

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**

**REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



U.S.T.T.B

**Université des Sciences, des Techniques et
des Technologies de Bamako**



Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

Année universitaire : 2018- 2019

N°...../

THESE

**Aspects Epidémiologiques et Cliniques des Pathologies
Nasosinusiennes dans l'Unité d'ORL du Centre de
Santé de Référence de la Commune V du District de
Bamako**

Présentée et soutenue publiquement le 14/08/2019 devant la

Faculté de Médecine et d'odontostomatologie

Par Mme Youma Mamadou MAIGA

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'état)**

JURY

Président : Pr Alhousseini AG MOHAMED

Membre : Dr Youssouf SIDIBE

Co-directeur: Dr Djibril SAMAKE

Directeur : Pr Samba Karim TIMBO

DEDICACES & REMERCIEMENTS

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance... Aussi, c'est tout simplement que...



Je dédie cette thèse à ... □

Mes très chers parents :

A la mémoire de ma tendre mère : ASSAN dite MAH KOKAINA

Je ne trouverai jamais de mots pour t'exprimer mon profond attachement et ma reconnaissance pour l'amour, la tendresse et surtout pour ta présence. Dans mes moments les plus difficiles, et si j'en suis arrivée là ce n'est que grâce à toi ma maman adorée. Tu m'as toujours conseillée et orientée dans la voie du travail et de l'honneur, ta droiture, conscience et amour pour ta famille me serviront d'exemple dans la vie. Ce modeste travail paraît bien dérisoire pour traduire une reconnaissance infinie envers la mémoire d'une mère aussi merveilleuse dont j'ai la fierté d'être la fille.

A mon père feu MAMADOU Tiegouma

Père respecté et grand humaniste. Tu nous as appris qu'aucune éducation n'est possible sans amour ; ton éducation à notre égard ne souffrait d'aucune discrimination, mais d'équité. Je témoigne que notre désir d'apprendre et de développer notre lucidité a été satisfait.

Papa, tu as fait de mon enfance et de mon adolescence un havre de plénitude, dans ce havre à mes moments de tristesse je trouve plein de réconfort. Tôt je dirai : la maladie a eu raison sur toi mais ne t'a pas effacée de mon cœur. Père spirituel, dors en paix, amen.

J'aurai tant aimé que tu sois présent aujourd'hui. Que Dieu ait ton âme et vous accueillirent dans son paradis en vous entourant de sa sainte miséricorde. Je vous aime très fort.

Remerciements

Je remercie :

L'Eternel, le clément, le miséricordieux, le tout puissant ALLAH de m'avoir accordé la grâce de réaliser ce travail. Veuillez m'accorder le privilège de vous être reconnaissant et de vous servir. Que votre lumière éclaire et guide mes pas.

A mon très cher mari Dr Adama kélékou Traoré :

À ma moitié qui as suivi, pas à pas, mon long chemin dans le monde de la médecine. Tu as été une source continue d'encouragement et d'amour pendant toutes les phases de ce doctorat et ton soutien a été sans égal. En témoignage de ma grande affection, je te prie de trouver dans ce travail l'expression de mon estime et mon sincère attachement. Je te souhaite une florissante santé, un prospère avenir et une vie couronnée de succès.

Je t'ai aimé, je t'aime et je t'aimerais tout ma vie.

A mon petit ange ASSAN ADAMA TRAORE

Ta présence dans ma vie est pour moi un encouragement et un soutien. Ta joie et ta gaieté me comblent de bonheur. Puisse dieu te garder et te protéger. Je t'aime très fort.

A mes très chères Frères et sœurs : Alou ; Adama ; Cheick OTT ; Ahmadou ; Hamadoun ; Fanta ; Hassi ; Haye ; Mama ; Mariam et Adam.

Mille merci pour votre affection, votre aide et votre soutien qui ont marqué tous les stades de ma vie.

Je vous remercie énormément et j'espère que vous trouverez dans cette thèse l'expression de mon affection pour vous.

Je vous souhaite un avenir florissant et une vie pleine de bonheur, de santé et de prospérité. Que Dieu vous protège et consolide les liens sacrés qui nous unissent.

A mes oncles et tantes paternels et maternels ; mes cousins et cousines ; mes belles sœurs(particulièrement Assan Diakité) ; A tous les membres de ma famille petits et grands et A Tante Arkia DIALLO et famille :

Pour votre soutien et vos encouragements.

Veuillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon affection la plus sincère.

Que Dieu le tout puissant, vous protège et vous garde.

A mon co-directeur Dr Samaké Djibril : pour sa grande disponibilité, son soutien moral et matériel durant cette période de mes études. Vous avez été présent au début et à la fin de ce travail. Merci pour tout l'effort déployé pour la réalisation de ce travail et pour les connaissances acquises auprès de toi. Que le tout puissant ALLAH t'accorde longévité et succès tout au long de ton carrière.

A mes très chères amies : *Mariam ; Sirandou ; Hawa ; Oumou ; Ami ; Aichata ; Aiché*

Je vous remercie en témoignage de ma grande affection et en souvenir des agréables moments passés ensemble, restons confidentes et complices. Merci pour la confiance et la sympathie courage.

A mon cher ami et collègue (Mr Thiocary Sinaly), mes Tontons et Tantes, et à mes deux grandes sœurs (Mme Kontaga et Mme Dabou) de l'Unité ORL du CSRéf CV :

En souvenir des moments agréables passés ensemble à l'unité, veuillez trouver dans ce travail l'expression de reconnaissance pour votre contribution, et de mes sentiments les plus respectueux.

Aux personnels du service d'otorhinolaryngologie du CHU Gabriel Touré et à l'Hôpital mère enfant le Luxembourg. Merci pour votre soutien et votre respect à mon égard.

A toutes et à tous, qui ont contribué de près ou de loin pour la réalisation de ce travail.

A mes maîtres de la Faculté :

Je réitère mes remerciements à mes maîtres de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie, au personnel du Décanat de ladite Faculté plus particulièrement ceux de la spécialité ORL-CCF à savoir le Professeur Alhousseïni AG Mohamed, le Professeur Keita Mohamed Amadou, le Professeur Timbo Samba Karim, Professeur Sacko Hamidou Baba, Professeur Doumbia Khadidiatou SINGARE, Dr Guindo Boubacary, Dr Soumaoro Siaka, Dr Fatogoma Issa Koné, Dr Sidibé Youssouf qui n'ont ménagé aucun effort pour nous rassurer dans le travail de la spécialité ORL-CCF.

Mon Pays le Mali, à qui je dois beaucoup !

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître, et Président du jury :

❖ **Professeur Alhousseini AG MOHAMED**

- **Professeur honoraire en ORL et CCF**
- **Ex coordinateur du DES d'ORL et CCF**
- **Ex directeur Général de l'Institut National de Formation en Science de la Santé (INFSS)**
- **Médecin aéronautique auprès de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC)**
- **Président d'Honneur de la Société Malienne d'ORL et CCF (SMORL)**
- **Ancien Président de l'Ordre National des Médecins du Mali**
- **Ancien vice-Doyen de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS)**
- **Chevalier de l'ordre national du Mali**
- **Chevalier de l'ordre national du Lion du Sénégal**
- **Membre fondateur de la société malienne d'ORL et CCF(SMORL)**
- **Membre de la Société d'ORL-CCF d'Afrique Francophone (SORLAF)**
- **Cher maître,**

Nous exprimons notre vive gratitude pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de notre soutenance de thèse. Nous ne saurions vous dire toutes les qualités humaines, professionnelles que nous admirons en vous. Que Dieu vous accorde santé et longévité afin que nous puissions hériter de nombreuses vertus. Hommage respectueux.

A notre Maître et membre du jury

Dr SIDIBE Youssouf

- **Maître - Assistant en ORL et CCF**
- **Allergologue**
- **Praticien-Hospitalier au CHU Mère-Enfant « le Luxembourg »**
- **Chef de service d'ORL au CHU Mère-Enfant « le Luxembourg »**
- **Membre de la Société Malienne d'ORL**
- **Membre de la Société d'ORL d'Afrique Francophone**
- **Membre de la Société Française d'ORL**
- **Ancien Interne des Hôpitaux**

Cher Maître

Nous sommes très touchés par votre simplicité, votre disponibilité et également par la spontanéité avec laquelle vous avez répondu à nos sollicitations pour juger ce travail.

Nous sommes très honorés de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de ce travail

Recevez ici, Cher Maître nos sincères remerciements.

A notre Maître et Co-Directeur de Thèse

❖ Dr SAMAKE Djibril

- **Spécialiste en ORL et CCF**
- **Responsable de l'Unité ORL du Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako.**
- **Membre de la Société Malienne d'ORL (SMORL)**
- **Membre de la Société d'ORL d'Afrique Francophone**
- **Membership of the Young Otolaryngologists of the International Federation of Oto-Rhino-laryngological Societies (YO-IFOS)**
- **Membre de la Société Française d'ORL (SFORL)**
- **Médecin Conseil à la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'ouest (BCEAO)**
- **Enseignant dans plusieurs établissements socio-sanitaires de Bamako**

Cher Maître,

Nous vous exprimons toute notre reconnaissance pour l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de codiriger notre travail malgré vos multiples occupations.

Votre dynamisme, votre rigueur scientifique et votre sens du travail bien fait nous ont particulièrement séduits.

Votre grande disponibilité et vos qualités humaines nous ont permis de mener à terme ce travail.

Veillez trouver ici, Cher Maître l'expression de nos vifs remerciements et de notre estime.

A notre Maitre et Directeur de Thèse :

❖ **Pr Samba Karim TIMBO**

- **Professeur titulaire en ORL et CCF**
- **Président de la Société Malienne d'ORL et de Chirurgie Cervico faciale (SMORL)**
- **Membre de l'Assemblée de la Faculté à la FMOS**
- **Membre de la Société d'ORL d'Afrique Francophone (SORLAF)**
- **Membre de l'Institut Portman de Bordeaux (France).**
- **Chef du DER de Chirurgie et Spécialités Chirurgicales.**
- **Directeur Médical du CHU Gabriel TOURE de Bamako.**

Cher Maître

Vous avez accepté avec bienveillance de nous aider dans l'élaboration de ce travail. Malgré vos nombreuses occupations, votre disponibilité, vos conseils et orientations éclairées ne nous ont jamais fait défaut.

Votre accueil chaleureux, votre sourire bienveillant, la clarté de vos enseignements, votre sagesse, sont autant de qualités qui suscitent en nous admiration et profond respect. Veuillez accepter cher maitre, l'expression de nos respectueux hommages.

LISTE DES ABREVIATIONS

Liste des abréviations

ARIA : Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma

CEN : Corps Etranger Nasal

CHU : centre hospitalier universitaire

CSRéf : Centre de Santé de Référence

CSCOM : Centre de Santé Communautaire

Hb : Hémoglobine

HTA : Hypertension artérielle

ISAAC: International Study of Asthma and Allergy in Children

ITA : Immunothérapie Antiallergénique

INR :International Normalized Ratio

INFSS : Institut National de Formation en Sciences de la Santé

KTP : potassium-titanyl-phosphate

Km² : kilomètre carré

mm : millimètre

NB : Noté Bien

NFS : Numération Formule Sanguine

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OPN : Os Propre du Nez

ORL-CCF : Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale

RAI : agglutinine irrégulière

RGO : Reflux Gastro-Œsophagiens

TP : Temps de Prothrombine

TCA: temps de coagulation

USA: Etats-Unis d'Amérique

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

YO-IFOS : Young Otolaryngologists of the International Fédération of Oto-Rhino-laryngological Societies

Listes des graphiques et des tableaux

Listes des graphiques et des tableaux

Graphique I : Répartition des patients en fonction de la date d'admission.....	50
Tableau I : Répartition des patients selon l'âge et le sexe.....	47
Tableau II : Répartition des patients selon l'occupation.....	48
Tableau III : Répartition des patients selon le lieu de résidence.....	49
Tableau IV : Répartition des patients selon le motif de consultation.....	51
Tableau V : Répartition des patients selon les antécédents.....	52
Tableau VI : Répartition des patients en fonction du diagnostic.....	53
Tableau VII : Répartition des patients en fonction du type de pathologie naso-sinusienne.....	54
Tableau VIII : Répartition des patients en fonction du caractère aigu ou chronique de la rhinite.....	55
Tableau IX : Distribution topographique des sinusites.....	56
Tableau X : Répartition des patients en fonction des facteurs favorisants retrouvés.....	57
Tableau XI : Répartition des pathologies en fonction du sexe.....	58
Tableau XII : Répartition des patients en fonction de nature des corps étrangers nasaux.....	59
Tableau XIII : Répartition des pathologies en fonction de l'âge.....	60
Tableau XIV : Répartition selon le résultat de l'imagerie des sinus de la face.....	61

Liste des schémas

Liste des schémas

Schémas 1 : Paroi latérale des fosses nasales.....	10
Schémas 2 : Sinus paranasaux.....	14
Schémas 3 : vue de profil des sinus.....	15

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	2
I. OBJECTIFS.	5
II. GENERALITES.....	7
III. METHODOLOGIE	43
IV. RESULTATS.....	47
V. DISCUSSION.....	63
CONCLUSION.....	70
RECOMMANDATIONS.....	71
BIBLIOGRAPHIE.....	72
ANNEXES.....	78

INTRODUCTION

Introduction :

Le nez ou appareil nasal forme la partie médiane du massif facial moyen [1]. Les fonctions principales du nez sont : respiratoire, immunitaire, et olfactive. Annexés aux fosses nasales, les sinus apparaissent comme des cavités physiologiquement muettes dont l'homéostasie est régie par les propriétés de la muqueuse et des ostia [2]. Toutes ces fonctions essentielles peuvent être perturbées par diverses pathologies qui seront évoquées au cours de cette thèse. Ces pathologies naso-sinusiennes occupent une place importante. Les pathologies du nez et des sinus paranasaux englobent une variété de maladies, de nature inflammatoire, infectieuse, traumatique, tumorale, congénitale ou compliquant une pathologie générale [3]. Elles représentaient le 2^e motif des consultations ORL (16,6%) directement après les affections otologiques (66,4%) [4]. A ce jour peu d'études les ont été consacré globalement au Mali et dans la littérature sur le plan épidémiologique et clinique. Les études portent souvent sur la pathologie ORL de façon générale [5,6,7] ou sur des entités spécifiques de la pathologie naso-sinusienne [8]. Certaines d'entre elles peuvent constituer des urgences mettant le pronostic vital en jeu comme dans les épistaxis [9] et les corps étrangers [10]. D'autres très fréquentes comme les rhinites et sinusites (selon l'OMS 10 à 30 % de la population générale chez l'adulte et 40 % chez l'enfant) peuvent être responsables de troubles psychologiques à type de fatigabilité, d'irritabilité, de dépression, de troubles du sommeil, conduisant à une altération de la qualité de vie [11,12]. Une étude portant sur la rhinosinusite dans les pays en développement retrouve une prévalence de la rhinosinusite à 11,7% à l'Hôpital Baptiste de Mbingo (Nord-Ouest Cameroun). La Rhino-sinusite chronique est la pathologie chronique la plus fréquente aux États Unis (USA) puisqu'elle touche 14% de la population américaine [13]. Les pathologies naso-sinusiennes se caractérisent par leur grande diversité anatomopathologique rendant difficile l'établissement d'une classification générale consensuelle et peuvent être aiguës ou chroniques ; bénignes ou malignes [14].

Elles sont souvent liées à l'environnement [15]. Leur prise en charge et leur prévention passent par une analyse des données épidémiologiques locales. Ce travail est une étude descriptive, sous forme d'une partie du bilan de consultation oto-rhino-laryngologique.

OBJECTIFS

1. Objectif général :

Etablir le profil épidémiologique et clinique des pathologies naso-sinusiennes dans l'unité d'Oto-Rhino-Laryngologie (ORL) du Centre de Santé de Référence de la Commune V (CSRéf CV) de Bamako.

2. Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence des pathologies naso-sinusiennes
- Etudier leurs caractéristiques sociodémographiques
- Donner leurs caractéristiques cliniques et para cliniques
- Recenser les principaux diagnostics évoqués

GENERALITES

II. Généralités :

2.1. Rappels anatomo- physiologiques des fosses nasales et des sinus

2.1.1. Rappel anatomique :

a. Embryologie des fosses nasales et des sinus :

➤ Embryologie des fosses nasales : [16,17]

Pendant le développement embryonnaire, entre le 30^e et 50^e jour, les cellules de la crête neurale vont donner les bourgeons nasaux interne et externe qui vont entourer les placodes olfactives (dérivant de l'épiblaste et donnant les nerfs olfactifs), converger et fusionner pour enfin donner les fossettes nasales.

➤ Embryologie des cavités sinusiennes : [18,19]

Le développement des cavités sinusiennes s'effectue selon un ordre chronologique, avec l'apparition initiale des cavités ethmoïdales antérieures et maxillaires, puis des cavités frontales et sphénoïdales.

– Labyrinthe ethmoïdal

À la naissance toutes les structures sont en place ; les cellules antérieures sont souvent plus pneumatisées que les cellules postérieures. Le labyrinthe ethmoïdal va ensuite s'allonger jusqu'à l'adolescence et le rapport des volumes des cellules antérieures et postérieures va s'inverser. Le cornet moyen est visible dès le cinquième mois de grossesse. On peut reconnaître dès ce stade sa racine cloisonnante qui divise le labyrinthe ethmoïdal.

– Sinus maxillaire

L'ébauche initiale se traduit dès la 12^e semaine par une fente invaginée dans la paroi latérale de la cavité nasale. Cette invagination va augmenter avec la croissance faciale pour envahir à

des degrés divers le corps du maxillaire. La croissance du sinus maxillaire va se continuer jusqu'à l'âge de 15 à 18 ans selon les auteurs.

– **Sinus frontal**

Apparaît vers l'âge de 2 ou 3 ans, il est le plus souvent mis en évidence vers l'âge de 5 à 7 ans. Sa croissance se poursuit jusqu'à l'âge de 20 ans.

– **Sinus sphénoïdal**

Il apparaît vers 3-4 ans sous la forme d'une invagination de la paroi antérieure du corps du sphénoïde. La progression de cette invagination va se poursuivre jusqu'à l'adolescence.

b. Histologie du nez et des sinus : [2]

La muqueuse sinusienne comprend un épithélium, une membrane basale et un chorion

➤ **Épithélium :**

L'épithélium est de type respiratoire, pseudostratifié cylindrique cilié. Il comprend quatre types de cellules qui sont toutes en contact intime avec la membrane basale. La hauteur différente des noyaux peut donner l'impression qu'il s'agit d'un épithélium pluristratifié.

➤ **Chorion ou lamina propria :**

Il contient une matrice extracellulaire contenant des fibres de collagène, des vaisseaux, des glandes et des cellules inflammatoires. Il est moins épais que dans le nez et le réseau vasculaire y est beaucoup moins développé.

c. Anatomie topographique et morphologique du nez et des sinus :

– **Nez :**

❖ **Pyramide nasale : [1]**

Le nez ou nez externe ou pyramide nasale est la portion de l'appareil nasal qui fait saillie au niveau de la partie médiane du massif facial moyen. Il constitue un auvent aux cavités nasales qu'elle protège. Il peut être comparé à une pyramide triangulaire avec : une base inférieure ou plan des orifices narinaires ; un sommet supérieur tronqué ou racine du nez ; une face postérieure virtuelle, constituée par un plan frontal tangent à l'extrémité antérieure des cornets inférieurs ; et deux faces antéro-latérales, symétriques. Elles comprennent un squelette ostéo-cartilagineux ; un revêtement interne cutanéomuqueux ; et un revêtement externe musculaire et cutané. Il comprend une partie supérieure osseuse et une partie inférieure cartilagineuse.

❖ **Fosses nasales : [19]**

Les fosses nasales sont deux cavités horizontales à peu près symétriques à direction antéro-postérieure. Elles sont situées dans le massif facial de part et d'autre de la ligne médiane entre le crâne et la cavité buccale, en dedans des orbites et des maxillaires supérieurs. Elles sont séparées par le septum et s'ouvrent en avant par les narines, en arrière par les choanes vers le rhinopharynx.

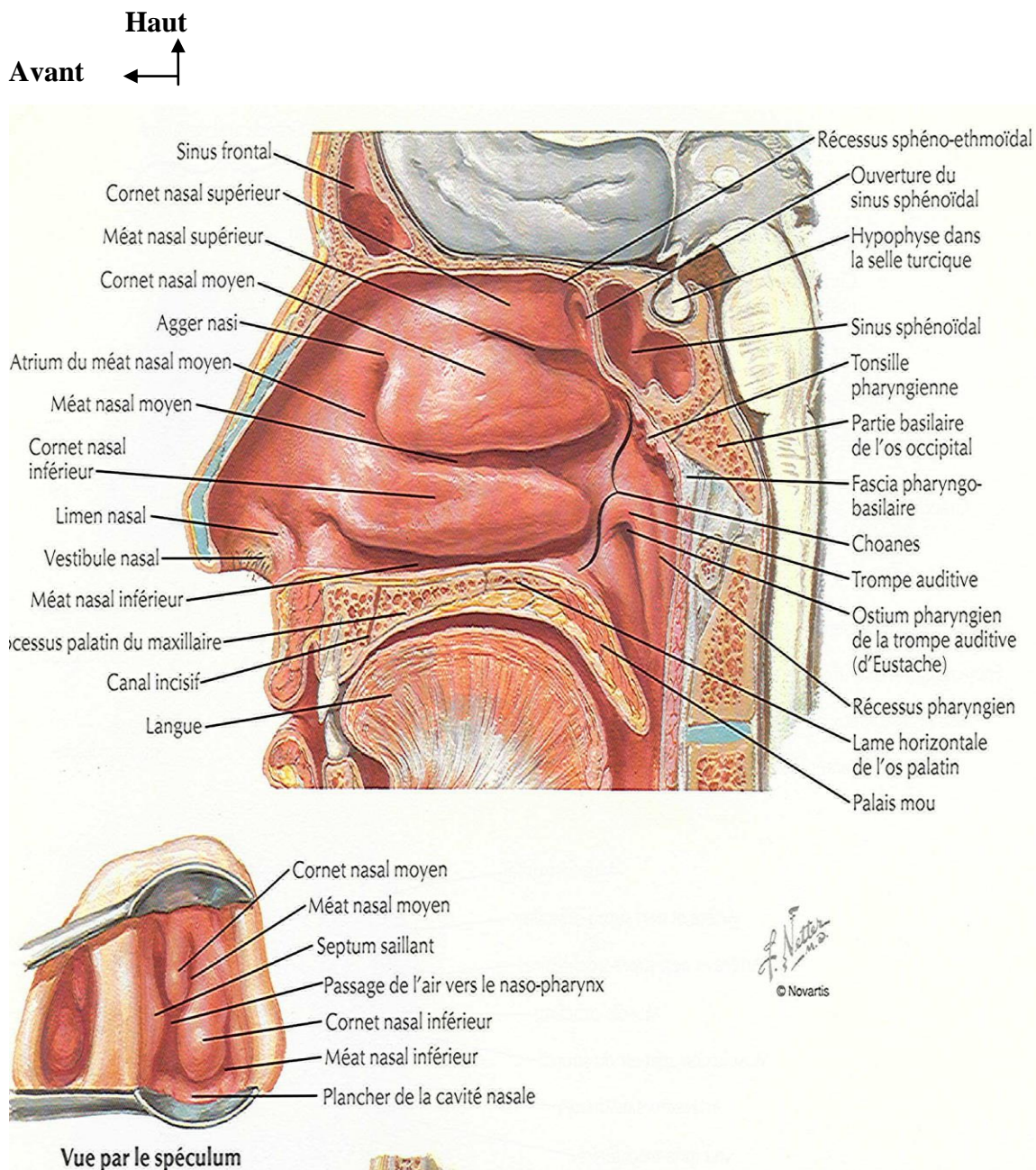


Schéma 1 : Paroi latérale des fosses nasales

Source : FRANK. H NETTER.

Précis d'Anatomie clinique de la tête et du cou
[20]

– **Sinus paranasaux** : [18,19]

Les sinus paranasaux sont des cavités sinusiennes creusées dans les différents os de la charpente osseuse de la face. Le sinus creusé dans le maxillaire est le sinus maxillaire, celui creusé dans l'os frontal est le sinus frontal, celui creusé dans l'os sphénoïde est le sinus sphénoïdal, tandis que le sinus ethmoïdal est formé par des éléments venant essentiellement de l'os ethmoïde mais également du maxillaire, de l'os frontal et de l'os sphénoïde.

❖ **Sinus ethmoïdal** :

Le sinus ethmoïdal est un sinus pair et symétrique situé dans les deux labyrinthes ethmoïdaux. La zone de projection antérieure du sinus ethmoïdal se situe entre les deux orbites, à la racine du nez.

Il est formé de cellules polygonales se drainant dans la cavité nasale par un ostium. Chaque sinus ethmoïdal est formé de 6 à 10 cellules.

Ces cellules appartiennent essentiellement à l'os ethmoïde mais les os voisins participent souvent à leur formation : l'os frontal en haut, l'os maxillaire et l'os lacrymal en avant, l'os sphénoïde en arrière. Il est essentiel de distinguer deux groupes de cellules ethmoïdales (antérieure et postérieure).

Les rapports essentiels du sinus ethmoïdal sont l'orbite latéralement, la cavité nasale médialement et en bas, l'endocrâne en haut.

❖ **Sinus maxillaire** :

Le sinus maxillaire est un sinus pair et symétrique creusé dans le maxillaire.

La zone de projection antérieure du sinus maxillaire est située au niveau de la joue, entre le rebord inférieur de l'orbite et l'arcade dentaire supérieure. C'est le plus grand sinus de la face. Sa capacité moyenne est de 12 cm³ ; avec les extrêmes 5 cm³ à 20 cm³. Il a une forme de pyramide triangulaire comprenant une paroi antérieure, une paroi postérieure, une paroi supérieure et une paroi médiale. Son sommet latéral correspond au processus zygomatique du maxillaire. Les dents sinusiennes sont la deuxième prémolaire et les deux premières molaires de l'arcade dentaire supérieure.

❖ Sinus frontal :

Le sinus frontal est un sinus pair et symétrique creusé dans l'os frontal.

La zone de projection antérieure du sinus frontal est située au-dessus du rebord orbitaire supérieur.

C'est une extension haute d'une cellule ethmoïdale antérieure, ce qui explique son drainage par un long et étroit canal : le canal naso-frontal, dans la partie antérieure du méat nasal moyen, au même niveau que le sinus maxillaire et que les cellules ethmoïdales antérieures.

Il a la forme d'une pyramide triangulaire avec une paroi antérieure ou cutanée, une paroi postérieure ou cérébrale, une paroi inférieure ou orbito-nasale et une paroi médiale ou intersinusienne.

❖ Sinus sphénoïdal :

Le sinus sphénoïdal est un sinus pair et asymétrique creusé dans le corps du sphénoïde, séparées l'une de l'autre par une mince cloison osseuse. Il est situé au centre du massif cranio-facial ; annexées aux cavités nasales. Chaque sinus s'ouvre dans la paroi postéro-supérieure de la cavité nasale correspondante.

Il présente à décrire : une paroi antérieure ou nasale, une paroi inférieure ou plancher, une paroi supérieure ou toit, une paroi postérieure et une paroi latérale ou « paroi ophtalmologique ».

Il a des rapports importants avec la cavité nasale en avant, le nerf optique, l'artère carotide interne, le sinus caverneux et l'endocrâne en dehors, l'hypophyse en haut.

- **Vascularisation ; innervation de la pyramide nasale et des fosses nasales : [1,19]**

❖ Pyramide nasale :

- **Vascularisation :**

Les artères proviennent de l'artère faciale. Les réseaux veineux particulièrement riches au niveau du lobule se drainent vers les veines faciales et angulaires par la veine de l'aile du nez et la veine dorsale du nez. Les lymphatiques se dirigent vers la chaîne jugulaire avec des relais sous-maxillaires et parotidiens.

- **Innervation :**

L'innervation sensitive est assurée par les branches du nerf naso-ciliaire : le nerf infra-trochléaire qui innerve la partie supérieure de la pyramide. Le nerf ethmoïdal antérieur par la branche naso-lobaire destinée à la pointe et à la région nasale.

- ❖ **Fosses nasales :**

- **Vascularisation**

Deux systèmes participent à la vascularisation des cavités nasosinusiennes.

- ✓ **Système carotidien externe :** Artère maxillaire et Artère faciale

- ✓ **Système carotidien interne :** Les artères ethmoïdales antérieure et postérieure

- **L'innervation des fosses nasales :**

- ✓ Les nerfs des cavités nasales sont sensitifs et végétatifs :

- ✓ L'innervation sensitive est recueillie par les nerfs ophtalmique et maxillaire ;

- ✓ L'innervation parasympathique est issue du noyau lacrymo-muconasal dont les fibres afférentes empruntent le nerf intermédiaire, le nerf facial, le nerf grand pétreux puis le nerf du canal ptérygoïdien.

- ✓ L'innervation sympathique provient du ganglion sympathique cervical supérieur

- ❖ **Vascularisation septale**

Tous les systèmes artériels participent à sa vascularisation, en particulier dans sa partie antérieure où ce réseau anastomotique est décrit sous le terme de « tache vasculaire » ou zone de Kisselbach. Cette zone se situe à 1 cm environ en arrière de l'orifice nasal de part et d'autre du septum.

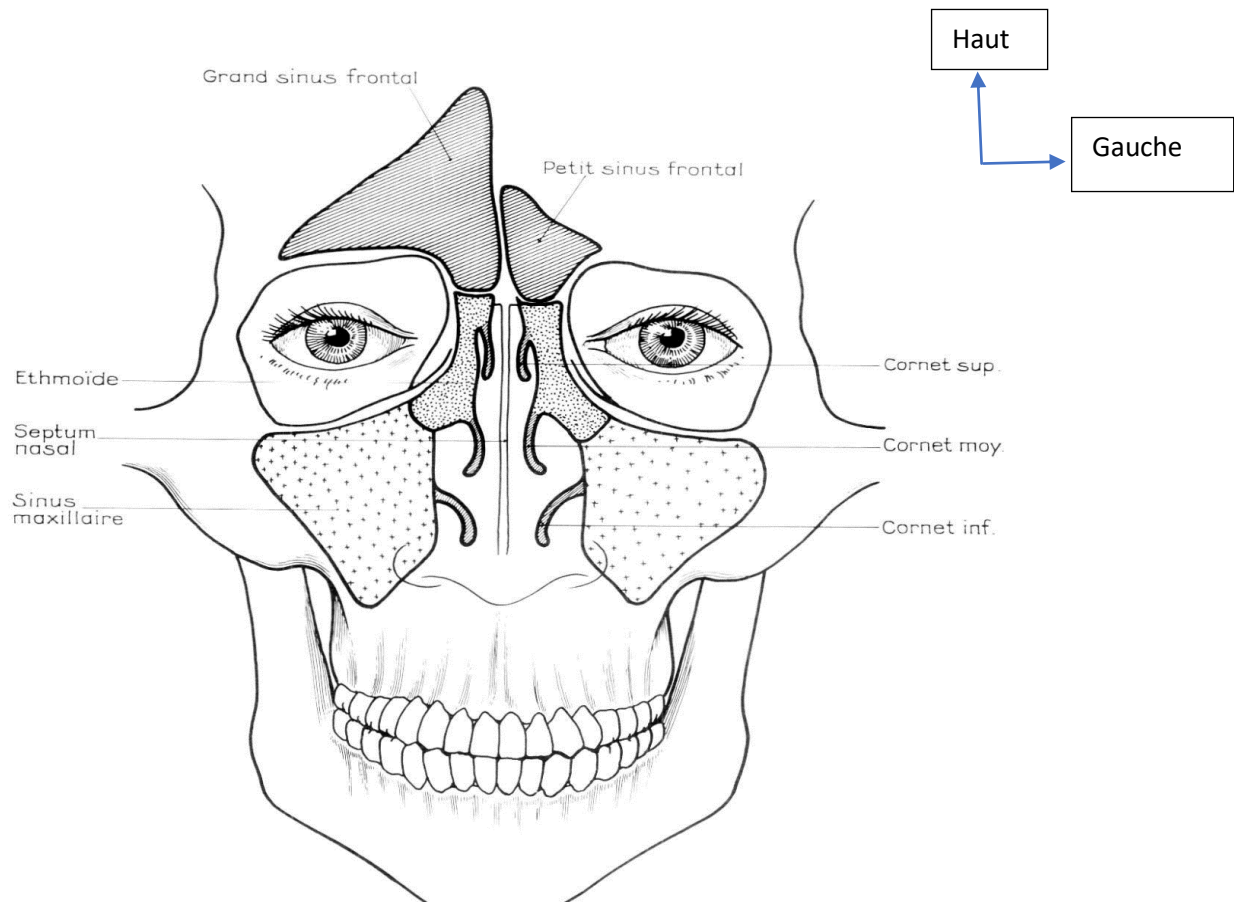
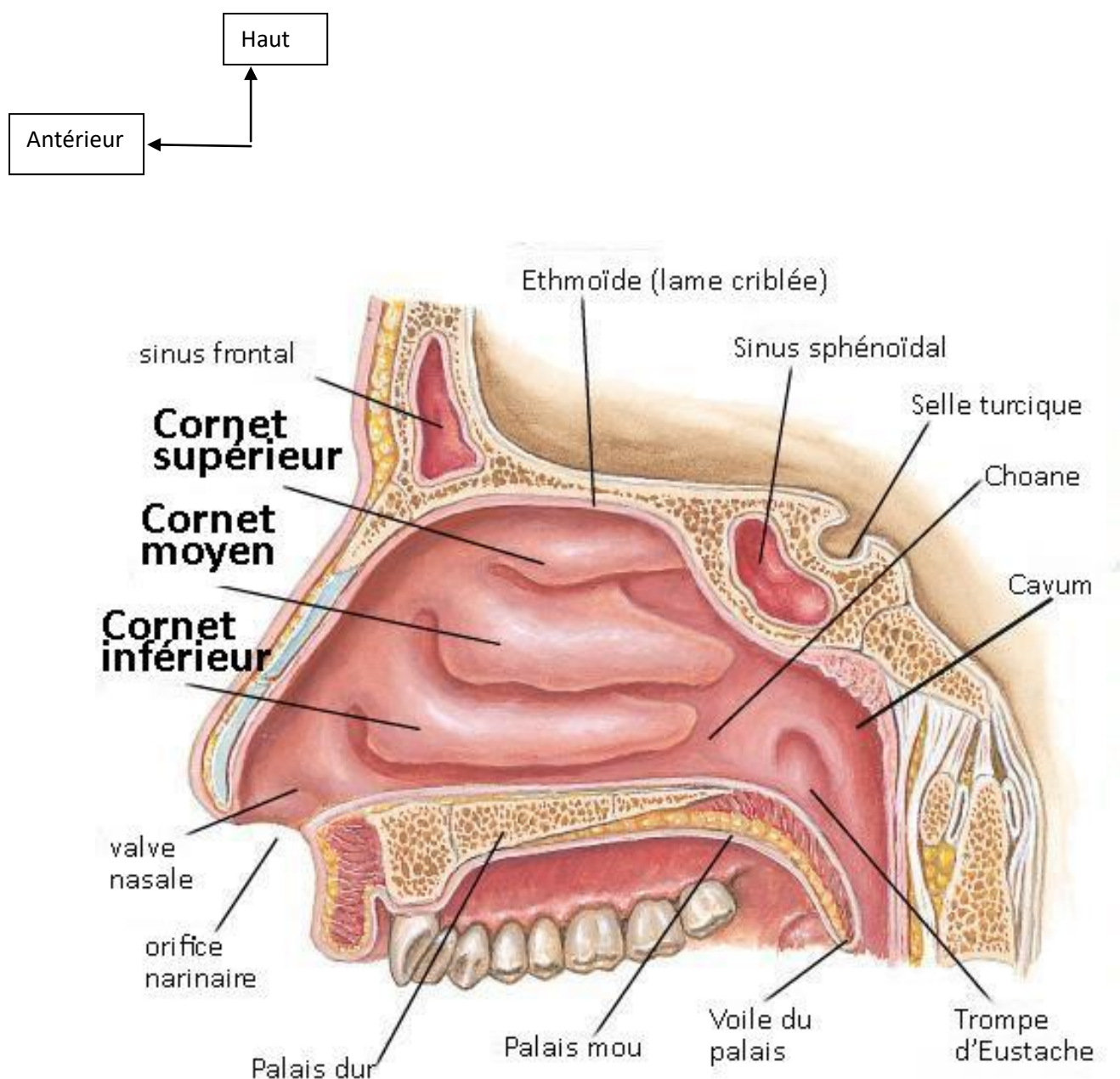


Schéma 2 : Projections des sinus de la face sur la paroi antérieure.

Source : Legent F, Perlemuter L, Vandembrouck C L. Cahier d'anatomie d'ORL, 4^{ème} édition. Collection MASSON, 1986. Tome 2 : 121 pages. [16]



Schémas 3 : vue latérale des sinus de la face

Source : Frank. H Netter.

Précis d'Anatomie clinique de la tête et du cou [20]

2.1.2. Physiologie des fosses nasales et des sinus :

a. Physiologie des fosses nasales : [21]

Les fosses nasales interviennent dans la ventilation, la défense, l'olfaction, la phonation, le drainage sinusien et lacrymal, et l'esthétique.

– Rôle respiratoire :

20.000 litres d'air traversent chaque jour le nez au cours de l'inspiration et de l'expiration. Ces phénomènes assurent le conditionnement de l'air par filtrage et épuration, humidification et réchauffement.

– Rôle de défense :

Le nez a les capacités de contenir les agressions aéroportées, empêchant leur propagation vers l'oreille moyenne et les bronches, et leur diffusion dans tout l'organisme. Trois lignes de défense s'articulent pour assurer cette fonction : la défense épithéliale, le système immunitaire annexé à la muqueuse nasale, formé des immunoglobulines A et l'inflammation non spécifique.

– L'olfaction :

C'est un sens chimique qui permet la perception des odeurs. Elle participe à la vie quotidienne. Elle se fait soit par voie directe lors de l'inspiration nasale (le flairage), soit par voie indirecte lors de l'inspiration buccale (la flaveur).

– La phonation :

Le nez intervient dans la phonation comme un résonateur ou une cavité de résonance.

– **Drainage sinusien et lacrymal :**

Les cavités sinusiennes de la face sont drainées par :

- Le méat supérieur pour le sphénoïde et le sinus ethmoïdal postérieur,
- le méat moyen pour le sinus frontal, le sinus ethmoïdal antérieur et le sinus maxillaire.
- Les sécrétions lacrymales sont éliminées par le méat inférieur.

– **Esthétique :**

La pointe du nez et la forme des narines déterminent des types morphologiques.

b. **Physiologie des sinus : [12]**

• **Fonction extrinsèque :**

- Allègement des os du crâne,
- Respiration : Amélioration du réchauffement et de l'humidification de l'air inhalé,
- Augmentation de la résonance de la voix
- Amortissement des éventuels coups reçus au visage.
- Régulation des pressions nasales au cours de la respiration,
- Stockage des particules odorivectrices.

• **Fonction intrinsèque :**

❖ Ventilation du sinus :

- Renouvellement constant de l'air intra sinusien.
- Compense en permanence les échanges transmuqueux.

❖ Drainage sinusien :

Le mouvement muco-ciliaire assure l'élimination perostiale du mucus sécrété par la muqueuse.

2.2. Quelques pathologies les plus couramment rencontrées :

2.2.1. Pathologies inflammatoires et infectieuses :

▪ Rhinite aigue de l'adulte : [22,23]

Une rhinite aigue est une atteinte inflammatoire de la muqueuse des fosses nasales dont la durée d'évolution n'excède pas quatre semaines. On estime que sur une période de 12 mois, un adulte présente en moyenne deux à cinq épisodes de rhinite aigue, un enfant scolarisé sept à dix épisodes. Il s'agit d'une infection virale (rhinovirus, influenzae, coronavirus ...). Dans sa forme typique, le sujet éprouve tout au début un sentiment de lassitude vague, de frissonnement, de pesanteur de la tête et parfois des courbatures. Dans les heures qui suivent, des troubles variables s'installent et peuvent concerner le rhinopharynx (sécheresse, cuisson, brûlure) et/ou les fosses nasales (prurit, éternuements, rhinorrhée, larmoiement).

- L'obstruction nasale s'installe, unilatérale, bilatérale ou à bascule.
- Une rhinorrhée, parfois très abondante d'un liquide séreux, incolore, filant, irritant les orifices narinaux et la lèvre supérieure, oblige le malade à des mouchages incessants.
- Céphalées frontales et une sensation de plénitude de la face et souvent des oreilles.
- Il n'y a en général peu ou pas de fièvre (38°C).

La rhinoscopie montre une muqueuse très rouge avec une hypertrophie congestive des cornets inférieurs.

Après deux ou trois jours, le malaise s'atténue, les sécrétions changent d'aspect et deviennent plus épaisses, colorées (jaune-vert), avec parfois des stries sanguinolentes. Puis quelques jours plus tard, elle peut disparaître.

La durée, l'intensité et la gravité de la rhinite aiguë sont variables selon les sujets.

Le diagnostic des rhinites aiguës étant principalement clinique, les indications des examens complémentaires sont rares sauf en cas de complications. La prise en charge d'une rhinite aiguë non compliquée est symptomatique : Lavages des fosses nasales au sérum physiologique associés au mouchage du nez et/ou aspirations " au mouche-bébé " ; antalgiques et antipyrétiques si douleurs et fièvre ; vasoconstricteurs par voie nasale chez l'adulte en l'absence de contre-indication, en cas d'obstruction invalidante.

Le traitement antibiotique par voie générale n'est pas justifié dans la rhinite aiguë non compliquée, chez l'adulte comme chez l'enfant.

- **Rhinite aiguë du nouveau-né et du nourrisson : [23]**

Cette rhinite touche l'enfant de moins de 6 mois, à respiration nasale exclusive. La symptomatologie varie de la simple obstruction nasale bilatérale intermittente à la détresse respiratoire néonatale imposant une hospitalisation. L'examen des fosses nasales retrouve un œdème de la muqueuse avec des cornets inférieurs tuméfiés jusqu'au contact du septum nasal. Les diagnostics différentiels sont les atrésies de choanes, les hypoplasies des orifices piriformes ou les autres malformations de la face. La prise en charge est essentiellement symptomatique.

- **Rhinopharyngite aiguë de l'enfant : [23]**

La rhinopharyngite est une infection de la muqueuse des fosses nasales et du rhinopharynx. Il s'agit d'une maladie obligatoire d'adaptation de l'enfant (de six mois à six ans). Elle est principalement d'origine virale.

Elle associe de façon variable les symptômes suivants : rhinorrhée, éternuements, obstruction nasale, fièvre, des douleurs pharyngées et une toux.

L'examen clinique montre une inflammation nasale et pharyngée, une rhinorrhée antérieure et / ou postérieure qui peut être séro- muqueuse ou purulente. Il est habituel que le tympan soit discrètement congestif sans que l'on doive parler d'otite moyenne aiguë. L'existence d'une fièvre, même élevée et le caractère purulent de la rhinorrhée ne sont pas synonyme d'une infection bactérienne. Une rhinorrhée purulente unilatérale doit faire rechercher un corps étranger nasal.

La prise en charge d'une rhinopharyngite non compliquée peut justifier un traitement symptomatique (Antalgique, Antipyrétique, Désinfection rhinopharyngée) pour améliorer le confort.

- **Les rhinites chroniques : [24,25]**

Les rhinites chroniques sont définies comme des atteintes inflammatoires non mécaniques des structures nasales (muqueuse et éléments associés) à l'exclusion des atteintes infectieuses des structures sinusiennes. La durée de l'atteinte chronique a été établie à une période d'au moins 12 semaines consécutives ou non par an.

Deux grandes familles ont été distinguées : les rhinites allergiques IgE-dépendantes et les rhinites non allergiques. Pour les rhinites non allergiques, la répartition s'est faite en deux groupes : les rhinites inflammatoires, les rhinites non inflammatoires. Les rhinites intriquées (mixtes) correspondent aux rhinites pour lesquelles plusieurs mécanismes sont à l'origine du trouble nasal (allergie, irritant, inflammation neurogène...). Les manifestations rhinologiques de maladies systémiques (sarcoïdose, Wegener, VIH, lymphomes...) ne figurent pas ici.

❖ **Rhinite allergique**

✓ **Définition :**

La rhinite allergique correspond à l'ensemble des manifestations fonctionnelles nasales engendrées par le développement d'une inflammation IgE-dépendante de la muqueuse nasale en réponse à l'exposition à différents types d'allergènes.

✓ **Epidémiologie :**

La rhinite allergique représente l'une des maladies atopiques parmi les plus fréquentes avec une augmentation régulière de la fréquence de l'affection sur les 30 à 40 dernières années. La rhinite allergique augmente le risque d'apparition de l'asthme d'un facteur 8 environ.

✓ **Les agents causals :**

Les allergènes les plus souvent impliqués sont les pneumallergènes présents dans l'environnement domestique (acariens, animaux domestiques, blattes, moisissures), dans l'atmosphère générale (pollens, moisissures) ou dans l'environnement professionnel. Plus rarement, les trophallergènes sont en cause.

✓ **Physiopathologie :**

La rhinite allergique est liée au développement d'une réaction allergique IgE-dépendante qui comporte deux phases : une phase de sensibilisation et Une phase clinique elle-même divisée en deux phases : immédiate et retardée. Au cours de la réaction immédiate, l'histamine exerce ses effets à l'origine de : rhinorrhée, prurit nasal, éternuements et obstruction nasale. La réaction retardée est caractérisée par l'apparition d'un infiltrat cellulaire polymorphe : mastocytes, lymphocytes (principalement Th2) et éosinophiles.

✓ Diagnostic

Le diagnostic de rhinite allergique est basé sur la concordance entre une histoire typique de symptômes allergiques et les tests diagnostiques ; il est plus aisé en cas de symptômes associés à une exposition aux allergènes.

L'interrogatoire permettra de connaître les antécédents d'atopie personnels et familiaux, et l'environnement allergique du patient (animaux, acariens, pollens, tabagisme, environnement professionnel, hobbies) ainsi que l'effet des traitements pris.

Les symptômes : la rhinorrhée claire ou muco-purulente qui peut être uni ou bilatérale soit antérieure ou postérieure ; une obstruction nasale unilatérale, bilatérale ou à bascule; des éternuements en salves ; ils peuvent être associés à des signes : rhinologiques (épistaxis, anosmie) ;otologiques (otalgie, surdité de transmission) ;généraux (céphalées, fièvre, algies faciales, vertige) ; allergologiques (Prurit nasal, éternuements, œdème, éruption) et pharyngo-laryngés (Bouche sèche, toux irritative, pharyngite, laryngite, ronchopathies, Syndrome d'apnée du sommeil).

L'examen clinique est indispensable au diagnostic, l'examen des cavités nasales doit être réalisé avec un nasofibroscope. Cet examen est souvent strictement normal. Il permet surtout d'éliminer la présence de polypes dans le cadre d'une polypose nasosinusienne. Parfois, et de manière « classique », l'examen clinique révèle un œdème bilatéral des cornets inférieurs et moyens, ainsi que des sécrétions claires, sans autre anomalie significative.

Classification des rhinites allergiques en l'absence de traitement, selon l'Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma (ARIA) [25].

Intermittente	Persistante
\leq 4 jours par semaine ou \leq 4 semaines consécutives	\geq 4 jours par semaine et \geq 4 semaines consécutives
Légère	Modérée à sévère
Sommeil normal et activités sociales et loisirs normaux et activités professionnelles et/ou scolaires normales et symptômes peu gênants	Sommeil perturbé et/ou activités sociales et loisirs perturbés et/ou activités professionnelles et/ou scolaires perturbées et/ou symptômes gênants

✓ **Traitement**

➤ **Traitement de 1ere intention : traitement symptomatique**

- Forme légère de Rhinite allergique intermittente : Anti H1 oral ou nasale
- Forme légère de Rhinite allergique persistante ou forme modérée à sévère de Rhinite allergique intermittente : Idem ou Corticoïdes nasaux
- Rhinite allergique persistante sévère : Anti-leucotriènes (Singulair®) et réévaluation 4 à 6 semaines

➤ **Traitement étiologique :**

- Eviction de l'allergène (Efficacité +++, Difficile à réaliser parfois)
- Immunothérapie anti-allergénique (ITA) des allergènes : recommandée par l'OMS assez précocement pour éviter la poly sensibilisation ; dès le stade de Rhinite persistante légère ; pour allergie respiratoire (Rhinite allergique et Asthme) : Preuve d'allergie par IgE spécifiques.

❖ **Rhinite non allergique :**

Ce sont des rhinites perannuelles dont l'évolution s'effectue par paroxysmes. Certaines s'accompagnant de signes inflammatoires purs, sont appelées rhinites non allergiques à éosinophiles. Elles seraient le mode de début d'une rhinosinusite chronique avec polypose nasosinusienne. Ailleurs, l'examen ne retrouve aucun signe inflammatoire et la cytologie nasale est normale. Leur physiopathologie est mal élucidée. On les qualifie parfois de rhinites vasomotrices primitives. Elles seraient en rapport avec une dysrégulation neurovégétative sympathique ou parasympathique.

▪ **Les sinusites : [23, 26,27, 28]**

- **Définition :**

Inflammation aiguë ou chronique de la muqueuse d'un sinus d'origine infectieuse.

- **Physiopathologie**

Les cavités sinusiennes appendues aux cavités nasales communiquent toutes avec la cavité nasale par un orifice étroit : l'ostium sinusien. Cet orifice permet l'équilibre pressionnel entre les deux cavités et le transport mucociliaire des sécrétions sinusiennes vers le rhinopharynx. Une agression virale, bactérienne, allergénique, chimique ou physique perturbe cet équilibre physiologique. La muqueuse, en réponse à l'agression, devient œdématisée, réduisant le diamètre ostial. Le transport mucociliaire est ralenti, ce qui augmente l'inflammation et entretient le dysfonctionnement sinusien, aggravant le processus inflammatoire. La destruction de l'agent causal permet le retour à la normale et évite le passage à la chronicité.

- **Germes en cause :**

Les bactéries les plus souvent rencontrées sont : Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Staphylococcus aureus, Moraxella catarrhalis et les Anaérobies (rares, liés à un foyer dentaire).

- **Différents types de sinusites :**

• **Sinusite maxillaire aigue rhinogène de l'adulte**

Les principaux signes cliniques : algie faciale unilatérale, sous orbitaire, pulsatile ; une rhinorrhée purulente, homolatérale à la douleur, qui peut être antérieure et/ou postérieure ; une obstruction nasale, hyposmie, halitose, larmoiement, photophobie.

A l'examen, la palpation déclenche une vive douleur sous orbitaire ; la rhinoscopie antérieure retrouve : une inflammation muqueuse nasale, hypertrophie et congestion des cornets, et une rhinorrhée antérieure, Pus méat moyen +++++, Vérification de l'état des dents sinusiennes d'une rhinorrhée postérieure. A inspection, on peut retrouver : une tuméfaction des fosses canines, œdème paupière inférieure et les points douloureux sinusiens de VALLEIX : Emergence des 3 branches du V mentonnier : sous et sus orbitaire (Sinus maxillaire et frontal) ; sinus ethmoïdal antérieur et sinus frontal.

Les examens complémentaires sont inutiles sauf en cas de doute diagnostique.

L'examen bactériologique est réalisé sur des terrains particuliers : diabète, terrain immunodéprimé (prélèvement sous guidage endoscopique).

L'évolution peut être favorable avec une guérison complète en quelques jours ou faire des complications oculo-orbitaires, crâniennes, méningo-encéphaliques.

- **Sinusite maxillaire d'origine dentaire :**

Ce sont des sinusites peu douloureuses ou précédées de douleurs de type dentaire exacerbées par la percussion de la dent responsable. L'écoulement nasal est nauséabond avec cacosmie objective et résurgence de fétidité lorsque le malade se penche sur le côté. Par contraste, la muqueuse nasale est peu inflammatoire, témoignant du caractère non rhinogène de la sinusite. La dent en cause est en règle une prémolaire ou une première molaire souvent couronnée avec une base pourrissante. Le traitement repose sur l'antibiothérapie visant les germes anaérobies (association acide clavulanique-amoxicilline ou métronidazole). La prise en charge dentaire est essentielle en connaissant le risque de fistule bucco-sinusienne après extraction.

- **Sinusite maxillaire sur sonde d'intubation prolongée :**

Elle est recherchée devant une fièvre inexplicée chez les patients intubés. Deux examens sont utiles : la tomodensitométrie et l'endoscopie nasale. Traitement : retirer la sonde nasale, antibiothérapie adaptée au germe identifié lors du prélèvement.

- **Sinusite maxillaire post traumatique :**

Favorisée par l'hémosinus et souillure des plaies. Les signes cliniques sont entre autres la fièvre, douleur sous-orbitaire, œdème jugal. Le diagnostic de certitude est posé par la radiographie du crâne en incidence de Blondeau, la sinusoscopie et la tomodensitométrie.

- **Sinusite aspergillaire :**

Clinique : rhinorrhée unilatérale persistance ou récidivante malgré un traitement antibiotique bien conduit. Antécédent de soins dentaires avec dépassement apical de la pâte dentaire. Blondeau ou Tomodensitométrie : micro-opacité de tonalité métallique au sein d'une opacité complète.

- **Ethmoïdite aiguë :**

Beaucoup plus rare, elle touche surtout le jeune enfant dont le sinus ethmoïdal est le sinus le plus développé. La douleur fronto-orbitaire n'est pas toujours retrouvée. La fièvre est rapidement élevée. L'œdème douloureux de l'angle interne de l'œil est le signe clinique le plus évocateur. La fosse nasale homolatérale peut être normale ou obstruée par des sécrétions purulentes. Le risque de complication orbitaire est élevé en cas de retard thérapeutique. L'exploration radiologique est décidée devant une forme compliquée ou si une collection est suspectée ; c'est la tomodensitométrie. Le traitement comprend toujours un volet médical. L'antibiothérapie est dirigée contre l'Haemophilus, le pneumocoque, le staphylocoque ou les anaérobies (ex : Amoxicilline-acide clavulanique, ou Céphalosporine de troisième génération). En cas de formes compliquées ou d'un environnement familial défavorable : hospitalisation pour antibiothérapie parentérale. La chirurgie assure le drainage de la collection purulente périorbitaire en cas de complications ou de retard diagnostique.

- **Sinusite frontale aiguë :**

Rare, elle atteint l'adulte. Si la cause rhinogène reste la plus fréquente, les antécédents de chirurgie endonasale doivent être recherchés. L'intensité de la douleur (douleur sus-orbitaire et frontale) témoigne de la dysperméabilité du canal naso-frontal. Celle-ci conditionne les choix thérapeutiques. Dans les formes modérées, l'antibiothérapie avec instillation locale de vasoconstricteur est suffisante. Dans les formes hyperalgiques, hospitalisation et drainage sont nécessaires.

- **Sinusite sphénoïdale aiguë :**

Très rare, elle est suspectée devant des douleurs occipitales ou rétro-orbitaires associées à une fièvre de 38 - 38,5 °C et une rhinorrhée postérieure. L'examen clinique est très pauvre, la fosse nasale est parfois congestionnée mais elle peut être strictement normale. Seul l'examen

endonasal à l'optique donne accès à l'ostium situé au fond de la cavité nasale. La tomodensitométrie est l'examen radiologique à demander pour confirmer la suspicion clinique. Son diagnostic impose un traitement antibiotique parentérale associé à des vasoconstricteurs locaux. Le pronostic est lié au risque de complications intracrâniennes, en général dues à un retard de prise en charge. L'hospitalisation est souhaitable.

- **Sinusite maxillaire chronique :**

La symptomatologie est faite de : Rhinorrhée postérieure, parfois toux irritative ; gêne pharyngée ; obstruction nasale uni ou bilatérale. Les douleurs sont rares en dehors d'une pesanteur périorbitaire. La Rhinoscopie au miroir ou à l'optique : Congestion muqueuse ; Présence sécrétion purulente ; Polypose nasale.

- **Sinusite bloquée maxillaire ou frontale ou sphénoïdale :**

Le tableau clinique se différencie de la forme commune par l'intensité de la douleur qui devient rapidement insupportable et insomnante, et par l'absence d'amélioration malgré le traitement médical. La douleur peut être soulagée immédiatement par une ponction du sinus.

- **Traitement de la sinusite :**

- Buts : Calmer la douleur ; assurer le drainage sinusien ; lutter contre l'infection ; et prévenir les récurrences.

- Moyens :

- Médicamenteux :

- ✓ Antalgique : Aspirine, paracétamol ;
- ✓ Antibiotique : Amoxicilline, Amoxicilline + Acide clavulanique, Macrolides, Céphalosporines, fluoroquinolones antipneumococciques.
- ✓ Les corticoïdes : orales ou générales
- ✓ Vasoconstricteurs : à action locale ou par voie orale

- ✓ Hygiène nasale : Eau de Mer, Sérum salé physiologique.
- Chirurgical :
 - ✓ Ponction-drainage des sinus
 - ✓ Traitement des facteurs locaux : Septoplastie, Soins dentaires
- Indication :
 - ✓ Traitement médicamenteux pour les sinusites aiguës
 - ✓ Traitement chirurgical dans les cas de sinusite bloquée ou résistante au traitement médical.

2.2.2. Pathologies traumatiques :

- **Corps étrangers des fosses nasales : [23, 27]**

Cette pathologie est essentiellement pédiatrique, apanage du grand nourrisson ou du petit enfant. Le diagnostic est évident si l'introduction a lieu devant un témoin, plus difficile en cas de corps étranger méconnu. Les manifestations cliniques ont pour caractère essentiel leur unilatéralité : obstruction nasale ; rhinorrhée purulente, fétide, parfois hématique. On élimine ainsi par un examen clinique précis et soigneux une sinusite ethmoïdo-maxillaire, rhinogène ou non, en s'aidant si besoin d'un examen radiologique si on évoque un rhinolith. Le traitement est l'extraction par les voies naturelles en évitant de refouler le corps étranger vers le pharynx. L'ablation réalisable après rétraction de la muqueuse par vasoconstricteurs locaux sur un sujet immobile coopérant, tête en flexion, à l'aide d'instruments mousses, nécessite parfois une anesthésie générale chez l'enfant pour éviter tout traumatisme local responsable d'hémorragies. La pile bouton est un corps étranger très dangereux à extraire en urgence (risque de corrosion chimique).

▪ **Fracture des os propres du nez : [29]**

Elle fait suite à un traumatisme direct sur la pyramide nasale. Une épistaxis est systématique en cas de déplacement. L'examen met en évidence : une déformation du nez ou de la cloison, un œdème, une éventuelle ecchymose en lunettes, une obstruction nasale, un hématome de cloison (urgence thérapeutique) ; l'absence de dystopie canthale interne ou de télécanthus (espacement exagéré de la distance entre les angles internes des paupières) pouvant signer une fracture de l'ethmoïde sous-jacente ; une mobilité fracturaire à la palpation douce. Le diagnostic clinique est confirmé par les clichés selon deux incidences : OPN de profil et Gosserez (incidence racine-base). La tomодensitométrie peut être utile. Il est essentiel, lors de la consultation initiale, de réaliser une rhinoscopie antérieure à la recherche d'un hématome de cloison à drainer en urgence sous anesthésie locale.

Le traitement orthopédique ne concerne que les fractures déplacées. Les complications possibles sont : l'hématome de cloison, avec risque de fonte infectieuse et de déformation résiduelle du nez ; l'asymétrie nasale ; des troubles de la perméabilité nasale.

2.2.3. Les pathologies pseudo-tumorales et tumorales :

a. Polypose naso-sinusienne : [30,31]

- Définition :

Maladie inflammatoire chronique caractérisée par une dégénérescence muqueuse naso-sinusienne se traduisant par l'apparition de polypes visibles dans les fosses nasales.

- Physiopathologie :

Il s'agit d'une dégénérescence œdémateuse de la muqueuse naso-sinusienne. Ce trouble induit une réaction inflammatoire, marquée essentiellement par des perturbations biochimiques concernant notamment la dégradation des phospholipides membranaires. La voie de la cyclo-

oxygénase étant réduite, leur dégradation s'effectue par la voie de la lipooxygénase aboutissant à la libération des médiateurs bronchoconstricteurs et chimiotactiques.

- **Diagnostic :**

Il repose sur une analyse de la symptomatologie nasale avec 3 symptômes essentiels : l'obstruction nasale, uni ou bilatérale ; l'anosmie ou l'hyposmie avec agueusie ; la rhinorrhée séreuse ou séro- muqueuse souvent associée à des douleurs ou des pesanteurs faciales.

Le début peut être rapide à l'occasion d'une rhinite ou progressif sur des mois, voire des années.

L'endoscopie nasale est l'examen-clé qui suffit à poser le diagnostic de polypose. Elle met en évidence le ou les polypes, classique « grains de raisin », blanc, œdémateux, translucides, lisses et réguliers. Elle se termine par un examen du cavum.

Les examens radiologiques complètent les données de l'endoscopie nasale.

- **Formes cliniques :**

• **Les polyposes unilatérales :**

Elles s'inscrivent dans un contexte pathogénique et clinique totalement différent des polyposes bilatérales. On peut avoir : le polype antro-choanal de Killian, les papillomes inversés.

• **Les polyposes naso-sinusiennes bilatérales :**

Elles correspondent à une pathologie diffuse de la muqueuse naso-sinusienne. Celle-ci peut être isolée, localisée à la muqueuse naso-sinusienne, ou s'intégrer dans une atteinte plus générale des voies respiratoires.

Plusieurs entités cliniques ont été isolées. Certaines s'inscrivent dans le cadre de maladie générale comportant des altérations de la fonction muco-ciliaire, d'autres apparaissent comme des maladies inflammatoires où le rôle des éosinophiles reste à préciser. Parmi celles-ci on peut citer : la polypose naso-sinusienne ethmoïdale, et les formes associées.

- **Traitement :**

Le traitement repose essentiellement sur la corticothérapie locale au long cours entrecoupée de corticoïdes par voie générale.

✓ **Traitement médical :**

- Corticothérapie :

Formes orales : Cure courte 1 mg/kg/j prise matinale unique durée inférieure à 10 jours. Pas plus de trois cures dans l'année +++.

Formes locales 400 à 2000 µg/j Pas d'effet systémique doses faibles < 8000 µg/j demi-vie courte métabolites inactifs. Peu d'effets secondaires locaux sécheresse nasale, épistaxis.

- Les Antibiotiques sont insensibles pour traiter une surinfection, si fréquente sur cette muqueuse fragile. Les antihistaminiques sont proposés pour réduire la réaction inflammatoire.
- Autres moyens :

Crénothérapie après traitement médical ou chirurgical ; Lavages des fosses nasales +++ ; Arrêt du tabac +++ ; Traitement d'un RGO

✓ **Traitement chirurgical :**

- La polypectomie : Son seul but est de libérer les fosses nasales et d'améliorer la respiration. Mais ce geste est souvent suivi de récurrences ;
- La Méatotomie moyenne (Ouverture du sinus maxillaire) ;

- Ethmoïdectomie.

b. Les tumeurs des fosses nasales et des sinus : [32,33]

Les premières descriptions des tumeurs des fosses nasales et des sinus sont dues à Galien et Hippocrate. Ces tumeurs sont caractérisées par leurs raretés et leur grande diversité anatomopathologique.

- Aspects cliniques généraux des tumeurs des cavités naso-sinusiennes :

Malgré la multitude des formes anatomopathologiques de ces tumeurs, les circonstances révélatrices sont souvent monomorphes, dominées par une sémiologie purement rhinologique. Le diagnostic est souvent réalisé tardivement. Le dénominateur commun des signes fonctionnels est l'unilatéralité. Les symptômes révélateurs peuvent être regroupés en cinq (5) grands syndromes :

- **Le syndrome nasosinusien :**

C'est le plus fréquent (50%). Il associe plus ou moins : obstruction nasale dans 70% des cas ; épistaxis est également fréquente, on peut la retrouver dans 50%, elle peut être minime ou abondantes ; rhinorrhée claire mais souvent purulente complète le tableau ; hyposmie voire une anosmie.

- **Le syndrome orbitaire :**

Il est surtout présent dans les lésions de l'ethmoïde et du sinus maxillaire et témoigne d'un envahissement de la cavité orbitaire. Il associe le plus souvent : une diplopie, une diminution de l'acuité visuelle, une exophtalmie, un œdème périorbitaire, un larmoiement.

- **Le syndrome bucco-dentaire :**

Il n'existe que dans les lésions du sinus maxillaire ou du plancher des fosses nasales. Ce sont essentiellement : des ulcérations palatines ou gingivales, sans cause locale ; des douleurs dentaires pouvant être étiquetées douleur sinusienne devant des symptomatologies nasosinusiennes associées ; des mobilités ou des chutes dentaires ; une fistule bucco-sinusienne ; un signe de « dentier : les déformations de l'arcade dentaire entraînent une inadaptation d'un appareil de prothèse dentaire » ; et un trismus.

- **Le syndrome facial :**

Il témoigne le plus souvent d'une extension de la tumeur. Il s'agit : une déformation et ou un œdème de la face, une douleur faciale, et des paresthésies trigéminales.

- **Le syndrome neurologique :**

Elles témoignent soit de l'extension de la tumeur à la méninge avec ses complications infectieuses (méningite, abcès) soit d'un envahissement du lobe frontal. Elle peut être : des troubles intellectuels, des troubles thymiques, de crises comitiales, etc.

- **Les examens complémentaires :** ils ont pour but de :

Confirmer la nature tumorale de la lésion et d'en préciser le type histologique ; préciser l'extension tumorale ; rechercher des métastases devant une tumeur maligne.

L'examen anatomopathologique : il est indispensable et permet de poser le diagnostic.

Les examens radiologiques : sont les bilans d'extensions tumorales et la recherche des métastases : la radiographie pulmonaire est systématique.

- **Les formes anatomocliniques :**

• **Les tumeurs bénignes des fosses nasales et des sinus :**

Elles sont caractérisées par la diversité de leurs formes anatomo-pathologiques. Elles ne posent que rarement des problèmes diagnostique et thérapeutique, hormis : les tumeurs à extension intracrânienne ou orbitaire, les tumeurs ayant créé d'importants défauts osseux de la face et certaines formes comme le papillome inversé du fait du risque élevé de récurrence et de la possibilité de dégénérescence. Parmi ces tumeurs on peut citer : les schwannomes, les papillomes, les méningiomes extra-crâniens etc.

• **Les tumeurs malignes des fosses nasales et des sinus :**

Ces tumeurs représentent 3 à 5% des tumeurs malignes de la sphère ORL et 0,2 à 0,5% des tumeurs malignes de l'homme. Ces tumeurs sont caractérisées par :

La difficulté d'apprécier cliniquement leur extension, l'absence de classification TNM, et l'absence de codification de leur traitement.

Il existe une grande diversité des formes anatomo-pathologiques :

✓ Les tumeurs malignes des fosses nasales :

Ces tumeurs représentent 10% des tumeurs malignes des cavités naso-sinusiennes ; Parmi lesquelles on peut citer : les mélanomes des fosses nasales et les tumeurs de la plaque olfactive.

✓ Les tumeurs du sinus maxillaire :

Sont dominées par les carcinomes épidermoïdes qui représentent 70% des tumeurs naso-sinusiennes et sont localisés, pour 70% d'entre eux dans le sinus maxillaire.

✓ Les tumeurs du sinus ethmoïdal :

Elles représentent 1 à 7% des tumeurs malignes des voies aérodigestives supérieures.

2.2.4. Epistaxis : [23,32]

Une épistaxis est un écoulement sanglant provenant des cavités nasales. Ce saignement est très fréquent et la plupart du temps bénin. Dans certains cas, il peut devenir par son abondance, sa répétition ou la fragilité du terrain une véritable urgence médicochirurgicale. Tantôt l'épistaxis constitue toute la maladie (épistaxis essentielle du jeune due à des ectasies de la tache vasculaire située à la partie antéro-inférieure de la cloison nasale), tantôt elle est le symptôme révélateur, tantôt la complication de nombreuses affections.

a. Diagnostic :

✓ **Diagnostic positif**

L'écoulement de sang rouge est unilatéral parfois bilatéral en goutte à goutte ou abondant, il est accompagné de crachats, voire de vomissements sanglants pouvant en imposer pour une hématomèse ; plus rarement, l'hémorragie est moindre, postérieure, déglutie pouvant être méconnue plusieurs jours ne se manifestant que par une hématomèse, méléna, ou des signes de spoliation sanguine.

✓ **Diagnostic de gravité :**

Deux tableaux cliniques peuvent être schématiquement individualisés.

- Épistaxis bénigne

L'écoulement est peu abondant, se faisant goutte à goutte par la narine, au début presque toujours unilatéral.

- **Épistaxis grave :**

L'écoulement est abondant voire massif. Parfois, il peut être moins abondant, mais peut se répéter plusieurs jours de suite, ou fragilisé, interrompu par de brèves accalmies chez un sujet âgé.

Quoi qu'il en soit, devant une épistaxis, aussi minime soit-elle, l'interrogatoire, l'examen ORL mais aussi général sont indispensables pour apprécier la gravité et orienter l'étiologie.

❖ **Interrogatoire :**

L'interrogatoire du patient et de l'entourage précise : l'âge ; les antécédents (HTA connue, antécédents hémorragiques, pathologies cardio-vasculaires, maladies hématologiques, insuffisance hépatique, maladie de Rendu Osler ; la prise de médicaments (aspirine, anticoagulants, antiagrégants) ; la durée et l'abondance de l'épisode hémorragique actuel ; les éventuels antécédents d'épistaxis. L'interrogatoire ne doit en aucun cas retarder la prise en charge thérapeutique.

❖ **Examen physique et complémentaire :**

L'examen est débuté par l'inspection faciale à la recherche de télangiectasies ou d'ecchymoses.

L'examen général permet d'évaluer le retentissement de la spoliation sanguine par : la prise du pouls et de la pression artérielle ; l'aspect du patient (anxiété, agitation, sueurs, pâleur).

L'examen ORL, après évacuation des caillots par mouchage, permet : d'apprécier l'abondance de l'hémorragie, sa poursuite ou son arrêt ; de préciser son siège antérieur ou postérieur ; son origine localisée ou diffuse.

Le méchage des cavités nasales avec la Xylocaïne Naphazoline® à 5% durant 10 mn permettra une anesthésie locale et une rétraction muqueuse afin de localiser le saignement (sauf chez le jeune enfant).

Il est indispensable de poser rapidement une voie veineuse.

Les examens complémentaires sont réalisés en fonction de l'abondance de l'hémorragie et en urgence : groupe Rh, RAI, numération sanguine, hématicrite, étude simple de l'hémostase (TP, INR, TCA), hémoglobine. D'autres examens plus spécialisés sont demandés en fonction de l'orientation étiologique, le plus souvent dans un deuxième temps.

✓ **Diagnostic étiologique :**

Les causes des épistaxis sont nombreuses et de gravité différente. Pour des raisons didactiques, elles peuvent être classées en causes locales et générales.

▪ **Épistaxis de causes locales**

Les épistaxis d'origine locale mettent en cause le plus souvent la tache vasculaire septale, un traumatisme du massif facial ou une perforation septale, plus rarement une tumeur bénigne ou maligne, une malformation vasculaire ou un angiofibrome nasopharyngien.

▪ **Épistaxis de causes générales**

Elles sont la conséquence d'une perturbation de l'hémostase constitutionnelle ou acquise notamment thérapeutique, d'une maladie de Rendu-Osler, d'une maladie de système dysimmunitaire.

✓ **Diagnostics différentiels**

- Hémoptysie : le saignement s'exteriorise lors d'efforts de toux par crachat.
- Hématémèse : le saignement s'exteriorise principalement par la bouche et lors d'efforts de vomissement.

b. Traitement : [23,34]

Le choix thérapeutique est adapté à la situation qui doit être soigneusement évaluée : retentissement, facteurs de risque, étiologie, surveillance nécessaire du patient. Cette dernière conditionne la décision de la prise en charge sur place, du transfert en centre spécialisé et de l'hospitalisation.

Il a pour but de stabiliser l'état hémodynamique du patient si nécessaire (transfusion sanguine, oxygène) ; tarir l'hémorragie (traitement primaire) ; éviter sa reproduction (traitement secondaire) ; rechercher une étiologie (dans un 2ème temps).

Il est parfois utile de prescrire un anxiolytique oral ou injectable chez un patient agité et anxieux.

- Hémostase locale : est l'acte le plus courant et le plus efficace dans la majorité des cas :

Selon l'importance et la localisation du saignement, une démarche plus ou moins invasive est proposée.

- Compression bidigitale simple de l'aile du nez pendant 10 minutes.
- Compression par tampon hémostatique (tamponnement antérieur, tamponnement postérieur) est l'acte la plus pratiquée ;
- Cautérisation de la tache vasculaire : chimique (nitrate d'argent en perle ou liquide, acide chromique) ; électrique (pince bipolaire).

La photocoagulation se fait en utilisant le laser KTP.

- Hémostase régionale : (postérieure, diffuse...)

La ligature de l'artère maxillaire interne par voie transantrale, coagulation par voie endonasale des artères sphéno-palatines ou embolisation de ces artères en radiologie interventionnelle ; ligature des artères ethmoïdales dans les cas d'épistaxis non contrôlées par les thérapeutiques précédentes (situation rare). Leur embolisation est contre-indiquée car elles sont des branches terminales de l'artère ophtalmique, branches de la carotide interne entraînant un risque d'hémiplégie ou de cécité.

Ces gestes sont associés à d'autres mesures selon les cas particuliers :

Si une HTA est observée dès la prise en charge. Une régulation rapide de la tension artérielle par traitement antihypertenseur adapté est indiquée ;

Pour les patients porteurs d'angiomatose diffuse ou de coagulopathie, les tamponnements sont préférentiellement réalisés avec des tampons résorbables pour réduire le risque de récurrence lors de leur ablation ; l'embolisation de l'artère sphéno-palatine et des branches de l'artère faciale est indiquée après échec du tamponnement antéropostérieur ;

➤ Éviter la reproduction de l'hémorragie

- Recherche et traitement d'une cause locale : cautérisation d'une ectasie de la tache vasculaire.

- Recherche et traitement des facteurs généraux : hypertension artérielle, coagulopathies, surdosage d'anticoagulants ou d'antiagrégants plaquettaires.

➤ Transfusion exceptionnelle

En dehors de perte massive et d'une altération de l'état général, il est préférable de reconstituer les réserves martiales (fer per os ou injectable) ou de proposer un traitement par érythropoïétine.

NB : En cas de tumeur maligne ou de fibrome nasopharyngien, les tamponnements sont à éviter sauf extrême urgence, car ils peuvent entraîner des lésions hémorragiques supplémentaires.

PATIENTS ET METHODE

III. Patients et Méthode :

3.1 Cadre et lieu d'étude :

a) Présentation du CSRéf CV :

Notre étude a été réalisée dans l'unité d'Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale du Centre de santé de référence de la commune V (CSRéf CV).

– Historique du CSRéf de la commune V

En 1982 fut créé le Centre de Santé de Référence de la Commune V (avec appellation Service Socio Sanitaire de la Commune V ; en regroupement avec le service Social de la Commune V). Il fut créé avec un plateau minimal pour assurer les activités courantes dans le cadre de la politique de décentralisation en matière de santé dans chaque commune du district de Bamako. Dans le cadre de la Politique Sectorielle de Santé et de Population ; et conformément au Plan de Développement Socio Sanitaire des Communes (PDSC), la carte sanitaire de la Commune V a été élaborée pour dix aires de Santé par la création de douze CScCom (Centre de Santé Communautaire). Toujours dans le cadre de la Politique Sectorielle ; en 1993 le Centre de Santé de référence de la commune V a été choisi pour tester le système de référence décentralisé et ceci a été couronné de succès surtout avec le bloc opératoire équipé et c'est ainsi que le centre a été nommé Centre Pilote du District de Bamako. C'est à partir de ce succès que le système de référence a été instauré dans les autres Communes et le Centre de Santé de la Commune V est devenu Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako.

– Situation géographique :

Le CSRéf CV est situé au Quartier-Mali qui est parmi les huit quartiers de la Commune V du District de Bamako. La commune V du District de Bamako couvre une superficie de 41 km², elle est limitée au Nord par le fleuve Niger, au Sud par la zone aéroportuaire et la commune de Kalaban-coro, à l'Est par la Commune VI et à l'ouest par le fleuve Niger.

– Infrastructure :

Il est bâti sur un terrain plat comportant 11 blocs : bloc administratif et de consultation, bloc opératoire, bloc de la maternité, Bloc de Médecine, Bloc de Pédiatrie, Bloc Annexe, Morgue, One Stop Center, Bloc d'Anesthésie-Réanimation, Bloc Ressource humaine et Formation, Bloc de l'Unité de Recherche et de Formation en Santé de la Mère et de l'Enfant.

Il compte huit unités et vingt-cinq sections.

– **Présentation de l'unité ORL :**

L'unité ORL est érigée en un box dans lequel est effectué les consultations et les soins courants au fauteuil. Elle comporte un médecin spécialiste ; un médecin généraliste stagiaire ; trois assistants médicaux, deux étudiants stagiaires de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie et une étudiante stagiaire de l'INFSS.

b) **Ressources humaines :**

Il est dirigé par un Médecin-chef et compte un effectif de 450 personnes dont 150 affectées dans les CSCom. Plusieurs spécialités sont représentées : ORL, Endocrinologie, Rhumatologie, Gynécologie obstétrique, Anesthésie-Réanimation, Urologie, Pédiatrie, Chirurgie pédiatrique, Neurochirurgie, Cardiologie, Chirurgie générale, Ophtalmologie, Odonto-Stomatologie, Maladie infectieuse, Dermatologie, Imagerie médicale, Biologie médicale.

3.2 Type d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale descriptive

3.3 Période d'étude :

Elle s'est déroulée sur une période de 06 mois allant de janvier 2018 à juin 2018.

3.4 Population d'étude :

Notre étude a porté sur les patients venus en consultations ORL dans ladite Unité.

3.5 Echantillonnage :

Les patients sont collectés systématiquement au cours des consultations à partir des dossiers médicaux. L'échantillonnage comportait 209 patients.

a. **Les critères d'inclusion :**

Tous patients reçus en consultation ORL avec comme diagnostic évoqué une pathologie naso-sinusienne.

b. Les critères de non-inclusion :

N'ont pas été inclus les anciens patients qui venaient pour une 2^e ou une énième consultation et ceux admis dans un autre service demandant un avis ORL.

3.6 Collecte et Analyse des données (Matériels utilisés pour l'enquête) :

Les renseignements obtenus sont mentionnés sur une fiche individuelle de collecte des données sur laquelle figure les variables à étudier. L'analyse Statistique a été faite par le logiciel SPSS 22.0, le Microsoft Excel et saisie par Microsoft Word. Les variables étudiées ont été : l'âge, le sexe, la provenance, la profession (occupation), le contexte de survenu, le Diagnostic évoqués et la nature des corps étrangers s'il y a lieu.

3.8 Considérations éthiques :

Les données ont été collectées avec le consentement des patients et l'autorisation des responsables du service tout en respectant les normes de l'établissement. Les données ont été saisies dans l'anonymat. Les résultats de notre étude seront mis à la disposition de l'administration du centre.

RESULTATS

IV. Résultats

4.1. Fréquence des pathologies naso-sinusiennes

Les affections naso-sinusiennes ont représenté 12,62% (209 cas) de l'ensemble des consultations de ladite unité qui s'élevaient à mille six cent cinquante-six (1656) patients durant la période d'étude.

4.2. Aspects socio-démographiques

4.2.1. Sexe

Nous avons recensé, cent vingt-six femmes soit 60,3% et quatre-vingt-trois hommes soit 39,7%. Le sex-ratio a été de 0,65.

4.2.2. Âge

Tableau I : Répartition des patients selon la tranche d'âge

Tranche d'âge (en ans)	Effectif	Fréquence%
0-10	31	14,90
11-20	45	21,50
21-30	54	25,80
31-40	32	15,30
41-50	14	06,70
51-60	14	06,70
61 et plus	19	09,10
Total	209	100

La tranche d'âge 21-30 ans, a constitué 25,8% des cas. La moyenne d'âge a été de 29 ans, l'écart-type : 18,3 ans avec des extrêmes de 11 jours et 80 ans.

4.2.3. Activité professionnelle (Occupation)

Tableau II : Répartition des patients selon l'occupation (Activité)

Profession	Effectif	Fréquence%
Elèves et Etudiants	66	31,60
Fonctionnaires	49	23,40
Femmes au foyer	25	12,00
Commerçants	23	11,00
Enfants préscolaires	22	10,50
Ouvriers	12	5,70
Retraités	06	2,90
Autres	06	2,90
Total	209	100

Autres : éleveurs (2), Marabouts (4)

Les élèves et étudiants ont représenté 31,6% et les fonctionnaires 23,4%.

4.2.4. Résidence

Tableau III : Répartition des patients selon le lieu de résidence

Résidence	Effectif	Fréquence %
Commune I	02	01,00
Commune II	05	02,40
Commune III	03	01,40
Commune IV	09	04,30
Commune V	132	63 ,10
Commune VI	34	16,30
Cercle de Kati	22	10,50
Ville Koulikoro	02	01,0
Total	209	100

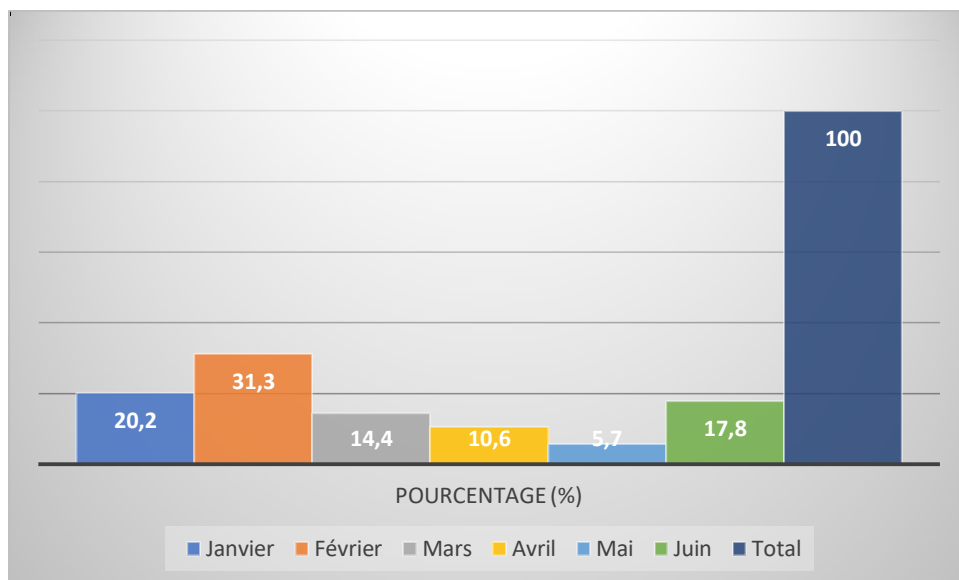
Les résidents de la commune V ont représenté 63,1% des cas.

N.B : Cercle de Kati : Kalabancoro : 11 ; Sirakoro : 4 ; Kabala : 2 ; Kanandjiguila :1 ; Tittibougou :1 ; Banancoro :1 ; Banguinéda : 1 ; Diandjiguila : 1.

4.3.Aspects cliniques et paracliniques

4.3.1. Période de consultation

Figure I : Répartition des patients en fonction du mois d'admission



Les consultations du mois de février ont représenté 31,3%.

4.3.2. Motifs de consultation

Tableau IV : Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage (%)
Obstruction nasale	146	69,90
Rhinorrhée	118	56,50
Céphalée	59	28,20
Prurit nasal	53	25,40
Eternuement	50	23,90
Epistaxis	43	20,90
Sècheresse pharyngée	35	16,70
Dysosmie	25	11,90
Toux	17	08,10
Douleur pharyngée	02	01,00
Total	548	262,5

L'obstruction nasale était présente chez 69,9% de nos patients, les rhinorrhées chez 56,5% et la céphalée chez 28,2%.

NB : Dysosmie 25 cas (cacosmie 21 cas + anosmie 4 cas).

4.3.3. Antécédents

Tableau V : Répartition des patients selon les antécédents (ATCD) personnels

ANTCD Personnel	Effectif	Fréquence%
Hypertension Artérielle	17	34,70
Rhinites chroniques	11	22,50
Grossesse	10	20,40
Hémoglobinopathie	03	06,10
Diabète	02	04,10
Séropositif au VIH	02	04,10
Insuffisance rénale chronique	01	02,00
Total	49	100

Chi2 =9,61

k : ligne

Chi2 max : $n * [\min(k, l) - 1] = 54$

l : colonne

Cramer C : racine carrée ($\text{chi2} / \text{chi2.max}$) = 0,42.

Conclusion :0,42 indique qu'il y a une liaison forte entre l'imagerie et le résultat.

4.3.4. Facteurs favorisants

Tableau VI : Répartition des patients en fonction des facteurs favorisants retrouvés

Facteur favorisants	Effectif	Fréquence%
Parfum-Encens-Poussière	63	78,80
Refroidissement	09	11,20
Poussière	07	08,80
Encensement	01	01,20
Total	80	100

Sur les 80 cas où un facteur favorisants avait été retrouvé dans les pathologies inflammatoires et/ou infectieuses, l'association Parfum-Encens-Poussière comme facteur favorisants a représenté 78,80%.

4.3.5. Imagerie

Tableau VII : Répartition selon les résultats d'imagerie des sinus de la face.

Résultat	Imagerie Radiographie des sinus de la face	TDM des fosses nasales et des sinus	Total
Voile	11	00	11
Opacité complète	13	01	14
Niveau hydro-aérique	02	00	02
Epaississement muqueux	09	08	17
Normale	08	02	10
Total	43	11	54

Selon le test de Cramer il y a une liaison forte entre l'imagerie et le résultat.

4.4.Diagnostic évoqués

Tableau VIII : Répartition des patients en fonction du diagnostic

Diagnostic	Effectif	Fréquence%
Rhinites	125	59,80
Sinusites	42	20,10
Epistaxis maladie	16	07,60
Corps étranger nasal	16	07,60
Polyposes naso-sinusiennes	04	0 1,90
Tumeurs naso-sinusiennes	02	01,00
Fracture des os propres du nez	02	01,00
Abcès de la cloison nasale	01	00,50
Tuberculose naso-sinusienne	01	00,50
Total	209	100

Les rhinites ont représenté 59,8% ; les sinusites 20,1%.

Tableau IX : Répartition des patients en fonction de l'étiopathologie.

Diagnostic	Effectif	Fréquence (%)
Pathologies infectieuses et/ou		
Inflammatoires	173	82,80
Pathologies tumorales	02	01,00
Epistaxis maladie	16	07,60
Pathologies traumatiques	18	08,60
Total	209	100

Les affections infectieuses et/ou inflammatoires ont représenté 82,8% des cas.

Tableau X : Répartition des patients en fonction du caractère aigu ou chronique de la rhinite

Diagnostic	Effectif	Fréquence (%)
Rhinites chroniques	78	62,4
Rhinite aiguë	47	37,6
Total	125	100

La rhinite chronique a représenté 62,4% des rhinites.

Tableau XI : Répartition des sinusites en fonction de leur distribution topographique

Diagnostic	Effectif	Fréquence (%)
Sinusite maxillaire	37	88,00
Sinusite frontale	02	04,80
Polysinusite	02	04,80
Ethmoïdite	01	02,40
Total	42	100

La sinusite maxillaire a représenté 88,00% des sinusites.

Tableau XII : Répartition des pathologies en fonction du sexe

Sexe	M	F	Total
Diagnostics			
Rhinites	43	82	125
Sinusites	18	24	42
Epistaxis	08	08	16
Corps étranger nasal	06	10	16
Polypose naso-sinusienne	03	01	04
Fracture des os propres du nez	02	00	02
Tuberculose naso-sinusienne	01	00	01
Tumeur naso-sinusienne	01	01	02
Abcès de la cloison nasale	01	00	01
Total	83	126	209

Chi2 =17,43

k : ligne

Chi2 max : $n * [\min(k, l) - 1] = 209$

l : colonne

Cramer C : racine carrée ($\text{chi2} / \text{chi2.max}$) = 0,29.

Conclusion : 0,29 indique qu'il y a une liaison partielle moyenne entre la pathologie et le sexe.

Tableau XIII : Répartition des pathologies en fonction de l'âge

Age	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61 et plus	Total
Rhinites	08	31	34	25	07	10	10	125
Sinusites	04	10	16	04	04	00	04	42
Corps étranger nasal	15	01	00	00	00	00	00	16
Epistaxis maladie	03	02	04	01	02	01	03	16
Fracture des OPN	01	00	00	01	00	00	00	02
Tuberculosenaso-sinusienne	00	00	00	00	00	00	01	01
Tumeur naso-sinusienne	00	01	00	00	00	01	00	02
Polypose naso-sinusienne	00	00	01	00	01	01	01	04
Abcès de la cloison nasale	00	00	00	00	00	01	00	01
Total	31	45	55	31	14	15	18	209

Chi2 =176,51

k : ligne

Chi2 max : $n * [\min(k, l) - 1] = 1254$

l : colonne

Cramer C : racine carrée ($\text{chi2} / \text{chi2.max}$) = 0,38.

Conclusion : 0,38 indique qu'il y a une liaison moyenne entre la pathologie et la tranche d'âge.

Tableau XIV : Répartition des patients en fonction de la nature des corps étrangers nasaux.

Nature des corps	Effectif	Fréquence%
Eponge	05	31,2
Perle	03	18,7
Cailloux	03	18,7
Plastiques	02	12,5
Piece de métal	01	06,3
Craie	01	06,3
Noix de zaban	01	06,3
Total	16	100

Sur les 16 cas de corps étrangers nasals 5 étaient des morceaux d'éponge.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

Aux cours de notre étude nous avons été confrontés à des difficultés tel qu'un manque de plateau technique adéquat, des examens complémentaires indispensables comme le scanner pour asseoir un diagnostic précis nous obligeant à orienter des patients vers d'autres structures mieux équipées, et le non-respect des rendez-vous donnés aux patients. En outre les limites de cette étude ont été la durée très courte (six mois), l'absence de tests allergologiques et l'exploration fonctionnelle respiratoire.

5.1. Fréquence des pathologies naso-sinusiennes

Durant les six mois d'étude l'unité d'ORL a réalisé 1656 consultations dont 209 cas de pathologie nasosinusienne représentant 12,62% des consultations ; ce résultat est inférieur à celui de Keita M [5], et de Njiffou N [6] qui ont retrouvé respectivement que les pathologies rhino-sinusiennes représentent 27% des affections au service ORL de l'hôpital régional de Ségou (Mali) et 35,25% à l'hôpital Laquinitinie de Douala (Cameroun). Cette différence s'explique par nos plus gros recrutements otologiques liés en partie à un retard de consultation mettant souvent en second plan les problèmes naso-sinusiens qui sont le plus souvent leurs précurseurs comme observé dans une étude précédente en 2017 [4].

5.2. Aspects socio-démographiques

5.2.1. Sexe

Le sexe féminin a représenté 60,2% avec un sexe ratio de 0,65. Nous n'avons pas trouvé d'étude dans la littérature rapportant les affections naso-sinusiennes dans sa globalité. Cependant une étude menée au Bénin sur les sinusites maxillaires avait retrouvé une prédominance masculine avec un sex ratio de 1,3 [35]. Selon certaines études, les hommes seraient jusqu'à l'âge de 15-35 ans plus à risque de faire la rhinite allergique que les femmes [36]. En étudiant les caractéristiques histopathologiques des affections des cavités naso-

sinusiennes à Abidjan, Koffi-Akka a relevé une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,8 [11].

5.2.2. Âge

Il résulte de notre étude que la tranche d'âge la plus atteinte a été celle comprise entre 21-30 ans, avec une fréquence de 25,8%. La moyenne d'âge a été de 29 ans avec des extrêmes de 11 jours et 82 ans. Ce résultat est proche des études réalisées à Yopougon (Côte d'Ivoire) [37] et à Sidi Bel Abbés (Algérie) [38] qui ont trouvé respectivement 38,7 ans et 39,4 ans.

5.2.3. Occupation (Activité)

La plupart de nos patients était les élèves-étudiants avec 31,6% des cas. Ce résultat pourrait s'expliquer par la proximité de la structure avec plusieurs écoles et les campus universitaires implantés dans ladite commune.

5.2.4. Résidence

Certes la majorité des patients résidaient dans la commune V du district de Bamako avec 63,1%, suivie de la commune VI ; 16,3% mais aussi nous avons enregistré d'autres venant d'un peu de partout de Bamako et du cercle de Kati ; ceci s'explique par la situation géographique du centre de santé, son accès facile et sa célébrité liée aux premiers gestionnaires.

5.3. Aspects cliniques et paracliniques

5.3.1. Période de consultation

La disparité du nombre des consultations par rapport au mois pourrait s'expliquer par l'interférence des saisons sur les pathologies naso-sinusiennes inflammatoires et infectieuses [35]. En termes de prévention ce constat fait entre autres, appel à l'application d'une série de

mesures environnementales, plus ou moins complexes, telles que par exemple le contrôle de l'humidité, et l'aération des locaux [15].

5.3.2. Facteurs favorisants

L'association Parfum-Encens-Poussière a constitué 78,80% des facteurs favorisant retrouvés. Les acariens de la poussière sont connus comme l'un des plus importants facteurs déclenchants ou aggravants des symptômes allergiques chez des individus génétiquement prédisposés. Les parfums, les peintures, les produits de nettoyage, les particules aériennes, les polluants (ozone) peuvent agir davantage comme des irritants que comme des allergènes [15, 39,40]. On estime qu'une rhinite allergique est présente chez 30 % des patients atteints de sinusite aiguë, chez 70 % de ceux atteints de sinusite chronique unilatérale et 80 % de ceux atteints de sinusite chronique bilatérale [39]. Dans notre série nous avons trouvé 20,1% de sinusites. Nous n'avons pas recherché une corrélation entre les deux entités. Cependant leur succession en termes de fréquence dans les résultats pourrait en partie expliquer cet état de fait.

5.3.3. Motifs de consultation

Les principaux motifs de consultation ont été l'obstruction nasale (69,9%) suivie des épistaxis (56,5%). Ceci est loin d'une étude algérienne où l'obstruction nasale était présente chez 35% des patients souffrants des pathologies inflammatoires rhino-sinusiennes [41]. Dans d'autres études, l'obstruction nasale est présente chez 60% des rhinitiques allergiques et résulte d'une congestion veineuse de la muqueuse nasale [42]. Les symptômes [43] conduisant, en médecine générale, au diagnostic de sinusite aiguë, sont dominés par les douleurs (98 % des patients), les signes rhinologiques (Obstruction nasale 70% des patients, rhinorrhée 74% des patients), le contexte infectieux, et la toux. En général, les patients ont plusieurs symptômes associés.

5.3.4. Imagerie

Sur le plan imagerie, les types d'images ont été des opacités complètes, des épaissements muqueux de plus de 6 mm et des niveaux hydro-aériques. Les mêmes images sont observées dans la littérature [27].

5.4. Diagnostic évoqués

5.4.1. Rhinites

Les rhinites ont représenté 59,8% des patients et une grande partie d'entre eux étaient des rhinites chroniques (62,4% soit 78 cas). Ces rhinites chroniques ont été présumées allergiques sur la base des mêmes critères que ceux utilisés dans l'étude ISAAC (International Study of Asthma and Allergy in Children) de phase I pour la définition des symptômes de rhinite allergique : il s'agit de toute personne ayant simultanément et de façon récurrente une rhinorrhée aqueuse, une obstruction nasale, des éternuements en salves et un prurit nasal alors qu'il n'y avait pas d'infection respiratoire [15]. Les tests allergologiques et immunologiques n'ont pas été réalisés. L'impact de la rhinite allergique sur la qualité de vie n'a pas été évalué ni son risque de comorbidité dans cette étude.

5.4.2. Sinusites

Sur les 42 cas de sinusites observées 37 (88,09%) étaient exclusivement maxillaires, 2 cas de sinusites frontales, 1 cas d'ethmoïdite et 2 cas de polysinusites (fronto-maxillaire et sphénoïdo-maxillaire). Dans l'étude SINÉA, dans 73 % des cas, il s'agissait d'une sinusite exclusivement maxillaire, dans 27 % des cas d'une sinusite de localisation à risque de complications (frontale, sphénoïdale, Maxillo-ethmoïdo-frontale). La sinusite infectieuse aiguë représente une pathologie courante en spécialité ORL libérale ; 10 % des consultants [44].

5.4.3. Corps étrangers

Nos 16 cas (6 garçons, 10 filles) de corps étrangers nasaux ont été vu essentiellement chez les enfants de moins de 10 ans (15 cas soit 93,75%). La moyenne d'âge était de 4 ans l'écart-type 2,94 ans avec des extrêmes d'âge de 18 mois et 14 ans. Les morceaux d'éponge, les cailloux et les perles prédominaient. La répartition selon le sexe montre une prédominance masculine dans la majorité des publications [45]. En réalité la répartition des cas entre garçon et fille varie selon les études et dépend du nombre d'enfants inclus par groupe d'âge. Parmi les études incluant un grand nombre de patients, plus le nombre d'enfants âgés de moins de 4 ans est important, plus le sex-ratio est en faveur des filles, cette tendance s'inversant au-delà de cet âge [46]. Kharoubi en Algérie a retrouvé un âge moyen de 4,3 ans, 66% de garçons ; ils étaient dominés par les perles et les corps étrangers de type végétal [10]. Regonne au Sénégal a retrouvé un âge moyen de 3 ans 4 mois, une légère prédominance féminine (53,45%) et était dominé par les mousses et les graines [47].

5.4.4. Epistaxis

Les épistaxis ont représenté 7,5% des diagnostics retenus repartis également entre les deux sexes, distribué dans toutes les tranches d'âge avec un âge moyen de 34,93 +/- 25,01 ans. L'épistaxis est un motif fréquent de consultation aux urgences ORL : dans une étude portant sur 20 563 patients accueillis à la grande garde d'urgences ORL adultes de Paris et d'Île-de-France, 11,5 % des patients consultaient pour une épistaxis [48]. Ag Mohamed au Mali a retrouvé dans une étude sur les épistaxis répétées ; 67,5% d'hommes, essentiellement chez les sujets jeunes de 11-15 ans [9]. Harkani à Marrackech a retrouvé un âge moyen de 30 ans, 58% des patients étaient de sexe féminin [49]. Bouchareb à Casablanca a retrouvé un âge moyen de 34 ans et 55,72% de sexe masculin [50].

5.4.5. Polypose naso-sinusienne

Dans la population générale la prévalence de la polypose naso-sinusienne (PNS) est de 2 à 4 % [51]. Dans notre étude nous n'avons retrouvé que deux cas.

5.4.6. Abscess de la cloison nasale

L'étiologie la plus fréquente est l'hématome post-traumatique surinfecté. Une origine dentaire peut être retenue. L'immunosuppression est un facteur favorisant [52]. Le cas retrouvé était d'installation spontanée chez un homme de 52 ans immunocompétent.

5.4.7. Tuberculose nasale

Nous avons observé un cas de tuberculose nasale. Les localisations ORL en dehors des atteintes ganglionnaires représentent 1,8 % de l'ensemble des localisations tuberculeuses [53]. La rhinite tuberculeuse est une forme chronique bénigne rare de la tuberculose, favorisée par l'existence d'un obstacle au niveau du nez au BK inhalé. Elle peut être primaire ou secondaire à une autre localisation à distance. Le traitement est essentiellement médical [54, 55,56]. Dans notre cas elle était associée à une localisation parotidienne concomitante mais il n'y avait pas d'atteinte pulmonaire associée. En outre le programme national de lutte contre la tuberculose au Mali a notifié en 2016 ; 7038 cas de tuberculose toute formes confondues pour un taux de détection de 66 % et un taux de succès au traitement pour la cohorte de 2015 à 76%.

5.4.8. Tumeurs naso-sinusiennes

Les cancers du massif facial et des sinus de l'adulte représentent environ 3 % des cancers des voies aérodigestives supérieures. Les types histologiques les plus fréquents sont les carcinomes épidermoïdes [57,58]. Dans notre étude, nous avons obtenu un cas d'histiocyt-fibrosarcome chez un garçon de 15 ans. Il s'agit d'une tumeur très rare. Les cas décrits dans la littérature siègent surtout au niveau des membres (68%) puis au niveau du rétropéritoine

(16%) [59]. Pour les localisations de la tête et du cou ; moins de 50 cas ont été rapportés dans la littérature. Sa rareté et son histopathologie complexe en font un diagnostic difficile [60, 61]. La nature de la 2^e tumeur observée n'a pas pu être déterminée par refus de biopsie de la part du patient.

Conclusion :

Les pathologies naso-sinusiennes sont riches et variées. Nous les avons retrouvées à tous les âges chez les enfants et l'adulte jeune. Elles sont dominées par la pathologie inflammatoire et infectieuse. Les tumeurs sont relativement rares. D'autres maladies plus spécifiques et rares comme la tuberculose nasale sont encore d'actualité nous menant à réfléchir sur leurs moyens de diagnostic et de prévention. En outre les rhino-sinusites sont des pathologies de plus en plus fréquentes dans nos pays à cause de la pollution atmosphérique et par l'amélioration des moyens diagnostics. Leur diagnostic et leur prise en charge sont parfois coûteux pour les malades exposés. Elles sont sous estimées car souvent dissimulées par une pathologie plus grave telle que l'asthme. Pour cette raison, il est indispensable de prendre des mesures de prévention adéquates afin de réduire au maximum, l'exposition aux facteurs favorisants. Ces mesures concernent l'hygiène environnemental (Eviter l'allergène, l'hyperventilation et le refroidissement) pour les personnes susceptibles. La collaboration entre spécialistes de santé au travail, Médecin de Famille-Communautaire et ORL est indispensable à tous les niveaux.

RECOMMANDATIONS

Pour assurer une meilleure prise en charge des différentes pathologies recensées au cours de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

1. Aux autorités de notre Pays :

- Promouvoir des actions en matière de prévention et d'éducation en santé ORL ;
- Doter les centres de santé de référence en équipements adéquats pour le diagnostic et pour la prise en charge correcte des pathologies naso-sinusiennes courantes ;
- Œuvrer à une répartition adéquate du personnel ORL pour une détection précoce des cas et pour une meilleure prise en charge de l'ensemble de la population Malienne.

2. Aux personnels de santé :

- Référer en temps opportun les cas nécessitant une prise en charge par un Médecin spécialiste ORL.
- Donner des conseils décisifs aux parents et aux patients souffrant des affections naso-sinusiennes.

3. Aux patients :

- Consulter à temps un agent de santé pour les problèmes de santé naso-sinusienne des enfants et de l'adulte ;
- Respecter les conseils donnés par le personnel sanitaire ;
- Eviter le tabagisme actif ou passif et l'encens;
- Eviter les allergènes, les pollutions domestiques, hyper ventilation, hyper climatisation des locaux et le bain en plein air notamment.

Références bibliographiques :

- 1 : Bonfils P, Chevallier J M. Anatomie ORL 3^e édition. Médecine-Sciences Lavoisier 2011. 451 Pages.
- 2 : Lacroix J S, Landis B N. Physiologie de la muqueuse respiratoire rhinosinusienne et troubles fonctionnels. EMC Oto-rhino-laryngologie 2009 ; 10 pages.20-290-A-10.
- 3 : Stenner M, Rudack C. Diseases of the nose and paranasal sinuses in childhood. Laryngo-rhino-otologie 2014; 93(1): 24-48.
- 4 : Samaké D, Sidibé Y, Thiocary S, Koné F I, Maïga Y M, Konaté F, Dara Y, Singaré K, Haidara A W, Dembele A, Sacko D, Traoré M, Sanogo B, Timbo S K, Kéïta M A. and Mohamed A A. Place of Otorhinolaryngological (ENT) Diseases in a 2nd Level Health Center: Case of the of Commune V (CSRéf CV) Reference Health Center of the District of Bamako. International Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery 2019 ; 8,91-97.
- 5 : Keïta M, Dao K, Ag Mohamed A. Pratique oto-rhino-laryngologique en Afrique subsaharienne : cas du Mali à propos d'une expérience de 28 mois dans une province. Médecine d'Afrique noire 2005 ; 52 (4) : 228-32.
- 6 : Njiffou Njima A, Ndjock R, Essama L, Moby H, Fonyam V, Bitang L J, Zambo Oyono J C, Ndjolo A, EbanaMvogo C. Profil de la pathologie ORL à l'Hôpital Laquinitinie de Douala. Médecine d'Afrique noire 2013 ; 60 (10) : 415-18.
- 7 : Attifi H, Hmidi M, Boukhari A, Touihem N, Kettani M, Zalagh M, Messary A. Expérience oto-rhino-laryngologique de l'hôpital marocain de campagne en Guinée Conakry. Pan African Medical Journal. 2014; 19(40): 1-8
- 8: Doumbia-Singare K, Diakite A A, N'Dao S, Timbo S K, Sogoba Y, Kanikomo D, Guindo B, Soumaoro S, Traore L, Kone F, Sylla F, Keita M, Ag Mohamed A. Complications of Sinusitis: About 9 Cases in the Ear Nose & Throat (ENT) Department of the University Hospital Gabriel Touré in Bamako. Surgical Science 2016 ; 7: 27-33.

- 9 : Ag Mohamed A, Tounkara A. Bilan a “minima” chez des patients souffrant d'épistaxis répétées au Mali. *Médecine d'Afrique Noire* 1998 ; 45(6) : 405-09.
- 10 : Kharoubi S. Corps étrangers des fosses nasales : étude de 700 cas et revue de la littérature. *Journal de pédiatrie et de puériculture* 2010 ; 23 : 314-21.
- 11 : Magnan A, Didier A, Magar Y. Rhinite allergique, une symptomatologie handicapante malgré les traitements actuellement disponibles. *Revue française d'allergologie* 2016 ; 56 : 420-25.
- 12 : Jankowski R. Bases anatomiques rhino-sinusiennes. In Tran Ba Huy P. *ORL Ellipse* 1996. 510 Pages.
- 13 : Njifou Njimah A, Mfe Ndongo B L, Kuiffo C, Mpressa E M, Moho A, Minka E, Fonyam V, Njock L R. Les Rhinosinusites Chroniques à l'Hôpital Laquinitinie de Douala. *Health Sciences and Diseases* 2018 ; 19 (4) : 99-103.
- 14 : Koffi-Aka V, Ehouo F, Nenkam E, Demeideros E. Caractéristiques histopathologiques des affections des cavités naso-sinusiennes à Abidjan ; *Médecine d'Afrique Noire* 2007 ; 54 (10) : 494-96.
- 15: Flatin M C, Adea S, Hounkpatin S H R, Ametonoua B, Vodouhe U B, Adjibabi W. Symptoms of allergic rhinitis in Parakou, Benin: Prevalence, severity and associated factors. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases* 2018; 135 (1): 33-6.
- 16: Charrier J B, Racy E, Nowak C, Lemaire B, Bobin S. Embryologie et anomalies congénitales du nez. *EMC Oto-rhino-laryngologie* 2007 ;17 Pages. 20-264-A-10.
- 17 : Deffrennes D, Hadjean E, Négrier B. Dysharmonies nasales. *EMC Oto-rhino-laryngologie*1996 ;50 pages.10-315-A-10.
- 18: Legent F, Perlemuter L, Vandendrouck Cl. *Cahiers d'anatomie ORL* 4^e édition, Masson 1986. 121 pages.
- 19 : Klossek J M, Desmons C, Serrano E, Percodani J. Anatomie des cavités nasosinusiennes. *EMC Oto-rhino-laryngologie*1997 ; 58 pages. 20-265-A-10.
- 20 : Netter F H. *Précis d'anatomie clinique de la tête et du cou*. Paris Masson 2009 ; 610 pages.

- 21 : Papon J F. Fonctions physiologiques des cavités nao-sinusiennes et méthode d'explorations fonctionnelles respiratoires nasales. In. Brasnu D, Ayache D, Hans S, Hartl D, Papon J F. Traité d'O.R.L. Médecine Sciences Flammarion. Paris 2008. 875 Pages.
- 22 : Mahdyoun P, Riss J C, Castillo L. Rhinites et rhinosinusites aiguës de l'adulte. EMC - Oto-rhino-laryngologie 2014 ; 9(4) :1-9 [Article 20-335-A-10].
- 23 : Collège Français d'ORL et de Chirurgie Cervico-faciale. ORL 3eme édition. Elsevier Masson 2014. 352 pages.
- 24 : Rombaux P, Hellings P W. Rhinite chronique non allergique. EMC - Oto-rhino-laryngologie 2014 ; 9 (2) :1-10 [Article 20-350-B-10].
- 25 : Nhung Tran Khai C, Bonfils P. Rhinite chronique allergique. EMC - Oto-rhino-laryngologie 2015 ; 10 (2) :1-13 [Article 20-350-A-10].
- 26 : Klossek J M, Desmons C. Sinusite. Encycl. Méd Chir (Elsevier, Paris), Encyclopédie Pratique de Médecine 1998, 6-0460. 4 pages.
- 27 : Sauvage J P. Guide d'ORL clinique et thérapeutique. Masson 2016. 328 pages.
- 28 : Barry B, Géhanno P. Pathologie infectieuse et inflammatoire de l'adulte. In. Tran Ba Huy P. ORL. Ellipse 1996. 510 pages.
- 29 : Bonfils P, Laccourreya O, Couloigner V. Le livre de l'interne ORL. Lavoisier SAS 2011.899 pages.
- 30 : Bonfils P. Tumeur des fosses nasales et des cavités sinusiennes. In. Tran Ba Huy P. ORL Ellipse 1996. 510 Pages.
- 31: Fontanel J P, Klossek J M. Polypose nasosinusiennes. In. Tran Ba Huy P. ORL Ellipse 1996. 510 Pages.
- 32 : Dubreuil C, Céruse P. Guide pratique d'ORL. Masson 2004. 200 Pages.
- 33 : Bonfils P. Polypose nasosinusienne. EMC oto-rhino-laryngologie 2011 ; 20-395-A-10. 23 Pages.
- 34 : Prades J M, Gavid M. Epistaxis. EMC - Oto-rhino-laryngologie 2017 ;12(1) :1-10 [Article 20-310-A-10].

35: Yehouessi-Vignikin B, Vodouhe S J. Maxillary sinusitis: 1752 cases at the ear–nose–throat department of a teaching hospital in Cotonou, Benin. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases* 2013; 130 (4): 183-87.

36: Charfi R, Toujani S, Mjid M, Douagui H, ElGueddari Y, Souissi Z, BenHmidac A, Tritar F, Beji M. Profil clinique et prise en charge de la rhinite allergique au Maghreb. *Revue française d'allergologie* 2016 ; 56 : 202–04.

37 : Tchicaya F, Yeboue-Kouame B Y, Bonny J S, Wognin S B, Kouassy Y M. Etude des pathologies naso-sinusiennes prise en charge en consultation des pathologies professionnelles du CHU de Yopougon de Septembre 1989 à Mai 2002. *Médecine d'Afrique Noire* 2005 ; 52(4) : 223-27.

38 : Belabed A, Chebbab O, Mahammedi C, Saadaoui E, Kandouci A B. Bois et pathologies nasosinusiennes : stratégie de dépistage dans les entreprises de la région de Sidi Bel Abbès. *Le journal de la Médecine du travail* 2010 ; 16 :22-30.

39 : Dutau G, Lavaud F. La rhinite allergique et ses comorbidités. *Revue française d'allergologie* (2018) <https://doi.org/10.1016/j.reval.2018.10.006>.

40 : Sakande J, Meite M, Seka J, Akre D P, Yapo-Cresoit A, Sombo M F. Les rhinites allergiques à Abidjan : Enquête épidémiologique et diagnostics biologiques. *Médecine d'Afrique Noire* 2008 ; 55(2) : 115-18.

41 : Serradji Z, Bessous O, Mansouri A ; Bereffas M, Mehadji M. Les pathologies inflammatoires rhinosinusiennes : profil épidémiologique, à propos de 252 patients. *Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale* 2013 ; 130(4) : P020.

42 : Braun J J, Devillierc P, Wallaertd B, Rancée F, Jankowskif R, Acquavivag J L, Beleyh G, Demoly P. Recommandations pour le diagnostic et la prise en charge de la rhinite allergique (épidémiologie et physiopathologie exclues) -Texte long. *Revue française d'allergologie* 2010 ; 50 : 3-27.

43 : François M. Les sinusites infectieuses de l'adulte. *La lettre d'Oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale* 2000 ; 251 : 7-10.

44 : Pessey J J, Coste A, Lemay-Bouزيد D, Barbaza M O. Répartition nosologique des épisodes de sinusite aiguë présumée infectieuse vus en pratique libérale par les ORL Étude SINÉA. *La Lettre d'Oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale* 2004 ; 292 : 22-6.

45: Abou-elfadl M, Horra A, Abada R L, Mahtar M, Roubal M, Kadiri F. Nasal foreign bodies: Results of a study of 260 cases. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases* 2015 (6); 132: 343-46.

46 : Claudet I, Salanne S, Debuissou C, Maréchal C, Rekhroukh H, Grouteau E. Corps étranger nasal chez l'enfant. *Archives de Pédiatrie* 2009; 16: 1245-51.

47: Regonne P E J, Ndiaye M, Sy A, Diandy Y, Diop A D, Diallo B K. Nasal foreign bodies in children in a pediatric hospital in Senegal: A three-year assessment. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases* 2017; 134 (5): 361-64.

48 : Verillaud B, Robard L, Michel J, Prulière Escabasse V, Béquignon E, Crampette L, Malard O, The SFORL Work-Group, Malard O, Crampette, Achache M, AlaouiLamrani M Y, Ardillon, Babin E, Bal Dit Sollier C, Béquignon E, Borsik M, Castillo L, Coste A, Debry C, Dessi P, Drouet, Dufour X, Dupuis-Girod S, Fauret F, Gallet P, Guldman R, Houdart E, Jankowski R, Jegoux F, Leble S, Michel J, Mortuaire G, Mouchon E, Page C, Pruliere Escabasse V, Robard, Roux A, Saint Maurice J P, Sarlon G, Strunski V, Trevilloti V, Verillaud B, Vironneau P. Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). Second-line treatment of epistaxis in adults. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases* 2017; 134 (3): 191–93.

49 : Harkani A, Ziad T, Rochdi Y, Nouri H, Aderdour L, Raji A. L'épistaxis aux urgences : à propos de 140 cas. *Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale* 2012 ; 129 (4) : P028.

50 : Bouchareb N, Barhmi S, El hani L, Abada R, Rouadi S, Mahtar M, Roubal M, Janah Essaadi M, Kadiri F. L'épistaxis aux urgences : à propos de 646 cas. *Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale* 2013 ; 130 (4) :P034.

51: Mortuaire G, Gengler I, Balden M, Capron M, Lefèvre G. Impact of allergy on phenotypic and endotypic profiles of nasal polyposis. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases* 2018; 135 (3): 159–62.

52: Dessi P, Danvin J B, Thomassin J M, Harlé J R, Bailhache A. Pathologie du septum nasal (déviation septale exclue). EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Oto-rhino-laryngologie 2010 ; 9 Pages. 20-330-A-10.

53 : Touati M M, Darouassi Y, Chihani M, Lakouichmi M, Tourabi K, Ammar H, Bouaity B. La tuberculose extra-ganglionnaire primitive de la sphère ORL : à propos de 15 cas. Panafrican Medical Journal 2014 ; 19 (179) : 1-6.

54 : Heyma B, Chinet T. Méthodes diagnostiques de l'infection tuberculeuse en 2007 : intradermoréaction à la tuberculine ou interféron- γ . La Revue de médecine interne 2007 ; 28 : 147-50.

55 : Jahidi A, Hemmaoui B, Itoua W R, Errami N, Benariba F. Cause rare d'une perforation de la cloison nasale. Pan African Medical Journal 2014 ; 17(23) : 1-4.

56 : Herrag M, Talhaoui M, Nia F, Ouarssani A, Abid A, AlaouiTahiri K. La rhinite tuberculeuse. Rev Mal Respir 2004 ; 21 : 58.

57 : Badoual C, Baglin A C, Wassef M, Thariat J, Reyt E, Janot F, Baujat B, les membres du REFCOR. Les pathologistes et le réseau d'expertise français sur les cancers ORL rares : le REFCORpath. Annales de pathologie 2014 ; 34 : 64-69.

58 : Samaké D, Sidibé Y, Koné F I, Niangaly H, Diamouténé K, Konaté N, Neuilly N T G, Camara N, Diarra K, Haidara A W, Soumaoro S, Guindo B, Singaré K, TimboS K, Kéïta M A. Histological Profile of ENT and Cervico-Facial Lesions in Mali. International Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery 2019; 8: 61-69.

59: Weiss SW, Enzinger FM. Malignant fibrous histiocytoma: an analysis of 200 cases. Cancer 1978; 41(6): 2250-66.

60: Sawyer R, Webb DL, Wittich D J. Head and neck malignant fibrous histiocytomas. Ear Nose Throat J. 1993; 72(4): 299-302.

61: Santini J, Serra C, Ettore F, Dassonville O, Demard F. Post-radiation mandibular fibrous histiocytoma. A propos of a case and literature review. Rev Stomatol Chir Maxillofac 1991 ; 92(3): 179-82.

ANNEXES

Fiche d'enquête

I. **Etat civil** : âge : sexe : Résidence :

Profession : Nationalité : Date :

II. **Motif de consultation** :

. Céphalée Rhinorrhée

. Obstruction nasale : Prurit nasal

. Epistaxis :

. Masse endo nasale :

. Déviation de la pyramide nasale : droite gauche

. Cacosmie hyposmie anosmie

. Prurit pharyngé Rhinolalie autres :

III. **Histoire de la maladie** :

. Date de début de la maladie :

. Durée :

. Mode d'installation : Brutal Progressif

. Evolution : Intermittente permanente

. Contexte de survenue :

Spontanée Provoquée

. Signes associés :

Eternuements Sècheresses buccal

Sensation d'oreille bouchée acouphène fièvre

Prurit pharyngé céphalée toux

Trouble dentaire Trouble jugale Trouble visuel

. **FACTEURS FAVORISANTS** :

Poussières Parfum Fumaisons Fraicheur

. Alcool Tabac : nombre paquet /année

Irradiation

. Poussières de bois Autres a précisé :

IV. ANTECEDENT :

1) Personnels :

Médicaux :

Chirurgicaux :

2) Familiaux :

Père :

Mère :

V. EXAMEN PHYSIQUE EN ORL :

1) Peau cervico faciale :

Tuméfaction :

-Maxillaire

-Frontale pyramide nasale :

Autres à préciser :

2) Rhinoscopie :

Cornet : Normal Hypertrophié Atrophié

Rhinorrhée : Muqueuse séreuse purulente

Cloison nasale : normal Déviation :

Déchirure du vestibule nasal

Saignement de la tache vasculaire polype

Autres à préciser :

3) Otoscopie :

Tympan : Normal Inflammatoire Terne Bleu

Autres à préciser :bourbé pochle rétraction

Conduit auditif externe :

Normal inflammatoire autres :

4) Cavité buccale/ oropharynx :

Carie dentaire :

Paroi postérieure du pharynx :

Amygdales :

Autres à préciser :

5) Aires ganglionnaires :

6) Paires crâniennes :

7) Autres :

VI. **EXAMENS COMPLEMENTAIRES** :

1) Imagerie :

Radiographie des sinus :

Scanners :

IRM :

Biopsie :

2) Bilan de retentissement :

Biologique :

IMAGERIE :

3) RESULTAT DE L'IMAGERIE :

-Cliché normal

-Opacité complète :

Sinus maxillaire

Sinus frontal

Autres à préciser :

-Niveau :

Sinus maxillaire

Sinus frontal

Autres à préciser :

-VOILE :

Sinus maxillaire

Sinus frontal

Autres à préciser :

-Epaississement en cadre :

Sinus maxillaire

Sinus frontal

Autres à préciser :

-Masse endonasale

-Polype nasal : droite gauche bilatérale

-Autres

VII. **DIAGNOSTICS** :

✓ Rhinite aiguë

Rhinite hypertrophique Rhinite abacule

Rhinite saisonnière Autres :

Rhinite chronique :

Rhinite crouteuse : Rhinite allergique Autres :

Sinusites :

Maxillaire Sphénoïdale

Frontale :

Ethmoïdite :

✓ Poly sinusite :

✓ Pan sinusite :

✓ Traumatisme nasale :

✓ Corps étranger nasal

✓ Tumeurs naso sinusiennes

✓ Tuberculose nasosinusienne

✓ Abscess de la cloison nasale

Autres à préciser :

Fiche signalétique

-Nom : MAIGA

-Prénom : Youma MAMADOU

-Nationalité : Malienne

-Titre de la thèse : Aspects épidémiologiques et cliniques des pathologies naso-sinusiennes dans le Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako

-Année Universitaire : 2018-2019

-Ville de soutenance : BAMAKO

-Pays de soutenance : MALI

-Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS).

-Secteur d'intérêt : Otorhinolaryngologie et chirurgie cervico-faciale, Santé publique

Résumé

Introduction :

La pathologie naso-sinusienne occupe une place importante en ORL. Sa prise en charge passe par une étude de données de la circonscription concernée. Ce travail avait pour but d'établir le profil épidémiologique, et clinique des pathologies naso-sinusiennes.

Patients et Méthode

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive menée en consultation sur une période de six mois dans le service d'ORL-CCF du Centre de Santé de Référence de la Commune V de Bamako. Ont été inclus tout patient venu pour la première fois en consultation dans le service pour pathologie naso-sinusiennne.

Résultats

Les pathologies naso-sinusiennes ont représenté 12,62% des consultations qui s'élevaient à 1656 patients. Nous avons recensé 60,3% de femmes et 39,7% d'hommes. La tranche d'âge 21-30 ans a constitué 25,8% des cas. L'âge moyen a été de 29 ans, avec des extrêmes de 11 jours et 80 ans. Les motifs de consultation ont été l'obstruction nasale (69,9%), les rhinorrhées (56,5%) et les céphalées (28,2%). Les rhinites ont représenté 59,8%, les sinusites 20,1%, les corps étrangers et les épistaxis chacun 7,6% des diagnostics. Un cas de tuberculose nasale a été observé.

Conclusion

Les pathologies naso-sinusiennes sont dominées par la pathologie inflammatoire et infectieuse.

Mots clés : Pathologie, Nez, Sinus.

SERMENT D'HIPPOCRATE

- **En** présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.
- **Je** donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.
- **Admis** à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.
- **Je** ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.
- **Je** garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.
- **Même** sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.
- **Respectueuse** et reconnaissante envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.
- **Que** les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.
- **Que** je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.
- **Je le jure !**