

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE, SUPERIEUR ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE.

BURKINA FASO
UNITE-PROGRES-JUSTICE

—————○—————
UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

—————○—————
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

THESE N° ..27.....

—————○—————
ANNEE UNIVERSITAIRE 1998-1999.

BILAN DE QUATRE ANNEES D'ACTIVITES
CHIRURGICALES DU SERVICE D'OTO-RHINO-
LARYNGOLOGIE ET DE CHIRURGIE CERVICO-
FACIALE DU CENTRE HOSPITALIER NATIONAL
YALGADO OUEDRAOGO DE OUAGADOUGOU

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 15 JUILLET 1999
POUR L'OBTENTION DU GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE
(DIPLOME D'ETAT)
PAR :

LOUGUE KOUADIO MARCEL

NE LE 2 JUILLET 1969 A EBIMPE (REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE)

DIRECTEUR DE THESE

Pr. Ag OUOBA KAMPADILEMBA

CO-DIRECTEUR

DR.DAO/ OUATTARA Maïmouna

JURY

PRESIDENT : Pr. Ag WANDAOGO Albert

MEMBRES: Pr. Ag OUOBA Kampadilemba

: Pr. Ag TRAORE Omar

: Dr DAO/ OUATTARA Maïmouna

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

**Faculté des Sciences de la Santé
(F.S.S.)**

LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF

Doyen	Pr. Robert B. SOUDRE
Vice-Doyen Chargé des Affaires Académiques et Directeur de la Section Pharmacie (VDA)	Pr. I. Pierre GUISSOU
Vice-Doyen à la Recherche et à la vulgarisation (VDR)	Pr. Ag. Jean KABORE
Directeur des Stages de la Section Médecine	Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur des Stages de la Section de Pharmacie	Dr OUEDRAOGO / Rasmata TRAORE
Coordonnateur C.E.S. de Chirurgie	Pr. Amadou SANOU
Secrétaire Principal	Mr Fakouo TRAORE
Chef de Service Administratif et Financier (CSAF)	Mme Christine NARE
Conservateur de la Bibliothèque	Mr Salif YADA
Chef de la Scolarité	Mme Kadi ZERBO
Secrétaire du Doyen	Mme Mariam DICKO
Secrétaire du VDA	Mme Hakiéta KABRE
Secrétaire du VDR	Mme Edwige BONKIAN
Audiovisuel	Mr Alain Pascal PITROIPA
Reprographie	Mr Philippe BOUDA
Courrier	Mr Ousmane SAWADOGO

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA F.S.S.

ENSEIGNANTS PERMANENTS

Professeurs titulaires

Rambré Moumouni OUTMINGA	Anatomie Organogenèse et Chirurgie
Hilaire TIENDREBEOGO (In memoriam)	Sémiologie et Pathologie médicales
Tinga Robert GUIGUEMDE	Parasitologie
Bobilwindé Robert SOUDRE	Anatomie Pathologique
Amadou SANOU	Chirurgie Générale et Digestive
Innocent Pierre GUISSOU	Pharmacologie et Toxicologie
Bibiane KONE	Gynécologie - Obstétrique
Alphonse SAWADOGO	Pédiatrie

Professeur associé

Blaise KOUDOGBO	Toxicologie
-----------------	-------------

Maîtres de Conférences

Julien YILBOUDO	Orthopédie Traumatologie
Kongoré Raphaël OUEDRAOGO	Chirurgie Traumatologie
François René TALL	Pédiatrie
Jean KABORE	Neurologie
Joseph Y. DRABO	Médecine Interne/Endocrinologie
Blaise SONDO	Santé Publique
Jean LANKOANDE	Gynécologie Obstétrique
Issa SANOU	Pédiatrie
Ludovic KAM	Pédiatrie
Adama LENGANI	Néphrologie

Omar TRAORE N°1	Chirurgie
Kampadilemba OUOBA	Oto-rhino-laryngologie
Piga Daniel ILBOUDO	Gastro-entérologie
Albert WANDAOGO	Chirurgie Générale
<u>Maîtres Assistants</u>	
Lady Kadidiatou TRAORE	Parasitologie
Mamadou SAWADOGO	Biochimie
Si Simon TRAORE	Chirurgie Générale
Adama TRAORE	Dermatologie Vénérologie
Abdoulaye TRAORE	Santé Publique
Daman SANO	Chirurgie Générale
Arouna OUEDRAOGO	Psychiatrie
Joachim SANOU	Anesthésie Réanimation
Patrice ZABSONRE	Cardiologie
Jean Gabriel OUANGO	Psychiatrie
Georges KI-ZERBO	Maladies Infectieuses
Théophile TAPSOBA	Biophysique
Rabiou CISSE	Radiologie
Blami DAO	Gynécologie Obstétrique
Alain BOUGOUMA	Gastro-entérologie
Boubacar TOURE	Gynécologie Obstétrique
Michel AKOTIONGA	Gynécologie Obstétrique
Rasmata OUEDRAOGO/TRAORE	Bactériologie Virologie

Maitres Assistants associés

Caroline BRIQUET Chimie Analytique, Pharmacologie
et Toxicologie
Valérie MURAILLE Galénique et Chimie Analytique

Assistants Chefs de cliniques

Timothée KAMBOU Chirurgie / Urologie
Christian T. SANOU (in memorium) Oto-rhino-laryngologie
Doro SERME (in memorium) Cardiologie
Hamadé OUEDRAOGO Anesthésie Réanimation
physiologie
Alexis ROUAMBA Anesthésie Réanimation
physiologie
M. Théophile COMPAORE Chirurgie
Abel Y. BAMOUNI Radiologie
Maïmouna DAO / OUATTARA Oto-rhino-laryngologie
Alain ZOUBGA Pneumologie
André K. SAMANDOULOGOU Cardiologie
Nicole Marie KYELEM / ZABRE Maladies Infectieuses
Rigobert THIOMBIANO Maladies Infectieuses
Raphaël DAKOURE Anatomie Chirurgie

Assistants

Robert O. ZOUNGRANA Physiologie
Bobliwendé SAKANDE Anatomie-Pathologique
Raphaël SANOU (in memorium) Pneumo-phtisiologie
Oumar TRAORE N°2 (in memorium) Radiologie
Pingwendé BONKOUNGOU Pédiatrie
Arsène M. D. DABOUE Ophtalmologie

Nonfounikoun Diéudonné MEDA	Ophthalmologie
Athanase MILLOGO	Neurologie
Boubacar NACRO	Pédiatrie
Vincent OUEDRAOGO	Médecine du Travail
Antoinette TRAORE / BELEM	Pédiatrie
Christophe S. DA	Chirurgie
Kapouné KARFO	Psychiatrie
Ali NIAKARA	Cardiologie
Nazinigouba OUEDRAOGO	Réanimation
Aurélien Jean SANON	Chirurgie
Claudine LOUGUE / SORGHO	Radiologie
Diarra YE / OUATTARA	Pédiatrie
Bernabé ZANGO	Chirurgie
Blandine THIEBA	Gynécologie-Obstétrique
Abdel Karim SERME	Gastro-Entérologie
Moussa BAMBARA	Gynécologie-Obstétrique
Abel KABRE	Neuro-Chirurgie
Fatou BARRO / Traoré	Dermatologie
Olga LOMPO	Anatomie Pathologique
Appolinaire SAWADOGO	Gastro-Entérologie
Martial OUEDRAOGO	Pneumo-Phtisiologie
Moussa KERE	Santé Publique
Laurent OUEDRAOGO	Santé Publique
Innocent NACOUлма	Orthopédie-Traumatologie

Assistants Biologistes des Hôpitaux

Lassina SANGARE	Bactério-Virologie
Idrissa SANOU	Bactério- Virologie
Harouna SANON	Hématologie/Immunologie
Jean Baptiste NIKIEMA	Pharmacognosie
Issa SOME	Chimie Analytique

ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

Faculté des Sciences et Techniques (FAST)

Professeurs Titulaires

Alfred S. TRAORE	Immunologie
Akry COULIBALY	Mathématiques
Sita GUINKO	Botanique-Biologie Végétale
Guy V. OUEDRAOGO	Chimie Minérale
Laya SAWADOGO	Physiologie-Biologie Cellulaire
Laou Bernard KAM (in memoriam)	Chimie

Maîtres de Conférences

Boukary LEGMA	Chimie-Physique Générale
François ZOUGMORE	Physique
Patoin Albert OUEDRAOGO	Zoologie
Adama SABA	Chimie Organique
Philippe SANKARA	Cryptogamie

Maîtres - Assistants

W. GUENDA	Zoologie
Léonide TRAORE	Biologie Cellulaire
Marcel BONKLAN	Mathématiques

et Statistiques

Longin SOME

Mathématiques
et Statistiques

Aboubakary SEYNOU

Statistiques

Makido B. OUEDRAOGO

Génétique

Jean KOULIDIATY

Physique

Assistants

Apolinaire BAYALA (in memorium)

Physiologie

Jeanne MILLOGO

T.P. Biologie-Cellulaire

Raymond BELEMTOUGOURI

T.P. Biologie Cellulaire

Gustave KABRE

Biologie

Drissa SANOU

Biologie Cellulaire

Institut du Développement Rural (IDR)

Maîtres de Conférences

Didier ZONGO

Génétique

Georges Annicet OUEDRAOGO

Biochimie

**Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
(FASEG)**

Maître - Assistant

Tibo Hervé KABORE

Economie-Gestion

Assistants

Mamadou BOLY

Gestion

Faculté de Droit et Sciences Politiques (FDSP)

Assistants

Jean Claude TAITA

Droit

ENSEIGNANTS VACATAIRES

Henriette BARY

Psychologie

Boukari Joseph OUANDAOGO	Cardiologie
Aimé OUEDRAOGO	Ophtalmologie
R. Joseph KABORE	Gynécologie - Obstétrique
Saïdou Bernard OUEDRAOGO	Radiologie
Dr Bruno ELOLA	Anesthésie - Réanimation
Dr Michel SOMBIE	Planification
Dr Nicole PARQUET	Dermatologie
M. GUILLRET	Hydrologie
M. DAHOU (in mémorium)	Hydrologie
Dr Bréhima DIAWARA	Bromatologie
Dr Annette OUEDRAOGO	Stomatologie
Dr Adama THIOMBIANO	Législation Pharmaceutique
Dr Sidiki TRAORE	Galénique
Mr Mamadou DIALLO	Anglais
Mr KPODA	Anglais
Dr Badioré UATTARA	Galénique
Dr Tométo KALOULE	Médecine du Travail
Dr Alassane SICKO	Anatomie
Dr Aline IENDREBEOGO	Chimie Analytique et contrôle médic.
Dr Séni KOUANDA	Santé Publique
Dr Noël ZAGRE	Nutrition
Dr TRAORE / COULIBALY Maminata	Biochimie
Dr Seydou SOURABIE	Pharmacognosie

ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES

A.U.P.E.L.F.

Pr. Lamine DIAKHATE

Hématologie (Dakar)

Pr. Abibou SAMB

Bactério-Virologie (Dakar)

Pr. José Marie AFOUTOU

Histologie-Embryologie (Dakar)

Pr. Makhtar WADE

Bibliographie (Dakar)

Pr. M. K. A. EDEE

Biophysique (Lomé)

Pr. Ag. Mbayang NDIAYE-NIANG

Physiologie (Dakar)

Pr. Ag. R. DARBOUX

Histologie-Embryologie
(Bénin)

Pr. Ag. E. BASSENE

Pharmacognosie (Dakar)

Pr. M. BADIANE

Chimie Thérapeutique (Dakar)

Pr. B. FAYE

Pharmacologie (Dakar)

O.M.S.

Dr Jean-Jacques BERJON

Histologie-Embryologie
(Creteil)

Dr Frédéric GALLEY

Anatomie Pathologique (Lille)

Dr Moussa TRAORE

Neurologie (Bamako)

Pr. Auguste KADIO

Pathologies infectieuses et
parasitaires (Abidjan)

Pr. Jean Marie KANGA

Dermatologie (Abidjan)

Pr. Arthur N'GOLET

Anatomie Pathologique (Brazzaville)

Mission Française de Coopération

Pr. Etienne FROGE

Médecine Légale

Pr. AYRAUD

Histologie-Embryologie

Pr. Henri MOURAY

Biochimie (Tours)

Pr. Denis WOUESSI DJEWE

Pharmacie Galénique (Grenoble /
France)

Pr. M. BOIRON

Physiologie

Mission de l'Université Libre de Bruxelles (ULB)

Pr. Marc VAN DAMME

Chimie Analytique-Biophysique

Pr. Viviane MOES

Galénique

DEDICACES

JE DEDIE CE TRAVAIL A ...

A mon père Lougué Oblé (In memoriam)

Tu as voulu que ton fils réussisse à l'école, malheureusement les ancêtres t'ont appelé à leurs cotés et tu n'as pas pu voir la fin de ces si longues études. Repose en paix, et continue de veiller sur nous.

A ma mère Ganou Lamwonin

Ce travail est le fruit de tes longues années de souffrance. Les mots ne sauraient jamais traduire ma profonde gratitude.

A mes frères et ma soeur

Guèkon, Mariam, M'bé, Abou et Yombié. Puisse ce travail raffermir d'avantage nos liens de fraternité.

A ma belle soeur Antoinette

Vous avez été une deuxième mère pour moi, acceptez ce travail qui est aussi le vôtre.

A Louise Puisse ce travail être l'occasion de te renouveler mes sentiments les plus profonds.

A René et Hélène

A mes cousins et cousines

A mes neveux et nièces

Puissiez vous mieux faire.

A monsieur Kouadio Marcel

Toute ma gratitude

A monsieur Siripé Zoumana

Voici le fruit de vos sacrifices consentis.

A la famille Bonzi

Puisse ce travail raffermir d'avantage mon profond attachement à votre famille.

A monsieur Somé et son épouse Clarisse

Pour tout votre soutien

A mon village Bitiako et ses habitants

Aux docteurs Thombiano, Bandré, Kaboré Jean Paul, Akotianga, Elola, Issiaka Compaoré.

Au personnel du service ORL du CHNYO

Vous m'avez accepté comme un des vôtres.

Au personnel des services de Cardiologie et des Urgences chirurgicales.

A mes amis Jean François et Collette, Mariko, Seydou, Marianne, Doris, Christian, Vincent, Carole, Chantal, Francis, .. Toute ma sympathie.

A vous Jean Marie, Joël, Benoît, Alain T., Jean Claude, et Alain S.
Soyons toujours excellent.

A tous mes promotionnaire et amis d'université particulièrement: Yacouba, Matilibou, Georges, Achille, Dieudonné, Djenéba, Marceline, Pierre, André-Yoland, Alfred, Youssifou, Arouna, Léon.

A NOS MAITRES ET JUGES

A Mon Maître et Président de jury.

Monsieur Wandaogo Albert professeur agrégé de chirurgie générale.

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider le jury de notre thèse malgré vos multiples occupations.

Praticien et enseignant émérite, vous avez su par vos qualités humaines faites de modestie, de disponibilité et de simplicité et par votre rigueur, votre compétence et votre efficacité au travail, donner l'image d'un professeur admirable et un exemple à suivre aux yeux de tous les étudiants.

Trouvez ici l'expression de notre profonde admiration et notre profond respect.

A notre Maître et Directeur de thèse

Monsieur Ouoba Kampadilemba, professeur agrégé d'Oto-rhino-laryngologie.

Nous avons eu le privilège de bénéficier de votre enseignement en oto-rhino-laryngologie. Votre rigueur scientifique, votre sens du travail bien fait, votre grande disponibilité et vos qualités humaines nous ont permis d'apprendre à vos côtés. Soyez en rassuré que nous allons continuer d'apprendre l'O.R.L. à vos côtés.

Trouvez ici le témoignage de notre reconnaissance et de notre admiration.

A notre Maître et Juge

Monsieur Traoré Omar, Professeur agrégé de chirurgie.

Votre patience au cours des enseignements que nous avons reçu, votre sensibilité envers les étudiants, vos qualités humaines, nous ont toujours ému.

Votre présence dans ce jury nous confère la plus grande joie. Nous vous en remercions et vous prions de recevoir le témoignage de notre profonde gratitude.

A notre Maître et Codirecteur de thèse

Madame Dao née Ouattara Maïmouna Assistante chef de clinique d'oto-rhino-laryngologie.

Vous êtes pour nous plus qu'un Maître. Vous avez inspiré ce travail et guider son élaboration. Vous n'avez ménagé ni votre temps, ni votre énergie pour nous diriger dans l'élaboration de ce travail.

En vous approchant nous avons admiré votre disponibilité, votre rigueur dans le travail, votre modestie et votre compétence.

Les mots ne sauraient traduire les sentiments de reconnaissance qui nous animent. Veuillez trouver en ce modeste travail les dispositions d'un élève toujours prêt à servir, qui voudrait apprendre et être à l'image de ses maîtres.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont à tous ceux qui d'une manière ou d'une autre ont participé à la réalisation de ce travail, en particulier à :

- Somé Jean François
- Bouda Chantal Gabrielle
- Kambou Bébé
- Kyelem Carole
- Sédogo Vincent

La Faculté des Sciences de la Santé a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX	3
LISTE DES ABREVIATIONS :	4
INTRODUCTION	5

PREMIERE PARTIE : GENERALITES

I- RAPPELS ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES	6
I-1- OREILLE	6
I-1-1- RAPPEL ANATOMIQUE	6
I-1-1-1- Oreille externe	8
I-1-1-2- Oreille moyenne	12
I-1-1-2- Oreille interne	14
I-1-2- RAPPEL PHYSIOLOGIQUE	15
I-2- NEZ, SINUS ET CAVUM	16
I-2-1- RAPPEL ANATOMIQUE	16
I-2-1-2- Nez	16
I-2-1-3- Sinus de la face	20
I-2-1-4- Cavum	24
I-2-2- RAPPEL PHYSIOLOGIQUE	24
I-3- PHARYNX ET LARYNX	24
I-3-1- RAPPEL ANATOMIQUE	24
I-3-1-1- Pharynx	24
I-3-1-2- Larynx	30
I-3-2- RAPPEL PHYSIOLOGIQUE	35
a) Le pharynx	35
b) Le larynx	35
I-4- TRACHEE ET BRONCHES SOUCHES	35
I-4-1- RAPPEL ANATOMIQUE	35
I-4-2- RAPPEL PHYSIOLOGIQUE	36
I-5- OESOPHAGE	36
I-6- FACE ET COU	37
I-6-1- FACE	37
I-6-2- COU	40
II- RAPPEL DES EXAMENS PRE-OPERATOIRES EN O.R.L. ET CC-F	41
III- ANESTHESIE EN O.R.L. ET CC-F	41
III-1- L'ANESTHESIE LOCALE	41
III-2- L'ANESTHESIE REGIONALE	42
III-3- L'ANESTHESIE GENERALE	42

DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE

I- OBJECTIFS	43
I-1- OBJECTIF GENERAL :	43
I-2- OBJECTIFS SPECIFIQUES :	43
II- METHODOLOGIE	44
II-1- CADRE DE L'ETUDE	44
II-2- MATERIEL ET METHODE	45
III- RESULTATS	46
III-1- ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES	46
III-1-1- FREQUENCE DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES	46
III-1-2- AGE ET SEXE DES PATIENTS	46
III-1-5- CATEGORIES SOCIO-PROFESSIONNELLES	47
III-2- ASPECTS CLINIQUES	48
III-2-1- INDICATIONS OPERATOIRES	48
III-2-2- SIEGES ANATOMIQUES	49
III-2-3- ACTES CHIRURGICAUX	50
III-3- ANESTHESIE	51

III-4- INCIDENTS ET ACCIDENTS PER - OPERATOIRES	51
III-5- SUITES OPERATOIRES	51
III-6- RESULTATS DES PRINCIPAUX ACTES OPERATOIRES EFFECTUES	52
III-6-1- ADENOÏDECTOMIE	52
III-6-2- LA PHARYNGO-OESOPHAGOSCOPIE	54
III-6-3- AMYGDALECTOMIE	57
III-6-4- CAUTERISATION DES CORNETS INFERIEURS	59
III-6-5- LARYNGOSCOPIE DIRECTE	61
III-6-6- CHIRURGIE DES SINUS DE LA FACE	64
III-6-7- LA POLYPECTOMIE	67
III-6-8- LA BIOPSIE	68
III-6-9- REDUCTION DES FRACTURES DES OS PROPRES DU NEZ	68
III-6-10- LA KYSTECTOMIE	69
III-6-11- PARAGE ET CHIRURGIE REPARATRICE DES PLAIES TRAUMATIQUES	70
III-6-12- PONCTION-LAVAGE DES SINUS MAXILLAIRES	70
III-6-13- CHELOIDECTOMIE	71
III-6-14- TRACHEO-BRONCHOSCOPIE	71
III-6-15- THYROIDECTOMIE	72
III-6-16- AUTRES INTERVENTIONS	73
IV- COMMENTAIRES	74
IV-1- LIMITES DE L'ETUDE	74
IV-2- ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES	74
IV-2-1- FREQUENCE	74
IV-2-2- AGE ET SEXE	75
IV-2-3- CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES	75
IV-3- ASPECTS CLINIQUES	76
IV-4- L'ANESTHESIE	76
IV-5- INCIDENTS ET ACCIDENTS PER-OPERATOIRES	77
IV-6- EVOLUTION	77
IV-7- CHIRURGIE DU NEZ ET DE SES ANNEXES	78
IV-8- CHIRURGIE DE L'OESOPHAGE	82
IV-9- CHIRURGIE DE L'ORO-PHARYNX ET DU LARYNX	83
IV-9- CHIRURGIE DE L'OREILLE	85
IV-10- CHIRURGIE DE LA TRACHEE ET DES BRONCHES SOUCHES	86
IV-11- CHIRURGIE DE LA FACE ET DU COU	87
V- CONCLUSION	89
VI- SUGGESTIONS	90
VII- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	91
VIII- ANNEXES	96

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Anatomie de l'oreille.....	7
Figure 2 : Face externe du pavillon auriculaire.....	9
Figure 3 : Vascularisation artérielle de l'oreille.....	11
Figure 4 : Cartilages du nez.....	18
Figure 5 : Projection antérieure des sinus de la face.....	21
Figure 6 : Pharynx et Carrefour aéro-digestif.....	26
Figure 7 : Vue antérieure de l'oro-pharynx.....	29
Figure 8 : Cartilages et ligaments du larynx.....	33
Figure 9 : Cavité endolaryngée.....	34
Figure 10 : Distribution des œsophagoscopies selon l'âge et le sexe.....	55
Figure 11 : Répartition des amygdalectomies selon l'âge et le sexe des patients.....	58
Figure 12 : Distribution des cautérisations selon l'âge et le sexe.....	60
Figure 13 : Répartition des laryngoscopies directes selon l'âge et le sexe.....	61
Figure 14 : chirurgie des sinus de la face selon l'âge et le sexe.....	65
Figure 15 : Répartition de la chirurgie de la face selon les différents sinus.....	65
Figure 16 : Distribution des polypectomies selon l'âge et le sexe.....	67

LISTE DES TABLEAUX

Tableau II : Répartition des patients par tranches d'âge.....	47
Tableau III: Répartition des patients selon les catégories socioprofessionnelles.....	47
Tableau IV : Répartition des interventions chirurgicales selon le type de pathologie.....	49
Tableau V : Répartition des interventions chirurgicales selon les régions anatomiques.....	49
Tableau VI : Répartition des actes chirurgicaux réalisés.....	50
Tableau VII: Répartition des interventions chirurgicales selon le type d'anesthésie.....	51
Tableau VIII: Incidents et accidents per-opératoire.....	51
Tableau IX : Durée d'hospitalisation des patients opérés.....	52
Tableau X : Répartition des adénoïdectomies selon les années.....	53
Tableau XI : Répartition des découverts endoscopiques.....	55
Tableau XII : Liste des actes associés.....	56
Tableau XIII: Durée d'hospitalisation.....	56
Tableau XIV : Répartition des amygdalectomies selon les indications.....	59
Tableau XV : Durée d'hospitalisation.....	59
Tableau XVI : Répartition des laryngoscopies directes selon les tableaux cliniques.....	62
Tableau XVII : Découvertes laryngoscopiques.....	63
Tableau XVIII : répartition des gestes associés à la laryngoscopie directe.....	63
Tableau XIX : Durée d'hospitalisation.....	64
Tableau XX : Chirurgie des sinus de la face selon les indications.....	66
Tableau XXI : Durée d'hospitalisation.....	66
Tableau XXII : siège anatomiques des polypes.....	68
Tableau XXIII : Indications des kystectomies.....	69
Tableau XXIV : Répartition des sièges des parages.....	70
Tableau XXV : Répartition des découvertes de la trachéo-bronchoscopie.....	71
Tableau XXVI : Techniques des thyroïdectomies.....	72
Tableau XXVII : Liste des autres interventions.....	73

LISTE DES ABREVIATIONS :

O.R.L. : Oto-rhino-laryngologie

C.C.- F. : Chirurgie Cervico-Faciale

C.H.N.Y.O. : Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo

VAS : Voies Aériennes Supérieures

Jan. : Janvier

Fév. : Février

Mar. : Mars

Avr. : Avril

Juill. : Juillet

Sep. : Septembre

Oct. : Octobre

Nov. : Novembre

Déc. : Décembre

C E : Corps Etranger

C A E : Conduit Auditif Externe

V A E : Voies Aériennes Supérieures

INTRODUCTION

INTRODUCTION

L'oto-rhino-laryngologie (O.R.L.) est une spécialité chirurgicale. Elle intervient au niveau de l'oreille, du nez et de ses annexes, du pharynx et du larynx, de la face et du cou. Avec l'avènement des antibiotiques, et l'amélioration des techniques anesthésiques et chirurgicales, la spécialité O.R.L. s'est affirmée dans les domaines suivants:

- la chirurgie "tête et cou",
- la chirurgie plastique et esthétique cervico-faciale,
- la chirurgie otologique et oto-neurologique,
- l'endoscopie laryngo-trachéobronchique et oesophagienne [39].

Au Burkina Faso, pays en voie de développement, l'acte chirurgical est rendu difficile d'une part par l'état dans lequel le patient parvient au spécialiste et d'autre part par le manque de moyens adéquats. Par ailleurs le service O.R.L. et de CC-F est le seul centre de référence du pays mais équipé d'un plateau technique modeste. Toutefois la chirurgie est quotidiennement utilisée pour le traitement de diverses pathologies malgré les difficultés que cela comporte.

La chirurgie O.R.L. occupe une place de plus en plus importante dans le service d'O.R.L. du Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou; une étude préliminaire sur la morbidité du service a noté cette tendance [13].

Nous avons donc trouvé opportun d'analyser ces activités dans le service afin d'apprécier l'importance réelle des actes chirurgicaux posés par les praticiens, et de recenser les difficultés rencontrées en vue d'une amélioration des prestations.

PREMIERE PARTIE: GENERALITES

I- RAPPELS ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

La connaissance de l'anatomie et de la physiologie est fondamentale dans l'exécution de tout acte chirurgical. Mouret [26] trouve que bien plus qu'ailleurs l'anatomie commande tout dans le domaine de l'O.R.L.; elle commande la marche des lésions, explique les complications, facilite l'interprétation des symptômes pathologiques, et régit l'acte opératoire [26]. La sphère O.R.L. est constituée d'un ensemble de cavités profondes et excentriques se prolongeant plus ou moins profondément dans la tête ou dans le cou. Elle comprend non seulement les oreilles, le nez et les sinus, le pharynx, le larynx, mais aussi le cou, la face. Ces structures sous-tendent des fonctions importantes telles que l'audition, l'équilibration, la respiration, la déglutition, la gustation et la phonation.

I-1- OREILLE

L'oreille est l'organe neurosensoriel de l'audition et participe à l'équilibration.

I-1-1- RAPPEL ANATOMIQUE

L'appareil auditif se divise en trois parties (l'oreille externe, l'oreille moyenne, l'oreille interne), présentées sur la figure 1.

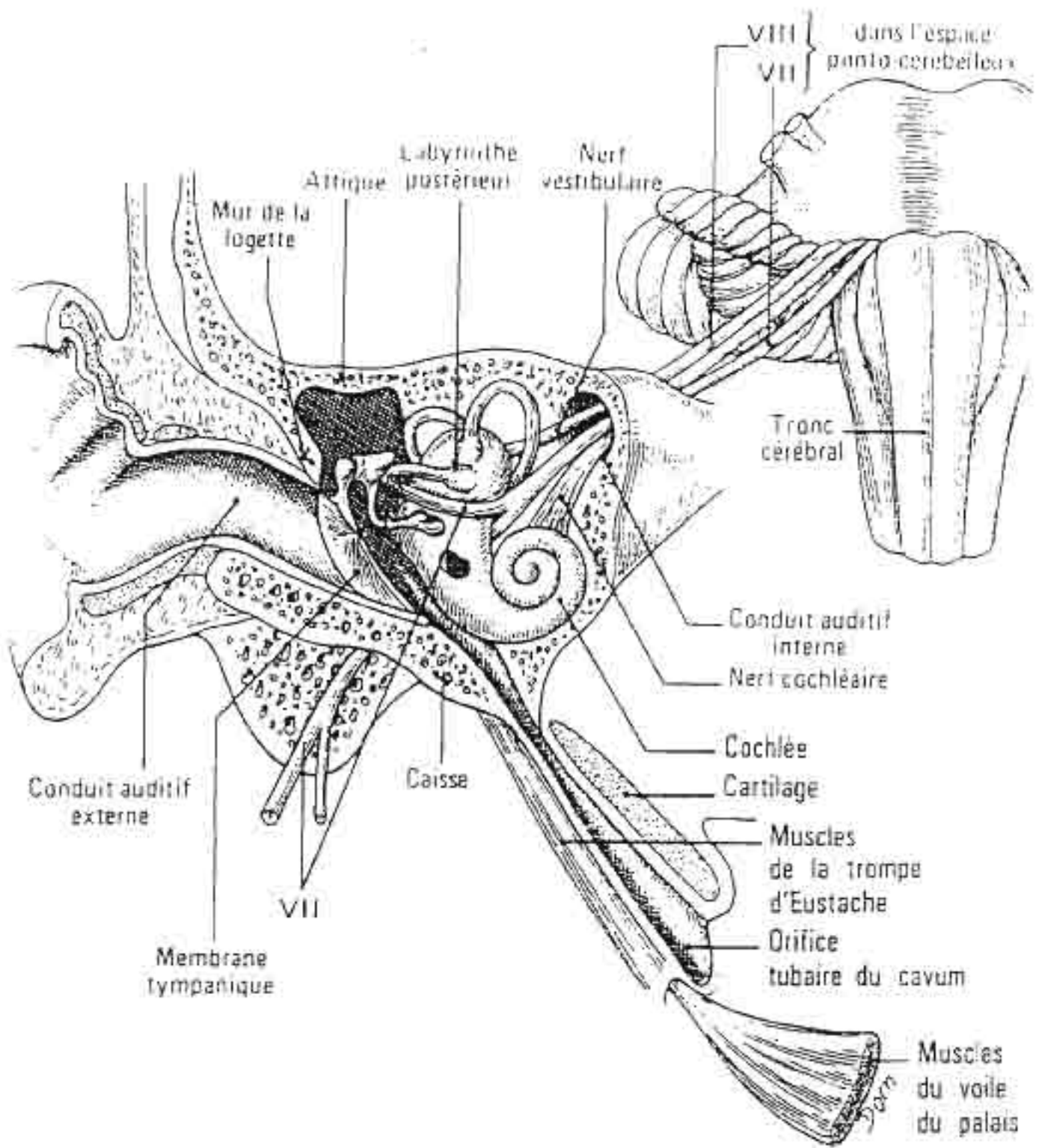


Figure 1 : Anatomie de l'oreille.

(d'après Legent F ; Flery P ; Narcy P ; Beauvilain C. [20]).

1-1-1-1- Oreille externe

Elle présente à décrit le pavillon et le conduit auditif externe.

a)- Pavillon

Situé en dehors du conduit auditif externe, le pavillon est une expansion lamelleuse, plissée sur elle même, armée de fibro-cartilage qui lui donne sa fixité, sa rigidité, sa forme et sa direction. Grossièrement ovalaire à grosse extrémité supérieure, à grand axe légèrement oblique en bas et en avant, on lui décrit deux faces [20] :

a) une face externe:

cette face présente une série de saillies (- l'hélix, - l'anthélix, - le tragus, et l'anti-tragus) et de dépressions (la conque et la gouttière scaphoïde).

b) une face interne.

libre dans sa partie postérieure mais fixée à la tête par sa partie antérieure constituant la zone d'adhérence crânienne.

La structure fibro-cartilagineuse du pavillon détermine ses reliefs. L'absence de pont cartilagineux entre le tragus et l'hélix permet la voie d'abord endaurale.

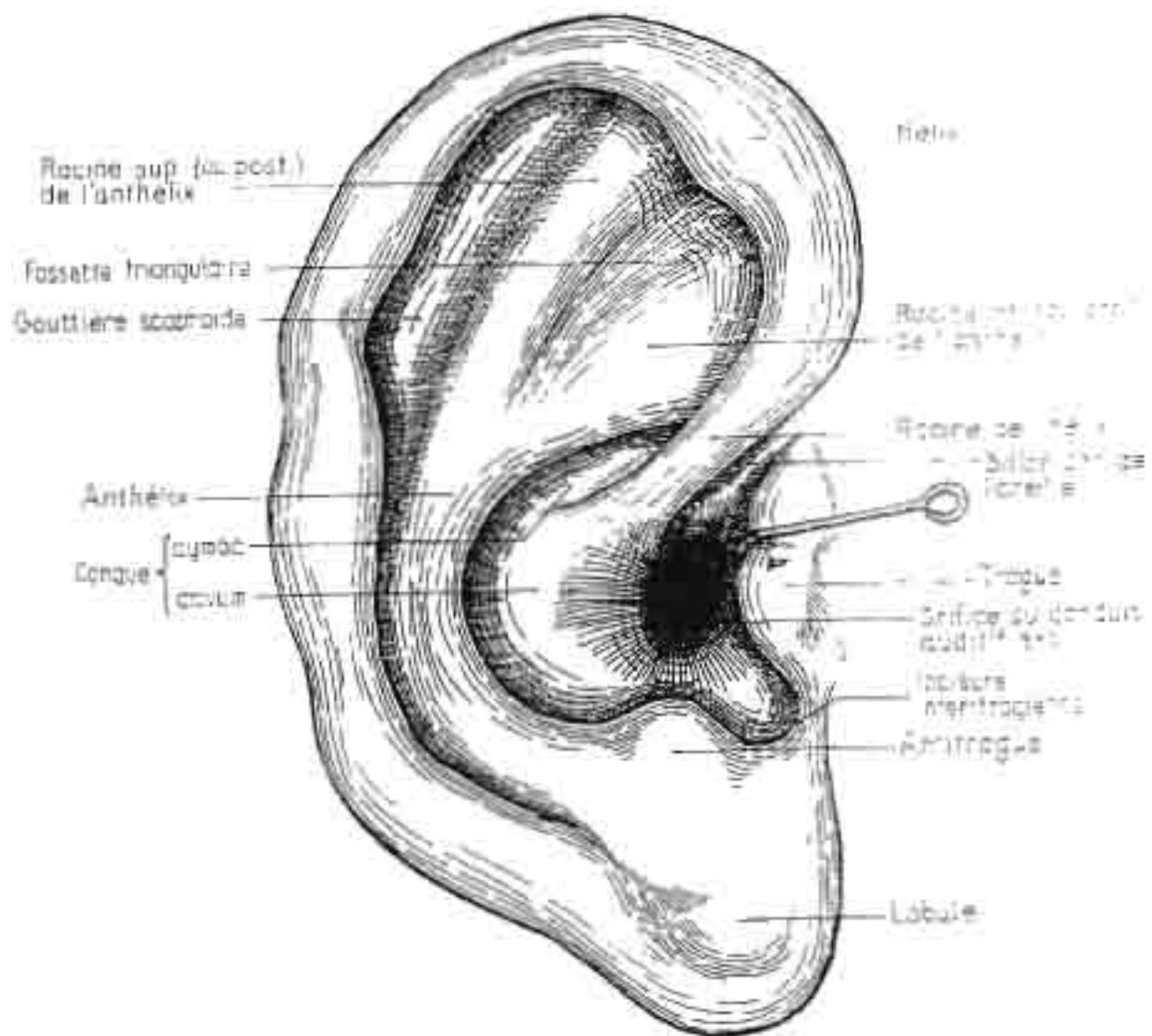


Figure 2 : Face externe du pavillon auriculaire.

(d'après Legent F ; Perlemuter L ; Vandenbrouck CI [20]).

b)- Conduit auditif externe

C'est un canal qui fait suite à la conque et s'étend jusqu'à la membrane du tympan [24]. Sa paroi est fibreuse et cartilagineuse dans le tiers externe et osseuse dans les deux tiers internes. Sa surface interne est recouverte sur toute son étendue par un revêtement cutané qui fait suite à la peau du pavillon.

Rapports chirurgicaux du conduit auditif externe :

- en arrière du conduit auditif externe, se trouvent les cellules mastoïdiennes et le sinus latéral. Ce sinus comme l'a souligné Poirier peut être plus ou moins saillant dans la paroi postérieure de la pyramide pétreuse [34]. Dans certains cas, il se situe juste en arrière du conduit, parfois même sous les téguments du conduit auditif externe [11], ou relativement haut à proximité des cellules antrales. Dans ce cas la trépanation antrale doit être prudente afin d'éviter toute blessure de celui-ci;

- la face inférieure du conduit auditif externe et le lobule du pavillon sont en rapport avec la glande parotidienne. En cas d'hypertrophie parotidienne ce lobule peut être soulevé;

- le conduit auditif externe constitue une excellente voie d'abord de la caisse du tympan. Cependant l'abrasion de la face antérieure du conduit osseux, peut s'avérer indispensable pour assurer une meilleure vue sur la partie antérieure de la caisse du tympan.

c)- Vascularisation de l'oreille externe

Les artères proviennent de la carotide externe par ses branches que sont : l'artère temporale superficielle, l'artère auriculaire postérieure et l'artère tympanique, schématisées sur la figure 3. Les artères temporale superficielle et auriculaire postérieure sont à protéger lors de l'abord chirurgical du pavillon ou de la mastoïde.

Les veines se jettent dans la veine temporale superficielle, la veine maxillaire interne et les veines auriculaires postérieures.

Les lymphatiques aboutissent aux ganglions latéraux profonds du cou.

d)- Innervation de l'oreille externe

Elle est assurée par la branche auriculaire du facial et la branche auriculaire du plexus cervical.

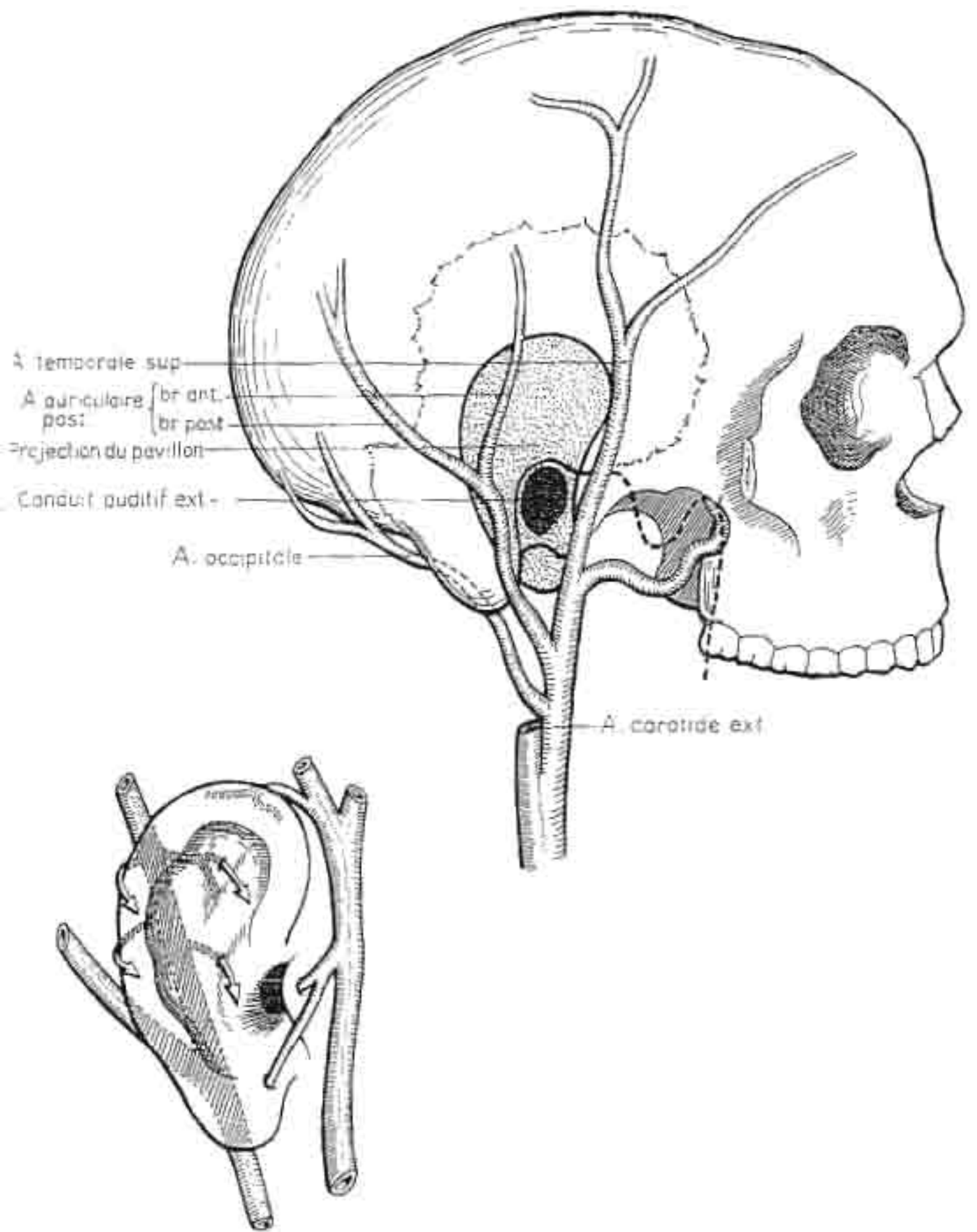


Figure 3:Vascularisation artérielle de l'oreille.

(d'après Legent F ; Perlemuter L ; Vandenbrouck Cl [20]).

I-1-1-2- Oreille moyenne

L'oreille moyenne est une cavité pneumatique tapissée de muqueuse respiratoire et comprenant trois parties à décrire : la caisse du tympan, la trompe d'Eustache et les cavités mastoïdiennes.

a)- Caisse du tympan

La caisse du tympan est une cavité comprise entre le conduit auditif externe en dehors et l'oreille interne en dedans. Elle est traversée de dehors en dedans par une chaîne d'osselets (le marteau, l'enclume et l'étrier) articulés entre eux et mis en mouvement par un appareil musculaire spécial.

La caisse du tympan présente à décrire 6 parois: externe, interne, antérieure, postérieure, supérieure et inférieure.

α) la paroi externe ou myringienne:

elle est constituée par la membrane du tympan (dans sa plus grande partie) et les secteurs péri-myringiens.

- La membrane du tympan, constituée de deux segments d'importance inégale : la pars tensa la plus importante et la pars flaccida [20]. Il est habituel de diviser le tympan par quatre lignes passant par l'ombilic en quatre quadrants (antéro-supérieur, antéro-inférieur, postéro-supérieur et postéro-inférieur). Les quadrants antéro et postéro-inférieurs sont les sièges habituels de la paracentèse ou pour la pose de drain aérateur tympanique.

- Les secteurs péri-myringiens, constitués par :

* l'étroite zone pré-myringienne qui est pétro-tympanale et la zone sus - myringienne (pied de l'écaille); elles forment les murs de la logette, zone d'abord chirurgical (atticotomie transcanalaire) ;

* la zone rétro-myringienne (tympano squameuse), qui peut masquer tout ou une partie de l'étrier, imposant une résection dans la chirurgie stapédienne.

β) la paroi interne ou labyrinthique :

elle est divisée en deux étages :

- l'étage supérieur est attical : l'attique postérieure marquée par la saillie du canal semi-circulaire latéral constitue un repère chirurgical important.

- l'étage inférieur correspond grossièrement à l'atrium et est marqué par :

* le promontoire répondant en dedans à la cochlée, en dehors à l'ombilic du tympan et surmontant en bas l'orifice du canal tympanique d'où émerge le nerf tympanique ou nerf de Jacobson.

* la fenêtre ronde ou fenêtre cochléaire.

* la fenêtre ovale ou fenêtre vestibulaire creusée au fond de la fossette ovale (repère du nerf de Jacobson).

γ) *la paroi antérieure ou tubo-carotidienne ;*

elle est occupée dans sa partie supérieure par l'orifice tubaire.

δ) *La paroi postérieure ou mastoïdienne :*

elle est divisée en deux étages :

- l'étage supérieur ou attical est occupé par l'aditus, orifice de communication antro-atticale,

- l'étage inférieur est marqué par plusieurs reliefs et fossettes qui ont une grande importance en chirurgie otologique :

* l'éminence pyramidale siège au centre des reliefs,

* le récessus facial situé entre le sillon tympanique en dehors, le nerf facial en dedans, cette région constitue un repère très important dans la chirurgie du nerf facial lors de la tympanotomie postérieure,

* la fossette pré-pyramidale en avant de l'éminence,

* le sinus tympani.

ε) *la paroi supérieure ou tegmen tympani ;*

elle peut être déhiscente, favorisant l'ascension des germes vers l'endocrâne lors des otites suppurées.

κ) *la paroi inférieure ou jugulaire.*

Vascularisation de la caisse du tympan:

la caisse du tympan est pourvue d'un riche réseau artériel formé par les rameaux de l'artère stylo-mastoïdienne qui s'engage dans la caisse avec le nerf de Jacobson.

Les veines se drainent dans les plexus ptérygoïdien, pharyngé et méningé moyen.

L'innervation de la caisse du tympan est assurée par le nerf tympanique et le nerf carotico-tympanique.

b)- Trompe d'Eustache

C'est un conduit qui fait communiquer la caisse du tympan avec le rhinopharynx.

c)- Cavités mastoïdiennes

On désigne sous le nom de cavités mastoïdiennes des diverticules de la caisse du tympan creusés dans la portion mastoïdienne du temporal. Elles sont de volume et de taille très variables dont une cellule plus grande et de localisation constante: l'antra mastoïdien, tout autour du quel sont disposées les cellules mastoïdiennes.

- L'antra mastoïdien présente à décrire six parois :

- * une paroi externe squameuse en rapport avec la corticale mastoïdienne,
- * une paroi interne pétreuse en rapport avec les canaux sémi - circulaires,
- * une paroi inférieure squameuse en rapport avec les cellules sous antrales,
- * une paroi supérieure pétro-squameuse continue en arrière le tegmen tympani,
- * une paroi postérieure pétreuse en rapport avec le sinus latéral,
- * une paroi antérieure qui contracte des rapports très importants avec la paroi postérieure de la caisse du tympan. L'antra communique par l'aditus ad antrum avec l'attique; intérêt dans l'antra atticotomie. La troisième portion de l'aqueduc de Fallope avec le VII et l'artère stylomastoïdienne.

- les groupes cellulaires mastoïdiens dont la topographie cellulaire présente un intérêt chirurgical :

- * groupe post,
- * groupe de la pointe de la mastoïde situé au dessous de la crête digastrique. Ce groupe peut être à l'origine de mastoïdite dite de Bezold, fusant dans la gaine du sterno-cléido-mastoïdien,
- * groupes aherrants disséminés dans la mastoïde.

1-1-1-2- Oreille interne

L'oreille interne est située dans le rocher, en dedans de la caisse du tympan [20]. Elle comprend :

- le labyrinthe osseux fait du vestibule, des canaux semi circulaires et du limaçon;
- le labyrinthe membraneux comprend de même 3 parties correspondant aux différentes parties du labyrinthe osseux. Toutes les cavités du labyrinthe membraneux communiquent entre elles par l'intermédiaire des canalicules endolymphatiques et le canalis reuniens. Elles sont remplies d'un liquide incolore semblable à l'eau; c'est l'endolymphe.

Du labyrinthe membraneux naissent les voies nerveuses acoustiques et vestibulaires. Les cellules sensorielles donnent issue à des fibres nerveuses qui se regroupent dans le conduit auditif interne en un nerf périphérique unique: le nerf stato-acoustique ou VIII^e paire crânienne. Le nerf facial l'accompagne et entre en contact avec les divers éléments du labyrinthe.

L'oreille interne est irriguée par l'artère auditive interne, branche du tronc basilaire. Le sang veineux s'écoule par la veine auditive interne et par la veine de l'aqueduc du vestibule.

1-1-2- RAPPEL PHYSIOLOGIQUE

L'oreille remplit deux fonctions principales : l'audition et l'équilibration.

Audition

Les vibrations sonores sont transmises par le conduit auditif externe à la membrane tympanique et à la chaîne des osselets (marteau, enclume, étrier) puis communiquées aux liquides de l'oreille interne. La mise en mouvement des cils vibratiles des cellules sensorielles cochléaires donne naissance à un potentiel microphonique, déterminant le point de départ d'un influx nerveux. Le message nerveux est alors acheminé par les voies nerveuses périphériques et centrales jusqu'aux lobes temporaux où il est interprété et décodé.

Equilibration

L'oreille interne, par son labyrinthe postérieur (le vestibule), contribue avec les yeux et le cervelet au maintien de l'équilibre du corps.

Les trois canaux semi-circulaires, orientés chacun dans l'un des trois plans de l'espace, en plus de l'utricule et du saccule renseignent respectivement les centres nerveux sur les mouvements et accélérations angulaires et linéaires. A l'état normal le système vestibulaire fonctionne de façon purement réflexe et harmonieuse, ses mécanismes liés au système extra pyramidal s'effectuant en dehors de la conscience.

Lorsqu'un élément de déséquilibre lié à une stimulation unilatérale (examen calorique) ou à une lésion sur l'axe réflexe intervient, il crée une symptomatologie vestibulaire (vertige, trouble de l'équilibre, déviation segmentaire, nystagmus). Une hyperpression des liquides peut être en cause. La décompression par l'ouverture chirurgicale du saccule ou de l'utricule peut être nécessaire.

I-2- NEZ, SINUS ET CAVUM

I-2-1- RAPPEL ANATOMIQUE

L'appareil nasal est composé de trois parties: la pyramide nasale, les fosses nasales, les sinus. Pour des raisons de commodité nous y adjoindrons le cavum ou rhino-pharynx qui fait partie du pharynx mais dont la pathologie est inséparable de celle des fosses nasales dont il constitue l'arrière fond.

I-2-1-2- Nez

Le nez présente à décrire la pyramide nasale et les fosses nasales,

a)- Pyramide nasale ou auvent nasal

La pyramide nasale qui forme le couvercle externe des fosses nasales est divisée en deux parties :

- une charpente osseuse composée de deux os propres, soudés en haut à l'échancrure et à l'épine nasale du frontal, latéralement aux apophyses montantes du maxillaire supérieur dont la partie caudale délimite l'orifice piriforme;

- une charpente cartilagineuse (représentée sur la figure 4) dont la partie supérieure fixe est formée par les cartilages triangulaires et la partie inférieure mobile par les cartilages alaires dont les médianes accolées arment la sous-cloison.

Les muscles ont un rôle négligeable et les deux faces sont recouvertes de peau. Les traumatismes susceptibles d'atteindre la pyramide nasale sont nombreux. Ils peuvent être à l'origine de fractures plus ou moins graves nécessitant une réparation chirurgicale.

La réduction des fractures du nez est purement orthopédique mais dans certains cas comme la fracture naso-orbitaire, le traitement est chirurgical par voie d'abord péri-orbitaire ou par voie d'Unterberger.

La vascularisation du nez est assurée par des artères qui proviennent des branches des deux carotides, un réseau veineux qui se draine vers les veines faciale et angulaire et des lymphatiques qui se dirigent vers la chaîne jugulaire.

L'innervation du nez est assurée par les branches du nerf naso-ciliaire.

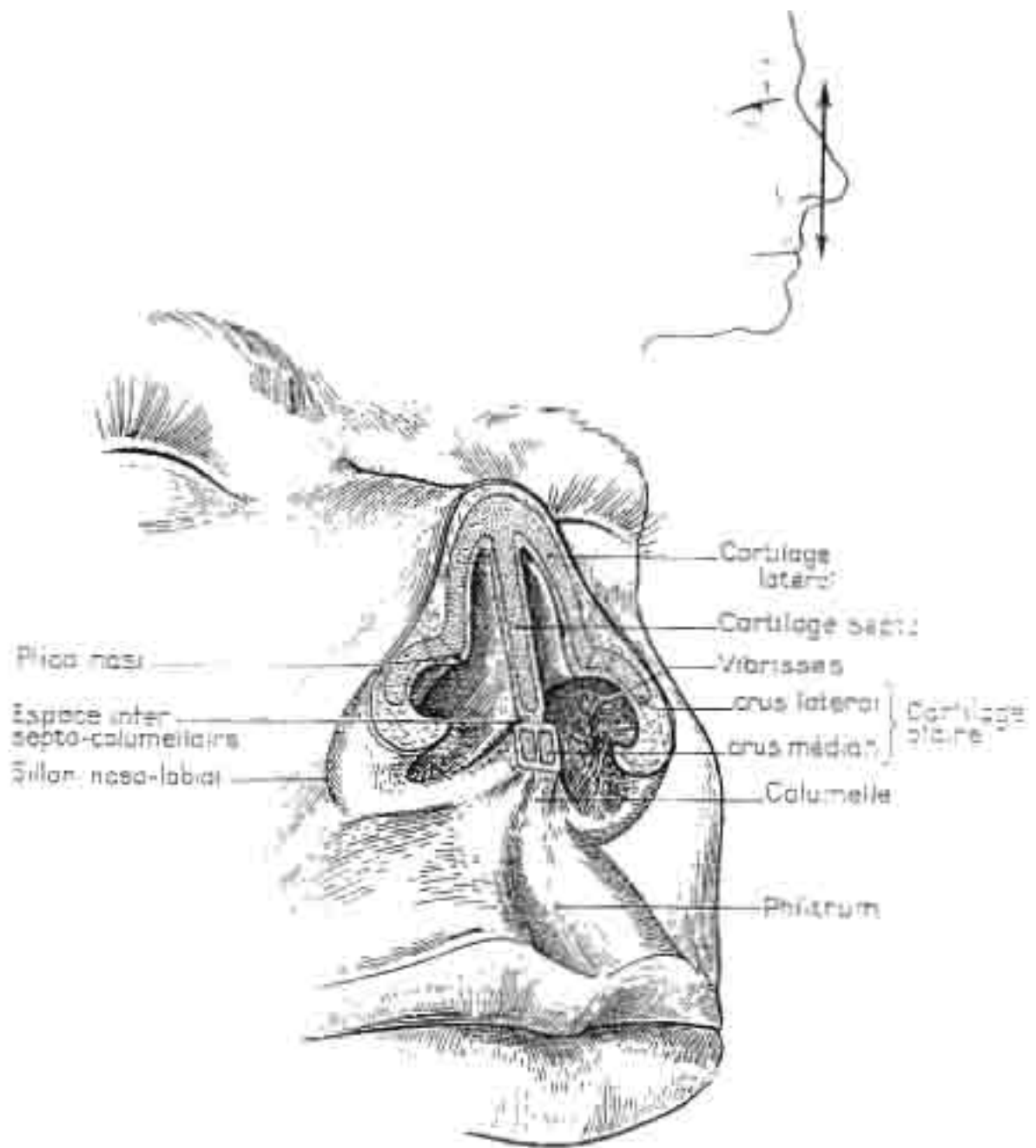


Figure 4 : Cartilages du nez.

(d'après Legent F ; Perlemuter L ; Vandembrouck Cl [21]).

b)- Fosses nasales

Elles forment deux cavités symétriques séparées par la cloison, s'ouvrant en avant par les orifices narinaux, en arrière par les choanes.

Le plafond, étroit, est formé par la lame criblée de l'éthmoïde. Les apophyses du maxillaire supérieur et du palatin constituent le plancher. La paroi externe plus complexe est constituée par le maxillaire supérieur, l'unguis, l'éthmoïde et le palatin sur lesquels viennent se plaquer les cornets au nombre de trois. Ceux-ci sont séparés par des méats où s'ouvrent divers orifices: celui du canal lacrymal dans l'inférieur ; celui des sinus maxillaire, éthmoïdal, et frontal dans le moyen ; les cellules éthmoïdales postérieures et le trou sphéno-palatin s'ouvrent dans le supérieur.

La cloison est ostéo-cartilagineuse constituée d'arrière en avant par la lame perpendiculaire de l'éthmoïde et le cartilage quadrangulaire reposant sur le socle du vomer.

La muqueuse pituitaire qui tapisse tous ces reliefs est de type respiratoire (cellules ciliées et glandes à mucus), sauf sur une zone située à la partie moyenne de la lame criblée débordant sur la cloison et le cornet supérieur où se trouvent les cellules olfactives. Cette muqueuse de recouvrement est particulièrement riche en vaisseaux, surtout à sa partie antérieure. Elle peut s'hypertrophier au niveau des cornets et obstruer les fosses nasales nécessitant alors une cautérisation ou une cure radicale par turbinectomie.

La vascularisation des fosses nasales comprend un système sanguin particulièrement riche:

α - l'irrigation artérielle est tributaire des deux systèmes carotidiens :

* la carotide externe par l'artère sphéno-palatine (dont le clippage ou l'électrocoagulation peut s'avérer nécessaire dans les épistaxis graves et parfois le clippage ou l'embolisation de l'artère maxillaire interne dont elle provient) et l'artère faciale;

* la carotide interne par les artères éthmoïdales (dont la coagulation peut également s'avérer nécessaire dans les épistaxis graves) et les branches de l'ophtalmique.

β - le drainage veineux suit trois voies différentes;

- les veines antérieures se jettent dans la veine angulaire,
- les veines postérieures aboutissent au plexus veineux maxillaire,
- les veines supérieures suivent en sens inverse le trajet des artères ethmoïdales et s'ouvrent dans la veine ophtalmique.

γ- les lymphatiques se dirigent vers les ganglions parotidiens.

L'innervation comprend:

- l'innervation olfactive assurée par le nerf olfactif,
- l'innervation de la sensibilité générale provenant du nerf ophtalmique et du nerf maxillaire, tributaire du trijumeau (nerf de la V^e paire crânienne),
- l'innervation neuro-végétative qui joue un rôle fondamental dans la pathologie des fosses nasales en particulier dans les rhinites vasomotrices. Elle est assurée par le trijumeau (le V).

1-2-1-3- Sinus de la face

Les sinus sont des cavités pneumatiques creusées dans le massif facial, tapissées d'une muqueuse respiratoire du même type que celle des fosses nasales avec lesquelles ils communiquent. La figure 5 illustre les différents sinus de la face.

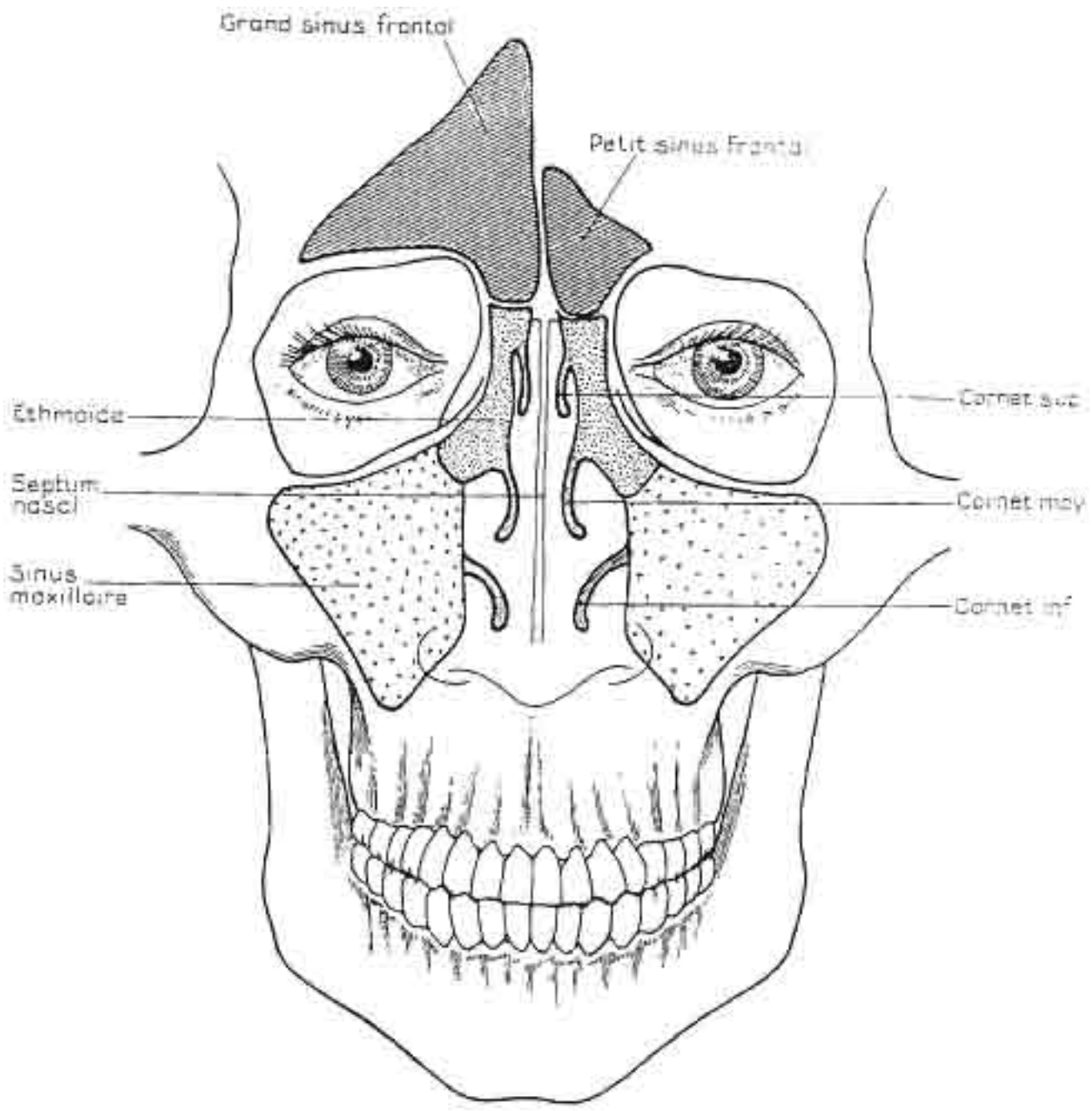


Figure 5 : Projection antérieure des sinus de la face.

(d'après Legent F ; Perlemuter L ; Vandebrouck CI [21]).

a)- sinus maxillaire

Le sinus maxillaire ou antre de Highmore est une cavité creusée dans le corps du maxillaire supérieur. Il communique avec la fosse nasale par un ostium. Il est situé au dessous des cavités orbitaires et surplombe latéralement la cavité buccale.

Le sinus maxillaire peut être comparé à une pyramide triangulaire à sommet externe. Il présente à décrire 4 parois et deux bords :

- La paroi antérieure répond à la fosse canine. C'est la paroi chirurgicale du sinus.
- La paroi postérieure répond à la fosse ptérygo-palatine. Dans son épaisseur cheminent les nerfs alvéolaires (ou dentaires postérieurs).
- La paroi supérieure correspond au plancher de l'orbite.
- La paroi nasale ou base de la pyramide répond au méat moyen et inférieur. C'est la paroi de la micro-chirurgie endonasale et la ponction lavage des sinus.
- Le bord antérieur répond au canal lacrymo-nasal.
- Le bord inférieur répond aux racines des dents sinusiennes.

Le sinus maxillaire peut être le siège de mucocèle dont la cure est chirurgicale.

La vascularisation du sinus maxillaire est assurée par des artères provenant essentiellement des artères du méat moyen et des branches de la maxillaire: l'artère alvéolaire et l'artère tubérositaire. Le réseau veineux sous muqueux se jette dans la veine sphéno-palatine et dans le plexus ptérygoïdien. Les lymphatiques se drainent dans le plexus lymphatique pré-tubaire.

L'innervation est assurée par le système trigémino-sympathique, les nerfs alvéolaires supérieurs et le nerf infra-orbitaire.

b)- cellules ethmoïdales

L'ethmoïde est constitué de cellules anfractueuses occupant ses masses latérales et débordant dans les os voisins. Elles forment un labyrinthe complexe s'ouvrant dans les méats moyen et supérieur. Ses rapports principaux se font avec l'orbite et l'étage antérieur de la base du crâne.

Les artères proviennent des artères ethmoïdales antérieures et postérieures. Les veines gagnent le sinus caverneux, la veine faciale et le plexus ptérygoïdien. Les lymphatiques se drainent dans le système lymphatique des cavités nasales et des méninges.

L'abord chirurgical de l'ethmoïde peut se faire par voie cutanée antérieure, nasale, paralatéro-nasale ou trans-maxillaire; le danger se trouvant au maximum au niveau de la lame criblée et du nerf optique.

c)- sinus frontal

Le sinus frontal est une cavité creusée dans l'os frontal et surplombant la fosse nasale. Il communique avec le méat moyen par le canal fronto-nasal. Il a grossièrement la forme d'une pyramide triangulaire à sommet supérieur et présente trois parois :

- la paroi antérieure, épaisse, répond au front, à la région sourcilière. C'est la paroi chirurgicale;
- la paroi postérieure plus mince, répond aux méninges et à l'encéphale ;
- la paroi inférieure est en rapport avec l'orbite et son contenu, l'ethmoïde et les fosses nasales.

La vascularisation du sinus frontal est assurée par des artères qui proviennent de l'artère ethmoïdale antérieure et des artères du méat moyen. Les veines gagnent le réseau sous cutané et orbitaire. Les lymphatiques se drainent dans le système lymphatique des fosses nasales.

Le sinus frontal peut être le siège de mucocèles par obstruction de son canal de drainage dont la cure est chirurgicale.

d)- sinus sphénoïdal

Il creuse le corps du sphénoïde sur lequel repose l'hypophyse.

Il répond :

- en haut à la selle turcique ;
- en bas au pharynx ;
- en dehors aux sinus caverneux, au nerf optique et à l'artère ophtalmique, ce qui explique la fréquence des troubles visuels dans les sinusites sphénoïdales.
- en arrière au clivus ;
- en avant à l'ethmoïde et au naso-pharynx.

Il est profondément situé ce qui rend difficile son abord chirurgical.

I-2-1-4- Cavum

Il constitue l'arrière fond des fosses nasales avec lesquelles il communique par l'intermédiaire des choanes. Le cavum s'ouvre en bas vers l'oropharynx dont il est séparé par le voile du palais. La partie postérieure répond à l'espace rétro-pharyngien et à la colonne cervicale, le toit est constitué par le corps du sphénoïde et de l'apophyse basilaire de l'occipital. Les orifices des trompes d'Eustache s'ouvrent au niveau des parois latérales. L'amygdale pharyngée de Luschka, dont l'hypertrophie donne les végétations adénoïdes, se développe sur ses parois supérieure et postérieure.

Les végétations adénoïdes très volumineuses peuvent obstruer le cavum et favoriser le syndrome d'obstruction naso-pharyngé avec apnées du sommeil chez l'enfant. L'adénoïdectomie dans ce cas est nécessaire.

I-2-2- RAPPEL PHYSIOLOGIQUE

La respiration nasale est physiologique et normale. Grâce à l'existence des cils vibratiles et du mucus dans les fosses nasales et ses annexes, à l'importance des échanges liquidiens, à la richesse vasculaire, l'air inspiré est filtré, humidifié et réchauffé.

La muqueuse pituitaire est en outre le point de départ de réflexes naso-respiratoires et végétatifs. La stimulation olfactive se fait par diffusion des molécules odorantes aux dépens du courant inspiratoire et expiratoire.

On considère actuellement les sinus comme des cavités physiologiquement neutres, résultant de la croissance faciale. Ils ont un rôle accessoire dans l'humidification et le réchauffement de l'air inspiré.

L'ensemble des fosses nasales et de leurs annexes constitue des cavités de résonance, intervenant dans le timbre de la voix (phonation).

I-3- PHARYNX ET LARYNX

I-3-1- RAPPEL ANATOMIQUE

I-3-1-1- Pharynx

Le pharynx est un conduit musculo-membraneux, disposé verticalement en avant de la colonne cervicale, derrière la face, étendu de la base du crâne à la partie supérieure du cou à hauteur de la sixième vertèbre cervicale (C6).

Long de 15 cm chez l'adulte, et d'un diamètre variant entre 2 et 5 cm, le pharynx constitue un large vestibule où se croisent :

- la voie respiratoire, allant des fosses nasales au larynx
- et la voie digestive, étendue de la cavité buccale en avant, à l'oesophage placé contre le rachis cervical, constituant un véritable carrefour aéro-digestif (Figure 6).

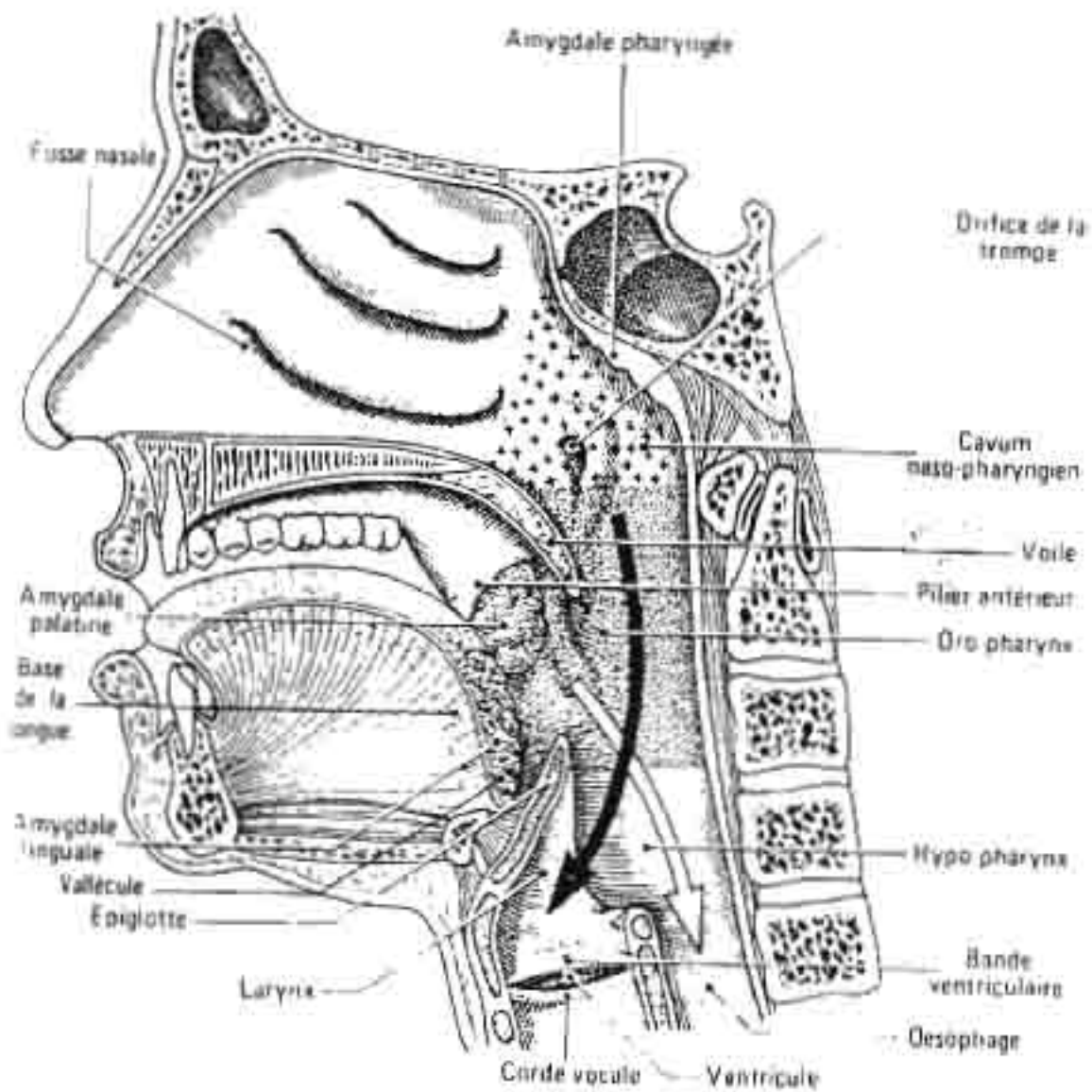


Figure 6 : Pharynx et Carrefour aéro-digestif.

(d'après Legent F ; Flery P ; Narcy P ; Beauvilain C. [18]).

Le pharynx peut être subdivisé en trois parties :

a)- Rhino-pharynx

La partie supérieure du pharynx constitue le cavum nasopharyngien ou **rhino-pharynx** ou **épi-pharynx**. Sa fonction aérienne justifie son étude déjà faite avec les fosses nasales dont il constitue le prolongement postérieur.

b)- Oropharynx,

C'est la partie buccale du pharynx. Il est limité en haut par le voile du palais, en bas par un plan horizontal mené par le corps de l'os hyoïde. Il répond en arrière à l'arc antérieur de l'atlas, au corps de l'axis et à la troisième cervicale. Les parois latérales sont occupées en avant par les piliers du voile du palais, et par l'amygdale palatine.

α - Voile du palais

Il est encore appelé palais mou, c'est une cloison musculo-membraneuse, mobile et contractile, qui prolonge en bas et en arrière, la voûte palatine. Elle sépare l'oropharynx du cavum et intervient lors de la déglutition et de la phonation en synergie avec le muscle constricteur supérieur du pharynx.

β - Amygdales palatines

ou tonsilles, sont des formations lymphoïdes paires et symétriques.

Les amygdales palatines avec celles linguales et l'amygdale pharyngée de Luschka constituent l'anneau lymphatique de Waldeyer.

- Les rapports immédiats de la tonsille [21], avec la loge amygdalienne sont des rapports importants, d'intérêt chirurgical (amygdalectomie) et pathologique (phlegmon péri-amygdalien):

* rapports avec la paroi antérieure constituée par l'arc palato-glosse ou pilier antérieur. Sur le plan chirurgical, la tonsille est parfaitement clivable du pilier antérieur, qui doit être respecté (sa lésion opératoire est susceptible de retentir sur la mobilité ultérieure du voile).

Un pli triangulaire très développé peut être gênant lors de l'amygdalectomie au slüder.

* rapport avec la paroi postérieure constituée par l'arc palato-pharyngien ou pilier postérieur.

Sur le plan chirurgical ; indépendamment des rapports du pilier avec la carotide interne , il doit être respecté car la lésion du pharyngo-staphilin, élévateur du larynx , peut entraîner une dysphonie.

* rapport avec le plancher constitué par le sillon amygdalo - glosse :

le pôle inférieur de la glande est normalement situé nettement au dessus du plancher ; parfois, il plonge vers la base de la langue.

Sur le plan chirurgical la disposition habituelle favorise la charge du pôle inférieur par l'anneau du slider ou du serre noeud. S'il est plongeant, cette manoeuvre risque de léser l'artère dorsale de la langue, ou de laisser un moignon amygdalien.

- Les rapports médiats.

Ce sont des rapports importants pour l'abord chirurgical latéral (type bucco-pharyngectomie transmandibulaire). Les éléments vasculaires des régions voisines sont réputées dangereux lors de l'amygdalectomie ; mais en réalité ils sont assez lointains et ne se rapprochent de l'aire tonsillaire que lorsqu'ils émettent directement une tonsillaire courte pour la faciale et la carotide externe.

Ces rapports sont :

la carotide externe contenue dans la loge parotidienne au niveau de sa partie profonde ;

la carotide interne contenue dans l'espace rétro-stylien ; la pharyngienne ascendante, branche de la carotide externe et contenue dans l'espace rétro-stylien ; la faciale au dessous du pôle inférieur de la tonsille ; l'artère linguale plus à distance de la tonsille.

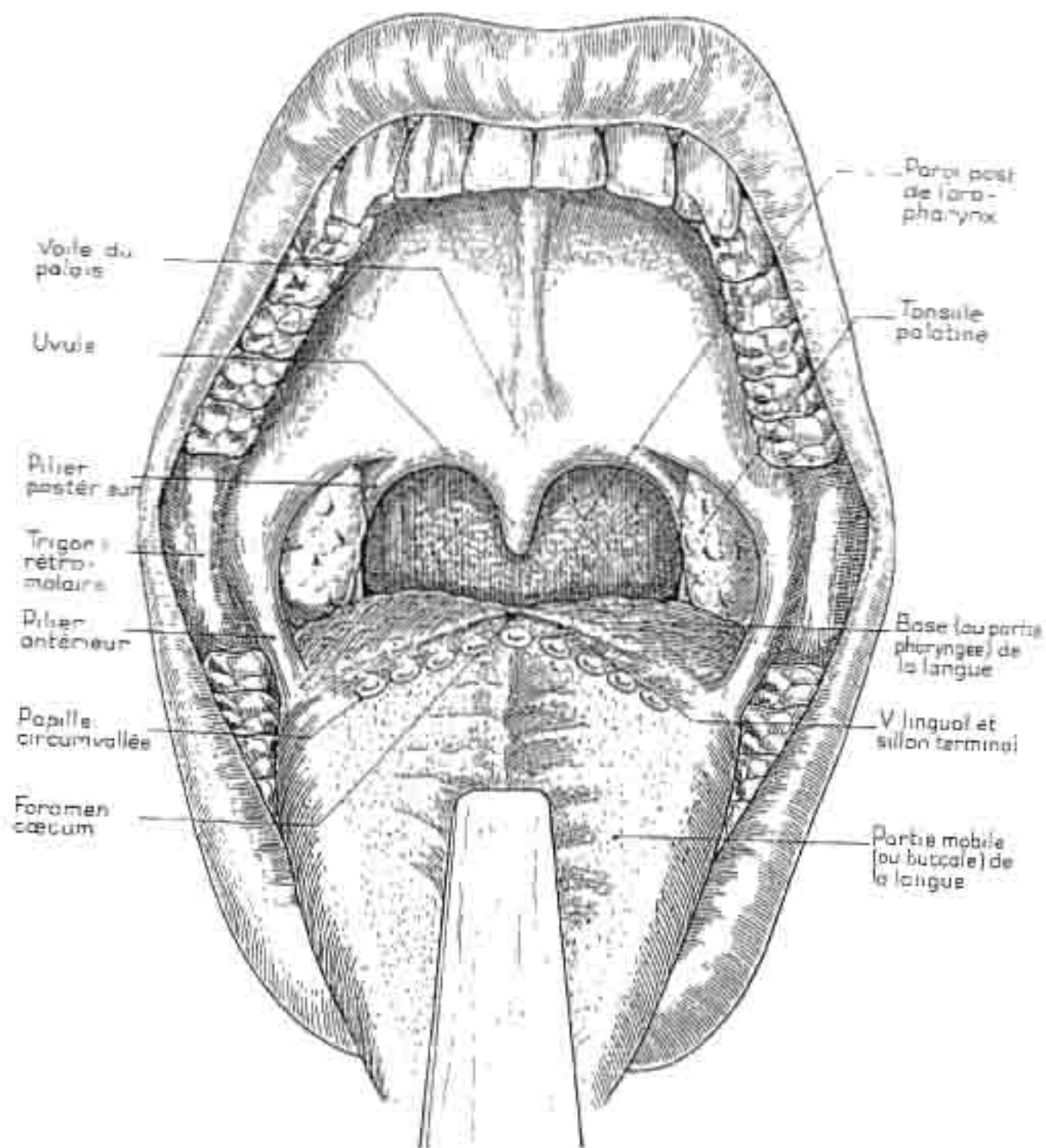


Figure 7 : Vue antérieure de l'oro-pharynx.

(d'après Legent F ; Perlemuter L ; Vandembrouck Cl [21]).

c)- Hypopharynx,

Il est situé devant les cinquième et sixième vertèbres cervicales, au dessous de l'oro-pharynx. Il est séparé de l'oro-pharynx par un plan fictif horizontal passant par l'os hyoïde. C'est une région essentiellement digestive dont l'atteinte peut engendrer non seulement des dysphagies mais aussi des troubles respiratoires.

De chaque côté du larynx , le pharynx s'invagine en formant une gouttière pharyngo-laryngée ou sinus piriforme.

En bas, l'hyopharynx se prolonge par l'oesophage au niveau de la bouche oesophagienne ou bouche de Killian , située derrière la partie inférieure du cartilage cricoïde

d) Vascularisation et innervation du pharynx :

L'irrigation artérielle est assurée par :

- l'artère pharyngienne ascendante branche de la carotide externe,
- l'artère palatine ascendante, branche de la faciale,
- l'artère palatine descendante provenant de la maxillaire interne,
- l'artère dorsale de la langue, les artères ptérygo-palatine et vidienne,
- et l'artère thyroïdienne supérieure.

les veines forment deux plexus :

le plexus sous muqueux qui se déverse dans les veines de la fosse nasale ; le plexus péripharyngien qui se déverse dans la veine jugulaire interne.

Les lymphatiques du pharynx se drainent dans les ganglions rétro-pharyngiens, dans les ganglions de la chaîne jugulaire interne et dans les ganglions sous digastriques.

L'innervation est assurée par: le plexus pharyngien constitué de rameaux pharyngiens du IX, du X et du sympathique.

I-3-1-2- Larynx

Le larynx est situé dans la partie médiane et antérieure du cou, en avant du pharynx, au dessous de l'os hyoïde et au dessus de la trachée.

Sur le plan anatomique le larynx présente à décrire (voir figure 8):

a)- squelette cartilagineux

composé normalement de 11 cartilages dont 3 sont impairs et médians, et 4 sont paires et latéraux.

- le cartilage cricoïde situé à sa partie inférieure. Il a la forme d'un anneau. Sa partie antéro-latérale constitue l'arc cricoïdien et sa partie postérieure forme une plaque appelée chaton cricoïdien;
- le cartilage thyroïde situé au dessus de l'arc cricoïde est formé de deux lames latérales, quadrilatères et unies par leur bord antérieur;
- le cartilage épiglottique situé à la partie antéro-supérieure du larynx, en arrière du cartilage thyroïde qu'il déborde en haut;

Ces trois cartilages sont impairs.

- les cartilages aryténoïdes sont placés au dessus du chaton cricoïdien;
- les cartilages corniculés ou cartilages de Santorini prolongent en haut et en dedans les cartilages aryténoïdes;
- les cartilages de Morgani ou de Wrisberg sont en dehors des cartilages corniculés.
- les cartilages sésamoïdes antérieurs et postérieurs sont inconstants;
- les cartilages inter-aryténoïdes qui n'existent que rarement.

b)- articulations et des ligaments

α - ils unissent les cartilages du larynx entre eux:

- les articulations crico-thyroïdiennes unissent entre eux le cartilage thyroïde au cartilage cricoïde;
- la membrane crico-thyroïdienne ou ligament crico-thyroïdien moyen s'étend du cartilage thyroïde à l'arc cricoïdien. C'est le siège de la laryngotomie intercrico-thyroïdienne;
- l'articulation crico-aryténoïdienne unit l'aryténoïde au cricoïde;
- l'articulation ary-corniculée unit les aryténoïdes aux cartilages corniculés;
- les ligaments crico-corniculés vont du chaton cricoïde aux cartilages corniculés;
- le ligament thyro-épiglottique va du cartilage épiglottique au cartilage thyroïde.

β - ils unissent le larynx aux organes voisins. Ce sont :

- la membrane thyro-hyoïdienne qui s'étend du cartilage thyroïde à l'os hyoïde;
- les ligaments thyro-hyoïdiens latéraux vont également de l'os hyoïde au cartilage thyroïde;

- la membrane hyo-épiglottique unit l'épiglotte à l'os hyoïde;
- le ligament glosso-épiglottique;
- le ligament pharyngo-épiglottique;
- la membrane crico-trachéale.

Les cartilages et les ligaments du larynx déterminent une loge d'importance carcinologique. C'est la loge hyo-thyro-épiglottique. Sur une coupe verticale sagittale para-médiane la loge a une forme triangulaire à sommet inférieur. Elle est limitée:

- en haut par l'épaisse membrane hyo-épiglottique,
- en arrière par la face ventrale de l'épiglotte,
- en avant par la membrane hyo-thyroïdienne et les deux tiers supérieurs de la paroi postérieure des ailes du cartilage thyroïde.

Sur le plan musculaire le larynx comporte des muscles extrinsèques qui vont du larynx aux organes voisins, des muscles intrinsèques propres au larynx et une muqueuse qui recouvre toute sa surface interne.

Les cordes vocales divisent la cavité laryngée en trois étages (voir figure 9) :

l'étage glottique correspond au plan des deux cordes vocales ou plis vocaux qui se présentent sous forme de deux bandes blanches et lisses. Elles se rapprochent lors de la phonation et s'écartent lors de la respiration. Le tiers postérieur de chaque corde vocale est essentiellement cartilagineux, armé par l'apophyse vocale de l'aryténoïde ; les deux tiers antérieurs constituent la corde membraneuse.

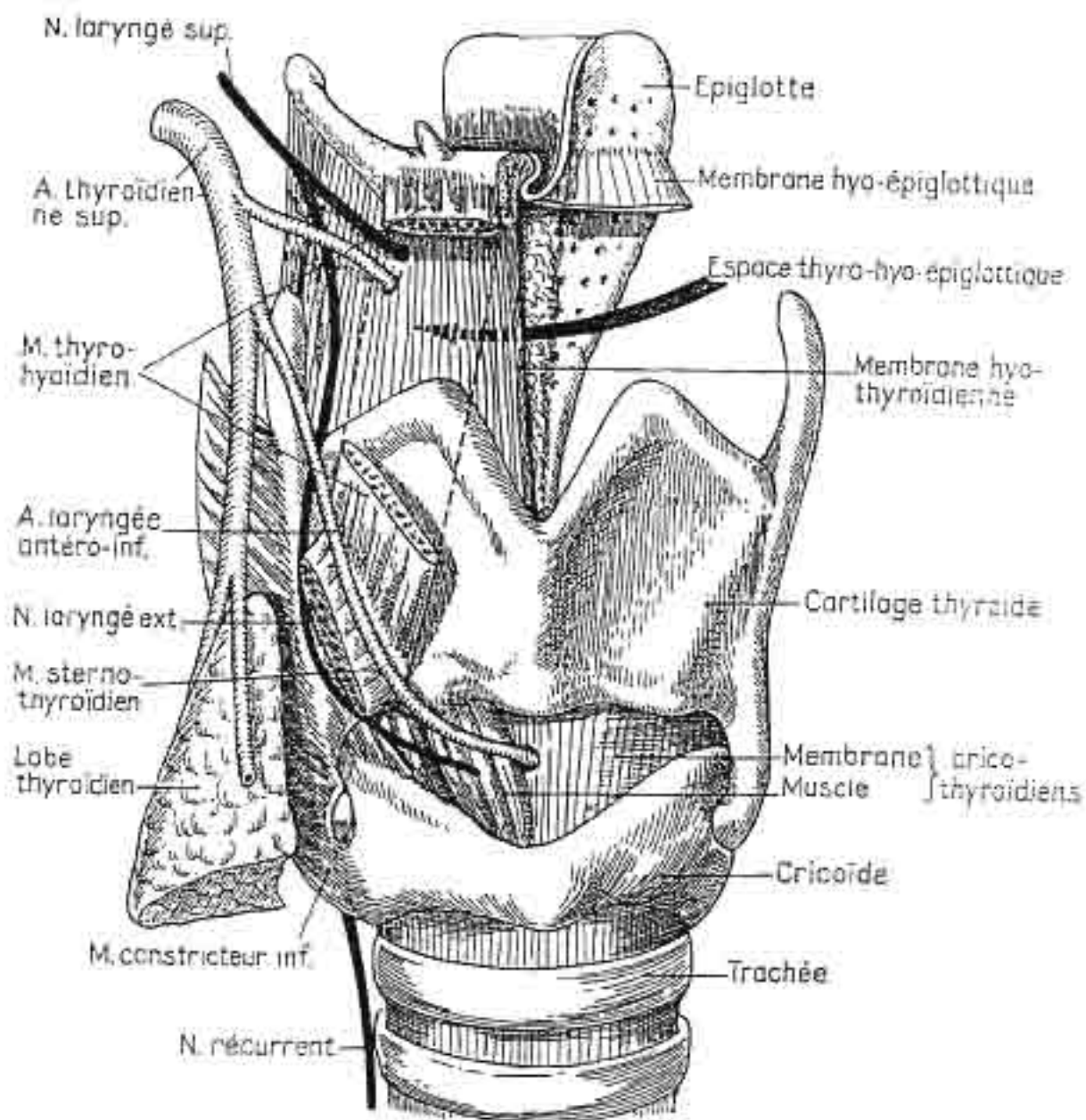
l'étage sus glottique correspond au vestibule laryngé.

l'étage sous glottique, s'étend de la face inférieure des cordes vocales jusqu'au plan du cartilage cricoïde.

Vascularisation du larynx:

- les artères, sont au nombre de trois; l'artère laryngée supérieure, l'artère laryngée inférieure et l'artère laryngée postérieure .
- les veines suivent le trajet des artères correspondantes.
- les lymphatiques se drainent dans les ganglions de la jugulaire interne et dans les ganglions de la chaîne recurrentielle.

L'innervation est sous la dépendance des deux pneumogastriques (X) qui donnent chacun le nerf laryngé inférieur ou nerf récurrent (nerf moteur essentiel du larynx) et le nerf laryngé supérieur qui assure l'innervation sensitive du larynx.



• Figure 8 : Cartilages et ligaments du larynx

(d'après Legent F ; Perlemuter L ; Vandembrouck CI [21]).

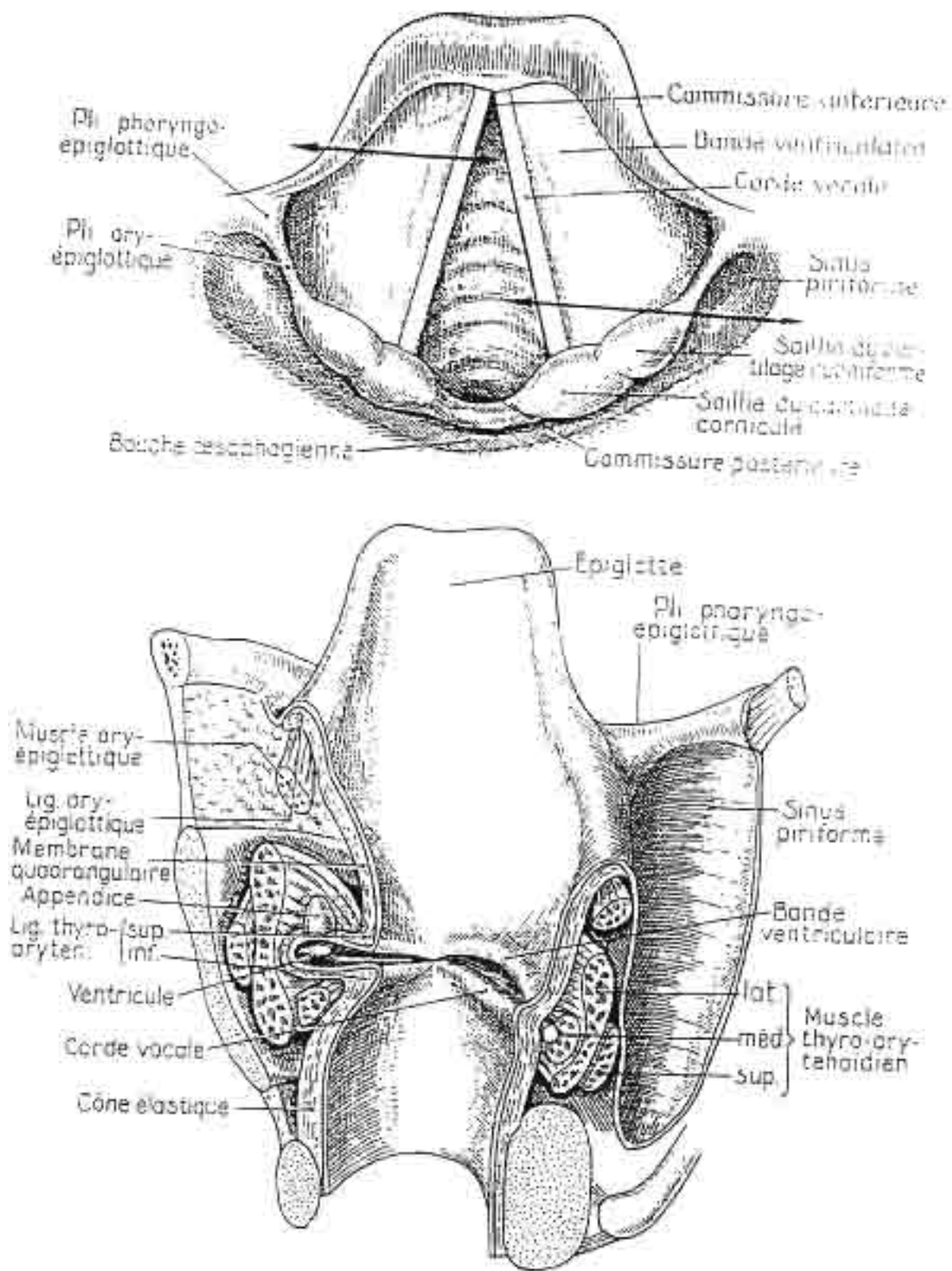


Figure 9 : Cavité endolaryngée.

(d'après Legent F ; Perlemuter L ; Vandebrouck Cl [21]).

I-1-3-2- RAPPEL PHYSIOLOGIQUE

a)- Le pharynx

Le pharynx intervient dans plusieurs fonctions fondamentales:

- la respiration, la déglutition, la phonation,
- l'élaboration des défenses immunitaires par ses nombreuses formations lymphoïdes, formant l'anneau de Waldeyer,
- et accessoirement dans la gustation par les papilles.

b)- Le larynx

Le larynx assure trois fonctions:

- Fonction respiratoire :

Le larynx représente la partie supérieure de la trachée, l'air passe du larynx vers la trachée, l'écartement des cordes vocales étant sous la dépendance des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs. La sensibilité de la muqueuse assure la défense des voies aériennes par le réflexe tussigène.

- Fonction phonatoire:

Elle nécessite le rapprochement des cordes vocales. Le larynx émet un son fondamental, modifié par les résonateurs sus-jacents (pharynx, fosses nasales) et les mouvements du voile, de la langue et des lèvres.

- Fonction sphinctérienne:

Le larynx joue un rôle dans la déglutition ; sa fermeture protège les voies aériennes inférieures.

I-4- TRACHÉE ET BRONCHES SOUCHES

I-4-1- RAPPEL ANATOMIQUE

La trachée est un conduit qui fait suite au larynx et se termine dans le thorax en donnant deux branches de bifurcation: les bronches.

Les bronches souches droite et gauche issues de cette bifurcation descendent en formant entre elle un angle de 60 à 80°.

La trachée s'étend de la sixième vertèbre cervicale à la quatrième ou cinquième vertèbre dorsale. Elle répond:

- en avant à l'isthme du corps thyroïde repère important de la trachéotomie, à l'artère thyroïdienne de Neubauer, aux veines thyroïdiennes inférieures, et plus superficiellement aux muscles sous-hyoïdiens;

- en arrière à l'oesophage. Du fait de la déviation gauche de l'oesophage et de la trachée vers la droite, le nerf récurrent gauche monte appliqué sur l'étroite partie de la face antérieure de l'oesophage; par contre à droite le récurrent droit est situé sur le bord droit de l'oesophage;

- latéralement aux lobes latéraux du corps thyroïde, au paquet vasculo-nerveux du cou, à l'artère thyroïdienne inférieure, au nerf récurrent et aux ganglions de la chaîne récurrentielle.

La vascularisation artérielle de la trachée est assurée par les artères thyroïdienne, mammaire interne et bronchique.

Son système veineux se draine vers la chaîne récurrentielle et les ganglions trachéo-bronchiques.

L'innervation est assurée par le nerf pneumogastrique.

I-4-2- RAPPEL PHYSIOLOGIQUE

La nature de l'épithélium de recouvrement de la trachée est de type respiratoire. La constitution musculo-cartilagineuse et la nature de son épithélium font de la trachée un conduit unique, indispensable au passage de l'air vers les poumons.

L'obstruction de la trachée met le pronostic vital en jeu nécessitant un geste salvateur: la trachéotomie est le geste chirurgical d'urgence.

La trachée est un organe actif qui assure la protection des voies aériennes d'aval par le drainage des sécrétions.

I-5- OESOPHAGE

L'oesophage est un conduit musculo-membraneux, qui s'étend du pharynx à l'estomac [40]. Son extrémité supérieure, au niveau du bord inférieur du cartilage cricoïdien, est appelée bouche de l'oesophage, où se situe le sphincter crico-pharyngien; tandis que son extrémité inférieure s'ouvre dans l'estomac au niveau du cardia.

Dans son trajet cervical, il est placé en avant de la colonne cervicale et en arrière de la trachée qu'il déborde légèrement à gauche.

L'oesophage est en rapport avec les nerfs récurrents sur les côtés. Le récurrent droit est situé dans l'angle d'accolement du bord droit de l'oesophage.

Le récurrent gauche est situé sur la face antérieure de l'oesophage. Ce sont des rapports importants à connaître pour l'abord chirurgical de l'oesophage qui paraît plus aisé à gauche.

I-6- FACE ET COU

I-6-1- FACE

La face est située au-dessous de la partie antérieure du crâne. On peut la diviser en deux grandes parties :

–l'une supérieure, qui comprend quatre régions principales : la région du nez, la région des fosses nasales (décrite plus haut) et les régions orbitaires.

–L'autre inférieure ou buccopharyngée comprend un grand nombre de régions disposées autour de la cavité buccale.

Ce sont :

1)- Région labiale

Encore appelée région des lèvres, constituée par les lèvres qui circonscrivent l'orifice buccal. La lèvre supérieure est parfois le siège d'une fissure médiane ou latérale, consécutive à une anomalie de soudure des bourgeons qui forment la mâchoire supérieure. Cette malformation appelée bec de lièvre peut être médiane, latérale ou génienne. Elle peut donner lieu à une réparation chirurgicale (chéiloplastie).

2)- Région mentonnière

Elle répond à la saillie du menton. La peau est épaisse et adhérente, elle contient des lymphatiques et des ganglions sous maxillaires qui peuvent être le siège d'inflammation chronique nécessitant des adénectomies biopsiques pour un examen anatomopathologique.

3)- Région génienne

Elle est située sur la partie latérale de la face et constitue la partie antérieure de la joue. Elle est constituée de deux plans musculaires : l'espace intermusculaire. Cet espace contient des éléments importants sur le plan chirurgical.

Ce sont: la boule graisseuse de Bichât, le canal de Sténon, les vaisseaux faciaux et de nombreux fillets nerveux moteurs et sensitifs.

4)- Région masséterine

elle est située sur la partie latérale de la face et constitue la partie postérieure de la joue. Cette région contient des éléments importants à connaître sur le plan chirurgical ; ce sont : la partie postérieure de la boule de Bichât, une portion du canal de Sténon et la partie antérieure de la glande parotide.

5)- Région ptérygo-maxillaire

Elle est située en dedans de la branche montante du maxillaire inférieur et du massétère et en avant de la région parotidienne. Les parois de cette région déterminent la fosse ptérygo-maxillaire ou fosse zygomatique avec son prolongement appelé arrière fond de la fosse ptérygo-maxillaire.

L'arrière fond de la fosse zygomatique contient de nombreux éléments vasculaires que le chirurgien peut être emmené à aborder :

- l'artère maxillaire interne et certaines de ses branches et le système veineux correspondant, peuvent faire l'objet de ligature, de clipage ou d'électrocoagulation lors des épistaxis postérieure grave;

- le nerf maxillaire supérieur, dernière branche du trijumeau dont la neurectomie peut être utile dans certains cas de névralgies faciales;

- le ganglion sphéno-palatin et le nerf vidien peuvent être extirpés ou sectionnés dans certains cas de rhinites vasomotrices, allergiques ,hypertrophiques, ou de polypose nasosinusiennes récidivantes.

- le contingent orthosympathique du système artériel de la fosse zygomatique qui peut être sectionné dans certains cas de syndrome de rhinite atrophique.

6)- Région palatine

Elle forme à la fois la paroi supérieure de la cavité buccale et la cloison ostéo-membraneuse qui sépare cette cavité des fosses nasales et du rhino-pharynx. Elle est constituée en avant par la voûte palatine ou palais osseux, qui se prolonge en arrière par le voile du palais ou palais mou. La région palatine est parfois le siège d'une fissure qui prolonge le bec de lièvre d'avant en arrière jusqu'au bord postérieur du voile du palais mou [24]. Cette malformation peut donner lieu à une réparation: la staphylorrhaphie.

7)- Région rétro-pharyngienne

Elle est située entre le pharynx et la colonne vertébrale. Elle est le siège des ganglions rétro-pharyngés (ganglion de Gillis) dont l'infection peut se compliquer d'abcès (abcès rétro-pharyngé).

8)- Région maxillo-pharyngienne

Elle est située en dehors des parois latérales du pharynx. Elle est subdivisée en deux espaces secondaires par le rideau stylien en :

a) espace rétro-stylien ou espace sous parotidien postérieur contenant un volumineux faisceau vasculo-nerveux formé par la carotide externe, la jugulaire interne, les quatre derniers nerfs crâniens et le ganglion cervical supérieur du sympathique. Tous ces éléments ont des rapports immédiats avec les parois de l'espace rétro - stylien.

b) espace pré-stylien qui comprend deux zones :

α) la région parotidienne limitée par le bord postérieur du maxillaire inférieur et l'articulation temporo-maxillaire. Cette région est caractérisée par la présence de la glande parotide. Elle est la plus volumineuse des glandes salivaires et située dans la loge parotidienne.

Elle est importante de par ces rapports chirurgicaux. Elle est traversée par :

- la carotide externe et par la partie initiale de ses branches terminales;
- la jugulaire externe et ses branches d'origine;
- la veine communicante;
- les voies lymphatiques qui aboutissent aux ganglions intraparotidiens.
- le nerf facial et le nerf auriculo-temporal;
- et quelques ramifications de la branche auriculaire du plexus cervical superficiel.

β) la région para-amygdalienne.

9)- Plancher buccal

Il se compose de trois régions secondaires :

- la région linguale est située à la partie supérieure et médiane du plancher buccal. Cette région est marquée par la présence de la langue. A la partie inférieure de la langue se trouve un repli muqueux médian, appelé frein de langue. La brièveté ou la malposition de ce frein de langue peut nécessiter une résection chirurgicale;

- la région sublinguale est située entre la racine de la langue en dedans et le maxillaire inférieur en dehors.

Elle constitue la loge sublinguale qui contient la glande sublinguale, le prolongement antérieur de la glande sous maxillaire, le canal de Wharton, le lingual, le grand hypoglosse et les vaisseaux sublinguaux.

- la région sus-hyoïdienne est située au dessous des régions linguale et sublinguale.

Cette région comprend la loge sous maxillaire et son contenu la glande sous maxillaire, les vaisseaux faciaux, le nerf lingual, les vaisseaux et nerfs mylo-hyoïdiens et les ganglions lymphatiques.

I-6-2- COU

Le cou est subdivisé en 3 régions :

1)- Région sus-claviculaire

Elle est située sur les parties latérales du cou, au dessus de la clavicule, en dehors de la région sterno-cléido-mastoïdienne.

2)- Région sterno-cléido-mastoïdienne

Elle est située sur la partie antéro-latérale du cou et constituée par deux plans musculaires dont l'un est superficiel et l'autre profond recouvrant le paquet vasculo-nerveux du cou. Ce paquet vasculo-nerveux du cou situé en dedans du plan musculaire profond est composé des carotides en dedans, de la jugulaire interne en dehors et du pneumogastrique en arrière.

3)- Région antérieure médiane ou région sous-hyoïdienne

Elle est de forme triangulaire à base supérieure et occupe la partie médiane du cou. Elle est constituée de la superficie vers la profondeur par:

- le plan sus-aponévrotique,
- les muscles sous-hyoïdiens et l'aponévrose cervicale moyenne.
- le corps thyroïde, le conduit laryngo-trachéal, et le conduit pharyngo-oesophagien.

Le corps thyroïde est une glande endocrine. Elle comprend deux lobes latéraux unis par l'isthme. Elle peut être le siège de tumeur nécessitant parfois une cure chirurgicale. Son rapport étroit avec les nerfs récurrents rend cette chirurgie très délicate.

II- RAPPEL DES EXAMENS PRE-OPERATOIRES EN O.R.L. ET CC-F

L'examen préopératoire doit être rigoureux et méthodique.

- l'interrogatoire est nécessaire. Il doit préciser les antécédents du patient à la recherche d'un terrain atopique, de signes fonctionnels cardio-vasculaire et respiratoire.
- l'examen clinique systématique et/ou orienté vers certains appareils suivant les données de l'interrogatoire permet d'apprécier l'état physique du patient.
- les examens para-cliniques sont orientés par l'interrogatoire et l'état physique du patient.
- la visite pré-anesthésique. Les examens para-cliniques ne doivent pas être confondus à la visite pré-anesthésique. Les examens à demander sont fonction du type de chirurgie, du terrain et du traitement en cours.

III- ANESTHESIE EN O.R.L. ET CC-F

En O.R.L. et CC-F l'anesthésie vise à assurer un confort parfait à l'opéré et au chirurgien. Elle doit être:

- aussi atraumatique que possible, n'augmentant pas le saignement,
- aussi simple que possible, et n'utilisant naturellement pas de gaz inflammable là où le bistouri électrique est souvent utilisé.

Trois grandes méthodes peuvent être utilisées. Le choix dépend de l'importance et de la durée de l'acte opératoire, de la région anatomique à opérer, de l'état du malade et des habitudes du chirurgien.

III-1- L'ANESTHESIE LOCALE

Elle a beaucoup d'avantages. Elle est généralement simple à pratiquer. Cependant des risques peuvent exister liés à la nature du produit ou à la technique d'exécution.

Elle peut être dispensée de deux façons:

- instillations et applications locales, utilisées surtout pour l'anesthésie des muqueuses;

III-2- L'ANESTHESIE REGIONALE

Elle réalise un blocage à distance de tout un territoire cutané ou cutanéomuqueux, grâce à l'anesthésie directe tronculaire du nerf dont dépend ce terrain. Elle peut être réalisée lorsque l'injection locale n'est pas souhaitable ou s'il est utile de ne pas déformer la zone à opérer, ou si l'intervention se déroule au sein d'un territoire anatomique précis. Les techniques varient avec le nerf concerné.

III-3- L'ANESTHESIE GENERALE

Elle associe une perte de la conscience à l'abolition de la sensibilité. Elle intéresse aussi bien l'adulte que l'enfant. Les actes pratiqués sont parfois simples ou délicats.

L'anesthésie générale pose de nombreux problèmes. Pour le cas spécifique de l'O.R.L. où les voies aériennes supérieures sont souvent le siège de la pathologie initiale à opérer, l'anesthésiste est confronté aux difficultés de la perméabilité des voies aériennes supérieures. Elles peuvent être compromises par les gestes chirurgicaux peropératoires ou leurs conséquences postopératoires. Pour ce faire l'anesthésie générale exige cinq principes importants qui sont:

- l'évaluation de la perméabilité des V.A.S qui repose sur un examen pré-anesthésique bien conduit;
- le choix de l'intubation qui est fonction du contexte et de l'accord du chirurgien;
- la méthode de l'intubation en O.R.L doit pouvoir éviter de créer des lésions au cours de la laryngoscopie.
- le monitoring respiratoire doit être assuré du début de l'intervention jusqu'à la sortie de la salle de réveil;
- les critères d'extubation chez l'enfant et l'adulte doivent être bien connus de l'anesthésiste.

DEUXIEME PARTIE: NOTRE ETUDE

OBJECTIFS

I- OBJECTIFS

I-1- OBJECTIF GENERAL :

Faire le bilan des activités chirurgicales du service ORL et de CCF du CHNYO du 1/1/94 au 31/12/97 en vue de tirer les enseignements pour l'amélioration du rendement.

I-2- OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- ◆ Déterminer le nombre d'actes chirurgicaux réalisés dans le service d'O.R.L. et de CCF entre le 1/1/94 et le 31/12/97.
- ◆ Identifier les caractéristiques épidémiologiques des malades opérés dans le service.
- ◆ Relever les difficultés rencontrées au cours des interventions chirurgicales en ORL et CCF.
- ◆ Décrire l'évolution postopératoire.
- ◆ Faire des suggestions pour l'amélioration des conditions de travail dans le service.

METHODOLOGIE

II- METHODOLOGIE

II-1- CADRE DE L'ETUDE

Notre étude s'est déroulée dans le service d'O.R.L. et de Chirurgie Cervico-Faciale du Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou, service de référence de la spécialité au Burkina Faso.

Les infrastructures actuelles se composent de:

- 3 bureaux de médecins spécialistes,
- 3 boxes de consultations des infirmiers ,
- 2 salles de soins,
- 1 bloc chirurgical avec 1 salle d'opération,
- 1 salle d'accueil et de secrétariat,
- 1 bloc d'hospitalisation de 14 lits.

Le service fonctionne avec:

- 3 médecins spécialistes O.R.L.,
- 14 infirmiers spécialistes O.R.L.,
- 2 infirmiers spécialistes en anesthésiologie,
- et 2 personnels de soutien.

Le bloc chirurgical comprend :

- une grande salle d'opération équipée d'une table d'opération, d'un chariot pour le matériel de l'anesthésiste, d'un microscope opératoire, et un aspirateur;
- une petite salle d'opération non encore fonctionnelle;
- une salle de réveil équipée de trois lits;
- une salle de stérilisation des instruments.

II-2- MATERIEL ET METHODE

Il s'est agi d'une étude rétrospective des dossiers des malades opérés dans le service O.R.L du C.H.N-Y.O entre le 1 Janvier 1994 et le 31 Décembre 1997 soit une période de 4 ans.

Notre étude a concerné 1669 comptes rendus opératoires de 1642 malades ayant bénéficié d'au moins une intervention effectuée au bloc opératoire du service O.R.L et C.C.F. du C.H.N.Y.O entre le 1 Janvier 1994 et le 31 Décembre 1997.

Critères d'inclusion:

Tout patient opéré dans le service et ayant un compte rendu opératoire exploitable est inclus dans cette étude.

Critères d'exclusion:

Tout patient ayant subi une intervention au bloc opératoire du service et ne possédant pas un compte rendu opératoire est exclu de l'étude.

Les documents suivants ont été consultés :

- le registre des comptes rendus opératoires,
- les fiches de consultation des malades,
- les dossiers cliniques des malades,
- et le registre des hospitalisations.

Nous nous sommes intéressés à :

- l'âge,
- le sexe,
- la profession,
- diagnostics cliniques et indications opératoires,
- le type d'anesthésie réalisée,
- les interventions et les techniques chirurgicales pratiquées,
- les découvertes per - opératoires,
- les incidents et accidents per-opératoires,
- les soins postopératoires,
- les suites opératoires immédiates et éloignées,

L'analyse des données a été effectuée sur micro-ordinateur à l'aide du logiciel EPI INFO version 5.0 .

RESULTATS

III- RESULTATS

III-1- ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES

III-1-1- FREQUENCE DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES

a)- Par rapport aux activités hospitalières du service

Pendant la période de l'étude, les actes chirurgicaux (1669) ont représenté 8,39 % des consultations qui s'élevaient à 19549 [1].

Les malades opérés ayant nécessité une hospitalisation (625) ont représentés 88,52 % des hospitalisations totales qui s'élevaient à 706 [1].

b)- Selon les mois et l'année

L'activité chirurgicale se déroule toute l'année mais le nombre des interventions chirurgicales varie selon les périodes de l'année comme l'indique le Tableau I.

Tableau I : Répartition des interventions chirurgicales selon les mois et les années.

	jan.	fév.	mar.	avr.	mai	juin	juill.	août	sep.	oct.	nov.	déc.	total	%
1994	30	39	38	31	33	42	30	17	30	40	18	26	374	22,4
1995	38	51	41	27	29	26	53	14	27	26	37	26	395	23,6
1996	59	42	68	48	49	26	52	35	31	33	24	25	492	29,5
1997	35	37	54	36	41	31	18	7	31	40	38	40	408	24,5
Total	162	169	201	142	152	125	153	73	119	139	117	117	1669	100,0
%	9,7	10,1	12,0	8,5	9,1	7,5	9,2	4,4	7,1	8,4	7,0	7,0	100,0	

Les taux les plus élevés d'interventions chirurgicales ont été enregistrés au cours du mois de mars. La fréquence la plus élevée a été notée en 1996.

Les actes chirurgicaux (1669) ont concerné 1642 patients parmi lesquels:

- 1620 patients ont subi une seule intervention chirurgicale,
- 17 patients ont été opérés deux fois et,
- 5 patients trois fois,

III-1-2- AGE ET SEXE DES PATIENTS

Le plus jeune patient avait 1 jour, et le plus âgé avait 88 ans. Les patients ont été reparti en classe d'âges comme l'indique le Tableau II.

Tableau II : Répartition des patients par tranches d'âge.

Age	Effectif	Pourcentage
0 à 9 ans	634	38,60
10 à 19 ans	178	10,84
20 à 29 ans	362	22,04
30 à 39 ans	231	14,06
40 à 49 ans	98	5,96
50 à 59 ans	61	3,70
60 ans et plus	49	3,00
Non précisé	29	1,80
Total	1642	100,00

le pic le plus important a été observé dans la tranche d'âge de 0 à 9 ans soit 38,60 %.

Plus de 85,50 % des patients avaient moins de 40 ans.

Il s'est agi de 909 hommes et 733 femmes soit un sex ratio de 1,24.

III-1-5- CATEGORIES SOCIO-PROFESSIONNELLES

Les patients appartenaient à des catégories socioprofessionnelles très variées comme l'indique le tableau III.

Tableau III: Répartition des patients selon les catégories socioprofessionnelles.

Catégories socioprofessionnelles	Effectif	Pourcentage
Enfant pré-scolaire	565	34,40
Cultivateur/Ménagère	341	20,76
Elève/Étudiant	325	19,79
Agent de Bureau	145	8,84
Secteur informel	75	4,57
Commerçant	72	4,39
Militaire/Paramilitaire	29	1,78
Enseignant	21	1,31
Agent de Santé	20	1,23
Agent de Banque	18	1,11
Chômeur	15	0,91
Prêtre/soeur	10	0,61
Agent de Média	2	0,10
Non précisé	4	0,20
Total	1642	100,00

Les enfants préscolaires constituent la catégorie socioprofessionnelle la plus concernée par les interventions chirurgicales pratiquées dans le service.

III-2- ASPECTS CLINIQUES

III-2-1- INDICATIONS OPERATOIRES

– Circonstances des interventions

Les interventions chirurgicales sont survenues dans deux circonstances:

- les interventions chirurgicales d'urgence (58 cas) soit 3,4 %.
- les interventions chirurgicales programmées ou réglées (1611 cas) soit 96,6 %.

-Groupes de pathologie

La pathologie inflammatoire et infectieuse (948 cas) dominait les indications opératoires dans le service comme l'indique le tableau IV

Tableau IV : Répartition des interventions chirurgicales selon le type de pathologie.

	Nombre	Pourcentage
Pathologie inflammatoire et infectieuse	948	56,80
Pathologie traumatique et mécanique	334	20,00
Pathologie tumorale	321	19,20
Pathologie congénitale malformative	66	4,00
Total	1669	100,00

III-2-2- SIEGES ANATOMIQUES

Toute la sphère ORL était concernée. Les différentes parties étaient atteintes de façon variée comme l'indique le tableau V.

Tableau V : Répartition des interventions chirurgicales selon les régions anatomiques.

Sièges anatomiques	Nombre	Pourcentage
Nez, sinus et cavum	825	44,0
Pharynx	180	12,6
Oesophage	167	11,4
Cou	144	9,1
Oreille	131	8,2
Larynx	122	7,9
Face	100	6,8
Total	1669	100,0

Le nez, les sinus et le cavum étaient concernés dans 825 cas (44 %), et le pharynx dans 180 cas (12,6 %).

III-2-3- ACTES CHIRURGICAUX

Les actes chirurgicaux posés sont nombreux comme l'indique le tableau VI. Nous les avons classé par ordre de fréquence.

Tableau VI : Répartition des actes chirurgicaux réalisés.

	Actes chirurgicaux	Nombre	Pourcentage
1	Adénoïdectomie	337	20,2
2	Pharyngo-oesophagoscopie	168	10,0
3	Amygdalectomie	153	9,2
4	Cautérisation des cornets inférieurs	128	7,6
5	Laryngoscopie directe	119	7,1
6	Chirurgie des sinus de la face	101	6,1
7	Polypectomie	95	5,7
8	Biopsie	59	3,5
9	Réduction des fractures des os propres du nez	55	3,3
10	Kystectomie	51	3,1
11	Parage et réparation des plaies traumatiques	49	2,9
12	Ponction lavage des sinus maxillaires	42	2,5
13	Chéloïdectomie	34	2,1
14	Trachéo-bronchoscopie	31	1,9
15	Thyroïdectomie	25	1,5
16	Autres interventions*	222	13,3
	Total	1669	100,00

L'adénoïdectomie représente l'acte chirurgical le plus fréquemment réalisé dans le service (20,2 % des cas).

* Dans les autres interventions sont incluses: exérèse de tumeur, incision drainage de collection, trachéotomie, cure de fistule cervicale, turbinectomie, chéiloplastie et staphyloraphie, parotidectomie ...etc. soit 13,3 % des cas.

III-3- ANESTHESIE

Deux types d'anesthésie sont couramment utilisés dans le service comme l'indique le tableau VII.

Tableau VII: Répartition des interventions chirurgicales selon le type d'anesthésie.

Type d'anesthésie	Nombre	Pourcentage
Anesthésie générale	1284	76,8
Anesthésie locale	385	23,2
Total	1669	100,0

On observe une prédominance de l'utilisation de l'anesthésie générale dans 76,2 % des cas.

III-4- INCIDENTS ET ACCIDENTS PER - OPERATOIRES.

Les incidents et accidents mentionnés dans les comptes rendus opératoires sont présentés dans le tableau VIII.

Tableau VIII: Incidents et accidents per-opératoires

Type d'incident	Nombre	Pourcentage
Hémorragie	33	66,0
Arrêt cardio-respiratoire	11	22,0
Vomissements	3	6,0
Décès per-opératoire	3	6,0
Total	50	100,0

L'hémorragie abondante per-opératoire a été notée dans 33 cas (66 %) et les arrêts cardio-respiratoires dans 11 cas (22 %) dont 8 ont été réversibles.

III-5- SUITES OPERATOIRES

– Hospitalisations

Sur 1669 interventions chirurgicales réalisées, l'hospitalisation des opérés a été nécessaire dans 625 cas soit 37,44% des cas.

La durée d'hospitalisation variait de 1 jour à 88 jours.

le Tableau IX donne la répartition des opérés selon la durée de leur hospitalisation dans le service.

Tableau IX : Durée d'hospitalisation des patients opérés.

Durée de séjour	Nombre	Pourcentage
1 à 3 jours	306	49,0
4 à 7 jours	229	36,7
8 à 14 jours	64	10,3
Plus de 2 semaines	26	4,0
Total	625	100,0

La durée moyenne d'hospitalisation était de 2,19 jours. Les complications allongent ce séjour hospitalier.

– Modes évolutifs

Les suites opératoires immédiates et au cours des hospitalisations ont été favorables dans 99,21 % des cas.

Des complications infectieuses ont été signalées dans 4 cas.

Au total 5 cas de décès soit 3,9 pour mille ont été enregistrés dont 3 cas en per-opératoire et 2 dans les suites opératoires immédiates.

III-6- RESULTATS DES PRINCIPAUX ACTES OPERATOIRES EFFECTUES

III-6-1- ADENOÏDECTOMIE

III-6-1-1- Définition

L'adénoïdectomie consiste en l'ablation chirurgicale des végétations adénoïdes qui correspondent à l'hypertrophie obstructive des amygdales pharyngées de Luschka situées dans le cavum ou rhino-pharynx.

III-6-1-2- Fréquence:

Sur 1669 interventions chirurgicales 337 adénoïdectomies ont été réalisées représentant 20,24 % des cas.

Cette fréquence varie selon les années comme l'indique le tableau X.

Tableau X : Répartition des adénoïdectomies selon les années.

	Nombre	Pourcentage
1994	87	25,8
1995	79	23,5
1996	106	31,5
1997	65	19,2
Total	337	100,0

Le plus fort taux a été enregistré en 1996.

III-6-1-3- Age et sexe

L'âge des opérés d'adénoïdectomie variait entre 4 mois et 11 ans avec une moyenne d'âge de 1,72 ans. Les enfants de moins de 10 ans prédominaient (99,4 %).

Les garçons opérés étaient 228 soit 67,7 % et les filles 109 soit 32,3 %.

III-6-1-4 Anesthésie utilisée

L'anesthésie générale brève à base de fluothane au masque a été utilisée dans tous les cas.

III-6-1-5- Technique chirurgicale

La technique classique Escart, Schambaugh, et Portmann a été utilisée dans tous les cas. L'adénoïdectomie à l'adénotome de Moure a été complétée par un massage digital des orifices tubaires.

III-6-1-6- Indications

- Végétations adénoïdes de Luschka obstruant le rhino-pharynx avec apnée du sommeil,
- Infections O.R.L. à répétition ou trainantes

III-6-1-7- Incidents et Accidents

Il a été signalé un cas d'arrêt cardio-respiratoire par inhalation de sang, et deux cas de détresses respiratoires par suite de rejet alimentaire.

III-6-1-8- Evolution

Les suites opératoires immédiates ont été simples. Au premier contrôle postopératoire effectué au 7^e jour (J6) l'évolution a été favorable dans tous les cas. Par ailleurs aucune complication n'a été signalée.

III-6-1-9- Gestes associés

Dans 18 cas l'adénoïdectomie a été associée à une amygdalectomie (adéno - amygdalectomie).

III-6-2- LA PHARYNGO-OESOPHAGOSCOPIE

III-6-2-1- Définition

La pharyngo-oesophagoscopie est une technique endoscopique qui permet non seulement l'exploration pharyngo-oesophagienne mais aussi certains gestes thérapeutiques.

III-6-2-2- Fréquence

La pharyngo-oesophagoscopie au tube rigide a été pratiquée dans 168 cas représentant 9,30 % des activités chirurgicales du service.

Les 168 séances de pharyngo-oesophagoscopie ont été réalisées chez 163 patients. Notons que 5 patients ont subi deux fois l'examen.

III-6-2-3- Age et sexe

L'âge des patients variait comme l'indique la figure 10

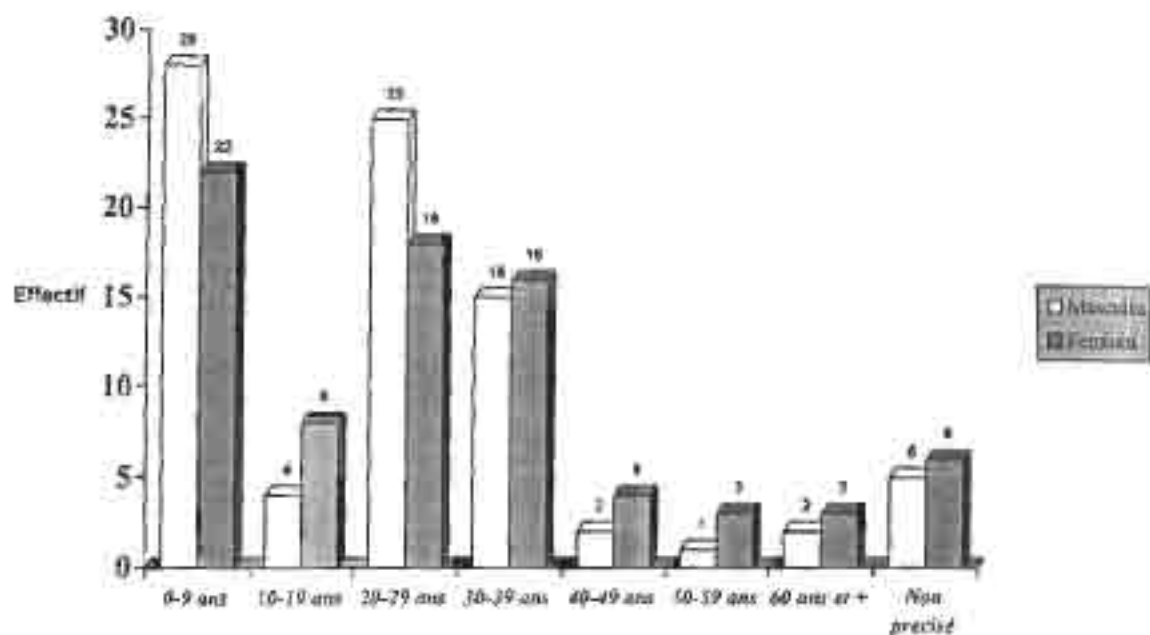


Figure 10 : Distribution des œsophagoscopies selon l'âge et le sexe.

Les deux pics importants sont représentés par les tranches d'âge de 0 à 9 ans et de 20 à 29 ans.

III-6-2-4- Anesthésie

L'anesthésie a été générale dans tous les cas.

III-6-2-5- Technique d'endoscopie utilisée

L'endoscopie au tube rigide dans tous les cas.

III-6-2-6- Indications de la pharyngo-œsophagoscopie

Les dysphagies ont été l'indication essentielle de la pharyngo-œsophagoscopie. Elles étaient aiguës et de causes évidentes dans 143 cas ; chroniques et sans causes évidentes dans 25 cas.

III-6-2-7- Découvertes opératoires

La pharyngo-œsophagoscopie a permis de faire les découvertes suivantes (tableau XI)

Tableau XI : Répartition des découvertes endoscopiques.

	Nombre	Pourcentage
Corps étrangers	83	49,4
Endoscopie normale	68	40,6
Sténose oesophagienne	13	7,8
Muqueuse oesophagienne suspecte	2	1,1
Tumeur de la bouche oesophagienne	2	1,1
Total	168	100,0

III-6-2-8- Actes associés

Les gestes associés à l'exploration pharyngo-oesophagoscopique sont listés dans le tableau XII.

Tableau XII : Liste des actes associés.

	Nombre	Pourcentage
Extraction de corps étrangers oesophagiens	80	80,0
Dilatation oesophagienne	13	13,0
Biopsie de la muqueuse oesophagienne	4	4,0
Poussée de corps étranger dans l'estomac	3	3,0
Total	100	100,0

III-6-2-9- Incidents et accidents de la pharyngo-oesophagoscopie

Quatre cas d'hémorragie per opératoire et un cas d'arrêt cardio-respiratoire réversible ont été enregistrés.

III-6-2-10- Aspects évolutifs

--Durée d'hospitalisation

La durée d'hospitalisation après une pharyngo-oesophagoscopie variait de un jour à plus de deux semaines comme l'indique le Tableau XIII.

Tableau XIII: Durée d'hospitalisation.

Durée d'hospitalisation	Nombre	Pourcentage
1 à 3 jours	75	44,7
4 à 7 jours	23	13,7
8 à 14 jours	7	4,1
Plus de 2 semaines	2	1,2
Total	168	100,0

--Complications

L'hémorragie rapidement a été enregistré.

L'évolution a été favorable dans tous les cas.

III-6-3-AMYGDALECTOMIE

III-6-3-1 Définition

L'amygdalectomie ou tonsillectomie consiste en l'ablation chirurgicale des amygdales palatines.

III-6-3-2- Fréquence:

L'amygdalectomie est de pratique courante dans le service avec 153 cas représentant 9,10 % des interventions chirurgicales effectuées.

III-6-3-3- Age et sexe

L'amygdalectomie a été réalisée à des âges variés comme l'indique la figure 11.

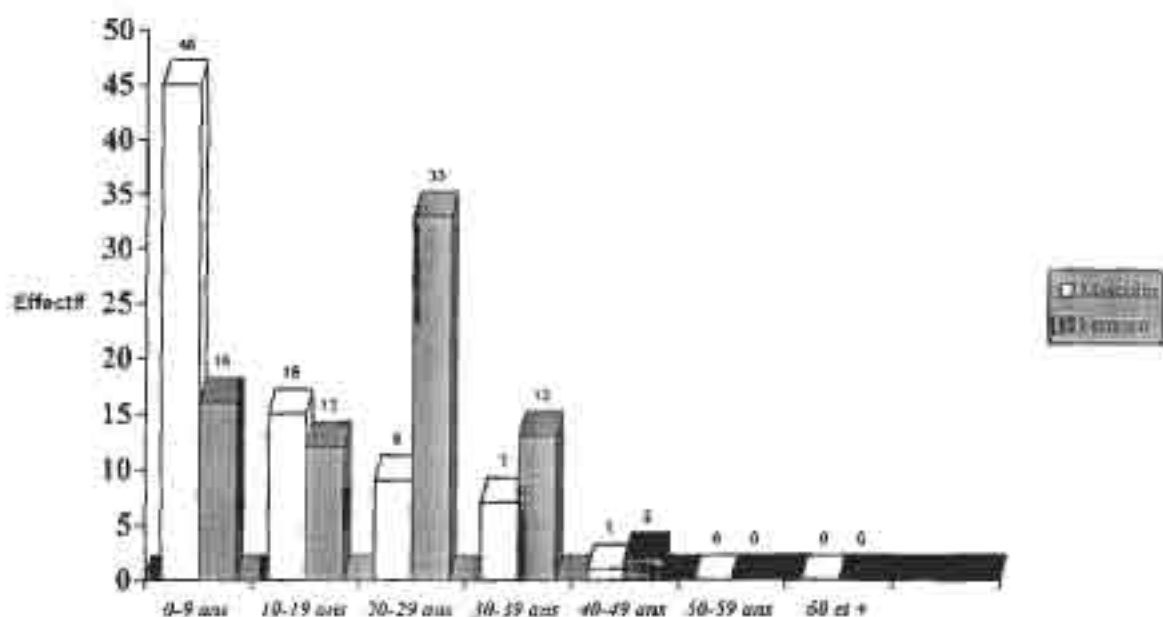


Figure 11 : Répartition des amygdalectomies selon l'âge et le sexe des patients.

les pics les plus importants se rencontrent dans la tranche d'âge de 0 à 9 ans chez les garçons et dans la tranche d'âge de 20 à 29 ans pour les filles.

III-6-3-4- Anesthésie

l'anesthésie a été générale dans tous les cas.

III-6-3-5- Technique

deux techniques ont été utilisées ce sont:

l'amygdalectomie par dissection dans 93 % des cas, et l'amygdalectomie à la guillotine de Sluder dans 7% des cas.

III-6-3-6 Indications

Les indications les plus fréquentes de l'amygdalectomie dans le service sont représentées dans le tableau XIV.

Tableau XIV : Répartition des amygdalectomies selon les indications.

Indications	Nombre	Pourcentage
Amygdalite chronique cryptique	88	57,6
Amygdalite obstructive	61	39,8
Kyste amygdalien	4	2,6
Total	153	100,0

L'amygdalite chronique cryptique a prédominé dans 57,6 % des cas, suivie de l'amygdalite hypertrophique obstructive dans 39,8 % des cas chez l'enfant.

III-6-3-7- Incidents et accidents

Les incidents enregistrés étaient:

trois cas d'hémorragie per opératoire, et un cas d'arrêt cardio-respiratoire non réversible.

III-6-3-8- Aspects évolutifs

Tous les patients ayant subi une amygdalectomie n'ont pas été hospitalisés.

Les 85 patients opérés et hospitalisés ont séjourné entre 1 à 7 jours comme l'indique le Tableau XVI. La durée d'hospitalisation n'a pas été précisée dans 4 cas.

Tableau XV : Durée d'hospitalisation.

	Nombre	Pourcentage
1 à 3 jours	73	85,88
4 à 7 jours	12	14,12
Total	85	100,00

- l'évolution a été favorable dans 152 cas.

- mortalité: un cas de décès per opératoire a été enregistré.

III-6-4- CAUTERISATION DES CORNETS INFÉRIEURS.

III-6-4-1- Définition

La cautérisation consiste en une électrocoagulation des cornets inférieurs.

III-6-4-2- Fréquence

La cautérisation a représenté 7,6 % des interventions chirurgicales. Elle a été réalisée dans les 128 cas chez des patients d'âges variés comme l'indique la figure 12.

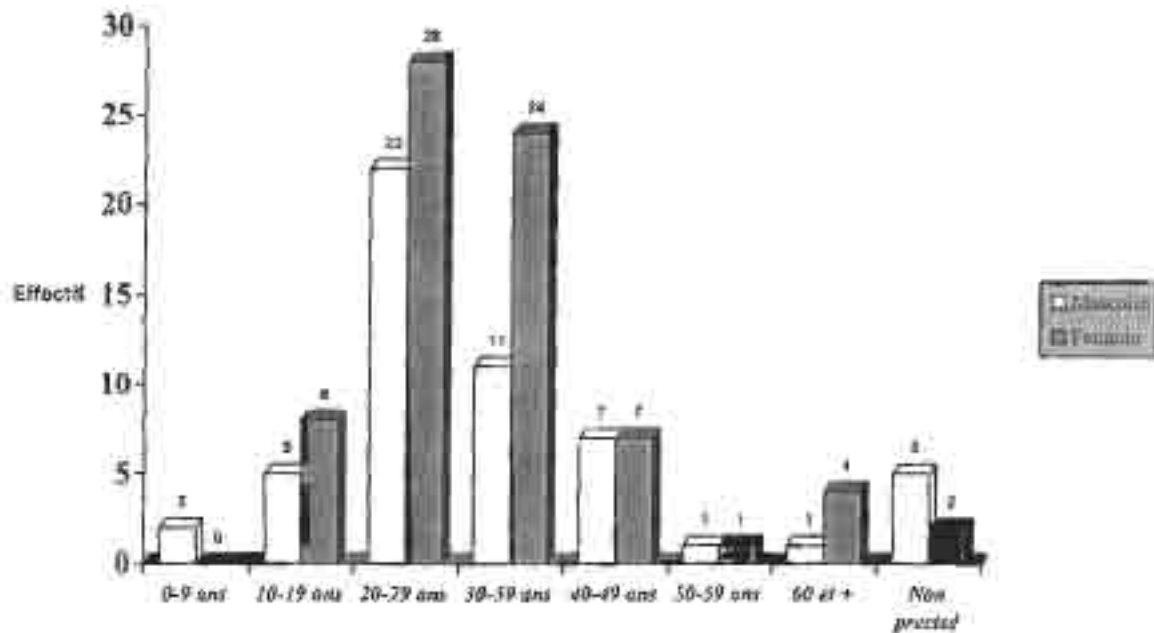


Figure 12 : Distribution des cautérisations selon l'âge et le sexe

La prédominance féminine était nette (78 cas soit 57,8 %). Par ailleurs les tranches d'âges de 20 à 39 ans étaient les plus concernées par la cautérisation.

III-6-4-3- Anesthésie

L'anesthésie locale de contact a été utilisée dans 126 cas et l'anesthésie générale brève chez deux enfants.

III-6-4-4- Technique

La galvano cautérisation des cornets inférieurs a été utilisée dans tous les cas

III-6-4-5- Indications

Les indications étaient les suivantes:

- rhinite chronique hypertrophique obstructive: 127 cas soit
- épistaxis provenant du cornet inférieur: 1 cas

III-6-4-6- Incidents et accidents

Aucun incident ni accident n'a été noté.

III-6-4-7- Aspects évolutifs

- Aucun patient cautérisé n'a été hospitalisé.
- l'évolution immédiate a été favorable dans chez tous les patients.

III-6-5- LARYNGOSCOPIE DIRECTE

III-6-5-1 Définition

La laryngoscopie directe est un examen endoscopique qui permet l'exploration du carrefour aéro-digestif et certains gestes thérapeutiques.

III-6-5-2- Fréquence

La laryngoscopie directe a représenté 7,10 % des interventions chirurgicales du service. Elle a été réalisée 119 fois chez 101 patients dont 62 hommes et 39 femmes d'âges variés comme l'indique la figure 13.

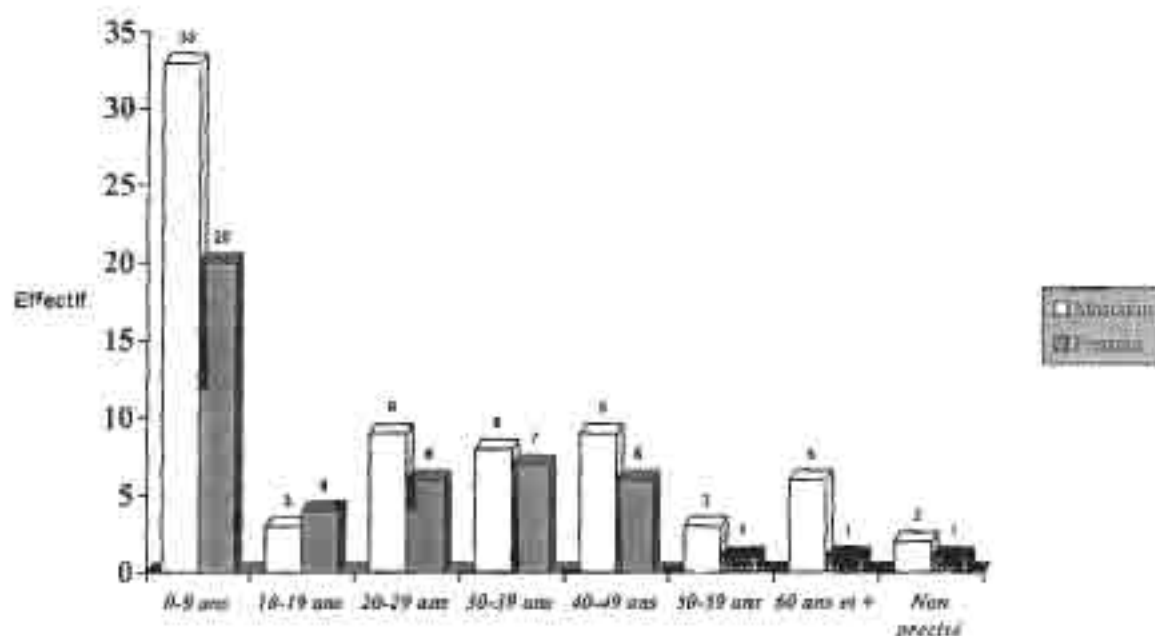


Figure 13 : Répartition des laryngoscopies directes selon l'âge et le sexe.

La laryngoscopie directe est plus fréquente chez les enfants de la tranche d'âge de 0 à 10 ans. La prédominance masculine était nette avec un sex ratio de 1,58.

La laryngoscopie directe a été réalisée :

- une seule fois dans 98 cas,
- deux fois dans 8 cas,
- trois fois dans 5 cas.

III-6-5-3- Anesthésie

III-6-5-3- Anesthésie

L'anesthésie a été générale dans tous les cas.

III-6-5-4- Technique

La laryngoscopie directe en suspension a été pratiquée dans tous les cas.

III-6-5-5- Indications

Cinq tableaux cliniques ont permis d'effectuer ces 119 laryngoscopies directes.

Tableau XVI : Répartition des laryngoscopies directes selon les tableaux cliniques

	Nombre	Pourcentage
Dyspnée laryngée	62	53,7
Dysphonie chronique	51	42,9
Contrôles endoscopiques	6	5,0
Bilan d'extension tumorale	6	5,0
Traumatisme laryngé fermé	4	3,4
Total	119	100,0

La dyspnée (53,7 %) et la dysphonie chronique (42,9 %) ont été les indications prédominantes.

III-6-5-6- Découvertes endoscopiques

La laryngoscopie directe a permis d'étayer les diagnostics listés dans le tableau XVII.

Tableau XVII : Découvertes laryngoscopiques.

	Nombre	Pourcentage
Papillomatose laryngée	35	29,5
Laryngite chronique hypertrophique	33	27,8
Malformation pharyngée	14	11,8
Tumeur laryngée	13	11,0
Microchirurgie laryngée favorable	6	5,0
Polype corde vocale	5	4,2
Tumeur corde vocale	3	2,5
Rupture laryngée post traumatique	3	2,5
Tumeur étendue au larynx	3	2,5
Sténose laryngée	2	1,6
Corps étranger laryngé	2	1,6
Total	119	100,0

La laryngoscopie directe a permis de confirmer le diagnostic clinique de la papillomatose dans 35 cas.

III-6-5-7- Actes associés à la laryngoscopie directe.

Tableau XVIII : Répartition des gestes associés à la laryngoscopie directe.

	Nombre	Pourcentage
Prélèvement biopsique	49	53,74
Epluchage de papillome	35	38,46
Polypectomie	5	5,4
Extraction de corps étranger	2	2,4
Total	91	100,0

III-6-5-8- Incidents et accidents.

Les incidents notés étaient :

- hémorragie abondante après biopsie de 2 cas de tumeurs du sinus piriforme
- et un cas d'arrêt cardio-respiratoire réversible.

III-6-5-9- Aspects évolutifs

Tous les patients ayant subi une laryngoscopie directe n'ont pas été hospitalisés. La durée d'hospitalisation variait de 1 à 14 jours pour les 67 patients admis dans le service comme l'indique le tableau XIX. Cette durée n'a pas été précisée dans 11 cas.

Tableau XIX : Durée d'hospitalisation

	Nombre	Pourcentage
1 à 3 jours	24	30,76
4 à 7 jours	36	46,15
8 à 14 jours	7	8,97
Non précisé	11	14,12
Total	78	100,0

L'évolution a été favorable dans 118 cas.

Mortalité : un cas de décès a été enregistré en postopératoire immédiat.

III-6-6- CHIRURGIE DES SINUS DE LA FACE

III-6-6-1- Fréquence

La cure chirurgicale des sinus de la face a consisté en l'ouverture des sinus dans 101 cas et a représenté 6,0 % de l'ensemble des opérations du service.

La pathologie sinusienne a été rencontrée chez les patients des deux sexes dont les âges étaient variés comme l'indique la figure 14.

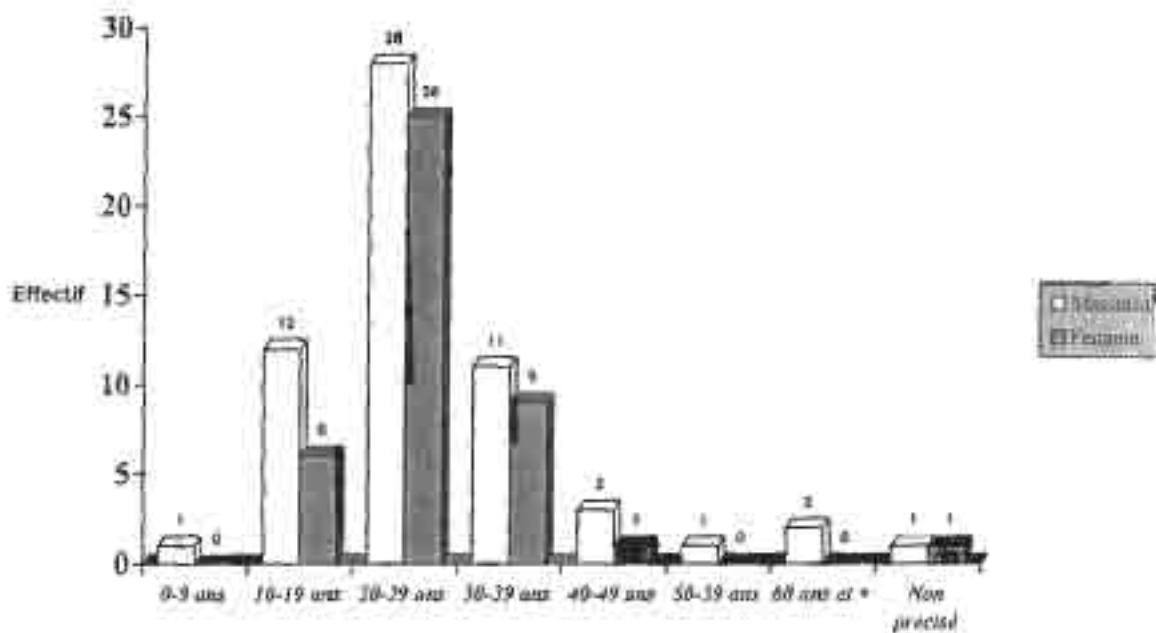


Figure 14 : chirurgie des sinus de la face selon l'âge et le sexe.

La tranche d'âge de 20 à 29 ans prédominait avec 52,47 % des cas.

Les hommes représentaient 58,40 % de l'effectif, et les femmes 41,60 %

- Les sinus en cause

Comme l'indique la figure 15 tous les sinus antérieurs de la face ont été concernés.

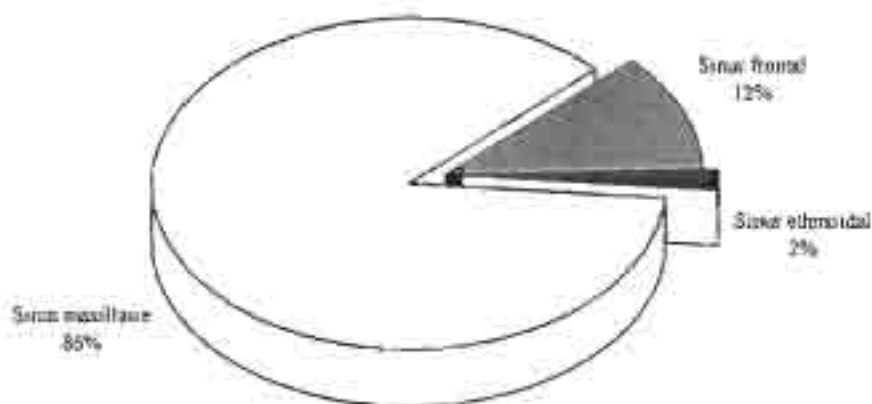


Figure 15 : Répartition de la chirurgie de la face selon les différents sinus.

Le sinus maxillaire a été fréquemment en cause (86 % des cas).

III-6-6-2- Anesthésie

L'anesthésie a été générale dans tous les cas.

III-6-6-3- Indications

Les indications opératoires étaient variées et sont mentionnées dans le tableau XX.

Tableau XX : Chirurgie des sinus de la face selon les indications.

	Nombre	Pourcentage
Complications locales sinusites maxillaires	91	90,0
Pyocèle frontale	7	7,0
Mucocèle frontale	2	2,0
Sinusite ethmoïdale chronique	1	1,0
Total	101	100,0

III-6-6-4- Techniques chirurgicales

Il a été pratiqué :

- une intervention de Caldwell Luc dans 91 cas,
- une opération de Jacques dans 9 cas,
- une ethmoïdectomie dans 1 cas.

III-6-6-5- Incidents

L'opération de Caldwell luc a été très hémorragique dans trois cas.

III-6-6-6- Aspects évolutifs

La durée d'hospitalisation variait entre 1 et 14 jours comme l'indique le tableau XXI

Tableau XXI : Durée d'hospitalisation.

	Nombre	Pourcentage
1 à 3 jours	53	0,52
4 à 7 jours	47	0,46
8 à 14 jours	1	0,02
Total	101	100,00

--L'évolution a été favorable dans tous les cas.

III-6-7- LA POLYPECTOMIE

III-6-7-1- Définition

La polypectomie consiste en l'ablation chirurgicale d'un polype.

III-6-7-2- Fréquence

La polypectomie a représenté 5,6 % de l'ensemble des interventions chirurgicales. Chez 50 hommes et 45 femmes, d'âges variés, 95 polypectomies ont été effectuées comme l'indique la figure 16.

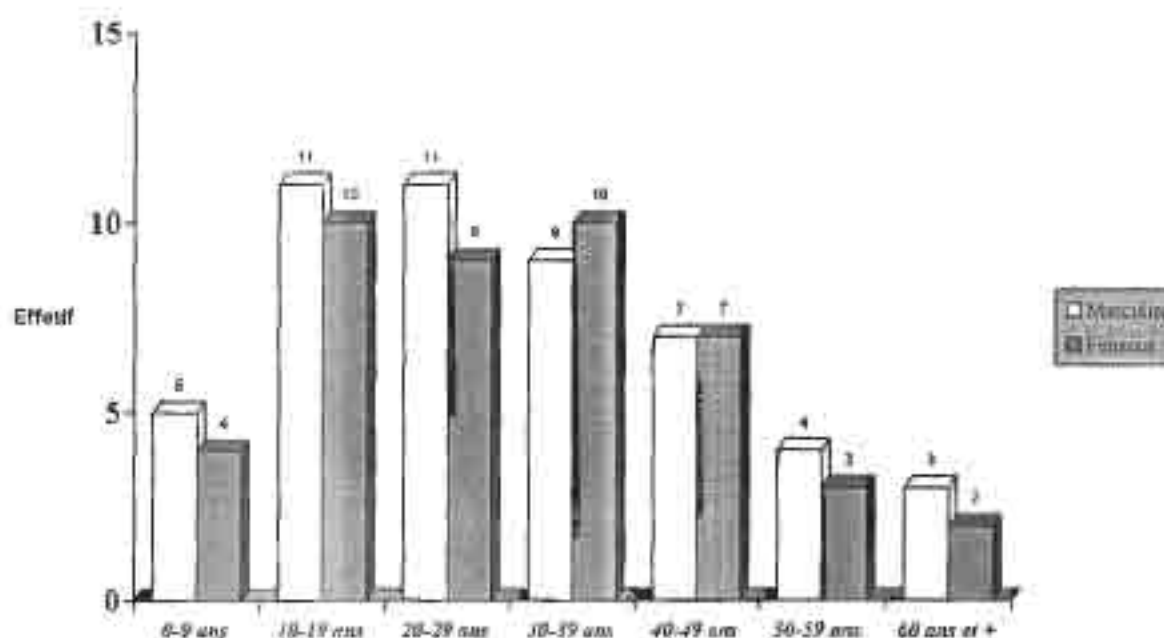


Figure 16 : Distribution des polypectomies selon l'âge et le sexe.

La polypectomie est réalisée à tout âge, mais plus fréquemment dans les tranches d'âges de 10 à 19 ans (22,10 %), de 20 à 29 ans (21,05 %) et de 30 à 39 ans (20,00 %).

III-6-7-3- Anesthésie

L'anesthésie a été générale dans 50 cas (52,63 %) et locale dans 45 cas (47,37 %).

III-6-7-4- Incidents et accidents

Aucun incident ni accident n'a été mentionné.

III-6-7-5- Aspects évolutifs

Sur les 95 patients opérés 82 n'ont pas été hospitalisés. Pour les 13 patients admis dans le service après polypectomie la durée d'hospitalisation variait entre 1 et 7 jours.

L'évolution a été favorable dans tous les cas.

III-6-7-6- Siège des polypes

Le nez a été le siège anatomique le plus fréquemment atteint comme l'indique le tableau XXII.

Tableau XXII : siège anatomiques des polypes.

	Nombre	Pourcentage
Polypes nasaux	80	84,2
Polype du conduit auditif externe	14	14,7
Polype de Killian	1	1,1
Total	95	100,0

III-6-8- LA BIOPSIE

Nous entendons par biopsie tout prélèvement chirurgical pour un examen anatomo-pathologique dans un but diagnostique.

Sur les 59 biopsies réalisées l'anesthésie a été générale dans 10 cas, locale dans 46 cas.

La biopsie a été effectuée chez 38 hommes et 21 femmes.

L'hémorragie a été abondante dans 3 cas.

Aucun accident majeur n'a été noté.

Les indications les plus fréquentes de la biopsie étaient la pathologie tumorale de la sphère O.R.L. et les adénopathies cervicales chroniques.

III-6-9- REDUCTION DES FRACTURES DES OS PROPRES DU NEZ

La réduction des os propres du nez a représenté 3,3 % des activités chirurgicales.

Elle a été réalisée chez 44 hommes et 11 femmes soit un sex ratio de 4.

L'anesthésie a été générale dans 35 cas et locale dans 20 cas.

Dans 52 cas (94,5 %) la réduction a été suivie d'une contention interne par méchage bilatérale des fosses nasales et dans 3 cas (5,5 %) une contention externe par plâtre.

Aucun incident ni accident per - opératoire n'a été noté.

L'évolution a été favorable dans tous les cas.

III-6-10- LA KYSTECTOMIE

La kystectomie est l'ablation chirurgicale d'un kyste.

Elles a représenté ainsi 3 % des interventions chirurgicales.

Elle a été réalisée chez 26 hommes (50,9 %) et 25 femmes (49,1 %). L'anesthésie a été générale dans 43 cas (84,3%) et locale dans 8 cas (15,7%).

Un cas d'hémorragie per opératoire a été signalé.

L'évolution a été favorable dans tous les cas.

Les indications des kystectomies étaient dominées par les kystes du tractus thyro-glosse comme l'indique le tableau XXIII.

Tableau XXIII : Indications des kystectomies.

	Nombre	Pourcentage
Kyste du tractus thyro-glosse	18	35,3
Kyste du pavillon auriculaire	14	27,5
Kyste sterno-cléido-mastoïdien	5	9,8
Kyste de l'auvent nasal	4	7,9
Kyste mentonnier	3	5,9
Kyste génien	3	5,9
Kyste sous maxillaire	2	3,9
Kyste sus claviculaire	1	1,9
Kyste de langue	1	1,9
Total	51	100,0

Les kystes du tractus thyro-glosse étaient plus fréquent chez les enfants (93,5 %).

III-6-11- PARAGE ET CHIRURGIE REPARATRICE DES PLAIES TRAUMATIQUES DE LA SPHERE ORL

Les parages et la chirurgie réparatrice des plaies traumatiques de la sphère ORL représentaient 2,9 % de l'ensemble des interventions chirurgicales.

Ils ont été réalisés chez 42 hommes (85,7 %) et 7 femmes (14,3 %).

L'anesthésie a été générale dans 29 cas (59,2 %) contre 18 cas (36,7 %) d'anesthésie locale et seulement 2 cas (4,1 %) sans anesthésie.

Un cas d'arrêt cardio-respiratoire réversible a été enregistré.

L'évolution a été favorable dans tous les autres cas.

Les plaies profondes et celles avec perte de substance ont été les premières indications des parages et ont concerné toute la sphère ORL comme l'indique le Tableau XXIV.

Tableau XXIV : Répartition des sièges des parages.

	Nombre	Pourcentage
Plaie pénétrante du cou	16	32,7
Plaie du pavillon auriculaire	12	24,5
Plaie de l'auvent nasal	10	20,4
Plaie labiale	5	10,2
Plaie palatine	5	10,2
Décollement de la langue	1	2,0
Total	49	100,0

III-6-12- PONCTION-LAVAGE DES SINUS MAXILLAIRES

La ponction-lavage des sinus maxillaires a représenté 2,5 % de l'ensemble des interventions chirurgicales.

Les 42 ponctions-lavages de sinus maxillaires ont été effectués chez 16 hommes (38 %) et 26 femmes (62 %).

L'anesthésie locale de contact a été utilisée dans tous les cas.

L'indication a été dans tous les cas la rhino-sinusite maxillaire chronique suppurée.

III-6-13- CHELOIDECTOMIE

La chéloïdectomie est l'exérèse chirurgicale des chéloïdes.

Elle a représenté 2,0 % de l'ensemble des gestes chirurgicaux.

Elle a été réalisée chez 28 femmes (82,3 %) et 6 hommes (17,7 %).

L'anesthésie a été locale dans 31 cas (91,1 %) et générale dans 3 cas (8,9 %).

La technique a consisté en une résection suffisante du tissu fibreux.

Le pavillon de l'oreille a été le siège le plus fréquent (33 cas soit 97 %). Dans les atteintes unilatérales l'un ou l'autre des pavillons a été concerné de façon identique (12 cas) et bilatérale dans 9 cas.

Le cou a été concerné dans un cas.

III-6-14- TRACHEO-BRONCHOSCOPIE

C'est une technique d'endoscopie permettant l'exploration de la trachée et des bronches et également certains gestes thérapeutiques.

La trachéo-bronchoscopie a représenté 1,8 % de l'ensemble des gestes chirurgicaux.

Elle a été pratiquée chez 18 hommes (66,7 %) et 09 femmes (33,3 %).

Sur 31 patients 26 avaient moins de 10 ans.

L'anesthésie a été générale dans tous les cas.

Les incidents signalés étaient:

- trois cas d'arrêt cardio-respiratoire dont un cas a été réversible.
- un cas d'hémorragie abondant per opératoire obligeant à l'arrêt de l'intervention.

Les suites opératoires ont été simple dans 29 cas nous déplorons 2 décès survenus en per opératoire.

Les découvertes endoscopiques ont été dominées par les corps étrangers comme l'indique le tableau XXV.

Tableau XXV : Répartition des découvertes de la trachéo-bronchoscopie.

	Nombre	Pourcentage
Corps étranger extrait	21	66,8
Corps étranger non retrouvé	6	19,3
Contrôle endoscopique	4	12,9
Total	31	100,0

III-6-15- THYROIDECTOMIE

La thyroïdectomie consiste en l'ablation chirurgicale partielle ou totale de la glande thyroïde.

Elle a représenté 1,5 % des interventions chirurgicales.

Elle a été effectuée chez 25 patients dont 23 femmes (92 %) et 2 hommes (8 %).

L'anesthésie générale avec intubation oro-trachéale a été utilisée dans tous les cas .

Les différentes thyroïdectomies réalisées sont résumées dans le Tableau XXVIII

Tableau XXVI : Techniques des thyroïdectomies.

Techniques chirurgicales	Nombre	Pourcentage
Thyroïdectomie sub-totale	9	36,0
Lobo-isthmectomie droite	8	32,0
Lobo-isthmectomie gauche	6	24,0
Thyroïdectomie totale	2	8,0
Total	25	100,0

Aucun incident ni accident n'a été noté.

La durée d'hospitalisation après une thyroïdectomie allait de 4 à 14 jours ; l'évolution a été favorable dans tous les cas.

III-6-16- AUTRES INTERVENTIONS

Toutes les interventions qui ont une fréquence de moins de 15 % par rapport à l'ensemble des gestes chirurgicaux effectués sont représentées sur le tableau XXVII.

Tableau XXVII : Liste des autres interventions.

		Nombre	Pourcentage
16	Exérese de tumeur	24	1,40
17	Incision drainage de collection	24	1,40
18	Trachéotomie	22	1,30
19	Cure de fistule cervicale	21	1,25
20	Turbinectomie	16	0,90
21	Chéiloplastie et staphiloraphie	16	0,90
22	Recalibrage des fosses nasales	15	0,80
23	Antro-atticotomie	13	0,70
24	Parotidectomie	11	0,65
25	Sous maxillectomie	10	0,60
26	Paracentèse	10	0,60
27	Extraction de CE enclavé du CAE	9	0,50
28	Extraction de CE oro-pharyngé	9	0,50
29	Cure d'imperforation choanale	8	0,30
30	Résection de frein de langue	5	0,16
31	Recalibrage CAE	3	0,15
32	Méatotomie moyenne	3	0,15
33	Avulsion de dent incluse	2	0,10
34	Laryngectomie totale	1	0,05
	Total	222	13,30

COMMENTAIRES

IV- COMMENTAIRES

IV-1- LIMITES DE L'ETUDE

- Les comptes rendus non détaillés ou illisibles ne nous ont pas permis d'approfondir certains aspects de ce travail ;

- pour la tenue régulière des dossiers des malades, l'observation clinique était quelques fois sommaires et les mises à jour non toujours notées une fois le malade sortie de l'hôpital. Ce qui a rendu l'analyse des suites opératoires difficile.

Ces limites et contraintes sont liées au type de notre étude , qui est rétrospectif et basé sur des données hospitalières.

IV-2- ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES

IV-2-1- FREQUECE

L'activité chirurgicale représente 7,4 % des consultations en O.R.L. Ce taux est important quand on sait que les 19549 consultants [1] du service témoigne d'une certaine insuffisance de décentralisation de la couverture O.R.L. du pays.

En effet le service d'O.R.L. du C.H.N-Y.O est le seul centre de référence de tout le pays. De nombreux patients porteurs de pathologie chirurgicale proviennent de nos provinces. Pour des raisons diverses (éloignement, insuffisance des moyens de transport, culture...) certains patients consultent tardivement, et le plus souvent leur affection impose d'emblée un geste chirurgical.

Les patients ayant subi une intervention chirurgicale ont constitué 88,52 % des hospitalisations durant la période de notre étude.

Ce constat avait déjà été fait par Dao et collaborateurs [10] et traduit l'importance de l'activité hospitalière du service.

Cette situation peut s'expliquer par l'historique même de la spécialité ORL: organisée d'abord pour la lutte contre les infections de la sphère ORL [100], elle est devenue surtout chirurgicale avec l'avènement des antibiotiques.

Nous n'avons pas observé une grande variation du nombre d'intervention par an même si Boroma [38] , avait noté une relation entre le nombre d'interventions chirurgicales et le nombre croissant de médecins praticiens dans le service durant la période de notre étude le nombre de médecin n'a pas varié.

Concernant la répartition mensuelle des activités chirurgicales, les mois de mars enregistrent les plus grands nombres d'interventions et les mois d'août les plus faibles. Le faible nombre d'intervention pour les mois d'août s'expliquerait par le départ en congé de la plus part des médecins presque tous des hospitalo-universitaires. Par rapport au nombre élevé des interventions aux mois de mars on pourrait penser à la recrudescence saisonnière des infections ORL classique dans notre sous région où par ailleurs les malades consultent souvent tard. Dansou au Bénin [9] trouvait également que le fort pourcentage de ses patients s'observait en saison sèche.

IV-2-2- AGE ET SEXE

Les enfants prédominaient dans notre étude. Nous constatons avec Portmann [35] que les enfants occupent une place importante dans la clientèle ORL en générale. La prédominance masculine (55 %) est notée dans plusieurs travaux notamment ceux de Dao et collaborateurs à Ouagadougou [10]. Cette situation peut avoir plusieurs explications socioculturelles et économiques, mais nous avons observé que dans nos sociétés une attention plus grande était accordée aux garçons plus qu'aux filles.

IV-2-3- CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES

Les cultivateurs et les ménagères étaient relativement plus importants dans notre série (20,43 %) par rapport aux salariés. Ceux-ci plus nantis et mieux informés consulteraient probablement plus précocement évitant ainsi certaines complications qui nécessitent une intervention chirurgicale. L'importance des élèves et étudiants serait liée au fait que Ouagadougou a une forte concentration des écoles et de l'université.

L'importance des élèves et étudiants serait liée au fait que Ouagadougou a une forte concentration des écoles et de l'université.

IV-3- ASPECTS CLINIQUES

La pathologie infectieuse et inflammatoire (56,8 %) est prédominante. Cette observation a déjà été faite par Dao et collaborateurs à Ouagadougou [10]. Cet état de fait serait lié à la situation géographique du pays en zone tropicale et au bas niveau socio-économique des populations.

Toute la sphère ORL est concernée. Cependant les interventions sur le nez et ses annexes sont les plus fréquentes. Cela s'expliquerait d'une part par l'exposition de la pyramide nasale aux traumatismes et de l'autre par les différentes agressions auxquelles les VAS sont exposés dans nos régions.

IV-4- L'ANESTHESIE

L'anesthésie générale a été fréquemment utilisée dans notre série (76,21 %) car elle offre à la fois une grande sécurité pour le malade et un confort pour le chirurgien. Ce qui est fondamentale car d'une manière générale la chirurgie ORL et CCF est une chirurgie endocavitaire très délicate nécessitant souvent un temps assez long et des gestes très précis en raison des éléments vasculo-nerveux et des fonctions vitales des organes de cette région.

Certes nous avons observé 9 cas d'arrêt cardio-respiratoire réversible dans 7 cas au cours de l'anesthésie générale, mais l'intérêt de l'anesthésie n'est plus à démontrer. Cependant dans nos régions l'accent doit être mis sur la nécessité d'un bilan pré-anesthésique rigoureux et l'amélioration du plateau technique anesthésique (monitoring).

L'anesthésie locale a été également utilisée dans notre série (22,6 %). Du fait de sa faible toxicité, elle est parfaitement adaptée pour la petite chirurgie.

Dans notre étude elle a été utilisée aussi bien en chirurgie auditive que dans la chirurgie nasale. L'anesthésie locale offre une certaine relative indépendance au chirurgien vis-à-vis de l'anesthésiste et présente un grand intérêt en chirurgie ambulatoire.

Pour certaines interventions chirurgicales on peut se passer d'une anesthésie: incision d'abcès retro-pharyngé, de phlegmon péri-mygdalien tout comme le préconisait Ouoba et collaborateurs à Dakar [32].

Le choix de l'anesthésie est fonction des conditions d'exercice. Nous disons avec Nganga et collaborateurs [29] au Gabon que les différents types d'anesthésie représentent bien plus un choix économique et technique dans un environnement chirurgical bien déterminé.

IV-5- INCIDENTS ET ACCIDENTS PER-OPERATOIRES

L'hémorragie per opératoire a été la plus fréquente des incidents lors des interventions chirurgicales. Nous liions ces hémorragies à l'importance de la vascularisation des organes ORL en général et d'autre part à l'exiguïté de certains espaces ORL qui rendent l'hémostase parfois difficile. D'où la nécessité d'une parfaite connaissance de l'anatomie de la sphère ORL afin d'éviter de léser certains vaisseaux.

L'arrêt cardio-respiratoire dans notre série est un accidents relativement fréquent heureusement souvent réversible. Il reste redoutable pour l'équipe chirurgicale. Il est l'apanage des corps étrangers des voies respiratoires inférieures d'extractions difficile et traduit un peu l'insuffisance du plateau technique.

Les vomissements au cours des interventions chirurgicales ont été rares. Mais ils posent le problème des consignes de diète stricte à faire respecter par le malade ou par ses parents s'il s'agit d'un enfant avant toute intervention sous anesthésie générale. Ce qui n'est pas toujours facile dans nos régions à fortes traditions.

IV-6-EVOLUTION

Certaines interventions chirurgicales imposent d'emblée une hospitalisation. C'est le cas de la laryngectomie, la thyroïdectomie, la parotidectomie, la chéïloplastie, l'intervention de Caldwell Luc etc. La durée de séjour est variable, pour certaines interventions chirurgicales notamment l'amygdalectomie.

Ouoba et collaborateurs à Ouagadougou [31] préconisent la réduction du séjour hospitalier afin d'amoindrir les dépenses de santé dans nos pays en développement. Il s'agit d'une manière générale de mettre l'accent sur la chirurgie ambulatoire.

Ouoba et collaborateurs à Ouagadougou [31] préconisent la réduction du séjour hospitalier afin d'amoindrir les dépenses de santé dans nos pays en développement. Il s'agit d'une manière générale de mettre l'accent sur la chirurgie ambulatoire.

La durée d'hospitalisation est étroitement liée aux suites opératoires.

Les complications infectieuses prédominaient dans notre série. Ces complications constituent la hantise des chirurgiens, compte tenu de leurs conditions de travail. L'asepsie doit être donc de rigueur tout au long des interventions chirurgicales et des soins postopératoires.

IV-7- CHIRURGIE DU NEZ ET DE SES ANNEXES

L'adénoïdectomie est souvent pratiquée dans le service selon nos résultats. Nous avons remarqué tout comme Bonkougou [4] dans sa thèse que sa principale indication était les végétations adénoïdes obstructives entraînant des apnées du sommeil chez les enfants.

Par rapport à la grande fréquence de cette intervention chirurgicale nous avons observé que les incidents ont été négligeables dans notre série notamment les hémorragies, les complications inflammatoires et infectieuses. Quant aux complications fonctionnelles trouvées plus fréquentes par Dubreuil et collaborateurs.[13], nous n'en avons pas rencontré dans notre série.

Par contre pour les complications per opératoires nous avons noté: la détresse respiratoire par inhalation de rejets alimentaires et de sang comme dans la série de Bonkougou [4].

Ce risque d'inhalation de sang ou d'aliment est réel lors de cette intervention chirurgicale.

Par rapport au rejet alimentaire Guerrier et Collaborateurs [15] insistent sur la nécessité de l'hospitalisation de l'enfant à jeun depuis 6 heures au moins le jour de l'intervention.

La cautérisation des cornets inférieurs: Cette technique de pratique oto-rhino-laryngologique quotidienne rend service à un grand nombre de patients, est simple et surtout efficace.

Tout comme l'a souligné Natali [27], le traitement des troubles de la respiration nasale, du moins pour ce qui concerne l'obstruction nasale due à une rhinite hypertrophique, relève d'une cautérisation ou d'une coagulation des cornets inférieurs. Ce type de traitement évite souvent, la résection d'une cloison déviée. Cette dernière intervention ne doit être proposée d'emblée que si la déviation est très importante. On sait qu'un traitement des cornets inférieurs serait insuffisant ou même impossible, l'introduction du cautère ou de l'électrode bipolaire n'étant pas techniquement possible. L'utilité donc des cautérisations ne fait aucun doute et pour Wayoff [42] la cautérisation peut être effectuée diverses manières:

- la cautérisation chimique par le nitrate d'argent est désuète.
- la galvano cautérisation encore largement utilisée, est réalisée sous anesthésie locale au thermocautère.
- la diathermocoagulation bipolaire de surface (Bourdial), bien que représentant moins de risques hémorragiques garde cependant les inconvénients dus à la destruction épithéliale qui, après une assez longue cicatrisation, fait place à une zone atrophique peu fonctionnelle.

L'opération de Caldwell Luc correspond à l'abord du sinus maxillaire par le vestibule buccal avec trépanation de la fosse canine et curetage de la muqueuse sinusienne.

En quatre (4) ans, 91 interventions de Caldwell Luc ont été pratiqués soit 5,7 % des cas. Ce taux reste élevé quand on sait que la voie endonasale de la chirurgie sinusienne est de plus en plus préconisée.

La chirurgie endonasale, selon Legent et collaborateurs.[19], s'est considérablement développée au cours des dernières années grâce à l'utilisation du microscope opératoire et surtout du guidage endoscopique permettant une chirurgie plus fonctionnelle, plus efficace et moins traumatisante.

Cependant cette Chirurgie endonasale nécessite un plateau technique minimum qui n'est pas toujours disponible dans nos conditions d'exercice.

Charbolle [7] insiste sur:

- l'amplification optique qui peut être de deux types:

le microscope avec un focal adapté et un spéculum nasal orthostatique a été le premier utilisé. Cette technique a l'avantage de laisser les deux mains libres pour réaliser l'acte micro - chirurgical. Son inconvénient majeur est la difficulté d'exploration de certaines parties des cavités nasosinusiennes, étant donné la direction axiale de la lumière.

l'optique rigide qui a aussi des partisans. Cependant elle présente l'inconvénient de mobiliser une main en permanence qui doit maintenir cette optique.

- des instruments spécifiquement destinés à la chirurgie endonasale avec un large jeu de pinces d'aspiration et de coagulation.

Le risque principal de cette microchirurgie des sinus est la zone critique que constituent la lame criblée et la lame papyracée.

La tomодensitométrie préopératoire est un guide important de cette endoscopie et recherche les variations anatomiques préopératoires.

Elle concerne essentiellement le complexe sinusien antérieur. Elle comprend schématiquement quatre (4) interventions: - la méatotomie inférieure, - la méatotomie moyenne, - l'ethmoïdectomie, - l'infundibulectomie. Hormis la turbinectomie inférieure les autres indications plus rares sont représentées par la dacryo-cysto-rhinostomie, l'hémostase de l'artère sphéno-palatine etc.

La chirurgie des sinus par voie endoscopique est la procédure de choix pour évaluer une sinusite chronique récidivante, d'origine allergique ou infectieuse.

Tout comme l'avait souligné Portmann [36] « l'inflammation naso-sinusienne a évolué considérablement ces trente dernières années. Essentiellement infectieuse et purulente, elle était autrefois l'objet d'interventions fréquentes de drainages, telle la cure dite "radicale" de la sinusite maxillaire ou l'opération de Lima pour sinusite unilatérale. Actuellement, bien que ces techniques soient toujours essentielles à connaître pour le praticien rhinologue, elles ne constituent pas le traitement le plus utilisé du fait de la transformation de la pathologie rhino-sinusienne».

La méatotomie moyenne est la fenestration du sinus maxillaire par le méat moyen et qui réalise en même temps un élargissement de l'ostium physiologique.

Elle semble être considérée comme la pierre angulaire du traitement actuel de la sinusite maxillaire chronique chez l'adulte et chez l'enfant.

Sa réalisation selon Moukétou et Collaborateurs [25] nécessite une certaine expérience de la chirurgie endonasale, et un bilan préopératoire minutieux qui comprend obligatoirement un scanner des sinus. Ils pensent que dans un pays démuné de toute technologie médicale, un chirurgien expérimenté pourrait, à partir d'une endoscopie nasale et d'une bonne radiographie standard, réaliser une méatotomie moyenne peu excessive. Elle reste très peu pratiquée dans le service ; en quatre (4) ans, seulement trois cas ont été réalisés. Cependant, il faut reconnaître avec Klossek [17] qu'après l'enthousiasme des années 1975-1980 dû au développement de la chirurgie endonasale sous guidage optique, les indications de la méatotomie moyenne sont maintenant réduites aux infections sinusiennes à répétition malgré un traitement médical bien conduit, à l'aspergillose, au polype de Killian et au syndrome ostio-méatal dont le diagnostic est finalement rare.

La ponction lavage des sinus maxillaires.

Doit-on considérer la ponction lavage des sinus maxillaire de la face comme une activité chirurgicale?

En effet, certains auteurs la considèrent comme une thérapeutique médicale venant en appoint au traitement antibiotique des sinusites maxillaires chroniques bloquées tout comme Boutow [5] qui écrit: «les ponctions itératives des sinus maxillaires que nos maîtres d'internat nous enseignaient au fauteuil de consultation tout comme les méatotomies inférieures sont décriées ces dernières années». Par contre, pour certains auteurs la ponction lavage des sinus maxillaire est considérée comme un acte chirurgical compte tenu des risques qu'elle comporte et étant donné qu'elle est apparentée à la méatotomie.

La turbinectomie inférieure.

Même si la turbinectomie est recommandée dans certaines formes rebelles et invalidantes des rhinites hypertrophiques, elle comporte des risques hémorragiques non négligeables.

Dans notre série 2 cas d'hémorragie abondante ont été enregistrés dans les suites opératoires immédiates. Tomasi et Collaborateurs [40] en France ont rapporté 4 % d'épistaxis sévères per-opératoire et postopératoire immédiats et secondaires allant jusqu'à 15 jours après la turbinectomie. Ils ont constatés que dans leur cas les mesures préventives prises n'ont pas empêchées la survenue de cette hémorragie. Ils préconisent que l'indication doit être discutée et que le patient soit informé au préalable des risques de cette technique.

Selon Goode, à ce risque hémorragique bien connu à la turbinectomie, s'ajouteraient les conséquences physiologiques nasales à long terme. Compte tenu de tous ces risques, la turbinectomie fut plus ou moins abandonnée en faveur d'autres techniques.

Cependant il existe des partisans de la turbinectomie qui tentent de la réhabiliter de nos jours. Prenant en compte la survenue des troubles physiologiques Courtiss [8], Martinez [23] et Ophir [29] conseillent des résections plus économiques de la muqueuse pour être plus efficace.

IV-8- CHIRURGIE DE L'OESOPHAGE

Dans notre étude, l'intervention sur l'oesophage se résume à l'endoscopie pharyngo-oesophagienne. Les indications ont été multiples. Grâce aux progrès techniques, deux types d'oesophagoscopes existent: les oesophagoscopes rigides et les oesophagoscopes souples en fibre de verres.

Dans le service d'O.R.L. du CHN-YO, c'est l'oesophagoscope au tube rigide qui est beaucoup utilisé parce que le seul disponible. Aussi il est le mieux indiqué pour l'extraction de corps étrangers pharyngo-oesophagiens.

Dans l'étude menée dans le service par Diarra [12] sur les corps étrangers O.R.L., la pharyngo-oesophagoscopie est importante car elle a été nécessaire dans 98,8 % des cas pour l'extraction des corps étrangers oesophagiens.

Cependant d'autres indications de la pharyngo-oesophagoscopie existent en ORL. L'oesophagoscopie au tube rigide permet aussi bien des gestes diagnostics que thérapeutiques.

Le risque de perforation oesophagien est rare. Cette perforation peut être due au corps étranger vulnérant ou à une mauvaise technique d'introduction du tube rigide.

Dubreuil [13] trouve que l'oesophagoscopie est un geste chirurgical simple, fiable, d'une grande innocuité, à condition qu'elle soit réalisée dans de bonnes conditions techniques et par un opérateur entraîné.

Dans notre série en dehors d'un cas d'arrêt cardio-respiratoire rapidement jugulé aucune perforation de l'oesophage cervicale n'a pas été enregistrée.

IV-9- CHIRURGIE DE L'ORO-PHARYNX ET DU LARYNX

Dans notre étude l'amygdalectomie et la laryngoscopie directe occupent une place importante dans les activités chirurgicales du service.

L'amygdalectomie

C'est une véritable intervention chirurgicale à part entière. L'ablation des amygdales palatines soulève encore des polémiques entre ses partisans souvent ORL et ses détracteurs volontiers pédiatres ou infectiologues. Pourtant l'amygdalectomie est vieille de plus de 2000 ans! Son utilité n'est plus à démontrer. En effet si le tissu amygdalien sain a une utilité, notamment dans le domaine immunitaire, l'amygdale infectée ou hypertrophiée obstruant l'oro-pharynx constitue une réelle menace aux conséquences parfois graves.

L'amygdalite chronique, l'hypertrophie obstructive de l'amygdale ont été les principales indications. En effet Ouoba et collaborateurs à Ouagadougou [34] pensent que ce sont ces principales indications qui doivent retenir l'attention lorsque le plateau technique n'est pas très étoffé et que le personnel qualifié est rare.

L'amygdalectomie par dissection a été la plus pratiquée (93 %) tout comme l'avait déjà rapporté Ouoba et collaborateurs [34]. Ils ont trouvé qu'elle était préférable aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant dans les conditions d'exercice du service.

Un cas d'arrêt cardio-respiratoire dont la réanimation a été sans succès, a été un des rares cas d'accident noté au cours de ces amygdalectomies.

La durée d'hospitalisation pour les patients hospitalisés après une amygdalectomie variait de 1 à 7 jours.

Ce qui est important quand on sait que Ouoba et collaborateurs [34] préconisent que dans le contexte actuel marquée par la nécessité de maîtrise des dépenses de santé dans les pays en voie de développement l'accent soit mis sur la réduction de la durée de séjour grâce à une amygdalectomie dite en "ambulatoire" de plus en plus répandue dans les pays du nord.

La laryngoscopie directe

La laryngoscopie directe permet chez un malade parfaitement calme, dont les réflexes pharyngo-laryngés sont maîtrisés, une étude complète et minutieuse du carrefour aéro-digestif.

Elle permet également des implications thérapeutiques telles que l'épluchage des papillomes, la biopsie de la muqueuse laryngée etc. Ces gestes réalisés à l'aide de micro-pinces relèvent de la microchirurgie.

La microchirurgie laryngée ainsi réalisée reste dans le cas du service O.R.L. du CHNYO essentiellement instrumentale. Or selon Broussard et collaborateurs [6] l'essor de la microchirurgie endoscopique du pharynx et du larynx au cours de ces 20 dernières années est dû en grande partie à l'apport du laser CO₂ dans le traitement des pathologies tumorales et au développement de la phono-chirurgie dans les atteintes fonctionnelles de la voix.

En pathologie tumorale, le laser a offert la possibilité de procéder à l'exérèse endoscopique curative de certaines tumeurs malignes, mais surtout bénigne comme la papillomatose laryngée qui pose d'énormes difficultés quant à sa prise en charge par épluchages itératives à la micro-pince. Broussard et collaborateurs [6] ont trouvé que grâce à l'apport du laser et aux possibilités instrumentales de la micro-pharyngo-laryngoscopie, de nombreuses pathologies pharyngo-laryngées peuvent actuellement bénéficier d'un traitement endoscopique simple et efficace pour peu que les indications soient rigoureuses. La maîtrise de cette endoscopie interventionnelle implique toutefois une parfaite connaissance de l'endoscopie au tube rigide ainsi que les paramètres laser et anesthésiologiques assurant un maximum de sécurité.

Autres interventions portant sur le larynx : il est important de noter les cas de laryngectomies effectuées dans le service. Chirurgie très lourde la laryngectomie totale constitue une intervention chirurgicale carcinologique de réalisation difficile dans les conditions d'insuffisance matériel , et surtout pour la prise en charge postopératoire.

IV-9- CHIRURGIE DE L'OREILLE

La chirurgie otologique est encore limitée dans le service et se résume à la chéloïdectomie, la mastoïdectomie et la paracentèse. Pourtant il s'agit d'un vaste domaine de la spécialité ORL qui a bénéficié des progrès de la microchirurgie.

Selon Bengono et collaborateurs [2] au Cameroun, la chirurgie de l'oreille a été, pour la spécialité O.R.L. et de la pathologie cervico-faciale, un des plus grands domaines d'acquisition spectaculaire du siècle. Chirurgie endocavitaire, elle est en outre très réservée au spécialiste O.R.L.

- la chirurgie à visée exclusivement anti-infectieuse, base de l'otologie reste fondamentale. Mastoïdectomie simple classique, évidemment pétro-mastoïdienne, chirurgie des complications infectieuses, paracentèse, etc.

- la chirurgie plastique de l'oreille externe qui permet la réparation des plaies du pavillon, la reconstruction des disparitions totales ou sub-totales du pavillon, l'amélioration des malformations congénitales diverses, la cure des exostoses du conduit auditif externe.

C'est en réalité cette chirurgie plastique de l'oreille externe qui occupe la plus grande part de l'activité chirurgicale portant sur l'oreille dans notre étude.

- la chirurgie d'exérèse tumorale, qu'il s'agisse de tumeurs bénignes intra-tympaniques ou extériorisées reste peu réalisée dans le service.

- la chirurgie de la surdité a des aspects variés: les myringoplasties, les tympanoplasties à but fonctionnel restent presque inexistantes.

- la chirurgie des vertiges, qui, lorsqu'ils sont d'origine périphérique, peuvent être avantageusement traités par des opérations à visée pathogénique. ; la chirurgie du nerf facial ; l'oto-neurochirurgie, branche relativement récente de la chirurgie ; ces différentes chirurgies nécessitent un équipement matériel assez lourd, pas toujours à la portée des pays en voie de développement ce qui peut expliquer la quasi absence de cette chirurgie dans notre série.

Malgré donc cette évolution spectaculaire de la chirurgie otologique, l'activité chirurgicale du service O.R.L. du CHNYO demeure peu importante dans ce domaine.

Les problèmes d'acquisition du matériel, de patients difficiles à suivre, sont là quelques difficultés qui peuvent expliquer le peu d'importance accordée à l'acte chirurgical portant sur l'oreille.

IV-10- CHIRURGIE DE LA TRACHEE ET DES BRONCHES SOUCHES

L'activité chirurgicale portant sur la trachée et les bronches souches est essentiellement représentée par l'endoscopie bronchique.

Cette endoscopie représente 1,8 % de l'ensemble des interventions du service. Elle a eu pour indication principale les tableaux cliniques de corps étrangers trachéo-bronchiques. Les progrès de l'anesthésie et le perfectionnement des techniques font de l'endoscopie trachéo-bronchique par un opérateur entraîné, un examen de pratique courante en O.R.L.

La broncoscopie au tube rigide n'est pas toujours aisée. Cependant elle est nécessaire devant tout syndrome de pénétration. Les risques d'arrêt cardio-respiratoire et les traumatisme laryngo-trachéaux iatrogènes sont à craindre.

C'est une technique endoscopique comme toutes les autres réalisées au tube rigides nécessitant une bonne équipe opératoire et une maîtrise de la technique par le praticien.

IV-11- CHIRURGIE DE LA FACE ET DU COU

L'activité chirurgicale portant sur le cou et la face représente respectivement 7,3 % et 6,8 % de l'ensemble des activités chirurgicales du service. Elle comporte des interventions très lourdes telles que la thyroïdectomie, la chéïloplastie et staphyloraphie, la parotidectomie, les larges cervicotomies exploratrices dans les plaies pénétrantes du cou, la chirurgie des glandes salivaires et des interventions relativement simples.

La thyroïdectomie, est une intervention fréquente et bien exécutée puisqu'en quatre (4) ans d'activité, 25 cas ont été réalisés et aucun cas de décès n'a été noté.

Une étude menée par Vodouhé et collaborateurs [41] à Cotonou au Bénin à propos de 175 thyroïdectomies réalisées en 14 ans où les auteurs ont noté un taux de létalité de 2,28 %.

De même Ouoba et collaborateurs à Ouagadougou [33] dans une étude sur les complications de la chirurgie thyroïdienne rapportaient en 10 ans 1,92 % de décès. Cette mortalité de la chirurgie thyroïdienne est dans la plupart des séries [15, 13, 24] faible de l'ordre de 0 à 3,8 %.

Notre série apparemment courte et limitée dans le temps ne nous permet pas de comparer nos résultats à ceux des autres séries, néanmoins il est à noter que la quasi inexistence de complications témoigne d'une certaine expérience de la part des opérateurs.

Concernant la chirurgie des malformations congénitales, la chéïloplastie dans les becs de lièvres, la staphyloraphie dans les fentes vélares et la résection des kystes du tractus thyro-glosse sont les principales interventions chirurgicales réalisées dans le service.

La chirurgie des glandes salivaires reste fréquente et dominée par la parotidectomie et la sous maxillectomie pratiquement dans les mêmes proportions.

La chirurgie des plaies pénétrantes du cou consiste, le plus souvent, en des cervicotomies exploratrices surtout dans les cas de tentative d'autolyse par arme blanche. Elle permet le plus souvent d'effectuer un bilan des lésions et la réfection des parois cervicales.

La chirurgie de la face et du cou bien que très importante dans les activités chirurgicales manque d'un équipement adéquat pour sa grande expression surtout dans le domaine de la chirurgie esthétique de l'auvent nasal.

CONCLUSION

V- CONCLUSION

Les activités chirurgicales occupent une place importante dans le service O.R.L. et de CC-F CHN-YO de Ouagadougou. Elles ont représenté 8,39 % des consultations. Ces activités ont concerné surtout les sujets jeunes puisque 71,% des patients avaient moins de 30 ans. Elles ont intéressé la pathologie inflammatoire et infectieuse classique dans notre sous région où par ailleurs les malades consultent souvent tard.

Les régions anatomiques les plus concernées ont été le nez, et ses annexes avec 44 % des cas, ceci en raison de l'exposition de la pyramide nasale aux traumatismes et les différentes agressions auxquelles les voies aériennes supérieures sont exposées.

L'adénoïdectomie, l'endoscopie des voies aéro-digestives et l'amygdalectomie ont été les interventions chirurgicales les plus fréquentes à cause des infections à répétitions et des corps étrangers de la sphère O.R.L. L'anesthésie générale est couramment utilisée (76,21 %) car fondamentale à cette chirurgie endocavitaire. La chirurgie dans le service d'oto-rhino-laryngologie a été surtout ambulatoire (62,56 %). L'hémorragie et l'arrêt cardio-respiratoire fort heureusement réversibles dans la plupart des cas ont été les incidents per-opératoires les plus fréquents. La place accordée à la chirurgie auditive reste relativement peu importante (8,2 % des cas) et traduit l'insuffisance du plateau technique du service. La mortalité opératoire reste peu élevée (3,9 pour mille) ce qui est important vu les conditions d'exercice pas toujours aseptiques.

Les résultats que nous avons obtenus malgré les limites de cette étude liées aux conditions d'exercice de l'activité chirurgicale sont encourageants.

Cependant il reste beaucoup à faire pour améliorer les conditions chirurgicales et d'une manière générale la couverture sanitaire de nos populations dans le domaine de l'oto-rhino-laryngologie et de la chirurgie cervico-faciale.

La chirurgie en général et la CC-F en particulier a des impératifs nécessitant une bonne équipe opératoire et la maîtrise de la technique par le praticien.

L'oto-rhino-laryngologie et la chirurgie cervico-faciale sont une spécialité chirurgicale délicate mais passionnante et ne demande qu'à être bien connue par les étudiants.

SUGGESTIONS

VI- SUGGESTIONS

Aux étudiants et stagiaires internes

- Etablir une fiche d'admission pour tout malade admis dans le service (confère annexes).
- Constituer un dossier clinique complet pour tout malade admis dans le service.
- Etablir une fiche de compte rendu opératoire pour tout malade opéré (confère annexes).
- Etablir une fiche de suivi médical pour tout malade opéré (confère annexes)
- Etablir une fiche de liaison à la sortie de tout malade opéré (confère annexes)

Aux responsables du service d'O.R.L. du CHNYO

- Organiser des stages de recyclages à l'intention des aides chirurgiens que sont les attachés de santé du service.
- Organiser la gestion informatisée des dossiers des malades.

Aux responsables du CHNYO

- Equiper le service d'O.R.L. du CHNYO en matériel de chirurgie adéquat.
- Réfléchir sur l'éventualité de la chirurgie au laser CO2 dans le service d'O.R.L.

Aux autorités sanitaires et politiques

- Mettre l'accent sur la formation des médecins spécialistes ORL
- Promouvoir les services d'O.R.L. dans tous les districts sanitaires du pays

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

VII- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Anonyme.** Rapport d'activité du centre hospitalier national Yalgado Ouédraogo de 1994 à 1997. Service d'information médical. Ouagadougou.
2. **Bengono G, Chatap C, Ndjolo A.** Chirurgie de l'oreille moyenne : un démarrage difficile à Yaoundé. Cah. d'O.R.L. et de CC-F 1991;26:135-9.
3. **Beri LP, Cauchon J, Laporte JP.** Anesthésie en ORL. Encycl. Méd. Chir. Paris, ORL ; 20890 A10, 4 1981.
4. **Bonkougou P.** Les végétations adénoïdes. Aspects cliniques et indications thérapeutiques (à propos de 364 cas). Thèse, Médecine, Ouagadougou: 1995:81.
5. **Boutow V.** Drainage ventilatoire permanent dans les sinusites maxillaires. Contres indications et indications de la méthode. Cah. d'ORL et de CC-F 1993 ; 28:95-101.
6. **Broussard E, Ravussin P, Mounnier P.** Microchirurgie endoscopique du pharyngo - larynx: possibilité thérapeutiques actuelles. Acta. Endoscopica 1992 ; 22: 141 152.
7. **Charballe F, Marsot-Dupuch K.** La microchirurgie endonasale. Ann. de radiologie 1991;34:86-93.
8. **Courtiss EH.** Resection of obstructing inferior nasal turbinates. Plast. Reconstr. surg. 1979;62:249-257.
9. **Dansou GG.** La pathologie oto-rhyno-laryngologique et cervico-faciale, vue dans un centre de santé périphérique de 1990 à 1994 (cas de la circonscription médicale d'Aplahoué). Thèse, Médecine, Cotonou: 1995:135.
10. **Dao /O M, Ouoba K, Kabré M, Sanou A.** Morbidité et mortalité hospitalière dans un service d'O.R.L. et de CCF à Ouagadougou. Bénin méd 1998;10:40-45.

11. **De Sevin E, Andrieu-guitrancourt J, Dehesdin D.** Anatomie de l'oreille externe. Encycl. Med. Chir. (Elsevier, Paris) oto-rhino-laryngologie.20-010-A10-1995, 7p.
12. **Diarra C.** Les corps étrangers ORL. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques (à propos de 2421 cas). Thèse, Médecine, Ouagadougou : 1997;99.
13. **Dubreuil Ch, Haguenaer JP, Morgon A.** ORL pour le praticien. Paris: Simep, 1987:254.
14. **Graba A, Soufrane H, Megherbi JM, Boucetrime C, Benabadji R.** Le risque parathyroïdien dans la chirurgie Thyroïdienne. Chir., 1990;127:49-54.
15. **Guerrier Y, Portmann M.** Traité de technique chirurgicale ORL et Cervico-Faciale, Pharynx et larynx. 3è édition. Paris: Masson, 1975:433.
16. **Jacobs JK, Alond JW, Ballenger IF.** Total thyroïdectomy. A review of 213 patients. Ann. Surg. 1983;197:542-549.
17. **Klossek JM, Fontanel JP.** La méatotomie moyenne: indications. Cah. D'ORL et de CC-F. 1995;30:147150.
18. **Legent F, Fleury P, Narcy P, Beauvillain C.** ABREGES O.R.L. Pathologie Cervico-Faciale 4è édition. Paris: Masson, 1982:354.
19. **Legent F, Korb G, Beauvillain C, Bordure P, Calais C.** Traitement des epistaxis graves: intérêt de la chirurgie endonasale. Conc. Méd 1991;113:759-765.

20. **Legent F, Perlemuter L, Vandenbrouck CI.** Cahier d'anatomie O.R.L.Oreille. 4è édition. Paris: Masson, 1986:298-21 **Legent F, Perlemuter L, Vandenbrouck CI.** Cahier d'anatomie O.R.L. Fosses nasales, Pharynx. 4è édition. Paris: Masson, 1986:137.
22. **Lusk RP.** Endoscopic approche to sinus disease. *J Allergy Clin Immunol* 1992;90:496-505.
23. **Martínez SA, Nissen AJ, Stock CR, Tesmer J.** Nasal turbinate resection for relief of nasal obstruction. *Laryngoscope* 1983;93:871-5.
24. **Megherbi JM, Graba A, Abid L, Oulmane D, Saidani M, Benabadji R.** Complications et séquelles de la chirurgie Thyroïdienne. *J.F. ORL* 1990;39:479-83.
25. **Moukéton JB, Crepet G, Lorofi D.** Quelle stratégie chirurgicale face à la sinusite maxillaire chronique. *Méd Afr Noire* 1995;42:406-08.
26. **Mouret J.** Importance de l'anatomie en ORL. *Cah. d'ORL et de CC-F* 1991;26:415-25.
27. **Natali R.** Techniques thérapeutiques des fosses nasales. *Encycl. Méd. Chir. ; oto-rhino-laryngologie*, 20275-A10 ,5 1982.
28. **Nganga A.JL, Bikandou G, Massengor M, Bemba M, Guo X.** Le choix d'une anesthésie pratique adapté à notre environnement chirurgical 1997;44:107-112.
29. **Ophir D, Shapira A, Marshak G.** Total inferior turbinectomy for nasal airway obstruction. *Arch. otolaryngol.* 111, 93-5.
30. **Ouoba K, Dao M, Kabré M, Cissé R, Ouédraogo I, Sanou A.** Les glandes salivaires à propos de 48 cas opérés. *Burkina méd.* 1998;2:55-59.

31. **Ouoba K, Dao M, Ouédraogo I, Kabré M, Sanou A.** L'amygdalectomie dans un service D'O.R.L. d'Afrique Noire (à propos de 148 cas au CHU de Ouagadougou. *Burkina méd.* 1997;1:23-27.
32. **Ouoba K, Diop M, Diouf R, Ndiaye.** Les abcès retro-pharyngés. A propos de 60 observations. *Med. Trop.* 1994;54:149-151.
33. **Ouoba K, Sano D, Wandaogo A, Drabo Y, Cisse R, Sanou A, Soudré B.** Les complications de la chirurgie thyroïdienne (à propos de 104 thyroïdectomies au CHU de Ouagadougou. *Burkina Méd.* 1998;2:5-9.
- 34 **Palaiologos Y.** Effets de l'anesthésie locale sur le labyrinthe, au cours des interventions chirurgicales. *Cah. d'ORL. et de CC-F* 1991;26:250-52.
35. **Poirier P, Charpy A.** Os temporaux. Morphologie normale et variations dans *Traité d'anatomie humaine.* Paris: Masson 1991;250-305.
36. **Portmann G.** *Traité de technique opératoire O.R.L. Nez et Face.* 3è édition. Paris: Masson, 1983, 436.
37. **Portmann M.** *Traité de technique chirurgicale ORL et CC-F. Oreille et os Temporal.* 3è édition. Paris: Masson, 1975, 436.
38. **Rouvière H, Delmas A.** *Antomie humaine. Tête et cou.* Paris: Masson, 1981; 198.
39. **Sanou B.** Complications des sinusites en milieu hospitalier (aspects épidémiologiques, cliniques et évolutif de 125 cas hospitalisés), dans le service d'O.R.L. du CHNYO de Ouagadougou de 1991 à 1996. Thèse, Médecine, Ouagadougou: 1997:74.
40. **Tomasi M, Charpentier P, Salgas P.** Complications hémorragiques des turbinectomies inférieures. *Laryngol. Oto-rhinol.* 1993;114:63-6.

41. Vodouhé SJ, Hounkpe YYL, Houenou ZA, Medji APL. Goitre: Aspect clinique, épidémiologique et thérapeutique à propos de 175 cas colligé en 14 ans. Cah. ORL 1993;28:189-196.

42. Wayoff M, Virte M. Rhinite chronique hypertrophique et chirurgie turbinaire. Encycl. Méd. Chir. ; Paris-France ORL 20350 A20 4-1989-8p.

ANNEXES

OUEDRAOGO

SERVICE O R L

FICHE D'ADMISSION

DATE D'Entrée :

NOM

PRENOM

AGE

SEXE

PROFESSION :

Adresse :

MOTIF D'HOSPITALISATION

EXAMEN O.R.L.

EXAMENS PARACLINIQUES

- Groupe
- TP TCK
- Urée Glycémie
- Créatinine
- N.F.S. V.S.
- HIV
- IDR
- BW
- Biopsie
- Bilan hépatique
- R X sinus blondeau
- Rx oesophage F.P.
- Rx Schuller OD C.
- Rx os propre du nez

TRAITEMENT PROPOSE

Signature :

CENTRE HOSPITALIER NATIONAL YALGADO

QUEDRAGO
SERVICE O.R.L.

HOSPITALISATION

COMPTE-RENDU OPERATOIRE

NOM : PRENOMS : AGE

DATE :

DIAGNOSTIC PREOPERATOIRE :

NATURE DE L'INTERVENTION ET DE L'ANESTHESIE :

OPERATEUR : ASSISTANT

ANESTHESISTES

PANSEUR :

PIECE EN ANAPATH

DATE :

NUMERO :

CENTRE HOSPITALIER NATIONAL YALGADO

OUEDRAOGO

SERVICE O.R.L.

FICHE DE TRAITEMENT

PATHOLOGIE

NOM

PRENOM

CHAMBRE

LIT

Date et Signature

Voie Parentérale

Voie orale et autres

Consignes particulières :

OUEDRAOGO

FICHE DE LIAISON

Docteur _____

NOM ET PRENOMS : _____

AGE : _____ SEXE _____

PROFESSION : _____

DOMICILE : _____

ADRESSE : _____

* ENTREE : _____

* POUR : _____

* DIAGNOSTIC : _____

* TRAITEMENT : _____

* SUITES OPERATOIRES : _____

* SORTIE LE : _____

Rendez-vous à la consultation du Docteur : _____

LE _____

BILAN DE QUATRE ANNEES D'ACTIVITES CHIRURGICALES DU SERVICE D'O.R.L ET DE C.C-F DU CHNYO DE OUAGADOUGOU.

RESUME

Afin de situer l'importance des activités chirurgicales au sein du service O.R.L. et de CCF du CHNYO de Ouagadougou, nous avons mené une étude rétrospective des dossiers des malades opérés dans le service entre le 01/01/94 et le 31/12/97. Nos résultats ont été les suivants :

- l'activité chirurgicale représente 8,39 % des consultations,
- les malades opérés et hospitalisés représentent 88,52 % des patients admis dans le service,
- toutes les tranches d'âges sont représentées, les sujets jeunes prédominaient et 71,80 % des patients avaient moins de 30 ans,
- la pathologie inflammatoire et infectieuse a représenté 56,80 % des activités chirurgicales,
- le nez, les sinus de la face et le cavum ont été les sièges anatomiques les plus concernés avec 44 %; l'adénoïdectomie couramment pratiquée dans le service représentait 20,2 % des activités chirurgicales,
- l'anesthésie a été générale dans 76,20 %,
- l'hémorragie abondante et l'arrêt cardio-respiratoire ont été rencontrés dans 55 % et 35 % des cas,
- tous les malades opérés n'ont été pas hospitalisés (62,56 %),
- la mortalité opératoire a été de 5,3 pour mille,
- les gestes chirurgicaux sont très variés,
- l'activité chirurgicale portant sur l'oreille reste relativement faible avec 8,2 % et est dominée par la résection des chéloïdes du pavillon.

Mots clés : chirurgie, O.R.L. et C.C-F, CHN-YO, Ouagadougou .

Auteur: Lougué Kouadio Marcel 01 B.P 4259 Ouagadougou 01 Burkina Faso.

SERMENT D'HIPPOCRATE

« En présence des Maîtres de cette école et de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais de salaire au-dessus de mon travail.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état se servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser les crimes.

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 resté fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque».