

CHIRURGIE THYROÏDIENNE AU SERVICE D'ORL-CCF DU CHU IGNACE DEEN DE CONAKRY.

DIALLO AG 1, SYNAYOKO A 1, BARGO CR 2, M'BI-FANI MRR 1, CAMARA A 3, DIALLO I 3, DABO I 1, DIALLO MMR 4, OUOBA MB 1, DIALLO MA 3, DOUMBOUYAH FA 1, BAH M 1, DIALLO AO 1

Page 9

LES OTOMYCOSES AU CHU DE BOGODOGO (OUAGADOUGOU) : RETOUR SUR CINQ ANS D'EXPÉRIENCE

KABA MK* 2, BARGO CR 1, BONKOUNGOU BMW 2, GOUETA A 1, MEDA NC 1, SEREME M 1

Page 14

PRISE EN CHARGE DE L'INFRACLUSION ANTERIEURE CHEZ UNE JEUNE ADULTE

DAHOU TR 1, DOHOU GAM 1, EZIN AM 1, LEKESSE APILA C 2, BANCOLE POGNON AS 1, ZAOU F 3, ADJIBABI W 1

Page 20

VARIANTES ANATOMIQUES DU COMPLEXE NASO-SINUSIEN CHEZ LES PATIENTS PRÉSENTANT UNE RHINOSINUSITE CHRONIQUE AU CHUD BORGOU (BÉNIN)

BOURAÏMA FA (1,2), AGAÏ J-B (1), ODJOUBERE B (1), AMETONOU CB (2), AGBOKPONTO A (2), AKANNI DM (1,2), FLATIN MC (1,2)

Page 25

TUMEURS ET PSEUDOTUMEURS BÉNIGNES DU LARYNX

PEGBESSOU EP 1, LOKO DJ 2, AMANA E 2, FOMA W 2, ANANIDJIN G 2, BOKO U 2, DOLOU W 3, LAWSON SLA 3, AMANA B 2, BOKO E 4.

Page 32

CORPS ÉTRANGERS DE LA SPHÈRE ORL : ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET DIAGNOSTIQUES

PEGBESSOU EP 1, AMEGAN A 2, FOMA W 1, AMANA E 2, PEKOULA G 2, ANANIDJIN G 2, BOKO U 2, LAWSON STA 3, AMANA B 1, BOKO E 1

Page 37

TRAUMATISME BALISTIQUE DE LA FACE : DANS LE CONTEXTE OPERATIONNEL MILITAIRE AU NORD DU BENIN

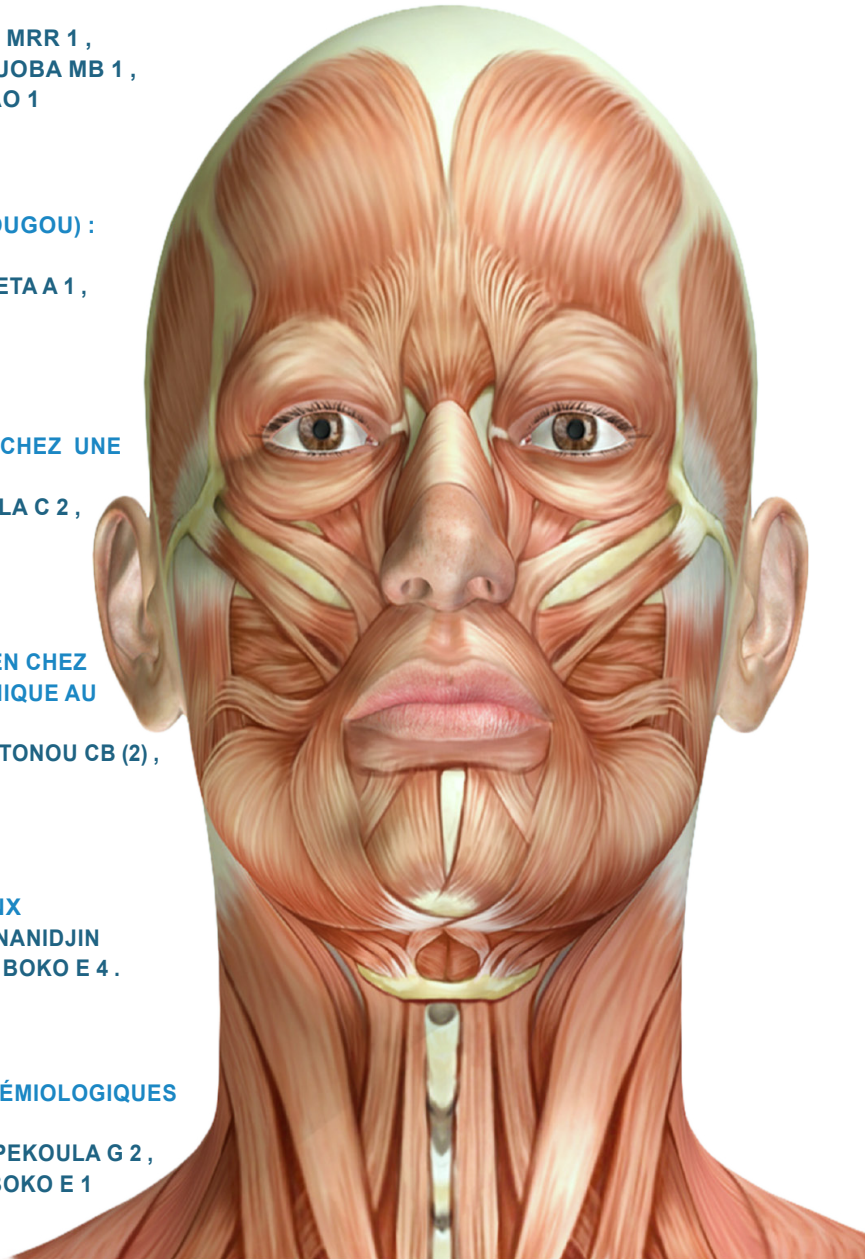
CHABI AGBASSIKAKOU TW 1,4, AFFOKPON BS 2, BANCOLE POGNON SA 1,4, BEHETON R 1,4, AYI MA 3, EZIN AGOUA MA 1,4, AHOUANVOEKE L 1, HOUNKPEVI M 1, ADJIBABI W 4

Page 43

FIBROME OSSIFIANT MANDIBULAIRE : ASPECTS DIAGNOSTIQUE ET THÉRAPEUTIQUE AU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE COTONOU.

AFFOKPON BS 1, BANCOLE POGNON SA 2, HODONOU BD 3, HOUNLELOU VE 2, LAWIN E 4, FLATIN MC 5

Page 49



Directeur de la Revue :

Professeur ADJIBABI Wassi

Rédacteurs en chef :

Pr SOUNOUVOU Ignace

Pr BIAOU Olivier

Pr AVAKOUDJO François

Pr ALAMOU Soulé

Comité de rédaction :

Professeur ADJIBABI Wassi

Professeur AVAKOUDJO François

Professeur BIAOU Olivier

Professeur ALAMOU Soulé

Professeur ADOUKONOU Thierry

Comité scientifique international de lecture :

Pr SOUNOUVOU Ignace (Bénin)

Pr ALAMOU Soulé (Bénin)

Pr BONI Séverin (Côte d'Ivoire)

Dr KUAOVI Roger (Togo)

DIALLO Jean Wenceslas (Bobodioulasso - Burkina Faso)

AYENA Didier (Togo)

ZABSONRE-ANOUS Agbébatatou (Burkina Faso)

Pr ADJIBABI Wassi (Bénin)

Pr AVAKOUDJO François (Bénin)

Pr HOUNKPATIN H. Spéro Raoul (Bénin)

Pr LAWSON AFOUDA Sonia (Bénin)

Pr DIALLO Karim Baye (Sénégal)

Pr DEGUENONVO Richard (Sénégal)

Pr KOUASSI Bertin (Côte d'Ivoire)

Pr BOURAÏMA Fatao (Côte d'Ivoire)

Pr KEITA Abdoulaye (Guinée Conakry)

Pr SINGARE DOUMBIA Kadidja (Mali)

Pr OUEDRAOGO Bertin (Burkina Faso)

Pr OUOBA Kapamdilemba (Burkina Faso)

Pr DIALLO Oumar Alpha (Guinée Conakry)

Pr KEITA Mohamed (Mali)

Pr ONDZOTTO Gontran (Congo Brazzaville)

Pr ITIERE ODZILI FA (Congo Brazzaville)

Pr N'DJOCK Richard (Cameroun)

Pr MILOUDJA Jérôme (Gabon)

Pr BOKO Essohanam (Togo)

Pr AMANA Bathokédéou (Togo)

Pr MATANDA Richard (Congo Kinshasa)

Pr VAN DER VOST Sébastien (Belgique)

Pr LAWSON Georges (Belgique)

Pr De GABORY Ludovic (France)

Pr DARROUZET Vincent (France)

Pr KONAN Emmanuel (Côte d'Ivoire)

Pr KONSEM Tarcisus (Burkina Faso)

Pr FAYE Babacar (Sénégal)

Dr GUËYE Moctar (Sénégal)

Dr LECOR Papa Abdou (Sénégal)

Dr KATTIE Louka (Côte d'Ivoire)

Pr BIAOU Olivier (Bénin)

Pr YEKPE AHOUANSON Patricia (Bénin)

Pr TCHAOU Joseph (Togo)

Pr ADJENOU Victor (Togo)

Pr SIDIBE Siaka (Mali)

Pr CISSE Rabiou (Burkina Faso)

Pr N'DRI COUADJO (Côte d'Ivoire)

Pr MWAFO Joseph (Cameroun)

Pr ADJEIN K. Constant (Bénin)

Pr ADOUKONOU Thierry (Bénin)

Pr FATIGBA Holden (Bénin)

Pr BRUN Luc (Bénin)

Pr ASSOUTO Pamphile (Bénin)

Comité d'honneur :

Pr HOUNKPE Célestin Y. Y. (BENIN)

Pr Kouassi Bertin (Cote d'Ivoire)

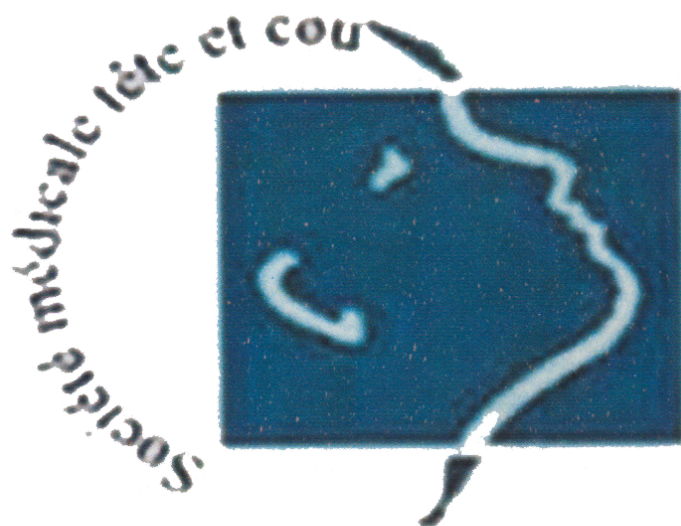
Pr OUOBA Kampadilemba (Burkina Faso)

Pr AG Mohamed (Mali)

Adresse de la Revue : 06 BP 758 Cotonou

www.retec.uac.bj

Edition Sometec



SOMETEC

RETEC

Organe de diffusion SOMETEC

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 Médicus.

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.

EDITORIAL

Les sujets abordés dans ce nouveau numéro relèvent de l'Oncologie, de la Traumatologie, de l'Infectiologie et des Techniques Chirurgicales.

Le lecteur trouvera son thème accrocheur qui explore différentes spécialités Tête et Cou.

Bonne lecture et à bientôt pour d'autres numéros aussi alléchants.

SOMMAIRE

9	CHIRURGIE THYROÏDIENNE AU SERVICE D'ORL-CCF DU CHU IGNACE DEEN DE CONAKRY DIALLO AG 1 , SYNAYOKO A 1 , BARGO CR 2 , M'BI-FANI MRR 1 , CAMARA A 3 , DIALLO I 3 , DABO I 1 , DIALLO MMR 4 , OUOBA MB 1 , DIALLO MA 3 , DOUMBOUYAH FA 1 , BAH M 1 , DIALLO AO 1
14	LES OTOMYCOSES AU CHU DE BOGODOGO (OUAGADOUGOU) : RETOUR SUR CINQ ANS D'EXPÉRIENCE KABA MK 2 , BARGO CR 1 , BONKOUNGOU BMW 2 , GOUETA A 1 , MEDA NC 1 , SEREME M 1
20	PRISE EN CHARGE DE L'INFRACLUSION ANTERIEURE CHEZ UNE JEUNE ADULTE DAHOU TR 1 , DOHOU GAM 1 , EZIN AM 1 , LEKESSE APILA C 2 , BANCOLE POGNON AS 1 , ZAOUI F 3 , ADJIBABI W 1
25	VARIANTES ANATOMIQUES DU COMPLEXE NASO-SINUSIEN CHEZ LES PATIENTS PRÉSENTANT UNE RHINOSINUSITE CHRONIQUE AU CHUD BORGOU (BÉNIN) BOURAÏMA FA (1,2) , AGAÏ J-B (1) , ODJOUBERE B (1) , AMETONOU CB (2) , AGBOKPONTO A (2) , AKANNI DM (1,2) , FLATIN MC (1,2)
32	TUMEURS ET PSEUDOTUMEURS BÉNIGNES DU LARYNX PEGBESSOU EP 1 , LOKO DJ 2 , AMANA E 2 , FOMA W 2 , ANANIDJIN G 2 , BOKO U 2 , DOLOU W 3 , LAWSON SLA 3 , AMANA B 2 , BOKO E 4
37	CORPS ÉTRANGERS DE LA SPHÈRE ORL : ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET DIAGNOSTIQUES PEGBESSOU EP 1 , AMEGAN A 2 , FOMA W 1 , AMANA E 2 , PEKOULA G 2 , ANANIDJIN G 2 , BOKO U 2 , LAWSON STA 3 , AMANA B 1 , BOKO E 1
43	TRAUMATISME BALISTIQUE DE LA FACE : DANS LE CONTEXTE OPERATIONNEL MILITAIRE AU NORD DU BENIN CHABI AGBASSIKAKOU TW 1,4 , AFFOKPON BS 2 , BANCOLE POGNON SA 1,4 , BEHETON R 1,4 , AYI MA 3 , EZIN AGOUA MA 1,4 , AHOUANVOEKE L 1 , HOUNKPEVI M 1 , ADJIBABI W 4
49	FIBROME OSSIFIANT MANDIBULAIRE : ASPECTS DIAGNOSTIQUE ET THÉRAPEUTIQUE AU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE COTONOU. AFFOKPON BS 1 , BANCOLE POGNON SA 2 , HODONOU BD 3 , HOUNLELOU VE 2 , LAWIN E 4 , FLATIN MC 5

CHIRURGIE THYROÏDIENNE AU SERVICE D'ORL-CCF DU CHU IGNACE DEEN DE CONAKRY.

THYROID SURGERY IN THE ENT-HEAD AND NECK SURGERY DEPARTMENT OF THE IGNACE DEEN UNIVERSITY HOSPITAL IN CONAKRY.

DIALLO AG 1 , SYNAYOKO A 1 , BARGO CR 2 , M'BI-FANI MRR 1 , CAMARA A 3 , DIALLO I 3 , DABO I 1 , DIALLO MMR 4 , OUOBA MB 1 , DIALLO MA 3 , DOUMBOUYAH FA 1 , BAH M 1 , DIALLO AO

1 Service ORL et Chirurgie Cervico-Faciale de l'Hôpital Nation Ignace Deen

2 Service ORL et Chirurgie Cervico-Faciale du CHU Bogodogo

3 Service ORL et Chirurgie Cervico-faciale de l'Hôpital Nation Donka

4 Service ORL et Chirurgie Cervico-Faciale de l'Hôpital Régional de Mamou

Correspondant : Diallo Aminata Gadjiko, Tel : +224 622 52 48 96. Email : docteueregadj@gmail.com

RÉSUMÉ

INTRODUCTION :

La thyroïdectomie est l'exérèse chirurgicale partielle ou totale de la glande thyroïde. Elle représente une activité chirurgicale fréquente dans les services d'ORL. Le but de cette étude a été d'évaluer la thyroïdectomie dans un service d'ORL au sud du Sahara.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Il s'est agi d'une étude descriptive à collecte rétrospective de 7 ans allant du 1er Janvier 2018 au 31 Décembre 2024.

RÉSULTATS

La prévalence de la thyroïdectomie a été de 1,25%. Au total 61 cas de thyroïdectomie en 7 ans, soit 8,7 cas/an. L'âge moyen des patients était de 42,52 ans. Nous avons recensé 47 femmes et 14 hommes soit un sex-ratio de 0,29. Les indications opératoires étaient dominées par le goitre multi-nodulaire dans 63,94% des cas (n = 39) et le nodule thyroïdien dans 26,22% des cas (n = 16). Nous avons réalisé 24 lobo-isthmectomies (39,4%) et 16 thyroïdectomies totales (26,2%). Les suites opératoires ont été simples chez 58 patients (95,08%). Après un recul d'un an, aucun décès n'a été enregistré.

CONCLUSION

Les thyroïdectomies sont peu fréquentes dans notre service. Le goitre multinodulaire a constitué la majoritaire des indications entraînant souvent une thyroïdectomie subtotale.

MOTS-CLÉS : Thyroïdectomie, goitre, nodules

thyroïdiens.

ABSTRACT INTRODUCTION

Thyroidectomy is the partial or total surgical removal of the thyroid gland. It is a common surgical procedure in ENT departments. The aim of this study was to evaluate thyroidectomy in an ENT department in sub-Saharan Africa.

MATERIALS AND METHOD

This was a retrospective descriptive study from January 2018 to December 2024.

RESULTS

The prevalence of thyroidectomy was 1.25%. A total of 61 thyroidectomy cases were performed over 7 years, or 8.7 cases per year. The mean age of the patients was 42.52 years. We identified 47 women and 14 men, for a female-to-male ratio of 0.29. The indications for surgery were multinodular goiter in 63.94% of cases (n = 39) and thyroid nodule in 26.22% of cases (n = 16). We performed 24 lobo-isthmectomies (39.4%). Postoperative recovery was uneventful in 58 patients (95.08%). After one year of follow-up, no deaths were recorded.

CONCLUSION

Thyroidectomies are infrequent in our department. Multinodular goiter was the most common indication, often resulting in subtotal thyroidectomy.

KEYWORDS:

Thyroidectomy, goiter, thyroid nodules.

INTRODUCTION

La chirurgie thyroïdienne ou thyroïdectomie est un geste chirurgical qui consiste à une ablation partielle ou totale de la glande thyroïde [1]. Elle représente une activité chirurgicale fréquente dans les services d'ORL [2–4]. Les indications sont multiples et variées, notamment le nodule isolé, le goitre nodulaire, les cancers thyroïdiens et les goitres plongeants ou compressifs [5]. La plupart des goitres sont asymptomatiques cependant, les goitres volumineux définis comme des glandes thyroïdiennes pesant plus de 80 g représentant 5 à 15 % des cas sont associés à une morbidité importante due à la compression trachéale et au déplacement vasculaire [6]. Une bonne connaissance de l'anatomie de la région thyroïdienne est essentielle pour éviter les lésions des nerfs laryngés inférieur et supérieur ainsi que les glandes parathyroïdes. Il est maintenant clairement établi que la visualisation du NLI reste le facteur principal déterminant la préservation de la fonction nerveuse et une diminution de l'incidence de paralysie récurrentielle postopératoire [7]. Les complications majeures de la thyroïdectomie incluent une paralysie du nerf récurrent (NR) ou du nerf laryngé supérieur, des saignements et des hématomes, ainsi qu'une hypoparathyroïdie permanente et temporaire [8]. Le but de ce travail était de rapporter notre expérience concernant la prise en charge de la pathologie thyroïdienne dans un service ORL au sud du Sahara, en précisant l'aspect épidémiologique, les indications opératoires, les choix des techniques chirurgicales et les suites post-opératoires.

PATIENTS ET MÉTHODE

Il s'est agi d'une étude descriptive à collecte rétrospective réalisée au service d'Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale de l'hôpital National Ignace Deen de Conakry sur une période de sept (07) ans, allant du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2024. L'étude a concerné tous les patients, ayant bénéficié d'une thyroïdectomie. Seuls les patients en euthyroïdie ont été opérés. Avant la programmation, les patients étaient informés de la nécessité de l'intervention chirurgicale et des principaux risques encourus, permettant ainsi d'obtenir un consentement éclairé. Les paramètres étudiés étaient les aspects épidémiologiques (fréquence, sexe et âge) et thérapeutiques (indications opératoires, types

de thyroïdectomie, les suites opératoires et le résultat histopathologique de la pièce opératoire). L'analyse des résultats a été faite à l'aide du logiciel Epi info.

L'anonymat et la confidentialité des patients ont été respectés. Toutes les interventions ont été réalisées sous anesthésie générale. La technique opératoire s'est déroulée en neuf étapes principales. Après le nettoyage du champ opératoire au Dakin nous avons procédé à :

- Incision de type Kocher dans un pli naturel du cou à 2 travers de doigts au-dessus du manubrium sternal ;
 - Décollement et confection des lambeaux cutanés supérieur et inférieur sous le platysma ;
 - Aponévrotomie verticale médiane avec exposition et exploration de la glande ;
 - Dissection de la surface latérale du lobe avec ligature des veines thyroïdiennes moyennes ;
 - Dissection du pôle inférieur avec ligature des veines thyroïdiennes inférieures ;
 - Ligature du pédicule vasculaire supérieur au plus près du pôle supérieur ;
 - Identification, dissection et préservation du nerf laryngé inférieur ainsi que les glandes parathyroïdes avec leurs pédicules vasculaires ;
 - Lobectomie ou loboisthmectomie ;
 - Aponévrorraphie médiane verticale avec mise en place d'un drain de Redon, puis fermeture.
- La même technique a été réalisée de l'autre côté en cas de thyroïdectomie totale. La dissection du nerf récurrent a été faite sans neurostimulateur. Le type de thyroïdectomie repose sur les critères cliniques, radiologiques et histologiques. Le choix de la loboisthmectomie a été devant une lésion ou un nodule limité à un seul lobe, la thyroïdectomie subtotale devant des nodules épargnant le pôle supérieur d'un lobe et la thyroïdectomie totale devant une lésion ou des nodules envahissant les deux lobes et/ou une forte suspicion de malignité. La surveillance post opératoire se divise en deux étapes : la phase immédiate (premières 24 heures) et la phase tardive.
- La surveillance immédiate : la respiration en observant le cycle respiratoire et en mesurant la saturation en oxygène ; le site opératoire à la recherche d'hématome compressif, de saignement ou une forte douleur cervicale en inspectant le drain et le pansement ; la voix à la recherche une lésion du nerf récurrent; le taux de calcium en recherchant des fourmillements, des crampes ou

rigidités des mains par le dosage de la calcémie et de la parathormone entre 6 et 24 heures après l'intervention.

- La surveillance tardive : le traitement hormonal (Levothyroxine) par le dosage de la TSH (Thyroid-Stimulating Hormone) à 6 semaines après l'intervention, la cicatrisation, signe de surinfection, de lâchage de fil et/ou de fistule cervicale et le suivi cancérologique en cas de cancer par le dosage de la thyroglobuline.

RÉSULTATS

Au total, 61 thyroïdectomies ont été réalisées en 7 ans soit une fréquence de 8,7 cas par an. Ces thyroïdectomies ont représenté 13,22% (61/4612) de l'ensemble des interventions chirurgicales du service ORL durant la même période. Cette série comprenait 47 femmes (77,05%) et 14 hommes (22,95%) soit un sex-ratio de 0,29.

L'âge moyen de patients était de 42,52 ans avec des extrêmes de 19 et 88 ans. La tranche d'âge de 39 à 48 ans était la plus représentée avec 24,59% (n = 15). Il faut noter qu'il n'y avait aucun enfant dans cette étude.

Tableau I : Répartition des patients selon les aspects thérapeutiques chirurgicaux

Aspects thérapeutiques	Effectif N=61	%
Indications opératoires		
Goitre multi-nodulaire	39	63,94
Nodule thyroïdien	16	26,22
Goitre plongeant	4	6,56
Goitre basedowien	1	1,64
Suspicion de cancer thyroïdien	1	1,64
Type de thyroïdectomie		
Lobo-isthmectomies	24	39,4
Thyroïdectomies subtotaux	21	34,4
Thyroïdectomies totales	16	26,2

Les suites opératoires ont été simples chez 58 patients et compliquées chez 03 patients dont une fistule cervicale antérieure, une hypoparathyroïdie transitoire et une paralysie laryngée définitive gauche.

Un drain de Redon a été mis en place et retiré au bout de 48 heures chez tous les patients. Après un recul d'un an, aucun décès n'a été enregistré. La durée moyenne d'hospitalisation était de 3,07 ± 0,33 jours.

Seuls 59 résultats d'examen anatomopathologique ont été réalisés (Tableau II).

Tableau II : Résultats des examens anatomopathologiques N=59

Résultats anatomopathologiques	Effectif	%
Adénomes colloïdes	38	64,41
Adénomes vésiculaires	12	20,34
Adénomes trabéculaires	6	10,17
Carcinomes non différenciés	2	3,39
Carcinome papillaire	1	1,69
Total	59	100

DISCUSSION

Nous avons réalisé 61 thyroïdectomies en 7 ans, soit une fréquence de 8,7 cas/an. Cette fréquence était inférieure à celle de Djafarou AB [3] au Niger et Vodouhé UB [9] au Bénin avec respectivement 17,67 et 11 cas/an. Cette fréquence serait sous-estimée, car un grand nombre de cas seraient pris en charge par les chirurgiens généralistes ou des médecins ORL dans les autres formations sanitaires du pays. La pathologie thyroïdienne est caractérisée par une prédominance féminine. Nos résultats (77,05% de femmes) viennent conforter ce constat fait par la plupart des auteurs [3,4,10]. Elle est également l'apanage de l'adulte jeune, en atteste la moyenne d'âge de 42,52 ans de notre série [11–13]. Cette situation épidémiologique globale nous invite à analyser les facteurs environnementaux locaux, notamment l'apport en iode au sein de cette population au sud du Sahara. L'iode est un micronutriment essentiel à l'organisme humain car il est indispensable à la biosynthèse des hormones thyroïdiennes (Tri-iodothyronine ou T3 et thyroxine ou T4). Cependant, l'organisme est incapable d'en fabriquer, d'où l'importance d'apport iodé suffisant par les aliments [14]. La carence en iode altère la production d'hormones thyroïdiennes et a de nombreux effets indésirables sur l'organisme, le goitre est l'effet le plus visible de la carence en iode [15]. La prédominance des goitres multinodulaires dans nos indications s'accorde avec les données de la littérature africaine. Le goitre multinodulaire était rapporté au Niger par Djafarou AB [3], et au Bénin par Vodouhé UB [9] avec respectivement 52,83% et 51,32%.

Les modalités chirurgicales dépendent des indications opératoires. La voie classique de l'abord

chirurgical reste la cervicotomie de type Kocher [1,3,9,16]. La cervicotomie de type Kocher par rapport à la thyroïdectomie endoscopique transaxillaire robot-assistée, permet de réaliser la thyroïdectomie devant de volumineux goître [17]. Nous l'avons utilisée chez tous nos patients. La thyroïdectomie partielle était la technique la plus réalisée dans notre série soit respectivement 34,4% de thyroïdectomies subtotaux et 39,4% de lobo-isthmectomies. Dieng M [2] privilégiait la thyroïdectomie subtotale dans sa série soit dans 39,8%. Cette technique offre l'avantage de maintien de la fonction de la glande thyroïde résiduelle, réduisant ainsi les recours à une supplémentation hormonale définitive par rapport à la thyroïdectomie totale.

La chirurgie thyroïdienne présente trois types majeurs de complications post opératoires. Ces trois risques spécifiques sont liés à la proximité immédiate des glandes parathyroïdes et des nerfs récurrents, et à la vascularisation de la région. Dans cette étude, la morbidité globale était de 4,92 %. Les complications enregistrées étaient représentées par un cas d'hypoparathyroïdie transitoire (1,64 %), une fistule cervicale antérieure (1,64 %) et une paralysie laryngée définitive gauche (1,64 %). Les suites opératoires ont été simples chez 58 patients (95,08%). Nos résultats sont similaires à ceux de Saidou A [11] qui avait retrouvé 3 cas d'hypocalcémie transitoire (1,65%). Les complications les plus fréquentes rapportées après une thyroïdectomie totale sont les hypocalcémies, lesquelles peuvent être transitoire ou permanentes. Ces causes peuvent être attribuées à une dévascularisation, une lésion ou une ablation des glandes parathyroïdes pendant la chirurgie [18]. La recherche systématique avec préservation des glandes parathyroïdes exposées au cours de la thyroïdectomie a été systématique dans cette série. La lésion du nerf récurrent constitue la principale source de morbidité après thyroïdectomie. Dans cette étude, la paralysie récurrentielle représentait 1,64% (n=1). Djafarou AB [3] avait rapporté un cas de paralysie récurrentielle soit 1,89% dans sa série. La prévention de cette complication passe par une maîtrise parfaite de la thyroïdectomie aidée par la recherche et l'identification systématique du nerf récurrent en per opératoire, aidée parfois du monitoring [7]. Notre attitude, en l'absence du monitoring, reste la détection visuelle du nerf

récurrent qui est suivi jusqu'à sa pénétration dans le larynx. Les pièces opératoires après l'examen anatomopathologique concluaient essentiellement en faveur d'une tumeur bénigne (94,90%). Cette prédominance de pathologie bénigne est rapportée par plusieurs auteurs [1,3,4,12]. Les cas de cancers thyroïdiens identifiés dans notre série avaient tous bénéficié d'une thyroïdectomie totale d'emblée. Aucune reprise chirurgicale pour totalisation n'a donc été nécessaire et ces patients ont tous été secondairement référés en oncologie pour la suite de leur prise en charge. L'incidence du cancer thyroïdien dans le monde est estimée à 3,9/100 000 hommes et 12,3/100 000 femmes avec des variations importantes selon les zones géographiques. Cette incidence a été en augmentation marquée depuis 20 ans et paraît actuellement stabilisée et le seul facteur favorisant individualisé est l'exposition aux radiations [19].

CONCLUSION

La chirurgie thyroïdienne est une chirurgie actuellement bien codifiée et maîtrisée par les chirurgiens ORL. La majorité des patients sont des sujets jeunes avec une forte prédominance du sexe féminin. Le goitre multinodulaire a constitué la principale indication chirurgicale ayant nécessité une thyroïdectomie subtotale dans la majorité des cas. La maîtrise de la technique chirurgicale permet de réduire les complications per et post-opératoires. Au plan histopathologique, la pathologie bénigne a été prédominante.

CONFLIT D'INTÉRÊT : Aucun

RÉFÉRENCES :

- 1- **Baldé D, Zounon ADS, Ndiaye C, Wassi A, Yehouessi BV.** Chirurgie Thyroïdienne en Milieu Rural Sénégalais: Bilan de 60 Mois. *Health Sci Dis.* 2020;21(6):30-4.
- 2- **Dieng M, Cissé M, Ndour MD, Konaté I, Touré AO, Ka O, et al.** Indications et résultats des thyroïdectomies réalisées au sein d'un service de chirurgie générale. A propos de 402 patients opérés. *Rev Afr Chir Spéc.* 2010;4(9):24- 7.
- 3- **Djafarou AB, Boubacar M, Djangnikpo ML, Soumaïla AI, Bacharou AH, Salha I.** La Thyroïdectomie au Service d'Oto-Rhino-Laryngologie de l'Hôpital Général de Référence de Niamey: Indications, Techniques et Résultats. *Health Sci Dis.* 2022;23(12):80-3.

- 4- **Razafimanjato NNM, Ravoatrarilandy M, Ralijaona H, Rakotoarisoa AHN, Rakotoarisoa AJC, Rajaonera AT, et al.** Les goîtres plongeants : aspects chirurgicaux à Madagascar. *Batna J Med Sci.* 2017;4(1):21- 6.
- 5- **Chigot JP,** La thyroïde et les goîtres à travers les âges. *Histoires des sciences médicales-2008;VLII(4):393-402.*
- 6- **Shakeri A, Shojaeian M, Memary E.** Anesthetic management of a patient with a giant goiter undergoing hip arthroplasty: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2025;130:111329-36.
- 7- **Ngo Nyeki AR, Njock LR, Miloundja J, Evehe Vokwely JE, Bengono G.** Recurrent laryngeal nerve landmarks during thyroidectomy. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2015;132(5):265- 9.
- 8- **Vouchara A, Chorti A, Tzikos G, Menni A, Ntouma S, Giza S, et al.** Thyroidectomy in children and adolescents: a systematic review. *Gland Surg.* 2024;13(5):697- 712.
- 9- **Vodouhe UB, Avakoudjo F, Njimah AN, Afouda SL, Santos AD, Guezo D, et al.** La Thyroïdectomie au CHU de Zone de Suru-Lere (Benin). *Health Sci Dis.* 2020;21(2):100-4.
- 10- **Amor MB, Dhambri S, Hariga I, Abid W, Hannachi R, Gamra OB, et al.** Les goîtres plongeants : particularités cliniques, radiologiques et thérapeutiques. *J Tunis ORL Chir Cervico-Faciale.* 2014;31:27- 9.
- 11- **Saidou A, Djafarou AB, Alfari AA, Zabeirou Oudou A, Ide K, Bakou OG, et al.** Results of thyroidectomies according to general surgeons and otolaryngologist and cervico faciale surgeons at the general Hospital of Reference of Niamey, what differences in the protocols of management? *BMC Surg.* 2024;24:28.
- 12- **Diarra K, Konaté N, Sidibé Y, Sissoko T, Koné FI, Guindo B, et al.** Surgery of the Goiter in the ENT Department of Chu Gabriel Toure: Problematic and Perspective. *Int J Otolaryngol Head Amp Neck Surg.* 2019;08(06) : 283- 91.
- 13- **Keïta A, Diallo A O, Fofana M, Diallo M M R, Diallo I, Keita M et al.** "Thyroidectomy and review of literature: about 60 cases at donka National hospital", *International Journal of Development Research,* 2018;8(03):19602-19601.
- 14- **Tandamba S, Yao A, Danho J, Ballo N, Tiahou GG, Hanachi M, et al.** Le statut iodé des femmes enceintes dans une zone d'endémie goitreuse à l'origine de dysthyroïdie dans la ville de Man (République de Côte d'Ivoire). *Nutr Clin Métabolisme.* 2025;39(1):52- 6.
- 15- **Zimmermann MB, Boelaert K.** Iodine deficiency and thyroid disorders. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2015;3(4):286- 95.
- 16- **Wojtczak B, Sutkowska-Stępień K, Głód M, Kaliszewski K, Sutkowski K, Barczyński M.** Current Knowledge on the Use of Neuromonitoring in Thyroid Surgery. *Biomedicines.* 2024;12(3):675-91.
- 17- **Lallemant B, Chambon G, Galy-Bernadot C, Chapuis H, Guedj AM, Pham HT, et al.** Transaxillary Robotic Thyroid Surgery : A Preliminary European Experience. *Eur Thyroid J.* 2013;2(2):110- 5.
- 18- **Merchavy S, Marom T, Forest V, Hier M, Mlynarek A, McHugh T, et al.** Comparison of the Incidence of Postoperative Hypocalcemia following Total Thyroidectomy vs Completion Thyroidectomy. *Otolaryngol Neck Surg.* 2015;152(1):53- 6.
- 19- **Peix JL, Lifante JC. Morère JF, Mornex F,** Soulières D, *Thérapeutique du cancer thyroïdien.* Paris: Springer; 2011. p. 655- 69.



LES OTOMYCOSES AU CHU DE BOGODOGO (OUAGADOUGOU) : RETOUR SUR CINQ ANS D'EXPÉRIENCE

OTOMYCOSIS AT BOGODOGO UNIVERSITY HOSPITAL, OUAGADOUGOU:
A FIVE-YEAR EXPERIENCE

KABA MK 2 , BARGO CR 1 , BONKOUNGOU BMWD 2 , GOUETA A 1 , MEDA NC 1, SEREME M 1

1 Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHU de Bogodogo, Burkina Faso

2 Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHU Yalgado Ouédraogo, Burkina Faso

Correspondance : KABA Mohamed karfalla, Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHU YALGADO
OUDRAOGO, Ouagadougou, Burkina Faso, Email: kabamohamedkarfalla@gmail.com

RÉSUMÉ

OBJECTIF :

Étudier les aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs des otomycoses dans le service d'oto-rhino-laryngologie du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo (CHU-B).

MATÉRIEL ET MÉTHODES :

Il s'agit d'une étude transversale descriptive, avec collecte rétrospective des données, réalisée sur une période de cinq ans, du 1^{er} Janvier 2019 au 31 décembre 2023, dans le service d'ORL/C du CHU-Bogodogo.

RÉSULTATS :

Les otomycoses représentaient 1,57 % des consultations du service et 31,66 % de l'ensemble des otites externes. L'âge moyen des patients était de 26 ans +/- 20 ans. Le sex-ratio était 0,73. Les signes dominants étaient le prurit auriculaire (41,61 %), l'otalgie (33,22 %) et l'otorrhée (28,38 %). L'otoscopie a retrouvé un dépôt mycosique (69,67 %) et inflammation du CAE (52,58 %). Une étude mycologique a été réalisée chez 4,84 % des patients, et la culture était positive dans 2,26 % des cas, identifiant principalement *Aspergillus niger* et *Candida albicans*. Le facteur favorisant principal était le nettoyage intempestif du conduit auditif externe (42,58 %). Le traitement était local seul dans 32,90 % et combiné (local + général) chez 67,10 % des cas. La durée moyenne de traitement était d'un mois. L'évolution était favorable dans 93,55 % des cas. Les perdus de vue représentaient 6,45%.

CONCLUSION :

L'otomycose est fréquente en consultation ORL.

Le diagnostic est essentiellement clinique. Les antifongiques sont essentiels pour la prise en charge. La prévention repose sur l'éviction des manipulations du conduit auditif externe.

MOTS-CLÉS : Otomycose, otite externe, antifongiques topiques, CHU-Bogodogo, Burkina Faso.

OBJECTIVE :

To study the epidemiological, diagnostic, therapeutic, and outcome aspects of otomycosis in the otorhinolaryngology department of the Bogodogo University Hospital Center (CHU-B).

MATERIALS AND METHODS :

This was a cross-sectional, descriptive study with retrospective data collection conducted over a five-year period, from January 1, 2019, to December 31, 2023, in the ENT/C department of the CHU-Bogodogo.

RESULTS :

Otomycoses accounted for 1.57% of consultations in the department and 31.66 % of all cases of otitis externa. The average age of patients was 26 years +/- 20 years. The sex ratio was 0.73. The predominant signs were ear itching (41.61%), ear pain (33.22%), and ear discharge (28.38%). Otoscopy revealed fungal deposits (69.67%) and inflammation of the external auditory canal (52.58%). A mycological examination was performed in 4.84% of patients, and cultures were positive in 2.26% of cases, mainly identifying *Aspergillus niger* and *Candida albicans*. The main contributing factor was inappropriate cleaning of the external auditory canal (42.58%). Treatment was local only in 32.90% of cases and combined (local + systemic) in 67.10% of cases. The ave-

rage duration of treatment was one month. The outcome was favorable in 93.55% of cases. Lost to follow-up accounted for 6.45%.

CONCLUSION :

Otomycosis is common in ENT consultations. Diagnosis is essentially clinical. Antifungal drugs are essential for treatment. Prevention is based on avoiding manipulation of the external auditory canal.

KEYWORDS :

Otomycosis, otitis externa, topical antifungal drugs, Bogodogo University Hospital, Burkina Faso.

INTRODUCTION

L'otomycose est une otite externe d'étiologie fongique, fréquente en pratique courante, particulièrement en zones chaudes et humides. Sa prévalence est estimée à environ 9–30 % des otites externes [1]. Bien que généralement bénigne, sa tendance à la récurrence et le risque rare mais sévère d'otite externe nécrosante chez les sujets à risque en font une affection majeure [2]. Dans notre contexte, les données locales demeurent limitées et l'accès à l'exploration mycologique est inégal en Afrique subsaharienne, ce qui complique la standardisation des prises en charge [3]. Le but de ce travail a été d'étudier les otomycoses dans un service ORL au sud du Sahara.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive à collecte rétrospective, menée du 1^{er} janvier 2019 au 31 décembre 2023, soit une période de cinq ans, dans le service d'ORL.

Ont été inclus les patients pris en charge pour une otomycose diagnostiquée sur des arguments cliniques et/ou mycologiques. Le diagnostic clinique reposait sur l'association de signes fonctionnels évocateurs, notamment le prurit auriculaire, l'otalgie, l'otorrhée ou la sensation d'oreille bouchée, à un aspect otoscopique compatible. Celui-ci était caractérisé par la présence de filaments mycéliens, d'enduits blanchâtres, noirâtres ou colorés, ou de débris kératiniques au niveau du conduit auditif externe. Ont été exclus les patients présentant une otite externe bactérienne isolée sans argument en faveur d'une origine fongique, les dossiers incomplets ne permettant pas l'exploitation des données minimales

requises, ainsi que les patients perdus de vue avant l'évaluation thérapeutique. Lorsqu'un prélèvement mycologique était réalisé, il était adressé au laboratoire pour examen direct et mise en culture sur milieu de Sabouraud, avec identification des espèces fongiques isolées. L'état général des patients a été apprécié selon le score de performance de l'Organisation mondiale de la santé. Les variables étudiées étaient sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives. La prise en charge thérapeutique reposait sur un nettoyage auriculaire soigneux, associé à un traitement antifongique local prescrit en première intention. Un traitement antifongique systémique était réservé aux formes extensives, aux terrains immunodéprimés ou aux situations d'échec du traitement local. La durée du traitement était adaptée à l'évolution clinique et à la réponse thérapeutique. Dans notre série, la durée moyenne du traitement était d'un mois, avec des extrêmes allant de deux semaines à trois mois. L'évolution thérapeutique était évaluée à J21 et à J60. La guérison complète était définie par la disparition des signes fonctionnels et la normalisation de l'examen otoscopique. L'échec thérapeutique correspondait à la persistance des signes cliniques et/ou otoscopiques malgré un traitement bien conduit. La récurrence était définie par la réapparition des symptômes après une guérison clinique documentée, dans un délai inférieur à trois mois après l'arrêt du traitement. Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête standardisée, puis saisies et analysées avec le logiciel Epi Info, version française 7.2.1. Les variables qualitatives ont été exprimées en effectifs et en pourcentages, et les variables quantitatives en moyenne $\pm$ écart-type avec les extrêmes. Les tableaux et figures ont été réalisés à l'aide des logiciels Microsoft Excel et Word 2016. L'anonymat des patients et la confidentialité des données ont été respectés.

RÉSULTATS

Fréquence

Sur une période de 05 ans, du 1^{er} Janvier 2019 au 31 décembre 2023, 19717 patients ont consulté au service d'ORL/CCF du centre hospitalier universitaire de Bogodogo dont 979 cas d'otites externes soit 4,96 %. Les otomycoses ont représenté 31,66 % des otites externes et 1,57 % des consultations.

Âge

L'âge moyen des patients était de 26 ans avec un écart type de 20 ans et des extrêmes de 1 an et 96 ans.

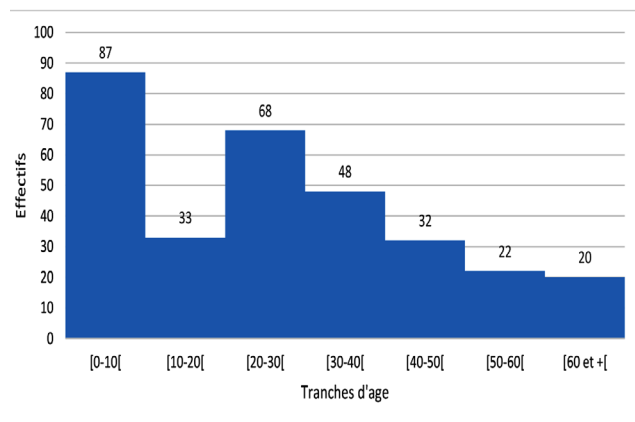


Figure 1 : Répartition des patients selon les tranches d'âge (n=310)

Sexe

Les patients de sexe féminin étaient au nombre de 179, soit 57,74 % avec un sex-ratio de 0,73.

Délai de consultation

Le délai de consultation moyen était de $6,51 \pm 2,1$ jours avec des extrêmes de 2 et 120 jours.

Antécédents

Des antécédents médicaux personnels ont été retrouvés chez 21 patients (6,77 %) dont 11 cas (3,55 %) de dermite atopique et 10 cas de rhinopharyngite (3,22 %). Des antécédents familiaux d'otite à répétition ont été notés chez 12 patients (3,87) et de furoncle chez un patient (0,32 %).

Mode de vie

La notion de nettoyage intempestif du conduit auditif externe chez 132 patients. Les facteurs de risques sont souvent associés chez un même patient.

Tableau I : Répartition des patients selon le mode de vie (n = 310)

Mode de vie	Effectifs	%
Nettoyage intempestif du conduit auditif externe	132	42,58
Ablutions	128	41,42
Utilisation prolongée d'écouteurs	116	37,42
Utilisation bouchon d'oreille	80	25,80
Baignades répétées	35	11,29

Signes fonctionnels

Tableau II : Répartition des patients selon les signes fonctionnels (n=310)

Signes fonctionnels	Effectifs	%
Prurit auriculaire	129	41,61
Otalgie	104	33,54
Otorrhée	88	28,38
Hypoacousie	17	5,48
Acouphènes	13	4,19
Autres*	8	2,58

Autres* : Rhinorrhée (5) ; obstruction nasale (3)

Signes généraux

L'état général correspondait au stade 1 du statut performance de l'OMS chez 263 patients (84,84 %), stade 2 chez 39 patients (12,58 %) et stade 3 chez 8 patients (2,58 %). La fièvre était présente chez 13 patients (4,19 %).

Signes physiques

Tableau III : Fréquence des signes physiques des otomycoses à l'otoscopie (n=310)

Signes physiques	Effectifs	%
Dépôt mycosique	216	69,67
Inflammation du CAE	163	52,58
Douleur auriculaire à la pression	37	11,93
Otorrhée purulente	23	7,42
Tympan inflammatoire	08	2,58
Sténose du méat acoustique externe	1	0,32

Mycologie

Un prélèvement mycologique a été réalisé chez 15 patients (4,84 %) et la culture est revenue positive dans 7 cas (46,7%). Parmi ces positifs, les moisissures étaient essentiellement *Aspergillus niger* (3 cas) et, plus rarement, *A. flavus* (1 cas), tandis que les levures étaient représentées par *Candida albicans* (3 cas).

DONNÉES THÉRAPEUTIQUES

Traitement médical

Le traitement a été médical chez tous les patients (100 %). Un traitement local seul a été fait chez 102 patients (32,90 %) et un traitement combiné local et général chez 208 patients (67,10 %).

Tableau IV : Types de traitement

Traitement	Effectifs	%
Soins locaux		
Gouttes antifongiques (ATF)	102	32,90
Association gouttes ATB + ATF	82	26,45
Aspiration du MAE	34	10,97
Lavage d'oreille	29	9,35
Voie générale		
Antifongiques	146	47,10
Antalgiques /antipyrétiques	71	22,90
Anti-inflammatoires non stéroïdiens	13	4,21
Corticoïdes	7	2,26

Données évolutives

Au terme du traitement, deux cent quatre-vingt-dix (290) patients (93.55 %) ont été déclarés guéris sans séquelles et vingt (20) patients (6.45 %) ont été perdus de vue. Nous n'avons pas été confrontés à des cas de complication dans cette étude.

DISCUSSION

Les otomycoses représentaient 31,66% des otites externes dans notre étude. Ce taux était légèrement inférieur à celui rapporté par Kawu [4] à Kano en 2024 qui a retrouvé 39 % d'otites externes confirmées par examen mycologique. Cependant notre prévalence d'otomycose demeure dans la borne supérieure de la prévalence mondiale des otomycoses (9–30 %) parmi les otites externes rapporté par Bojanović [5] en 2023.

L'écart tient surtout à la confirmation mycologique systématique dans l'étude de Kawu, et à des différences d'exposition (période humide, usage répété de topiques antibiotique/corticoïde) connues pour augmenter la part fongique.

L'âge moyen était de 26 ans, avec une prédominance 0–10 ans (28,1 %). Ce profil à dominance pédiatrique concordait avec Baba et al. [6] au Mali, où la tranche de 0-2 ans arrivait en tête, tandis qu'à Conakry l'adulte jeune prédominait avec un âge moyen 35,24 ans et une classe modale de 30–39 ans selon Keïta et al. [7] Les différences pourrait s'expliquer surtout au poids des consultations pédiatriques dans notre série.

Dans cette série, une prédominance féminine a été observée (sex-ratio 0,73). Ce résultat était similaire à celui de Cotonou, Vodouhe al.[8] rapportaient un sex-ratio de 0,58. Mais notre résultat diffère de celui d'Abidjan où Adoubryn et al.[9] rapportait une prédominance masculine. Prises

ensemble, ces deux séries régionales ne soutiennent pas l'existence d'une prédominance de sexe stable en otomycoses. Les variations observées pourraient s'expliquer par la variabilité inter-études tel que le biais d'échantillonnage ou la taille faible d'effectif plutôt qu'à un déterminant biologique lié au sexe.

Dans cette série, le prurit dominait (41,61%), suivi de l'otalgie (33,22%) et de l'otorrhée (28,38 %). Ce profil était comparable avec la méta-analyse 2025 de Nazari et al.[10], qui retrouvait le prurit (75,1%) et l'otalgie (65,2%) comme symptômes les plus fréquents de l'otomycose. Asoegwu et al.[11] à Lagos rapportaient également 86 % de prurit et 73% d'otalgie chez les cas mycologiquement confirmés. Le grattage induit des micro-traumatismes du conduit auditif externe et une inflammation locale, favorisée par la libération d'histamine (mastocytes et kératinocytes) en réponse aux antigènes fongiques, ceci explique l'association fréquente prurit–otalgie et renforce sa valeur d'orientation en pratique.

Dans cette série, un dépôt mycosique et une inflammation du conduit ont été retrouvés chez respectivement 69,67% et 52,58% des cas. Ce tableau concordait avec la littérature où ont été décrits à l'otoscopie, l'accumulation de débris blanchâtres ou noirâtres avec spores et des signes inflammatoires du méat acoustique externe qui constituait l'aspect typique de l'otomycose [12]. L'examen mycologique n'a concerné que 15 patients (4,8 %). Cet examen a été positif chez 7 patients (46,7 %) et il a identifié quatre moisissures et trois levures. Les espèces identifiées étaient *Aspergillus niger* (n=3), *Aspergillus flavus* (n=1) et *Candida albicans* (n=3). Ce profil d'espèces est conforme aux revues récentes [5] plaçant *Aspergillus* et *Candida* au premier plan, et rejoint les données régionales de Niamey où Djafarou et al [13] en 2022 retrouvaient *A. niger* chez 33,3 % des cas et *C. albicans* chez 19,4 % des cas. Notre rendement était vraisemblablement abaissé d'une part par le faible recours aux prélèvements, le choix de milieux de culture et l'absence de protocole standardisé et d'autre part par une automédication ototopique préalable.

Dans cette série, le nettoyage intempestif du conduit par coton-tige était le facteur le plus représenté (42,58 %). Ce résultat était comparable au résultat de Yabo et al.[14] où l'auto-nettoyage avec objets non stériles constituait le premier

facteur de risque (80,0 %). À l'inverse, des séries européennes soulignent la baignade comme facteur prédominant. En effet, en Slovaquie, les piscines/spas figuraient en tête des facteurs associés aux otomycoses [15]. Ces différences reflètent surtout des profils d'exposition distincts : d'un côté, le traumatisme répété du méat acoustique externe responsable de micro-traumatismes et d'appauvrissement du cérumen), de l'autre, l'immersion répétée entraîne une macération du méat acoustique externe, qui module la hiérarchie des facteurs selon les contextes.

Dans cette série, un traitement local seul a été instauré chez 32,9 % des patients, contre 67,1 % traités par association local + général. En topique, le tolnaftate était le plus prescrit (63,22 %), devant la nystatine (23,87 %). Par comparaison, des essais récents soutiennent l'azole topique (clotrimazole) en première intention. En effet un essai clinique randomisé de 2025 a montré que le clotrimazole était supérieur au fluconazole et au violet de gentiane pour l'amélioration de la douleur, du prurit, de l'otorrhée et du blocage auriculaire. Par contre, un essai comparatif de 2020 retrouvait le clotrimazole plus efficace que le tolnaftate dans les otomycoses non compliquées [16]. L'écart entre nos pratiques (forte part d'association local + général et usage dominant du tolnaftate) et ces essais peut s'expliquer par des habitudes de prescription et la disponibilité locale des spécialités, plus que par une différence d'indication. Aussi, la plupart des séries récentes privilégient-elles un traitement topique seul (aspiration ou micro-aspiration du MAE sous contrôle visuel), en réservant l'antifongique systémique aux formes réfractaires ou compliquées. La durée moyenne de traitement était d'environ un mois. Ce qui s'inscrit dans l'intervalle 1–8 semaines classiquement rapporté [12]. À l'issue du suivi, 93,55 % des patients étaient guéris dans notre série. Ce taux est proche de la résolution de 91,5 % décrite dans une série récente en milieu tertiaire [17]. Les écarts de durée de traitement et du taux de guérison entre les études tiennent surtout aux différences de protocoles de prise en charge, à l'observance et aux calendriers de contrôle (3 - 4 semaines contre suivis prolongés), plus qu'à une différence intrinsèque de la maladie.

CONCLUSION

L'otomycose est une otite externe fréquente, touchant surtout l'enfant et l'adulte jeune avec

une prédominance féminine. Le prurit et l'otalgie sont les signes majeurs. L'otoscopie oriente le diagnostic, tandis que la mycologie doit être intégrée de façon ciblée pour les formes atypiques, récidivantes ou réfractaires. La prise en charge repose sur la micro-aspiration du méat acoustique externe sous contrôle visuel, suivie d'un antifongique topique. L'évolution est globalement favorable et la prévention relève de l'éducation (éviter l'instrumentation du conduit, limiter les expositions aqueuses, hygiène des écouteurs).

CONFLIT D'INTÉRÊT : Aucun

RÉFÉRENCES :

- 1- **Opperman CJ, Copelyn J.** Aspergillus niger otomycosis in a child with chronic otitis externa. *Southern African Journal of Infectious Diseases*. 25 juin 2020;35(1):1-3.
- 2- **Treviño González JL, Reyes Suárez LL, Hernández de León JE.** Malignant otitis externa: An updated review. *Am J Otolaryngol*. 2021;42(2):1-4.
- 3- **Sangaré I, Amona FM, Ouedraogo RWL, Zida A, Ouedraogo MS.** Otomycosis in Africa: Epidemiology, diagnosis and treatment. *J Mycol Med*. 2021;31(2):1-7.
- 4- **Kawu KM, Getso MI, Ramadan T, Sharif AA, Das KH, Adamu AMY, et al.** Detection and Species Distribution of Fungal Pathogens Associated with Otomycosis in a Tertiary Health Center in Kano, Nigeria. *Biology and Life Sciences Forum*. 2025 ;46(1):1-5.
- 5- **Bojanović M, Stalević M, Arsić-Arsenijević V, Ignjatović A, Randelović M, Golubović M, et al.** Etiology, Predisposing Factors, Clinical Features and Diagnostic Procedure of Otomycosis: A Literature Review. *J Fungi (Basel)*. 2023 ;9(6):1-15.
- 6- **Baba SH, Aminata K, Dicko AR, Gadi TL.** Prevalence of otomycosis in the district hospital IV of Bamako, Mali. *Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2022;8(11):875- 8.
- 7- **Keïta A, Fofana M, Diallo AO, Diallo MMR, Diallo I, Keita M.** Otomycose : Fréquence, Aspects Cliniques, Thérapeutiques Et Évolutifs A L'hôpital Donka de Conakry. *Health sciences and disease*. 2018;19(3):62- 3.
- 8- **Vodouhe UB, Santos AZD, Njimah AN, Avakoudjo F, Adjibabi W, Vignikin -Yéhouessi B.** Aspects cliniques, paracliniques et thérapeutiques des otomycoses au CHU

- de Suru-Lere. Journal de la Société de Biologie Clinique du Bénin. 2019 ; 32 : 84- 8.
- 9- **Adoubryn KD, N'Gattia VK, Kouadio-Yapo GC, Nigué L, Zika DK, Ouhon J.** Epidemiology of otomycoses at the University Hospital of Yopougon (Abidjan-Ivory Coast). J Mycol Med. 2014 ;24(2):9- 15.
 - 10- **Nazari T, Peymaeei F, Ghazi Mirsaid R, Seiad Ahmadnezhad R, Bateni Shalmani A, Mahmoudi S.** Otomycosis : a systematic review and meta-analysis of prevalence and causative agents in the era of molecular diagnostics. BMC Infectious Diseases. 2025 ;25(1):1-10.
 - 11- **Asoegwu CN, Oladele RO, Kanu OO, Peters RF, Nwawolo CC.** Clinical and Microbiological Profile of Otomycosis in Lagos, Nigeria. Nigerian Postgraduate Medical Journal. 2023 ;30(2):132- 6.
 - 12- **Anwar K, Gohar MS.** Otomycosis ; clinical features, predisposing factors and treatment implications. Pak J Med Sci. 2014 ;30(3):564- 7.
 - 13- **Boubé DA, MI D, C S, Ab H, Is A, S I.** Epidemiological and mycological profile of otomycosis at the General Reference Hospital of Niamey (Niger) : Otomycose à l'hôpital général de référence de Niamey. Health sciences and disease. 2022 ;23(8):38- 40.
 - 14- **Yabo US, Robert IK, Muhammad Y, Giro AM.** Otomycosis in Patients Attending a Tertiary Health-care Institution in Sokoto, Northwestern Nigeria. Indian Journal of Otolaryngology. 2024 ;30(2):86- 9.
 - 15- **Dorko E, Jenca A, Orencák M, Virágová S, Pilipčinec E.** Otomycoses of candidal origin in eastern Slovakia. Folia Microbiol (Praha). 2004 ;49(5):601- 4.
 - 16- **Ravi S, Vaidya D, Samal S.** A randomized controlled clinical trial on efficacy of topical clotrimazole vs. topical fluconazole vs. topical application of gentian violet in the treatment of otomycosis conducted in a tertiary health care centre. The Egyptian Journal of Otolaryngology. 2025;41(1):1-5.
 - 17- **Sogebi OA, Oyewole EA, Osinupebi OA.** Clinicopathological study of otomycosis in a tertiary hospital in South-west Nigeria. Afr Health Sci. 2024;24(1):69- 75.



PRISE EN CHARGE DE L'INFRACLUSION ANTERIEURE CHEZ UNE JEUNE ADULTE

MANAGEMENT OF ANTERIOR INFRACLUSION IN A YOUNG ADULT

DAHOUE TR 1 , DOHOU GAM 1 , EZIN AM 1 , LEKESSE APILA C 2 , BANCOLE POGNON AS 1 , ZAOUI F 3 , ADJIBABI W 1

1 : Unité d'enseignement d'Oto Rhino Laryngologie et de Chirurgie Cervico Faciale / Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou / Université d'Abomey-Calavi

2 : Faculté des Sciences de la Santé (FSSA) de l'Université Marien Ngouabi de Congo - Brazzaville

3 : Faculté de Médecine Dentaire de Rabat

Auteur correspondant : DAHOUE Togbedji Richard, spécialiste qualifié en orthopédie dento - faciale, assistant en position probatoire, faculté des sciences de la santé, Université d'Abomey-Calavi, Tél : 00229 0197164618 - Adresse mail : dahoue_richard@yahoo.fr

RESUME

INTRODUCTION :

L'infraclusion antérieure est une anomalie du sens vertical caractérisée par une absence ou une insuffisance de recouvrement des dents mandibulaires par celles du maxillaire en position de relation centrée dont la fréquence varie entre 7,71 et 40%.

Des étiologies squelettiques ou alvéolo-dentaires dépend le traitement qui peut aller de l'ingression des molaires, l'égression du secteur antérieur jusqu'à un protocole orthodontico - chirurgical. L'objectif de ce travail est de rapporter une expérience du traitement de l'infraclusion antérieure au Centre de Consultation et de Traitement Dentaire de Rabat.

OBSERVATION CLINIQUE :

Il s'agissait d'une femme de 20 ans, reçue en consultation pour une gêne esthétique liée à des espaces inter dentaires antérieurs visibles en occlusion. L'examen clinique et l'analyse céphalométrique ont permis de diagnostiquer une malocclusion de classe III squelettique hypo divergente. Cette malocclusion est associée à une occlusion classe I molaire et canine avec une dysharmonie dents - arcades (DDA) par défaut selon la classification de TWEED et une infraclusion incisive de cinq (05) millimètres. Le décalage des bases osseuses n'étant pas important, il a été décidé de commun accord avec la patiente de faire un traitement orthodontique sans extraction.

RESULTAT :

À la fin du traitement, une continuité des arcades dentaires a été obtenue grâce à la fermeture des diastèmes, avec un recouvrement normal des incisives.

CONCLUSION :

L'intérêt de ce cas clinique est lié à la présence de rapports dentaires de classe I molaire et canine d'Angle bilatérale sur une classe III squelettique biprognathe qui a permis la réalisation d'un traitement orthodontique sans extraction.

MOTS CLES : Infraclusion antérieure, dysharmonie dents-arcades, classe III squelettique, traitement orthodontique.

ABSTRACT

INTRODUCTION :

Anterior infracclusion is a vertical malocclusion characterized by an absence or insufficiency of overjet of the mandibular teeth by the maxillary teeth in the centric relation position, with a prevalence ranging from 7.71% to 40%. : Treatment depends on the etiology-whether skeletal or alveolodental-and may range from molar intrusion and anterior segment retraction to an orthodontic-surgical protocol.

The objective of this study is to report on the experience with treating anterior infracclusion at the Rabat Dental Consultation and Treatment Center.

CLINICAL OBSERVATION:

The patient was a 20-year-old woman who presented for consultation due to aesthetic concerns related to visible anterior interdental spaces during occlusion.

Clinical examination and cephalometric analysis led to a diagnosis of a hypo-divergent skeletal Class III malocclusion. This malocclusion is associated with a Class I molar and canine occlusion, with default tooth-arch disharmony (TAD) according to the Tweed classification and a 5-millimeter incisal infracclusion. Since the bone base discrepancy was not significant, it was decided, in consultation with the patient, to proceed with orthodontic treatment without extractions.

RESULT :

At the end of treatment, continuity of the dental arches was achieved through the closure of the diastemas, with normal incisal overlap.

CONCLUSION :

The significance of this clinical case lies in the presence of bilateral Angle Class I molar and canine relationships in a biprognathic skeletal Class III malocclusion, which allowed for orthodontic treatment without extraction.

KEYWORDS : Anterior infracclusion, tooth-arch disharmony, skeletal Class III malocclusion, orthodontic treatment

INTRODUCTION

L'infracclusion antérieure est une anomalie du sens vertical caractérisée par une absence ou une insuffisance de contact entre les dents antérieures mandibulaires et maxillaires en occlusion de relation centrée [1]. Sa fréquence varie de 7,71 à 40% [2-5]. Cette malocclusion peut être d'origine squelettique, fonctionnelle ou mixte et représente un défi thérapeutique, notamment chez le patient adulte où la croissance est terminée. Le traitement orthodontique de cette anomalie repose sur une analyse étiologique rigoureuse et une planification minutieuse, souvent complexe en raison des limitations biomécaniques, de la stabilité post-traitement et des risques de récurrence. Ce rapport décrit la prise en charge orthodontique d'une jeune adulte présentant une infracclusion antérieure d'origine fonctionnelle.

OBSERVATION CLINIQUE :

La patiente S. Fat âgée de 20 ans sans antécédents médical ou orthodontique notables s'est présentée en consultation pour une gêne esthétique liée à des espaces antérieurs inter dentaires visibles et une incapacité à couper les aliments. L'examen exo buccal de profil révèle un profil concave trans frontal, une distance cervico-mentonnière augmentée (**figure 1a**), de face un visage ovalaire, symétrique par rapport au plan sagittal médian, les lèvres non jointives au repos au niveau de la 21 (**figure 1b**). L'examen du sourire découvre des diastèmes inter dentaires et une infracclusion (**figure 1c**). L'examen endo buccal de face montre une infracclusion de 5 millimètres allant de la 12 à la 22. Sur une photographie de profil de l'arcade mandibulaire, il y a une proalvéolie incisive et des diastèmes inter dentaires (**figure 1h**). L'examen des fonctions oro-faciales révèle une déglutition infantile avec une pulsion linguale antérieure, une interposition linguale au repos, une ventilation nasale et des troubles de phonation (sigmatisme interdentaire). Examen radiographique : L'étude de la téléradiographie de profil (**figure 1i**) par l'analyse céphalométrique de Tweed a permis d'établir le tableau I ci-dessous. La radiographie panoramique a objectivé une denture complète avec visualisation du défaut de contact dentaire antérieur (béance antérieure) (**figure 1j**).

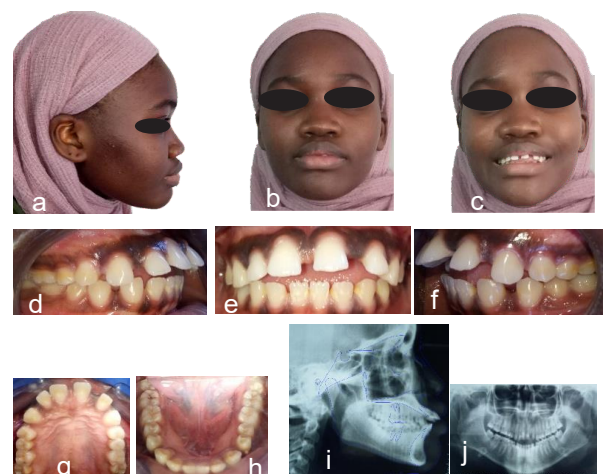


Figure 1 : Photographies exo-buccales de profil (a), de face (b) et du sourire (c) Vues endo-buccales de l'occlusion du côté droit (d), de face (e) et du côté gauche (f), du maxillaire (g) et de la mandibule (h), tracé céphalométrique (i), radiographie panoramique initiale (j) .

DIAGNOSTIC

Les différents éléments de l'examen clinique, de l'examen radiographique et des fonctions nous permettent de retenir une infraclusion antérieure d'origine fonctionnelle avec une interposition linguale au repos chez une jeune adulte à croissance terminée.

TRAITEMENT

La décision thérapeutique, de commun accord avec la patiente et au vu de la spécificité du cas clinique, était un traitement multi attache sans mini vis et sans extraction de prémolaires.

Un traitement multi attache vestibulaire (technique fixe avec des brackets pré informés prescription Roth .022) a été mis en place sur les deux arcades.

La phase active du traitement a duré quinze (15) mois avec fermeture de l'infraclusion et la phase de finition cinq (05). Une contention collée de 33 à 43 et de 13 à 23 a été mise en place avec une gouttière occlusale à porter toutes les nuits.

RÉSULTATS CLINIQUES OBTENUS :

A l'issue de ce traitement, les résultats suivants ont été obtenus :

- Amélioration du profil cutané (figure 2a) et disparition de l'incompétence labiale (figure 2b), amélioration esthétique du sourire (figure 2c),
- Conservation des relations molaires et canines de classe I (figures 2d et 2f).
- Recouvrement et surplomb normaux (figure 2e).
- Harmonisation des arcades (figures 2g et 2h)

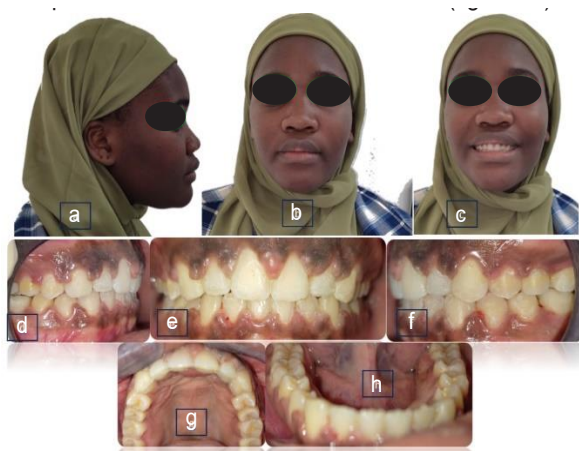


Figure 2 : Photographies exo-buccales de profil (a), de face (b) et du sourire (c) vues endo-buccales de l'occlusion du côté droit (d), de face (e) et du côté gauche (f), du maxillaire (g) et de la mandibule (h)

- Correction des axes dentaires (figure 3b). par rapport au début de soins (figure 3a)



Figure 3 : Comparaison des images de début et fin de traitement avec en a) des photographies endobuccales avant et en b) celles de fin de traitement ; puis en c) une superposition des tracés céphalométriques avant traitement (en noir) et après traitement (en rouge)

- Variation importante de IMPA et de Itoi entre le début et la fin des soins (Tableau I)

Tableau I : Valeurs céphalométriques de début et de fin de traitement (en gras) comparées aux moyennes :

Désignation	Valeurs moyennes	Valeurs de début	Valeurs de fin
SNA	82°±2°	87°	87°
SNB	80°±2°	89°	89°
ANB	2°±2°	-2°	-2°
AoBo	0°±2°	-12 mm	-10 mm
SND	76°±2°	72°	72°
ItoNA(mm)	4±1 mm	22 mm	10 mm
ItoNA(°)	22°±2°	52°	14°
ItoNB(mm)	4±1 mm	11 mm	5 mm
ItoNB(°)	25°±2°	42°	26°
Po to NB (mm)		2 mm	2 mm
Itoi	131°±5°	88°	141°
Occl to FH	8°-12°	7°	7°
GoGnSN	32°±5°	25°	27°
SL(mm)	51°±2°	47°	47°
SE(mm)	22°±2°	17°	17°
FMA	25°±3°	19°	23°
FMIA	67°±3°	56°	68°
IMPA	88± 3°	105°	89°

- Correction de l'interposition linguale grâce à des rééducations fonctionnelles active et passive (pique - langue).
- Rétraction importante des bords libres des incisives (figure 3c)

CONTENTION ET STABILITÉ

Le contrôle réalisé 3 ans après la fin du traitement a permis de noter la stabilité du résultat avec un recouvrement incisif et un surplomb acceptables, de même qu'une occlusion de classe I canine de face et de profil et une coïncidence des milieux incisifs bi maxillaires (figure 4).



Figure 4 : Photographies de contrôle à 3 ans après la fin du traitement, vues endo buccales de l'occlusion latérale droite (a), de face (b) et latérale gauche (c).

DISCUSSION

Le diagnostic positif de l'infraclusion est clinique et radiologique. Le chirurgien - dentiste constate l'existence d'une béance entre les dents maxillaires et mandibulaires lorsque le patient est en occlusion d'intercuspidie maximale. Ce défaut de contact est visible sur les photographies endo buccales, sur les moulages, sur la radiographie panoramique et sur la téléradiographie de profil du crâne.

Ensuite, le diagnostic étiologique permettra de faire un diagnostic différentiel entre une infraclusion squelettique et une infraclusion fonctionnelle. Dans le cas d'une infraclusion fonctionnelle comme celui présenté dans ce travail il s'agira d'identifier les fonctions oro faciales perturbées. La patiente présentait une déglutition atypique, une interposition linguale au repos et des troubles de phonations notamment lors de la prononciation du son « s » comme rapporté antérieurement par Avrella et coll. [1].

Du point de vue thérapeutique, il existe plusieurs techniques orthodontiques permettant le traitement de la béance antérieure sans avoir recours à la chirurgie. La modalité de traitement la plus répandue est le traitement multi attache. Elle a l'avantage d'être moins chère que les autres traitements tels que les aligneurs ou l'orthodontie linguale. Lors de ce traitement un repositionnement de l'incisive mandibulaire est indispensable avec une modification des différents angles du triangle de Tweed [6]. Les minivis ou ancrages temporaires, indispensables selon Steele et al. [7] pour ingresser les molaires dans le traitement d'une infraclusion, n'avaient pas été utilisés chez cette patiente du fait de son hypodivergence (FMA=19°).

En fin de croissance, lorsque le décalage des bases osseuses est important, un protocole orthodontico chirurgical peut s'avérer indispensable pour la correction d'une infraclusion antérieure [8].

L'évaluation céphalométrique post thérapeutique de cette patiente montre une augmentation de l'angle inter incisif (141°), de l'angle FMA (23°), une diminution de l'angle IMPA (89°), une augmentation de l'angle FMIA (68°). Ces changements sont comparables à ceux rapportés antérieurement [9-11]. A l'instar des travaux antérieurs [12-14], les résultats du traitement du cas présenté tels que le recouvrement inter incisif, la continuité des arcades, le rétablissement d'un meilleur soutien labial sont la preuve du succès du traitement et de la satisfaction de la patiente. Du point de vue pronostique, la stabilité du cas traité dépend du diagnostic, de la justesse du choix thérapeutique, du type de contention fait en fin de traitement, mais aussi, de la coopération du patient qui doit respecter les différentes fonctions oro faciales rééduquées au cours du traitement actif [15]. Le contrôle réalisé 3 ans après la fin du traitement avait permis de noter la stabilité du résultat obtenu et une absence de récurrence. En effet, comme l'avaient rapporté différents auteurs auparavant [14-16], une bonne rééducation des différentes fonctions oro faciales responsables de l'infraclusion et le respect du couloir dentaire de Château sont le gage de la pérennité et de la stabilité du traitement, réduisant ainsi le risque de récurrence.

CONCLUSION

L'infraclusion antérieure est une anomalie très fréquente en consultation d'orthopédie dento faciale. Son traitement représente un défi thérapeutique majeur pour l'orthodontiste qui doit non seulement corriger le trouble de manière précise, mais aussi rééduquer les différentes fonctions oro faciales afin de garantir la durabilité du résultat.

CONFLIT D'INTÉRÊT : Aucun

RÉFÉRENCES :

- 1- **Avrella MT, Zimmermann D, Andriani JSP, Santos PS, Barasuol JC.** Prévalence de la béance antérieure chez les enfants et les adolescents : revue systématique et méta-analyse. Archives européennes de dentisterie pédiatrique. 2021;23:355-64.
- 2- **Tamboura M.** Evaluation des besoins de traitement orthodontique chez les écoliers de 12 à 16 ans du groupe scolaire Mamadou Konaté selon l'indice IOTN, Thèse Chirurgie Dentaire, Bamako 2021.

- 3- **Aikins EA, Onyeaso CO.** Prevalence of malocclusion and occlusal traits among adolescents and young adults in Rivers State, Nigeria. *Tropical Dental Journal*. 2014;37(145):4-12.
- 4- **Ize-Iyamu IN, Otaren NJ.** Anterior open bite and its challenges in untreated orthodontic patients in Benin City, Nigeria. *Nigerian Journal of Medical and Dental Education*. 2021;3(2):41- 9.
- 5- **Urzal V, Braga AC, Ferreira A.** The prevalence of anterior open bite in Portuguese children during deciduous and mixed dentition—Correlations for a prevention strategy. *International Orthodontics*. 2013; 11:93-103.
- 6- **Tweed CH.** *Clinical Orthodontics*. St Louis: CV Mosby, 1966. 951p
- 7- **Steele BP, Pandis N, Darendeliler MA, Papadopolou AK.** A comparative assessment of the dentoskeletal effects of clear aligners vs miniplate-supported posterior intrusion with fixed appliances in adult patients with anterior open bite. A multicenter, retrospective cohort study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2022;162(2):214- 28.
- 8- **Benyahia H, Azaroual MF, Garcia C, Hamou E, Abouqual R, Zaoui F.** Treatment of skeletal class III malocclusions: Orthognathic surgery or orthodontic camouflage? How to decide. *International Orthodontics*. 2011; 9 :196-209.
- 9- **Moshiri S, Araújo EA, McCray JF, Thiesen G, Kim KB.** Cephalometric evaluation of adult anterior open bite non-extraction treatment with Invisalign Dental Press *J Orthod*. 2017;22(5):30-38.
- 10- **Giancotti A, Garino F, Mampieri G.** Use of clear aligners in open bite cases: an unexpected treatment option. *Journal of orthodontics*. 2017;44(2):114-25.
- 11- **Erdem B, Küçükkeleş N.** Three-dimensional evaluation of open-bite patients treated with anterior elastics and curved archwires. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2018;154(5):693-701.
- 12- **Todoki LS, Finkleman SA, Funkhouser E, Greenlee GM, Choi KW, Ko HC et al.** The National Dental Practice-Based Research Network Adult Anterior Open Bite Study: Treatment success. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2020;158(6):137-50.
- 13- **Finkleman SA, Todoki LS, Funkhouser E, Greenlee GM, Choi KW, Ko HC, et al.** The National Dental Practice-Based Research Network Adult Anterior Open Bite Study: Patient satisfaction with treatment. *Am J Orthod Dentofacial orthop*. 2020;158(6):121-36.
- 14- **Gua D, Leroux B, Finkleman S, Todoki L, Greenlee G, Allareddy V, et al.** Anterior open bite malocclusion in adults: treatment stability and patient satisfaction in National. Dental Practice Based Research Network patients. *Angle Orthodontist*. 2022; 92(01):27-35.
- 15- **Houb- Dine A, Bahije L, Zaoui F.** La rééducation linguale et la stabilité occlusale chez le jeune adulte. *Rev Mens Suisse Odontostomatol*. 2012 ;122(06):529-34
- 16- **Chateau M.** *Orthopédie dento-faciale. Bases scientifiques. Tome 1: Paris Editions CdP, 1998. 346p.*



VARIANTES ANATOMIQUES DU COMPLEXE NASO-SINUSIEN CHEZ LES PATIENTS PRÉSENTANT UNE RHINOSINUSITE CHRONIQUE AU CHUD BORGOU (BÉNIN)

ANATOMICAL VARIATIONS OF THE SINONASAL COMPLEX IN PATIENTS WITH CHRONIC RHINOSINUSITIS IN CHUD BORGOU, BENIN

BOURAÏMA FA (1,2) , AGAÏ J-B (1) , ODJOUBERE B (1) , AMETONOU CB (2) ,
AGBOKPONTO A (2) ,AKANNI DM (1,2) , FLATIN MC (1,2)

1- Faculté de Médecine de l'Université de Parakou, BP 123 Parakou Bénin

2- Centre Hospitalier Universitaire et Départemental Borgou/Alibori. (CHUD-B/A) BP 02 Parakou, Bénin

Correspondance : Bouraïma Fatiou A, bouraimfat@yahoo.fr

RESUME

INTRODUCTION :

La rhinosinusite chronique (RSC) est une inflammation de la muqueuse des sinus paranasaux évoluant depuis plus de 12 semaines. L'objectif était d'étudier les variantes anatomiques du complexe naso-sinusal chez les patients présentant une rhinosinusite chronique.

MÉTHODES :

Il s'agissait d'une étude transversale concernant les patients suivis pour rhinosinusite chronique dans le service d'ORL du Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou/ Alibori à Parakou de 1^{er} mai 2022 au 30 juin 2025. Ont été inclus les patients ayant un dossier complet avec réalisation d'un scanner des sinus.

RÉSULTATS :

Nous avons recensé 215 cas de rhinosinusite chronique en 03 années. La prévalence était de 5,15%, avec une prédominance féminine (51,63%) soit un sex-ratio de 0,94. L'âge moyen était de 36,01 ± 15,46 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 40 à 50 ans (24,19%). Le principal facteur de risque était l'allergie nasosinusienne (26,32%). Les symptômes majeurs étaient les céphalées (69,30%), suivie par la rhinorrhée (64,19%). La localisation maxillaire était majoritaire (91,79%). Plus de la moitié des patients (53,20%) avaient une ou plusieurs variantes anatomiques. Les variantes anatomiques les plus représentées étaient la déviation septale (53,51%) suivi de concha bullosa (24,56%) et de procidence des canaux carotidiens dans le sinus sphénoïdal (20,18%). La dé-

viation septale était plus observée du côté gauche (65,6 %) que du côté droit (34,4 %). En ce qui concerne la concha bullosa, notre étude révèle une prédominance unilatérale à droite, avec un taux de 53,6 %.

CONCLUSION :

La rhinosinusite chronique est une affection fréquente survenant en cas de variantes à risque de confinement. La déviation septale était la variante anatomique la plus fréquente observée.

MOTS-CLÉS : Rhinosinusite-variantes anatomiques - déviation septale- concha bullosa-Parakou.

ABSTRACT

INTRODUCTION :

Chronic rhinosinusitis (CRS) is defined as an inflammation of the mucosa of the paranasal sinuses lasting for more than 12 weeks.

OBJECTIVE :

To assess anatomical variations of the sinonasal complex in patients diagnosed with chronic rhinosinusitis.

METHODS :

A cross-sectional study was conducted in the Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery at the Borgou/Alibori Departmental University Hospital Center, Parakou, from May 2022 to June 2025. Patients diagnosed with chronic rhinosinusitis who had complete medical records and had undergone sinus computed tomography (CT scan) were included.

RESULTS :

A total of 215 cases of chronic rhinosinusitis were recorded over 03 years. The prevalence was 5.15%, with a female predominance (51.63%), corresponding to a sex ratio of 0.94. The mean age was 36.01 ± 15.46 years. The most affected age group was 40-50 years (24.19%). The leading risk factor was nasosinusual allergy (26.32%). The predominant clinical manifestations were headache (69.30%) and rhinorrhea (64.19%). Maxillary sinus involvement was observed in 91.79% of cases. More than half of the patients (53.20%) had one or more anatomical variations. The most prevalent anatomical variation was septal deviation (53.51%), followed by concha bullosa (24.56%) and protrusion of the carotid canals into the sphenoid sinus (20.18%). Septal deviation was more frequently observed on the left side (65.6%) than on the right side (34.4%). Concha bullosa showed a right-sided unilateral predominance (53.6%).

CONCLUSION :

Chronic rhinosinusitis is a common disease frequently associated with anatomical variations that may contribute to impaired sinus ventilation and drainage pathways. Nasal septal deviation was the most prevalent anatomical variant identified.

KEYWORDS:

Chronic rhinosinusitis; Anatomical variations; Nasal septal deviation; Concha bullosa; Parakou.

INTRODUCTION

La rhinosinusite, une affection symptomatique des sinus paranasaux, se présente sous différentes formes en fonction de sa durée : aiguë, subaiguë et chronique. Parmi ces formes, la rhinosinusite chronique (RSC) est préoccupante, constituant l'une des raisons de motif de consultation en oto-rhino-laryngologie. La RSC se manifeste cliniquement par une rhinorrhée, obstruction nasale, douleur ou pression faciale et une hyposmie ou anosmie persistante sur une durée d'au moins trois (03) mois [1]. Elle affecte environ 13% de la population mondiale, avec des variations de prévalence selon les régions : 11 % en Europe, 12 % aux États-Unis, et des taux plus faibles en Chine 8%, Brésil 5,5% et au Cameroun 6,2% [2, 3]. Au Bénin, une étude sur la rhinosinusite a montré une prévalence hospitalière de

4,2% [4]. Cette affection est souvent associée à des variantes anatomiques du complexe nez-sinus, qui interviennent dans le diagnostic et le traitement.

Ces variations sont classées en deux catégories : celles à risque de confinement et celles à risque chirurgical. Les variantes à risque de confinement sont des anomalies structurelles du complexe nez-sinus, impliquant notamment des variations anatomiques comme la déviation septale (présente chez 62 % de la population), perturbent le drainage sinusien et favorisent les rhinosinusites chroniques (RSC). Les variantes à risque chirurgical sont des variations pouvant entraîner des complications iatrogènes lors de procédures endovasculaires ou de chirurgies endo-nasales. Des études ont montré que jusqu'à 80 % des patients atteints de rhinosinusite chronique (RSC) présentaient des variations anatomiques telles que la déviation septale ou la concha bullosa [5, 6]. Selon les travaux de Yousouf et al. (2022 au Mali), la prévalence des RSC associées à des variations anatomiques était de 24 % [6]. Parmi les variations anatomiques les plus fréquentes, on retrouvait la concha bullosa (18,69 %), la déviation septale (5,69 %) et l'Agger nasi (7,31 %), comme rapporté par Yousouf et al.[6]. Elles peuvent entraîner une obstruction et une inflammation persistante de la muqueuse sinusienne, rendant la prise en charge médicale et chirurgicale particulièrement difficile [7]. Le défi majeur réside dans l'intégration de ces variantes anatomiques dans le traitement de la RSC, notamment dans les cas réfractaires aux traitements médicaux. Des études ont montré que ces anomalies anatomiques sont fréquentes et peuvent influencer significativement le développement et la gestion de la maladie. Pourtant, leur rôle exact dans la physiopathologie de la RSC reste mal compris, tout comme leur prévalence et leurs implications chirurgicales. La chirurgie endoscopique fonctionnelle des sinus (CEFS) représente une approche thérapeutique clé, nécessitant une compréhension approfondie de l'anatomie individuelle pour éviter les complications et optimiser les résultats post-opératoires. Depuis mai 2022, le CHUD Borgou/Alibori a mis en service le scanner de 64 barrettes. Cependant, la prévalence des variantes anatomiques chirurgicales et leur impact sur cette procédure restent peu étudiés au Bénin, posant ainsi plusieurs questions sur la gestion optimale de la rhinosinusite chronique dans ce contexte.

C'est dans cette optique que cette étude a pour objectif d'analyser les variantes anatomiques du complexe naso-sinusal chez les patients présentant une rhinosinusite chronique de la date de mise en service du scanner jusqu'à juin 2025.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'est agi d'une étude descriptive avec collecte rétrospective de données allant du 1er mai 2022 au 30 juin 2025 dans les services d'ORL-CCF du Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou. Cette étude a concerné tous les patients chez qui le diagnostic de rhinosinusite chronique a été posé.

Ont été inclus des patients des deux sexes, de tout âge :

- Chez qui une rhinosinusite chronique a été diagnostiquée cliniquement
- Ayant réalisé un scanner des sinus avec reconstruction coronale et sagittale sans injection de produit de contraste avec relecture par un médecin spécialisé en Imagerie
- Suivi dans le service d'ORL durant la période du 1er mai 2022 au 30 juin 2025.

Ont été exclus dans l'étude, tous les patients - tous les patients chez qui le diagnostic de rhinosinusite chronique a été posé mais n'ayant pas réalisé un scanner des sinus ou dont les résultats du scanner non retrouvés

- ceux dont les dossiers sont incomplets et dont les variables étudiées ne sont pas renseignées
- ceux ayant une polyposse naso-sinusienne

Un recensement exhaustif de tous les cas répondants aux critères d'inclusion a été réalisé. La saisie et l'analyse des données ont été faites grâce au logiciel Épi info version 7.2.6.0.

Les normes éthiques sont scrupuleusement respectées depuis la constitution des dossiers médicaux, notamment le respect de l'anonymat, de la vie privée, de l'information des patients et de leur consentement éclairé quant à l'utilisation de leurs données dans le cadre de la recherche scientifique. Le respect des principes d'intégrité, d'indépendance professionnelle, d'absence de conflit d'intérêts et d'évaluation des risques pour la santé des patients est également assuré.

RÉSULTATS

Au total, 215 dossiers ont été colligés durant la période d'étude. La prévalence hospitalière de la rhinosinusite était de 5,15%. Parmi les 215 patients, 111 (51,63%) étaient des femmes et 104

(48,37%) des hommes. Le sex-ratio a été de 0,94. L'âge moyen des patients était de $36,01 \pm 15,46$ ans avec les extrêmes de 2 ans et 85 ans. La classe d'âge la plus fréquente était celle de 40 à 50 ans soit 24,19% (voir Tableau I).

Les fonctionnaires ont représenté 38,60% (n=83) des patients ayant une rhinosinusite chronique.

Tableau I : Répartition des enquêtés selon les caractéristiques sociodémographiques

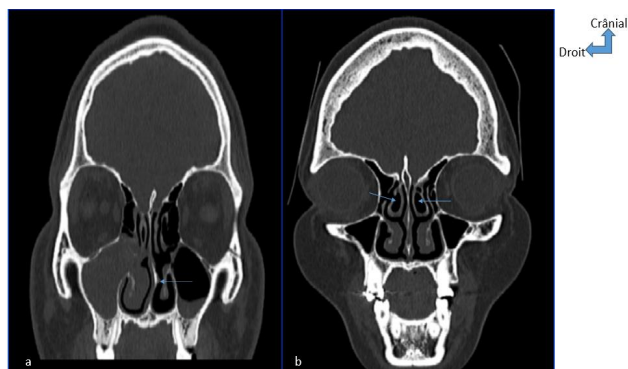
	Effectif	Pourcentage
Âge (ans)		
]0 - 10] ans	4	1,86
]10 - 20] ans	33	15,35
]20 - 30] ans	49	22,79
]30 - 40] ans	45	20,93
]40 - 50] ans	52	24,19
]50 - 60] ans	17	7,91
]60 - 70] ans	12	5,58
Plus de 70ans	3	1,40
Total	215	100

Les céphalées constituaient le motif de consultation dominant (69,30 %) suivies de la rhinorrhée 64,10% et l'obstruction nasale (42,33%). L'examen clinique a noté que 176 patients (81,86%) avaient une rhinorrhée dont 91,43 % (n=160) avaient une rhinorrhée muco-purulente. Dans cette série, 90,70% des patients avaient des signes de sinusite dont l'épaississement muqueux polypoïdes ou en cadre fortement représenté avec n=138 soit 70,77%. Il y avait un comblement total dans 43,37% des cas et un comblement partiel des sinus dans 19,38%.

La localisation maxillaire était plus représentée chez 91,79 % des patients, suivie de la localisation ethmoïdale (52,5%) et sphénoïdale (39,2%). Dans cette étude, 114 patients sur les 215, soit 53,02 % présentaient une ou plusieurs variantes anatomiques à risque infectieux et ou chirurgical. Parmi les variantes anatomiques à risque de confinement, on note une forte prédominance de la déviation septale à 53,51% (n=61). Le tableau III suivant met en évidence les différentes variantes anatomiques à risques de confinement observé.

Tableau II : Répartition des enquêtés selon la présence de variantes anatomiques à risque de confinement (N=215)

	Effectif	Pourcentage
Déviatation septale	61	53,51
Concha bullosa	28	24,56
Éperon osseux	15	13,16
Cellules de Haller	9	7,89
Pneumatisation du processus crista Galli	7	6,14
Hypopneumatisation du sinus frontal	4	3,51
Hypoplasie du sinus sphénoïdal	3	2,63
Ostium accessoire dans sinus maxillaire	3	2,63
Cloisonnement du sinus sphénoïdal	3	2,63

**Figure n° 1** : Tomodensitométrie des sinus en coupe coronale montrant :**a** : une déviation de la cloison nasale à gauche (flèche bleu).**b** : pneumatisation bilatérale des cornets moyens : concha bullosa (flèche bleue), Source : Service d'imagerie du CHUD B/A

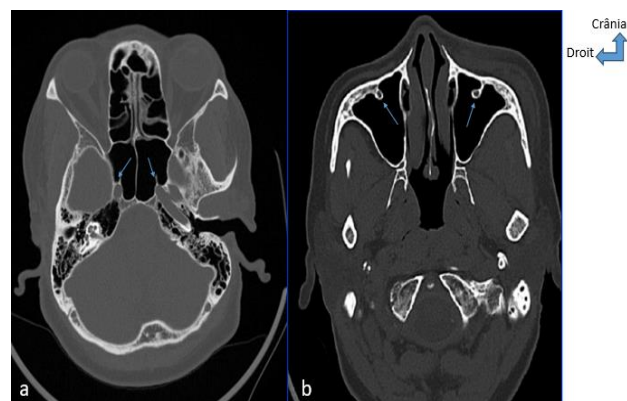
Dans cette série, 23 patients présentaient une procidence intra sphénoïdale des canaux carotidiens soit 20,18 % des cas. Le tableau ci-dessous montre les différents types de variantes anatomiques à risque chirurgical.

Tableau III : Répartition des enquêtés selon les variantes anatomiques à risque chirurgical

	Effectif	Pourcentage
Type de variantes anatomiques à risque chirurgical		
Procidence intra-sphénoïdale des canaux carotidiens	23	20,18

Asymétrie du toit de l'ethmoïde	14	12,28
Agénésie du sinus frontal	11	9,65
Cloison au niveau de la paroi osseuse carotidienne du sinus sphénoïdal	9	7,89
Procidence des canaux sous orbitaires dans le sinus maxillaire :	9	7,89
Pneumatisation des apophyses clinoides	6	5,26
Saillies des racines dentaires dans le sinus maxillaire	5	4,39
Pneumatisation du processus ptérygoïde	4	3,51
Déhiscence de la lame criblée	2	1,75
Hypertrophie de la cellule d'Onodi :	1	0,88

Certaines variantes anatomiques à risque accru de complications chirurgicales ont été retrouvées à des pourcentages faibles. Parmi celles-ci, la déhiscence de la lame papyracée ou orbitaire et le cloisonnement du sinus maxillaire, ont été relevés dans 2 cas chacun (1,75 %). Enfin, des cas plus rares incluent l'hypoplasie du sinus maxillaire, la pneumatisation de l'Agger Nasi, la pneumatisation du vomer, cellules supra orbitaires, cloisonnement du sinus frontal, méga sinus frontaux bilatéraux ou hyper-pneumatisation du sinus frontal, chacune signalée dans un seul cas (0,88 %).

**Figure n° 2** : Tomodensitométrie des sinus en coupe axiale montrant :**a** : procidence des canaux carotidiens avec cloison insérée sur les canaux (flèche bleu)**b** : procidence des canaux du canal infra orbitaire

Sur les 215 cas, 35,82% des patients ont présenté une mono sinusite dont 30,70% maxillaire. Le tableau suivant détaille la répartition des patients selon le diagnostic basé sur le scanner des sinus.

Tableau IV : Répartition des enquêtés selon les diagnostics basés sur le scanner des sinus

	Effectif	Pourcentage
Sinusite maxillaire	66	30,70
Sinusite maxillaire +ethmoïdale	33	15,35
Sinusite antérieure	22	10,23
Pansinusite	45	20,93
Sinusite sphénoïdale	11	5,12
Sinusite Maxillaire+Frontale	9	4,19
Sinusite antéro-postérieure	5	2,33
Sinusite Postérieure	5	2,33

DISCUSSION

Dans cette étude, la prévalence des rhinosinusites chroniques dans le service d'ORL a été estimée à 5,15% des admissions du service. Cette prévalence est comparable à celle observée dans d'autres régions du monde, comme Kaplan et al. au Canada (5%), Youssouf et al. au Mali en 2022 (5,25 %), en Afrique du Sud (6,95 %) selon Kim et al. [1,6,8]. Cependant, des taux plus élevés ont été rapportés dans d'autres zones géographiques, comme en Europe selon Hastan et al. (10,9 %) et au Cameroun avec Njimah et al. (11,7%) [9,3]. Cette différence pourrait être attribuée à des facteurs environnementaux tels que les différences climatiques ou les niveaux de pollution atmosphérique et de poussières propres à certains pays.

L'âge moyen des patients était de 36,01±15,46 ans avec les extrêmes de 2ans et 85ans.

Ouedraogo et al. et Njimah ont fait le même constat avec des âges moyens respectifs de 33 ans et 37 ans [10,3]. La tranche d'âge la plus touchée a été de 40 à 50ans (24,19%) identique à la tranche d'âge rapportée par Herinirina NF et al. et Flatin et al. comprise entre 45 à 60 ans [11, 4]. Une prédominance féminine de l'ordre de 51,63% avec un sex-ratio de 0,94 a été observée dans cette étude. Cette prédominance féminine a été rapportée aussi par Degaga et al. et Njimah et al. avec respectivement un sex-ratio

de 0,71%, 0,79% [3, 12] . En revanche, une prédominance masculine a été rapportée par Flatin et al. en 2021 et Youssouf et al. en 2022 avec des sex-ratios respectifs de 1,29 et 1,57 [4, 6]. Les principaux motifs de consultation identifiés étaient les céphalées (69,30%), suivis par la rhinorrhée (64,19%), l'obstruction nasale (42,33%), les éternuements (19,07%) et la cacosmie (16,28%). Ces résultats sont proches des données de la littérature. Ainsi, Ouedraogo et al. en 2013 avaient rapporté une prévalence élevée des céphalées chroniques (80,80%) et une moindre fréquence de la rhinorrhée (19,72%) et de la cacosmie (8,80%) [10]. Flatin et al. avaient fait le même constat avec une fréquence importante de la rhinorrhée (78,21%) et des céphalées (69,23%) [4]. Selon Njimah et al. en 2024, ils avaient trouvé des taux particulièrement élevés de rhinorrhée (96,8%) et de céphalées (77,9%) [3]. Dans cette étude, la rhinoscopie antérieure a révélé diverses anomalies nasales, notamment la présence de pus au méat moyen dans 42,79% des cas, une congestion nasale dans 65,12%, une hypertrophie turbinale inférieure dans 46,98%. La douleur était principalement siégée au niveau infra-orbitaire (89,77%), modérée dans 72,90% des cas et sévère chez 24,65%. Njimah et al. avaient noté du pus au méat moyen dans 60% des cas, une muqueuse pâle chez 16,8% des patients, une muqueuse nasale inflammatoire chez 4,2%, ainsi qu'une rhinorrhée purulente (38%), muco-purulente (31,5%), claires (29,3%) et séro-sanguinolente (1,1%) [3]. La douleur était principalement frontale (65,3%), modérée dans 76,4% des cas et légère dans 23,6% [3]. Dans cette série, l'épaississement muqueux en cadre représentait la lésion scanographique la plus fréquente avec une proportion de 70,77 %, suivi par le comblement total des sinus (43,37 %), le comblement partiel des sinus (19,49 %), et l'épaississement polypoïde (8,21 %). Youssouf et al. avaient observé une prédominance du comblement partiel (20,73 %), suivi de l'épaississement muqueux (16,66 %), de l'épaississement polypoïde (13,82 %), de l'épaississement du cadre osseux (11,38 %) et du comblement total (9,34 %) [6]. La localisation maxillaire des sinusites était la plus fréquente, représentant 91,79 % des cas, suivie par l'atteinte de l'ethmoïde antérieur (48,21 %), du sphénoïde (39,49 %), du sinus frontal (36,41 %) et de l'ethmoïde postérieur (32,82 %) Ces résultats concorden avec les travaux de Ouedraogo et al. (2013)

qui ont observé une prédominance maxillaire à 96,44 % et ethmoïdale à 60,39 % [10].

Dans cette étude, 53,20% des cas présentaient une ou plusieurs variantes anatomiques dont la déviation septale qui est la variante anatomique la plus fréquente, recensée dans 61 cas, suivie de la concha bullosa (24,56%). La procidence intra-sphénoïdale des canaux carotidiens a été observée dans 23 cas (20,18 %), tandis que l'éperon osseux apparaît dans 15 cas (13,16 %). L'asymétrie du toit de l'ethmoïde est notée dans 14 cas (12,28 %) et l'agénésie du sinus frontal dans 11 cas (9,65 %). Les cellules de Haller, la cloison au niveau de la paroi osseuse carotidienne du sinus sphénoïdal et la procidence des canaux sous-orbitaires dans le sinus maxillaire sont identifiées chacune dans 9 cas (7,89%). Plusieurs auteurs ont également constaté que la déviation septale était majoritairement présente, suivie de la concha bullosa. Diabaté et al. avaient rapporté que 71 % des patients présentaient une ou plusieurs variantes anatomiques, avec une prévalence de 63,5 % pour les variantes à risque chirurgical, notamment la déviation de la cloison nasale (20,5 %) et la variation de l'insertion supérieure du processus unciforme (16 %). Les variantes à risque de sinusite sont dominées par les concha bullosa (33 %), les mégasinus (18 %) et les cellules de Haller (5 %) [13]. Qrueshi et al. en 2016 ont étudié les variations anatomiques des sinus paranasaux, identifiant une déviation septale dans 31 % des cas, une concha bullosa dans 18,9 % et une variation du processus unciforme (12 %). Les cellules de Haller et d'Agger nasi sont retrouvées chez 3,7 % et 6,8 % des patients respectivement. Des variantes combinées sont également signalées : la concha bullosa et les cellules de Haller coexistaient dans 2,2 % des cas, et une déviation de la cloison nasale avec éperon osseux dans 5,3 % [14]. En 2021, Flatin et al. ont observé que les variantes anatomiques les plus fréquemment associées au risque de sinusite étaient la déviation septale (19,23%), suivie de la cellule de Haller (6,41%) et de concha bullosa (6,41%) [4]. Cependant en 2022, Youssouf et al. avaient constaté que 24 % des patients atteints de rhinosinusite chronique présentaient des variantes anatomiques chirurgicales, la concha bullosa étant le plus fréquent avec une prévalence de 19 %, suivi de la déviation septale (8 %), la pneumatisation de la clinioïde antérieure et la procidence intra-sinusienne du nerf optique (3%)

[6]. Cependant, Herinirina et al. en 2021 avaient rapporté qu'une proportion plus élevée (93,75 % des patients) avaient une ou plusieurs variantes anatomiques, dont 45,33 % à risque chirurgical, 6,66% à risque de confinement seul et 48 % à risque combiné. Les variantes les plus fréquentes comprenaient le cloisonnement du sinus sphénoïdal (62,66%), la cloison au niveau de la paroi osseuse carotidienne (40%), la procidence intra-sphénoïdale des canaux carotidiens (34,66 %), la déviation septale (29,33 %) et la concha bullosa (22,66%) [11]. Degaga et al. ont également observé une pneumatisation du processus clinioïde antérieur dans 18% des cas, des processus ptérygoïdiens dans 15%, et de la grande aile du sphénoïde dans 16,5 %. La procidence de l'artère carotide interne dans le sinus sphénoïdal a été identifiée chez 18,5% des cas avec une implication bilatérale dans 43,2 %. La déhiscence de la paroi osseuse sphénoïdale de l'artère carotide interne avait été notée chez 12 %, et une procidence du nerf optique (9,5%), avec des cas d'implication bilatérale à hauteur de 42,1% [12]. Les variantes anatomiques observées présentent des différences notables selon les études. Dans cette analyse, la déviation septale est plus fréquente à gauche (65,6 %) qu'à droite 34,4 %. Pour les cellules de Haller, nos résultats avaient montré une distribution bilatérale 55,6 %, en accord avec Mainasara et al. en 2025 qui ont rapporté 43,8 % de cas bilatéraux, mais avec une prévalence globale plus élevée (36,3 % contre 7,9 % dans l'étude actuelle). L'ostium accessoire du sinus maxillaire a été exclusivement gauche dans nos observations, tandis que Mainasara et al. avaient décrit une distribution bilatérale majoritaire dans 53,5 % [15]. Ces variations soulignent l'importance d'une analyse comparative rigoureuse pour mieux comprendre la prévalence et la distribution des variantes anatomiques dans des contextes cliniques distincts.

CONCLUSION

Les variantes anatomiques des sinus de la face sont variées. Le scanner est l'examen d'imagerie de référence pour le diagnostic des lésions de rhinosinusite chronique mais il est aussi important d'identifier les variantes anatomiques qui peuvent entraîner des risques de confinement et plus grave des risques chirurgicaux. Ainsi, ces résultats scanographiques ont permis de confirmer la prédominance des sinusites maxillaires et de

mettre en évidence diverses lésions et variantes anatomiques, telles que la déviation septale et la concha bullosa, qui augmentent les risques de complications chirurgicales et de récurrence. La description de ces variantes doit être obligatoire dans les comptes rendus des examens de scanner pour pouvoir anticiper sur les techniques opératoires lors de la prise en charge chirurgicale de certaines rhinosinusites chroniques rebelles au traitement médical.

CONFLIT D'INTÉRÊT : Aucun

RÉFÉRENCES :

- 1- **Kaplan A.** Lignes directrices canadiennes sur la rhinosinusite chronique : Résumé clinique. Canadian Family Physician. 2013; 59: e528–e534.
- 2- **Bonfils P.** Chronic rhinosinusitis : Analysis of symptoms and diagnosis. Revue française d'allergologie 2009 ; 49 :170–174.DOI : 10.1016/j.reval.2009.01.023
- 3- **Njimah AN, Ndongo BM, Kuiffo C, Mpesa EM, Moho A, et al.** Les rhinosinusites chroniques à l'Hôpital Laquintinie de Douala. Health sciences and disease.2018;19:99-103. DOI: 10.5281/hsd.v19i4.1208.
- 4- **Flatin MC, Kiki SMHG, Bouraima FA, Dosantos zounon A, Sero TA, Hounkpatin SHR et al.** Aspects cliniques et tomodensitométriques des sinusites dans le service d'oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale du centre hospitalier universitaire départemental Borgou/Alibori. Annales de l'université de parakou sciences de la santé 2021 ; 11 : 16-9
- 5- **Clair C, Clergeot-Grellet ML, Morin O, et al.** Variantes anatomiques des cavités nasosinusiennes : prévalence et implication dans les sinusites chroniques. Feuilles de radiologie.2000 ; 40 : 496–503.
- 6- **Youssef D, Moussa K, Boubacar D, Kastler B.Chomba KA, Moussa T et al.** 1-Aspects Scanographiques des Lésions des Sinus de la Face et des Fosses Nasales au CHU du Point G. HEALTH SCIENCES AND DISEASE. 2023 ; 24 :124-128. DOI : 10.5281/hsd.v24i3.4324.
- 7- **Giger R, Landis BN, Friedrich JP, et Lacroix JS.** Rhinosinusite chronique et polypose nasale. Schweiz Med Forum.2005, 41 : DOI :10.4414/fms.2005.05663
- 8- **Kim NH, Seong SY, Kim KR, Lee GB, Kim KS.** Prevalence and Risk Factors of Chronic Rhinosinusitis in Korea. Am J Rhinology & Allergy .2011; 25: e117–e121.
- 9- **Hastan D, Fokkens WJ, Bachert C, Newson RB, Bislimovska J,Bockelbrink A.et al.** Chronic rhinosinusitis in Europe - an underestimated disease : a Galen study : Chronic rhinosinusitis in Europe. Allergy .2011 ; 66 : 1216–1223.DOI:10.1111/j.1398-9995.2011.02646.x
- 10- **Ouedraogo RW-L, Ouattara M, Ouedraogo BP, Gyebré YMC, Sanou M, Sereme M et al.** Les sinusites chroniques de la face dans le service d'ORL du CHU Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou, à propos de 365 cas. Revue Africaine et Malgache de Recherche Scientifique/Sciences de la Santé. 2014 ; 1 :38-42.
- 11- **Herinirina NF, Ranoharison HD, Rajaonarison NONLH, Ramarozatovo NP, Ahmad A.**les-variantes-anatomiques-no-risque-des-sinus-de-la-face-au-scanner. Head Neck J. Madagascar .2021 ;2 :178-185.
- 12- **Degaga TK, Zenebe AM, Wirtu AT, Woldehawariat TD, Dellie ST, Gemechu JM.** Anatomographic Variants of Sphenoid Sinus in Ethiopian Population. Diagnostics .2020;10:1-10.DOI:10.3390/diagnostics1011097
- 13- **Diabaté AS, Yapo P, Kouadio E, N'zi KP, Dédé NS, Ouattara DN et al.** Aspects tomodensitométriques des variantes des cavités nasosinusiennes chez le noir africain. Journal de Radiologie .2005 ; 86 : 1344.DOI :10.1016/S0221-0363(05)75501-3
- 14- **Qureshi MF, Usmani A.** Clinically Significant Variation of Paranasal Sinuses on CT-Scan. J. Bahria Univ. Med. Dent. Coll. 2020;10:152–157.DOI:10.51985/JBU-MDC2019138
- 15- **Mainasara MG, Labaran AS,Kirfi AM et al.** Clinical Profile and Management of Chronic Rhinosinusitis among Adults in Northwestern Nigeria. The American Journal of Innovative Research and Applied Sciences. 2015 ; 1(4) :133-13.

TUMEURS ET PSEUDOTUMEURS BÉNIGNES DU LARYNX.

BENIGN TUMORS AND PSEUDOTUMORS OF THE LARYNX.

PEGBESSOU EP 1 , LOKO DJ 2 , AMANA E 2 , FOMA W 2 , ANANIDJIN G 2 , BOKO U 2 ,
DOLOU W 3 , LAWSON SLA 3 , AMANA B 2 , BOKO E 4 .

1- Université de Lomé, faculté des Sciences de la Santé; Centre Hospitalier Régional Lomé-commune

2- Université de Lomé, Faculté des Sciences de la Santé; Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio

3- Université de Kara, Faculté des Sciences de la Santé; Centre Hospitalier Universitaire de Kara

4- Université de Lomé, Faculté des Sciences de la Santé, Centre Hospitalier Universitaire Campus

Auteur correspondant : PEGBESSOU Essobozou ; Email : pessodina@yahoo.fr

RÉSUMÉ

BUT :

Rapporter notre prise en charge des tumeurs et pseudotumeurs bénignes du larynx .

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive de 10 ans, réalisée au service d'ORL et Chirurgie Cervico-Maxillo-Faciale, du Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio. Ont été inclus dans cette étude, les dossiers des patients suivis pour des tumeurs ou pseudotumeurs bénignes du larynx confirmés par une histologie.

RÉSULTATS

Nous avons colligé 52 dossiers, ce qui représentait 30,2% des tumeurs du larynx. L'âge moyen des patients était de 28,9 ans. Vingt-huit patients (53,8%) étaient de sexe masculin, soit un sex-ratio de 1,2. Tous les patients avaient une dysphonie, suivie d'une dyspnée laryngée (48,5%). La laryngoscopie directe en suspension réalisée à tous les patients, a permis d'objectiver des lésions glottiques (100%), suivie de lésions sous-glottiques (23,1%) et sus-glottiques (21,2%). Les lésions cordales étaient bilatérales (63,5%) et unilatérales (36,5%). Trente-cinq patients (67,3%) avaient une papillomatose et 10 patients (19,2%) avaient un polype. La microchirurgie laryngée aux micropinces a été réalisée chez 49 patients (94,3%).

CONCLUSION

La pathologie tumorale et pseudotumorale bénigne du larynx est rare, avec une part importante de la papillomatose laryngée.

MOTS CLÉS : larynx, tumeurs, pseudotumeurs, bénigne, papillomatose.

ABSTRACT

OBJECTIVE:

To report our management of benign tumors and pseudotumors of the larynx.

MATERIAL AND METHOD

This was a 10-year retrospective descriptive study, carried out at the ENT and Cervico-Maxillo-Facial Surgery department, at the Sylvanus Olympio University Hospital Center. Included in this study were the files of patients followed for benign tumors or pseudotumors of the larynx confirmed by histology.

RESULTS

We collected 52 files, which represented 30.2% of laryngeal tumors. The average age of the patients was 28.9 years. Twenty-eight patients (53.8%) were male, giving a sex ratio of 1.2. All patients had dysphonia, followed by laryngeal dyspnea (48.5%).

Direct suspension laryngoscopy performed on all patients revealed glottic lesions (100%), followed by subglottic (23.1%) and supraglottic (21.2%) lesions. Cord lesions were bilateral (63.5%) and unilateral (36.5%). Thirty-five patients (67.3%) had papillomatosis and 10 patients (19.2%) had a polyp. Laryngeal microsurgery with microforceps was performed on 49 patients (94.3%).

CONCLUSION

Benign tumor and pseudotumoral pathology of the larynx is rare, with a significant proportion of laryngeal papillomatosis.

KEYWORDS : larynx, tumors, pseudotumors, benign, papillomatosis.

INTRODUCTION

Les tumeurs et pseudotumeurs bénignes du larynx sont des tumeurs rares. Cette rareté se manifeste par quelques études consacrées à ces tumeurs et pseudotumeurs laryngées dans leur globalité [1,2]. Elles posent un problème diagnostique et thérapeutique [3]. L'objectif de cette étude est de rapporter notre prise en charge de ces pathologies.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Il s'est agi d'une étude rétrospective descriptive de 10 ans (du 1^{er} janvier 2011 au 31 décembre 2020). Elle a été réalisée au service d'Oto-Rhino - Laryngologie et Chirurgie Cervico - Maxillo - Faciale (ORL - CCMF), du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Sylvanus Olympio (SO). Ont été inclus dans cette étude, les dossiers des patients suivis pour des tumeurs bénignes ou pseudotumeurs bénignes du larynx confirmés par un examen histologique. L'examen histologique a été réalisé sur une pièce opératoire. N'ont pas été inclus dans cette étude, les dossiers des patients suivis pour une suspicion de tumeurs bénignes ou pseudotumeurs bénignes du larynx sans confirmation histologique ; les tumeurs malignes du larynx. Les données recueillies provenaient des dossiers d'hospitalisation, des registres de comptes rendus opératoires, du registre d'histologie et du registre de consultation orthophonique. Les variables étudiées étaient : épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques. Les données ont été traitées et analysées à l'aide du logiciel Sphinx 5 plus.

RÉSULTATS

Nous avons colligé 52 dossiers de tumeurs bénignes et pseudotumeurs bénignes laryngées. Elles représentaient 30,2% des tumeurs du larynx. L'âge moyen des patients était de $28,9 \pm 17,5$ ans (extrêmes : 3 et 73 ans). Quinze patients (28,8%) étaient dans la tranche d'âge de 0 à 15 ans (figure 1).

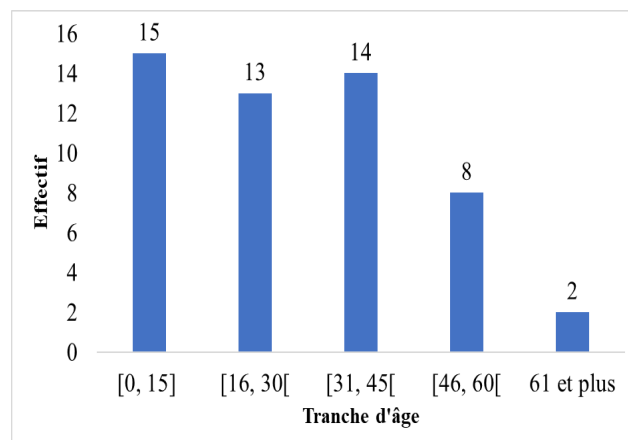


Figure 1 : Tranches d'âge des patients porteurs de tumeurs et pseudotumeurs bénignes du larynx

Vingt-huit patients (53,8%) étaient de sexe masculin, ce qui correspondait à un sex-ratio de 1,2. La profession de 50 patients (86,5%) était connue (tableau I).

Tableau I : Répartition des patients selon leur profession

Profession	Effectif	Fréquence
Étudiant et élève	20	38,5
Commerçant	10	19,2
Ouvrier	10	19,2
Enseignant	4	7,7
Choriste	4	7,7
Prédicateur	1	1,9
Informaticien	1	1,9
Sans activité	2	3,9
Total	52	100,0

Huit patients (15,4%) avaient un antécédent d'alcoolisme et 05 patients (9,6%), un antécédent de tabagisme. Le délai moyen de consultation était de $21,7 \pm 23,7$ mois (extrêmes : 02 semaines et 96 mois). Selon la symptomatologie, tous les patients avaient une dysphonie, suivie d'une dyspnée laryngée dans 20 cas (48,5%), d'une dysphagie dans 3 cas (8,6%) et d'une toux dans 1 cas (2%). La laryngoscopie indirecte et la nasofibroscopie ont été réalisées respectivement chez 43 patients (82,7%) et chez 40 patients (76,9%). La laryngoscopie directe en suspension réalisée à tous les patients, a permis d'objectiver des lésions glottiques dans 52 cas (100%), suivie de

lésions sous-glottiques et sus-glottiques, respectivement dans 12 cas (23,1%) et dans 11 cas (21,2%). Les lésions en grappes de raisin ou en touffe (papillomes) représentaient 29 cas (55,8%) (figure 2).

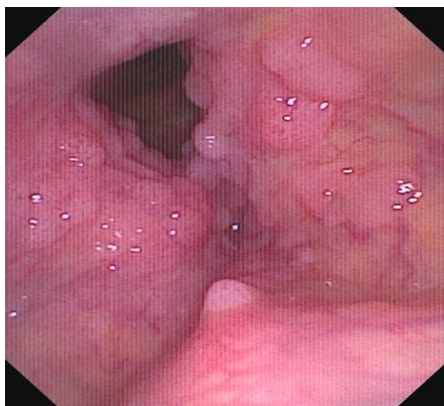


Figure 2 : image de papillomatose laryngée

Les lésions cordales étaient bilatérales dans 33 cas (63,5%). Quant aux lésions cordales unilatérales, la corde vocale droite était atteinte dans 13 cas (25,1%) (tableau II).

Tableau II : Répartition des lésions des les cordes vocales

Siège des lésions	Effectif	Fréquence
Bilatérale	33	63,5
Toutes les 2 cordes vocales	21	40,4
1/3 antérieur des 2 cordes vocales	12	23,1
Unilatérale	19	36,5
1/3 antérieur corde vocale droite	8	15,4
Toute la corde vocale droite	3	5,7
Toute la corde vocale gauche	3	5,7
1/3 antérieur corde vocale gauche	3	5,7
1/3 moyen corde vocale droite	2	4,0
Total	52	100

A l'histologie, 35 patients avaient (67,3%) une papillomatose (tableau III).

Tableau III : Répartition selon les différentes de tumeurs et pseudotumeurs

Tumeurs et pseudotumeurs	Effectif	Fréquence
Papillomatose laryngée	35	67,3
Polype	10	19,2
Nodule	5	9,6
Kyste	2	3,9
Total	52	100,0

La microchirurgie laryngée par voie endoscopique aux micropinces a été réalisée chez 49 patients (94,3%) ; dont 2 patients avaient au préalable eu une trachéotomie pour une dyspnée laryngée sévère. Les trois autres patients ont eu uniquement un traitement fonctionnel (rééducation orthophonique). Avec un recul de 5 ans, seize patients (30,8%) ont présenté au moins une récurrence après la prise en charge chirurgicale. Le nombre moyen de récurrence était de 2,2 (extrêmes : 1 et 5). Les récurrences intéressaient les patients traités pour une papillomatose laryngée dans 14 cas (87,5%) et les polypes dans 2 cas (12,5%). Un cas de dégénérescence carcinomateuse (carcinome épidermoïde) d'une papillomatose laryngée a été observé lors de la deuxième récurrence.

DISCUSSION

Cette étude confirme la rareté des tumeurs bénignes et pseudotumeurs bénignes laryngées. Ces tumeurs seraient probablement sous-estimées dans nos milieux du fait de la négligence des symptômes et les difficultés d'accès aux formations sanitaires par nos patients. Des études telles que la nôtre s'accordent sur la prédominance élevée des tumeurs bénignes dans la population masculine [1,4,5]. En effet, l'incidence plus élevée des tumeurs bénignes du larynx dans la population adulte masculine peut être attribuée à l'utilisation excessive de la voix chez les hommes. Cela serait dû à leur implication dans des activités exigeant une utilisation excessive de la voix, et à leurs habitudes de vie. En Général, les nodules, les polypes vocaux résultent souvent d'une utilisation vocale déficiente ou excessive, ou d'un traumatisme mécanique direct provoqué par les mouvements hyperkinétiques de phonation [6]. Ces mécanismes sont souvent observés chez les professionnels de la voix [7-9]. Le retard de consultation des patient dans cette étude, peut s'explique par l'indigence et l'automédication des patients d'une part, d'autre par la tendance à consulter des tradipraticiens et la banalisation des symptômes telle que la dysphonie. En effet, la dysphonie est de loin le symptôme quasi présent dans les tumeurs bénignes du larynx [1, 2, 4,10-12]. Elle est longtemps négligée par les patients, qui ne consultent particulièrement que lorsque s'installe une dyspnée. La laryngoscopie indirecte simple à réaliser et accessible fournit des renseignements morphologiques et fonctionnels du larynx. Ainsi elle a été réalisée à 82,7%

dans cette étude, permettant d'évoquer un diagnostic avant la réalisation de la laryngoscopie directe. Malgré ses qualités, elle a des limites devant certaines circonstances : réflexe nauséeux important, gros dos de la langue, défaut de coopération surtout chez l'enfant. Toutes ces conditions expliquent, le recours à la nasofibros-copie [13,14] pour mieux examiner le larynx, en contournant ces aléas.

Dans cette étude la nasofibros-copie a été réalisée dans 76,7% : soit pour peaufiner le résultat de la laryngoscopie indirecte, soit une alternative à la laryngoscopie indirecte. La laryngoscopie directe en suspension, est un examen indispensable au diagnostic positif et au suivi des tumeurs et pseudotumeurs laryngées. Elle est à la fois une méthode diagnostique et thérapeutique. En ce sens qu'elle est toujours faite en cas de pathologie tumorale laryngée [1,2,10,15]. L'importance de la force de vibration mécanique au tiers antérieur des cordes vocales lors de l'émission des sons [9] serait à l'origine de la localisation préférentielle des lésions à cette région [10,11]. La papillomatose laryngée est la pathologie la plus fréquente dans cette étude. Elle est une pathologie observée essentiellement chez les enfants, cela explique cette fréquence dans ces études où la tranche d'âge des enfants est élevée. Ces résultats sont à l'opposé de certaines études où les polypes et les nodules sont prédominants [1,15]. Plusieurs modalités thérapeutiques sont disponibles pour traiter les tumeurs bénignes laryngées : traitement médical et chirurgical dont la microchirurgie endoscopique aux micro instruments ou au laser et la chirurgie par abord cervical ont été proposés [3,10]. Le choix de ces méthodes dépend de la nature de la tumeur, du plateau technique de l'équipe médicale. L'importance de la papillomatose, des polypes et des nodules a guidé le choix de la voie endoscopique, dont les micropinces dans 94,2% ; car ne disposant d'autres équipements dans le plateau technique. Ce traitement permet non seulement de faire des prélèvements pour confirmer le diagnostic, il permet également de rétablir le mécanisme de la phonation normale. Le repos vocal postopératoire et la thérapie logopédique préviennent des récurrences en cas de polypes et de nodules vocaux [1,7,16]. Malgré les points de vue divergents des auteurs qui privilégient l'une ou l'autre des méthodes dans la prise en charge des polypes, des nodules et les kystes des cordes vocales ; c'est une combinaison de

chirurgie et de thérapie vocale qui est recommandée et partagée dans la plupart des cas [17]. Sur le plan évolutif, la papillomatose laryngée est connue comme pourvoyeuse de récurrences multiples [18-20], parfois avec des dégénérescences malignes [18,21] ; cet état est confirmé par cette étude avec un taux de récurrence de 30,8%.

CONCLUSION

La pathologie tumorale bénigne et pseudotumorale bénigne du larynx est rare, avec une part importante de la papillomatose laryngée. Cette papillomatose laryngée est manifestement la plus dangereuse cause de sa méconnaissance et de sa négligence par les patients. En dépit de leur rareté, l'information et l'éducation de la population sur ces tumeurs permettra leur meilleure connaissance, favorisant ainsi leur prise en charge optimale.

CONFLIT D'INTÉRÊT : Aucun

RÉFÉRENCES :

- 1- **Sharma M, Kumar S, Goel M, Angral S, Kapoor M.** A Clinical Study of Benign Lesions of Larynx. *Int J Oral Health Med Res* 2015;2(2):22-8.
- 2- **Bharathi M, Selvam D, Vikram V.** A study on non-malignant lesion of larynx. *Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg* 2018; 4(3): 655-8.
- 3- **Maalej F, Chaabouni MA, Hbaieb Y, Khar-rat R, Hammami B, Sellami M, Charfeddine I.** Les lésions bénignes non tumorales du larynx: résultats thérapeutiques et facteurs influençant. *J TUN ORL* ; 2024 (51) :36-40
- 4- **Aniket R, Sachin H, Subhalakshmi A, Gaurav A.** Benign Lesions of Larynx-A Clinicopathological Study. *IOSR-Journal of Dental and Medical Sciences* 2016;15 (9): 9-17.
- 5- **Woisard V, Flores P, Icart J, Bessede JP, Guerrier B, Traissac L, et al.** [Is laryngeal papillomatosis always juvenile?]. *Rev Laryngol Otol Rhinol* 1997;118(4):259-61
- 6- **Priya M, Yadav S, Rajeev S, Pansi G, Jai S, Aditi S.** The clinicopathological study of benign lesions of vocal cords. *Indian J otolaryngol Head Neck Surg* 2017; 123-32
- 7- **Guinchard AC, Schweizer V.** Lésions bénignes courantes des cordes vocales : critères diagnostiques et prise en charge. *Rev Med Suisse* 2016 ; 12 :1661-4

- 8- **Kleinsasser O.** Microlaryngoscopy and endolaryngeal microsurgery. II: a review of 2 500 cases (author's transl). HNO 1974;22:69-83
- 9- **Kambič V, Radšel Z, Žargi M, Ačko M.** Vocal cord polyps: Incidence, histology and pathogenesis. J. Laryngol. Otol 1981;95:609-18
- 10- **Hegde MC, Kamath PM, Bhojwani K, Peter R, Babu PR.** Benign lesions of the larynx: A clinical study. IJLO 2005;57(1):35-8
- 11- **Rehman A, Aneesa M, Mahajan A.** A clinical study of benign vocal lesions. ijar. 2019; 7(3):558-60
- 12- **Saudi S.** Lésions bénignes des cordes vocales à différents âges : étude prospective de 60 cas. Moyen-Orient J Age Vieillesse 2014; 11:32-7
- 13- **Triglia JM.** Comment faire une fibroscopie laryngée chez l'enfant ? Ann Otolaryngol Chir Cervicofac 2006; 123(6) : 344-5.
- 14- **Remacle M, Lawson G, Giovanni A, Woissard V.** Exploration du larynx. EMC-Oto-rhino-laryngologie 2006;1:1- 14
- 15- **12 Singhal P, Bhandari A, Chouhan M, Sharma MP, Sharma S.** Benign tumors of the larynx: a clinical study of 50 cases. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg 2009;61:26-30
- 16- **Lowenthal G.** The treatment of polypoid laryngitis. Laryngoscope 1958;1095-104
- 17- **Cohen SM, Garrett CG.** Utility of Voice Therapy in the Management of Vocal Fold Polyps and Cysts. Otolaryngol Head Neck Surg 2007;136:742- 6
- 18- **Toussaint B, Maot D, Perrin C.** Transformation maligne de la papillomatose laryngée de type juvénile. Ann Otolaryngol Chir Cervicofac 1993;110:285-90
- 19- **Ndiaye M, Ndiaye IC, Itiere OFA, Tall A, Diallo BK, Diouf R, Diop EHM.** Papillomatose laryngée de l'enfant. Fr ORL 2008;94:379-82
- 20- **EL Aatmani M, Steinnaetz A, Debry C, Leveque D, Koffel JC, Beretz L.** A propos d'un cas de traitement de la papillomatose laryngée récidivante par injections intralésionnelles de cidofovir. J Pharma Clin 2002;21:287-90
- 21- **Traissac L, Devars F, Petit J, Portman D, Paraxanthos M, Benchaqroun L, et al.** Resultat du traitement de la papillomatose juvénile du larynx, à propos de 158 cas. Rev Laryngol 1987;108:221-4

RETEC

REVUE TÊTE ET COU



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

CORPS ÉTRANGERS DE LA SPHÈRE ORL : ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET DIAGNOSTIQUES.

FOREIGN BODIES IN THE ENT: EPIDEMIOLOGICAL AND DIAGNOSTIC ASPECTS.

PEGBESSOU EP 1 , AMEGAN A 2 , FOMA W 1 , AMANA E 2 , PEKOULA G 2 , ANANIDJIN G 2 ,
BOKO U 2 , LAWSON STA 3 , AMANA B 1 , BOKO E 1 .

1 : Université de Lomé, faculté des sciences de la santé, CHR Lomé commune

2 : CHU Sylvanus Olympio

3 : Université de Kara, faculté des sciences de la santé, CHU Kara

Auteur correspondant : Pegbessou Essobozou ; Email : pessodina@yahoo.fr

RÉSUMÉ

BUT

Décrire les aspects épidémiologiques et relater les aspects diagnostiques.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive de douze mois. Elle a été réalisée au service d'ORL et de Chirurgie cervico-maxillo-faciale du CHU Sylvanus Olympio de Lomé. Ont été inclus dans cette étude les patients pris en charge pour un corps étranger.

RÉSULTATS

Nous avons colligé 220 corps étrangers, ce qui correspondait à 25,8% des urgences ORL. L'âge moyen des patients était de 13 ans (extrêmes de 8 mois et 82 ans). La tranche d'âge de 0 à 5 ans représentait 53,6%. Cent dix-huit patients étaient de sexe masculin. Le sex-ratio était de 1,2. L'otalgie était le signe fonctionnel le plus fréquent dans 21,6%. L'examen physique a identifié un corps étranger dans 71,8%. A la radiographie, les corps étrangers étaient radio-opaques dans 85,7%. Suivant le siège; 46,8% des corps étrangers ont été retrouvés dans le conduit auditif externe. Selon leur nature; ils étaient non organiques dans 71,7% et organiques dans 28,2%.

CONCLUSION

Les corps étrangers de la sphère ORL sont fréquents dans notre pratique. La prévention reste le seul moyen efficace permettant de diminuer leur fréquence et leur morbidité.

MOTS-CLÉS : corps étrangers, épidémiologie, diagnostique, ORL

ABSTRACT

OBJECTIVES

Describe the epidemiological aspects and report the diagnostic aspects.

MATERIAL AND METHOD

This was a twelve-month descriptive cross-sectional study. It was carried out in the ENT and head and neck surgery department of the Sylvanus Olympio University Hospital in Lomé. Patients treated for a foreign body were included in this study.

RESULTS

We collected 220 foreign bodies, which corresponded to 25.8% of ENT emergencies. The average age of the patients was 13 years (range 8 months to 82 years). The age group of 0 to 5 years represented 53.6%. One hundred and eighteen patients were male. The sex ratio was 1.2. Ear pain was the most common functional sign in 21.6%. Physical examination identified a foreign body in 71.8%. On radiography, foreign bodies were radiopaque in 85.7%. Depending on the seat ; 46.8% of foreign bodies were found in the external ear canal. According to their nature ; they were non-organic in 71.7% and organic in 28.2%.

CONCLUSION

Foreign bodies in the ENT sphere are common in our practice. Prevention remains the only effective means of reducing their frequency and morbidity.

KEYWORDS : foreign bodies, epidemiology, diagnosis, ENT

INTRODUCTION

Les corps étrangers de la sphère ORL intéressent le conduit auditif externe et les voies aéro-digestives. Ils réalisent souvent des urgences pouvant rapidement mettre en jeu le pronostic vital ou fonctionnel, soit par leur localisation, soit par une négligence [1]. En France l'incidence annuelle des corps étrangers est estimée à 4/10000 [2]; aux Etats-Unis, elle est d'environ 125000 cas en une année [3]. Dans les séries Africaines, cette fréquence varie entre 7,9 et 17,74%, avec une moyenne de 11% de l'ensemble des urgences ORL [4, 5]. Au Togo, ces corps étrangers ORL sont fréquents [6-8], seulement la plupart de ces publications qui sont rétrospectives ne s'intéressaient qu'à un seul organe isolément de la sphère ORL [6,7]. Cette étude sur les corps étrangers de la sphère ORL avait pour objectifs de :

- décrire les aspects épidémiologiques ;
- relater les aspects diagnostiques ;
- déterminer les différentes causes des corps étrangers de la sphère ORL.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Notre étude a eu pour cadre le service d'ORL et de chirurgie cervico-maxillo-faciale (CCMF) du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Sylvanus Olympio (SO) de Lomé. Il s'agissait d'une étude transversale descriptive de douze mois : du 1er janvier au 31 décembre 2019.

Ont été inclus dans cette étude les patients reçus ou admis pour une prise en charge de corps étranger de la sphère ORL ; dont l'exploration clinique, radiographique ou endoscopique a retrouvé un corps étranger. Lorsque l'examen clinique ne retrouvait pas de corps étranger, on procédait à un examen radiographique (cet examen radiographique dépendait du siège du corps étranger) ; si l'examen radiographique ne visualisait pas de corps étranger alors une exploration endoscopique était le dernier recours.

N'étaient pas inclus dans l'étude :

- les patients dont l'histoire clinique évoquait un corps de la sphère ORL, avec une exploration clinique, radiologique ou endoscopique négative : lorsque l'examen clinique ne retrouvait pas de corps étranger, on procédait à un examen radiographique (cet examen radiographique dépendait du siège du corps étranger) ; si l'examen radiographique ne visualisait pas de corps étranger alors une exploration endoscopique était le der-

nier recours. Si l'endoscopie était négative alors le patient n'était pas inclus.

- les patients reçus pour un corps étranger d'ORL d'origine iatrogène.

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du Logiciel Ibm spss statistics version 26. L'étude a été rendue possible grâce à une autorisation des patients ou de leurs représentants après un consentement éclairé.

RÉSULTATS

Nous avons colligé 220 corps étrangers. Ce qui correspondait à 25,8% des urgences ORL et 4,2% de l'ensemble des consultations. L'âge moyen des patients était de 13 ans, les extrêmes étaient de 8 mois et 82 ans. La tranche d'âge de 0 à 15 ans, représentait 160 cas (72,7%) ; dans cette tranche d'âge de 0 à 15 ans, celle de 0 à 5 ans était de 118 cas (53,6%) (figure1).

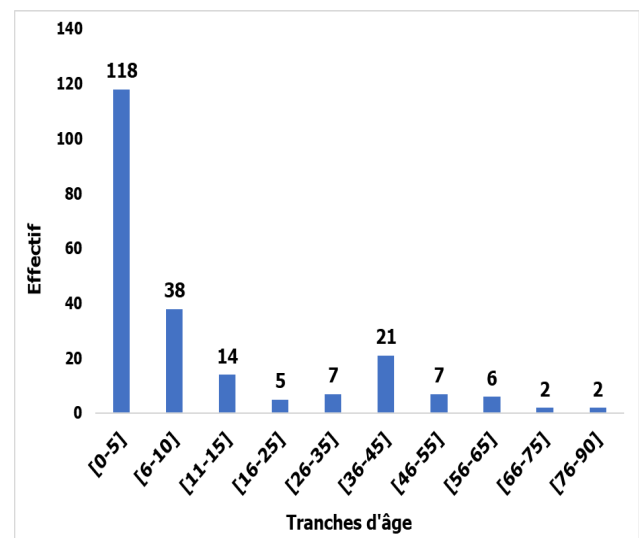


Figure 1 : Répartition des patients selon les tranches d'âge

Cent dix-huit patients étaient de sexe masculin; ce qui faisait un sex ratio de 1,2. Le délai moyen de consultation était de 33 jours ; les extrêmes étaient de 30 minutes et 10 ans. Dans 121 cas (55%), les patients avaient consulté dans les 24 premières heures. Le jeu était la circonstance de survenue dans 141 cas (64,1%). Le patient a signalé avoir un corps étranger dans 88 cas (40%) et dans 19 cas (8,6%) l'incident était passé inaperçu. Il a été retrouvé des signes fonctionnels chez 148 patients (67,3%) ; dont l'otalgie dans 32 cas (21,6%) (tableau I).

Tableau I : Répartitions des différents signes fonctionnels des patients

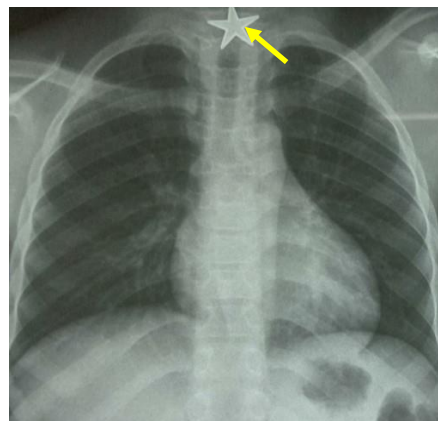
Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage (%)
Otalgie	41	20,6
Obstruction nasale	39	19,6
Dysphagie	30	15,1
Hypersialorrhée	27	13,6
Rhinorrhée	17	8,6
Hypoacousie	14	7,0
Toux	9	4,5
Dyspnée	8	4,0
Acouphène	5	2,5
Dysphonie	4	2,0
Autres	5	2,5
Total	199	100

L'examen physique a identifié un corps étranger dans 158 cas (71,8%), il était normal dans 55 cas (25%). L'examen physique a été complété par une radiographie pour 63 patients (28,6%), dont une radiographie cervicale dans 29 cas (46%). Les corps étrangers étaient radio-opaques dans 54 cas (85,7%) et siégeaient dans l'œsophage dans 39 cas (62%) (tableau II, figure 2).

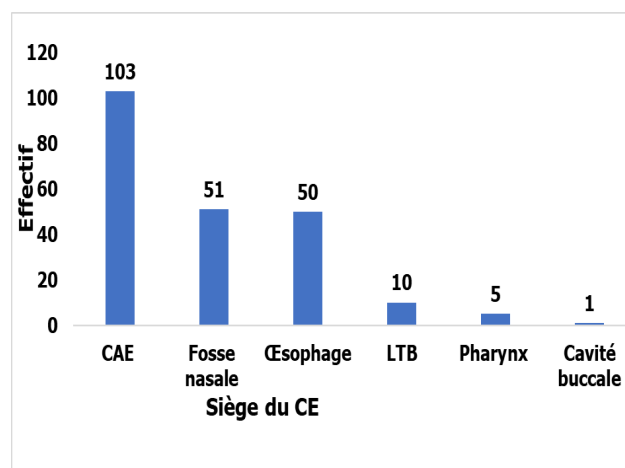
Tableau II : Répartition des aspects radiographiques des corps étrangers

Aspect Rxique	Siège	Effectif	Pourcentage (%)
CE Radio-opaque (85,8%)	Œsophage	39	61,9
	Abdomen	7	11,1
	Bronche souche droite	2	3,2
	Hypopharynx	2	3,2
	Larynx	2	3,2
	Cavum	1	1,6
	Fosses nasales	1	1,6
CE radio-transparent (14,2%)	Bronche souche droite	4	6,3
	Œsophage	4	6,3
	Bronche souche gauche	1	1,6
Total		63	100

CE : corps étranger ; Rxique : radiographique

**Figure 2** : Corps étranger radio-opaque de siège œsophagien sur une radiographie thoracique (flèche : corps étranger)

Suivant le siège, 103 corps étrangers (46,8%) ont été retrouvés dans le méat auditif externe (figure 3).



CE: corps étranger; CAE: conduit auditif externe; LTB: larynx-trachée-bronche

Figure 3 : Répartition des corps étrangers selon leur siège

Selon la nature, ils étaient non organiques dans 150 cas (71,7%); dont les morceaux de coton-tige dans 29 cas (13,9%), les pièces de monnaie dans 27 cas (12,9%) et les perles dans 27 cas (12,9%). Les corps étrangers organiques représentaient 59 cas (28,2%) ; dont les graines dans 35 cas (16,7%) (tableaux III, IV).

Tableau III : Répartition des corps étrangers
(non organiques et organiques)

CE	Effectif	Pourcentage (%)
Non organique	150	71,7
Coton	29	13,9
Perles	27	12,9
Piece de monnaie	27	12,9
Bille	6	2,8
Gravillon	6	2,8
Morceau de mousse	5	2,4
Boucle d'oreille	4	2,0
Bout de papier	3	1,4
Buchette d'allumette	3	1,4
Jouet en plastique	3	1,4
Morceau de craie	3	1,4
Prothèse dentaire	3	1,4
Crayon	2	1,0
Pile bouton	2	1,0
Médaille	2	1,0
Bouchon de stylo	2	1,0
Autres	23	11
Organiques	59	28,2
Graines	35	16,7
Insecte	11	5,2
Pepin d'orange	4	2,0
Arête de poisson	3	1,4
Morceau d'ail	3	1,4
Souquet	2	1,0
Morceau d'os de poulet	1	0,5
Total	209	100

CE: corps étranger

Discussion

Les corps étrangers constituent une urgence relativement fréquente en ORL. Leur fréquence varie suivant les études [4,9] ; cette fréquence était de 25,8% des urgences ORL dans cette étude. Ils surviennent à tout âge, avec une part importante dans la population pédiatrique [4] comme l'atteste cette étude. En effet, il est bien connu que l'enfance est une période d'exploration de soi et de son environnement ; l'ennui chez les enfants, les rhinites à répétition, les douleurs ou les prurits auriculaires et la baisse de la vigilance parentale [4,10], sont autant de situations favorisant la survenue de corps étrangers chez les moins de 15 ans. La répartition selon le sexe est partagée ; pour certains la prédominance mascu-

line est plus importante [4,8,9]. Elle est expliquée par le caractère téméraire du genre masculin à cet âge [4,8,11]. Une prédominance féminine est également décrite [12,13], parfois aucune prédominance n'est décrite [14]. Quels que soient l'âge et le sexe des patients, le diagnostic positif des corps étrangers de la sphère ORL dépend de leur localisation. Les patients consultent en général pour des symptômes en rapport avec le siège du corps étranger [4,9]. Le délai de consultation long de cette étude peut s'expliquer par son caractère exhaustif sur tous les corps étrangers ORL. Les causes d'un long délai de consultation sont multiples [15-17] :

- le patient espère une expulsion du corps étranger par les voies naturelles ;
- une dissimulation de l'incident par le patient de crainte d'être puni par les parents ;
- un syndrome de pénétration passé inaperçu ;
- un niveau socio-économique et instructif bas avec comme conséquence une sous-estimation de la gravité de l'incident ;
- un éloignement d'une structure hospitalière ;
- un retard diagnostique ou un passage chez les guérisseurs.

L'examen physique est largement suffisant pour poser le diagnostic de certains corps étrangers tels que les corps étrangers du conduit auditif externe, les corps étrangers des fosses nasales et les corps étrangers des loges amygdaliennes. Lorsque le corps étranger n'est pas accessible à l'examen physique, le recours à un examen paraclinique ; telle qu'une radiographie ou une nasofibroscopie s'avère nécessaire [4,18]. La première localisation des corps étrangers dans cette étude était le méat auditif externe, les mêmes résultats ont été relatés par d'autres études [9, 19]. La curiosité de l'enfant, l'exploration de son environnement et le nettoyage fréquent de l'oreille pour soulager un prurit auriculaire ou faire des soins de l'oreille externe dans notre milieu, peuvent expliquer la survenue de ces corps étrangers auriculaires. De plus les corps étrangers des VAD peuvent être éliminés par des mécanismes physiologiques comme l'éternuement, la toux et le réflexe nauséeux [20] ; contrairement à un corps étranger coincé dans le méat auditif externe qui s'évacue rarement de façon spontanée. Certains auteurs ont décrits des résultats différents : une prédominance des corps étrangers des fosses nasales [2], une proportion élevée des corps étrangers œsophagiens [4]. Ces variabilités des

résultats proviennent de la méthode d'étude, du milieu dans lequel l'étude a été faite et la culture des patients. La nature du corps étranger varie en fonction de l'âge, la localisation et les particularités sociodémographiques des patients. La nature du corps étranger varie en fonction de l'âge, la localisation et les particularités sociodémographiques des patients. Cette variabilité s'illustre particulièrement par les pièces de monnaie qui se retrouvent facilement chez l'enfant alors que les prothèses dentaires sont observées chez l'adulte ; les épingles sont fréquentes dans les régions où les femmes portent des foulards et les CE vivants lorsque les habitants ont l'habitude d'effectuer leurs activités dans les forêts. [4, 19, 21-23].

CONCLUSION

Les corps étrangers de la sphère ORL sont fréquents dans notre pratique. Elle touche essentiellement les enfants, de sexe masculin. Le conduit auditif externe est le siège régulièrement retrouvé ; expliquant d'une part d'importance de l'otalgie comme la première plainte fonctionnelle, et d'autre part le recours aux examens physiques sans passer par les examens paracliniques pour poser le diagnostic positif. La prévention est le seul moyen efficace pour diminuer la fréquence et la morbidité de ces corps étrangers.

CONFLIT D'INTÉRÊT : Aucun

RÉFÉRENCES :

- 1- **Kacouchia N, N'gattia K, Kouassi B, Yoda M, Buraima F, Tanon-anoh M-J, et al.** Corps étrangers des voies aéro-digestives chez l'enfant. *Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac.*2006;13(3):35-9.
- 2- **Ramarozatovo NP, Razafindrakoto RMJ, Rakotoarisoa AHN, Ratsimbazafy ABA, Randimbirinina ZL, Rakoto FA, et al.** Epidémiologie des urgences pédiatriques en ORL à Antananarivo : résultats préliminaires. *Rev d'Anesth-Réa Méd d'Urg.*2010;2(1):1-4.
- 3- **Hesham A-Kader H.** Foreign body ingestion: children like to put objects in their mouth. *World J Pediatr.*2010;6:301-10. doi:10.1007/s12519-010-0231-y.
- 4- **Hssaine K, Belhoucha B, Rochdi Y.** Les corps étrangers en ORL : expérience de dix ans. *Pan Afr Med J.*2015;21(91):1-6.
- 5- **Ouoba K, Dao O, Elola A.** Les urgences ORL au Centre Hospitalier Universitaire de Ouagadougou : à propos de 124 cas. *Med Afr Noire.* 2006;53(4):241-6.
- 6- **Amana B, Pegbessou EP, Amana E, Foma W, Dolou W, Lawson S, et al.** Laryngo-tracheo-bronchial foreign bodies : epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects. *Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.*2020;6(2):224-8.
- 7- **Pegbessou E, Amana B, Bissa H, Tagba E, Foma W, Boko E, et al.** Les corps étrangers des fosses nasales : expérience d'un service d'ORL dans un pays d'Afrique noire. *J Pédiatr Pueric.*2016;29(3):1348.doi:10.1016/j.jpp.2016.01.005.
- 8- **Lawson STLA, Asoumah KD, Ayena KD, Amana B, Boko E, Kpemissi E.** Les corps étrangers en Oto-rhino-laryngologie au CHU de Kara. *Med Afr Noire.* 2010;57:461-5.
- 9- **Diallo AO, Keita A, Itiere Odzili FA, Diallo OA, Fofana M, Conde B, et al.** Les Corps Étrangers en OtoRhinoLaryngologie : Analyse de 192 Cas au Centre Hospitalier Universitaire de Conakry. *Health Sci. Dis.*2018;19(2):61-5.
- 10- **Haennig A, Bournet B, Jean-Pierre O, Buscail L.** Conduite à tenir devant une ingestion de corps étrangers. *Hépatogastro.*2011;18:249-57.
- 11- **Sockeel P, Massoure MP, Fixot K, Chataelain EE, De Saint Roman C, Bredin C.** Perforations de l'œsophage thoracique par corps étranger. *Jr Chir.* 2009;146:40-7.
- 12- **Lakdhar-Idrissi M, Hida M.** L'ingestion de corps étranger chez l'enfant: A propos de 105 cas. *Arch Pédiatr.* 2011;18:856-62.
- 13- **Amana B, Kpemissi E, Agoda P, Pegbessou E, Mathey K .** Les corps étrangers du conduit auditif externe chez l'enfant : prise en charge au CHU de Lomé. *Dakar Médical.* 2009;54(2):152-7.
- 14- **Deguenonvo REA, Ndiaye M, Loumb B, Tall A, Diallo BK, Ndiaye IC, et al.** Les corps étrangers de l'oesophage : A propos de 212 cas. *Med Afr Noire.* 2009;56(7):410-6.
- 15- **Bakyono KE, Goueta EA, Zaghrhe N, Diasso KG, Bambara C, Nao EEM, et al.** Les corps étrangers oesophagiens au service ORL du CHU Yalgado Ouédraogo. *Jaccr Africa.*2020;4(2):238-46.

- 16- **Maiga S, Barry MW, Diop ES Ndiaye C, Diouf MS, Deguenonvo REA, et al.** Corps étrangers laryngo-trachéo-bronchiques à propos de 130 cas. Med Afr Noire.2016;63(12):629-4.
- 17- **Foma W, Amana B, Pegbessou E, Adam-bounou AS, Amana E, Boko E, et al.** Unusual bronchial foreign body in a child. J Rech Sci Univ Lomé (Togo). 2017;19(4):575-8.
- 18- **Ray R, Dutta M, Mukherjee M.** Foreign Body in Ear, Nose and Throat : Experience in a Tertiary Hospital Ganesh Chandra Gayen. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2014;66(1):13-6. doi: 10.1007/s12070-012-0529-2.
- 19- **Endican S, Garap JP, Dubey SP.** Ear, nose and throat foreign bodies in Melanesian children: an analysis of 1037 cases. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2006;70(9):1539-45.
- 20- **Figueiredo RR, Azevedo AA, Kós AO, Tomita S.** Complications of ent foreign bodies: a retrospective study. Braz J Otorhinolaryngol. 2008;74(1):7-15. doi:10.1016 / s1808-8694 (15) 30744-8.
- 21- **Pegbessou E, Amana B, Bissa H, Tagba E, Foma W, Boko E, et al.** Corps étranger de l'œsophage de l'adulte : épidémiologiques et prise en charge. J Afr Chir Digest. 2015;15(2):1861-5.
- 22- **Benjelloun H, Zaghba N, Bakhatar A, Najiba Yassine N, Abdelkrim B.** Les corps étrangers trachéobronchiques chez l'adulte. Pan afr Med J. 2014;19:220-7.
- 23- **Parajuli R.** Foreign Bodies in the Ear, Nose and Throat: An Experience in a Tertiary Care Hospital in Central Nepal. Int Arch Otorhinolaryngol. 2015;19:121-3.



TRAUMATISME BALISTIQUE DE LA FACE : DANS LE CONTEXTE OPERATIONNEL MILITAIRE AU NORD DU BENIN.

BALLISTIC FACIAL TRAUMA: IN THE MILITARY OPERATIONAL CONTEXT IN NORTHERN BENIN

CHABI AGBASSIKAKOU TW 1,4 , AFFOKPON BS 2 , BANCOLE POGNON SA 1,4 , BEHETON R 1,4 ,
AYI MA 3 , EZIN AGOUA MA 1,4 , AHOUANVOEKE L 1 , HOUNKPEVI M 1 , ADJIBABI W 4

1- Clinique Universitaire de Chirurgie Maxillo-Faciale et d'Odonto-Stomatologie CNHU HKM Cotonou

2- Unité d'enseignement d'ORL-CCF de la faculté de Médecine de l'université de Parakou

3- Clinique Universitaire d'Imagerie Médicale CNHU HKM Cotonou

4- Unité d'enseignement d'ORL-CCF de la Faculté des Sciences de la Santé, Université d'Abomey Calavi

Auteur correspondant : CHABI AGBASSIKAKOU Titilayo Wilfried - Email : drwil0362@gmail.com

RESUME

INTRODUCTION :

Les traumatismes balistiques de la face suscitent un grand intérêt de nos jours en raison de l'éclosion des foyers de conflits armés. Leur prise en charge est assez complexe et répond à des critères bien établis selon l'importance et la localisation des lésions. Nous rapportons dans cet article la prise en charge d'un jeune patient victime d'un traumatisme balistique de la face en zone opérationnelle militaire dans le nord du Bénin.

OBSERVATION :

Il s'agissait d'un jeune soldat de 21 ans, sans antécédent notable qui a été victime d'un incident de tir quelques jours après son désengagement de la zone principale de conflit. Il s'est pris une balle de sa kalachnikov qui lui a traversé la partie latérale gauche de la face dans des circonstances inconnues. Le bilan lésionnel réalisé objective une fracture complexe du ramus gauche de la mandibule. Il a bénéficié d'un parage large et d'une reconstruction par une maxi plaque mandibulaire gauche vissée à la région symphysaire gauche. L'évolution thérapeutique a été marquée par une surinfection locale. Sous traitement médical et des soins locaux, les suites ont été favorables. Le patient a également bénéficié d'une rééducation oro faciale qui a permis une bonne récupération fonctionnelle.

CONCLUSION :

Les lésions maxillo-faciales dues au traumatisme balistique sont graves et leur prise en charge nécessite une connaissance du chirurgien sur le

phénomène balistique. Le plan de traitement a été établi en fonction de l'importance des lésions.

MOTS CLES : traumatisme facial balistique – reconstruction – maxi plaque - service de santé des armées – Bénin

ABSTRACT:

INTRODUCTION:

Ballistic injuries to the face are of great interest today due to the rise in armed conflicts. Their management is quite complex and follows well-established criteria depending on the severity and location of the injuries. In this article, we report the management of a young patient who suffered a ballistic injury to the face in a military operational zone in northern Benin.

OBSERVATION:

This was a 21-year-old soldier with no significant medical history who was involved in a shooting incident a few days after withdrawing from the main conflict zone. He was struck by a bullet from his Kalashnikov rifle, which passed through the left lateral aspect of his face under unknown circumstances. The assessment of the injury revealed a complex fracture of the left ramus of the mandible. He underwent extensive debridement and reconstruction with a maxillary left mandibular plate screwed to the left symphyseal region. The therapeutic process was complicated by a local superinfection. With medical treatment and local care, the outcome was favorable. The patient also benefited from orofacial rehabilitation, which resulted in good functional recovery.

CONCLUSION:

Maxillofacial injuries due to ballistic trauma are serious, and their management requires the surgeon's knowledge of ballistic phenomena. The treatment plan was established based on the severity of the injuries.

KEYWORDS : ballistic facial trauma – reconstruction – maxi screw plate – armed forces health service – Benin

INTRODUCTION :

Le traumatisme balistique maxillo-facial se définit comme un traumatisme de la face lié à une atteinte par un projectile. L'usage d'armes à feu est la principale cause de ce type d'accident. Dans la pratique militaire, notamment dans les zones d'opérations conflictuelles, les atteintes faciales par projectiles d'armes à feu sont assez fréquentes [1,2]. Le contexte de la lutte armée contre le terrorisme dans la région septentrionale du Bénin, entraîne davantage l'enregistrement et la prise en charge de ce type de traumatisme de la face. Il s'agit généralement d'une urgence redoutée dont la prise en charge est complexe. Cela impose donc une bonne connaissance du mécanisme du traumatisme balistique afin de garantir un bilan lésionnel exhaustif pour ainsi assurer une prise en charge adéquate. A travers ce cas clinique, les auteurs décrivent la prise en charge d'un jeune militaire blessé à la face par une arme à feu dans un contexte opérationnel de la lutte antiterroriste au Bénin. Notre travail met également en lumière l'organisation du soutien sanitaire des troupes en opération mise en place par le service de santé des armées du Bénin.

OBSERVATION

Un jeune militaire de 21 ans, sans antécédent particulier, a été victime d'un incident de tir alors qu'il venait d'être désengagé de la zone opérationnelle de combat une semaine auparavant. Une balle de son arme, une AK 47, lui aurait traversé la partie latérale de la face dans des circonstances non élucidées alors qu'il se rendait aux toilettes dans le camp militaire de Tanguéta. A son admission au poste médical du camp, il avait présenté une désorientation temporo-spatiale, deux plaies de 1,5 cm environ de diamètre environ en région cervicale et temporale gauches, représentant respectivement les orifices d'entrée et de sortie de la balle (figure 1).

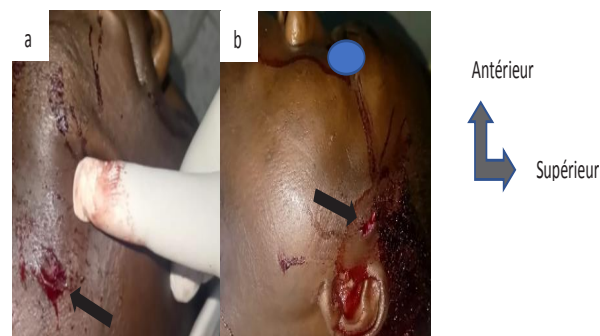


Figure 1 : Orifices d'entrée (a) et de sortie (b) de la balle

En urgence, une mise en condition et des mesures de réanimation sont entreprises. Un remplissage vasculaire de 500 ml de sérum physiologique, une bi-antibiothérapie (amoxicilline + acide clavulanique à raison de 1 g/8 heures et métronidazole 500 mg/12 heures), et une sérothérapie antitétanique étaient réalisés. Après stabilisation, le patient a été transféré à l'hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguéta où une radiographie du crâne est réalisée objectivant une fracture de l'angle mandibulaire gauche (figure 2).

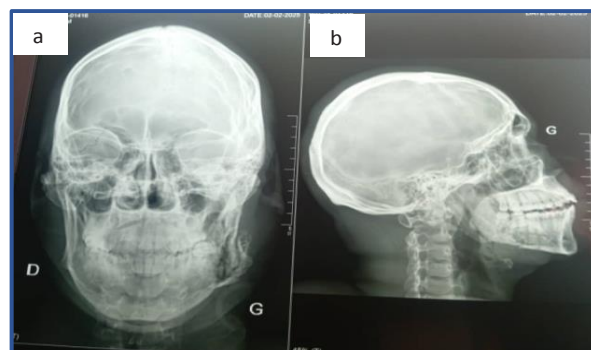


Figure 2 : Radiographie du crâne face (a) et profil (b)

Après cette stabilisation initiale de son état général et l'imagerie réalisée, le patient a été transféré dans un premier temps au centre médico-social de la garnison de Natitingou pour la coordination de son évacuation sanitaire par voie terrestre au centre médico-social de la garnison de Cotonou. A Cotonou, le bilan lésionnel a été complété par la réalisation d'un scanner du massif facial montrant une fracture comminutive qui allait de l'angle au ramus gauche de la mandibule, avec la présence une collection hématique péri focale (figure 3).

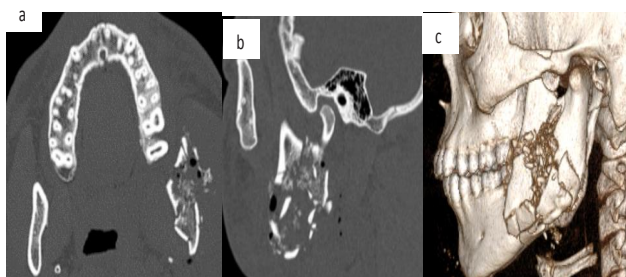


Figure 3 : TDM du massif facial :
 Coupes axiale (a) : montrant la fracture au niveau de l'angle de la mandibule
 Coupe sagittale (b) : montrant l'explosion de la branche montante de la mandibule
 La reconstruction 3D (c) : montrant les différents fragments osseux issus du traumatisme

Le patient a été pris en charge sous anesthésie générale au bloc opératoire deux semaines plus tard. Une incision large labio-cervicale remontant dans la partie pré-tragienne gauche a permis d'exposer nettement le foyer de fracture (**figure 4.a**). On note surtout la présence de nécroses partielles des différents fragments osseux dans le foyer de fracture, ce qui a motivé un parage emportant tout le ramus gauche de la mandibule (**figure 4.b**). Un parage soigneux des tissus mous environnants est ensuite réalisé avant de terminer par une reconstruction à l'aide d'une maxi plaque en titane vissée au niveau de la symphyse mandibulaire (**figure 4.c**). L'aspect du patient en fin d'intervention après la suture de la plaie opératoire est présenté sur la **figure 4.d**

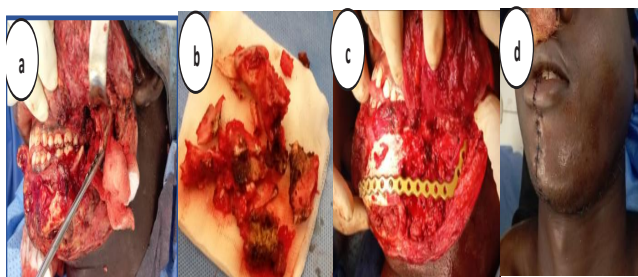


Figure 4 : images des différents temps opératoires
 (a) Voie d'abord et exposition de la fracture
 (b) Fragment osseux du ramus mandibulaire issu du parage
 (c) Plaque de reconstruction mise en place et vissée à la symphyse mandibulaire
 (d) Image du patient en fin d'intervention après la fermeture des voies d'abord

Le patient a bénéficié d'une antibiothérapie (amoxicilline + acide clavulanique), d'antalgiques, de bains de bouche et soins locaux de la plaie opératoire. Les suites opératoires immédiates étaient bonnes. La radiographie panoramique post opératoire, notait un bon positionnement de la plaque de reconstruction avec une hauteur équivalente au ramus mandibulaire droit. On notait par ailleurs une amputation des apex radiculaires de la 38 incluse en position horizontale. L'avulsion de cette dent a été réalisée après la cicatrisation, environ 3 mois après la première chirurgie.



Figure 5 : Panoramique dentaire de contrôle post opératoire

L'évolution thérapeutique du patient a été marquée par l'apparition d'une surinfection locale au niveau pré tragien gauche à J18 postopératoire. Un drainage avec des soins locaux quotidiens et une bi-antibiothérapie (Amoxicilline + acide clavulanique et métronidazole), ont permis d'avoir une suite favorable avec tarissement du pus et une cicatrisation complète. Le patient a également bénéficié d'une rééducation maxillo-oro-faciale, ce qui a favorisé sa récupération fonctionnelle, et aussi d'un soutien psychologique pendant toute la procédure de sa prise en charge.

DISCUSSION

L'humanité a connu une grande expansion des traumatismes balistiques notamment ceux de la face depuis les deux guerres mondiales. Cette situation est en forte recrudescence de nos jours avec la réactivation de foyers de tension partout dans le monde. Les conflits armés en rapport avec le terrorisme constituent l'une des principales causes de ce phénomène. Aussi, l'usage légal d'armes à feu par les citoyens dans certains pays comme les Etats Unis d'Amérique contribue à l'augmentation drastique de l'incidence de ce type traumatisme [1,2]. Au Bénin, des cas sporadiques étaient enregistrés dans le cadre civil en

rapport avec le grand banditisme, mais parfois avec les conflits communautaires ou encore les accidents de chasse. Mais depuis l'avènement de la lutte engagée par les Forces Armées Béninoises contre les groupes armés terroristes au nord du pays, les traumatismes balistiques sont devenus plus courants et la face n'en est pas épargnée. Environ 6% des traumatisés balistiques présentent une atteinte faciale, et le taux de mortalité lié aux lésions faciales s'élève à 11% en moyenne selon plusieurs études [2]. Cela explique l'importance de cette urgence dans l'organisation du soutien sanitaire des troupes militaires en opération. L'âge moyen des patients atteints varie entre 27 et 30 ans et on note une forte prédominance masculine [2,3,]. Notre patient âgé de 21 ans se situait en dessous de cette moyenne. Ceci s'explique par le rajeunissement des effectifs des forces armées béninoises lié aux dernières campagnes de recrutements de jeunes soldats. Le bilan lésionnel des traumatismes balistiques maxillo-faciaux repose essentiellement sur la tomodensitométrie crânio-faciale. C'est l'examen de choix pour évaluer en détail les lésions osseuses. D'autres examens spécifiques tels que l'angiographie et l'imagerie par résonance magnétique peuvent être réalisés selon les besoins pour mieux explorer les éléments vasculo-nerveux, les tissus mous ou d'autres organes. [4,5] La Tomodensitométrie du massif facial a permis un diagnostic exhaustif des lésions de notre patient en vue de sa prise en charge chirurgicale et le contrôle radiologique post opératoire a été fait par un orthopantomogramme. Les blessures enregistrées dans les traumatismes balistiques maxillo-faciaux sont polymorphes et très variées. Cette grande diversité trouve une explication physiopathologique qui repose essentiellement sur le comportement du projectile dans l'organisme. Les principaux facteurs balistiques sont : l'aérodynamisme du projectile, sa nature, sa composition, et sa stabilité. [4,6] L'anatomie de l'extrémité cervico-céphalique caractérisée par sa richesse vasculo-nerveuse et la présence d'organes nobles expliquent l'évolution souvent fatale et la gravité des dommages. [1,5] Le patient a été victime de son arme, une AK 47 par un incident de tir et a reçu une balle de 7,62 x 39 millimètres. Cette balle a une vitesse initiale de 720 mètre/seconde, une énergie de 2300 à 2500 joules, une trajectoire rectiligne avec un mouvement de rotation que lui imprime

le canon de l'arme. Les caractéristiques balistiques de l'arme ainsi que la région anatomique atteinte expliquent les lésions enregistrées chez le patient. On constate un orifice cervical d'entrée sans résistance cutanée, une explosion du ramus gauche de la mandibule en raison de la densité élevée de l'os et de sa faible élasticité avant la sortie cutanée du projectile au niveau temporal gauche. On peut donc en déduire un tir balistique oblique à distance intermédiaire, avec un axe de projection du canon, qui explique que les vaisseaux du cou soient épargnés et que la plaie soit très superficielle [5,6]. Cette particularité fait que le pronostic vital du patient n'était pas immédiatement engagé. Les soins chirurgicaux répondent à plusieurs principes et une chronologie dans la gestion des dégâts. Pour la réparation osseuse, la stabilisation doit se faire du haut vers le bas, en prenant le crâne comme référence et aussi en privilégiant les techniques intra focales. Il convient d'être le moins radical possible dans le parage en préservant le maximum d'os et de périoste [2,4,7]. Le patient a été opéré trois semaines après son incident de tir, ce qui explique des nécroses osseuses partielles. Ainsi, le parage a abouti à une mandibulectomie emportant tout le ramus gauche de la mandibule. La reconstruction a été faite par une maxi plaque mandibulaire vissée sur la région symphysaire, à défaut de réaliser un lambeau libre osseux avec des micro anastomoses vasculaires. Le lambeau de fibula représente le type idéal d'apport osseux pour la reconstruction d'une perte de substance mandibulaire [4,7,8]. Mais, nos conditions de travail et le plateau technique limité constituent actuellement un frein à sa réalisation et une surveillance adéquate de ce type de reconstruction par lambeau libre. En ce qui concerne les atteintes des parties molles, la règle générale est de réaliser des sutures sans tension en prévoyant les rétractions autour des orifices naturels de la face. Il convient de noter que la plupart des équipes préfèrent réserver la réalisation des plasties et lambeaux dans un deuxième temps opératoire, tandis que certains le font en première intention [8,9]. Notre prise en charge s'est déroulée en un seul temps chirurgical, parce qu'il s'agissait d'un traumatisme presque fermé ne nécessitant pas de principe un parage initial. Par ailleurs, l'usage des prothèses et des épithèses implanto-portées apportent de nos jours des résultats fonctionnels et esthétiques satisfaisants [9,10]. Malheureusement, ces moyens théra-

peutiques dont les coûts sont élevés ne sont pas encore disponibles dans notre contexte. Aussi, la kinésithérapie et la rééducation maxillo-faciale occupent une place importante dans cette prise en charge pour réparer les séquelles et favoriser la récupération fonctionnelle [4,7,9]. Le patient a bénéficié de plusieurs séances de rééducation qui ont nettement amélioré son résultat final. Il est aussi primordial d'évoquer le soutien psychologique dans l'accompagnement des patients, en raison du caractère souvent défigurant des blessures faciales, mais aussi pour aider à surmonter le psychotraumatisme opérationnel chez les militaires. [8,9] Au Bénin, l'organisation du soutien sanitaire des troupes en opération s'articule sur 3 niveaux : les centres médicaux sociaux des garnisons qui représentent les hôpitaux de premier niveau de référence, et reçoivent les patients pour le Damage control après les gestes de secours effectués sur un détachement opérationnel ou un

poste médical avancé. Dès que possible, les patients sont adressés aux centres hospitaliers départementaux correspondants ou vers l'hôpital d'instruction des armées Centre Hospitalier Universitaire de Parakou qui correspondent aux hôpitaux de deuxième niveau de référence en vue de leur prise en charge spécialisée. En dernier recours, les évacuations sanitaires sont effectuées vers le Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou qui représente l'hôpital de troisième niveau pour la poursuite de la prise en charge. Cette articulation du schéma de la prise en charge sanitaire permet de contenir efficacement les urgences, de coordonner les évacuations et d'assurer les soins optimaux aux différents blessés en opération. Le sujet de cette présentation a suivi ce circuit de prise en charge à 3 niveaux qui répond aux normes internationales des soins de santé dédiés aux opérations militaires. [7,8] Il faut surtout noter que ces résultats sont possibles grâce à une collaboration fluide entre les hôpitaux civils et le service de santé des armées du Bénin. Dans cette observation clinique, le patient ne présentait pas de défaillance particulière au moment de l'incident. Les soins spécialisés ont donc été planifiés en urgence différée, et réalisés au CNHU_HKM de Cotonou où une équipe de chirurgie maxillo-faciale était disponible.

CONCLUSION :

La prise en charge des traumatismes balistiques est devenue une réalité courante pour le système sanitaire en général et le service de santé des armées du Bénin en particulier. L'atteinte de l'extrémité céphalique peut engager rapidement le pronostic vital du patient et nécessiter souvent une prise en charge en urgence. Au regard de la gravité et de l'importance des lésions, il est important d'avoir une bonne connaissance des phénomènes balistiques afin de mieux planifier les soins. L'intérêt de cette présentation est lié au fait qu'elle met en lumière l'organisation des soins des traumatismes faciaux balistiques en contexte de conflits armés, et la bonne coopération médicale civilo-militaire au Bénin.

CONFLIT D'INTÉRÊT : Aucun

RÉFÉRENCES :

- 1- **Naija S, Yacoub A, Barhoumi M, Akkeri K, Chebbi G.** Traumatisme balistique de la face : un nouveau fléau en Tunisie. *Ann Chir Plast Esthét.* juin 2021. 66 : 210-6
- 2- **Pernilla B, Louis R, Lennart A, et Carl-Magnus W.** Épidémiologie des blessures par arme à feu. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery* 2020. 46: 641-7
- 3- **Sanfo M, Millogo M, Dargani MF, Coulibaly A, Taonsa R, Konsem T.** Traumatisme balistique maxillo-facial au centre hospitalier universitaire de tengandogo : un rapport de cas. *Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac*, Juin 2023. 30, 2 : 57-60
- 4- **Stefanopoulos PK, Soupiou OT, Pazarkio TIS VC, Filippakis K.** Wound ballistics of firearm related injuries - Part 2: Mechanisms of skeletal injury and characteristics of maxillofacial ballistic trauma. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2015. 44: 67-78
- 5- **Daghfous A, Bouzaïdi K, Abdelkefi M, Rebai S, Zohghlemi A, Mbarek M, Rezgui Marhoul L.** Apport de l'imagerie dans la prise en charge initiale des traumatismes balistiques. *Journal Diagnostique et de Radiologie Interventionnelle* 2015. 96 : S113-S123
- 6- **Powers D.B.** Characteristics of ballistic and blast injuries. *Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2013. 21, 1 :15-24

- 7- **MoumineM., A.Abouchadi, J.Hamama, G.Thiery, M.Nassih, A.Rzin.** Prise en charge des traumatismes balistiques de la face en zone opérationnelle par le Service de santé marocain des Forces armées royales. Médecine et armées, 2011. 39, 5 : 427-432
- 8- **Rouquette I, Borne M.** Module optionnel de médecine militaire – Année 2006-2007. Prise en charge du blessé de guerre. 8mars 2007
- 9- **Abramowicz S, Allareddy V, Rampa S, Lee M K, Nalliyah R.** Facial Fractures in Patients with Fire arm Injuries: Profile and Outcomes. J Oral Maxillofac Surg 2017. 75, 10: 2170-2176
- 10- **Meningaud JP, Donsimoni JM, Lantieri L.** Allogreffe de face et implantologie basale (implant-disques à appuis corticaux). Rev Stomatol Chir Maxillofac 2009.110 :353-8



FIBROME OSSIFIANT MANDIBULAIRE : ASPECTS DIAGNOSTIQUE ET THÉRAPEUTIQUE AU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE COTONOU.

MANDIBULAR OSSIFYING FIBROMA : DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC ASPECTS AT THE NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL CENTER OF COTONOU

AFFOKPON BS 1 , BANCOLE POGNON SA 2 , HODONOU BD 3 , HOUNLELOU VE 2 ,
LAWIN E 4 , FLATIN MC 5

1 UER d'Odontologie chirurgicale de la Faculté de Médecine de l'Université de Parakou

2 UER d'ORL CCF de la Faculté des Sciences de la Santé de l'Université d'Abomey-Calavi

3 UER de Chirurgie générale de la Faculté des Sciences de la Santé de l'Université d'Abomey-Calavi

4 UER de Chirurgie générale de la Faculté de Médecine de l'Université de Parakou

5 UER d'ORL CCF de la Faculté de Médecine de l'Université de Parakou

Auteur correspondant : AFFOKPON Sègnon Bruno, Assistant en Odontologie chirurgicale, Faculté de Médecine, Université de Parakou ; Tél : +2290167364292 ; Email : affokponbruno@yahoo.com

RESUME

INTRODUCTION :

Le fibrome ossifiant est une tumeur bénigne composée de tissu fibreux central et d'une coque d'os mature périphérique, qui affecte souvent les maxillaires. Sa prise en charge est chirurgicale. L'objectif de cette observation était d'analyser les particularités de la prise en charge d'un cas de fibrome ossifiant volumineux de la mandibule sous anesthésie loco-régionale dans un service de chirurgie buccale

OBSERVATION :

Une nourrice de 28 ans, sans antécédent particulier avait consulté pour une tuméfaction indolore de la région mandibulaire gauche évoluant depuis plusieurs mois. L'examen clinique a révélé une tumeur de consistance ferme à peau de revêtement normal, entraînant une asymétrie faciale marquée. Aucun trouble de la sensibilité labio-mentonnière n'avait été noté. En endobuccal, la masse tumorale était dure, non douloureuse à la palpation, recouverte d'une muqueuse buccale d'aspect normal, allant de la 33 à la 38. A l'imagerie, on avait une lésion ostéolytique entourée d'un liseré d'ostéocondensation. Le diagnostic d'une tumeur d'allure bénigne avait été posé et son exérèse chirurgicale avait été préconisée. La prise en charge avait été faite sous anesthésie locale avec des suites opératoires simples. L'examen histologique de la pièce d'exérèse était en faveur d'un fibrome ossifiant. Aucune récurrence n'a

été observée 120 jours après l'intervention.

CONCLUSION :

Le fibrome ossifiant est une lésion tumorale bénigne siégeant le plus souvent au niveau de la mandibule. Le diagnostic doit être clinique, radiologique et confirmé par l'examen anatomopathologique. Le taux de récurrence significatif impose un contrôle régulier après chirurgie.

MOTS CLÉS : Fibrome ossifiant, mandibule, chirurgie conservatrice, Cotonou

ABSTRACT

INTRODUCTION :

Ossifying fibroma is a benign tumor composed of central fibrous tissue and a peripheral mature bone shell, which often affects the maxillae. Its treatment is surgical. The objective of this observation was to describe the particularities of the management of a case of large ossifying fibroma of the mandible under loco-regional anesthesia in an oral surgery department.

OBSERVATION :

A 28-year-old nanny, with no particular history, consulted for painless swelling in the left mandibular region that had been present for several months. Clinical examination revealed a firm tumor with normal skin covering, causing marked facial asymmetry. No problems with lip-mental sensitivity were noted. Endorally, the tumor mass

was hard, not painful on palpation, covered by a normal-appearing oral mucosa, going from 33 to 38. On imaging, there was an osteolytic lesion surrounded by a border of osteocondensation. The diagnosis of a benign tumor was made and surgical excision was undertaken. The treatment was carried out under local anesthesia with simple post-operative procedures. Histological examination of the excision specimen was in favor of an ossifying fibroma. No recurrence was observed 120 days after the intervention.

CONCLUSION :

Ossifying fibroma is a benign tumor lesion most often located in the mandible. The diagnosis must be clinical, radiological and confirmed by pathological examination. The significant recurrence rate requires regular monitoring after surgery.

KEYWORDS : Ossifying fibroma, mandible, conservative surgery, Cotonou

INTRODUCTION

Le fibrome ossifiant est une tumeur bénigne ostéogénique des maxillaires. Il se localise préférentiellement au niveau mandibulaire, dans les secteurs molaires et prémolaires, avec légère prédominance féminine [1]. Selon la classification histologique des tumeurs bénignes de l'OMS en 2017 [3], le fibrome ossifiant est classé parmi les lésions bénignes odontogènes associées à l'os et plus précisément les lésions fibro-osseuses. Il s'agit d'une lésion évoluant lentement, sans douleur, qui peut augmenter considérablement de taille si elle n'est pas vite prise en charge. Cependant, sa forme géante est inhabituelle et pose des défis diagnostiques et thérapeutiques car il peut être responsable de déformations esthétiques et de troubles fonctionnels. Le diagnostic du fibrome ossifiant repose principalement sur la corrélation clinico-radiologique et histologique [1]. Le traitement est chirurgical, allant de l'énucléation au curetage élargi voire à la résection segmentaire selon la taille de la lésion. Cette tumeur rare, mandibulaire, retrouvée chez une jeune femme nourrice de 28 ans et sa taille inhabituelle ont motivé ce rapport de cas, pris en charge dans la Clinique universitaire d'Odontostomatologie et de Chirurgie maxillofaciale du Centre national hospitalier universitaire de Cotonou.

OBSERVATION

La patiente H. E, âgée de 28 ans, nourrice, avait consulté dans la clinique universitaire de chirurgie maxillofaciale et d'odontostomatologie du Centre national hospitalier et universitaire de Cotonou, pour une tuméfaction mandibulaire évoluant depuis environ 11 mois, avec difficulté à mastiquer du côté gauche, mais sans altération de l'état général. Les antécédents médico-chirurgicaux étaient sans particularité. Selon la patiente, l'histoire de la pathologie remontait au début de la grossesse avec une tuméfaction, de petite taille non douloureuse, mais qui avait rapidement augmenté de taille tout au long de la grossesse. L'examen exobuccal a mis en évidence une volumineuse tuméfaction génienne basse gauche, faisant corps avec la mandibule et entraînant une asymétrie faciale (Figure 1a).

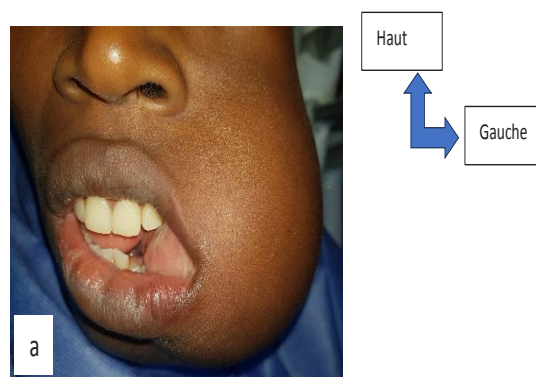


Figure 1 : a) vue exobuccale de la tuméfaction responsable d'une asymétrie faciale et b) vue endobuccale de la masse tumorale

A l'examen endobuccal, on notait une bonne hygiène buccodentaire et on notait également une tuméfaction vestibulaire allant de la 33 à la 38, de consistance semi-dure et rénitente à la palpation et recouverte d'une muqueuse d'aspect normal (Figure 1b).



La lésion était ferme, indolore, pédiculée, à surface lisse, de couleur plus ou moins rosée. La lésion recouvrait les dents mandibulaires gauches et on y voyait les empreintes des dents maxillaires homolatérales. On n'a pas palpé d'adénopathies cervicales palpables. Les caractéristiques cliniques de la lésion nous permettaient d'évoquer une tumeur d'allure bénigne.

La radiographie panoramique complétée par le cône beam, a mis en évidence une image ostéolytique circonscrite d'environ 47 mm de grand axe qui allait de la face distale de la 33 à la face mésiale de la 38 avec absence des 36 et 37 (Figure 2).

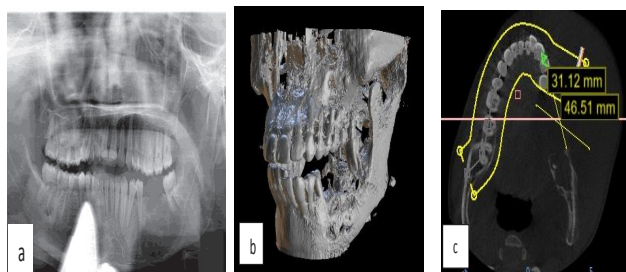


Figure 2 : résultats d'examens d'imagerie médicale avec **a)** radiographie panoramique objectivant une lésion ostéolytique étendue de la 33 à la 38 (flèche rouge) avec absence des 36/37, en **b)** une reconstitution 3D d'un cône beam où la corticale externe est en toile d'araignée et en **c)** une coupe axiale montrant l'étendue de la lésion tumorale.

Au terme des investigations cliniques et radiographiques, nous avons retenu l'hypothèse diagnostique d'une tumeur mandibulaire d'allure bénigne. Après discussion avec la patiente, une prise en charge chirurgicale sous anesthésie loco-régionale a été planifiée. Le protocole opératoire a débuté par l'anesthésie au foramen mandibulaire gauche avec des compléments vestibulaire et lingual, puis on a procédé à l'ablation de la portion visible extraosseuse de la masse tumorale. Ensuite une incision intrasulculaire et supracrestale étendue de la 33 jusqu'à l'angle mandibulaire a été effectuée, suivie du décollement d'un lambeau d'épaisseur totale. Ceci a permis d'accéder à la partie intraosseuse du reste de la lésion qui a été énucléée et l'os mandibulaire a été cureté. La fermeture du site opératoire a été réalisée avec du fil non résorbable 3.0 par des points de suture simples séparés (Figure 3) après mise en place d'éponges hémostatiques.



Figure 3: Vue endobuccale après ablation de la lésion

Une prescription médicamenteuse faite d'amoxicilline 1g matin et soir pendant 7 jours, de paracétamol codéiné 500 mg/30 mg chaque 6 heures pendant 5 jours, du prednisolone 20 mg, 3 comprimés en une seule prise le matin pendant 3 jours, de la chlorhexidine soluté 0,2 % en bains de bouche 3 fois par jour après chaque repas, à commencer 24h après la chirurgie.

Les suites opératoires ont été simples. Les différents contrôles à J10, J30 et J120 n'ont pas montré de récurrence avec une amélioration nette de l'esthétique faciale (Figure 5).

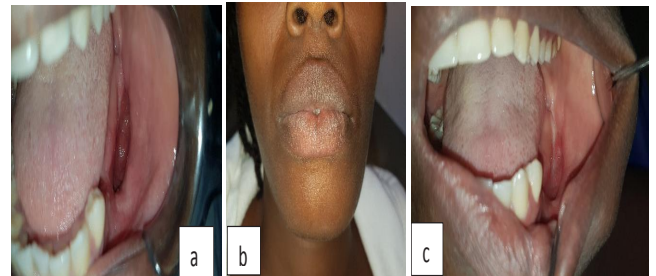


Figure 5 : Images **a)** endobuccale à J+30 jours, **b)** exobuccale post opératoire avec rétablissement de la symétrie faciale et **c)** endobuccale à J+120 jours.

La pièce opératoire (Figure 4) envoyée pour examen anatomo-pathologique a conclu au diagnostic de fibrome ossifiant. La patiente a été orientée pour la réhabilitation prothétique.



Figure 3: Vue endobuccale après ablation de la lésion

DISCUSSION

Le fibrome ossifiant est une tumeur fibro-osseuse bénigne des maxillaires, issue de l'anomalie de développement du ligament parodontal [1]. Les lésions fibro-osseuses surviennent, dans 70% des cas, au niveau de la région de la tête et du cou [3]. C'est une tumeur rare de siège préférentiel en région prémolo-molaire mandibulaire qui crée des déformations parfois importantes [4]. La localisation de la masse tumorale en région prémolo-molaire mandibulaire gauche responsable d'asymétrie faciale et déformant la corticale osseuse externe concorde bien avec les données de la littérature. Cependant, certains auteurs rapportent quelques cas de localisations symphysaires de fibrome ossifiant [2]. Le fibrome ossifiant touche principalement les femmes, dans la deuxième ou troisième décennie [4]. La patiente avait 29 ans, elle était bien dans sa troisième décennie. Toutefois, il peut être retrouvé chez des sujets entre 40 et 50 ans [1]. Ceci peut être dû au retard à la consultation. Conformément aux données de la littérature, qui stipulent que le fibrome ossifiant est asymptomatique et d'évolution silencieuse progressive jusqu'à atteindre une taille importante pouvant être responsable d'une asymétrie faciale [5], la patiente avait rapporté une lésion indolore et son motif de consultation était la gêne occasionnée par l'asymétrie faciale. Les images radiographiques, à un stade avancé montrent des opacités entourées d'une radioclarité ; ces opacités confluent progressivement et peuvent finalement former une masse importante très dense [6]. L'image radiographique de cette présentation était plutôt ostéolytique, hétérogène avec une rupture des corticales en regard. Le diagnostic de certitude repose sur l'examen anatomopathologique. L'examen histologique typique du fibrome ossifiant retrouve du tissu conjonctif très riche en fibroblastes, au noyau allongé, à chromatine tantôt dense sans atypies cyto-nucléaires marquées, ni mitoses. Il est parsemé de substances calcifiées prenant l'aspect de travées osseuses □7□. L'examen histologique de la pièce opératoire de cette présentation a révélé des cellules fibroblastiques produisant du collagène organisé en faisceaux entrecroisés avec de minuscules foyers de tissus osseux, ce qui est compatible avec un fibrome ossifiant. Deux attitudes chirurgicales permettent l'exérèse des fibromes ossifiants [8,9]. Il peut

s'agir d'énucléation associée ou non au curetage pour les tumeurs de petite taille ou de résection monobloc avec reconstruction osseuse pour celles de plus grande taille [8]. L'énucléation avec un curetage appuyé avait été préféré pour préserver le rebord basilaire et les parois alvéolaires restantes même si elles ont été soufflées et amincies par la lésion. Le traitement conservateur est le traitement de choix car il entraîne une moindre morbidité, sans perte de sensibilité, ni nécessité de greffe osseuse avec une bonne consolidation et une formation osseuse plus rapide [9]. Le pronostic des fibromes ossifiants est favorable, sans récurrence dans la majorité des cas [10]. Cependant, une surveillance clinique et radiologique prolongée est nécessaire afin de détecter précocement les cas de récurrences. En effet, Liu JJ et al avaient rapporté 23% de récurrence après énucléation et curetage chez 13 patients [11]. A ce jour, il n'a été noté chez la patiente aucune récurrence. Néanmoins, le suivi clinique et radiologique se poursuit.

CONCLUSION

Les fibromes ossifiants des maxillaires constituent une entité potentiellement déformante. Quelle que soit leur localisation, ces lésions bénignes sont d'évolution lente et progressive. Le diagnostic repose sur une approche clinico-radiologique et histologique. La prise en charge chirurgicale doit être complète et précoce afin d'éviter les complications fonctionnelles et esthétiques. Un suivi prolongé est recommandé afin de dépister toute récurrence.

CONFLIT D'INTÉRÊT : Aucun

RÉFÉRENCES :

- 1- **Seck K, Diatta M, Faye AD, Kane M, Gassama BC, Gueye PD et al.** Prise en charge d'un fibrome ossifiant sous anesthésie générale au service d'odontostomatologie de l'Hôpital Général Idrissa Pouye. Jaccr Africa 2025;9(2):275-81
- 2- **Guillet J, Curien R, Maschino F, Viennet D.** Fibromes ossifiants des maxillaires : des pièges diagnostiques ? Med Buccale Chir Buccale 2014;20:129-34
- 3- **Kokubun K, Yamamoto K, Nakajima K, Yoshihiko A, Takatoshi C, Masayuki T, et al.** Frequency of Odontogenic Tumors: A Single Center Study of 1089 Cases in Japan

- and Literature Review. Head Neck Pathol. 2021;16(2):494–502. doi: 10.1007/s12105-021-01390-w
- 4- **Kéita K, Kassambara A, Touré A, Ba A, Sidibé BS, Koita H, et al.** Fibrome ossifiant géant de la mandibule chez l'adolescent au centre national d'odonto-stomatologie de Bamako. Mali medical 2024 ;39(3):64-7
 - 5- **Collins LHC, Zegalie NFT, Sassoon I, Speight PM.** A clinical, radiological and histopathological review of 74 ossifying fibromas. Head Neck Pathol.2023;17(2):433–46. Doi : 10.1007/s12105-022-01522-w
 - 6- **Ebougabeka Trigo ERM, Moussa M, Bancolé Pognon SA, Tamba B.** Le fibrome ossifiant des maxillaires : à propos d'un cas. Health sciences ans disease, 2021;22(1):111-4
 - 7- **Trijolet JP, Parmentier J, Sury F, Goga D, Mejean N, Laure B.** Cemento-ossifying fibroma of the mandible. EurAnn Otorhino-laryngol Head Neck Dis.2011;128:30-3.
 - 8- **Patait M, Chaudhari V, Mathew A, Mangrolia R, Ahire M.** Cemento-ossifying fibroma: Case report. Int J Appl Dent Sci. 2020;6(4):205-8
 - 9- **Nnko KA, Rwakatema DS, Mariki JM, et al.** Massive ossifying fibroma of mandible: a case report and review of the liter-ature. Clin Case Rep 2023;11:e7950. <https://doi.org/doi:10.1002/ccr3.7950>.
 - 10- **Moukram K, Haitami S, Ben Yahya I.** Fibrome ossifiant : A propos d'un cas clinique. Actualités tunisiennes d'odontologie 2017;7(1):2-5.
 - 11- **Liu JJ, Thompson LD, Janisiewicz AM, et al.** Ossifying fibroma of the maxilla and sino-nasal tract : case series. Allergy Rhinol (Providence) 2017;8:32–6. <https://doi.org/doi:10.2500/ar.2017.8.0190>



