

ARTICLE ORIGINAL
**CHIRURGIE DU GOITRE HYPERTHYROÏDIEN AU CHU
 GABRIEL TOURE (MALI)**

***SURGERY OF TOXIC GOITER IN THE TEACHING HOSPITAL
 GABRIEL TOURÉ (MALI)***

TOGO A^{1*}, SAMAKÉ BM², KANTÉ L¹, TRAORÉ A¹, DIAKITÉ I¹, DEMBÉLÉ BT¹, DIANGO M D², DIARRA A¹, TOUNKARA I¹, DIALLO G¹.

¹Service de chirurgie générale CHU Gabriel Touré BP 267 Bamako
²Service d'anesthésie réanimation CHU Gabriel Touré BP 267 Bamako

Auteur Correspondant : Dr Togo Adégné
*Maitre-Assistant en Chirurgie Générale / Faculté de Médecine de Pharmacie
 et d'Odonto-stomatologie (FMPOS) Bamako*
Mail : ap.togo@yahoo.fr / BP 267 Bamako Mali

Résumé

L'hyperthyroïdie est une pathologie fréquente et grave à cause de ses complications cardio-vasculaires. Les objectifs étaient de décrire les aspects diagnostiques du goitre hyperthyroïdien, identifier les indications opératoires et les complications post opératoires. **Méthodologie :** Nous avons réalisé au CHU Gabriel Touré de Bamako en chirurgie générale une étude rétrospective sur une période allant de Janvier 1999 à Décembre 2007. Tous les malades opérés dans le service pour goitres hyperthyroïdiens ont été retenus. Les autres pathologies thyroïdiennes étaient exclues. Le diagnostic d'hyperthyroïdie était fait sur la biologie. **Résultats :** Nous avons recensé 102 cas de goitre bénin hyperthyroïdien soit 34,7 % des thyroïdectomies (n = 295) réalisées à la même période. L'âge moyen a été de 39 ans +/- 12 ans (90 femmes et 12 hommes). Les signes d'hyperthyroïdie les plus fréquents ont été : la tachycardie (92,15%) la palpitation (92,19%) l'exophtalmie (40,19%). A l'histologie les goitres colloïdes ont représenté 77% et les goitres en activité ont été de 87%. Le goitre hétéro multi nodulaire toxique a été la forme la plus fréquente 46% suivi de la maladie de Basedow 32%. Les techniques opératoires ont été 80 thyroïdectomies subtotaux (78,43%), 14 isthmolobectomies droites (13,72%) et 8 isthmolobectomies gauches (7,85%). Nous n'avons pas effectué de thyroïdectomie totale. Les complications étaient : trois cas (2,94%) de ré-interventions pour hémorragie, 4 infections du site de l'opérateur (3,92%), 2 cas (1,96%) de trouble de la voix due à une parésie récurrentielle unilatérale transitoire à l'examen ORL et 1 hypoparathyroïdie transitoire qui n'a pas nécessité de supplémentation calcique. Le taux de récurrence sur moignon à 18 mois était 1,96%. **Conclusion :** L'hyperthyroïdie est fréquente en milieu hospitalier et la thyroïdectomie subtotale reste une bonne alternative comme technique chirurgicale dans nos pays d'Afrique subsaharienne. **Mots clés :** goitres, hyperthyroïdies, chirurgie, complications

Summary

*The hyperthyroidism is a frequent and serious pathology due to the cardiovascular complications. The objectives were to describe the diagnostic aspects of toxic goiter, to identify the surgical indications and analyse post operative complications. Method: We made a retrospective study at the department of general surgery at the teaching hospital Gabriel Touré Bamako between January 1999 and December 2007. All the patients operated for toxic goiters were retained. Other thyroid pathologies were excluded. The diagnosis of hyperthyroid was made on biology. Results: A total of 295 thyroidectomies has been performed during those 9 years, we retained 102 patients operated for toxic goiter 34.7%. The mean age was 39±12 years (90 females and 12 male). The most frequent signs of hyperthyroidism were: tachycardia (92.15%) palpitation (92.19%) exophthalmia (40.19%). The histological examination found colloids goiters 77% and goiters in activity were of 87%. The multi nodular toxic goiter was the most frequent form 46% follow-up of the Graves disease 32%. The surgical procedure were 80 subtotals thyroidectomies, 14 righth isthmolobectomies and 8 left isthmolobectomies. We did not carry out total thyroidectomy. The complications were: three cases (2.94%) of haemorrhages after surgery, 4 surgical site infections (3.92%), 2 cases (1.96%) of unilateral transitory injury of recurrent nerve and one case of hypoparathyroidism which did not require a calcic supplementation. The rate of hyperthyroidism recidive in 18 months was 1.96%. Conclusion: The hyperthyroidism is frequent in hospital medium and subtotal thyroidectomy remains a good surgical technique in our sub-Saharan countries of Africa. **Keys words:** goiter, hyperthyroidism, surgery, complications.*

INTRODUCTION

L'hyperthyroïdie est une pathologie fréquente et grave à cause de ses complications cardio-vasculaires [1]. Koumaré trouvait 58,15% d'hyperthyroïdies sur 815 goitres traités opérés [2]. La pratique de la chirurgie sur la glande thyroïde en Afrique et particulièrement au Mali connaît une nette progression [4].

Les controverses existent toujours quand à la technique opératoire de choix. Les complications post opératoires rapportées étaient : les infections du site opératoire 12,6%, les hémorragies 1,8%, les lésions des parathyroïdes 2,3% et les lésions récurrentielles 1,8% [2,4,5].

Malgré la fréquence et la gravité, le traitement chirurgical du goitre hyperthyroïdien est peu décrit au Mali. Les objectifs de ce travail étaient de décrire les aspects diagnostiques du goitre hyperthyroïdien, d'identifier les indications opératoires et d'analyser les complications post opératoires.

PATIENTS ET METHODES

Patients

Nous avons réalisé une étude rétrospective de Janvier 1999 à Décembre 2007 dans le service de chirurgie générale du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré de Bamako.

Tous les malades opérés dans le service pour goitres hyperthyroïdiens ont été inclus. Les autres pathologies thyroïdiennes étaient exclues.

Le diagnostic d'hyperthyroïdie était fait sur la biologie. Nous avons considéré comme hyperthyroïdiens les malades qui présentaient aux dosages biologiques:

Une THS us basse ($<0,27\mu\text{UI/ml}$) et

Une T3 ou T3 libre ($>8,3\text{pmol/L}$) ; T4 ou T4 libre élevé ($>8\text{pmol/L}$)

Méthode

Tous les malades ont été traités médicalement par des antithyroïdiens de synthèse pour obtenir l'euthyroïdie lors de l'intervention chirurgicale.

En préopératoire nous avons effectué chez tous les patients : un examen clinique complet, un examen ORL, un dosage du T3, T4 libre, TSH ultra sensible, une échographie thyroïdienne et une radiographie cervicale.

En post opératoire, un examen clinique complet,

un examen ORL, un dosage de TSH ultra sensible et du calcium étaient effectués à 3 mois, 6 mois et 1an.

Les données ont été saisies et analysé sur le logiciel Epi Info (version 6). Le test X2 et de Student ont été utilisé pour comparer nos résultats à ceux d'autres auteurs. Le seuil significatif a été fixé à 0,05.

RESULTATS

Nous avons opéré 102 goitres hyperthyroïdiens soit 34,57% des thyroïdectomies (295) au cours de la période d'étude.

L'âge moyen était de $39 \pm 12,16$ ans avec des extrêmes de 19 ans et 70 ans. Il s'agissait de 90 femmes et de 12 hommes.

Les signes d'hyperthyroïdie et de compression sont résumés dans le tableau I et II.

Le goitre était isthmo-lobaire droit dans 35% des cas, isthmo-lobaire gauche chez 18% et bilatéral chez 47% des patients. Le diamètre moyen de la tuméfaction était de $8,72\text{cm} \pm 2,89$. La durée moyenne d'évolution (la période écoulée entre l'apparition des signes et la première consultation médicale) était de $11,65 \pm 8,68$ ans, les extrêmes allant de 3 mois à 37 ans.

A la première consultation nous avons retrouvé une THS ultra sensible $<0,005 \mu\text{UI/ml}$ dans 55,9% (57cas) et chez 45 malades elle était comprise entre $0,017-0,2 \mu\text{UI/ml}$.

La radiographie cervicale était normale chez 41(40,19%) malades, une déviation de la trachée était retrouvée dans 38 cas et des calcifications 23 fois.

A l'échographie, 32 patients (31,37%) présentaient une hypertrophie glandulaire homogène et 70 (68,62%) une hypertrophie glandulaire hétérogène. Les nodules étaient hyper échogènes chez 52 patients, hypo échogènes 20 fois et iso échogènes chez 6 malades.

Les gestes opératoires ont été 80 thyroïdectomies sub-totales, 14 isthmo-lobectomies droites et 8 isthmo-lobectomies gauches. Nous n'avons pas effectué de thyroïdectomie totale.

L'examen histologique a été effectué chez tous les malades, il n'y avait pas de cancer associé. Le poids moyen des pièces de thyroïdectomie était de $195 \text{ grammes} \pm 55$ (35 - 520grammes).

Tableau I : Signes d'hyperthyroïdie

Signes d'hyperthyroïdie	Effectifs	
	(n = 102)	%
Tremblement des extrémités	92	90,19
Tachycardie (>100 bt/mn)	94	92,15
Palpitation	92	90,19
Amaigrissement	47	46,07
Asthénie	43	42,15
Insomnie	43	42,15
Exophtalmie	41	40,19

Tableau II : Signes de compression

Signes d'hyperthyroïdie	Effectifs	
	(n = 102)	%
Dyspnée	18	17,65
Dysphonie	14	13,72
Dysphagie	7	6,86

Nous avons retrouvé un goitre colloïde dans 77% des cas : chez 54 malades (52,9%) un goitre microfolliculaire, 28 goitres macrofolliculaires (27,5%) et 20 goitres micro-macrofolliculaires (19,6%). Les étiologies retenues de l'hyperthyroïdie ont été : le goitre multi hétéro nodulaire toxique dans 47 cas (46,08%) ; la maladie de Basedow chez 32 patients (31,37%) ; le goitre basedowifié dans 9 cas (8,82%) et un nodule unique hyperthyroïdien dans 14 cas (13,73%).

Les suites immédiates ont été simples chez 92 patients (90,19%). Les complications étaient : trois cas (2,94%) de ré-interventions pour hémorragie, 4 infections du site du opératoire (3,92%), 2 cas (1,96%) de trouble de la voix due à une parésie récurrentielle unilatérale transitoire à l'examen ORL et 1 hypoparathyroïdie transitoire qui n'a pas nécessité de supplémentation calcique.

Nous n'avons pas enregistré de décès. La durée moyenne d'hospitalisation a été de 5,16±0,9 jours. Le taux de récurrence de l'hyperthyroïdie était de 1,96% à 18 mois. Ces récurrences ont été traitées avec des antithyroïdiens de synthèse.

DISCUSSION

La fréquence des goitres hyperthyroïdiens dans les indications de thyroïdectomie est diversement

appréciée par les auteurs. Notre fréquence a été de 34,56%, cette fréquence élevée est rapportée par plusieurs auteurs : Koumaré [2] retrouve une fréquence de 56,15% pour un effectif de 815 patients, Traoré au Burkina [3] rapporte une fréquence de 39% et Megherbi [4] une fréquence de 38,4%. Ces taux diffèrent de ceux de Rios [6] qui trouvaient 17% sur un effectif de 672 patients et Kang [7] 19,13% pour un effectif de 362 patients.

Le goitre est une pathologie de l'adulte jeune. L'âge moyen de nos malades a été de 39 ± 12,16 ans. Cet âge jeune est rapporté par d'autres auteurs Africains [2,3] qui trouvaient respectivement 35± 13,5 ans et 32 ans. Selon plusieurs études [2-5], le sexe féminin est plus représenté dans les pathologies thyroïdiennes et nous avons recensé 8 femmes pour un homme, ce qui est conforme aux données de la littérature.

L'histologie permet de différencier les lésions bénignes de celles qui sont malignes.

Ainsi nous n'avons retenu que les goitres bénins parmi lesquels nous avons retrouvé 77% des goitres colloïdes, ce qui ne présente pas de différence avec les 76,3% rapporté par Koumaré [2]. L'hyperactivité a été retrouvée avec une fréquence élevée (87,25%) ce qui pourrait s'expliquer par la fréquence élevée de Basedow dans notre étude.

La technique opératoire de choix reste un sujet de controverse. De nos jours, certains auteurs [4-6] considèrent la thyroïdectomie totale avec une hormonothérapie à vie comme traitement chirurgical de choix pour les goitres hyperthyroïdiens. Comme d'autres auteurs africains [2,3], nous n'avons pas effectué de thyroïdectomie totale à cause des problèmes liés à l'obtention de l'hormonothérapie par nos patients. La thyroïdectomie totale imposant une hormonothérapie à vie évite les récurrences tandis qu'après une thyroïdectomie subtotale ou une isthmolobectomie le risque de récurrence est présent [4]. Avec un taux de récurrence à 18 mois de 1,96% et les difficultés d'obtention des hormones thyroïdiennes, la thyroïdectomie subtotale était envisagée en première intention dans notre pays. Des efforts doivent être réalisés pour rendre disponible les hormones thyroïdiennes permettant ainsi la pratique de la thyroïdectomie totale.

La durée d'hospitalisation est surtout liée aux complications postopératoires. Notre durée

moyenne de 5,16 jours ne présente pas de différence statistique avec celles de Wang en chine [10] et Kotisso en Ethiopie [11] qui rapportent respectivement 6,3 jours et 6 jours. Cependant la durée a été significativement réduite à 2,9 jours dans les séries de Rios [5] et Colak [12].

La chirurgie thyroïdienne est une chirurgie complexe. Sa pratique demande des chirurgiens qualifiés pour minimiser les complications post opératoires [3,5]. L'hémorragie est une complication fréquente dans la chirurgie thyroïdienne, surtout pour les goitres de volume important. Notre taux de 2,94% de complication hémorragique ne diffère pas de façon significative de ceux observé dans les séries de Koumaré [2], Wang [10] et Alimuglu [13] qui ont rapporté respectivement 2,49 %, 0,6% et 2%. L'infection post-opératoire a été la complication la plus fréquente dans notre série avec 4 cas. Cet échantillon n'a pas permis de déterminer les facteurs de risque. Cette fréquence de 3,92 % ne présente pas de différence statistique avec celle rapporté rapportée par Koumaré avec un taux de 1,5% [2] et 8,4% par Traoré [3]. La préservation du nerf récurrent est le principal impératif de la thyroïdectomie. Nous n'avons pas observé de paralysie récurrentielle définitive. Notre fréquence de 1,96% de lésion récurrentielle ne diffère pas de celles rapportées dans la littéra-

ture qui varie entre 1 et 7,4% [14]. La préservation des parathyroïdes est essentielle pour éviter une hypocalcémie post thyroïdectomie. Nous rapportons un taux de 1% d'hypocalcémie transitoire, ce taux ne présente pas de différence statistique avec celui de la littérature qui est de 1 à 2,3% [3,4]. Selon Missrouri et Gopalakrisnan, le risque récurrentiel et parathyroïdien serait plus élevé en cas de thyroïdectomie pour maladie de Basedow ou de ré-intervention [15, 16].

CONCLUSION

L'hyperthyroïdie est fréquente en milieu hospitalier et survient chez l'adulte jeune dans notre pays. Le goitre hétéro multi nodulaire toxique et la maladie de Basedow sont les étiologies les plus fréquentes. Le diagnostic repose sur la clinique, la radiologie et la biologie. La thyroïdectomie subtotale était envisagée en première intention dans notre pays. Des efforts doivent être réalisés pour rendre disponible les hormones thyroïdiennes permettant ainsi la pratique de la thyroïdectomie totale.

**Remerciements : nous remercions sincèrement
CIDMEF sciences**

REFERENCES

1. **Leclère J, Orgiazzi J, Rousset B, Schlienger JL, Wémeau JL,**
La thyroïde : des concepts à la pratique.
Paris, Edition Elsevier, 2^{ème} édition, 2001, 618
2. **Koumaré AK, Sissoko F, Ongoïba N et al**
Goitres bénins en chirurgie au Mali (à propos de 815 cas)
e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie 2002, 1 (4) : 1-6
3. **Traoré S, Zida M, Bonkougou H et al**
Les Hyperthyroïdies en milieu chirurgical au centre hospitalier universitaire Yalgado Ouedraogo (CHUYO) à propos de 95 cas.
Med Afr Noire 2008 ; 55(8-9):433-6
4. **Clech G L, Caze A , Mohr E et al .** Le traitement chirurgical de la maladie de Basedow
Fr ORL 2005 ;86 :10-16
5. **Megherbi MT, Graber A, Alib L, Oulmane D, Saidani M, Benabadji R.**
Complications et séquelles de la chirurgie thyroïdienne bénigne
J Chir 1992 ;129(1) :41-46
6. **Rios A, Jose M, Maria D.**
Results of surgery for toxic multinodular goiter.
Surg Today 2005;35:901-906.
7. **Kang SA, Grant SC, Thompson C.** Current treatment of nodular goiter with hyperthyroidism (Plummer's disease): surgery versus radioiodine.
Surgery 2002;132(6):916-923.
8. **Agoda K, Adjenou K, Amana B et al**
Aspects échographiques des anomalies de la glande thyroïde à propos de 134 cas
Med. Afr. Noire 2008 ;55(11) :573-8
9. **Rios A, Rodriguez J, Juan R.**
Prospective study of postoperative complications after total thyroidectomy for multinodular goiters by surgeons with experience in endocrine surgery.
Ann Surg 2004;240 (1):18-27 .
10. **Wang JD, Deng XC , Jin XJ et al.**
Clinical research on 2228 cases of thyroid gland tumors Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing. *Wai Ke Za Zhi* 2005;40(4):295-9.
11. **Kotisso B., Ersumo T., Ali A., Wassie A.**
Thyroid disease in tikur anbessa hospital: a five year review.
Ethiop Med J 2004;42(3):205-209.
12. **Colak T, Akca T, Kanik A, Yapici O, Aydin S.**
Total versus subtotal thyroidectomy for the management of benign multinodular goiter in an endemic region. *Anz J Surg* 2004;74(11):974-978.
13. **Alimoglu O Akdag, Sahin M, Korkut C, Okan I, Kurtulmus N.**
Comparison of surgical technique for treatment of benign toxic multinodular goiter.
World J Surg 2005;29(7):921-924.
14. **Koumaré A K, Ongoïba N, Cissoko F et al.**
Nerf laryngé inférieur: anatomie et lésions opératoires
e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2002, 1 (2) : 8-11
15. **Missrouri R, Benamr S, Essadel A et al.**
Maladie de Basedow et cancers différenciés de la thyroïde. *Journal de Chirurgie* 2008 ; 145 (3) : 244- 6
16. **Gopalakrisnan N C, Misha JC, Riju M, Pradeep J.**
Hypocalcaemia following total thyroidectomy : An analysis of 806 cases.
India Journal of Endocrinology and Metabolism 2013 ; 17(2) :298-3.