



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



FICHE TECHNIQUE

La bronchoscopie rigide

Rigid bronchoscopy

A. Briault^{a,1}, H. Dutau^{b,*,1}

^a Clinique universitaire de pneumologie, CHU de Grenoble, boulevard de la Chantourne, 38700 La Tronche, France

^b Service d'oncologie thoracique, maladies de la Plèvre, pneumologie interventionnelle, hôpital Nord, AP–HM, chemin des Bourrely, 13000 Marseille, France

Reçu le 29 septembre 2016 ; accepté le 9 février 2017

Introduction

La bronchoscopie rigide (BR) a été inventée en 1897 par Gustav Killian, développée par Chevalier Jackson et modernisée par Jean-François Dumon [1,2]. Cette technique a permis la prise en charge diagnostique et thérapeutique des pathologies des voies aériennes centrales. Le matériel a évolué depuis la fin du XIX^e siècle, mais les principes restent identiques. Une autre avancée majeure, dans le milieu du XX^e siècle, fut celle de l'optique rigide d'Hopkins [3]. En 1967, fut présenté le premier bronchoscope souple (BS) par Shigetō Ikeda, ce qui va mettre un frein au développement de la BR, celle-ci étant alors considérée comme obsolète, invasive et risquée. Mais un certain nombre de médecins européens, dont JF Dumon, continuèrent à pratiquer la BR, non plus à visée diagnostique mais essentiellement thérapeutique. JF Dumon a notamment développé le traitement par laser endobronchique et en a standardisé son utilisation [4]. En 1987, JF Dumon mis en place la première prothèse en silicone commercialement disponible [5]. L'association BR, laser et prothèse a permis la prise en charge minimalement invasive de pathologies qui jusqu'alors étaient considérées comme intraitables ou bien au prix d'interventions chirurgicales risquées et invasives.

La BR permet de visualiser les voies aériennes centrales (VAC) : trachée, bronches principales et tronc intermédiaire. Le BS est en règle générale associé car il permet d'atteindre les voies aériennes lobaires et segmentaires inaccessibles au BR. Le BR est en soit un outil thérapeutique, il permet la résection mécanique des lésions endoluminales grâce à son bec biseauté. C'est aussi un vecteur pour d'autres techniques de destruction locale (laser, cryothérapie, etc.) et pour la mise en place de prothèses trachéobronchiques. La BR est réalisée sous anesthésie générale et n'est pas dénuée de risque; toutefois, celui-ci est réduit par des connaissances anatomiques et l'apprentissage technique.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : Herve.Dutau@mail.ap-hm.fr (H. Dutau).

¹ Groupe d'Endoscopie de Langue Française (GELF).

<https://doi.org/10.1016/j.rmr.2017.11.006>

0761-8425/© 2017 SPLF. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Le patient doit soigneusement être évalué en pré-procédure : indication, risques anesthésiques, co-morbidités, rapport bénéfique/risque.

L'indication la plus fréquente de la BR est l'obstruction tumorale des VAC. En effet, 80 % des cancers pulmonaires sont non opérables au moment du diagnostic et présentent dans 30 % une atteinte obstructive des VAC [6].

Principe et technique [5,7,8]

La BR consiste en l'introduction de tubes rigides de longueur (trachéoscope ou bronchoscope) et de diamètre variables par voie trans-oro-laryngée ou transtrachéotomie.

Sur l'extrémité proximale des tubes se situent plusieurs portes d'entrée (Fig. 1). La porte principale axiale permet l'insertion de l'optique rigide et d'instruments rigides (pinces, ciseaux, etc.) à visée thérapeutique. L'optique est reliée à la source de lumière par un câble et à un écran déporté grâce à une caméra, évitant du coup la vision directe par l'optique.

Une porte d'entrée latérale (Fig. 1) permet la ventilation du patient soit manuellement assistée par ballon, soit mécanique via un respirateur, soit par un système de jet ventilation [9]. Du fait de l'anesthésie générale, il faut donc un anesthésiste ± une IADE, ainsi que tout le matériel nécessaire à la sédation, la ventilation et la réanimation.

D'autres portes d'entrée latérales permettent l'insertion d'un cathéter d'aspiration indépendant, de bon calibre, ainsi que, si nécessaire, des sondes flexibles à visée thérapeutique (laser, cryothérapie, thermocoagulation, argon plasma). Les sondes rigides ou semi-rigides de cryothérapie, thermocoagulation, ou argon plasma doivent être introduites dans le tube principal.

Une fois l'anesthésie induite, la tête du patient est placée en hyper-extension. L'ensemble BR-optique est inséré dans la bouche sur la ligne médiane, le bec en avant, avec un angle à 90° par rapport à la table (Fig. 2). Un doigt de l'opérateur ou un protecteur dentaire permet de protéger les dents supérieures. Une fois la luette visualisée, le BR est incliné vers l'arrière jusqu'à visualisation de l'épiglotte. Celle-ci est chargée sur le bec du BR, afin de dévoiler les aryténoïdes, puis les cordes vocales (CV). Une des CV est

alors repoussée latéralement par le bec du BR en faisant une rotation à 90° du tube, afin de pénétrer la trachée sans traumatisme. Dans la trachée, le BR doit être placé au milieu de la lumière et le bec distal positionné de façon à avoir le champ visuel le plus large. L'anesthésiste connecte alors le système de ventilation sur la porte latérale dédiée. Une anesthésie locale doit être réalisée par injection de lidocaïne via le cathéter d'aspiration. Pour explorer les bronches principales, l'opérateur va orienter le tube et la tête du patient vers l'épaule opposée, afin de rester dans l'axe des bronches.

La pratique de la BR implique un opérateur entraîné, réalisant au moins 10–15 procédures par an pour maintenir ses compétences, et ayant bénéficié d'une formation théorique et pratique avec la réalisation d'au moins 20 procédures supervisées par un expert [7,10].

Matériels disponibles

Les principaux fabricants de bronchoscopes rigides sont les sociétés Karl Storz (Tuttlingen, Allemagne), Richard Wolf (Knittlingen, Allemagne), EFER endoscopy (La Ciotat, France) et Novatech (La Ciotat, France). Les firmes allemandes produisent des bronchoscopes mono-bloc (tête et tube soudés), alors que les firmes françaises proposent des embases universelles sur lesquelles se fixent des tubes de diamètres et longueurs variables (EFER-Dumon®, Dutau-Novatech®). Les optiques rigides sont fabriquées par les sociétés Karl Storz (Tuttlingen, Allemagne), Richard Wolf (Knittlingen, Allemagne), et EFER endoscopy (La Ciotat, France). L'instrumentation rigide (pinces, ciseaux, etc.) est également distribuée par les firmes suscitées, ainsi que la société Medisurge (Marseille, France). Les sondes de cryothérapie à Argon-Plasma ou de thermocoagulation souples et rigides sont distribuées par la société ERBE médical (Limonest, France).

Indications principales et leurs résultats

Extraction de corps étrangers : ces derniers peuvent être saisis par une pince rigide et retirés d'un bloc ou par morceaux. Une alternative est de les geler au bout d'une sonde de cryothérapie, puis de les retirer.

Traitement de l'obstruction tumorale des VAC (Fig. 3) : la technique classique est la résection mécanique assistée par laser ou thermocoagulation qui se déroule en trois temps : dévascularisation de la tumeur, résection mécanique au bec du BR, puis coagulation de la base d'implantation.

Traitement des sténoses bénignes des VAC (sténoses trachéales post trachéotomie ou post intubation, sténoses bronchiques anastomotiques post-chirurgicales, etc.) par dilatation avec des tubes rigides de tailles croissantes suivie ou non de la pose de prothèses.

Pose de prothèses en silicone. Le BR est indispensable pour la pose des prothèses en silicone car elles requièrent un système de pose rigide dédié (Storz ou EFER). La pose de prothèses métalliques peut se faire sans BR, mais quel que soit le type de prothèse utilisé, nous recommandons fortement l'utilisation du BR.

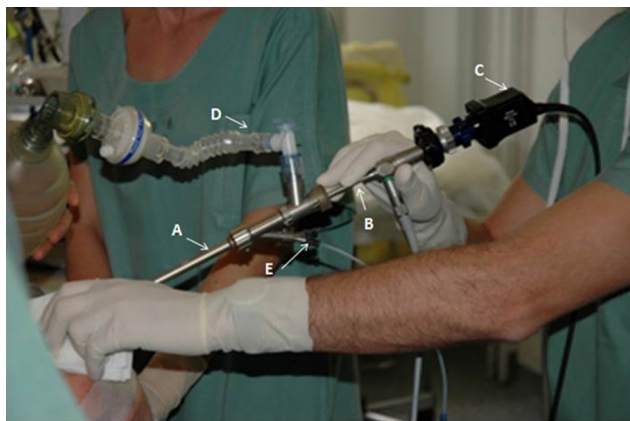


Figure 1. Vue d'ensemble d'un bronchoscope rigide avec : A. Le tube. B. L'optique. C. La caméra. D. La connexion avec le système de ventilation. E. La porte d'entrée latérale pour l'aspiration.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8600996>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8600996>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)