

## Goitre à développement thoracique : à propos de 2 cas pris en charge à Cotonou

AVAKOUDJO F<sup>1</sup>, ADJIBABI W<sup>1</sup>, LAWSON AFOUDA S<sup>1</sup>, HOUNKPATIN SHR<sup>2</sup>,  
VODOUHE SJ<sup>1</sup>, HOUNKPE YYC<sup>1</sup>

1. Scc ORL et Chirurgie  
Cervico-Faciale, CNHU-  
HKM, Cotonou, Bénin  
2. Scc ORL et Chirurgie  
Cervico-Faciale, CHD  
Borgou, Parakou, Bénin

### Résumé

**Objectif :** Le goitre à développement thoracique n'est pas rare. L'objectif de ce travail a été de rapporter les caractéristiques cliniques, radiologiques, histologiques et thérapeutiques de deux cas pris en charge à Cotonou.

**Matériel et méthode :** Les auteurs ont rapporté dans une étude rétrospective deux cas de goitre à développement thoracique pris en charge au Centre National Hospitalier Universitaire (CNHU) de Cotonou en 2007.

**Résultats :** Les malades âgés de 34 ans et 54 ans étaient de sexe féminin. La tuméfaction cervicale basse a été retrouvée dans les deux cas. Les signes accompagnateurs ont été l'asthénie, les palpitations et les précordialgies chez l'une des patientes. L'autre a présenté une dyspnée d'effort et de décubitus avec voix bitonale puis une dyspnée laryngée. Le délai de consultation des patientes a été respectivement de 5 ans et 10 ans. Le diagnostic a été basé sur l'examen clinique, la radiographie et la biologie. La sanction thérapeutique a été une thyroïdectomie totale par voie cervicale pure associée à une opothérapie. Une trachéotomie de sécurité a été réalisée en fin d'intervention dans un cas. L'examen anatomopathologique des pièces opératoires a révélé un goitre nodulaire colloïde et kystique et un goitre colloïde multi-nodulaire remanié par des dilatations kystiques. Les suites opératoires ont été simples.

**Conclusion :** L'imagerie médicale a une place de choix dans le diagnostic du goitre à développement thoracique dont les manifestations cliniques ont été des signes de compression. La chirurgie par abord cervical avec des manœuvres particulières ont été suffisantes pour l'extraire.

### Abstract

**Objective :** Goiter with an endothoracic development isn't rare. The aim of this study was to report clinical, radiological, histopathological and therapeutic characteristics of two cases managed at Cotonou.

**Material and method:** It was a retrospective study of two cases managed in 2007 at the National teaching hospital of Cotonou.

**Results :** Patients were women of 34 and 54 years old. Palpable cervical mass was found in two cases. The symptoms were fatigue, palpitations and pain in the chest with one. The second had presented a dyspnea after exertion and at rest with voice fluster following by laryngeal dyspnea. The time-limit of consultation was respectively 5 and 10 years. Diagnosis was based on clinical exam, medical imagery and biology. The treatment was total thyroidectomy by cervical approach associated with opotherapy. In one case, tracheotomy was required at the end of thyroidectomy. Histopathological results were nodular colloid goiter and any complications were noticed during the follow-up.

**Conclusion :** Medical imagery is the key examination of the assessment of the goiter with endothoracic development. Its clinical signs were thoracic compression signs. Thyroidectomy was performed via cervical incision and the complete dissection of the cervical portion facilitated the ascension of his endothoracic portion.

**Mots-clés :**  
Goitre thoracique,  
thyroïdectomie,  
opothérapie,  
radiographie

**Keywords:**  
Endothoracic goiter,  
thyroidectomy,  
opotherapy, medical  
imagery

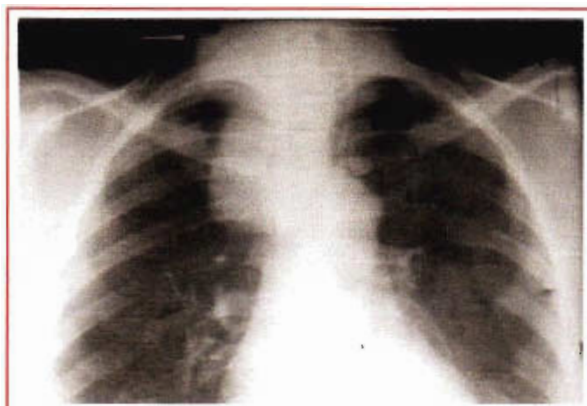
## Introduction

Le goitre est une pathologie fréquente siégeant classiquement au niveau du cou. Son siège est parfois endothoracique entraînant alors des manifestations cliniques particulières par compression. La prise en charge d'un tel goitre est essentiellement chirurgicale par cervicotomie.

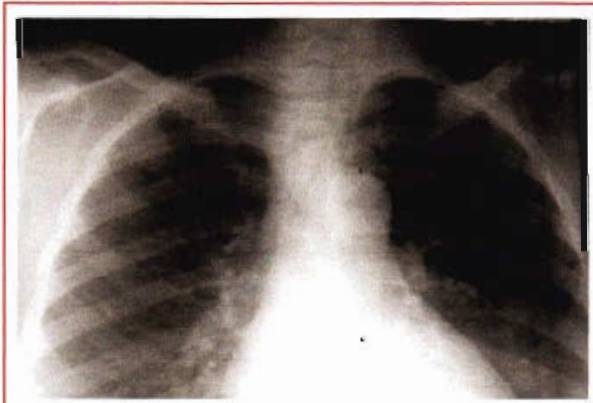
L'objectif de ce travail a été d'étudier les aspects radiologiques de deux cas de goitre à développement thoracique observés au CNHU HKM de Cotonou et d'analyser l'attitude thérapeutique adoptée.

## Observations cliniques

**Figure 1 :** Patiente n°1 : Opacité médiastinale droite oblongue



**Figure 2 :** Patiente n°1 : Cliché de radiographie standard post-opératoire



### Patiente n°1

Madame G. HEL. 34 ans a été reçue le 27 mai 2007 dans le service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale (CCF) du Centre National Hospitalier et Universitaire (CNHU) Hubert Koutoukou Maga (HKM) de Cotonou pour tuméfaction antéro-cervicale basse évoluant depuis 5 ans avec palpitations, précordialgies et asthénie. Ses antécédents étaient sans particularité.

L'examen physique a retrouvé une masse antéro-cervicale (8cm x 6cm) basse arrondie, indolore, de consistance ferme ascensionnant à la déglutition.

L'échographie cervicale a révélé non seulement une augmentation de volume du lobe thyroïdien droit multi-nodulaire (6 x 4 x 8 cm) mais également un prolongement endothoracique du même côté. Le lobe gauche était normal (1 x 1 x 3) cm et de siège cervical. La radiographie thoracique a permis d'identifier une opacité dense médiastinale droite atteignant la carène et déviant la trachée à gauche (figure 1).

Le dosage des hormones a noté une hypothyroïdie à 0,18 pmol de FT3 (0,21- 0,35), FT4 = 0,42 pmol (0,8-2) avec TSH élevé à 28,78µui/l (0,35-4,2). La calcémie de même que le reste du bilan biologique étaient normaux.

Elle a reçu un traitement médical à base de la L-thyroxine à raison de 100µg par jour, puis au bout de deux mois a subi une thyroïdectomie totale par voie cervicale. Au cours de celle-ci l'exérèse a été complète emportant le prolongement médiastinal qui s'étendait sur 6 cm.

L'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire a conclu à un goitre nodulaire colléide.

Les suites opératoires ont été simples. La disparition de l'opacité médiastinale a été notée sur la radiographie thoracique de contrôle.

L'opothérapie a été poursuivie et aucune anomalie n'a été relevée après 3 ans de recul.

### Patiente n°2

Madame A. AME. 54 ans a consulté dans le service d'ORL et de CCF du CNHU-HKM de

• Goitre à développement thoracique... •

Cotonou le 18 septembre 2007 pour dyspnée d'effort, voix bitonale et palpitations. Elle était porteuse d'un goitre connu, d'évolution progressive depuis une dizaine d'années. La survenue d'une dyspnée majorée en décubitus a été à l'origine de son hospitalisation.

Dans ses antécédents il n'y a pas eu de notion de cardiopathie ni d'asthme.

A l'examen physique, une tuméfaction cervicale basse ferme latéralisée à gauche (5 cm x 4 cm) et un comblement du creux sus-claviculaire droit ont été notés. La laryngoscopie indirecte n'a pu être réalisée vu l'importance de la dyspnée. L'auscultation pulmonaire a retrouvé des râles bronchiques au niveau des 2 champs pulmonaires. L'examen des autres appareils était normal.

Au plan paraclinique, des images hétérogènes multi-nodulaires touchant les deux lobes ont été retrouvées à l'échographie cervicale. La radiographie thoracique a montré une volumineuse opacité droite jusqu'à hauteur de la 7ème vertèbre thoracique (figure 3). Un scan-

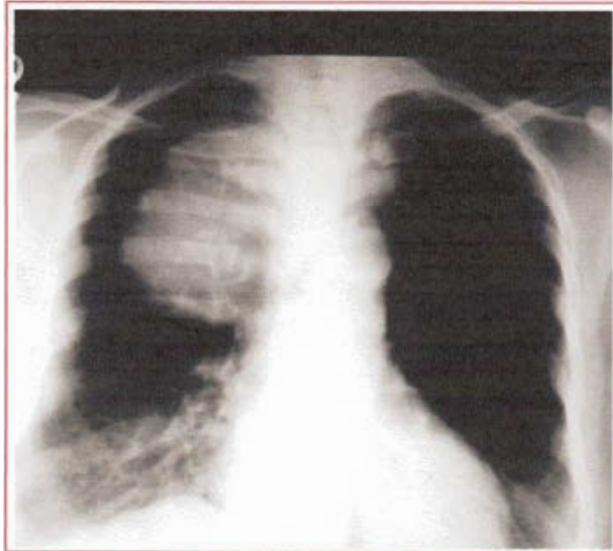
ner cervico-thoracique réalisé a précisé les extensions de cette masse (figure 4).

Les hormones ont été normales [FT3 = 7,2 pmol/l (n : 4-8,3), FT4 = 12,02 pmol/l (n : 5-20), TSH = 0,31 µui/l (n : 0,25- 5)]. Les autres bilans biologiques étaient normaux.

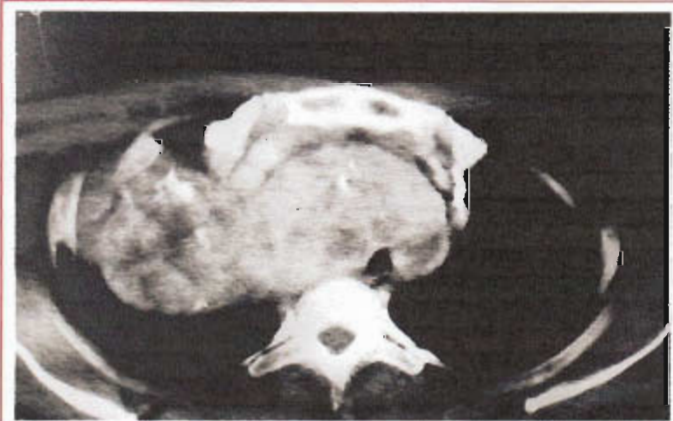
Le traitement d'urgence associait céphalosporine, corticoïde et bêta-mimétique par voie générale. Une thyroïdectomie totale avec excision d'une masse médiastinale friable et une trachéotomie de sécurité ont été réalisées par voie de cervicotomie classique.

Les suites opératoires ont été simples, avec disparition de la gêne respiratoire et de la voix bitonale. Les radiographies thoraciques à J1 et J19 n'ont pas retrouvé d'opacité thoracique. La décanulation a eu lieu au 19e jour et le retour à domicile a été autorisé. L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire a conclu à un goitre colloïde multi-nodulaire sans signe de malignité. Une opothérapie substitutive définitive a été instituée à raison 100 µg de Lévothyroxine par jour à vie.

**Figure 3 :** Patiente n°2 : Volumineuse opacité thoracique droite



**Figure 4 :** Patiente n°2 : Image scanographique de la masse thoracique droite





## Discussion

### Concept

La notion de goitre à développement thoracique ou goitre cervico-thoracique est encore imprécise.

Le degré d'extension thoracique a d'abord été défini sur des critères cliniques. Ainsi a été considéré comme thoracique le goitre dont l'extension atteint l'arc aortique [1], celui qui déborde de deux ou trois travers de doigt sous la fourchette sternale avec des manœuvres particulières d'extraction [2, 3]. De même le goitre dont le pôle inférieur n'est pas palpable en position chirurgicale ou à la déglutition a été qualifié de cervico-thoracique [4]. KATLIC en 1985 a considéré le goitre comme intra-thoracique lorsque 50% à 100% de sa masse était dans le thorax [5]. Or retenir sur des critères subjectifs les goitres dont le pôle inférieur descend à deux travers de doigt sous la fourchette sternale ou en dessous de la clavicule sur le cliché thoracique standard, c'est y inclure des volumineux goitres cervicaux sans réelle extension thoracique.

Le processus transverse de la 4<sup>e</sup> vertèbre dorsale a été retenu comme limite inférieure que franchit un goitre endothoracique [6]. Tout récemment en 2006, AYACHE a défini le goitre cervico-thoracique comme celui dont la limite inférieure a franchi le plan des vaisseaux sous-claviers au scanner [7].

Les goitres cervico-thoraciques et les goitres autonomes ou aberrants ou ectopiques thoraciques font partie du groupe des goitres endothoraciques selon la classification de MERLIER et ESCHAPASSE [2].

Pour nous, le goitre endothoracique est celui dont la totalité ou plus de la moitié se développe dans le thorax à partir des critères cliniques, paracliniques et per opératoires.

Au plan épidémiologique, le goitre à développement thoracique n'est pas exceptionnel et a été longtemps noyé dans le groupe des goitres

plongeants. Ces derniers ont représenté 10 à 15% des goitres opérés [8].

L'âge moyen des patients dans la littérature européenne a varié de 60 à 64,8 ans [3, 7, 9]. En Afrique les patients d'âge moyen de 35 à 50 ans ont été plus touchés [10, cas cliniques]. La durée d'évolution a été un facteur de migration thoracique du goitre [8, 11]. Le peu de cas rapportés en Afrique trouve son origine dans la courte espérance de vie, la consultation chez les tradithérapeutes et l'insuffisance en moyens diagnostiques.

Le sexe féminin est prédominant. Seul ARICI en 2001 a rapporté une atteinte identique dans les deux sexes [12].

Les deux cas rapportés dans ce travail étaient de sexe féminin d'âge supérieur à 34 ans.

Au plan clinique, le goitre thoracique se manifeste par des signes d'emprunt cardio-respiratoires et/ou digestifs. Ainsi dans l'ordre décroissant la dyspnée, la dysphonie et la dysphagie ont été fréquemment signalées. Dans cette étude la tumeur n'a été palpable que dans 69,2% [7]. Une symptomatologie identique a été retrouvée dans ce travail.

Au plan paraclinique, la radiographie thoracique standard est l'examen radiographique de base qui permet d'objectiver une opacité thoracique en continuité avec la loge thyroïdienne cervicale. Les calcifications intra-tumorales et les extensions sont mieux appréciées sur la tomodensitométrie cervico-thoracique qui permet par ailleurs d'envisager l'acte chirurgical. Le dosage des hormones thyroïdiennes avait permis le diagnostic d'un goitre endothoracique en hyperfonction [13]. Aucune hyperthyroïdie n'a été retrouvée dans ce travail, seul un cas d'hypothyroïdie a nécessité la mise en route d'une opothérapie avant la thyroïdectomie. L'examen anatomopathologique des pièces d'exérèse a confirmé la nature bénigne des lésions.

Au plan thérapeutique, le traitement d'un goitre thoracique est essentiellement chirurgical et se fait par cervicotomie et rarement par sternotomie. L'abord chirurgical du goitre endothoracique par voie cervicale permet la libération du pôle supérieur, des faces antérolatérale et postérieure puis par traction douce du pôle inférieur après ligature-section des vaisseaux qui pénètrent la glande. Pour faciliter son excision et mieux contrôler l'hémostase, des manœuvres particulières sont nécessaires pour extraire la totalité de la tumeur. Toutes les patientes de cette étude ont été traitées par cervicotomie classique. Les goitres rétro-trachéaux nécessitent une manubriotomie complémentaire [14]. Les volumineux goitres et tumeurs en bissac et dont la grosse partie se retrouve dans le thorax se prolongent au cou par un collet de dissection difficile du fait de l'étroitesse de l'entrée du médiastin supérieur. Les goitres bénins thoraciques autonomes, les cancers thyroïdiens ou les ré-interventions sont disséqués après sternotomie partielle ou totale [15]. La trachéomalacie secondaire à la compression par les volumineux goitres est prévenue par une trachéotomie de sécurité [16].

C'était le cas de la 2<sup>e</sup> patiente. L'opothérapie est instituée en fonction des considérations cliniques et hormonales.

La fréquence des complications post-opératoires a varié de 14,8% à 35,90%. Elles étaient dominées dans l'ordre décroissant par l'hypocalcémie, la paralysie récurrentielle unilatérale et l'hématome post-opératoire [10, 17]. Aucune de ces complications n'a été observée dans ce travail. Les complications liées à la sternotomie sont nombreuses et peuvent varier d'un abcès sous-cutané au chylothorax et/ou pneumothorax à une pseudarthrose serrée [16].

### Conclusion

Le goitre à développement thoracique n'est pas exceptionnel. Il se manifeste par des signes de compressions trachéale, œsophagienne, vasculaire, et nerveuse. La tomодensitométrie cervico-thoracique essentielle pour son diagnostic permet d'objectiver son prolongement thoracique et d'envisager la voie d'abord adaptée. Par voie de cervicotomie l'excision complète de la tumeur a été obtenue sans complication après des manœuvres de traction.

### Références

1. CRILE G. Intrathoracic goiter. *Cleve clin quart.* 1939 ; 6 : 313-322.
2. MERLIER M, ESCHAPASSE H. Problèmes posés au chirurgien par les goitres à développement thoracique. *Tête, Cou, Thorax* 1971 ; 138-155.
3. COUGARD P, MATET P, GOUDET P, BAMBILI R, VIARD H, VAILLANT G et al. Substernal goiters. 218 operated cases. *Ann Endocrinol (Paris)* 1992 ; 53 : 230-235.
4. MICHEL LA, BRADPIECE HA. Surgical management of substernal goiter. *Br J Surg.* 1988 ; 75 : 565-569.
5. KATLIC MR, WANG C, GRILLO HC. Substernal goiter. *Ann thorac surg.* 1985 ; 39 : 391-399.
6. LINDSKOG GE, GOLDENDERG IS. Differential diagnosis, pathology and treatment of substernal goiter. *JAMA.* 1957 ; 163 : 527-529.
7. AYACHE S, MARDYLA N, TRAMIER B, STRUNSKI V. Signes cliniques et corrélations radio-cliniques dans une série de 117 goitres cervico-thoraciques. *Rev Laryngol otol Rhinol.* 2006 ; 127, 4 : 229-237.
8. TRAN BA HUY P, KANIA R. Thyroïdectomie. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale (Paris-France), Techniques chirurgicales-Tête et cou,* 46-460, 2004, 16p.
9. MAKEIEFF M, MARLIER F, KHUJADZE M, GARREL R, CRAMPETTE L, GUERRIER B. Les goitres plongeants. A propos de 212 cas. *Ann Chir* 2000 ; 125 : 18-25.
10. OKIEMY G, ELE N, NGOUONI GB, GOMBET T, KIPAMBOUDI A. Les goitres plongeants. A propos de 27 cas. *Méd Afr Noire* 2004 ; 51 (3) 167-171.
11. RIOS A, RODRIGUEZ JM, GALINDO PJ, TORRES J, CANTERAS M, BALSALOBRE MD and al. Results of surgical treatment in multinodular goiter with an intrathoracic component. *Surg Today* 2008 ; 38 (6) : 487-94.
12. ARICI C, DERTSIZ L, ALTUNBAS H, DEMIRCAN A, EMEK K. Operative management of substernal goiter: Analysis of 52 patients. *International Surgery* 2001 ; 86 (4) : 220-224.
13. NTYONGA-PONO MP, NZOUBA L, MATHIAS A. Le goitre endothoracique toxique: A propos d'un cas. *Méd. Afr. Noire* 1998 ; 45 (10) : 592-594.
14. FRIJA J, ADAMSBAUM C, HACEIN-BEY, EDOUARD C, BOUZGUENDA J, LAVAL-JEANTET M. Efficacité de la tomодensitométrie dans le diagnostic des tumeurs du médiastin. *J. Radiol.* 1988 ; 69 : 473-483.
15. LIFANTE JC, FERNANDEZ VILA JM, MINQOUTAUD L, POURRET D, PEIX JL. Evolution des indications de la sternotomie en chirurgie thyroïdienne: A propos d'une expérience de 20 ans. *Journal de chirurgie* 2007 ; 144 (3) : 221-224.
16. TALL A, DIOUF R, NDIAYE IC, DIALLO BK, DIOP EM. Importance et prise en charge des trachéo-malacies dans la chirurgie des goitres multi-hétéro-nodulaires. *Les cahiers d'Oto-rhino-laryngologie, de chirurgie cervico-faciale et d'audiophonologie* 2001 ; 36 (2) : 95-100.
17. AYACHE S, MARDYLA N, TRAMIER B, STRUNSKI V. Complications post-opératoires et facteurs prédictifs dans une série de 117 thyroïdectomies totales pour goitres cervico-thoraciques. *Rev. Laryngol. Otol. Rhinol.* 2008 ; 129 (3) : 181-189.