



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Histoire de l'ORL

Histoire éphémère du trachéotome dilatateur à trois branches

A. Mudry



Department of Otolaryngology, Head & Neck Surgery, Stanford University School of Medicine, avenue de la Gare 6, 1003 Lausanne, Suisse

1. Introduction

Avec l'apparition de la pandémie COVID-19, la trachéotomie, notamment percutanée, redevient un sujet d'actualité [1–3]. L'histoire de celle-ci est longue et marquée par le développement de différents instruments de chirurgie. La technicité originale de certains de ceux-ci est liée à l'ingéniosité des chirurgiens, notamment français. En 1892, on pouvait lire dans les *Annales des Oreilles et du Larynx*, le prédécesseur de ce journal [4], que : « Il est un temps de la trachéotomie qui, même entre les mains les plus heureuses, présente une difficulté réelle. C'est le temps principal de l'opération : l'introduction de la canule dans la plaie trachéale [...] Aussi l'imagination de quelques chirurgiens s'est-elle donnée libre cours pour créer, avec les constructeurs, des méthodes tendant à simplifier cette délicate intervention [...] On songe à réunir le bistouri et le dilatateur en un instrument, appelé trachéotome dilatateur. Celui de M. le Dr Marc Sée est à manche et à trois branches, dont une coupante, deux dilatatrices. Le trachéotome de M. Benjamin Anger à deux anneaux et à trois branches de même que les deux modèles de trachéotomes fixateurs et dilatateurs de M. Maisonneuve sont des instruments de même genre, fort ingénieux et de construction très habile » [5].

Le but de cette notice historique est de se remémorer ce trachéotome dilatateur à trois branches du milieu du XIX^e siècle en se replongeant dans les textes de l'époque.

2. Discussion

Les premières traces d'un trachéotome dilatateur en forme de pince sont retrouvées dans un mémoire de Jean Garin publié en 1841, avec la description d'une pince à disséquer coudée à son extrémité, tranchante par son bord concave et dont les deux mors s'écartent à volonté par le jeu d'un ressort [6]. Ce premier modèle est complété par une troisième branche par Marc Sée en 1858. « C'est un lithotome caché, qui se coude à son extrémité, terminée en pointe, et dont la gaine est formée de deux branches mobiles l'une sur l'autre par le moyen d'un levier ; une vis sert à fixer d'avance l'étendue dans laquelle la lame de l'instrument doit inciser la trachée. Celle-ci étant mise à nu et fixée de la main gauche, le chi-

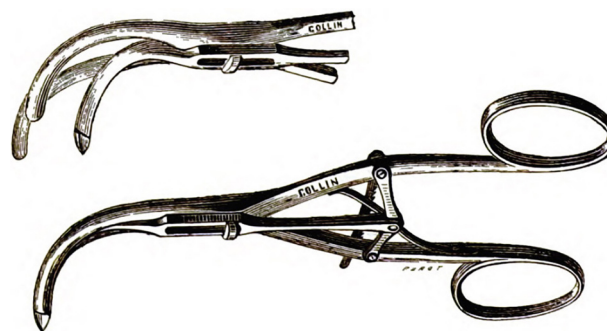


Fig. 1. Trachéotome dilatateur de la maison Collin (référence 7).

urgien ponctionne le canal à sa partie inférieure, près du sternum. Le manche de l'instrument, tourné du côté de la poitrine, est ensuite relevé perpendiculairement au cou. Ce mouvement fait pénétrer la partie coudée du trachéotome dans le conduit aérien qui, par-là, se trouve solidement accroché. La main gauche de l'opérateur saisit alors l'instrument au niveau des articulations des deux leviers, tandis que le pouce de la main droite fait basculer successivement le levier de la lame pour inciser la trachée, et celui de la gaine pour écarter les deux lèvres de l'incision. Cette manœuvre est si simple que l'opérateur le moins exercé l'exécutera avec facilité, après avoir examiné l'instrument pendant cinq minutes » [7].

En 1875, Benjamin Anger, présente un autre modèle de trachéotome dilatateur fabriqué par la maison Collin [8] (Fig. 1). « Le nouveau trachéotome que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie de médecine a pour but de permettre au chirurgien de pratiquer l'ouverture de la trachée préalablement découverte et d'obtenir en même temps la dilatation de la plaie à l'aide d'un seul instrument. C'est une modification du dilatateur-trachéal du docteur Laborde, en transformant la lame médiane en instrument tranchant dont la pointe dépasse d'un demi-centimètre les deux branches latérales. L'instrument ainsi disposé pénètre facilement à travers les anneaux de la trachée à condition que l'index presse légèrement sur la convexité de l'instrument ; puis l'écartement des branches produit l'incision de la trachée sur la ligne médiane. Une crémaillère adaptée aux branches permet de rendre permanent l'écartement, d'où il suit que l'application de la canule se fait avec la plus grande facilité. » [9] Bouvier avait présenté à l'Académie de médecine le 11 mars 1861, au nom de M. Laborde, un dilatateur trachéal très

DOI de l'article original : <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2021.04.013>.
Adresse e-mail : amudry@stanford.edu

ressemblant mais non perforant, fabriqué par la maison Charrière [10]. C'est une « pince dilatatrice à trois branches, consistant dans l'addition au dilateur ordinaire d'une troisième branche formant gouttière. »

Ce trachéotome dilateur ne semble pas avoir eu beaucoup de succès auprès des chirurgiens. Toujours en 1892, on pouvait encore lire : « Mais en vérité, la ponction médiane de la trachée bien fixée, pas plus que la dilatation de la plaie trachéale ne constituent d'inabondables difficultés. De telle sorte que les trachéotomes dilateurs, fixateurs ou non fixateurs, n'ayant en vue que la simplification de ces temps de l'opération, qui précèdent l'obstacle chirurgical réel, c'est-à-dire l'introduction de la canule, les trachéotomes, disons-nous, semblent aujourd'hui avoir été en partie relégués au rang des instruments délaissés » [5].

Le dilateur de Laborde a lui, subsisté au temps. Il fait toujours partie intégrante des sets chirurgicaux de trachéotomie [11,12].

Déclaration de liens d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Morvan JB, Rivière D, Danguy des Déserts M, et al. Percutaneous dilatational tracheostomy for saturating influx of COVID-19 patients: Experience of military ENT physicians deployed in Mulhouse, France. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2020;137:263-268.
- [2] Favier V, Kimmoun A, Gatin A, et al. Percutaneous tracheostomy simulation training for ENT physicians in the treatment of COVID-19 positive patients. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2020;137:333-8.
- [3] Moulin M, Caastellanos PF, Atallah I. Suspension laryngoscopy-assisted percutaneous dilatational tracheostomy. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2021;138(1):53-5.
- [4] Laccourreye O, Chabolle F, Fraysse B, et al. At the crossroads. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2015;132(1):1-2.
- [5] Glover J. Nouveau manuel opératoire de la trachéotomie. *Ann Oreille Larynx* 1892;18:352-61.
- [6] Pas d'auteur. Médecine opératoire. Mémoire sur la trachéotomie considérée au point de vue de la médecine opératoire; méthode nouvelle et instruments nouveaux d'opération; par Jule Garin. Part. 2. *Gaz Med Paris* 1844;12(38):606-9.
- [7] Sée M. Nouveau modèle de trachéotome dilateur. *Bull Gen Therap Med Chir* 1858;54:479-80.
- [8] Collin & Cie (Maison Charrière). Catalogue général illustré d'instruments de chirurgie. Paris: Collin; 1876. p. 57.
- [9] Pas d'auteur. Académie de Médecine. Séance du 26 janvier 1875. *Gaz Hebd Med Chir* 1875;5:77.
- [10] Charrière J. Notice des instruments de chirurgie humaine et vétérinaire. Paris: Charrière; 1862. p. 47-8.
- [11] Vikram Bhat K, Manjunath D. Atlas of instruments in otolaryngology head & neck surgery. New Delhi: Jaipee; 2012. p. 225.
- [12] Golub JS, Schmitt NC. Otolaryngology surgical instrument guide. San Diego: Plural; 2012. p. 189.