

HYPERTHYROÏDIES AU CHU PR BOCAR SIDY SALL DE KATI AU MALI : ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES.

HYPERTHYROIDISM AT CHU PR BOCAR SIDY SALL DE KATI IN MALI: EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL AND THERAPEUTIC ASPECTS.

K keita¹, A diarra¹, S keita ², B bengaly², A koné¹, O coulily³, G macadji¹, I konaré¹, I traoré¹, D konaté¹, M diarra ⁴

- 1- CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati
- 2- CHU du Point-G
- 3- CS Réf Com VI de Bamako
- 4- Clinique Saint-Martin Kati

Correspondant : Keita Koniba, Service de chirurgie générale CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati-Mali.

konibakeita91@gmail.com, Tel : (00223)76473049.

RESUME :

Introduction : L'hyperthyroïdie est une hypersécrétion prolongée d'hormones thyroïdiennes.

Objectif : Evaluer la prise en charge des goitres hyperthyroïdiens dans le service de chirurgie générale du CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati.

Patients et Méthodes : L'étude était descriptive rétrospective portant sur les goitres hyperthyroïdiens opérés dans le service de Janvier 2008 à Décembre 2022.

Résultats : Nous avons colligé 80 dossiers de patients souffrant de goitre hyperthyroïdien 75 femmes et 5 hommes. L'âge moyen était de 41,1 ans avec des extrêmes de 20 ans et 65 ans

Le sex ratio était de 0,06. Les indications opératoires étaient le goitre multihétéronodulaire toxique, la maladie de Basedow, les adénomes toxiques. Le traitement chirurgical était la thyroïdectomie totale 67,7 %, la thyroïdectomie subtotale 32,5 % et

l'isthmolobectomie 1,3%. L'examen histopathologique des pièces opératoires était bénin dans 100% des cas. Les suites opératoires ont été simples à 98,5%. Après 12 mois de suivi, un cas hypoparathyroïdie définitive a été observé. Il n'y a pas eu de décès. Conclusion : Le goitre hyperthyroïdien est fréquent notamment chez la femme. Sa prise en charge est multidisciplinaire. La chirurgie par thyroïdectomie est le traitement de référence dans notre contexte.

Mots clés : Goitre-Hyperthyroïdie-Chirurgie-CHU Kati-Mali

SUMMARY:

Introduction: Hyperthyroidism is a prolonged hypersecretion of thyroid hormones.

Objective: To evaluate the management of hyperthyroid goiters in the general surgery department of CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati.

Patients and Methods: The study was retrospective descriptive on hyperthyroid goiters operated in the department from January 2008 to December 2022.

Results: We collected 80 records of patients suffering from hyperthyroid goiter, 75 women and 5 men. The average age was 41.1 years with extremes of 20 years and 65 years. The sex ratio was 0.06. The operative indications were multiheteronodular toxic goiter, Graves' disease, toxic adenomas. The surgical treatment was total thyroidectomy 67.7%, subtotal thyroidectomy 32.5% and isthmolobectomy 1.3%. The histopathological examination of the operative specimens was benign in 100% of cases. The postoperative outcomes were simple at 98.5%. After 12 months of follow-up, a definitive hypoparathyroidism case was observed. There were no deaths.

Conclusion: Hyperthyroid goiter is common, particularly in women. Its management is multidisciplinary. Thyroidectomy surgery is the reference treatment in our context.

Keywords: Goitre-Hyperthyroidism-Surgery-CHU Kati-Mali

INTRODUCTION : Le goitre hyperthyroïdien est une pathologie endocrinienne fréquente, caractérisée par une production excessive d'hormones thyroïdiennes, entraînant une suppression de la TSH et des complications systémiques multiples [1].

Le diagnostic est clinique et biologique. Lorsqu'elle est associée à une exophtalmie, on parle alors de maladie de Basedow. Dans le monde, cette pathologie affecte 1 à 2% de la population féminine adulte [2]. Si dans les pays occidentaux le traitement est essentiellement basé sur l'administration d'iode radioactif, en Afrique subsaharienne et principalement au Mali, le traitement passe par l'administration d'antithyroïdiens de synthèse et la chirurgie.

La fréquence élevée de cette pathologie dans notre service et l'insuffisance de données sur sa prise ont motivé ce travail. L'objectif de l'étude était d'évaluer la prise en charge des goitres hyperthyroïdiens dans le service.

Patients et méthode : Il s'agissait d'une étude descriptive, rétrospective incluant les

patients opérés pour goitre hyperthyroïdiens entre Janvier 2008 et Décembre 2022 dans le service de chirurgie générale du CHU Pr Sidy SALL de Kati. Les dossiers incomplets ou inexploitable n'ont pas été inclus. Les patients ont été référés à la chirurgie par le médecin endocrinologue après avoir normalisé les signes par un traitement médical fait de *Carbimazole* et de *Propranolol* pendant 8 à 12 semaines. La durée minimum de suivi en post opératoire était de 12 mois. Les paramètres étudiés incluaient les caractéristiques sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutif des patients. Données ont été saisie sur Excel puis transportées sur SPSS pour analyse.

RESULTATS :

Aspects épidémiologiques : Sur 3057 interventions chirurgicales recensées à la période considérée, il y en avait 419 pour goitre, soit 13,7% des activités chirurgicales. Parmi les patients opérés pour goitre, 80 présentaient une hyperthyroïdie, soit 19,1% de la chirurgie thyroïdienne. L'âge moyen était de 41,1 ans ± 15 avec un pic à 31,7% entre 30 à 39 ans. Le sex ratio était de 0,07 (75 femmes, 5 hommes).

Aspects cliniques : Une tuméfaction antéro-cervicale était observée chez 91,7% (n=73) des patients. La durée moyenne d'évolution du goitre était de 8,2 ans avec des extrêmes de 1 an et 19 ans. Seize patients ont signalé la notion de goitre dans leur familiale soit 20%. La grossesse était associée à l'apparition du goitre chez 21,4% (n= 17) des patients. Les signes cliniques d'hyperthyroïdie retrouvés sont consignés sur le **tableau I**.

Les signes de compression incluaient : la dyspnée chez 31,1% (n= 25) des patients, la dysphonie intermittente 5 % (n=4). L'hypertension artérielle et le diabète étaient associés à l'hyperthyroïdie dans respectivement 23,3% (n=18) et 5% (n=4). La taille moyenne de la tuméfaction était de 9,8 centimètres $\pm 2,34$ avec des extrêmes de 4cm et 19 cm **Figure 1**. Dans 90% des cas

(n=72), le goitre était de grade 2 selon la classification de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Deux patients avaient des antécédents de thyroïdectomie subtotale pour hyperthyroïdie soit 2,5%. Il s'agissait de goitre hyperthyroïdien dans 95% (n=76). Dans 10,3% (n=8) des cas, il s'agissait de maladie de Basedow (associant hyperthyroïdie et exophtalmie).

Aspects paracliniques : Le dosage de la thyroïdostimuline hormone ultrasensible (TSHus), de la tétraiodothyronine (T4) et de la triiodothyronine (T3) a été effectué chez tous les patients. Les résultats indiquaient une baisse significative de la TSHus chez tous les patients, une élévation de la triiodothyronine (T3) chez 91,70% (n=73) et une élévation de la tétraiodothyronine (T4) chez 95% (n=76). On a observé chez 4 patients (5%) une normalité des taux de T3 et T4 pendant que le TSH était effondré. La calcémie était normale chez 78,3% (n=62) des patients et basse chez 18,3% (n=14) autres. Le dosage de FT3 n'est pas systématique.

L'échographie thyroïdienne a été réalisée chez tous les patients. Le résultat objectivait, un goitre multihétéronodulaire toxique 87,3% (n=70) et bilatéral (70%) classé TIRADS 4 chez 5 patients. La ponction à l'aiguille fine est revenue normale chez ces patients.

La radiographie cervicale a été faite chez tous les patients. Elle a permis d'observer une déviation trachéale chez 6 % (n= 5) ; des images de calcifications thyroïdiennes chez 16,7% (n= 13) des patients. Cette radiographie permet de préjuger des difficultés d'intubation en cas de déviation trachéale par un goitre volumineux. A signaler que tous les patients présentaient une hypertrophie de la glande thyroïde.

Aspects thérapeutiques : Tous les patients ont reçu un traitement médical notamment du *Carbimazole* associé ou non *Propranolol*. Le traitement chirurgical incluait : la thyroïdectomie totale 67,5% (n=54) **Figure2**, la thyroïdectomie

subtotale 32,5% (n=26) et l'isthmectomie 1,3% (n=1). Le résultat de l'examen histopathologique des pièces opératoires était bénin chez tous les patients. Il s'agissait d'adénome macro vésiculaire 2,4% (n=2) ou micro vésiculaire (n=78). Les suites opératoires ont été simples dans 98,75% (n=79). Les complications postopératoires survenues chez 11 patients incluaient : la dysphonie transitoire (6 cas), l'hypocalcémie (5 cas).

La nasofibroscopie a permis de diagnostiquer une hémiparésie des cordes vocales droites chez 4 patients et une hémiparésie des cordes vocales gauches chez 2 patients. Une corticothérapie instituée a permis de normaliser la voix, après deux mois de traitement chez 4 patients et six mois de traitement chez les 2 autres. Les cas d'hypocalcémie ont été traités par supplémentation en calcium associée à la vitamine D.

La durée moyenne d'hospitalisation postopératoire était de 4 jours avec des extrêmes de 3 et 10 jours.

DISCUSSION

Aspects épidémiologiques :

L'hyperthyroïdie représentait 19,1% de la chirurgie thyroïdienne dans notre série, ce taux est proche des 20% de Yann Sheng Lin [3]. Par contre, elle diffère statistiquement de l'étude de Youssef Darouassi [4] 24,8% ($p<0,05$) qui a rapporté une fréquence de 10,15%. Cette différence pourrait s'expliquer par la taille élevée de leur échantillon (n=591). L'âge moyen dans notre série 41,1 ans est comparable à ceux de Dia DG [5] et Koumaré S [6] qui ont respectivement rapporté 40ans et 41ans ($P>0,05$). Par contre il y'avait une différence d'âge significative avec ceux des auteurs maghrébins et espagnols [4, 7] ($p<0,05$) qui ont respectivement observé un âge moyen de 52 ans et 55 ans. Cette différence pourrait être due à la vieillesse de leur de population. Le sex-ratio était de 0,07. Cette prédominance féminine est classiquement

observée dans la littérature [8,9]. Elle serait liée à la sensibilité des récepteurs thyroïdiens aux hormones féminines (œstrogènes) pendant la puberté ce qui limiterait la pénétration de l'iode dans la glande. Selon Yann-Sheng Lin [3], le sexe féminin est un facteur de risque pour la pathologie thyroïdienne.

Aspects cliniques : La taille moyenne du goitre était de 9,8cm, elle est proche de celles de Sanogo ZZ [9] et de Togo A [10] qui ont rapporté une taille moyenne de 8,72cm. La durée moyenne d'évolution du goitre était de 8,2 ans. Elle est superposable à celle de Sanogo ZZ [9] qui a observé durée d'évolution de 9 ans. Cependant, elle est supérieure à celle de Rios [7] et de DIA DG [5] qui ont rapporté une durée moyenne d'évolution de 1 et 2 ans. Les patients dans notre contrée en particulier et de façon générale en Afrique, consultent en première intention les tradithérapeutes car les manifestations neuropsychiques de l'hyperthyroïdie sont assimilées à des possessions d'esprits mal saints. La longue durée d'évolution favoriserait l'augmentation du volume du goitre (goitre monstrueuse) et l'apparition de complications. Elle dénote de la méconnaissance de l'hyperthyroïdie dans la population. La durée d'évolution du goitre dans notre série est inférieure à celle de Togo A et de Touré A [10,11] qui ont rapporté des durées variant de 11 ans à 14 ans. Tous les patients de cette série ont consulté pour tuméfaction antécervicale). Les signes cliniques étaient dominés par les signes de thyrotoxicose qui associaient des signes généraux, cardiovasculaires, digestifs, psychiques, neuromusculaires, ophtalmologiques et sexuels. Les signes cliniques d'hyperthyroïdie sont observés dans les séries littéraires à des proportions différentes [9, 12]. L'exophtalmie bilatérale, un signe pathognomonique de la maladie de Basedow, a été observée chez 23% (n=18) des patients contrairement à l'étude de Dia DG [6] qui a observé 9,8% de maladie de Basedow, moins que celui

observé dans la présente série ($p<0,05$). La notion de goitre familiale a été retrouvée chez 25% des patients (n=20). Ce taux est superposable au 28,9% de Sanogo ZZ [9] et au 39% de Traoré S [13] au Burkina Faso. Par contre, elle est largement en dessous des 51,9% de Togo A [10]. Vingt-cinq patients ont présenté des signes de compression à type de dyspnée 31,1% et de dysphonie 5%.

Aspects paracliniques : sur le plan biologique le dosage des hormones thyroïdiennes a permis de confirmer le diagnostic de l'hyperthyroïdie. L'effondrement de la TSH ultrasensible associé à une élévation de la triiodothyronine (T3) et la tétraiodothyronine (T4) sont les éléments pathognomoniques de l'hyperthyroïdie. Ces troubles hormonaux ont été observés chez tous les patients.

L'échographie thyroïdienne, est l'examen morphologique de référence pour l'étude des pathologies thyroïdiennes. Elle permet de préjuger de la conduite à tenir devant un goitre de stratifier le risque de malignité. Cinq patients étaient classés TIRADS 4. Une ponction à l'aiguille fine a été faite avant l'intervention. Les résultats ont conclu à la bénignité pièces observées. La scintigraphie n'a pas été faite chez les patients car non disponible au moment de l'étude. Elle aurait pu déceler les nodules dominants, les nodules chauds et froids au sein d'un goitre multi nodulaire. Nous n'avons pas eu recours à la tomodensitométrie ni à l'imagerie par résonance magnétique en raison de leurs coûts élevés pour les patients. Le goitre multi hétéronodulaire toxique était la première cause des hyperthyroïdies avec un taux de 87,3 % comme rapporté par plusieurs auteurs dans la littérature [3,7,14]. Cependant, certains auteurs [15, 9, 16] ont décrit la maladie de Basedow comme première cause de l'hyperthyroïdie, qui a été observée chez 10,3% (n=8) de patients de cette série.

Aspects thérapeutiques :

Tous les patients ont été préparés par l'endocrinologue à l'effet de parvenir à un statut d'euthyroïdie avant la chirurgie. La durée de cette préparation variait de 4 à 12 semaines selon les cas. Contrairement à l'étude de Sanogo ZZ [9], ou cette normalisation du taux des hormones thyroïdiennes dépassait les 12 mois. Selon Youssef Darouassi [4] le traitement à l'iode radioactif I-131 appelé l'irithérapie est le traitement de première intention chez les patients atteints de maladie de Basedow aux USA. Ce traitement très efficace, non invasif, trouve son indication dans les cas de nodule isolés, la maladie de Basedow. L'irithérapie n'est pas encore disponible dans notre pays.

Le traitement chirurgical : En 15 ans, nous avons pratiqué 54 thyroïdectomies totales 67,5 % et 26 thyroïdectomies subtotaux 32,5 %. Le type de thyroïdectomie (totale ou subtotale) est un sujet de controverse. Certains auteurs [8, 9] pratiquent la thyroïdectomie subtotale qu'ils justifient par les difficultés d'accès aux médicaments de substitution du fait de leur coût élevé, des ruptures périodiques problèmes de suivi du traitement dans les nos pays à faibles revenus. Pour autant, la tendance actuelle dans la littérature, est en faveur de la thyroïdectomie totale notamment dans les goitres multi hétéronodulaires toxiques (**Figure 2**) et la maladie de Basedow. Les défenseurs de cette pratique mettent en avant, le risque assez élevé de récurrence (2 cas rapporté dans la présente étude) et les reprises chirurgicales ne sont pas dénuées de complications. Les taux de thyroïdectomie totale rapportés dans cette étude sont comparables à ceux des auteurs occidentaux et maghrébins [3,15]. Par contre il existe une différence significative ($p < 0,05$) entre nos résultats et ceux de Sanogo ZZ et de Sani R [9, 12] qui ont rapporté des taux de thyroïdectomie totale de 1,1% et 12,06% respectivement.

La thyroïdectomie totale supprime immédiatement les signes de thyrotoxicose et annule le risque de récurrence de l'hyperthyroïdie. Toutefois, selon Martin F [17] le risque d'hypoparathyroïdie permanente est élevé après thyroïdectomie totale tandis que la thyroïdectomie subtotale pose le problème du juste milieu entre le risque d'une hyperthyroïdie persistante ou récidivante en cas d'exérèse insuffisante, et le risque d'une hypothyroïdie permanente en cas d'exérèse trop large.

Morbidité et mortalité : Les suites opératoires ont été simples à 98,5% après 12 mois de suivi. Ce taux est comparable à ceux de Koumaré S et Sanogo ZZ [6,9] ($p > 0,05$), mais différent de celui de DIA DG [5] qui n'a observé aucune complication dans son étude. La survenue d'hémiparésie transitoire des cordes vocales observée dans cette série ne semble pas isolée. Touré A [11] à Conakry, a aussi rapporté 6 cas d'hémiparésie transitoire en postopératoire. Ces complications ont évolué favorablement après 2 à 3 mois de corticothérapie. Elles surviennent fréquemment après une thyroïdectomie totale. Mais, elles peuvent se voir dans les cas de goitre volumineux compressif d'où l'intérêt de l'examen Oto-rhino-laryngologique en préopératoire pour ne pas incriminer la chirurgie dans ce genre de complication. Nous avons observé 1 cas d'hypoparathyroïdie définitif contrairement à Yassine I [14] qui a rapporté 6 cas dans son étude. Aucun cas d'hémorragie post opératoire, d'infection du site opératoire ni de trachéomalacie n'a été observé dans cette étude.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 4 jours avec des extrêmes de 3 et 10 jours. D'autres auteurs, Youssef Darouassi et Koumaré S [4,6] ont rapporté une durée moyenne d'hospitalisation similaire de 4 jours. Dans la littérature la durée d'hospitalisation varie de façon générale entre 2 et 6 jours [6, 9].

La mortalité est rare dans la chirurgie thyroïdienne rapportée par les auteurs dans

la littérature [5, 18], cela confirme cette étude ou le taux de mortalité était nulle.

Conclusion : Le goitre hyperthyroïdien est fréquent notamment chez la femme. Sa prise en charge est multidisciplinaire. La chirurgie par thyroïdectomie est le traitement de référence dans notre contexte.

REFERENCES :

- 1-Lee SY, Pearce EN. Hyperthyroidism: A Review. *JAMA*. 2023 ; 330(15) : 1472-1483.
- 2-Proust-Lemoine. Maladie de Basedow. In Wémeau J.L. La maladie de la thyroïde. Elsevier Masson. 2014; 89-97. 2016
- 3-Yann-Sheng Lin, Hsin-Yi Wu, Chao-Wei Lee, CHI-Chieh H. Surgical management of substernal goiters at a tertiary referral centre: A retrospective cohort study of 2104 patients. *International Journal of surgery*.2016; (51):46-9.
- 4-Youssef Darouassi, Mohamed Amine Hanine, Abdelfettah Aljalil, Amine Ennouali, Brahim Bouaity, Mohamed Mliha Touati, Haddou Ammar. *Pan African Médical Journal*. 2018 ; 31 :43. doi :10.11604.
- 5-Dia DG, Tall H, Dia AD, Dieng ILM, Konaté I. Profil épidémiologique, clinique et étiologique des goitres à Saint Louis (Sénégal). *RAFI*.2016 ; 3(1) :41-6
- 6-Koumaré S, Soumaré L, Sacko O, Camara M, Koïta A, Keita S, Camara A et col. Prise en charge des goitres en chirurgie " A " du CHU du point-G. *Mali Médical*. 2016; 31(1): 13-16.
- 7-Rios A, Rodriguez J, Balsalobre M, Al. Result of Surgery. *Surg, Today*. 2005; (35): 901-6.
- 8-Koumare AK, Sissoko F, Ongoiba N, Béreté S, Traoré Diop AK, Bagayogo TB, Doumbia D. Goitres bénins en chirurgie au Mali (à propos de 815 cas). e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie.2002 ; 1(4) :1-6.
- 9-Sanogo ZZ, Koïta AK, Koumaré S, Saye Z, Keïta S, Camara M, Doumbia D et col. Prise en charge chirurgicale DES goitres hyperthyroïdiens à Bamako. *Mali Médical*. 2012 ; 27 (2):1-4.
- 10-Togo A. Le goitre bénin hyperthyroïdien dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré Mali. *Médecine d'Afrique Noire*.2010 ; 57 (2) : 61-4
- 11-Touré A, Diallo A. T, Camara L.M, Touré FB, Camara MD. La chirurgie thyroïdienne :
Expérience du service de chirurgie générale du CHU Ignace Deen de Conakry. *Mali Médical*.
2006 ; (3) :23-7
- 12 Sani R, Adehossi E, Ada A, Kadre Sabo R,Bako H,Bazira. Evaluation du traitement chirurgical des hyperthyroïdies : Etude prospective sur 37 cas opérés à l'hôpital de Niamey au Niger. *Med Afr Noire* 2006 ;11(53) :582-6
- 13-Traoré SS, Zida M, Bonkoundougou G.P, Tierno H, Coulidati U, Miezani J.C, Sanou D.
Les hyperthyroïdies en milieu chirurgical, au Centre hospitalier Universitaire, Yalgado
Ouédraogo (CHUYO). Burkina Faso à propos de 95 cas. *Med Afr Noire*. 2008 ;55(8-9) :433-6
- 14-Yassine I, Elkhadir S, Quahabi H.El, Ajdi F. Les hyperthyroïdies chirurgicales : à propos de 166 cas. *Annales d'Endocrinologie* 2016 ; 77 (4) :388.
- 15-Dionadji M, Abbas O, Mbero M. Caractéristiques cliniques et biologiques de l'hyperthyroïdie à N'Djamena. *Health Sci Dis*. 2015; 16 (4): 1-3
- 16-Koffi Dago P, Fagnidi F, Lokro A, Danho J, Abodo J, Hue A, Yao A et col. Les hyperthyroïdies à Abidjan: Aspects cliniques, biologiques, thérapeutique et

évolutif à propos de 399 cas. Health Sci. Dis. 2019; 20(6): 20-26

17-Martin F, Caporal R, Tran Ba Huy. Place de la chirurgie dans le traitement de l'hyperthyroïdie. Ann autolaryngol Chir Cervicofac.1999 ; (116) : 184-97.

18-Dieng M, Cissé M, Ndour MD, Konaté I, Touré AO, Ka O, Dia A et al. Indication et résultats des thyroïdectomies réalisées au sein d'un service de chirurgie général. A propos de 402 patients opérés. Rev. Afr. Chir. Spéc. 2010 ; 4(9) : 24-27

ANNEXE

Tableau I : Signes cliniques de thyrotoxicose

Signes cliniques	Fréquence (%)
Tremblement	98,5
Tachycardie	95
Insomnie	92,3
Nervosité	78,3
Anxiété	75,5
Amaigrissement	75,2
Irritabilité	70
Hypersudation	67
Exophtalmie bilatérale	27
Troubles menstruels	22,6
Diarrhée	21,3
Thermo phobie	19,5

Crânial

Gauche



Figure1 : Goitre multihétéronodulaire (GMHN) monstrueuse.

Gauche



Crânial



Figure2 : Pièce de thyroïdectomie totale