

FRACTURES DE L'OS ZYGOMATIQUE AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE BOUAKE: ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES
ZEGBEH-N'GUESSAN EK1, DJEMI EM1, ORY DEMAO1, YAPO ARE2, BERETE PIJ1, AMENOU DAB1, KONAN KE2, CREZOIT GE1.

Page 07

MALADIE DE LAUNOIS -BENSAUDE : PRISE EN CHARGE AU MALI

KASSIM DIARRA1, MOHAMED SAYDI AG MED ELMEHDI ELANSARI2, MARIAM SANGARÉ3, NFALY KONATE1, HAROUNA SANOGO4, DRISSA KALOGA BAGAYOGO 5, TASSA DITE AMINATA TRAORÉ 2, DJIBRIL SAMAKÉ 6, BOUBACARY GUINDO1, MARIAM MAIGA 1, MOUSSA KONATÉ 1, MAMADOU DIALLO2, LASSINE DIENTA 6, MOHAMED AMADOU KEITA1.

Page 13

LYMPHANGIOME KYSTIQUE CERVICAL GÉANT AVEC EXTENSION THORACIQUE: CAS AU MALI

CERVICAL GIANT CYSTIC LYMPHANGIOMA WITH THORACIC EXTENSION : CASE IN MALI

KASSIM DIARRA1, MOHAMED SAYDI AG MED ELMEHDI ELANSARI2, MARIAM SANGARÉ3, NFALY KONATE1, HAROUNA SANOGO4, DRISSA KALOGA BAGAYOGO 5, DJIBRIL SAMAKÉ 6,

Page 17

COMPLICATIONS D'UNE PANSINUSITE PRISE EN CHARGE DANS LE SERVICE D'ORL-CCF AU CNHU-HKM AU BENIN
A PANSINUSITIS COMPLICATIONS CARED IN THE ENT-CFS DEPARTMENT OF CNHU-HKM BENIN

LAWSON AFOUDA S. (1), AVAKOUDJO F. (2), MEDJI S.(1), VODOUHÉ U.(2), VIGNIKIN YEHOUESSI B.(1), ADJIBABI W(1). BOUBACARY GUINDO1, MARIAM MAIGA 1, MOUSSA KONATÉ 1, MAMADOU DIALLO2, LASSINE DIENTA 6, MOHAMED AMADOU KEITA1.

Page 20

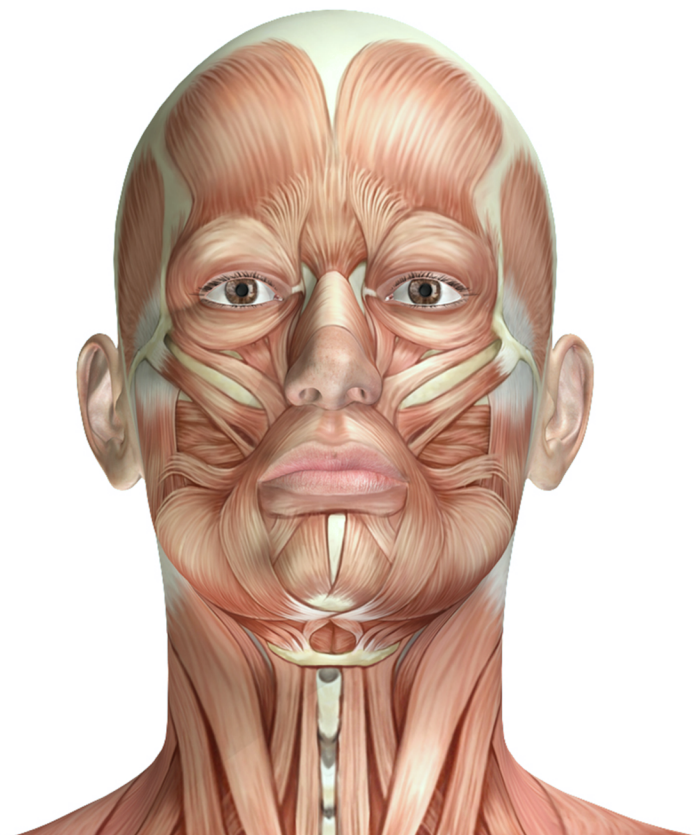
SCORE OTS ET RÉSULTATS FONCTIONNELS DANS LE SERVICE D'OPHTALMOLOGIE DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE YALGADO

OUÉDRAOGO.

OTS SCORE AND FUNCTIONAL RESULTS IN OPHTHALMOLOGY WARD OF YALGADO OUÉDRAOGO TEACHING HOSPITAL.

MEDA T.A.1, DJIGUIMDE W.P.2, SANOU J.3, LALLOGO S.S.B.4, KINDA A.5, DELMA A.6, MEDA-BASSOLE Y.R.D.7 ZONGO L.S.3, NIKIEMA S.N.4, AHNOUX-ZABSONRE A.3

Page 27



EVALUATION DE L'ENSEIGNEMENT D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE PAR LES ÉTUDIANTS À LA FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ DE COTONOU EN 2022

EVALUATION OF EAR NOSE THROAT TEACHING BY STUDENTS AT THE FACULTY OF HEALTH SCIENCES OF COTONOU IN 2022

DO SANTOS ZOUNON A., VODOUHE B.U., BEHETON R., LAWSON AFOUDA S., AVAKOUDJO F., ADJIBABI W.

Page 35

NOTRE PREMIER QUINQUENNAT DE CHIRURGIE ORL ET MAXILLO-FACIALE AU CENTRE DES URGENCES DE YAOUNDÉ : INCIDENCE ET REVUE DES CAS
OUR FIRST FIVE YEARS OF ENT AND MAXILLOFACIAL SURGERY AT THE YAOUNDÉ EMERGENCY CENTRE: INCIDENCE AND REVIEW OF CASES

MOSSUS Y1,&, EDOUMA BOHIMBO JG2, KWEDI KGG2, NIBEYE YCB2, NKOLO TOLO FD2, MINDJA EKO D1, DJOMOU F1, BENGONDO C2, NDJOLO A1

Page 42

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS DE LA REVUE DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE TÊTE ET COU

Instructions générales

La revue de la Société Médicale Tête et Cou dénommée RETEC est publiée par la Société Médicale Tête et Cou (SOMETEC) du Bénin. Sa parution est biannuelle.

Les travaux scientifiques sont publiés en français. Ils se rapportent exclusivement à l'Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale, l'Ophtalmologie, l'Imagerie Médicale, la Stomatologie, l'Histopathologie, la Neurologie, la Neurochirurgie et à l'Anesthésie Réanimation. Les publications concernent les rubriques suivantes: éditorial, article original, cas clinique, note technique, revue générale, mise au point, enseignement, lettre à la rédaction.

Copyright et clauses légales

Tout article ou toute publication dans la revue en devient la propriété.

Tout document soumis devra être accompagné d'une déclaration signée par les trois premiers auteurs, confirmant que le document n'a jamais été publié ni soumis simultanément pour publication ailleurs.

Les déclarations et opinions exprimées dans les articles n'engagent que leurs auteurs.

Présentation des articles soumis

Tous les articles soumis seront envoyés par internet à l'adresse suivante :

Sometec_2011@yahoo.com

Les documents soumis doivent respecter la séquence suivante : page du titre, résumé et mots clés en français et en anglais, texte, références, tableaux et figures (chacun sur une page séparée).

Page de titre

Sur la première page doit figurer le titre de l'article,

en français et traduit en anglais, sans sous-titre ; le nom des auteurs en entier suivi des initiales des prénoms; les affiliations des auteurs (nom des services, des départements et institutions de provenance); le nom et l'adresse e-mail de l'auteur responsable pour la correspondance.

Résumés

Chaque article soumis à publication doit comporter un résumé en français avec sa traduction en anglais. Ce résumé ne doit pas dépasser 250 mots. Il doit être structuré en quatre paragraphes : introduction et but de l'étude, matériel et méthode, résultats, conclusion.

Mots clés

Six mots clés au maximum doivent accompagner l'article. Ils seront inscrits au bas du résumé. Ils seront conformes au MESH de l'index Medicus.

Pages de texte

Le texte devra être divisé en introduction, matériel et méthode, résultats, discussion et conclusion.

Saisie des articles

Le texte est saisi en interligne 1,5, recto seulement, avec des marges de 2,5 cm. Les pages seront numérotées en bas et à droite. Les polices conseillées sont Arial et Courier 12.

Tableaux et figures

Le nombre total de tableaux et figures ne doit pas dépasser 5 pour les articles originaux et les autres formes de publication.

Références

Les références sont numérotées par ordre d'apparition dans le texte. Elles sont indexées dans le texte sous la forme de chiffres arabes entre crochets ([2]) . En cas de références multiples dans le texte, les chiffres sont séparés par une virgule ([2,5]) ou par un tiret si elles sont consécutives ([2-5] pour ([2,3,4,5])). Seuls les

six premiers auteurs seront cités dans chaque référence. Le nombre maximum de références est de 25 pour les articles originaux, 10 pour les observations cliniques, 05 pour les notes techniques ou thérapeutiques, 05 pour les notes d'imagerie et les lettres à la rédaction.

La présentation des références se fera selon la norme de Vancouver (Colin C, Perret du Cray MH, Maître MF. L'audit clinique dans la littérature médicale. J Econ Med 1996;14:291-9.).

Longueur

La longueur totale du texte ne doit pas dépasser 8 pages par articles.

Publication

Les documents soumis ne seront publiés qu'après avis favorable d'un comité de lecture.

Frais de publication

La publication d'article par la revue de la Société Médicale Tête et Cou (RETEC) sera payante à partir du 2e numéro, soit 100000FCFA par article retenu.

Directeur de la Revue :

Professeur ADJIBABI Wassi

Rédacteurs en chef :

Pr SOUNOUVOU Ignace

Pr BIAOU Olivier

Pr AVAKOUDJO François

Pr ALAMOU Soulé

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)

Dr FAYE Boubacar (Sénégal)

Dr GUËYE Moctar (Sénégal)

Dr LECOR Papa Abdou (Sénégal)

Dr KATTIE Louka (Côte d'Ivoire)

Pr BIAOU Olivier (Bénin)

Pr YEKPE AHOUSOU 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

SOMMAIRE

07	FRACTURES DE L'OS ZYGOMATIQUE AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE BOUAKE: ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES
	ZEGBEH-N'GUESSAN EK1, DJEMI EM1, ORY DEMAO1, YAPO ARE2, BERETE PIJ1, AMENOU DAB1, KONAN KE2, CREZOIT GE1.
13	MALADIE DE LAUNOIS -BENSAUDE : PRISE EN CHARGE AU MALI
	KASSIM DIARRA1 ,MOHAMED SAYDI AG MED ELMEHDI ELANSARI2, MARIAM SANGARÉ3 , NFALY KONATE1 HAROUNA SANOGO4 ,DRISSA KALOGA BAGAYOGO 5,TASSA DITE AMINATA TRAORÉ 2, DJIBRIL SAMAKÉ 6, BOUBACARY GUINDO1 ,MARIAM MAIGA 1,MOUSSA KONATÉ 1 , MAMADOU DIALLO2 ,LASSINE DIENTA 6 ,MOHAMED AMADOU KEITA1.
17	LYMPHANGIOME KYSTIQUE CERVICAL GÉANT AVEC EXTENSION THORACIQUE: CAS AU MALICERVICAL GIANT CYSTIC LYMPHANGIOMA WITH THORACIC EXTENSION : CASE IN MALI
	KASSIM DIARRA1 ,MOHAMED SAYDI AG MED ELMEHDI ELANSARI2, MARIAM SANGARÉ3 , NFALY KONATE1 , HAROUNA SANOGO4 ,DRISSA KALOGA BAGAYOGO 5, DJIBRIL SAMAKÉ 6,
20	COMPLICATIONS D'UNE PANSINUSITE PRISE EN CHARGE DANS LE SERVICE D'ORL-CCF AU CNHU-HKM AU BENIN A PANSINUSITIS COMPLICATIONS CARED IN THE ENT-CFS DEPARTMENT OF CNHU-HKM BENIN
	LAWSON AFOUDA S. (1), AVAKOUDJO F. (2), MEDJI S.(1), VODOUHÉ U.(2), VIGNIKIN YEHOUESSI B.(1), ADJIBABI W(1)BOUBACARY GUINDO1 ,MARIAM MAIGA 1,MOUSSA KONATÉ 1 , MAMADOU DIALLO2 ,LASSINE DIENTA 6 ,MOHAMED AMADOU KEITA1
27	SCORE OTS ET RÉSULTATS FONCTIONNELS DANS LE SERVICE D'OPHTALMOLOGIE DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE YALGADO OUÉDRAOGO OTS SCORE AND FUNCTIONAL RESULTS IN OPHTHALMOLOGY WARD OF YALGADO OUÉDRAOGO TEACHING HOSPITAL
	MEDA T.A.1, DJIGUIMDE W.P.2, SANOU J.3, LALLOGO S.S.B.4, KINDA A.5, DELMA A.6, MEDA-BASSOLE Y.R.D.7 ZONGO L.S.3, NIKIE-MA S.N.4, AHNOUNX-ZABSONRE A.3
35	EVALUATION DE L'ENSEIGNEMENT D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE PAR LES ÉTUDIANTS À LA FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ DE COTONOU EN 2022 EVALUATION OF EAR NOSE THROAT TEACHING BY STUDENTS
	DO SANTOS ZOUNON A., VODOUHE B.U., BEHETON RLAWSON AFOUDA S., AVAKOUDJO F., ADJIBABI W
42	NOTRE PREMIER QUINQUENNAT DE CHIRURGIE ORL ET MAXILLO-FACIALE AU CENTRE DES URGENCES DE YAOUNDÉ : INCIDENCE ET REVUE DES CAS
	MOSSUS Y1,&, EDOUMA BOHIMBO JG2, KWEDI KGG2, NIBEYE YCB2, NKOLO TOLO FD2, MINDJA EKO D1, DJOMOU F1, BENGONDO C2, NDJOLO A1

EDITORIAL

Les numéros 5 et 6 de notre journal font le point des traumatismes de la face notamment zygomatiques et orbitaires dans un contexte où les accidents de la voie publique sont devenus fréquents du fait du parc auto moto élevé.

Les complications des infections rhino sinusiennes demeurent une préoccupation. Leur pronostic vital est lourdement greffé d'un taux de mortalité élevé malgré une prise en charge adéquate.

Les affections dégénératives type lipomatose de Launois-Bensande sont rares, leur traitement chirurgical dans une région richement vasculo-innervée requiert une délicatesse et une attention particulière.

Les malformations vasculaires lymphangiomateuses méritent une sanction chirurgicale après un traitement médicamenteux régulier sans succès

Enfin, tout enseignement doit être évalué pour mieux l'adapter à nos apprenants et in fine au marché du travail.

Sur ce, nous vous souhaitons bonne lecture.

BONNE LECTURE

FRACTURES DE L'OS ZYGOMATIQUE AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE BOUAKE: ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES

FRACTURES OF THE ZYGOMATIC BONE IN THE UNIVERSITY HOSPITAL CENTER OF BOUAKE: EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL AND THERAPEUTIC ASPECTS

ZEGBEH-N'GUESSAN EK1, DJEMI EM1, ORY DEMAO1, YAPO ARE2, BERETE PIJ1, AMENOU DAB1, KONAN KE2, CREZOIT GE1.

**1-SERVICE D'ODONTOSTOMATOLOGIE ET CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE DU CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE DE BOUAKÉ (CÔTE D'IVOIRE)**

**2-SERVICE DE STOMATOLOGIE ET CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE
TREICHVILLE (ABIDJAN- CÔTE D'IVOIRE)**

CORRESPONDANCE : ZEGBEH-N'GUESSAN ERIC KOUASSI

**MAITRE-ASSISTANT DE STOMATOLOGIE ET CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE BOUAKÉ (CÔTE D'IVOIRE)**

UNIVERSITÉ ALASSANE OUATTARA (BOUAKÉ-CÔTE D'IVOIRE)

ZNDES@YAHOO.FR

00 225 07 47 61 90 03

RESUME

INTRODUCTION

L'os zygomatique est un os du massif facial correspondant au relief de la pommette. Il est considérée comme un parc choc naturel latéral de la face. But : Décrire les particularités épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives des fractures de l'os zygomatiques au Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude retrospective, transversale à visée descriptive qui s'est déroulée du 1er janvier 2019 au 31 décembre 2020 dans le service d'Odontostomatologie et Chirurgie Maxillo faciale du Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké.

RÉSULTATS

104 cas ont été colligés parmi 650 patients vus en consultation soit une prévalence hospitalière de 16 %. L'âge moyen était de 31,05 ans avec des extrêmes de 14 ans et de 56 ans. Il y avait 76 hommes (73,07%) et 28 femmes (26,93%)

ABSTRACT

INTRODUCTION

The zygomatic bone is a bone of the facial bone corresponding to the relief of the cheekbone. It can be considered as the natural lateral shock of the face. But: Describe the epidemiological, clinical, therapeutic and evolutionary particularities of fractures of the zygomatic bone at the Center Hospitalier Universitaire de Bouaké.

MATERIAL AND METHODS

This was a retrospective, cross-sectional descriptive study which took place from January 1, 2019 to December 31, 2020 in the Department of Odontostomatology and Maxillofacial Surgery of the Center Hospitalier et Universitaire de Bouaké.

RESULTS

104 cases were collected among 650 patients, i.e. a hospital prevalence of 16%. The average age was 31.05 years with extremes of 14 and 56 years. There were 76 men (73.07%) and 28 women (26.93%) for a sex ratio of 2.71.

soit un sex-ratio de 2,71. Les accidents de la voie publique étaient l'étiologie exclusive. Ils impliquaient les motocycles dans 100 cas (96,18%). Les fractures de l'os zygomatique concernaient les élèves et étudiants dans 40 cas (38,46%) et les commerçants dans 30 cas (28,85%). La fracture disjonction était observée dans 52 cas (50%). La fracture de l'os zygomatique était associée à une fracture de la mandibule dans 36 cas (36%). Dans 94 cas (94,23%) le traitement a été chirurgical. L'évolution a été favorable dans 99 cas (98,07%).

CONCLUSION

Les fractures de l'os zygomatique constituent une pathologie dont la prévalence est progressivement croissante avec la prolifération du parc cyclomoteur. Sa prévention passera nécessairement par le renforcement de la sécurité routière.

MOTS CLÉS

Os Zygomatique, Fracture, Traumatisme maxilla-facial

Road accidents were the exclusive etiology. It involved motorcycles in 100 cases (96.18%). The fractures of the zygomatic bone concerned the pupils and students in 40 cases (38.46%) and the tradesmen in 30 cases (28.85%). The disjunction fracture was observed in 52 cases (50%). Zygomatic bone fracture was associated with mandible fracture in 36 cases (36%). In 94 cases (94.23%) the treatment was surgical. The evolution was favorable in 99 cases (98.07%).

CONCLUSION

Fractures of the zygomatic bone constitute a pathology whose prevalence is gradually increasing with the proliferation of mopeds. Its prevention will necessarily go through the strengthening of road safety.

KEYWORDS

Zygomatic bone, Fracture, Maxilla-facial trauma

INTRODUCTION

L'os zygomatique est un os du massif facial correspondant au relief de la pommette. Il est considérée comme le pare-choc naturel latéral de la face[1]. Il est fréquemment impliqué dans les traumatismes maxillo faciaux, car exposé aux chocs directs[1]. Les fractures de l'os zygomatique sont les plus fréquentes des fractures de l'étage moyen de la face après celles des os nasaux [2]. L'os zygomatique est l'un des constituants majeurs du cadre et du plancher orbitaire. Ceci explique les possibilités de retentissements morphologique et fonctionnel oculaire lorsque cet os est fracturé [3,4]. De nombreuses études en Afrique ont été consacrées à ce sujet [1,3,4]. En Côte d'Ivoire, les données existantes sur l'os zygomatique étaient le plus souvent incluses dans les travaux dévolues au traumatismes maxillo-faciaux dans leur ensemble [5]. La ville de Bouaké est la deuxième ville la plus peuplée de la cote d'ivoire ou l'on a noté une augmentation des accidents de la circulation routière et ce proportionnellement à l'augmentation du parc motocycliste utilisée pour les transports en commun [6]. Cet ensemble d'arguments révèle tout l'intérêt de réaliser une étude qui s'intéresse spécifiquement au fracture de l'os zygomatique dans cette région. L'objectif de cette étude est de décrire les particularités épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques des fractures de l'os zygomatique au Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agissait d'une étude transversale à collecte rétrospective, à visée descriptive réalisée sur une période de 2 ans d'allant du 1er janvier 2019 au 31 décembre 2020. Elle s'est déroulée au service d'Odontostomatologie et Chirurgie Maxillo faciale du Centre Hospitalier et Universitaire (CHU) de Bouaké. Tous les patients présentant une fracture de l'os zygomatique avec une preuve radiologique et ayant été traité ont été inclus. Tous les cas de lésions de l'os zygomatique non confirmées radiologiquement, n'ont pas été inclus. Les dossiers médicaux ne comportant pas tous les paramètres de

notre étude ont été exclus. Les paramètres étudiés étaient d'ordre épidémiologique (Age, sexe ,étiologie, occupation), clinique (Signes cliniques, type de fracture, lésions associées), thérapeutique (orthopédique, chirurgicale) et évolutif. La classification de Zingg et al. est celle qui a été utilisée pour décrire le trait de fracture [7]. Il a été adjoint une entité particulière qui est la fracture simple isolée du corps qui ne figure pas dans la classification classique de Zingg et à laquelle l'on a attribué la catégorie D (Tableau I):

Tableau I: Classification de ZINGG modifiée

Catégorie	Topographie de la lésion	Effectif	photographie
A	A1 Fracture isolée du processus temporal formant l'arcade zygomatique	6	5,77%
	A2 Fracture isolée du processus frontal formant le rebord orbitaire latéral	0	0%
	A3 Fracture isolée du processus maxillaire formant la margelle infraorbitaire	18	17,31%
	Fracture-disjonction de l'os zygotique avec rupture des quatre attaches	52	50%
C	Fracture comminutive associant un fracas du zygoma aux lésions de la catégorie B	24	23,07%
		4	3,85%
D	Fracture isolée du corps		
Total		104	100%

La prise en charge se faisait selon deux modalités thérapeutiques : orthopédique et chirurgicale. Le traitement orthopédique a consisté à réaliser une réduction percutanée au crochet de Ginestet. Le traitement chirurgical a consisté à réaliser une réduction sanglante associée à une ostéosynthèse au fil d'acier et ou à l'aide miniplaque vissées. Les voies d'abord étaient exobuccales et/ou endobuccale. La collecte des données a été faite à partir des dossiers des patients et d'une fiche d'enquête. La saisie et l'analyse statistique de ces données ont été faites grâce au logiciel EPI DATA dans sa version 7.0.

RESULTATS

Dans la présente étude 104 cas ont été colligés parmi 650 patients reçus durant la période de l'étude soit une fréquence hospitalière de 16 %. L'âge moyen était de 31,05 ans avec des extrêmes de 14ans et de 56 ans. L'âge médian était de 34 ans. Il y avait 76 hommes (73,07%)

et 28 femmes (26,93%) soit un sex-ratio de 2,71. Les accidents de la circulation routière étaient la cause exclusive (tableau II) Il impliquait les motocycles dans 100 cas (96,18%) (Tableau II).

Tableau II: Répartition selon le type des accidents de la voie publique

Type de conflit	Effectifs	(%) Pourcentage
Motocycle contre Motocycle	64	61,54%
Motocycle contre Voiture	14	13,48%
Motocycle contre Píeton	11	10,58%
Motocycle seule	11	10,58%
Voiture seule	4	3,84%
Total	104	100%

Aucun dans patients inclus dans l'étude ne portait de casque. Les fractures de l'os zygomatique concernaient plusieurs catégories socio professionnelles: Les élèves et étudiants dans 40 cas (38,46%), les commerçants dans 30 cas (28,85%), les ouvriers dans16 cas (19,23%) et les cultivateurs dans 14 cas (13,4%). Les types de fractures selon ZINGG sont illustrés dans le tableau I (figure 1).

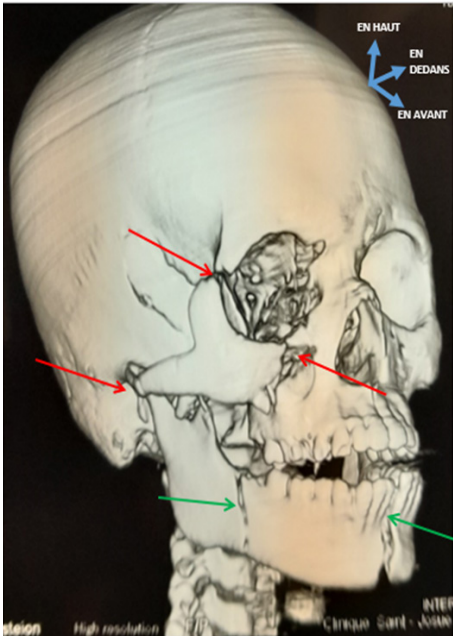


Figure 1: Tomodensitométrie maxillo-faciale montrant une fracture de catégorie B de l'os zygomatique(Flèches rouge) associée à une fracture (bifocale de la mandibule(Flèches vertes

Les lésions osseuses faciales associées sont récapitulées dans le tableau III (figure 1).

Tableau III: Répartition selon les lésions osseuses faciales associées

Lesions Faciales Associées	Effectifs	(%) Pourcentage
Mandibule	36	36%
Oculaire	28	28%
Plancher de l'orbite	13	13%
Os nasaux +Maxillaire+Mandibule+Os frontal	11	12%
Maxillaire	4	11%
TOTAL	104	100%

Parmi les 28 (28%) lésions ophtalmologiques associées l'on notait l'enophtalmie dans 20 cas (71,43%), l'éclatement du globe oculaire dans 3 cas (10,72%), les contusions oculaires dans 2 cas (7,14%), les troubles de l'oculomotricité dans 2 cas (7,14%) et la plaie cornéenne dans un cas (3,57%).

Le délai opératoire moyen était de 8 jours avec des extremes de 4 jours et de 12 jours. Le traitement a été chirurgical chez 94 patients (94,23%). Il a été réalisé au fil d'acier chez 64 patients (65,38%) et par miniplaque chez 30 patients (28,85%). Le traitement a été orthopédique chez 6 patients (5,77%). L'évolution a été favorable chez la plupart dans 99 cas (98,07%). Des sequelles à type d'hypoesthésie sous orbitaire ont été noté dans 2 cas et à type de cécité dans 3 cas.

Tableau IV: Répartition selon les indications chirurgicales

Indication		Effectifs	(%) Pourcentage
Morphologique	Éffacement de la pommette	60	63,83%
	Enophtalmie	20	21,27%
Fonctionnelle	Limitation de l'ouverture buccale	10	10,64%
	Hypoesthésie	2	2,13%
Trouble de l'oculomotricité		2	2,13%
Total		94	100%

DISCUSSION

Les adultes jeunes de sexe masculin étaient les plus concernés par ce type de lésion osseuse. Cette situation pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche d'âge est la plus exposée aux risques. Cette situation est similaire à celles décrite dans les travaux de Millogo au Burkina faso et de Bissa au Togo [3,8]. Les accidents de la circulation routière étaient les pourvoyeurs de ces lésions dans la totalité des cas. En effet depuis la fin de la crise militaro-politique, la ville de Bouaké est sujette à une reconfiguration socio-économique marquée par la prolifération d'engins à 2 roues utilisés comme moyens de transport. L'indiscipline et la dégradation des voies routières qui manquent d'entretien pourrait également expliquer ces accidents de la circulation routière. Il a été noté la prédominance d'élèves et étudiants. En effet avec le développement de la ville marqué par la construction de nouveau quartier résidentiel et de nouvelles structures écolières et universitaires, les distances sont devenues plus longues. Ceci a été contemporain au développement du nombre de motos taxi qui sont devenus le principal moyen de déplacement. Millogo et al dans ses travaux a fait ce même constat [7]. Plusieurs classes socio-professionnelles étaient concernées. Aucun des patients inclus dans l'étude ne portait de casque. Cette situation est imputable à l'indiscipline générale de la population née de la période de trouble socio-politique et militaire qui a régné dans la ville de Bouaké qui était l'épicentre de la dernière crise militaro-politique. Les autorités peinent à faire imposer le port de casque malgré l'intensification des contrôles. Ces situations de négligence des mesures de protection individuelles sont observés, mais à des proportions moindres, dans certains autres pays de la sous région [3]. De façon générale, c'est un ensemble de facteurs démographiques et socioéconomiques qui interviendrait dans la genèse des traumatismes maxillo faciaux [6,8,9]. Les fracture-disjonctions de l'os zygomatique avec rupture des quatre attaches (catégorie B) étaient la forme clinique la plus notée. Il ne faut pas aussi oublier que dans presque un quart

des cas, il s'agissait de fractures comminutives associant un fracas du zygoma aux lésions de la catégorie B (catégorie C). Ce qui dénote de la vélocité récurrente des fractures de l'os zygomatique rencontrées en pratique courante au CHU de Bouaké. Les fractures du trépied zygomatique constituent généralement 45% de l'ensemble des fractures de l'étage moyen de la face [2]. L'os zygomatique lui-même se fracture rarement et ce sont plutôt ses attaches qui sont touchées, entraînant un déplacement postérieur et latéral de l'ensemble de l'os [3]. Ce constat noté dans la présente étude corroborent donc les données de la littérature [1,7,11,12]. Les fractures de l'os zygomatique étaient le plus souvent associées aux fractures de la mandibule. Cette situation trouverait son explication dans le fait que, tout comme l'os zygomatique, la mandibule constitue également une sorte de parechoc qui peut tout à fait être traumatisé concomitamment. L'association à des fractures mandibulaire a également été enregistrée dans les travaux de Schon en Australie et Bouguilla en Tunisie [1,13]. Aussi les fractures de l'os zygomatique étaient quelques fois associées à des lésions ophtalmologiques. Parmi les lésions ophtalmologiques observées, l'énophtalmie était la plus fréquente. Cette énophtalmie résulte le plus souvent de l'élargissement du contenant (le cadre orbitaire) qui devient beaucoup plus grand que le contenu (œil et structures péri oculaires). Cela s'observe lors des fracture-disjonctions où le plancher orbitaire s'ouvre avec parfois incarceration de la graisse ou des muscles péri-orbitaires. L'exploration de la motilité oculaire se fait en première intention au doigt ou en fixant l'extrémité d'un stylo par exemple, recherchant essentiellement des limitations de l'élévation ou de l'abaissement qui permettent théoriquement de prédire le site de la fracture du plancher par rapport à l'équateur du globe. Cette exploration, si elle confirme une diplopie, est utilement complétée par un test de Lancaster qui permet de quantifier, sur un schéma, les limitations et surtout d'en suivre l'évolution. [14] Cet examen est inexistant dans la ville de Bouaké et le coût du déplacement

vers Abidjan est relativement élevé. Chez des malades souvent affaiblis physiquement et financièrement, l'on se limite le plus souvent à un examen de la motilité oculaire au doigt ou au stylo.

Dans la présente étude, les fractures de l'os zygomatique avec lésions ophtalmologiques ont été prises en charge en collaboration avec les ophtalmologues. Le but du traitement est la restauration de la forme et l'harmonie du visage et le rétablissement de l'orthophorie en position primaire avec la plus faible morbidité [4]. Après un examen minutieux, les lésions doivent être catégorisées et leurs prises en charge hiérarchisées. Une lésion du globe oculaire doit en particulier primer sur une lésion maxillo-faciale et être prise en charge sans délai [8,15,16]. Dans la présente étude le traitement orthopédique avait consisté en une réduction des fractures de l'arcade zygomatique (Type A1) à l'aide du crochet de Gineštet. Le traitement chirurgical avait été réalisé pour les autres types. Le traitement orthopédique s'adresse aux fractures de l'arcade zygomatique, stables et peu déplacées [17]. Le traitement de l'os zygomatique est sujet de controverse. Il diffère selon les équipes et peut varier d'une réduction fermée à un traitement chirurgical avec ostéosynthèse au niveau de deux ou trois attaches zygomatiques. En effet plusieurs auteurs dans la littérature affirment que les séquelles post réduction fermée sont difficiles à gérer ; par conséquent, presque toutes les fractures, quelle que soit leur type, devraient être directement abordées et fixées à foyer ouvert [18,19]. L'évolution était favorable dans la quasi-totalité des cas. Cependant il a été noté des séquelles à type d'hypoesthésie et de cécité. L'hypoesthésie infra orbitaire était probablement dû a une section ou une attrition du V2 consécutive au traumatisme. La cécité notée dans cette étude était consécutive à un éclatement du globe oculaire.

CONCLUSION

Les fractures de l'os zygomatique constituent une pathologie dont la prévalence est progressivement croissante avec la prolifération du parc

cyclomoteur. Elles touchent majoritairement des sujet jeunes de sexe masculin. Ces fractures de l'os zygomatiques sont souvent graves et les séquelles morphologique et fonctionnelle qu'elles pourraient engendrer fait de sa prise en charge une priorité. Sa prévention passera nécessairement par la reconsidération de la politique des mesures de sécurité routière à travers une sensibilisation ciblée et un renforcement des mesures de répression en cas de non-respect des mesures de protection individuelles et générales.

REFERENCES

- 1-Bouguila J, Zairi I, Khonsari R H ,Hellali M , Mheri I, Landolsi A et al. Les fractures de l'os zygomatique: à propos de 356 cas Fractured zygoma: A review of 356 cases . In : An chir plast esth 2008, 495-503.
- 2-Aissaoui Omar, Slimani F. Traitement orthopédique des fractures du trépied Zygomatique au crochet de Gineštet. J MSM, 2020, 22(2):36-8
- 3-Bissa H, Amana P, Pegbessou P E , Kpémissi E, Amagalo K J, Darre T. Les fractures de l'os zygomatique au CHU Sylvanus Olympio de Lome: A propos de 152 cas. Esj 2015, 11 (30):101-11
- 4-Khalfi L, Abir B , Abouchadi A , ElKhatib K, Nassih M, Rzin A. Les fractures du zygoma: à propos de 276 cas. J Tun ORL Chir Cervico-Fac 2013, 29: 50-4.
- 5-Assouan C, Millogo M, Anzouan K, N'guessan N, Salami A, Diomandé A et al. Traumatismes maxillo-faciaux au CHU de Treichville d'Abidjan en Côte-d'Ivoire, étude épidémiologique de 1066 dossiers. Rev col odonto-stomatol Afr chir Maxillo-fac 2014, 21(4):31-4.

6-Zegbeh NEK, Berete PIJ, Salami TA, Yapo ARE, Traoré I, Crezoit GE. Les Fracture Du Massif Facial Au Centre Hospitalier Et Universitaire De Bouaké. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac 2020, 27(2):66-71

7-Zingg Markus, Laedrach Kurt, Chen Joseph, Khalid Chowdhury, Thierry vuillemin, Franz Sutter et al. Classification and treatment of zygomatic fractures: a review of 1,025 cases. J oral maxillofac surg 1992, 50(8): 778-90.

8-Millogo M, Konsem T, Assouan C, Garé J, Ouedraogo D. prise en charge des traumatismes maxillo faciaux par arme blanche 2013. Rev. Col. Odonto-Stomatol. Afr. Chir. Maxillo-fac 2013, 20(2):9-12

9-Bouguila J, Zairi I , Khonsari RH , Jablaoui Y, Hellali M , Adouani A. Épidémiologie de la traumatologie maxillofaciale à Tunis. Rev de Stomatol et de Chir Maxillo-fac 2008, 109 (6): 353-7.

10-Assouan C, Millogo M, Anzouan KE, N'guessan N, Salami A, Diomande A et AL. Traumatismes maxillo-faciaux au chu de Treichville d'Abidjan en Côte d'Ivoire. Etude épidémiologique de 1066 dossiers. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac 2014 ; 21 (4): 31-4.

11-Carr Richard M. et Mathog Robert H. Early and delayed repair of orbitozygomatic complex fractures. J oral maxillofacial surg 1997, 55 (3):253-8.

12-Ugboko Vincent, Udoye Christopher, Ndukwe Kizito, Adewumi Amole, Stephen Aregbessola. Zygomatic complex fractures in a suburban Nigerian population. Dent Traumatol 2005, 21 (2): 70-5.

13-Schön R, Roveda SIL, Carter B. Mandibular fractures in Townsville, Australia: incidence, aetiology and treatment using the 2.0 AO/ASIF miniplate system. Br J Oral Maxillofac Surg 2001;39:145-8.

14- Barbrel P, Géré. É Fractures de l'orbite Encyclopédie Médico-Chirurgicale (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Stomatologie, 22-072-A-10, 2001, 20 p.

15-Brink O. When Violence Strikes The Head, Neck, and Face. The Journal of TRAUMA Injury, Infection, and Critical Care 2009, 67 (1): 147-51

16-Kai H Lee. Interpersonal Violence and Facial Fractures. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons .J Oral Maxillofac Surg 2009, 67:1878-83

17-Giraud O, Duhamel P, Seigneuric JB, Cantaloube D. (2002) Traumatologie maxillofaciale : modalités thérapeutiques. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Stomatologie, 22-068-A-10, 14 p

18-Czerwinski M, martin M, Lee C. quantitative comparison of open reduction and internal fixation versus the Gillies method in the treatment of orbitozygomatic complex fractures. Plast reconstr Surg 2005 jun; 115(7) :1848-54

19-O'Hara De, DelVecchio Da, Bartlett SP, Whitaker La. The role of microfixation in malar fractures : a quantitative biophysical study. Plast reconstr Surg 1996 ; 97(2) :345-50.

MALADIE DE LAUNOIS -BENSAUDE : PRISE EN CHARGE AU MALI

Kassim Diarra¹, Mohamed Saydi Ag Med Elmehdi Elansari², Mariam Sangaré³, Nfaly Konate¹, Harouna Sanogo⁴, Drissa Kaloga Bagayogo⁵, Tassa dite Aminata Traoré², Djibril Samaké⁶, Boubacary Guindo¹, Mariam Maiga¹, Moussa Konaté¹, Mamadou Diallo², Lassine Dienta⁶, Mohamed Amadou Keita¹.

1- Hôpital Universitaire Gabriel Toure, Bamako, Mali.,
 2- Centre de santé de référence de la commune CVI, Bamako, Mali.,
 3- Centre de santé de référence de la commune C1I, Bamako, Mali.,
 4- Centre de santé de référence de Kalaban Koro
 5- Hôpital mère enfant, le Luxembourg, Bamako, Mali.,
 6- Centre de santé de référence de la commune CV, Bamako, Mali.,
 7- Hôpital régional de Mopti
 Email : elansarisaydi@yahoo.fr

RESUME

Nous rapportons un cas rare d'une patiente de 46 ans, ménagère avec un antécédant de gastrite non documenté chez qui l'histoire clinique remonterait à 20 ans environ marqué par une tuméfaction cervicale diffuse, d'installation progressive, d'évolution permanente sans autres signes associés. L'examen physique ORL notamment la peau cervico-faciale dénote une tuméfaction cervicale diffuse allant du bord postérieur du muscle sternocléidomastoïdien droit au bord postérieur controlatéral gauche avec une expansion de la région sous mentale aux creux sus-claviculaire gauche et droit ferme, non inflammatoire, non battante, mobile avec une adhérence peu marquée par endroit sans orifice de fistulisation. Le reste de l'examen général est revenu normal. La biologie est revenue normale. Le bilan scanographique a montré un épaississement du tissu adipeux cervicaux médians et sous mentonnières sans prise de contraste avec une thyroïde normale. Le traitement a consisté dans notre service en une chirurgie d'exérèse des paquets lipomateux cervicaux.

MOTS CLÉS

Madelung, lipomatose, déformation, chirurgie.

ABSTRACT

We report a rare case of a 46-year-old patient, a housewife with an undocumented history of gastritis in whom the clinical history dates back approximately 20 years marked by diffuse cervical swelling, of progressive installation, of permanent evolution without other associated signs. The ENT physical examination, in particular the cervico-facial skin, reveals diffuse cervical swelling ranging from the posterior edge of the right sternocleidomastoid muscle to the left contralateral posterior edge with expansion of the submental region to the left and right supraclavicular hollows, firm, non-inflammatory, not beating, mobile with adhesion not very marked in places without orifice of fistulisation. The rest of the general examination came back normal. The biology came back normal. The scanographic assessment showed a thickening of the medial cervical fatty tissue and under the chin without contrast enhancement with a normal thyroid. The treatment consisted in our department of a surgical excision of the cervical lipomatous bundles.

KEYWORDS

Madelung, lipomatosis, deformation, surgery.

INTRODUCTION

La maladie de Madelung, également connue sous le nom de lipomatose symétrique bénigne, lipomatose symétrique multiple ou syndrome de Launois-Bensaude, consiste en une croissance de masses graisseuses principalement sur le visage, le cou, les épaules, la partie supérieure du thorax et les bras. Ces dépôts graisseux indolores et symétriques peuvent entraîner des changements esthétiques importants chez ces patients. Les hommes d'âge moyen sont plus fréquemment touchés, avec une prévalence accrue dans la région méditerranéenne [1] et très rare dans la population asiatique [2]. Elle reste aussi un cas rare en Afrique subsaharienne.

OBSERVATION

Nous rapportons un cas rare d'une patiente de 46 ans, ménagère avec un antécédant de gastrite non documenté chez qui l'histoire clinique remonterait à 20 ans environ marqué par une tuméfaction cervicale diffuse, d'installation progressive, d'évolution permanente sans autres signes associés.

L'examen physique ORL notamment la peau cervico-faciale dénote une tuméfaction cervicale diffuse allant du bord postérieur du muscle sternocléidomastoïdien droit au bord postérieur controlatéral gauche avec une expansion de la région sous mentale aux creux sus-claviculaire gauche et droit ferme, non inflammatoire, non battante, mobile avec une adhérence peu marquée par endroit sans orifice de fistulisation. La peau en regard était d'aspect normal. Les tuméfactions sont symétriques prenant aussi bien le dos en bosse de bison que le cou. Il n'y a pas de notion de prise de corticoïde ni de consommation d'alcool.

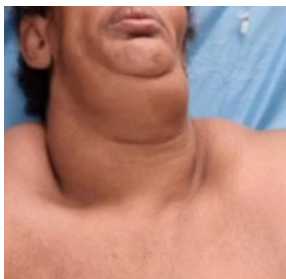


Figure 1: Patient en décubitus dorsal mettant en évidence ses masses cervicales et aux épaules.

Le reste de l'examen général est revenu normal. La biologie est revenue normale. Le bilan scanographique a montré un épaississement du tissu adipeux cervicaux médians et sous mentonnières sans prise de contraste avec une thyroïde normale. Il n'y a pas d'adénopathies palpables. Le traitement a consisté dans notre service en une chirurgie d'exérèse des paquets lipomateux cervicaux.



Figure 3: Trait d'incision du côté droit après chirurgie.

L'examen anatomopathologique a conclu à une polylipomatose.

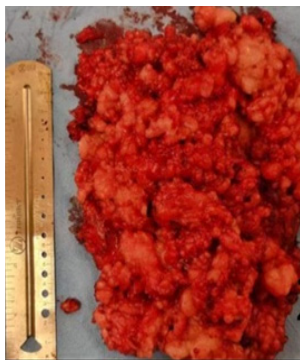


Figure 2: Masse graisseuse d'allure lipomateuse après exérèse.

DISCUSSION

La Maladie de Launois -Bensaude est une maladie rare caractérisée par la présence de masses graisseuses multiples, symétriques et non encapsulées dans le visage, le cou et d'autres zones. Deux classifications différentes de Maladie de Launois -Bensaude sont utilisées dans la littérature. La classification d'Enzi, basée sur la répartition anatomique des graisses, classe les DM en deux types. Dans le type 1, la distribution des graisses est symétrique et concentrée dans le cou, les épaules, le triangle supraclaviculaire et les membres supérieurs proximaux, alors que dans le type 2, le cou et le haut du tronc ne sont pas affectés et des dépôts se produisent dans l'abdomen et les cuisses, et donc, ce type peut être facilement confondu avec l'obésité normale [3]. Actuellement, l'étiologie et la pathogenèse de la DM restent floues, mais la plupart des chercheurs pensent que la DM est étroitement liée à une forte consommation d'alcool à long terme, car 95 % des patients ont des antécédents d'alcoolisme chronique, et la consommation d'alcool à long terme peut réduire le nombre et l'activité des récepteurs β -adrénergiques et favoriser la synthèse et l'accumulation de graisse [4]. Il est important de noter que l'arrêt de la consommation d'alcool n'a aucun effet sur la progression de la maladie [5]. La patiente dans ce rapport de cas ne présente pas de facteurs de risque connus basés sur l'épidémiologie de la maladie. La maladie est plus fréquemment

observée chez les hommes blancs d'origine méditerranéenne, âgés de 30 à 60 ans, avec un ratio hommes/femmes de 15:1 à 30:1 [6]. Au début de la maladie, il se développe rapidement et par la suite, montre une progression lente ou reste stable pendant une longue période de temps. Le dépôt à long terme de tissu lipomateux entraîne souvent un problème esthétique, et plus sérieusement, il peut provoquer des symptômes obstructifs tels que la dysphagie, la dysphonie ou la dyspnée [7]. Ce qui n'est pas dans notre cas. Le diagnostic de la maladie de Madelung est basé sur les antécédents, l'aspect clinique du patient et les résultats des examens d'imagerie. La maladie doit être différenciée de l'obésité morbide, du syndrome de Cushing, de la maladie des glandes salivaires, du lymphome, du syndrome de Froelich, de l'angiolipomatose, du liposarcome myxoïde, des lipomes encapsulés, de la neurofibromatose et de la lipomatose chez les patients infectés par le VIH. La maladie progresse rapidement au cours des premières ans, après quoi la progression ralentit généralement ou la taille de la masse de tissu adipeux créée se stabilise [8]. Le traitement classique de la maladie est la chirurgie à la lame froide. La lipectomie ouverte et la dermatolipectomie permettent la résection d'un maximum de graisse avec un contrôle sûr du nerf facial et sur le système vasculaire. Une longue incision cutanée transversale au milieu du cou est meilleure aux multiples incisions locales. Les complications telles que les sérosités, les hématomes, les infections, les fistules lymphatiques et la formation de cicatrices sont courantes. La réduction de l'amplitude des mouvements de la tête est très courante après la chirurgie et la rechute de graisse n'est pas rare [9]. La déformation est sujette à la récurrence et son traitement chirurgical entraîne souvent des résultats esthétiques moins qu'optimaux. Malgré ce fait, l'ablation chirurgicale par excision directe ou lipectomie assistée par aspiration offre le seul véritable espoir de palliation [2, 10, 11].

CONCLUSION

La Maladie de Launois -Bensaude est une maladie rare, peu d'étude dans le monde et particulièrement en Afrique. Elle reste une maladie inconnue dans notre pratique. Dans notre contexte, nous avons procédé à une chirurgie d'exérèse totale des différentes masses graisseuses qui n'empêche souvent les récidives.

REFERENCE

1.JM Guilemany, E Romero, JL Blanch. An aesthetic deformity: Madelung's disease. *Acta Otolaryngol.* 2005 Mar;125(3):328-30. doi: 10.1080/00016480410022903. PMID: 15966707.

2.KK Chen, LS Ni, WH Yu. Madelung disease: A case report. *World J Clin Cases.* 2021 Mar 16;9(8):1983-1988. doi: 10.12998/wjcc.v9.i8.1983. PMID: 33748250; PMCID: PMC7953395.

3.N Jang, Shin, HW Kim J, KC Yoon. A case report of Madelung's disease. *Arch Craniofac Surg.* 2020 Oct;21(5):305-308. doi: 10.7181/acfs.2020.00304. Epub 2020 Oct 20. PMID: 33143399; PMCID: PMC7644345.

4.LF Maximiano, MT Gaspar, ES Nakahira. Madelung disease (multiple symmetric lipomatosis). *Autops Case Rep.* 2018 Jul 30;8(3):e2018030. doi: 10.4322/acr.2018.030. PMID: 30101135; PMCID: PMC6066263.

5.B Zielińska-Kaźmierska, M Lewicki, B Manowska. Madelung disease. *Postępy Dermatol Alergol.* 2015 Oct;32(5):400-3. doi: 10.5114/pdia.2015.54750. Epub 2015 Oct 29. PMID: 26759551; PMCID: PMC4692823.

6.I Ikumi-Shibasaki, H Ikuo-Shibasaki, TS Nakamoto, FS Baccan, LS Raposo. Multiple symmetrical lipomatosis (Madelung's disease). *Braz J Otorhinolaryngol.* 2014;80:90-1.

7.JHJang, LeeA, SAHan, JK Ryu, JY Song. Multiple Symmetric Lipomatosis (Madelung's Disease) Presenting as Bilateral Huge Gynecomastia. *J Breast Cancer.* 2014 Dec;17(4):397-400. doi: 10.4048/jbc.2014.17.4.397. Epub 2014 Dec 26. PMID: 25548590; PMCID: PMC4278061.

8.Monika Szewc , Robert Sitarz ,Nina Moroz, Ryszard Maciejewski, Ryszard Wierzbicki, Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy 2018:11

9.C Tsilivigkos, S Mastronikolis, S Lygeros, D Tsilimpoti, T Papadas. Multiple symmetric lipomatosis (Madelung's disease) with symptoms and signs of hypertension, lipodystrophy, and dyspnea: A case report and literature review. *Clin Case Rep.* 2021 Jun 24;9(6):e04288. doi: 10.1002/ccr3.4288. PMID: 34194793; PMCID: PMC8223890.

10.PD Smith, WK Stadelmann, RJ Wassermann, RE. Kearney ,Benign symmetric lipomatosis (Madelung's disease). *Ann Plast Surg.* 1998 Dec;41(6):671-3. doi: 10.1097/00000637-199812000-00016. PMID: 9869144.

11.M.-B. Tschopp , O. Meyer, A. Golay, Maladie de Launois-Bensaude : une lipomatose cervico-faciale rare, Elsevier, 2013, 7(1), 49-52 Doi : MMM-02-2013-7-1-1957-2557-101019-201207389

LYMPHANGIOME KYSTIQUE CERVICAL GÉANT AVEC EXTENSION THORACIQUE: CAS AU MALI

CERVICAL GIANT CYSTIC LYMPHANGIOMA WITH THORACIC EXTENSION : CASE IN MALI

Kassim Diarra 1, Mohamed Saydi Ag Med Elmehti Elansari², Mariam Sangaré 3, Nfaly Konate 1, Harouna Sanogo 4, Drissa Kaloga Bagayogo 5, Djibril Samaké 6, Boubacary Guindo¹, Mariam Maiga 1, Moussa Konaté 1, Mamadou Diallo 2, Lassine Dienta 6, Mohamed Amadou Keita¹.

1-Hôpital Universitaire Gabriel Toure, Bamako, Mali.,

2-Centre de santé de référence de la commune CVI, Bamako, Mali.,

3-Centre de santé de référence de la commune C1I, Bamako, Mali.,

4-Centre de santé de référence de Kalaban Koro

5-Hôpital mère enfant, le Luxembourg , Bamako, Mali.,

6-Centre de santé de référence de la commune CV, Bamako, Mali.,

7-Hôpital régional de Mopti

RESUME

Nous décrivons les aspects diagnostiques et thérapeutiques du lymphangiome kystique cervical à travers ce cas d'un enfant de 15 ans admis en ORL pour une tuméfaction laterocervicale apparue depuis treize ans ayant progressivement augmenté de volume. La tuméfaction était limitée en haut à la pointe mastoïdienne en bas la face supérieure de la clavicule droite en avant du bord antérieur du muscle sternocléidomastoïdien droit, et en arrière sur la ligne médiane mesurant environ 20 centimètres sur le plan horizontal et 14 centimètres sur le plan vertical. L'exérèse chirurgicale a été effectuée et les suites opératoires ont été simples. L'histologie a conclu à un lymphangiome kystique.

CONCLUSION

Les lymphangiomes sont des pathologies rares. Il faut y penser devant toute masse laterocervicale d'évolution permanente. Son diagnostic positif est clinique et histologique. Sa prise en charge est chirurgicale et dans les meilleurs des délais au risque de voir survenir des complications.

MOTS-CLÉS

lymphangiome kystique, cou, chirurgie.

CONFLIT D'INTERET : AUCUN

SUMMARY

We describe the diagnostic and therapeutic aspects of cervical cystic lymphangioma through this case of a 15-year-old child admitted to ENT for laterocervical swelling that appeared thirteen years ago and had gradually increased in volume. The swelling was limited above to the mastoid tip below the upper surface of the right clavicle in front of the anterior border of the right sternocleidomastoid muscle, and behind on the midline measuring approximately 20 centimeters horizontally and 14 centimeters vertically. Surgical excision was performed and the postoperative course was simple. Histology concluded to a cystic lymphangioma.

CONCLUSION

Lymphangiomas are rare pathologies. This should be considered in the face of any laterocervical mass of permanent evolution. Its positive diagnosis is clinical and histological. Its management is surgical and as soon as possible at the risk of seeing complications arise.

KEYWORDS

cystic hygroma, neck, surgery.

CONFLICT OF INTEREST: NONE

INTRODUCTION

Les lymphangiomes kystiques sont des malformations congénitales portant sur le système lymphatique. Ce sont des lésions bénignes dysembryoplasiques rares prédominant nettement au niveau de la région de la tête et du cou plus particulièrement dans le triangle cervical postérieur. Ils surviennent généralement durant l'enfance et sont exceptionnels chez l'adulte [1]. Le diagnostic est évoqué par la clinique (tuméfaction latéro-cervicale) et l'imagerie (échographie et tomodensitométrie), puis confirmé par l'histologie après la chirurgie qui constitue la base du traitement [2]. Nous rapportons une observation clinique d'un lymphangiome kystique du cou chez un sujet de 15 ans.

OBSERVATION

Un garçon de 15 ans admis en ORL pour une tuméfaction laterocervicale apparue depuis treize ans ayant progressivement augmenté de volume.



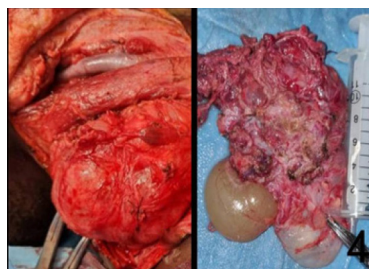
Figure 1

La tuméfaction (figure 1) était limitée en haut à la pointe mastoïdienne, en bas la face supérieure de la clavicule droite, en avant du bord antérieur du muscle sternocléidomastoïdien droit, et en arrière sur la ligne médiane mesurant environ 20 centimètres sur le plan horizontal et 14 centimètres sur le plan vertical de consistance molle, mobile par rapport aux 2 plans, non douloureuse aux contours réguliers, non fistulisée avec une peau en regard saine.



Figure 2

La tomodensitométrie (figure 2) a mis en évidence des images kystiques multi cloisonnées en région laterocervicale droite étendue au niveau axillaire homolatéral. Elle refoule le complexe jugulocarotidien droit, la glande thyroïde et la trachée.



L'exérèse chirurgicale (figure 3,4) a été effectuée, et les suites opératoires (figure 5) ont été simples.



Figure 5

L'histologie a conclu à un lymphangiome kystique. Le recul de suivi est de 01 an sans récurrence.

DISCUSSION

Les lymphangiomes sont des malformations congénitales rares du système lymphatique qui peuvent apparaître à tout âge et en tout lieu. Dans la majorité des cas, ils sont diagnostiqués à la naissance et 95 % d'entre eux se trouvent dans le cou, la tête ou les aisselles. Bien qu'ils soient bénins et généralement asymptomatiques, ils peuvent parfois entraîner des complications graves et menacer le pronostic vital, en particulier les lésions massives du cou et du médiastin chez les nouveau-nés, ou entraîner une confusion diagnostique en raison d'une augmentation soudaine du volume suite à une hémorragie ou une infection [3]. Ainsi les lymphangiomes kystiques représenteraient 5% à 25% des tumeurs vasculaires et 6% tumeurs des bénignes de l'enfant. Tous âges confondus, l'incidence serait de 0,8 % des tumeurs bénignes et de 0,1 % des tumeurs bénignes cervico-faciales [4]. La plupart des lymphangiomes cervicaux sont unilatéraux et ne présentent pas de préférence de sexe ou de côté chez les patients pédiatriques et

adultes [5].

Les cinq principales localisations où l'hygroma kystique peut survenir sont cervicale (75-90%), axillaire (20%), inguinale, rétropéritonéale et thoracique. Ils apparaissent généralement comme des lésions solitaires. Ils sont généralement infiltrants, séparant souvent les plans fasciaux et incorporant des nerfs, des muscles et des vaisseaux sanguins. Ils sont fluctuants, librement mobiles, compressibles, indolores et bien trans-illuminés. La peau recouvrant la lésion est normale et il n'y a généralement pas d'adénopathie associée [6].

La présentation la plus courante chez l'adulte est comme une tuméfaction indolore asymptomatique [7]. Dans notre cas, le patient présentait une tuméfaction indolore asymptomatique sans cause identifiable., il s'agissait d'une grosse tuméfaction provoquant un effet de masse avec une dysphagie et une dyspnée intermittente associées à un retard de croissance. Malgré leur caractère histologiquement bénin, ils présentent une croissance de type infiltrant qui rend difficile leur ablation chirurgicale. La dégénérescence maligne est rare.

L'ablation chirurgicale est le traitement idéal. Lorsque cela n'est pas possible, la radiothérapie est efficace dans certains cas pour contrôler la croissance de la tumeur [8]. Dans notre cas, nous avons procédé par une chirurgie d'exérèse.

CONCLUSION

Les lymphangiomes sont des pathologies rares. Il faut y penser devant toute masse laterocervicale avec extension thoracique d'évolution permanente. Son diagnostic positif est clinique et histologique. Sa prise en charge est chirurgicale et dans les meilleures des délais au risque des complications.

Conflits d'intérêts.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Contributions des auteurs :

Tous les auteurs ont contribué à la réalisation de ce travail. Tous ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

REFERENCES

Les recommandations stipulent que les initiales des prénoms des auteurs soient après les noms des auteurs

1.AK Mukakala, MI Banza, EM Musapudi, NA Lubosha, et al, Lymphangiome kystique du cou chez un adulte jeune: à propos d'un cas et revue de la littérature]. Pan Afr Med J. 2020 Jun 2;36:54.

2.K Nadour, M Moujahid. Lymphangiome kystique cervico-thoracique: à propos d'un cas . Pan Afr Med J. 2016 Nov 24;25:189.

3.A.A. Jaiswal, A.K. Garg, M. Ravindranath, J. Sarkar, M.K.Mohanty
'A huge congenital cervical lymphangioma'-case report with review of literature
Egypt. J. Ear Nose Throat Allied Sci., 16 (2015), pp. 283-290

4.A DO Santos Zounon, UB Vodouhe A Gbaguidi-Mekire, F Avakoudjo, W Adjibabi¹, B Vignikin-Yehouessi ,Prise en charge d'un lymphangiome kystique intra-parotidien, Health Sci. Dis: Vol 23 (7) July 2022 pp 112-115

5.J Wang, Y Yang, J Guo, et al. Cervical lymphangioma in adults: A report of seven cases and review of the literature. Laryngoscope Investigative Otolaryngology. 2022; 7(3):751-756. doi:10.1002/lio2.801

6.G. Veeraraghavan, C. Denny & A. Lingappa (2008) Cystic Hygroma in an Adult; a Case Report, Libyan Journal of Medicine, 4:4,160-161, DOI: 10.3402/ljm.v4i4.4842

7.Bhatia V, Taksande R, Sondankar D. Cystic Hygroma in an Adult Male: A Diagnostic Challenge. Iran J Pathol. 2015 Fall;10(4):310-3. PMID: 26351503; PMCID: PMC4539742.

8.A Richard., B Matthew. Divertie, G Edgar. Harrison, E. Philip Bernatz,
Cervicomedial Cystic Hygroma, Diseases of the Chest, 1961, Volume 40, Issue 3: 265-275,



RETEC
REVUE TÊTE ET COU

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

COMPLICATIONS D'UNE PANSINUSITE PRISE EN CHARGE DANS LE SERVICE D'ORL-CCF AU CNHU-HKM AU BENIN

A PANSINUSITIS COMPLICATIONS CARED IN THE ENT-CFS DEPARTMENT OF CNHU-HKM BENIN

LAWSON AFOUDA S. (1), AVAKOUDJO F. (2), MEDJI S.(1), VODOUHÈ U.(2), VIGNIKIN YEHOUESSI B.(1), ADJIBABI W(1).

1.Service ORL/CCF-CNHU-HKM Cotonou (Bénin)

2.Service ORL/CCF-HZ-Suru Léré Cotonou (Bénin)

Département de chirurgie et de spécialités chirurgicales

Faculté des Sciences de la Santé (FSS) de l'Université d'Abomey Calavi (UAC)

Auteur référent : Lawson Afouda Sonia

Mail-olatundeother@yahoo.fr

RESUME

INTRODUCTION

Les sinus de la face sont en rapport étroit avec des organes nobles de voisinage tels que les yeux et le cerveau. L'atteinte infectieuse de la quasi-totalité de ces sinus appelée pan sinusite peut évoluer vers des complications redoutables mettant en jeu parfois le pronostic vital.

OBSERVATION

Enfant Ale. A. âgé de 8 ans a été transféré d'un hôpital périphérique vers le service ORL-CCF le 03/12/2021 pour une tuméfaction orbitaire bilatérale. Le début de l'infection remontait à deux semaines avant l'admission marqué par la survenue de céphalées frontales, d'une tuméfaction frontale, d'une rhinorrhée purulente et d'une obstruction nasale dans un contexte fébrile. A l'entrée, l'état de conscience était normal. Localement, la tuméfaction luisante intéressait les régions palpébrales, frontales et débordait sur le cuir chevelu. Elle était chaude, sensible et fluctuante. La recherche de l'oculomotricité a été rendu impossible par l'importance de l'infiltration oedémateuse palpébrale. Une tomodensitométrie (TDM) des sinus réalisée a objectivé un comblement des sinus de la face, des lésions d'ostéite frontale et ethmoïdale, un empyème extra-dural frontal

ABSTRACT

INTRODUCTION

The frontal sinuses are in close contact with noble organs such as eyes and brain. Infectious disease in almost all of these sinuses, called pansinusitis, can lead to serious and sometimes life-threatening complications.

CASE REPORT

Child Ale. A. aged 8 years was transferred from a peripheral hospital to the ENT-CFS department on 12/03/2021 for bilateral periorbital swelling. The onset of infection was two weeks prior to admission marked by the occurrence of frontal headache, frontal swelling, purulent rhinorrhea and nasal obstruction in a febrile setting. On admission, the state of consciousness was normal. Locally, the shiny swelling involved the palpebral and frontal regions and overflowed onto the scalp. It was warm, sensitive and fluctuating. The search for oculomotricity was made impossible by the importance of the palpebral edematous infiltration. A CT (computed tomography) scan of the sinuses showed a filling of the facial sinuses, frontal and ethmoidal osteitis, an anterior frontal extra-dural empyema, and cerebral venous thrombosis. The diagnosis retained was a pansinusitis complicated by a cerebral and osseous involvement realizing a «

antérieur, une thrombose veineuse cérébrale. Le diagnostic retenu a été celui d'une pan sinusite compliquée d'une atteinte cérébrale et osseuse réalisant un tableau de « Pott's puffy tumor ». Sous triple antibiothérapie et anticonvulsivant par voie générale associés à des incisions locales de décharge, l'évolution qui semblait favorable avec un assez bon état général a été marquée par la répétition rapprochée de crises convulsives, l'apparition d'une torpeur, puis du décès du patient le 12/12/2021.

CONCLUSION

Les rhinosinusites peuvent être graves lorsque les complications neuro-encéphaliques s'installent. Leur diagnostic doit être précoce pour une prise en charge adaptée.

MOTS-CLÉS

Sinusite – Empyème cérébral - Pott's puffy tumor

Pott's puffy tumor « picture. Under triple antibiotic therapy and anticonvulsant by general way associated with local incisions of discharge, the evolution which seemed favorable with a rather good general state was marked by the close repetition of convulsive crises, the appearance of a torpor, then the death of the patient on 12/12/2021.

CONCLUSION

Rhinosinusitis can be serious when neuro-encephalic complications set in. Their diagnosis must be made early for appropriate care.

KEYWORDS

Sinusitis – Cerebral Empyema - Pott's puffy tumor

INTRODUCTION

La rhinosinusite est généralement banale et résulte d'une inflammation de la muqueuse des fosses nasales et des sinus. Chez l'enfant, il s'agit le plus souvent d'une ethmoïdite qui survient au décours d'une rhinopharyngite virale. La contiguïté des sinus de la face et leur rapports avec la base du crâne d'une part; l'unicité de la muqueuse naso-sinusienne d'autre part vont favoriser la survenue de complications délétères, parfois redoutables pour le patient [1]. Le but de cet article a été d'illustrer l'importance de la tomodensitométrie (TDM), dans le diagnostic des complications d'une pansinusite et notre attitude thérapeutique.téléopérateurs.

OBSERVATION

Enfant Ale. A. âgé de 8 ans écolier a été transféré d'un hôpital périphérique dans le service d'ORL le 03/12/2021 pour une tuméfaction orbitaire bilatérale. L'interrogatoire a retrouvé deux semaines auparavant une notion de rhinorrhée purulente jaunâtre et une obstruction nasale associées à des céphalées frontales; c'est secondairement que s'est installée une tuméfaction frontale accompagnée de vomissements et de photophobie dans un contexte fébrile. A l'examen, la tuméfaction intéressait les régions palpébrale, frontale et débordait sur le cuir chevelu ; la peau de revêtement était luisante, chaude, sensible avec une zone fluctuante (Figure 1).

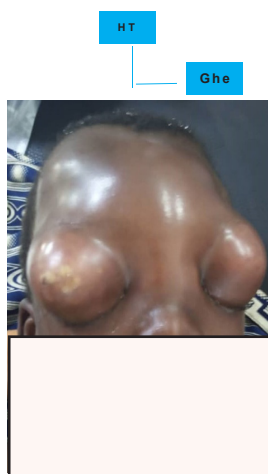


Figure1: Tuméfactionfronto-orbito-palpébral intéressantles deux étages supérieur et moyen de la face avec prédominance à droite

La recherche de l'oculomotricité a été rendu impossible par l'importance de l'infiltration oedémateuse palpébrale (Figure 2).



Figure 2: Infiltration palpébrale et sous cutanée

L'examen du nez a permis de noter une douleur à la palpation de la pyramide nasale ainsi qu'une rhinorrhée mucopurulente prédominant à droite et provenant des méats moyens. L'examen neurologique a retrouvé un score de Glasgow normal de 15/15 avec une hémiparésie gauche. L'évolution spontanée a été marquée par une fistulisation de la tuméfaction palpébrale supérieure droite ce qui a permis de réaliser l'examen cyto-bactériologique du pus. Il a isolé des bacilles et des cocci à Gram négatif, des cocci à Gram positif en chaîne avec une culture négative; ainsi que des polynucléaires neutrophiles. A la Numération Formule Sanguine (NFS), le taux d'Hb était à 9,1 g/L, le nombre de leucocytes à 34000/l de globules blancs avec une prédominance neutrophile à 85%. La glycémie à jeun était dans les limites de la normale et la sérologie rétrovirale au VIH négative. Le scanner des sinus et cérébral a objectivé un comblement des sinus de la face, une lyse partielle du toit des cellules ethmoïdales, un aspect mité de la table externe de l'os frontal (Figure 3), un empyème extra-dural frontal antérieur (Figure

4) et une thrombose veineuse cérébrale. Le diagnostic retenu a été celui d'une pan sinusite compliquée d'une atteinte osseuse et cérébrale réalisant un tableau de « Pott's puffy tumor ». Un traitement par voie parentérale a été institué fait de Paracétamol 60 mg/Kg/J en IV en 4 prises, de Ceftriaxone 50 mg/Kg/J en IV, du Métronidazole 250 mg/ 12 heures en IV, de Phénytoïne 100 mg/ 12 heures en IV ; associé localement à un lavage des fosses nasales. L'évolution a été marquée au 4ème jour d'hospitalisation par une fistulisation spontanée palpébrale de 180 cc de pus franc nauséabond, la reconstitution d'une tuméfaction frontale fluctuante malgré la pratique d'incisions de décharge ramenant 250 cc de pus. La répétition de crises convulsives rapprochées, l'apparition d'une torpeur, d'un coma avec un score de Glasgow à 7/15 (E1V2M4), puis du décès du patient au 11ème jour d'hospitalisation dans un tableau de méningo-encéphalite compliquant la symptomatologie sus-décrite. La ponction lombaire avec étude chimique du liquide cérébro-spinal n'a pu être effectuée pour la confirmation du diagnostic pré-mortem de méningo-encéphalite.

DISCUSSION

Le « Pott's Puffy Tumor » est une ostéomyélite de l'os frontal devenue rare qui se manifeste classiquement par une tuméfaction oedémateuse siégeant en regard de l'os frontal et du scalp [1,2]. On peut retrouver dans l'histoire du patient de cette observation de même que dans la littérature une symptomatologie débutant de façon classique par des céphalées et une rhinorrhée dans un contexte fébrile [2]. Ces signes peuvent être négligés et c'est devant leur persistance ou l'apparition de complications qu'une référence en milieu hospitalier sera décidée. Le « Pott's Puffy Tumor » constitue une complication grave d'une rhinosinusite frontale, processus évolutif d'une sinusite ethmoïdale chez l'enfant. La tomodensitométrie est d'un grand apport; sur les différentes coupes scanographiques, l'ostéomyélite peut se traduire par une érosion de la table interne du sinus frontal associé à un abcès sous périoste frontal en fonction du point

de départ de l'infection [3,4].

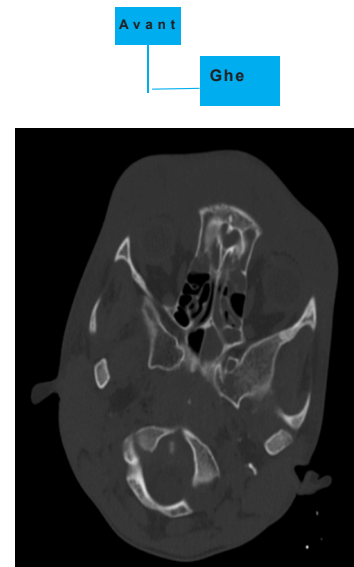


Figure 3 : Comblement des sinus de la face, une lyse partielle du toit des cellules ethmoïdale, un aspect mité de la table externe de l'os frontal

Dans le cas de cette observation, l'infection à point de départ ethmoïdal, a évolué par contiguïté au sinus frontal réalisant un aspect mité de la table externe (Figure 3) et un empyème extra-dural frontal antérieur (Figure 4).

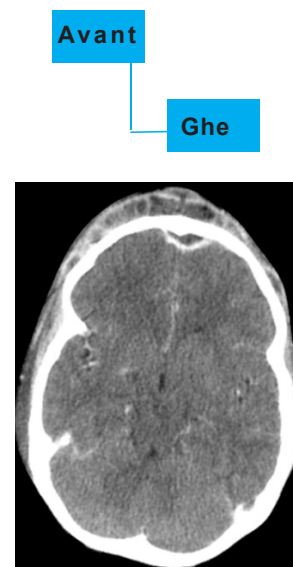


Figure 4 : Empyème extra-dural frontal antérieur

Le traitement chirurgical associe des incisions de la tuméfaction et des drainages de pus ainsi que l'ablation de séquestres osseux dans certains cas [3]. Pour nous, la tuméfaction

palpébrale sous tension s'est spontanément fistulisée; mais secondairement, des incisions de décharge complémentaires ont été répétées. La tuméfaction frontale avait tendance à se reconstituer; probablement entretenue par l'ostéïte de la table interne de l'os frontal créant une brèche ostéo-méningée. L'examen cyto bactériologique du pus fétide n'a isolé aucun germe. Le traitement antibiotique institué a tenu compte des germes couramment rencontrés ainsi que la possibilité d'un passage de ceux-ci à travers la barrière méningée fragilisée. Le traitement médical complète toujours le chirurgical [3,5]. Il associe un antibiotique à spectre large et à diffusion méningée, un imidazolé, un anticonvulsivant par voie parentérale en phase aigüe suivi d'un relais per os. L'antibiothérapie doit se poursuivre sur une période de 21 jours et l'anticonvulsivant de façon plus prolongée. Malgré le démarrage d'un traitement adéquat, le décès est survenu au 11ème jour d'hospitalisation. Les complications vasculaires et neurologiques sont les plus fréquentes décrites et peuvent être irréversibles. Cette observation met en exergue la négligence de certains signes d'appels et le retard à la consultation ; cas du patient de cette observation clinique probablement décédé dans un tableau de méningo-encéphalite.

CONCLUSION

La pansinusite est grave. Il est nécessaire d'en établir un diagnostic précoce, d'instituer un traitement adapté, de savoir répéter la tomodensitométrie en cas de besoin et en vue d'une surveillance. Le pronostic vital du patient est engagé dès l'apparition de complications notamment neuro-vasculaires. Ces lésions évoluent généralement pour leur propre compte inexorablement vers le décès malgré une prise en charge adéquate.

REFERENCES

- 1.N. Bouchareb ; A. Adouli ; R. L. Abada ; S. Rouadi ; M. Mahtar ; M. Roubal and al. Pott's puffy tumor, a rare complication of frontal sinusitis. Rev Laryngol Otol Rhinol. 2012;133(4-5):233-6.
 - 2.J. I. Sandoval; O. De Jesus. Pott Puffy Tumor. Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC. Bookshelf ID: NBK560789PMID: 32809624
 - 3.BB Shehu ; MR Mahmud. Pott's puffy tumour: A case report. Annals of African Medicine. 2008;7(3):138-0.
 - 4.P. Koltsidopoulos ; E. Papageorgiou ; C. Skoulakis. Pott's puffy tumor in children: A review of the literature. Laryngoscope. 2020;130(1):225-1.
 - 5.B. Mettias ; G. Dow; D. Srinivasan;Y. Ramakrishnan. Pott's puffy tumour: innovative technique in calvarial reconstruction. The Journal of Laryngology & Otology. 2019;133(11):1005-8
- Les palpitations en l'absence de toute affection cardiaque, étaient le principal symptôme dans 39% (96) des cas. Des troubles de la libido avaient été notés chez 21,5% (52) des employés.

RETEC
REVUE TÊTE ET COU

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



SCORE OTS ET RÉSULTATS FONCTIONNELS DANS LE SERVICE D'OPHTALMOLOGIE DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE YALGADO OUÉDRAOGO.

OTS SCORE AND FUNCTIONAL RESULTS IN OPHTHALMOLOGY WARD OF YALGADO OUÉDRAOGO TEACHING HOSPITAL.

MEDA T.A.1, DJIGUIMDE W.P.2, SANOU J.3, LALLOGO S.S.B.4, KINDA A.5, DELMA A.6, MEDA-BASSOLE Y.R.D.7 ZONGO L.S.3, NIKIEMA S.N.4, AHNOUX-ZABSONRE A.3

1 Hôpital de district de Nouna

2 Centre hospitalier universitaire de Bogodogo

3 Centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo

4 Centre hospitalier régional de Dédougou

5 Centre hospitalier régional de Koudougou

6 Centre hospitalier régional universitaire de Ouahigouya

7-Clinique d'ophtalmologie Sainte Bernadette, Ouagadougou, Burkina Faso

Auteur correspondant : MEDA Tierinyê Armand,

E-mail : meda_armand@yahoo.fr,

Téléphone: 00226 54 75 66 14,

Boîte postale : Ouaga 12 BP 201 (Burkina Faso).

Travail présenté au 5e congrès de la SBO à Ouagadougou en 2018 et au 14e congrès de la SAFO à Bamako en 2019.

RESUME

INTRODUCTION

Le score OTS (Ocular Trauma Score) est un paramètre permettant d'établir un pronostic fonctionnel 6 mois après un trauma oculaire. L'objectif de ce travail était d'apprécier le score OTS et le résultat fonctionnel chez des patients reçus pour trauma oculaire mécanique dans le service d'ophtalmologie du CHU YO

MÉTHODOLOGIE

Étude transversale descriptive sur des données rétrospectives. N'ont été inclus que les patients reçus en consultation pour trauma oculaire mécanique du 01 janvier au 31 décembre 2016 dont les dossiers étaient exploitables

RÉSULTATS

Cent vingt (120) cas de Trauma mécaniques concernant 127 yeux ont été colligés. Le sex ratio était de 3,14 et l'âge moyen de 22,78 ans

ABSTRACT

INTRODUCTION

The Ocular Trauma Score (OTS) is a parameter that allows to establish a functional prognosis 6 months after an ocular trauma. The aim of this study was to assess the OTS score and the functional outcome in patients received for mechanical ocular trauma in the ophthalmology ward of Yalgado Ouédraogo teaching Hospital

METHOD

Descriptive cross-sectional study on retrospective data. Only patients seen for mechanical ocular trauma from January 1 to December 31, 2016 whose records were usable were included

RESULTS

One hundred and twenty (120) cases of mechanical trauma involving 127 eyes were collected. The sex ratio was 3.14 and the mean age was 22.78 years with a standard deviation

avec un écart type de 16,04 ans. Le trauma était unilatéral dans 94,17% des cas. Le taux de complétude du score OTS était de 88,19%. La catégorie OTS 1 était la plus retrouvée avec 33,07%. Les catégories OTS 4 et 5 étaient retrouvées respectivement dans 3,94% et 7,09% des cas. Le trauma était à globe ouvert dans 64,57% des cas. La réévaluation six (06) mois après le trauma a concerné 24,11 % des yeux. Tous les yeux présentant une absence de perception lumineuse (PPL) à la réévaluation au sixième mois avaient été classés catégorie OTS 1

CONCLUSION

Les catégories OTS 1 et 2 concernaient 58,27% des yeux atteints de trauma oculaire mécanique dans le service d'ophtalmologie du CHU YO, soit un risque de déficience visuelle à 6 mois estimé à 84,15% pour 58,27% des yeux

MOTS CLÉS

Trauma oculaire – Mécanique – Score OTS – Pronostic -CHU Yalgado Ouédraogo

of 16.04 years. The trauma was unilateral in 94.17% of cases. The OTS score completion rate was 88.19%. OTS category 1 was the most common with 33.07%. OTS categories 4 and 5 were found in 3.94% and 7.09% of cases respectively. Open globe injuries were found in 64.57% of cases. Re-evaluation six months after the trauma concerned 24.11% of the eyes. All the eyes presenting no light perception on re-evaluation at sixth month had been classified OTS category 1

CONCLUSION

OTS categories 1 and 2 concerned 58.27% of the eyes with mechanical eye trauma in ophthalmology ward of Yalgado Ouédraogo teaching Hospital, i.e. an estimated risk of visual impairment at 6 months of 84.15% for 58.27% of the eyes

KEY WORDS

Mechanical eye trauma - OTS score - Prognosis - Yalgado Ouédraogo University Hospital

INTRODUCTION

Les traumatismes oculaires représentent une cause importante d'invalidité et de cécité unilatérale évitable (19 millions de cas de cécité monoculaire) [1]. Les traumatismes oculaires mécaniques sont causés par des objets ou corps contondants, tranchants et ou pointus. Les traumas oculaires représentent 38 – 65% des traumas dans les services d'urgence, et 5-16% des admissions dans les services d'ophtalmologie. Au Burkina Faso, la fréquence hospitalière des traumatismes oculaires a été estimée à 9,83 % à Ouagadougou [2] et 9,6% à Bobo Dioulasso [3].

La gestion des traumas oculaires demeure un défi, du fait de la disparité des protocoles de prise en charge.

Si en pratique courante les termes trauma et traumatisme sont parfois confondus, le trauma désigne la blessure, ou lésion locale produite par une violence extérieure, tandis que le traumatisme désigne les conséquences locales et générales d'un trauma [4]. Ainsi, les lésions du globe oculaires sont décrites dans le cadre des traumas, tandis que l'ophtalmie sympathique, survenant sur l'œil controlatéral, peut être considéré dans la description des traumatismes oculaires. Pour Nabi et col. [5], 65% des ophtalmies sympathiques étaient liées aux traumatismes oculaires perforants.

Afin d'harmoniser la terminologie utilisée dans les traumas oculaires, la classification de la BETT (Birmingham Eye Trauma Terminology) a été adoptée et vulgarisée [6, 7]. Le pronostic fonctionnel étant également une préoccupation pour le patient et le personnel soignant, Le score OTS (Ocular Trauma Score) a été développé. Ce score qui permet d'évaluer le pronostic fonctionnel 6 mois après un trauma oculaire [6, 8], reste cependant peu utilisé en pratique courante au Burkina Faso, d'où l'intérêt de ce travail qui avait pour objectif d'apprécier le score OTS et le résultat fonctionnel des patients reçus pour trauma oculaire au CHU Yalgado Ouédraogo.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive sur des données rétrospectives qui a porté sur la période du 01 janvier 2016 au 31 décembre 2016 dans le service d'ophtalmologie du CHU Yalgado Ouédraogo à Ouagadougou au Burkina Faso.

Ont été inclus tous les patients ayant consulté dans la période pour un traumatisme oculaire mécanique. Les variables analysées portaient sur les données sociodémographiques et cliniques, le score OTS et la meilleure acuité visuelle après 6 mois d'évolution. Les données recueillies grâce à des fiches de collectes établies à cet effet ont été saisies et analysées grâce au logiciel épi-info dans sa version 3.5.4. Le score OTS est un score pronostic basé sur 6 variables que sont l'acuité visuelle initiale, et l'existence ou non d'une des 5 lésions suivantes : la rupture du globe oculaire, l'endophtalmie, la perforation, le décollement de rétine et le déficit pupillaire afférent relatif. Le principe de l'établissement du score OTS consistait à attribuer pour chaque patient un nombre de points en fonction de l'acuité visuelle initiale à l'entrée, puis à soustraire des points lorsque certaines lésions étaient présentes. Le nombre de points restant correspondait au score OTS, score permettant de classer le patient selon l'une des 5 catégories OTS. Ainsi :

- Pour une acuité visuelle initiale supérieure ou égale à 5/10e, le patient se voyait attribuer 100 points, tandis que pour une acuité visuelle comprise entre 1/10e et 4/10e, le patient se voyait attribuer 90 points. Pour une acuité visuelle à « compte les doigts », le patient se voyait attribuer 80 points. Lorsque l'acuité visuelle était comprise allant de la perception lumineuse à voit bouger la main, le patient se voyait attribuer 70 points. Enfin pour une absence de perception lumineuse, le patient se voyait attribuer 60 points.
- En cas de rupture du globe oculaire, d'endophtalmie, de perforation, de décollement de rétine et de déficit pupillaire afférent relatif,

il était soustrait respectivement, 23 points, 17 points, 14 points, 11 points et 10 points.

●Le nombre de points restant permet de classer le patient en catégorie 1, 2, 3, 4 et 5 s'il est compris respectivement entre 0 et 44 points, 45 et 65 points, 66 et 80 points, 81 et 91 points et enfin 92 et 100 points.

Chaque catégorie OTS, est lié à un risque de déficience visuelle à 6 mois d'évolution. Ce risque est de 99% pour la catégorie 1, 85% pour la catégorie 2 et 59% pour la catégorie 3. Pour les catégories 4 et 5, il est respectivement de 27% et 6%.

La description des traumatismes selon le type et la zone atteinte sera basée sur la classification de la Birmingham Eye Trauma Terminology (BETT) qui différencie les traumatismes à globe ouvert et les traumatismes à globe fermé.

Dans les traumatismes à globe fermé, la zone I est désignée par la conjonctive bulbaire, la sclère, ainsi que la cornée ; la zone II est représentée par le segment antérieur et la zone III par le segment postérieur.

Dans les traumatismes à globe ouvert, la zone I est caractérisée par toute plaie cornéenne et/ou limbique ; la zone II définie pour les plaies cornéo-sclérales ne s'étendant pas au-delà de 5 mm du limbe et la zone III pour les plaies cornéo-sclérales ou sclérales s'étendant à plus de 5 mm du limbe cornéo-scléral.

RESULTATS

Nous avons colligé Cent vingt (120) cas de trauma mécaniques concernant 127 yeux. Notre série comportait 91 sujets de sexe masculin, soit un sex ratio de 3,14.

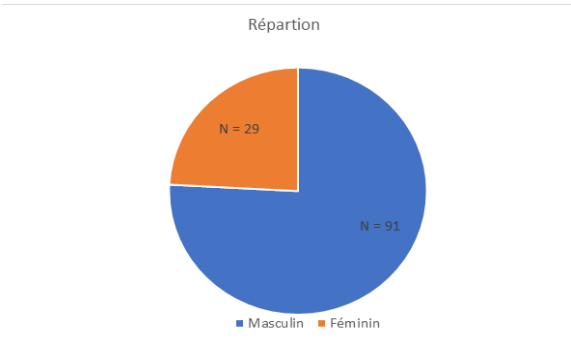


Figure 1: Répartition des patients selon le genre

L'âge moyen était de 22,78 ans avec un écart type de 16,04 ans, les extrêmes étant de 3 ans et 73 ans.

Le trauma était unilatéral pour 113 patients et bilatéral pour sept patients (5,83%). Sur les 127 yeux concernés, le trauma était retrouvé à l'œil droit dans 52,76%.

Le taux de complétude du score OTS était de 88,19%. La catégorie OTS 1 était la plus retrouvée et concernait 42 yeux (33,07%). Les catégories 1 et 2 concernaient 74 yeux (58,27%) avec un risque déficience visuelle à 6 mois de 84,15%. Les catégories OTS 4 et 5 concernaient respectivement 5 (3,94%) et 9 yeux (7,09%). Le tableau I représente la répartition des patients selon les score et catégorie OTS.

Tableau I: Répartition des yeux selon les score et catégories OTS

Score OTS	Catégorie OTS	Œil droit	Œil gauche	TOTAL
0-44	1	22	20	42
65 - 45	2	14	18	32
80 - 66	3	13	11	24
91 - 81	4	3	2	5
100 - 92	5	6	3	9
Non renseignés		9	6	15
TOTAL		67	60	127

Le trauma était à globe ouvert pour 82 yeux (64,57%). Dans les traumatismes à globe fermé, la contusion concernait 34 yeux (75,56%) tandis que dans les traumatismes à globe ouvert, la pénétration concernait 31 yeux (37,80%). Le tableaux II représente la classification des lésions selon la BETT.

Tableau II: Classification des lésions selon la Birmingham Eye Trauma Terminology

Types de Traumatismes	Types de lésion	N	%	Total
Trauma oculaire à globe fermé	Contusion	34	26,77	4 5
	Lacération lamellaire	7	5,51	
	Corps étranger superficiel	4	3,15	
	Mixte	0	0	
Trauma oculaire à globe ouvert	Rupture	25	19,69	8 2
	Pénétration	31	24,41	
	Corps étranger intra oculaire	12	9,45	
	Perforation	10	7,87	
	Mixte	4	3,15	
Total		127	100	127

Les zones I, II et III étaient touchées respectivement pour 19 yeux (42,22%), 18 yeux (40%) et 7 yeux (15,56%) dans les traumatismes à globe fermé. Pour ce qui est des traumatismes à globe ouvert, les zones I, II et III étaient atteintes respectivement pour 56 yeux (68,29%), 17 yeux (20,73%) et 8 yeux (9,76%). Le tableau III présente la répartition des patients selon les zones atteintes et en fonction du caractère ouvert ou fermé du trauma.

Tableau III: Répartition des yeux selon la zone atteinte et en fonction du caractère ouvert ou fermé du trauma oculaire.

Z O N E	Trauma oculaire à globe fermé (TOGF)			Trauma oculaire à globe ouvert (TOGO)		
	Œil droit	Œil gauche	TOTAL	Œil droit	Œil gauche	TOTAL
I	14	5	19	26	30	56
II	12	6	18	7	10	17
III	4	3	7	4	4	8
Non renseigné	0	1	1	0	1	1
TOTAL	30	15	45	37	45	82

La réévaluation six (06) mois après le trauma a concerné 24,11 % des yeux (n=27). Le tableau IV présente la répartition des yeux selon l'acuité visuelle à six mois de suivi et en fonction de la catégorie OTS initiale.

Tableau IV: Répartition des yeux selon l'acuité visuelle à six mois de suivi et en fonction de la catégorie OTS initiale.

Catégorie OTS	Acuité visuelle finale à M6						TOTAL
	NR	PPL	PL ou VBLM	VBLM - 1/10	~ 1/10 4/10	5/10 ≤	
1	33	3	3	0	3	0	42
2	24	0	3	1	4	0	32
3	17	0	0	3	2	2	24
4	3	0	0	0	0	2	5
5	8	0	0	0	0	1	9
TOTAL	85	3	6	4	9	5	112

DISCUSSION

A travers cette étude, nous avons pu colliger les données de 120 patients atteints de trauma mécanique concernant 127 yeux, dans le service d'ophtalmologie du CHU Yalgado Ouédraogo au Burkina. Cette étude présente des limites au vu de son caractère rétrospectif, parmi lesquelles, la complétude des dossiers ne permettant pas de renseigner certaines données. Une autre limite a été la faible proportion de patients réévalués six mois après le trauma, ce qui ne permet pas une comparaison avec les résultats fonctionnels attendus. Malgré les limites de cette étude, nos résultats peuvent contribuer à l'organisation de la prise en charge des traumatismes oculaires en rapportant une première estimation du score OTS des patients reçus pour trauma oculaire mécanique dans le service d'ophtalmologie du CHU Yalgado Ouédraogo (CHU YO).

La fréquence des traumatismes oculaires mécaniques était de 1,73% dans notre série. Pour Abu et coll. [9] dans le Sud du Ghana, La fréquence des traumatismes mécaniques était estimée à 2,78% et représentait 82,8% des traumatismes oculaires. La fréquence que nous avons rapportée est probablement sous-estimée du fait de la faible complétude des dossiers des patients reçus

pour trauma. Diallo et col. [3] rapportait un taux de complétude de 9,88%, tandis que Méda et col. [2], retrouvait un taux de 16%. Pour Tchabi et col. [10] au Bénin, bien que leur étude portât uniquement sur les contusions, l'agent traumatisant n'était pas précisé dans 75,4% des cas. Le faible taux de complétude des dossiers pourrait s'expliquer en partie par une insuffisance d'harmonisation dans la description et la prise en charge des traumatismes oculaires et ce parfois au sein d'une même équipe. Si la classification de la BETT semble plus consensuelle pour la description des lésions au cours d'un trauma oculaire, elle n'est cependant destinée qu'aux traumatismes mécaniques.

Sur le plan sociodémographique, nos résultats concordent avec les données de la littérature qui caractérisent les traumatismes oculaires comme des affections touchant volontiers le sujet jeune et l'enfant de sexe masculin [2, 3, 9-13]. L'âge moyen des patients variait de 20,48 ans [3] à 32,95 ans [11] et le sex ratio de 1,3 [12] à 3,9 [10]. Dans notre série le sex ratio était de 3,14 et l'âge moyen était de 22,78 ans.

Sur le plan anatomo-clinique, l'atteinte à prédominance unilatérale souvent rapportée dans la littérature [3, 10, 11, 13] a été observée dans notre série chez 94,17% des patients. Cependant, le traumatisme à globe ouvert était le plus retrouvé avec 64,57% des cas. Quelques auteurs ont rapporté une prédominance des traumatismes à globe ouvert mais en rapport avec des mécanismes et des contextes particuliers. C'est le cas de Zabsonré/Ahnou et col. au Burkina Faso [14] qui retrouvaient un traumatisme à globe ouvert dans 72,31% des cas et une atteinte bilatérale dans 66,67% des cas, dans les traumatismes par explosion de dynamite dans le cadre de l'exploitation artisanale de mine d'or. Boukhrissa et coll. [15] également retrouvaient au Maroc chez des patients hospitalisés pour traumatisme oculaire grave, 85,1% de traumatisme à globe ouvert. Par contre certains auteurs rapportent une prédominance des traumatismes à globe fermé [3, 11-13]. C'est le cas de Diallo et col. au Burkina Faso [3], ainsi que Tchabi et col. au Bénin [10] qui retrouvaient respectivement

92% et 70,8% de traumatismes à globe fermé. Lam et col. au Sénégal retrouvaient 78% de traumatisme à globe fermé si on considère qu'il n'y avait que 22% de plaies du globe [16]. Koki et col. au Cameroun [11] retrouvaient 55,22% de contusions oculo-plapébrales. Cette différence pourrait s'expliquer essentiellement par les disparités méthodologiques. En effet, notre étude ne portait que sur les cas de traumatismes mécaniques et la méthode utilisée pour la description des lésions était le système de la BETT qui est focalisé sur le globe oculaire. La non prise en compte des traumatismes chimiques (brûlures) et/ou physiques isolés pourrait expliquer une moindre fréquence des traumatismes à globe fermé dans notre série. En outre, les traumatismes à globe ouvert étant potentiellement plus graves, ils devraient se rencontrer plus fréquemment dans les formations sanitaires de référence telles que les CHU, les cas moins graves étant pris en charge dans les formations périphériques disposant du personnel qualifié.

Si la classification de la BETT permet d'harmoniser la description des traumatismes oculaires mécaniques [8] et d'aider à l'établissement du score OTS, elle ne prend cependant pas en compte les lésions des annexes. C'est ce qui a conduit certains auteurs [17] à proposer une variante de la classification de la BETT prenant en compte les lésions des annexes.

Sur le plan du pronostic fonctionnel, 58,27% des yeux étaient classés catégorie OTS 1 et 2 tandis que 11,02% des yeux étaient classés catégories OTS 4 et 5. Ces résultats diffèrent de ceux de Koki et col. [11] pour qui 84,34% des yeux étaient classés catégorie OTS 4 et 5. Cette différence est corrélée à la prédominance des traumatismes à globe ouvert dans notre étude contre une prédominance des traumatismes à globe fermé dans celle de Koki et col.

Pour des yeux classés OTS 1 et 2, le risque de déficience visuelle à 6 mois d'évolution est respectivement de 99% et 85% [6, 8], soit un risque de déficience visuelle à 6 mois estimé à 84,15% pour 58,27% des yeux atteints de traumatismes oculaires dans notre série. Les facteurs de mauvais pronostic rapportés dans la

littérature concernaient l'âge du patient, le type de lésion, les circonstances du traumatisme, le siège de la lésion (zone), la nature de l'agent traumatisant, le délai de prise en charge et sa qualité [9, 11, 15, 18]. Le score OTS développé après l'analyse de plus de 100 variables, ne nécessite que six (06) variables pour une estimation objective du pronostic fonctionnel six (06) mois après un trauma oculaire. Son établissement lors de l'examen initial du patient, parfois complété au bloc opératoire, devrait contribuer à l'harmonisation des pratiques dans la prise en charge des traumatismes oculaires. Aussi, en considérant que les traumatismes oculaires constituent une des principales causes de chirurgie mutilante, première cause pour Musa et col. avec 36,2% des cas [19], une estimation du pronostic fonctionnel à 6 mois d'évolution devrait orienter et faciliter la prise de décision thérapeutique ainsi que la sensibilisation des patients et de leur entourage.

CONCLUSION

Les traumatismes oculaires constituent un motif fréquent de consultation avec parfois la mise en jeu du pronostic fonctionnel visuel. Les catégories OTS 1 et 2 concernaient 58,27% des yeux atteints de trauma oculaire mécanique dans le service d'ophtalmologie du CHU YO, soit un risque de déficience visuelle à 6 mois estimé à 84,15% pour 58,27% des yeux. L'utilisation systématique de la classification de la BETT ou une de ses variantes, associée au score OTS devrait permettre un meilleur suivi des patients avec un counseling adapté, et une meilleure harmonisation des bonnes pratiques dans la gestion des traumatismes oculaires.

Les professions de ménagères et enseignants ont été plus exposées.

RÉFÉRENCES

1.Négre A.-D. Magnitude of eye injuries worldwide. CEHJ 1997; 10(24): 49-53.

2.Méda N., Ouédraogo A., Daboué A., Ouédraogo M., Ramdé B., Somé D., et al. Étiologies des traumatismes oculo-palpébraux

au Burkina Faso. J Fr Ophtalmol.,2001 ; 24(5) :463-466.

3.Diallo J.W., Méda N., Barro D., Ahnoux-Zabsonré A., Sanou J., Djiguimé W.P., et al. Aspects épidémiologiques et cliniques des traumatismes oculo - palpébraux au Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou de Bobo Dioulasso (Burkina Faso). Revue SOAO 2014 (1): 19-24.

4.Garnier M., Delamare V. Dictionnaire illustré des termes de Médecine 31e Edition. Maloine : 2012

5.Nabi W., Fekih K., Ben Amor H., Doukh M., Khochtali S., Ksaa I., et al. L'ophtalmie sympathique : une série de 20 patients. Journal Tunisien d'ophtalmologie 2022 ; 31(1) : 2-5.

6.Scott R. The Ocular Trauma Score. CEHJ 2015; 28(91): 44-45

7.Kuhn F., Morris R., Witherspoon C.D. Birmingham Eye Trauma Terminology (BETT): terminology and classification of mechanical eye injuries. Ophthalmol Clin N Am. 2002;15(2):139-143.

8.Kuhn F, Maisiak R, Mann L, Meester V, Morris R, Witherspoon C.D. The Ocular Trauma Score (OTS). Ophthalmol Clin N Am. 2002;15(2):163-165.

9.Abu E.K., Ocansey S., Gyamfi J.A., Ntodie M., Morny E.K.A. Epidemiology and visual outcomes of ocular injuries in a low resource country. Afri Health Sci. 2020; 20(2): 779-788.

10.Tchabi S., Sounouvou I., Yèhouessi L., Facoundé F., Doutétien C. Les contusions oculaires au Centre National Hospitalier Universitaire de Cotonou, Bénin. À propos de 654 cas. J Fr Ophtalmol. 2010;33(7):450-454.

11.Koki G., Epée E., Omgbwa Eballe A., Ntyame E., Mbogos Nsoh C., Bella A.L., et al. Les traumatismes oculaires en milieu urbain

camerounais : à propos de 332 cas évalués selon l'Ocular Trauma Score. J Fr Ophtalmol. 2015;38(8):735-742.

12.Jac-Okereke C.C., Jac-Okereke C.A., Ezegwui I.R., Umeh R.E. Current pattern of ocular trauma as seen in tertiary institutions in south-eastern Nigeria. BMC Ophthalmology 2021; 21(1):420.

13.Omolase C.O., Omolade E.O., Ogunleye O.T., Omolase B.O., Ihemedu C.O., Adeosun O.A. Pattern of Ocular Injuries in Owo, Nigeria. J Ophthalmic Vis Res 2011; 6(2):114-118.

14.Zabsonré/Ahnoux A, Traoré A, Nikiéma S.N., Sanou J. Traumatismes oculaires par explosion sur les mines artisanales au Burkina Faso. J Société Marocaine D'Ophtalmologie. 2021; 30(2):15-20.

15.Boukhrissa M., Bouazza M., Mchachi A., Benhmidoune L., Chakib A., Rachid R. et al. Traumatismes oculaires graves en milieu hospitalier : aspect épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. J Société Marocaine

D'Ophtalmologie. 2016; 25:15-19.

16.Lam A., Ndiaye M.R. Traumatismes oculaires au Sénégal. Médecine d'Afrique Noire. 1992; 39 (12).

17.Jianhe X., Maonian Z., Shiyang L., Caihui J., Hua J., Ying Z., et al. A new classification for epidemiological study of mechanical eye injuries. Chin J Traumatol. 2014; 17(1):35-37.

18.Atipo-Tsiba P.W. Urgences oculaires traumatiques : Difficultés liées à leur prise en charge au CHU de Brazzaville. Health Sci. Dis 2015 ; 16 (1) : 1-4.

19.Musa K.O., Aribaba O.T., Onakoya A.O., Rotimi-Samuel A., Akinsola F.B. Indications for destructive eye surgeries at a Nigerian tertiary eye care centre: A ten-year review. Niger Postgrad Med J. 2016; 23(1):12-16.



RETEC
REVUE TÊTE ET COU

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

EVALUATION DE L'ENSEIGNEMENT D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE PAR LES ÉTUDIANTS À LA FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ DE COTONOU EN 2022

EVALUATION OF EAR NOSE THROAT TEACHING BY STUDENTS AT THE FACULTY OF HEALTH SCIENCES OF COTONOU IN 2022

do Santos Zounon A., Vodouhe B.U., Beheton R.,
Lawson Afouda S., Avakoudjo F., Adjibabi W.

Unité d'Enseignement d'Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale – Faculté des Sciences de la Santé de l'Université d'Abomey-Calavi (FSS/UAC)

Correspondance : do Santos Zounon azdosantos@yahoo.fr

RESUME

INTRODUCTION

Le regard des étudiants eux-mêmes sur leur formation permettra l'analyse de la transmission de savoir sous un angle différent.

Objectif : recueillir la perception des étudiants sur les cours théoriques ORL-CCF.

MÉTHODE

Etude transversale analytique réalisée du 6 Juin au 8 Août 2022 à la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou. L'échantillonnage a été exhaustif et volontaire. Les données ont été recueillies par un questionnaire digitalisé sur Enseignant, Leçon, Evaluation.

RÉSULTATS

L'étude a inclus 57 étudiants ayant validé la 5ème année de médecine. La perception des étudiants a été bonne/très bonne dans 80,7% des cas vis-à-vis des enseignants, 66,7% des cas vis-à-vis des leçons, et 12,3% des cas vis-à-vis des évaluations. Les suggestions vis-à-vis des enseignants ont été : l'amélioration des relations Professeurs-Etudiants, amélioration de l'interactivité dans le déroulement des leçons, et la non-exigence de la présence physique aux cours. Par rapport aux leçons les étudiants ont suggéré : l'enseignement sur la base des cas cliniques pratiques, et

ABSTRACT

INTRODUCTION

The students' own view of their training will enable us to analyze the transmission of knowledge from a different angle.

OBJECTIVE : to gather students' perceptions of ENT-HNS theory courses.

METHOD : Analytical cross-sectional study conducted from June 6 to August 8, 2022 at the Cotonou Faculty of Health Sciences. Sampling was exhaustive and voluntary. Data were collected using a digitized Teacher, Lesson, Evaluation questionnaire.

RESULTS

The study included 57 students who had completed the 5th year of medical school. Student perception of teachers was good/very good in 80.7% of cases, of lessons in 66.7% of cases, and of assessments in 12.3% of cases. Suggestions for teachers included improving teacher-student relations, making lessons more interactive, and not requiring students to be physically present at lessons. With regard to lessons, the students suggested: teaching on the basis of practical clinical cases, and drawing up a summary of each lesson. Suggestions concerning assessments included: adapting

l'élaboration de synthèse de chaque leçon.

Les suggestions par rapport aux évaluations ont été : l'adaptation de la durée des compositions, et la diversification du mode d'évaluation. Au total 50,9% des étudiants ont été satisfaits de l'enseignement d'ORL-CCF. La perception globale sur l'enseignement était statistiquement liée à la perception vis-à-vis des enseignants ($p=0,034$).

CONCLUSION

L'étude a permis d'objectiver une faible satisfaction globale des étudiants vis-à-vis de l'enseignement ORL-CCF. Un système d'évaluation systématique et anonyme de l'enseignement par les étudiants s'avère souhaitable.

MOTS CLÉS

Enseignants, apprenants, cours théoriques, questionnaire digitalisé.

the length of compositions, and diversifying the mode of assessment. Overall, 50.9% of students were satisfied with the ENT-CC teaching. Overall perception of teaching was statistically related to perception of teachers ($p=0.034$).

CONCLUSION

The study revealed low overall student satisfaction with ENT-CC teaching. A system of systematic, anonymous evaluation of teaching by students would be desirable.

KEY WORDS

Teachers, learners, theoretical courses, digitalized questionnaire.

INTRODUCTION

Le terme de Docteur vient du verbe latin Docere qui signifie « Enseigner » et souligne l'importance de la transmission de connaissances pour le métier de Médecin. A Cotonou, cette transmission de connaissances médicale de base est dispensée à la Faculté des Sciences de la Santé (FSS) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC) depuis sa création en décembre 1977 [1]. C'est la première institution qui forme des cadres dans le domaine de la santé en République du Bénin. L'unité d'enseignement et de recherche en Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale (ORL-CCF) a pour rôle, la formation des médecins en spécialité ORL-CCF ainsi que l'initiation des étudiants en médecine générale à l'ORL-CCF. Les cours magistraux en ORL-CCF sont dispensés en 5ème année de médecine et sont renforcés par un stage pratique de durée un mois dans un service ORL-CCF des centres hospitalo-universitaires de Cotonou et environs. Les cours théoriques à la faculté sont des connaissances que tout médecin en formation reçoit avant de soutenir sa thèse de doctorat. Ils sont dispensés par des enseignants de rang magistral. Dans la pratique à Cotonou, les enseignants sont seuls à dispenser et à apprécier la qualité de la transmission des connaissances à l'endroit des étudiants. Le regard des étudiants eux-mêmes sur leur formation a très peu été évalué alors qu'il permettra l'analyse de la problématique de transmission de savoir sous un angle différent. L'objectif général était de recueillir la perception des étudiants en fin de formation médicale initiale au sujet des cours théoriques en ORL-CCF afin d'en améliorer l'enseignement.

METHODE D'ETUDE

Il s'est agi d'une étude transversale, descriptive et analytique. Elle s'est déroulée à la Faculté des Sciences de la Santé de l'Université d'Abomey-Calavi (FSS/ UAC) à Cotonou. Le recueil des données a été fait sur une période de deux mois entre le 6 Juin et le 8 Août 2022. La population source a été constituée des étudiants en 6ème année de formation initiale en médecine, ayant

validé les examens d'ORL-CCF de 5ème année. Le recensement a été exhaustif avec participation volontaire. Les étudiants n'ayant pas répondu au questionnaire d'enquête ont été exclus. Les étudiants ont été contactés par le biais de leurs responsables de promotion au moyen d'une messagerie whatsapp, mail ou par téléphone. Des relances systématiques ont été faites chaque deux semaines pendant les deux mois de recueil de données. Les données ont été collectées grâce à un questionnaire digitalisé sur des téléphones android utilisant le logiciel Kobocollect. Il s'agissait d'un questionnaire anonymisé fermé à choix simples permettant de recueillir leur évaluation de l'enseignement théorique dispensé sous forme de cours magistraux en 5ème année de médecine.

Le questionnaire est en Annexe 1. La variable dépendante a été la satisfaction vis-à-vis de l'enseignement théorique d'ORL-CCF. Les variables indépendantes ont été les caractéristiques de l'enseignant, de l'enseignement, de la leçon, ainsi que certaines caractéristiques de l'apprenant.

La Perception globale des étudiants a été évaluée à l'aide d'une grille constituée de 6 questions pour chacune des trois rubriques étudiées : Enseignant, Leçon, Evaluation. Chacune des questions avait quatre modalités des questions (jamais, rarement, souvent, toujours) correspondant respectivement au score accordé variant de 0 à 3. Les points accordés étaient ensuite additionnés et variaient entre :

- 0 et 18 pour les rubriques « enseignants » et « évaluations »

- 0 et 16 pour la rubrique « leçons » dont une des questions était binaire (oui/non ; 0/1)

Le total des points obtenu dans chaque rubrique a permis de qualifier la perception de chaque étudiant de Très mauvais, Mauvais, Indifférent, Bon, et Très bon pour chaque rubrique permettant d'évaluer la perception globale des étudiants sur les enseignants, les évaluations et les leçons.

Les données ont été apurées et analysées grâce au logiciel R 3.6.0. L'analyse bivariée

était effectuée au moyen du test de Chi-carré de Pearson en cas de distribution normale. Le test exact de Fisher a été utilisé dans le cas contraire. Une analyse multivariée était effectuée en créant un modèle de régression logistique binaire. Une valeur de $p < 0,05$ était considérée comme statistiquement significative

RESULTATS

Description de la population d'étude

La population d'étude était constituée de 57 étudiants dont 63,2% de sexe masculin avec un sex-ratio de 1,7 soit 1,7 homme pour 1 femme. Il avait un âge moyen de $24,7 \pm 1,7$ ans. Le plus jeune étudiant avait 21 ans tandis que le plus âgé avait 29 ans. Les étudiants de 25 ans et plus étaient représentés dans une proportion de 54,4%. Les leçons d'ORL-CCF en cours magistral étaient suivis en présentiel par 80,7% des étudiants.

Perception des étudiants au sujet des enseignants.

D'après les étudiants, les enseignants étaient respectueux des horaires (96,5%), répondaient aux questions des étudiants (93%), avaient une voix audible (87,7%), avaient une attitude bienveillante (78,9%), savaient capter l'attention (56,1%) et exigeaient aux étudiants leur présence physique aux cours (84,2%). Au total, 4 étudiants sur 5 (80,7) avaient une perception bonne ou très bonne vis-à-vis des enseignants d'ORL-CCF. Les suggestions des étudiants par rapport aux enseignants d'ORL-CCF étaient d'améliorer le rapport Professeur-Etudiant (10,5%), de rendre les cours interactifs (7%), de ne point exiger la présence physique aux cours (3,5%), et de parler plus fort (1,8%).

Perception des étudiants au sujet des leçons

Au sujet des leçons, les étudiants ont déclaré que la totalité des chapitres programmées ont été dispensées (77,2%), les plans des leçons ont été clairement définis (98,2%), les objectifs ont été clairement énumérés (92,9%), les polycopiés de cours ont été disponibles (100%), la leçon a été dispensée dans un style clair et compréhensible (96,5%), les livres et autres références ont été communiqués seulement dans 14% des cas.

La perception globale sur les leçons reçues était bonne ou très bonne au niveau de 66,7% des étudiants. Les principales suggestions des étudiants par rapport aux leçons reçues en ORL-CCF étaient : rendre les leçons plus pratiques (17,5%), rendre disponible des synthèses des leçons (10,5%), utiliser le mode de présentation PowerPoint (10,5%), rendre la leçon disponible avant la date de sa dispensation (7%), adapter les leçons aux réalités du pays (7%).

Perception des étudiants au sujet des évaluations en ORL-CCF.

Au sujet des évaluations, les étudiants ont estimé qu'elles sont peu objectives (50,9%), les informations ont été données sur le mode d'évaluation dans 57,9%, il a été attribué du temps de travail personnel avant les évaluations dans 59,6%, des travaux dirigés ont été réalisées en prélude aux évaluations (14%), les évaluations ont été conformes aux objectifs du cours dans 78,9% des cas, il y a eu des questions d'évaluations sur des notions non enseignées dans 7% des cas. La perception globale par rapport aux évaluations en ORL-CCF étaient bonne chez 12,3% des étudiants. Les étudiants ont suggéré d'adapter la durée de composition à la densité des questions (43,9%), de revoir le mode d'évaluation en QCM ou QROC (21,1%), d'expliquer le mode d'évaluation et la manière de répondre aux questions (7%).

Satisfaction des étudiants au sujet de l'enseignement en ORL-CCF

Un étudiant sur deux (50,9% ; IC95% = [37,4-64,2]) était satisfait de l'enseignement en ORL-CCF au niveau de la médecine à la FSS de Cotonou.

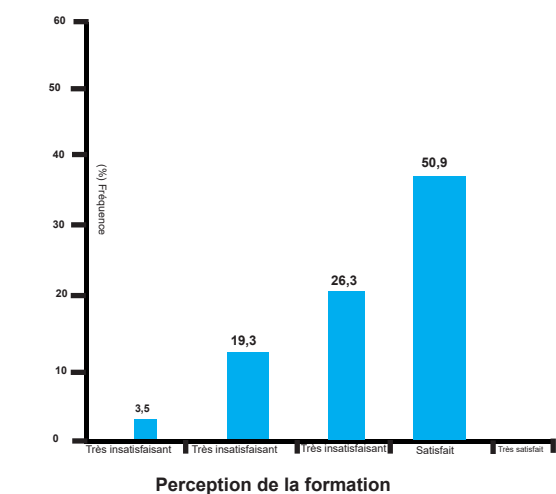


Figure 1 : Perception de la formation des étudiants en ORL-CCF ; FSS ; Cotonou 2022 (N=57)

Facteurs associés à la perception globale de l’enseignement en ORL-CCF

Parmi les caractéristiques des étudiants la fréquence du suivi des leçons en cours magistral (p=0,016) étaient associés statistiquement à la perception globale de l’enseignement en ORL-CCF. La perception globale des étudiants sur les enseignements était associé statistiquement à celle par rapport à l’enseignement en ORL-CCF (p=0,016). La Perception globale des étudiants sur les leçons reçues n’était pas associée statistiquement à celle par rapport à l’enseignement en ORL-CCF (p=0,349). Il n’existait pas une association statistiquement significative entre la Perception globale des étudiants sur les évaluations et à celle par rapport à l’enseignement en ORL-CCF (0,423).

De l’analyse multivariée, il ressortait que la perception globale des étudiants sur l’enseignement ORL-CCF était statistiquement associée à la perception sur les enseignants (p=0,034). Cette analyse provient d’un modèle de régression logistique incluant la perception globale des étudiants sur les enseignants, sur les leçons reçues et celle sur les évaluations afin d’expliquer la perception globale des étudiants sur l’enseignement en ORL-CCF (tableau I).

Tableau I : Facteurs associés à la perception globale des étudiants sur l’enseignement en ORL-CCF ; FSS ; Cotonou 2022 (N=57)

Analyse multivariée			Analyse univariée	
IC _{95%}	OR _b	p-value	IC _{95%}	p-value
	OR _a			
Perception globale des étudiants sur les enseignants		0,034		0,016
Négative		1,00		1,00
Positive	1,70	[0,56-5,31]	1,20	[0,35-4,06]
Perception globale des étudiants sur les évaluations		0,423		0,306
Négative		1,00		1,00
Positive	2,71	[0,53-2,17]	2,66	[0,46-21,99]

OR_a : Odds Ratio ajusté

DISCUSSION

Importance de l’Evaluation de l’Enseignement par les Etudiants.
Le besoin de documenter la qualité des prestations d’enseignement et de recherche à l’université est toujours d’actualité, surtout en ces moments de grandes réformes notamment l’introduction de modèle LMD. Une des réponses à ce besoin a été la notion d’Evaluation de l’Enseignement par les Etudiants (EEE). L’une des premières publications scientifiques sur le sujet date de 1927 par Remmers et al. [2]. Il s’agissait de l’analyse d’un questionnaire adressé aux étudiants de l’Université de Purdue aux USA. La présente étude s’est inscrite sur ce même exemple adapté à l’enseignement ORL-CCF à Cotonou (Bénin). La notion d’EEE s’est développée et s’est étendue notamment en Europe malgré les réticences de nombreux enseignants qui ne voulaient pas devoir rendre compte de leurs pratiques pédagogiques. L’enjeu ici est de mettre l’étudiant au cœur de l’apprentissage afin qu’il soit plus engagé pour sa réussite. Cet engagement est bien entendu corrélé à la réussite scolaire [3]. Au-delà de l’engagement, l’enseignant qui soutient l’autonomie des étudiants contribue également

à leur bien-être global et à la réduction du stress à l'Université [4]. En utilisant le soutien à l'autonomie comme style éducatif relationnel, les éducateurs exercent moins de contrôle et s'occupent des exigences des apprenants, ce qui peut renforcer la motivation et l'intérêt des étudiants, les mettant ainsi au centre de la transmission des connaissances [5]. L'EEE s'avère être une des méthodes efficaces offertes à l'institution universitaire pour identifier les possibilités d'amélioration continue du processus pédagogique [6, 7].

Perception de l'enseignant par les étudiants

La perception des étudiants a été bonne/très bonne dans 80,7% des cas vis-à-vis des enseignants. Les étudiants ont donc globalement une bonne voire très bonne perception de leurs enseignants qu'ils estiment et admirent. Cet état de chose ne peut que favoriser une bonne transmission des connaissances, surtout que mettre les étudiants au cœur de l'enseignement est un processus d'amélioration continue des étudiants et des enseignants [8]. L'EEE est donc une option salubre pour mesurer et suivre la synchronisation du couple Enseignant-Apprenant dans la démarche de transmission du savoir.

La satisfaction globale des étudiants par rapport au processus d'enseignement en ORL a été évalué à 50,9%. Ce score passable prouve la nécessité de renforcer le lien Enseignant-Étudiant d'autant plus que cette relation peut motiver ou bloquer la motivation d'apprentissage des étudiants [9,10]. Notre étude a retrouvé une relation statistiquement significative entre la satisfaction que les étudiants ont vis-à-vis de l'enseignement d'une part et leur appréciation des enseignants.

Perception de la leçon dispensée

La perception des étudiants a été bonne/très bonne dans 66,7% des cas vis-à-vis des leçons. Ce score pourrait être amélioré en promouvant l'autonomie des étudiants dans le processus d'apprentissage. D'après Wang et Eccle, l'autonomie des apprenants augmente lorsqu'ils sont autorisés à décider d'assister ou non aux enseignements et lorsqu'ils sont convaincus

que lesdites leçons sont importantes pour eux [11]. Dans cet élan on pourrait comprendre la suggestion des étudiants à suivre de manière volontaire et facultative les leçons en présentiel. D'autres suggestions ont été de rendre plus pratique l'enseignement de l'ORL-CCF. Les cas pratiques ainsi que les formations par stimulation peuvent se faire même en dehors des heures de cours en utilisant les avancées informatiques [12]. De nombreux outils de formation basés sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication facilitent la transmission du savoir même à distance [13]. Les étudiants ont également suggéré l'élaboration de synthèse de chaque leçon ainsi que l'utilisation du power-point pour moderniser les séances de cours. Il s'agit là de simples ajustements logistiques à réaliser.

Perception de l'évaluation

La perception des étudiants a été bonne/très bonne dans 12,3% des cas vis-à-vis des évaluations. L'évaluation en ORL-CCF a été donc la rubrique la moins appréciée des étudiants. Plusieurs aspects des compositions et examens ont été évoqués dont la durée, le mode d'évaluation, le type de présentation des résultats attendue par les correcteurs. Il se pose en fait un déficit de communication dont la résolution permettra aux étudiants de savoir clairement à quoi s'en tenir au sujet des examens. Ces séances d'information prendront en considération les principales suggestions à savoir : l'adaptation de la durée des compositions, la diversification du mode d'évaluation, et les explications sur le mode de rédaction des réponses.

CONCLUSION

La satisfaction globale vis-à-vis de l'enseignement ORL-CCF a été objectivée chez la moitié des étudiants. Cette perception est corrélée à la perception de l'enseignant et indique ainsi l'importance de la qualité des ressources humaines dans le processus de transmission de connaissances. Il est donc important d'améliorer le matériel didactique et le cadre d'apprentissage afin de rendre plus attrayant

l'enseignement d'ORL. L'auto-évaluation des enseignants, l'évaluation par les apprenants et les pairs, permettrait d'améliorer aussi la qualité de l'enseignement. La mise en place de ces systèmes d'évaluation systématique et anonyme permettra aussi d'améliorer les interactions entre étudiants et enseignants sur la qualité des enseignements. Encourager les enseignants à participer à des formations pédagogiques.

REFERENCES

- 1-Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique. Arrêté N° 064/MEMS/DGM/UNB portant création, organisation et fonctionnement de la Faculté des Sciences de la Santé. 1986
- 2-Remmers HH et Brandenburg, GC. Experimental data on the Purdue Rating Scale for Instruction. *Educational Administration and Supervision* 1927 ; 13 : 519-27.
- 3-Lei H, Cui Y, Zhou W. Relationships between student engagement and academic achievement: a meta-analysis. *Soc. Behav. Pers.* 2018 ; 46 : 517–28. doi: 10.2224/sbp.7054
- 4-Salazar-Ayala CM, Gastélum-Cuadras G, Hernández EH, Moreno-Murcia JA. Autonomy support in student's resilience through a cognitive-social model of motivation. *Eur. J. Educ. Psychol* 2021 ; 14 : 1–16. doi: 10.32457/ejep.v14i1.1548
- 5-Sternschein R, Hayes MM, Ramani S. A model for teaching in learner-centred clinical settings. *Med Teach.* 2021; 43(12): 1450-2. doi: 10.1080/0142159X.2020.1855324. Epub 2020 Dec 8. PMID: 33290669.
- 6-Brett Vaughn. Clinical educator self-efficacy, self-evaluation and its relationship with student evaluations of clinical teaching. *BMC Medical Education* 2020 ; 20: 347 <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02278-z>
- 7-Pentzek M, Wilm S, Gummersbach E. Does peer feedback for teaching GPs improve student evaluation of general practice attachments? A pre-post analysis. *GMS J Med Educ.* 2021; 38(7): 122. doi: 10.3205/zma001518. PMID: 34957327; PMCID: PMC8675380.
- 8-Chen R. Research on Teaching Quality Evaluation in Applied Undergraduate Universities. *Creative Education* 2021 ; 12, 2322-2327. <https://doi.org/10.4236/ce.2021.1210175>.
- 9-Derakhshan A, Saeidi M, Beheshti F. The interplay between Iranian EFL teachers' conceptions of intelligence, care, feedback, and students' stroke. *IUP J. English Stud.* 2019 ; 14 : 81–98.
- 10-Ma Q. The Role of Teacher Autonomy Support on Students' Academic Engagement and Resilience. *Front Psychol.* 2021; 12: 778581. doi: 10.3389/fpsyg.2021.778581. PMID: 34803858; PMCID: PMC8602089.
- 11-Wang MT, Eccles JS. Retracted: multilevel predictors of math classroom climate: a comparison study of student and teacher perceptions. *J. Res. Adolesc.* 2016 ; 26, 617–34. doi: 10.1111/jora.12153
- 12-Metcalf M, Rossie K and Workman K. Development of an Interactive, Patient Case-Based Training Tool for Medical Professional Continuing Education. *Creative Education* 2020 ; 11 : 500-12. doi: 10.4236/ce.2020.114037
- 13-Xu J, Cui Y, Huang X, Mo S , Wang L, Su G and Cheng Y. The Prospect of 5G Technology Applied to Distance Medical Education and Clinical Practice. *Creative Education* 2020 ; 11, 2837-45. doi: 10.4236/ce.2020.1112209.

NOTRE PREMIER QUINQUENNAT DE CHIRURGIE ORL ET MAXILLO-FACIALE AU CENTRE DES URGENCES DE YAOUNDÉ : INCIDENCE ET REVUE DES CAS

OUR FIRST FIVE YEARS OF ENT AND MAXILLOFACIAL SURGERY AT THE YAOUNDÉ EMERGENCY CENTRE: INCIDENCE AND REVIEW OF CASES

Mossus Y1,&, Edouma Bohimbo JG2, Kwedi KGG2, Nibeye YCB2, Nkolo Tolo FD2, Mindja Eko D1, Djomou F1, Bengondo C2, Ndjolo A1

1Département d'Ophthalmologie, ORL et Stomatologie

Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé 1

2Département de Chirurgie buccale, Maxillo-faciale et Parodontologie

Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé 1

& Auteur Correspondant:

Dr MOSSUS Yannick

Département d'Ophthalmologie, ORL et Stomatologie

Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé 1

Email: docmoyan@gmail.com

GSM: (+237) 699 794 970

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-6916-9638>

RESUME

INTRODUCTION ET OBJECTIF

L'objectif de cette étude était d'évaluer cinq années de chirurgie ORL et maxillo-faciale au bloc opératoire du Centre des Urgences de Yaoundé (CURY).

Patients et méthodes

Il s'agissait d'une étude rétrospective et transversale sur cinq ans, d'avril 2018 à mars 2023, au bloc opératoire du CURY. Etaient inclus les patients ayant subi une intervention ORL et maxillo-faciale. Le registre des comptes rendus opératoires et les dossiers des patients ont été utilisés pour collecter les données sur l'âge et le sexe des patients, les indications des chirurgies, le type de chirurgie et d'anesthésie puis la mortalité postopératoire immédiate. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel Rstudio pour Windows version 12.0.

ABSTRACT

INTRODUCTION AND OBJECTIVE

The aim of this study was to assess five years of ENT and maxillofacial surgery in the operating theatre of the Yaoundé Emergency Centre

Patients and methods

This was a retrospective, cross-sectional study over five years, from April 2018 to March 2023, in the CURY operating theatre. Patients undergoing ENT and maxillofacial procedures were included. The operative report register and patient files were used to collect data on patient age and sex, indications for surgery, type of surgery and anesthesia, and immediate postoperative mortality. Data were analyzed using Rstudio for Windows version 12.0.

RESULTS

The incidence of ENT and maxillofacial procedures in the CURY operating theatre

RÉSULTATS

L'incidence des interventions ORL et maxillo-faciales au bloc opératoire du CURY était de 52 cas par an. Les hommes représentaient 75,38% de notre échantillon (n=196), avec un sex-ratio de 3,06. L'âge médian des patients était de 31 ans. Les chirurgies suite aux accidents de la route étaient les plus pratiquées (74,23%). L'anesthésie générale avec intubation endotrachéale était couramment utilisée. Les amygdalectomies avec ou sans adénoïdectomies (29,85%), suivies des extractions de corps étrangers (26,86%) ont été les principales chirurgies non traumatiques. Les fractures ont été observées dans 74,62% des chirurgies post-traumatiques et le site principal était la mandibule (13,34%) suivi du cadre orbitaire (13,06%).

CONCLUSION

L'incidence de la chirurgie ORL et maxillo-faciale au CURY était de 52 cas par an. La majorité de ces interventions étaient traumatologiques et concernaient des fractures faciales. Les chirurgies ont été réalisées sous anesthésie générale avec intubation endotrachéale.

MOTS CLÉS

ORL, Chirurgie Maxillo-faciale, Incidence, Centre d'urgence de Yaoundé

was 52 cases per year. Men represented 75.38% of our sample (n=196), with a sex ratio of 3.06. The median age of patients was 31. Surgery following road traffic accidents was the most common (74.23%). General anesthesia with endotracheal intubation was commonly used. Tonsillectomies with or without adenoidectomies (29.85%), followed by foreign body extractions (26.86%) were the main non-traumatic surgeries. Fractures were observed in 74.62% of post-traumatic surgeries, and the main site was the mandible (13.34%), followed by the orbit (13.06%).

CONCLUSION

The incidence of ENT and maxillofacial surgery at CURY was 52 cases per year. The majority of these operations were traumatological, involving facial fractures. Surgeries were performed under general anaesthesia with endotracheal intubation.

KEYWORDS

ENT, Maxillo-facial surgery, Incidence, Yaoundé Emergency Centre

INTRODUCTION

Le Centre des Urgences de Yaoundé (CURY) est une formation hospitalière de la ville de Yaoundé créée en 2012 et mise en fonction en 2015. Sa mission principale est la prise en charge des urgences médicales et chirurgicales. Elle a une capacité de 50 lits extensibles à 100 lits en cas d'afflux massif de victimes. Le chirurgien cervico-maxillo-facial occupe une place de choix dans la prise en charge des traumatisés en générale et des traumatismes maxillo-faciaux en particulier. L'incidence annuelle des traumatismes maxillo-faciaux par accidents de la voie publique est en progression au Cameroun depuis les deux dernières décades, 46,7% en 1997 selon Moho [1] contre 69,2% en 2019 selon Njifou Njimah [2]. Le corollaire est une augmentation de l'activité opératoire dans les services spécialisés ou des urgences chirurgicales. A Lomé en 2022, Sarakawabalo et son équipe rapportaient une incidence de 234 interventions ORL et maxillo-faciales en l'espace de 8 mois [3]. Au CURY, les activités de chirurgie ORL et maxillo faciale ont débuté en Avril 2018 avec l'arrivée d'un Chirurgien ORL et cervico-maxillo-facial au sein de l'équipe de chirurgiens multidisciplinaires. Le but de cette étude était de faire le bilan d'activités en chirurgie ORL et maxillo-faciale au bloc opératoire du Centre des Urgences de Yaoundé cinq années après la prise de service du spécialiste.

PATIENTS ET METHODES

Type, durée et cadre de l'étude Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective et descriptive qui s'est déroulée au Bloc opératoire du Centre des Urgences de Yaoundé. Le CURY est un hôpital du niveau central, de deuxième catégorie dans la pyramide sanitaire du Cameroun spécialisé dans la prise en charge des urgences médicales et chirurgicales. Les données de l'étude ont été collectées sur une période de cinq ans allant d'avril 2018 à Mars 2023 à partir des registres de compte-rendu opératoire du Bloc opératoire dudit Centre. Echantillonnage : Notre échantillonnage n'était pas exhaustif. La population source était constituée de patients

ayant subi une intervention chirurgicale dans le bloc opératoire du CURY. La population cible était constituée des patients ayant subi une chirurgie ORL ou maxillo-faciale au bloc opératoire du CURY durant la période d'étude. En étaient exclus les patients dont le compte rendu opératoire était incomplet ou manquant dans les registres du bloc opératoire. Etait considéré comme acte ORL ou maxillo-facial toute chirurgie pratiquée au bloc opératoire entre la ligne capillaire des cheveux et la ligne horizontale imaginaire passant par les deux clavicules avec un abord externe ou endoscopique. Variables : Les variables d'intérêt étaient le sexe et l'âge des patients, le type et l'indication des chirurgies ORL et maxillo-faciales, type d'anesthésie, l'association à un autre acte opératoire ou non et la mortalité post-opératoire immédiate. Analyses statistiques : Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire structuré à partir des registres de rapports chirurgicaux et ont été enregistrées dans la base de données. Les données ont été compilées sur Microsoft Excel 2016 puis analysées à l'aide du logiciel RStudio pour Windows version 12.0. Les résultats ont été présentés sous forme de tableaux et de figures. Les données qualitatives ont été représentées sous forme d'effectifs et de pourcentages. Les données quantitatives ont été décrites par leurs effectifs, moyennes, écarts types et variances. Considérations éthiques : L'autorisation de mener l'étude a été obtenue auprès du directeur général du Centre des urgences de Yaoundé. Nous avons utilisé le consentement éclairé écrit obtenu des patients et de leur famille avant l'intervention chirurgicale. Ce consentement inclut la possibilité d'utiliser leurs informations à des fins scientifiques.

RESULTATS

Au cours de la période d'étude, nous avons dénombré 260 interventions portant sur la sphère ORL et maxillo-faciale au sein du Bloc opératoire du Centre des Urgences de Yaoundé.

Prévalence et Incidence des chirurgies ORL et maxillo-faciales au CURY

Durant la période d'étude, nous avons dénombré 2914 interventions au service du bloc opératoire

du CURY dont 260 étaient des interventions ORL ou maxillo-faciales donnant une prévalence moyenne de 8,92%. L'incidence moyenne des chirurgies ORL et maxillo-faciales sur la même période était de 52 cas opérés par an avec un maximum durant la période allant de Avril 2019 à Mars 2020 (n=68) et un minimum entre Avril 2022 et Mars 2023 (n=34) tel que représenté dans la figure 1

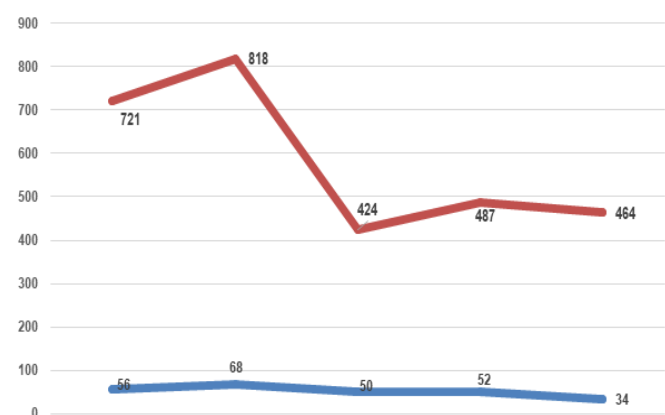


Figure 1 : Evolution de l'incidence des chirurgies ORL et maxillo-faciales

Sexe et âge des patients opérés

Le Tableau I donne la répartition du sexe et de l'âge dans notre série. Les sujets de sexe masculin représentaient 75,38% de notre échantillon (n=196) avec un sex-ratio de 3,06. La tranche d'âge la plus retrouvée était celle de de 20 à 30 ans avec un âge médian de 31 ans et des extrêmes de 19 mois et 73 ans.

Tableau I : Sexe et âge des patients opérés

Variables	Modalités	n(%)
Sexe	Masculin	196 (75,38%)
	Féminin	64 (24,62%)
(Ages)(ans)	]0-20]	67 (25,77%)
	]20-30]	86 (33,07%)
	]30-40]	45 (17,30%)
	]40-50]	33 (12,70%)
	]50-60]	14 (5,38%)
	]60-70]	14 (5,38%)
	et plus 70	1 (0,4%)

Caractéristiques générales des interventions ORL et maxillo-faciales

La majorité des interventions étaient suite à un traumatisme (74,23% des cas), prises pour la plupart en différé (89,62% des cas) et sous anesthésie générale (93,08% des cas) tel que présenté dans le Tableau II.

Tableau II : Caractéristiques générales des interventions

Variables	Modalité	n(%)
Type de chirurgie	Traumatologique	(74,23%) 193
	Non-traumatologique	(25,77%) 67
Modalités de prise en charge	En urgence	(10,38%) 27
	Différée	(89,62%) 233
	*AG avec Intubation	(96,54%) 251
Techniques d'anesthésie	**AG sans intubation	(3,46%) 9
Collégialité	Aucune	(82,7%) 215
	Neurochirurgie	(6,92%) 18
	Traumato-orthopédie	(6,53%) 17
	Chirurgie thoracique/vasculaire	(1,54%) 4
	Neurochirurgie et Traumato-Orthopédie	(1,54%) 4
	Chirurgie viscérale	(0,77%) 2
	Mortalité post-opératoire immédiate	
	Non	(99,96%) 259
	Oui	(0,4%) 1

Dans 17,3% des cas (n=45), ces interventions étaient associées à d'autres chirurgies dont les principales étaient la neurochirurgie (n=18) et la chirurgie traumato-orthopédique (n=17). Un cas de décès (0,4%) dans les suites immédiates de la chirurgie avait été noté.

Type de chirurgies non traumatologiques
Les amygdalectomies avec ou sans adénoïdectomies (n=20, 29,85%) et les extractions de corps étrangers de la sphère ORL (n=19, 26,86%) constituaient plus de la moitié des interventions non traumatologiques. Le groupe Autres (Figure 2) était constitué d'interventions de diverses natures avec un effectif d'un cas observé pendant la période d'étude.

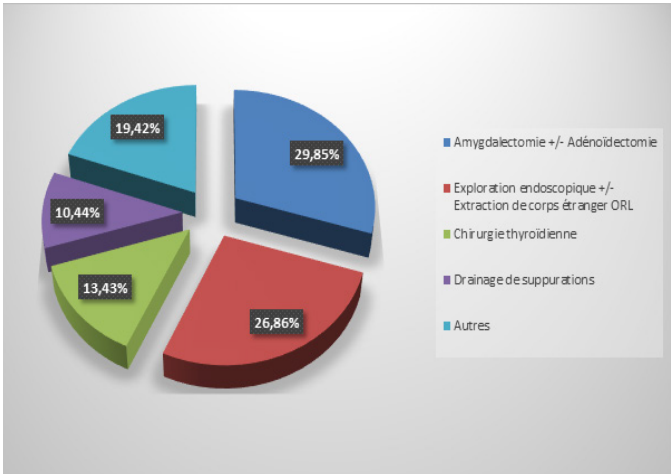


Figure 2 : Type d'interventions non traumatologiques

Il s'agissait de laryngoscopie directe en suspension, de laryngectomie, de parotidectomie, de kystectomie cervicale, d'adénectomie cervicale biopsique, de cure de fistule cervicale, d'exérèse tumorale sous-mentonnière, de cure d'ostéite mandibulaire, d'hémimaxillectomie et de chirurgie endoscopique endonasale.

Caractéristiques des chirurgies traumatologiques

En considérant les chirurgies traumatologiques (Tableau III), elles se faisaient au décours d'un accident de la voie publique (96,90% des cas), les atteintes étaient surtout osseuses (74,62%) et affectaient isolément très souvent la mandibule (15,34%) et le cadre orbitaire ou le plancher orbitaire (13,06%). On notait toutefois une association de plusieurs atteintes osseuses dans 55,70% (n=98) des cas. Les principales méthodes chirurgies étaient soit une ostéosynthèse isolée (n=28 ; 15,90%), soit une ostéosynthèse des maxillaires avec blocage bimaxillaire (n=28 ; 15,90%) ou alors soit Exploration/Réparation du plancher orbitaire par pose de lame (n=19 ; 10,80%).

Tableau III : Caractéristiques des chirurgies traumatologiques

Variables	Modalité	n (%)
Mécanismes lésionnels (n=193)	Accidents de la voie publique	193 (96,90%)
	Agressions	3 (1,54%)
	Traumatismes balistiques	2 (1,04%)
	Accidents domestiques	1 (0,52%)
Types lésions traumatiques (n=193)	Fractures	144 (74,62%)
	Plaies	17 (8,8%)
	Association lésionnelle	32 (16,58%)
Siège des fractures (n=176)	Mandibule	27 (15,34%)
	Cadre/plancher orbitaire	23 (13,06%)
	Complexe zygomato-malaire	14 (7,96%)
	Maxillaire	6 (3,40%)
	Os propres du nez	5 (2,84%)
	Sinus frontal	3 (1,7%)
	Plus d'un site	98 (55,70%)
Techniques opératoires face aux atteintes osseuses (n=176)	Ostéosynthèse	28 (15,90%)
	Ostéosynthèse + Blocage bi-maxillaire	28 (15,90%)
	Exploration/Réparation du plancher orbitaire	19 (10,80%)
	Contention sur arc dentaire	7 (3,98%) 7
	Réduction fractures os propres du nez	5 (2,84%) 5
	Levée d'embarrure frontale	3 (1,7%) 3
	Ablation séquestre osseux	2 (1,14%) 2
	Suspension maxillaire	1 (0,57%) 1
	Association de gestes opératoires	83 (47,17%) 83

DISCUSSION

L'objectif principal de cette étude était de rapporter la prévalence et de faire une revue de la chirurgie ORL et maxillo-faciale réalisée au bloc opératoire du Centre des urgences de Yaoundé entre avril 2018 et mars 2023. L'incidence des chirurgies ORL et maxillo-faciales au bloc opératoire du CURY était de 52 patients par an. Sarakawabalo et al en 2022 avaient colligé 234 patients opérés ORL et chirurgie maxillo-faciale en 8 mois [3]. Ces derniers, contrairement aux nôtres, rapportent une activité

programmée dans un bloc opératoire et non dans un service d'urgence. La particularité aux urgences, c'est des cas de traumatismes qui surprennent les malades et leur famille dans une précarité financière empêchant leur prise en charge chirurgicale. En effet, il a été observé de multiples refus d'interventions chirurgicales post-traumatismes pour des raisons pécuniaires. Les sujets de sexe masculin étaient les plus représentés dans notre étude avec 75,38% (n=196). Ce résultat est similaire à l'ensemble des études portant sur les urgences en OrL ou en traumatologie cervico-maxillo-faciale. En considérant le même contexte de l'étude, Donkeng et al à Douala en 2016, Njifou Njimah et al à Douala en 2019 et Nokam Abena ME et al à Yaoundé en 2022 retrouvaient respectivement une prédominance masculine de 60,28%, 87% et 75,1% [2,4,5].

L'âge moyen des patients aux urgences ORL et maxillo-faciales avoisine la fin de la 3^{ème} décade de vie selon les études consultées [2,4-7]. Les traumatismes maxillo-faciaux sont une affection du sujet de sexe masculin âgé de 32 à 35 ans. Nous rapportons un âge médian de 31 ans en concordance avec la littérature.

Les lésions traumatiques constituaient la principale indication de l'activité opératoire ORL et maxillo-faciales avec 74,23% des cas. Sarakawabalo et al, en 2022 à Lomé, ont retrouvé une tendance inverse rapportant une prédominance des chirurgies ORL au sein de leur bloc opératoire avec un taux de 63% [3]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que le CURY est une formation sanitaire spécialisée dans la prise en charge des urgences médicales et chirurgicales de la ville de Yaoundé, c'est le lieu de convergence par excellence des traumatisés de cette cité.

Bien que trois quarts de nos interventions soient issues de traumatismes maxillo-faciaux, seuls 10,38% des cas (n=27) ont été pris en charge en urgence. Après quelques années de fonctionnement le CURY ne dispose plus de kits d'urgence permettant de prendre les malades en urgence. L'absence de ces kits puis la précarité économique des familles et des

malades victimes des traumatismes maxillo-faciaux seraient les déterminants de cette prise en charge différée. Ajoutées à cette précarité financière, l'association aux atteintes des autres systèmes ou la sévérité des lésions rallongent le temps de préparation à l'acte opératoire.

L'anesthésie en chirurgie ORL et maxillofaciale pose des problèmes très variés aussi bien l'adulte que l'enfant. Les actes pratiqués sont parfois simples et très courts ou longs et délicats. La liberté des voies aériennes supérieures est néanmoins la préoccupation première de l'anesthésiste : elle est souvent compromise par la pathologie initiale, par les gestes chirurgicaux peropératoires ou leurs conséquences postopératoires [8]. De ce point de vue, l'anesthésie générale avec intubation trachéale est la technique d'anesthésie la plus appropriée avec ses variantes orotrachéale, nasotrachéale et trans-cervicale. Dans notre série, cette technique anesthésique constituait plus de 95% des techniques. Sarakawabalo et al avaient réalisé 100% d'anesthésie générale avec intubation endotrachéale chez 94% des patients [3].

De par sa proximité avec le massif facial et le cou, les atteintes neurochirurgicales sont les plus fréquemment associées aux atteintes maxillo-faciales [2]. Plusieurs études au Sud-Sahara rapportent une prédominance des lésions crano-encéphaliques parmi celles qui sont associées aux traumatismes maxillo-faciaux avec une fréquence variable en fonction des séries [2,6,9]. Seulement 6,92% (n=18) de notre échantillon était associé à une intervention neurochirurgicale. Cette proportion était moins importante puisque tirée d'une série à la fois ORL et maxillo-faciale. Dans la série de Njifou Njimah et al, cette association était estimée à 31,25% [2].

La mortalité péri-opératoire est un critère important d'une activité opératoire. Elle permet d'évaluer à postériori les conditionnalités péri-opératoires d'une activité chirurgicale à savoir l'indication opératoire, l'opérabilité des malades, le plateau technique de chirurgie et d'anesthésie et enfin de réanimation péri-opératoire. Cette

mortalité péri-opératoire est variable d'une étude à une autre, selon le type d'activités opératoires (chirurgie électorive ou d'urgence) et selon les plateaux techniques. Dans une étude de cohorte dans le Nord-Ouest de l'Ethiopie, sur 1069 patients opérés en chirurgie électorive ORL et maxillo-faciale 27 étaient décédés dès les premières 24h [10]. Dans notre étude nous rapportons un décès en 24h sur 260 cas opérés. La mortalité post-opératoire immédiate dans notre étude se rapproche de celle de Ekeke et al au Nigéria qui ne rapportait aucun décès en chirurgie ORL et maxillofaciale en période post-opératoire immédiate parmi les 219 décès dans une unité de chirurgie d'urgences [11]. Sarakawabalo et al à Lomé en 2022, ne rapportait non plus de décès sur les 234 opérés en huit mois [3].

Le CURY, bien que spécialisé dans la prise en charge des urgences médicales et chirurgicales, autorise la réalisation de chirurgies non urgentes en fonction de sa capacité d'accueil et de la disponibilité matérielle et humaine au sein de son bloc opératoire. Ainsi un quart (25,77%) de notre activité opératoire était dédiée aux chirurgies non urgentes. Les adeno-amygdalectomies (29,85%) suivies des chirurgies thyroïdiennes (26,96%) en étaient les principales chirurgies. L'amygdalectomie associée ou non à l'adénoïdectomie est l'intervention la plus fréquemment réalisée dans un service ORL. Illé et al à Niamey avaient retrouvé une proportion de 42,91% des chirurgies de leur service [12]. Les lésions traumatologiques en chirurgie ORL et maxillo-faciale sont représentées par les fractures (74,62%) survenant le plus par accidents de la voie publique (96,90%). Ces données corroborent avec celles de la littérature en Afrique noire [2,5–7,9,13,14]. Les fractures de la mandibule (15,34%) et du cadre orbitaire (13,06%), isolés ou associés à d'autres fractures du massif facial, ont été les atteintes osseuses les plus couramment opérées. Si les fractures mandibulaires occupaient le 1ier rang des fractures maxillo-faciales comme dans plusieurs autres études, le 2ième rang ne reviendrait pas aux fractures du cadre orbitaire

dans ces mes études. En effet, selon la littérature consultée, la seconde place appartient soit aux fractures du complexe zygomato-malaire [6,9] soit aux fractures des os propres du nez [2,14]. Il est toutefois reconnu que toutes ces structures osseuses constituent le parechoc du massif facial et sont les premières à recevoir l'énergie mécanique des traumatismes. La technique chirurgicale la plus utilisée pour ces fractures étaient soit une ostéosynthèse simple (15,90%) soit une ostéosynthèse avec blocage intermaxillaire (15,90%). Ces techniques étaient le plus souvent indiquées pour les fractures des maxillaires et les fractures du complexe zygomato-malaire [6,13].

Limites de notre étude

La principale limite à notre étude est qu'elle n'a pas tenu compte des actes chirurgicaux qui ont été réalisés hors des salles opératoires du CURY, ce qui pourrait avoir réduit considérablement la taille de notre échantillon et par conséquent la portée de nos résultats.

CONCLUSION

L'incidence des chirurgies ORL et maxillo-faciales au Bloc opératoire du Centre des Urgences de Yaoundé est de 52 cas par an. Ces interventions sont en majorité traumatologiques, constituées de fractures du massif facial. Les actes opératoires sont réalisés sous anesthésie générale avec intubation endotrachéale

REFERENCES

- 1-Aliratou M. Etude des traumatismes cervico-faciaux à l'Hôpital Central de Yaoundé (Cameroun) de Mars 1997 à Août 1997 [Internet]. Université du Mali; 1997. Available from: <https://bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/10149/98M39.pdf?sequence=1>
- 2-Njifou Njimah A, Bella F, Vodouhe U, Mpressa EM, Kuiffo C, Fokouo V, et al. Lésions Traumatiques ORL et Cervico-Faciales à l'Hôpital Laquintinie de Douala : Aspects Épidémiologiques et Cliniques sur une Série de 299 Cas. J Med Heal Sci. 2019;20(June):90–3.

3-Sarakawabalo A, Tabana ME, Warou D, Yoan AE, Pikabalo T, Pakpabiya P. Morbidité de l' Anesthésie en Chirurgie Oto -Rhino-Laryngologique et Maxillo-Faciale à Lomé
Morbidity of anesthesia during ENT and maxillofacial surgery in the city of Lome. 2022;14–9.

4-Donkeng MJ, Djomou F, Nzogang MK, Njock RL. Urgences ORL à l'Hôpital Général de Douala Article Original Les Urgences ORL à l'Hôpital Général de Douala: Aspects Cliniques et Thérapeutiques ENT emergencies at the Hôpital Général of Douala: clinical features and management [Internet]. Vol. 17, Health Sci. Dis. 2016. Available from: www.hsd-fmsb.org

5-Marie Elvire NA. An Injury Profile of Maxillofacial Trauma in Yaoundé: An Observational Study in Cameroon. J Dent Heal Oral Res. 2022;3(2):1–9.

6-Mossus Y, Mindja DE, Bohimbo JE, Atangana EB, Biouele RM, Bambepong D, et al. Traumatismes Maxillo-Faciaux : Profils Cliniques et Thérapeutiques dans Deux Hôpitaux de la Ville de Yaoundé. Heal Sci Dis [Internet]. 2021;22(6):21–6. Available from: <https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/2792>

7-Guiguimde W, Gare J, Nokam Abena M, Bayala J, Ouattara B, Bougoum S, et al. Aspects Thérapeutiques et Évolutifs des Traumatismes Dento- Maxillo-Faciaux dans la Ville de Ouagadougou Management and outcome of oro-maxillo-facial trauma in the city of Ouagadougou. Heal Sci Dis. 2023;24(10):65–70.

8-Bourgain J louis, Desmoulins C, Sas E, Sas E. Anesthésie-Réanimation en oto-rhino-laryngologie et en chirurgie maxillo faciale. Vol. 30, Encyclopédie Médico-chirurgicale. Paris: Elsevier SAS; 1994. 1–8 p.

9-Boubacar M Dramé, Thierno Bagayoko, Mamadou Traore AS, Hamady Traore, Adama Doumbia, Adama Bah, Lamine Diakite MC. Le profil epidemiologique des traumatismes maxillo-faciaux à l'hopital nianankoro fomba de segou epidemiological profile of maxilo-facial trauma in nianankoro fomba hospital of ségou. 2020;01(24):26–34.

10-Endeshaw AS, Dejen ET, Zewdie BW, Addisu BT, Molla MT, Kumie FT. Perioperative mortality among trauma patients in Northwest Ethiopia: a prospective cohort study. Sci Rep [Internet]. 2023;13(1):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-50101-8>

11-Ekeke ON, Okonta KE. Trauma: a major cause of death among surgical inpatients of a Nigerian tertiary hospital. Pan Af Med J [Internet]. 2017;28(6):1–7. Available from: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/28/6/full/>

12-Salha I, Abarchi B Djafarou, N T, A DS. Bilan de deux ans d'amygdalectomie au service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale de l'hopital national de Nyamey.. Heal Sci. 2018;19(4):96–7.

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 Yaounde. Heal Sci And Dis. 2021;22(5):85–9.

14-Ngaba MP, Yousse M, MOUNGANG D, ZING S, Bengondo MC. Fractures Maxillo – Faciales Dues Aux Accidents De La Circulation Routiere : Aspects Epidémiologiques Et Cliniques Dans Trois Hopitaux De La Ville De Yaounde. Int J Innov Sci Res Rev. 2021;3(7):1529–33.

