



Juin 2012 ; volume 2
N°1, pages 1- 56

Journal Africain de Chirurgie

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

SOMMAIRE	PAGES	CONTENTS	PAGES
EDITORIAL	1	EDITORIA	1
ARTICLE ORIGINAUX		ORIGINAL PAPERS	
1) MALADIE DE BASEDOW : UNE EXPERIENCE DE 39 CAS OPERES A L'HOPITAL MILITAIRE DE OUAKAM.....	2	1) GRAVES' DISEASE : AN EXPERIENCE OF 39 CASES OPERATED AT THE MILITARY HOSPITAL OF OUAKAM.....	2
Sy A1, Pegbessou EP2, Ndiaye M2, Balde D2, Nao EEM.2		Sy A1, Pegbessou EP2, Ndiaye M2, Balde D2, Nao EEM.2	
2) LES COMPLICATIONS DE LA CHIRURGIE THYROIDIENNE. A PROPOS DE 259 THYROIDECTOMIES RÉALISÉES À L'HÔPITAL MILITAIRE DE OUAKAM (HMO).....	8	2) COMPLICATIONS OF THYROID SURGERY. A REPORT OF 259 THYROIDECTOMIES AT THE MILITARY HOSPITAL OF OUAKAM.....	8
Sy A1, Ndiaye M2, Baldé D2, Pegbessou EP2, Ka S3, Sarre SM.3		Sy A1, Ndiaye M2, Baldé D2, Pegbessou EP2, Ka S3, Sarre SM.3	
3) PRISE EN CHARGE DES ISCHEMIES CRITIQUES DES MEMBRES INFERIEURS. A PROPOS DE 39 CAS.....	13	3) MANAGEMENT OF CIRITICAL LEG ISCHEMIA : A SERIE OF 39 CASES.....	13
Ba PS1, Ciss AG1, Dieng PA1, Ndiaye A1, Diatta S1, Gaye M1, Fall ML2, Diarra O1, Ndiaye M1.		Ba PS1, Ciss AG1, Dieng PA1, Ndiaye A1, Diatta S1, Gaye M1, Fall ML2, Diarra O1, Ndiaye M1.	
4) UTILISATION DE LA VALVE DE HEIMLICH DANS LE DRAINAGE DES PLEURESIES PURULENTES DE L'ENFANT A DAKAR: ETUDE PRELIMINAIRE A PROPOS DE 20 CAS.....	19	4) USE OF THE VALVE OF HEIMLICH IN THE DRAINAGE OF THE PURULENT PLEURISIES OF THE CHILD IN DAKAR: PRELIMINARY STUDY IN CONNECTION WITH 20 CASES.....	19
Diatta S1, Ba PS1, Ndiaye A1, Dieng PA1, Gaye M1, Ciss AG1, Diarra O1, Ndiaye M1, Fall ML3, Kane O3, Ba M2, Basse I2		Diatta S1, Ba PS1, Ndiaye A1, Dieng PA1, Gaye M1, Ciss AG1, Diarra O1, Ndiaye M1, Fall ML3, Kane O3, Ba M2, Basse I2	
5) LA MORTALITE PERIOPERATOIRE DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE A L'HOPITAL NATIONAL IGNACE DEEN, CHU DE CONAKRY	23	5) PERIOPERATIVE MORTALITY IN THE DEPARTMENT OF GENERAL SURGERY AT THE IGNACE DEEN HOSPITAL OF THE CONAKRY UNIVERSITY HOSPITAL.....	23
Touré A, Touré FB, Soumahoro LT, Nabé D, DIAKITE S, Oularé I, Kéita A, Camara ND.		Touré A, Touré FB, Soumahoro LT, Nabé D, DIAKITE S, Oularé I, Kéita A, Camara ND.	
6) ABCES TUBO-OVARIENS : EXPERIENCE D'UN SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE. A PROPOS DE 25 CAS.....	28	6) TUBO-OVARIAN ABSCESS : EXPERIENCE IN A GENERAL SURGERY DEPARTMENT. A REVIEW OF 25 CASES.....	28
Kâ O, Touré AO, Kâ I, Cissé M, Konaté I, Dieng M, Dia A, Touré CT.		Kâ O, Touré AO, Kâ I, Cissé M, Konaté I, Dieng M, Dia A, Touré CT.	
7) INVAGINATION INTESTINALE AIGUË DE L'ADULTE A PROPOS DE 4 CASOPERES AU CENTRE HOSPITALIER NATIONAL MATLABOUL FAWZAINI DE TOUBA.....	33	7) ACUTE INTESTINAL INTUSSUSCEPTION IN ADULTS: ANALYSIS OF 4 CASES IN NATIONAL HOSPITAL MATLABOUL FAWZAINI OF TOUBA.....	33
Guèye O a, Diouf C a, Bogol Ja, Sow Y a, Diop A b, Diouf AGa , Dieng Mc		Guèye O a, Diouf C a, Bogol Ja, Sow Y a, Diop A b, Diouf AGa , Dieng Mc	
CAS CLINIQUES		CASES REPORT	
8) HÉMATOME SOUS-CAPSULAIRE DU FOIE COMPLIQUANT UNE TOXEMIE GRAVIDIQUE. À PROPOS D'UNE OBSERVATION.....	38	8) SUBCAPSULAR HEMATOMA LIVER COMPLICATING A TOXAEMIA ABOUT AN OBSERVATION.....	38
Niang MM, Aidibé, I Cissé CT.		Niang MM, Aidibé, I Cissé CT.	
9) APPORT DE L'IRM DANS LE DIAGNOSTIC POST NATAL DES TUMEURSSACRO COCCYGIENNES (TSC). A PROPOS D'UN CAS.....	44	9) USEFULNESS OF MRI IN THE DIAGNOSIS OF POST NATAL SACRO COCCYGEAL TUMORS. A CASE REPORT..	44
Fall M, Touré FB, Ngom G, Ndoye M.		Fall M, Touré FB, Ngom G, Ndoye M.	
10) CORPS ETRANGERS INTRA-RECTAUX : DIFFICULTES DE LA PRISE EN CHARGE AU SENEGAL.....	48	10) INTRA-RECTAL FOREIGN BODIES : DIFFICULTIES OF MANAGEMENT IN SENEGAL.....	48
Diao ML1, Tendeng JN1, Takam AD1, Ndaw AL1, Seck SS2, Sy 03, Dieng M4.		Diao ML1, Tendeng JN1, Takam AD1, Ndaw AL1, Seck SS2, Sy 03, Dieng M4.	
REFLEXIONS DE PRATICIENS		PHYSICIAN THINKINGS	
11) REFLEXION SUR L'ETHIQUE ET LA PRATIQUE CHIRURGICALE AU SENEGAL: L'EXPERIENCE D'UN GYNECOLOGUE-OBSTETRICIEN.....	52	11) THINKING ABOUT ETHICS AND SURGICAL PRACTICE IN SENEGAL: A GYNECOLOGIST EXPERIENCE.....	52
Cissé CT.		Cissé CT.	
RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS		RECOMMENDATIONS FOR CONTRIBUTORS OF SCIENTIFIC PAPERS	

Article Original

Maladie de Basedow : une expérience de 39 cas opérés à l'Hôpital Militaire de Ouakam

Grave's disease : an experience of 39 cases operated at the Military Hospital of Ouakam

Sy A¹, Pegbessou EP², Ndiaye M², Balde D², Nao EEM.²

⁽¹⁾Service d'ORL, Hôpital Militaire de Ouakam

⁽²⁾Service d'ORL, Centre Hospitalier Universitaire de Fann

Auteur Correspondant : Docteur Abdou Sy, Service d'ORL, Hôpital Militaire de Ouakam (HMO) BP 24175, Dakar, Sénégal. - Tél. : 00 221 77 645 86 12 -E-mail : abdousy201@gmail.com

Résumé

But : Le but de cette étude était d'insister sur les indications et de rapporter les résultats de la thyroïdectomie dans le cadre du traitement de la maladie de Basedow. **Patients et Méthodes :** Nous avons revu rétrospectivement 39 dossiers de patients opérés dans le service pour maladie de Basedow entre juillet 2004 et juin 2009. Nous avons analysé les indications opératoires, le statut hormonal post-opératoire et les complications de la chirurgie. **Résultats :** Le motif le plus fréquent qui avait conduit à l'intervention chirurgicale était l'échec du traitement médical (54%). Nous avons réalisé 26 (66,7%) thyroïdectomies totales (TT) et 13 (33,3%) thyroïdectomies sub-totales (TST). Après un délai moyen de suivi de 28 mois, l'euthyroïdie a été obtenue dans 54% des TST, avec 46% d'hypothyroïdie ; il n'y avait pas de récurrence de l'hyperthyroïdie. Les complications enregistrées étaient : 1 cas de détresse respiratoire post-opératoire, 2 cas d'hématomes compressifs (5%), 4 cas de parésies récurrentielles transitoires (10%), 6 cas d'hypocalcémies transitoires (15%) et 1 cas d'hypocalcémie définitive (2,5%). **Conclusion :** La thyroïdectomie pour maladie de Basedow, qu'elle soit totale ou sub-totale, donne de bons résultats avec une morbidité faible. Notre préférence va à la thyroïdectomie totale car elle évite les récurrences, améliore l'exophtalmie et permet de traiter un éventuel cancer associé.

Mots-clés : Maladie de Basedow, thyroïdectomie.

Summary

Aim: The aim of this study was to insist on operatory indications and to analyze the results of thyroidectomy in case of Graves' disease. **Patients and Method:** We retrospectively reviewed the medical charts of 39 patients with Graves' disease who were treated by thyroidectomy in our department between July 2004 and June 2009. We studied reasons for surgery, post-operative thyroid function and surgery-related complications. **Results:** The most common reason for surgery was failure of pharmacotherapy (54%). We realized 26 total thyroidectomies (66,7%) and 13 sub-total thyroidectomies (33,3%). After a mean follow-up of 28 months, thyroid function was normal in 54% of patients after sub-total thyroidectomy, with 46% of hypothyroidism. We experienced no recurrence of Graves' disease. The different complications were: 1 post-operative respiratory distress, 2 hematomas (5%), 4 temporary laryngeal recurrent nerve paresis (10%), 6 temporary hypoparathyroidism (15%). **Conclusion:** Both total thyroidectomy and sub-total thyroidectomy are safe procedures regarding post-operative complication rate. Nevertheless, with total thyroidectomy procedure, there is no recurrence, it improves the orbitopathy and it should be advised in any patient with Graves' disease and a thyroid nodule since those patients are at an increased risk for malignancy.

Keywords: Graves' disease, thyroidectomy.

INTRODUCTION

Etudiée par Karl Von Basedow en 1840, la maladie de Basedow est une affection auto-immune causée par des anticorps antithyroïdiens qui se fixent sur les récepteurs cellulaires de la Thyroid Stimulating Hormon (TSH) et qui stimulent continuellement la libération d'hormones thyroïdiennes, provoquant ainsi une hyperthyroïdie. C'est la cause la plus fréquente des hyperthyroïdies.

Son diagnostic, habituellement facile, repose sur le syndrome d'hypermétabolisme associé plus ou moins à une augmentation diffuse de la glande thyroïde ou goitre, d'une exophtalmie et d'un myxœdème pré tibial. La confirmation diagnostique est biologique avec une augmentation des hormones thyroïdiennes, la fraction libre de la tri-iodothyronine ou FT3 et la fraction libre de la thyroxine ou FT4 et un effondrement de l'hormone thyro-stimulante ultrasensible (TSHus).

Il existe trois options thérapeutiques pour cette affection: le traitement par l'iode radioactif, le traitement médical par les antithyroïdiens de synthèse et le traitement chirurgical.

Le but de notre travail était de décrire les modalités de la prise en charge chirurgicale de la maladie de Basedow en insistant sur les indications opératoires et les résultats de la chirurgie.

PATIENTS ET METHODES

Ils étaient 39 patients à bénéficier d'une thyroïdectomie pour une maladie de Basedow sur un total de 298 thyroïdectomies réalisées pendant la même période d'étude (juillet 2004 et juin 2009), ce qui donne une fréquence de 13%.

Il y avait 31 femmes (79,5%) et 8 hommes (20,5%), soit un sex-ratio de 0,26.

L'âge moyen était de 31 ans avec des extrêmes de 15 et 65 ans. Vingt-deux patients avaient entre 15 et 30 ans, soit plus de la moitié (56%). Cinq patients étaient âgés de moins de 20 ans.

L'examen avait retrouvé un goitre diffus, homogène, symétrique et vasculaire dans 37 cas ; et une exophtalmie dans 17 cas, dont 6 unilatérales et 2 « monstrueuses » et bilatérales.

L'échographie thyroïdienne a été réalisée 20 fois ; elle avait, dans tous les cas, confirmé le caractère vasculaire du goitre. Dans un cas, elle avait mis en évidence la présence d'un petit nodule dans un goi-

tre vasculaire. Ce qui avait été confirmé par la scintigraphie thyroïdienne qui avait objectivé la présence d'un nodule « froid » isthmique sur goitre hyperfixant.

Le dosage des hormones thyroïdiennes, particulièrement l'hormone thyro-stimulante ultrasensible (TSHus) et la fraction libre de la thyroxine (FT4), a été réalisé dans tous les cas ; il a confirmé l'hyperthyroïdie clinique. Le dosage des anticorps antithyroïdiens n'a pas été réalisé.

La première ligne du traitement a d'abord été médicale, reposant sur les antithyroïdiens de synthèse et les bêta-bloquants associés plus ou moins aux sédatifs. La durée moyenne de ce traitement médical était de 33 mois, soit un peu plus de 2 ans et demi, avec des extrêmes de 12 mois (1 an) et 96 mois (8 ans).

Une préparation médicale stricte en vue d'obtenir l'euthyroïdie clinique et si possible biologique a été conduite, sous la supervision des anesthésistes. Elle a fait appel aux antithyroïdiens de synthèse à des doses élevées, allant jusqu'à 60 mg de Carbimazole par jour, associés à un bêta-bloquant pendant les deux à trois semaines qui ont précédé l'intervention chirurgicale.

Nous considérons qu'une thyroïdectomie est «totale» quand nous procédons à l'ablation des 2 lobes thyroïdiens droit et gauche, de l'isthme et d'un éventuel lobe médian ou pyramide de Lalouette. La thyroïdectomie est dite «sub-totale» lorsque l'ablation concerne la totalité d'un lobe (associé à l'isthme) et une partie de l'autre lobe, généralement le pôle supérieur du lobe ; c'est ce qui est appelé procédure de Dunhill. Nous considérons qu'une paralysie récurrentielle est définitive lorsqu'elle persiste au-delà de 6 mois; de même une hypoparathyroïdie est qualifiée de définitive lorsqu'un traitement à base de calcium est toujours nécessaire après 6 mois d'évolution.

Nous avons étudié les indications opératoires, le type de chirurgie réalisé, les complications opératoires, les résultats histologiques et le suivi post-opératoire.

RESULTATS

Les indications opératoires étaient :

- un échec du traitement médical dans 21 cas (54%) :
 - soit résistance au traitement médical (10 cas),

--soit récidives après un traitement médical (6 cas),

--dans 5 cas la nature de l'échec n'a pas été précisée.

- un suivi irrégulier avec prise irrégulière du traitement médical, inobservance du traitement médical dans 10 cas (25,6%) ;
- une exophtalmie « monstrueuse » bilatérale dans 2 cas ;
- un souci esthétique : 3 cas ;
- un désir de grossesse : 1 cas ;
- un désir de grossesse et échec du traitement médical : 1 cas ;
- une association maladie de Basedow et nodule « froid » à la scintigraphie thyroïdienne : 1 cas.

Du point de vue chirurgical, nous avons réalisé 26 thyroïdectomies totales (66,7%) et 13 thyroïdectomies sub-totales (33,3%).

Les complications notées étaient :

- une détresse respiratoire post-opératoire (survenue 8 heures après la thyroïdectomie totale) associée à un hématome chez une patiente dont l'intervention a été très hémorragique, ayant nécessité une transfusion sanguine ; malgré l'évacuation de l'hématome, il n'y avait pas eu d'amélioration de la dyspnée, ce qui avait motivé la réalisation d'une trachéotomie ; la décanulation a été possible une semaine après ;
- 2 hématomes compressifs, soit 5%, secondaires à une thyroïdectomie totale ;
- 4 parésies récurrentielles transitoires (10%), 3 après thyroïdectomie sub-totale et 1 après thyroïdectomie totale ;
- 6 hypocalcémies transitoires (15%), 4 après thyroïdectomie totale et 2 après thyroïdectomie sub-totale ;
- et 1 hypocalcémie définitive (2,5%) après thyroïdectomie totale.
- Il n'y a pas eu de paralysie récurrentielle définitive.

Les résultats histologiques ont été obtenus dans 30 cas (77%); ils étaient tous bénins et confirmaient la maladie de Basedow.

Le délai moyen de suivi était de 28,7 mois avec des extrêmes de 3 mois et 72 mois (6 ans).

Tous les patients qui ont subi une thyroïdectomie totale ont naturellement développé une hypothyroïdie et ont été mis sous un traitement hormonal substitutif à base de thyroxine à une dose moyenne

de 100 µg par jour. Six (46%) des 13 patients qui ont subi une thyroïdectomie sub-totale ont développé une hypothyroïdie clinique et/ou biologique au cours de l'évolution et ont donc été mis sous opothérapie substitutive à base de thyroxine à la dose moyenne de 75 µg par jour. Les 7 autres patients (54%) sont en euthyroïdie clinique et biologique sans autre traitement associé (guérison clinique et biologique).

Après un délai moyen de suivi de 28,7 mois, aucune récidive de l'hyperthyroïdie n'a été notée.

Neuf patients sur 17 (53%) ont eu une amélioration de leur exophtalmie; ils avaient tous bénéficié d'une thyroïdectomie totale.

Nous avons noté une prise de poids chez tous les patients.

DISCUSSION

L'objectif du traitement de la maladie de Basedow est de lutter contre le syndrome de thyrotoxicose et de rétablir l'euthyroïdie. En fonction des pays et des continents, il existe trois options thérapeutiques, chacune ayant ses avantages et ses inconvénients : les antithyroïdiens de synthèse (ATS), l'iode radioactif et la chirurgie.

En Amérique du Nord, le traitement par l'iode radioactif constitue la thérapeutique de choix dans la maladie de Basedow chez l'adulte. Cependant, un délai de 4 à 6 mois est souvent nécessaire pour atteindre l'euthyroïdie [1]. Le risque de récidive varie entre 5 et 15% et le risque de développer une hypothyroïdie est estimé à 20% dans la première année post traitement, ce risque augmentant de 3% par an [2]. L'iode radioactif entraîne une augmentation de l'exophtalmie et toute grossesse est compromise durant au moins les six mois qui suivent le traitement par iode radioactif [3, 4].

Le traitement par les antithyroïdiens de synthèse est long, de 18 à 24 mois et il nécessite une surveillance clinique et biologique régulière et serrée pour éviter une hypothyroïdie et/ou une agranulocytose. Et malgré un traitement médical bien conduit, les taux de récidive varient entre 34 et 42% [5].

Le traitement chirurgical a l'avantage d'être rapide, radical et définitif avec un minimum de complication. Cependant, elle répond à des indications bien précises dont la plus importante est l'échec du traitement médical : il s'agit de tous les cas de récidive, rechute ou résistance au traitement

médical. Cet échec varie dans la littérature de 32 à 89% [6].

Dans notre série, l'échec a été retrouvé dans 54% des cas. D'autres indications peuvent motiver la chirurgie : dans notre série, il s'agissait de 10 cas de suivi irrégulier (25,6%), 2 cas d'exophtalmie « monstrueuse », 3 cas de désir de chirurgie dans un souci esthétique, 2 cas de désir de grossesse et 1 cas d'association maladie de Basedow et nodule « froid » thyroïdien.

Dans la série de Dignonnet, les indications étaient les suivantes : un volumineux goitre (17%), le désir du patient (14%), l'association d'un nodule froid (2%) [7]. Boostrom et Richards ont retrouvé les indications suivantes dans leur série : le refus du traitement par l'iode radioactif (20,4%), l'existence d'une crise de thyrotoxicose aiguë nécessitant une prise en charge chirurgicale urgente après une brève préparation médicale (18,4%), l'association du goitre à un nodule (16,3%) et l'exophtalmie (14,3%) [8]. Pour Witte et al, les indications se répertorient comme suit : l'échec du traitement médical (37,4%), un volumineux goitre (25,3%), l'exophtalmie (19,3%) et un inconfort lors du traitement médical (18%) [9].

La chirurgie nécessite une préparation médicale adéquate pour éviter la crise de thyrotoxicose aiguë qui peut être redoutable. Dans notre pratique, cette préparation se fait avec les anesthésistes et fait appel, quatre semaines avant la chirurgie, aux anti-thyroïdiens de synthèse (Carbimazole) à des doses pouvant aller jusqu'à 60 mg/j pendant 3 à 4 semaines, associés à un bêtabloquant (Propranolol).

Cette préparation est habituellement suffisante pour atteindre l'euthyroïdie avant la chirurgie. Certains auteurs préconisent l'utilisation du Lugol fort 3 à 10 jours avant la chirurgie, ce qui permettrait de réduire la vascularisation glandulaire.

Cette réduction de la vascularisation a été confirmée par des études échographiques Doppler couleur [9, 10]. Pour Rangaswamy, les antithyroïdiens de synthèse n'ont aucun effet sur la vascularisation thyroïdienne ; cependant, ils permettent d'obtenir un état d'euthyroïdie, ce qui préviendrait la crise de thyrotoxicose aiguë [11]. A l'heure actuelle, avec la maîtrise de la préparation médicale préopératoire et le développement de l'anesthésie, la chirurgie de la maladie de Basedow est devenue sûre. Palit et al ont publié une méta-analyse

concernant 35 études portant sur la chirurgie de la maladie de Basedow, dans laquelle les taux de crise de thyrotoxicose aiguë et de mortalité étaient nuls et les taux de complications tournaient autour de 3% [12]. A l'instar de Palit, nous n'avons pas enregistré dans notre série de crise de thyrotoxicose aiguë et notre mortalité était nulle.

La prise en charge chirurgicale de la maladie de Basedow est un sujet à controverse : pendant que certains auteurs préconisent la thyroïdectomie totale (TT), d'autres, plus conservateurs, sont partisans des thyroïdectomies partielles telles que les thyroïdectomies sub-totales (TST) bilatérales ou bien la procédure de Dunhill qui consiste en une lobectomie totale unilatérale associée à une lobectomie sub-totale controlatérale laissant en place un moignon au niveau du pôle supérieur du lobe. Dans notre série, nous avons adopté la thyroïdectomie totale et la procédure de Dunhill. Nous avons réalisé 26 TT (66,7%) et 13 TST (33,3%). Chacune de ces interventions chirurgicales a des avantages et des inconvénients.

Le plus grand avantage de la TST est qu'elle peut entraîner la guérison, c'est-à-dire l'euthyroïdie sans traitement hormonal substitutif. Cependant, les récurrences d'hyperthyroïdie sont fréquentes avec des taux allant de 5,9% à 27,9% [13]. De même, l'apparition d'une hypothyroïdie au cours du suivi n'est pas rare, avec des taux pouvant atteindre 25,6% [12].

Le Clech, sur une série de 312 TST a retrouvé 6% de récurrence et 23,7% d'hypothyroïdie [14]. Dans notre série, après un délai moyen de suivi de 28 mois, nous n'avons pas enregistré de récurrence de l'hyperthyroïdie ; cependant, 46% de nos patients qui avaient subi une TST ont présenté une hypothyroïdie clinique et/ou biologique au cours du suivi.

La difficulté majeure concerne la taille du moignon à laisser en place. Elle doit être assez grande pour éviter l'hypothyroïdie et assez petite pour éviter la récurrence tout en tenant compte du fait que l'activité cellulaire peut influencer sur la fonction du moignon restant.

L'hypothyroïdie peut être d'apparition tardive, ce qui nécessite une surveillance au long cours [15]. Cette surveillance nécessite des consultations et des bilans biologiques répétés et réguliers, et vu notre contexte d'exercice marqué par la paupérisation de nos populations et les taux élevés de

patients perdus de vue au cours du suivi, cette surveillance demeure aléatoire.

Le traitement de la récurrence d'hyperthyroïdie après TST par les antithyroïdiens de synthèse ou par l'iode radioactif est souvent très difficile et les ré-interventions sont souvent plus laborieuses du fait des adhérences cicatricielles [1].

La thyroïdectomie totale (TT), quant à elle, offre l'avantage d'être rapide, immédiate et efficace à 100% sur l'hyperthyroïdie, au prix d'une hypothyroïdie jugulée par le traitement hormonal substitutif. Il s'agit d'une technique chirurgicale de plus en plus maîtrisée avec des taux de complications acceptables. Nous avons enregistré dans notre série quelques complications.

Dans la série de Koyuncu (55 patients), il y'avait un cas d'hématome compressif (1,8%), 24 cas d'hypocalcémies transitoires (43,6%), 2 cas de paralysies récurrentielles transitoires (3,6%) et un cas d'infection post-opératoire [1]. Ndour a rapporté 2 cas de paralysie récurrentielle transitoire (2%) et 2 cas d'hypocalcémie transitoire (2%) [16].

Pour Witte, plus la procédure chirurgicale est radicale, plus l'incidence des complications augmente, particulièrement l'atteinte des glandes parathyroïdes, avec une incidence pouvant atteindre les 30% [9]. Ceci est confirmé par Le Clech qui rapporte 10,8% d'hypocalcémie transitoire en cas de TT contre 1,4% en cas de TST [14]. Dans notre série, sur 6 cas d'hypocalcémie transitoires, 4 cas étaient survenus après une TT et 2 cas après une TST ; et la seule hypocalcémie définitive est survenue après une TT.

La TT a l'avantage de n'entraîner aucune récurrence. La récurrence d'une hyperthyroïdie est due à la persistance du phénomène physiopathologique de la maladie de Basedow, c'est-à-dire une quantité suffisamment importante de tissu thyroïdien laissé en place pour être stimulée [14].

L'étude de Sugino et al montre que les récurrences précoces, qui peuvent atteindre le taux de 14,6%, sont corrélées à la quantité de tissu laissée en place et aux taux de TBII (TSH Binding Inhibitory Immunoglobuline) et MCHA (Anticorp Antimicrosomial Hemagglutination) [17]. Ils préconisent donc de réduire la quantité du moignon thyroïdien lorsque les taux de TBII et MCHA sont élevés.

Plusieurs études ont montré un effet bénéfique de la TT sur l'exophtalmie [8, 15, 18]. Cela s'explique

par le fait que la TT entraîne une éradication de la sécrétion des immunoglobulines qui seraient responsables de l'exophtalmie et des récurrences [15, 18]. Dans notre série, 9 patients sur 17 ont eu une amélioration subjective de leur exophtalmie ; ils avaient tous bénéficié d'une TT.

L'association nodule thyroïdien et maladie de Basedow n'est pas rare, avec des taux pouvant atteindre 20 à 25% dans la littérature [19]. Et la principale inquiétude concerne la nature cancéreuse ou non de ces nodules. Dans une étude ayant porté sur 557 patients opérés pour une maladie de Basedow, Kraimps a rapporté un nodule clinique et/ou échographique chez 140 patients (25%) et 21 cancers thyroïdiens (3,8%) et tous ces cancers étaient développés sur un nodule thyroïdien. Si les nodules thyroïdiens sont pris isolément, l'incidence des cancers sur nodule est alors égale à 15% [20].

Dans notre série, nous avons enregistré un seul nodule thyroïdien (2,5%) clinique, échographique et scintigraphique et il était bénin à l'histologie. La majorité de ces cancers sont des carcinomes papillaires et ils sont habituellement multifocaux et ont généralement une tendance à la diffusion lymphatique [8].

Pour Kraimps et al, ces carcinomes thyroïdiens associés à la maladie de Basedow sont plus agressifs que ceux notés chez les patients euthyroïdiens [20]. C'est pourquoi certains auteurs préconisent la réalisation d'une échographie de routine devant toute maladie de Basedow à la recherche de nodule, et en cas de présence de nodule, ils recommandent la TT [8].

CONCLUSION

Le traitement médical de la maladie de Basedow par les antithyroïdiens de synthèse nécessite un long suivi (18 à 24 mois) et une surveillance clinique et biologique régulière assez coûteuse (médicaments et dosages hormonaux thyroïdiens). Dans notre contexte d'exercice marqué par la paupérisation des populations et les difficultés de suivi des patients (perdus de vue), la chirurgie, quand elle est bien indiquée, peut constituer une option thérapeutique de choix.

Notre préférence va à la thyroïdectomie totale car elle est radicale, définitive et immédiate et elle permet d'éviter les récurrences (de traitement très diffi-

cile), de réduire l'exophtalmie et de traiter définitivement un éventuel carcinome associé (carcinome généralement plus agressif sur ce terrain) au prix d'un taux de complications de plus en plus bas

lorsque l'intervention est pratiquée par une équipe qui en a l'expérience.

REFERENCES

1. **Koyuncu A, Aydin C, Topçu O, Gökçe ON, Elagöz S, Dökmetas HS.** Could total thyroidectomy become the standard treatment for Graves' disease ? *Surg Today* 2010;40:22-25.
2. **Weetman AP.** Graves' disease. *N Engl J Med* 2000;343(17):1236-48.
3. **Tallstedt L, Lundell G, Topping O et al.** Occurrence of ophthalmopathy after treatment for Graves' hyperthyroidism. The Thyroid Study Group. *N Engl J Med* 1992;326(26):1733-38.
4. **Kaplan MM, Meier DA, Dworkin HJ.** Treatment of hyperthyroidism with radioactive iodine. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1998;27(1):205-23.
5. **Abraham-Nordling M, Topping O, Hamberger B et al.** Graves' disease: a long term quality-of-life follow up patients randomized to treatment with antithyroid drugs, radioiodine or surgery. *Thyroid* 2005;15(11):1279-86.
6. **Lahmar I, Mighri K, Jelaiel M, Bahloul L, Haddad B, Moussa A et al.** Traitement chirurgical de la maladie de Basedow. *J Tun ORL* 2005;15:37-39.
7. **Digonnet A, Willemse E, Dekeyser C, Vandevelde L, Moreau M, Glinoyer D et al.** Near total thyroidectomy is an optimal treatment for Graves' disease. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2010;267:955-60.
8. **Boostrom S, Richards ML.** Total thyroidectomy is the preferred treatment for patients with Graves' disease and a thyroid nodule. *Otolaryngology – Head and Neck Surgery* 2007;136(2):278-81.
9. **Witte J, Goretzki PE, Dotzenrath C et al.** Surgery for Graves' disease: total versus sub-total thyroidectomy. Results of a prospective randomized trial. *World J Surg* 2000;24:1303-11.
10. **Marigold JH, Morgan AK, Earle DJ et al.** Lugol's iodine: its effect on thyroid blood flow in patients with thyrotoxicosis. *Br J Surg* 1985;72:42-7.
11. **Rangaswamy M, Padhy AK, Gopinath PG et al.** Effect of lugol's iodine on the vascularity of thyroid gland in hyperthyroidism. *Nucl Med Commun* 1989;10:679-84.
12. **Palit TK, Miller CC, Miltenburg DM.** The efficacy of thyroidectomy for Graves' disease: a meta-analyse. *J Surg Res* 2000;90(2):161-5.
13. **Ku CF, Lo CY, Chan WF, Kung AW, Lam KS.** Total thyroidectomy replaces sub-total thyroidectomy as the preferred surgical treatment for Graves' disease. *Aust N Z J Surg* 2005;75:528-31.
14. **Le Clech G, Caze A, Mohr E, Bouilloud F, Commesie J-F.** Le traitement chirurgical de la maladie de Basedow. *Fr ORL* 2005;86 :10-16.
15. **Barakate MS, Agarwal G, Reeve TS et al.** Total thyroidectomy is now the preferred option for the surgical management of Graves' disease. *Aust N Z J Surg* 2002;72:321-4.
16. **Ndour O.** Traitement chirurgical de la maladie de Basedow. Thèse Médecine Dakar 2004; n° 80.
17. **Sugino K, Mimura T, Ozaki O et al.** Early recurrence of hyperthyroidism in patients with Graves' disease treated by sub-total thyroidectomy. *World J Surg* 1995;19:648-52.
18. **Weber KJ, Solarzano CC, Lee JK, Gaffud MJ et al.** Thyroidectomy remains an effective treatment option for Graves' disease. *Am J Surg* 2006;191:400-5.
19. **Kraimps JL, Bouin-Pineau MH, Marechaud R, Barbier J.** Maladie de Basedow et nodule thyroïdien. Une association non exceptionnelle. *Ann Chir* 1998; 52 :449-51.
20. **Kraimps JL, Bouin-Pineau MH, Mathonnet M, De Calan L et al.** Multicentre study of thyroid nodule in patients with Graves' disease. *Br J Surg* 2000;87:1111-13.