, Amygdalectomie, Guinée.

ABSTRACT :

INTRODUCTION : Obstructive sleep apnea (OSA) affects between 1% and 4% of the pediatric population, the main cause being adenoids and/or enlarged palatine tonsils.

OBJECTIVES : To highlight the role of adenoidectomy and tonsillectomy in the management of obstructive sleep apnea syndrome (OSA) in children at the ENT - Head and Neck Surgery Department of the Donka National Hospital in Conakry, Guinea.

METHOD : This was a cross-sectional descriptive study with prospective data collection, conducted over a period from February 2022 to July 2022.

RESULTS : The prevalence of OSA was 4%. The mean age was 5.12 ± 2.6 years, with a male predominance (61.60%). School-age children were the most represented (69.6%). Snoring and apnea/hypopnea accounted for 95.2% and 92% respectively. Rhinopharyngeal infections were more marked (66.6%). Enlarged adenoids and palatine tonsils were the main etiologies in 88.8% and 80.8% respectively. Adenoidectomy associated with tonsillectomy was performed in 68% of cases, with post-operative care and compliance with hygienic and dietary measures.

CONCLUSION : We found that adenoidectomy and/or tonsillectomy occupy an important place in the management of OSA in children.

KEY WORDS : OSA, Child, Adenoidectomy, Tonsillectomy, Guinea.

INTRODUCTION

Le syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) est un trouble respiratoire caractérisé par la survenue d'épisodes répétés d'obstruction partielle ou complète intermittente (hypopnée / apnée) des voies aériennes supérieures entraînant une interruption de la ventilation et du rythme normal du sommeil [1]. Il représente la forme la plus fréquente et l'affection principale des troubles respiratoires liés au sommeil et est devenu un problème majeur de santé publique [2]. Le diagnostic repose généralement sur un interrogatoire détaillé et un examen physique complet. La polysomnographie est un examen d'exploration permettant d'établir la présence et la gravité du SAOS chez les enfants [1]. L'âge, le sexe masculin, l'obésité, les facteurs anatomiques et l'hérédité sont des facteurs de risque du syndrome d'apnées du sommeil [3]. En effet, un diagnostic tardif de ce syndrome peut être responsable de multiples conséquences cardiovasculaires, métaboliques, staturo-pondérales, neurocognitives et comportementales ainsi qu'un retentissement sur la qualité de vie et les performances scolaires des enfants [4]. Les étiologies les plus incriminées dans la survenue du SAOS chez les enfants sont l'obésité, les hypertrophies adéno-amygdaliennes, les rhino-pharyngites allergiques et les rhinites hypertrophiques. Chez les enfants présentant ces étiologies le traitement de première intention passe par les mesures hygiéno-diététiques, médicamenteuses puis enfin l'amygdalectomie et l'adénoïdectomie [5]. Le SAOS est un trouble du sommeil fréquent à travers le monde. Sa prévalence est quasi similaire dans les pays développés et de ceux en voie de développement, estimée entre 3,1-7,5% chez le sexe masculin, versus 1,2-4,5% chez le sexe féminin. Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) touche 1 à 4 % des enfants d'âge scolaire [6]. Les troubles respiratoires obstructifs (TROS) sont fréquents chez l'enfant. Leur prévalence est comprise entre 1 et 3%, avec un pic de fréquence entre 2 et 6 ans[7]. Le but était de souligner la place de l'adénoïdectomie et ou de l'amygdalectomie dans la prise en charge du syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) chez l'enfant à l'Hôpital National Donka.

MÉTHODE :

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale avec une collecte prospective des données, menée sur une période de six (06) mois allant du 01 février au 31 juillet 2022, au Service d'ORL et de Chirurgie-Cervico-Faciale de l'Hôpital Na-

tional Donka. Nous avons inclus, tous les enfants âgés de 7 mois à 15 ans pris en charge pour un syndrome d'apnée du sommeil, au service d'ORL-CCF de l'hôpital national Donka. Pour chaque patient nous avons procédé à un interrogatoire détaillé sur le sommeil, l'âge, les facteurs de risques et les antécédents personnels (obésité, syndromes malformatifs et les anomalies anatomiques de la sphère ORL) et les signes fonctionnels pouvant orienter vers un SAOS (les ronflements nocturnes, les troubles du sommeil, les troubles de la déglutition, obstruction nasale). Un examen physique de la sphère ORL basé sur la classification de Brodsky, de Mallampati et la classification endoscopique des végétations adénoïdes a été systématique.

- Classification de BRODSKY (Degré 0 : Amygdales enlevées ou ne dépassant pas le pilier ; Degré 1 : Amygdales occupent moins de 25% de l'oropharynx ; Degré 2 : Amygdales occupent entre 25 à 50% de l'oropharynx ; Degré 3 : Amygdales occupent entre 50 à 75% de l'oropharynx ; Degré 4 : Amygdales occupent plus de 75% de l'oropharynx).
- Classification de MALLAMPATI (Classe 1 : la luette dans sa totalité et les loges amygdaliennes sont visibles ; Classe 2 : la luette est partiellement visible et les loges amygdaliennes visibles en totalité ; Classe 3 : le palais membraneux est visible mais la luette est non visible ; Classe 4 : seul le palais osseux est visible).
- Classification endoscopique de végétation adénoïde selon CASSANO (Stade 1 : les végétations adénoïdes obstruent moins de 25 % de la lumière des choanes ; Stade 2 : les végétations adénoïdes obstruent 25-50 % de la lumière des choanes ; Stade 3 : les végétations adénoïdes obstruent 50-75 % de la lumière des choanes ; Stade 4 : les végétations adénoïdes obstruent + de 75% de la lumière des choanes). Les diagnostics positifs et de sévérité du SAOS ont été définis selon le degré d'obstruction des voies aériennes supérieures basées sur la classification de Brodsky et la vue endoscopique des végétations adénoïdes ou (l'hypertrophie adéno-amygdalienne). Une apnée est dite obstructive lorsqu'il y'a un arrêt complet du flux respiratoire avec persistance des mouvements thoraco-abdominaux. Le SAOS est jugé léger quand l'IAH est compris entre 5 et 15 événements par heure et modéré quand l'IAH est compris entre 15 et 30 événements par heure. Le caractère sévère est retenu à partir d'un IAH au-delà de 30 événements par heure. L'analyse a été faite grâce au logiciel Epi info (version 7.2.2). Le secret médical était de principe. Les résultats ont été utilisés dans un but purement scientifique.

RÉSULTATS :

La prévalence du SAOS était de 4%. L'âge moyen de la population étudiée était de $5,12 \pm 2,6$ ans avec des extrêmes de 7 mois et 15 ans et la tranche de 1 à 5 ans était la plus représentée avec une prédominance masculine. Le sex-ratio était de 1,6 (77 hommes/48 femmes). Les ronflements nocturnes, les apnées/hypopnées et micro-éveils ont été rapportés dans respectivement 95,5% et 92% (figure 1).

Figures :

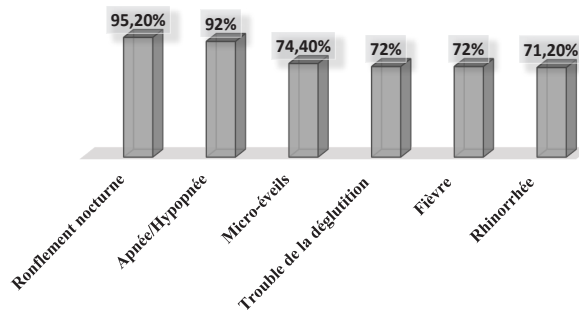


Figure 1 : répartition des cas en fonction des motifs de consultation.

Les antécédents ont été dominés par les infections rhino-pharyngées (66,4%), l'obésité (16,8%), la rhinite allergique (11,2%), l'asthme (4%), la prématurité (1,6%) et la fente palatine (0,8%). Les étiologies du SAOS ont été l'hypertrophie des végétations adénoïdes (88,8%), l'hypertrophie amygdalienne (80,8%), la rhinite hypertrophique (51,2%), l'atrésie choanale (2,4%) et le syndrome malformatif (0,8%). L'adénoïdo-amygdalectomie a été pratiquée dans 68% des cas (tableau I).

Tableau I : répartition des cas selon le traitement chirurgical

Traitement chirurgical	Effectif (N=125)	%
Adénoïdo-amygdalectomie	85	68
Adénoïdectomie	24	19,2
Amygdalectomie	7	5,6

Les soins post-opératoires ont été constitués de l'administration d'antibiotique (98%), d'antalgique (100%), d'anti-inflammatoire (89,7%) et une désinfection rhinopharyngée. Le respect des mesures hygiéno-diététiques a été institué chez tous les patients. Les suites opératoires ont été simples dans 97,6% des cas et 3 patients ont présenté une persistance des ronflements et des micro-éveils.

DISCUSSION

Dans la présente série, la prévalence hospitalière du SAOS était de 4%. Notre résultat était similaire à celui de Aubertin G. et al. en 2017 à Paris qui ont rapporté une fréquence de 1 à 4% de syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) chez les enfants d'âge scolaire [8]. Le sexe masculin a été le plus représenté (61,6%) avec un sex-ratio de 1,6 ; comme l'avait signalé l'équipe de Nguyen [9] qui a rapporté que le sexe masculin a été plus susceptible de développer cette affection (52%). Certes, le sexe masculin est un facteur risque de survenue du SAOS selon la littérature [10]. La tranche d'âge comprise entre 1 à 5 ans était la plus représentée 51,2% ; similaire à celle de Couloigner V. et al. [7] qui ont rapporté que l'âge de prédilection de l'apnée du sommeil se situe entre 2 à 6 ans, la même que pour l'hypertrophie des amygdales et des végétations adénoïdes à l'Hôpital Necker - Enfants malades, Paris en 2012. L'âge moyen des patients était de $5,12 \pm 2,6$ ans avec des extrêmes de 1 mois et 15 ans. Ce résultat était proche de celui de Blanc F. et al. [11] qui ont rapporté un âge moyen de $5,5 \pm 2,6$ ans (âge minimal : 10 mois, âge maximal : 11 ans) à l'Hôpital Gui-de-Chaulia, France 2019. Ceci s'explique par la constitution anatomique, la faiblesse de la réponse immunitaire et les conditions de vie précaire chez les enfants. Le ronflement nocturne a été le principal motif de consultation (95,2%), Mahmoud N. et al. [12] (2016 à 2019) en Tunisie qui ont trouvé 93% de cas de ronflements nocturnes. Les apnées/hypopnées et les troubles de la déglutition (Odynophagie/Dysphagie) ont représenté respectivement 92% et 72% des cas, comme l'ont remarqué Ntima-Nsiemi AK. et al. [13] au Congo (2020) qui avaient rapporté 80% d'apnées/hypopnées et 79% de troubles de la déglutition. Des micro-éveils étaient présent chez 74,4% des patients. Ce résultat était supérieur à celui de Gachelina E. et al. [14] qui ont rapporté 70% des réveils nocturnes. Les étiologies étaient dominées par l'hypertrophie amygdalienne, des végétations adénoïdes et la rhinite hypertrophique, dans respectivement 80,8% ; 88,8% et 51,2%. Ce constat a été similaire à celui de Camoin A. et al. [15] à Marseille (2017) qui ont rapporté que l'hypertrophie des amygdales ou des végétations adénoïdes est très courante chez l'enfant. Ces hypertrophies constituent les principales causes de désordres respira-

toires durant le sommeil par obstruction des VAS avec une proportion de 78% et 67% [7,16,17]. Le traitement chirurgical le plus réalisé chez les patients était l'adénoïdo-amygdalectomie (figure 2-4) pendant une hospitalisation de 24 heures.



Figure 2 : exposition de l'oropharynx après la mise en place de l'ouvre-bouche de Boyels Davis.

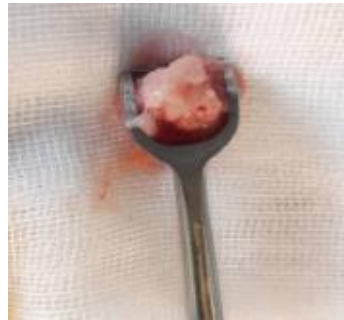


Figure 4 : pièce opératoire d'adénoïdectomie.

Cette procédure est en rapport avec les recommandations américaines, qui impose une hospitalisation de 24 heures avec une surveillance postopératoire renforcée [18]. Notre résultat était inférieur de celui de Oillac H. et al. [19] qui ont rapporté 90% d'adénoïdo-amygdalectomie chez les enfants présentant des signes d'apnée du sommeil. Les suites opératoires ont été simples chez 122 patients (96,7%). Nous avons noté une nette amélioration de la symptomatologie, la qualité du sommeil et des troubles respiratoires rencontrés chez la majeure partie des patients avec un recul de 3 mois.

CONCLUSION

Le SAOS est une pathologie fréquente chez l'enfant d'âge scolaire à prédominance masculine. La clinique et les étiologies sont marquées par un syndrome obstructif. L'adénoïdectomie et/ou l'amygdalectomie occupent une place primordiale dans la prise en charge du SAOS chez l'enfant.

CONFLIT D'INTÉRÊT : Aucun

RÉFÉRENCES :

- 1- Šujanská A, Ďurdík P, Rabasco J, Vitelli O, Pietropaoli N, Villa MP. Surgical and non-surgical therapy of obstructive sleep apnea syndrome in children. *Acta Medica Hradec Kralove Czech Repub.* 2014;57:135–41.
- 2- Abdelghani A, Roisman G, Escourrou P. Évaluation d'un système de polygraphie ventilatoire dans le syndrome d'apnées du sommeil. *Rev Mal Respir.* 2007;24:331–8.
- 3- Meslier N. Syndrome d'apnées du sommeil, diabète et insulino-résistance. *Médecine Sommeil.* 2007;4:5–10.
- 4- Testa D, Carotenuto M, Precenzano F, Russo A, Donadio A, Marcuccio G, et al. Evaluation of neurocognitive abilities in children affected by obstructive sleep apnea syndrome before and after adenotonsillectomy. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2020;40:122–32.
- 5- Qiao Y, Chen J. Efficacy of Low-Temperature Plasma-Assisted Unilateral/Bilateral Tonsillectomy and Adenoidectomy in Children with Obstructive Sleep Apnea Hypopnea Syndrome. *Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res.* 2021;27:e930792-1-e930792-8.
- 6- Beydon N, Aubertin G. Critères diagnostiques du syndrome d'apnées obstructives du sommeil. *Arch Pédiatrie.* 2016;23:432–6.
- 7- Couloigner V. Troubles respiratoires obstructifs du sommeil de l'enfant. *Lett Oto-Rhino-Laryngol Chir Cervico-Faciale.* 2012:22–6.
- 8- Aubertin G, Schröder C, Sevin F, Clouteau F, Lamblin M-D, Vecchierini M-F. Diagnostic clinique du syndrome d'apnées obstructives du sommeil de l'enfant. 2017. Elsevier Masson SAS n.d:68–78.
- 9- Nguyen X-L, Briffod J, Couloigner V, Darqué F, Kerbrat J-B, Vecchierini M-F. Syndrome d'apnées obstructives du sommeil de l'adolescent : particularités et prise en charge. *Rev Mal Respir* 2019;36:697–706.
- 10- Cohen-Lévy J, Potenza J, Couloigner V. Syndrome d'apnée obstructive du sommeil de l'enfant : stratégie thérapeutique. *Arch Pédiatrie.* 2017;24:S39–47.

- 11- **Blanc F, Kennel T, Merklen F, Blanchet C, Mondain M, Akkari M.** Apport de l'endoscopie sous sommeil induit dans la prise en charge du syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil chez l'enfant. 2019. Elsevier Masson SAS. 2019:433-441.
- 12- **Mahmoud N, Loukil M, Abid N, Debbiche S, Ghrairi H.** L'impact de l'obésité sur la sévérité du syndrome d'apnée du sommeil et sur la désaturation nocturne. 2020;23:582.
- 13- **Ntima-Nsiemi AK, Mbuila CN et Kayembe JMN.** Syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil : état des lieux des connaissances et de la pratique des médecins généralistes dans la ville de Kinshasa. Ann Afr Med. 2022;15(2):e4577-e4588.
- 14- **Gachelina E, Reynaudb R, Dubusa J-C, Stremler-Le Bela N.** Dépistage et prise en charge des anomalies respiratoires de l'enfant obèse : syndrome d'apnée obstructive du sommeil et syndrome d'obésité hypoventilation. 2015. Elsevier Masson SAS. 2015:1-8.
- 15- **Camoin A, Tardieu C, Blanchet I, Orthlieb J-D.** Le bruxisme du sommeil chez l'enfant. Arch. Pédiatrie. 2017;24:659-66.
- 16- **Lanvin L, Caron V, Flamand M, Bocquillon P, Sediri H, Monaca CC.** Étiologies non cardiologiques du syndrome d'apnée du sommeil central sévère : étude rétrospective. Médecine Sommeil. 2017;14:23.
- 17- **Franco P, Bourdin H, Braun F, Briffod J, Pin I, Challamel M-J.** Diagnostic du syndrome d'apnée obstructive du sommeil chez l'enfant (2-18 ans): place de la polysomnographie et de la polygraphie ventilatoire. Médecine Sommeil. 2017;14:77-88.
- 18- **Sy A, Palou EJR, Fofana M, Ndiaye M, Diandy Y, Ndiaye C, et al.** L'amygdalectomie et l'adénoïdectomie à l'Hôpital pour Enfants de Diamniadio au Sénégal : une évaluation de 3 ans. Health Sci Dis. 2016;17.
- 19- **Oillic H, Du Boisbaudry C, Sarni D, Marianowski R, Giroux-Metges M.** Adénoïdo-amygdalectomie et polygraphie ventilatoire ambulatoire. Ann Fr Oto-Rhino-Laryngol Pathol Cervico-Faciale. 2012;129:A36.

RETEC

REVUE TÊTE ET COU



Vos articles sont diffusés à travers le monde dans cet espace.

LES CELLULITES CERVICO-FACIALES : ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES, CLINIQUES, PARACLIQUES ET THÉRAPEUTIQUES AU SERVICE D'ORL DE L'HÔPITAL NATIONAL DONKA

Cervical-facial cellulitis : epidemiological, clinical, paraclinical and therapeutic aspects in the ENT department of the Donka National Hospital

Diallo MA 1, Kourouma S2, Diallo I1, Dabo I2, Keita R M K4, Camara A1, Cissé A3, Barry AO1, Bah M C1, Keita A1

1Service ORL, Hôpital National Donka, Conakry, Conakry, Guinée

2Service ORL, Hôpital Militaire de Conakry, Conakry, Guinée

3Service ORL, Hôpital Régional de Labé, Labé, Guinée

4Service ORL, Hôpital Régional de N'Zérékoré, N'Zérékoré, Guinée

Correspondant : Dr Mamadou Aliou DIALLO Tél : + 224 626 33 20 14E-mail : draliou23@gmail.com

RÉSUMÉ

INTRODUCTION : Les cellulites cervico-faciales sont des atteintes infectieuses extensives des espaces aponévrotiques. Notre but était de décrire les aspects épidémio-cliniques, paracliniques et thérapeutiques de ces affections au service d'ORL de l'Hôpital National Donka.

MATÉRIEL ET MÉTHODE : étude descriptive et rétrospective de 7 ans (1er janvier 2016 au 31 décembre 2022). Nous avons retenu les dossiers médicaux complets des patients hospitalisés dans la période. Les variables étaient socio-démographiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques. Les données ont été analysées par le logiciel épi infos 7.2.5.

RÉSULTATS : Nous avons colligé 1346 dossiers de patients hospitalisés dont 65 étaient des cellulites cervico-faciales (prévalence= 4,8%). Nous avons recensé 40 hommes et 25 femmes (sex ratio = 1,6). L'âge moyen était $29,69 \pm 15,54$ ans. Les facteurs favorisants étaient : carie dentaire (72,3%), mauvaise hygiène bucco-dentaire (24,6%), tabac (15,4%) et prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens. Le délai moyen de consultation était $43,50 \pm 23,54$ jours. Les signes cliniques étaient : tuméfaction cervico-faciale (98,4%), trismus (55,4%), odynophagie (43,1%) et dysphagie (24,6%). Les germes retrouvés étaient : Staphylocoque doré (4,5%), diplocoques (3%), Staphylocoque aureus (3%) et bacilles Gram négatif (1,5%). Le traitement était basé sur l'antibiothérapie et une incision-drainage. L'évolution était favorable dans 80% ; les complications observées dans 12,3% dont 7,7 % de décès.

CONCLUSION : la fréquence et les complications des cellulites cervico-faciales ont baissées dans notre service. L'origine dentaire est plus fréquente. La prise en charge est médico-chirurgicale ; la morbi mortalité est encore élevée.

MOTS CLÉS : Cellulites cervico-faciales, infections dentaires, Hôpital Donka

SUMMARY

INTRODUCTION

Cervical-facial cellulitis is an extensive infectious disease of the aponeurotic spaces. Our aim was to describe the epidemiological-clinical, paraclinical and therapeutic aspects of these conditions in the ENT department of the Donka National Hospital.

Material and method: descriptive and retrospective study of 7 years (1 January 2016 to 31 December 2022). We retained the complete medical records of patients hospitalized in the period. The variables were socio-demographic, clinical, paraclinical and therapeutic. Data were analyzed by epi info 7.2.5 software.

RESULTS : We collected 1346 records of hospitalized patients, 65 of whom were cervical-facial cellulitis (prevalence = 4.8%). We identified 40 men and 25 women (sex ratio = 1.6). The average age was 29.69 ± 15.54 years. The favoring factors were : dental caries (72.3%), poor oral hygiene (24.6%), tobacco (15.4%) and non-steroidal anti-inflammatory drugs. The average consultation time was 43.50 ± 23.54 days. Clinical signs were : cervical-facial swelling (98.4%), trismus (55.4%), odynophagy (43.1%) and dys-

phagia (24.6%). The germs found were : Staphylococcus aureus (3%), Staphylococcus aureus (3%) and Gram-negative bacilli (1.5%). Treatment was based on antibiotic therapy and incision-drainage. The evolution was favorable in 80% ; complications observed in 12.3% of which 7.7% were fatal. Conclusion: the frequency and complications of cervical-facial cellulitis have decreased in our service. Dental origin is more common. The management is medicosurgical; morbidity mortality is still high.

KEYWORDS : Cervical-facial cellulitis, infections, Donka Hospital

INTRODUCTION

Les cellulites cervico-faciales sont des atteintes infectieuses extensives d'origine bactérienne du tissu cellulo-adipeux et des espaces aponévrotiques de la face et du cou [1]. Elles surviennent le plus souvent dans un contexte d'urgence médico-chirurgicale. La gravité de l'infection par son extension médiastinale et endocrânienne, la compression des voies aériennes, le choc septique et la fistulisation pharyngo-buccale peut engager le pronostic vital des patients [1,2]. Les bactéries responsables sont saprophytes de la cavité buccale (streptocoque, staphylocoque, Escherichia coli) et entraînent la cellulite principalement à travers un foyer bucco-dentaire ou oropharyngé, favorisée fréquemment par la carie dentaire [3,4]. Les autres facteurs de risque constituent le terrain des patients (immunodépression au VIH/SIDA, diabète, sous-alimentation, l'automédication, la prise incontrôlée d'anti-inflammatoires). Le diagnostic des cellulites cervico-faciales est clinique, conforté par l'imagerie médicale et l'examen cytbactériologique des prélèvements de pus avec culture et antibiogramme. Le traitement est médico-chirurgical reposant sur l'antibiothérapie probabiliste à large spectre et l'incision-drainage des collections purulentes [5,6]. La fréquence des cellulites cervico-faciales est élevée, la prise en charge difficile car les patients consultent le plus souvent à un stade avancé de la maladie après l'échec d'un traitement traditionnel ou une automédication. Les différentes études ont montré que les conditions de vie et d'hygiène des patients qui

en souffrent sont précaires dans la plupart des cas. Notre but était de décrire les aspects épidémio-cliniques, paracliniques et thérapeutiques des cellulites cervico-faciales au service d'ORL de l'Hôpital National Donka afin d'en améliorer la prise en charge.

MATÉRIEL ET MÉTHODE :

Il s'agissait d'une étude descriptive à collecte rétrospective des données d'une durée de 7 ans, du 1er janvier 2016 au 31 décembre 2022. La procédure de collecte a été la suivante, dans un premier temps nous avons dénombré tous les dossiers des patients hospitalisés au cours de la période. Puis dans un second temps nous avons classé les dossiers des cellulites. Nous avons par la suite retenu les dossiers médicaux correctement remplis et comportant le suivi des patients hospitalisés dans notre service au cours de cette période. Les prélèvements des collections liquidiennes purulentes ont été faits par ponction avant l'incision-drainage chez tous les patients tandis que l'examen cytbactériologique n'a été réalisé que pour quelques échantillons à cause des moyens limités pour la plupart des patients. Concernant le traitement local des cellulites, nous avons réalisé une excision des tissus nécrosés et un lavage abondant au sérum salé 0,9 %. Nous avons aussi utilisé le Dakin et l'eau oxygénée avant de mettre en place de drains modelés à partir des doigts de gants stériles par manque de « drain Delbet » chez certains patients. Les pansements étaient biquotidiens chez tous les patients au début de l'hospitalisation jusqu'à la régression de la suppuration. L'avulsion de toutes les dents causales a été faite au cabinet dentaire après la phase suppurative des cellulites et la disparition du trismus.

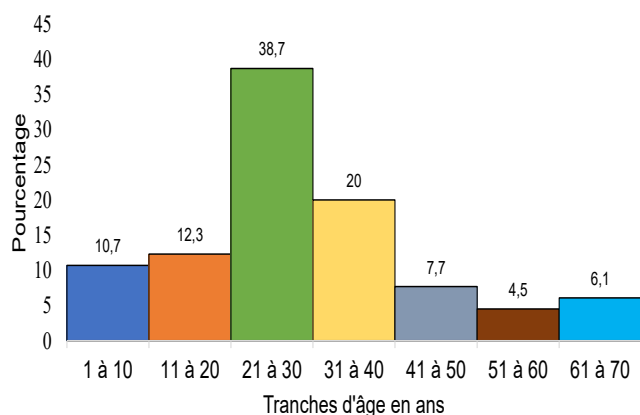
L'évolution de la cellulite est favorable lorsqu'elle se fait vers la guérison ou lors que le patient est déclaré guéri avec une disparition des symptômes. Nos variables étaient socio-démographiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques. Les données ont été reportées sur une fiche d'enquête, saisies et analysées par le logiciel épi infos version 7.2.

RÉSULTATS

Nous avons colligé 1346 dossiers de patients hospitalisés parmi lesquels 65 patients étaient

des cellulites cervico-faciales, soit 4,8%. Par rapport aux consultations, nous avons enregistré 13456 au cours de la période d'étude, soit 0,48%. Les hommes ont représenté 61,5% et les femmes 38,46%, le sex ratio égal à 1,6. L'âge moyen était de $29,69 \pm 15,54$ ans, les extrêmes de 1 et 66 ans. Les tranches d'âge des patients sont présentées par la figure.

Figure : Répartition des patients selon les tranches d'âge



Dans cette étude, 49 patients provenaient de l'intérieur du pays (75,4%) et 16 patients de Conakry (24,6%) capitale du pays. Les facteurs favorisants retrouvés étaient : la carie dentaire (72,3%), la mauvaise hygiène bucco-dentaire (24,6%), le tabagisme chronique (15,4%), la prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (12,3%), l'extraction dentaire (10,8%), l'alcoolisme chronique (9,2%), le VIH/SIDA (7,7%), le diabète (6,2%), l'adénite cervicale (6,1%), le phlegmon péri-amygdalien (4,5%) et l'hépatite virale (3,1%). Deux de nos patients étaient hypertendus (3%). Les signes cliniques étaient la tuméfaction cervico-faciale (98,4%), le trismus (55,4%), l'odynophagie (43,1%), la dysphagie (24,6%), les céphalées (21,5%), l'otalgie réflexe (12,3%), la dyspnée (3%) et la dysphonie (1,5%). Le délai moyen de consultation était de $43,50 \pm 23,54$ jours, les extrêmes étant de 3 et 84 jours. L'examen clinique avait permis de mettre en évidence la fièvre chez 38 patients (58,5%) ; 10 patients étaient asthéniques (15,4%), 7 patients anorexiques (10,8%), 7 d'entre eux étaient amaigris (10,8%). Le trismus était présent chez 36 patients (55,4%), 47 patients avaient une tuméfaction fluctuante (72,3%), 11 patients avaient une fistule cutanée

(16,9%), 9 présentaient une fistule endobuccale (13,8%). On notait une crépitation neigeuse chez 3 patients (4,5%) à la palpation des tuméfactions. L'imagerie médicale avait montrée des aspects des cellulites répertoriés dans le tableau I.

Tableau I : Répartition des cas de cellulite selon les aspects à l'imagerie médicale

	Effectif
TDM cervico-thoracique	
Collection purulente cervico-thoracique	1
Processus nécrotico-liquidien cervical droit expansif et compressif sur l'oropharynx, l'hypopharynx et le larynx	1
Echographie cervico-faciale	
Collection sous mandibulaire gauche associé à de multiples ganglions inflammatoires periglandulaires	1
Polyadénopathies cervicales inflammatoires	1
Collection purulente intraparotidienne gauche	1

NB : Dix patients avaient fait au moins une imagerie médicale. Devant la dyspnée que présentaient certains patients, des radiographies pulmonaires ont été réalisées qui ont permis de mettre en évidence 1 cas d'abcès du poumon droit fistulisé et 1 cas de pleuro-pneumopathie basale droite associés à la cellulite.

Les germes retrouvés lors de l'examen cyto-bactériologique du pus avec culture étaient le Staphylocoque doré 3 (4,5%), les diplocoques 2 (3%), le Staphylocoque aureus 2 (3%) et les Bacilles Gram négatif 1 (1,5%). Les origines des cellulites étaient : dentaire 54 (83,2%), pharyngée 5 (7,7%), ganglionnaire 4 (6,1%), glandulaire de la glande submandibulaire 1 (1,5%) et sinus maxillaire 1 (1,5%).

Le traitement était médicamenteux pour tous les patients et une incision-drainage des collections purulentes avec excision des tissus nécrotiques associée dans 90,7% des cas. Ce traitement était à base d'antibiotiques (100%), d'antalgiques (100%), de corticoïdes (9,2%) et d'antiseptiques locaux (96,9%) après un lavage abondant au sérum salé 0,9%. Les antibiotiques utilisés sont regroupés dans le tableau II.

Tableau II : Répartition des cas de cellulite selon les antibiotiques administrés aux patients

	Effectif (N=65)	Pourcentage
Ceftriaxone + Métronidazole	36	55,4
Amoxicilline-acide clavulanique + Métronidazole	16	24,6
Amoxicilline-acide clavulanique + Ceftriaxone + Métronidazole	7	10,7
Ceftriaxone + Métronidazole + Gentamycine	3	4,5
Ceftriaxone	3	4,5

L'évolution était favorable dans 80% des cas et des complications observées dans 12,3% dont 7,7 % de décès. Les complications notifiées étaient 3 cas de médiastinite (4,6%), 2 cas d'épanchement pleural (3,1%), 2 cas de septicémie (3,1%) et 1 cas de thrombose de la veine jugulaire interne (1,5%).

La durée moyenne d'hospitalisation des patients a été de 11,5 jours avec des extrêmes de 1 et 46 jours.

Les germes retrouvés après l'examen cytotabacériologique des prélèvements étaient sensibles aux antibiotiques utilisés avant les résultats des examens. A la sortie des patients un relais du traitement antibiotique per os est prescrit pendant au moins 2 semaines. Parmi les 5 patients ayant développés des complications, 2 patients étaient diabétiques et 2 autres infectées par le VIH sous ARV.

DISCUSSION

Notre étude était rétrospective et descriptive d'une durée de 7 ans, du 1er janvier 2016 au 31 décembre 2022. Au cours de cette période nous avons trouvé une prévalence hospitalière de 4,8%. Trois études antérieures réalisées en Guinée Conakry dans différents services d'ORL avaient montré une variation de leur fréquence de survenue. En 2010, Keïta A et al. [2] avaient publié une analyse de 14 cas de cellulites cervico-faciales dans ce même service où la fréquence était de 6,4% ; ce qui était supérieure à celle trouvée dans notre série. Une autre étude de 2018 par le même auteur avait retrouvé une fréquence de 9,18% soit le double de celle de notre série. Par contre dans l'étude publiée par Diallo OA et al. [7] en 2023 sur 97 cas était égal (4,36%) à celle dans notre série. Ceci nous a permis de remarquer une tendance à la baisse de la fréquence hospitalière de ces affections. Cela pourrait être due à une amélioration dans la prise en charge des patients notamment par l'accroissement de la qualité des soins et la disponibilité de plus en plus de spécialistes dans les services médicaux à travers les hôpitaux du pays. Dans la littérature, les séries publiées montrent des taux variables entre 6,5 et 10,1% [4,8,9]. Les tranches d'âge les plus concernées étaient celles de 21-30 ans suivi de celle de 31-40 ans avec respectivement 38,7% et 20%. Dans l'étude réalisée par Njifou et al. [8] la tranche d'âge de 21-40 ans avait représentée 46,84% tandis que dans l'étude menée par Elansari et

al. [4] les jeunes de moins de 40 ans étaient les plus concernés (48,36%). Ce constat est rapporté par la plupart des auteurs [1,2,4,7,8,10-12]. Dans notre série la prédominance était masculine avec un sex ratio égal à 1,6 ; ceci était identique dans la plupart des séries [2,4,5,8,10]. Cela pourrait être liée à la plus grande exposition des hommes aux facteurs de risque que les femmes, notamment la mauvaise hygiène bucco-dentaire, la consommation d'alcool et de tabac. Par contre dans l'étude menée par Zohoun et al. [6] une prédominance féminine a été rapportée avec un sex ratio égal à 0,68. La jeune femme quant à elle se préoccupe beaucoup plus de son hygiène corporelle et bucco-dentaire particulièrement pour des raisons de coquetterie [2], ce qui réduirait considérablement le risque de développer la cellulite. Néanmoins dans notre série, la carie dentaire a été précisée chez 72,3% des patients. Tandis que la cause dentaire identifiée dans l'étude réalisée par Lakouichmi [9] était légèrement inférieure à celle dans notre série (69%). Au cours de cette étude nous avons recensé 6,2% de patients diabétiques et 7,7% de patients vivants avec le VIH/SIDA. Cependant au Cameroun, Njifou et al. [8] avait présenté des taux plus élevés de patients diabétiques et porteurs de l'infection au virus de l'immunodéficience acquise humaine (VIH) avec respectivement 20,3% et 39,3%. Ces deux facteurs de risques sembleraient être les plus identifiées dans la survenue des cellulites cervico-faciales et leur évolution vers les complications entraînant souvent le décès. Quarante-huit de nos patients (72 %) avaient pris d'anti-inflammatoires non stéroïdiens avant l'apparition de l'affection. Dans l'étude menée par Doumbia-Singare et al. [13], la prise d'AINS dans les jours précédant la cellulite a été retrouvée dans 6 cas sur 10. Ces types de médicaments favoriseraient l'infection par la baisse de l'immunité et masqueraient les signes cliniques pouvant différer le diagnostic et la prise en charge. En plus ces AINS pourraient augmenter la virulence et la prolifération microbienne, favorisant ainsi l'extension de la cellulite [11,14]. Dans la série de Lakouichmi et al. [11], 54% des patients immunocompétents auraient également pris d'anti-inflammatoires dès le début de la symptomatologie, ce qui pourrait être à l'origine de l'évolution rapide vers les complications. Nous avons enregistré la consommation du tabac et d'alcool par nos patients respecti-

vement dans 15,4% et 9,2% des cas, Ceci était inférieur dans l'étude réalisée par Itieré et al. [5] où l'alcoolisme a été trouvé dans 93 % et le tabagisme dans 7 % des cas. La mauvaise hygiène bucco-dentaire et la carie dentaire ont entraîné une porte d'entrée bucco-dentaire dans 54,4% des cas, ce qui était identique dans l'étude menée par Njifou et al. [8]. Dans la série publiée par Randriamanantena et al. [15] tous les patients ont présenté des dents cariées et un mauvais état bucco-dentaire. Alors que dans l'étude présentée par Miloundja [16] la porte d'entrée était dentaire dans 67 % et amygdalienne dans 12,5 % des cas.

La tuméfaction cervico-faciale douloureuse (98,4%) était le principal motif de consultation suivi du trismus (55,4%), l'odynophagie (43,1%) et la dysphagie 16 (24,6%) dans notre série. Dans l'étude publiée par Itieré et al. [5] tous les patients ont présenté une tuméfaction se limitant à la région cervicale dans 93 % ainsi que dans la plupart des études [9, 10, 14]. Le Staphylocoque doré 3 cas (4,6%), les diplocoques 2 cas (3,1%), le Staphylocoque aureus 2 cas (3,1%) et les Bacilles Gram négatif 1 cas (1,5%) ont été les germes identifiés au cours de notre étude. Dans la série de Randriamanantena [15] le germe le plus retrouvé était le streptococcus spp (40%) suivi de l'association Staphylococcus aureus et Streptococcus spp (12%). Alors que dans l'étude menée par Sami et al. [10] seulement un tiers des patients ont bénéficié d'un prélèvement bactériologique ; il s'agissait d'infections polymicrobiennes multi sensibles incriminant des streptocoques et des germes anaérobies. Il manque aussi le plateau technique au niveau de notre laboratoire et pour beaucoup d'échantillons analysés aucun germe n'est retrouvé. Ceci était comparable à l'étude de Njifou et al. [8] où seulement chez 13,9% des patients un germe a été identifié. Ce qui rend difficile de tirer des conclusions. Dans notre série, la durée moyenne d'hospitalisation était de 11,5 jours avec les extrêmes de 1 et 46 jours. Celle-ci était inférieure à celle de Eboungabeka [9] où la durée moyenne d'hospitalisation était de 14,2 jours avec des extrêmes de 3 et 27 jours. Au cours de notre étude, le traitement a été médical et chirurgical. Ce traitement était à base d'association d'antibiotiques comme : Ceftriaxone + Métronidazole (55,4%), Amoxicilline-acide clavulanique + Métronidazole (24,6%), Ceftriaxone + Métronidazole + Gentamycine (4,5%).

Notre protocole thérapeutique était comparable à ceux des autres auteurs tels que Njifou et al. [8] où l'antibiothérapie était basée sur 4 protocoles administrées par voie parentérale : Ceftriaxone, Gentamycine et Métronidazole (51,9%), Amoxicilline + Acide Clavulanique et Métronidazole (20,3%), Ciprofloxacine et Métronidazole (17,7%) et Ofloxacine (10,1%) [8]. Tandis que dans l'étude réalisée par Dédjan et al. [1] le traitement était basé sur une tri-antibiothérapie intraveineuse probabiliste au départ, basée sur une association amoxicilline/acide clavulanique ou la Ceftriaxone associée à du Métronidazole et à la Gentamycine. Ce traitement a été secondairement adapté à l'antibiogramme comme dans notre série. Ces protocoles thérapeutiques sont variables dans la littérature. Pour la plupart, l'association de référence est une trithérapie : Bêta-lactamines (pénicilline G à la dose de 6 à 20M UI/24h en intraveineuse lente), aminosides qui possèdent un effet synergique efficace sur le staphylocoque et sur certains bacilles gram négatif (Gentamycine à la dose de 160mg/24h) et Métronidazole réputé actif sur les anaérobies à la dose de 1,5g/24h [10].

Le traitement chirurgical avait consisté en une incision-drainage des collections purulentes sous anesthésie locale à la xylocaïne adrénaline 2% dans notre série. Nous avons utilisé l'anesthésie locale à cause de la localisation des cellulites pouvant être accessibles et drainée efficacement, pour d'autres patients s'était à cause de l'insuffisance du plateau technique et du mauvais état général. Néanmoins, seul l'anesthésie locale a été utilisée chez tous nos patients. Cette thérapie était identique à celle dans l'étude publiée par Eboungabeka et al. [9]. L'évolution était favorable dans 80% des cas et des complications enregistrées dans 12,3% dont 7,7 % de décès dans notre série. Quant à l'étude réalisée par Njifou et al. [8] le taux de complication était plus élevé (19%) ainsi que celui de décès (10,13%) par rapport à notre série de même dans l'étude publiée par Eboungabeka et al. [9] où le taux de mortalité était de 13,8%. Dans l'étude présentée par Razafindrabe et al. [12] sur un rapport de 13 cas de cellulite sur grossesse le taux de mortalité était nul.

CONCLUSION

Cette étude montre une réduction de la fréquence et des complications des cellulites cervico-faciales dans notre service grâce à une prise en

charge mieux adaptée. Les jeunes patients sont les plus concernés. L'origine dentaire reste encore la plus fréquente associée à la prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens. La prise en charge est médico-chirurgicale essentiellement par l'antibiothérapie probabiliste à large spectre et l'incision-drainage avec lavage des collections purulentes. L'avulsion des dents causales a été de rigueur pour garantir la guérison et prévenir les récurrences. La morbi mortalité est encore élevée.

CONFLIT D'INTÉRÊT : Aucun

RÉFÉRENCES :

- 1- **Dédjan A-H, Haraj N-E, El Aziz S, Chadli A.** Les cellulites cervico-faciales chez le diabétique. Médecine des maladies Métaboliques - Juin 2016 - Vol. 10 - N°4.
- 2- **Keïta A, Fofana M, Diallo I et al.** Les cellulites cervico-faciales : facteurs favorisants, aspects épidémiologique, clinique, thérapeutique et évolutive au service d'Otorhinolaryngologie et de Chirurgie Cervico-Faciale de l'Hôpital Régional de Kankan, Guinée-Conakry. Jaccr Africa. 2018 ; 2 (2) :261-268.
- 3- **Bennani-Baïti AA, Benbouzid A, Essakalli-Hossyni L.** Les cellulites cervico-faciales : l'impact de l'utilisation des anti-inflammatoires non stéroïdiens. À propos de 70 cas. Ann Fr Oto-Rhino-Laryngol Pathol Cervico-Faciale. 2015 ;132(4) :169–173.
- 4- **Elansari M, Dienta L, Doumbia A, Diarra SM, Maiga M, Maiga O et al.** Cellulite cervico-faciale dans un hôpital du Mali : une série de 31 cas. Jaccr Infectiology. 2020 ; 2(2) : 1-7.
- 5- **Itiere O, Guimbi K, Mahoungou, Boumandoki, P. J. C, et al.** 67 cas de cellulite cervico-faciale, pris en charge sous anesthésie locale au CHUB de Brazzaville. Revue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-faciale et de Chirurgie Orale. 2014, 115(6) :349-352.
- 6- **Togo S, Ouattara MA, Saye J, Sangaré I, Touré M, Xinga L, et al.** Les cellulites cervico-faciales nécrosantes d'origine dentaire dans un pays en voie de développement. Revue des Maladies Respiratoires. 2017 ;34(7) :742-748.
- 7- **Diallo OA, Kourouma A, Sinayoko A, Barry S, Diallo AG, Bah M, Tolno AD.** Cellulite cervico-faciale à l'hôpital national Ignace Deen de Conakry : résultats d'une étude de 5 ans. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac, Septembre 2023, Vol 30, N°3, pp.45-49.
- 8- **Njifou NA, Essama L, Kouotou E A, Moby H, Mapoure Y, Motah M, Ndjock R.** Cellulites cervico-faciales au Cameroun. The journal of medicine and health sciences. 2014; 15 (1):1-4.
- 9- **Ebougabeka Trigo ERM, Mabika B, Bancolé Pognon SA, Moussa M, Magnomé JF.** Les Cellulites Cervico-Faciales chez la Femme Enceinte au CHU de Brazzaville : à Propos de 31 Cas. Health Sci. Dis : Vol 21 (9) September 2020 pp 82-87.
- 10- **Sami Rouadi, Laila Ouaisi, Rhizlane El Khiati et al.** Les cellulites cervico-faciales à propos de 130 cas. Pan African Medical Journal, 2013 ; – ISSN : 1937- 8688. doi :10.11604/pamj.2013.14.88.1477.
- 11- **Mohammed Lakouichmi, Khalid Tourabi, Bader-eddine Abir1, Said Zouhair, Saad Lahmiti, Nadia Mansouri Hattab.** Les cellulites cervico-faciales graves, facteurs et critères de gravité. Pan African Medical Journal – ISSN : 1937- 8688.

- 12- **Razafindrabe J.A.B, Randriamanantenaso V.H, Andrianasolo M.F, Radaviarison J.B, Rasoarimasy V.O and Rakotovao J.D,** (2007). Epidemiological and Clinical Aspects of Dental Cellulitis in Antananarivo. Journal of Medical Sciences, 7 : 1108-1111. Doi: 10.3923/jms.2007.1108.1111.
- 13- **Doumbia-Singare K, Timbo S.K, Keita M A, Guindo B, Soumaor S.** Cellulite cervico-faciale au cours de la grossesse. À propos d'une série de 10 cas au Mali. Bull. Soc. Pathol. Exot. SAS 2014. doi : 10.1007/s13149-014-0401-6
- 14- **Zohoun SH, Zohoun-Guidigbi LMA, Flatin MC, Adjibabi W, Vigninkin-Yèhouéssi B.** Les cellulites cervico-faciales au Centre Hospitalier Départemental Zou-Collines (CHD/ZC) du BENIN. J. TUN ORL - No 46 OCT 2021.
- 15- **Randriamanantena T, Rafenomanjato MM, rakotoarimanana FVD, Raotoson HS, Andriamanantena RH, Razakaharimanana SL, Rakotoarison RA.** Cellulites odontogènes : statut bactériologique et aspect thérapeutique. Head and Neck journal of Madagascar. 2022 ;3 :288-96.
- 16- **Miloundja J, Assini Eyogho SF, Mandji Lawson JM, Ondounda M, Koumba JS, Lekassa P, Inibend M, N'zouba L.** Cellulites cervico-faciales diffuses : 32 cas vus à Libreville. Sante 2011 ; 21 : 153-157. doi : 10.1684/san.2011.0256.



PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE ET ETIOLOGIQUE DES DYSPHONIES AU CENTRE HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE DE BOUAKE

EPIDEMIOLOGICAL AND ETIOLOGICAL PROFILE OF HOARSENESS IN BOUAKE TEACHING HOSPITAL

Adjé YA, Vroh BTS, Kouassi NH, Bela BFH, Nawatta KDC, Assua KE, Soro DW, N'gattia KV.

Service ORL et Chirurgie Cervico-Faciale du CHU de Bouaké (Côte d'Ivoire).

Correspondance : ADJE Yapo Arsène, assistant chef de clinique, Service ORL et Chirurgie Cervico-Faciale du CHU de
Bouaké, tél : +2250748927429 ; e-mail : arseneadje03@gmail.com

RÉSUMÉ

INTRODUCTION : La dysphonie ou enrouement de la voix se définit comme une altération de la voix d'origine laryngée. La dysphonie est un symptôme majeur de la maladie laryngée. Les objectifs de cette étude étaient de déterminer la prévalence de la dysphonie, de préciser les aspects socio-professionnels des patients, puis d'identifier les étiologies de la dysphonie.

MATÉRIEL ET MÉTHODE : Il s'est agi d'une étude rétrospective et descriptive qui a concerné les dossiers de patients reçus dans le service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké pour une dysphonie de janvier 2014 à décembre 2019.

RÉSULTATS : La prévalence de la dysphonie était de 1,21%. Les patients étaient âgés de 1 à 87 ans avec un âge moyen de 41,61 ans. Il y avait 94 hommes (53,71%) et 81 femmes (46,29%). Les commerçants (15,43%) étaient la couche socioprofessionnelle la plus concernée par la dysphonie. Les dysphonies aiguë et chronique ont été observées respectivement dans 20% et 80% des cas. Les laryngites aiguës (97,14%) étaient les principales étiologies des dysphonies aiguës. Les laryngites chroniques non spécifiques (37,86%), les tumeurs bénignes (27,86%) et le malmenage vocal (20,71%) ont été les étiologies les plus fréquentes des dysphonies chroniques.

CONCLUSION : La dysphonie est un symptôme peu fréquent en pratique courante ORL dans notre service. Néanmoins, elle a été plus observée chez les sujets jeunes. Les principales étiologies ont été les laryngites aiguës et chroniques,

les tumeurs du larynx et le malmenage vocal.

MOTS CLÉS : dysphonie, prévalence, laryngite étiologie, CHU de Bouaké.

SUMMARY

INTRODUCTION : hoarseness is defined as an alteration of the voice of laryngeal origin. It is a major symptom of laryngeal disease. The objectives of this study were to determine the prevalence of hoarseness, to specify the socio-professional aspects of patients, then to identify the etiologies of hoarseness.

MATERIAL AND METHOD : It was a retrospective and descriptive study which concerned the files of patients received in the ENT and head and neck surgery department of the Bouaké Teaching Hospital for hoarseness from January 2014 to December 2019.

RESULTS : The prevalence of dysphonia was 1.21%. Patients ranged in age from 1 to 87 years with a mean age of 41.61 years. There were 94 men (53.71%) and 81 women (46.29%). Traders (15.43%) were the socio-professional group most affected by hoarseness. Acute and chronic dysphonia were observed in 20% and 80% of cases, respectively. Acute laryngitis (97.14%) was the main etiology of acute hoarseness. Chronic non-specific laryngitis (37.86%), benign tumors (27.86%) and vocal abuse (20.71%) were the most frequent etiologies of chronic hoarseness.

CONCLUSION : Hoarseness is an uncommon symptom in current ENT practice in our department. However, it was more observed in young subjects. The main etiologies were acute and chronic laryngitis, laryngeal tumors and vocal maltreatment.

KEY WORDS : hoarseness, prevalence, laryngitis, Bouake University Hospital.

INTRODUCTION

La dysphonie ou enrouement de la voix est une altération de la voix d'origine laryngée [1]. Elle est due à l'atteinte isolée ou combinée des paramètres acoustiques de la voix qui sont la hauteur, l'intensité et le timbre [2-3]. La dysphonie est un symptôme majeur de la maladie laryngée. Considérée comme un symptôme banal sans gravité, elle est souvent négligée tout au moins au début, alors que toute perturbation de la qualité de la voix a un impact important sur la vie professionnelle et sociale de l'individu, surtout chez les personnes qui utilisent leur voix dans l'exercice de leur profession [4-7]. La dysphonie est un symptôme fréquent en ORL avec une prévalence variant de 0,7% à 2,97% [3,4,8]. Les étiologies de la dysphonie sont nombreuses et variées [9,10]. Cette étude avait pour objectifs de :

- *déterminer la prévalence de la dysphonie ;*
- *décrire les caractéristiques épidémiologiques des patients dysphoniques reçus dans le service ;*
- *préciser les causes de la dysphonie.*

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive qui a concerné tous les patients reçus pour une dysphonie dans le service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké, entre le 1er janvier 2014 au 31 décembre 2019 (soit 7 ans). Nous avons inclus dans cette étude les dossiers qui comportaient des résultats d'une exploration du larynx, soit par nasofibroscopie, soit par laryngoscopie directe. Les lésions laryngées d'allure tumorale ont fait l'objet de biopsies avec examen anatomopathologique. Les paramètres étudiés étaient la prévalence, les caractéristiques épidémiologiques des patients (âge, sexe, profession, antécédents) et les causes de la dysphonie. La dysphonie était considérée comme aiguë lorsque la durée d'évolution était inférieure à 3 semaines et chronique au-delà de 3 semaines.

RÉSULTATS

Nous avons recensé 292 dossiers de patients ayant consulté pour une dysphonie sur un total de 24095 patients reçus, soit une prévalence 1,21%. Cependant, pour la suite du travail, nous retenons 175 cas selon nos critères d'inclusion, soit 59,93% de tous les cas de dysphonie. Les patients étaient âgés de 1 à 87 ans avec un âge moyen de 41,61 ans (tableau I).

Tableau I : répartition des patients selon l'âge

	Effectif	Pourcentage
[0 - 15 ans]	11	6,28
]15 - 25 ans]	13	7,43
]25 - 35 ans]	39	22,28
]35 - 45 ans]	47	26,86
]45 - 55 ans]	32	18,29
> 55 ans	33	18,86
Total	175	100

Il y avait 94 hommes (53,71%) et 81 femmes (46,29%). Le sex-ratio était de 1,16. Les commerçants représentaient 15,43% de la population d'étude (tableau II).

Tableau II : répartition des patients selon les catégories socio-professionnelles

Profession	Effectif	Pourcentage
Commerçant	27	15,43
Elèves/étudiants	24	13,71
Enseignant	22	12,57
Sans profession*	16	9,14
Cultivateur/éleveur	16	9,14
Agent de santé	11	6,29
Retraité	10	5,71
Couturier	5	2,86
Secrétaire	5	2,86
Mécanicien	4	2,29
Religieux	4	2,29
Ouvrier et conducteur	4	2,29
Caissière	3	1,71
Comptable	3	1,71
Agent des forces de l'ordre	2	1,14
Assistant administratif	2	1,14
Auxiliaire en pharmacie	2	1,14
Coiffeuse	2	1,14
Menuisier	2	1,14
Restauratrice	2	1,14
Journaliste	1	0,57
Non précisé	8	4,57
Total	175	100

* : enfants pas en âge d'être scolarisé, enfants et adolescents non scolarisés

Des antécédents médico-chirurgicaux ont été notés dans 72 cas dont 37,5% de cas de tabagisme actif (tableau III).

Tableau III : répartition des patients selon les antécédents et/ou facteurs favorisants.

Antécédents	Effectif	Pourcentage (N=72)
Tabagisme	27	37,5
Alcool	26	36,11
Rhinite allergique	16	22,22
Chirurgie cervicale*	8	11,11
Asthme	7	9,72
Forçage vocal	4	5,56
Dysphonie	3	4,17
Trachéotomie	3	4,17
Papillomatose laryngée	2	2,78
Tuberculose pulmonaire	2	2,78
Traumatisme cervical par arme blanche	2	2,78

* 3 cas de thyroïdectomie totale, 2 cas de lobo-isthmectomie thyroïdienne, et 3 autres cas de cervicotomie d'indication non précisée

Nous avons noté 20% de cas (n=35) de dysphonie aiguë et 80% de cas (n=140) de dysphonie chronique. Les dysphonies aiguës étaient dues aux laryngites aiguës dans 97,14% des cas (n=34) et au traumatisme externe du larynx dans 2,86% des cas (n=1). Les laryngites chroniques non spécifiques ont constituées 37,86% des causes des dysphonies chroniques (tableau IV).

Tableau IV : répartition des cas selon les causes des dysphonies chroniques

Causes	Effectif	Pourcentage
Laryngite chronique non spécifique	53	37,86
Tumeur bénigne	39	27,86
<i>Nodule cordal</i>	15	10,71
<i>Papillomatose laryngée</i>	11	7,86
<i>Polype cordal</i>	6	4,29
<i>Papillome</i>	4	2,86
<i>Kyste cordal</i>	3	2,14
Tumeur maligne	14	10
<i>Cancer du larynx</i>	10	7,14
<i>Cancer de la thyroïde</i>	4	2,86
Malmenage vocal	29	20,71
Paralysie récurrentielle post thyroïdectomie	3	2,14
Tuberculose laryngée	2	1,43
Total	140	100

DISCUSSION

Cette étude présente quelques limites liées d'une part au caractère rétrospectif n'ayant pas permis d'élargir les paramètres étudiés, et d'autre part au nombre de dossiers rejetés (40,07%) du fait de l'absence de l'exploration du larynx. Dans cette étude, la prévalence de la dysphonie était de 1,21%. Cette prévalence est similaire à celle de Prawiranata et al. [11] qui était de 1,2%. Par contre, Adeyeye et al. [4] rapportaient une prévalence de 2,97% supérieure à la nôtre. Sindhu et al. [3] et Delwar et al. [10] rapportaient dans leurs séries des incidences respectives de 0,7 et 1,16. Cette variation de prévalence de la dysphonie pourrait être liée d'une part aux types de l'étude et d'autre part aux différences de critères de sélections de dossiers des patients. La dysphonie touche toutes les couches sociales indépendamment de l'âge [2,6,10-11]. Les patients dont l'âge était compris entre 35 et 45 ans, puis entre 25 et 35 ans étaient les plus concernés dans respectivement 26,86% et 22,28% des cas. Bahaalddin et al. [2] et Deosthale et al. [7] ont plutôt observé la plus forte prévalence dans une population plus jeune à savoir celle de 21 à 30 ans dans respectivement 30% et 31,5%, suivie de celle de 31 à 40 ans dans respectivement 20,83% et 20,4%. Dans la série de Singh et al. [12], ce sont les patients de 31 à 40 ans qui étaient au premier rang des personnes concernées (27,3%). Cependant, plusieurs autres auteurs trouvaient plutôt une prévalence plus élevée chez les patients plus âgés que les nôtres [3,6,10,11]. En effet, Sindhu et al [3] et Delwar et al [10] trouvaient des prévalences plus élevées respectivement de 20,7% et 28,06% pour la même tranche d'âge 50 à 59 ans. En outre, Prawiranata et al. [11] et Hongal et al. [6] rapportaient respectivement chez les patients de 46 à 65 ans et de 61 à 70 ans des prévalences respectives de 41,50% et 28%. En ce qui concerne le sexe, nous avons noté une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,16. Prawiranata et al.[11] ont trouvé que les hommes (540) ont été plus les touchés contre 386 femmes, soit un sex-ratio de 1,39. Hongal et al. [6] ont rapporté une forte prédominance masculine avec un ratio de 8 hommes pour une femme. Plusieurs autres travaux de la littérature ont observé que la dysphonie touche majoritairement les hommes [4,7-8,10,13]. Par contre, on note une prédomi-

nance féminine dans la série de Singh [12]. Selon Singh et al. [12], la cause probable qui pourrait justifier cette prédominance féminine serait liée au malmenage vocal. La dysphonie touche différentes couches socio-professionnelles plus particulièrement les enseignants, les chanteurs, les femmes au foyer et les ouvriers [2,8,10,12]. Dans cette série, les commerçants (15,43%), les élèves et étudiants (13,71%) et les enseignants (12,57%) ont été les couches de la population les plus atteintes. Le nombre élevé de commerçants dans cette série pourrait s'expliquer par le système de vente à la criée qui est fréquemment répandue sur nos marchés en Côte d'Ivoire. En effet, dans la plupart des marchés en Côte d'Ivoire, les vendeurs ont l'habitude d'interpeller de vive voix les acheteurs potentiels ou clients afin de leur présenter les produits en vente ; cette pratique pourrait à moyen et long terme entraîner une fatigabilité des cordes vocales à l'origine de la dysphonie. Dans la littérature [4,6-8,10], les principaux facteurs prédisposants de dysphonie rapportés étaient le tabagisme, l'alcoolisme, le malmenage vocal et le reflux gastro-œsophagien. Ces facteurs étaient dominés dans ce travail par le tabagisme et l'alcoolisme respectivement dans 15,43% et 14,86% cas. Les causes de la dysphonie ont été essentiellement des pathologies du larynx. Concernant les dysphonies aiguës, il s'agissait de laryngite aiguë dans la quasi-totalité des cas (97,14%). Ce même constat a été fait par Bahaalddin et al. [2] et d'Adegiji [13] avec respectivement 26,66% et 36,4% des cas. Quant à la dysphonie chronique, la laryngite chronique non spécifique a été la principale cause (37,86%) comme observée dans plusieurs travaux [4,7,10,11]. Par contre, dans l'étude de Bahaalddin et al [2], ce sont plutôt les tumeurs bénignes du larynx qui prédominaient. Ces tumeurs bénignes du larynx constituées essentiellement de nodule cordal (10,71%), de papillomatose laryngée (7,86%) et du polype cordal (4,29%) ont occupé le second rang des causes de la dysphonie chronique dans cette étude ainsi que dans celle de Adeyeye et al. [4], (25,3%). Pour Singh et al [12] et de Adegiji [13] aussi, le nodule cordal vient en tête des tumeurs bénignes avec respectivement 38,9% et 15% des cas. Le malmenage vocal (20,71%) a été la 3ème cause de la dysphonie chronique

dans cette étude. Dans l'étude de Delwar et al. [10], le malmenage et/ou surmenage vocal ont été la deuxième cause de la dysphonie (23,98%) après les laryngites chroniques non spécifiques. Cependant, le malmenage vocal (57%) occupait la première place des causes de dysphonie dans les travaux de Tulics et al. [14]. Selon Chang et al. [15], la presbyphonie représentait 17% des causes de dysphonie chez les personnes âgées de plus de 60 ans. Par contre, dans ce travail, aucun cas de presbyphonie n'a été retrouvé.

CONCLUSION

La dysphonie est un symptôme peu fréquent dans notre service. Elle a été plus observée chez les sujets jeunes constitués en majorité d'hommes. Les commerçants, les élèves et étudiants, puis les enseignants ont été les couches sociales les plus concernées. Les principales étiologies ont été les laryngites aiguës, les laryngites chroniques non spécifiques, les tumeurs du larynx et le malmenage vocal. En raison de l'impact socio-professionnel qu'engendre la dysphonie, toute dysphonie évoluant depuis plus de deux semaines doit faire l'objet d'une investigation médicale en milieu spécialisé.

CONFLIT D'INTÉRÊT : Aucun

RÉFÉRENCES :

- 1- **Laccourreye O, Chevalier D.** Une dysphonie. In: Lelivre de l'interne ORL. Médecinesciences ; 2011 :134-41.
- 2- **Bahaalddin AM, Jamal AH, Baki MS.** Causes and Management of Hoarseness of Voice in Benign Laryngeal Disorders in Azadi Teaching Hospital. Kirkuk Journal of Medical Sciences 2022 ;10(2) :71-84.
- 3- **Sindhu BS, Jayaprabha S.** A descriptive study of aetiopathological evaluation of hoarseness: our experience. Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg. 2018;4(2):356-61.
- 4- **Adeyeye FM, Iseh KR, Abdullahi M.** Hoarseness in a Nigerian tertiary health facility: Prevalence, aetiology and predisposing factors. Niger Postgrad Med J 2022;29:341-6.

- 5- **Kouassi-Ndjeundo JE, Kouassi NH, Adje YA, Vroh BTS, N'dri J, Nawata, et al.** Troubles de la voix chez les enseignants de la ville de BOUAKÉ: Prévalence et facteurs de risque. J. TUN ORL 2020 ; (43) :47-53.
- 6- **Hongal GF.** Clinicopathological profile study of hoarseness of voice. J.Evid. Based Med. Healthc. 2018;5(5) :457-60. DOI:10.18410/jeb-mh/2018/92 (consulté le 14/12/2023)
- 7- **Deosthale N, Soni AJ, Khadakkar SP, Wani MK, Dhote KS, Disha Amar Methwani DA and al.** Clinical Profile of Hoarseness of Voice: A Hospital-Based Cross-Sectional Study. International Journal of Recent Surg Med Sci 2022 ;8(1) :44-8.
- 8- **Rathi A, Sharma S.** Clinicopathological profile of hoarseness of voice. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2020; 6(3): 484-8.
- 9- **Wijata A, Osiak J, Mikut K, Winiarek K, Guzowski C, Murawska J and al.** Causes of hoarseness - systematic review. Journal of Education, Health and Sport. 2022;12(7):620-30. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2022.12.07.062> (consulté le 14/12/2023).
- 10- **Delwar AHM, Halder K, Chowdhury N, Hossain ABMT.** Epidemiological Aspects of Dysphonia in Tertiary Care Hospital. Global Journal of Medical Research 2020 ;20(8) : 29-8.
- 11- **Prawiranata MA.** Characteristics of hoarseness in Hasan Sadikin Hospital Bandung 2015-2019. Proceedings of the 19 th Otorhinolaryngology head and neck surgery national congress 2022 : 92-6. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-280-4_16 (consulté le 13 avril 2024)
- 12- **ingh D, Bhandari A, Shahi S, Shrestha NK.** Etiological Spectrum of Hoarseness of Voice in Western Regional Hospital, Pokhara, Nepal. Med J. of Pakhara Academy of Health Sciences 2020 ;3(2) :249-52.
- 13- **Adegbiiji WA, Aremu SK, Nwawolo C, Olajuyin OA, Olatoke F.** Diagnosis and Management of Hoarseness in Developing Country. Open Sci J 2018 ; 3(2) : 1-10.
- 14- **Tulics MG, Vicsi K.** The automatic assessment of the severity of dysphonia. Int. J. Speech Technology 2019 ;22 :341-50.
- 15- **Chang FC, Doan TN, Wang LH, To TL, Ho WC, Choua LW.** Prevalence of Presbyphonia in Older Adults With Dysphonia: A Systematic Review and Meta-Analysis. American Journal of Speech-Language Pathology 2023 ;32 : 3064-3076. <https://doi.org/10.23641/asha.24263029>. v1 (consulté le 01/07/2024)



PRISE EN CHARGE DES TRAUMATISMES MAXILLO-FACIAUX DANS UNE NOUVELLE UNITE DE CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE A DAKAR.

MANAGEMENT OF MAXILLOFACIAL TRAUMA IN A NEW MAXILLOFACIAL SURGERY UNIT IN DAKAR.

FAYE AD1,2, , Mabika BJJ2, Kwedi KGG3, Mandanbraja J4 , Lette E1, Ndiaye A5, Dieng B4, , Tall A4.

1 : Département de Chirurgie Maxillo-facial de l'UFR Santé de l'Université Iba Der Thiam de Thiès,
Service d'ORL du CHU de FANN

4 : Service d'ORL du CHNU de FANN, 2 : Service de Chirurgie Maxillo-faciale
et Stomatologie, CHU de Brazzaville, 3 : Service de Chirurgie Buccale, Faculté de Médecine et des sciences
biomédicales de l'Université de Yaoundé, 5 : Service de Chirurgie Maxillo-faciale, Hôpital Principal de Dakar
Auteur-correspondant : Ababacar Diegane FAYE, E-mail : dieganefayemaxillo@gmail.com

RESUME :

INTRODUCTION : Les traumatismes maxillo-faciaux occupent la première place parmi les pathologies traitées dans les services de Chirurgie maxillo-faciale. Dans les pays en développement, les accidents de la circulation demeurent la principale cause des TMF, en particulier en raison de la prolifération des motocycles utilisés comme moyen de transport commercial. A Dakar, une nouvelle unité de Chirurgie Maxillo-faciale a été établie en 2018 au sein d'un Centre Hospitalier National Universitaire (CHNU). L'objectif de cette étude était d'analyser les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives des traumatismes maxillo-faciaux traités dans cette nouvelle unité. Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive sur une période de 3 ans allant du 1er janvier 2019 au 31 Décembre 2021, menée dans la nouvelle unité de Chirurgie maxillo-faciale et Stomatologie du CHNU de FANN. Deux cent quarante-cinq (245) patients ayant subi un traumatisme maxillo-facial avec une lésion des tissus mous et/ou au moins une fracture faciale ont été inclus dans l'étude. Résultats : L'âge moyen des patients était de 25,8 ans, avec une prédominance du sexe masculin (58,3%). Les accidents de la voie publique constituaient la principale étiologie des traumatismes (40,5%). En moyenne, on observait 1,34 fracture par patient, les fractures des os nasaux étant les plus fréquentes (33%). Un traitement chirurgical était réalisé chez 73,46% des patients. Il s'agissait d'une ostéosynthèse par plaque vissées dans la totalité des cas.

CONCLUSION : Les traumatismes maxillo-faciaux sont l'apanage du sujet jeune de sexe masculin. Les os nasaux sont le site de prédilection de ces traumatismes.

MOTS-CLÉS : traumatisme maxillo-facial, fracture, os nasaux, accident de la voie publique.

SUMMARY :

INTRODUCTION : Maxillofacial trauma is the leading pathology treated in maxillofacial surgery departments. In developing countries, road traffic accidents are still the leading cause of maxillofacial trauma, particularly because of the increase in the use of motorbikes as a means of commercial transport. In Dakar, a city of 4 million inhabitants, a new Maxillofacial Surgery unit was installed in 2018 in a university hospital. The aim of this study was to determine the epidemiological, etiological, diagnosis and therapeutic characteristics of maxillofacial trauma received and managed in this new unit.

MATERIAL AND METHOD : This was a retrospective, descriptive study conducted over a 3-year period from 1 January 2019 to 31 December 2021 in the new Maxillo-facial Surgery Unit at Fann University Hospital. A total of 245 patients were included in the study. Results: The mean age of patients admitted to the unit was 25.8 years, with males overrepresented at 58.3%. Road traffic accidents were the main cause of trauma (40.5%). The average number of fractures was 1.34, and the nasal bones were the main site of fracture (33%). Surgical treatment with screw-plate osteosynthesis was performed in the majority of cases (73.46%).

CONCLUSION : Maxillofacial trauma is common in young males. The nasal bones are the preferred site for these injuries.

KEY WORDS : Maxillo-facial trauma, fracture, nasal bones, road traffic accident

INTRODUCTION :

Les traumatismes maxillo-faciaux occupent la première place des pathologies prises en charge dans les services de Chirurgie maxillo-faciale [1]. Les traumatismes sont parmi les principales causes de décès et de morbidité dans le monde, représentant de 7,4 à 8,7 % des soins d'urgence [2]. Ces traumatismes peuvent occasionner des lésions complexes dont la guérison peut entraîner des séquelles morphologiques et fonctionnelles, ainsi que des déformations faciales aux conséquences psychologiques potentiellement dévastatrices [3,4]. L'atteinte de la région maxillo-faciale est fréquente et leur prise en charge peut également engendrer des dépenses considérables en raison des coûts directs liés au traitement mais également en raison des coûts indirects qui résultent de la perte de productivité avec perte de revenu et incapacité de continuer les activités de la vie quotidienne [5]. Des publications récentes montrent que les agressions et la violence interpersonnelle commencent à dépasser les accidents de la circulation en tant que principale cause des traumatismes maxillo-faciaux (TMF) dans les pays développés [6]. Par contre dans les pays en développement, les accidents de la circulation occupent toujours la première place des étiologies des TMF.



Figure1: Patient reçu pour TMF par accident de moto.

Ceci pourrait être lié à l'augmentation des motocycles qui sont utilisés comme moyen de

transport commercial dans beaucoup de pays [7,8]. Dakar, capitale du Sénégal, est une ville de 4 millions d'habitants [9] et ne compte qu'un seul service universitaire de chirurgie maxillo-faciale où exercent 3 chirurgiens et une autre unité dans un centre hospitalier avec un seul chirurgien. Ce nombre semble faible pour les besoins de soins en chirurgie maxillo-faciale. En 2018 une unité constituée d'un chirurgien a été installée au CHNU de Fann. L'objectif de cette étude était de déterminer les caractéristiques épidémiologiques, étiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des traumatismes maxillo-faciaux reçus et pris en charge dans cette nouvelle unité.

MATERIEL ET METHODES :

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive sur une période de 3 ans allant du 1er janvier 2019 au 31 Décembre 2021 et ayant eu pour cadre la nouvelle unité de Chirurgie maxillo-faciale et Stomatologie du CHNU de Fann. Nous avons inclus tous les patients suivis pour traumatisme récent, présentant une lésion des tissus mous et/ou au moins un trait de fracture confirmé radiologiquement, et ayant bénéficié d'un traitement médical et/ou chirurgical. Sur un total de 305 dossiers, 60 ont été exclus de l'étude du fait de l'absence de lésions des tissus mous ou de fracture, l'absence d'imagerie ou du fait de données incomplètes. La collecte des données s'est faite à partir des fiches de consultation, dossiers d'observation des malades, des registres de compte-rendu opératoire (CRO) du service. Les variables analysées portaient sur l'aspect épidémiologique (taux d'incidence, répartition selon l'âge et le sexe, les mécanismes et les circonstances de survenue des accidents), clinique (nature et emplacement des lésions), thérapeutique (nature et modalités du traitement) et évolutif (évolution post-traitement à 45 jours). La saisie et l'analyse des données ont été faites à l'aide du logiciel EPI.INFO version 7.2.6.

RESULTATS :

Au total, 245 dossiers de patients ont été inclus dans l'étude. L'incidence annuelle était de 82 patients par an. La tranche d'âge la plus représentée était celle des 21-30 ans avec 33,19% des cas. L'âge moyen était de 25,8 ans avec un écart type de 14,7. Le sexe masculin était surreprésenté avec un sex-ratio homme/femme de 5,3. Les étiologies étaient dominées par les accidents de la voie

publique (AVP) avec 40,5% des cas suivis des accidents domestiques avec 19,02% (tableau I).

Tableau I : répartition en fonction de l'étiologie

Type d'accident	nombre	Pourcentage
Accident de la voie publique (AVP)	100	40,80%
Accident domestique (AD)	47	19,18%
Rixes et agressions	42	17,14%
Accident de sport (AS)	39	19,91%
Accident de travail (AT)	9	3,67%
Accident ludique (AL)	7	2,85%
NP	1	0,40%

Le sexe masculin majoritairement représenté dans notre série était sujet principalement à des accidents de la voie publique(AVP) dans 33.87% des cas et à des accidents de sport dans 15.51% (tableau II).

Tableau II : Répartition selon le sexe et l'étiologie du traumatisme

ETIOLOGIES / SEXE	MASCULIN	FEMININ	TOTAL
Accident de la voie publique (AVP)	83	17	100
Accident domestique (AD)	33	14	47
Rixes et agressions	36	6	42
Accident de sport (AS)	38	1	39
Accident de travail (AT)	9	0	9
Accident ludique (AL)	7	0	7
NP	1	0	1
TOTAL GENERAL	207	38	245

Cinquante-cinq incidents impliquaient des motocyclettes, parmi lesquels seulement 13 conducteurs (23%) portaient un casque au moment de l'accident. Quatre-vingts pourcent (80%) des patients provenaient d'une zone urbaine, dont 58,13% de Dakar. Le moyen d'évacuation le plus fréquent était la voiture personnelle (20%), suivi du taxi et de l'ambulance (11%). Les sapeurs-pompiers ont été mobilisés dans 10% des cas. En ce qui concerne les patients en provenance des zones rurales, la majorité des victimes (70%) ont dû se rendre à l'établissement de santé le plus proche à pied ou ont été transportées en charrette ou en motocyclette. À noter que 7,5% des patients ont consulté directement au service, 22,2% ont été référés par un établissement hospitalier avant de nous être adressés, et 70,23% ont été orientés vers au moins 2 structures sanitaires. 89,79% des patients ont bénéficié d'une imagerie diagnostique, à savoir une radiographie standard ou une tomodensitométrie. Trente-six patients ont présenté uniquement des lésions des tissus mous, telles que des contusions,

des abrasions, des lacérations ou des plaies. Nous avons dénombré 282 fractures soit 1,34 fractures par patient. (Figure 2).

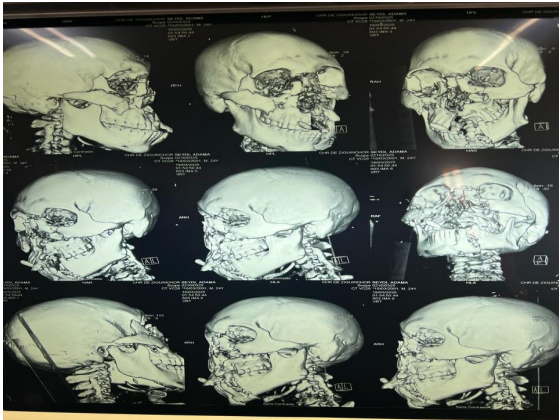


Figure 2 : Scanner du massif facial du patient avec reconstruction 3D surfacique osseuse

Les os nasaux étaient le siège prédominant des fractures avec 33% suivi de la mandibule avec 22,35% des cas (Tableau III).

Tableau III : sièges des fractures

SIEGE Fracture	Nombre	Pourcentage
Os nasal	94	33,33%
Mandibule	55	22,35%
Complexe zygomatique	45	15,96%
CNEMFO	11	3,90%
Alvéolo-dentaire	11	3,90%
Os frontal	9	3,20%
Arcade zygomatique	21	7,45%
Le Fort type 1	2	0,70%
Le Fort type 2	2	0,70%
Le Fort type 3	2	0,70%
CAE	6	2,06%
Sinus maxillaire	16	5,67%
Plancher de l'orbite	6	2,06%
DIM	3	1,03%

Des lésions majeures associées ont été observées chez 4% des patients, principalement au niveau crano-encéphalique (1,2%) et au niveau du membre inférieur (1,2%).

Cent quinze patients soit 46,56 % ont bénéficié d'un traitement orthopédique ou chirurgical. Le traitement des fractures des os nasaux a consisté à une réduction sous AG dans 59,6% des cas. Le traitement des lésions des tissus mous a consisté à des sutures et plasties essentiellement. Les patients présentant des fractures non déplacées, des fractures alvéolodentaires ont bénéficié d'un traitement médical et surveillance associés à une prise en charge au cabinet dentaire (n=94, 38,36%).

Parmi les 209 patients ayant présenté une lésion osseuse, 73,46% ont bénéficié d'un traitement chirurgical. Il s'agissait d'une ostéosynthèse par plaque vissées dans la totalité des cas. Cette ostéosynthèse pouvait être associée à un blocage maxillo-mandibulaire temporaire de quelques jours dans les cas où le fracas était important. La majorité des patients ont été traités dans la semaine suivant l'accident (29,83%), tandis que 4,89% ont été pris en charge dans les 24 heures et 6,12% ont subi un délai de prise en charge d'un mois ou plus. Les patients opérés étaient en moyenne hospitalisés pendant 48h et étaient revus à J7, 15 et J45 post-opératoires. L'évolution en post-opératoire était favorable chez 99,4% des patients avec un rétablissement morphologique et fonctionnel.

DISCUSSION :

Cette étude a mis en évidence une fréquence élevée des traumatismes maxillo-faciaux dans la tranche d'âge 21-30 ans avec une nette prédominance masculine. Ceci est en corrélation avec les données de la littérature [10,11]. L'explication pourrait résider dans le fait que les personnes de cette tranche d'âge sont physiquement et socio professionnellement plus actives, avec un taux plus élevé de déplacements [12]. De plus ils sont plus extrovertis avec un caractère plus agressif, un goût plus prononcé du danger et une tendance à moins respecter les règles de la circulation routière. Ils sont donc plus exposés aux accidents de la circulation, aux traumatismes sportifs et sont plus susceptibles de consommer de l'alcool et des produits prohibés et d'être ainsi impliqués dans des violences interpersonnelles [13-15]. Par contre certaines études réalisées dans les pays développés montrent une augmentation dans l'âge de survenue de ces traumatismes ainsi qu'une implication plus accrues des femmes [16]. L'explication pourrait être une augmentation de l'espérance de vie de même qu'une implication plus importante des femmes dans la vie active [17]. L'étude montre que les principales étiologies des TMF sont les accidents de la circulation, suivis des accidents domestiques et des rixes et agressions. Cette donnée est compatible avec la littérature notamment dans les pays à revenu faible et moyen [10,11,18]. L'augmentation du nombre d'engins à deux roues, l'absence de port systématique du casque, l'état de délabrement des routes associé à un parc automobile

vieillissant contribue largement à l'augmentation des accidents [18,19]. À cela s'ajoutent des taux élevés d'analphabétisme et un faible niveau d'éducation, engendrant une méconnaissance du code de la route. De plus ces accidents de la circulation surviennent surtout en zone urbaine du fait de la densité élevée de populations, de la présence de voies de circulation rapide et à l'accès plus facile à l'alcool et aux substances prohibées [11,20]. Par contre dans les pays développés les violences interpersonnelles tendent à devenir la première cause de TMF du fait de certains facteurs socio-culturels et éducationnels telles qu'une meilleure acceptation de la consommation d'alcool, un meilleur respect des règles de sécurité routière ainsi qu'une meilleure qualité des routes [21]. D'autres études réalisées dans les pays développés ont retrouvé les accidents de sport comme première étiologie des TMF [22]. Seulement 14,7% des patients ont présenté des lésions isolées des parties molles sous forme de contusion, de dermabrasions, de lacération ou de plaie. Chee wei Lee en Malaisie avait retrouvé un taux de 72,7% [18] alors que Kwedy au Cameroun en avait retrouvé 48,39% [10]. Les types et sites de fracture les plus fréquentes varient en fonction des études. Un grand nombre d'études retrouvent la mandibule comme site de prédilection des fractures du massif facial [11]. Certaines études ont par contre mis en évidence une prédominance des fractures du tiers moyen de la face [10]. Dans cette étude les fractures des os nasaux étaient les plus fréquentes (33%) suivies des fractures de la mandibule (22,35%). Kwedy au Cameroun avait retrouvé seulement 4,65% de fracture des os nasaux [10]. Ces variations dans les types de fracture suivant les TMF s'expliquent par les différences dans les mécanismes des blessures, l'importance et la direction de la force d'impact et les sites anatomiques intéressés. La prédominance des fractures des os nasaux dans notre étude pourrait s'expliquer par la fréquence des accidents de sport avec comme mécanisme fréquent un coup de coude sur le nez ou un choc tête contre tête. La violence des AVP pourvoyeuse de fracas du massif facial impliquant les os nasaux surtout chez les conducteurs non casqués pourrait également l'expliquer. Concernant les lésions associées, des taux élevés de lésions cranio-encéphaliques sont observés lors des traumatismes maxillo-faciaux. Ceci s'expliquant par la proximité des deux régions anatomiques. Paradoxalement

notre étude n'a retrouvé que 1,2% de lésions crânio-encéphaliques associées, quand Mossus au Cameroun [19] et Rasmané au Burkina Faso [23] avaient trouvé respectivement 53,2% et 51,13%. Ceci témoigne de la violence des traumatismes survenu dans ces deux études. Concernant le traitement, tous nos patients opérés ont bénéficié d'une ostéosynthèse par plaques vissées. Cependant du fait du coût élevé du matériel d'ostéosynthèse mais également de sa disponibilité parfois problématique, le traitement orthopédique par blocage maxillo-mandibulaire reste le traitement prédominant dans beaucoup de pays en développement, allant de 44% à 99% des cas [10,11].

CONCLUSION :

Les accidents de la route sont la principale cause des traumatismes maxillo-faciaux diagnostiqués dans cette nouvelle unité médicale. Les individus de sexe masculin, principalement des jeunes âgés de 20 à 29 ans, sont les plus touchés, notamment par des fractures au niveau des os du nez. Pour réduire l'incidence de ces traumatismes dans les pays en développement, une approche gouvernementale visant à améliorer les infrastructures routières, à moderniser le parc automobile et à sensibiliser davantage les jeunes à l'importance du respect des règles de circulation et du port d'équipements de protection pourrait s'avérer bénéfique.

BIBLIOGRAPHIE :

- 1- **Manodh P, Prabhu Shankar D, Pradeep D, Santhosh R, Murugan A.** Incidence and patterns of maxillofacial trauma-a retrospective analysis of 3611 patients-an up date. *Oral Maxillofac Surg.* déc 2016;20(4):377-83.
- 2- **Barker R, Hokey R, Spinks D, Miles E.** Queensland Injury Surveillance Unit. QISU. 79e éd. sept 2003;6.
- 3- **Dubron K, Verbist M, Shaheen E, Dormaar TJ, Jacobs R, Politis C.** Incidence, Aetiology, and Associated Fracture Patterns of Infraorbital Nerve Injuries Following Zygomaticomaxillary Complex Fractures: A Retrospective Analysis of 272 Patients. *Craniomaxillofac Trauma Reconstr.* juin 2022;15(2):139-46.
- 4- **Raghoobar II, Rozema FR, de Lange J, Dubois L.** Surgical treatment of fractures of the zygomaticomaxillary complex: effect of fixation on repositioning and stability. A systematic review. *Br J Oral Maxillofac Surg.* mai 2022;60(4):397-411.
- 5- **Saperi BS, Ramli R, Ahmed Z, Nur AM, Ibrahim MI, Rashdi MF, et al.** Cost analysis of facial injury treatment in two university hospitals in Malaysia: a prospective study. *CEOR.* 7 févr 2017;9:107-13.
- 6- **Lee K.** Global trends in maxillofacial fractures. *Craniomaxillofac Trauma Reconstr.* déc 2012;5(4):213-22.
- 7- **Oginni FO, Ugboko VI, Ogundipe O, Adegbekingbe BO.** Motorcycle-related maxillofacial injuries among Nigerian intracity road users. *J Oral Maxillofac Surg.* janv 2006;64(1):56-62.
- 8- **Adeyemo WL, Ladeinde AL, Ogunlewe MO, James O.** Trends and characteristics of oral and maxillofacial injuries in Nigeria: a review of the literature. *Head Face Med.* 4 oct 2005;1:7.
- 9- **Répartition de la population du Sénégal par région, sexe et groupe d'âge (RGPH-5, 2023).** ANSD. 31 octobre 2023 <https://senegal.opendataforafrica.org/pvswjnd/r%C3%A9partition-de-la-population-du-s%C3%A9n%C3%A9gal-par-r%C3%A9gion-sexe-et-groupe-d-%C3%A2ge-rgph-5-2023>
- 10- **Kwedi KGG, Edouma BJG, Faye AD, Ketchapa IJ, bengondo MC.** Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes maxillo-faciaux dans deux hôpitaux de la région de l'ouest du Cameroun. *Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac.* 2024 Dec ;31(4):48-53
- 11- **Coulibaly A, Kassambara A, Traoré S, Garango A, Nientao O, Koné a.** fractures traitées par ostéosynthèse dans le service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale du chu-cnors de bamako : *Rev Col Odonto-stomatologie Afr Chir Maxillo-fac.* déc

- 12- 2019;26(4):16-9.
Guruprasad Y, Hemavathy O, Giraddi G, Shetty JN. An assessment of etiological spectrum and injury characteristics among maxillofacial trauma patients of Government dental college and Research Institute, Bangalore. *J Nat Sci Biol Med.* janv 2014;5(1):47-51.
- 13- **Boffano P, Kommers SC, Karagozoglu KH, Forouzanfar T.** Aetiology of maxillofacial fractures: a review of published studies during the last 30 years. *Br J Oral Maxillofac Surg.* déc 2014;52(10):901-6.
- 14- **Oginni FO. (PDF) Road traffic accidents in developing countries.** In: Traffic accidents: causes and outcome [Internet]. Graham P.Bart. Nigeria: Nova; Janvier2008 [cité 20 mars 2025]. p. Chapter 9: PP. 225-260. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/256297279_Road_traffic_accidents_in_developing_countries
- 15- **Bobian MR, Hanba CJ, Svider PF, Hojjat H, Folbe AJ, Eloy JA, et al.** Soccer-Related Facial Trauma: A Nationwide Perspective. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* déc 2016;125(12):992-6.
- 16- **Montovani JC, de Campos LMP, Gomes MA, de Moraes VRS, Ferreira FD, Nogueira EA.** Etiology and incidence facial fractures in children and adults. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2006;72(2):235-41.
- 17- **Boffano P, Roccia F, Zavattero E, Dediol E, Uglešić V, Kovačić Ž, et al.** European Maxillofacial Trauma (EURMAT) project: a multicentre and prospective study. *J Cranio-maxillofac Surg.* janv 2015;43(1):62-70.
- 18- **Lee CW, Foo QC, Wong LV, Leung YY.** An Overview of Maxillofacial Trauma in Oral and Maxillofacial Tertiary Trauma Centre, Queen Elizabeth Hospital, Kota Kinabalu, Sabah. *Craniomaxillofac Trauma Reconstr.* mars 2017;10(1):16-21.
- 19- **Mossus Y, Mindja DE, Bohimbo JE, Atangana EB, Biouele RM, Bambebong D, et al.** Traumatismes Maxillo-Faciaux : Profils Cliniques et Thérapeutiques dans Deux Hôpitaux de la Ville de Yaoundé. *HEALTH SCIENCES AND DISEASE.* déc 2014;52(6):P901-906.
- 20- **Kamath RAD, Bharani S, Hammannavar R, Ingle SP, Shah AG.** Maxillofacial trauma in central karnataka, India: an outcome of 95 cases in a regional trauma care centre. *Craniomaxillofac Trauma Reconstr.* déc 2012;5(4):197-204.
- 21- **Schneider D, Kämmerer PW, Schön G, Dinu C, Radloff S, Bschorer R.** Etiology and injury patterns of maxillofacial fractures from the years 2010 to 2013 in Mecklenburg-Western Pomerania, Germany: A retrospective study of 409 patients. *J Cranio-maxillofac Surg.* déc 2015;43(10):1948-51.
- 22- **Lebeau J, Kanku V, Duroure F, Morand B, Sadek H, Raphaël B.** Traumatismes faciaux au CHU de Grenoble: Étude épidémiologique de 961 dossiers sur une période de 365 jours. *Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale.* 1 janv 2006;107(1):23-9.
- 23- **Rasmané B, Patrick D, Léon BS, Antoine TC, Kampadilemba O.** Associated injuries in patients with facial fractures: a review of 604 patients. *Pan African Medical Journal.* 2013 November;16:119.

LA POLYPOSE NASOSINUSIENNE : À PROPOS DE 41 CAS AU SERVICE D'ORL DU CHU DONKA

Diallo I1*, Diallo MMR2, Kourouma S3, Camara A1, Diallo MA4, Dabo I3, Keita RMK5, Cisse A6, Bayo A11, Kaba MK1, Doubouya FM1, Kaman MC1, Kone MB1, Keita A1, Diallo AO7,

**Correspondant : Dr Ibrahima DIALLO, Chirurgien ORL et Cervico-Facial. Assistant à la FSTS de l'UGANC.*

Tél : (+224) 620620318. BP 234 Dixinn Hôpital Donka. Email : ibrahimamoromi@gmail.com

RÉSUMÉ :

INTRODUCTION : La polypose nasosinusienne (PNS) est une maladie inflammatoire chronique, dégénérative de la muqueuse nasosinusienne survenant essentiellement chez l'adulte caractérisée par le développement de polypes bilatéraux dans les cavités nasosinusiennes. Le but était de rapporter notre expérience dans la prise en charge de la polypose nasosinusienne au Service d'ORL de l'Hôpital National Donka, CHU de Conakry. Méthode : il s'agissait d'une étude descriptive transversale avec une collecte rétrospective des données. Elle a été menée sur une durée de 10 ans allant (1er janvier 2010 au 31 décembre 2019). Résultats : Nous avons recensé 41 cas de PNS soit une fréquence hospitalière de 1,60%. Le sex-ratio était de 0,57. La moyenne d'âge était de 38 ± 18 . Les ménagères et menuisiers ont représenté respectivement 39,02% et 31,71%. La polypose nasosinusienne était associée à l'asthme dans 44% des cas. La symptomatologie a été dominée par l'obstruction nasale (88%) et la rhinorrhée (85%). Le délai de consultation était de 3-6 mois (41,46%). L'examen rhinologique a été réalisé chez tous les patients et a porté sur la présence des polypes dans les deux fosses nasales dans 89% des cas. Les stade I, stade II et stade III ont représenté respectivement 16%, 57,5% et 26,5%. L'histologie a confirmé la PNS dans 100% des cas. La chirurgie endoscopique endonasale a été pratiquée dans 44 %. Nous avons observé 3 cas de récurrence (7,32%). Conclusion : la polypose nasosinusienne est une affection moins fréquente et évolutive. L'étiologie est mal connue. La symptomatologie était non spécifique. La chirurgie endoscopique endonasale est le traitement chirurgical de référence. Elle a été moins pratiquée dans notre série à cause de l'insuffisance du plateau technique.

MOTS CLÉS : Polypose nasosinusienne, Diagnostic, Traitement, Subsaharien.

ABSTRACT :

INTRODUCTION : Nasosinusual polyposis is a chronic, degenerative inflammatory disease of the nasosinusual mucosa occurring mainly in adults, characterized by the development of bilateral polyps in the nasosinus cavities. The aim was to share our experience in the management of nasosinusual polyposis at the ENT Department of the Donka National Hospital. Method: This was a cross-sectional descriptive study with retrospective data collection. It was conducted over a 10-year period (January 1, 2010 to December 31, 2019). Results: We identified 41 cases of PNS, representing a hospital frequency of 1.60%. The sex ratio was 0.57. The average age was 38 ± 18 . Housewives and carpenters accounted for 39.02% and 31.71% respectively. Nasosinus polyposis was associated with asthma in 44% of cases. Symptoms were dominated by nasal obstruction (88%) and rhinorrhea (85%). The consultation delay was 3-6 months (41.46%). Rhinological examination was performed in all patients, with polyps present in both nasal cavities in 89% of cases. CT scans were performed in all patients. Stage I, stage II and stage III accounted for 16%, 57.5% and 26.5% respectively. Histology confirmed nasosinusual polyposis in 100% of cases. Endoscopic endonasal surgery was performed in 44%. We observed 3 cases of recurrence (7.32%). Conclusion: asosinusual polyposis is a less common, progressive condition. The etiology is poorly understood. Symptomatology was non-specific. Endoscopic endonasal surgery is the surgical treatment of choice. It was less common in our series, due to inadequate technical facilities. Keywords: Nasosinus polyposis, Diagnosis, Treatment, Sub-Saharan

INTRODUCTION

La polypose nasosinusienne est une maladie inflammatoire chronique, dégénérative de la muqueuse nasosinusienne survenant essentiellement chez l'adulte caractérisée par le développement de polypes bilatéraux dans les cavités nasosinusiennes [1]. Elles prédominent au niveau du sinus ethmoïdal. Sa prévalence est estimée, dans la population générale à 4% [2]. On peut différencier deux types de polypose nasosinusienne : la polypose nasosinusienne primitive, la plus fréquente : aucune étiologie n'est retrouvée. Elle peut être isolée ou s'associer à un asthme, voire une intolérance à l'aspirine, aux AINS et aux sulfites dans le cadre de la maladie de Widal. La polypose nasosinusienne entrant dans le cadre d'une pathologie connue, forme la plus rare : mucoviscidose, dyskinésie ciliaire primitive, déficit immunitaire [3]. Dans la majorité des cas, la symptomatologie inaugurale est dominée par l'obstruction nasale et les troubles olfactifs et à moindre degré la rhinorrhée [4]. Le diagnostic de cette affection a grandement bénéficié de l'avènement de l'endoscopie et de la tomodensitométrie [5]. Le traitement de la PNS repose sur la corticothérapie locale et générale parfois. La chirurgie garde sa place dans la stratégie thérapeutique, lorsque la PNS est insuffisamment contrôlée par le traitement médical [6].

Nous rapportons notre expérience dans la prise en charge de la polypose nasosinusienne au Service d'ORL/CCF de l'Hôpital National Donka, CHU de Conakry.

MÉTHODE

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale avec une collecte rétrospective des données. Elle a été menée sur une durée de 10 ans allant (1er janvier 2010 au 31 décembre 2019) au Service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale à l'Hôpital National Donka, CHU de Conakry. Nous avons inclus tous les dossiers complets des patients ayant été opérés pour une polypose nasosinusienne et exclus les dossiers incomplets.

Nous avons évalué les paramètres suivants : épidémiologie, diagnostique et thérapeutique. Les données (qualitatives et quantitatives) ont été saisies et analysées par le logiciel Epi-info v7.2. Le secret médical a été de principe. Les résultats ont été utilisés dans un but purement scientifique.

RÉSULTATS

Sur 10 ans, 2556 patients ont été hospitalisés dans le service pour diverses pathologies. Nous avons recensé 41 cas (1,60 %) de polyposes nasosinusiennes. Nous avons observé 63% de sexe féminin soit un sex-ratio de 0,57. La tranche d'âge de 36-46 ans a représenté 22%. La moyenne d'âge était de 38 ± 18 avec des extrêmes de 6 ans et 75 ans. Les ménagères et menuisiers ont représenté respectivement 39,02% et 31,71%. La polypose nasosinusienne était associée à l'asthme dans 44% des cas.

La symptomatologie a été l'obstruction nasale (88%), la rhinorrhée (85%) et la douleur faciale (68%), l'anosmie (61%) et les éternuements (56%). Le délai de consultation était de 3-6 mois dans 41,46% des cas. La rhinoscopie a été réalisée chez tous les patients (100%). Elle a retrouvé une hypertrophie des cornets inférieurs (86%), une obstruction nasale à l'examen au miroir de Glatzel (73%), une muqueuse nasale violacée (46%) et la présence des polypes (figure 1)



Figure 1 : image endoscopique endonasale mettant en évidence une polypose

dans les deux fosses nasales (89%). Cependant, le scanner (figure 2)



Figure 2 : image scanographique en faveur d'une polypose nasosinusienne.

a été réalisé chez tous les patients. Concernant la stadification le stade I, stade II et stade III ont représenté respectivement 16%, 57,5% et 26,5%. La numération formule sanguine a été réalisée dans 44%. Elle a été anormale dans 12,7% des cas. Elle a retrouvé une hyperéosinophilie dans 78,6% des cas. L'histopathologie a confirmé la PNS dans 100% des cas.

La corticothérapie générale et locale ont représenté respectivement 78% et 97,2%. L'antihistaminique a été administré dans 27% des cas. Selon les techniques opératoires, la chirurgie endoscopique endonasale et la chirurgie endonasale non endoscopique (Caldwell Luc /Méatotomie moyenne/Sphénoïdotomie/Polypectomie) ont été pratiquées dans respectivement 44 % et 71 %. Les soins post opératoires ont été à base d'antibiothérapie (98%), d'antalgique (95%), de corticoïde (98,3%) et de lavage nasal (100%). Nous avons observé 3 cas de récurrence (7,32%).

DISCUSSION

Dans la présente série, la fréquence de la polypose nasosinusienne était de 1,60 %. Elle a été semblable à celle de la littérature (affectant entre 1 à 4 % de la population) [7,8]. L'âge moyen des patients dans cette étude était de 38 ans. La PNS survient essentiellement chez l'adulte entre 20 et 60 ans avec un âge moyen de découverte se situant vers 40 ans [9,10]. Nous avons noté une prédominance féminine (sex-ratio de 0,57). En effet, c'est la prédominance masculine qui a été décrite dans la littérature [9,11]. L'équipe de Rombau [12] a noté également une prédominance féminine. Certes, la longue exposition des femmes aux facteurs irritants serait à l'origine de l'inflammation chronique et la dégénérescence de la muqueuse nasosinusienne. Ces facteurs que sont la fumée, les produits chimiques dans la teinture et les polluants. La PNS était associée à l'asthme (44%). D'autres études ont rapporté son association avec l'asthme clinique (environ 50 %). Cela permet d'apprécier la prévalence de la pathologie respiratoire basse dans la polypose nasosinusienne (environ 67 %). La présence d'une pathologie respiratoire basse (asthme ou hyperréactivité bronchique) est un facteur de gravité pour la polypose nasosinusienne [13]. La catégorie socio-professionnelle la plus touchée a été les ménagères (39,02%) suivie de celle des menuisiers (31,71%). Ces résultats sont différents de ceux de Njifou Njimah A. et al.[14] qui ont

signalé les catégories socio-professionnelles suivantes : les élèves/étudiants (29,5%) suivis des ménagères (28,4%). Nous n'avons pas pu trouver de données dans la littérature qui pourraient expliquer l'exposition de ces différentes catégories socio-professionnelles à la PNS.

L'obstruction nasale a été la plus observée (88%) suivie de la rhinorrhée (85%) et la douleur faciale (68%). El bousaadani A. et al. [15] ont rapporté une prédominance de l'obstruction nasale et de la rhinorrhée dans leur série. Bonfils P. [16] souligne que les symptômes majeurs de la PNS restent dominer par l'obstruction nasale bilatérale, l'anosmie, parfois associée à une perte de la flaveur et la rhinorrhée postérieure. La rhinorrhée antérieure, la sensation de pesanteur faciale et les éternuements sont des signes fréquemment rapportés par les patients. Ce qui est superposable aux données de la littérature. La PNS se manifeste par une symptomatologie assez classique mais non spécifique. A noter que tous ces signes ont été quasi présents dans notre série. L'examen endoscopique est indispensable. Il est un indicateur dans le diagnostic de la PNS. Tous les patients ont été soumis à cet examen, ce qui nous a permis de mettre en évidence la présence des polypes dans les deux fosses nasales. Il est caractérisé par son accessibilité et sa capacité de montrer les polypes dans les deux fosses nasales issus des méats moyens et supérieurs et de la gouttière olfactive. Il permet également d'évaluer l'importance du développement et l'aspect des polypes dans les fosses nasales. En effet, l'imagerie a été d'intérêt capital. Le scanner des sinus de la face a été réalisé chez tous les patients. Il a été à but diagnostique (stadification de la PNS) et thérapeutique. Cependant l'histopathologie et la numération formule sanguine ont été réalisées dans respectivement 100 % et 44 %. Ces résultats ont été différents de ceux rapportés par Nadour K. [17], qui a réalisé systématiquement la numération formule sanguine, du test cutané d'allergie, le test de la fonction respiratoire et de la tomodensitométrie. Cette différence se rattacherait au bas niveau socio-économique des patients et l'indisponibilité de certains bilans notamment le test cutané allergologique (Prick test).

Le traitement est d'abord médical (corticothérapie locale et générale). La chirurgie n'intervient qu'après échec du traitement médical ou dans les formes invalidantes. La corticothérapie a un effet favorable sur les symptômes de la polypose

nasosinusienne, sur la taille des polypes et sur les opacités radiologiques sinusiennes. L'antibiothérapie est prescrite en cas de surinfection [17]. En effet, la corticothérapie générale/locale a été administrée dans respectivement 78 % et 97,2%. Ces résultats ont été conformes aux données de la littérature. Les antihistaminiques n'ont pas d'indication dans la PNS, mais peuvent être intéressants en cas d'allergie associée ou si les symptômes d'hyperréactivité nasale sont mal contrôlés par la corticothérapie locale [17]. Néanmoins son utilisation a été observée chez 27 % de nos patients. Cette molécule joue un rôle prépondérant lors d'une inflammation sur un terrain allergique. La chirurgie endoscopique endonasale est le traitement chirurgical de référence de la polypose nasosinusienne. Elle a été pratiquée dans 44% des cas. Cette technique chirurgicale a été similaire à celle pratiquée par J-B. Lecanu et al [18]. Elle consiste à faire une ethmoïdectomie totale, associée une sphénoïdectomie et/ou une septoplastie. Ce qui concorde avec les données de la littérature dans laquelle l'ethmoïdectomie par voie endoscopique reste la meilleure technique opératoire pour le contrôle des polypes. En revanche, nous avons été confronté à une insuffisance du plateau technique et en ressource humaine qualifié en chirurgie endoscopique endonasale dans notre pratique quotidienne.

CONCLUSION

La polypose nasosinusienne est une affection moins fréquente et évolutive. L'étiologie est mal connue. Elle s'intègre parfois dans un contexte allergique. Les adultes jeunes et toutes les couches socio-professionnelles étaient concernés. La symptomatologie était non spécifique. Le diagnostic a reposé sur l'histologie et la TDM. La chirurgie endoscopique endonasale est le traitement chirurgical de référence. Elle a été moins pratiquée dans notre série à cause de l'insuffisance du plateau technique. La récurrence reste une évolution prévisible de cette affection.

CONFLIT D'INTÉRÊT : Aucun

RÉFÉRENCES :

- 1- **Bonfils P.** Polypose nasosinusienne. EMC - Oto-Rhino-Laryngol. 2011;6(4):1-23.
- 2- **Nadour K, Elboukhari A, Attifi H, Touihem N, Kechna H, Zalagh M.** Polypose nasosinusienne : étude rétrospective à propos de soixante cas. Médecine Thérapeutique. 2018;24(3):221-8.
- 3- **Bonfils P.** Polypose nasosinusienne : cette rhinosinusite chronique bilatérale a deux symptômes « presque » pathognomoniques : l'anosmie et la perte de la flaveur. Rev Prat. 2019;69(3):270-3.
- 4- **Moalla J, Dhouib H, Kallel S, Sellami M, Charfeddine I, Ghorbel A.** Complications orbitaires de la polypose nasosinusienne de l'enfant. J Tunis ORL Chir Cervico-Faciale. 2008;21(13):52-4.
- 5- **Triglia JM, Bellus JF.** La polypose naso-sinusienne de l'enfant : diagnostic et problèmes thérapeutiques. 1992;39(8):473-7.
- 6- **Bartier S, Coste A, Bequignon E.** Stratégies de prise en charge de la polypose naso-sinusienne primitive de l'adulte. Rev Mal Respir. 2021;38(2):183-98.
- 7- **Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, et al.** EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. Rhinology. 2012;50(1):1-12.
- 8- **Grigoreas C, Vourdas D, Petalas K, Simeonidis G, Demeroutis I, Tsioulos T.** Nasal polyps in patients with rhinitis and asthma. Allergy Asthma Proc. 2002;23(3):169-74.
- 9- **Chaouir S, Hanine A, Amic T, Abrouq A, Ameer MB.** Les polypes naso-sinusiennes. Apport de la tomodensitométrie. A propos de 41 cas. Médecine du Maghreb. 2001;85(5):23-9.

- 10- **Braun JJ, Gentine A, Conraux C.** Profil épidémiologique et nosologique des polypes nasosinusiennes (350 cas) dans le cadre d'une consultation de rhinologie (2 825 rhinites vasomotrices : hyperréactivité nasale) sur une période de dix ans. *Rev Fr Allergol Immunol Clin.* 1994;34(1):19-25.
- 11- **Toledano Muñoz A, Herráiz Puchol C, Navas Molinero C, García Simal M, Navarro Cunchillos M, Galindo Campillo AN.** [Epidemiological study in patients with nasal polyposis]. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2008;59(9):438-43.
- 12- **Rombaux P, De Toeuf C, Hamoir M, Eloy P, Bertrand B.** La polypose naso-sinusienne. Résultats à un an de la chirurgie endoscopique endosinusienne suivie d'une corticothérapie topique chez 72 patients. *Ann Oto-Laryngol Chir Cervico Faciale Bull Société Oto-Laryngol Hôp Paris.* 2001;118(5):291.
- 13- **Bonfils P.** Polypose nasosinusienne. EMC - Oto-Rhino-Laryngol. 2011;6(4):1-23.
- 14- **Njifou Njimah A, Mfe Ndongo B, Kuiffo C, Al.** Les Rhinosinusites Chroniques à l'Hôpital Laquintinie de Douala-. *Health Sci Dis.* 2018;19 (4):99-103.
- 15- **El bousaadani A, El Jahd B, Serhier B, Abada R, Roubal J, Mahtar M.** Étude évaluative sur l'impact du traitement médico-chirurgical des polypes nasosinusiennes sur la qualité de vie des patients. (*Annales française d'Oto-rhino-laryngologie et de pathologie Cervico-faciale.* 2014;131(4):A167.
- 16- **Bonfils P, Avan P.** Non-specific bronchial hyperresponsiveness is a risk factor for steroid insensitivity in nasal polyposis. *Acta Otolaryngol (Stockh).* 2004;124(3):290-6..
- 17- **Nadour K, Elboukhari A, Attifi H, Touihem N, Kechna H, Zalagh M.** Polypose nasosinusienne : étude rétrospective à propos de soixante cas. *Mt.* 2018;24(3):221-8.
- 18- **Lecanu JB, Pages L, Lazard D, Sain Oulhen C.** Outpatient bilateral ethmoidectomy in a private non-profit structure: Retrospective study of 204 patients. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2021;139(1):13-6.

PROFIL TOMODENSITOMETRIQUE DES TRAUMATISMES DU MASSIF FACIAL AU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE HKM DE COTONOU.

COMPUTED TOMOGRAPHY PROFILE OF MAXILLOFACIAL TRAUMA AT CNHU-HKM IN COTONOU, BENIN

**Adjadohoun SBMG1, Ayi Megnanglo C A1, Whenu SPU1, Agai JB2, Sansouamou ET1, Akanni DWMM2, Savi de Tove2, Yekpe Ahouansou HP1.*

1Clinique Universitaire d'Imagerie médicale, Centre National Hospitalier et Universitaire HKM de Cotonou (Bénin)

2Service de Radiologie et Imagerie du Centre Hospitalier Départemental Borgou-Alibori, Parakou (Bénin)

Auteur correspondant : Ayi Megnanglo Codjo Austher, Assistant FSS Cotonou,

Clinique Universitaire d'Imagerie médicale, CNHU- HKM Cotonou (Bénin)

04BP 0640 Cotonou-Bénin, Email : macod55@yahoo.fr, Tél : 00229 95454430

RÉSUMÉ

INTRODUCTION

Les traumatismes du massif facial sont fréquents et souvent secondaires à des accidents à haute énergie comme les traumatismes de la voie publique et constituent un problème de santé publique.

OBJECTIF : décrire le profil tomodensitométrique des lésions traumatiques du massif facial au CNHU-HKM.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Etude descriptive à collecte rétrospective sur une période de 16 mois de septembre 2022 à décembre 2023.

Était inclus tout patient dont le résultat TDM a objectivé des lésions traumatiques du massif facial. Les variables étudiées étaient l'âge, le sexe et l'existence de lésions traumatiques du massif facial au scanner.

RÉSULTATS

Nous avons colligé soixante et un patients avec une moyenne d'âge de $37,93 \pm 15,45$ ans [3 - 66 ans] et une sex-ratio de 4,08. La fréquence hospitalière était de 13,67%. Les lésions étaient variées, isolées ou associées. Les fractures étaient les plus fréquentes et intéressaient dans 8 cas (13,11%) la mandibule, 10 cas (16,39%) les os nasaux, 19 cas (31,14%) les parois des sinus antérieurs, 7 cas (11,47%) les parois orbitaires, 9 cas (14,75%) l'os zygomatique. Les fractures complexes type CNOE étaient retrouvées dans 17 cas (27,86%) et le type CNEMFO dans 4 cas (6,55%). Quant à la disjonction crânio-faciale type Lefort, 10 cas (16,39%) étaient objectivés. Les complications les plus identifiées étaient l'hé-

mosinus dans 15 cas (24,59%), la pneumorbite et l'incarcération musculaire respectivement notées dans 4 cas (6,55%).

CONCLUSION

Les traumatismes maxillo-faciaux demeurent fréquents au Bénin et sont l'apanage du sujet jeune de sexe masculin. La tomodensitométrie est l'examen de référence pour le bilan lésionnel exhaustif et guide un abord chirurgical.

MOTS CLÉS : Tomodensitométrie, traumatismes, massif facial, Bénin.

ABSTRACT INTRODUCTION

Facial injuries are common, often secondary to high-energy accidents such as road traffic injuries, and constitute a global public health problem. Objective: describe the CT profile of maxilla facial trauma at CNHU-HKM.

MATERIAL AND METHOD : Descriptive retrospective study over a period of 16 months from September 2022 to December 2023.

All patients whose CT result showed maxillofacial traumatic injury were included.

The variables studied were age, sex and the existence of traumatic lesions of the facial mass on CT scan.

RESULTS

We collected sixty-one patients (61) patients with an average age of 37.93 ± 15.45 years [3 - 66 years] and a sex ratio was 4.08. The hospital frequency was 13.67%. The lesions were varied, isolated or associated. Fractures were the most common type of injury and concerned in 8 cases

(13.11%) the mandible, 10 cases (16.39%) the nasal bones, 19 cases (31.14%) the anterior sinus walls, 7 cases (11.47%) the orbital walls, 9 cases (14.75%) the zygomatic bone. Complex CNOE type fractures were found in 17 cases (27.86%) and CNEMFO type in 4 cases (6.55%). As for Lefort type cranio-facial disjunction, 10 cases (16.39%) were noted. The most identified complications were hemosinus in 15 cases (24.59%), pneumorbita and muscular incarceration respectively noted in 4 cases (6.55%).

CONCLUSION

Maxillofacial trauma remains common in Benin and is the prerogative of young males. Computed tomography is the reference technique for exhaustive lesion assessment and guides surgical approach.

KEY WORDS : CT, trauma, maxillofacial, Benin.

1- INTRODUCTION

Les traumatismes du massif facial sont souvent secondaires à des accidents à haute énergie comme les traumatismes de la voie publique. Ils constituent 15 à 30 % de l'ensemble des traumatismes aux urgences [1]. Ils sont un problème mondial de santé publique et constituent l'une des principales causes de morbidité et de mortalité, aussi bien dans les pays développés que ceux en développement [2]. Ils touchent surtout les jeunes adultes économiquement actifs, avec des circonstances de survenue variant d'un pays à un autre, en fonction de facteurs socio-économiques, culturels et environnementaux [3, 4]. C'est un fléau social en progression constante [5] et sa gravité est caractérisée par la variété des lésions et parfois des séquelles inesthétiques ou fonctionnelles qu'il engendre [6, 7].

La tomodensitométrie (TDM) est l'imagerie de référence pour l'exploration des traumatismes de la face car elle permet de faire un bilan lésionnel exhaustif, guide un abord chirurgical précoce, afin d'éviter les complications tardives.

Le but de notre étude est de décrire le profil tomodensitométrique des lésions traumatiques du massif facial au CNHU-HKM de Cotonou.

2- MATÉRIEL ET MÉTHODE

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive à collecte rétrospective qui s'est déroulée dans l'uni-

té de scanner de la clinique universitaire d'imagerie médicale du CNHU-HKM sur une période de 16 mois du 1er septembre 2022 au 31 décembre 2023. Etaient inclus tout patient dont le résultat TDM a objectivé des lésions traumatiques du massif facial. L'échantillonnage était exhaustif.

Tous les patients ont bénéficié d'un scanner cranio-encéphalique, sans injection intra veineuse d'un produit de contraste iodé, réalisé avec un appareil de marque FUJIFILM de 64 barrettes. L'analyse des images a été effectuée en fenêtre parenchymateuse et osseuse avec des reconstructions multi planaires et 3D.

Les variables étudiées étaient les données épidémiologiques à savoir l'âge et le sexe, et les résultats du scanner notamment l'existence de lésions, les types et la topographie des lésions, les lésions associées et les complications.

La saisie et l'analyse des données ont été faites grâce aux logiciels Microsoft Word et Microsoft Office Excel 2019

3- RÉSULTATS

Sur 446 sujets reçus dans l'unité de scanner pour traumatisme cranio-encéphalique, 61 avaient présenté un traumatisme du massif-facial soit une fréquence hospitalière de 13,67%. Ils étaient âgés en moyenne de $37,93 \pm 15,45$ ans et des extrêmes de 3 et 66 ans. Une prédominance masculine a été objectivée avec 49 hommes pour 12 femmes soit une sex-ratio de 4,08. Au plan lésionnel, les trois étages du massif facial ont été atteints. Chez 46 sujets soit 75,41%, les lésions siégeaient à l'étage moyen et respectivement dans 11,47% et 13,11% aux étages supérieur et inférieur. La répartition des types de fracture est présentée dans le tableau I ci-après.

Tableau I. Répartition des types de lésion

	n	%
Fractures simples	53	8,88
Fractures complexes CNOE*	17	27,86
Disjonction crânio-faciale de type Lefort	10	16,39
Fractures complexes CNEMFO**	04	6,55

*CNOE (complexe naso-orbito-ethmoïdal)

**CNEMFO (Complexe naso-ethmoïdo-maxillo-fronto-orbitaire)

Concernant le type de lésions, il s'agissait essentiellement des fractures dans 86.88% et surtout des fractures simples. La topographie des

fractures est illustrée par le tableau II ci-après.

Tableau II. Topographie des fractures

	n	%
Parois des sinus antérieurs	19	31,14
Os nasaux	10	16,39
Os zygomatique	09	14,75
Mandibule	08	13,11
Parois orbitaires	07	11,47

En ce qui concerne la répartition topographique des lésions, les fractures des parois des sinus antérieurs étaient prédominantes soit 31,14% (Figures 1 et 3)

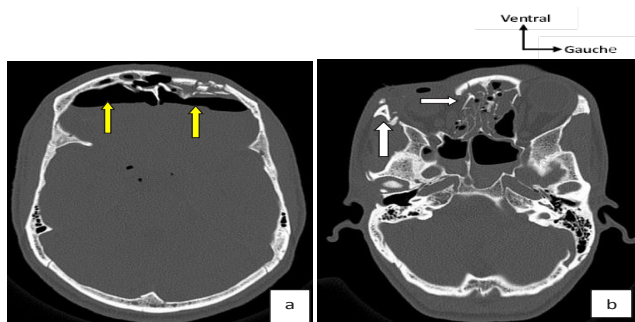


Figure 1. TDM en coupes axiales en fenêtre osseuse chez un patient de 35 ans reçu pour un TCE grave (MASTERS 3) : multiples fractures des parois des sinus frontaux avec pneumencéphalie (flèches jaunes), fractures des parois de l'orbite droite (flèches blanches). On note par ailleurs un hémisinus ethmoïdal et sphénoïdal et une pneumorbite droite (b)

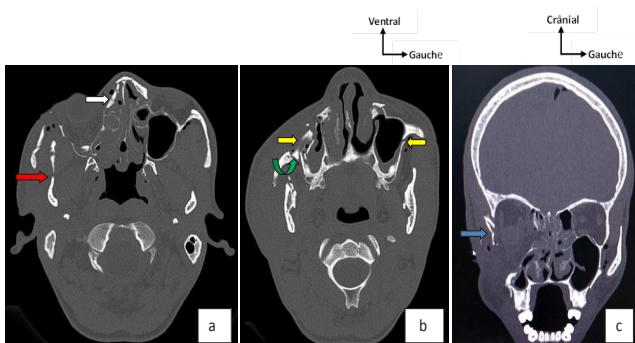


Figure 3. TDM en fenêtres osseuses en axial (a et b) et reconstruction coronale (c) chez un patient reçu pour traumatisme maxillo- facial par AVP : fractures des os propres du nez (flèche blanche), des parois des sinus maxillaires avec hémisinus prédominant à droite (flèches jaunes), des parois orbitaires droites (flèche bleue), de l'os zygomatique droit (flèche courbe verte) et du condyle mandibulaire homolatéral (flèche rouge). On note un comblement des cellules ethmoïdales (a) et un épaississement des parties molles en regard de l'os zygomatique droit (b).

suivies de la fracture des os nasaux dans 16,39% (Figure 2),

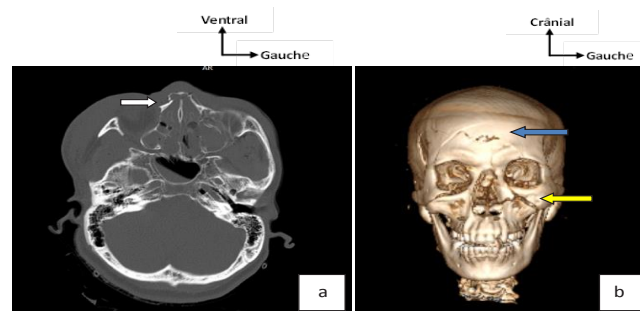


Figure 2. TDM en fenêtre osseuse (a) et reconstruction 3D (b) chez un patient reçu pour traumatisme par AVP : fracture des os propres du nez (flèche blanche), de l'os frontal (flèche bleue), et des parois des sinus maxillaires (flèche jaune).

et de l'os zygomatique (14,75%) (Figure 1). Pour ce qui est des disjonctions crânio-faciales type Lefort, les fractures de Lefort III étaient dominantes soit 9,84% suivies des fractures de Lefort II dans 6,55%. En termes de complication, un hémisinus était présent dans 15 cas soit 24,59%, une pneumorbite et une incarceration musculaire respectivement dans 4 cas soit 6,55%.

4- DISCUSSION

L'âge moyen de $37,93 \pm 15,45$ ans retrouvé dans la présente étude est proche de ceux rapportés dans les études antérieures et qui variaient entre 28 et 31 ans [8-10]. La prédominance masculine retrouvée dans cette étude avait été rapportée antérieurement avec des sex-ratio allant de 2,33 à 5 [8-10]. Nous pouvons dire que les traumatismes maxillo-faciaux sont l'apanage du sujet jeune de sexe masculin. En effet, cette couche économiquement très active est plus souvent impliquée dans les activités à fort risque d'accidents et donc de ce fait est plus exposée aux traumatismes que les sujets de sexe féminin et ceux des autres tranches d'âge. A l'instar de N'diaye [8] et Prasad [11], les fractures de l'étage moyen étaient prédominantes. Au plan topographique, les fractures prédominaient au niveau des parois des sinus antérieurs soit 31,14% comme rapporté dans les études antérieures similaires [8,11]. Les parois antérieures des sinus se comportent comme des pare-chocs et sont souvent atteintes lors des traumatismes. La gravité liée à l'atteinte de la paroi postérieure du sinus frontal est le risque d'extension

à la base du crâne d'une fuite du liquide cérébro-spinal (LCS) par une brèche ostéo-durale. Les fractures des parois orbitaires retrouvées dans 11,47% dans cette étude étaient légèrement inférieures à celles rapportées aussi bien par N'diaye [8] et Prasad [11] et qui étaient respectivement de 13 et 28%. La gravité de l'atteinte des parois orbitaires est liée aux complications éventuelles telles que la pneumorbite ou une incarceration musculaire qui avaient été notées respectivement chez 4 sujets dans la présente série. La proportion de 16,39% des fractures des os nasaux retrouvée dans notre étude était nettement plus élevée que celle rapportée par Souleymane [9] et Mossus [12] avec respectivement 5 et 3,8%. Par contre elle était deux fois moins importante que celles rapportées par d'autres auteurs [8,11]. L'os zygomatique constitue un pare-choc latéral de la face d'où sa fréquente fracture lors des traumatismes. La proportion de 14,75% retrouvée dans cette étude était proche des 12,5% rapportée par Mossus [12] mais inférieure à celle retrouvée par Sandeep [9]. En ce qui concerne la mandibule, pare-choc antérieur de la face, sa fracture très fréquente lors des traumatismes n'est plus à démontrer. La proportion de 13,11% retrouvée dans ce travail était nettement inférieure à celle rapportée dans les études antérieures et qui variait entre 28 et 41% [10-12]. Contrairement à N'diaye [8] qui avait rapporté une fréquence plus élevée de fracture de Lefort II par rapport au Lefort III, nous avons retrouvé des résultats similaires à ceux de Souleymane et Mossus [9,12] avec une plus forte proportion de Lefort III. Ces fractures complexes (Lefort II, III) impliquent l'orbite en général car elles sont responsables le plus souvent d'un déplacement vers l'extérieur de l'os orbital ou encore du déplacement inférieur du plancher de l'orbite, entraînant une enophtalmie. Les autres fractures complexes type CNOE et CNEMFO retrouvées sont souvent responsables de préjudices esthétiques nécessitant un recours à la chirurgie. L'hémorosinus est la complication dominante retrouvée dans une proportion deux fois moindre que chez N'diaye [8]. La détection précoce des complications et leur prise en charge permet de limiter la survenue des séquelles qui peuvent être fonctionnelles ou esthétiques.

5- CONCLUSION

Les traumatismes maxillo-faciaux demeurent fréquents au Bénin et sont l'apanage du sujet jeune de sexe masculin. La tomodensitométrie est aujourd'hui un moyen incontournable dans la prise en charge des traumatisés du massif facial. Elle permet un bilan exhaustif des lésions maxillo-faciales et guide un abord chirurgical précoce

RÉFÉRENCES :

- 1- **Lebeau J, Kanku V, Duroure F, Morand B, Sadek H, Raphaël B.** Traumatismes faciaux aux CHU de Grenoble : Etude épidémiologique de 961 dossiers sur une période de 365 jours. *Rev. Stomatol. Chir. Maxillo-Fac.* 2006;107 (1):23-9.
- 2- **Krug EG, Sharma GK, Lozano R.** The global burden of injuries. *American journal of public health.* 2000;90:523-6.
- 3- **Ozgenel GY, Bayraktar A, Ozbek S, Akin S, Kahveci R, Ozcan M.** A retrospective analysis of 204 mandibular fractures. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2004;10(1):47-50
- 4- **Atanasov DT.** A retrospective study of 3326 mandibular fractures in 2252 patients. *Folia med.* 2003;45:38-42.
- 5- **ALIEZ B et al.** Les traumatismes crânio-encéphaliques au Sénégal, à propos de 1039 cas. *Med trop Dakar* 1982;42:155-60.
- 6- **Bocchialini G, Castellani A.** Facial Trauma: a retrospective Study of 1262 Patients. *Ann Maxillofac Surg.* 2019;9(1):135-9.
- 7- **Samaké S.** Aspects tomodensitométriques des traumatismes du massif facial à propos de 116 cas dans le service d'imagerie médicale du CHU Gabriel Touré [Thèse de doctorat en Médecine]. Bamako : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie; 2008.

- 8- **N'diaye AS, Edderai M, Chaouir S.** Apport de la TDM dans les traumatismes du massif facial : étude prospective à propos de 361 cas. Journal Marocain des Sciences Médicales. 2017;21(2):5-9
- 9- **Souleymane Sanogo et al.** Profil épidémiologique et tomodensitométrique des fractures maxillo-faciales post-traumatiques à Mopti au Mali. Pan African Medical Journal. 2022; 41:309. Doi:10.11604/pamj.2022.41.309.28752
- 10- **Andeep Reddy B, Naik D, Kenkere D et al.** Role of Multidetector Computed Tomography in the Evaluation of Maxillofacial Trauma. Cureus. 2023;15(2):e35008. DOI 10.7759/cureus.35008
- 11- **Prasad VN, Khanal A et al.** Computed Tomography evaluation of maxillofacial injuries. JCMS Nepal. 2016;12(4):131-6.
- 12- **Mossus Y, Mindja Eko D, Edouma Bohimbo JG et al.** Traumatismes Maxillo-Faciaux : Profils Cliniques et Thérapeutiques dans Deux Hôpitaux de la Ville de Yaoundé. Health Sci. Dis.2021;22(6):21-6



RETEC
REVUE TÊTE ET COU

**Vos articles sont diffusés
à travers le monde
dans cet espace.**

APPORT DE L'IMAGERIE PAR RESONANCE MAGNETIQUE DANS LES TRAUMATISMES DU RACHIS CERVICAL AU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE HKM DE COTONOU AU BENIN

CONTRIBUTION OF CERVICAL SPINE INJURIES BY MAGNETIC RESONANCE IMAGING (MRI)
AT CNHU HKM IN COTONOU, BENIN

Ayi Megnanglo CA1, Adjadohoun SBMG1, Agai JB2, Whenu SPU1, Sansouamou ET1, Akanni DWMM2, Savi de Tove2, Yekpe Ahouansou HP1.

1Clinique Universitaire d'Imagerie médicale, Centre National Hospitalier et Universitaire HKM de Cotonou (Bénin)

2Service de Radiologie et Imagerie du Centre Hospitalier Départemental Borgou-Alibori, Parakou (Bénin)

Auteur correspondant : Ayi Megnanglo Codjo Austher, Assistant FSS Cotonou, Clinique Universitaire d'Imagerie médicale, CNHU- HKM Cotonou (Bénin)

04BP 0640 Cotonou-Bénin, Email : macod55@yahoo.fr, Tél : 00229 95454430

RÉSUMÉ

INTRODUCTION

Les traumatismes du rachis cervical sont fréquents, souvent secondaires à des accidents à haute énergie et constituent un véritable problème de santé publique. L'IRM est la technique de référence pour l'exploration des lésions médullaires.

Objectif : décrire l'apport de l'IRM dans le diagnostic des lésions traumatiques du rachis cervical.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Etude descriptive à collecte rétrospective sur une période de 31 mois de juin 2021 à décembre 2023. Etaient inclus les patients dont le résultat IRM a objectivé des lésions traumatiques du rachis cervical. Les variables étudiées étaient des données épidémiologiques notamment l'âge et le sexe et les résultats de l'IRM.

RÉSULTATS

Quarante et un patients ont été colligés avec une moyenne d'âge de $38,70 \pm 13,99$ ans [10 - 70 ans] et une sex-ratio de 3,1.

La localisation principale des lésions était le rachis cervical inférieur dans 35 cas (85,36%). Les lésions étaient isolées ou associées. L'atteinte médullaire était prédominante et retrouvée dans 33 cas (80,48%) dont 63,6% étaient de mauvais pronostic ; suivie de l'atteinte osseuse dans 22 cas (53,65%). L'atteinte ligamentaire était notée dans 10 cas (24,39%), une lésion discale post traumatique dans 9 cas (21,95%) et un hématome des parties molles dans 7 cas (17,07%).

CONCLUSION

Les traumatismes du rachis cervical intéressent principalement les sujets jeunes et de sexe masculin. L'IRM a permis de décrire le profil lésionnel des traumatismes du rachis cervical au CNHU. Les lésions médullaires avec mauvais pronostic sont encore importantes dans notre étude témoignant de la violence des traumatismes.

MOTS CLÉS : IRM, traumatisme, rachis cervical, Bénin.

ABSTRACT

INTRODUCTION

Cervical spine injuries are frequent, often secondary to high-energy accidents and constitute a real public health problem. MRI is the reference technique for the exploration of spinal cord injuries.

OBJECTIVE : describe the contribution of MRI in the diagnosis of cervical spine traumatic injuries. Material and method: descriptive retrospective study over a period of 31 months from June 2021 to December 2023.

All patients whose MRI result showed traumatic lesions of the cervical spine were included. The variables studied were epidemiological data including age and sex and MRI results.

RESULTS

Forty-one (41) patients were collected with an average age of 38.70 ± 13.99 years with extremes ranging from 10 to 70 years and a sex ratio of 3.1. The main location of the cervical spine injury was the lower cervical spine in 35 cases

(85.36%). Lesions were isolated or associated. Spinal cord involvement was predominant and found in 33 cases (80.48%) of which 63.6% had a poor prognosis on MRI; followed by bone involvement in 22 cases (53.65%). Ligament damage was found in 10 cases (24.39%), post-traumatic disc injury in 9 cases (21.95%) and soft tissue hematoma in 7 cases (17.07%).

CONCLUSION

Cervical spine traumatic injury mainly affects young and male patients. MRI contributed to describe the lesion profile of cervical spine trauma at the CNHU. Spinal cord injuries with poor prognosis are still important in our study, reflecting the violence of trauma.

KEY WORDS : MRI, trauma, cervical spine, Benin.

1- INTRODUCTION

Les traumatismes du rachis cervical sont fréquents, souvent secondaire à des accidents à haute énergie. Ils sont responsables de lésions du système ostéo-disco-ligamentaire et sont graves par les conséquences neurologiques qui mettent en jeu le pronostic fonctionnel voire vital. Ils constituent un véritable problème de santé publique [1,2]. L'imagerie joue un rôle important pour le bilan lésionnel et l'imagerie par résonance magnétique (IRM) est la technique de référence pour l'exploration notamment des lésions médullaires [3].

L'IRM étant accessible au CNHU-HKM de Cotonou depuis 2021, cette étude vise à décrire son apport dans le diagnostic des lésions traumatiques du rachis cervical.

2- MATÉRIEL ET MÉTHODE

Il s'est agi d'une étude descriptive à collecte rétrospective qui s'est déroulée dans l'unité d'IRM de la clinique universitaire d'imagerie médicale du CNHU-HKM sur une période de 31 mois de Juin 2021 à Décembre 2023.

Étaient inclus tous les patients dont le résultat IRM a objectivé des lésions traumatiques du rachis cervical.

Tous les examens ont été réalisés avec une IRM SIEMENS MAGNETOM AMIRA de 1.5 Tesla selon le protocole standard comportant des séquences T1TSE, T2TSE, T2STIR en coupes sagittales, T2 space 3D axial, et T2 3D medic.

Les variables étudiées étaient des données épidémiologiques notamment l'âge et le sexe et les résultats de l'IRM.

La classification pronostique des lésions médullaires traumatiques de Bondurant [1] avait été utilisée classant ainsi les lésions en quatre stades sur la séquence sagittale T2 ainsi qu'il suit :

- stade 1 : signal normal de la moelle à l'IRM,
- stade 2 : œdème (hypersignal) sur un métamère,
- stade 3 : œdème sur plus d'un métamère,
- stade 4 : mélange d'œdème et d'hémorragie (hypersignal et hyposignal).

L'analyse des données a été faite grâce aux logiciels Microsoft Word et Excel 2019.

3- RÉSULTATS

Nous avons colligé 41 patients avec une moyenne d'âge de $38,70 \pm 13,99$ ans et des extrêmes de 10 à 70 ans. Une prédominance masculine était observée avec 31 hommes pour 10 femmes soit une sex-ratio de 3,1.

Le tableau I présente la répartition des lésions en fonction de l'étage atteint.

Tableau I. Répartition des lésions en fonction de l'étage atteint.

	n	%
Supérieur	01	2,43
Inférieur (C3 à C7)	35	85,36
Mixte	02	4,87
Non précisé	03	7,31

Les lésions siégeaient préférentiellement sur le rachis cervical inférieur soit 35 cas (85,36%). La figure1



Figure 1. IRM du rachis cervical en coupes sagittales T2 SE (a) et T2 STIR (b) chez un patient de 32 ans reçu pour traumatisme vertébro-médullaire : tuméfaction de la moelle avec un hypersignal T2 et T2 STIR intra médullaire étendue de C3-C4 à C5 (flèches blanches) en rapport avec une contusion médullaire.

illustre une contusion médullaire cervicale. Le tableau II présente la répartition des types de lésions.

Tableau II. Répartition des types de lésions

	n	%
Médullaires	33	80,48
Osseuses	22	53,65
Ligamentaires	10	24,39
Discales post traumatiques	09	21,95
Hématome des parties molles	07	17,07

L'atteinte médullaire était prédominante dans 33 cas soit 80,48% suivie de l'atteinte osseuse dans 53,65% (Figure 2).

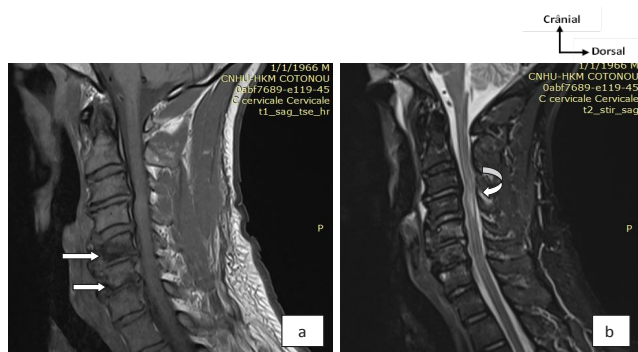


Figure 2. IRM du rachis cervical en coupes sagittales T1SE(a) et T2STIR(b) chez un patient de 57 ans, reçu pour traumatisme vertébro-médullaire : discret tassement de C5 avec anomalie du signal osseux en hyposignal T1SE, hypersignal T2STRIR traduisant une contusion osseuse de C5 et C6 (flèches blanches) associé à un hypersignal T2 STIR intra médullaire en regard de C3 à C4 évoquant une contusion médullaire (flèche courbe).

Le tableau III présente la répartition des lésions médullaires.

Tableau III. Répartition des lésions médullaires

	n	%
Contusion œdémateuse sur un métamère.	12	36,40
Contusion œdémateuse sur plus d'un métamère	17	51,50
Contusion œdémato-hémorragique	04	12,12

Pour ce qui est de la classification pronostique des atteintes médullaires, la contusion œdémateuse sur plus d'un métamère était dominante dans 17 cas soit 51,5%. La contusion œdéma-

to-hémorragique représentait 12,12% (Figure 3).

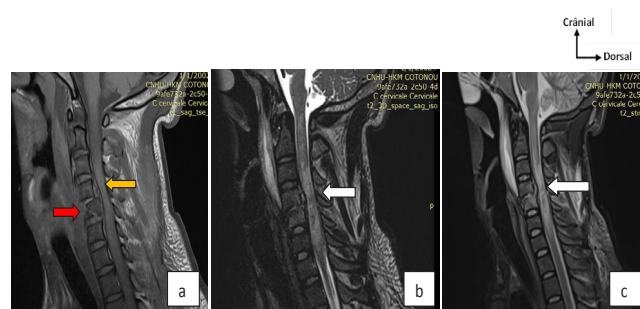


Figure 3. IRM du rachis cervical en coupes sagittales T1SE(a), T2SE(b) et T2STIR(c) : fracture avec rétroisthesis et anomalie du signal osseux de C5 (flèche rouge) et hypersignal intramédullaire en T1 (flèche jaune) et signal mixte hypo-hypersignal intramédullaire en T2 et STIR (flèches blanches) qui s'étend de C3 à C6-C7 évoquant une contusion œdémato-hémorragique. Hématome épidual antérieur en regard de C4-C5 (figure c).

4- DISCUSSION

L'âge moyen de 38.70 ± 13.99 retrouvé dans la présente étude est proche de ceux rapportés dans les études antérieures et qui varie entre 37 et 45 ans [4-6]. Il en ressort que les traumatismes du rachis cervical prédominent chez les sujets jeunes et économiquement actifs. Une prédominance masculine était observée avec une sex-ratio de 3,1. Cette prédominance a été tout comme nous rapportée par Akanni et al [4] au Bénin en 2018, Chigblo et al [5] au Bénin en 2022 et Ekouele Mbaki et al [6] au Congo en 2017 dans les proportions de 3,71 ; 4,2 et 3,55. Ceci met en exergue que les traumatismes du rachis cervical sont souvent l'apanage des hommes. En ce qui concerne la localisation des lésions, le rachis cervical inférieur était le plus atteint dans notre étude soit 85,36%. Ce constat a été aussi rapporté dans les études antérieures [4-6]. Le segment inférieur du rachis cervical est plus à risque car étant le segment mobile. La mobilité de ce segment explique la prédominance des lésions à ce niveau [7,8]. Quant aux types de lésions retrouvées, l'atteinte médullaire était dominante soit 80,48%. Akanni et al [4] au Bénin en 2018 et Soko et al [9] au Sénégal en 2009 avaient retrouvé aussi dans leurs études respectives une atteinte médullaire prédominante dans les proportions de 66,6% et 77,5%. Ce qui serait lié au fait qu'il s'agit quasiment des mêmes populations avec un caractère assez violent des traumatismes.

La classification pronostique des atteintes médullaires dans notre étude était dominée par les lésions stades 3 et 4 dans 63,6% et qui sont associées à un mauvais pronostic fonctionnel neurologique [10,11]. Akanni et al [4] et Lonjon N et al [1] avaient retrouvé aussi dans leurs études une atteinte médullaire élevée avec mauvais pronostic en IRM dans les proportions de 72,7% et de 90%. Ce qui met en exergue le caractère péjoratif des traumatismes cervicaux qui surviennent surtout lors des accidents de la voie publique. L'atteinte osseuse de 53,65% rapportée dans ce travail est identique à celle rapportée par Chigblo et al [5] soit 52,63% et légèrement inférieure à celle rapportée par Belhadj et al [12] soit 68,5%. L'IRM est très spécifique pour la mise en évidence d'une contusion osseuse qui survient au cours d'un traumatisme. Elle se traduit par un œdème osseux se manifestant par une infiltration en hyposignal sur les séquences T1 et en hypersignal sur les séquences T2 avec saturation du signal de la graisse. On notait une atteinte ligamentaire dans 24,39%. Ce résultat est légèrement supérieur à celui de Akanni et al [4] qui l'avait noté dans 18,18%. Chigblo et al [5] avaient retrouvé une atteinte ligamentaire dans 35,08% et Soko et al [9] avaient noté par contre une proportion plus élevée d'atteinte ligamentaire soit 55%. Les atteintes ligamentaires sont responsables d'une instabilité du rachis cervical et témoignent de la violence du traumatisme. Une lésion discale post-traumatique était retrouvée dans 21,95%. Akanni [4] et Soko [9] l'avaient rapportée dans une proportion plus élevée soit 57,57% et 37,5% respectivement. Belhadj [12] et Chigblo [5] par contre l'avaient retrouvée dans une faible proportion soit 14,28% et 3,51%. Cette disparité peut s'expliquer par le fait que tous les patients n'ont pas bénéficié dans certaines études de l'IRM qui constitue une bonne technique d'exploration de l'atteinte discale post-traumatique.

Les hématomes des parties molles et de l'espace épidual étaient notés dans 17,07%. Soko et al [9] les avaient retrouvés dans une proportion nettement plus faible de 2,5%. L'hématome épidual résulte d'une lacération des veines épidurales. Sa présence témoigne aussi de la violence du traumatisme.

5- CONCLUSION

Les traumatismes du rachis cervical au CNHU intéressent principalement les sujets jeunes et de sexe masculin. L'IRM a été contributive en permettant de faire un bilan lésionnel exhaustif et d'établir un pronostic. Les lésions médullaires avec mauvais pronostic étaient importantes témoignant de la violence des traumatismes. Il est important d'intensifier la sensibilisation à l'endroit de la population et de rendre aussi accessible cette technique d'imagerie qui demeure encore onéreuse pour une prise en charge adéquate des populations.

RÉFÉRENCES :

- 1- **Lonjon N, Perrin FE, Lonjon M, Fattal C, Segnarbieux F, Privat A, et al.** Les lésions médullaires traumatiques : épidémiologie et perspectives. *Neurochirurgie*. 2012;58(5):293-9.
- 2- **Draulans N, Kiekens C, Roels E, Peers K.** Etiology of spinal cord injuries in Sub-Saharan Africa. *Spinal Cord*. 2011;49(12):1148-54.
- 3- **Bozzo A, Marcoux J, Radhakrishna M, Pelletier J, Goulet B.** The role of magnetic resonance imaging in the management of acute spinal cord injury. *J Neurotrauma*. 2011;28(8):1401-11
- 4- **Akanni DWMM, Savi de tove KM, Houndje CP et al.** Apport de l'imagerie par résonance magnétique dans les traumatismes du rachis cervical et thoracique à Cotonou. *J Rech Sci Univ Lomé (Togo)*. 2018;20(4):227-234
- 5- **Chigblo P, Lawson E, Toure L, Alihonou T et al.** Epidémiologie des traumatismes du rachis cervical au centre national hospitalier et universitaire Hubert k. Maga de Cotonou. *Mali medical*. 2022;37(2):6-10
- 6- **Mbaki HBE, Boukassa L, Ngackosso OB et al.** Prise en Charge Hospitalière des Traumatismes du Rachis Cervical à Brazzaville. *Health Sci. Dis*. 2017;18 (1):43-7

- 7- **Rousseau MA, Moussellard HP, Catonné Y, Lazennec JY.** Anatomie et biomécanique du rachis cervical. Revue du Rhumatisme.2008;75:707-11.
- 8- **Molliqaj G, Payer M, Schaller K, Tessitore E,** Acute traumatic central cord syndrome: A comprehensive review. Neurochirurgie; 60(1-2): 5-11. [https://doi.org/ 10.1016/j.neuchi.2013.12.002](https://doi.org/10.1016/j.neuchi.2013.12.002).2014.
- 9- **Aarabi B, Simard JM, Kufera JA, Alexander M, Zacherl KM, Mirvis SE et al.** Intramedullary lesion expansion on magnetic resonance imaging in patients with motor complete cervical spinal cord injury. J Neurosurg Spine. 2012; 17(3): 243-50 .<https://doi.org/10.3171/2012.6.SPINE12122>.2012.
- 10- **Singh R, KumarRR, Setia N, Magu S.** A prospective study of neurological outcome in relation to findings of imaging modalities in acute spinal cord injury. **Asian J Neurosurg.** 2015;10(3):181-9 <https://doi.org/10.4103/1793-5482.161166>,2015.
- 11- **Belhadj Z, Basraoui D, Cherif Idrissi N, Ganouni El, Ouali Idrissi M, El Idrissi I, Essadki O, Ousehal A.** Apport de l'IRM dans l'exploration des traumatismes du rachis cervical a la phase aigüe. Journal de Radiologie.2008;89(10):1569- Doi: 10.1016/S0221-0363(08)76862-8

RETEC

REVUE TÊTE ET COU



Vos articles sont diffusés à travers le monde dans cet espace.

FACTEURS ASSOCIES AU DIAGNOSTIC TARDIF DES CANCERS OROMAXILLOFACIAUX AU CONGO

FACTORS ASSOCIATED WITH LATE DIAGNOSIS OF OROMAXILLOFACIAL CANCERS IN CONGO

Mabika Bredel.D.D. 1, 3, Ngoua Essininguele L. 1, 3, Faye AD.4, Ngouoni G.C. 2, 3, Itsiere F. 2, 3, Ondzotto G. 2, 3
1Service de Chirurgie maxillo-faciale-esthétique et Stomatologie, CHU de Brazzaville, Service de Chirurgie ORL et Cervico-faciale, CHU de Brazzaville, 3 Faculté de Sciences de la Santé, Université Marien Ngouabi de Brazzaville (Congo), 4Service de Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie/Université de THIES ; THIES(Sénégal).

Auteur correspondant :Mabika Bredel Djeri Djeri.Brazzaville-Congo, bredmabika@gmail.com

RESUME

INTRODUCTION

Il n'est pas rare dans les pays en voie de développement, que les patients consultent les spécialistes pour des tumeurs maxillo-faciales, étendues dites « historiques ».

BUT : Identifier les caractéristiques sociodémographiques et cliniques associées au retard d'établissement du diagnostic des cancers oromaxillofaciaux à Brazzaville.

PATIENTS ET METHODES

Il s'est agi d'une étude transversale analytique à recueil des données prospectif, menée au service de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie du Centre Hospitalier de Brazzaville(CHU-B), sur une période de 24 mois allant de Janvier 2020 à décembre 2021.

RÉSULTATS

L'étude a porté sur 37 patients : 23 hommes et 14 femmes avec une sex-ratio de 1,65. L'âge moyen au moment du diagnostic était de $45,7 \pm 2$ ans. Les stades avancés lors du diagnostic étaient de l'ordre de 79,40%. Le retard diagnostic qu'il soit spécialisé ou cumulé était essentiellement en lien avec le niveau socioéconomique ($p=0,04$). Ceux ayant un niveau socioéconomique faible avaient 3 fois plus de risque de se faire diagnostiquer en retard que les patients de niveau socioéconomique acceptable ($OR=3$). Le niveau d'instruction n'a pas influencé le retard ($p=0,30$).

CONCLUSION

La responsabilité du retard diagnostic était retrouvée chez le patient, le prestataire des soins non spécialisés et l'organisation du système de santé. Ces retards étaient influencés par des nombreux facteurs notamment le niveau socioéconomique faible pour l'ensemble des trois

composantes, le suivi par les prestataires de Brazzaville pour le retard prestataire des soins.

MOTS CLÉS : Cancers oromaxillo-faciaux, retard diagnostic, niveau socioéconomique.

ABSTRACT

INTRODUCTION

It is not uncommon in developing countries for patients to consult specialists for extended maxillofacial tumors, known as «historic».

Purpose : To identify the socio-demographic and clinical characteristics associated with the delay in establishing the diagnosis of oromaxillofacial cancers in Brazzaville.

PATIENTS AND METHODS

This was an analytical cross-sectional study with prospective data collection, conducted at the maxillofacial surgery and stomatology department of the Brazzaville Hospital Center, over a period of 24 months from January 2020 to December 2021, out of 37 oromaxillofacial cancers.

RESULTS

The study involved 37 patients : 23 men and 14 women with a sex ratio of 1.65. The mean age at the time of diagnosis was 45.7 ± 2 years. 79.40% were diagnosed at advanced stages. The diagnostic delay, whether specialized or cumulative, was essentially related to the socioeconomic level ($p=0.04$). Those with a low socioeconomic level were 3 times more likely to be diagnosed late than patients with an acceptable socioeconomic level ($OR=3$). The level of education did not influence the delay ($p=0.30$).

CONCLUSION

The responsibility for the delay in diagnosis was found with the patient, the provider of non-spe-

cialized care and the organization of the health system.

These delays were influenced by many factors including the low socioeconomic level for all three components, the follow-up by Brazzaville providers for the delay in providing care.

Keywords : Oromaxillofacial cancers, diagnostic delay, socioeconomic level.

INTRODUCTION

L'établissement d'un diagnostic précoce et l'amorce d'un traitement en temps opportun sont les fondamentaux pour optimiser les bénéfices d'un traitement pour cancers en général et oromaxillofacial en particulier, mais il est fréquent dans les pays en voie de développement, que les patients consultent à des stades tardifs [1,2].

La défiguration et la mortalité associées aux cancers oromaxillofaciaux sont clairement évitables, par le raccourcissement du parcours diagnostic dû à la maîtrise des facteurs en lien à ses retards [3-5].

Au Congo une étude a révélé que 79,40% des patients consultent à un stade avancé mais des facteurs explicatifs n'ont pas été signifié [6].

C'est dans ce contexte que nous menons cette étude qui a pour but :

Identifier les caractéristiques sociodémographiques et cliniques associées au retard d'établissement du diagnostic des cancers oromaxillofaciaux.

MATERIEL ET METHODE

Il s'est agi d'une étude transversale analytique à recueil de données prospectif, menée au service de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie du Centre Hospitalier de Brazzaville(-CHU-B). Elle a intéressé les patients admis et suivis pour tumeurs oromaxillofaciales malignes durant sur la période allant de Janvier 2020 à décembre 2021.

Nous avons inclus les tumeurs malignes, consentants, ayant un bilan d'extension.

Une fiche d'enquête individuelle était le moyen de recueil des données par un remplissage systématique et progressif dès l'obtention de la biopsie.

Notre échantillon était réparti en deux sous-groupes nommés G1 et G2 en fonction de du retard diagnostic :

- G1 : *patients avec retard diagnostic*
- G2 : *patients sans retard diagnostic*

Les paramètres ci-après ont été étudiés : Les principaux paramètres étudiés étaient : l'âge, le sexe, la provenance, le niveau d'instruction, le niveau socioéconomique, le profil du prestataire des soins, les différents retards, et le stade tumoral.

Certaines définitions opérationnelles ont été mise en place pour comprendre les termes, notamment, les différents retards [3,5,7-9] :

- *Retard patient ou retard de consultation : délai de plus 4semaines entre la perception des premiers symptômes objectives et le premier contact avec un prestataire des soins.*
- *Retard prestataire de soins : délai de plus 4semaines entre la première présentation du patient au prestataire de soins (PS) et la date de référence auprès d'un spécialiste.*
- *Retard diagnostic : délai de plus 4semaines entre le premier contact avec un soignant et la confirmation stadifié du diagnostic.*

Par ailleurs, était considéré comme :

- *le stade avancé tout patient diagnostiqué au-delà de CT3 et de*
- *le niveau socioéconomique faible tout patient vivant à moins de 1000 FCFA/jour*
- *le niveau économique acceptable patient vivant à plus de 1000 FCFA/jour*
- *le niveau d'instruction faible : niveau scolaire ne dépassant pas le primaire*
- *le niveau d'instruction acceptable : niveau scolaire à partir du secondaire*

Nous avons utilisé les logiciels Microsoft Excel version 7 pour la confection de la base des données et SPSS 23 pour le traitement des données et l'élaboration des graphes. Les P-values ont été calculées avec le programme de comparaison des données qui utilise le test de chi² de Pearson. Pour l'identification des facteurs associés au retard diagnostic, la variable d'intérêt (retard diagnostic) a été croisée avec les variables explicatives (sociodémographiques et cliniques). Les odds ratio (OR) avec leurs intervalles de confiance à 95% ont été estimés pour apprécier la force de l'association existante entre la variable d'intérêt et la variable explicative.

RESULTAT

L'étude a porté sur 37 patients : 23 hommes et 14 femmes avec une sex-ratio de 1,65. L'âge moyen au moment du diagnostic était de 45,7±2 ans.

Les caractéristiques sociodémographiques des patients étaient variables :

- le niveau d'instruction était faible chez 24 patients et acceptable chez 13 ;
- le niveau socioéconomique était faible chez 22 patients et acceptable chez 15.

Les caractéristiques générales du parcours des patients inscrits dans le tableau I.

Tableau I : Répartition de la population suivant le profil global du parcours diagnostic

Caractéristiques générales du parcours		Effectif(n)
Provenance	Brazzaville	24
	Hors de Brazzaville	13
Mode d'admission	Référés	22
	Non référés	15
Modalité de suivi	Suivis par un prestataire	27
	Non suivis	10
Profil du prestataires des soins	Chirurgien dentistes	18
	Infirmiers en Stomatologie	5
	Autres Médecins	8
	Autres infirmiers	4

La répartition des patients en fonction des différents retards était notifiée dans le tableau II.

Tableau II : Répartition de la population suivant les différents retards.

Différents retard	Effectif(n)	Effectif total(N)
retard patient	34	34
retard prestataire des soins	26	27
retard diagnostic (spécialiste)	33	37
Retard diagnostic cumulé	36	37

79,40% ont été diagnostiqués à des stades avancés. L'essentiel des stades avancés ont été diagnostiqués en moyenne au-delà de 12mois. Le lien entre les facteurs sociodémographiques et le différent retard patient sont énumérés dans le tableau III.

Tableau III : Répartition les facteurs sociodémographiques en fonction du retard patient.

Facteurs sociodémographiques		Retard patient		OR (IC 95%)	p-value
		oui	non		
Niveau d'instruction	Faible	21	1	-	0.50
	Acceptable	13	2		
Niveau socioéconomique	Faible	30	1	15	0.02
	Acceptable	4	2		
Suivis	oui	24	3	-	0.30
	non	10	0		
Provenance	Brazzaville	21	3	-	0.20
	Hors Brazzaville	13	0		

Le lien entre les facteurs sociodémographiques et le retard prestataire des soins sont énumérés dans le tableau IV.

Tableau IV : Répartition les facteurs sociodémographiques en fonction du retard prestataire des soins.

Facteurs sociodémographiques		Retard prestataire des soins		OR (IC 95%)	p-value
		oui	non		
Niveau d'instruction	Faible	16	6	-	0.50
	Acceptable	10	5		
Niveau socioéconomique	Faible	20	11	-	0.10
	Acceptable	6	0		
Provenance	Brazzaville	20	4	5.83	0.02
	Hors Brazzaville	6	7		

22patients suivis sur 27 avaient un retard prestataire de soins. Le lien entre les facteurs sociodémographiques et du retard diagnostic sont énumérés dans le tableau V.

Tableau V : Répartition les facteurs sociodémographiques en fonction du retard diagnostic.

Facteurs sociodémographiques		Retard diagnostic		OR (IC 95%)	p-value
		oui	non		
Niveau d'instruction	Faible	18	4	-	0.10
	Acceptable	15	0		
Niveau socioéconomique	Faible	31	0	3	0.001
	Acceptable	2	4		
Suivis	oui	25	2	-	0.30
	non	8	2		
Provenance	Brazzaville	21	3	-	0.90
	Hors Brazzaville	12	1		

Le diagnostic tardif était en lien avec tous les composantes du retard notamment le retard patient et ou le retard prestataire (p = 0.001).

DISCUSSION

Le délai diagnostic, représente un indicateur important de la qualité des soins et de la performance du système de santé [10-13]. Récemment, le concept de diagnostic tardif est devenu un enjeu important. L'intervalle total du retard diagnostic a été classé en 4composantes : retard du patient, retard du fournisseur de soins de santé, retard de référence, retard de diagnostic [7, 10,14].

Cette étude qui a eu quelques limites notamment au niveau de la taille restreinte de l'échantillon et

du fait que le personnel soignant ayant consulté le patient avant la prise en charge spécialisée n'a pas été interrogé pour comprendre leur spécificité ; a permis néanmoins d'identifier quelques facteurs associés au retard diagnostic des cancers oromaxillofaciaux à Brazzaville.

Cette étude a porté sur une population jeune, l'âge moyen était de $45,7 \pm 2$ ans avec une légère prédominance masculine, moyennement instruite, à niveau socioéconomique relativement bas. Cette tendance des sujets cancéreux de plus en plus jeune, le bas niveau socioéconomique ainsi que la prédominance masculine a aussi été retrouvé dans certaines études [3, 6]. Ceci peut s'expliquer par l'exposition aux facteurs de risques traditionnels avec sans doute des degrés variables de consommation des aliments pauvres en oligoéléments [7].

Les patients étaient essentiellement diagnostiqués aux stades avancés au-delà de CT3-4 (79,40%). En dépit de leur situation dans une région d'exposition, contemplée par autrui en permanence, les cancers de la région orofaciale ne font pas l'exception de la particularité de leur localisation car encore diagnostiqués de façon tardive à Brazzaville (97,3%).

Il a été noté le retard sur toutes les 4 composantes. Plusieurs facteurs étaient identifiés comme associés au retard diagnostic.

Le retard patient était en lien avec le niveau socioéconomique ($P = 0.02$), ceux ayant un niveau socioéconomique faible avait 15 fois plus de risque de consulter en retard ($OR = 15$). Par contre le niveau d'instruction, le suivi ainsi que la provenance n'ont pas influencé ce retard. Ceci s'expliquerait par le fait que les patients pauvres sans assurance maladie, hésiteraient de consulter les structures de santé dans les délais acceptables. Ils peuvent ainsi faire recours aux moyens alternatifs, notamment l'apport des religieux et ou thérapeutes.

Le retard prestataire de soins était en rapport avec la provenance ($p = 0,02$). Les prestataires de soins de Brazzaville ont occasionné le retard des patients 5,83 fois plus que ceux de l'intérieur du pays ($OR = 5,83$). La tendance à vouloir gérer les patients sans avis spécialisé expliquerait ce phénomène. Une amélioration de nos pratiques cliniques par les formations continues, l'interaction entre professionnel est essentielle afin de lutter contre ce phénomène.

Le retard diagnostic qu'il soit spécialisé ou cumulé était essentiellement en lien avec le niveau socioéconomique ($p = 0,04$). Ceux ayant un niveau socioéconomique faible avait 3 fois plus de risque de se faire diagnostiqué en retard que les patients de niveau socioéconomique acceptable ($OR = 3$). Le niveau d'instruction n'a pas influencé le délai diagnostic ($p = 0,30$), car ce niveau, n'impacte ni sur la connaissance des maladies et moins sur le statut social garantissant la capacité de payer les soins. Ces paramètres à l'origine du retard diagnostic ont aussi été retrouvés autant dans les pays en voie de développement que dans les pays développés mais à des proportions variables [6, 15-20].

CONCLUSION

Les cancers oromaxillofaciaux sont encore diagnostiqués de façon tardive à des stades avancés à Brazzaville. La responsabilité du retard diagnostic était retrouvée chez le patient, le prestataire des soins non spécialisés et l'organisation du système de santé. Ces retards étaient influencés par des nombreux facteurs notamment le niveau socioéconomique faible pour l'ensemble des trois composantes, le suivi par les prestataires de Brazzaville pour le retard prestataire des soins. Ce qui justifierait la mise en œuvre des mesures correctives notamment pour l'amélioration des délais patients et soignants par une meilleure information des patients, une amélioration de la formation continue des soignants, l'usage de la communication interprofessionnelle ainsi que la promotion de l'expertise disponible sans oublier la facilitation de l'accès à l'assurance maladie universelle.

RÉFÉRENCES :

- 1- **Barthélémy 1, Sannajust JP, Revol P, J.-M. Mondié.** Cancers de la cavité buccale : préambule, épidémiologie, étude clinique. EMC – Stomatologie December 2005 ; 1(4) :277-94
- 2- **F. Boutault *, J.-R. Paoli, F. Lauwers.** Reconstruction chirurgicale des pertes de substance des maxillaires. EMC-Stomatologie (2005) ; 1 : 231–253
- 3- **G. Deepak, K. Gita, P. Rajan, A. Archana, P. Jitendra, and R. O. Sharad.** Estimates of delays in diagnosis of cervical, cancer in Nepal. BMC Womens Health, February 2014 ; 14(1) :14-29.

- 4- **V. Prevost,, C. Joubert , N. Heutte , E. Babin.** Assessment of nutritional status and quality of life in patients treated for head and neck cancer. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* (Avril 2014) ;131(2) :113-120.
- 5- **H. Teppo et al.** Comorbidity and diagnostic delay in cancer of the larynx, tongue and pharynx *Oral Oncol* ; Août 2009 ;45(8):692-5.
- 6- **MABIKA B.D.D. et al.** Parcours diagnostic des patients ayant des cancers oro-maxillo-faciaux à Brazzaville en 2023. *Afr Franco-ph Sto Cmfc* 2023 ;2:18-21
- 7- **GASSAMA B.C.** Tabagisme et lésions bucco-dentaires : A partir d'une étude prospective chez des patients tout venant dans un service de santé publique. Thèse : Chir. Dent. Dakar 2000 N° 14.
- 8- **R. P. Hansen, F. Olesen, H. T. Sørensen, I. Sokolowski, and J. Søndergaard.** Socio-economic patient characteristics predict delay in cancer diagnosis: a Danish cohort study. *BMC Health Serv Res* ;28 février 2008 ; 8:49
- 9- **M. P. Vandborg, R. D. Christensen, J. Kragstrup et al.** Reasons for diagnostic delay in gynecological malignancies. *International Journal of Gynecological Cancer* 2011 ;21(6) :967–974,
- 10- **F. Olesen, R. P. Hansen, and P. Vedsted.** Delay in diagnosis : the expérience in Denmark. *British Journal of Cancer* 2009,101(2) :5–8.
- 11- **D. Gyenwali, J. Pariyar, and S. R. Onta.** Factors associated with late diagnosis of cervical cancer in Nepal. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 2013 ;14(7) :4373–4377.
- 12- **T. Trussler.** Uncovering the Gaps : An Inquiry of Breast Care in British Columbia, Canadian Breast Cancer Foundation, Vancouver, Canada, 20014.
- 13- **Timothy P Hanna, Will D King Stéphane Thibodeau et al.** Mortalité due au retard de traitement du cancer : revue systématique et méta-analyse. *BMJ* 2020;371:m 4087
- 14- **Gorey KM, Luginaah IN, Holawaty EJ, Funk KY, Hamm C.** Wait times for surgical and adjuvant radiation treatment of breast cancer in Canada and United States : greater socioeconomic inequity in America. *Clin Investing Med Clin Exp.* 2009 ;32(3) :E239.
- 15- **Cancer Reform Strategy** [Internet]. United Team ; 2007 déc [cité 25Août 2015. Disponible sur : <http://www.nhs.uk/NHSEngland/NSF/Documents/Cancers%Reform%20Strategy.pdf>.
- 16- **L. P. Kowalski et al.** Influence of time delay and clinical upstaging in the prognosis of head and neck cancer *Oral Oncol* (2001) , Jan;37(1):94-98.
- 17- **W.J. Mackillop, J.H. Bates , B. O'Sullivan , HR Withers.** The effect of delay in treatment on local control by radiotherapy *Int J Radiat Oncol Biol Phys* (1996), 1er janvier 1996 ; 34(1):243-250.
- 18- **Marre A, Baies M.** Délai de prise en charge en cancérologie : Chemin clinique et place du programme personnalisé de soins : obsession ? nécessité ? contrainte ? France : CHU Jaques-Puel, Rodez ; 2011, 7déc ; Report No.730 ; p. 1-7.
- 19- **Rutqvist LE.** Waiting times for cancer patients – a « slippery slope » in oncology. *Acta Oncol.* 2006 ;45(2):121-3.
- 20- **Guyatt GH, Sackett DL, Sinclair JC, Hayward R, Cook DJ, Cook RJ.** Users' guides to the medical literature. IX. A method for grading health care recommendations. Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA* 1995;274:1800-4.
- 21- **The Canadian Task Force on the Periodic Health Examination.** The periodic health examination. *Can Med Assoc J* 1979 ;121 : 1193-254.

LES FRACTURES DE L'OS ZYGOMATIQUE DANS DEUX CHU DE COTONOU AU BENIN

FRACTURES OF THE ZYGOMATIC BONE IN TWO TEACHINGS HOSPITALS IN COTONOU AT BENIN

BEHETON R1*, VODOUHE BU2, FAYE AD3, ALOKPE SC1, CHABI W1, GUEZO DR4, DO SANTOS ZOUNON A2, BOURAÏMA FA5, BANCOLE POGNON SA2, ADJIBABI W2.

Affiliations (1) Clinique Universitaire de Chirurgie Maxillo-Faciale et d'Odontostomatologie, CNHU-HKM de Cotonou (Bénin), (2) Faculté des Sciences de la Santé, Université d'Abomey-Calavi (Bénin), (3) Département de Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie, Hôpital de Thiès (Sénégal) (4) Clinique Universitaire d'Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale du CNHU-HKM de Cotonou, BENIN, (5) Faculté de Médecine de l'Université de Parakou, BP 123 Parakou Bénin
*Auteur correspondant: BEHETON R, behetonromaric@gmail.com, Tel: 0022965797844

RESUME

INTRODUCTION ET BUT : Les fractures de l'os zygomatique sont fréquentes et pourvoyeuses de séquelles. L'objet de ce travail était d'étudier les particularités de ces fractures dans deux centres hospitaliers et universitaires (CHU) de Cotonou.

MATÉRIEL ET MÉTHODE : Une étude transversale descriptive et analytique avec collecte rétrospective est menée du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2022. Les patients inclus étaient porteurs de fractures zygomatiques telles que décrites dans la classification de ZINGG. Ils ont bénéficié de radiographie du crâne incidence de Blondeau et Waters et/ou d'un scanner maxillo-facial, et une fois le diagnostic confirmé, une indication de surveillance médicale ou d'une réduction et ostéosynthèse était retenue. Après un délai minimal de suivi de 06 mois, le résultat thérapeutique est évalué sur le plan fonctionnel et esthétique avec des radiographies postopératoires périodiques.

RÉSULTATS : 304 cas de fractures zygomatiques étaient colligés représentant 35,1% des traumatisés maxillo-faciaux. L'adulte jeune de 30 à 39 ans était le plus touché (33,9%) avec une prédominance masculine (84,5%). Les variétés anatomocliniques étaient dominées par le type A3 selon ZINGG (52,3%) et le traitement consistait en une réduction ostéosynthèse chez 70 patients. L'évolution était favorable avec néanmoins des séquelles esthétiques et fonctionnelles (5,6%).

CONCLUSION : ces fractures sont fréquentes et la chirurgie donne de bons résultats.

MOTS CLÉS : fracture, os zygomatique, ostéosynthèse, Cotonou.

SUMMARY

INTRODUCTION AND PURPOSE : Zygomatic bone fractures are common and cause sequelae. The purpose of this study was to study the specificities of these fractures in two teaching hospitals of Cotonou.

MATERIALS AND METHODS : Analytic et descriptive cross-sectional study with retrospective data collection was conducted from January 1, 2018, to December 31, 2022. The patients included had zygomatic fractures as described in the ZINGG classification. They underwent Blondeau and Waters skull X-rays and/or maxillofacial CT scans, and once the diagnosis was confirmed, an indication for medical surveillance or reduction and osteosynthesis was retained. After a minimum follow-up period of 6 months, the therapeutic outcome was evaluated functionally and aesthetically with periodic postoperative X-rays.

RESULTS : 304 cases of zygomatic fractures were collected, representing 35.1% of maxillofacial trauma patients. Young adults aged 30 to 39 were the most affected (33.9%), with a male predominance (84.5%). The anatomoclinical varieties were dominated by type A3 according to ZINGG (52.3%), and treatment consisted of reduction and osteosynthesis in 70 patients. The outcome was favorable, although there

were aesthetic and functional sequelae (5.6%).

CONCLUSION : These fractures are common, and surgery provides good results.

Keywords: fracture, zygomatic bone, osteosynthesis, Cotonou.

INTRODUCTION

L'accroissement du parc routier avec la prépondérance des engins à deux roues dans nos villes, expose particulièrement aux traumatismes avec notamment les traumatismes maxillo-faciaux (TMF). Dans une étude réalisée par Mossus Y. à Yaoundé en 2021, les TMF représentaient à eux seuls 23,20% des divers traumatismes enregistrés [1]. A Conakry les traumatismes isolés de la face constituaient 4,92% de toutes les consultations aux urgences [2].

La position de l'os zygomatique, constituant le parechoc naturel latéral de la face [3], le rend vulnérable lors des chocs avec impact facial. Les fractures zygomatiques sont ainsi très fréquentes avec un retentissement fonctionnel et morphologique [3] pouvant altérer la qualité de vie. A Cotonou au Bénin, où le transport routier interne est assuré à 75% par les moto-taxis (engins à deux roues) [4] communément appelés « zémidjan », ces fractures sont fréquemment rencontrées en pratique médicale. Mais, très peu d'études ont été menées sur les fractures de l'os zygomatique. Cette étude vise à évaluer la prise en charge des fractures de l'os zygomatique dans deux centres hospitaliers et universitaires de Cotonou.

MATERIEL ET METHODE D'ETUDE

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et analytique avec collecte rétrospective des données sur une période de 5 ans, allant du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2022. Tous les patients ayant été admis dans les services d'ORL-CCF du CNHU Hubert Koutoukou Maga (CNHU-HKM) et du CHU de Zone Suru-Léré (CHUZ-SL) de Cotonou et chez qui le diagnostic de fracture de l'os zygomatique a été posé sur la base d'éléments cliniques et radiologiques ont été inclus. Les variables étudiées étaient sociodémographiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs.

Nous avons adopté la classification de Zingg et al. [5] qui est la plus connue et la plus utilisée actuellement, et décrit 03 types :

- Type A : Fracture zygomatique incomplète, fracture d'un seul pilier zygomatique

- o A1 : Fracture isolée de l'arc zygomatique
- o A2 : Fracture de la paroi orbitaire latérale
- o A3 : Fracture du rebord infraorbitaire
- Type B : Fracture monofragmentaire complète du zygoma (fracture tétrapode) : les quatre piliers de l'os zygomatique sont fracturés et un déplacement peut se produire.
- Type C : Fracture zygomatique multi-fragmentée : identique au type B, mais avec fragmentation, y compris du corps du zygoma.

A cette classification, nous avons ajouté un type D qui représente la fracture simple isolée du corps de l'os zygomatique décrit par Khalfi et al [6]. Le résultat thérapeutique, évalué après un délai minimal de 06 mois, est apprécié comme suit : résultats fonctionnels (appréciation de l'ouverture buccale, présence ou non de troubles nerveux et/ou oculaires) ; résultats esthétiques (présence ou non de séquelles esthétiques).

RESULTATS

Fréquence et aspects sociodémographiques
Durant la période d'étude, 304 patients avaient une fracture zygomatique, soit une fréquence globale de 35,1% et une incidence annuelle de 60,8 cas/an. Cette incidence a été de 39,5 cas/an pour le CNHU-HKM et de 25,5 cas/an pour le CHUZ-SL. Les sujets de sexe masculin étaient prédominants avec un sex-ratio de 5,4. L'âge moyen des patients était de $33,8 \pm 12$ ans avec des extrêmes de 3 à 86 ans. L'atteinte des sujets jeunes prédominait dans les tranches de 30 à 39 ans et de 20 à 29 ans respectivement dans 33,9% et 30,3%. Les occupations socio-professionnelles étaient dominées par les fonctionnaires, ouvriers/artisans, élèves/étudiants et commerçants dans respectivement 25,0% ; 24% ; 15,8% et 15,5% de patients colligés. Etiologies et port d'équipement de protection
Les accidents de la circulation routière (ACR) représentaient 94,4% des étiologies et les deux roues étaient impliquées dans 83,4% de cas ; 59,9% des victimes qui étaient conductrices (moto ou auto) ne portaient pas d'équipement de protection (casque ou ceinture de sécurité). Les autres étiologies étaient liées aux accidents de sport, les agressions et les accidents domestiques dans respectivement 94,4%, 01,6% et 01,0%.

ASPECTS CLINIQUES

Le délai moyen d'admission était de 13,4 jours 5,4 avec des extrêmes allant de moins de 24h à 365 jours. Des signes de gravité étaient retrouvés chez 85,2% des patients, et consistaient en une perte de connaissance initiale (53,9%), une hémorragie extériorisée (43,4%) et un coma d'emblée (10,2%). Les signes physiques objectifs à l'examen sont rapportés dans le tableau I.

Tableau I : Répartition des signes physiques retrouvés chez les patients présentant des fractures zygomatiques

	Effectif	%
Lésions morphologiques (N=294)		
Ecchymose périorbitaire	193	65,6
Décalage en « marche d'escalier »	165	56,1
Tuméfaction de l'hémiface	123	41,8
Œdème palpébral	85	28,9
Enophtalmie	74	25,2
Effacement du relief de la pommette	45	15,3
Déformation en « coup de hache »	16	05,4
Mobilité du corps du zygoma	03	01,0
Troubles fonctionnels (N=173)		
Trismus	151	87,3
Hypoesthésie dans le territoire du V2	34	19,7
Limitation de la motilité oculaire	04	02,3
Signes ophtalmologiques (N=219)		
Hémorragie sous conjonctivale externe	201	91,8
Contusion du globe oculaire	53	24,2
Baisse de l'acuité visuelle	15	06,8
Cécité	07	03,2
Diplopie	06	02,7
Ptosis	05	02,3
Eclatement du globe oculaire	02	0,9

ASPECTS RADIOLOGIQUES

Tous les patients ont bénéficié d'au moins un bilan radiologique permettant de faire une classification anatomo-topographique des lésions. La solution de continuité de l'os zygomatique était unilatérale (80,6%) avec une prédominance du côté droit (51,4%). La répartition des patients selon la topographie des traits est représentée sur la figure 1.

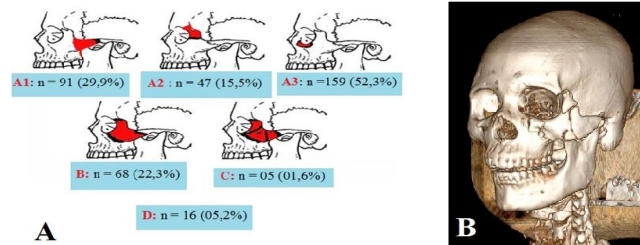


Figure 1 : Figure 1A Classification de Zingg complétée par Khalfi des cas de fractures zygomatiques colligés dans l'étude (n = 304).

Figure 1B : Image tomodensitométrie en 3D d'un patient avec une fracture type C de la classification de Zingg

NB : un même patient pouvait avoir une association lésionnelle parmi les fractures de type A d'une part et entre les fractures type A et D d'autre part.

Une fracture du plancher orbitaire était retrouvée chez 53 patients avec 90,6% de « Blow out impur » et 9,4% de « Blow out pur » et les fractures de l'os zygomatiques étaient considérées déplacées et peu déplacées dans respectivement 22,0% et 54,0% des cas. D'autres lésions cranio-faciales étaient associées aux fractures zygomatiques chez 75% des patients. Il s'agissait les fractures des parois des sinus maxillaires (67,5 %), les fractures mandibulaires (33,3%) et les fractures des os du crâne (32,0%).

ASPECTS THÉRAPEUTIQUES

Certains patients (44,7%) ont bénéficié de soins d'urgence spécifiques (parage-suture, tamponnement nasal antérieur et intubation orotrachéale). Les indications envisagées étaient : chirurgie (55,6%) ou réduction instrumentale au crochet de Ginestet (7,9%) et abstention avec surveillance clinique (38,5%).

Ainsi, selon la classification adoptée, on notait une prédominance de traitement chirurgical parmi les types B (60,4%), une prédominance le traitement instrumental dans les types A1 (70,8%) et l'abstention chirurgicale prédominait dans les types B (47,9%). Une évaluation bivariée entre les caractéristiques de la fracture et l'indication thérapeutique envisagée a été faite (tableau II).

Tableau II : Répartition des patients en fonction les caractéristiques de la fracture et l'indication thérapeutique

	Abstention chirurgicale		p-value	Traitement instrumental		p-value	Traitement chirurgical		p-value	
	Non	Oui		Non	Oui		Non	Oui		
	(N = 186)	(N = 117)		(N = 279)	(N = 24)		(N = 134)	(N = 169)		
Classification de la fracture	A1	49 (26,3%)	42 (35,9%)	0,2	74 (26,5%)	17 (70,8%)	< 0,001	57 (42,5%)	34 (20,1%)	< 0,001
	A2	23 (12,4%)	24 (20,5%)	0,092	47 (16,8%)	0 (0,0%)	0,032	24 (17,9%)	23 (13,6%)	0,5
	A3	102 (54,8%)	56 (47,9%)	0,5	156 (55,9%)	3 (12,5%)	< 0,001	57 (42,5%)	102 (60,4%)	0,013
	B	102 (54,8%)	56 (47,9%)	0,5	156 (55,9%)	3 (12,5%)	< 0,001	57 (42,5%)	102 (60,4%)	0,013
	C	52 (28,0%)	16 (13,7%)	0,002	62 (22,2%)	6 (25,0%)	> 0,9	18 (13,1%)	50 (29,6%)	< 0,001
	D	3 (1,6%)	2 (1,7%)	> 0,9	4 (1,4%)	1 (4,2%)	0,3	2 (1,5%)	3 (1,8%)	> 0,9
	Déplacement	Non déplacé	10 (5,4%)	6 (5,1%)	<0,001	15 (5,4%)	1 (4,2%)	0,002	7 (5,2%)	9 (5,3%)
Peu déplacé		8 (4,3%)	58 (49,6%)	66 (23,7%)		0 (0,0%)	58 (43,3%)	8 (4,7%)		
Déplacé		108 (58,1%)	56 (47,9%)	152 (54,5%)		12 (50,0%)	67 (50,0%)	97 (57,4%)		

Il existait une relation statistiquement significative ($p < 0,05$) entre l'indication thérapeutique et le caractère déplacé ou non de la fracture.

Le délai moyen d'intervention était de 34,5 jours avec des extrêmes de 3 et 363 jours. Au final, 29,9% de l'effectif total ont été pris en charge dont 21 (23,1%) cas de réduction instrumentale au crochet de Ginestet et 70 (76,9%) cas d'ostéosynthèses (figure 2 A et B);



Figure 2 : images peropératoires de patient

A : Exposition peropératoire d'une fracture du rebord infra-orbitaire
B : Image après réduction et ostéosynthèse par plaque vissée.

(09) patients ont bénéficié d'une reconstruction du plancher orbitaire (Tableau III).

Tableau III : Répartition des patients admis dans les CHU de Cotonou pour fracture zygomatique de 2018 à 2022 en fonction des moyens chirurgicaux utilisés pour le traitement de la fracture.

	Effectif	%
Ostéosynthèse (N= 70)		
Par plaque vissée	46	65,7
Par suture osseuse au fil d'acier	17	24,3
Mixte	07	10,0
Reconstruction du plancher orbitaire (N=9)		
Par plaque de reconstruction	04	44,4
Par greffon osseux	05	55,6
Gestes associés (N=32)		
Désincarcération muscle/graisse périorbitaire	14	45,1
Ostéotomie	14	45,1
Désincarcération nerveuse sous-orbitaire	4	12,9

Les types de reconstruction du plancher orbitaire réalisés étaient : greffon iliaque cortical (3 cas), paroi antérieure du sinus maxillaire (1 cas) et pariétal (1 cas qui avait un éclatement du globe et a pu faire sa prothèse oculaire après reconstruction) (figure 2 C et D)

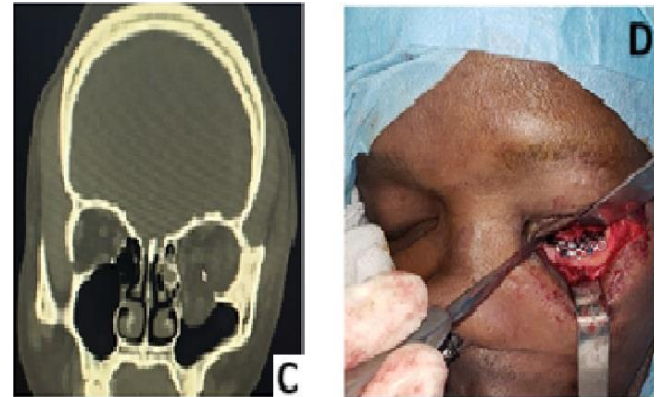


Figure 2 : images peropératoires de patient

C : Coupe coronale montrant une fracture blow-out pur
D : Reconstruction du plancher orbitaire par plaque anatomique de reconstruction orbitaire

L'évolution était favorable chez la plupart des patients (94,4%). 5,6% de séquelles étaient observées dominées par les cicatrices disgracieuses (65,7%). On notait des cas de cécité (03 cas), de diplopie résiduelle (03 cas), de trismus (01 cas) et d'hypoesthésie infra-orbitaire (03 cas).

DISCUSSIONS

Fréquence et aspects sociodémographiques Dans cette étude, la fréquence était de 35,1% rendant bien compte de la place non négligeable des fractures de l'os zygomatique en traumatologie maxillo-faciale. Cet os constitue le parechoc latéral de la face, le rendant exposé lors des chocs latéraux. Cette fréquence élevée des fractures zygomatiques a été rapportée par Zamboni et al. [7] au Brésil, Rakotoarivony et al. [8] à Madagascar et Qachab au Maroc en 2011 [9] qui ont noté respectivement 47,8% ; 25,3% et 24,35%. Cependant, cette étude rapporte une moyenne annuelle (60,8 cas) bien au-delà de celle retrouvée dans la sous-région par Bissa et al. à Lomé [3] et Millogo et al. à Ouagadougou[10] qui retrouvaient respectivement 15,2 cas et 22,83 cas. La nette prédominance de l'atteinte de l'adulte jeune de sexe masculin dans cette étude a été similaire à celle de nombreux auteurs [3, 6, 11, 12]. La population béninoise, comme celle de tous les pays en voie de développement est essentiellement jeune : l'INSAE rapporte

un âge médian de 16,6 ans en 2017 [13]. Les jeunes adultes sont par conséquent les plus actifs et les plus exposés aux «violences». Les ACR constituaient 94,4% des étiologies avec une prédominance des engins à deux roues, comme constaté dans les pays en voie de développement, notamment ceux de l'Afrique de l'ouest [3,10]. Le Bénin, caractérisé par un faible développement des moyens de transport en commun et un bas niveau socio-économique des populations avec 36,2% de la population vivant en dessous du seuil de pauvreté selon l'INStAD en 2022 [14], bon nombre de sujets utilise des motocyclettes comme moyen de déplacement les exposant aux traumatismes. A cela s'ajoute le non-respect du code de la route et de l'utilisation d'équipement de protection. Par contre dans les pays développés, les étiologies sont dominées par les agressions et les accidents de sport comme rapporté au Brésil [7] et en France [15].

Données cliniques et radiographiques.

Le délai moyen d'admission dans l'étude (13,4 jours) est relativement long par rapport à celui trouvé par de nombreux auteurs [3,16]. La plupart des patients colligés était d'abord reçus dans des centres périphériques ne disposant pas d'équipe spécialisée en chirurgie maxillo-faciale, avec pour conséquence un retard de diagnostic et d'orientation des patients. La classification de Zingg complétée par Khalfi et al. utilisée, a permis de noter une fréquence élevée du type A3. Néanmoins, plusieurs études s'accordent sur une prédominance des fractures disjonctions de l'os zygomatique [3,9, 10,15,16]. Dans le même temps, Anuradha et al. retrouvaient une prédominance des fractures du rebord orbitaire latéral [12]. Il ne semble donc pas avoir d'unanimité sur les différents types de fractures rencontrées selon les auteurs.

DONNÉES THÉRAPEUTIQUES

Le traitement obéit à plusieurs principes : restauration des contours osseux, restauration des fonctions visuelles et masticatoires afin de limiter au maximum les séquelles toujours actuelles de ces lésions dont on connaît la difficulté thérapeutique (déformations persistantes des reliefs, diplopie, énophtalmie, troubles sensitifs) [17]. L'indication chirurgicale est retenue lorsqu'il existe des troubles fonctionnels et/ou esthétiques évidents et/ou gênants.

Les voies d'abord doivent permettre une exploration exhaustive du plancher de l'orbite où il peut exister une incarceration, un contrôle du nerf sous-orbitaire à sa sortie et dans son canal, la possibilité d'effectuer une réduction correcte sous contrôle de la vue et de s'assurer de la stabilité des fragments [18]. Le comblement des défauts osseux fait toujours appel à une grande variété de greffons autologues (autogène cortical ou corticospongieux : os calvarial, crête iliaque, côte dédoublée) ou hétérologues (biomatériaux résorbables, inerte voire métalliques) [17]. Soixante-dix cas d'ostéosynthèses ont été recensés. L'ostéosynthèse était réalisée au moyen de mini-plaques vissées dans 65,7% des cas, témoignant d'efforts considérables pour des traitements conformes aux normes recommandées. Ces efforts se heurtent cependant aux difficultés financières des patients et aux difficultés de disponibilité du matériel d'ostéosynthèse adéquat. D'où le recours à la suture osseuse par fil d'acier et à l'ostéosynthèse mixte qui donnent également des résultats satisfaisants, comme l'ont rapportés Bissa au Togo [3] et Millogo au Burkina Faso [10]. Des séquelles ont été retrouvées chez 5,6% des patients (séquelles esthétiques et sensitives, cécité, diplopie résiduelle), taux semblable à celui rapporté par Millogo et al. (5,8% de séquelles) [10]. Il semble négligeable, mais pourrait être minimisé par certaines mesures qui pourraient concourir à une prise en charge précoce et efficace.

CONCLUSION

Les fractures de l'os zygomatique sont fréquentes en traumatologie maxillo-faciale. Le diagnostic est clinique et radiologique basé sur la tomодensitométrie qui permet de réaliser un bilan lésionnel complet. Le traitement est chirurgical avec des résultats satisfaisants.

CONFLIT D'INTERETS

Les auteurs n'ont aucun conflit d'intérêts à déclarer

RÉFÉRENCES :

- 1- **Mossus Y, Mindja Eko D, Edouma Bohimbo J, Bikono Atangana E, Meva'A Biouele R, Bambebong D, et al.** Traumatismes Maxillo-Faciaux : Profils Cliniques et Thérapeutiques dans Deux Hôpitaux de la Ville de Yaoundé. *Health Sci Dis.* juin 2021;22(6): 21-6.
- 2- **Diallo AO, Odzili FI, Keita A, Bah ML, Alloh HM, Kourouma A, et al.** Traumatismes Isolés de la Face à Conakry : Considérations Épidémiologiques et Prise en Charge. *HEALTH SCIENCES AND DISEASE.* 2 oct 2017; 18(4): 44-7.
- 3- **Bissa H, Amana P, Pegbessou P, Kpémissi E, Amaglo K, Darré T.** Les fractures de l'os zygomatique au CHU Sylvanus Olympio de Lomé : à propos de 152 cas. *European Scientific Journal, ESJ.* 29 oct 2015; 11(30):101-11.
- 4- **Ahanhanzo YG, Kpadè A, Kpozèhouen A, Levêque A, Ouendo EM.** Les conducteurs de moto-taxi : un atout pour la prise en charge préhospitalière après un accident au Bénin? État des lieux des connaissances et des pratiques dans la ville de Cotonou.
- 5- **Zingg M, Laedrach K, Chen J, Chowdhury K, Vuillemin T, Sutter F, et al.** Classification and treatment of zygomatic fractures: A review of 1,025 cases. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 1 août 1992; 50(8):778-90.
- 6- **Khalfi L, Abouchadi A, Hamama J, Elkhatib K, Nassih M, Rzin A.** Les fractures du zygoma : à propos de 276 cas. *Actual Odonto-Stomatol.* déc 2012; (260):353-63.
- 7- **Zamboni RA, Wagner JCB, Volkweis MR, Gerhardt EL, Buchmann EM, Bavaresco CS.** Epidemiological study of facial fractures at the Oral and Maxillofacial Surgery Service, Santa Casa de Misericórdia Hospital Complex, Porto Alegre - RS - Brazil. *Rev Col Bras Cir.* 2017; 44(5):491-7.
- 8- **Rakotoarivony AE, Rakotoarison RA, Rakotoarimanana FV, Arijaona AN, Rakoto-Alson S, Rakoto FA.** Épidémiologie des traumatismes dento-maxillo-faciaux au CENHOSOA Antananarivo. *Med Buccale Chir Buccale.* 2014;20(4):221-6.
- 9- **Qachab S.** Profil épidémiologique de la traumatologie maxillofaciale à Marrakech: étude rétrospective sur une année. Marrakech: Université CADI AYYAD; 2011. p. 166.
- 10- **Millogo M, Konsem T, Beogo R, Assouan C, Ouedraogo D.** Prise en charge des fractures orbito-zygomatiques au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou. *Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac.* 2014; 21(2):33-8.
- 11- **Ungari C, Filiaci F, Riccardi E, Rinna C, Iannetti G.** Etiology and incidence of zygomatic fracture: a retrospective study related to a series of 642 patients. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* oct 2012; 16(11):1559-62.
- 12- **Anuradha J, Tanvi T, Avinash Y, Jiten K.** Incidence and Management of Zygomaticomaxillary Complex Fractures Treated at Mahatma Gandhi Mission Hospital, Aurangabad, Maharashtra. *International Journal of Current Medical and Applied sciences.* 2019; 22(2):11-5.
- 13- **Yovoga R, Daga J, Bakpe B.** Structure par âge et par sexe de la population au Bénin et possession d'acte de naissance. Bénin: INSAE; 2017. p. 13-5.
- 14- **Institut National de la Statistique et de la Démographie.** Note sur la pauvreté en 2022 [Internet]. Cotonou; 2023. p. 4.
- 15- **Longeac M.** Intérêt de l'utilisation de plaques d'ostéosynthèse pré-conformées sur modèle d'impression 3D dans la prise en charge des fractures-disjonctions du complexe zygomatique. Université Clermont Auvergne; 2017. p. 94.
- 16- **Adayef Y.** Les fractures orbito-zygomatiques : expérience du service de Chirurgie Maxillo-Faciale de l'HMA. Marrakech: Université CADI AYYAD; 2022. p. 144.
- 17- **Barbrel P, Géré É.** Fractures de l'orbite. *Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Stomatologie,* 22-072-A-10, 2001, 20 p.
- 18- **Monteil J-P, Nallet E, Blumen M, Schlegel N.** Chirurgie des traumatismes faciaux. *Encycl Méd Chir (Éditions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS - Tous droits réservés), Techniques chirurgicales - Tête et cou* [46-180], 1996, 20 p.

FACTEURS ASSOCIÉS A LA SURVENUE DES SEQUELLES PHYSIQUES DES TRAUMATISMES MAXILLOFACIAUX A BRAZZAVILLE

FACTORS ASSOCIATED WITH THE OCCURRENCE OF PHYSICAL SEQUELAE OF MAXILLOFACIAL TRAUMA IN BRAZZAVILLE

MABIKA BREDEL. D.D. 1, 3, NGOUA ESSININGUELE L.1, FAYE AD.4, IBARA JULIANA³, ITSIERE F. 2, 3 ,
ONDZOTTO G. 2, 3

*1Service de Chirurgie maxillo-faciale-esthétique et Stomatologie, CHU de Brazzaville, 2Service de Chirurgie ORL
et Cervico-faciale CHU de Brazzaville , 3 Faculté de Sciences de la Santé, Université Marien Ngouabi de Brazzaville (Congo)*

4Service de Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie/Université de THIES ; THIES(Sénégal).

Auteur correspondant : Mabika Bredel Djeri Djor. Brazzaville-Congo, Tel : +242068527782 , bredmabika@gmail.com

RESUME

INTRODUCTION

Les séquelles physiques des traumatismes maxillo-faciaux (TMF) sont fréquentes et occasionnées par des facteurs modifiables. But : Etudier les facteurs épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques initiaux pouvant expliquer la survenue des séquelles physiques.

MATERIEL ET METHODES

Il s'est agi d'une étude transversale analytique à recueil de données prospectif et rétrospectif, menée dans le service de stomatologie et chirurgie Maxillo-faciale du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville (CHU-B). Elle a intéressé les patients admis et suivis pour traumatisme maxillo-facial de janvier 2017 à décembre 2021 et répartis en deux sous-groupes en fonction de la présence des séquelles physiques.

Les paramètres ci-après ont été étudiés : les variables sociodémographiques, les caractéristiques des lésions initiales, les modalités thérapeutiques et le résultat.

RESULTAT

L'enquête menée sur 229 traumatisés maxillo-faciaux isolés a objectivé 81 patients ayant des séquelles physiques, sous forme de défigurations, mais aussi de fonctionnelles et mixtes. La prise en charge initiale était diverse et 62,9% des patients étaient pris en charge par un CMF et les indications étaient inadaptées dans 30,2% des cas. Les facteurs expliquant la survenue de ces séquelles étaient divers : l'admission tardive au-delà de 24h (OR=3,88), les lésions initiales intéressants des parties molles notamment des plaies et délabrement faciaux (OR=2,69), la prise en charge initiale tardive et non spécialisé (OR=17,7) ainsi que des indications du traitement initial inadaptée (OR=4)

CONCLUSION :

Les séquelles physiques restent une réalité au Congo et plusieurs facteurs modifiables d'ordre sociodémographiques, cliniques et thérapeutiques ont été retrouvés comme éléments déterminant dans leur survenue.

MOTS CLÉS : Séquelles physiques, traumatismes maxillo-facial, admission tardive, traitement tardive et non spécialisée

ABSTRACT

INTRODUCTION

The physical sequelae of maxillofacial trauma (MFT) are frequent and caused by modifiable factors.

AIM : To study the initial epidemiological, clinical and therapeutic factors that may explain the occurrence of physical sequelae.

MATERIALS AND METHODS

This was a cross-sectional analytical study with prospective and retrospective data collection, conducted in the stomatology and maxillofacial surgery department of the Brazzaville University Hospital Centre (CHU-B). It involved patients admitted and monitored for maxillofacial trauma from January 2017 to December 2021 and divided into two subgroups according to the presence of physical sequelae.

The following parameters were studied: sociodemographic variables, characteristics of the initial lesions, therapeutic modalities and outcome.

RESULTS

The survey of 229 isolated maxillofacial trauma patients revealed 81 patients with physical sequelae, in the form of disfigurement, but also functional and mixed sequelae. Initial management was varied, with 62.9% of patients being managed by a CMF, and the indications were inappropriate in 30.2% of cases. The factors explaining the occurrence of these sequelae were various: late admission beyond 24 hours (OR=3.88), interesting initial soft tissue lesions, in particular facial wounds and decay (OR=2.69), late and non-specialised initial care (OR=17.7) and inappropriate initial treatment indications (OR=4).

CONCLUSION :

Physical sequelae remain a reality in the Congo and several modifiable socio-demographic, clinical and therapeutic factors have been identified as determining factors in their occurrence. Keywords: Physical sequelae, maxillofacial trauma, late admission, late and non-specialised treatment.

INTRODUCTION

Les séquelles physiques des traumatismes maxillo-faciaux (TMF) représentent l'ensemble d'altération morphologique et fonctionnelle de la face, survenant ou persistantes après la période supposée de guérison d'une lésion initiale traumatique faciale [1, 2]. Ces séquelles défigurent et altèrent l'image de soi, impactant ainsi négativement la sociabilité dans une société moderne de plus en plus axée sur l'apparence [3-6]. En Afrique, les séquelles restent encore d'actualité [1] et les éléments en lien avec le bas niveau socioéconomique étaient retrouvés comme les facteurs associés [1,7]. Au Congo, les séquelles physiques avaient une proportion élevée de l'ordre de 34,5% [8]. Par contre, les facteurs associés à ces séquelles n'ont pas été rapportés. C'est dans cette perspective que nous avons mené cette étude dont le but était d'étudier les facteurs épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques initiaux pouvant être associés à la survenue des séquelles physiques.

MATERIEL ET METHODES

Il s'est agi d'une étude transversale analytique à recueil de données prospectif et rétrospectif, menée dans le service de stomatologie et chirurgie Maxillo-faciale du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville (CHU-B). Elle a intéressé les patients admis et suivis pour traumatisme maxillo-facial de janvier 2017 à décembre 2021.

Nous avons inclus les traumatisés maxillo-faciaux isolés, consentants, ayant un recul minimum de six (06) mois (délai entre la prise en charge initiale et la date d'évaluation).

Le mode opératoire a consisté au recensement des dossiers de tous les traumatisés maxillo-faciaux isolés avant de les appeler pour l'examen clinique d'évaluation d'identification des séquelles. Les patients ne répondant pas au rendez-vous ont été exclus de l'étude. Notre échantillon était réparti en deux sous-groupes nommés G1 et G2 en fonction de la présence des séquelles physiques :

- G1 : *patients ayant des séquelles physiques*
- G2 : *patients n'ayant pas des séquelles physiques*

Les paramètres ci-après ont été étudiés : les variables sociodémographiques, les caractéristiques des lésions initiales, le délai d'admission, le délai de prise en charge, le profil du soignant, l'indication thérapeutique et le résultat. Certaines définitions opérationnelles ont été mise en place pour comprendre les termes, notamment, la gravité des lésions était classée suivant selon le score de l'ISS (Injury Severity Score) ainsi étaient considérées comme lésions graves, des fractures complexes souvent associées à des lésions des tissus mous et des moins graves des fractures simples de certaines structures avec ou sans déplacement. Par ailleurs, était considéré comme délai tardif toute prise en charge initiale au delà de 72h. Nous avons utilisé les logiciels Microsoft Excel version 7 pour la confection de la base des données et SPSS 23 pour le traitement des données et l'élaboration des graphes. Les P-values ont été calculées avec le programme de comparaison des données qui utilise le test de χ^2 de Pearson. Pour l'identification des facteurs associés aux séquelles physiques, la variable

d'intérêt (présence des séquelles physiques) a été croisée avec les variables explicatives (sociodémographiques, cliniques et thérapeutiques initiales). Les odds ratio (OR) avec leurs intervalles de confiance à 95% ont été estimés pour apprécier la force de l'association existante entre la variable d'intérêt et la variable explicative.

RESULTAT

L'enquête menée sur 229 traumatisés maxillo-faciaux isolés a objectivé 81 patients ayant des séquelles physiques. Les séquelles physiques étaient essentiellement sous forme de déformations (Figure1),



Figure1 : Plaque cicatricielle dyschromique frontopalpébrale droite, ectropion palpébrale et cataracte post-traumatique

mais aussi de fonctionnelles et mixtes. Les séquelles étaient isolées ou associées. Le Tableau I(IA, IB),

Tableau IA : Effectifs des patients en fonction des différents types des séquelles morphoesthétiques.

Types de séquelles morphoesthétiques	Total
	N=229
Morphologiques	
Déformation faciale dysesthétique	21
Cicatrices dysesthétiques	20
Paralysie faciale	02
Ophtalmologiques	
Ectropion	08
Enophtalmie	03
Dentaires	
Edentement	02

Tableau IB : Effectifs des patients en fonction des différents types des séquelles fonctionnelles.

Types de séquelles fonctionnelles	Total
	N=229
Dentomandibulaires	
Dysfonction temporomandibulaire	18
Constriction permanente des mâchoires	15
Troubles de l'occlusion	10
Ankylose temporomandibulaire	02
Ophtalmologiques	
Cécité	01
Larmoiement	04
Diplopie	05
Nasales	
Obstruction nasale	02

illustre les effectifs des patients en fonction des différents types des séquelles. La prise en charge initiale était diverse et 62,9% des patients étaient pris en charge par un CMF et les indications étaient inadaptées dans 30,2% des cas. Le tableau II représente la répartition des caractéristiques sociodémographiques en fonction de la présence des séquelles physiques.

Tableau II : répartition des caractéristiques sociodémographiques initiales en fonction de la présence des séquelles physiques

Variables	Total Séquelles physiques			OR [IC95%]	p-value
	N=229	n=81(%)	n=148(%)		
Sexe					
Masculin	179	57 (70,4)	122 (82,4)	1	
Féminin	50	24 (29,6)	26 (17,6)	1,98 [1,04 – 3,74]	0,035
Niveau socioéconomique					
Bas	22	10 (12,3)	12 (8,1)	1,71 [0,45 – 6,51]	0,514
Moyen	195	66 (81,5)	129 (87,2)	0,77 [0,24 – 2,47]	0,762
Elevé	12	5 (6,2)	7 (4,7)	1	
Provenance					
Directe	196	61 (75,3)	135 (91,2)	1	0,004
Référé de Brazzaville	12	8 (9,9)	4 (2,7)	4,42 [1,28 – 15,26]	0,022
Référé hors de Brazzaville	21	12 (14,8)	9 (6,1)	2,95 [1,18 – 7,37]	0,016
Modalités de paiement des soins					
Assuré	118	42 (51,9)	76 (51,4)	1,02 [0,59 – 1,75]	0,942
Non assuré	111	39 (48,1)	72 (48,6)		

Le tableau III représente la répartition des caractéristiques cliniques initiales en fonction de la présence des séquelles physiques.

Tableau III : répartition des caractéristiques cliniques initiales en fonction de la présence des séquelles physiques.

Variables	Séquelles physiques		OR [IC95%]	p-value
	Total N= 229	Oui n=81(%) Non n=148(%)		
Délai d'admission (heures)				
24	202	64 (79,0)	138 (93,2)	1
24 – 72	13	8 (9,9)	5 (3,4)	3,45 [1,09 – 10,96]
>72	14	9 (11,1)	5 (3,4)	3,88 [1,25 – 12,05]
Profil des lésions initiales				
Morphologie	58	25 (30,9)	33 (22,3)	3,91 [1,74 – 8,78]
Fonctionnelle	74	12 (14,8)	62 (41,9)	1
Mixte	97	44 (54,3)	53 (35,8)	4,29 [2,05 – 8,95]
Plaie des parties molles				
Oui	40	22 (27,2)	18 (12,2)	2,69 [1,34 – 5,39]
Non(osseuse)	189	59 (72,8)	130 (87,8)	
Intensité de la gravité				
Moins grave	146	39 (48,1)	107 (72,3)	
Grave	83	42 (51,9)	41 (27,7)	2,81 [1,60 – 4,95]

Le lien entre la présence des séquelles physiques avec les modalités thérapeutiques est élucidé par la figure 2.

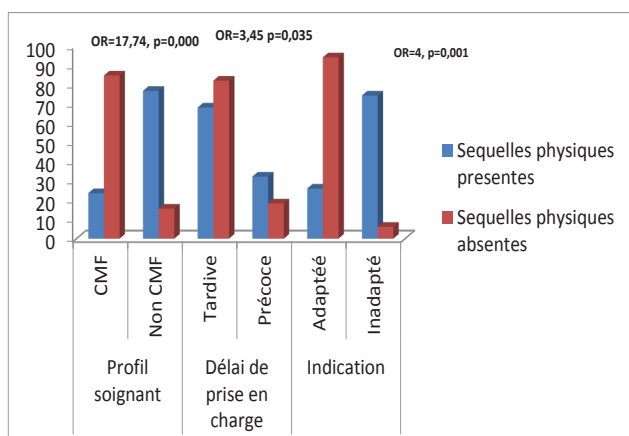


Figure2 : répartition des modalités thérapeutiques initiales en fonction de la présence des séquelles physiques.

DISCUSSION

Les traumatismes maxillo-faciaux, peuvent laisser des séquelles physiques en lien avec plusieurs facteurs.

L'étude menée présente certaines limites, notamment l'inclusion des traumatisés avec et sans séquelles était justifiée par l'objectif d'évaluer la fréquence de différentes facettes des séquelles physiques et de rechercher l'influences de certains facteurs dans chaque groupe [6, 10]. La survenue de ces différentes séquelles était expliquée par plusieurs facteurs. Les patients admis entre 24 et 72h ont eu 3,45fois de risque d'avoir des séquelles physiques (OR= 3,45 [1,09 – 10,96], p= 0,035) et ceux admis après 72h avaient 3,88fois de risques d'en avoir (OR= 3,88 [1,25 – 12,05], p=0,018). On constate que plus le délai d'admission est long plus le risque d'avoir les séquelles augmente [10]. Cela s'expliquerait par le fait qu'à distance d'un bon conditionnement médical initial, la contamination et les modifications physiologiques sont des facteurs facilitants une mauvaise évolution des lésions [11-14]. Les patients dont les lésions ont intéressé les parties molles (OR=6,50 [2,27 – 18,64], p=0,000) ainsi que ceux dont les lésions étaient graves (OR=2,81 [1,60 – 4,95], p=0,000) ont été les plus affectés par les séquelles physiques. Randriamampisoa J [5] à Madagascar et Diallo. A [15] en Conakry ont aussi retrouvé respectivement l'impact des lésions des parties molles notamment des plaies faciales dans le retentissement morpho esthétique. La gravité des lésions était aussi retrouvée comme facteurs associés à des séquelles physiques par Lebeau en France et Madagascar [5,11]. Cette gravité des lésions étant en lien avec le degré de l'intensité de la rupture de l'harmonie de la face et ou des fonctions, expliquerait ce potentiel des séquelles physiques de type cicatrices. Dans notre étude, 62,9% des patients étaient pris en charge par un CMF contrairement à l'étude réalisée par Traoré S. [5] au Mali et DIAMBA S [1] au Burkina où des patients hospitalisés étaient exclusivement (100%) pris en charge par le CMF. Ceci a largement influencé la survenue des séquelles car les patients prise en charge par un non CMF avaient 17,74fois de risques d'avoir des séquelles physiques (OR= 17,74 [8,99 – 34,99], p= 0,000). La nécessité des soins initiaux spécialisés dans la réduction des séquelles étaient clairement rapportés par Lebeau en France et Madagascar [5,11].

Ce qui justifie la mise en place d'une organisation hiérarchisée des soins et la promotion des avis spécialisés au niveau des services des urgences du CHUB.

Les indications étaient inadaptées dans 30,2% des cas. Ceci s'expliquerait par le fait que tous les malades n'étaient pas pris en charge par les spécialistes en chirurgie maxillo-faciale. Cette distribution a eu une influence chez les patients présentant les séquelles. Ceux dont les indications étaient inadaptées ont eu 4 fois de risques d'avoir des séquelles physiques (OR= 4 ; p= 0 ,000). Dans notre étude 78,6% avaient une prise en charge tardive contre 24% dans l'étude MOK-TAR.B et al [16] ; en dépit du fait que la majorité de notre échantillon était assurée, témoignant de la lenteur administrative des assureurs qui ne tiennent pas compte de l'urgence de l'indication. Comme le délai d'admission, le retard de prise en charge a aussi influencé la survenue des séquelles. Ceux qui ont été pris en charge tardivement ont eu 3,45 fois de risque d'avoir des séquelles (OR= OR=3,45 p=0,035). Cela s'explique par le fait que devant le retard du début d'un traitement adapté, la contamination et les modifications physiologiques réduisent l'efficacité du traitement institué plus tard [13 ;15]. Ce facteur a aussi été retrouvé en France mais essentiellement expliquée par un séjour prolongé des patients en réanimation [11], Il n'y avait pas de distribution du niveau socioéconomique hétérogène en fonction de la présence des séquelles physiques contrairement aux études de Traoré S [7] au Mali et Douamba.S [1] au Burkina où la pauvreté était l'un des principaux facteurs associés aux séquelles. Ceci s'expliquerait par le fait que notre population avait un niveau socioéconomique moyen et essentiellement prise en charge par les assurances des véhicules.

CONCLUSION

Les séquelles physiques sont une réalité au Congo et étaient de l'ordre de 34,5%.

Plusieurs facteurs initiaux ont été déterminants dans la survenue des séquelles physiques : l'admission par référence et au-delà de 24h, les lésions initiales intéressants des parties molles notamment des plaies et délabrement faciaux, la gravité des lésions, la prise en charge initiale tardive et non spécialisée ainsi que des indications du traitement initial inadaptée

Au regard de ces facteurs, seul un traitement précoce, parfaitement adapté, permettra de minimiser les séquelles souvent lourdes et difficiles à corriger, en sachant que certaines sont inévitables.

CONFLIT D'INTERETS : Aucun

RÉFÉRENCES :

- 1- **Douamba S. J. E.** Les traumatismes maxillo-faciaux chez l'adulte. Thèse de doctorat d'état en médecine. Ouagadougou : faculté des Sciences de la santé, Université de Ouagadougou, Burkina Faso ; 1998, p103.
- 2- **Herve V.** Les traumatismes maxillo-faciaux et leurs implications en pratique odontologique : Intérêts d'une approche pluri-disciplinaire. Thèse d'Etat de doctorat en chirurgie dentaire. Nancy : Faculté de chirurgie dentaire, Université Nancy Poincaré- Nancy 1, France ; 2018, p87.
- 3- **Bentin S., Allison T., Puce A., McCarthy G.** Electrophysiological studies of face perception in humans. *Journal of Cognitive Neuroscience* 1996 ; 8 (6) :551-565.
- 4- **Saboye J., Paoli Jr., Gargouri L., Pochet F. & Combelles R.** Ostéosynthèse par microplaques dans les fractures du plancher de l'orbite. *Revue de Stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale* 1993 ; 94 (1) :9 – 11.
- 5- **Randriamanampisoa J. H.** Profil épidémiologique, anatomo-pathologique et aspects thérapeutiques des traumatismes maxillo-faciaux. Thèse d'Etat de doctorat en médecine. Antananarivo, Faculté de médecine, Université d'Antananarivo, Madagascar ; 2016, p90.
- 6- **Pham Dang N. & Barthelemy I.** Séquelles de la traumatologie faciale chez l'adulte *Encyclopédie Médico-Chirurgicale - traité de Médecine Akos* 2021 ; 24(3) : 1-9

- 7- Traoré S. M.** Evaluation du dommage corporel chez les traumatisés de la face dans le service d'odontostomatologie et de chirurgie Maxillo-faciale à l'H N F de Ségou à propos de 181 cas. Thèse d'Etat de doctorat en médecine. Bamako : faculté de médecine et d'odonto-stomatologie, Université des sciences des Technologies de Bamako, Mali ; 2020, p98.
- 8- Mabika Bredel DD, Ngoua Essininguele L, Eboungabeka T.** Physical Sequelae of Maxillofacial Trauma in Brazzaville About 229 Cases. J Oral Dental Care. 2023 ;1(1) :1-4.8.
- 9- Posnanki & Birleson.** French versions of the evaluation of depression scales Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence 1984;30 (10-11) :623-6.
- 10- Posnanki & Birleson.** French versions of the evaluation of depression scales Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence 1984;30 (10-11) :623-6.
- 11- Lebeau J, Kanku V, Duroure F, Morand B, Sadek H, Raphaël B. (2006).** Traumatismes faciaux au CHU de Grenoble. Revue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-faciale 2006;107:23-32.
- 12- Brasileiro BF, Passeri LA.** Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brazil: a 5-year prospective study. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology 2006;10 (1):28-34.
- 13- Kadkhodaie MH.** Three-year review of facial fractures at a teaching hospital in northern Iran. British Journal Oral and Maxillofacial Surgery 2006;44(3):229-60.
- 14- Bali R, Sharma P, Garg A, Dhillon G.** A comprehensive study on maxillofacial trauma conducted in Yamunanagar. Indian Journal of Injury and Violence Research 2013;5(2):108-24.
- 15- Diallo AO, Itiere Odzili F, Keita A, Bah M, Alloh H, Kourouna A, Conde B, Camara S., Sylla A, Ondzotto G.** Traumatismes isolés de la face à Conakry : considérations épidémiologiques et prise en charge. Health Sciences and Disease 2017 ;18(4) :44 – 7.
- 16- Mokhtar B.** Prise en charge des fractures mandibulaires. Thèse de doctorat en science médicale.Oran: Faculté de médecine, Université Benbella, Algérie; 2018.



ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES, CLINIQUES, PARA CLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DES FRACTURES MAXILLO-FACIALES À L'HÔPITAL RÉGIONAL DE MAROUA (EXTRÊME-NORD), CAMEROUN.

EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL, PARA-CLINICAL AND THERAPEUTIC ASPECTS OF MAXILLOFACIAL FRACTURES AT MAROUA REGIONAL HOSPITAL (FAR NORTH), CAMEROON.

KWEDI Karl Guy Grégoire*¹, EDOUMA Bohimbo Jacques Gerard¹, FAYE Ababacar Diégane², DJIEUKAM Monkam Christian³,
TERI Wadeu¹, BENGONDO Messanga Charles¹

¹ Département de Chirurgie Buccale, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I, Cameroun. ² Département de Chirurgie Tête et Cou, Unité de formation et de Recherche des Sciences de la santé, Université Iba Der THIAM, Thiès, Sénégal, ³ Hôpital Régional de Maroua, Cameroun.

*Auteur : KWEDI Karl Guy Grégoire, Téléphone : 00237694084476, Email : kwedikarlgu@gmail.com

RESUME

INTRODUCTION : la région maxillo-faciale est une zone de prédilection des traumatismes des tissus mous et/ou tissus durs. Ils peuvent être associés à une morbidité sévère voire mortalité élevée.

OBJECTIF : Décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, para cliniques et thérapeutiques des fractures maxillo-faciales à l'Hôpital Régional de Maroua, Cameroun.

PATIENTS ET MÉTHODES : Étude transversale descriptive, allant de 2019 à 2023. Notre population d'étude était constituée de patients reçus pour fractures maxillo-faciaux enregistré dans le service stomatologie et chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital régional de Maroua, région de l'Extrême-Nord, Cameroun. Notre échantillonnage était consécutif et exhaustif. Nos variables d'études étaient les aspects socio-démographiques, cliniques et thérapeutiques. La saisie et l'analyse des données ont été faites à l'aide du logiciel EPI.INFO version 7.2.6.

RÉSULTATS : 117 fiches retenues, dont 89,7% étaient des hommes pour un sex-ratio de 8,7. L'âge moyen des patients était de $28,4 \pm 11,9$ ans. Les accidents de voie publique/circulation étaient les causes prédominantes des fractures maxillo-faciales (92,3%). La tomodensitométrie a été l'examen radiologique le plus utilisé (53,8%). On retrouvait dans cette série que 57 patients présentaient des fractures associées. Les fractures mandibulaires (étage inférieur) étaient les plus représentées (54,7%). Au niveau thérapeutique, le traitement orthopédique était la modalité thérapeutique la plus utilisée.

CONCLUSION : les fractures maxillofaciales intéressent surtout les jeunes de genre masculin avec pour principale étiologie les accidents de voie publique/circulation routière. Ces fractures maxillofaciales ont des localisations et configurations différentes en fonction des cas. Du fait de nos réalités socioéconomiques, le traitement orthopédique reste la principale modalité thérapeutique dans cette région.

MOTS CLÉS : fracture, Maxillo-faciale, prise en charge, Extrême-Nord, Cameroun.

ABSTRACT

INTRODUCTION : The maxillofacial region is a predilection zone for soft and/or hard tissue trauma. They can be associated with severe morbidity and even high mortality.

OBJECTIVE : Describe the epidemiological, clinical, para-clinical and therapeutic aspects of maxillofacial fractures at Maroua Regional Hospital, Cameroon.

PATIENTS AND METHODS : Descriptive cross-sectional study from 2019 to 2023. Our study population consisted of patients with maxillofacial fractures registered in the stomatology and maxillofacial surgery department of the Maroua regional hospital, Far North region, Cameroon. Our sampling was consecutive and exhaustive. Our study variables were socio-demographic, clinical and therapeutic aspects. Data entry and analysis were performed using EPI.INFO software.

RESULTS : 117 records were retained, 89.7% of whom were men, with a sex ratio of 8.7. The mean age of the patients was 28.4 ± 11.9 years. Road traffic accidents were the predominant cause of maxillofacial fractures (92.3%). Computed tomography was the most commonly used radiological examination (53.8%). In this series, 57 patients had associated fractures. Mandibular fractures (lower level) were the most common (54.7%). Orthopaedic treatment was the most commonly used therapeutic modality. Conclusion: Maxillofacial fractures mainly affect young males, with public road/traffic accidents as the main aetiology. These maxillofacial fractures have different locations and configurations depending on the case. Because of our socio-economic situation, orthopaedic treatment remains the main therapeutic modality in this region.

KEY WORDS : Fracture, Maxillofacial, management, Far North, Cameroon.

INTRODUCTION

La région maxillo-faciale, de par sa position prééminente, est une zone de prédilection des traumatismes. Ces traumatismes maxillo-faciaux intéressent aussi bien les tissus mous que les tissus durs. Concernant les traumatismes des tissus durs, ils sont dominés par les fractures. Ils peuvent être associés à une morbidité sévère avec des conséquences esthétiques et fonctionnelles voire mortalité élevée [1, 2]. Ils touchent plus particulièrement les communautés à faible revenu et les jeunes adultes économiquement actifs avec des étiologies qui varient d'une région à l'autre en fonction des facteurs socio-culturels, environnementaux et économiques [1, 3]. En Afrique la prévalence des fractures maxillo-faciales reste élevée avec une grande variété des lésions cliniques due en grande partie aux accidents de la voie publique [3]. Les fractures maxillo-faciales représentent un véritable problème de santé publique. Au Cameroun des études ont été menées sur les fractures maxillo-faciales dans certaines régions telles que celles du littoral et du centre. Les résultats d'auteurs tel que Donkeng et al., à Douala, Ngaba et al., et Mossus et al., dans la ville de Yaoundé, ont permis de ressortir des prévalences de fractures maxillo-faciales. Ces prévalences de fractures maxillo-faciales variaient de 23,13 - 67,7% en fonction de la localisation

[1, 4, 5]. Toutefois, peu d'études ont été faites dans les autres régions du pays, plus particulièrement celle de l'extrême-nord. D'où l'intérêt de cette étude qui avait pour but de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, para cliniques et thérapeutiques des fractures maxillo-faciales à l'Hôpital Régional de Maroua, Cameroun.

PATIENTS ET METHODES

Une étude transversale descriptive a été menée sur une période de cinq ans, allant de 2019 à 2023. Notre population d'étude était constituée de patients reçus pour fractures maxillo-faciaux enregistrées dans le service stomatologie et chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital régional de Maroua, région de l'Extrême-Nord, Cameroun. L'échantillonnage était consécutif et exhaustif. Était inclus, toute fiche de patient enregistrée durant notre période d'étude avec pour diagnostic une fracture maxillo-faciale et ayant bénéficié d'une prise en charge au sein de cette structure hospitalière. Toute fiche de patient mal remplie ou avec des données incomplètes était exclus. Les données sociodémographiques (âge, sexe, profession, étiologie...), cliniques (type de lésion, localisation des lésions et moyens d'explorations) et thérapeutiques ont été recueillies sur une fiche d'enquête. La saisie et l'analyse des données ont été faites à l'aide du logiciel EPI.INFO version 7.2.6.

RESULTATS

Nous avons recensé 320 fiches des patients présentant un traumatisme maxillo-facial. Nous avons retenu 165 cas de fractures maxillo-faciales. 48 fiches de fractures maxillo-faciales ont été exclues pour manque de données, soit 117 fiches retenues. La prévalence des fractures maxillo-faciales sur l'ensemble des traumatismes maxillo-faciaux reçus à l'hôpital régional de Maroua était de 51,56%. Le genre masculin était le plus représenté (89,7%, $n=105$), pour un sex-ratio de 8,7. L'âge moyen des patients était de $28,4 \pm 11,9$ ans, avec des valeurs extrêmes de 5 et 70 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de [20 et 30[ans (41,0%, $n=48$) (Tableau I). Les Elèves/Etudiants(e) étaient plus concernés à 30,8% ($n=36$). Les accidents de voie publique/circulation étaient l'étiologie majeure des fractures maxillo-faciales à 92,3% ($n=108$) (Tableau I).

Tableau I : distribution des patients en fonction des données épidémiologiques

Tranches d'âges (en années)	Effectifs (N=117)	Fréquence (%)
]0-10]	4	3,4
]10-20]	26	22,2
]20-30]	48	41,0
]30-40]	23	19,7
]40-50]	10	8,5
]50-60]	3	2,6
]60-70]	3	2,6
Profession		
Conducteurs motos	29	24,8
Cultivateur(rice)	13	11,1
Elève/Étudiant(e)	36	30,8
Commerçant(e)	9	7,7
Ménagère	7	6,0
Fonctionnaire	10	8,5
Eleveurs/cultivateurs	4	3,4
Sans emploi	9	7,7
Etiologie		
Accident de la voie publique/circulation	108	92,3
Agression	3	2,5
Accident domestique	1	0,9
Rixes	4	3,4
Traumatisme balistique	1	0,9

La majorité des patients résidaient en zone urbaine (n=87 ; 74,3%). Plus de la moitié des patients avaient été consultés dans les 24h qui suivaient le traumatisme avec un effectif de 65, soit 55,6%. Le reste était venu dans un délai de moins d'une semaine ([2-7]jours). La douleur était le principal motif de consultation (95,7%, n=112). Les signes cliniques exo buccaux les plus fréquents étaient l'œdème facial et la douleur. Au niveau endo buccal, on retrouvait comme signes les troubles de l'articulé dentaire et les stomatorragies. La tomodontométrie était l'examen radiologique le plus utilisé dans notre série à 53,8 (n=63) (figure 1).



Figure 1 : Tomodensitométrie maxillofaciale, en reconstruction VRT, montrant des foyers de fractures au niveau des trois étages de la face.

Les autres examens radiologiques retrouvés étaient la radiographie de face (23,2%, n=27), suivi de la radiographie de profil (21,3%, n=25). En dernier, venait la radiographie panoramique dentaire pour un effectif de deux cas soit 1,7%. Les fractures de l'étage inférieur étaient les plus représentées avec 54,7% de cas (n=64). Ensuite venaient respectivement les fractures de l'étage moyen (n=55 ; 46,9%) et celle de l'étage supérieure (n=4 ; 3,4%). On retrouvait dans cette série, 57 patients présentant des fractures associées. Parmi ces fractures, l'association de fracture de l'étage moyen+ inférieur était plus fréquente (64,9%, n=37). Selon la répartition au niveau de l'étage moyen, les fractures centro-faciales étaient majoritaires (28, 2%, n=33). Ces fractures centro-faciales étaient dominées par les fractures des os propres du nez (48,5%, n=16) (tableau II).

Tableau II : répartition en fonctions des associations des fractures maxillo-faciales.

Associations des fractures	Effectif (N=117)	Fréquence (%)
Etage moyen + supérieur	10	17,6
Etage moyen + inférieur	37	64,9
Etage inférieur + supérieur	6	10,5
Etage inférieur + supérieur + inférieur	4	7,0

Concernant les fractures latéro-faciales, les fractures de l'os zygomatique étaient prédominantes (50,0%, n=06) cas. Parmi les fractures occlusales, les fractures de Lefort II étaient les plus représentées (50,0%, n=5) . Au niveau mandibulaire, selon la localisation des fractures, la région para symphysaire était la zone la plus atteinte (53,1%, n= 34) (tableau III).

Tableau III : répartition des fractures du massif facial (étage moyen).

Types de fractures	Effectifs (N=55)	Fréquence (%)
Fractures maxillaires		
Latéro-faciales (n=12)		
Trépied zygomatique	2	16,6
Arcade zygomatique	4	33,4
Zygomatique	6	50,0
Centro-faciales (n=33)		
Fracture des os propres du nez	16	48,5
Fracture paroi orbitaire	10	30,3
Fracture maxillaire	7	21,2
Occluso-faciales (n=10)		
Lefort I	4	40,0
Lefort II	5	50,0
Lefort II	1	10,0
Fractures mandibulaires		
Para symphysaire	34	53,1
Symphysaire	9	14,0
Branche horizon tale	6	9,4
Angle	8	12,6
Condyle	6	9,4
Ramus	1	1,5

Dans cette série, 92 patients avaient des lésions extra-faciales associées (78,6%). Selon leur localisation, l'atteinte crânienne était la plus fréquente (62%, n=57). Les atteintes des membres du corps et du rachis cervical venaient respectivement 31,5% (n=29) et 6,5% (n=6). Au niveau thérapeutique, tous les patients ont reçu un traitement médicamenteux à base d'antibiotiques, d'antalgiques et/ou anti-inflammatoires (Tableau IV).

Tableau IV : distribution de la population en fonction des thérapeutiques chirurgicales.

Thérapeutique chirurgicale	Effectifs (N=117)	Fréquence (%)
Méthode orthopédique	56	47,8
Méthode chirurgicale	20	17,0
Méthode mixte	39	33,3

Le traitement orthopédique était la modalité thérapeutique la plus utilisée en cas de fractures maxillo-faciales (47,9%, n=56). La technique orthopédique la plus utilisée était le blocage maxillo-mandibulaire (BMM) par ligature d'IVY (51,8%, n=29) contre 48,2% (n=27) pour des contentions et/ou BMM à l'aide d'arc de Duclos. Le suivi a pu être fait chez 96 sur 248 cas documentés, soit 38,7%. L'évolution était favorable pour tous les patients venus au contrôle.

DISCUSSION

Dans notre série, la prévalence des fractures maxillo-faciales sur l'ensemble des traumatismes maxillo-faciaux à l'hôpital régional de Maroua était de 51,56%. Ces résultats se rapprochent de ceux de Mossus et al., qui trouvaient une prévalence de fractures maxillo-faciales de 67,7% [5]. Le genre masculin était majoritaire (89,3%). Nos résultats sont semblables de ceux de nombreux auteurs qui observaient également prédominance masculine [1, 5, 6]. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait qu'on retrouve une implication plus importante des hommes dans les comportements à risque tels que les actes de violence et les conduites irresponsables [1]. La moyenne d'âge était de 28,4 ans. Ces résultats concordent avec ceux de Bouguila et al., en Tunisie et Keubou et al., au Cameroun, qui observaient respectivement dans leur population l'âge moyen de 29 ans et 28,21 ans [3, 7]. Ceci pourrait se justifier par le fait que les jeunes constituent la couche la plus mobile de la société et par consé-

quent sont plus exposés aux accidents de la vie. Nos résultats sont contraires à ceux de Possebon et al., au Brésil qui ont trouvé que l'âge moyen de leur population était de 73,05 ans. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que leur étude portait sur les fractures maxillo-faciales des personnes âgées [8]. Selon la profession, les élèves et étudiants étaient les plus représentés (30,8%). Ces résultats sont similaires à ceux obtenus par Keita et al., (Mali) qui retrouvaient les élèves et étudiants en grande partie de leur série (28,3%) [9]. Cela pourrait s'expliquer que les élèves et étudiants constituaient la population jeune mobile, se déplaçant afin de vaquer à leurs activités scolaires/universitaires respectives. La cause majeure des fractures maxillo-faciales était les accidents de la voie publique/circulation routière (92,3%). Ces résultats corroborent ceux de Nokam et al., et de Kar et al., qui trouvaient les accidents de la voie publique/circulation routière comme étiologie principale en cas de fractures maxillo-faciales respectivement à 71% et 80,31% [6, 10]. Ceci pourrait s'expliquer dans notre contexte par un réseau routier peu développé, voir accidenté. A cela s'ajouterait les attitudes irresponsables en circulation des usagers telles que le non-respect des mesures de protection et de sécurité routière (le non-respect du code de la route ou du port de casque de protection). Par contre, Lebeau et al., retrouvaient les accidents de sport comme première étiologie avec 25,8% des cas. Cette différence s'expliquerait par des efforts fournis par leur pays dans la prévention routière se traduisant par un meilleur réseau routier [11]. La majorité des patients étaient venus en consultation dans les 24 heures suivant le traumatisme. Ces résultats sont comparables à ceux de Edouma et al., et Dia tine et al., qui rapportaient que la majeure partie de leurs populations se rendaient en consultation dans les 24h suivant l'accident. [12, 13]. Au niveau radiologique, la tomодensitométrie (TDM) a été l'examen le plus réalisé (53,8%). Nos résultats étaient semblables à ceux de Ngaba et al., qui retrouvaient la TDM comme examen radiologique le plus effectué [1]. La tomодensitométrie est un examen de choix en cas de fractures maxillo-faciale permettant d'explorer différents plans de coupe de la face. Dans notre série, l'association fracture de l'étage moyen + étage inférieur était majoritaire (64,9%). Nos résultats sont semblables à ceux de Ngaba et al., qui trouvaient une association élevée des

étages moyens et inférieurs (40%) [1]. Cette similitude pourrait être dû au fait que les accidents de la voie publique/circulation routière, étiologie principale des fractures maxillo-faciales dans nos études, intéressent fréquemment plusieurs étages de la face. Concernant les fractures de l'étage moyen de la face, elles étaient dominées par la fracture centro-faciales. Nos résultats sont contraires à ceux de Salonen et al., qui trouvaient dans leur série une prédominance des fractures latéro-faciales. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que dans leur étude, ils ne s'intéressaient qu'aux traumatismes maxillofaciaux dus aux chutes. [14]. Ces fractures centro-faciales étaient dominées par les fractures des os propres du nez (48,5%). Nos résultats sont semblables à ceux de Salonen et al., et de Rajanikanth et al., qui retrouvaient les fractures des os propres du nez comme étant les plus représentées [14, 15]. Ceci pourrait s'expliquer par la position proéminente des os nasaux par rapport aux autres os de la région centro-faciale l'exposant plus facilement aux traumatismes. Au niveau des fractures latéro-faciales, les fractures de l'os zygomatique étaient les plus fréquentes dans notre série (50%). Ces résultats sont similaires à ceux de nombreux auteurs qui trouvaient un pourcentage élevé de fractures des os zygomatiques [14-16]. Les os zygomatiques, pare-chocs de la face, sont naturellement plus exposés aux chocs dus aux traumatismes. Les fractures de Lefort II étaient les plus fréquentes en ce qui concerne les fractures occlusales. Nos résultats corroborent ceux de Salonen et al., et de Rajanikanth et al., qui observaient une présence majoritaire des fractures de Lefort II [14, 15]. Toutefois nos résultats diffèrent de ceux de Ugboko et al., qui notaient une prédominance des fractures de Lefort I [16]. Selon la répartition des fractures maxillo-faciales sur l'ensemble des trois étages de la face, les fractures de l'étage inférieur étaient les plus représentées à (54,7%). Nos données se rapprochent de ceux de Fasola et al., et de Béogo et al., qui rapportaient une atteinte élevée au niveau mandibulaire [17, 18]. Selon la localisation, la région para symphysaire était le site le plus atteint (53,1%). Nos résultats corroborent ceux des données de la littérature [13, 15, 17]. Nos données sont contraires à ceux de Keubou et al., qui observaient une prédominance des fractures au niveau de la branche

horizontale [3]. Dans notre étude, les lésions extra-faciales associées prédominantes étaient les traumatismes crâniens (62%). Nos résultats sont semblables à ceux Ajike et al., et Béogo et al., qui trouvait un taux élevé de traumatismes crâniens associés [18, 19]. Cette similitude s'expliquerait par la proximité entre la face et la boîte crânienne. Néanmoins, nos résultats contredisent ceux de Ogunmuyiwa et al., qui observaient en majorité une atteinte des membres du corps [20]. Le traitement orthopédique était la modalité thérapeutique la plus utilisée dans notre étude (47,9%). Ce résultat concorde avec ceux de Fasola et al., qui avait trouvé une prédominance des techniques orthopédiques à 41,1% [21]. Ceci pourrait s'expliquer par le manque de matériels disponibles et/ou aux difficultés socio-économiques des populations de nos régions. Par contre, Nos résultats diffèrent aussi de ceux de Naveen Shankar et al., qui rapportaient la méthode chirurgicale comme étant la plus utilisée respectivement à 40,8% [22]. Cette différence pourrait être due à un accès plus facile à ce type de traitement pour leur population.

CONCLUSION

Dans la région de l'Extrême-Nord (Cameroun), les fractures maxillofaciales intéressent surtout les jeunes de sexe masculin avec pour principale étiologie les accidents de voie publique/circulation routière. Ces fractures maxillofaciales ont des localisations et configurations différentes en fonction des cas. La tomодensitométrie est l'examen radiologique de choix en cas de fractures de la région maxillofaciale. Du fait de nos réalités socio-économiques de cette région, le traitement orthopédique reste la principale modalité thérapeutique.

CONFLITS D'INTERETS

Les intéressés déclarent n'avoir aucuns conflits d'intérêt.

REFERENCES

- 1- Ngaba Mambo Pouaka OMN, Yousse Mounsang D, Zing S, Bengondo Messanga C: Fracture maxillo – faciales dues aux accidents de la circulation routière: Aspects épidémiologiques dans trois hôpitaux de la ville de Yaoundé. International Journal of Innovation Scientific Research and Review; 2021; 3(7): 1529-1533.

- 2- **Raotoson HS, Randrianirina H, Randrianirina MSE, Rakoto Alson S, Ramaroson J, Ralaarimanana LFE, Randrianirina JBS.** Un cas de traumatisme maxillo-facial grave. *Revue d'odontostomatologie malgache* 2017 ; 12 :12-19.
- 3- **Keubou BBL, Dsongwa KA, Bengondo MC.** Aspects Épidémiologiques et Cliniques des Fractures Mandibulaires Traitées par Procédé Orthopédique à l'Hôpital de District de Kumba, Cameroun. *Health Sci Dis* 2017; 18(4):52.
- 4- **Donkeng MJ, Djomou F, Nzogang MK, Njock RL.** Les Urgences ORL à l'Hôpital Général de Douala: Aspects Cliniques et Thérapeutiques. *Health Sci Dis.* 2016;17(2):41-6.
- 5- **Mossus Y, Mindja ED, Edouma BJG, Bikonon AE, Meva'A BRC, Bambebong D, Djomou F, Bengondo MC.** Traumatismes Maxillo-Faciaux : Profils Cliniques et Thérapeutiques dans Deux Hôpitaux de la Ville de Yaoundé. *Health Sci Dis* 2021; 22: 26.
- 6- **Nokam AME, et al.** An Injury Profile of Maxillofacial Trauma in Yaoundé: An Observational Study in Cameroon. *J Dental Health Oral Res.* 2022;3(2):1-9.
- 7- **Bouguila J, Zairi I, Khonsari R.H, Jablaoui Y, Helleli H, Adouani A.** Epidémiologie de la traumatologie maxillo-faciale à Tunis. *Rev Stomatologie Chir Maxillo-facial* 2008; 109(6):353-57.
- 8- **Possebon APdR, Granke G, Faot F, Pinto LdR, Leite FRM, Torriani MA,** Etiology, diagnosis, and demographic analysis of maxillofacial trauma in elderly persons: A 10-year investigation, *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery* (2017);, 45(12):1921-1926.
- 9- **Keita M, Diani N, Diango M.D, Diallo M, Coulibaly M, Doumbia K, Diallo A, Kné M, Mohamed A .** Traumatologie d'urgence de la tête et du coup sur 180 cas colligés dans le service des urgences de l'hôpital Gabriel Touré de Bamako. *Mali Médical* 2009; 24(4):21-25.
- 10- **Kar IB, Mahavoi BR.** Retrospective analysis of 503 maxillo-facial trauma cases in Odisha. *J. Maxillofac. Oral Surg.* 2012; 11(2):177–1815
- 11- **Lebeau J, Kanku V, Duroure F, Morand B, Sadek H, Raphaël B.** Traumatismes faciaux au CHU de Grenoble: étude épidémiologique de 961 dossiers sur une période de 365 jours. *Rev Stomatol Chir Maxillo-facial* 2006;107:23-29.
- 12- **Dia Tine S, Tamba B, Niang P, Gassama BC, Kébé NF, Guèye NF et al.** Fractures de la mandibule en pratique odontologique: à propos de 103 cas. *Médecine buccale Chirurgie buccale.* 2009 ;15(3) :137-45.
- 13- **Edouma JG, Ngaba-Mambo ON, Ngo Nyeki A-R, 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) :89.
- 14- **Salonen EM, Koivikko MP, Koskinen SK.** Acute facial trauma in falling accidents: MDCT analysis of 500 patients. *Emerg Radiol* 2008; 15:241–247.
- 15- **Rajanikanth k., Borle RM, Bhola N, Shivam.** The pattern of maxillofacial fractures in Central India: A Unicentricretrospective study. *Journal of Dental and Medical sciences.* India; 2014; 24 :28-31.
- 16- **Ugboko VI, Odusanya SA, Fagade OO.** Maxillofacial fractures in a semi-urban Nigerian teaching hospital: A review of 442 cases. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 1998; 24(4): 286-89.
- 17- **Bancolé SA, Biotchane I.** Prise en charge des fractures mandibulaires à l'hôpital Saint Luc de Cotonou (Bénin) à-propos de 83 cas. *Médecine Buccale Chirurgie Buccale.* 2013; 19:85-89.

- 19- Ajike SO, Adebayo ET, Amanyiewe EU, Ononiwu CN.** An epidemiologic survey of maxillofacial fractures and concomitant injuries in Kaduna, Nigeria. Nigerian Journal Of Surgical Research. 2005;7(3):251-255.
Béogo R, Dakouré P, Savadogo LB, Coulibaly AT, Ouoba K. Associated injuries in patients with facial fractures: a review of 604 patients. Pan Afr Med J 2013; 16: 119.
- 20- Fasola A O, Obie china A E, Arotiba J T.** Incidence and pattern of maxillo-facial fractures in the elderly. Int J oral maxillofacial surg 2003; 32 (2):206-8.
- 21- Ogunmuyiwa SA, Gbolahan OO, Ayan-tunde AA, Odewabi AA.** Patterns, Severity, and Management of Maxillofacial Injuries in a Suburban South Western Nigeria Tertiary Center. Niger J Surg 2015 Jan-Jun;21(1):38–42.
- 22- Naveen Shankar A, Naveen Shankar V, Hegde N, Sharma, Prasad R.** The pattern of the maxillofacial fractures - A multicenterétrospective study. J Cranio-Maxillofac Surg. 2012 ; 40(8):675-9.



RETEC
REVUE TÊTE ET COU

**Vos articles sont diffusés
à travers le monde
dans cet espace.**

