

Ministère de l'Enseignement Supérieur

République du Mali

et de la Recherche Scientifique

Un Peuple – Un But – Une Foi

**UNIVERSITE DES SCIENCES
DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO**



**FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

ANNEE UNIVERSITAIRE 2022-2023

N°.....

THÈSE

**Suppurations cervicales et péri-pharyngées :
aspects épidémiologiques, cliniques et
thérapeutiques dans l'unité ORL-CCF au centre de
santé de référence de la commune V**

Présentée et soutenue publiquement le 26 /01 /2024 devant le

Jury de la faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

Par M. DIEBAKATE Ibrahima

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat).

Jury

Président : M. SOUMAORO Siaka, Maitre de conférences

Membre : M. GUINDO Boubacary, Maitre de conférences

Co-directeur : M. SAMAKE Djibril, Médecin

Directeur : M. KONE Fatogoma Issa, Maitre de conférences

DEDICACES

DEDICACES

Je dédie ce modeste et humble travail à :

A mon très cher père : Issa DIEBAKATE

Merci pour l'éducation, les valeurs nobles et le soutien permanent. Puisse Allah, le Tout Puissant, te préserver et t'accorder bonheur, santé et longévité !!!

A ma très chère mère : Feue Aminata DIANKA dite kolè

Un proverbe dit : « Dieu ne pouvait être partout alors il a créé la mère », c'est dire que les mots ne pourront jamais exprimer la profondeur de mon amour pour ta personne. Pour tous les sacrifices que tu as consentis pour moi.

Certes ma décision d'être médecin est en grande partie à cause de toi, aux problèmes de santé que Dieu t'avait éprouvée.

Qu'Allah le tout puissant veille sur toi à l'au-delà. Amen !

A ma tante : Fatoumata DEMBELE

Ta présence, et ton soutien nous rassurent quelques soient les faits du moment. Continue d'être celle que tu es, une mère aimante.

A ma sœur et mes frères : Assetou, Aliou et Younoussé

Mes frères, mes références, ma fierté, je vous remercie tous de m'avoir soutenu, de m'avoir encouragé et d'être à mes côtés à chaque fois. Je vous souhaite un avenir plein de joie, de bonheur, de réussite et de sérénité. Je vous exprime à travers ce travail mes sentiments d'amour et de gratitude.

A la famille COULIBALY et particulièrement mon très cher oncle Boubacar COULIBALY.

Merci pour l'aide, le soutien et l'encouragement. Vous avez eu confiance en moi quand les autres n'y croyaient pas. Vous avez été à mes côtés lorsque j'avais le plus besoin, les visites au Point G. Qu'Allah le Tout Puissant te le rende aux centuples !!! Ce travail est le vôtre.

A la famille DIANKA (Kayes ; Bamako)

A tous mes oncles, tantes, cousins et cousines du village de Dialafara/ cercle de Kenieba

A tous les DF (Dirigeants futurs)

DF because the futurs belongs to us.

Merci pour la compagnie et cette joie de vivre que vous me procurez. Qu'Allah vous bénisse et vous donne une très longue vie !!

Une Mention Spéciale

A mon Co-Directeur de Thèse Professeur Djibril Samaké :

Par reconnaissance pour les suggestions, les conseils et l'encadrement que vous nous avez prodigués du début jusqu'à la fin de ce travail.

Au personnel de l'unité ORL :

Tonton Mamadou Traoré, Madame Bakayoko Salimata Touré, Madame Dabou Yatémélou Dara, Madame Kontaga Fatoumata Konaté.

Vous n'avez jamais cessé de nous conseiller, de nous encourager tout au long de cette étude.

Soyez-en remercier.

Au personnel du Centre de Santé de Référence de la commune V

A tous mes amis de la FMOS-FAPH

A la famille SISSOKO au Point-G plus particulièrement à Tante Maimouna SACKO

A l'école de base MAMADOU SANGARE de Daoudabougou et au lycée FULA KALY SANGARE de Kalaban Coura.

Aux Membres de La CRESKA (coordination régionale des étudiants en santé de la région de Kayes)

Aux Membres de l'AERK (Association des étudiants ressortissants de Kayes et sympathisants)

Aux Membres de l'AESRK (Association des étudiants en santé ressortissants du cercle de Kenieba et sympathisants)

A mes amis d'enfance et le « grin KING DALLAS »

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

Allah le Très Haut, le Tout Puissant et l'Éternel, dans sa Miséricorde et sa Grâce de m'avoir donné la santé, la force, le courage et la chance de réaliser ce travail.

A tous les enseignants

Qui m'ont suivi durant mes formations scolaires et universitaires. Soyez remercier pour ses efforts fournis.

Chers maitres, travailler à vos côtés fût vraiment enrichissant ! Merci de m'avoir fait profiter de vos immenses connaissances médicales, pédagogiques et humaines. **Soyez rassurés, je rendrai à vos enfants, l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.**

A Docteur DIENTA Lassine et à tout le personnel de la clinique médico-chirurgicale **^Planète santé^** de Kalaban Coura ACI.

Au Professeur KONE FATogoma Issa, Dr Cissé Naouma, Dr GANABA Abdoulaye, Dr DICKO Ibrahim, Dr SIDIBE Mamadou, Dr DIAMOUTENE Boubacar, merci de nous avoir fait profiter de vos connaissances. Vos conseils et votre disponibilité n'ont pas fait défaut. Que Dieu vous le rende au centuple.

A tous les DES ORL-CCF particulièrement à Dr Sanogo Boubacar, Dr KONATE Idrissa, Dr DIAKITE Zoumana, Dr OUANE Aïssata.

Recevez ici toute ma reconnaissance.

Mes collègues thésards et étudiantes de fin de cycle à l'INFSS de l'unité ORL-CCF Dr KONE Drissa, DIANE Mame Maty, BAGAYOKO Kadidia, Youssouf SIDIBE, Oumar BAH ET Sitapha GOUANLE

Mes chers, rien ni aucun mot ne peut traduire ce que nous avons vécu ensemble.

A toute la 12^{ème} Promotion du Numerus Clausus

A mes amis, aînés et cadets de la FMOS

A mon Pays le MALI, terre d'accueil, d'intégrité et d'hospitalité.

Mes remerciements à tout ce qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail, et dont je n'ai pas mentionné le nom, sachez tous que vous avez marqué mon existence. Ce travail est le vôtre, soyez-en remercié .

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur SOUMAORO Siaka,

- **Maître de conférences d'ORL à la FMOS**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE**
- **Enseignant à la FMOS**
- **Membre de la société Malienne d'ORL (SMORL)**
- **Membre de la Société Bénino-Togolaise d'ORL (SOBETORL)**

Cher maître Nous sommes très émus de votre présence dans ce jury. Votre simplicité, votre disponibilité, votre sagesse en plus de vos compétences scientifiques font de vous un maître exemplaire. Vous êtes et resterez un modèle à suivre.

Recevez ici Cher maître l'expression de notre reconnaissance et de notre profonde gratitude.

A notre Maître et membre du JURY :

Professeur GUINDO Boubacary,

- **Maître de conférences ORL à la FMOS**
- **Enseignant à la FMOS**
- **Ancien Interne des Hôpitaux de Lille en France**
- **Praticien Hospitalier Universitaire**
- **Membre de la SMORL**
- **Membre de la Société Bénino-Togolaise d'ORL (SOBETORL)**

Cher maître vous avez accepté de siéger dans ce jury, ça nous est allé droit au cœur. Votre courage, votre grande amitié pour vos collaborateurs et vos étudiants. Vos qualités d'homme de science et votre enthousiasme à transmettre votre savoir ont forgé l'admiration de tous.

Soyez rassuré, cher Maître de notre profonde gratitude et de notre sincère admiration.

Vous avez accepté avec bienveillance de nous aider dans l'élaboration de ce travail.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur KONE Fatogoma. Issa,

- **Maitre de conférences à la FMOS**
- **Spécialiste en ORL et CCF**
- **Ancien Interne des hôpitaux du Mali**
- **Secrétaire aux activités scientifiques de la SMORL**
- **Membre de la société ORL des pays francophone d'Afrique (SORLAF)**
- **Membre actif du YOUNG IFOS**

Cher Maître, permettez-nous d'exprimer notre remerciement pour l'honneur que vous nous faites en dirigeant ce travail, vous êtes un homme dont la simplicité, l'humilité, la générosité et la disponibilité forcent l'admiration. Votre amour pour le travail bien fait, votre connaissance immense surtout votre maîtrise parfaite à la matière font de vous un formateur apprécié et désiré.

Nous voudrions témoigner ici, toute notre fierté et notre satisfaction d'avoir appris à vos côtés.

Soyez rassuré cher maitre, que nous ferons bon usage de tout ce que nous avons appris. Qu'Allah vous donne une longue vie

A notre Maître et Co-Directeur de Thèse :

Pr SAMAKE Djibril

- **Spécialiste en ORL et CCF**
- **Maitre de Recherche en ORL**
- **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**
- **Membre of the Young IFOS**
- **Membre de la Société Française d'ORL (SFORL)**

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. Vous nous avez guidé et formé tout au long de ce travail, qu'Allah vous guide. Longue vie à vous cher Maitre.

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

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES ABREVIATIONS

% : Pourcent

/ : Sur ou par

= : égal

AINS : Anti Inflammatoire Non Stéroïdien

ARV : Anti-Rétro-Viraux

CCF : Chirurgie Cervico-faciale

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

Cm : Centimètre

CRP : Protéine C Reative

CSREF CV : Centre de Santé de Référence de la Commune V

CSCOM : Centre de Santé Communautaire

DES : Diplôme d'Etude Spécialisée

DNSI : Deep Neck Space Infections.

DNI: Deep Neck Infection.

ECB: Examen Cyto-Bacteriologique

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

HTA : Hypertension Artérielle

H : Heure

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

INFSS : Institut National de Formation en Science de la Santé

Mm : Millimètre

NFS : Numération Formule Sanguine

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie

SCM : Muscle Sterno-Cléido-Mastoïdien

RAMU : Régime d'Assurance Maladie Universelle

TABC : Tronc Artériel Brachio-céphalique

TDM : Tomodensitométrie

TABLEAUX ET FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des patients selon la tranche d'âge.....	55
Tableau II: Répartition des patients selon l'ethnie.....	56
Tableau III: Répartition des patients selon la profession.	57
Tableau IV: Répartition des patients selon les manifestations cliniques.	59
Tableau V : Répartition des patients selon le délai de consultation.....	60
Tableau VI : Répartition des patients selon le point de départ infectieux.	60
Tableau VII: Répartition des patients selon les antécédents médicaux.	61
Tableau VIII: Répartition des patients selon l'automédication de nos patients.....	62
Tableau IX: Répartition des patients selon le traitement traditionnel.....	62
Tableau X: Répartition des patients selon le siège de la tuméfaction.....	63
Tableau XI: Répartition des patients selon le coté atteint.....	63
Tableau XII : Répartition des patients selon les signes retrouvés à l'examen de l'oropharynx.	64
Tableau XIII: Répartition des patients selon les signes retrouvés à l'examen de la cavité buccale.....	65
Tableau XIV: Répartition des patients selon le résultat des examens complémentaires.	66
Tableau XV : Répartition des patients selon les germes isolés à l'examen cyto-bactériologique du pus.....	67
Tableau XVI : Répartition en fonction de la sensibilité des germes aux antibiotiques.....	76

Tableau XVII: Répartition des patients selon le diagnostic de suppuration retrouvée.	69
Tableau XVIII: Répartition des patients selon les modalités chirurgicales.	70
Tableau XIX: Répartition des patients selon l'évolution.	71

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Vue latérale des triangles du cou.....	7
Figure 2 : Vue latérale des régions du cou.....	8
Figure 3 : Coupe sagittale du cou.....	9
Figure 4: Anatomie du cou, vue antérieure	14
Figure 5: Anatomie de l'espace péripharyngien.....	30
Figure 6: Coupe transversale du cou passant par C7.	31
Figure 7 : Vue postérieure et latérale de l'hypopharynx.	39
Figure 8: Phlegmon péri-amygdalien gauche	44
Figure 9 : Répartition des patients selon la fréquence des consultations par mois.....	53
Figure 10 : Répartition des patients selon le sexe.	54
Figure 11: Répartition des patients selon leur résidence.....	58

SOMMAIRE

SOMMAIRE

INTRODUCTION	2
I. OBJECTIFS	5
II. RAPPELS	7
III. METHODOLOGIE	48
IV. RESULTATS	53
V.COMMENTAIRES ET DISCUSSION	73
VI.CONCLUSION	83
VII.RECOMMANDATIONS :	85
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	87
ICONOGRAPHIE	94
ANNEXES	95

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Les suppurations cervicales et péripharyngées se caractérisent par une infection d'un ou plusieurs des espaces aponévrotiques du cou et de la face. Ces infections peuvent être collectées (phlegmons, abcès) ou diffuses (cellulite), détruisant alors progressivement les aponévroses et le tissu adipeux. La diffusion de l'infection peut se faire d'un espace à l'autre et vers le médiastin et/ou vers les espaces de la face. Ces suppurations sont en général secondaire à une infection pharyngée (pharyngite, angine), dentaire, sinusienne, otologique (mastoiidite) ou osseuses (ostéite rachidienne ou basicrânienne), mais parfois aussi induite par une blessure liée à un corps étranger, un geste ou une manœuvre chirurgicale (œsophagoscopie), voire révélatrice d'un cancer des voies aéro-digestives supérieures [1]. Les complications des infections cervicales profondes peuvent engager le pronostic vital par l'atteinte de structures vitales (compression des voies aériennes, occlusion ou rupture de la carotide interne, thrombophlébite septique de la veine jugulaire interne, paralysie des nerfs crâniens IX à XII, atteinte de la chaîne ganglionnaire sympathique cervicale) ou par leurs extensions le long des fascias (médiastinite, épiderite) [2]. C'est un réel problème de santé publique à travers le monde avec une morbi-mortalité élevée [3]. Dans les pays en développement, le manque de nutrition adéquate, une mauvaise hygiène bucco-dentaire, la mastication du tabac, le tabagisme et la mastication de noix de coléoptère ont conduit à une prévalence accrue de ces infections [4]. Elles demeurent également un important problème de santé publique dans les pays développés, **Martinez** retrouvait 330 cas en 5 ans en Espagne [5]. **Adil E** en Amérique trouvait dans son étude que la prévalence des DNSI était de 3444 en 2009 et l'incidence estimée était de 4,6 pour 100000 enfants [6]. **Novis SJ** trouvait que l'incidence des DNI combinée a passé de 1,07 à 1,37 cas pour 10000 entre 2000 à 2009 [7]. Au Mali, très peu études ont été menées sur l'ensemble des suppurations cervicales et péripharyngées. Une étude menée par **Koné D** sur les pathologies pharyngolaryngées en 2021 dans l'unité ORL-CCF de la commune V [8] avait montré que les phlegmons péri-amygdaliens avaient une fréquence de 2,74% et leurs fréquences

étaient de 0,59% dans l'étude de **Haidara A W** sur les angines et leur complications [9].

Au Burkina Faso **Meda**, en 2016 avait trouvé 70 cas de suppurations péri-pharyngées et cervicales en une année [10].

L'objectif de cette étude était de préciser les particularités épidémiologiques et cliniques de cette affection et de revoir les possibilités thérapeutiques à partir d'une revue de la littérature, et nous souhaitons que ce travail puisse être un outil pour l'amélioration de la prise en charge de ces patients.

OBJECTIFS

I. OBJECTIFS

1.1.Objectif général

Evaluer la fréquence des suppurations cervicales et péri-pharyngées à l'unité d'ORL du Centre de Santé de Référence de la Commune V (CSRéf CV).

1.2. Objectifs spécifiques

- . Déterminer la fréquence des suppurations cervicales et péri-pharyngées.
- . Etudier leurs caractéristiques socio-démographiques.
- . Recenser les caractéristiques cliniques et para cliniques des suppurations cervicales et péri-pharyngées.
- . Déterminer les principaux diagnostics.
- . Enumérer les différentes modalités de traitement.

RAPPELS

II. RAPPELS

1. RAPPEL ANATOMIQUE DU COU [11]

Le cou est la région située entre l'extrémité céphalique et le tronc. Il s'étend de la base du crâne à l'extrémité supérieure du thorax. Sa forme est grossièrement cylindrique, et s'évase en haut, vers la base du crâne et en bas, au-dessus de l'orifice supérieure du thorax. Le muscle sterno-cleido mastoïdien divise le cou en 2 triangles : le triangle antérieur et le triangle postérieur.

L'os hyoïde divise le triangle antérieur en étage sus et sous hyoïdien

- L'étage sus-hyoïdien est séparé en deux régions par le ventre antérieur du digastrique, ce sont : les régions sus-hyoïdiennes médianes et latérales.
- L'étage sous-hyoïdien est séparé en deux régions par le ventre supérieur du muscle omo-hyoïdien, ce sont les régions sub-hyoïdiennes médianes et latérales.

Le triangle postérieur ou région cervicale latérale est divisé par le ventre postérieur du muscle omo-hyoïdien en triangle occipital et supra claviculaire.

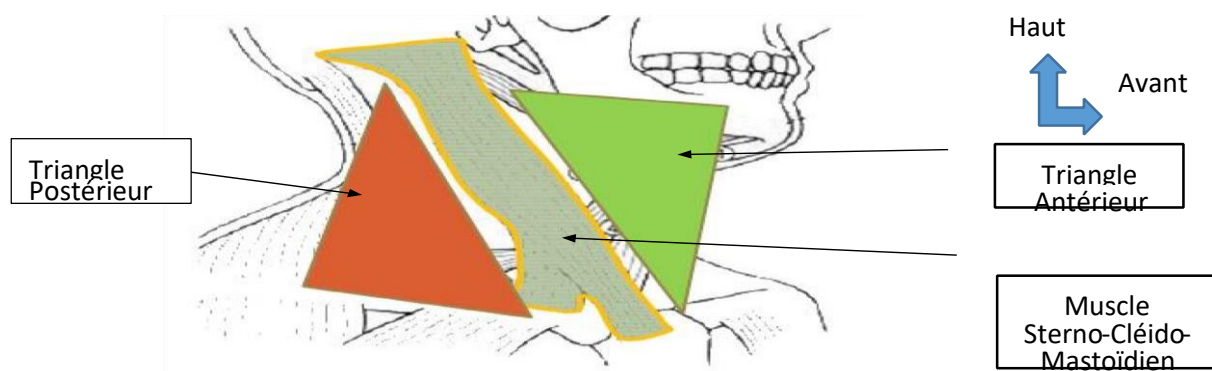
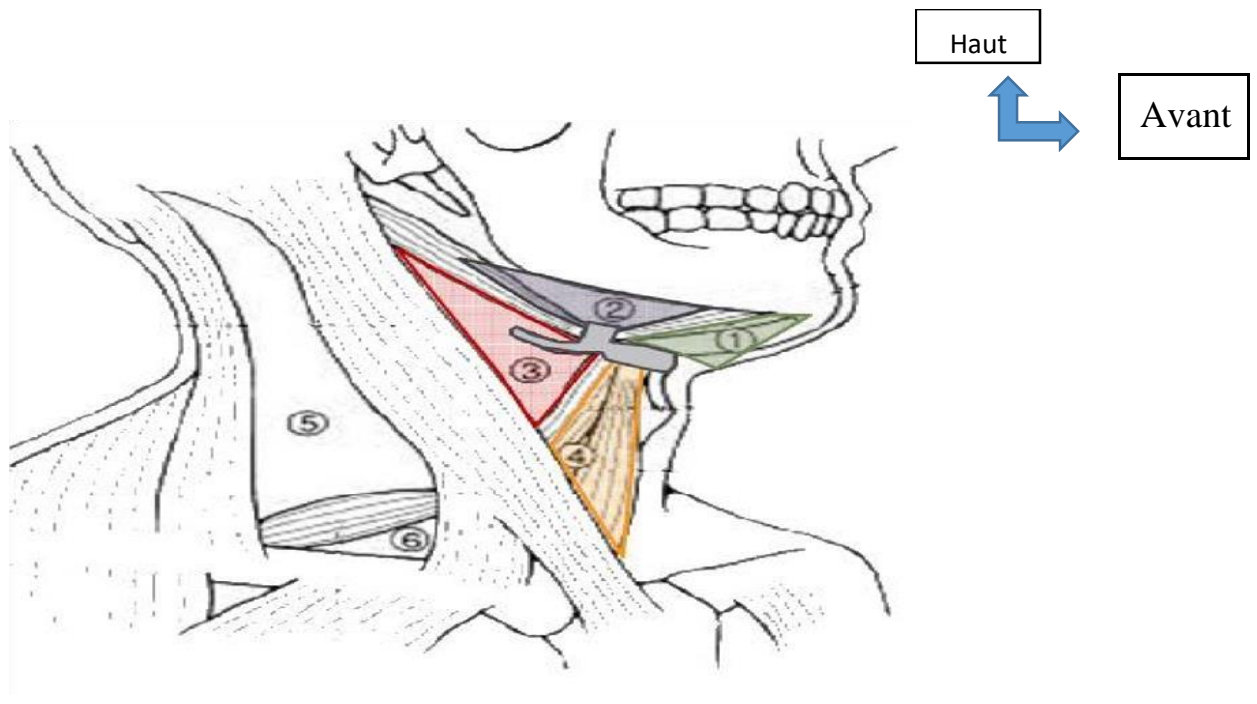


Figure 1: Vue latérale des triangles du cou [11].



1-Région sus-hyoïdienne médiane

4-Région sub-hyoïdienne médiane 2-

Région sus-hyoïdienne latérale

5-Triangle occipital

3-Région sub-hyoïdienne latérale

6-Triangle supra-claviculaire

Figure 2 : Vue latérale des régions du cou [11].

Sur le plan structurel, le cou est constitué de divers éléments anatomiques, représentés par les structures musculo-aponévrotiques, ostéo-cartilagineuses, vasculo-nerveuses et conjonctivo-glandulaires, le tout recouvert par une peau doublée d'un fin muscle peaucier.

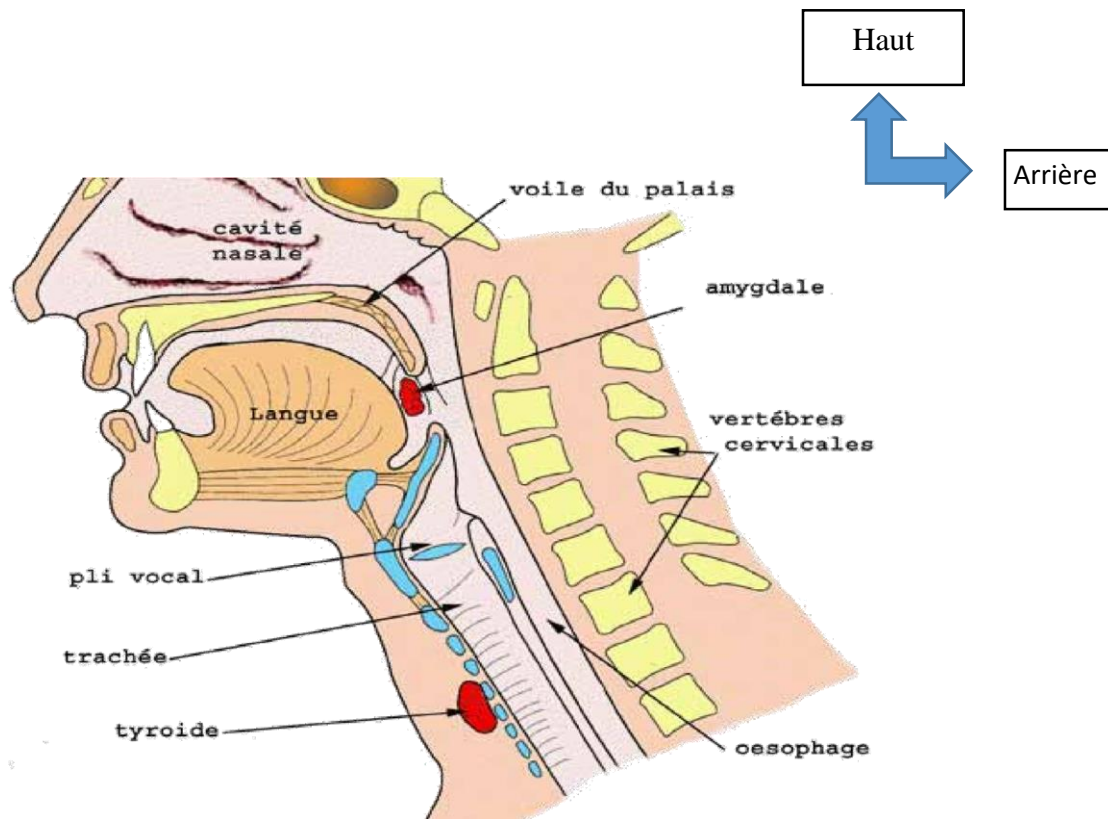


Figure 3 : Coupe sagittale du cou [11].

1.1. Le rachis cervical [12]

Il se situe entre en haut la base du crâne, et en bas la portion dorsale du rachis. Il est composé de sept vertèbres cervicales, superposées et articulées entre elles, le rachis cervical fait la connexion entre la tête et le corps et son anatomie est organisée pour assurer toutes les fonctions bio-mécaniques.

1.2. Les viscères du cou [11]

• Le pharynx [12]

Le pharynx est un carrefour où s'entrecroisent les voies aériennes et digestives.

C'est un conduit musculo-aponévrotique en forme de gouttière ouverte en avant et fermée en arrière étendu de la base du crâne jusqu'à la hauteur de la 6ème vertèbre cervicale. Il est plaqué en arrière contre les vertèbres cervicales, il s'insère en avant sur la partie postérieure de la cavité nasale, de la cavité buccale et le larynx. Il est formé de 3 segments : le rhinopharynx, l'oropharynx et le laryngopharynx.

- **La portion cervicale de l'œsophage [12]**

L'œsophage est un conduit musculo-membraneux qui permet le transport des aliments vers l'estomac. On note une portion cervicale qui est courte, rétro-laryngo-trachéale avec une légère latéralisation gauche. Cette portion entretient des rapports anatomiques avec la trachée en avant, les axes vasculaires jugulocarotidiens, les nerfs vagues et leurs branches récurrentes, droits et gauches latéralement et le plan musculo-vertébral cervical en arrière.

- **Le larynx [12]**

Le larynx est un conduit fibro-musculo-cartilagineux rigide soutenu par l'os hyoïde. Il est constitué de 4 cartilages principaux (épiglottique, thyroïde, cricoïde et aryénoïde) réunis par des structures musculaires et membraneuses périlaryngées. Il est constitué de 03 étages que sont, l'étage sus-glottique, glottique et sous-glottique, pouvant chacun être concerné par les traumatismes cervicaux du fait de la proéminence antéro-cervicale de cet organe.

- **La trachée cervicale [11]**

La trachée est un conduit fibro-cartilagineux cervico-thoracique mesurant 11 à 12 mm de diamètre et environ 12 cm de long, elle est composée de 15 à 20 anneaux cartilagineux en forme de U fermés en arrière par le muscle trachéal.

Le segment cervical est relativement superficiel et s'étend du bord inférieur du cartilage cricoïde au plan horizontal déterminé par le défilé sterno-claviculaire.

Elle est en rapport avec l'isthme thyroïdien en avant qui la divise en trois portions (sus, retro et sous-isthmiques), toutes exploitables au cours de la trachéotomie.

- **La glande thyroïde [11]**

Glande endocrine, située dans la loge viscérale du cou à cheval en avant de la trachée cervicale, elle est impaire et médiane.

Elle est constituée de deux lobes, un droit et un gauche, réunis par un isthme médian.

- **Les glandes parathyroïdes [11]**

Petits amas glandulaires, retro-thyroïdiens, elles sont classiquement bruns chamois et au nombre de 04.

Elles sont situées sur la face postérieure des lobes latéraux de la glande thyroïde. Les glandes supérieures sont en regard du cartilage cricoïde et les inférieures en regard des premiers anneaux trachéaux.

La glande sous maxillaire [11]

C'est l'une des trois principales glandes salivaires. Située dans la loge sous-maxillaire, son canal excréteur est le canal de WHARTON qui se draine dans la région sublinguale de part et d'autre du frein de la langue.

La glande sub-linguale [11]

La glande sub-linguale est la plus petite des glandes salivaires principales (2-3g). Située sous la membrane muqueuse des replis de la fosse sub-linguale, elle repose sur le muscle mylo-hyoïdien et se draine par le canal de RIVINUS.

La glande parotide [11]

C'est la plus volumineuse des glandes salivaires principales. Elle est traversée par le nerf facial qui la divise en deux lobes (superficiel et profond). Son canal excréteur (canal de STENON) s'ouvre à la face interne de la joue en regard de la deuxième molaire supérieure.

1.3. Les muscles du cou [11]

▪ Les muscles de la région sus-hyoïdienne médiane ou sub-linguale :

Ils occupent la région trigonale à sommet mentonnier et à base hyoïdienne, délimitée latéralement par les ventres antérieurs des muscles digastriques. Ils sont composés de

- le muscle hypoglosse** : il est étendu de la face supérieure de la grande corne de l'os hyoïde, à la paroi linguale entre le muscle styloglosse en dehors et le muscle longitudinal supérieur en dedans.

- le muscle génio-glosse** : il s'étend de la symphyse mentonnière à l'extrémité postérieure de la langue et s'insère dorsalement sur l'os hyoïde.

- le muscle génio-hyoïdien** : il naît sur la face antérieure de l'os hyoïde, se dirige en avant et se fixe sur la face médiale para-symphysaire de la mandibule.

▪ **Les muscles de la région sus-hyoïdienne latérale (sous-maxillaire)**

-**Le muscle digastrique** : il s'insère sur le processus mastoïde par son ventre postérieur, puis sur l'os hyoïde par son tendon intermédiaire, pour se terminer dans la fossette digastrique para-symphysaire de la mandibule à travers son ventre antérieur.

-**Le muscle mylo-hyoïdien** : il s'insère sur la face médiale de la branche horizontale de la mandibule, puis se porte en bas et en dedans et se fixe sur le corps et les cornes de l'os hyoïde. Il forme avec son homologue, le plancher de la cavité buccale.

-**Le muscle stylo-hyoïdien** : il naît de la face postéro-latérale de l'apophyse styloïde de l'os temporal. Il descend presque verticalement, oblique en dedans et en avant et se termine sur le corps de l'os hyoïde.

▪ **Les muscles de la région sub-hyoïdienne médiane :**

De forme rectangulaire, cette région est limitée par l'os hyoïde en haut, les deux muscles sterno-cleïdo-hyoïdiens latéralement et la fourchette sternale en bas. On distingue :

-**le muscle sterno-cleïdo-hyoïdien** : il est tendu de la face postérieure du manubrium sternal et du bord médial de la clavicule à l'arc antérieur de l'os hyoïde.

-**le muscle sterno-costo-thyroïdien** : il est tendu de la face postérieure du manubrium sternal et de la face supérieure de la première côte à la ligne oblique du cartilage thyroïde.

-**le muscle thyro-hyoïdien** : il s'étend du cartilage thyroïde à l'os hyoïde.

▪ **Les muscles de la région sub-hyoïdienne latérale :**

De forme quadrangulaire, cette région est limitée par les muscles sterno-cleïdo-hyoïdiens en avant et trapèze en arrière.

-**le muscle sterno-cléïdo-mastoïdien** : il est tendu du processus mastoïdien au défilé sterno-claviculaire.

Il divise la région latérale du cou en deux trigones : le trigone antérolatéral et le trigone postéro-latéral.

-**le muscle omo-hyoïdien** : muscle digastrique, il se fixe médialement sur la grande corne de l'os hyoïde par son ventre supérieur et descend obliquement en direction de

l'angle supéro-médial de la scapula où il s'insère par son ventre inférieur. Le tendon intermédiaire se trouve en face de la veine jugulaire interne qu'il croise. Il divise le trigone postéro-latéral en régions sus-omo-hyoïdienne et sub-omo-hyoïdienne.

▪ **Les muscles de la nuque :**

Ils sont classiquement classés en 05 groupes musculaires.

-**les muscles sub-occipitaux** : Ce sont les muscles petits et grands droit postérieurs de la tête, et les muscles obliques supérieur et inférieur de la tête.

-**les muscles cervicaux profonds** : Ce sont les muscles épineux, inter-épineux, transversaires, inter-transversaires, transversaire-épineux et multifides.

-**les muscles cervicaux superficiels** : au nombre de 07, ils sont composés des muscles longissimus capitis (petit complexus), longissimus cervicis, iliocostal du cou, splénius cervicis, splénius capitis, élévateur de la scapula et trapèze.

-**les muscles latéraux** : Ils sont tous costo-vertébraux et représentés par les muscles scalènes, antérieur, moyen et postérieur.

-**les muscles pré-vertébraux** : au nombre de 04, engainés par le fascia cervical profond, ils sont composés des muscles longs du cou, long de la tête, droit ventral et droit latéral du cou.

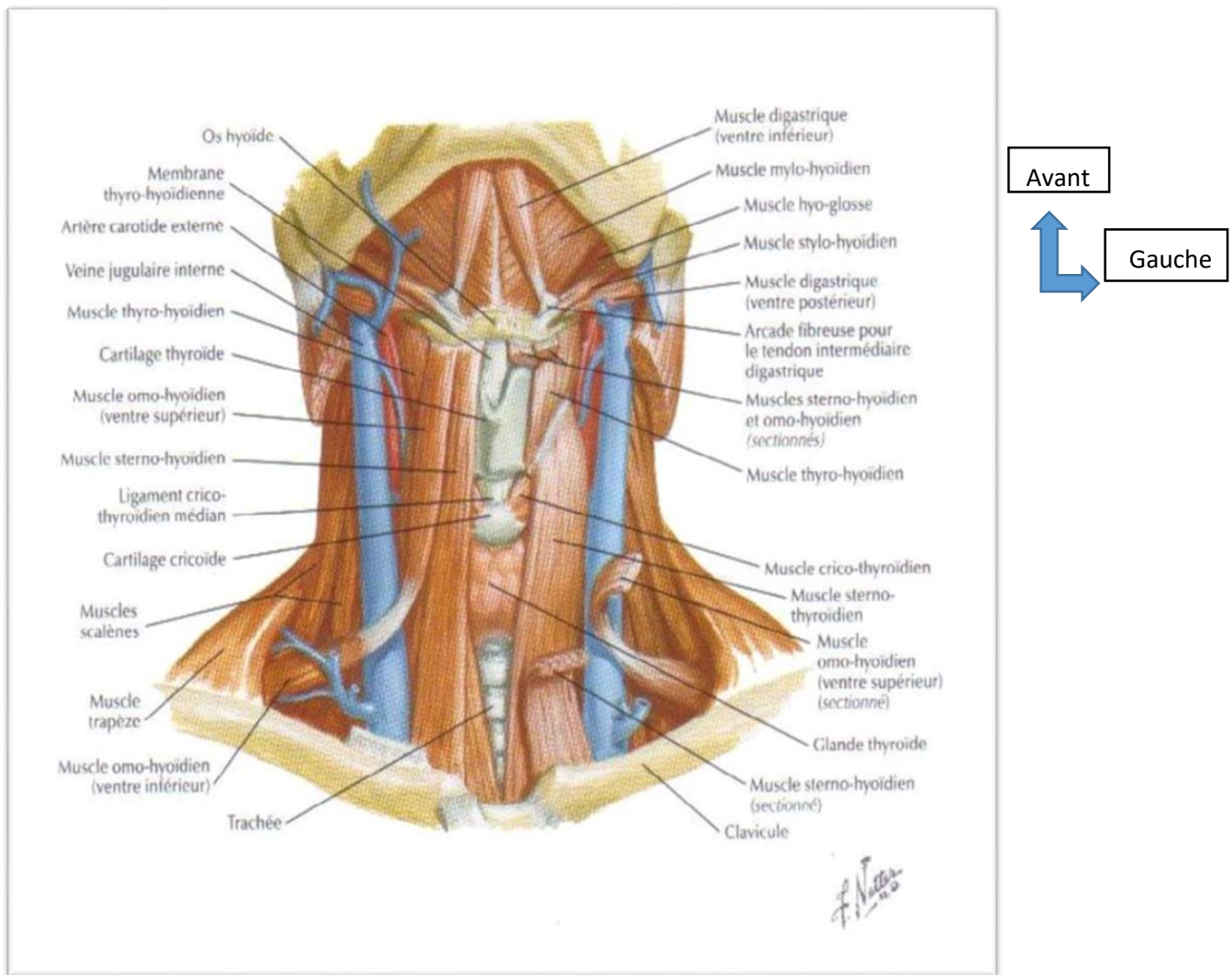


Figure 4: Anatomie du cou, vue antérieure [51].

1.4. Les nerfs du cou [11]

-Le nerf lingual :

Rameau du trijumeau, il naît de la branche mandibulaire dans la région ptérygo-maxillaire et pénètre dans la région sub-mandibulaire. Dans son trajet, il croise le canal de WHARTHON et se termine dans la région sub-linguale.

-Le nerf grand hypoglosse (XII)

Né au niveau du plancher de V4, son tronc est issu de la réunion de plusieurs racines. Il se porte en dehors vers le canal condylien, qu'il traverse. Après un trajet retro-stylien et cervical complexe, il se divise en ses rameaux terminaux dans l'épaisseur de la langue.

-Le rameau mentonnier du nerf facial (VII)

Rameau terminal de la branche cervico-faciale du VII, il prend naissance en regard de l'angle mandibulaire. Il passe sous le bord inférieur de la branche horizontale de la mandibule, croise la veine faciale et l'artère faciale puis chemine superficiellement dans le platysma en direction du menton.

-Le nerf Laryngé supérieur

Naît du ganglion plexiforme du X, le nerf laryngé supérieur se porte vers le larynx en décrivant une courbe à concavité antérieure. Il donne naissance à 02 rameaux, inférieur et supérieur qui assurent respectivement l'innervation sensitive de la muqueuse laryngée et l'innervation motrice des muscles crico-thyroïdiens et constricteurs inférieurs du pharynx.

-Le nerf laryngé inférieur (récurrent)

- **Le récurrent gauche** : il naît dans le thorax, sous la crosse aortique qu'il sous-croise puis remonte verticalement dans l'angle trachéo-œsophagien.

Il s'engage ensuite sous le bord inférieur du constricteur inférieur et pénètre enfin dans le larynx en dessous du constricteur inférieur du pharynx.

- **Le récurrent droit** : il a un trajet plus court mais plus complexe. Il naît à la base du cou aux confins des régions carotidienne et sus-claviculaire, au moment où le nerf vague croise la face antérieure de l'artère sub-clavière. Il pénètre dans le larynx en passant sous le constricteur inférieur du pharynx.

- Le nerf vague ou pneumogastrique (X)

Né au plancher de V4, le vague quitte la boîte crânienne par le foramen jugulaire, traverse la région retro-stylienne et descend dans le cou en arrière de la veine jugulaire et de l'artère carotide interne. Il longe ensuite l'œsophage et entre dans le médiastin. Il traverse verticalement le médiastin puis le diaphragme et arrive enfin dans l'abdomen où il se termine en de nombreux filets nerveux distribués à l'ensemble des viscères abdominaux.

-Le nerf accessoire (XI)

Aussi appelé nerf spinal accessoire, son tronc naît à la base du crâne, à partir de 02 racines, médullaire et bulbaire. Il remonte dans la boîte crânienne par le foramen magnum, ressort par le foramen jugulaire, traverse la région retro-stylienne. Il se divise ensuite en 02 branches, spinale qui innerve les muscles du cou (sterno-cléido-mastoïdien, trapèze) et crânienne, qui se combine rapidement avec le nerf vague pour innerver le larynx.

-Le tronc du nerf hypoglosse (XII)

Sorti, du trou condylien de la base du crâne, près du foramen magnum, traverse la région retro-stylienne, à l'intérieur de l'angle dièdre antérieur jugulo-carotidien jusqu'en regard du condyle mandibulaire où il se divise en 02 branches. L'une horizontale pénétrant dans la région sub-linguale, en direction de la langue et l'autre descendante en continuité du tronc nerveux, dans l'angle dièdre vasculaire en direction du plexus cervical superficiel avec qui elle entretient une anastomose (l'anse cervicale).

-La chaîne sympathique cervicale

En compagnie du paquet vasculo-nerveux, elle sort du crâne par le trou déchiré postérieur et comporte 03 ganglions végétatifs : le ganglion supérieur en regard de C2, le ganglion moyen en regard de C5-C6, le ganglion inférieur ou ganglion stellaire en dehors de C7-T1. Ces ganglions sont reliés entre eux et alimentés par des filets sympathiques provenant de la moelle épinière. Elle assure la motricité vasculaire et oculo-palpébrale.

- Le plexus cervical

Il présente deux contingents :

- **Le plexus superficiel** : il émerge de la profondeur en arrière du sterno-cléido-mastoïdien et se divise en plusieurs branches sensibles destinées à l'ensemble du territoire cutané du cou, de la face postérieure de la tête et des épaules.
- **Le plexus profond** : il donne l'innervation motrice de la plupart des muscles cervicaux antérieurs (le muscle génio-hyoïdien, le muscle thyro-hyoïdien, le muscle

sterno-cléido-hyoïdien, le muscle sterno-costo-thyroïdien, le muscle omo-hyoïdien, le muscle sterno-cléido-mastoïdien) et du trapèze. Il est aussi tributaire du nerf phrénique qui prend son origine en C3-C4, s'incorpore ensuite dans la gaine musculaire du scalène antérieur jusqu'à l'orifice supérieur du thorax. Il plonge enfin entre l'artère et la veine subclavière et s'engage dans le thorax dans un dédoublement de la plèvre médiastinale en direction du diaphragme.

▪ **Le plexus brachial**

Formation anastomotique des branches antérieures des nerfs spinaux de C5 à T1, il est destiné à l'innervation motrice et sensitive du membre supérieur. Seuls les troncs apparaissent cervicaux. Le tronc supérieur (anastomose des branches ventrales de C5 et C6), le tronc moyen (branche ventrale de C7) et le tronc inférieur (anastomose des 14 branches ventrales de C8 et T1). Chacun de ces trois troncs s'engage dans la fente du défilé inter-scalénique, se porte en bas et en dehors en direction du creux axillaire.

1.5. Les vaisseaux du cou [11]

❖ **LES ARTERES :**

- L'artère linguale

Née de l'artère carotide externe, entre les artères thyroïdiennes supérieure et faciale, elle se dirige d'abord vers la grande corne de l'os hyoïde. Elle s'incline ensuite en bas et en avant en formant une boucle traversée par le XII, s'insinue entre les muscles digastriques et stylo-hyoïdien puis s'horizontalise et passe entre les muscles hyoglosse et génio-glosse. Elle remonte à la face inférieure de la base de la langue qu'elle parcourt jusqu'à la pointe où elle prend le nom d'artère profonde de la langue (*profunda linguae*).

- L'artère faciale

Collatérale de la carotide externe, elle naît de sa face interne, en dessous de l'artère thyroïdienne supérieure. Elle forme une concavité supérieure et passe ensuite en profondeur, croisant le nerf hypoglosse et le ventre postérieur du digastrique. Elle monte obliquement en avant et passe sous le muscle génio-glosse, accompagnée de

son homologue veineux. Elle contourne la mandibule puis la commissure labiale et monte dans l'angle naso-génien où elle s'anastomose avec l'artère ophtalmique par sa branche terminale l'artère angulaire.

-L'artère thyroïdienne supérieure

Elle naît de la carotide externe, très proche de la bifurcation carotidienne parfois d'un tronc commun avec l'artère linguale. Elle se dirige en avant sur 01 cm puis se coude à angle droit en direction du larynx. Elle descend ensuite et surplombe l'extrémité supérieure de la glande thyroïde où elle se termine par ses 03 branches terminales qui s'anastomosent avec les branches des artères thyroïdiennes supérieures contro-latérales et inférieures homolatérales.

-L'artère thyroïdienne moyenne

Moins volumineuse, impaire et inconstante (05 à 10%), elle naît directement de l'arc aortique et vascularise la partie isthmique de la glande thyroïde. Elle peut être à l'origine d'une hémorragie importante au cours d'une trachéotomie sous-isthmique ou d'un traumatisme basi-cervical antérieur.

-L'artère thyroïdienne inférieure

Née de la partie supérieure de l'artère sub-clavière, elle monte verticalement dans le muscle scalène antérieur puis se coude à angle droit en regard des 6ème et 7ème vertèbres cervicales. Elle se dirige ensuite en avant et en dedans, passe entre les muscles pré vertébraux et l'artère carotide primitive, se coude à nouveau vers le haut et atteint la partie inférieure postéro-latérale de la glande thyroïde. Elle s'achève par deux ou trois branches terminales qui s'anastomosent entre elles et avec les branches des artères thyroïdiennes : inférieure contro-latérale et supérieure homolatérale.

- Les artères carotides

Principaux axes artériels du cou, elles commencent par l'artère carotide commune qui naît à droite de la division du tronc artériel brachio-céphalique (TABC), et à gauche directement de la crosse aortique. L'artère carotide commune remonte verticalement, protégée par le muscle sterno-cléido-mastoïdien. En regard de l'os hyoïde (C4), elle se divise en ses 02 branches terminales, l'artère carotide interne destinée à la

vascularisation endocrânienne et à la vascularisation de l'œil et l'artère carotide externe comportant 07 branches destinées à la vascularisation cervico-crânio-faciale.

-Les artères sub-clavières

On distingue :

- **L'artère sub-clavière gauche** : elle est issue de l'aorte juste à la fin de sa crosse. Elle se dirige à la sortie de la cage thoracique en haut et en dehors, puis forme un arc et redescend latéralement. Elle donne naissance à l'artère axillaire gauche. Ses collatérales sont les artères vertébrales, thoraciques internes (artère mammaire), inter-costales, thyroïdiennes inférieures, cervicales ascendantes, et cervicales antérieures.
- **L'artère sub-clavière droite** : issue avec l'artère carotide commune droite, d'un tronc artériel brachio-céphalique commun partant du segment ascendant de l'aorte, elle naît à la sortie de la cage thoracique, au-dessus de la 1ère côte. Elle redescend latéralement et donne naissance à l'artère axillaire. Elle donne les mêmes collatérales que son homologue controlatéral.

-L'artère thyro-bicervico-scapulaire

Elle naît de la partie supérieure de l'artère subclavière et se dirige obliquement en haut et en dehors, le long du bord interne du muscle scalène antérieur. Elle se divise ensuite en ses 04 branches terminales que sont les artères : cervicale transverse, cervicale ascendante, scapulaire supérieure et thyroïdienne inférieure.

- L'artère vertébrale

Elle naît à la face supérieure de l'artère subclavière homolatérale. Elle monte obliquement en traversant le ganglion stellaire et pénètre dans le canal transversaire, au niveau du 6ème foramen vertébral. Elle remonte ainsi jusqu'à l'atlas, contourne ensuite les masses latérales de celui-ci et entre dans le triangle de THILLAUT. Puis elle traverse le foramen magnum et se porte à la face antérieure du bulbe rachidien. A ce niveau, elle s'unit à son homologue controlatéral, pour constituer le tronc artériel basilaire.

- **L'artère vertébrale accessoire**

Née à partir de l'artère sub-clavière, elle devient satellite de l'artère vertébrale principale.

Elle entre dans le canal transversaire par le foramen de C7 et le parcourt en direction du foramen magnum.

❖ **LES VEINES**

-**La veine linguale**

Satellite à l'artère linguale, elle assure le drainage du territoire de la langue, dans le tronc veineux thyro-linguo-facial qui se jette ensuite dans la jugulaire interne. —

La veine faciale

Elle naît au niveau de l'angle médial de l'œil et descend le long du muscle buccinateur et de la mandibule. En compagnie de l'artère faciale, elle rejoint le tronc thyro-linguo-facial de FARABEUF en traversant le peaucier.

- **Le tronc veineux thyro-facio-lingual (Tronc de FARABEUF)**

Ce tronc représente un confluent important des veines de la face qui, isolément ou en commun, se jettent dans la veine jugulaire interne à hauteur de l'os hyoïde. Il est souvent formé de quatre afférences par adjonction de la veine pharyngienne formant ainsi le tronc thyro-facio-pharyngo-lingual.

-**La veine jugulaire antérieure**

Classiquement, elle prend naissance à la hauteur de l'os hyoïde par la confluence des veines sub-mandibulaires, puis descend verticalement jusqu'à l'espace supra-sternal. D'abord superficielle, elle devient ensuite intra-faciale, puis pénètre dans l'espace supra-sternal. Là elle se coude à angle droit, puis chemine transversalement derrière le muscle sterno-cléido-mastoïdien, et se termine dans le confluent veineux sub-clavier. Les 02 veines jugulaires antérieures sont unies par plusieurs anastomoses transversales.

Elles sont également abondamment anastomosées avec les veines jugulaires externe et interne.

- La veine thyroïdienne supérieure

Résultante de la confluence de 03 veines dans la glande thyroïdienne, elle forme avec les veines linguale et faciale, le tronc thyro-lingo-facial qui se jette dans la veine jugulaire interne.

- La veine thyroïdienne moyenne

Réunion de plusieurs branches peu volumineuses, elle se jette dans la veine jugulaire interne homolatérale.

- La veine thyroïdienne inférieure

Formée par la confluence de 03 veines dans la glande thyroïde, elle se jette directement dans le tronc veineux brachio-céphalique.

-La veine jugulaire latérale

Latéro-cervicale superficielle, elle draine le sang de l'extérieur de la boîte crânienne et des parties profondes de la face. Elle naît dans la glande parotide au niveau de l'angle mandibulaire par la fusion des veines temporo-maxillaire et auriculaire postérieure. Elle descend ensuite suivant une ligne reliant l'angle mandibulaire au milieu de la clavicule.

Elle s'achève en arrière de la 1ère côte au niveau du muscle scalène antérieur en se jetant dans la veine sub-clavière.

- La veine jugulaire interne

Principal axe veineux du cou, elle draine le sang cérébral, mais aussi de la face et d'une partie de la glande thyroïde. Elle naît dans le foramen jugulaire à partir du sinus latéral et descend verticalement en recouvrant l'artère carotide interne puis l'artère carotide commune. A la base du cou, elle contribue à former le tronc veineux brachio-céphalique avec le confluent basi-cervical de PIROGOFF.

-La veine jugulaire postérieure

Elle naît à la partie supérieure du cou, à partir de la veine occipitale superficielle. Elle descend ensuite longitudinalement le long du bord postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien et se jette enfin dans la jugulaire interne basi-cervicale.

-La veine vertébrale

Satellite de l'artère vertébrale, elle chemine dans les trous transversaires des vertèbres cervicales avant de se jeter dans la veine sous-clavière homolatérale.

- La veine vertébrale accessoire

Veine inconstante accompagnant la veine vertébrale principale, elle passe par l'intermédiaire du foramen transversaire de la 7ème vertèbre cervicale et se jette dans le tronc veineux brachio-céphalique.

- Les plexus veineux vertébraux

Véritables réseaux péri-vertébraux, ils sont internes et externes et s'anastomosent entre eux tout le long de la colonne vertébrale.

❖ LES LYMPHATIQUES [11]

-Le canal lymphatique thoracique

Principal vaisseau lymphatique du corps, il collecte la majorité de la lymphe du corps à l'exception du bras droit, des parties cervico-thoraciques et céphaliques droites. A sa sortie de la cage thoracique, il réalise un arc de cercle dirigé en arrière et à gauche, en direction de la veine sub-clavière gauche où il s'abouche à quelques millimètres de la jonction jugulo-sub-clavière.

- La grosse veine lymphatique

Basi-cervicale droite, longue de 02 cm, elle draine la lymphe du quart supérieur droit du corps notamment la moitié droite de la tête, du cou, du thorax et le membre supérieur droit.

Elle se jette dans la veine sub-clavière droite à la base du cou.

1.6 Les ganglions lymphatiques du cou

❖Ganglions lymphatiques cervicaux [15]

Aires ganglionnaires superficielles et profondes

Les ganglions cervicaux superficiels s'étendent en haut jusqu'à la région faciale et en arrière jusqu'à la zone occipitale. On distingue les groupes occipital, mastoïdien, parotidien, sous-mandibulaire, sous-mental et cervical antérieur.

Les ganglions profonds sont situés en dedans du SCM. Ils sont intimement liés à la veine jugulaire interne. Deux groupes sont distingués :

- vers le haut, les ganglions jugulo-digastriques, situés dans la zone où le ventre postérieur du muscle digastrique croise la veine jugulaire interne ;
- vers le bas, les ganglions jugulo-omohyoïdiens situés à la jonction entre ventre supérieur du muscle omo-hyoïdien et SCM.

Ces deux groupes de ganglions sont souvent facilement palpables lorsqu'ils sont élargis du fait d'une infection, d'une inflammation ou d'une néoplasie. Les ganglions cervicaux profonds sont à leur tour divisés en groupes supérieur et inférieur.

Un groupe particulier de ganglions cervicaux profonds est le rétro-pharyngé. Situé dans le fascia bucco pharyngé, entre le pharynx en avant et les vertèbres cervicales en arrière, il draine le nez et le rhinopharynx et se draine à son tour dans les groupes ganglionnaires profonds jugulo-carotidiens supérieurs. Ils sont particulièrement fréquents avant l'âge de 7 ans et tendent à disparaître par la suite. Ils sont à l'origine des adénites rétro-pharyngées de l'enfant.

Numérotation des aires ganglionnaires

Du fait de la nécessité d'une identification rigoureuse et internationalement admise des aires ganglionnaires en oncologie ORL, notamment pour la classification TNM, les aires ganglionnaires cervicales ont été classées en 6 aires numérotées en chiffres romains de I à VI :

- L'aire IA, sous-mentale, est limitée en dehors par les muscles digastriques et en bas par l'os hyoïde
- L'aire IB, sous-mandibulaire, est limitée en dehors par la branche horizontale de la mandibule ;
- L'aire II (jugulo-carotidienne supérieure) est située en dedans du SCM depuis la base du crâne jusqu'à l'os hyoïde ;
- L'aire III, jugulo-carotidienne moyenne, est située en dedans du SCM et va de l'os hyoïde en haut jusqu'au cartilage cricoïde en bas

- L'aire IV, jugulo-carotidienne inférieure, chemine en dedans du SCM et s'étend du cartilage cricoïde à la clavicule ;
- L'aire Va ou triangle postéro-supérieur est située en arrière du SCM, en avant du trapèze, au-dessus de la clavicule et du plan passant par le cartilage cricoïde ;
- L'aire Vb ou triangle postéro-inférieur est elle aussi située en arrière du SCM, en avant du trapèze et au-dessus de la clavicule, mais elle est inférieure au plan passant par le cartilage cricoïde ;
- L'aire VI ou cervicale antérieure est située à la face antéro-médiane du cou entre l'os hyoïde en haut et le creux sus-sternal en bas.

1.7 Les fascias cervicaux [15]

Malgré leur apparente complexité, ils sont essentiels à connaître si l'on veut vraiment comprendre l'anatomie du cou et de la face, en particulier ses différents espaces. Ils sont divisés en fascias cervicaux superficiel et profond, ce dernier étant lui-même divisé en 3 feuillets : un feuillet superficiel, un feuillet moyen (prétrachéal ou viscéral) et un feuillet profond prévertébral.

❖ Fascia cervical superficiel

Il entoure le cou, en profondeur de la graisse sous-cutanée, et est en continuité en bas avec les fascias superficiels du muscle pectoral, deltoïde et du dos et en haut avec les fascias des muscles faciaux. Il contient le muscle platysma, identifiable à l'orientation de ses fibres vers le bas et le dehors et innervé par la branche cervicale du nerf facial, les veines cervicales superficielles, en particulier la veine jugulaire externe, et les ganglions lymphatiques superficiels.

❖ Fascia cervical profond

Les trois feuillets du fascia cervical profond divisent le cou en espaces communiquant entre eux à différents niveaux. Le feuillet superficiel entoure le cou comme un tube étendu de la protubérance occipitale externe en haut jusqu'au processus épineux de la septième vertèbre cervicale en bas. Il s'attache en haut à la protubérance occipitale, à la ligne nuchale supérieure de l'os occipital, à la mastoïde, au conduit auditif externe et au rebord inférieur de la mandibule, inférieurement aux vertèbres et à l'acromion de

l'omoplate, à la clavicule et au manubrium sternal, antérieurement à l'os hyoïde et postérieurement au ligament nuchal, large membrane fibreuse qui, au niveau du cou, représente le prolongement supérieur du ligament supra-épineux au niveau des vertèbres sous-jacentes. Il se divise pour engainer les muscles trapèze en arrière et SCM en avant ainsi que les glandes parotides et sous-mandibulaire au-dessus de l'adhérence de ce feuillet à l'os hyoïde.

Il s'épaissit dans la zone située entre le processus styloïde et l'angle de la mandibule pour former le ligament stylo-hyoïdien.

En bas, il s'attache de manière dédoublée aux bords antérieur et postérieur du manubrium sternal, créant l'espace sternal superficiel contenant la veine jugulaire antérieure et quelques ganglions lymphatiques. Le feuillet superficiel du fascia cervical profond contribue à la formation de la gaine carotidienne.

Le feuillet moyen (prétrachéal ou viscéral) est cervical antérieur, étendu de l'os hyoïde en haut jusqu'au thorax en bas où il fusionne avec le tissu conjonctif du péricarde fibreux dans le médiastin antérieur (sa portion antérieure reliant larynx et péricarde fibreux peut aussi être appelée lame thyro-péricardique). Ce feuillet moyen peut être anatomiquement divisé en deux parties :

- Une partie musculaire entourant les muscles sous-hyoïdiens (muscles sterno-hyoïdien, sterno-thyroïdien, thyro-hyoïdien et omo-hyoïdien) ;
- Une partie viscérale entourant la thyroïde, ce qui permet la mobilité de cette glande à la déglutition, la trachée, l'œsophage et le pharynx entourés par ses muscles constricteurs.

Sa portion postérieure, entourant les parois postérieures et latérales du pharynx, est également appelée fascia bucco-pharyngé et constitue la paroi antérieure de l'espace rétropharyngé.

Ce feuillet contribue aussi à la formation de la gaine carotidienne et forme un espace de glissement pour la trachée lors de la déglutition.

Le feuillet profond ou prévertébral entoure la colonne vertébrale. Il commence sur la ligne médiane cervicale postérieure et entoure les muscles prévertébraux, le plexus

brachial et l'artère sous-clavière. Il s'attache aux apophyses transverses des vertèbres cervicales puis se dédouble en avant des corps vertébraux en deux feuillets délimitant un espace appelé « zone dangereuse » (dite « dangereuse » car propice aux propagations infectieuses rapides de la région cervicale vers le médiastin). Le dédoublement postérieur est appelé fascia prévertébral et l'antérieur fascia alaire. Ce dernier forme la paroi postérieure de l'espace rétropharyngé et contribue comme les deux autres feuilles à la gaine carotidienne. Sa portion antéro-latérale forme le plancher du triangle postérieur du cou.

Il entoure aussi le plexus brachial et l'artère sous-clavière lorsqu'elles quittent le cou, formant la gaine axillaire. L'une de ses fonctions importantes est de fournir une surface postérieure de glissement favorisant la mobilité des viscères du cou.

Issue des 3 feuillets du fascia cervical profond, la gaine carotidienne entoure l'artère carotide interne, la veine jugulaire interne et le nerf vague. Elle s'étend de la base du crâne jusqu'au médiastin supérieur en passant par l'espace parapharyngé.

1.8 Les Espaces cellulo-aponévrotiques [15]

❖ Espaces cervicaux

Ils sont importants car ils expliquent les voies de propagation privilégiées de certains processus pathologiques, notamment infectieux, à l'intérieur du cou puis vers des régions adjacentes telles que le médiastin. Les quatre principaux sont les espaces : parapharyngé (synonyme : pharyngomaxillaire), rétropharyngé, prétrachéal et vasculaire. Les autres sont les espaces sous-mandibulaires, parotidiens, masticateurs et péri-amygdaliens.

- Espace parapharyngé

Il est conique. Sa base est constituée par la base du crâne au niveau de la partie pétrotympanique de la face inférieure de l'os temporal et la grande aile du sphénoïde et son apex par l'os hyoïde. Il est limité médialement par le fascia buccopharyngé bordant le pharynx, latéralement par le feuillet superficiel du fascia cervical profond recouvrant la mandibule, le muscle ptérygoïdien médial et le lobe profond de la parotide,

antérieurement par le raphé ptérygo-mandibulaire et postérieurement par le fascia prévertébral ou feuillet profond du fascia cervical profond.

Le diaphragme ou rideau stylien divise cet espace en deux compartiments antérieur préstylien et neuro-vasculaire postérieur ou rétrostylien. Ce diaphragme est constitué par une apophyse osseuse, le processus styloïde, par différents muscles, le ventre postérieur du digastrique, le stylo-hyoïdien, le stylo-pharyngien et le stylo-glosse, par les ligaments stylo-hyoïdien et stylo-mandibulaire et par un fascia unissant ces différents éléments. Il se fixe en avant et en dedans au fascia bucco-pharyngé, en arrière et en dehors à la portion du feuillet superficiel du fascia cervical profond entourant le muscle sterno-cléido-mastoïdien et en bas à l'os hyoïde.

L'espace préstylien comprend selon Henri Rouvière deux zones communiquant entre elles, les régions para-amygdalienne (synonyme : para-tonsillaire) et parotidienne (lobe profond). La région para-tonsillaire est séparée de l'amygdale palatine par le muscle constricteur supérieur du pharynx bordé, en dehors par le fascia bucco-pharyngé. Elle est limitée latéralement par le muscle ptérygoïdien médial recouvert par son fascia. Cette région ne contient pratiquement que de la graisse et s'ouvre en bas sur la région sous-mandibulaire dans son tiers postérieur. Cette richesse en tissu adipeux la rend particulièrement sensible à une propagation infectieuse aux autres espaces cervicaux puis au médiastin (cellulites cervico-médiastinales). La région parotidienne est située plus en arrière, séparée de la région para-tonsillaire par une aponévrose fragile et discontinue bordant le lobe profond de la parotide.

L'espace rétrostylien (appelé espace carotidien par de nombreux radiologues) est limité en avant par le diaphragme stylien, médialement par la lame virtuelle pharyngo-prévertébrale (voir la note ci-dessous, à la fin du paragraphe sur l'espace rétropharyngé) et postérieurement par le fascia prévertébral ou feuillet profond de l'aponévrose cervicale profonde. Contrairement à la région préstylienne, il contient de nombreux éléments :

- Gros vaisseaux du cou, carotide interne en dedans et veine jugulaire interne en dehors ;

- Nerfs glossopharyngien (IX), pneumogastrique ou vague (X), grand hypoglosse (XII), chaîne sympathique cervicale ;
- Ganglions lymphatiques.

- **Espace rétropharyngé**

L'espace rétropharyngé comporte trois compartiments dénommés, d'avant en arrière, espace rétropharyngé proprement dit, « zone dangereuse » et espace prévertébrale. L'espace rétropharyngé proprement dit est situé entre les feuillets profond et moyen du fascia cervical profond (à ce niveau, le feuillet profond porte aussi le nom de fascia alaire). Il s'étend de la base du crâne jusqu'au médiastin postérieur, à l'endroit où les feuillets moyen et profond fusionnent, au niveau de la vertèbre T2. Il contient les ganglions rétropharyngés et un tissu conjonctif riche en graisse. La « zone dangereuse », déjà mentionnée ci-dessus dans le paragraphe décrivant les fascias du cou, est formée par le dédoublement prévertébral du feuillet profond du fascia. Cette zone commence en haut, au niveau de la base du crâne, et s'étend à travers le médiastin. L'espace prévertébral est compris entre le feuillet profond prévertébral du fascia cervical profond en avant et les corps vertébraux cervicaux en arrière. Il s'étend de la base du crâne jusqu'au coccyx.

- **Espace prétrachéal**

L'espace prétrachéal est situé en avant de la trachée et derrière les muscles sous-hyoïdiens et le fascia prétrachéal. Il est limité en haut par l'adhérence du fascia prétrachéal au cartilage thyroïde et en bas par son union avec le tissu conjonctif du médiastin antérieur (péricarde fibreux).

- **Espace vasculaire**

Cet espace entouré par la gaine carotidienne s'étend de la base du crâne en haut jusqu'au médiastin supérieur en bas. Les trois feuillets du fascia cervical profond contribuant à la constitution de la gaine carotidienne, une infection de n'importe quel compartiment cervical délimité par des éléments du fascia cervical profond peut se propager à l'espace vasculaire.

- **Espace sous-mandibulaire**

Cet espace est limité en haut par la muqueuse du plancher buccal, en avant et latéralement par la mandibule, en arrière par les muscles de la base de langue et en bas par l'os hyoïde et par le feuillet superficiel du fascia cervical profond. Il est connecté avec les espaces sub-lingual et sous-mental, ce qui explique la propagation infectieuse à ces trois compartiments lors d'angines de Ludwig.

- **Espace masticateur**

Il est limité en dedans par les muscles ptérygoïdes et latéralement par le feuillet superficiel du fascia cervical profond. Cet espace contient les muscles masséter et ptérygoïdiens, le *ramus* de la mandibule et le pédicule neuro-vasculaire alvéolaire inférieur. Des infections dentaires, partant en général des molaires, peuvent causer des abcès de cet espace.

- **Espace parotidien**

Cet espace est entouré par un dédoublement du feuillet superficiel du fascia cervical profond. Il est séparé de l'espace sous-mandibulaire par le ligament stylo-mandibulaire. La paroi médiale de la capsule de la glande parotide est incomplète, raison pour laquelle les infections profondes de la glande parotide peuvent se propager à l'espace parapharyngé à partir de l'espace parotidien.

- **Espace péri-amygdalien**

À ne pas confondre avec la région parapharyngée décrite plus haut dans le paragraphe consacré à l'espace parapharyngé, cet espace est situé entre la capsule de l'amygdale palatine en dedans et le muscle constricteur supérieur du pharynx latéralement. Il est le siège des phlegmons péri-amygdaliens, qui peuvent parfois s'étendre à l'espace préstylien.

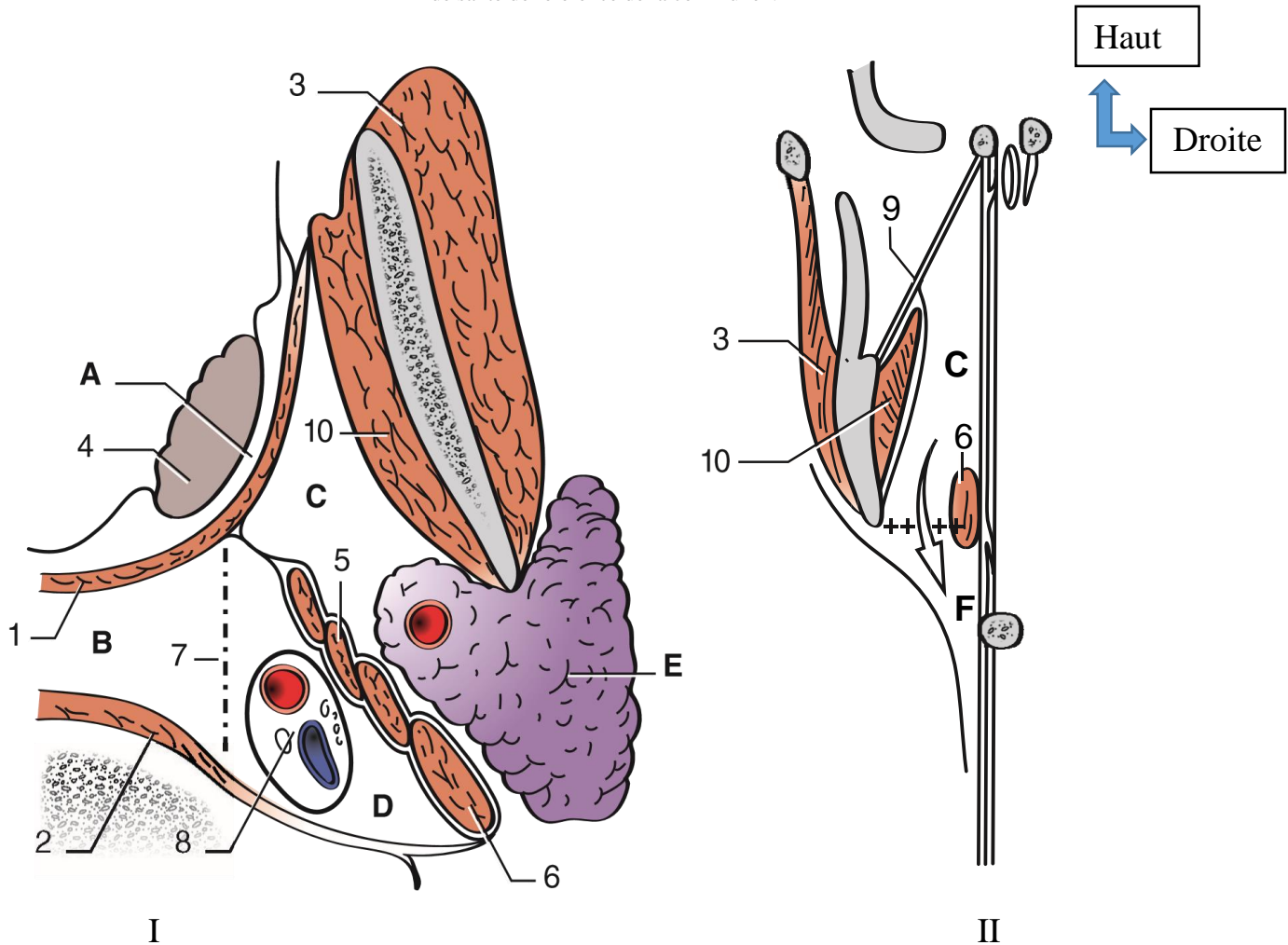


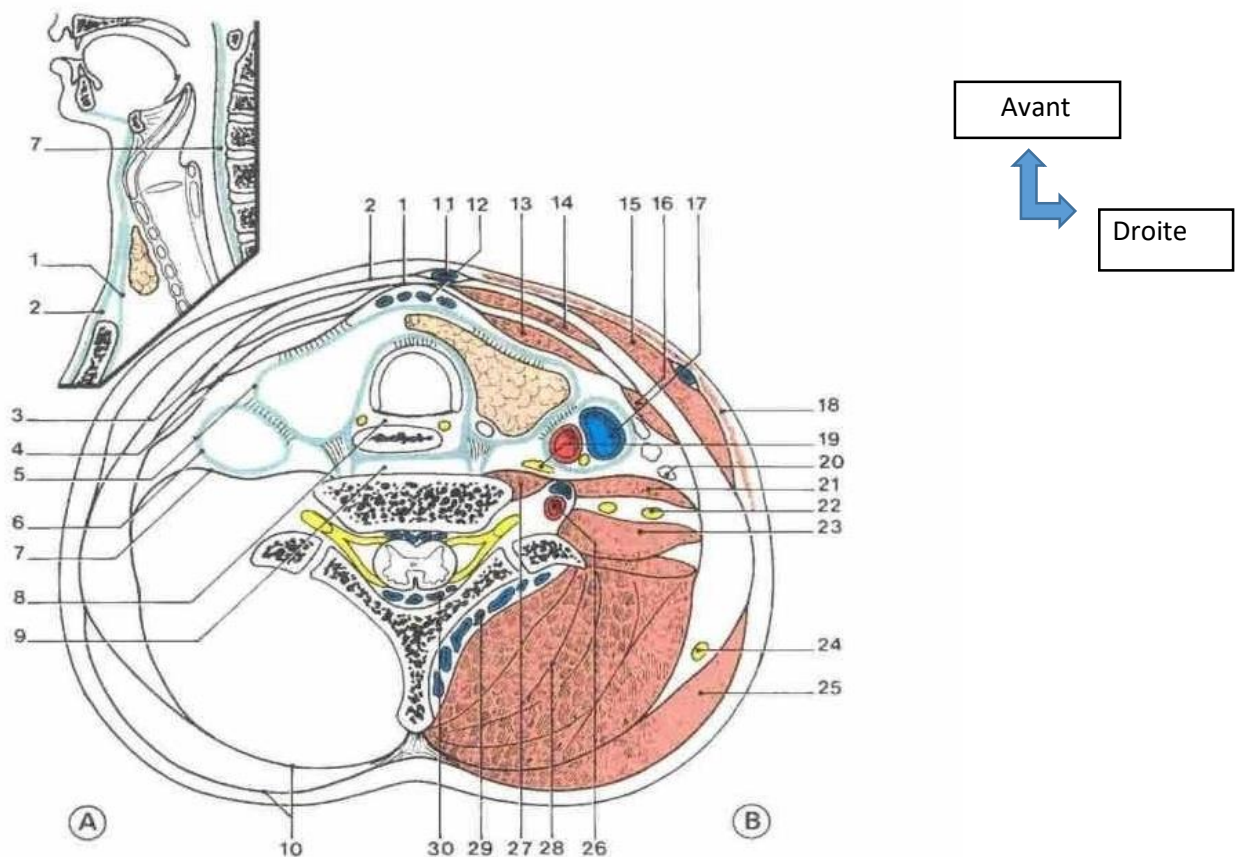
Figure 5: Anatomie de l'espace péripharyngien [15].

I. Coupe coronale au niveau de l'amygdale palatine (d'après André Lemariéy).

II. Coupe frontale au niveau du foramen ovale (d'après Pierre Kamina et Carpentier).

A. Espace péri-amygdalien ou siègent les phlegmons péri-amygdaliens. B. Espace rétropharyngé. C. Espace préstylien. D. Espace rétrostylien. E. Glande parotide, qui communique directement avec l'espace préstylien et, pour les anatomistes, son lobe profond occupe la partie externe de cet espace. F. Espace sous-mandibulaire, qui communique directement en haut avec l'espace préstylien : muscle constricteur supérieur du pharynx bordé en dehors par le fascia buccopharyngien (1), plan musculo-aponévrotique prévertébral (2), muscle masséter (3), amygdale palatine/tonsille (4), rideau stylien séparant les espaces préstyliens (C) et rétrostyliens (D) (5), muscle digastrique (6), lamelles pharyngo-prévertébrales/lames de Charpy (7) : ces lames sont virtuelles et les espaces rétropharyngés et rétrostyliens sont en continuité, carotide

interne et jugulaire interne entourées par la gaine carotidienne (8) : dans cet espace, le nerf vague ou pneumogastrique est situé dans le dièdre postérieur entre ces deux gros vaisseaux, feuillet superficiel du fascia cervical profond (9), muscle ptérygoidien médial (10)



Coupe horizontale schématique du cou au niveau de C7

A – enveloppes et espaces

B – viscères et muscles principaux

1 – lame prétrachéale

2 – lame superficielle du fascia cervical

3 – feuillet superficiel de la lame prétrachéale

4 – feuillet profond de la lame prétrachéale

5 – gaine viscérale

6 – gaine carotidienne

7 – lame prévertébrale

8 – espace œsophago-trachéal

9 – espace rétro-œsophagien

10 – fascia nuchal

11 – v. jugulaire antérieure

12 – vv. thyroïdiennes inférieures

13 – m. sterno-thyroïdien

14 – m. sterno-hyoïdien

15 – m. sterno-cléido-hyoïdien

16 – m. omo-hyoïdien

17 – a. carotide, v. jugulaire int. et n. vague

18 – platysma

19 – ganglion cervical moyen

20 – n. phrénique

21 – m. scalène ant.

22 – troncs du plexus brachial

23 – m. scalène moyen

24 – n. accessoire

25 – m. trapèze

26 – a. vertébrale

27 – m. long du cou

28 – mm. postérieurs du cou

29 – plexus vertébral externe

30 – plexus vertébral interne

Figure 6: Coupe transversale du cou passant par C7 [11].

2. Rappel du pharynx

2.1.1. Embryologie du pharynx : [16]

Le pharynx est la partie crâniale de l'intestin primitif de l'appareil branchial qui joue un rôle dans son développement. Il dérive de l'intestin antérieur entouré d'arc squelettique qui constitue le splanchnocrâne. Son origine est double à la fois épiblastique par le stomodaeum et entoblastique par l'intestin primitif initialement séparée par la membrane pharyngienne qui se résorbe au vingt-sixième jour de la vie intra-utérine.

La jonction stomodaeum-intestin céphalique se situe à hauteur du V lingual.

L'évolution principale du pharynx est liée au développement des arcs branchiaux latéraux, séparés en surface par de profonds sillons ou poches ectobranchiales chez l'embryon de 5 mm (32 jours) à 10 mm (37 jours). En profondeur, l'épithélium endoblastique de l'intestin primitif s'invagine entre les arcs squelettiques pour former les poches entobranchiales qui donneront naissance au pharynx mais, aussi à l'ébauche laryngo-trachéo-bronchique, et à des formations spécifiques : amygdales palatines et thymus.

2.2. Rappels anatomiques :

2.2.1. Pharynx [17,18]

Le pharynx est un conduit musculo-membraneux qui s'étend verticalement en avant de la colonne cervicale, en arrière des fosses nasales, de la cavité buccale et du larynx, depuis la base du crane jusqu'au bord inférieur de la sixième vertèbre cervicale. Il se continue en bas avec l'œsophage. C'est une sorte de vestibule qui fait communiquer d'une part la cavité buccale avec l'œsophage, et d'autre part les fosses nasales avec le larynx.

2.2.1.1. Forme : [17]

La forme du pharynx est celle d'un entonnoir irrégulier, évasé en haut, un peu élargi à sa partie moyenne au voisinage de l'os hyoïde, et rétréci en bas.

2.2.1.2. Dimensions : [17, 19]

Quand le pharynx est au repos, sa longueur moyenne est de 15 centimètres. Quand le pharynx se contracte, son extrémité inférieure s'élève et sa longueur diminue de 3 centimètres environ.

Le diamètre transversal du pharynx mesure de 4 à 5 centimètres au niveau de la partie moyenne des fosses nasales, 4 centimètres à la hauteur des grandes cornes de l'os hyoïde. Il diminue ensuite graduellement de haut en bas et ne mesure que 2 centimètres à l'extrémité inférieure du conduit.

2.2.1.3. Configuration intérieure [17, 20]

On divise la cavité pharyngienne (endo-pharynx) en trois parties : une partie supérieure ou nasale en rapport avec les fosses nasales ; une partie moyenne ou buccale, en continuité avec la cavité buccale ; une partie inférieure ou laryngienne. La partie nasale est partiellement séparée de la partie buccale par une cloison musculo-membraneuse, le voile du palais.

❖ Nasopharynx

Cette portion est purement aérienne, il entre en relation directe avec les fosses nasales en avant par les choanes, communique avec l'oreille moyenne par la trompe auditive latéralement et s'ouvre sur l'oropharynx en bas. Dans sa paroi postérieure, la tonsille pharyngienne qui est le segment dorsal de l'anneau de Waldeyer occupe la plus grande partie de la voûte pharyngée. La limite entre le rhinopharynx et l'oropharynx passe par un plan horizontal reliant le bord postérieur du palais osseux au bord supérieur de l'arc ventral de l'atlas.

❖ Oropharynx

Il est limité en haut par la face antéro-inférieure du voile et l'ostium intra-pharyngien, latéralement par les piliers du voile du palais, les fosses tonsillaires contenant les amygdales (tonsilles) palatines dont l'inflammation est à l'origine des amygdalites, en avant par l'isthme du gosier et la base de la langue, en arrière par la paroi postérieure du pharynx et en bas par le bord supérieur de l'épiglotte qui correspond à un plan

horizontal passant par le bord supérieur du corps de l'os hyoïde et le bord inférieur de la 3^{ème} vertèbre cervicale.

❖ **Hypopharynx**

Il s'étend du bord supérieur de l'épiglotte au bord inférieur du cartilage cricoïde, ce qui correspond en arrière au corps de la quatrième, cinquième et sixième vertèbre cervicale. Il est limité :

- ✓ En avant par la margelle laryngée et sa face postérieure (zone rétro-crico-aryténoïdienne) ;
- ✓ En arrière la paroi postérieure de l'hypopharynx ;
- ✓ Latéralement, il présente les deux sinus piriformes qui s'étendent du pli pharyngo-épiglottique en haut à la bouche de l'œsophage en bas. Ils sont le lieu préférentiel des cancers de l'hypopharynx.

2.2.1.4. Constitution : [19, 20]

Le pharynx est constitué de trois couches. On distingue de dedans en dehors :

- Une muqueuse comprenant un épithélium et un chorion. Le type histologique de la muqueuse dépend de l'étage du pharynx. Il est pavimenteux stratifié non kératinisé (de type digestif) au niveau de l'oropharynx et au niveau de l'hypopharynx. Au niveau du rhinopharynx le type est respiratoire : cylindrique stratifié avec des cils vibratiles. A ce niveau le chorion est riche en glandes et en tissus lymphoïdes.

- Un fascia interne séparant la muqueuse du plan musculaire, dénommé fascia pharyngo-basilaire.

C'est une couche conjonctive épaisse et résistante.

- des muscles qui forment une gouttière recouverte par deux fascias. L'espace situé entre ces deux fascias est un espace de glissement permettant la mobilité du pharynx lors de la déglutition. Les différents muscles constricteurs s'imbriquent comme les tuiles d'un toit. Les muscles constricteurs sont renforcés par les muscles élévateurs du pharynx.

- Un fascia externe séparant l'axe musculaire des espaces voisins, c'est une mince lame de tissu conjonctif.

2.2.1.5. Configuration extérieure et Rapports : [17, 18, 19]

Nous distinguons au pharynx une face postérieure, deux faces latérales et deux extrémités. En avant le pharynx n'a pas de surface extérieure, car il se confond de haut en bas avec les fosses nasales, la cavité buccale et le larynx.

✓ **La face postérieure** : la face postérieure, à peu près plane, se continue de chaque côté avec les faces latérales en formant deux angles mous, les angles du pharynx. L'arête mousse de ces angles marque la limite entre la face postérieure et la face latérale correspondante.

La face postérieure répond à l'espace rétro-pharyngien compris entre le pharynx en avant, l'aponévrose pré-vertébrale en arrière, et les cloisons sagittales sur les côtés.

✓ **Les faces latérales** :

Les faces latérales s'inclinent en avant et en dedans, depuis les angles du pharynx jusqu'à leur limite antérieure. Celle-ci répond de haut en bas : au bord postérieur de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde, au ligament ptérygo-maxillaire, à l'extrémité postérieure de la ligne mylo-hyoïdienne. Puis à la face latérale de la base de la langue, à la grande corne de l'os hyoïde, au ligament thyro-hyoïdien latéral, au bord postérieur des lames latérales du cartilage thyroïde et à la partie latérale du chaton cricoïdien.

Au point de vue de leurs rapports il faut distinguer aux parois latérales du pharynx deux parties ; l'une supérieure ou céphalique ; l'autre inférieure ou cervicale séparées l'une de l'autre par un plan horizontal tangent au bord inférieur du maxillaire inférieur.

Au-dessus de ce plan, les faces latérales du pharynx sont en rapport avec les organes contenus dans l'espace maxillo-pharyngien : carotide et jugulaire internes, glosso-pharyngien, pneumogastrique, spinal, grand hypoglosse et sympathique en arrière ; parotide, carotide externe et jugulaire externe en avant.

Au-dessous de la mâchoire, les faces latérales du pharynx sont en rapport avec le paquet vasculo-nerveux du cou, le corps thyroïde et ses pédicules vasculaires ainsi que le sympathique cervical.

✓ **Extrémité supérieure** : le pharynx est fixé par son extrémité supérieure à la base du crâne. La ligne d'attache présente une partie moyenne et deux parties latérales.

➤ La partie moyenne courbe, concave en avant, va d'une épine du sphénoïde à l'autre, en passant par le tubercule pharyngien et sur les côtés, immédiatement en avant des orifices carotidiens ;

➤ Les parties latérales de cette ligne d'attache, oblique en avant et en dedans, s'étendent le long de la gouttière tubaire ou sphéno-pétreuse de la base du crâne, de l'épine du sphénoïde à l'extrémité supérieure de l'aile des apophyses ptérygoïdes.

✓ **Extrémité inférieure** : l'extrémité inférieure du pharynx répond en avant au bord inférieur du cartilage cricoïde, en arrière au bord inférieur de la sixième vertèbre cervicale. Elle est à 15 centimètres de l'arcade dentaire inférieure.

2.2.1.6. Histologie du pharynx : [21]

L'oropharynx et l'hypopharynx sont tapissés d'un épithélium pavimenteux stratifié généralement non kératinisant. Le rhinopharynx est recouvert en partie par un épithélium pavimenteux qui se transforme en épithélium cylindrique cilié à l'approche des cavités nasales.

La sous-muqueuse du pharynx est riche en tissu lymphoïde. Ce tissu est particulièrement abondant dans le rhinopharynx où il forme l'amygdale pharyngée. Au niveau de l'oropharynx, on retrouve les amygdales palatines. Celles-ci sont creusées de 12 à 15 cryptes profondes, revêtues d'un épithélium malpighien pluristratifié. Ces cryptes sont fréquemment occupées par des bouchons de lymphocytes, de bactéries et de débris épithéliaux qui peuvent se calcifier. Les amygdales contiennent de nombreux follicules lymphoïdes munis de centre germinatifs, et le tissu lymphoïde dans son ensemble ressemble à celui des plaques de Peyer. L'épithélium recouvrant les amygdales contient des lymphocytes T et des Cellules Présentatrices d'Antigènes dendritiques (CPAg dendritiques).

L'anneau ou le cercle péri-lymphatique de Waldeyer est un ensemble de tissu lymphoïde reparti en quatre groupes (les amygdales palatines, les amygdales pharyngées, et les amygdales linguales) et l'ensemble des amas lymphoïdes disséminés dans le palais et le reste du pharynx.

2.2.1.7. Vascularisation et innervation : [17, 18]

✓ Les artères

On distingue à la vascularisation du pharynx deux types d'artères tributaires de la carotide externe : l'artère principale du pharynx (la pharyngienne ascendante) et les artères accessoires du pharynx (l'artère thyroïdienne supérieure, l'artère ptérygo-palatine, l'artère palatine ascendante).

- L'artère pharyngienne ascendante est une branche de la carotide externe qui chemine sur la paroi postéro-latérale du pharynx ; elle se ramifie en plusieurs branches.
- L'artère thyroïdienne supérieure se distribue au pôle supérieur de la glande thyroïde et donne une ramification au pharynx.
- L'artère ptérygo-palatine est une branche de l'artère maxillaire interne : elle donne quelques ramifications à la partie supérieure du pharynx.
- L'artère palatine ascendante est une branche de la faciale : elle donne quelques rameaux à la partie moyenne du pharynx.

✓ Les veines :

Les veines du pharynx forment deux plexus :

Un plexus profond sous muqueux, et un plexus superficiel à la surface de la tunique musculaire.

Les veines du plexus sous-muqueux de la face dorsale du voile du palais se déversent dans les veines des fosses nasales et par leur intermédiaire dans le plexus ptérygoïdien.

Les veines du plexus sous muqueux de la face inférieure du voile se jettent dans les veines de la base de la langue.

Le plexus sous-muqueux des parois latérales et postérieures du pharynx se déverse dans le plexus péri-pharyngien.

Le plexus péri-pharyngien est un réseau veineux à larges mailles. Le sang qu'il contient s'écoule par des troncs collecteurs latéraux dans les veines jugulaires internes.

✓ **Les lymphatiques :**

Deux réseaux lymphatiques donnent naissance aux collecteurs lymphatiques du pharynx : un réseau muqueux en connexion avec les fosses nasales et le larynx ; et un réseau musculaire.

Les collecteurs lymphatiques sont au nombre de trois groupes :

- Un groupe postérieur aboutit aux nœuds rétro-pharyngiens et dans les nœuds les plus hauts situés de la chaîne jugulaire. Il draine le rhinopharynx (cavum), la base de la langue, le voile du palais et l'amygdale palatine.
- Un groupe latéral aboutit aux nœuds de la chaîne jugulaire interne situé entre les muscles digastrique et omo-hyoïdien. Il draine surtout l'oropharynx et le laryngo-pharynx.
- Un groupe inférieur aboutit aux nœuds de la chaîne récurrentielle. Il draine la partie basse du laryngo-pharynx.

✓ **Innervation**

L'innervation sensitivo-motrice du pharynx provient du plexus pharyngé de Haller. Ce plexus est formé des rameaux pharyngés des nerfs glosso-pharyngien et vague ainsi que d'une branche issue du ganglion cervical supérieur de la chaîne sympathique. Cependant, la motricité des muscles du pharynx est assurée par le nerf spinal dont les fibres cheminent avec le nerf vague.

L'innervation motrice est sous la dépendance des nerfs glosso-pharyngien et spinal (dont les fibres transitent par le nerf vague). Le spinal innerve tous les muscles du pharynx et du voile du palais à l'exception du stylo-pharyngien (innervé par le glosso-pharyngien), et du tenseur du voile du palais (innervé par la deuxième branche du trijumeau ou V2)

L'innervation sensitive est partagée par les nerfs glosso-pharyngien, vague et trijumeau (V2).

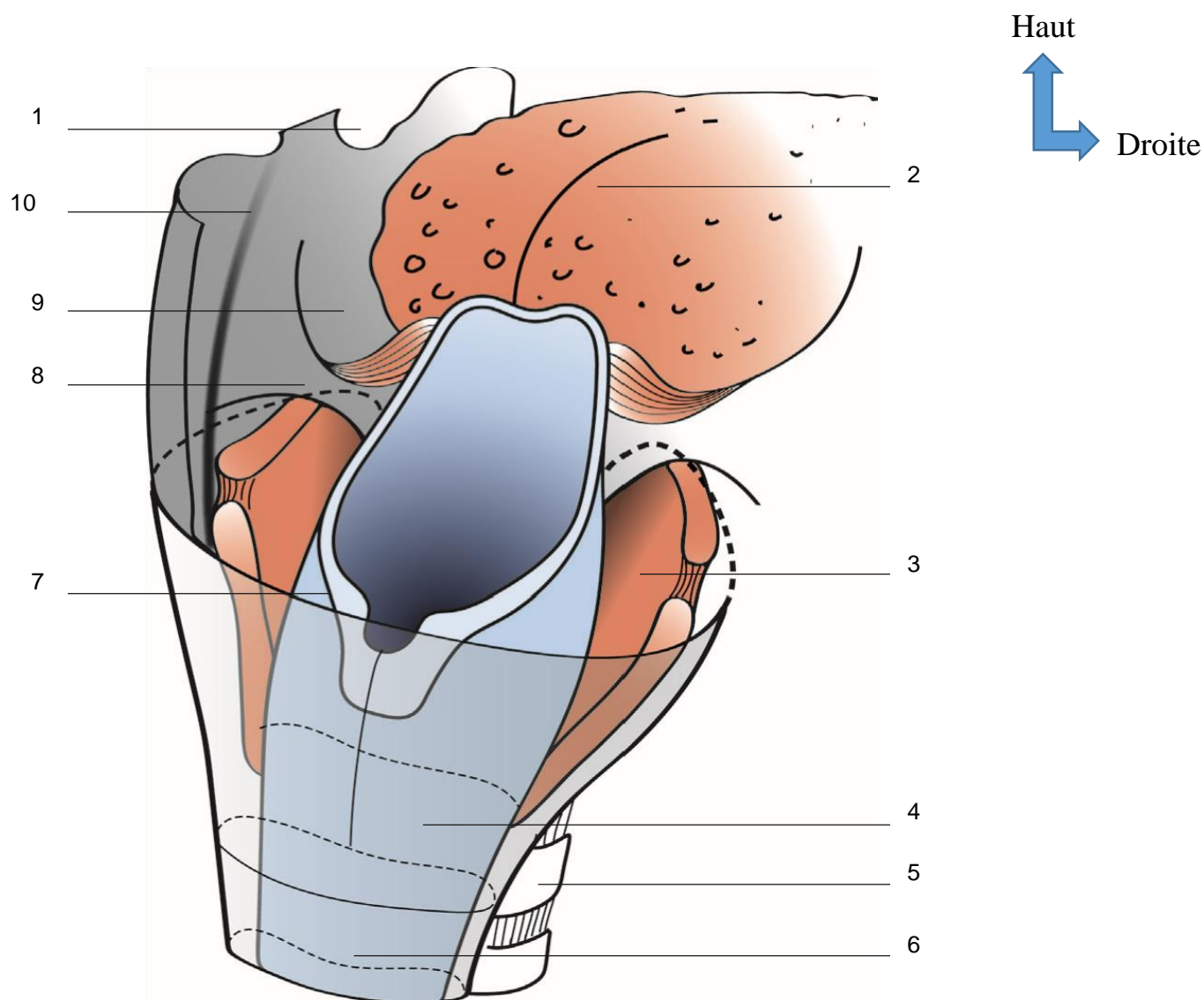


Figure 7 : Vue postérieure et latérale de l'hypopharynx [15].

1. Amygdale. 2. Base de la langue. 3. Sinus piriforme. 4. Région rétro-crico-aryténoïdienne. 5. Trachée. 6. Œsophage. 7. Limite supérieure horizontale de l'hypopharynx. 8. Repli pharyngoépiglottique. 9. Fosse sous-amygdalienne. 10. Pilier postérieur de l'amygdale.

3. PATHOLOGIES COURANTES

❖ La cellulite cervicale [3, 13, 14,]

✓ Définition :

La cellulite cervicale est l'inflammation diffuse d'origine infectieuse du tissu celluloso-aponévrotique du cou.

✓ Physiopathologie :

Elles succèdent à une inoculation septique, rarement cutanée, le plus souvent muqueuse (cavité buccale ou de l'oropharynx) ou dentaire.

Le « transit » de l'infection par une collection locale n'est pas une obligation. L'infection va gagner toutes les loges anatomiques du cou, y compris les loges glandulaires thyroïdiennes, parotidiennes et sous-maxillaires.

✓ Diagnostic positif :

Deux tableaux cliniques sont possibles : la forme avec myonécrose massive et la forme plus torpide, sans myonécrose importante, d'aspect pseudo-phlegmoneux.

Le diagnostic est posé sur l'aspect général du patient, les signes physiques locaux, les signes fonctionnels respiratoires et douloureux, la notion d'une voie d'inoculation dentaire ou pharyngée.

Le scanner cervico- thoracique pose le diagnostic en montrant des zones de décollement, d'épanchement, éventuellement des signes de myonécrose. Il permet également de découvrir une extension thoracique éventuelle.

✓ Traitement :

***Le but** : soulager le patient, éteindre l'infection et éviter les complications.

***Les moyens** : sont chirurgicaux et médicaux.

***Les indications** :

La forme de myonécrose gangreneuse réalise une gangrène gazeuse, elle a une rapidité évolutive et une gravité potentielle.

Ce qui justifie un diagnostic et une intervention de drainage et d'excision de la nécrose.

Dans l'attente de l'intervention et de la réanimation post-opératoire, le patient sera

intubé, et l'antibiothérapie couvrant les Gram + et - (aérobies et anaérobies) sera instituée.

L'indication opératoire est une grande urgence.

❖ **Adénite aiguë suppurée [22, 23]**

Les signes généraux sont représentés par la fièvre, l'asthénie et l'anorexie.

La douleur est lancinante et insomnante.

Le ganglion augmente de volume, se fixe aux plans profonds. La peau en regard est érythémateuse (parfois violacée) et amincie ; la palpation, hyperalgique, retrouve à un stade avancé une fluctuation. Le pus ramené par la ponction doit-être envoyé au laboratoire avant tout traitement antibiotique.

Le drainage chirurgical est indispensable. Après lavage abondant, un drain est laissé en place 48 à 72 heures. Ce traitement local est complété par une antibiothérapie parentérale anti-staphylococcique et streptococcique, adaptée ensuite à l'antibiogramme. L'antibiothérapie est maintenue par voie intraveineuse 5 à 7 jours (2 jours après la défervescence thermique), puis per os pendant 10 jours, soit, en moyenne, 15 jours de traitement. Les récurrences sont dues soit à un cloisonnement de l'infection, soit à l'existence d'un germe inhabituel.

❖ **Adénophlegmon cervical [22, 23]**

C'est la diffusion de l'infection en dehors du ganglion cervical.

Les signes généraux sont intenses : fièvre $>38,5^{\circ}$, altération de l'état général.

Localement, on note un empâtement mal limité, très douloureux à la palpation.

On distingue selon la topographie : l'adénophlegmon sous-mental, sous-maxillaire, carotidien moyen et rétrostylien (ou sous-parotidien postérieur).

L'adénophlegmon rétrostylien, développé à partir des ganglions sous-digastriques, se caractérise par une tuméfaction latéro-cervicale haute, rétro-angulo-maxillaire, avec des douleurs cervicales intenses, un torticolis et une dysphagie. L'examen endo-buccal montre une voussure de la paroi latérale de l'oropharynx, refoulant le pilier postérieur et l'amygdale en avant.

Le risque est représenté par l'ulcération de la carotide interne qui fait toute la gravité de cette localisation.

Traitement : drainage chirurgical et une antibiothérapie parentérale.

L'infection peut diffuser très rapidement dans les régions du cou avec une nécrose extensive (**cellulite cervicale extensive**).

L'infection peut diffuser vers le médiastin entraînant une **médiastinite**.

❖ **Le phlegmon péri-amygdalien** : [24]

Appelé souvent à tort phlegmon de l'amygdale, c'est de très loin la forme la plus fréquente de ces suppurations. La bactériologie révèle souvent une flore polymicrobienne caractérisée par la fréquence des streptocoques et parfois la présence d'anaérobies insensibles à la pénicilline.

Il correspond à une infection développée dans l'espace péri-amygdalien entre, d'une part l'amygdale et sa capsule, et d'autre part la paroi pharyngée musculaire.

La collection s'extériorise le plus souvent entre l'amygdale et le pilier antérieur, rarement en arrière de l'amygdale. Exceptionnellement, il s'agit de phlegmon intra-amygdalien.

✓ **Evolution clinique** :

Au début l'aspect est celui d'une angine mais déjà particulière avec :

Une dysphagie très importante, irradiant parfois vers l'oreille ; des signes généraux marqués ; une asymétrie de l'oropharynx due à une tuméfaction du pilier antérieur débordant un peu sur le voile ; un œdème de la luette ; une asymétrie des réactions ganglionnaires.

Un traitement antibiotique à ce stade de cellulite péri-amygdalienne amène la guérison, mais il risque d'enkyster une collection purulente déjà constituée dont le traitement deviendra alors difficile. Au stade de phlegmon constitué, le tableau ne laisse plus de doute devant l'importante asymétrie du pharynx, parfois difficile à découvrir lorsqu'un trismus, très fréquent à ce stade, entrave l'ouverture de la bouche encombrée de salive.

Le bombement culmine au-dessus et en dehors du pôle supérieur de l'amygdale qui se trouve refoulée en dedans.

Dans certains cas difficiles, la TDM peut aider à localiser la collection.

✓ **Traitement**

Ponctionner à l'aide d'une aiguille à ponction lombaire, en plein bombement, nettement en dehors de l'amygdale.

Cette ponction s'impose toujours avant l'ouverture au bistouri :

*Éliminer un éventuel anévrisme carotidien qui peut revêtir un aspect voisin ;

*Confirmer le stade de collection ;

*Prélever du pus pour une étude bactériologique.

Cette ponction peut éviter l'ouverture au bistouri. Il est cependant souvent nécessaire de la renouveler.

-L'ouverture du phlegmon au bistouri. Elle est peut-être plus radicale que la ponction, mais nettement plus douloureuse. L'ouverture du phlegmon au bistouri nécessite souvent l'anesthésie générale, surtout chez l'enfant. Le siège de l'ouverture est guidé par la ponction.

Malgré une large ouverture, il est souvent nécessaire de débrider la zone d'incision le lendemain.

-L'antibiothérapie générale. Souvent déjà entreprise avant le stade de phlegmon confirmé, elle table sur la présence d'anaérobies et utilise :

L'association Pénicilline – Métronidazole ; soit Amoxicilline + Acide Clavulanique.

Elle est éventuellement corrigée lors de la connaissance de l'antibiogramme, et toujours poursuivie 10 jours.

- L'amygdalectomie

L'amygdalectomie secondaire ne s'impose que si l'épisode actuel est une récurrence. En fait, nombre de phlegmons ne récidivent pas. L'amygdalectomie à chaud peut se discuter, surtout chez l'enfant, après avoir commencé l'antibiothérapie. Le phlegmon a déjà décollé une grande partie de l'amygdale, et l'ouverture du phlegmon nécessite chez l'enfant l'anesthésie générale.

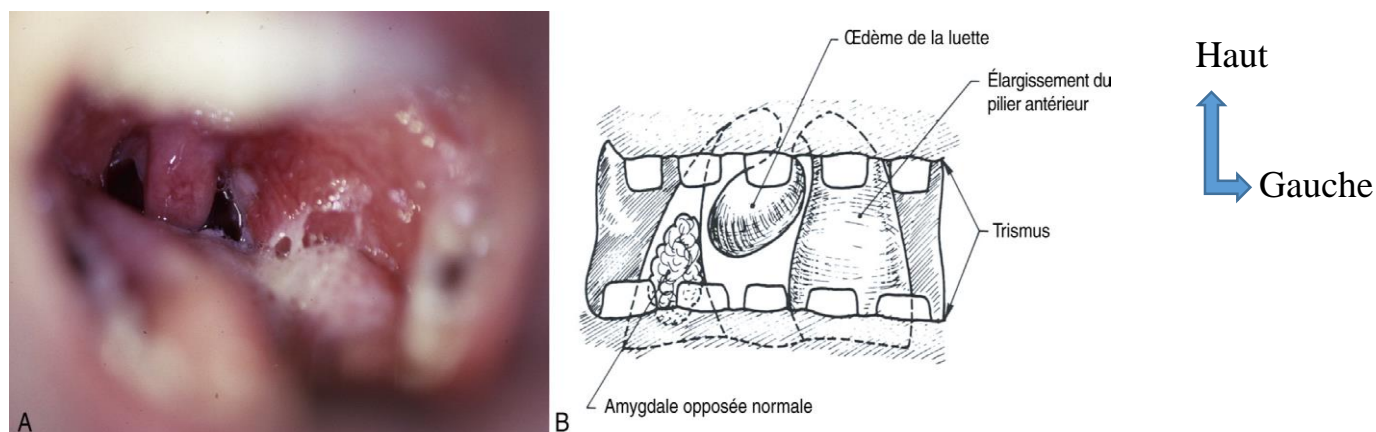


Figure 8: Phlegmon péri-amygdalien gauche [52].

Vue limitée par le trismus. B. Schématisation.

❖ L'abcès rétrostylien [25]

Il est observé surtout chez l'enfant. C'est un adénophlegmon à point de départ ganglionnaire jugulo-carotidien supérieur.

Cliniquement, on retrouve une tuméfaction de la région sous-digastrique associée à un torticolis et à une dysphagie ainsi qu'une tuméfaction de la paroi postérieure de l'oropharynx refoulant vers l'avant le pilier postérieur de l'amygdales.

L'hospitalisation nécessaire devant le risque évolutif de rupture vasculaire, que font craindre des épisodes hémorragiques minimes itératifs. Le traitement repose sur l'incision cervicale et le drainage, associé à une antibiothérapie. La suspicion de l'imminence d'une plaie carotidienne impose une ligature en urgence de la carotide primitive, malgré le risque de déficit neurologique.

❖ L'angine de Ludwig [25]

Elle correspond à une cellulite phlegmoneuse et gangreneuse du plancher buccal, bilatérale, par diffusion septique aux espaces sous-maxillaires et sub-linguaux. Elle survient le plus souvent chez le jeune adulte en bonne santé. Le plus souvent l'origine de l'infection est dentaire (dent mandibulaire, le plus souvent la troisième molaire par péri-coronarite), plus rarement d'origine sous-maxillaire. Les germes le plus souvent cause sont les streptocoques, les staphylocoques, ainsi que les germes anaérobies. Les symptômes associent en plus du syndrome septique des douleurs du plancher, un

gonflement de la langue et un œdème du plancher pouvant conduire rapidement à un déplacement postérieur et supérieur de la langue. Le patient tient la tête en extension et présente un stridor. Le cou est érythémateux. Le trismus n'est pas retrouvé si les espaces masticateurs et parapharyngés sont sains. L'affection est potentiellement mortelle, par collapsus des voies aériennes supérieures lié au gonflement du cou. L'examen tomodensitométrique met en évidence en plus de la lésion causale (infection d'origine dentaire, sous-maxillite plus ou moins lithiasique) une collection typique « en fer à cheval » au niveau des espaces sub-linguaux et sous-maxillaires. Le traitement aura pour priorité le maintien de la fonction respiratoire, pouvant nécessiter une trachéotomie ou une intubation fibroscopique. L'antibiothérapie fait appel à une association d'antibiotiques à large spectre, et peut suffire à traiter l'affection au stade de cellulite. Elle nécessitera un drainage chirurgical en cas d'échec du traitement médical ou lorsque de l'air et/ou du pus sont retrouvés. Le traitement de l'affection causale ne devra pas être négligé.

❖ **Le syndrome de Lemierre [26]**

Le syndrome de Lemierre est une septicémie ayant pour point de départ une angine par germes anaérobies dominés par *Fusobacterium necrophorum*, compliquée d'une thrombophlébite septique jugulaire interne et de métastases septiques (pulmonaires, osseuses, hépatiques, rénales) . Cette affection touche le plus souvent l'enfant et l'adulte jeune, favorisée par un traitement anti-inflammatoire ou antibiotique inadapté, et est d'autant plus grave que le diagnostic est souvent retardé. Le scanner montre une association d'un abcès péri-amygdalien, d'adénopathies cervicales, ainsi que d'infarctus puis d'abcès pulmonaires et de pleurésie purulente. Cette association doit faire rechercher une thrombophlébite de la veine jugulaire interne ou de ses collatérales, qui signent le diagnostic. Le traitement inclura une antibiothérapie prolongée 3 à 6 semaines. La tonsillectomie et la ligature jugulaire sont plus rarement indiquées.

Un traitement anticoagulant est conseillé.

❖ **L'abcès rétropharyngé [25, 27]**

C'est une affection le plus souvent pédiatrique, mais peut survenir chez l'adulte. Les causes sont différentes en fonction de l'âge. Chez l'adulte l'étiologie est le plus souvent iatrogène ou traumatique. Chez l'enfant l'étiologie dominante est l'adénite suppurée à point de départ dentaire ou pharyngo-amygdalienne. Le diagnostic doit être évoqué devant un torticolis fébrile, une dysphagie et des bavements. On retrouve parfois à l'examen buccal un gonflement du mur pharyngé postérieur. Il s'agit de l'infection cervico-faciale la plus dangereuse, en raison du risque important d'extension médiastinale, de pneumopathie ainsi que de détresse respiratoire par compression de la filière aérienne. D'un point de vue radiologique, l'élément le plus remarquable est le décollement de l'espace rétropharyngé, qui constitue normalement un espace virtuel. Il peut s'agir d'une cellulite localisée entre le pharynx et les muscles longs du cou ou d'adénopathies suppurées réalisant des collections bien limitées. Le traitement nécessite une antibiothérapie et un drainage par voie trans-orale en cas de collection bien limitée ou d'échec du traitement conservateur

❖ **Sous-maxillite et parotidite [25,27]**

Elles peuvent être le siège d'une infection, plus ou moins par obstacle lithiasique, pouvant être à l'origine :

- d'une cellulite superficielle ;
- d'une angine de Ludwig pour la glande sous-maxillaire ;
- d'un abcès parapharyngé pour la glande parotide.

METHODOLOGIE

III. METHODOLOGIE

1. Patients et méthode

1.1. Cadre et lieu d'étude

L'unité d'Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale (ORL-CCF) du Centre de Santé de Référence de la Commune V (C.S. Réf CV) nous a servi de cadre pour la réalisation de cette étude.

1.1.1 Présentation du C.S. Réf CV

a. Historique du C.S. Réf 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 CSCom (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. Actuellement le CSRéf CV compte huit unités et vingt-cinq sections. Il est dirigé par un Médecin-chef et compte un effectif de plus de 450 personnes dont plus de 150 affectées dans les CSCom.

b. Situation géographique

Le CS Réf 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 CVIII (ex commune de Kalaban-coro), à l'Est par la commune VI et à l'Ouest par le fleuve Niger.

c. Infrastructures

Il est bâti sur un terrain plat comportant 10 blocs et une morgue : bloc Administratif et de Consultation, le bloc Opératoire, le bloc de la Maternité, bloc de Médecine, bloc de Pédiatrie, bloc Annexe, One stop Center, bloc d'Anesthésie-réanimation, bloc des Ressources humaines et de formations, bloc de l'Unité de Recherche et de Formations en Santé de la Mère et de l'Enfant.

Il compte dix services et vingt-sept unités.

d. Ressources humaines

Il est dirigé par un Médecin Chef et compte un effectif de 450 personnes dont 150 personnes affectées dans les CSCOM. Plusieurs spécialités sont représentées : ORL, Endocrinologie, Rhumatologie, Gynécologie-Obstétrique, Anesthésie-Réanimation, Urologie, Pédiatrie, Cardiologie, Chirurgie générale, Ophtalmologie, Odontostomatologie, Dermatologie, Imagerie médicale, Biologie médicale et la Gastro-Entérologie.

1.1.2 Présentation de l'Unité ORL

L'unité ORL est érigée en un box dans lequel sont effectuées les consultations et une salle de soins. Elle comporte un Médecin spécialiste, quatre assistants médicaux, quatre étudiants en thèse de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

1.2. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale.

1.3.Période d'étude

Elle s'est déroulée sur une période de 16 mois allant du 1^{er} janvier 2022 au 30 avril 2023.

1.4. Population cible

Notre étude visait tous les patients reçus en consultation pour suppurations cervicales et péripharyngées dans l'unité d'ORL durant la période indiquée.

1.5. Echantillonnage

Il s'agissait d'un échantillonnage exhaustif, les patients ont été recensés systématiquement au cours des consultations sur une fiche individuelle d'enquête (Annexe).

a. Critères d'inclusion :

Tous patients reçus en consultation ORL avec comme diagnostic évoqué une suppuration cervicale et/ou péri-pharyngée sur des bases cliniques.

b. Critères de non inclusion :

N'ont pas été inclus les anciens patients qui venaient pour une 2^e ou énième consultation, ceux dont le dossier médical était incomplet et ceux qui avaient refusé de participer à l'étude.

c. Technique de collecte des données

Un examen ORL complet a été effectué chez tous les patients. Les données ont été consignées sur une fiche d'enquête conçue à cet effet (Annexe) après relecture des observations cliniques et paracliniques et thérapeutiques.

d. Variables d'étude

Il s'agissait des données socio-démographiques, des données cliniques, des données paracliniques, les différentes étiologies, le traitement, les indications chirurgicales et le suivi post-opératoire.

e. Saisies des données

Les données ont été saisies dans le logiciel SPSS version 22.0 contenant un masque de saisie établie à partir d'une fiche d'enquête.

f. Traitement et analyse des données

Les données ont été analysées sur le logiciel SPSS 22.0.

Les graphiques ont été réalisés sur Word office 2013 et EXCEL 2013.

g. L'aspect éthique

Il s'agissait d'un travail purement scientifique qui vise à l'amélioration de la prise en charge des suppurations cervicales et péri-pharyngées. L'anonymat était strictement respecté. Les résultats serviront à

l'amélioration de la qualité de la prise en charge des patients. Le consentement des patients ou de leurs proches (accompagnant) a été préalablement obtenu.

RESULTATS

IV. RESULTATS

1 Données épidémiologiques :

Fréquence :

Nous avons enregistré **84 patients** sur 7421 patients consultés, soit une fréquence de **1,13%**.

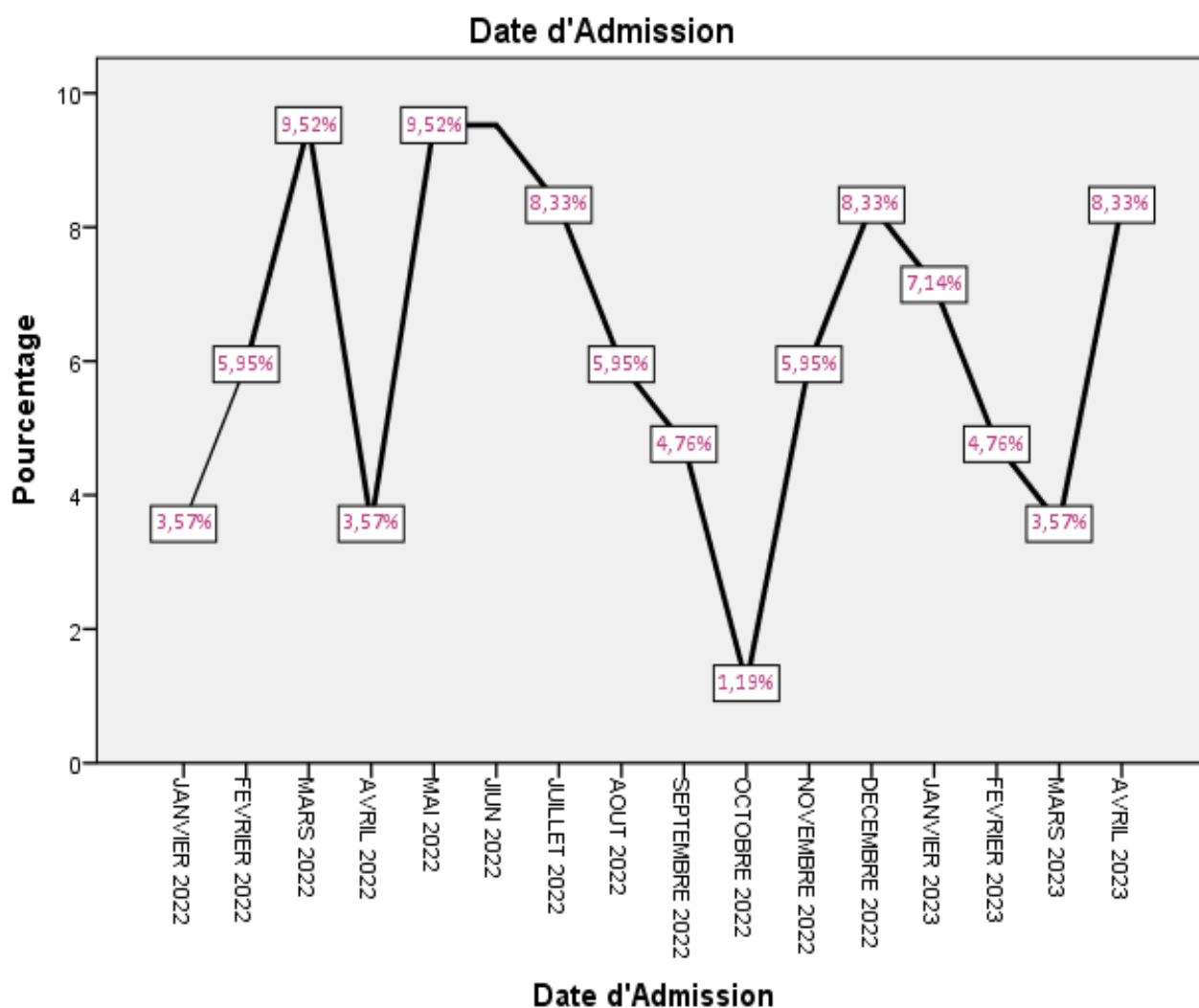


Figure 9 : Répartition des patients selon la fréquence des consultations par mois.

La fréquence la **plus élevée** a été notée en **Mars 2022** et **Mai 2022** avec **8,52%** des cas. La fréquence la **plus faible** a été notée en **octobre 2022** avec **1,19%** des cas.

2. Données socio-démographiques :

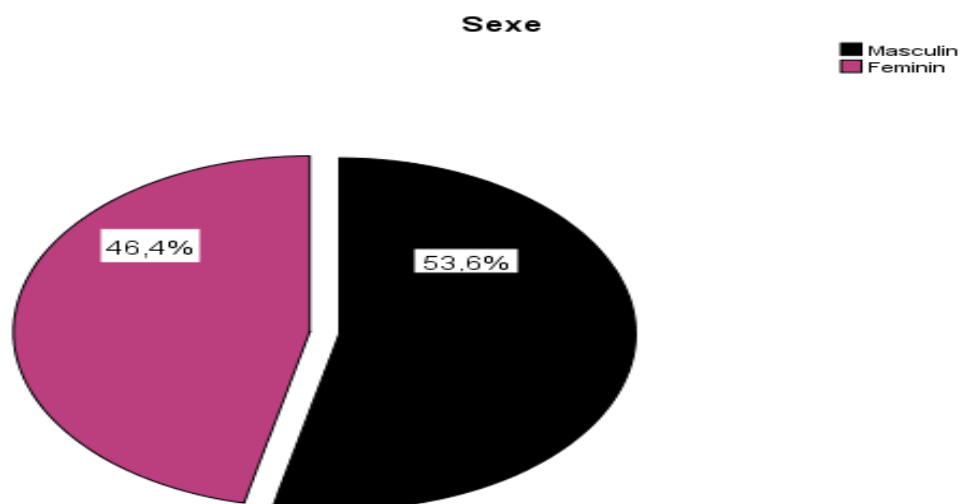


Figure 10 : Répartition des patients selon le sexe.

Le sexe masculin a constitué **53,6%** des patients avec un sex-ratio de **1,16**.

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

Tranche d'âge	Effectifs	Pourcentage (%)
[0—5[	31	36,9
[5--10[	16	19,0
[10--15[	10	11,9
[15--20[	4	4,8
[20--25[	8	9,5
[25--30[	1	1,2
[30--35[	6	7,1
[35---40[	2	2,4
[40--45[	3	3,6
[50--55[	2	2,4
[60 et plus]	1	1,2
Total	84	100,0

La tranche d'âge **0-5 ans** a constitué **36,9%** des patients. La moyenne d'âge était de **3 ans 3mois avec** des extrêmes allant de **3 mois à 72 ans** pour un écart-type de **2 ans 10mois**.

Tableau II: Répartition des patients selon l'ethnie.

Ethnie	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Bambara	21	25,0
Soninké	13	15,5
Sonrhäi	10	11,9
Peulh	10	11,9
Diawando	6	7,1
Malinké	5	6,0
Senoufo	4	4,8
Dogon	4	4,8
Minianka	4	4,8
Kakholo	2	2,4
Bwa	2	2,4
Khassonké	1	1,2
Wolof	1	1,2
Mossi	1	1,2
Total	84	100,0

L'ethnie **bambara** a représenté **25%** des cas.

Tableau III: Répartition des patients selon la profession.

Professions	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Enfants pré-scolaires	31	36,9
Elèves / Etudiants	30	35,7
Femmes au foyer	9	10,7
Retraités	3	3,6
Fonctionnaires d'état	2	2,4
Enseignants vacataires	2	2,4
Commerçants	2	2,4
Cultivateur	1	1,2
Entrepreneur	1	1,2
Couturière	1	1,2
Chauffeur	1	1,2
Ouvrier	1	1,2
Total	84	100,0

Les **enfants pré-scolaires** ont représenté **36,9%** des cas.

Les **élèves /étudiants** ont représenté **35,7%** des cas.

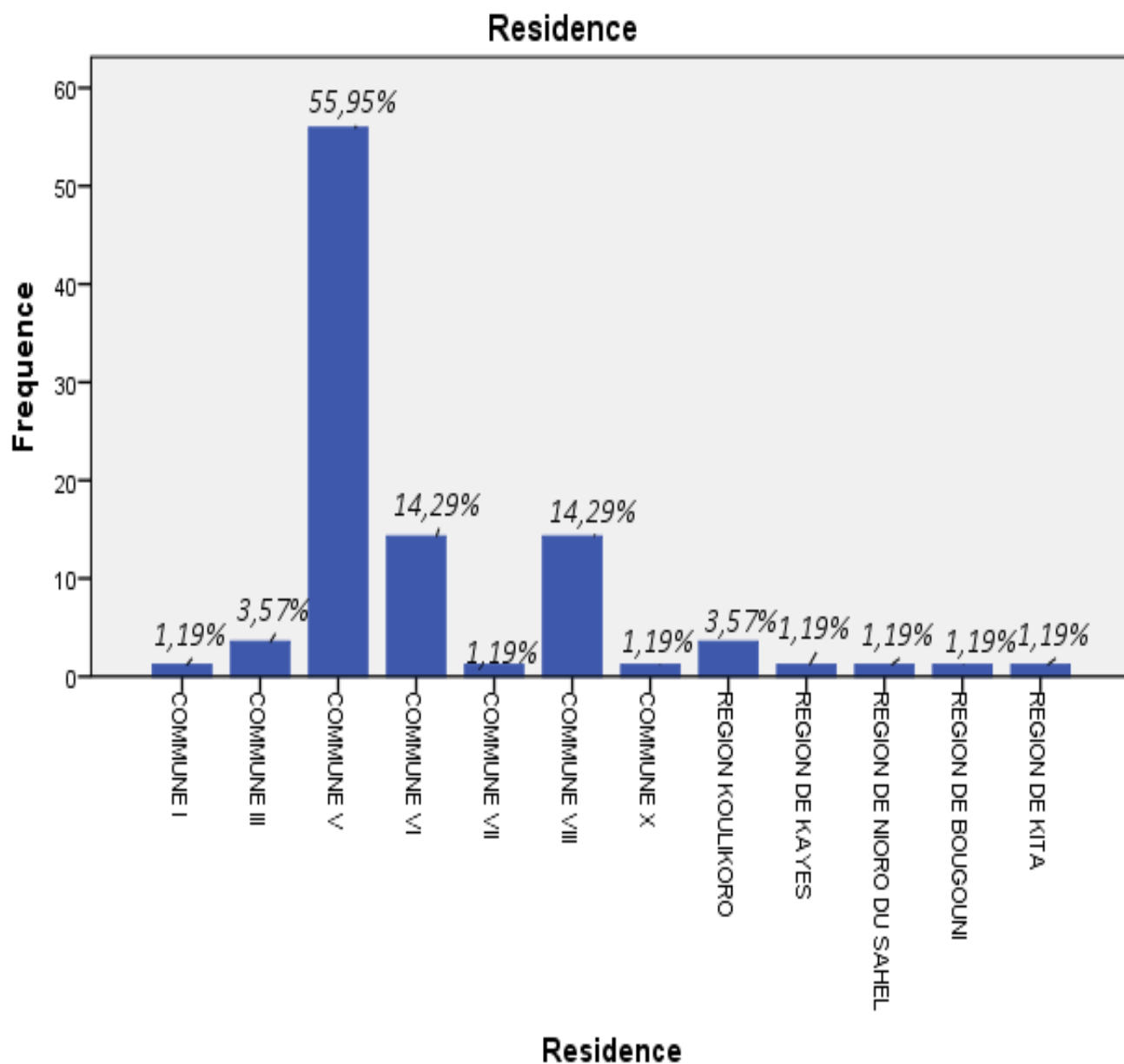


Figure 11: Répartition des patients selon leur résidence.

Les **patients résidents en commune V** du district de Bamako ont représenté **55,95%** des cas (47 patients).

3 données cliniques :

3.1 Examen clinique

Tableau IV: Répartition des patients selon les manifestations cliniques.

Signes cliniques	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Tuméfaction	70	83,3
Fièvre	63	75,0
Odynophagie	34	40,5
Douleur cervicale	24	28,6
Rhinorrhée antérieure	24	28,6
Céphalées	18	21,4
Odontalgie	15	17,5
Otalgie	14	16,7
Obstruction nasale	13	15,5
Toux	12	14,3
Dysphagie	8	9,5
Voix pharyngée	6	7,1
Douleur pharyngée	5	6,0
Trismus	5	6,0
Dyspnée	3	3,6
Dysphonie	2	2,4
Torticolis	2	2,4
Cris plaintifs	2	2,4
Stridor laryngé	2	2,4

-La **tuméfaction** était présente chez **83,3%** des patients.

-La **fièvre** était présente chez **75%** des patients.

-L'**Odynophagie** était présente chez **40,5%** des patients.

Tableau V : Répartition des patients selon le délai de consultation.

Délai de consultation	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
24H	7	8,3
1jour-3jours	27	32,1
4jours-7jours	30	35,7
8jours-30jours	12	14,3
plus de 30jours	8	9,5
Total	84	100,0

Les symptômes ont débuté dans l'intervalle [4jours-7jours] dans **35,7%**. L'intervalle [1jour-3jours] a constitué **32,1%**.

Tableau VI : Répartition des patients selon le point de départ infectieux.

Point de départ infectieux	Effectifs(n)	Pourcentage (%)
Dentaire	13	15,5
Pharyngé	8	9,5
Cutané	5	6,0
Rhinologique	7	8,3
Inconnu	51	60,7
Total	84	100,0

La porte d'entrée dentaire a été trouvée chez **15,5%** des patients.

Tableau VII: Répartition des patients selon les antécédents médicaux.

Antécédents	Effectifs(n)	Pourcentage (%)
Absence d'antécédents	67	79,8
Angine à répétition	4	4,8
Diabète	3	3,6
Malnutrition	2	2,4
Drépanocytaire	1	1,2
Contage tuberculeux	1	1,2
Asthme	1	1,2
Furonculose de la face	1	1,2
Tabagique suivi pour tuberculose et retrovirose	1	1,2
Syndrome néphrotique sous traitement (corticothérapie)	1	1,2
Diabète compliqué de macro angiopathie (Pieds diabétique)	1	1,2
Suivi pour retrovirose et tuberculose pulmonaire	1	1,2
Total	84	100,0

L'angine à répétition était présente chez **4,8%** des patients.

Tableau VIII: Répartition des patients selon l'automédication de nos patients.

Automédication	Effectifs(n)	Pourcentage (%)
Non réalisé	54	64,3
Antibiotiques	21	25,0
AINS	12	14,3
Antalgiques	11	13,1
Médicaments par terre	7	8,3

L'automédication par antibiotique a été pratiquée par **25%** des patients.

L'automédication par AINS a été pratiquée par **14,3%** des patients.

Tableau IX: Répartition des patients selon le traitement traditionnel.

Traitement traditionnel	Effectifs(n)	Pourcentage (%)
Non réalisé	66	78,6
Fumigation oropharyngée	10	11,9
Application cervicale de produit traditionnel	8	9,5
Total	84	100,0

Les traitements traditionnels à type de **fumigation** ou de **massage** ont été pratiqués par **21,42%** des patients.

3.3 Examens physiques ORL

Tableau X: Répartition des patients selon le siège de la tuméfaction.

Siege de la tuméfaction	Effectifs(n)	Pourcentage (%)
Espace sous-mandibulaire	40	47,6
Espace parotidien	23	27,4
Espace jugulo-carotidien	19	22,6
Espace cervical latéral	17	20,2
Espace sous-mental	14	16,6
Espace péri-amygdalien	11	13,1
Espace viscéral	3	3,6
Espace parapharyngé	1	1,2
Espace rétropharyngé	1	1,2

La tuméfaction siégeait dans l'**espace sous-mandibulaire** chez **47,6%** des cas et dans l'**espace parotidien** chez **27,4%** des patients.

Tableau XI: Répartition des patients selon le coté atteint.

Coté Atteint	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Bilatéral	31	36,9
Droit	30	35,7
Gauche	23	27,4
Total	84	100,0

La tuméfaction était **bilatérale** dans **36,9%** des cas.

Tableau XII : Répartition des patients selon les signes retrouvés à l'examen de l'oropharynx.

Examen de l'oropharynx	Effectifs(n)	Pourcentage (%)
Normale	28	33,3
Rhinorrhée Postérieure	15	17,9
Inflammation diffuse du pharynx	12	14,3
Amygdales hypertrophiques non inflammatoires	10	11,9
Bombement des piliers antérieurs	8	9,5
Hypertrophie amygdalienne inflammatoire	6	7,1
Amygdale hypertrophique unilatérale inflammatoire, fistulisée avec suppuration dans la bouche	4	4,8
Paroi pharyngée postérieure inflammatoire, fistulisée avec suppuration dans la bouche	3	3,6
Bombement de la paroi pharyngée postérieure	2	2,4
Aspect de 2 ^{ème} langue sur le plancher buccal	2	2,4
Bombement du palais mou	1	1,2

L'examen de l'oropharynx à l'aide d'une source lumineuse et deux abaisse-langues a été **normal** dans 33,3% des cas. La rhinorrhée postérieure était présente chez **17,9%** des patients. **L'inflammation diffuse du pharynx** était présente chez **14,3%** des cas. **Le bombement des piliers antérieurs** était présent chez **9,5%** des cas. L'amygdale palatine unilatérale inflammatoire et fistulisée avec pus a été observée chez **4,8%** des patients. **Le bombement de la paroi pharyngée postérieure** a été observé chez **1,2%** des cas.

Tableau XIII: Répartition des patients selon les signes retrouvés à l'examen de la cavité buccale.

Cavité Buccale	Effectifs(n)	Pourcentage (%)
Normale	59	70,2
Carie	21	25,0
Aphte	2	2,4
Edenté	2	2,4
Langue saburrale	1	1,2
Voile du palais tuméfié et érythémateux	1	1,2

-L'examen de la cavité buccale a été normal dans 70,2% des cas. La carie dentaire a été retrouvée dans 25 % des cas.

-Par ailleurs, l'examen otologique était normal dans 61,9% des cas. Les bouchons de cérumen/épidermique ont été retrouvés chez 26,2% des patients.

-A L'examen rhinologique, la rhinorrhée était présente chez 34,5% des cas.

3.4 Examens paracliniques

Tableau XIV: Répartition des patients selon le résultat des examens complémentaires.

Examens complémentaires		Effectifs(n)	Pourcentage (%)	Pourcentage cumulé (%)
NFS	Normale	6	7,1	58,33
	Pathologique	43	51,2	
CRP	Normale	11	13,1	58,33
	Elevé	38	45,23	
Sérologie au VIH	Négatif	35	41,7	44,0
	Positif	2	2,4	
Glycémie	Normale	38	45,2	50,0
	Elevé	4	4,8	
Créatininémie	Normale	25	29,8	32,1
	Elevé	2	2,4	
IDR a la tuberculine	Négatif	3	3,6	8,3
	Positif	4	4,8	
Biopsie-Cytologie	Pathologique	1	1,2	1,2
Sérologie de la Rubéole	Positif	1	1,2	1,2
Radiographie du thorax	Normale	9	10,7	14,3
	Pathologique	3	3,6	
Echographie cervicale	Normale	1	1,2	22,6
	Pathologie	18	21,4	
Scanner	Normale	0	0	21,4
	Pathologique	18	21,4	
ECB du pus + Antibiogramme	Stérile	18	21,4	31,0
	Germe retrouvé	8	9,6	

La **NFS** et la **CRP** ont été effectuées chez **58,33%** des patients, soit 49 patients.

La **sérologie au VIH** a été réalisée chez **44,0%** des patients et était **positive** chez 2 patients (2,4%).

Tableau XV : Répartition des patients selon les germes isolés à l'examen cyto-bactériologique du pus.

Germe retrouvé à l'ECB du pus	Effectifs(n)	Pourcentage (%)
Non réalisé	58	69,1
Stérile	18	21,4
Staphylococcus aureus	4	4,8
Klebsiella pneumoniae	3	3,6
Acinetobacter baumannii	1	1,2
Total	84	100,0

L'examen cytologique et bactériologique du pus a été effectué chez **31%** de nos patients.

Tableau XVI : Répartition en fonction de la sensibilité des germes aux antibiotiques.

Germes	Nombre de cas	Sensibilités aux antibiotiques
Staphylococcus aureus	4	Ciprofloxacine ; Erythromycine ; Cotrimoxazole ; Tétracycline ; Nitrofurantoïne ; Gentamycine ; Tigécycline.
Klebsiella pneumoniae	3	Amikacine;Tobramycine; Imipenème ; Gentamycine ; Cotrimoxazole ; Ciprofloxacine ; Cefotaxime ; Erythromycine.
Acinetobacter baumannii	1	Ciprofloxacine;Cotrimoxazole.

Les germes étaient sensibles aux antibiotiques les plus couramment prescrits.

3.5 Etiologie

Tableau XVII : Répartition des patients selon le diagnostic de suppuration retrouvée.

Diagnostic	Effectifs(n)	Pourcentage(%)
Cellulite aigue diffuse	26	31
Adeno-phlegmon cervical	22	26,2
Phlegmon péri-amygdalien	11	13,1
Parotidite aigue	11	13,1
Sous maxillite	5	6,0
Adénite aigue	3	3,6
Angine de LUDWIG	2	2,4
Abcès parapharyngé	1	1,2
Abcès rétropharyngé	1	1,2
Syndrome de LEMIERRE	1	1,2
Mastoïdite de BEZOLD	1	1,2
Total	84	100,0

La **cellulite aigue diffuse** a constitué 31% des diagnostics, suivi de l'**adénophlegmon cervical** et du **phlegmon péri-amygdalien** qui ont représenté respectivement **26,2%** et **13,1%**.

4 Traitement :

Le traitement était médical ou médico-chirurgical. Les antibiotiques ont été utilisés chez tous les patients. Les antalgiques ont été administrés chez **95,3%** des patients. D'autres traitements ont été utilisés : *les bains de bouches **22,6%**.

*Les corticoïdes à **3,6%**.

* Les réhydratations hydro-électrolytiques à **4,8%**.

*Antituberculeux : 2 patients.

* ARV : 2 patients.

La **ceftriaxone injectable** a été utilisée chez **54,8%** de nos patients, suivi de **23,8%** pour l'**amoxicilline-acide clavulanique injectable**.

L'amoxicilline-acide clavulanique orale a été utilisé comme relais à la voie parentale chez **40,5%** des patients. Des souches isolées étaient sensibles à l'érythromycine dans 75% des cas.

Tableau XVIII: Répartition des patients selon les modalités chirurgicales.

Modalités	Effectifs(n)	Pourcentage (%)
Incision-drainage	30	35,7
Amygdalectomie	1	1,2
Sous-maxillectomie	1	1,2
Amygdalectomie +adénoïdectomie	1	1,2
Total	33	39,3

L'**incision-drainage** des collections purulentes avec débridement et excision des tissus nécrotiques a été pratiqué chez **35,7%** des patients.

Une consultation dentaire a été donnée pour les cas d'origine dentaire.

Tableau XIX : Répartition des patients selon l'évolution.

Evolution	Effectifs(n)	Pourcentage (%)
Favorable	58	69,0
Perdu de vue	25	29,8
Médiastinite	1	1,2
Total	84	100,0

L'évolution a été favorable dans **69,0%** des cas.

Des patients ont été perdus de vue (**29, 8%**). Un patient a compliqué de **médiastinite**, sa prise en charge a été multi-disciplinaire avec la pédiatrie, la chirurgie thoracique et la kinésithérapie.

Aucun patient n'a présenté de détresse respiratoire. Il n'y a eu aucun décès.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

V.COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1-LIMITES ET CONTRAINTES

Au cours de notre étude, nous avons été confrontés à des difficultés :

- Accès difficile de certains examens complémentaires.

*Cout élevé par rapport à la bourse ;

*Non disponibilité au centre (scanner, bactériologie) ;

- Accès difficile aux soins.

*Coût élevé des médicaments chez la plupart des patients ;

*Niveau de compréhension bas des patients ou des accompagnants quant au respect des protocoles ;

*Absence d'organisation avec une politique de prise en charge multidisciplinaire ;

- Absence de digitalisation des dossiers patients avec le risque de perte de certaines données.

- La disponibilité du bloc opératoire en urgence, ce qui explique l'anesthésie locale chez tous les patients.

2-ASPECT EPIDEMIOLOGIQUE :

2.1. Fréquence :

Cette étude s'est étendue sur 16 mois, du 1^{er} janvier 2022 au 31 avril 2023. Nous avons enregistré **84 patients** sur 7421 patients consultés dans l'unité ORL-CCF du centre de santé de référence de la commune V, soit une fréquence de **1,13%**. Notre fréquence est comparable avec celle **Novis SJ** en 2009, il avait une incidence des infections profonde du cou combinée à 1,37 pour 10000 enfants [7]. Dans une précédente étude menée par **Koné D** sur les pathologies pharyngo-laryngées en 2021 dans l'unité ORL-CCF de la commune V. Il avait montré que les phlegmons péri-amygdaliens avaient une fréquence de 2,74% des pathologies pharyngo-laryngées [8]. Une autre étude menée par **Haidara A W** sur les angines et leurs complications avait une fréquence de 0,59% pour les complications majoritairement locales et locorégionales [9]. Au Burkina Faso **Meda**, en 2016 avait trouvé 70 cas de suppurations péri-pharyngées et cervicales au Burkina Faso en une année [10]. Elles demeurent également un important

problème de santé publique dans les pays développés, **Martinez** retrouvait 330 cas en 5 ans en Espagne [5].

2.2. Age :

Les enfants de **0 à 5 ans** ont représenté **36,9%** des cas suivi de ceux de **5 ans à 10 ans** qui ont constitué **16,5%**. L'âge moyen était de **3 ans 3 mois** avec des extrêmes allant de **3mois** à **72 ans** pour un écart-type de **2 ans 10 mois**. Par contre **Meda** et **Lengane NI** avaient trouvé que c'est une pathologie de l'adulte jeune entre 20 et 30 ans [10, 28]. L'immatunité du système immunitaire, la pollution environnementale croissante, les paramètres évidents des changements climatiques et les comorbidités pourraient expliquer cet état chez les enfants dont le système immunitaire continue de se mettre en place [29].

2.3. Sexe :

Le sex-ratio de 1,16 retrouvé dans notre étude est comparable avec celui retrouvé par **Lengane NI** à 1,03 [28].

2.4 Profession :

Toutes les classes professionnelles ont été représentées dans notre étude. Les **enfants d'âge pré-scolaires** ont représenté **36,9%**. Nous estimons que l'immatunité du système immunitaire de cette population peut constituer un facteur déterminant [29].

2.5 Résidence

Certes la majorité des patients résidaient dans la **commune V** du district de Bamako avec **55,95%** des cas suivi de la **commune VI** et la **commune VIII (ex commune de Kalaban Koro)** qui ont une fréquence de **14,29%**. Ce résultat est comparable avec une précédente étude de l'unité ORL-CCF de la commune V [8]. Nous avons eu des patients venant un peu partout de Bamako, d'autres régions du Mali et d'autres pays limitrophes du mali (Guinée ; Niger).

Notre résultat s'expliquerait par la situation géographique du CSRéf CV, son accès plus facile et sa célébrité liée aux premiers gestionnaires.

2.6 Ethnie

Notre population d'étude était répartie entre 14 ethnies. L'ethnie **Bambara** a été prédominante à hauteur de **25%**. Cela est justifié par les données démographiques des recensements généraux de la population malienne où l'ethnie Bambara représente 35% de la population en tenant compte aussi du lieu d'étude située en zone majoritairement Bambara [30].

3. ASPECTS DIAGNOSTIQUES :

3.1 Manifestations cliniques

La Tuméfaction douloureuse était la manifestation la plus retrouvée dans notre étude dans 83,3% des cas. La fièvre était retrouvée dans 75,0% des cas. L'odynophagie et la douleur cervicale étaient retrouvées respectivement dans 40,5% et 28,6% des cas. Ce résultat corrobore avec l'étude de Diarra K sur les cellulites en 2015 [31].

Par contre Lengane NI avait trouvé la tuméfaction cervico-faciale et la dysphagie respectivement dans 92,98% et 78,95% comme signes cliniques les plus représentatives. Le diagnostic des infections cervicales profondes est avant tout clinique. Il faut donc y penser devant l'apparition et la persistance au décours d'une infection dentaire, pharyngée ou autre, d'une tuméfaction cervico-faciale douloureuse, associée à une dysphagie, et un trismus [4].

3.2 Délai d'admission :

Dans notre étude, la majeure partie de nos patients (**35,9%**) avaient un délai de consultation de quatre jours à une semaine. **Meda et Lakouichmi** rapportaient respectivement un délai moyen de 14 et 8,8 jours [10,32]. La longue durée d'évolution peut s'expliquer par l'automédication, le recours premier aux tradithérapeutes, la prise en charge initiale par les centres de santé communautaires qui se solde souvent par un échec.

3.3 Point de départ infectieux :

La porte d'entrée était dentaire ensuite pharyngienne dans respectivement 15,5% et 9,5% des cas. Ces résultats sont notés par plusieurs auteurs. Diarra K avait trouvé soit des caries, soit des pyorrhées alvéolo-dentaires dans 79% des cas de cellulites [31].

Meda au Burkina la retrouvait dans 88,1% ; Gujrathi et Das en Inde respectivement dans 24,04% et 55,56% [10, 4, 33]. Les autres portes d'entrées sont pharyngiennes et ganglionnaires. Martinez Pascual en Espagne et Hurley en Angleterre notaient une prédominance des origines pharyngiennes [5, 34]. Ces différences pourraient être liées à des conditions d'hygiène bucco-dentaire variables selon les pays. Des infections cervicales profondes par nécrose d'adénopathies cervicales métastatiques de cancer des voies aérodigestives supérieures ont été rapportées [35]. Les abcès rétropharyngés de l'adulte sont secondaires à un traumatisme local, telle qu'une ingestion de corps étranger [36].

3.4. Les antécédents et les facteurs de risque :

- Antécédents

L'angine à répétition a été la plus représentée (4,8%), suivi du diabète (3,6%) et de la malnutrition aigüe sévère (3,6%). Ces résultats corroborent avec plusieurs études. Koné D avait aussi trouvé l'angine à répétition comme la plus représentée (27,5%) [4]. A Madagascar, Ramilison H E et coll. avait trouvé dans une étude sur 79 cas de Phlegmons périamygdaliens que les angines à répétition étaient présentes chez 26 patients (soit 32,9% des cas) [37].

–**Facteur de risque :** En plus des facteurs de risque bien connus comme le diabète, le VIH et la mauvaise hygiène bucco-dentaire, nous avons relevé d'autres facteurs propres à notre contexte. Il s'agissait de la notion de prise d'AINS (14,3%), de la fumigation oropharyngée (11,6%), de l'application cervicale de produit traditionnel(9,5%),de médicaments par terre non spécifié (8,3%). Dans les séries africaines, l'utilisation des AINS a été plusieurs fois retrouvée comme celle de MILOUNDJA [38] au Gabon (87,5%). Ce rôle favorisant des anti-inflammatoires dans la propagation d'une infection bactérienne est démontré en clinique: les anti-inflammatoires non stéroïdiens inhibent les fonctions des granulocytes et augmentent la production des cytokines et leurs conséquences locales. Ils diminuent l'un des principaux signes de l'inflammation qui est la fièvre et retardent ainsi la consultation [38]. Chang dans la première étude basée sur le registre national de population en

Taiwan notait que le diabète était un facteur prédisposant au développement de cellulite, et les patients diabétiques ont une durée de séjour à l'hôpital plus longue que les patients non diabétiques [39]. La prédominance de la mauvaise hygiène bucco-dentaire citée ci-dessus est également notée par Ndiaye au Sénégal [40].

3.5 Siège de la tuméfaction

L'espace sous-mandibulaire a été l'espace aponévrotique le plus représenté dans 47,6% des cas, suivi de l'espace parotidien dans 27,4% des cas.

Lengane NI au Burkina et Motahari en Iran notait, aussi une prédominance de l'atteinte sous mandibulaire tandis que Hurley aux Etats-Unis retrouvait une prédominance parapharyngée dans sa série [28, 35, 34].

4. -ASPECTS PARACLINIQUES :

Dans notre contexte les examens complémentaires avaient un faible taux de réalisations : soit non réalisé ou fait en retard par rapport à l'évolution de l'état clinique.

- **Sur le plan hématologique,** L'analyse de l'hémogramme a trouvé une hyperleucocytose à prédominance polynucléaire neutrophile associée à une anémie et une thrombocytose chez 17,9% nos patients. On avait aussi une hyperleucocytose à PNN isolée ; une anémie isolée ; et une thrombocytose isolée.

La CRP a été effectuée chez 58,3% et était positive chez 45,23% des patients. La glycémie et la créatininémie étaient élevées dans respectivement 5,4% et 2,4% des cas. Ces résultats corroborent avec celui de Diarra K [31] au Mali et MILOUNDA [38] au Gabon.

- **Sur le plan bactériologique,** l'infestation est souvent polymicrobienne avec une combinaison de germes aérobies et anaérobies. La présence d'une telle flore polymicrobienne peut être responsable d'une sorte de synergisme conduisant à l'accroissement de la virulence de l'infection avec une nécrose rapide des tissus [41]. Dans notre série, on a pu isoler les germes à hauteur de 9,6%. Les cultures étaient stériles dans 21,4% des cas. L'examen bactériologique avait été fait chez 31%. Diarra K avait isolé des germes chez presque la moitié de ses patients [31]. Keita n'avaient

pas pu isoler de germes, tous revenus stériles [3]. Cela découle de l'antibiothérapie initiale mal ajustée, des conditions de prélèvements, d'acheminements (trajet long), d'analyses (milieu moins spécifique pour la culture) dans nos contextes. L'examen bactériologique permet de réadapter l'antibiothérapie initiale.

- **Sur le plan radiologique**, La tomodensitométrie (TDM) constitue l'examen de choix des infections cervicales. L'intérêt de la TDM dans les infections cervico-faciales est multiple. Elle aide à établir le diagnostic à un stade précoce, à identifier la porte d'entrée, à donner la cartographie des régions atteintes et à détecter les complications [35, 42]. Le scanner (soit cervical ; soit cervico-thoracique ; soit cervico-facial ; soit maxillo-facial ; soit pharyngo-laryngé, selon le contexte) a été réalisé et pathologique dans **21,4%** des cas. L'échographie cervicale était pathologique dans **21,4%** des cas, 19 patients (22,6%) avaient pu le réaliser. Pour Horvath l'échographie qui est moins coûteuse et disponible reste un outil diagnostique fiable pour les processus infectieux cervicaux [41].

5. Diagnostic

*La cellulite dans toutes ses formes a été la plus représentée (**31%** des cas). **Diarra K** dans son étude menée au CHU Gabriel Touré avait trouvé 148 cas de cellulite en 3 ans, ce qui fait une moyenne de 49 cas par an [31]. Lengane NI au Burkina Faso dans son étude sur les infections profondes du cou, avait comme diagnostic le plus représentatif la cellulite à **85,96%** des cas [28], une fréquence nettement supérieure à notre série.

*L'adeno-phlegmon cervical a représenté **26,2%** de nos patients. Notre fréquence est supérieure à la fréquence de l'étude faite au Mali, mais inférieure à celle faite en France. **Konaté N** au CHU Gabriel Touré avait relevé une fréquence de 13,3% d'adénite bactérienne suppurée [43]. En France, **Nina D** dans leur série, les adénophlegmons cervicaux étaient le type de suppuration pharyngée le plus représenté **36%** [44].

*Le phlegmon péri-amygdalien a représenté **13,1%** des cas dans notre étude, les études menées au Mali ont une fréquence supérieure à notre série. **Koné D** avait trouvé que le

phlegmon péri-amygdalien représentait 18 cas soit 2,74% des pathologies pharyngolaryngées et 0,42% de l'ensemble des consultations [8]. Haidara A W avait relevé que 54,35% constituait les complications des amygdalites et que les phlegmons péri-amygdaliens représentaient 0,32% des consultations annuelles en ORL [9]. Timbo S K dans son étude avait trouvé 34 cas de phlegmon péri-amygdalien (représentant 54% des complications retrouvées de l'angine) [45]. En Tunisie Maämouri M et coll [46] avaient retrouvé 75 cas de phlegmon péri-amygdalien (soit 85% des suppurations péri-pharyngées) et au Burkina Faso Lengane NI avait trouvé 8,77% de phlegmon péri-amygdalien [28].

*La parotidite aigue représentait dans notre série une fréquence de 13,1%. Peu études en Afrique subsaharienne ont été menées sur les parotidites aigues. Des observations de cas isolés ont été rapportés comme celui Brook I qui rapportait que c'est une pathologie rare survenant le plus souvent chez les patients âgés, affaiblis ou chez les enfants de moins de 2 ans [47].

La sous-maxillite suppurée représentait 6,0% de nos diagnostics. Même si communément présumées d'origine lithiasique, les sous maxillite aigues ne font l'objet de recherche étiologique systématique dans la pratique courante. Selon Bignet C, l'infection purulente aigue des glandes salivaires, ou sialadénite, représente environ **0,03%** des hospitalisations. Il avait révélé 29 cas entre 2009 à 2015 [48].

L'angine de LUDWIG a représenté 2,4%, l'abcès parapharyngé, l'abcès rétropharyngé, le syndrome de LEMIERRE et la mastoïdite de BEZOLD ont été tous représentés par 1cas chacun soit 1,2% de l'effectif total. Ce sont des infections rares et très peu d'études les concernent, tout de même nous observons des publications de cas isolés sans pourtant préciser de réelles fréquences. L'angine de LUDWIG est rare, le nombre cas répertorié en France chaque année n'est pas connu [49]. Lengane NI avait rapporté une fréquence de 5,26% d'abcès rétropharyngé dans son étude sur les infections profondes du cou [28].

6. Traitement :

6.1 Traitement médical

Dans la littérature le traitement est basé essentiellement sur des mesures de réanimation, l'antibiothérapie et la chirurgie [10, 44]. Ainsi tous nos patients ont bénéficié des antibiotiques, les antalgiques (95,3%) les bains de bouches (22,6%). La protection et le contrôle des voies aériennes sont essentiels dans la prise en charge de ces patients [50]. Nos patients ont bénéficié majoritairement (**54,8%**) de la **ceftriaxone injectable** (à 100mg/kg/jour pendant au moins 7jours), suivi de **23,8%** pour **l'amoxicilline-acide clavulanique injectable** (à 80mg/kg/jour en 3prises journalières pendant au moins 7jours). Une triple antibiothérapie à base de Ceftriaxone, Métronidazole et Gentamycine a été instauré pour les cas graves. Les protocoles thérapeutiques sont variables dans la littérature. L'association de référence est une trithérapie : Bétalactamines, Aminosides qui possèdent un effet synergique efficace sur le staphylocoque et sur certains bacilles gram négatif et la Métronidazole réputée actif sur les anaérobies. La durée du traitement dépend du type et de l'évolution de l'infection [34].

6.2 Traitement chirurgical

Le traitement chirurgical est nécessaire en cas de collections suppurées. L'antibiothérapie ne pourrait se substituer au drainage chirurgical. L'intervention doit être la plus complète possible et la voie d'abord large, souvent de type bimastoidienne en U. La chirurgie a été pratiquée chez **39,3%** de nos patients. Il s'agissait **d'incision-drainage, d'amygdalectomie, d'adénoïdectomie et de sous-maxillectomie**. La chirurgie sous anesthésie locale a été la plus employée dans **90,5 %** des cas dans l'étude Diarra K [31]. L'incision et le drainage avait été relevé à 16, 86% chez Haidara A W dans son étude sur l'amygdalite et ses complications [9].

Le traitement chirurgical a été réalisé chez 88,02% des patients dans l'étude de Lengane NI [28]. En France Nina D, 35 patients (42,2%) ont été traités par chirurgie d'emblée (drainage chirurgical ou ponction à l'aiguille au bloc opératoire) associée à

une antibiothérapie intraveineuse [44]. Une consultation dentaire a été donnée pour tous les cas d'origine dentaire.

2.5.2. Aspects évolutifs :

L'évolution a été favorable dans la plupart des cas (**67,9%**). Nous n'avons enregistré aucun décès. Les perdus de vue ont constitué 29,8%.

CONCLUSION

VI.CONCLUSION

Les suppurations cervicales et péri-pharyngées sont des urgences médico-chirurgicales, fréquentes en ORL. Non traitées, elles exposent le patient à des complications pouvant mettre en jeu le pronostic vital.

Au Mali, les conditions socio-économiques, la faible disponibilité des examens complémentaires et l'insuffisance du plateau technique constituent un handicap à la recherche étiologique et à la prise en charge. Le traitement multi-disciplinaire est médico-chirurgical basé sur les antibiotiques, l'incision-drainage des collections et la réanimation.

La meilleure attitude reste préventive, basée sur le traitement correct de toutes les portes d'entrées potentielles.

Le traitement précoce adéquat permet de limiter les séquelles fonctionnelles graves et d'éviter les décès.

RECOMMANDATIONS

VII.RECOMMANDATIONS :

Au terme de notre étude, nous formulons des suggestions suivantes :

A la population :

- ✓ Consulter à temps un agent de santé pour les problèmes de santé du cou, de la bouche et du pharynx des enfants et de l'adulte ;
- ✓ Proscrire l'automédication et les pratiques néfastes traditionnelles ;
- ✓ Promouvoir une bonne hygiène bucco-dentaire ;
- ✓ Respecter les conseils donnés par le personnel sanitaire.

A l'administration du centre de santé de référence de la commune V de BAMAKO

- ✓ Doter l'unité d'ORL d'équipements, de salles d'hospitalisation et d'un bloc opératoire équipé et fonctionnel ;
- ✓ Renforcer le personnel d'ORL en formation, et en recrutant plus de spécialiste en ORL ;
- ✓ Doter le laboratoire d'analyse d'équipements et de personnels adéquats pour la bactériologie ;
- ✓ Rendre fonctionnel et disponible le scanner
- ✓ Réduire le coût des soins par le RAMU. (Régime d'Assurance Maladie Universelle)

Au gouvernement

- ✓ 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 ;
- ✓ Faciliter la formation des médecins spécialistes en ORL et chirurgie cervico-faciale ;
- ✓ Equiper le plateau technique des structures de santé ;
- ✓ Digitaliser les structures de santé.

Au personnel sanitaire :

- ✓ Prendre en charge les points de départ infectieux, l'antibiothérapie ne doit pas être abusive, son usage doit être strict pour éviter l'émergence des souches résistantes ;
- ✓ Référer les patients dans les structures spécialisées ;
- ✓ Renforcer la collaboration inter-disciplinaire.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Bonfils P, Laccourreye O, Couloigner V.** ORL. Le Livre de l'interne. Médecine Sciences. Lavoisier. 2011. 899 p.
2. **D'organisation, comité et groupe de travail.** Recommandation de pratique clinique. (RPC). Complications locorégionales pharyngites textelong. Société française d'ORL et chirurgie cervico-faciale ; 2008
3. **KEITA M, DOUMBIA K, DIANGO D, DIALLO M, TIMBO S K, AG MOHAMED A :** cellulite cervicale extensive en milieu hospitalier sub-sahélien, une pathologie oubliée : Cas du Mali ; Médecine d'Afrique noire. 2008 ; 55 : 8-9.
4. **GUJRATHI AB, AMBULGEKAR V, KATHAIT P.** Deep neck space infection : A retrospective study of 270 cases at tertiary care center. World Journal of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery. 2016 ; 2(4) : 208-213.
5. **MARTÍNEZ PP, PINACHO MARTINEZ P, FRIEDLANDER E, OVIEDO CM, YURRITA BS.** Peritonsillar and deep neck infections : a review of 330 cases. Braz J Otorhinolaryngol.2018 ; 84(3) :305-310.
6. **Adil E, Tarshish Y, Roberson D,Janj J,Licameli G,Kenna M.**The public health impact of pediatric Deep Neck Space Infections. Otolaryngol head neck surg.2015 ; 153(6) :1036-1041.
7. **Novis SJ, Pritchett CV, Thome MC, Sun GH.** Pediatric deep space neck infections in U.S. children, 2000-2009. Int J pediater Otorhinolaryngol. 2014 ; 78(5) :832-836.
8. **Koné D.** Aspects épidémiologiques et cliniques des pathologies pharyngo-laryngées dans l'unité ORL du CSRéf CV. Thèse de médecine. Faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako. Thèse N° 21M238.2021. 112p.
9. **Haidara A W.** Les amygdalites et leurs complications aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. A propos de 255 cas colligés en ORL CCF CHU Gabriel Touré. Thèse de Médecine. Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako. Thèse N°14M250. 2014. 111 p.

10. **MEDA NC.** Suppurations peri-pharyngées et cervicales au centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques : à propos de 70 cas. Université Ouaga I Pr Joseph Ki Zerbo, Ouagadougou (Burkina Faso). Mémoire N°24 ; 2017.
11. **A. Iannessi PC PY Marcy, CP Raffaelli, G Baudin, S Novellas, N Amoretti , ET AL.** ANAT-WP-2 Approche anatomique régionale du cou par échographie tridimensionnelle selon 5 acquisitions volumiques. Journal de radiologie. 2009; 1530(10):1181-668.
12. **Médecine des Arts.** Rachis cervical. Généralités. Anatomie artistique. Chapitre 23. Mantauban ; 2008.
13. **EMINY, A. LONDERO, B. BIACABE, P. BONFILS :** Urgences en oto-rhino-laryngologie, Encyclopédie Médico-chirurgicale des urgences, Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, (Paris- France) ; 2000. 13p.
14. **PERON, JM. Mangez JF. :** Cellulites et fistules d'origine dentaire. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris) ; 2002. 14 p.
15. **Couloigner, V et Fayoux, P.**Anatomie cervicale:généralité.les masses kystiques cervicales de l'adulte et de l'enfant ; 2018.18p.
16. **Fakhry N, Rossi ME, Reyre, A.** Anatomie descriptive, radiologique et endoscopique du pharynx. EMC -Oto-rhino-laryngologie 2014 ; 9(2) :1-14.
17. **Rouvière, H. Delmas, A.** Anatomie Humaine descriptive, topographique et fonctionnelle. Tome 1 : tête et cou. 12e éd. Masson ; 1985. 608 p.
18. **Si-Salah H.** Le cours d'anatomie descriptive, topographique et fonctionnelle à l'usage des étudiants en sciences médicales, Fascicule V : Appareil respiratoire. Edition HS ; 2005. 250 p.
19. **Lahlaidi A.** Anatomie topographique, applications anatomo-chirurgicale de la tête, du cou et des organes des sens. 1ère éd. Ibn Sina ; 1986.463 p.

20. **Trost O, Trouilloud, P.** Anatomie Tête, Cou, Nerfs Crâniens et Organes des Sens. Ellipses ; 2011. 214 p.
21. **Steven A, Lowe J.** Histologie humaine. 2e éd, De Boeck Paris ; 1997.408p.
22. **REYT E et RIGHINI C.** Adénopathies cervicales. Encycl Med Chir (Elsevier, Paris), Oto-Rhino-Laryngologie.1999 ; 10p.
23. **DE LABROUHE C, FAVRE E et BERTRAND JC.** Adénopathies cervico-faciales. Encycl Med Chir . 2000; 10p.
24. **Legent F, Fleury P, Narcy P, Bauvillain C.** ORL : Pathologie Cervico- Faciale. 5e édition.Paris : Masson.1999; 386 p.
25. **Marsot-Dupuch K, Portier F.** Infections cervicales et pharyngolaryngées de l'adulte. Feuillet de radiologie. Paris: Masson. 2003; 43 :508-516.
26. **Jouvet JC, Boibieux A, Berthezene Y, Rode A.** Syndrome de Lemierre et ses variantes. Feuillet de radiologie. Paris: Masson. 2010; 50: 67—71.
27. **Husson B, Portier F.** Infections cervicales de l'enfant. Feuillet de radiologie. Paris: Masson; 2005;45(2) :107-113.
28. **Lengane NI, Sergine Dossou GI, Coulibaly A, Pare P, Zaghre N, Ouédraogo T, ET AL :** deep neck infection in regional hospital in Burkina Faso.Rev Col Odontostomatol Afr Chir Maxillo-fac. Mars 2020 ; 27(1) :55-60.
29. **Adedemy J D, Noudamadjo A, Agossou J, Alméida H M, Adeye Fassinou R, Ayivi B.** Epidémiologie, clinique et facteurs associés aux infections respiratoires aiguës chez l'enfant de 0-5 ans au Centre Hospitalier Départemental de Parakou (Bénin). Journal Africain de Pédiatrie et de Génétique Médicale. 2017 ; 2 : 47-53.
30. **CAMARA Y.** Le recensement administratif à vocation d'état civil lancé au Mali. L'indépendant. 29 octobre 2008. Disponible sur <http://www.malijet.com>.

31. **Diarra K.** Les cellulites cervicales diffuses: aspect épidémiologique, cliniques et thérapeutiques dans le service ORL-CCF du CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine. Faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako. Thèse N°15M208. 118p.
32. **LAKOUICHI M, TOURABI K, ABIR B, ZOUHAIR S, LAHMITI S, HATTAB NM.** Les cellulites cervico-faciales graves, facteurs et critères de gravité. Pan Africain Médical Journal à Marrakech. 2014.18(57).
33. **DAS R, NATH G, MISHRA A.** Clinico-Pathological Profile of Deep Neck Space Infection: A Prospective Study. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2017; 69 (3) :282-290.
34. **HURLEY RH, DOUGLAS CM, MONTGOMERY J, CLARK LJ.** The hidden cost of deep neck space infections. Ann R Coll Surg Engl. 2018; 100(2): 129–34.
35. **MOTAHARI SJ, POORMOOSA R, NIKKHAH M, BAHARA M, SHIRAZY SMH, KHAVARINEJAD F.** Treatment and Prognosis of Deep Neck Infections. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2015; 67(1): S134-S137.
36. **DOUMBIA-SINGARE K, TIMBO SK, TRAORE I, GUINDO B, SOUMAORO S, KEITA M ET AL.** Abscès rétropharyngé : à propos de deux observations et revue de la littérature. Rev Col Odonto-Stomato Afr Chir Maxillo-fac. 2015 ; 22(4) : 51-5.
37. **Ramilison H E, Fare A T S, Razanakoto G F A, Razafindrakoto R M, Jrakoto F A, Rakotoarisoa A H N.** Traitement des phlegmons péri-tonsillaires à Madagascar. Revue d'odontostomatologie malgache 2017 ; 12 : 67-79.
38. **MILOUNDA J, EYOGHO S.F.A, LAWSON J.M.M, ONDOUNDA M et al.** Cellulites cervico-faciales diffuses : 32 cas vus à Libreville. Sante. 2011;21:153.
39. **CHANG G, DING M, YANG Y, LIN Y, LIU C, LIN M ET AL.** High Risk of Deep Neck Infection in Patients with Type 1 Diabetes Mellitus: A Nationwide Population-Based Cohort Study. J. Clin. Med. 2018; 7(11): 385 – 395.

40. **NDIAYE M, NAO EEM, TOURE S, DJEGUI LA, DEGUENONVO REA, DIOM ES ET AL.** Cellulites cervico-faciales : étude clinique et bactériologique à propos de 28 cas du service ORL du CHU de Dakar. *Dakar Med.* 2011 ; 56(3) : 422 – 427.
41. **HORVATH T, HORVATH B, VARGA Z, LIKTOR JR B, SZABADKA H, CSAKO L ET AL.** Severe neck infections that require wide external drainage : clinical analysis of 17 consecutive cases. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2015 ; 272(11) : 3469-3474.
42. **CASSAGNEAU P, VAROQUAUX A, MOULIN G.** Exploration radiologique des infections cervico-faciales. *Journal de radiologie.* 2011 ; 92(11) : 1015 – 1028.
43. **Konate N.** Etude épidémio-clinique des adénopathies cervicales dans le service d'oto-rhino-laryngologique et chirurgie cervico-faciale du CHU Gabriel Toure. Thèse de médecine. Faculté de médecine de d'odontostomatologie de Bamako. Thèse N°15M209.135p.
44. **Nina Demongeot.** Suppurations pharyngées pédiatriques au centre hospitalier régional universitaire de Montpellier de 2015 à 2017. Faculté de médecine de Montpellier-Nimes. Médecine(dumas-02881189). 2019. 57p.
45. **Timbo S K, Keita M A, Togola Konipo F, Traoré T, Traoré L, Ag Mohamed A.** Aspects épidémiologiques de l'angine à Bamako. *Mali Médical* 2006 ; 12(4) : 1-3.
46. **Maämouri M, Hamouda R B, Mansour S, Chorfa A, Chtioui I, Bousadi K.** Phlegmon péri-amygdalien, aspects diagnostiques et thérapeutiques. *Journal Tunisien d'ORL.* 2009 ; 22 : 20-24.
47. **Brook I.** Acute bacterial suppurative parotitis: microbiology and management, *J.Craniofac. Surg.* 2003.14(1):37–40.
48. **C Bignet, J. Carvalho, E. Lemaire, A. Charpiot.** Données étiologiques des sous-maxillites aiguës et prises en charge étiologiques. *Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale.* 2017 ; 134(5) : 303-308.

49. **R Quatre, E. Lamblin, C.A Righini.** Une angine pas comme les autres .Annales françaises d'Oto-rhino-laryngologie et pathologie cervico-faciale. 2017 ; 134(1) :50-51.
50. **PRABHU SR, NIRMALKUMAR ES.** Acute Fascial Space Infections of the Neck: 1034 cases in 17 years follow up. Ann of Maxillofac Surg. 2019; 9(1): 118-123.
51. **Netter F H.** Précis d'anatomie clinique de la tête et du cou. Paris : éd Masson ; 2009. 610 p.
52. **B. Sauvage J.-P, Bessède J.-P.** Révisions accélérées en ORL, Paris : Maloine ; 1987,145p.

ANNEXES

ICONOGRAPHIE



. Photo illustrative d'un patient avec un abcès parotidienne gauche, incisé et drainé.



. Cellulite cervicale diffuse extensive vers la région sus-sternale.

ANNEXES

Fiche d'enquête

A-IDENTITE DU MALADE

1 N° d'identification

2-Age (jours) :

3-Sexe : 1-masculin 2-feminin

4-Ethnie : -----

5-Résidence habituelle: -----

6-Résidence à Bamako : -----

7-Professions : 1-Enfants pré-scolaires 2-Fonctionnaires d'état 3- Cultivateur

4-Elèves/Etudiants 5-menagere 6-Retraité 6-Enseigants vacataires 7-Ouvrier

-8Autres-----

8-Contact :

B. MANIFESTATIONS CLINIQUES

1. Tuméfaction cervicale 1.OUI 2.NON

2. Odynophagie 1.OUI 2.NON

3. Dysphagie 1.OUI 2.NON

4. Douleur cervicale 1.OUI 2.NON

5. Douleur pharyngée 1.OUI 2.NON

6. Rhinorrhée antérieure 1.OUI 2.NON

7. Dyspnée 1.OUI si oui précisé (Inspiratoire ou Expiratoire) 2.NON

8. Dysphonie 1.OUI 2.NON

9 Fièvre 1. OUI 2. NON

10 Toux 1.OUI 2. NON

11 Voix pharyngée 1.OUI 2.NON

12 Trismus 1.OUI 2.NON

13 Céphalées 1.OUI 2.NON

14 Cris plaintif 1.NON 2.NON

15 Otagie 1. OUI 2.NON

16 Torticolis 1.OUI 2.NON

17 Raideur cervicale 1.OUI 2.NON

18 Obstruction nasale 1.OUI 2.NON

19 Odontalgie 1.OUI 2.NON

20 Stridor laryngé 1.OUI 2.NON

.DUREE D'EVOLUTION (jours)

1 0h à24h 2-25h à J3 3-J4 à J7

4-J8 à J30 5-plus de J30

.Automédication : 1-NON 2 OUI (nature) : antibiotique :

Anti inflammatoire non stéroïdien : antalgique :

.Traitement traditionnel : 1NON 2-OUI (nature) : Application cervicale de produit : fumigation oropharyngée :

C. ANTECEDANTS :

• Médicaux : 1- Asthme 2-Drépanocytose 3-Diabète 4- HTA 5-Aucun 6-VIH
7- Carence protéique et vitaminique 8amygdalite à répétition 9-caries dentaires 10-
contage tuberculeux 11-IRA 12-Cancer évolutif 13-Autres : ----

• Chirurgicaux : 1-ATCD de chirurgie cervicale 2-ATCD de chirurgie buccale ou
pharyngée 3-Aucun 4-autres chirurgies à préciser : -----

D. POINT DE DEPART INFECTIEUX :

-dentaire, pharyngé, otologique, sinusien, traumatique, cutané

-manœuvre chirurgicale causale

E. EXAMEN PHYSIQUE

1-EXAMEN PHYSIQUE GENERAL :

Etat général du patient : 1-Bon 2-Assez bon 3-Mauvais

Fièvre : Asthénie : Amaigrissement :

Tension Artérielle : 1-élevée 2-normale 3-effondrée

Pouls : 1-normal 2-filant 3-effondré 4-non perçu

Etat de choc ? 1-oui 2- non

2- EXAMEN PHYSIQUE ORL :

Peau cervico-faciale : INSPECTION

-Siege de la tuméfaction ou de l'ulcération : 1-Espace parapharyngé (espace préstylien et retro-stylien) 2-Espace péri-amygdalien 3- Espace rétro pharyngé 4-Espace prévertébral 5-Espace viscérale 6-Espace jugulo-carotidien (supérieur, moyen, inférieur) 7- Espace cervical latéral 8-Espace parotidien 9-Espace sous-mental 10-Espace sous-mandibulaire 11-Espace sublingual

- Coté atteint : 1 droit 2-gauche 3- bilatéral

PALPATION

-Mensuration : cm

-Consistance : 1-dure 2-fluctuante 3-renittente 4-molle

-Caractère inflammatoire : 1-chaude 2 rougeur 3 douloureux 4 non douloureux

-Mobilité : par rapport aux plans superficiels et profonds, par rapport aux vaisseaux

-Caractère battant ou non, expansibilité, réductibilité

Autres :.....

AUSCULTATION

-Recherche de souffle si battante : 1-NON 2-crepitation neigeuse

Autres : -----

CAVITE BUCCALE ET OROPHARYNX : 1 Bombement du pilier antérieur

2-deviation de la lchette vers un cote 3-Bombement du palais mou

4-paroi pharyngée postérieure bombée inflammatoire sans fistule ou fistulisée

5-hypertrophie amygdalienne bilatérale ou unilatérale inflammatoire

6- tuméfaction du plancher buccal

RHINOSCOPIE ANTERIEURE :

F. EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

TDM :

NFS : CRP : VS : Glycémie veineuse à jeun : Créatininémie :

Groupage /Rhésus :

Sérologie au HIV :

Echographie cervicale :

Ponction à l'aiguille fine et ECB du pus : stérile : Germe :

Antibiogramme : Résistant : sensible :

Crachats BAAR

IDR à la Tuberculine

Radiographie du thorax face /profil

Autres : -----

G. TRAITEMENTS :

TRAITEMENT MEDICAL :

Antibiothérapie : 1-oui (nature) 2-non

Antalgique : 1-oui (nature) 2-non

Corticothérapie : 1-oui (nature) 2-non

Bains de bouche : 1-oui 2-non

SAT/VAT : 1-oui 2-non

Autres : -----

TRAITEMENT CHIRURGICAL :

Incision-drainage chirurgical: 1-oui 2-non

Adénectomie : 1-oui 2-non

Amygdalectomie : 1-oui 2-non

Sous maxillectomie 1-oui 2-non

H-EVOLUTION :

Résultats consultations de contrôle :

J3

1-patient perdu de vue

2-suite favorable

3-complications

4-autres : _ _ _ _ _

J7

1-Cicatrisation en cours (mise sur la voie orale)

2-Patient perdu de vue

3-Complications

J30

1-guérison complète

2-chirurgie prévue

Si oui (A préciser)

Complications : 1-oui 2-non Si Oui, lesquelles

(À préciser) : -----

Séquelles :

1-Nevralgie

2-Paralysie d'un ou de plusieurs nerfs

3-Stenose du carrefour aéro-digestif

4-autres : -----

Fiche signalétique

Nom : DIEBAKATE

Prénom : Ibrahima

Contact : +22373215549

Email : ibrahima.diebakate73@gmail.com

Titre : au centre de santé de référence de la commune V : aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques.

Année universitaire : 2022-2023

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Secteur d'intérêt : ORL-CCF, Infectiologie

Lieu de dépôt : Faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)

RESUME :

L'étude que nous avons réalisée avait pour objectif d'étudier la fréquence des suppurations cervicales et péri-pharyngées dans l'unité d'ORL du Centre de Santé de Référence de la Commune V (CSRéf CV).

Il s'agissait d'une étude transversale allant du 01 janvier 2022 au 31 avril 2023.

Ont été inclus dans notre étude les patients ayant été consultés pour Suppurations cervicales et peri-pharyngées à l'unité ORL-CCF durant notre période d'étude. Tous les âges étaient inclus, de sexe confondu et travers toutes régions du pays.

Au total nous avons colligé 84 cas. La moyenne d'âge de nos patients était de 3 ans 3mois. La tranche d'âge la plus représentée était de 3 mois à 5 ans. Nous avons noté une prédominance masculine dans 53,6 %. Les points de départs infectieux étaient méconnus pour la plupart des cas souvent dentaires, pharyngés et rhinologiques. Les manifestations cliniques retrouvées ont été la tuméfaction, la fièvre, l'odynophagie, la cervicalgie.

Les principaux diagnostics ont été la cellulite, l'adénophlegmon cervical et le phlegmon péri-amygdalien. Le traitement était médical souvent couplé de chirurgie.

L'incision et drainage chirurgicale était réalisée chez 30 de nos patients, soit 35,7% des cas.

Mots-clés : suppurations cervicales et peri-pharyngées, ORL-CCF, antibiothérapie, drainage.

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** donnerais mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerais 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 sont 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.

. **Respectueux** et reconnaissant 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 couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure