Association Sénégalaise de Chirurgie

Décembre2024, Volume 8
N°2, Pages 104 - 183

Journal Africain de Chirurgie

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

Journal Africain de Chirurgie
Service de Chirurgie Générale
CHU Le DANTEC
B.P. 3001, Avenue Pasteur
Dakar-Sénégal
Tél. : +221.33.822.37.21
Email : jafrchir@gmail.com
****

COMITE DE LECTURE

Papa Salmane Ba -**Chir. Cardio-Vasc. et Thoracique**
Mamadou Diawo Bah - **Anesthésie-Réanimation**
Mamadou Cissé- **Chirurgie Générale**
Ndèye Fatou Coulibaly -**Orthopédie-Traumatologie**
Richard Deguenonvo -**ORL-Chir. Cervico-Faciale**
Ahmadou Dem -**Cancérologie Chirurgicale**
Madieng Dieng- **Chirurgie Générale**
Abdoul Aziz Diouf- **Gynécologie-Obstétrique**
Mamour Gueye - **Gynécologie-Obstétrique**
Sidy Ka -**Cancérologie Chirurgicale**
Ainina Ndiaye - **Anatomie-Chirurgie Plastique**
Oumar Ndour- **Chirurgie Pédiatrique**
André Daniel Sané - **Orthopédie-Traumatogie**
Paule Aida Ndoye- **Ophtalmologie**
Mamadou Seck- **Chirurgie Générale**
Yaya Sow- **Urologie-Andrologie**
Alioune BadaraThiam- **Neurochirurgie**
Alpha Oumar Touré - **Chirurgie Générale**
Silly Touré - **Stomatologie et Chir.Maxillo-Faciale**

COMITE SCIENTIFIQUE

Mourad Adala **(Tunisie)**
Momar Codé Ba **(Sénégal)**
Cécile Brigand **(France)**
Amadou Gabriel Ciss **(Sénégal)**
Mamadou Lamine Cissé **(Sénégal)**
Antoine Doui **(Centrafrique)**
Aissatou Taran Diallo**(Guinée Conakry)**
Biro Diallo **(Guinée Conakry)**
Folly Kadidiatou Diallo **(Gabon)**
Bamourou Diané **(Côte d'Ivoire)**
Babacar Diao **(Sénégal)**
Charles Bertin Diémé **(Sénégal)**
Papa Saloum Diop**(Sénégal)**
David Dosseh **(Togo)**
Arthur Essomba **(Cameroun)**
Mamadou Birame Faye **(Sénégal)**
Alexandre Hallode **(Bénin)**
Yacoubou Harouna **(Niger)**
Ousmane Ka **(Sénégal)**
Omar Kane **(Sénégal)**
Ibrahima Konaté **(Sénégal)**
Roger Lebeau **(Côte d'Ivoire)**
Fabrice Muscari **(France)**
Assane Ndiaye **(Sénégal)**
Papa Amadou Ndiaye **(Sénégal)**
Gabriel Ngom **(Sénégal)**
Jean Léon Olory-Togbe **(Bénin)**
Choua Ouchemi**(Tchad)**
Fabien Reche **(France)**
Rachid Sani **(Niger)**
Anne Aurore Sankalé **(Sénégal)**
Zimogo Sanogo **(Mali)**
Adama Sanou **(Burkina Faso)**
Mouhmadou Habib Sy **(Sénégal)**
Adegne Pierre Togo **(Mali)**
Aboubacar Touré **(Guinée Conakry)**
Maurice Zida **(Burkina Faso)**
Frank Zinzindouhoue **(France)**

ASSOCITION SÉNÉGALAISE
DE CHIRURGIE

Journal Africain de Chirurgie

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

ISSN 2712 - 651X
Décembre 2024, Volume 8,
N°2, Pages 104 - 183

COMITE DE REDACTION

Directeur de Publication
Pr. Madieng DIENG
Email : madiengd@homail.com

Rédacteur en Chef
Pr. Ahmadou DEM
Email : adehdem@gmail.com

Rédacteurs en Chef Adjoints
Pr. Alpha Oumar TOURE
Email : alphaoumartoure@gmail.com
Pr. Mamadou SECK
Email : seckmad@gmail.com
Pr. Abdoul Aziz DIOUF
Email : dioufaziz@live.fr

Maquette, Mise en pages, Infographie et Impression **SDIS** :
Solutions Décisionnelles Informatiques et Statistiques
Tél. +221.77.405.35.28 –Mail : idy.sy.10@hotmail.com

Journal Africain de Chirurgie – Décembre 2024 ; volume 8, N°2, Pages 104 - 183

SOMMAIRE **CONTENTS**
EDITORIAL **EDITORIAL**
ARTICLES ORIGINAUX NUMEROS DE PAGES **ORIGINALS ARTICLES NUMBERS PAGES**

1) Prise en charge de la péritonite urineuse au Service de Chirurgie Générale du CHU Ignace Deen de Conakry.
Camara M et al……...104

2) Diverticulose colique : circonstances de découverte et prise en charge dans notre contexte au service de Chirurgie Générale du CHU Ignace Deen de Conakry.
Camara M et al ……..…109

3) Pathologie du canal péritonéo-vaginal au Centre Hospitalier Régional de Ndioum : à propos de 44 observations.
Bangoura MS et al……..113

4) Prise en charge des péritonites aigues généralisées à l'Hôpital Général de Référence de Niamey, place de la perforation iléale d'origine infectieuse.
Saïdou A et al……..118

5) Le nœud iléo-sigmoïdien : étude de 10 cas au CHU de Treichville.
Anoh A et al……130

6) Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des urgences digestives à l'Hôpital Général Idrissa Pouye.
Faye AC et al…….……. 137

7) Tuberculose péritonéale pseudo-tumorale.
Camara MH et al……..……..148

8) La chirurgie de la glande thyroïde : indications et facteurs pronostiques au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Ignace Deen CHU de Conakry.
Diallo A et al……154

CAS CLINIQUES

9) Cancer du sein bilatéral découvert devant des localisations secondaires cérébrales : à propos d'un cas.
Touré AI et al……..…162

10) Tumeur de la Granulosa de l'ovaire avec localisation jéjunale : à propos d'un cas.
Tandian F et al……166

11) Décollement épiphysaire septique de hanche chez l'enfant : à propos de 2 observations.
Sarr L et al……..171

12) Le syndrome de la pince aorto-mésentérique : à propos d'une observation et revue de la littérature.
Chetibi A et al…….178

1) *Management of urinous peritonitis in the general surgery department Ignace Deen Hospital in Conakry.*
Camara M et al……...……104

2) *Colic diverticulosis: discovery circumstances and management in our context at the General Surgery Department of the Ignace Deen Hospital in Conakry.*
Camara M et al……....109

3) *Pathology of the peritoneo-vaginal canal at the Regional Hospital of Ndioum: about 44 cases.*
Bangoura MS et al……..113

4) *Treatment of acute peritonitis at the Niamey General Reference Hospital, place of ileal perforation of infectious origin.* ***Saidou A et al……...118***

5) *Ileo-sigmoid knot. Study of 10 cases at Treichville University Hospital.*
Anoh A et al……130

6) *Epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of digestive surgical emergencies at The Idrissa Pouye General Hospital.*
Faye AC et al…….……..137

7) *Pseudo-tumoral peritoneal tuberculosis.*
Camara MH et al……..……..148

8) *Thyroid gland surgery: indications and prognostic factors at the department of general surgery of the Ignace Deen national hospital in Conakry.*
Diallo A et al……...154

CASES REPORTS

9) *Bilateral breast cancer discovered in the presence of secondary cerebral localizations: a case report.*
Toure A et al……....162

10) *Ovarian granulosa tumor with jejunal location: about a case.*
Tandian F et al……....166

11) *Septic epiphyseal detachment of the hip in children: a case report of 2 patients.*
Sarr L et al……...171

12) *The aorto-mesenteric compression syndrome: a case report and literature review.* ***Chetibi A et al……178***

LA CHIRURGIE DE LA GLANDE THYROIDE : INDICATIONS ET FACTEURS PRONOSTIQUES AU SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE DE L'HOPITAL NATIONAL IGNACE DEEN DE CONAKRY.

THYROID GLAND SURGERY: INDICATIONS AND PROGNOSIS FACTORS AT THE GENERAL SURGERY DEPARTMENT OF THE IGNACE DEEN NATIONAL HOSPITAL FROM CONAKRY.

Diallo Alseny[1], Camara Naby Laye Youssouf[1], Barry Boubacar[1], Diallo Aboubacar[1], Diallo Thierno Oumar[1], Kondano Sâa Yawo[1], Fofana Houssein[1], Diallo Alpha Oumar[2], Touré Aboubacar[1].

1- Service de chirurgie générale, hôpital national Ignace Deen

2- Service d'Oto-Rhino-Laryngologie (O.R.L), hôpital national Ignace Deen

Correspondant : Dr Diallo Alseny / Tel : (+224) 628 960 108/ 657 960 108

E-mail : dralseny@gmail.com

RESUME

Introduction : Le but de l'étude était de déterminer les indications et identifier les facteurs pronostiques de la chirurgie de la glande thyroïde au service de chirurgie générale de l'hôpital national Ignace DEEN. **Matériel et méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptive de dix (10) ans (Août 2013 à Juillet 2022), réalisée au service de chirurgie générale de l'hôpital national Ignace Deen, CHU de Conakry. Tous les dossiers complets des malades admis et opérés dans le service pour pathologies thyroïdiennes ont été inclus dans l'étude. Les variables d'étude ont été socio-démographique, clinique ; thérapeutique et pronostiques. Le test de khi-carré a été calculé. Il était significatif lorsque la valeur p est inférieur à 0,05. **Résultats :** pendant l'étude, nous avons colligés 310 cas de thyroïdectomie représentant 1% de l'ensemble des activités du service (N= 23710). Les indications étaient dominées par le goitre multi nodulaire soit 160 cas 51,6%, suivi par la maladie de Basedow 70 cas 22,6%. Les suites opératoires étaient simples chez 220 patients soit 91,8%. La morbidité post-opératoire était dominée par l'hémorragie 2,4% et 22 décès soit 1,9% ont été enregistrés. La durée moyenne d'hospitalisation était de 7 jours avec les extrêmes de 0 à 30 jours. Cent quarante patients, 45% ont fait au moins 7 jours d'hospitalisation. Les facteurs pronostiques étudiés n'ont pas été significatifs dans notre étude. **Conclusion :** le recours à la chirurgie dans la prise en charge des pathologies thyroïdiennes, est de plus en plus fréquent. Ces indications sont dominées par les goitres multi-nodulaires. La morbi-mortalité post-opératoire est non négligeable.

Mots Clés : Pathologies thyroïdienne- Indications- Facteurs pronostiques- Chirurgie générale- CHU Ignace Deen.

SUMMARY

Introduction: *The aim of the study was to determine the indications and identify the prognostic factors for thyroid gland surgery in the General Surgery Department of the Ignace DEEN National Hospital.* ***Material and methods:*** *This was a ten (10) year descriptive retrospective study (August 2013 to July 2022), carried out at the General Surgery Department of the Ignace Deen National Hospital, Conakry University Hospital. All complete records of patients admitted and operated on in the thyroid pathology ward were included in the study. Study variables were sociodemographic, clinical; therapeutic*

and prognostics. The chi-square test was calculated. It was significant when the P-value is less than 0.05. ***Results:*** *During the study, we collected 310 thyroidectomy cases representing 1% of all activities in the department (N= 23710). The indications were dominated by multinodular goiter (160 cases (51.6%), followed by Graves' disease (70 cases) (22.6%). Postoperative care was simple in 220 patients (91.8%). Postoperative morbidity was dominated by haemorrhage (2.4%) and 22 deaths (1.9%). The mean length of hospital stay was 7 days with extremes from 0 to 30 days. One hundred and forty patients, 45% were hospitalized for at least 7 days. The prognostic factors studied were not significant in our study.* ***Conclusion:*** *the use of surgery in the management of thyroid pathologies is becoming more and more frequent. These indications are dominated by multi-nodular goiters. Postoperative morbidity and mortality is not negligible.*

Keywords: *Thyroid pathologies- Indications- Prognostic factors- General surgery- CHU Ignace Deen.*

INTRODUCTION

La thyroïdectomie est l'une des interventions chirurgicales les plus fréquemment réalisées à travers le monde **[1].** Parmi les modalités thérapeutiques, la chirurgie reste un geste radical et délicat avec des indications précises **[1].** Ces indications sont dominées par les cancers thyroïdiens, les nodules volumineux ou compressifs ou suspects, les goitres multi nodulaires et les hyperthyroïdies après échec du traitement médical ou de récidive **[2].**

La thyroïdectomie est cependant une chirurgie à risque même si la morbidité post-opératoire a fortement diminué puisqu'elle est actuellement d'environ 20 à 30% toutes complications confondues, avec 2 à 4% de séquelles définitives **[3].** Le taux de thyroïdectomie en France était en 2014 de 71/100 000 habitants variant de 50 à 120 selon les départements. L'évolution se fait vers une diminution des interventions, car elle passe de 48 000 interventions en 2012 contre 42 000 en 2016 **[4].** En Guinée en 2010, Touré A. et coll. avaient rapporté 230 cas de nodule thyroïdien en 10 ans, soit une fréquence de 1,03% **[5].** Les préjugés socio-culturels dans nos communautés font que les patients accusent un retard diagnostique important avant de consulter. Certaines populations vont jusqu'à le considérer comme une marque de beauté pour la jeune fille ou comme le signe indispensable d'une bonne puberté **[5].**

Le but de cette étude était de déterminer les indications et les facteurs pronostiques de la chirurgie de la glande thyroïde au service de chirurgie générale de l'hôpital national Ignace DEEN.

MATERIEL ET METHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective, de type descriptif et analytique, couvrant une période de 10 ans (allant d'août 2012 à juillet 2022), réalisée dans le service de chirurgie générale de l'hôpital national Ignace Deen, CHU de Conakry.

Elle a porté sur tous les dossiers complets (observation médicale, compte rendu opératoire, suivi) des malades présentant une affection thyroïdienne, hospitalisés et chez les quels une thyroïdectomie a été réalisée dans le service répondant aux critères d'inclusion. Les variables d'étude ont été socio-démographiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques. Le test de khi-carré a été calculé. Il était significatif lorsque la valeur p était inférieur à 0,05.

RESULTATS

Nous avons enregistré 310 cas de pathologies thyroïdiennes sur l'ensemble des activités réalisées (N= 24020) soit une fréquence de 1,29%. L'âge moyen des patients était de 39,7 ans avec des extrêmes de 19 et 79 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 30 à 39 ans soit 29,7%. Le sexe féminin était le plus représenté soit 95% des cas avec un sex-ratio de 0,058. Près de la moitié des patients vivaient en moyenne Guinée (47,1%). Le **tableau I** résume la répartition des patients selon les caractéristiques socio-démographiques. Tous nos patients ont consulté pour une tuméfaction cervicale antérieure.

Le délai moyen de consultation était de 5 ans avec des extrêmes de 2 ans et de 10 ans. Le délai de consultation supérieur à 10 ans prédomine la série (**tableau II**).

Les indications opératoires étaient dominées par le goitre multi-nodulaire chez 160 patients soit 51,6%. Le **tableau III** résume la répartition des patients selon les indications opératoires. La lobo-isthmectomie a été pratiquée chez 132 patients (42,6%), la thyroïdectomie sub totale chez 127 patients (41%), la thyroïdectomie totale chez 35 patients (11,3%). Les autres gestes chirurgicaux sont notés dans le **tableau IV**.

Les suites opératoires ont été simples chez 220 patients (91,9%). Nous avons noté une morbidité globale de 6,29% dominée par les hémorragies chez 26 patients 2,4% et nous avons enregistré 22 de décès (1,9%). Le **tableau V** résume la répartition des patients selon les suites opératoires.

La durée moyenne de séjour était de 7 jours avec des extrêmes de 0 et 30 jours. Celle comprise entre 0 et 7 jours était la plus représentée soit 141 patients (45%).

L'analyse des facteurs pronostiques a été mentionnée dans le **tableau VI.**

Tableau I : Répartition des patients selon les caractéristiques socio-démographiques

Caractéristiques socio-démographiques	Nombre	Pourcentage (%)
Age		
≤ 19	10	3,23
20-29	41	13,23
30-39	92	29,68
40-49	84	27,10
50-59	50	16,13
60-69	21	6,77
≥ 79	12	3,87
Sexe		
Masculin	17	5
Féminin	293	95
Provenance		
Moyenne Guinée	146	47,10
Haute Guinée	90	29,03
Basse Guinée	50	16,13
Guinée forestière	20	6,45
Extérieur	4	1,29
Total	**310**	**100**

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

Délai de consultation (année)	Nombre	Pourcentage (%)
≤ 2	10	3,21
3-4	22	7,10
5-6	46	14,84
7-8	61	19,68
9-10	74	23,87
>10	**97**	**31,30**
Total	**310**	**100,00**

Délai moyen de consultation : 5 ans Extrêmes : 2 ans et 10 ans

Tableau III : Répartition des patients selon les indications opératoires.

Indications	Nombre	Pourcentage (%)
Goitre multi nodulaire	**160**	**51,61**
Maladie de Basedow	70	22,58
Nodule thyroïdien	53	17,10
Goitre endémique	27	8,71
Total	**310**	**100,00**

Tableau IV : Répartition des patients selon les gestes réalisés.

Type de thyroïdectomie	Nombre	Pourcentage
Lobo-isthmectomie	**132**	**42,58**
Thyroïdectomie subtotale	127	40,97
Thyroïdectomie totale	35	11,29
Isthmectomie	**7**	2,26
Nodulectomie	5	1,61
Lobectomie	4	1,29
Total	**310**	**100**

Tableau V : Répartition des patients selon les suites opératoires.

Suites opératoires	Nombre	Pourcentage (%)
Suites simples	**220**	**70,97**
Hémorragie	26	8,39
Atteinte récurrentielle transitoire	18	5,80
Hypo-parathyroïdie transitoire	6	1,93
Trachéomalacie	3	0,97
Suppuration pariétale	15	4,84
Décès	**22**	**7,10**
Total	**310**	**100**

Tableau VI : Analyse des facteurs pronostiques.

Facteurs Pronostiques		Morbi-mortalité OUI (n=90)	Morbi-mortalité NON (n=220)	P Value	X^2
Genre	M	3	14	0.39	0.21
	F	87	206		
Age (an)	≤ 39,7	35	108	0.14	11
	≥ 39,7	55	112		
Tares	OUI	21	0	0.34	0.71
	NON	69	220		
Indications	Goitre multi nodulaire	53	160	0.12	12
	Maladie de Basedow	37	60		
Gestes réalisés	Thyroïdectomie subtotale	80	185	0.65	0.42
	Thyroïdectomie totale	10	35	0.9	0,21

DISCUSSION

La fréquence de la chirurgie thyroïdienne rapportée dans notre série a été notée dans les études de Bourée et coll **[6]** en 2009 au Burkina Faso, de Casanelli et coll **[7]** en 2007 au CHU de Treichville (RCI), de Coulibaly et coll. **[8]** et de Dieng et coll **[9]** qui avaient noté une fréquence qui variait autour de 1%. Des études menées par Agoda Koussema et coll. **[10]** en 2008 et Dieng et coll. **[11]** au Sénégal ont trouvé un âge moyen de 40 ans. Ce résultat est comparable avec l'âge moyen rapporté dans notre étude. La prédominance féminine observée dans la littérature a été noté dans notre étude **[10, 11].** Le genre féminin est un facteur de risque pour la pathologie thyroïdienne et tient vraisemblablement à

l'action des œstrogènes lors de la puberté. **[12, 13, 14]**

La fréquence élevée de la thyréopathie en moyenne Guinée a déjà été retrouvée dans une étude menée en 2006 par Touré et coll **[5]** et est dûe au fait qu'une forte endémicité goitreuse est observée dans cette région montagneuse, liée probablement à la carence iodée déjà observée dans toute la région. L'évolution de la thyréopathie a été généralement importante chez la plupart de nos patients. Cette durée d'évolution reste comparable aux fourchettes décrites dans la littérature par d'autres auteurs en Afrique, se situant entre 5,8 ans et 7 ans. **[9, 10, 16]**. Ce retard à la consultation serait dû aux préjugés socio-culturels dans nos communautés. **[5]**.

Les Goitres multi nodulaires avaient bénéficié d'une lobo-isthmectomie ou une thyroïdectomie subtotale. La lobo-isthmectomie avait été effectué dans les cas où le(s) nodule(s) siège (ent) au niveau d'un seul lobe thyroïdien. Dans le cas contraire, une thyroidectomie subtotale avait été préférée. Près de 80% des goitres multi nodulaires ont eu ainsi, soit une lobo-isthmectomie, soit une thyroïdectomie subtotale. La place de la lobo-isthmectomie dans la prise en charge de la thyréopathie reste reconnue par presque tous les auteurs **[17, 18, 9, 12]**. Une étude menée dans le service avait noté une thyroïdectomie subtotale dans 55,21% **[5].** Une étude menée à Dakar par Dieng et coll. **[9]** avait trouvé une préférence de la thyroïdectomie subtotale et de la lobo-isthmectomie dans la chirurgie du goitre nodulaire avec 83,6% des indications pour les deux gestes.
Des études réalisées au Sénégal et en RCI ont noté des suites opératoires simples comprises entre 4% et 25% **[9, 18, 7].** Ce qui est différent de nos résultats.
La durée moyenne d'hospitalisation tourne autour de 4 à 5 jours. Coulet et al ont trouvé une moyenne d'hospitalisation plus courte de 3,4 jours **[19].** En occident, le patient pourrait rentrer à son domicile au second jour post opératoire comme l'ont rapporté Guerrier et al **[20].**

Les facteurs pronostiques ont été recherchés en fonction du genre, de l'âge, des co-morbidités, des indications et des gestes réalisés. Dans notre étude, aucun facteur pronostique étudié n'a été significatifs.

REFERENCES

1)- Gagner M., William Inabnet III B, Biertho L. Thyroïdectomie endoscopique pour nodules thyroïdiens isolés. Annales de chirurgie 2003 ; (128) : 696–701.

2)- Diédhiou D, Thioye MM, Sow D, Ndour MA, Diallo IM, Halim C, et coll. Thyroïdectomie au Centre Hospitalier Abass Ndao : profils cliniques, indications et résultats à propos de 706 cas. Revue Africaine de Médecine Interne (RAFMI) 2021 ; **8** (2) : 37-43.

3)- Menegaux F. Thyroïdectomie ambulatoire : recommandations de l'association francophone de chirurgie endocrinienne (AFCE). Enquête sur pratiques actuelles.

Journal of visceral surgery, 2013 ; **150** : 185-192.

4)- Jean-Louis PEIX, Jean Christophe LIFANTE, Laure MAILLARD. Évolution récente de la chirurgie thyroïdienne.Bull. Acad. Natle Méd. 2017; **201** (4-5-6): 707-713.

5)- Toure A, Soumaoro LT, Diallo A, Toure F B, Diallo S, Cherif k. Nodules thyroïdiens: à propos de 230 cas opérés au CHU de Conakry. Rev. Afr. Chir. Spéc. 2010 ; **4** (7): 5-9.

6)- Bouree P, Ouedraogo S, Tapsoba T L. Apport de l'échographie dans le diagnostic de la pathologie thyroïdienne au Burkina Faso, à propos de 54 cas. Médecine d'Afrique Noire 2009 ; **56** (3) :129-32.

7)- Casanelli JM, Blegole C, N'Dri J, Aboua G, Moussa B, Keli E, Les complications de la chirurgie thyroïdienne au C.H.U de Treichville : à propos de 149 interventions. Médecine d'Afrique Noire 2007 ; **54** (5) :245-48.

8)- Coulibaly A, Soro KG, Koffi GM, Yapo P, Awotwi J F, Ehua S F et coll. Les complications observées après 111 thyroïdectomies dans le service de chirurgie générale et digestive du CHU de Yopougon. La revue africaine d'ORL et de chirurgie cervico-faciale 2005 ; (**1, 2,3**) : 28-34.

9)- Dieng M, Diop B, Dia A, Ka O, Konate I, Touré CT. Le goitre nodulaire: une série 188 observations. Revue Africaine de Chirurgie 2005 ; **8** (2) : 33-38.

10)- Agoda-Koussema LK, Adjenou K, Amana B, Goeh-Akue KE, Djagnikpo O, Gbinu K et coll. Aspects échographiques des anomalies de la glande thyroïde, à propos de 134cas. Médicine d'Afrique Noire 2008; **55** (11): 573-78.

11)- Dieng M, Ndoye O, Mbengue M, Ka O, Dangou JM, Touré CT. Goitres nodulaires euthyroïdiens : intérêt de l'échographie versus la scintigraphie dans le bilan initial. Dakar Médical 2002 ; **47** (1) : 49-51.

12)- Sani R, Adehossi E, Ada A, Kadre Sabo R, Bako H, Bazira L

Evaluation du traitement chirurgical des hyperthyroïdies : Etude prospective sue 37 cas opérés à l'Hôpital National de Niamey-Niger. Med Afrique Noire 2006; **53** (11): 581-86.

13)- Serdal U, Erkan C, Tijen E Y, Gunay C, Pinar K. Evaluation of thyroid nodules in tukish population. Internal Medicine 2008; **47**:205-09.

14)- Sidibé EH. Thyréopathies en Afrique subsaharienne. Cahiers de santé 2007; **17** (1): 33-9.

15)- Dieng M, Ndour O, KA O, Konate I, Dia A, Touré CT. Traitement chirurgical des hyperthyroïdies de la maladie de Basedow et du goitre nodulaire basedowifié. Revue Africaine de Chirurgie 2006 ; **9** (2) : 38-41.

16)- Yapo P, Ehua SF, Soro KG, Kanga MJB. Traitement chirurgical des goitres plongeants: A propos de 27 patients. J Chir 2009 ; **05** : 229-31.

17)- Cohen-Kerem R, Schachter P, Sheinfeld M, Baron E et Cohen O. Multinodular goiter: The surgical procedure of choice. Oto-laryngology Head and Neck. Surgery 2000; **122**:848-50.

18)- Conessa C L, Sissoko B, Faye M. Les complications de la chirurgie thyroïdienne à l'Hôpital Principal de Dakar : à propos de 155 interventions.

Médecine d'Afrique Noire 2000 ; **47** (3) : 157-60.

19)- Coulet O, Kraemer P, Leyral G, Cloatre G. Prise en charge chirurgicale de la maladie de Basedow en milieu tropical (expérience du CHA Bouffard de Djibouti). Med Trop 2004 ; **64** :192-94.

20)- Guerrier B, Zanaret M, Le Clech G, Santini J. Chirurgie de la thyroïde et de la parathyroïde. Edition Amplifon 2006 ; **41** : 208.