

Particularités de prise en charge chirurgicale des goitres plurinodulaires bénins à l'Hôpital d'Instruction des Armées de Cotonou, Bénin

A. DO SANTOS ZOUNON^{1,3}, G. ATTOLOU², U. VODOUHE³, W. ADJIBABI³,
B. VIGNIKIN-YEHOUESSI³, C. PAGE⁴

Résumé

Introduction : Le goitre "bénin" est une hypertrophie diffuse de la thyroïde normo-fonctionnelle, non-inflammatoire et non-cancéreuse. Le but de la présente étude était d'analyser les particularités de prise en charge des goitres plurinodulaires relevant d'une indication chirurgicale.

Matériel et méthode : Cette étude de cohorte rétrospective a été réalisée du 1er janvier 2013 au 1er janvier 2018 à l'Hôpital d'Instruction des Armées - Centre Hospitalier Universitaire de Cotonou, Bénin. Ont été inclus les patients opérés pour goitre pluri nodulaire bénin. Ont été exclus les patients atteints de pathologies thyroïdiennes non nodulaires ou de cancer thyroïdien. Les données étudiées ont été : l'âge, le sexe, la profession, le lieu de résidence, le motif de consultation, les signes cliniques, les signes échographiques, la prise en charge chirurgicale, les complications per et post-opératoires et l'histologie définitive de la pièce d'exérèse. Ces données ont été colligées à l'aide du logiciel Excel 2016.

Résultats : Pendant la période d'étude 2,46% des consultations ORL ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale pour goitre pluri-nodulaire bénin (19 cas/an) : 71 femmes (72,45%) et 27 hommes (27,55%), moyenne d'âge de 36 ans (17 à 44 ans). D'un point de vue socio-économique : 50 patients exerçaient une profession libérale et 35 patients étaient sans emploi fixe. Les motifs de consultation étaient une masse cervicale (67 patients), des signes d'hyperthyroïdie (20 patients) ou des signes de compression de l'axe viscéral du cou (11 patients). La durée moyenne avant consultation ORL était de 7,62 ans (1 à 18 ans). L'examen clinique avait objectivé une glande thyroïde "ferme" (70 patients ; 71,4%) pluri-nodulaire (76 patients ; 77,55%) sans adénopathie cervicale palpable (100%). Deux tiers des patients avaient un goitre de grade 3 de l'OMS. Les gestes chirurgicaux étaient une thyroïdectomie sub-totale (52 ; 53,1%), une thyroïdectomie totale (30 patients ; 30,6%) et une lobectomie unilatérale avec isthmectomie (16 patients ; 16,3%). L'examen anatomo-pathologique a été réalisé pour toutes les pièces de thyroïdectomie objectivant un goitre macro-folliculaire chez 51 patients (52,04%). Aucun cas de décès n'a été enregistré. Les suites opératoires ont été marquées par un taux de paralysie récurrentielle de 2,78 % en termes de nerf à risque ainsi qu'une reprise chirurgicale pour drainage d'hématome compressif (2,04%).

Conclusion : Le traitement de choix du goitre pluri-nodulaire bénin est théoriquement la thyroïdectomie totale. Cependant, le recours à une l'opothérapie et la nécessité d'un long suivi post-opératoire limite ses indications chez les patients de niveau socio-économique défavorable. Les techniques chirurgicales de thyroïdectomies partielles ou subtotaux gardent tout leur intérêt dans ces indications.

1. ORL-CCF, Hôpital d'Instruction des Armées, Centre Hospitalier Universitaire, Cotonou, Bénin
2. Chirurgie viscérale, Hôpital d'Instruction des Armées, Centre Hospitalier Universitaire, Cotonou, Bénin
3. ORL-CCF, Faculté des Sciences de la Santé, Université d'Abomey Calavi, Cotonou, Bénin
4. ORL-CCF, Sce ORL et Chirurgie Cervico-Faciale, Centre Hospitalier Universitaire Amiens-Picardie. Hôpital Sud, Amiens, France

Mots-clés :
Goitre bénin,
pluri-nodulaire,
thyroïdectomie

Abstract

Particularities of surgical management of benign multinodular goiters at the Army's Teaching Hospital, (HIA-UTH) of Cotonou, Benin

Introduction: "Benign goiter" is a non-inflammatory and non-cancerous diffuse hypertrophy of a normally functioning thyroid. The purpose of the present study was to analyze the peculiarities of surgically managed multinodular goiter.

Material and method: This retrospective cohort study was conducted from January 1st, 2013 to January 1st, 2018 at the Army's Teaching Hospital, (HIA-UTH) of Cotonou, Benin. Patients operated on for benign multinodular goiter were all included. Patients with non-nodular thyroid conditions or thyroid cancer have been excluded. The studied data were: age, sex, occupation, place of residence, reason for consultation, clinical signs, ultrasound signs, surgical management, per and postoperative complications, and definitive histology results of the surgical piece's analysis. This data was collected using the Excel 2016 software.

Results: During the study period, 2.46% of ENT consultations was received surgical treatment for benign multinodular goiter (19 cases/year): 71 women (72.45%) and 27 men (27.55%), average age 36 (17 to 44 years). From a socio-economic standpoint: 50 patients practiced a liberal profession and 35 patients didn't have a stable profession. The reasons for consultation were a cervical mass (67 patients), signs of hyperthyroidism (20 patients) or signs of compression of the visceral axis of the neck (11 patients). The mean duration before ENT consultation was 7.62 years (1 to 18 years). Clinical examination showed a "firm" thyroid gland (70 patients, 71.4%) multinodular (76 patients, 77.55%) without palpable cervical lymphadenopathy (100%). Two-thirds of the patients had a WHO grade 3 goiter. Surgical procedures included subtotal thyroidectomy (52 patients, 53.1%), total thyroidectomy (30 patients, 30.6%) and unilateral lobectomy with isthmectomy (16 patients, 16.3%). Anatomy-pathological examination was performed for all thyroidectomy surgical piece demonstrating a macro-follicular goiter in 51 patients (52.04%). No cases of death have been recorded. The follow up was marked by a recurrence rate of 2.78% in terms of risky nerve and surgical revision for drainage of compressional hematoma (2.04%).

Conclusion: The treatment of choice for benign multinodular goiter is theoretically total thyroidectomy. However, the use of opotherapy and the need for a long postoperative follow-up limits its indications for patients of low socioeconomic status. The surgical techniques of partial or subtotal thyroidectomy remain of interest in these cases.

Keywords:
Benign goiter,
multinodular,
thyroidectomy

Introduction

Le goitre "simple" ou "bénin" est défini comme une hypertrophie diffuse de la thyroïde normofonctionnelle, non inflammatoire et non-cancéreuse [1].

Beaucoup de goitres simples de l'adulte organisés en nodules peuvent bénéficier d'une simple surveillance (clinique, échographique et biologique), les "complications" des goitres n'apparaissant qu'au stade de goitre pluri-nodulaire [1].

Une prise en charge chirurgicale est recommandée pour les goitres qui deviennent symptomatiques ou disgracieux ; qui s'accompagnent d'un abaissement du taux sanguin de la Thyroid Stimulating Hormone (TSH) ; ou qui comportent des formations nodulaires suspectes de cancer [1].

Progressivement sur les 20 dernières années, la thyroïdectomie totale a supplanté les nombreuses techniques de thyroïdectomies "par-

tielles" car elle permet d'éviter les nombreuses récurrences nodulaires sur le parenchyme restant sans augmenter la morbidité post-opératoire, en particulier définitive (immobilité laryngée et hypoparathyroïdie) [2]. Cependant, elle impose une hormonothérapie substitutive à vie par L-thyroxine à raison d'une prise orale par jour.

Les thyroïdectomies "partielles" ont comme avantage principal un non-recours à l'hormonothérapie substitutive (dans une grande majorité des cas). Cependant, elles ont le défaut d'exposer à risque plus élevé de récurrence nodulaire à distance de l'intervention.

Cette étude monocentrique et rétrospective sur une période de 5 ans avait pour but d'analyser les particularités de prise en charge des goitres pluri-nodulaires relevant d'une indication chirurgicale à l'Hôpital d'Instruction des Armées de Cotonou, Bénin.

Matériel et méthode

Cette étude de cohorte monocentrique, rétrospective, a été réalisée du 1er janvier 2013 au 1er janvier 2018 à l'Hôpital d'Instruction des Armées - Centre Hospitalier Universitaire de Cotonou, Bénin.

Les critères d'inclusion des patients dans l'étude étaient les suivants :

- Age et sexe indifférents,
- Patients opérés d'un goitre pluri-nodulaire bénin.

Les critères d'exclusion étaient les patients atteints de pathologies thyroïdiennes non-nodulaires ou uni-nodulaires (avec ou sans dysthyroïdies) et de cancer thyroïdien.

Pour chaque patients, les données étudiées ont été : l'âge, le sexe, la profession, le lieu de résidence, le motif de consultation, les signes cliniques, les signes échographiques, la prise en charge chirurgicale, les complications per

et post-opératoires et l'histologie définitive de la pièce d'exérèse.

Les goitres ont été définis selon la classification de l'Organisation Mondiale de la Santé à savoir : Stade 0-A : pas de goitre ; Stade 0-B : goitre uniquement palpable, non visible cou en hyperextension ; Stade I : goitre palpable et visible, seulement cou en hyperextension ; Stade II : goitre visible, cou en position normale ; Stade III : très gros goitre visible à distance.

Les techniques chirurgicales utilisées étaient les suivantes : lobo-isthmectomie extra-capsulaire, thyroïdectomie totale extra-capsulaire ou thyroïdectomie subtotale (conservation de tissu thyroïdien aux lobes supérieurs) avec identification et la dissection du nerf laryngé inférieur sur son trajet dans la loge thyroïdienne, comme décrites par GUERRIER [3].

La prise en charge post-opératoire était bien protocolisée pour tous les patients. Ainsi, sauf complications, la sortie d'hospitalisation était effective à J2 post-opératoire avec une prescription d'antitussifs (sirop à base d'oxéladine). A J4 post-opératoire, une laryngoscopie indirecte et un contrôle de la calcémie (pouvant entraîner une prescription de calcium oral et/ou de vitamine D en cas d'hypocalcémie symptomatique) étaient réalisés. A J11 post-opératoire l'ablation des fils de suture cutanée et un nouveau contrôle de la calcémie étaient réalisés.

Enfin, une consultation de contrôle hebdomadaire était proposée pendant 3 à 4 semaines avec un contrôle sérique de la TSH ultrasensible à J30 post-opératoire. Un contrôle mensuel pendant 6 mois était ensuite proposé aux patients avec une laryngoscopie indirecte en cas d'immobilité laryngée.

Ces données ont été colligées à l'aide du logiciel Excel 2016 (Microsoft, Redmont, Washington, USA).

Résultats

Pendant la période d'étude, sur les 3.988 patients reçus en consultation ORL à l'hôpital d'Instruction des Armées de Cotonou, 98 ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale d'un goitre pluri-nodulaire. Cela correspondait à 2,46% des consultations ORL "tout venant" soit un peu plus de 19 cas/an.

Il y avait 71 femmes (72,45%) et 27 hommes (27,55%), d'âge moyen de 36 ans, avec des âges extrêmes allant de 17 à 44 ans. D'un point de vue socio-économique : 50 patients exerçaient une profession libérale, 13 patients étaient employés de l'administration (5 cadres de catégorie A et 8 de catégorie B) et 35 patients étaient sans emploi fixe.

La grande majorité des patients (71 patients soit 72,45% des cas) recrutés résidait dans les départements de l'atlantique et Littoral et de l'Atacora [Tableau I].

Les principaux motifs de consultation (définis par le signe fonctionnel prévalent signalé par le patient) étaient les suivants :

- **Sensation gênante de masse cervicale** : 67 patients,
- **Signes cliniques d'hyperthyroïdie** : 20 patients,
- **Signes de compression de l'axe viscéral du cou** : 11 patients dont 8 cas de dysphagie, 2 cas de dyspnée, et 1 cas de dysphonie.

La durée moyenne écoulée entre la découverte du goitre et la première consultation ORL était de 7,62 ans avec des extrêmes allant de 1 an et 18 ans.

Elle était de plus de 10 ans chez 72 patients (73,47 % des cas). A la palpation, la glande thyroïde était "ferme" chez 70 patients (71,4%) et "molle" chez 28 patients (28,6%). Le caractère nodulaire ou pluri-nodulaire a pu être évoqué à la palpation chez 76 patients (77,55%) alors que la glande semblait homogène chez 22 patients (22,45%). Aucune adénopathie n'a été mise en évidence à la palpation des aires lymphonodales cervicales. Deux tiers des patients avaient un goitre de grade 3 [Tableau II].

Afin d'apprécier une éventuelle extension endothoracique du goitre, une radiographie standard de face a été réalisée chez 9 patients (9,18%) et un scanner thoracique chez 2 patients (2,04%). Le dosage sanguin de la TSH ultrasensible en pré-opératoire était normal pour 60 patients (61,22%). Trente patients (30,61%) avaient une hyperthyroïdie biologique et 8 (8,17%) une hypothyroïdie. Tous les patients ont bénéficié d'une échographie cervicale en pré-opératoire. Il existait une hyper-échogénéité de la glande dans 43 cas (53,10%), une iso-échogénéité dans 19 cas (23,45%), et une hétérogénéité dans 19 cas (23,45%).

Tableau I :
Répartition des patients en fonction de leur lieu de résidence

Résidence	Effectif	%
Atlantique et Littoral	48	49
Atacora et Donga	23	23,5
Borgou et Alibori	10	10,2
Ouémé et Plateau	7	7,1
Mono et Couffo	5	5,1
Zou et collines	5	5,1
Total	98	100

Tableau II :
Répartition des patients opérés pour goitre multinodulaire en fonction du volume glandulaire selon la classification de l'OMS

	Effectif	%
Grade 0B	3	3,06
Grade 1	6	6,12
Grade 2	24	24,49
Grade 3	65	66,33
Grade 4	0	0
Total	98	100

Cinquante-deux patients (53,1%) ont bénéficié d'une thyroïdectomie sub-totale (avec conservation de tissu thyroïdien au pôle supérieur des lobes thyroïdiens pédiculé sur l'artère et la veine thyroïdienne supérieure), 30 patients (30,6%) ont bénéficié d'une thyroïdectomie totale et 16 patients (16,3%) ont eu une lobectomie unilatérale avec isthmectomie.

L'examen anatomo-pathologique a été réalisé pour toutes les pièces de thyroïdectomie. Il existait un goitre purement macro-folliculaire chez 51 patients (52,04%), mixte (macro- et micro-folliculaire) chez 29 patients (29,59%) et purement micro-folliculaire chez 18 patients (18,37%). Aucun cancer n'a été mis en évidence.

En ce qui concerne les suites post-opératoires, aucun cas de décès n'a été enregistré. Cinq patients (5,1% des patients) ont eu une immobilité laryngée unilatérale transitoire ce qui faisait 5 lésions nerveuses sur 180 nerfs "à risque" soit un taux de paralysie récurrentielle de 2,78% en termes de nerf à risque. Il est à noter que tous les patients ont récupéré une fonction laryngée normale en moins de six mois. Deux patients (2,04%) ont dû bénéficier d'une reprise chirurgicale précoce pour évacuation et hémostase secondaire d'un hématome cervical antérieur compressif.

Discussion

Le caractère rétrospectif a conféré certaines limites à cette étude, notamment un biais de recrutement.

En effet, les patients trop rapidement perdus de vue et plusieurs dossiers incomplets ont dû être écartés de l'étude. Cependant, cela crédibilise les données complètes de cette série de 98 patients et autorise une exploitation scientifique. Finalement, seuls les taux de complications post-opératoires définitives (immobilité laryngée et hypocalcémie par hypoparathyroïdie) ont été possiblement sous-estimés, tout

en sachant qu'un taux de paralysie récurrentielle transitoire à 2,78 % des cas (en termes de nerfs à risque) est conforme aux séries publiées au niveau international [4]. Cela est donc à considérer comme un bon résultat, conforme aux données de la littérature. En revanche, l'absence de paralysie récurrentielle définitive ne peut être interprétée du fait des perdus de vue notamment. En effet, il faut au minimum un an de suivi avant de pouvoir affirmer le caractère définitif d'une immobilité laryngée post-opératoire [5].

L'originalité de cette série est que la prise en charge chirurgicale des goitres pluri-nodulaires bénins est particulièrement liée aux conditions socio-économiques des patients ; les "impératifs thérapeutiques" théoriques (ou du moins les "priorités thérapeutiques") d'un point de vue strictement médical pouvant être quelque peu modifiés.

En effet, vont entrer en ligne de compte : l'accessibilité pérenne à l'hormonothérapie substitutive par L-Thyroxine impérative en cas de thyroïdectomie totale, les possibilités de suivi post-opératoire fiable (notamment pour la surveillance des complications comme l'hypothyroïdie ou l'hypoparathyroïdie) et donc des impératifs de morbidité "mineurs" pouvant éventuellement se passer d'un suivi médical. Cela explique donc que la majorité des interventions chirurgicales dans cette série soit des interventions les plus "conservatrices" possibles à savoir : les lobo-isthmectomies ou les thyroïdectomies subtotaales. En effet, la plupart des patients de cette série (86,73%) exerçaient des professions libérales (51,02%) ou étaient sans emploi (35,71%), donc dépourvus de revenus financiers fixes. De fait, la plupart des patients était donc dépourvue d'assurance ou de mutuelle de santé pouvant couvrir les frais des consultations spécialisées ou des bilans biologiques particulièrement importants et itératifs en cas de thyroïdectomie totale, même

le simple achat de la L-Thyroxine pouvait poser problème à long terme pour certains patients particulièrement démunis. Ces données socio-économiques étaient donc à considérer en priorité dans le choix du niveau de résection glandulaire, même pour les "gros" goitres qui intéressaient les 2/3 de nos patients.

En effet, la majorité des patients de cette série (68,37%) a consulté pour une masse cervicale gênante liée à un "gros" goitre : 91% des patients étaient porteur de goitre de stade II ou III de l'OMS contre 56% dans la série de DRABO [6]. Ces goitres essentiellement cervicaux étaient restés sans aucune prise en charge pendant plus de dix ans pour 3 patients sur 4. L'important volume des goitres de cette série peut s'expliquer par un certain temps d'évolution : en effet, la croissance de ces goitres a une évolution naturelle non régressive en l'absence de traitement.

Encore une fois, ce long délai de consultation et donc de prise en charge, est directement lié au statut socio-économique défavorable d'une majorité de patients qui se trouvent obligés de consulter quand le goitre devient réellement gênant voire compressif sur les voies aéro-digestives supérieures en particulier sur le pharynx, l'œsophage et la trachée cervicale surtout ; le larynx grâce à son squelette cartilagineux n'est pas comprimé par le goitre : il est juste dévié, parfois fortement.

Un autre facteur important pouvant expliquer l'importance du volume des goitres dans cette série est la carence en iode. Cependant, si une carence relative en iode est encore fréquente dans un certain nombre de pays dans le monde, dont le Bénin (en particulier dans les régions montagneuses au nord et au centre du Bénin où le dosage en iodure des sels de cuisine est inférieur à 15 ppm [7]), elle ne peut expliquer à elle-seule la goitrogenèse, en ce sens où la répartition attendue hommes-femmes devrait être moins marquée.

En effet, il n'y a pas de raison qu'une carence en iode touche plus les femmes que les hommes. Si la carence en iode est une cause incontestable de développement de goitres parfois très volumineux [8], la nette prédisposition féminine de par le monde de cette pathologie indique aussi l'existence d'autres causes, probablement multiples et intriquées, et spécifiques à la femme ; et ce peu importe l'origine géographique. Ces causes ou facteurs favorisant la goitrogenèse ne sont pas encore clairement établies d'un point de vue scientifique. Néanmoins, la carence en iode reste quand même probablement la cause prévalente des goitres de cette série. En effet, la majorité des patients (72,45%) était originaire des départements de l'Atlantique, du Littoral et de l'Atacora, cette dernière étant une zone montagneuse située au Nord-Ouest du Bénin où la carence en iode est avérée. Ces données géographiques ont été également retrouvées dans d'autres séries africaines comme celle de KEITA au Mali qui retrouve aussi une répartition des goitres bénins suivant la répartition de l'endémie goitreuse [9].

La vraie originalité de cette série par rapport aux autres séries publiées est donc cette mise en avant du caractère socio-économique des patients qui influe directement sur la prise en charge thérapeutique. Même si ce problème n'est pas spécifique au seul Bénin (en particulier en Afrique mais également ailleurs dans le monde : en Asie ou en Amérique du sud par exemple), le rapport EMICOV 2015 met quand même en lumière un vrai problème de pauvreté importante globale des ménages au Bénin et une tendance un accroissement de cette pauvreté passant de 36,2% en 2011 à 40,1% en 2015, soit une augmentation de 3,9 points en 4 années. Selon ce rapport, la pauvreté est encore plus marquée dans le milieu rural qu'urbain [10].

Par ailleurs, cette série est globalement très comparable aux séries africaines en termes de

population étudiée, caractéristiques clinique et histopathologique des goitres, prise en charge thérapeutique et complications [11-19] [Tableau III].

Par rapport aux séries internationales (occidentales), la caractéristique principale des séries africaines est le jeune âge des patients (35 à 40 ans) au moment de l'intervention chirurgicale. Sinon, il n'y a pas de différences significatives nettes en termes de complications spécifiques (immobilité laryngée et hypocalcémie) ou aspécifiques (hémorragie post-opératoire). Cependant, il faut quand même garder à l'esprit que le principal "biais" qui concerne toutes les séries de goitres publiées est que seuls les centres spécialisés publient leurs résultats. Le faible taux de complications est lié à l'expertise de ces centres, les centres experts

africains ne faisant pas exception [11-17]. Il existe quand même deux vraies différences avec les séries occidentales sont encore une mortalité non-nulle (mais faible, de 0,5 à 9%) pour les séries africaines et le problème des cicatrices chéloïdes nettement plus fréquentes sur les peaux noires.

Il est à noter quand même qu'une cicatrice chéloïde est plus susceptible d'apparaître sur une incision cervicale inférieure, trop proche des clavicules. Il est préférable d'inciser en regard du cartilage cricoïde [3].

Dans les pays occidentaux ces 15-20 dernières années, la thyroïdectomie totale a totalement remplacé les thyroïdectomies subtotaux pour 3 raisons principales : l'absence de morbidité supplémentaire sur les nerfs récurrents (et même en termes d'hypoparathyroïdie définitive), la quasi-absence de récurrence goitreuse

Tableau III : Séries africaines récentes de goitres

Auteur (années)	Patients (F/H)	Age moyen (ans)	PR transitoire	PR définitive	Hypocalcémie	Hémorragie	Chéloïde	Mortalité
Vignikin (2008)	889 (802/87)	20-39	NC	4 (0,45%)	5 (0,56%)	6 (0,67%)	21 (2,36%)	6 (0,67%)
Lèye (2016)	417 (394/23)	39	9 (2,1%)	1 (0,2%)	8 (2%)	11 (2,7%)	9 (2,1%)	2 (0,5%)
Koumaré (2016)	378	42	NC	3 (0,8%)	1 (0,2%)	45 (12%)	11 (3,1%)	6 (1,7%)
Illé (2017)	236 (221/15)	37	NC	4 (1,69%)	3 (1,27%)	2 (0,85%)	NC	0
Touré (2006)	192 (152/40)	40	6 (3,13%)	0	0	4 (2,08%)	NC	1 (0,52%)
Conessa (2000)	155 (127/28)	35	NC	1 (0,6%)	3 (1,94%)	3 (1,94%)	17 (11%)	0
Casanelli (2007)	147 (131/16)	38	NC	0	0	3 (2,04%)	NC	0
Poumalé (2017)	135 (108/27)	36	NC	4 (2,96%)	NC	17 (12,59%)	8 (5,92%)	12 (8,89%)
N'Gouan (2011)	28	38	4 (17,85%)	1 (3,5%)	NC	2 (7,14%)	1 (3,57%)	0

(et la possibilité d'un examen anatomo-pathologique complet de la glande) et l'accès pérenne sans difficulté à une hormonothérapie substitutive par L-Thyroxine, même pour les patients les plus modestes, en particulier en France [2].

De ce fait, la chirurgie thyroïdienne a très fortement augmenté en France dans les années 1990-2000 avec probablement une véritable dérive des indications chirurgicales, clairement "en excès" pour des pathologies bénignes en particulier [20].

Cependant, avec le développement et l'amélioration de la fiabilité des ponctions à visée cytologique en utilisant la classification de Bethesda [21] et avec les progrès de l'échographie [22], la tendance actuelle est à la déflation thérapeutique sur les goitres bénins (en particulier les "petits" nodules ou goitres) ; l'idée étant d'opérer les patients suspects de cancer de la thyroïde. Mais les indications chirurgicales pour les gros goitres restent bien évidemment valides.

Conclusion

Le goitre multinodulaire bénin est une pathologie fréquente de par le monde, en particulier chez les femmes et dans les zones géographiques sujettes à une carence en iode. Un traitement chirurgical est recommandé pour les "gros" goitres devenant symptomatiques ou disgracieux. Théoriquement la thyroïdectomie totale est actuellement le traitement de choix afin d'éviter les récurrences. Cependant, le recours à une hormonothérapie substitutive à vie par L-Thyroxine et la nécessité d'un suivi post-opératoire spécifique afin de dépister et prendre en charge d'éventuelles complications (immobilité laryngée, hypocalcémie) limite ses indications chez les patients ayant un niveau socio-économique défavorable. Les techniques chirurgicales de thyroïdectomies partielles ou subtotaux gardent tout leur intérêt dans ces indications avec une balance efficacité thérapeutique (surtout sur les symptômes compressifs) faible morbidité acceptable.

Références

- 1. WEMEAU JL.** Prise en charge thérapeutique des goitres. *Presse Med* 2011;40:1147-54
- 2. AYACHE S, TRAMIER B, CHATELAIN D, MARDYLA N, BENHAIM T, STRUNSKI V.** Evolution de la chirurgie thyroïdienne vers la thyroïdectomie totale. A propos de 735 cas. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 2005;122:127-33
- 3. GUERRIER Y.** La chirurgie du corps thyroïde In *Guerrier Y. Traité de technique chirurgicale ORL et cervico-faciale. Tome 4 : cou et cavité buccale. 2ème édition. Paris : Masson, 1988. p. 125-98*
- 4. CHRISTOU N, MATHONNET M.** Quelles sont les complications après thyroïdectomie totale ? *J Visc Surg* 2013;150:249-56
- 5. KLOPP-DUTOTE N, BIET A, GUILLAUME-SOUAID G, STRUNSKI V, PAGE C.** Intraoperative neuromonitoring of the vagus nerve during thyroidectomy. A prospective study. *Clin Otolaryngol* 2016;41:454-60
- 6. DRABO YJ, DEMBELE SM, OUANDAOGO J, OUMINGA RM.** Problème de goitre endémique : cas de 3 villages du département de Tibga (Gourma, Burkina Faso). *Médecine d'Afrique Noire* 1992;39:737-40
- 7. GOMINA A, ZOHONCON T, AKPONA S.** Evaluation de la teneur en iode des sels de cuisine dans les ménages de deux zones d'endémie goitreuse du Bénin. *International Journal of Biological and Chemical Sciences* 2011;5:1515-26
- 8. DAKUBO JC, NAAEDER SB, TETTEY Y, GYASI RK.** Pathology and the surgical management of goitre in an endemic area initiating supplementary iodine nutrition. *West Afr J Med* 2013;32:45-51
- 9. KEITA M, DIANGO D, TRAORE C, KAMATE B, AG MOHAMED A.** Les goitres bénins en ORL, aspects épidémiologiques et anatomo-cliniques : étude de 97 cas. *Journal Tunisien d'ORL et de chirurgie cervico-faciale* 2007;18:16-9
- 10.** <https://www.insae-bj.org/images/docs/insae-publications/autres/Note-sur-la-pauvrete/Note%20sur%20la%20pauvrete-final.pdf>
- 11. VIGNIKIN-YEHOUESSI B, FLATIN M, VODOUHE SJ et al.** Place de la thyroïdectomie en pratique ORL au CNHU de Cotonou. *REV CAMES* 2008 ;6:36-41
- 12. LEYE A, NDIAYE N, LEYE YM et al.** Les thyroïdectomies au centre hospitalier national de Pikine- Dakar (CHNP) : indications et résultats chez 417 patients. *Revue africaine de médecine interne* 2016;3:36-40
- 13. KOUMARE S, SOUMARE L, SACKO O, CAMARA M.** Prise en charge des goitres en chirurgie A du CHU du point G. *Mali médical* 2016;29:13-7
- 14. ILLE S, JAMES DIDIER L, SAIDOU A et al.** Résultats de 5 ans de thyroïdectomie au service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale de l'hôpital national de Niamey (Niger). *European Scientific Journal* 2017;13:44-52
- 15. TOURE A, DIALLO AT, CAMARA LM et al.** La chirurgie thyroïdienne : expérience du service de chirurgie générale du CHU Ignace DEEN de Conakry. *Mali Médical* 2006; 21:23-7
- 16. CONESSA C. L, SISSOKO B, FAYE M.** les complications de la chirurgie thyroïdienne à l'hôpital principal de Dakar. A propos de 155 interventions. *Médecine d'Afrique Noire* 2000;47:157-60
- 17. CASANELLI JM, BLEGOLE C, N'DRI J.** Les complications de la chi-

• Particularites... •

urgie thyroïdienne au CHU de Treichville. A propos de 149 interventions. *Médecine d'Afrique noire* 2007;54:246-7

18. POUMALE F, DOUI AD, NGHARIO L et al. La Chirurgie Thyroïdienne à Bangui: Indications et Suites Opératoires à Propos de 135 Cas. *Health Sciences and Diseases* 2017;18:39-43

19. N'GOUAN JM, TEA ZB, KOFFI-N'GUESSAN L et al. La chirurgie thyroïdienne en ORL à Abidjan. *Revue du COSA-CMF* 2011;18:45-9

20. PEIX JL. La "thyroïdectomie" vers une dérive inflationniste ? *Ann Chir* 2002;127:85-7

21. ALSHAIKH S, HARB Z, ALJUFAIRI E, ALMAHARI SA. Classification of thyroid fine-needle aspiration cytology into Bethesda categories: An institutional experience and review of the literature. *Cytojournal* 2018; 15:4

22. GRANI G, LAMARTINA L, BIFFONI M et al. Sonographically Estimated Risks of Malignancy for Thyroid Nodules Computed with Five Standard Classification Systems: Changes over Time and Their Relation to Malignancy. *Thyroid* 2018;28:1190-97



sur internet

www.santetropicale.com/manelec/fr/index.asp