

LISTE DES ABREVIATIONS

AG	: Anesthésie générale
ATS	: Anti thyroïdien de synthèse
CCF	: Chirurgie cervico-faciale
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
DES	: Diplôme d'études spécialisées
EPS 1	: Etablissement public sanitaire de niveau
IOT	: Intubation oro-trachéale
NLI	: Nerf laryngé inférieur
NLS	: Nerf laryngé supérieur
ORL	: Oto-Rhino-Laryngologie
TDM	: Tomodensitométrie
TIRADS	: Thyroid imaging reporting and data system
TSH_{us}	: Thyréostimuline hypophysaire ultra-sensible
TT	: Thyroïdectomie totale
T4L	: Thyroxine libre
T3	: tri-iodothyronine

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Organisation folliculaire du parenchyme thyroïdien	7
Figure 2 : structures des hormones thyroïdiennes.....	8
Figure 3 : Vue antérieure de la glande thyroïde	9
Figure 4 : Coupe transversale du cou passant par la 6 ^è vertèbre cervicale	11
Figure 5 : Vue latérale droite montrant l'artère thyroïdienne supérieure	14
Figure 6 : Vue dorsale montrant l'artère thyroïdienne inférieure	15
Figure 7 : Installation du patient	36
Figure 8 : Installation du rétracteur	36
Figure 9 : Installation des bras du robot.....	37
Figure 10 : Incision axillaire de 04cm, à 03 mois post-chirurgie	37
Figure 11 : Établissement public sanitaire de niveau 1 de Mbour [A].	39
Figure 12 : Bureau de l'unité d'ORL de l'EPS1 de Mbour [B, C]	40
Figure 13 : Salle opératoire de l'EPS1 de Mbour [D].	41
Figure 14 : Répartition des patients selon l'âge.....	44
Figure 15 : Répartition des patients selon le sexe.....	45
Figure 16 : Volumineux goitre chez un patient de 59 ans	46
Figure 17 : Répartition des patients selon les signes de thyrotoxicose.....	47
Figure 18 : Répartition des patients selon les résultats de la cytoponction thyroïdienne.....	48
Figure 19 : Répartition des patients selon l'indication opératoire.	49
Figure 20 : Position du patient et anesthésie : patient en décubitus dorsal, sous AG + IOT, billot sous les épaules [E, F]......	50
Figure 21 : Marquage [G], incision [H], décollement cutané [I], et aponévrotomie [J]......	52
Figure 22 : Exposition de la glande thyroïde [K]......	53
Figure 23 : Identification du nerf récurrent [L : NR gauche, M : NR droit].	54
Figure 24 : Drainage [N], Fermeture cutanée [O]......	54

Figure 25 : Pièce opératoire d'un volumineux goitre diffus multi nodulaire [P].	
.....	57

LISTE DESTABLEAUX

Tableau I: Répartition des patients selon le délai de consultation	45
Tableau II: Répartition des patients selon les antécédents	46
Tableau III: Répartition des patients selon les résultats de l'échographie cervicale.....	48
Tableau IV: Répartition des patients suivant les résultats de l'exploration chirurgicale	51
Tableau V: Répartition des patients selon les gestes chirurgicaux.....	53
Tableau VI: Répartition des patients suivant les résultats anatomopathologiques	56

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE:RAPPELS	4
I.Historique de la thyroïdectomie	5
II.Embryologie	6
III.Histologie	7
IV.Physiologie	8
V. Anatomie chirurgicale de la glande thyroïde	8
V.1. Anatomie descriptive	8
V.1.1. Situation	8
V.1.2. Forme et dimensions	9
V.1.3. Aspect	10
V.1.4. Moyens de fixité :	10
V.1.5. Anomalies	10
V.2. Anatomie topographique :	10
V.2.1. Rapports superficiels :	10
V.2.2. Rapports profonds :	11
V.2.2.1. L'isthme thyroïdien :	11
V.2.2.2. Les lobes latéraux :	12
V.3 Vascularisation et innervation de la glande thyroïde :	13
V.3.1 Les artères	13
V.3.1.1. L'artère thyroïdienne supérieure	13
V.3.1.2. L'artère thyroïdienne inférieure	14
V.3.1.3. L'artère thyroïdienne moyenne	16
V.3.1.4. Les anastomoses	16
V.3.2 Les veines	16

V.3.2.1. La veine thyroïdienne supérieure	16
V.3.2.2. Les veines thyroïdiennes inférieures	16
V.3.2.3. Les veines thyroïdiennes moyennes	16
V.3.3. Les vaisseaux lymphatiques	16
V.3.3.1. Les lymphatiques supérieurs et moyens	16
V.3.3.2. Les lymphatiques inférieurs	17
V.3.4. Les nerfs	17
VI. Etude clinique	17
VI.1. Circonstances de découverte de la thyroéopathie	17
VI.2. Exploration clinique	17
VI.2.1 Anamnèse	17
VI.2.2 Examen physique	18
VI.2.2.1 Examen Local	18
VI.2.2.2. Examen régional	19
VI.2.2.3 Examen locorégional	19
VI.2.2.4 Examen général	19
VII. Explorations paracliniques	20
VII.1. Exploration fonctionnelle	20
VII.1.1. Dosage de la TSH	20
VII.1.2. Dosage de la T3L et de la T4L	20
VII.1.3 Les anticorps	20
VII.1.4. La calcitonine	21
VII.1.5. La thyroglobuline	21
VII.2. Exploration morphologique	21
VII.2.1. Echographie thyroïdienne	21
VII.2.2. Scintigraphie à l'iode : I-123 ou I- 131 et au technétium	22
VII.2.3. Cytoponction :	22
VII.2.4. Autres examens	24
VIII. Traitement	25

VIII.1. Buts.....	25
VIII.2. Moyens et méthodes.....	25
VIII.2.1. Moyens médicamenteux.....	25
VIII.2.2. Moyens chirurgicaux :.....	26
VIII.2.2.1. Règles communes à toute chirurgie thyroïdienne.....	26
VIII.2.2.2. Chirurgie de la glande thyroïde (Thyroïdectomie).....	27
VIII.2.2.3.Chirurgie des aires ganglionnaires :.....	28
VIII.2.2.4. Trachéotomie.....	29
VIII.2.3. Moyens physiques.....	29
VIII.2.4. Moyens adjuvants.....	30
VIII.3. Types de thyroïdectomie.....	30
VIII.4. Résultats.....	31
VIII.4.1. Eléments de surveillance.....	31
VIII.4.2. Les complications de la thyroïdectomie.....	32
VIII.4.2.1. Complications précoces.....	32
VIII.4.2.2. Complications tardives et séquelles.....	33
IX. Actualités.....	34
IX. 1. Chirurgie thyroïdienne endoscopique.....	34
IX.2. Chirurgie thyroïdienne robotisée.....	35
DEUXIEME PARTIE.....	38
I. CADRE D'ETUDE.....	39
I.1. Présentation de la ville de Mbour.....	39
I.2. Présentation de l'unité d'ORL de l'hôpital de Mbour.....	39
I.2.1 Personnel.....	40
I.2.2 Locaux.....	40
I.2.3. Equipement.....	41
II. MATERIELS ET METHODES.....	41
II.1. Type et durée d'étude :.....	41
II.2. Critères d'inclusion et d'exclusion :.....	41

II.3. Paramètres étudiés	42
II.4. Collecte et analyse des données :	43
III. RESULTATS :	44
III.1. Données épidémiologiques	44
III.1.1. Fréquence :	44
III.1.2. Age :	44
III.1.3. Sexe :	45
III.2. Données cliniques	45
III.2.1. Délai de consultation	45
III.2.2. Motif de consultation	46
III.2.3. Antécédents	46
III.2.4. Signes de thyrotoxicose.....	47
III.3. Données paracliniques.....	47
III.3.1. Dosages hormonaux	47
III.3.2. Echographie cervicale	47
III.3.3. Cytoponction	48
III.3.4. La radiographie du thorax	49
III.4. Données thérapeutiques.....	49
III.4.1. Indication opératoire	49
III.4.2. Préparation opératoire	50
III.4.3. Traitement chirurgical	50
III.4.3.1. Anesthésie	50
III.4.3.2. Exploration chirurgicale.....	51
III.4.3.3. Gestes opératoires	53
III.4.3.4. Drainage	54
III.5. Durée d'hospitalisation	55
III.6. Suites opératoires	55
III.7. Prise en charge post opératoire.....	55
III.8. Résultats de l'examen anatomo-pathologique	56

III.9. Surveillance	57
DISCUSSION	59
IV. DISCUSSION	60
IV.1. Sur le plan clinique et paraclinique.....	60
IV.1.1. Fréquence	60
IV.1.2. Age	61
IV.1.3. Sexe	61
IV.1.4. Délai de consultation.....	62
IV.1.5. Motif de consultation	63
IV.1.6. Antécédents	63
IV.1.7. Dosages hormonaux	63
IV.1.8. Echographie thyroïdienne	64
IV.1.9. Cytoponction thyroïdienne.....	65
IV.2. Sur le plan thérapeutique.....	65
IV.2.1. Gestes opératoires	65
IV.2.2. Durée d'hospitalisation	66
IV.2.3. Suites opératoires - Morbidité.....	66
IV.2.4. Pièce opératoire.....	70
CONCLUSION	71
BIBLIOGRAPHIE	75
ANNEXES	

INTRODUCTION

La thyroïde est une glande en forme de papillon située à la partie antérieure du cou en avant de la trachée. Formée de deux lobes situés de part et d'autre de la trachée en dessous du larynx, elle produit des hormones libérées dans le sang qui permettent de réguler le fonctionnement de nombreux organes [1]. Elle se distingue des autres glandes endocrines de par sa localisation superficielle, la rendant accessible à l'examen clinique, morphologique et cytopathologique [2].

La pathologie thyroïdienne est très répandue dans le monde, dominée par le goitre endémique du fait des troubles liés à la carence iodée. Elle comporte une grande variété d'affections de nature différente par leurs caractéristiques fonctionnelles et anatomopathologiques, notamment le goitre, qui est une pathologie qui se caractérise par l'augmentation de volume de la glande thyroïde. Il peut être diffus ou localisé, homogène ou nodulaire [3].

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la prévalence totale du goitre dans la population générale mondiale était estimée en 2003 à 15,8% de cas sur l'ensemble des étiologies des pathologies thyroïdiennes [4] avec des variations importantes liées aux zones géographiques et à l'environnement (endémie goitreuse), au sexe (nette prédominance féminine) et à l'âge [5]. Une étude réalisée à Brazzaville [6], sur 2586 patients hospitalisés dans le service ORL sur une période de 9 ans et 5 mois, avait montré une prévalence hospitalière du goitre à 4,5 %. Dans une autre étude réalisée à Cotonou, cette fréquence était de 4,25 % [7].

La thyroïdectomie est une intervention chirurgicale qui consiste en l'exérèse de tout ou une partie de la glande thyroïde. La connaissance de l'anatomie chirurgicale de la glande thyroïde permet de minimiser les dommages fonctionnels vis-à-vis des glandes parathyroïdes et des nerfs laryngés supérieurs et inférieurs mais aussi des blessures vasculaires à l'origine d'hématomes pouvant mettre en jeu le pronostic vital [8]. Un examen extemporané est indiqué

si le geste chirurgical peut être modifié par la réponse du pathologiste ou pour typer des tumeurs difficiles d'accès [9].

La thyroïdectomie standard réalisée par cervicotomie antérieure, telle qu'elle était pratiquée par les pionniers de la chirurgie thyroïdienne Billroth, Kocher, Mayo ou Halsted, a peu changé. C'est une technique fiable, reproductible, avec une courbe d'apprentissage modérée [10].

Les résultats du traitement chirurgical sont, le plus souvent, satisfaisants. Cependant, cette chirurgie n'est pas exempte des complications [11]. La thyroïdectomie a largement évolué ces vingt dernières années avec une diminution importante des risques liés à sa pratique [12]. Elle a également bénéficié de l'essor de l'endoscopie et de la chirurgie robotisée [10].

De nos jours, la chirurgie reste une option importante dans le traitement de certaines affections thyroïdiennes, en particulier dans l'oncologie thyroïdienne, mais aussi devant des tableaux de volumineux nodules, de goitre multi nodulaire et d'hyperthyroïdie. Au Sénégal, le recours à la chirurgie pour la prise en charge des thyroïdites, est fréquent, du fait d'exigences économiques [13]. Plusieurs études faites au Sénégal ont mis en évidence la fréquence des thyroïdectomies dans les structures sanitaires de la place, c'est le cas de l'étude faite à l'EPS 1 de Mbour en 2018 par **Tine O.** [14].

Les thyroïdectomies constituent une part importante de l'activité du service d'ORL-CCF à l'Etablissement public de Santé (EPS1) de Grand Mbour. C'est pourquoi il nous a paru utile d'en faire le point à travers cette étude prospective. L'objectif de ce travail était d'analyser les indications et les résultats des thyroïdectomies réalisées à l'EPS1 de Mbour de septembre 2019 à aout 2020, en vue d'améliorer la prise en charge de la pathologie thyroïdienne dans ledit établissement.

**PREMIERE
PARTIE:RAPPELS**

I. Historique de la thyroïdectomie

Au début de l'histoire médicale, la thyroïde était une glande peu connue. Dans les premiers romans, Discorides et d'autres autorités médicales croyaient que le goitre représentait une hernie antérieure de la bronche ou "bronchocele." Hippocrate évoque que ces protubérances sont des déformations de la glande cervicale, celle développée à la suite de la prise de l'eau potable de la neige. Le terme qui signifie «goitre» lui-même est dérivé du mot latin "guttur", (Gorge) [15].

L'une des premières références à une tentative chirurgicale réussie pour le traitement du goitre peut être trouvée dans le "Al Tasrif» ou écrits médicaux du médecin maure Khalaf Egn Abbas, plus communément appelé Albulcasis. En 952 après J-C., il a enregistré son expérience avec l'exérèse d'un goitre important d'un patient de sexe masculin sous sédation opiacée. Il a utilisé des ligatures simples et un fer à cautère chaud ; le patient était assis avec un sac autour de son cou pour recueillir le sang [16].

Le premier succès d'une thyroïdectomie partielle a été réalisé par le chirurgien français, Pierre Joseph Desault, en 1791 [15].

Au XIXe siècle, la chirurgie de la thyroïde était reconnue pour sa difficulté, avec un taux de mortalité approchant 40%, ce qui fait dire à Samuel GROSS, en 1848 : « no honest and sensible surgeon would ever engage in it » (aucun chirurgien honnête et sensible ne s'engagerait jamais dans ça) [15].

A partir de 1870, avec notamment les travaux de Theodore KOCHER, de l'Université de Berne, le pronostic s'est nettement amélioré grâce aux progrès dans le domaine de l'anesthésie, de la prophylaxie anti-infectieuse et de l'hémostase.

Johann Mikulicz fut le premier à décrire une technique opératoire permettant de préserver le mur postérieure du lobe de la thyroïde avec l'intention de préserver le nerf laryngé récurrent en 1886 [15].

Contrairement à l'incision médiane de Kocher des muscles de la sangle, Charles Mayo a permis de résoudre l'amplification de l'exposition de la glande thyroïde en 1890. Il est proclamé "père de la chirurgie thyroïdienne Américaine [16].

L'histoire se termine avec Dunhill en 1912, qui affirme que le succès d'une thyroïdectomie réside sur une résection suffisante de la glande thyroïde. Il développe une chirurgie sûre et efficace pour les patients présentant une thyrotoxicose ou une cardiomyopathie. Il décrit plus tard la sternotomie pour goitre rétro-sternal [17].

Le niveau actuel de la chirurgie thyroïdienne a été atteint au cours du dernier quart du 20^e siècle, lorsque les méthodes modernes d'imagerie et les progrès technologiques (y compris les progrès de la biologie moléculaire appliquée et de l'endoscopie) ont installé la chirurgie thyroïdienne dans le nouveau millénaire [17].

II. Embryologie

L'ébauche médiane de la glande thyroïde apparaît au cours de la 3^e semaine de développement embryonnaire, et correspond à un épaississement endodermique du plancher du pharynx embryonnaire. De cet épaississement se forme une invagination qui, sous l'effet de l'allongement du cou, subit une migration caudale selon le trajet représenté par le tractus thyroglosse.

Poursuivant sa migration, l'ébauche thyroïdienne médiane augmente de volume, acquiert une forme bilobée et prend sa place définitive à la partie antérieure de l'axe laryngotrachéal. A ses lobes viennent s'appendre, lors de la 7^e semaine, les corps ultimobranchiaux dérivant des quatrièmes poches pharyngées. Ces ébauches latérales sont colonisées par des cellules neuroectodermiques, à l'origine des cellules C produisant de la calcitonine.

Du contingent endodermique dérivent les cellules folliculaires (ou vésiculaires) responsables de la synthèse des hormones thyroïdiennes. Celles-ci s'élaborent et sont stockées au sein de la thyroglobuline dont la synthèse débute vers le 29^e

jour. Mais la thyroïde fœtale ne devient fonctionnelle qu'à partir de la 11^e semaine de développement [18].

III. Histologie

Le parenchyme thyroïdien est formé de lobules résultant de la coalescence des follicules thyroïdiens [19].

Le follicule thyroïdien, unité fonctionnelle de la thyroïde, est une sphère de 200 à 300µm de diamètre fait d'une couche monocellulaire. Il contient des cellules folliculaires majoritaires ou thyrocytes, et des cellules plus claires, dites parafolliculaires ou cellules C [20]. Sa morphologie change selon son activité [19].

Le pôle basal des cellules folliculaires repose sur la lame basale du follicule, en contact avec les capillaires, alors que leur pôle apical, recouvert de microvillosités, se projette dans le colloïde. Le noyau est central, d'autant plus basal que la cellule est active [20]. Le colloïde est un gel semi-visqueux acellulaire formé de thyroglobuline et d'autres protéines iodées [19].

Les cellules parafolliculaires sont plaquées contre la lame basale qui limite le follicule et n'entrent jamais en contact avec le colloïde. Elles présentent des grains de sécrétion, contenant la calcitonine [20, 21].

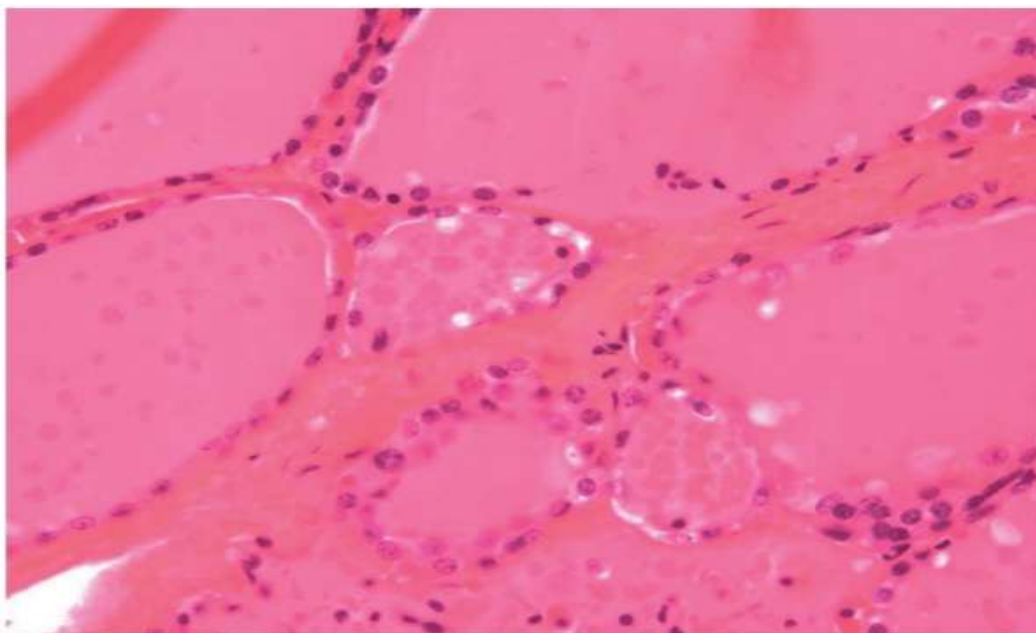


Figure 1 : Organisation folliculaire du parenchyme thyroïdien [22].

IV. Physiologie

Les cellules folliculaires assurent la production des hormones thyroïdiennes sous forme de tri-iodothyronine (T3) et tétra-iodothyronine (T4 ou thyroxine). Elles possèdent une structure organique commune : la thyronine, dérivant de l'acide aminé tyrosine et comprenant deux cycles phénols réunis par un pont diphenyl-éther (**Figure 2**). Les hormones thyroïdiennes ne diffèrent que par le nombre et la position des atomes d'iode qu'elles portent [18].

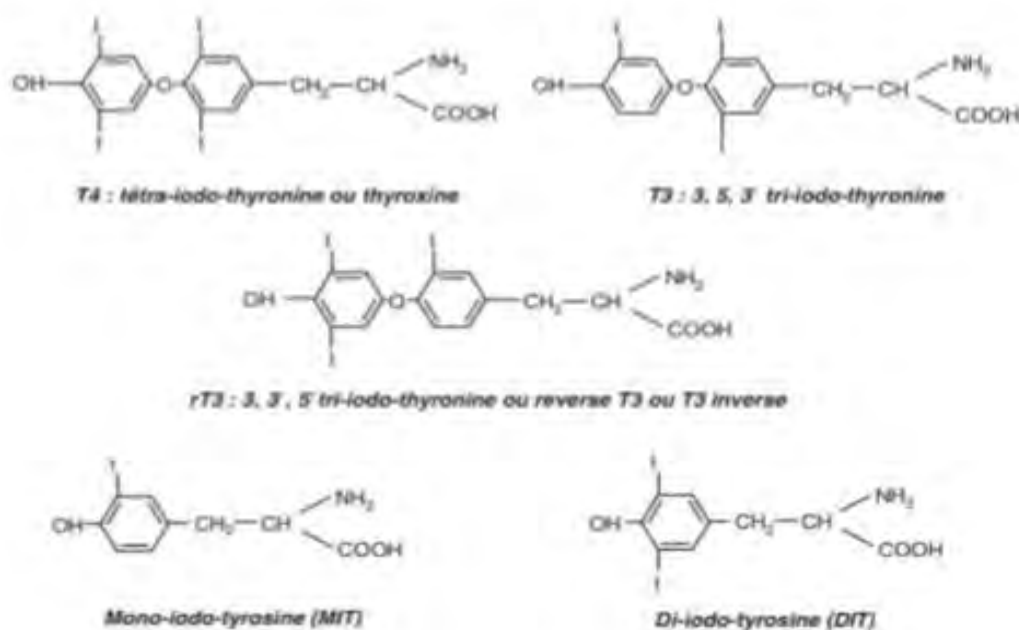


Figure 2 : structures des hormones thyroïdiennes [22]

V. Anatomie chirurgicale de la glande thyroïde

V.1. Anatomie descriptive

V.1.1. Situation

La glande thyroïde se trouve dans la loge thyroïdienne, située dans la région sous-hyoïdienne [23, 24]. Elle est moulée devant la partie inférieure du larynx et les premiers anneaux trachéaux (**Figure 3**)

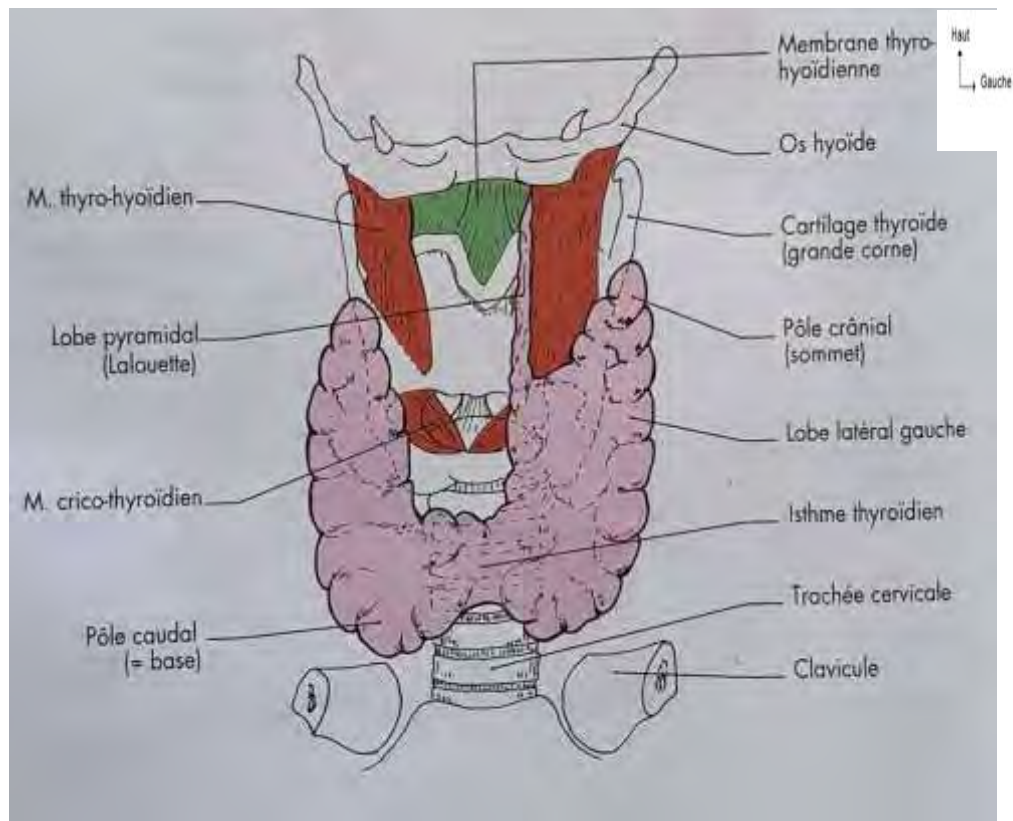


Figure 3 : Vue antérieure de la glande thyroïde [2].

V.1.2. Forme et dimensions

La glande a grossièrement la forme d'un H .Elle est constituée de deux lobes latéraux reliés par un isthme transversal. Il existe, de manières inconstantes, sur le bord supérieur de l'isthme, un prolongement appelé pyramide de Lalouette [25, 26].

Les lobes latéraux en forme de pyramide triangulaire présentent:

- Trois faces (antéro externe, postérieure et interne),
- Trois bords (postéro-interne, antérieur, externe)
- Deux pôles (un pôle supérieur effilé et un pôle inférieur renflé) [26].

Plus volumineuse chez la femme, la glande mesure environ : 5cm de hauteur, 2cm de large pour chaque lobe et 1,5cm d'épaisseur, avec un poids de 20g en moyenne [27].

V.1.3. Aspect

De coloration brun rougeâtre clair, la glande a une surface irrégulière et une consistance molle. Le parenchyme est revêtu d'une capsule fibreuse [13, 23, 26].

V.1.4. Moyens de fixité :

La fixité de la glande thyroïde est assurée par :

- Trois ligaments dits ligaments de Grüber :
 - Un ligament antérieur, unissant l'isthme à la trachée,
 - Deux ligaments latéraux unissant les lobes latéraux à cette trachée. Tous ces moyens de fixité solidarissent le corps thyroïde à l'axe laryngotrachéal dont il suit les mouvements lors de la déglutition.

Cette mobilité de la glande thyroïde lors de la déglutition est un critère sémiologique important de reconnaissance de la nature thyroïdienne d'une tumeur médiane basi-cervicale.

- Les pédicules vasculo-nerveux.
- La gaine thyroïdienne. Il existe une nappe celluleuse clivable entre gaine et capsule thyroïdienne [2, 18].

V.1.5. Anomalies

On peut observer des lobes thyroïdiens accessoires sur le trajet du tractus thyroïdienne jusque dans le thorax [23, 28].

V.2. Anatomie topographique :

V.2.1. Rapports superficiels :

Les rapports superficiels de la loge thyroïdienne sont communs à l'isthme et aux lobes thyroïdiens et constituent la voie d'abord de la glande thyroïde, des parathyroïdes et de la trachée cervicale. Ils comprennent de la superficie à la profondeur [2, 18] :

- La peau et le tissu cellulaire sous cutané.
- L'aponévrose cervicale superficielle qui engaine les muscles sterno cléido mastoïdien et qui enveloppe les veines jugulaires.
- L'aponévrose cervicale moyenne qui engaine les muscles sous hyoïdiens.

Les bords internes des muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens délimitent le losange de la trachéotomie, au niveau duquel les 2 feuillets de l'aponévrose cervicale moyenne et superficielle forment la ligne blanche (**Figure 4**).

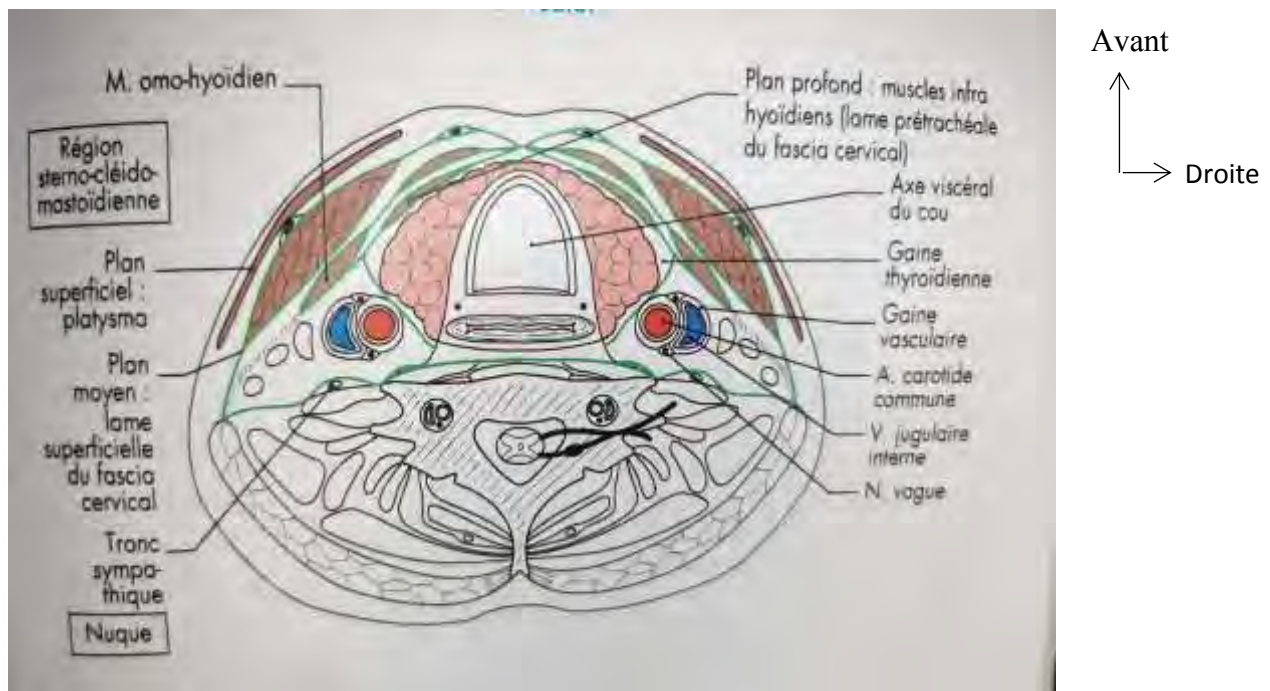


Figure 4 : Coupe transversale du cou passant par la 6^{ème} vertèbre cervicale [2].

V.2.2. Rapports profonds :

V.2.2.1. L'isthme thyroïdien :

- **La face postérieure** : concave, elle répond aux 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} anneaux trachéaux, et elle est fixée à la face antérieure de la trachée par le ligament antéro-médian [2, 18, 29].
- **Le bord inférieur** : il est distant de 2 ou 3cm de la fourchette sternale. [2, 18, 29].

- **Le bord supérieur** : il donne un prolongement inconstant : le lobe pyramidal. Ce lobe pyramidal peut être le siège de récurrence s'il est laissé en place au cours de l'exérèse de la glande thyroïdienne. Il est longé par une arcade vasculaire sus-isthmique. Il répond aussi aux cartilages cricoïde et thyroïde [29].

V.2.2.2. Les lobes latéraux :

- **La face interne** : elle répond au larynx, à la trachée, le pharynx, l'œsophage et le nerf récurrent qui sont situés hors de la gaine thyroïdienne mais dans la gaine viscérale [28].
- **La face postérieure** : elle entre en rapport avec la gaine carotidienne qui entoure le paquet vasculo-nerveux du cou constitué par l'artère carotide primitive, la veine jugulaire interne, et le nerf vague. Les nerfs récurrents qui, bien que situés hors de la loge thyroïdienne, sont très proches de la face postérieure des lobes [28, 29].
- **Le bord postéro-interne** : répond à la terminaison de l'artère thyroïdienne inférieure située dans la gaine thyroïdienne, au nerf récurrent accompagné de sa chaîne lymphatique. Les nerfs récurrents contractent des rapports avec les branches de division des artères thyroïdiennes inférieures ; à droite, le nerf passe en avant de ces branches, à gauche il passe en arrière [28, 30]. Les glandes parathyroïdes sont situées le plus souvent dans l'espace cellulaire péri thyroïdien, dans l'épanouissement des branches de division de l'artère thyroïdienne inférieure. Elles sont généralement au nombre de 4, avec souvent 2 de chaque côté. Ce bord postéro interne répond aussi à l'œsophage [28, 30].
- **Le bord externe** : il contracte des rapports avec le paquet vasculo-nerveux jugulo-carotidien situé en dehors de la loge thyroïdienne [28, 30].
- **Le pôle supérieur** : il est coincé entre le constricteur inférieur du pharynx et le sternothyroïdien, il est en rapport avec le nerf laryngé supérieur [30]. La dissection de l'artère thyroïdienne supérieure doit être faite au plus

proche de la capsule thyroïdienne pour éviter de léser la branche externe du nerf laryngé supérieur.

- **Le pole inférieur** : il est en rapport avec le nerf laryngé supérieur [30].

V.3 Vascularisation et innervation de la glande thyroïde :

V.3.1 Les artères

La vascularisation artérielle de la glande est assurée par 4 pédicules principaux :

- 2 pédicules descendants formés par les 2 artères thyroïdiennes supérieures droite et gauche.
- 2 pédicules ascendants formés par les 2 artères thyroïdiennes inférieures droite et gauche.
- Parfois s'y ajoute un 5ème pédicule ascendant formé par l'artère thyroïdienne moyenne [2, 18].

V.3.1.1. L'artère thyroïdienne supérieure

Branche de la carotide externe, elle descend verticalement le long de l'axe viscéral puis se bifurque au pôle supérieur de la glande et donne trois branches (médiane, antérolatérale et postérieure). La branche médiale va s'anastomoser avec son homologue pour participer à l'arcade sus-isthmique [28, 30].

Lors du trajet du nerf laryngé supérieur, la position latérale initiale du nerf par rapport à l'artère thyroïdienne supérieure semble être un repère anatomique constant (**Figure 5**). Les rapports de la branche externe du nerf laryngé supérieur sont étroits et constants avec l'émergence de l'artère thyroïdienne supérieure et dans une moindre mesure, avec le bord médial de la carotide commune. Ce qui explique que la ligature de l'artère thyroïdienne supérieure soit source de lésion du nerf.

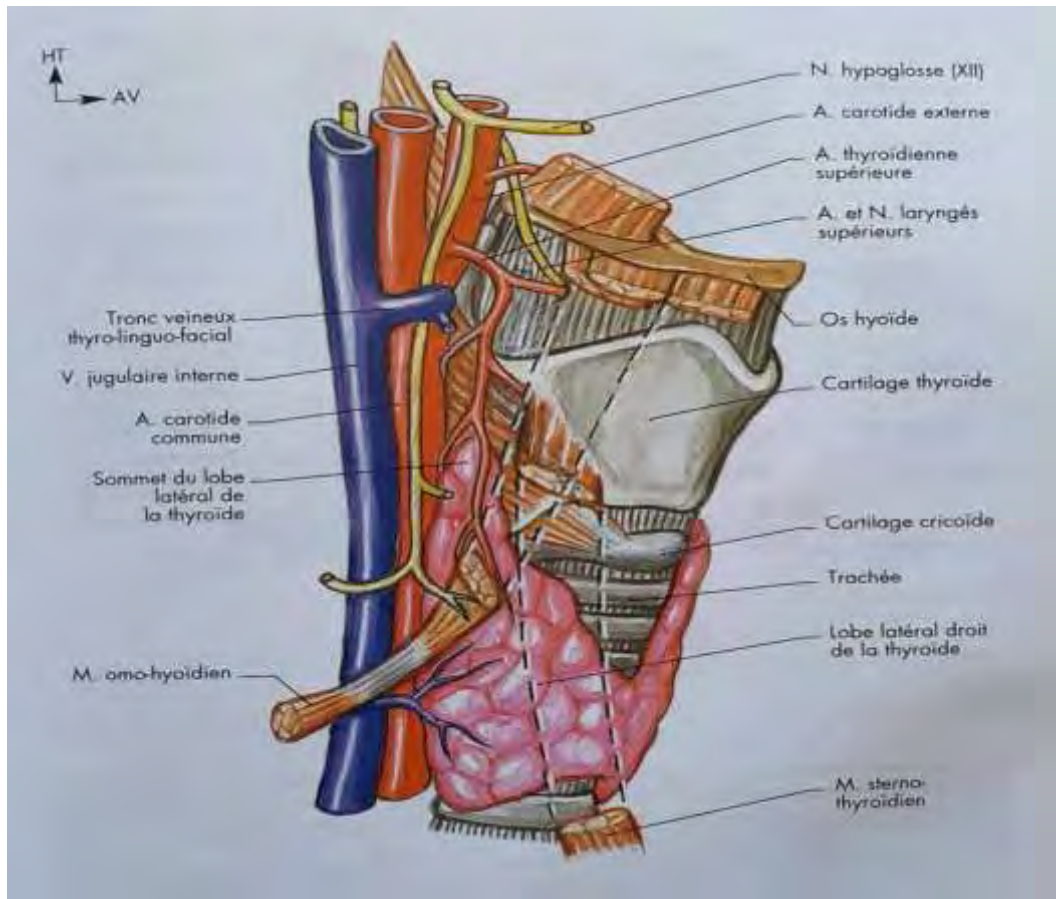


Figure 5 : Vue latérale droite montrant l'artère thyroïdienne supérieure [2].

V.3.1.2. L'artère thyroïdienne inférieure

Naît du tronc thyro-bicervico-scapulaire et comporte 3 segments :

- Un segment inférieur vertical situé en arrière de la veine jugulaire interne en dehors de l'artère vertébrale,
- Un segment intermédiaire horizontal qui passe entre l'artère vertébrale en arrière et le paquet jugulo-carotidien en avant.
- Un segment supérieur vertical qui longe la face post du lobe thyroïdien, en passant en avant du récurrent à gauche, en arrière de lui à droite.

Elle aborde enfin le corps thyroïde à l'union des 2/3 supérieurs et 1/3 inférieur pour donner ses 3 branches terminales (**Figure 6**) :

- ✓ la branche inférieure qui forme avec son homologue l'arcade sous isthmique,

- ✓ la branche interne qui se glisse entre la face interne du lobe et l'axe trachéo œsophagien,
- ✓ la branche postérieure destinée à la face postérieure qui va s'anastomoser avec la branche postérieure de la thyroïdienne supérieure [2, 18].

L'artère thyroïdienne inférieure présente des rapports très importants avec le nerf récurrent qui croise la terminaison ou les branches de l'artère thyroïdienne inférieure de façon très variable ce qui constitue un repère anatomique important pour la recherche du récurrent.

Lors de la thyroïdectomie, il faut éviter de ligaturer le tronc de l'artère thyroïdienne inférieure, il faut plutôt préconiser la ligature sélective des branches de l'artère afin d'éviter une hypoparathyroïdie par dévascularisation des glandes parathyroïdes.

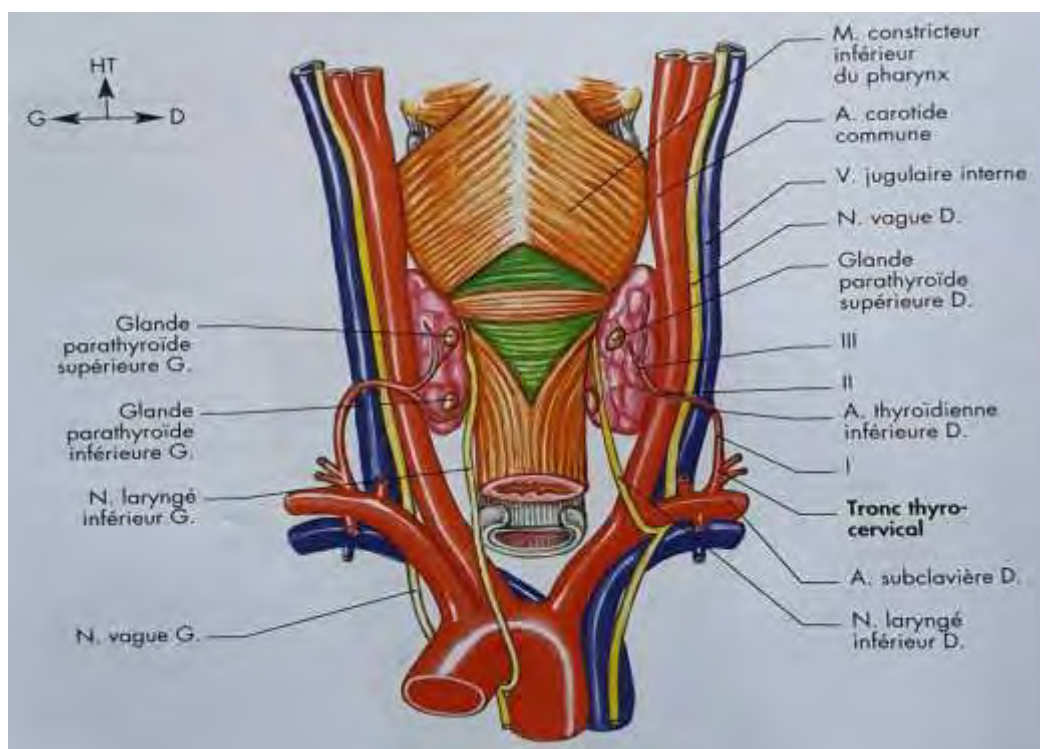


Figure 6 : Vue dorsale montrant l'artère thyroïdienne inférieure [2].

V.3.1.3. L'artère thyroïdienne moyenne

Inconstante, elle naît directement de la crosse de l'aorte et monte sur la face antérieure de la trachée pour atteindre le bord inférieur de l'isthme [2,18].

V.3.1.4. Les anastomoses

Ces artères sont richement anastomosées par 2 arcades artérielles : sus et sous isthmiques (inconstantes) mais surtout par des anastomoses verticales [2,18].

V.3.2 Les veines

Il s'agit des veines thyroïdiennes supérieures, moyennes et inférieures. Elles forment un très riche plexus sous capsulaire [2,18].

V.3.2.1. La veine thyroïdienne supérieure

Elle se trouve constituée au pôle supérieur du lobe et chemine avec l'artère, formant avec elle le seul pédicule individualisé.

Elle se jette dans la veine jugulaire directement ou par l'intermédiaire du tronc veineux thyro-linguo-facial (de Faraboeuf) [2, 18, 28].

V.3.2.2. Les veines thyroïdiennes inférieures

Elles ne sont pas satellites des artères correspondantes. Elles ont un trajet descendant à partir du pôle inférieur du lobe vers le tronc veineux brachio-céphalique [2].

V.3.2.3. Les veines thyroïdiennes moyennes

Elles naissent de la face antérolatérale du lobe et gagnent le tronc brachio-céphalique gauche [2, 28].

V.3.3. Les vaisseaux lymphatiques

V.3.3.1. Les lymphatiques supérieurs et moyens

Ils gagnent la chaîne jugulaire interne (ganglion sous-digastrique) ; les relais sont très étagés et peuvent même être croisés (conséquences chirurgicales dans les curages). Le curage lymphatique des cancers thyroïdiens doit être large et, dans certains cas, même bilatéral (la présence d'adénopathies récurrentielle dans le groupe VI du côté de la tumeur justifie un curage du groupe VI contralatéral) [2, 13, 23].

V.3.3.2. Les lymphatiques inférieurs

Ils rejoignent les chaînes récurrentielles et jugulaire interne [2, 13, 23].

V.3.4. Les nerfs

Ils proviennent des ganglions cervicaux sympathiques par des branches qui suivent les vaisseaux, et du pneumogastrique par les nerfs laryngés supérieurs et inférieurs (ou les nerfs récurrents). Ils forment deux plexus qui enlacent les artères thyroïdiennes inférieures et supérieures (rameaux des récurrents et du sympathique) [28, 29].

Le nerf laryngé récurrent innerve la muqueuse de la région sous glottique et tous les muscles du larynx, à l'exception du muscle crico-thyroïdien. Il peut passer en dehors de quelques cas particuliers : ventralement, dorsalement ou entre les branches de l'artère thyroïdienne inférieure. Une intervention chirurgicale sur le corps thyroïde, mobilisant la glande en avant, doit en tenir compte car l'étirement de ce nerf peut entraîner une paralysie des muscles du larynx [30].

VI. Etude clinique

VI.1. Circonstances de découverte de la thyroéopathie

- Existence de tuméfaction cervicale antérieure
- Syndrome de thyrotoxicose : tachycardie avec palpitations, nervosité, agitation psychomotrice, tremblement des extrémités, fatigue générale, insomnie, hypersudation, amaigrissement, amyotrophie, diarrhée motrice.....
- Syndrome d'hypo métabolisme
- Signes de compression : dysphagie, dysphonie, dyspnée.
- Adénopathie cervicale
- Fortuite [13, 31, 32].

VI.2. Exploration clinique

VI.2.1 Anamnèse

L'interrogatoire précisera

- ❖ Le malade :

- Etat civil, origine géographique.
- L'âge et le sexe du sujet : un âge de moins de 20 ans ou au contraire de plus de 60 ans double le risque de cancer. Les nodules observés chez l'homme sont également plus souvent des cancers que chez la femme [13, 31, 32].
- Les antécédents thyroïdiens personnels et familiaux.
- Habitudes de vie : alimentation (consommation en iode), tabagisme, stress
- La notion de prise médicamenteuse (iode +++) ou d'irradiation intéressant la région cervicale.

❖ La maladie :

- Les circonstances de découverte.
- La date d'apparition.
- Le caractère brutal ou non de son apparition, d'éventuelles modifications de volume.
- Signes fonctionnels : l'existence de compression locorégionale (vasculaire, nerveuse ou aérodigestive), de signes de dysthyroïdie (hyper- ou hypo-), ou de signes associés (diarrhées, flush).

VI.2.2 Examen physique

VI.2.2.1 Examen Local

L'inspection du cou se fait de face et de profil, chez un sujet assis [33], en demandant au sujet d'avaler sa salive, ou mieux en le faisant boire un verre d'eau par petites gorgées [31]. On recherche un goitre parfois visible sous la forme d'une voussure située entre le cartilage thyroïde et la fourchette sternale [33].

La palpation doit être attentive, sur le sujet assis, en se plaçant devant puis derrière lui et en s'aidant des mouvements de déglutition. Elle déterminera la localisation d'une masse, sa taille, sa consistance, son caractère indolore ou non,

sa mobilité lors de la déglutition affirmant sa nature thyroïdienne, la présence d'autres nodules associés. La recherche de la limite inférieure des lobes est systématique pour apprécier le caractère plongeant du goitre [33]. Elle vérifie l'existence d'un thrill (caractère vasculaire).

L'auscultation recherche un souffle si la masse est battante avec un thrill palpatoire [13, 31, 32].

L'auscultation du goitre peut permettre de révéler un souffle holosystolique qui oriente plus volontiers vers une maladie de Basedow [32].

VI.2.2.2. Examen régional

L'examen de la mobilité des cordes vocales doit être systématique (laryngoscopie indirecte) [31].

VI.2.2.3 Examen locorégional

Aires ganglionnaires : recherche des adénopathies cervicales.

Certains éléments doivent faire craindre la malignité :

- Consistance dure
- Contours irréguliers
- Siège isthmique, polaire supérieur et postérieur
- Caractère douloureux
- Tuméfaction fixée aux plans profonds [35, 36].

VI.2.2.4 Examen général

L'examen clinique doit être complet avec un examen minutieux de tous les appareils. Il recherche d'autres signes en rapport avec une néoplasie endocrinienne multiple (NEM).

L'examen cardiovasculaire recherchera le retentissement d'une dysthyroïdie et des signes d'une cardiomyopathie, l'exophtalmie (bilatérale, axiale, réductible, indolore, parfois asymétrique) et le myxoedème (dermopathie pré tibiale), donnent une orientation diagnostique intéressante en cas de maladie de Basedow, altération de l'état général.

Dans tous les cas, l'examen clinique de la thyroïde sera toujours complété par un examen somatique global à la recherche d'autres pathologies associées [13, 19, 31].

VII. Explorations paracliniques

VII.1. Exploration fonctionnelle

VII.1.1. Dosage de la TSH

Il est fait en première intention afin de dépister une dysthyroïdie clinique ou infraclinique. Il doit toujours être confirmé par un second prélèvement. Il concerne la TSH ultrasensible [13].

VII.1.2. Dosage de la T3L et de la T4L

Le dosage de ces hormones est utile mais n'est pas indispensable pour le diagnostic de dysthyroïdie périphérique. Il permet d'évaluer la sévérité de la dysthyroïdie et de suivre son évolution [13].

En revanche, le dosage de ces hormones permet de faire le diagnostic de très rares dysthyroïdie d'origine hypophysaire ou des cas de résistances aux hormones thyroïdiennes. Ce sont les fractions libres qui sont concernées (T3L et T4L) [13].

VII.1.3 Les anticorps

- Anticorps anti thyroperoxydase (AC anti TPO) et anti thyroglobuline. Ils sont positifs en cas de maladie auto-immune thyroïdienne ou tout autre contexte auto-immun. Ils ne sont pas pathogènes et doivent être considérés comme un marqueur de maladie auto-immune thyroïdienne. [37].
- Anticorps anti récepteur de la TSH. Ils sont présents chez la plupart des patients qui présentent ou qui ont des antécédents de maladie de Basedow. Ils sont pathogènes et stimulent ou bloquent le récepteur de la TSH [37].

VII.1.4. La calcitonine

Elle constitue un marqueur de dépistage et de surveillance des carcinomes médullaires thyroïdiens. Il est habituellement admis qu'elle doit être systématiquement dosée devant tout nodule thyroïdien [37].

VII.1.5. La thyroglobuline

Le dosage de la thyroglobuline (Tg) constitue un marqueur tumoral postopératoire des cancers différenciés thyroïdiens. Il permet aussi de préciser l'étiologie des hypothyroïdies congénitales et d'orienter le diagnostic d'une thyrotoxicose factice : TSH basse ou effondrée, scintigraphie blanche et Tg effondrée [37].

VII.2. Exploration morphologique

VII.2.1. Echographie thyroïdienne

L'échographie thyroïdienne est devenue actuellement l'examen de référence dans l'évaluation des pathologies de la glande thyroïde [38].

Les principaux critères prédictifs de malignité sont les suivants: contenu à prédominance solide et aspect hypoéchogène, micro-calcifications, irrégularité des contours ou limites floues, absence d'un halo péri-nodulaire, épaisseur plus importante que largeur, vascularisation intra-nodulaire riche.

Actuellement le système TIRADS (Thyroid Imaging Reporting and Data System) créé par Horvath en 2009 est de plus en plus utilisé. C'est un système standardisé. Sa sensibilité est de 95% pour le diagnostic de carcinome. Sa spécificité est de 58%.

Classification de TIRADS et conduite à tenir : 5 stades

Stade 1 : Examen normal : absence de surveillance échographique utile

Stade 2 : Lésions bénignes : une surveillance peut être effectuée

Stade 3 : Anomalies très probablement bénignes : une ponction peut être discutée en fonction des antécédents personnels et de la taille ($\geq 20\text{mm}$)

Stade 4 : Lésions suspectes, de probabilité croissante en fonction du grade (A 1%, B 7%, C 66%). La ponction est conseillée.

Stade 5 : Anomalies évoquant un carcinome de manière pratiquement certaine de plus de 99%. La ponction est obligatoire [38].

VII.2.2. Scintigraphie à l'iode : I-123 ou I- 131 et au technétium

Elle est réalisée en cas de TSH abaissée ou indétectable. Elle évalue la fixation du traceur par le nodule. Elle doit être effectuée en l'absence de grossesse.

Elle classe les nodules en:

- Extinctifs avec fixation exclusive au niveau du nodule et extinction du reste du parenchyme;
- Hyperfixants ou chauds : malignité exceptionnelle
- Non extinctifs : malignité exceptionnelle
- Isofixants : malignité probable
- Hypofixants : malignité probable
- Froids : forte suspicion de malignité (5 à 20% de malignité selon les séries) [39].

VII.2.3. Cytoponction :

Examen ayant la meilleure valeur diagnostique de malignité :

- si les critères de qualité sont respectés
- rapide, en ambulatoire, quasi-indolore
 - Obligatoire pour tous les nodules froids > 1 cm
 - Sous échographie ou à l'aveugle
 - Opérateur dépendant
 - Spécificité : 78 - 99% Sensibilité : 85 - 98%

Elle s'est largement répandue depuis une trentaine d'années, à la suite des travaux de l'école scandinave. Elle représente actuellement une approche incontournable destinée à sélectionner les nodules thyroïdiens chirurgicaux et les distinguer des lésions nodulaires bénignes à surveiller. Elle a permis de diminuer de plus de 50% les interventions thyroïdiennes à visée diagnostique [40, 41].

❖ Les indications de la cytoponction :

➤ Contexte à risque

- Age < 16 ans ou > 65 ans
- Sexe masculin
- Immunodépression
- Antécédents d'irradiation cervicale antérieure, de cancer thyroïdien dans la famille,

➤ Nodule à risque quelle que soit sa taille

- Nodule rapidement évolutif
- Nodule dur, irrégulier
- Présence d'une paralysie récurrentielle
- Présence d'adénopathie cervicale
- Signes compressifs
- Critères échographique suspects :
 - Cartographie
 - Hypo-échogénicité marquée
 - Micro calcifications
 - Contours irréguliers anguleux ou lobulés
 - Epaisseur plus importante largeur
 - Score TI-RADS 4 et 5
 - Nodule évolutif au cours surveillance

La cytoponction indique selon ses résultats le caractère bénin ou malin d'un nodule. Un résultat non contributif ou en faveur d'un caractère bénin n'épargne pas toujours une origine cancéreuse. La classification de Bethesda 2010 est actuellement utilisée pour interpréter les résultats de la cytoponction évaluant le risque de cancer et recommandant la conduite à tenir [42].

Catégorie	Risque de cancer	Décision
I - non diagnostic	Non déterminé	2 ^{ème} ponction écho guidée
II - cytologie bénigne	0 – 3%	Surveillance
III - lésion folliculaire de signification indéterminée ou anomalies de signification indéterminée	5-10%	2 ponctions écho guidée après 3 à 6 mois
IV- néoplasme ou tumeur folliculaire/néoplasme ou tumeur à cellules oncocytaires	15 – 30%	Chirurgie
V - cytologie suspecte de malignité	60 – 75%	Chirurgie
VI- cytologie maligne	97 – 99%	<i>Chirurgie ou traitement médical spécifique</i>

VII.2.4. Autres examens

- ❖ **Radiographies du cou et du thorax** de face et de profil : recherchent des calcifications, une déviation ou une compression trachéale, un

prolongement médiastinal [43]. Elle doit être réalisée systématiquement chez tous les patients.

- ❖ **TDM cervico-médiastinale** fait partie du bilan d'extension des cancers et des goitres volumineux et/ou plongeants. L'injection de produit de contraste iodé est souvent contre indiquée en raison de la surcharge iodée induite qui peut gêner les explorations scintigraphiques ou révéler ou aggraver une dysthyroïdie sous-jacente [40, 44].

VIII. Traitement

VIII.1. Buts

La prise en charge a pour but de :

- Réaliser l'exérèse du goitre à laquelle il faut associer l'exérèse des adénopathies métastatiques en cas de tumeur maligne mais aussi d'en confirmer le diagnostic anatomo-pathologique [13].
- Prévenir les complications
- Rétablir l'euthyroïdie

VIII.2. Moyens et méthodes

VIII.2.1. Moyens médicamenteux

- ❖ **Thyroxine** : La lévothyroxine ou L-T4 (Lévothyrox) est le traitement de référence utilisée dans le cadre d'un traitement substitutif à la posologie moyenne de 1,7ug/Kg/j en une prise matinale à jeun. Cette hormonothérapie substitutive est un traitement à vie. La surveillance biologique repose sur le dosage de la TSH tous les 6 à 12 mois [45,46].
- ❖ **Anti thyroïdiens de synthèse** : Les ATS disponibles sont le carbimazole (Néo-mercazole®) et son métabolite actif le thiamazole (Thyrozol®), le benzylthio-uracile (Basdène®) avec une posologie habituelle de 25–600 mg/j et le propylthiouracile (Proracyl®). Ils inhibent la synthèse hormonale, notamment par blocage de la thyroperoxydase. Le traitement comporte une phase d'attaque puis une phase d'entretien, et sera ordinairement prolongé pendant une durée totale d'au moins 18 mois. La

dose d'attaque 20 à 60 mg de carbimazole selon l'intensité de l'hyperthyroïdie sera maintenue pendant 4 à 6 semaines, jusqu'à réduction de l'hyperhormonémie thyroïdienne. La phase d'entretien peut être envisagée de deux manières : soit diminuer de manière progressive la posologie de l'ATS adaptée à l'état hormonal, soit maintenir la dose d'attaque en y associant la prescription de lévothyroxine (Lévothyrox®), d'emblée à posologie substitutive (1,6-1,7 mg/kg/jour). Cette dernière attitude limite les passages en hypothyroïdie, qui peuvent aggraver une ophtalmopathie préexistante [45,46].

❖ **Lugol fort** (à 5%) : 45-60 gouttes/jour. L'administration du lugol doit être faite sous contrôle médical. [45,46].

❖ **Bêtabloqueurs non cardiosélectifs** : propranolol (Avlocardyl ®) 80 à 100mg/jour en dose d'attaque et 40mg/jour en dose d'entretien [47,48]. afin de lutter contre les effets périphériques des hormones thyroïdiennes en excès, ou calcium-bloqueurs si les bêtabloquants sont contre-indiqués [26,27].

❖ **Chimiothérapie:** doxorubicine, cisplatine, bléomycine, cyclophosphamide, 5fluorouracile.

VIII.2.2. Moyens chirurgicaux :

VIII.2.2.1. Règles communes à toute chirurgie thyroïdienne

❖ Préparation opératoire

La préparation à l'intervention est un temps essentiel avant le geste chirurgical.

Le bilan préopératoire doit comporter, en plus des examens biologiques habituels, un dosage de la calcémie, une laryngoscopie indirecte et une radiographie pulmonaire de face et de profil. Une échographie et une scintigraphie thyroïdienne ainsi qu'un bilan hormonal, en cas de contexte endocrinien, complètent habituellement le dossier médical.

La prémédication et l'anesthésie relèvent de la compétence du médecin-anesthésiste. Sa collaboration est tout particulièrement indispensable en cas

d'hyperthyroïdie. Dans ce dernier cas, une préparation médicale jointe à un repos de quelques jours est absolument indispensable [49].

❖ **Installation du malade**

Le malade est installé en décubitus dorsal. Sa tête est surélevée par rapport au corps grâce au proclive, calée en parfaite rectitude par une têtère ou par un simple anneau en caoutchouc, et défléchie par un billot transversal placé sous les épaules. Celles-ci sont abaissées au maximum pour dégager la base du cou.

La mise en place des champs opératoires stériles doit prévoir l'accès aux aires ganglionnaires cervicales [49].

Au plan instrumental, la boîte comprend les instruments habituels de la chirurgie cervicale que peuvent utilement compléter de fines pinces à griffes de Leriche, un écarteur automatique de Joll, et surtout une pince à coagulation bipolaire.

Si un monitoring du nerf récurrent est prévu, on demandera au médecin anesthésiste d'éviter les curares ou autres paralytiques.

VIII.2.2.2. Chirurgie de la glande thyroïde (Thyroïdectomie)

Il s'agit de la thyroïdectomie. L'abord classique se fait par voie cervicale. Il peut aussi se faire par voie endoscopique : il s'agit de la chirurgie minimale invasive parfois robotisée [50].

Les gestes pouvant être réalisées sont :

➤ **Les thyroïdectomies totales:**

Leur principe est de retirer la totalité des deux lobes thyroïdiens avec ligature extra capsulaire des pédicules vasculaires. Ces interventions comportent un certain nombre de temps chirurgicaux dont l'ordre d'application dépend des habitudes du chirurgien et des conditions anatomiques.

➤ **Les Loboisthmectomies :**

Les Loboisthmectomies réalisent une exérèse totale d'un lobe et de l'isthme thyroïdien laissant en place le lobe controlatéral.

➤ **Les lobectomies:**

Elles consistent en une exérèse d'un des deux lobes thyroïdiens en laissant en place le lobe controlatéral.

➤ **Les isthmectomies :**

Il s'agit d'une exérèse isolée de l'isthme, les deux lobes restant en place.

➤ **Les thyroïdectomies subtotaux:**

Les thyroïdectomies subtotaux réalisent d'un côté une lobectomie totale et de l'autre un geste partiel tel qu'une ou plusieurs énucléations ou une lobectomie totale, d'un côté, et subtotale, de l'autre ou une lobectomie subtotale bilatérale.

➤ **Les thyroïdectomies élargies:**

Elles s'appliquent habituellement aux cancers ayant débordé les limites de la loge thyroïdienne. En dehors de la thyroïdectomie, l'exérèse peut être élargie aux muscles sous-hyoïdiens, aux lames cellulo-ganglionnaires cervicales, à la trachée, au larynx.

Au cours de cette chirurgie thyroïdienne, il existe deux impératifs importants :

- Le respect du nerf récurrent
- Le respect des glandes parathyroïdes

La prévention des complications passe par une technique de résection soignée et, pour certaines équipes, par l'utilisation de technique spécifique telle le monitoring, qui permet d'identifier le trajet nerveux et de préserver le nerf récurrent. Le principe est basé sur la détection du mouvement des cordes vocales qui vient stimuler les électrodes placées sur la sonde d'intubation au-dessus du ballonnet. Cette stimulation génère une activité motrice qui se traduit sur le moniteur par un potentiel d'action [49].

VIII.2.2.3.Chirurgie des aires ganglionnaires :

Cette chirurgie est indiquée en cas de tumeur maligne [51].

➤ **L'évidement récurrentiel :**

La région médiastino-récurrentielle est limitée par le muscle sternothyroïdien en avant, l'œsophage en arrière, la trachée en dedans, et la carotide primitive en dehors. La limite inférieure est caractérisée par le croisement du tronc artériel brachiocéphalique et de la trachée. L'évidement est réalisé de haut en bas, après avoir pris le soin de repérer les parathyroïdes et leur pédicule vasculaire. Le tissu cellulo-ganglionnaire est disséqué sous contrôle de la vue permanente du nerf laryngé inférieur.

➤ **L'évidement latéral :**

L'évidement concerne les territoires II, III, IV, et V. Il est réalisé sur un mode fonctionnel et est idéalement réalisé de bas en haut. On le garde pédiculé sur la partie la plus haute de la zone disséquée pour ne le libérer qu'après avoir effectué le curage jugulo-carotidien haut (aire II).

VIII.2.2.4. Trachéotomie

C'est une intervention d'urgence mais également une intervention prophylactique dans certaines trachéomalacies. La trachée est ouverte longitudinalement. On distingue la trachéotomie supérieure au-dessus de l'isthme du corps thyroïde, la trachéotomie moyenne à travers l'isthme et la trachéotomie inférieure au-dessous de l'isthme. En cas de thyroïdectomie, il faut faire attention au canal thoracique qui passe près du pôle inférieur du lobe gauche et se déverse dans le confluent veineux gauche.

VIII.2.3. Moyens physiques

❖ **Irathérapie**

Le traitement par iode 131 radioactif utilise la propriété spécifique du tissu thyroïdien différencié (vésiculaire, papillaire) à capter l'iode, qu'il soit bénin 24 ou malin, dans l'aire thyroïdienne ou à distance. L'iode 131 émet des rayonnements β et gamma pour de faibles doses réalisant une irradiation interne (métabolique) du tissu thyroïdien sain ou tumoral.

L'irathérapie est efficace en cas de tumeurs de petit volume. La dose dépend du stade d'extension locorégionale et à distance ainsi que l'estimation du volume thyroïdien résiduel. La dose ablative chez l'enfant est de l'ordre de 37MBq/kg.

La majorité des patients nécessitent une à deux cures, rarement plus.

Les cancers thyroïdiens différenciés sont plus sensibles à l'iode 131 chez l'enfant par rapport à l'adulte [52].

❖ **Radiothérapie externe : 80 Gy**

VIII.2.4. Moyens adjuvants

- ❖ Repos physique et psychologique. Les sédatifs nerveux, barbituriques, anxiolytiques gardent leur place dans la prise en charge des hyperthyroïdies (sauf en cas de manifestations neuropsychiques aiguës). Interruption tabagisme [47,48].
- ❖ Soutien psychologique
- ❖ Rééducation orthophonique

VIII.3. Types de thyroïdectomie

Les indications sont multiples : [13, 53, 54].

- **Lobectomie** : est indiquée devant un adénome toxique ou un nodule thyroïdien unilatéral à distance de l'isthme
- **Loboisthmectomie** : est indiquée devant un nodule thyroïdien toxique ou non et unilatéral, proche de l'isthme.
- **Thyroïdectomie totale** :
 - Devant un goitre hétéro multi nodulaire bilatéral, euthyroïdien ou hyperthyroïdien.
 - Devant une maladie de Basedow avec les critères suivants :
 - Mauvaise compliance au traitement
 - En cas de récurrence
 - En cas d'échec au traitement médical

- En cas de goitre volumineux
- En cas de désir de maternité
- Sur demande du patient (pour des raisons esthétiques)
- **Thyroïdectomie sub totale** : indiquée devant la maladie de basedow
- **Thyroïdectomie totale associée à un évidement médiastino-recurrentiel** : indiquée devant un goitre suspect de malignité
- **Thyroïdectomie totale associée à un curage latéral** : indiqué dans les carcinomes thyroïdiens.
- **En cas d'hyperthyroïdie**, une préparation médicale est faite avant l'intervention et a pour but d'aboutir à une euthyroïdie clinique et biologique, avec un traitement d'antithyroïdiens de synthèses.

VIII.4. Résultats

VIII.4.1. Eléments de surveillance

La surveillance postopératoire immédiate doit porter sur les éléments suivants :

- à la clinique : pouls, tension artérielle, température, fréquence respiratoire la production du drain aspiratif et l'examen de la région cervicale antérieure.
- au plan biologique : une calcémie est systématiquement demandée après toute thyroïdectomie totale ou subtotale.

Une dysphagie douloureuse avec fébricule à 38°C et quelques quintes de toux sont volontiers observées durant les deux premiers jours.

La dysphonie fréquemment notée durant cette période ne traduit souvent qu'un discret traumatisme par la sonde d'intubation.

Les drains aspiratifs sont enlevés au troisième jour, les fils au septième. L'antibiothérapie est habituellement inutile.

L'efficacité du traitement hormonal thyroïdien doit être contrôlée par un dosage de TSH après 4 à 6 semaines de supplémentation, puis à 3 mois, 1an et 2ans. Il ne semble pas utile, une fois la posologie correctement déterminée, de contrôler la TSH de base plus souvent qu'une fois par an sauf pour les patients traités pour

une coronaropathie, une poly pathologie ou ceux âgés de plus de 70 ans. Il suffit d'informer les malades des symptômes cliniques d'hypothyroïdie et de la nécessité de consulter à leur apparition [49, 54].

VIII.4.2. Les complications de la thyroïdectomie

Les complications chirurgicales comprennent principalement les lésions nerveuses (NLI et NLS) et l'hypoparathyroïdie. D'autres complications non spécifiques comme une hémorragie, une infection, un sérome, ou une apparition de cicatrice chéloïde peuvent être rencontrés. L'hypocalcémie est la complication postopératoire la plus fréquente après TT. Les autres complications sont plus rares et sont estimées à environ 1% des cas pour la paralysie du nerf laryngé inférieur.

Les complications sont présentées en complications précoces et tardives [13].

VIII.4.2.1. Complications précoces

Ces complications peuvent être les suivantes :

❖ L'hématome compressif

La mortalité postopératoire en chirurgie thyroïdienne est souvent l'apanage des hématomes compressifs et des trachéomalacies.

❖ La dyspnée postopératoire

De type inspiratoire, elle traduit habituellement une atteinte bilatérale des récurrents en fermeture. Cet accident, rare mais grave, impose habituellement une trachéotomie immédiate [49, 55].

❖ La dysphonie

Traduit habituellement une lésion unilatérale du nerf récurrent. Elle réalise la classique voix bitonale. L'examen oto-rhino-laryngologique très minutieux en laryngoscopie indirecte ne retrouve pas toujours d'atteinte évidente de la mobilité laryngée. Il faut alors évoquer la possibilité d'une lésion de la branche externe du nerf laryngé supérieur estimée entre 0,4 et 3% des cas. La rééducation vocale est ici très utile [49].

❖ **L'insuffisance parathyroïdienne aiguë**

Il est assez fréquent d'observer après une intervention bilatérale une hypocalcémie sans manifestation clinique. Plus rarement, s'observent les signes cliniques tels que les crises de tétanie, les fourmillements distaux, généralisés et répétés, les fasciculations musculaires. Le signe de Chvostek est habituellement positif [49].

Le traitement de cette insuffisance parathyroïdienne aiguë repose sur l'administration de gluconate ou carbonate de calcium et de vitamine D.

Ce traitement doit être poursuivi pendant une dizaine de jours jusqu'à suppression totale des signes cliniques et retour à la normale de la calcémie. Tout accident parathyroïdien impose une surveillance prolongée [49].

❖ **La crise aiguë thyrotoxique**

Elle est l'apanage de la chirurgie pour hyperthyroïdie. Elle se traduit classiquement par une accélération brutale du pouls, une élévation de la température à 39-40°C, une polypnée avec agitation, sueurs, tremblements et vomissements. En réalité, la préparation médicale préopératoire rigoureuse et systématique de toute hyperthyroïdie a pratiquement supprimé ce type d'accident [49].

VIII.4.2.2. Complications tardives et séquelles

❖ **Paralysie permanente du nerf laryngé inférieur**

L'immobilité laryngée est la complication la plus classique et la plus redoutée de la chirurgie de la thyroïde. La branche externe du nerf laryngé supérieur est le nerf le plus souvent endommagé. La blessure entraîne la perte de tension des cordes vocales [13].

Elle peut être d'origine neurologique par traumatisme du nerf récurrent ou d'origine mécanique par traumatisme lié à l'intubation. Unilatérale, elle provoque une dysphonie parfois gênante, éventuellement associée à des fausses routes. Bilatérale, elle peut donner un impressionnant tableau de dyspnée laryngée à l'extubation [56, 57]. Une paralysie récurrentielle est considérée

comme définitive lorsque les troubles fonctionnels persistent au-delà de 12 mois [58].

❖ **Insuffisance thyroïdienne**

L'hypothyroïdie est d'autant plus profonde que la thyroïdectomie a été totale et qu'il reste peu de parenchyme en place. Elle ne survient pas immédiatement après l'intervention mais 3 à 4 semaines environ après l'intervention. Les patients ayant une lobectomie unilatérale ont un risque de 20% de développer une insuffisance thyroïdienne dans leur vie [19,57].

❖ **Hypoparathyroïdie chronique**

De survenue tardive (c'est rarement au chirurgien qu'incombe sa reconnaissance), cette séquelle est relativement fréquente après thyroïdectomie totale ou subtotale. Celle-ci doit être évoquée de principe devant l'apparition de crises de téτανie, même frustes, de troubles des phanères, de signes ophtalmologiques, ou de désordres neuropsychiatriques. Le traitement relève de l'endocrinologue [49].

❖ **Les chéloïdes**

La formation de chéloïdes est plus un risque chez le sujet mélanoderme et ceux ayant des antécédents de cette affection [59].

IX. Actualités

IX. 1. Chirurgie thyroïdienne endoscopique

Différentes techniques de chirurgie endoscopique thyroïdienne ont été décrites, depuis 1998. Le but des techniques de chirurgie thyroïdienne endoscopique est d'obtenir les mêmes résultats que ceux de la chirurgie thyroïdienne conventionnelle mais avec un bénéfice supplémentaire pour le patient, que cela soit en termes de durée d'hospitalisation, de confort, d'esthétique ou de prise en charge de la douleur. Depuis une dizaine d'années, P. Miccoli a été le plus grand promoteur d'une technique de thyroïdectomie vidéo-assistée ayant le mérite d'être simple et qui est la plus répandue parmi les chirurgiens pratiquant la chirurgie endoscopique.

Les techniques de chirurgie thyroïdienne endoscopique peuvent être classées comme vidéo-assistées ou totalement endoscopiques. Les thyroïdectomies vidéo-assistées (TVA) sont réalisées avec une mini-incision cervicale de 1,5 à 2 cm. Les thyroïdectomies totalement endoscopiques (TTE) sont réalisées par une voie d'abord hermétiquement fermée, avec ou sans insufflation de CO₂. Les incisions peuvent être cervicales ou extra cervicales, réalisant alors une TTE sans cicatrice cervicale. Alors que la TVA est principalement pratiquée en Occident, les TTE ont été essentiellement développées en Asie. Les TTE par abord cervical latéral ont l'inconvénient de ne permettre qu'une hémithyroïdectomie et nécessitent une voie d'abord latérale peu commune à beaucoup de chirurgiens de la thyroïde [60].

IX.2. Chirurgie thyroïdienne robotisée

La chirurgie thyroïdienne trans axillaire assistée du robot, développée en Corée du Sud, est une alternative à la cervicotomie permettant d'éviter toute cicatrice apparente. Sa diffusion en Europe et aux Etats-Unis reste limitée à quelques centres experts en raison de sa difficulté technique. Les complications chirurgicales semblent principalement survenir lors de la courbe d'apprentissage, estimée dans la littérature à 50 patients [61].



Figure 7 : Installation du patient [62].



Figure 8 : Installation du rétracteur [63].



Figure 9 : Installation des bras du robot [62].

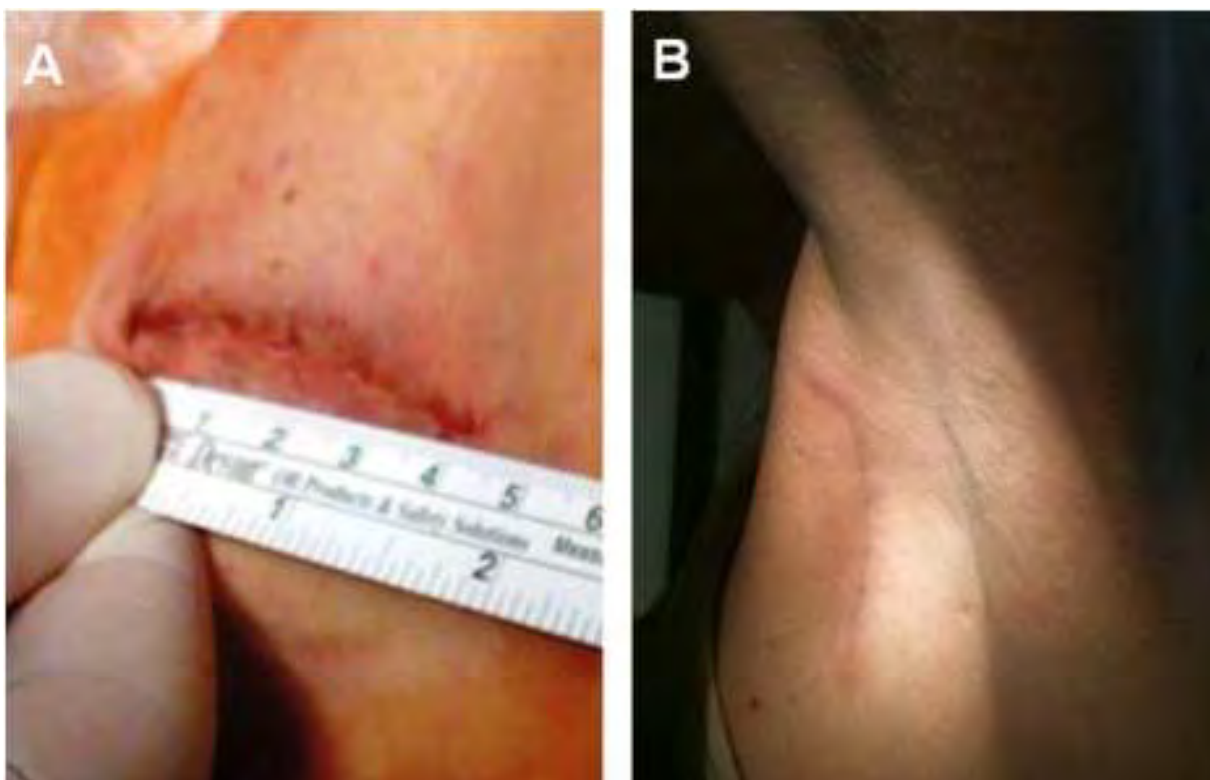


Figure 10 : Incision axillaire de 04cm, à 03 mois post-chirurgie [64].

DEUXIEME PARTIE

I. CADRE D'ETUDE

L'étude a été réalisée au niveau du service d'ORL de l'EPS1 de MBOUR (figure 11).



A

Figure 11 : Établissement public sanitaire de niveau 1 de Mbour [A].

I.1. Présentation de la ville de Mbour

La ville de Mbour est une ville de l'ouest du Sénégal. Étant une subdivision de la région de Thiès, la ville est le chef-lieu du département de Mbour. Elle est située sur la petite-côte à environ 80 km au sud de Dakar et à 5 km de la station balnéaire de Saly. Sa population est estimée à 766.432 habitants en 2018 avec une superficie de 1607 km².

I.2. Présentation de l'unité d'ORL de l'hôpital de Mbour

Le service d'ORL reçoit les malades de la région de Thiès et ceux de la sous-région. On y exerce des activités d'enseignement, de soins et de recherche sous la direction d'un médecin ORL.

I.2.1 Personnel

Il est constitué de :

- Deux (02) médecins ORL : un médecin permanent et un médecin en spécialité (DES en fin de formation, depuis 2018)
- Un major
- Une secrétaire médicale

I.2.2 Locaux

Le service d'ORL a débuté ses activités le 29 Novembre 2015. Il s'agit d'une unité constituée d'un bureau d'une superficie d'environ 30 m² dédié au médecin ORL au niveau du service de chirurgie. Ce bureau est réservé aux consultations et aux explorations (figure 12).



B



C

Figure 12 : Bureau de l'unité d'ORL de l'EPS1 de Mbour [B, C]

I.2.3. Equipement

Le service d'ORL partage avec le service de chirurgie générale et d'orthopédie Neuf (9) salles d'hospitalisation communes d'une capacité de 26 lits.

Un bloc central commun qui comporte quatre salles opératoires (figure 13).



D

Figure 13 : Salle opératoire de l'EPS1 de Mbour [D].

II. MATERIELS ET METHODES

II.1. Type et durée d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive, transversale couvrant une période de 12 mois : du 11 septembre 2019 au 11 août 2020.

II.2. Critères d'inclusion et d'exclusion :

Ont été inclus les patients ayant bénéficié d'une thyroïdectomie.

Ont été exclus, les patients présentant une pathologie thyroïdienne n'ayant pas été opérés ainsi que les patients ayant présenté des pathologies ORL non thyroïdiennes.

II.3. Paramètres étudiés

Nous avons étudiés les paramètres suivants :

- Epidémiologiques :
 - La fréquence
 - L'âge
 - Le sexe
- Cliniques :
 - Le délai de consultation
 - Le motif de consultation
 - Les antécédents
- Paracliniques :
 - Les dosages hormonaux
 - L'échographie thyroïdienne
 - La cytoponction
 - La radiographie cervicothoracique
- Thérapeutiques :
 - L'indication opératoire
 - Préparation préopératoire
 - Traitement chirurgical : anesthésie générale ou locale, exploration chirurgicale, gestes opératoires, drainage.
- Evolutives :
 - Durée de l'hospitalisation,
 - Suites opératoires,
 - Prise en charge post opératoire,
 - Résultats de l'examen anatomo-pathologique,
 - Surveillance

II.4. Collecte et analyse des données :

Les dossiers d'observations cliniques, les registres de protocole opératoire de même que les registres de consultation nous ont servi de support pour la collecte des données. Les données ainsi recueillies ont été analysées à l'aide du logiciel Microsoft Excel 2013. Les données ont été saisies et analysées à l'aide des logiciels Microsoft Word et Excel du pack office 2013.

III. RESULTATS :

III.1. Données épidémiologiques

III.1.1. Fréquence :

Durant la période de notre étude, 2339 patients avaient consulté le service d'ORL de l'EPS1 de Grand Mbour. Les pathologies thyroïdiennes étaient représentées par 231 patients, soit 9,87 % de cas. Au cours de la même période 40 thyroïdectomies avaient été réalisées sur un total de 182 interventions chirurgicales ORL et cervico-faciales soit 21,97 %.

III.1.2. Age :

La figure 14 montre la répartition des patients ayant subi une thyroïdectomie selon l'âge.

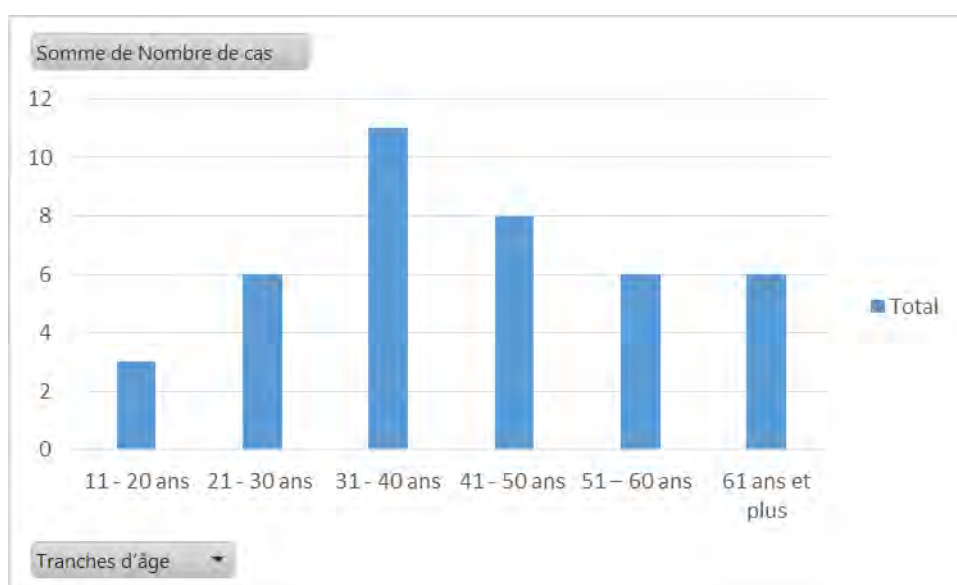


Figure 14 : Répartition des patients selon l'âge

Le plus grand nombre de cas avait été enregistré dans la tranche d'âge comprise entre 31 - 40 ans (figure 14) avec 11 patients soit 27,5% de cas. L'âge moyen était de 42 ans avec des extrêmes de 15 ans et de 73 ans. L'âge médian était 40,5 ans.

III.1.3. Sexe :

La figure 15 montre la répartition des patients ayant subi une thyroïdectomie, selon le sexe.

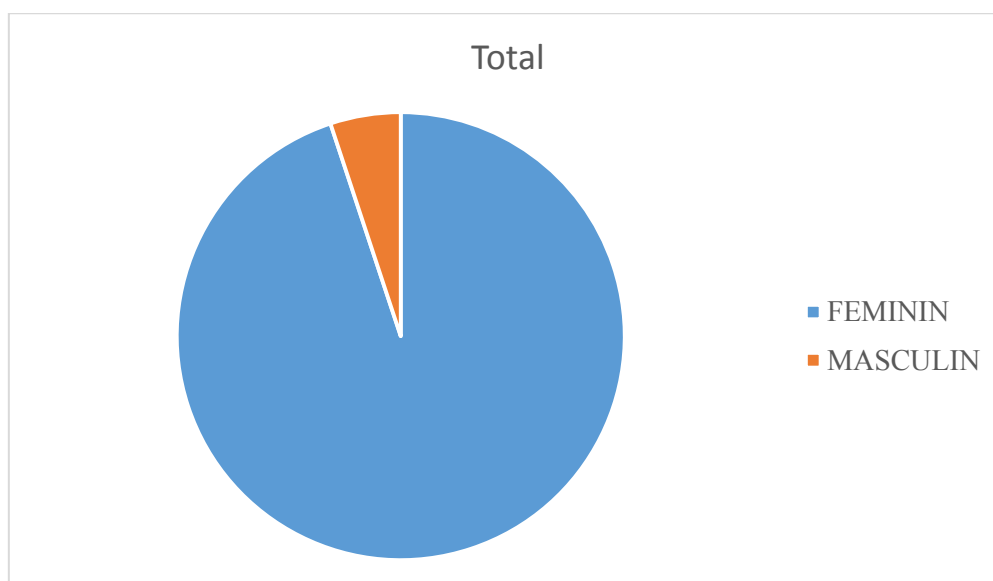


Figure 15 : Répartition des patients selon le sexe

La prédominance féminine était nette (figure 15), avec 37 femmes soit 92,5% et 3 hommes soit 7,5% avec un sex-ratio de 0,08

III.2. Données cliniques

III.2.1. Délai de consultation

Tableau I: Répartition des patients selon le délai de consultation

Tranches de délai	Nombres de cas	Pourcentage
0 - 10 ans	37	92,5 %
11 -20 ans	02	5 %
21 - 30ans	01	2,5 %
Total	40	100 %

Le délai de consultation de nos patients variait entre 0 à 10 ans avec 37 patients soit 92,5% des cas.

III.2.2. Motif de consultation

Le principal motif de consultation était une tuméfaction antéro cervicale (figure 16) chez 37 patients soit 92,5% des cas. La découverte d'une tuméfaction antéro-cervicale était fortuite chez 3 de nos patients.



Figure 16 : Volumineux goitre chez un patient de 59 ans

(Collection N. Ndiaye, P. Awam - Amioth, EPS1 de Mbour)

III.2.3. Antécédents

Le tableau II montre la répartition des patients opérés selon les antécédents.

Tableau II: Répartition des patients selon les antécédents

Antécédents	Goitre familial		Irradiation cervicale	
	Oui	Non	Oui	Non
Effectif	08	32	0	40
Pourcentage	20 %	80%	0,0%	100%

Sur l'ensemble des patients porteurs de goitre, 8 patients avaient un antécédent familial de goitre soit 20% de cas.

III.2.4. Signes de thyrotoxicose

La figure 17 montre la répartition des patients opérés selon les signes de thyrotoxicose.

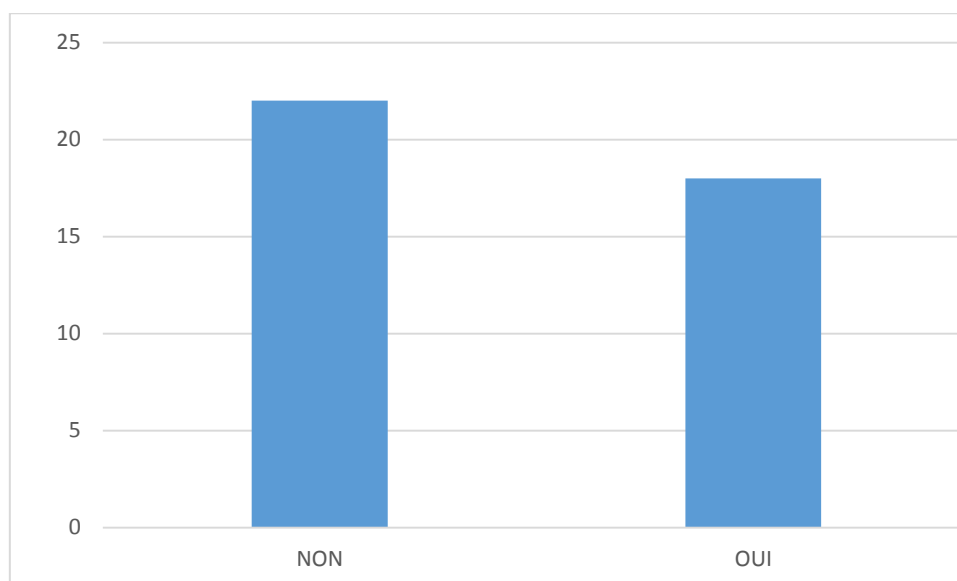


Figure 17 : Répartition des patients selon les signes de thyrotoxicose

Un syndrome de thyrotoxicose avait été retrouvé chez 18 patients (figure 17) soit 45 % des cas, confirmé chez 5 patients (12,5%) par le dosage hormonal.

III.3. Données paracliniques

III.3.1. Dosages hormonaux

Les dosages de la TSH ultrasensible, de la T4 libre et de la T3 libre étaient systématiques pour tous les patients opérés, avec 32 patients en euthyroïdie soit 80% des cas et 8 patients en hyperthyroïdie soit 20% des cas.

III.3.2. Echographie cervicale

Le tableau III montre la répartition des patients opérés selon les résultats de l'échographie cervicale.



Tableau III: Répartition des patients selon les résultats de l'échographie cervicale

Echographie cervicale	Nombre de cas	Pourcentage
Goitre hétéro multi nodulaire diffus	18	45 %
Nodule isthmo-lobaire droit	08	20 %
Nodule isthmo-lobaire gauche	07	17,5 %
Goitre diffus plongeant à gauche	01	2,5 %
Kyste du lobe gauche	01	2,5 %
Nodule lobaire gauche + Calcifications	01	2,5 %
Nodule isthmique	01	2,5 %
Maladie de basedow	03	7,5 %
Total	40	100 %

Tous les patients avaient fait une échographie cervicale et la classification TIRADS avait été précisée chez 23 patients soit 57,5%. Les résultats échographiques à risque de malignité étaient au nombre de 6 soit 15%.

III.3.3. Cytoponction

La figure 18 montre la répartition des patients ayant réalisé une cytoponction

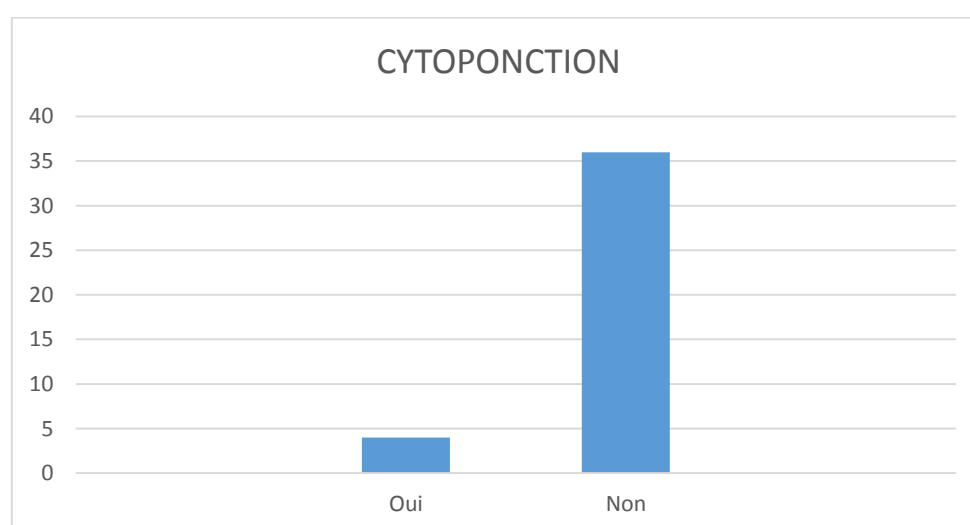


Figure 18 : Répartition des patients selon les résultats de la cytoponction thyroïdienne.

La cytoponction avait été demandé pour les 6 patients dont la classification TIRADS était à risque de malignité. Quatre patients avaient réalisé la cytoponction (figure 18) soit 10 % dont les résultats étaient en faveur d'une lésion bénigne

III.3.4. La radiographie du thorax

La radiographie du thorax de face avait été réalisée chez un de nos patients chez qui l'échographie cervicale avait mise en évidence un goitre plongeant. La radiographie du thorax était normale.

III.4. Données thérapeutiques

III.4.1. Indication opératoire

La figure 19 montre la répartition des patients selon l'indication opératoire.

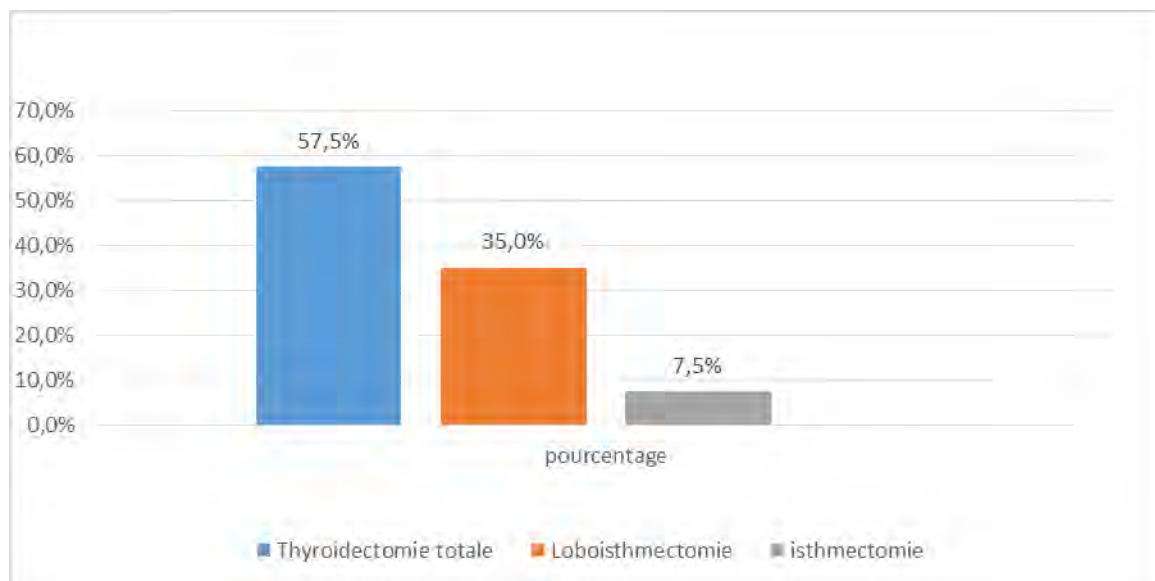


Figure 19 : Répartition des patients selon l'indication opératoire.

L'indication opératoire était dominée par la thyroïdectomie totale avec 23 patients (figure 19) soit 57,5 % de cas.

III.4.2. Préparation opératoire

Huit patients soit 20 % des cas avaient été mis sous thiamazole (Thyrozol®) jusqu'à l'obtention d'une euthyroïdie dans le cadre de la préparation médicale pour thyroïdectomie.

III.4.3. Traitement chirurgical

III.4.3.1. Anesthésie

Tous les patients de notre série avaient bénéficié d'une anesthésie générale avec intubation orotrachéale (Figure 20).

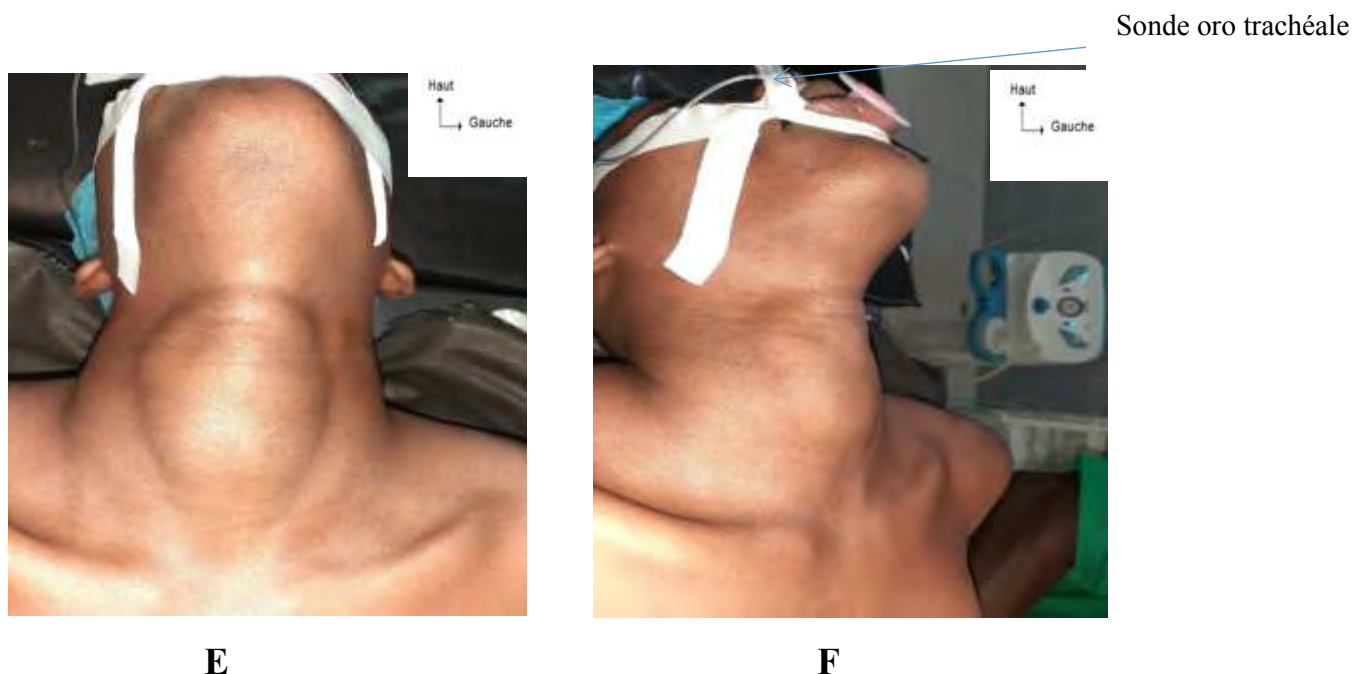


Figure 20 : Position du patient et anesthésie : patient en décubitus dorsal, sous AG + IOT, billot sous les épaules [E, F].

(Collection N. Ndiaye, P. Awam - Amioth, EPS1 de Mbour)

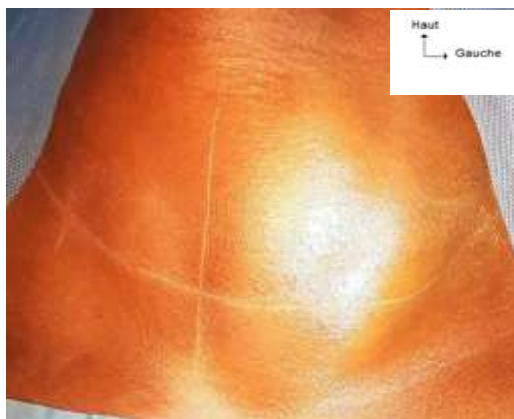
III.4.3.2. Exploration chirurgicale

La répartition de l'exploration chirurgicale a été décrite dans le tableau IV.

Tableau IV: Répartition des patients suivant les résultats de l'exploration chirurgicale

Exploration chirurgicale	Nombre de cas	Pourcentage
Goitre multi nodulaire diffus	06	15 %
Goitre multi nodulaire localisé	06	15 %
Nodule diffus homogène	14	35 %
Nodule isolé homogène	12	30 %
Nodule diffus homogène + Adénopathie	1	2,5 %
Kyste lobaire isolé	1	2,5 %
Total	40	100 %

Tous les patients avaient bénéficié d'une thyroïdectomie avec cervicotomie antérieure (Figure 21). Les résultats de l'exploration chirurgicale avaient été obtenus pour les 40 patients, soit 100 % des cas.



G



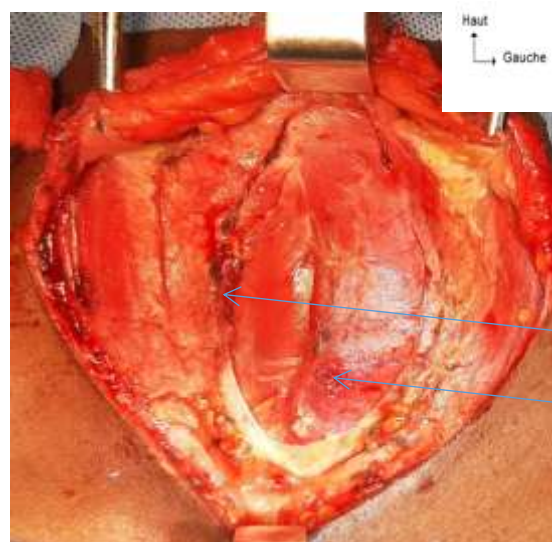
Incision
cutanée

H



Décollement
du lambeau

I



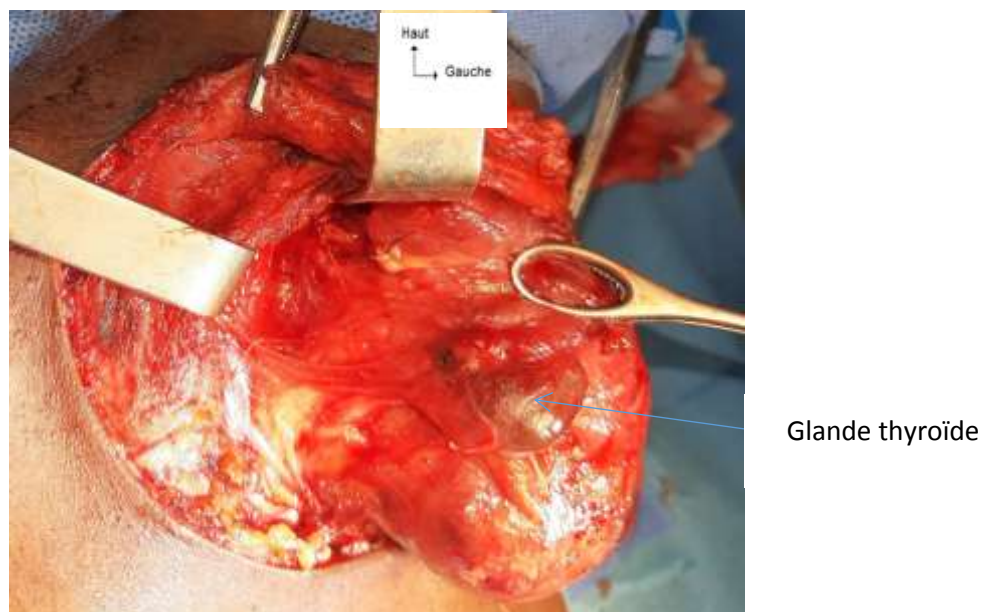
Aponévrotomie
Médiane

Glande
thyroïde

J

Figure 21 : Marquage [G], incision [H], décollement cutané [I], et aponévrotomie [J].

(Collection N. Ndiaye, P. Awam - Amioth, EPS1 de Mbour)



K

Figure 22 : Exposition de la glande thyroïde [K].

(Collection N. Ndiaye, P. Awam - Amioth, EPS1 de Mbour)

III.4.3.3. Gestes opératoires

Nous avons recensé cinq types de gestes chirurgicaux dans notre série.

Tableau V: Répartition des patients selon les gestes chirurgicaux.

Gestes chirurgicaux	Nombre de cas	Pourcentage
Loboisthmectomie	15	37,5 %
Thyroïdectomie totale	18	45 %
Thyroïdectomie subtotale	03	7,5 %
Isthmectomie	03	7,5 %
Thyroïdectomie totale + évidement ganglionnaire fonctionnel gauche	01	2,5 %
Total	40	100 %

Les gestes chirurgicaux étaient dominés par la thyroïdectomie totale avec 18 patients soit 45% des cas. Le curage médiastino-récurrentiel n'avait pas été réalisé chez le patient ayant bénéficié d'une thyroïdectomie totale avec évidement ganglionnaire fonctionnel gauche parce que les adénopathies adhéraient au nerf récurrent gauche.

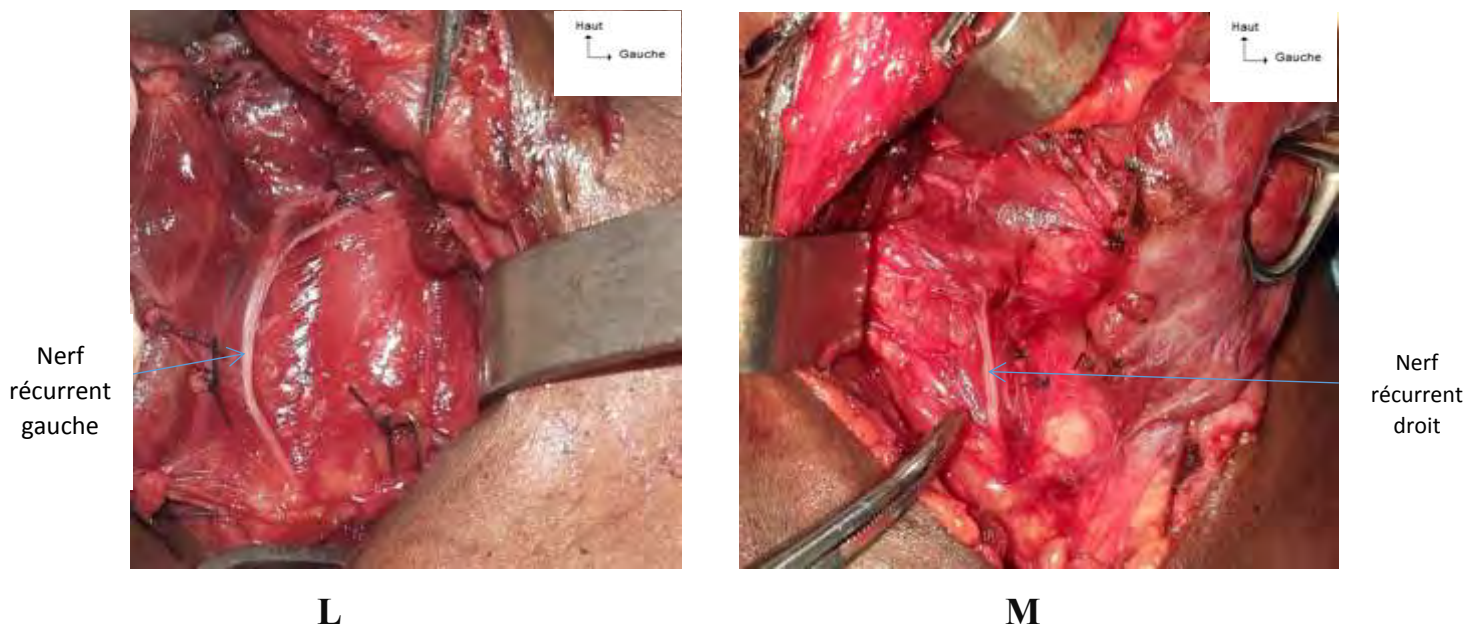


Figure 23 : Identification du nerf récurrent [L : NR gauche, M : NR droit].

(Collection N. Ndiaye, P. Awam - Amioth, EPS1 de Mbour)

III.4.3.4. Drainage

Le drainage de la loge thyroïdienne avait été réalisé chez tous nos patients, soit 100 % des cas (Figure 24). Nous avons utilisé un drain de Redon chez tous nos patients.

L'ablation du drain avait été faite au deuxième jour postopératoire chez tous nos patients.

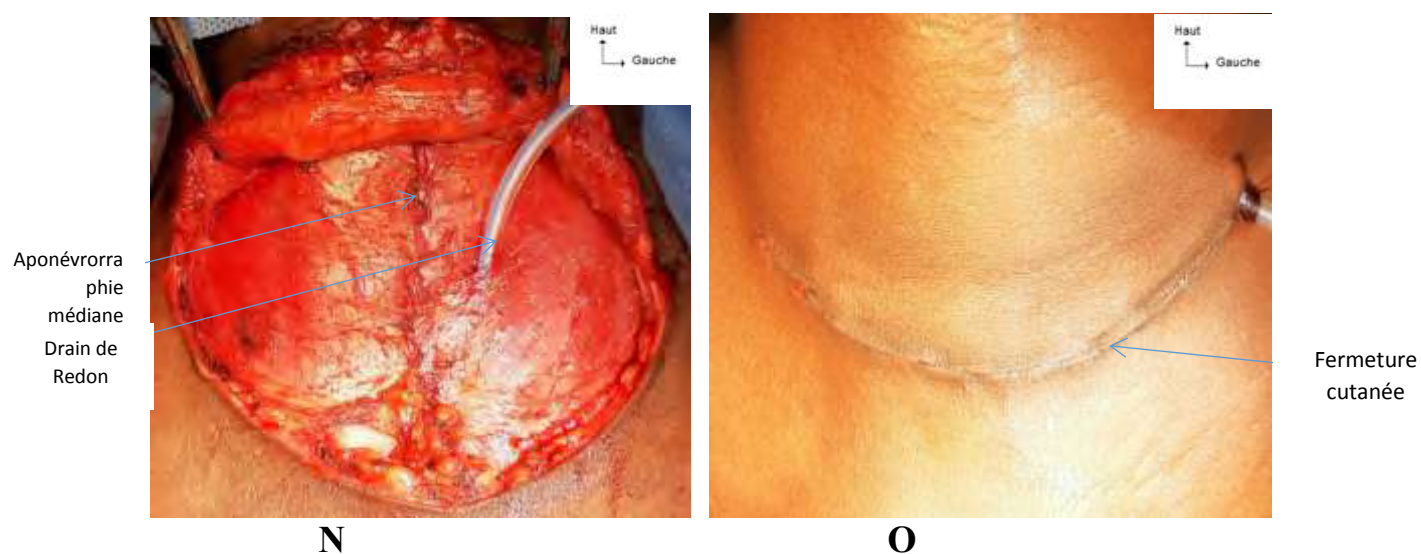


Figure 24 : Drainage [N], Fermeture cutanée [O].

(Collection N. Ndiaye, P. Awam - Amioth, EPS1 de Mbour)

III.5. Durée d'hospitalisation

La durée d'hospitalisation de tous nos patients étaient de deux jours. Elle était déterminée en fonction du délai d'ablation du drain et des suites opératoires. La sortie était autorisée après ablation du drain.

III.6. Suites opératoires

Les suites opératoires étaient simples dans 90 % des cas soit 36 patients. Toutefois, quelques complications avaient été notées en post opératoire immédiat :

- Deux patients avaient présenté une hypocalcémie.
Parmi ces 2 patients, 1 patient avait fait une crise de tétanie qui avait été corrigée par administration de gluconate de calcium suivie d'un relai oral avec une supplémentation calcique à sa sortie et le 2^e patient était asymptomatique (une supplémentation calcique per os avait été instaurée). Ces patients avaient tous bénéficié d'une thyroïdectomie totale.
- Un patient avait présenté une dyspnée laryngée transitoire post opératoire qui avait été traitée par une corticothérapie.
- Une patiente hypertendue est décédée en per opératoire suite à un arrêt cardio respiratoire.

Il n'y a pas eu de paralysie récurrentielle post-opératoire ni d'hématome compressif.

III.7. Prise en charge post opératoire

Une hormonothérapie substitutive à base de L-thyroxine avait été instaurée à J1 post-opératoire chez 18 patients soit 45% des cas. Elle avait été définitive pour les 18 patients qui avaient bénéficié d'une thyroïdectomie totale.

Une dose initiale de 100µg était administrée, puis modulée en fonction des données cliniques et biologiques.

III.8. Résultats de l'examen anatomo-pathologique

Le tableau VI montre les résultats anatomopathologiques.

Tableau VI: Répartition des patients suivant les résultats anatomopathologiques

Résultats histologiques	Nombres de cas	Pourcentage
Basedow	01	2,5 %
GMN sans signe de malignité	20	50 %
Thyroïdite de Hashimoto	02	5 %
GMN Basedowifié	01	2,5 %
Non documenté	16	40 %
Total	40	100%

Les résultats des examens anatomopathologiques avaient été obtenus chez 24 patients soit 60% et avait objectivé une prédominance des goîtres multi nodulaires soit 50% (Figure 25).

Pour les 16 patients dont les résultats histologiques n'avaient pas été documentés, 8 patients avaient été perdus de vue, 5 patients sont en attente des résultats histologiques, 1 patient était décédé en per opératoire, 1 patient avait perdu la pièce opératoire et 1 patient avait refusé de déposer la pièce opératoire pour examen.

Le patient ayant bénéficié d'une thyroïdectomie totale avec évidemment ganglionnaire fonctionnel gauche fait partie des patients perdus de vue.



P

Figure 25 : Pièce opératoire d'un volumineux goitre diffus multi nodulaire [P].

(Collection N. Ndiaye, P. Awam - Amioth, EPS1 de Mbour)

III.9. Surveillance

- ❖ Les patients étaient revus 15 jours après l'intervention chirurgicale. Au cours de cette visite, l'état clinique du patient était apprécié. Ainsi, 35 patients soit 87,5% avaient une bonne évolution clinique avec une bonne cicatrisation de la plaie opératoire. Il y avait 2 patients qui avaient présenté une cicatrice chéloïde et 2 patients qui s'étaient plaint d'un enrouement de la voix.
- ❖ La deuxième visite était fixée dans un délai de 15 jours après la première visite avec les résultats du bilan biologique qui était effectué en fonction du contexte clinique du malade. C'est ainsi que nous avons pu objectiver :
Trois cas d'hypothyroïdie chez des patients ayant bénéficié d'une thyroïdectomie totale. La dose de Lthyroxine fut augmentée. Deux cas

d'hyperthyroïdie (chez un patient ayant bénéficié d'une thyroïdectomie totale et l'autre d'une thyroïdectomie subtotale). La dose de Lthyroxine fut diminuée.

Les résultats biologiques des patients ayant présenté une hypocalcémie en post opératoire immédiat étaient normaux.

- ❖ La troisième visite avait lieu avec les résultats de l'examen anatomopathologique. Le délai de cette visite dépendait de la disponibilité des résultats histologiques pour certains patients.
- ❖ La durée de suivi post- opératoire était variable selon les patients. Cette durée représente la période qui s'étend de J1 post-opératoire jusqu'au retour des résultats de l'examen anatomopathologique pour certains patients.

RECU

Les suites opératoires de nos patients avaient été évaluées sur une durée de 5 à 12 mois. Aucun cas de récurrence n'a été noté.

DISCUSSION

IV. DISCUSSION

IV.1. Sur le plan clinique et paraclinique

IV.1.1. Fréquence

Dans notre série, sur un ensemble de 2339 cas d'admissions au service d'ORL de l'EPS1 de Mbour, 231 patients avaient consulté pour une pathologie thyroïdienne (9,87 % des cas) dont 40 avaient bénéficié d'une thyroïdectomie sur un total de 182 interventions chirurgicales ORL et cervico-faciales, soit 21,97%.

La fréquence de la pathologie thyroïdienne et des thyroïdectomies varie selon les études et leur durée.

Au Sénégal, **Diallo O. A.**, sur une étude réalisée à l'hôpital régional de Saint Louis en 2018, sur une période de 6 mois, avait rapporté 1474 dossiers de patients reçus en consultation. Les goitres étaient au nombre de 83 patients, soit 5,6% et 23 patients avaient bénéficié d'une thyroïdectomie sur un total de 96 interventions chirurgicales réalisées dans le service, soit 24%. [65]

Dans une étude faite au CHU de Brazzaville en 2012 par **Ngouoni G C et al**, sur 2586 patients hospitalisés dans le service d'ORL, 117 étaient admis pour une pathologie thyroïdienne, soit 4,5% dont 85 avaient bénéficié d'une thyroïdectomie [6].

Une autre étude faite au CHU du point-G à Bamako par **Maïga M.** en 10 ans, 19200 consultations ont été réalisées, 676 étaient des goitres soit 3,52%. La thyroïdectomie avait représenté 5,9% soit 409 cas sur 6962 cas d'interventions chirurgicales [66].

Wémeau JL en 2011 avait rapporté que la prévalence du goitre représentait 4,5 % aux États-Unis. Cette prévalence est plus élevée dans l'ensemble de l'Europe Occidentale qui souffre de carence relative en iode. Elle a été estimée à 25,2 % en France, à 16 % en Grande Bretagne. [67]

Tine O., sur une étude faite à l'EPS1 de Mbour sur une période de 3 ans (2016 - 2018) avait rapporté 80 cas de thyroïdectomies. [14]

Ce nombre de cas est relativement faible par rapport à notre série. Cela pourrait être dû à l'augmentation du nombre de patients qui viennent en consultation. Ceci s'explique par le fait que l'hôpital, implanté dans la banlieue mbouraise (zone très peuplée), a acquis une certaine notoriété au fil des années.

IV.1.2. Age

Nous avons observé des cas de thyroïdectomies dans toutes les tranches d'âge, mais la tranche d'âge la plus touchée était comprise entre 31- 40 ans avec 27,5% de cas. L'âge moyen était de 42 ans avec des extrêmes de 15 ans et de 73 ans. L'âge médian était 40,5 ans.

Le goitre est donc une pathologie que l'on peut rencontrer à tout âge, principalement chez le jeune et l'adulte.

Les études qui ont été menées en Afrique et dans le monde ont démontré que les pathologies thyroïdiennes étaient plus fréquemment retrouvées chez l'adulte jeune de 30 à 40 ans [51, 68, 69].

Tine O., dans son étude réalisée à l'EPS1 de Mbour avait retrouvé un âge moyen de 38,2 ans avec des extrêmes de 12 et 86 ans. La tranche d'âge la plus représentée était 20-49 ans. Cette tranche d'âge représentait 53 cas soit 66,25%. [14]

La tranche d'âge la plus touchée dans la série de **Diallo O. A.** était celle de 21 à 30 ans soit 34,8%. L'âge moyen était de 37,3 ans avec des extrêmes de 19 et 58 ans. [65]

Ngouoni G C et al dans leur étude ont observé une moyenne d'âge de 42,6 ans. [6]

Jihad R., dans une étude faite au Maroc en 2016 avait une moyenne d'âge de 46,96 ans avec des extrêmes de 10 ans et 80 ans [70].

IV.1.3. Sexe

Nous avons constaté une nette prédominance féminine avec 37 femmes soit 92,5% et 3 hommes soit 7,5% avec un sex-ratio de 0,08.

Ce constat concernant la prédominance du sexe féminin est une donnée classique de la littérature imputée à la pathologie thyroïdienne.

Les études rapportées dans la littérature le confirment :

Une étude réalisée par **Poumale F. et al** à l'hôpital de l'Amitié à Bangui en 2017 avait retrouvé une prédominance féminine avec 108 patientes opérées soit 80% sur 135 patients [71].

Tine O. avait rapporté une prédominance féminine avec un sex-ratio de 0,05. [14].

N'Gouan J M et al en 2011 avaient rapporté en Côte D'Ivoire que 92,9% des thyroïdectomies ont été réalisées chez des femmes. [72].

La prédominance féminine est manifeste seulement à partir de la puberté, ce qu'expliquent l'intervention de facteurs hormonaux, la présence de récepteurs pour les estrogènes sur les cellules vésiculaires dont ils favorisent la croissance. De plus, les estrogènes réduisent l'activité du symporteur de l'iode et contribuent à l'appauvrissement du contenu en iode de la thyroïde. La grossesse favorise l'apparition ou le développement des goitres, en raison de l'hyperestrogénie, de l'activité thyroïdostimulante de l'HCG placentaire, de la fourniture d'iode et d'hormones au fœtus, enfin de l'augmentation de la clairance rénale de l'iode [67].

IV.1.4. Délai de consultation

Dans notre série le délai de consultation variait entre 0 à 10 ans avec 37 patients soit 92,5% des cas.

Dans la série de Danaoui Y. [73], le délai de consultation entre 0 - 9ans était de 74% de cas.

Ce résultat était différent de celui de la série de **Gaye K.**, cette série rapportait un délai de consultation entre 0 à 10 ans de 52,51% [51].

La durée d'évolution est importante à connaître. En fait une brusque augmentation de volume est habituellement le témoin d'un saignement intra nodulaire (hématocèle) ou d'un kyste de la thyroïde. Cette durée est encore

importante à préciser car l'évolution rapide d'un processus tumoral peut être suspecte de malignité. En contrepartie, la stabilité de la taille d'un nodule ne permet pas d'éliminer le diagnostic de cancer. A noter qu'une augmentation rapide du volume du nodule chez un patient sous L-thyroxine doit faire craindre un cancer [74, 75, 76].

IV.1.5. Motif de consultation

Une tuméfaction cervicale antérieure avait été retrouvée dans 92,5% des cas.

La tuméfaction cervicale antérieure basse était la circonstance de découverte la plus fréquente retrouvée chez plusieurs autres auteurs : **Danaoui Y.** avait retrouvé à Marrakech dans une étude de 2011 une tuméfaction cervicale antérieure basse chez presque tous les malades : 310 cas soit 92,8%. [73], **Diallo A. O.** dans 87,0% des cas [65], **Tine O.** dans 100% de cas [14], **Isselmou E.B.O et al** l'ont évoqué comme principale circonstance de découverte à une proportion de 61% [34].

IV.1.6. Antécédents

La notion de goitre familial avait été systématiquement recherchée, car les facteurs génétiques interviennent dans la genèse de cette pathologie.

Cette notion avait été retrouvée chez 8 de nos patients soit 20% de cas.

Un constat similaire avait été retrouvé dans l'étude de **Diallo A. O.** en 2018 avec 21,74% [65]. Ainsi que dans la série de **Maïga M.** en 2018 qui avait retrouvé une notion de goitre familial dans 16,6% de cas [66].

IV.1.7. Dosages hormonaux

Les dosages de la TSH ultrasensible et de la T4 libre étaient systématiques pour tous les patients opérés, avec 80% des patients en euthyroïdie et 20% des patients en hyperthyroïdie.

Les patients qui étaient en hyperthyroïdie avaient nécessité un traitement par antithyroïdiens de synthèse. En effet, l'euthyroïdie est un critère d'indication de thyroïdectomie [6].

Nos constats étaient similaires à ceux faites par :

Diallo A. O. à Saint Louis en 2018 avec 78,3% des patients en euthyroïdie et 21,7% des patients en hyperthyroïdie [65].

Tine O. à Mbour en 2020 avec 75% des cas en euthyroïdie, 23,75% des cas en hyperthyroïdie [14].

Michkate M. B. au Maroc en 2020 avait retrouvé 80,9% de cas en euthyroïdie et 17,9% en hyperthyroïdie [77].

IV.1.8. Echographie thyroïdienne

L'échographie thyroïdienne est devenue indispensable dans le cadre du diagnostic des thyroépathies. Elle a l'avantage d'être facilement accessible et moins onéreuse. Elle est l'examen morphologique de première intention dans l'exploration de la pathologie thyroïdienne Elle nous renseigne sur l'état du parenchyme avoisinant, la taille, le poids, la nature liquidienne ou non du nodule palpé. Elle nous renseigne également sur les goitres chirurgicaux, le caractère malin ou bénin.

Tous les patients avaient bénéficié d'une échographie cervicale soit 100% des cas.

Ceci avait été retrouvé dans la plupart des études :

Diallo A. O. à Saint Louis [65], **Ngouoni G C** à Brazzaville [6], **Berté B.** à Bamako [68], **Keïta A** en Guinée – Conakry [78], avaient aussi dans leurs séries 100% de cas.

La majorité de nos patients avaient présentés un goitre hétéromultinodulaire (45%). Cette prédominance de goitre hétéromultinodulaire était retrouvée dans la littérature avec 56% pour **Agerd L.** [39]. Ainsi que dans les séries de **Tine O.** [14] avec 48,75% des cas, **Gaye K.** [51] avec 47,8% des cas.

Sur les résultats échographiques, la classification de TIRADS avait été précisée chez 23 patients soit 57,5%. Les résultats échographiques à risque de malignité étaient au nombre de 06 soit 15%.

IV.1.9. Cytoponction thyroïdienne

La cytoponction sous guidage échographique est un geste essentiel et simple pour la prise en charge préopératoire d'un nodule thyroïdien. Sa sensibilité et sa spécificité en font un examen discriminant de très bonne qualité. De plus, elle est associée à un faible coût, à de très rares effets secondaires. Elle aboutit à un diagnostic souvent rapide. C'est le meilleur examen pour le choix des nodules à opérer.

Elle donne des informations sur la structure (solide ou kystique) et permet d'avoir un prélèvement fiable pour une interprétation cytologique et aboutit à un diagnostic souvent rapide. Elle permet de distinguer les lésions colloïdes bénignes les plus fréquentes, les lésions micro vésiculaires ou franchement malignes, beaucoup plus rares [41].

Cette cytoponction n'a de valeur que lorsqu'elle découvre un cancer thyroïdien. Il est important de préciser qu'il existe des faux positifs.

Wémeau J.L et al a rapporté des taux moyen de sensibilité de 83 %, de spécificité de 92% et une valeur prédictive positive étant de 75% [76].

Dans notre étude, la cytoponction thyroïdienne avait été réalisé chez 4 patients soit 10% dont les résultats étaient en faveur d'une lésion bénigne.

Ce faible taux peut-être expliqué par le fait que cet examen n'était pas disponible dans notre structure sanitaire, les patients devraient se rendre à Dakar, soit au CHNU de FANN soit à l'hôpital Aristide Le Dantec.

IV.2. Sur le plan thérapeutique

IV.2.1. Gestes opératoires

Dans notre série le geste chirurgical était dominé par la thyroïdectomie totale avec une proportion de 45 %. Un constat similaire était retrouvé dans les études de **Diallo A. O.** [65] en 2018 avec 47,8% et **Dieng I. L. M.** [79] en 2015 avec 47%.

Tine O. [14] en 2020 (46,25%) et **Poumale F.** [71] en 2017 (55,6%) avaient fait un constat différent avec la prédominance des thyroïdectomies totales.

La loboisthmectomie était le deuxième geste chirurgical retrouvé avec 37,5% de cas. Le même constat avait été fait chez **Dieng I. L. M. [79]** avec 43,1% et **Nosse G [80]** au Sénégal en 2010 avec 45,2 %.

La thyroïdectomie subtotale et l'isthmectomie étaient les gestes les moins pratiqués dans notre série (7,5% chacune).

IV.2.2. Durée d'hospitalisation

La durée d'hospitalisation était de deux jours dans notre série.

Elle était comparable aux études qui avaient été faites par **Leye A et al [81]**, **Michkate B. [77]**, **Razafindrakoto R. M. [82]** où la durée d'hospitalisation était de 2 jours en moyenne. Elle était plus élevée pour **Ndour MD [13]** (3,4 jours), **Jihad R. [70]** (4,4jours). Et dans la série de **Diop N. M. [83]** elle variait entre 3 à 7 jours.

En occident le patient peut rejoindre son domicile au second jour après l'intervention comme décrit par **Guerrier B. et al [74]**.

Cette brève durée d'hospitalisation témoigne des avancées significatives qui ont été réalisées dans ce domaine. Une bonne préparation médicale, la maîtrise des techniques chirurgicales ainsi que de l'anesthésie pourraient être les garants de ce progrès.

IV.2.3. Suites opératoires - Morbidité

Nous avons noté des suites opératoires simples chez 36 de nos patients soit 90% des cas.

Un constat similaire avait été noté dans les séries de **Diop N. M. (80,61%)[83]**, **Tine O. (86,25%)[14]**, **Yèhouessi-Vignikin B. (94,01%) [7]**.

Malgré l'expérience du chirurgien, la thyroïdectomie est alourdie par un taux relativement élevé de problèmes postopératoires entraînant des changements significatifs dans la qualité de vie du patient.

Des symptômes mineurs non invalidants ont été décrits chez 40% des patients après thyroïdectomie (par exemple, dysphagie légère, un certain degré

d'altération de la voix); cependant, ces symptômes disparaissent généralement en quelques mois après la chirurgie, avec ou sans traitement précoce [84].

En revanche, des complications postopératoires majeures sont observées chez un nombre limité de patients, mais dans ces cas, un diagnostic précoce est important pour fournir le traitement postopératoire le plus approprié, et ainsi accélérer le rétablissement complet ou au moins obtenir la plus grande amélioration possible [84].

❖ Hypoparathyroïdie post opératoire

L'hypocalcémie secondaire à l'hypoparathyroïdie constitue la complication la plus fréquente de la thyroïdectomie. Elle est le plus souvent transitoire mais peut être très sévère [85].

La fréquence de l'hypoparathyroïdie est variable et dépend de chaque auteur. En effet, les séries étudiées n'ont pas la même composition et les gestes chirurgicaux varient également selon les équipes. La comparaison des résultats publiés reste difficile, vu que les séries sont inhomogènes en raison de l'absence de définition commune concernant l'hypoparathyroïdie [70].

L'hypocalcémie secondaire à l'hypoparathyroïdie transitoire après un geste de thyroïdectomie subtotale ou totale est fréquente ; son incidence varie entre 19 et 39% tandis que le taux d'hypoparathyroïdie permanente serait compris entre 0 et 3% [84]

Dans notre étude, l'hypocalcémie transitoire avait été notée dans 5% de cas.

Des taux bas avaient aussi été retrouvés dans les séries de **Diop N. M.** (4,08% sur 98 cas) [83], **Tine O.** (1,25% sur 80 cas) [14], **Michkate M. B.** (2,89% sur 173 cas) [77].

Des taux élevés par rapport à notre série avaient été retrouvés dans les séries de **Fandi B. et al.** (15,37% sur 540 cas) [86] et **Jihad R.** avait retrouvé un taux d'hypocalcémie transitoire à hauteur de 12,67% sur 300 cas [70].

Dans notre étude aucun cas d'hypocalcémie définitive n'a été trouvé comme ce fut le cas de **Gaye K** [51].

D'autres auteurs comme **Michkate M. B.**[77] et **Sagna Y. et al.** [35] l'avaient constatés respectivement à 0,57% sur 173 cas et 7,1% sur 126 cas.

❖ Complications récurrentielles

Les complications récurrentielles ont toujours été le principal souci de l'opérateur bien qu'il ne s'agisse pas d'un risque vital sauf parfois lorsque l'atteinte est bilatérale. La recherche systématique du nerf et son suivi jusqu'à sa pénétration laryngée permet de bien le visualiser et de coaguler ou de lier les vaisseaux à distance [87, 88].

Les taux de blessures du nerf laryngé inférieur sont similaires dans tous les centres de référence et parmi les chirurgiens thyroïdiens expérimentés. Une lésion du nerf laryngé inférieur postopératoire permanente survient dans environ 0,2 à 6,6% des cas, tandis que des paralysies transitoires sont observées dans 3 à 8% des cas [89, 90, 91].

Dans notre série, nous avons noté 2,5% d'atteinte récurrentielle transitoire.

Ceci correspond aux résultats de **Tine O.** [14] qui avait rapporté une atteinte récurrentielle transitoire dans 2,5% de cas. Elle était de l'ordre de 9,6% pour **Sy A. et al.** [92]; 6,5% pour **Quérat et al.** [93] ; 3,2% pour **Sellami et al.** [69] et de 1,2% pour **Michkate M. B.** [77]

Dans notre série aucun cas de paralysie récurrentielle définitive n'avait été objectivé.

❖ Dysphonie

Un certain degré de dysphonie est fréquemment rapporté par les patients immédiatement après la chirurgie, même en présence d'une mobilité normale des cordes vocales. Il existe des cas dans lesquels la dysphonie peut avoir été causée par des problèmes laryngés (par exemple, une lésion de la corde vocale causée par la mise en place de la sonde endotrachéale) [89].

Dans notre série, 5% de nos patients avaient présenté un enrouement de la voix en post opératoire sans paralysie du nerf récurrent.

Dans l'étude de **Lee J. C.** [94], sur 62 patients, une altération subjective de la voix (indice moyen de trouble de la voix) avait été retrouvée à hauteur de 4,2% et une altération objective de la voix (indice moyen de gravité de la dysphonie) avait été retrouvée à 3,9% après une opération sur la glande thyroïde.

❖ Complications esthétiques

La cicatrice chéloïdienne est une complication tardive. Elle fréquente chez le sujet mélanoderme. La qualité des ligatures utilisées pour les sutures cutanées et surtout la prédisposition des sujets noirs à développer des cicatrices chéloïdes sont les facteurs incriminés [71].

Dans notre étude, 5% des patients avaient présenté des cicatrices chéloïdes.

Certaines études comme celles de **Gaye K.** (2,1% de cas) [51] ; **Maïga M.** (2,7%)[66], **Tine O.** (5% des cas) [14] ; **Yèhouessi-Vignikin B.** (5,99%)[7] avaient mis en évidence des cicatrices chéloïdes.

Par contre, **Zirari W.** n'avait retrouvé aucun cas de cicatrice disgracieuse dans sa série [95]

❖ Mortalité

La mortalité de la chirurgie thyroïdienne est rare. Dans les pays développés, la mortalité liée à la chirurgie thyroïdienne est très faible avec un taux de 0 à 3% [12]. Il faut assurer une stricte surveillance des patients en peropératoire et en postopératoire.

Plusieurs études ont décrit une mortalité nulle. C'est le cas de **Tine O.** [14], **Quérat et al** [93], **Diallo A. O.** [65] et **Michkate M. B.** [77].

Dans notre série 1 cas de décès avait été enregistré soit 2,5%. Des cas de décès avaient été notés dans les séries de **Maïga M.** (1,9%) [66] **Poumale F.** (21,8%) [71]

IV.2.4. Pièce opératoire

Les résultats des examens anatomopathologiques avaient révélé des tumeurs bénignes chez 24 patients soit 60%. Aucun cas de tumeur maligne n'a été observé à l'examen histologique. Les principales tumeurs bénignes enregistrées étaient 20 cas de goîtres multi nodulaires bénins (50%), 2 cas de thyroïdites d'Hashimoto (5%), 1 cas de maladie de Basedow (2,5%) et 1 cas de goitre multi nodulaire Basedowifié (2,5%). Le taux de réalisation de l'examen histologique sont inférieurs à ceux de **Diallo A. O.** (73,9%) [65] et **Ndiaye M.** (79,41) [96].

Pour les 16 patients dont les résultats histologiques n'avaient pas été documentés, 8 patients avaient été perdus de vue, 5 patients sont en attente des résultats histologiques, 1 patient était décédé en per opératoire, 1 patient avait perdu la pièce opératoire et 1 patient avait refusé de déposer la pièce opératoire pour examen.

Le délai d'obtention des résultats anatomopathologiques des pièces opératoires était particulièrement long chez certains patients, pouvant atteindre 12 mois. Ce rallongement du délai était lié au retard de dépôt de la pièce opératoire ou de lecture des résultats des examens anatomopathologiques. Le déficit d'anatomopathologiste, de laboratoire d'anatomopathologie dans la ville de Mbour et le cout de l'examen pourraient être une explication assez satisfaisante pour justifier ce faible taux.

CONCLUSION

La thyroïdectomie est une intervention chirurgicale fréquemment pratiquée en ORL. Elle consiste en l'ablation partielle ou totale de la glande thyroïde et nécessite une bonne connaissance de l'anatomie chirurgicale de la glande thyroïde afin de diminuer les risques de complications. Cette technique chirurgicale a largement évolué ces vingt dernières années grâce au progrès de l'anesthésie, de la technologie et de l'anatomie chirurgicale du cou, ce qui a permis une diminution des risques liés à sa pratique.

Les thyroïdectomies constituent une part importante de l'activité chirurgicale ORL de l'EPS1 de Mbour. C'est pourquoi il nous a semblé utile d'en faire le point à travers cette étude prospective. Nous avons mené cette étude durant 1 an (du 11 septembre 2019 au 11 août 2020) à l'EPS1 de Mbour. Dans notre étude 40 patients avaient bénéficié d'une thyroïdectomie.

Sur le plan épidémiologique :

Sur un total de 182 interventions chirurgicales ORL et cervico-faciales, la fréquence des thyroïdectomies était de 21,97%.

L'âge moyen était de 42 ans. La tranche d'âge la plus touchée était de 31- 40 ans avec une fréquence de 27,5%. Nous avons noté une prédominance féminine de 92,5% avec un sex ratio de 0,08.

Sur le plan clinique :

Le principal motif de consultation était la tuméfaction cervicale antérieure soit 92,50%. Un syndrome de thyrotoxicose clinique confirmé à la biologie avait été retrouvé chez 12,5 % (n = 5) des patients.

Sur le plan paraclinique :

Une échographie thyroïdienne avait été effectuée chez tous les patients. Elle avait conclu à un goitre hétéro multi nodulaire dans la majorité des cas soit 45%. La classification TIRADS avait été précisée chez 23 patients et avait décelé 6 cas (15%) de lésions à risque de malignité.

Le dosage de la TSH ultrasensible était systématique chez tous les patients, avec 32 patients en euthyroïdie (80%).

La cytoponction thyroïdienne avait été réalisée chez 4 patients et était en faveur d'une lésion bénigne.

Sur le plan thérapeutique :

Le geste chirurgical le plus pratiqué était la thyroïdectomie totale avec 45% des cas suivie de la loboisthmectomie avec 37,5% des cas. La thyroïdectomie subtotale et l'isthmectomie étaient les gestes les moins pratiqués avec 7,5% chacune.

Seules 24 pièces opératoires soit 60% ont bénéficiées d'un examen histologique avec des résultats histologiques bénins.

Nous avons noté des complications liées à l'acte chirurgical chez 7 de nos patients soit 17,5% des cas. Elles étaient représentées par la dyspnée transitoire chez 1 patient (2,5%), l'enrouement de la voix chez 2 patients (5%), l'hypocalcémie transitoire chez 2 patients (5%), une cicatrice chéloïde chez 2 patients (5%). Il y avait un cas de décès sur la table opératoire en per opératoire.

A l'issue de ce travail, nous avons jugé nécessaire de formuler certaines recommandations aux différents intervenants :

➤ Aux patients :

- Consultation devant toute tuméfaction antéro-cervicale douloureuse ou non dans un bref délai;
- L'éviction des pratiques traditionnelles dans le traitement du goitre;
- L'utilisation des sels enrichis en iode dans l'alimentation.

➤ Aux autorités :

- Renforcement du plateau technique ;
- Formation des spécialistes en endocrinologie, en chirurgie ORL et en anatomie pathologique;
- Diminution du coût de la prise en charge et des examens complémentaires;
- Mise à niveau des laboratoires d'anatomo-pathologie notamment pour la réduction du délai d'obtention des résultats histologiques et

la disponibilité de l'examen extemporané dans les services d'anatomo-pathologie qui permettrait de guider l'attitude chirurgicale en peropératoire réduisant ainsi le nombre d'interventions.

➤ A l'hôpital :

- Construire un service d'ORL avec des locaux dédiés ainsi que le recrutement du personnel (médecin ORL, infirmiers qualifiés et secrétaire médical) ;
- Mettre en place un service d'anatomo-pathologie au sein de l'hôpital ou l'établissement d'un circuit court pour les prélèvements anatomo-pathologiques.

➤ Aux personnels sanitaires :

- La référence des malades aux spécialistes pour la prise en charge ;
- L'introduction systématique de la cytoponction dans le bilan préopératoire des goitres et nodule thyroïdien ainsi que de la radiographie pulmonaire;
- La tenue correcte des dossiers médicaux.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- **Berissi N.** Endocrinologue, Chirurgie de la thyroïde : une technique révolutionnaire arrivée en France ; Hôpital Américain, Paris, 2 Décembre 2010)
- 2- **Bonfils P, Chevallier JM.** Loge thyroïdienne dans Anatomie ORL. Paris 4è édition : Lavoisier Médecine Science ; 2017.
- 3- **Abodo J, Kélie E, Koffi Dago P, Kouassi F, Hué LA, Lokrou A.** Profil des pathologies thyroïdiennes en Afrique subsaharienne : à propos de 503 cas. Ann. Endocrino. 2016 : 411.
[http://dx.doi.org/ 10.1016/j.ando. 2016.07.526](http://dx.doi.org/10.1016/j.ando.2016.07.526)
- 4- **Andersson, M., Takkouche B., Egli I., Allen H. E., De Benoist B.,** Carence en iode dans le monde aujourd'hui et les progrès réalisés au cours de la dernière décennie en vue de son élimination, Bulletin de l'OMS 2020)
- 5- **Wémeau J-L.** Epidémiologie des maladies de la thyroïde dans les maladies de la thyroïde : Elsevier Masson SAS ; 2010.
- 6- **Ngouoni GC, Itié Odzili AF, Diembi S, Akolbout D, Mowondabela P, Bissiko F.** Chirurgie du corps thyroïde au CHU de Brazzaville. La Rev. Afr. d'ORL et de Chirurgie cervico-faciale 2012 ; 11 : 9-15.
- 7- **Yèhouessi-Vignikin B, Dolou W, Guézo D, Flatin M, Vodouhe U-B, Mèdji St.** Pathologies de la glande thyroïde en orl au CNHU de Cotonou. La Rev. Afr. d'ORL et de Chir. cervico-faciale 2011 ; 11: 33-36.
- 8- **J. M. Prades, A. P.** Timochenko, Rapport de la Société française d'ORL et CCF, P 247, Edition 2012)
- 9- **Baujat B, Delbove H, Wagner I, Fugain C, Corbière S, Chabolle F.** Laryngeal immobility following thyroid surgery. J surg. 2011 ; 126: 104-10.
- 10- **Benoit Agopian.** Thyroïdectomie par voie de lifting cervico faciale sous guidage endoscopique : étude anatomo-chirurgicale. Médecine humaine et pathologie. 2013. ffdumas-00877942f

- 11- Itiere Odzili FA, Mahoungou Guimbi KC, Otiobanda GF, Bissiko F, Ondzotto G.** Les complications de la chirurgie thyroïdienne au CHU de Brazzaville: à propos de 87 cas. Rev. Afr. Chir. Spéc. 2013 ; 7 (1) :19-23.
- 12- Querat C, Martin C, Prades J.** Chirurgie des hyperthyroïdies. Ann. Fr. d'otorhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale 2013.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.aforl.2013.06.048>
- 13- Ndour MD.** Les thyroïdectomies au service de chirurgie générale de l'hôpital Aristide le Dantec à propos de 402 cas. Thèse Méd. Dakar 2010 ; 65 :181.
- 14- Tine O.** Indications et résultats des thyroïdectomies à l'Etablissement public de santé de niveau 1(EPS1) de Mbour à propos de 80 cas de Jan 2016 – Dec 2018. Thèse Med. 2020. 12 : 128.
- 15- DuBose J, Barnett R, Ragsdale T.** Honest and sensible surgeons: The history of thyroid surgery. Current surgery 2004; 61 (2):213-9.
- 16- Hannan S. Alam.** The magnificent seven: a history of modern thyroid surgery. International journal of surgery (2006) 4:187-191
- 17- Sakorafas GH.** Historical evolution of thyroid surgery: from the ancient times to the dawn of the 21st century. World J. Surg.2010; 34 (8):1793-804
- 18- Ryndak-Swiercz A, Wémeau J.L.** Ontogénèse, anatomie, histologie et physiologie de la thyroïde dans les maladies de la thyroïde. Elsevier Masson 2010.
- 19- Leger A.** Diagnostic et traitement. Pathologie thyroïdienne. Médecine-sciences.4eme édition Flammarion 2001; 45: 1-99
- 20- Guillem VV.** Structure et physiologie thyroïdienne. EMC 2003; 10-002-B-10 : 1-13
- 21- Hennen G.** Endocrinologie. Série Claude Bernard. Sciences médicales.2001 : 231-275

- 22- **Vlaeminck-Guillem V.** Structure et physiologie thyroïdiennes. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Endocrinologie-Nutrition, 10-002-B-10, 2011.
- 23- **El Malki HO, Mohsine R, El Mazouz S, Aït Taleb K, Chefchaoui MC, Oulbacha S. et coll.** Les complications de la chirurgie thyroïdienne. Ann Endocrinol (Paris). 2002 Jun; 63(3):193-6.
- 24- **Konaté K.** Etude des goîtres bénins dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré de Bamako : à propos de 112 cas. Thèse med Bamako.2007 numéro 92.
- 25- **El Hajj G, Fadlallah Yahya A, Medlej R, Sebaaly G, Souaid M, Halaby G.** Autoimmune thyroid disease. Clinical and biological correlations. J Med Liban 2009; 57 (4): 218-225.
- 26- **Lassalle S, Hofman V, Butori C, Long E, Guevara N, Santini J, et coll.** Rôle du cytopathologiste dans la prise en charge d'un nodule thyroïdien. Revue Francophone des Laboratoires 2008.398 ; 37-44
- 27- **Schlienger JL.** SOS thyroïde. Toute la vérité sur une glande peu ordinaire. Editions Frison-Roche 1998;1:11-217
- 28- **Mambrini A.** Cou. Nouveaux dossiers d'anatomie PCEM 2ième édition. Editions Médicales "Heures de France" 2006 :150-161
- 29- **Kamina P.** Précis d'anatomie clinique tome II. 4^e édition, Maloine 2015 :326-333
- 30- **Fabiani JN, Gorny P, Guest J, Perier P.** Nouveaux dossiers d'anatomie tête et cou (2). Editions Médicales "Heures de France" 1984 :102-111
- 31- **Raverot G.** Goitre diffus et nodules thyroïdiens. Collection Hippocrate-Endocrinologie métabolisme, Servier 2005; 241(11):1-12
- 32- **Trotoux J, Aidan D.** Tumeur du corps thyroïde. EMC 1997;20-875-A-10 : 1-12

- 33- **Santinia J, Alfonsib J.-P, Bonichonc F, Bozeca A, Giovannid A, Goichote B.** L'information du patient avant chirurgie de la glande thyroïde. Ann. Fr. d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale 2013 ; (130) :361- 368.
- 34- **Isselmou E.B.O, Mouamar M.S.O, Youba M.Y.O, Leye A.** Aspects épidémiologiques et prise en charge des hyperthyroïdies en Mauritanie à propos de 185 cas. Ann. Endocrino. 2013 ; 74 : 345-377.
- 35- **Sagna Y, Khaldouni I, Tadmori A.E, Rchachi M, Ouahabi H.E, Ajdi F.** Les goitres multinodulaires toxiques: aspects épidémio-cliniques, thérapeutiques et évolutifs au CHU Hassan II de Fès Maroc. Ann Endocrino. 2015; 492: 421-453.
- 36- **Grira W, Yazidi M, Chaker F, Ennaifer H, Chihaoui H, Slimane H.** Hyperthyroïdie et nodules thyroïdiens suspects Ann. Endocrino. 2015 : 412- 453.
- 37- **Soares SL, Casson FB, Rohmer V.** Exploration fonctionnelle de la glande thyroïde (en dehors de l'imagerie) ; EMC 2007; 10-002-E-10 : 1
- 38- **Russa G, Bigorgneb C, Royerb B, Rouxelc A, Bienvenu-Perrarda M.** Le système TIRADS en échographie thyroïdienne. Ed. Fr. de radiologie. Elsevier Masson SAS 2011. doi:10.1016/j.jradio.2011.03.022
- 39- **Agerd L.** Les hyperthyroïdies : aspects cliniques, paracliniques et thérapeutiques à propos de 98 cas. Ann. Endocrino. 2012 ; 73:306-335.
- 40- **Sellami M, Tababi S, Mamy J, Zainine R, Charfi A, Beltaief N.** Intérêt de la cytoponction à l'aiguille fine des nodules thyroïdiens. Ann. Fr. d'otorhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale, 2011; (128) : 195-201. doi:10.1016/j.aforl.2011.02.006.
- 41- **Cochand-Priollet B, Vielh P, Royer B, Belleannée G, Collet J-F, GoubinVersini I.** Cytopathologie thyroïdienne: le système de Bethesda 2010. Ann. de pathologie 2012 ; (32) :177-183.

- 42- Guevara N, Lassalle S, Benaïm G, Sadoul J L, Santini J, Hofman P.**
Place actuelle de l'examen extemporané en pathologie nodulaire thyroïdienne. Ann. Fr. d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale 2015 ; 132 : 64–68. [http://dx.doi.org/ 10.1016/j.aforl.2014.11.009](http://dx.doi.org/10.1016/j.aforl.2014.11.009).
- 43- Kamara O.** Thèse sur le goitre multinodulaire : réflexions sur la socio-démographique : A propos de 63 cas à Dakar. Thèse méd 2002.N°66
- 44- Cochand-Priollet B, Vielh P, Royer B, Belleannée G, Collet J-F, GoubinVersini I.** Cytopathologie thyroïdienne: le système de Bethesda 2010. Ann. de pathologie 2012 ; (32) :177-183.
- 45- Borson-Chazot F, Caron P, Glinoe D, Wémeau J-L.**
Antithyroïdiens de synthèse : que choisir ? Elsevier Masson SAS, 2014 ; (43): 105-108.
- 46- Médicaments des dysfonctionnements thyroïdiens.** Elsevier Masson SAS, 2018. <http://dx.doi.org/10.1016/j.actpha.2017.12.007>.
- 47- Togo A, Kanté L, Diakité I, Traoré A, Maïga A, Samaké A, Kanté A, Ongoïba O, Diallo G.** Goitres bénins hyperthyroïdiens en chirurgie générale CHU Gabriel Touré Mali: aspects épidémiologiques et diagnostiques. Méd Afr Noire. 2010;57(2) : 61-64
- 48- Wémeau JL, Carnaille B, Marchandise X.** Traitement des hyperthyroïdies. EMC 2006; 10-003-A-10 : 1-15
- 49- Tran Ba Huy P, Kania R.** Thyroïdectomie, Encyclopédie Medico-Chirurgicale (EMC) 2004; 46-460:1-15
- 50- Efremidou EI, Papageorgiou MS, Liratzopoulos N, Manolas KJ.** The efficacy and safety of total thyroidectomy in the management of benign thyroid disease: a review of 932 cases. Can J Surg 2009; 52(1):33-44
- 51- Gaye K.** Indications et résultats des thyroïdectomies au centre hospitalier national de Pikine. Etude rétrospective sur 417 cas colligés entre 2007 et Juin 2013. Thèse Méd. Dakar. 2013. 199 : 201.

- 52- **Vija LM, Toubert ME.** Place de l'imagerie dans la thérapeutique des cancers thyroïdiens différenciés. *Méd Nucléaire* 2012 (36) : 44-51.
- 53- **Duron F, Dubosclard E.** Goitre simple. *EMC* 2000; 10-007-A-10: 1-10
- 54- **Leenhardt L, Ménégau F, Franc B, Hoang C, Salem S, Bernier MO, Fédiaevsky LD, Marois EL, et al.** Cancers de la thyroïde. *EMC* 2005.10-008-A-50 :1-27
- 55- **Sanogo ZZ, Koïta AK, Koumaré S, Saye Z, Keïta S, Camara M, et coll.** Prise en charge chirurgicale des goîtres hyperthyroïdiens à Bamako. *Mali médical* 2012.Tome XXIV numéro 2 ; 48 : 1-4
- 56- **Baujat B, Delbove H, Wagner I, Fugain C, Corbière S, Chabolle F.** Laryngeal immobility following thyroid surgery. *J surg.*2011 ; 126: 104-10
- 57- **Charanjeit S Ubhi.** Thyroidectomy and its complications. The medecine publishing company.Surgery 2009; 301-302
- 58- **Trésallet C, Chigot J, Menegaux F.** Comment prévenir la morbidité récurrentielle en chirurgie thyroïdienne ? *Ann chir*, 2006. 131 :p.149–153
- 59- **Casanelli K, Keita N, Aboua B, Bieg M.** Notre approche chirurgicale de la maladie de Basedow. *Médecine d'Afrique Noire* 2010.57(1); 24-26
- 60- **Papon J. F, Kania R.** La chirurgie thyroïdienne endoscopique par techniques vidéo-assistées et totalement endoscopiques. *La lettre d'ORL et de chirurgie cervico-faciale.* N° 317. Avril-juin 2009.
www.edimark.fr
- 61- **Leblond L.** Chirurgie thyroïdienne trans axillaire assistée du robot expérience Initiale De 50 Cas. Thèse Med. Lille. 2014. P 67.
<http://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esup>
- 62- **Brunauda L, Zarnegar R, Germaina A.** Thyroïdectomie robotique par voie transaxillaire : intérêt esthétique ou amélioration de la qualité de dissection? *Journal de chirurgie viscérale* 2010:493–496.

- 63- **Leenhardt L.** Conduite à tenir devant un nodule thyroïdien.
Editions françaises de radiologie 2009:354–361.
- 64- **Lee S, Kang S.** Robotic thyroid surgery using a gasless transaxillary approach and the da Vinci S system: the operative outcome of 338 consecutive patients. *Surgery* 2009:1048–1055.
- 65- **Diallo A. O.** Bilan des thyroïdectomies au service d'ORL de l'hôpital régional de Saint Louis, à propos de 23 cas du 15 Aout 2017 au 15 Janvier 2018. Mémoire ORL-CCF Dakar. 2018. 229 : 73
- 66- **Maïga M.** Prise en charge des goîtres dans le service de chirurgie A du centre hospitalier universitaire du Point-G à Bamako. A propos de 409 cas de Jan 2007 – Déc 2016. Thèse Med. 2018. P128
- 67- **Wémeau JL.** Prise en charge thérapeutique des goîtres. *Presse Med.* 2011; 40: 1147–54)
- 68- **Berté B, Sidibé AT.** Etude épidémiologique et clinique des goîtres multinodulaires toxiques dans le service de médecine et d'endocrinologie de l'Hôpital du Mali de Bamako sur 4ans. *Annales d'endocrinologie* 2016; 77:377- 378.
- 69- **Sellami M, Achour I, Kessentini A, Saïd B.** La thyroïdectomie totale : étude de la morbidité spécifique à propos de 64 patients de 2010 à 2012. *Annales d'ORL et pathologie cervico-faciale.* Octobre 2014. Page A14
<https://doi.org/10.1016/J.aforl.2014.07.044>
- 70- **Jihad R.** Les goîtres chirurgicaux au service d'ORL CHU Hassan II de Fès, à propos de 300 cas sur 2 ans. Thèse Med. Maroc. 2016. 145/16. 146.
- 71- **Poumale F. et al.** La Chirurgie thyroïdienne à Bangui: Indications et suites opératoires à Propos de 135 cas. *Health Sci. Dis: Vol 18 (4) Déc* 2017. P5
www.hsd-fmsb.org
- 72- **N'Gouan J M, Téa Z B, Koffi-N'Guessan L, Yépie A, Kouassi A, Etté Akéré E E.** LA chirurgie thyroïdienne en orl à Abidjan. *Rev. Col.*

OdontoStomatol. Afr. Chir. Maxillo-fac, 2011; 1 (18): 45-49.)

- 73- Danaoui Y.** Les thyroïdectomies au service de chirurgie générale au CHU Mohamed VI Marrakech de Jan 2007 à Dec 2010 à propos de 334 cas. Thèse Med. Maroc. 2011. 113:139.
- 74- Guerrier B, Zanaret M** Chirurgie de la thyroïde et de la parathyroïde. Les monographies amplifon, 2006. n° 41
- 75- Sadoul L.** Nodules du corps thyroïde J. Encycl Med Chir Endoc, 2005.2:10-009-A-10.
- 76- Wémeau J L, Sadoul J L, D’Herbomez M, Monpeyssen H, Tramalloni J, Leteurtre E et al.** Recommandations de la société française d’endocrinologie pour la prise en charge des nodules thyroïdiens Presse Med, 2011, Tome 40 :793 – 826
- 77- Michkate B.** Les thyroïdectomies totales : Aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs. Service d’ORL de l’hôpital militaire Moulay Ismail (à propos de 173 cas) de Jan 2017 à Dec 2018. Thèse Med. Maroc. 2020. 147/20 : 125
- 78- Keïta A, Diallo A O, Fofana M, Diallo M M R, Diallo I, Keita M.** Thyroidectomy and review of literature: about 60 cases at donka national hospital. International Journal of Development Research, March 2018; 03 (08): 19602- 606.
- 79- Dieng ILM.** Indications et résultats des thyroïdectomies au centre hospitalier régional de Saint Louis à propos de 81 cas sur 6 ans. Thèse Med. Dakar. 2015. 62 : 107.
- 80- Nosse G.** Les thyroïdectomies à l’Hôpital général de Grand Yoff, bilan de 8 ans [Mémoire]. Méd : Dakar. 2010 n°300. 73p.
- 81- Leye A, Ndiaye N, Leye YM, Diack ND, Ndour MA, Fall B et al.** Les thyroïdectomies au centre hospitalier national de Pikine – Dakar : Indications et résultats chez 417 patients. RAFMI 2016 ; 3 (1) : 36 – 40.
- 82- Razafindrakoto R M, Razafindranaivo M N, Valisoa H A,**

Schammirah M R, Randriamboavonjy R. Thyroïdectomies pratiquées sous anesthésie locale au Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo. Pan African Medical Journal. 2015; 21:278
doi:10.11604/pamj.2015.21.278.7008

83- Diop N M. Evaluation des thyroïdectomies au centre hospitalier Abass Ndao à propos de 98 patients de Jan 2011 à Oct 2014. Thèse Med. Dakar 2015. 91 : 165.

84- Minuto NM, Reina S, Monti E, Ansaldo GL, Varaldo E. Morbidité après chirurgie thyroïdienne: taux acceptables et comment gérer les patients compliqués. Société italienne d'endocrinologie 2019. Journal d'investigation endocrinologique.

<https://doi.org/10.1007/s40618-019-01064-z>

85- Nitassi S, Rokhss S, Ghailan R, Essakalli. L'hypocalcémie post-thyroïdectomie : diagnostic et prise en charge. La lettre d'ORL et de chirurgie cervico-faciale numéro 335, Maroc, 2013.

www.edimark.fr

86- Fandi B, S. Loudjedi S. Analyse des facteurs prédictifs de la morbidité postopératoire de la chirurgie thyroïdienne. Chirurgie générale B CHU Tlemcen, Tlemcen, Algérie.2020.

<https://doi.org/10.1016/j.jchirv.2020.07.089>

87- Farah-Klibi F. La valeur de l'examen extemporané dans la chirurgie des nodules thyroïdiens. Annales de pathologie, 2009, 80-85. 37. coll.,

88- Conessa. CL et. Les complications de la chirurgie thyroïdienne à l'hôpital principal de Dakar, à propos de 155 interventions. Médecine d'Afrique Noire, 2000, 3.

89- Echternach M, Maurer CA, Mencke T et al. Complications laryngées après thyroïdectomie: est-ce toujours le chirurgien? 2009. Arch Surg 144 (2): 149-153

- 90- Varaldo E, Ansaldo GL, Mascherini M et al.** Complications neurologiques en chirurgie thyroïdienne: un point de vue chirurgical sur les nerfs laryngés. 2014. *Front Endocrinol (Lausanne)* 15 (5): 108
- 91- Adkisson CD, Howell GM, McCoy KL et al** Chirurgen volume et adéquation de la thyroïdectomie pour le cancer différencié de la thyroïde. 2014. *Chirurgie* 156 (6): 1453-1459
- 92- Sy A, Ndiaye M, Pegbessou E, Balde D, Diop E, Sarre S.** Les complications de la chirurgie thyroïdienne à propos de 259 thyroïdectomies réalisées à l'hôpital militaire de Ouakam (HMO). *Journal africain de chirurgie* 2012:8–12,
- 93- Quérat C, Germain N, Dumollard J, Estour B, Prades J, Peoch M.** De la chirurgie des hyperthyroïdies. *Annales françaises d'ORL et de pathologie cervico-faciale* 2015:59–63.
- 94- Lee J C, Breen D, Scott A, Grodski S, Yeung M, Johnson W et al.** Étude quantitative du dysfonctionnement de la voix après une thyroïdectomie. Département de chirurgie, The Alfred Hospital, Victoria, Australie. Elsevier 2016.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.surg.2016.07.015>
- 95- Zirari W.** Les complications de la chirurgie thyroïdienne dans le service d'ORL du Centre hospitalier de Marrakech (hôpital Antaki) à propos de 662 cas de Jan 2002 à Déc 2007. Thèse Med. Maroc. 2010. 128 : 213.
- 96- Ndiaye M.** Etude des goîtres compressifs : à propos de 74 cas colligés au service d'orl et chirurgie cervico-faciale de l'hôpital Aristide le Dantec. Thèse méd. Dakar 2011; N° 34.

ANNEXES

FICHE D'EVALUATION

I - ETAT CIVIL

- Nom – prénom
- Age
- Sexe
- Numéro dossier
- Date de consultation
- Date de l'intervention
- Nombre de jours d'hospitalisation

II - DONNEES PRE-THERAPEUTIQUES

- 1 - Motif de consultation
- 2 - Délai de consultation
- 3 - Durée d'évolution de la maladie
- 4 – Antécédents

➤ goitre familial : Oui ☐ Non ☐

➤ Irradiation cervicale : Oui ☐ Non ☐

5 - Clinique :

➤ Caractéristique du goitre :

Diffus : Non ☐ Oui ☐

Localisé : Non ☐ Oui ☐ Siège

Vasculaire : Non ☐ Oui ☐

Nodulaire : Non ☐ Oui ☐

Compressif : Non ☐ Oui ☐

Consistance : Elastique ☐ Dure ☐ Ferme ☐ Molle ☐

Mobilité transversale : Non ☐ Oui ☐

Douleur : Non ☐ Oui ☐

Signes d'hyperthyroïdie : Non ☐ Oui ☐ Lesquels

Signes d'hypothyroïdie : Non ☐ Oui ☐ Lesquels

Autres: Non ☐ Oui ☐

Lesquels

6 - Paraclinique :

Dosages hormonaux : Oui ☐ Non ☐

Résultats

Traitements reçus

Echographie cervicale : Oui ☐ Non ☐

Résultats

Cytoponction thyroïdienne : Oui ☐ Non ☐

Résultats

Radiographie thoracique : Oui ☐ Non ☐

Résultats

III - DONNEES THERAPEUTIQUES :

1- Traitement

Indication opératoire

Acte posée

2- Evolution

Suite opératoire

➤ Favorable

➤ Complications

3- Résultats histologiques

**BILAN DES THYROÏDECTOMIES A L'ETABLISSEMENT PUBLIC DE SANTE DE NIVEAU
1(EPS1) DE MBOUR : BILAN DE 40 CAS (du 11 Septembre 2019 au 11 Aout 2020)**

Objectifs : Le but de ce travail était d'analyser les indications et d'évaluer la prise en charge chirurgicale des goitres dans le service d'ORL-CCF de l'EPS1 de Mbour.

Patients et méthodes : Il s'agissait d'une étude prospective dans le service de chirurgie ORL-CCF de l'EPS1 de Mbour du 11 Septembre 2019 au 11 Aout 2020 portant sur 40 patients ayant bénéficiés d'une thyroïdectomie.

Les paramètres épidémiologiques, diagnostiques et opératoires étaient étudiés.

Résultats : L'âge moyen était de 42 ans. La prédominance féminine était de l'ordre de 92,5% (sex ratio de 0,08). La tuméfaction antéro-cervicale était le motif de consultation le plus fréquent avec 92,50%.

L'échographie cervicale avait été réalisée chez tous nos patients et avait révélé une prédominance des goitres hétéro multi nodulaires (45%). La classification TIRADS avait été retrouvé chez 23 patients dont 4 patients classés TIRADS 4 (17,39%), et 2 patients classés TIRADS 5 (8,69%). La cytoponction thyroïdienne avait été réalisé chez 4 patients et était en faveur d'une lésion bénigne. Le dosage de la TSH était réalisé chez tous les patients et avait objectivé une euthyroïdie dans 80 % des cas et une hyperthyroïdie dans 20% des cas chez qui un traitement avec un anti thyroïdien de synthèse avait été instauré avant la chirurgie.

La thyroïdectomie totale était le geste chirurgical le plus réalisé avec 45% des cas suivie de la lobectomie avec 37,5% des cas.

L'histologie était disponible chez 24 patients (60%) et avait objectivé une prédominance des goitres multi nodulaires (50%). Aucun cas de malignité n'avait été retrouvé.

Les suites opératoires étaient simples en post opératoires immédiats chez 90% des cas. Des complications à court et moyen terme étaient marquées par un décès (2,5%), une hypocalcémie transitoire (5%), une dyspnée laryngée (2,5%), un enrouement de la voix (5%). A long terme, 2 patients avaient présentés des cicatrices chéloïdes (5%).

Conclusion : La prise en charge des pathologies thyroïdiennes est pluridisciplinaire et son traitement repose fondamentalement sur la chirurgie qui est devenue de plus en plus sûre, du fait d'une bonne connaissance de l'anatomie du cou et de la codification précise de la technique opératoire ayant pour répercussion une nette diminution de ses complications.

MOTS-CLES : Goitre, thyroïdectomie, résultats.