

# KYSTE DU TRACTUS THYRÉOGLOSSE AVEC EXTENSION INTRA-LARYNGÉE INHABITUELLE

## THYROGLOSSAL DUCT CYST WITH UNUSUAL INTRALARYNGEAL EXTENSION

R. Kharrat, S.Kobbi, R. Chkir, G. Youssfi, S. Ayadi, B. Hammami, I. Charfeddine  
Service d'ORL et Chirurgie Cervico Faciale, CHU Habib Bourguiba. Sfax. Tunisie  
Laboratoire de recherche surdité, vertige et cancers LR23ES01

### RÉSUMÉ

**Introduction:** Le kyste du tractus thyro glosse (KTT) est la malformation kystique congénitale la plus fréquente de la région cervicale médiane. Les formes avec extension intra-laryngée sont extrêmement rares et peuvent compliquer le diagnostic et la prise en charge chirurgicale.

**Cas clinique:** Nous rapportons le cas d'un patient de 24 ans présentant une tuméfaction cervicale médiane indolore. L'échographie et le scanner ont révélé un KTT s'étendant dans la loge hyo-thyro-épiglottique (HTE). L'exérèse complète a été réalisée selon la technique de Sistrunk, avec préservation de la muqueuse laryngée. Aucune récidive n'a été observée après deux ans de suivi.

**Conclusion:** L'imagerie joue un rôle déterminant pour évaluer l'extension du KTT et planifier la chirurgie. La technique de Sistrunk permet une exérèse sûre tout en minimisant le risque de récidive. Bien que le pronostic semble favorable, les données restent limitées en raison du faible nombre de cas rapportés. Ce cas illustre l'importance d'une prise en charge adaptée et souligne les défis diagnostiques et chirurgicaux posés par cette extension inhabituelle.

**Mots-clés:** Kyste du tractus thyro glosse, Extension intra-laryngée, Technique de Sistrunk, Tum faction cervicale.

### ABSTRACT

**Introduction:** The thyroglossal duct cyst (TDC) is the most common congenital cystic malformation of the midline cervical region. Forms with intralaryngeal extension are extremely rare and may complicate diagnosis and surgical management.

**Case report:** We report the case of a 24-year-old patient presenting with a painless midline cervical mass. Ultrasound and CT scan revealed a TDC extending into the hyo-thyro-epiglottic space. Complete excision was performed using the Sistrunk procedure, preserving the laryngeal mucosa. The patient remained asymptomatic after a two-year follow-up period.

**Conclusion:** Imaging plays a key role in assessing the extent of the TDC and planning surgery. The Sistrunk procedure allows safe removal while minimizing the risk of recurrence. Although the prognosis appears favorable, available data are limited due to the small number of reported cases. This case highlights the importance of tailored management and underscores the diagnostic and surgical challenges posed by this unusual extension.

**Keywords:** Thyroglossal duct cyst, Intra-laryngeal extension, Sistrunk procedure, Cervical mass

### INTRODUCTION:

Le KTT représente environ 70 % des masses cong nitaires du cou et constitue la malformation kystique la plus fréquente dans cette région[1,2]. Il se localise le plus souvent sous l'os hyoïde, en rapport étroit avec la membrane thyro-hyoïdienne, et se manifeste habituellement par une masse médiane, mobile à la déglutition et à la protrusion de la langue[3]. Les formes présentant une extension postérieure, en arrière de l'os hyoïde, et notamment celles avec un développement endolaryng , sont extrêmement rares[4]. Ces cas posent souvent des difficultés diagnostiques, car leur présentation peut mimer

d'autres masses cervicales ou laryngées[5]. L'imagerie et l'endoscopie jouent alors un rôle clé dans l'évaluation précise de la lésion.

L'objectif de ce travail est de rapporter un cas rare de KTT avec extension intra-laryngée, en soulignant les difficultés diagnostiques et les particularités de la prise en charge liées à cette localisation inhabituelle.

### OBSERVATION CLINIQUE:

Un patient de 24 ans, sans antécédents médicaux notables, s'est présenté pour une tuméfaction cervicale apparue deux mois plus tôt. La masse était indolore et n'avait pas connu d'augmentation rapide de volume.   l'examen clinique, on retrouvait une tuméfaction molle d'environ 3 cm, paramédiane droite, en regard de la lame latérale du cartilage thyroïdien, mobile à la

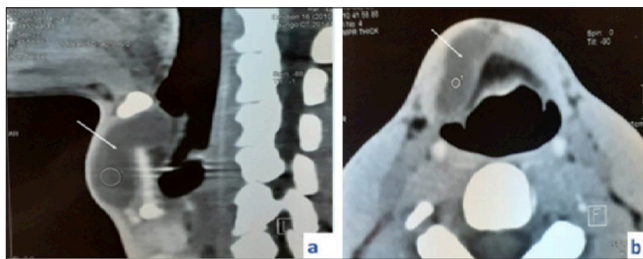


palpation. La laryngoscopie indirecte était normale, ce qui s'explique par l'extension intra-laryngée profonde, sans atteinte de la muqueuse.

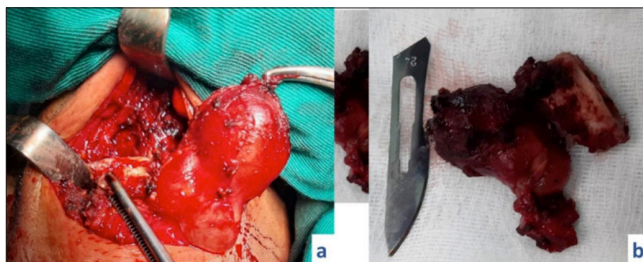
L'échographie cervicale a mis en évidence une formation kystique médiane légèrement déviée vers la droite, mesurant 27 × 15 × 37 mm, associée à une thyroïde de taille normale présentant plusieurs nodules kystiques classés EU-TI-RADS II. Le scanner cervical a confirmé la présence d'une formation kystique pré-laryngée, latéralisée à droite, s'étendant en haut jusqu'à l'os hyoïde et atteignant la loge HTE, évoquant un KTT (figure 1).

La prise en charge chirurgicale a consisté en une exérèse complète du kyste, incluant le corps de l'os hyoïde. En peropératoire, le kyste s'étendait dans la loge HTE et a pu être disséqué sans difficulté (figure 2). L'examen anatomopathologique a confirmé le diagnostic de KTT.

Le suivi post-opératoire était favorable: le patient était asymptomatique lors du dernier contrôle fait à deux ans.



**Figure 1.** TDM cervicale sans injection produit de contraste en coupes sagittale (a) et axiale (b): formation kystique (flèche) pré-laryngée droite, s'étendant à la loge HTE et refoulant l'épiglotte en arrière.



**Figure 2.** Aspect peropératoire (a) et pièce opératoire (b): formation kystique attachée au corps de l'os hyoïde, réséquée en monobloc.

## DISCUSSION:

Le KTT constitue la malformation kystique congénitale la plus fréquente de la région cervicale médiane. Environ 50 % des KTT sont diagnostiqués avant l'âge de 20 ans, avec une distribution bimodale, touchant principalement l'enfance et l'âge adulte. Cette malformation touche aussi bien l'homme que la femme sans prédilection de sexe [6]. Les KTT peuvent se former à n'importe quel point le long du trajet migratoire de la glande thyroïde ce qui explique la diversité de leur présentation clinique. Sur le plan embryologique, le canal thyroïdienne passe d'abord en avant de l'os hyoïde, contourne sa face postérieure, puis descend

en avant de la membrane thyro-hyoïdienne [7]. Bien que les KTT soient anatomiquement proches du larynx, l'extension intra-laryngée demeure exceptionnelle, la littérature ne rapportant qu'un nombre limité de cas, variable selon les séries et les critères de sélection [3,6–8]. Elles peuvent résulter de la pression exercée par le kyste, entraînant une érosion ou une hernie à travers la membrane thyro-hyoïdienne ou le cartilage thyroïdien[8]. Parmi ces rares cas, Bando et al., dans une revue de 12 patients, ont rapporté un âge moyen supérieur à 40 ans, avec une nette prédominance masculine (10 hommes pour 2 femmes), contrastant avec la répartition observée pour les KTT classiques. Certains auteurs suggèrent que des particularités anatomiques du larynx masculin pourraient favoriser cette extension au détriment de l'extension sous-cutanée. [7]. Lorsqu'elle se produit, l'extension intra-laryngée se traduit habituellement par une dysphonie ou une dyspnée. Cependant, la présentation clinique peut être très variable. Certains patients peuvent ne présenter que des symptômes très discrets, tels qu'une sensation de corps étranger, sans dyspnée, même en cas de rétrécissement des voies aériennes [9]. La croissance lente du kyste pourrait expliquer l'absence de manifestations respiratoires majeures.

L'imagerie joue un rôle déterminant dans ce contexte. L'échographie, souvent demandée en première intention, permet de confirmer la nature kystique et d'explorer la glande thyroïde. Toutefois, elle reste limitée pour apprécier l'extension profonde du kyste. L'imagerie en coupe trouve alors son intérêt et la tomodensitométrie est généralement privilégiée car la rapidité de sa réalisation réduit les artéfacts liés aux mouvements, notamment chez les patients dyspnéiques. L'IRM, lorsqu'elle est disponible en position assise, offre une meilleure caractérisation tissulaire et une analyse plus précise de l'extension[4]. Ces examens sont essentiels pour distinguer le KTT des autres lésions cervicales et pour planifier l'approche chirurgicale.

La localisation laryngée du kyste pose un défi particulier pour la gestion des voies aériennes en peropératoire. L'intubation oro-trachéale standard peut être difficile, car le patient peut ne pas tolérer la position en décubitus dorsal et l'anatomie laryngée est parfois modifiée. Une fine couche de muqueuse sépare souvent le kyste du pharynx ou des voies respiratoires, ce qui augmente le risque de traumatisme. Dans certains cas, une trachéotomie peut s'avérer nécessaire pour sécuriser les voies aériennes[6,7].

Ces contraintes ont des implications directes sur le choix de l'approche chirurgicale. L'exérèse par voie endolaryngée n'est généralement pas recommandée pour ce type de kyste. En effet, la vision et la dissection à travers le laryngoscope est souvent difficile. Pour ces raisons, la voie cervicale externe est préférée, car elle offre un meilleur contrôle anatomique et réduit le risque de traumatisme. La technique de Sistrunk reste la méthode de référence. Elle permet une exérèse



complète tout en minimisant le risque de récurrence[3,10]. Pour notre patient, l'anatomie endo-laryngée était normale, permettant une intubation orotrachéale aisée. Une dissection soignée a permis l'exérèse complète du kyste tout en préservant l'intégrité de la muqueuse laryngée interne.

Le pronostic des KTT avec extension intra-laryngée reste mal connu, car très peu de cas ont été rapportés dans la littérature. Néanmoins, l'évolution devrait être favorable si l'exérèse était faite par un chirurgien avisé par un bilan préopératoire rigoureux.

## CONCLUSION:

Le KTT avec extension intra-laryngée est rare. L'imagerie en coupe en préopératoire est essentielle pour évaluer cette extension. La technique de Sistrunk permet souvent une exérèse complète et sûre. Le pronostic semble favorable, mais les résultats du suivi à long terme restent à préciser.

**Déclaration d'intérêts:** Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

**Déclaration de financement:** Les auteurs n'ont reçu aucun soutien financier pour la recherche, la rédaction et/ou la publication de cet article.

## REFERENCES:

1. Righini CA, Hitter A, Reyt E, Atallah I. Thyroglossal duct surgery. Sistrunk procedure. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* avr 2016;133(2):133-6.
2. Taha A, Enodien B, Frey DM, Taha-Mehlitz S. Thyroglossal Duct Cyst, a Case Report and Literature Review. *Diseases.* 25 janv 2022;10(1):7.
3. Ng ACW, Yuen HW, Huang XY. Atypical thyroglossal duct cyst with intra-laryngeal and para-glottic extension. *Am J Otolaryngol.* juill 2019;40(4):601-4.
4. Soliman AMS, Lee JM. Thyroglossal Duct Cyst with Intralaryngeal Extension. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* juill 2006;115(7):559-62.
5. Taali L. Cyst of the Thyroglossal Tract Mimicking a Laryngocele. *Clin Rev Case Rep.* 2024;03(02):01 6.
6. Aslier M, Ikiz AO, Erdag TK. Thyroglossal Duct Cyst with Endolaryngeal Extension. *Turk Arch Otorhinolaryngol.* 12 sept 2014;52(3):112-4.
7. Bando H, Uchida M, Matsumoto S, Ushijima C, Dejima K. Endolaryngeal extension of thyroglossal duct cyst. *Auris Nasus Larynx.* avr 2012;39(2):220-3.
8. Bosco S, Cohn JE, Evarts M, Papajohn P, Lesser R. Thyroglossal Duct Cyst Occupying Posterior Hyoid Space with Endolaryngeal Extension Presenting After Neck Trauma. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* juin 2020;129(6):628-32.
9. Mishra A, Sangwan P, Singh S, Mishra A. Thyroglossal Duct Cyst with Intralaryngeal Extension Mimicking an Aryepiglottic Fold Cyst Causing Dysphonia. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* févr 2024;76(1):1369-70.
10. Loh WS, Chong SM, Loh KS. Intralaryngeal Thyroglossal Duct Cyst: Implications for the Migratory Pathway of the Thyroglossal Duct. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* févr 2006;115(2):114-6.