

# ATLAS D'ACCES LIBRE EN CHIRURGIE ORL ET CERVICO-FACIALE



## LARYNGOCELE : PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE

Johan Fagan

Les laryngocèles correspondent à une dilatation du saccule du ventricule laryngé de Morgagni. Ce sont des kystes *supraglottiques* bordés par un épithélium cylindrique pseudostratifié cilié contenant un nombre variable de cellules mucosécrétantes.

*Les laryngocèles internes* sont intralaryngées et limitées médialement par la bande ventriculaire, et latéralement par l'aile du cartilage thyroïde (Figures 1-3).



Figure 1 : Coupe axiale d'une laryngocèle interne remplie d'air, limitée par la bande ventriculaire médialement et l'aile du cartilage thyroïde latéralement

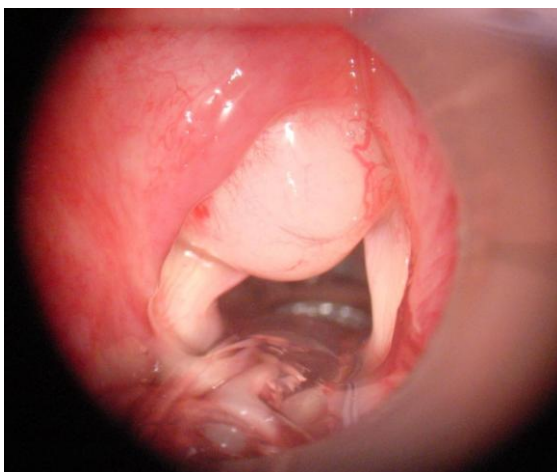


Figure 2 : Laryngocèle interne

*Les laryngocèles mixtes* s'étendent vers le haut et latéralement dans le cou au travers de la membrane thyro-hyoïdienne (tendue

entre l'os hyoïde et le bord supérieur du cartilage thyroïde) à proximité de la branche interne du nerf laryngé supérieur et de l'artère laryngée supérieure (Figures 4, 5, 6).

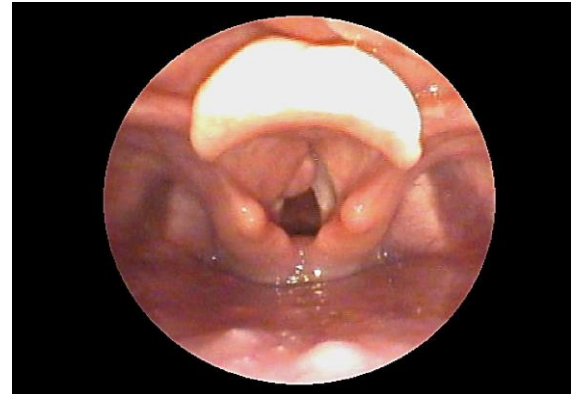
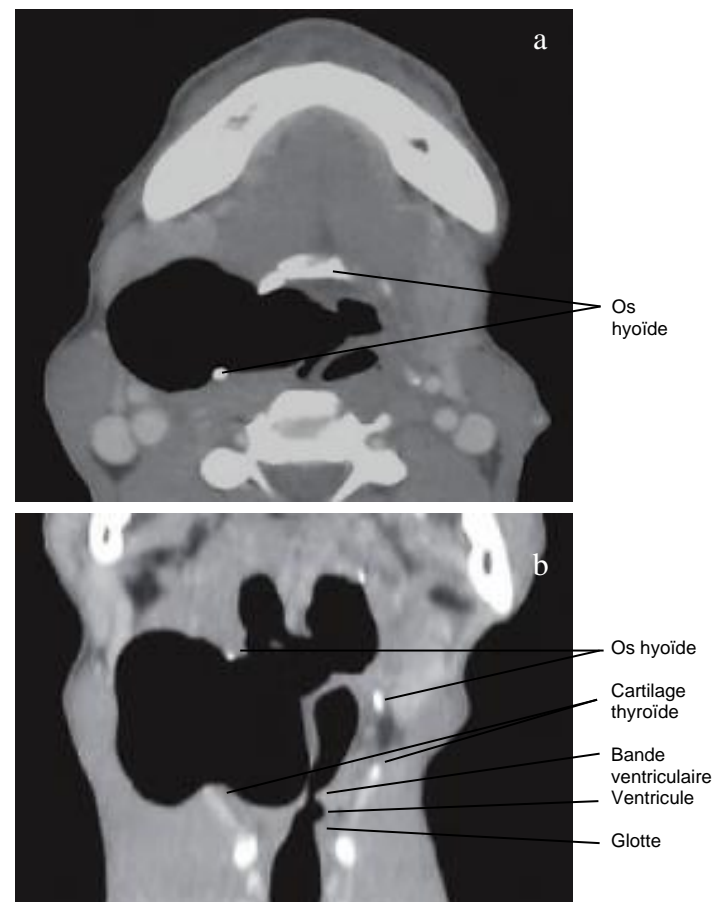
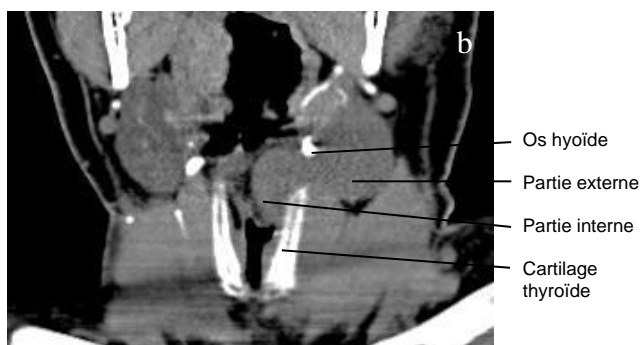
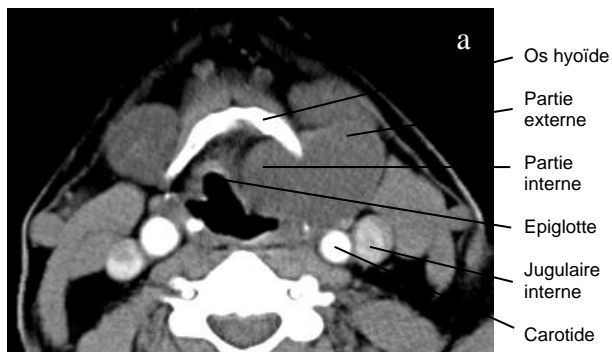


Figure 3 : Laryngocèle interne



Figures 4a, b : Coupes axiale et coronale d'une laryngocèle mixte communiquant largement avec le larynx <sup>1</sup>



Figures 5 a, b : Laryngomucocèle mixte

Les laryngocèles sont remplies d'air quand il existe une communication avec la lumière laryngée (Figures 1, 4); quand cette communication disparaît, elles se remplissent de sécrétions muqueuses (laryngomucocèle) (Figures 3, 5) ou se surinfectent (laryngopyocèle) (Figure 6).

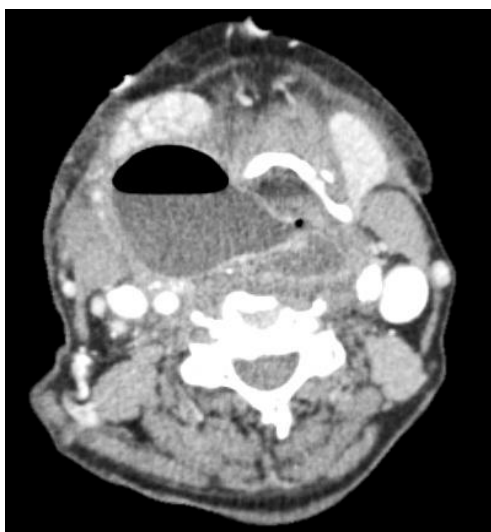


Figure 6 : Laryngopyocèle responsable d'une obstruction des voies aériennes supérieures

Bien que l'on en retrouve régulièrement et fortuitement sur séries cadavériques, les laryngocèles sont généralement asymptomatiques. Les patients peuvent se plaindre d'une dysphonie ou d'une tuméfaction latéro-cervicale en regard de la membrane thyro-hyoïdienne. Cette tuméfaction peut augmenter de volume lors de l'élévation de la pression intralaryngée, par exemple chez les souffleurs de verre et les joueurs d'instruments à vent (Figures 7a, b).

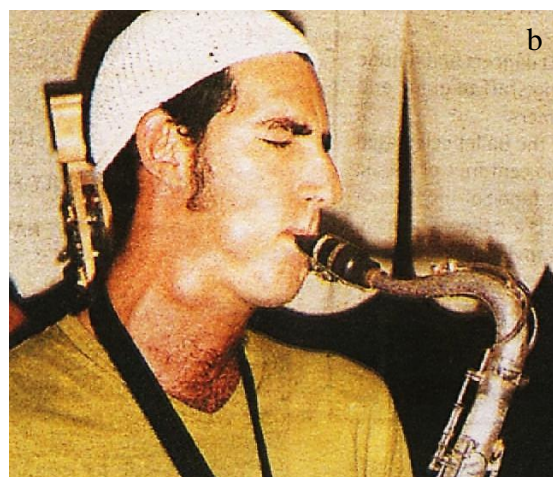


Figure 7a, b : Laryngocèles visibles

Les laryngocèles, en particulier les laryngopyocèles, peuvent provoquer une **obstruction aiguë des voies aériennes supérieures** (Figure 6, 8). Elles peuvent également être le symptôme révélateur d'une **tumeur laryngée maligne** obstruant le saccule.

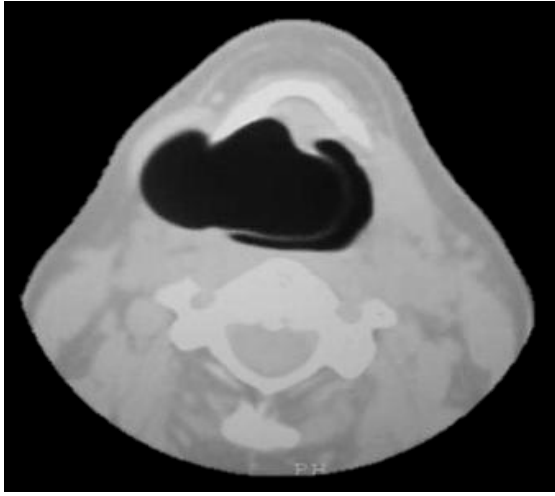


Figure 8 : Vaste laryngocèle à contenu aérien obstruant le vestibule laryngé<sup>2</sup>

### Anatomie chirurgicale

Le saccule, ou appendice du ventricule, est présent chez la majorité des patients. Il se dirige en avant et en haut dans l'espace paraglottique entre la bande ventriculaire et la face interne de l'aile du cartilage thyroïde (Figure 9).

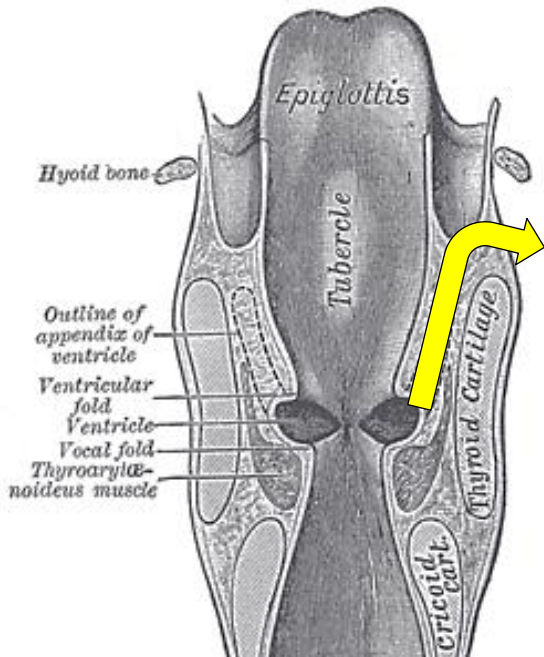


Figure 9 : Saccule/ appendice du ventricule et trajet de la laryngocèle (flèche jaune)

La membrane thyro-hyoïdienne s'insère en haut du corps de l'os hyoïde jusqu'à la grande corne, et en bas sur le bord supérieur du cartilage thyroïde. Elle est traversée par la branche interne du nerf laryngé supérieur et par la branche laryngée supérieure de l'artère thyroïdienne supérieure (Figures 10, 11).

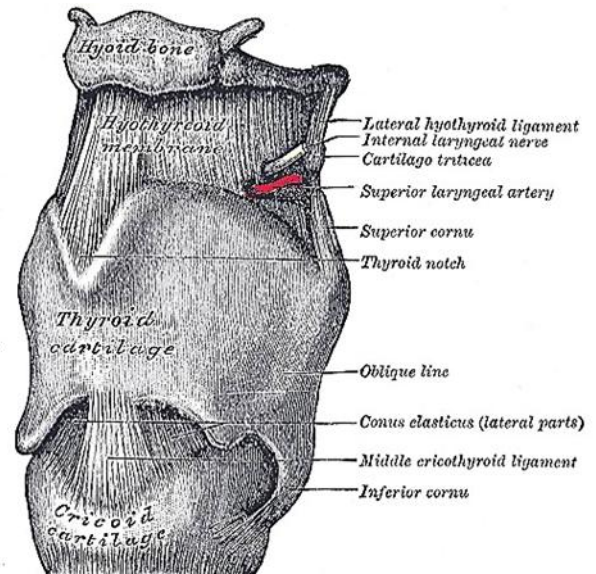


Figure 10 : Nerf laryngé supérieur, artère laryngée supérieure et membrane thyro-hyoïdienne

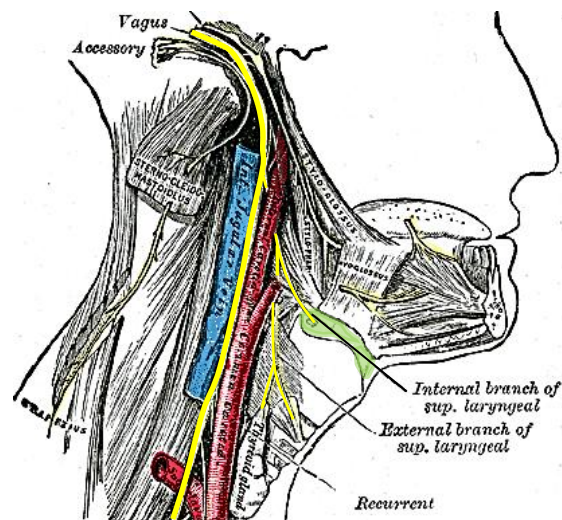


Figure 11 : Noter le trajet médial du nerf laryngé supérieur par rapport à la carotide interne avant de pénétrer la membrane thyro-hyoïdienne (en vert)

Le *nerf laryngé supérieur* est exposé lors de la résection d'une laryngocèle à cause de sa proximité avec la face externe du kyste. Il émerge du ganglion plexiforme du nerf vague (X), descend en longeant le pharynx, passe en arrière de la carotide interne et se divise en 2 branches interne et externe. La branche interne franchit la membrane thyro-hyoïdienne, accompagnée de l'artère laryngée supérieure, et assure l'innervation sensitive du larynx et motrice du muscle crico-thyroïdien uniquement (Figure 11).

L'artère laryngée supérieure, branche de l'artère thyroïdienne supérieure, est visualisée pendant la chirurgie et peut être conservée ou coagulée (Figure 12).

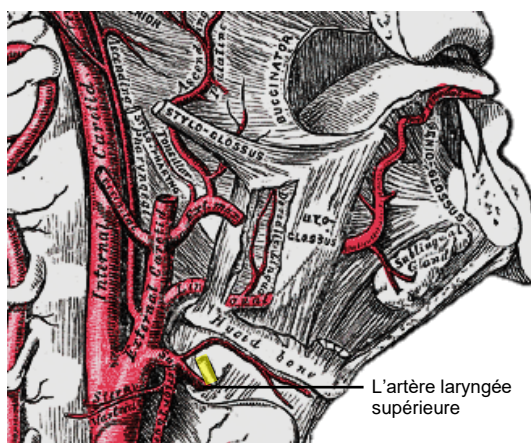


Figure 12 : L'artère laryngée supérieure émerge de l'artère thyroïdienne supérieure

Les *muscles* repérés lors de la résection de la partie externe d'une laryngocèle sont présentés sur la Figure 13. Le muscle thyro-hyoïdien recouvre le kyste et doit être parfois être sectionné ; l'omo-hyoïdien peut être tracté vers l'avant ou sectionné ; le sterno-cléido-mastoïdien est tracté en arrière.

### Imagerie

Les diagnostics différentiels d'une laryngocèle mixte peuvent être un kyste branchial, un abcès cervical à pyogènes ou un

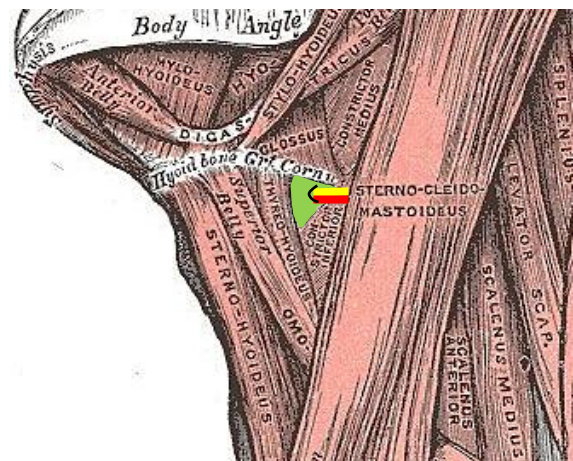


Figure 13 : Les muscles thyro-hyoïdien, omo-hyoïdien et sterno-cléido-mastoïdien entourent la face externe de la laryngocèle (en vert : membrane thyro-hyoïdienne)

abcès froid (ex : tuberculose), une adénite, ou un kyste du tractus thyro-glosse latéralisé. Une laryngocèle interne peut être confondue avec une tumeur maligne du fond du ventricule laryngé refoulant la bande ventriculaire en haut et en dedans, ou une autre tumeur laryngée plus rare (plasmocytome, lymphome, tumeur d'origine salivaire).

**La tomодensitométrie** distingue facilement une lésion kystique aérienne ou liquidienne d'une masse tissulaire. La mise en évidence d'une lésion kystique traversant la membrane thyro-hyoïdienne est pathognomonique d'une laryngocèle mixte. **L'IRM** donne les mêmes informations.

### Prise en charge

Elle dépend de l'importance de la symptomatologie et de la taille de la laryngocèle. Une laryngoscopie directe est réalisée pour exclure une tumeur maligne laryngée sous-jacente.

### Ponction à l'aiguille

Une *laryngocèle en poussée inflammatoire* peut être ponctionnée par voie percutanée avec un gros trocard et traitée par anti-

biothérapie afin de pratiquer la résection chirurgicale à froid ; la ponction peut également être réalisée en extrême urgence pour lever une **obstruction aiguë des voies aériennes supérieures**.

### **Laryngocèles internes (Figures 1-3)**

Les petites laryngocèles internes asymptomatiques ne sont pas chirurgicales. Lorsqu'elles deviennent symptomatiques, elles peuvent être largement marsupialisées ou réséquées complètement par voie endoscopique au laser CO2, ou plus récemment par voie transorale robotisée (TORS). Les laryngocèles internes de grande taille ou récidivantes peuvent être réséquées par voie externe (cf. infra).

### **Laryngocèles mixtes : voie externe**

- L'anesthésie est générale avec une intubation trachéale prudente pour éviter la rupture du kyste
- L'incision cutanée est faite dans un pli du cou, horizontale et légèrement concave en haut, en regard de la membrane thyro-hyoïdienne, du bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien jusqu'au milieu du cou (Figure 14)



Figure 14 : Tracé de l'incision cutanée en regard du kyste, entre l'os hyoïde et le cartilage thyroïde

- Elévation du lambeau de muscle peaucier du cou (plastysma), exposant en haut la glande sous-mandibulaire, en avant le muscle omo-hyoïdien et en arrière le muscle sterno-cléido-hyoïdien (Figure 15)

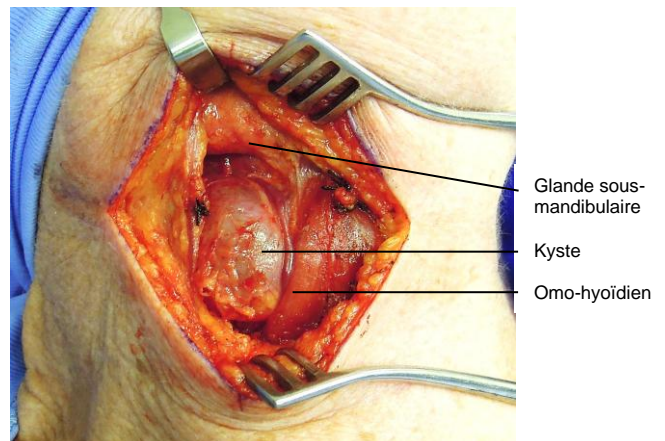


Figure 15 : Exposition du kyste et des structures adjacentes

- La dissection aux ciseaux et au doigt permet de trouver le plan de clivage du kyste et de repérer l'artère thyroïdienne supérieure (ATS) et laryngée supérieure (ALS) en arrière du kyste (Figure 16)

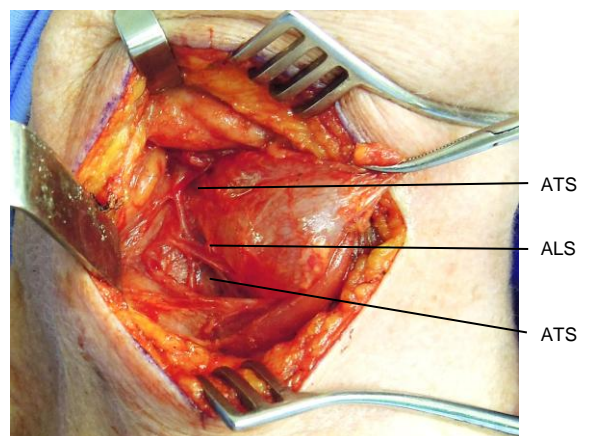


Figure 16 : Exposition des artères thyroïdienne supérieure et laryngée supérieure

- Repérage du nerf laryngé supérieur (NLS), plus en profondeur de l'artère thyroïdienne supérieure (Figure 17)

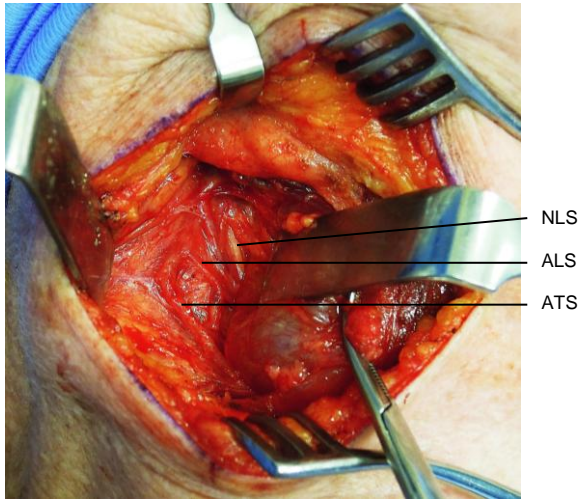


Figure 17: Exposition du nerf laryngé supérieur à son émergence, en profondeur par rapport à l'artère thyroïdienne supérieure

- Tracter le kyste vers le haut, récliner le muscle omo-hyoïdien vers le bas et l'avant, et écarter le muscle thyro-hyoïdien vers l'avant pour exposer l'aile thyroïdienne. Si besoin, sectionner le muscle thyro-hyoïdien qui recouvre le kyste pour améliorer l'exposition (Figure 18)

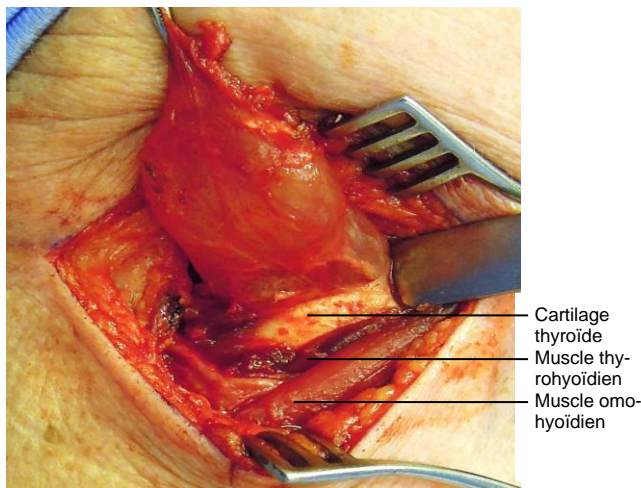


Figure 18 : Les muscles omo-hyoïdien et thyro-hyoïdien sont réclinés pour exposer le bord supérieur du cartilage thyroïde

- Libérer le kyste du péri-chondre interne de l'aile thyroïdienne puis de l'espace

paraglottique. Disséquer la branche interne du nerf laryngé supérieur du kyste, puis de la muqueuse recouvrant la partie médiale du repli ary-épiglottique. Le kyste est maintenant complètement libéré (Figures 19, 20)

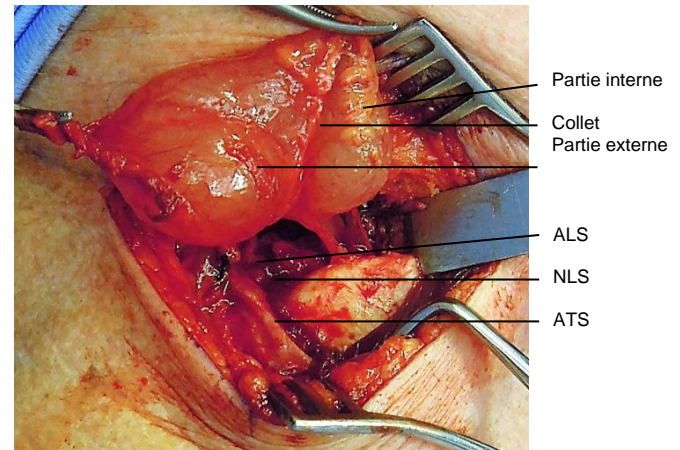


Figure 19 : Libérer le kyste de l'artère laryngée supérieure et du nerf laryngé supérieur puis de l'espace paraglottique

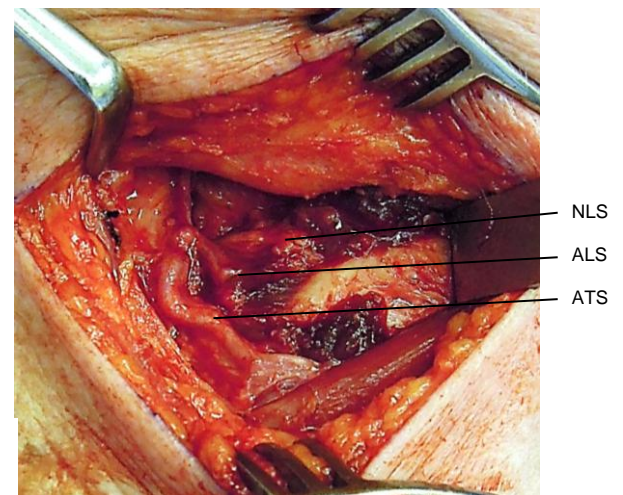


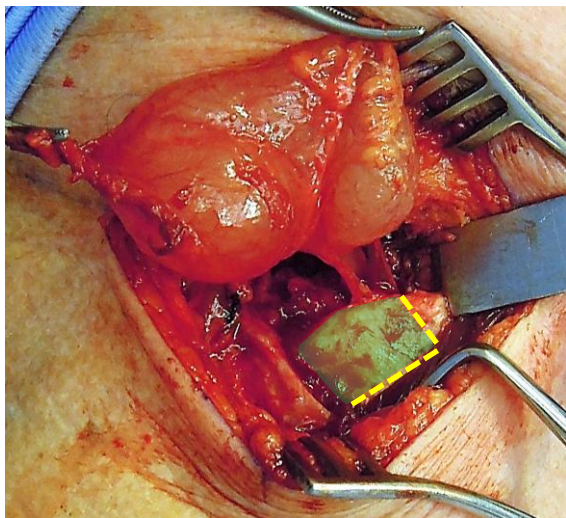
Figure 20 : Visualisation des structures nobles après résection du kyste

- Contrôler l'absence de plaie muqueuse, et si besoin, la suturer au fil résorbable
- En cas de plaie muqueuse, instaurer une antibiothérapie périopératoire de 24h
- Mettre en place un drainage et suturer la voie d'abord

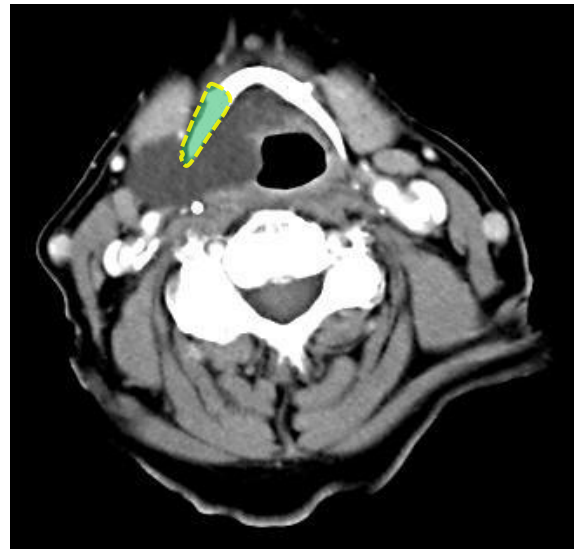
- L'emphysème et l'obstruction des voies aériennes supérieures sont rares car les plaies muqueuses éventuelles sont supraglottiques

***Pour optimiser l'exposition de la partie interne du kyste au niveau de l'espace paraglottique***

- Inciser le périchondre thyroïdien en regard du bord postérosupérieur de l'aile thyroïdienne (*Figure 21*)
- Décoller le périchondre interne vers la face externe de l'aile thyroïdienne avec une spatule de Freer
- Le pli vocal est situé au milieu entre l'incisure thyroïdienne et le bord inférieur du cartilage thyroïdien ; il faut donc faire l'incision du cartilage audessus de ce niveau
- Incision transfixiante du cartilage à la scie oscillante, sans effraction muqueuse du larynx (*Figure 21*)
- Retirer le quadrant postérosupérieur de l'aile thyroïdienne pour accéder à la partie interne de la laryngocèle (*Figure 22*)
- Après exérèse du kyste, remettre en place le lambeau périchondral et le suturer au fil résorbable



*Figure 21 : Incision (pointillés jaunes) du cartilage thyroïde pour retirer le quadrant postérosupérieur (en vert)*



*Figure 22 : Noter l'accès large à la partie de la laryngocèle après résection du quadrant postérosupérieur du cartilage thyroïde (en vert)*

***Chirurgie trans-orale robotisée (3)***

Le développement récent de la chirurgie transorale robotisée (TORS) avec l'utilisation d'optiques angulés à 30° et d'instruments flexibles et orientables a permis d'étendre les indications des traitements endoscopiques pour les tumeurs malignes de la margelle laryngée mais aussi pour les laryngocèles. L'utilisation d'écarteurs spécifiques est indispensable (M de Micro-France ou FK de Gyrus). Elle s'adresse aux laryngocèles internes et mixtes exposables. Quand l'étage susglottique est bien exposé, la laryngocèle mixte souffle le repli aryépiglottique. L'incision de la muqueuse est réalisée à la monopolaire à faible puissance, jusqu'à visualiser la paroi de la laryngocèle. La dissection dans le plan de clivage se fait latéralement et vers l'avant avec une hémostase pas à pas à la pince Maryland bipolaire. Parfois il est nécessaire de vider la laryngomucocèle pour accéder à la partie endolaryngée et descendre jusqu'au saccule. Ce dernier est coagulé et sectionné permettant de libérer la masse kystique. Le plan glottique est à chaque fois respecté. La cicatrisation se

fait de manière dirigée sans suture. Les suites sont simples, dans notre expérience il n'y a pas eu de trachéotomie.

## Références

1. Pinho M da C, *et al.* External laryngocele: sonographic appearance - a case report. *Radiol Bras.* 2007 Aug [cited 2013 Mar 09]; 40(4):279-82 <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-39842007000400015>
2. De Paula Felix JA, Felix F, de Mello LFP. Laryngocele: a cause of upper airway obstruction. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* 2008 Feb; 74(1): 143-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992008000100023>
3. Ciabatti PG, Burali G, D'Ascanio L. Transoral Robotic Surgery (Tors) for Large Mixed Laryngocele. *J Laryngol Otol* 2013; 127:435-7

## Comment citer ce chapitre

Fagan JJ (2014). Surgery for Laryngocoeles (Laryngoceles). In *The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery*. Retrieved from [https://vula.uct.ac.za/access/content/group/ba5fb1bd-be95-48e5-81be-586fbaeba29d/Surgery%20for%20Laryngocoeles%20Laryngoceles\\_.pdf](https://vula.uct.ac.za/access/content/group/ba5fb1bd-be95-48e5-81be-586fbaeba29d/Surgery%20for%20Laryngocoeles%20Laryngoceles_.pdf)

## Traduction Française et partie robotique

Fiche traduite sous la direction et la validation du Collège Français d'ORL et chirurgie de la face et du cou et de la Société Française d'ORL

Pr Sylvain Morinière  
Département d'ORL et de CCF  
CHU Bretonneau  
Tours, France  
[moriniere@univ-tours.fr](mailto:moriniere@univ-tours.fr)

Dr Alexandre Villeneuve  
Département d'ORL et de CCF  
CHU Bretonneau  
Tours, France

## Auteur & Editeur

Johan Fagan MBChB, FCORL, MMed  
Emeritus Professor and Past Chair  
Division of Otolaryngology  
University of Cape Town  
Cape Town, South Africa  
[johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za)

**THE OPEN ACCESS ATLAS OF  
OTOLARYNGOLOGY, HEAD & NECK  
OPERATIVE SURGERY**  
[www.entdev.uct.ac.za](http://www.entdev.uct.ac.za)



The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery by [Johan Fagan \(Editor\) johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za) is licensed under a [Creative Commons Attribution - Non-Commercial 3.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/)

