

ARTICLE ORIGINAL

LARYNGOCELE A PROPOS DE 9 CAS

S.ZRIBI, I. HARIGA, D. ZAIRI, A. HACHICHA, M. BEN AMOR, O. BEN GAMRA, CH. MBAREK, A. ELKHEDIM

SERVICE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE ET DE CHIRURGIE CERVICO-FACIALE,
HÔPITAL HABIB THAMEUR
FACULTE DE MEDECINE DE TUNIS - UNIVERSITE DE TUNIS EL MANAR.

RESUME

La laryngocèle est une pathologie rare. Elle est définie par la dilatation progressive du saccule laryngé. Le diagnostic est suspecté par l'examen clinique, sa prise en charge est encore discutée.

Nous rapportons une étude rétrospective portant sur 9 patients ayant été suivis et traités pour une laryngocèle. La série a été colligée sur une période de 14 ans, allant de 1998 à 2011.

Six de nos patients avaient une laryngocèle externe, deux patients avaient une laryngocèle mixte et un patient avait une laryngocèle interne. Une surinfection a été notée chez trois patients réalisant ainsi le tableau de pyolaryngocèle. Tous les patients ont eu un examen clinique complet comportant un examen ORL et cervico-facial ainsi qu'un examen laryngé au nasofibroscope.

La tomodensitométrie cervicale a été réalisée de façon systématique. Huit de nos malades ont été abordés par voie cervicale permettant une exérèse complète du sac. Le recul moyen était de 38 mois sans récurrence.

Toute laryngocèle découverte, doit être traitée afin d'éviter les complications essentiellement locales pouvant mettre en jeu le pronostic vital. Les modalités thérapeutiques dépendent du type de la laryngocèle.

Mots-clés : laryngocèle, nasofibroscopie laryngée, traitement endoscopique, thyrotomie.

SUMMARY

A laryngocele is a rare affection which consists in an abnormal dilatation of the laryngeal saccule. The diagnosis is suspected after clinical exam. The management of this pathology remains a subject of debating.

We report a retrospective review including nine patients with laryngocele treated over a 14 years-period.

Six patients had external laryngoceles; two had combined laryngocele; another one had an internal laryngocele. Preoperative diagnosis of each patient was made on flexible nasolaryngoscopy following routine otorhinolaryngologic exam. CT scan was systematically done. MRI was realized in case of a diagnostic doubt. Eight of our patients were treated via external approach. No recurrences were encountered during the following-up.

Laryngoceles must be treated to provide different complications. Some of these complications can cause death. The modalities of the treatment depend on the type of laryngocele.

Keywords : laryngocele, nasolaryngoscopy, endoscopic treatment, thyrotomy.

INTRODUCTION

La laryngocèle est une pathologie rare. Elle consiste en une dilatation anormale d'une formation anatomique, l'appendice ou saccule ventriculaire de Morgagni. Sa taille est variable. Petite, elle est généralement asymptomatique. Lorsqu'elle est de grande taille, elle peut se manifester sous la forme d'une masse cervicale, antérolatérale et paralaryngée. L'imagerie reposant sur la tomodensitométrie permet de faire le diagnostic. L'attitude thérapeutique dépend du type de la laryngocèle. En effet, le traitement endoscopique au laser CO₂ a gagné beaucoup d'intérêt ces dernières années.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 9 patients porteurs d'une laryngocèle colligés sur une période de 14 ans, allant de 1998 à 2011.

Nous avons étudié l'âge, le sexe, les antécédents pathologiques ainsi que les signes d'appel amenant les patients à consulter.

Tous nos patients ont eu un examen cervical, un examen endoscopique laryngé et une tomodensitométrie cervicale.

RÉSULTATS

L'âge moyen de nos patients était de 46 ans avec des extrêmes d'âge allant de 30 à 81 ans. Le pic de fréquence était constaté au niveau de la 4^{ème} décennie (45% des malades). Le sex ratio était de 2 avec une nette prédominance masculine. Aucun de nos patients n'avait dans ses antécédents la notion d'interventions laryngées ni de notion de profession à risque.

Huit patients ont consulté pour une tuméfaction latéro-cervicale. Un de nos patients a été admis en urgence pour une dyspnée laryngée dans un contexte fébrile. La dysphonie a été trouvée à l'interrogatoire chez deux patients. A la palpation cervicale, la tuméfaction était toujours unilatérale. Elle était de siège droit dans 6 cas et gauche dans 2 cas. Cette masse était expansive à la manœuvre de Valsalva. La taille moyenne clinique de la tuméfaction était de 3 cm et la peau en regard était saine dans six cas. La nasofibroscopie laryngée ainsi que la laryngoscopie directe sous anesthésie générale était sans anomalies pour six patients. Elle avait montré un bombement non suspect de la bande ventriculaire pour un patient et un œdème inflammatoire prenant tout l'hémilarynx droit pour 2 patients.



La tomodensitométrie avait montré une formation hypodense bien limitée en regard du cartilage thyroïde prenant le contraste en périphérie sans lyse osseuse ni cartilagineuse pour six de nos patients (Fig. 1). Elle a montré des images de collections liquidiennes confluentes situées entre l'os hyoïde et le cartilage thyroïde s'étendant à la paroi latérale du cou avec un niveau hydroaérique pour trois patients faisant suspecter fortement le diagnostic de pyolaryngocèle.



Fig 1 : TDM cervical en coupe axiale : formation hypodense bien limitée en regard du cartilage thyroïde sans lyse osseuse ou cartilagineuse.

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) a été pratiquée dans 3 cas devant un doute diagnostique, montrant une formation en hyposignal T1 non rehaussée après injection de Gadolinium (Fig. 2).

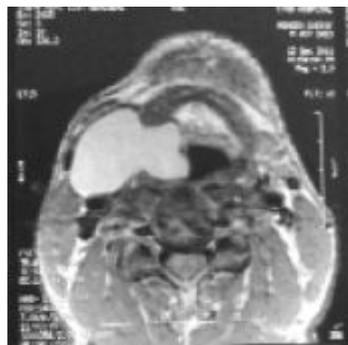


Fig 2 : IRM du larynx T1 en coupe axiale montrant une laryngocèle mixte.

Au décours de ces examens, toutes les laryngocèles ont été classées suivant leur type. Six de nos patients avaient une laryngocèle externe (66%), deux patients avaient une laryngocèle mixte et un patient avait une laryngocèle interne.

Une seule patiente a refusé l'intervention chirurgicale et a été traitée médicalement par une antibiothérapie à large spectre. Les huit patients restants ont été abordés par voie cervicale (Fig. 3).



fig 3 : Abord cervical de la laryngocèle

La thyrotomie latérale a été nécessaire pour les deux cas de laryngocèle mixte. Un des deux patients présentant une pyolaryngocèle, a nécessité une trachéotomie de sécurité au début de l'intervention opératoire. Une antibiothérapie post-opératoire à base d'amoxicilline-acide clavulanique a été instaurée de façon systématique pendant huit jours en moyenne. L'étude anatomopathologique définitive révèle des lésions d'inflammation chronique de la muqueuse laryngée sans signes de malignité. Les suites opératoires immédiates étaient simples pour tous nos patients. Le recul moyen était de 38 mois sans complications ni récurrence.

DISCUSSION

La première laryngocèle a été décrite en 1829 par Larrey, chirurgien de Napoléon pendant la campagne d'Égypte, chez les muezzins appelant les fidèles du haut des minarets. En 1867, Virchow avait introduit le terme de laryngocèle [1].

C'est une affection rare résultante de la dilatation progressive du saccule, qui est un appendice situé à la partie antérieure du ventricule de Morgagni. Ce saccule s'étend verticalement sur 10 à 15 mm dans la bande ventriculaire, jusqu'au bord supérieur du cartilage thyroïde. Il est constitué par un épithélium pseudo-stratifié cilié riche en glandes muqueuses, ce qui explique que la laryngocèle soit remplie d'air et de mucus, contrairement au kyste sacculaire qui ne contient que du mucus lorsqu'il n'est pas en communication avec la lumière laryngée. La taille du saccule est extrêmement variable. Elle est inférieure à 8 mm dans 75% des cas, entre 10 et 15 mm dans 17% et supérieure à 15 mm dans 8%. Un saccule est considéré comme large quand la hauteur dépasse le bord supérieur du cartilage thyroïde, ce qui correspond à une taille supérieure à 15 mm [1].

L'incidence réelle de la laryngocèle est méconnue, car elle est très souvent asymptomatique. Elle a été estimée à 1/2 500 000 par an [2]. Cette pathologie atteint le sujet de sexe masculin entre 50 et 60 ans dans 80% des cas [3] [4]. Des laryngocèles probablement congénitaux, ont été diagnostiqués chez des enfants et des nouveau-nés. Son étiopathogénie est encore controversée. Deux hypo-



LARYNGOCELE A PROPOS DE 9 CAS

thèses ont été avancées. La théorie congénitale est représentée par des reliquats embryonnaires correspondant aux poches à air latérales des grands singes anthropoïdes et qui expliquerait la découverte de laryngocèle chez le nouveau-né. La théorie acquise repose sur la présence de facteurs anatomiques prédisposants (hypotonie des muscles thyro-épiglottique et ary-épiglottique) et de facteurs déclenchants, tout particulièrement l'hyperpression répétée au niveau glotto-sus glottique comme on peut observer en cas de toux chronique, chez les souffleurs de verre, les chanteurs et les musiciens d'instrument à vent [7] [8].

Sur le plan anatomopathologique, le sac de la laryngocèle est recouvert par la muqueuse du ventricule de Morgagni, comprenant donc un épithélium cilié de type respiratoire avec un chorion riche en formations lymphoïdes. Le collet en est très étroit.

Le contenu est rempli d'air en général, mais les épisodes de surinfection peuvent conduire à la formation d'une laryngopyocèle, contenant du pus.

Selon leur situation par rapport à la membrane thyro-hyoïdienne (MTH), les laryngocèles sont individualisées en trois formes anatomiques : la laryngocèle interne qui siège sous la bande ventriculaire et le repli aryépiglottique, qu'elle distend et qui présente 30% des laryngocèles, la laryngocèle externe qui est extrêmement rare (20% des cas) et où le saccule fait saillie à travers la membrane et les muscles thyrohyoïdiens et communique avec le larynx par un pédicule [6]. La laryngocèle mixte associant les deux types précédents, est de loin la plus fréquente (50% des cas). Les laryngocèles sont unilatérales dans 85% des cas [5] [7] [8].

La symptomatologie est très variée suivant le type de laryngocèle. Pour les laryngocèles internes la symptomatologie est généralement discrète, d'installation progressive, à type de dysphonie, odynophagie, toux, ou sensation de corps étranger dans la gorge [5] [7] [8]. Parfois et lorsqu'elles sont de grande taille, elles peuvent être révélées brutalement par une dyspnée pouvant nécessiter, dans certains cas, une trachéotomie en urgence. A l'examen, les laryngocèles externes se manifestent sous la forme d'une masse cervicale, de consistance élastique, antéro-latérale et paralaryngée, expansive aux manœuvres de Valsalva. La compression de cette masse produit un gargouillement appelé le signe de Bryce mais certains auteurs le déconseillent car il peut être responsable d'une asphyxie [9]. Elles sont totalement asymptomatiques dans 12,5%.

Les diagnostics différentiels incluent les kystes bronchiaux, les collections cervicales, les kystes du tractus thyroïdienne et les lymphadénopathies.

L'endoscopie révèle la voussure de la bande et apprécie le retentissement sur la filière respiratoire.

Les radiographies simples du cou de face et de profil affinées par la pratique d'un Valsalva au cours de l'examen

peuvent orienter le diagnostic en montrant une masse aérienne, ovoïde, le long de la colonne vertébrale, avec parfois un niveau liquide.

L'échographie laryngée peut être un examen intéressant de première intention. Elle permet notamment en cas de laryngocèle externe de faire la différence avec une adénopathie ou un kyste bronchiogénique. Cependant, elle est peu contributive dans le diagnostic des laryngocèles internes. La confirmation repose sur la tomодensitométrie qui révèle une masse en bissac, supraglottique, développée dans la bande ventriculaire, issue du larynx, prenant le contraste en périphérie avec possibilité d'un niveau hydro-aérien en cas de pyolaryngocèle. Cet examen permet également de préciser le type ainsi que l'extension de la laryngocèle à la loge pré-épiglottique et à la région cervicale [7] [10].

L'imagerie par résonance magnétique serait l'examen de choix. En effet, elle permet de distinguer entre pathologie néoplasique et pathologie inflammatoire avec une spécificité supérieure à la tomодensitométrie [5].

L'attitude thérapeutique dépend du type de la laryngocèle et de sa taille. Dans les formes volumineuses avec issue hors du larynx, le traitement chirurgical se fait par voie externe grâce à une cervicotomie latérale [11]. La dissection se fait de dehors en dedans jusqu'à la membrane hyo-thyroïdienne où le pédicule laryngé supérieur doit être repéré et disséqué minutieusement. La résection du tiers supérieur de l'aile thyroïdienne homolatérale est souvent nécessaire afin de suivre le prolongement endolaryngé, dans la bande ventriculaire, jusqu'au fond du ventricule [12].

Pour les laryngocèles internes de petite taille, certains proposent une marsupialisation endoscopique instrumentale ou au laser [5] [11]. Les avantages de cette alternative sont une période d'hospitalisation réduite et donc un moindre coût d'hospitalisation [12]. Néanmoins, le risque de récurrence est non négligeable [12].

Les complications possibles sont essentiellement représentées par les infections ; les bronchites à répétition, la rupture et l'obstruction des voies aériennes supérieures [13] [14].

La surinfection estimée à 8% aboutit à la constitution d'une pyolaryngocèle. Le diagnostic de pyolaryngocèle externe est posé devant l'association d'une fièvre, d'une dyspnée laryngée, d'une tuméfaction inflammatoire du cou et un bombement de la bande ventriculaire. En phase aiguë, avec dyspnée majeure s'accompagnant de signes d'épuisement, le traitement repose sur l'intubation voire la trachéotomie si l'intubation s'avère dangereuse voire impossible [15]. Dans les cas de pyolaryngocèles de petite taille, diagnostiquées précocement, un traitement médical associant une corticothérapie par voie générale, une antibiothérapie à large spectre et une oxygénation à l'aide d'une sonde naso-pharyngée peut être suffisant, sous surveillance médicale stricte. En cas de dyspnée



modérée et si le diagnostic est certain à la TDM, il est possible de réduire la taille de la laryngocèle par une ponction à l'aiguille par voie externe [14]. Une fois la surinfection traitée, seule l'ablation de la laryngocèle évitera une récurrence.

L'association entre laryngocèle et cancer laryngé semble être assez fréquente [14]. L'incidence de la laryngocèle dans les cancers laryngés varie de 4 à 18% selon les séries consultées [17] [18]. Elle peut être ipsi-ou controlatérale à la lésion. Elle est bilatérale dans la moitié des cas.

L'étude de Micheau sur 546 pièces de laryngectomie totale réalisée pour le traitement d'un carcinome du larynx a montré le rôle favorisant du cancer laryngé dans l'apparition de la laryngocèle [19]. Ainsi une laryngoscopie directe sous anesthésie générale avec biopsie du ventricule

est recommandée en cas d'une laryngocèle [20].

L'association de laryngocèle à une amylose laryngée, à une spondylarthrite ankylosante ou à un carcinome papillaire de la thyroïde, a été rapportée dans la littérature [21] [22] [23].

CONCLUSION

La laryngocèle est une pathologie laryngée souvent bénigne, cependant il peut exister des formes graves, rapidement asphyxiques, et ce, de façon totalement imprévisible. Toute laryngocèle découverte doit être prise en charge et traitée. Actuellement, le traitement endoscopique semble être intéressant pour les laryngocèles internes. Le développement de l'application du laser dans la microchirurgie laryngée peut modifier la prise en charge des différents types de pyolaryngocèles.

REFERENCES

- Holinger LD, Barnes DR, Smid LJ, Holinger PH. Laryngocele and saccular cysts. *Ann Otol* 1978; 87: 675-685.
- De Santo LW. Laryngocele, laryngeal mucocoele, large saccules and laryngeal saccular cysts: a development spectrum. *Laryngoscope* 1974; 84: 11291-1296.
- Gallivan KH, Gallivan GJ. Bilateral mixed laryngocèles: simultaneous stroboscoped laryngoscopy and external video examination. *J voice* 2002; 16: 258-66.
- Marcotullio D, Paduano F, Magliulo G. Laryngopyocele: an atypical case. *Am J Otolaryngol* 1996; 17: 345-8.
- Devesa PM, Ghufloor K, Liyod S, et al. Endoscopic CO2 laser management of laryngocele. *Laryngoscope* 2002; 112: 1426-30.
- Van Vierzen P.B.J., Joosten F.B.M., Mannib J. Sonographic, MR and CT findings in a large laryngocele: a case report. *European Journal of Radiology* 1994; 18: 45-47.
- Verret DJ, Defatta RJ, Sinard R. Combined laryngocele. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2004; 113: 594-6.
- Stocker DJ, Kelly WF, Fitzpatrick TM et al. Bilateral external laryngocèles following radioiodine ablation for grave's disease. *Arch Intern Med* 2002; 162: 2007-9.
- Chu L, Gussack GS, Orr JB, Hood D. Neonatal laryngocèles, a cause for airway obstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1994; 101: 454-458.
- Nazaroglu H, Ozates M, Uyar A et al. Laryngopyocele: signs on computed tomography. *Eur J Radiol* 2000; 33: 63-5.
- Ettema SL, Carothers DG, Hofmann HT. Laryngocele resection by combined external and endoscopic laser approach. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2003; 112: 361-4.
- Thome R, Thome DC, De La Cortina RAC. Lateral thyrotomy approach on the paraglottic space for laryngocele resection. *Laryngoscope* 2000; 110: 447-50.
- Veyseller B, Koc A, Bilgili M, Ersozlu B, Han T. Mixed laryngopyocele: a case report. *Turk Arch Otolaryngol* 2003; 41: 36-41.
- Righini C, Mouret P, Reyt E. La pyolaryngocèle : une pathologie rare du larynx. A propos d'une observation. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 2001 ; 118 : 261-264.
- Detsouli M, Chelly H, Essaadi M, Mokrim B, Touhami M, Benchekroun Y. La pyolaryngocèle comme étiologie de la détresse respiratoire. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 1994 ; 111 : 476-8.
- Harney M, Patil N, Walsh R et al. Radiology in focus laryngocele and squamous cell carcinoma of larynx. *J Laryngol Otol* 2001; 115: 590-2.
- Komisar A. Laser laryngoscopic management of internal laryngocele. *Laryngoscope* 1987; 97: 368-9.
- Celin SE, Johnson J, Curtin H, Barnes L. The association of laryngocèles with squamous cell carcinoma of the larynx. *Laryngoscope* 1991; 101: 529-536.
- Micheau C, Luboinski B, Lanchi P, Cachin Y. Relationship between laryngocèles and laryngeal carcinomas. *Laryngoscope* 1978; 88: 680-688.
- Kumar G, Bradley PJ, Wastie ML. Case of the mouth. What a blow! Laryngocele. *J Radiol* 1998; 71: 799-800.
- Cankaya H, Egeli E, Unal O et al. Laryngeal amyloidosis: a rare cause of laryngocele. *J Clin Imaging* 2002; 26: 866-88.
- Erdogmus et al. Laryngocele with ankylosing spondylitis. *Wien Klin Wochenschr* 2005; 117: 718-720.
- Rattin C. Cancer papillaire invasif de la thyroïde associé à une volumineuse laryngocèle. *Ann Otolaryngol et Chir cervico-fac* 2007; 124 : 326-329.