

L'INTUBATION ET LA VOIX

Le but de l'intubation est de placer, au travers de la glotte et jusque dans la partie haute de la trachée, un tube dont l'extrémité est accessible au niveau d'une narine ou de l'orifice buccal (intubation nasotrachéale ou orotrachéale). Ce tube est alors relié à un respirateur qui va remplacer le rôle des muscles de la ventilation paralysés par les produits anesthésiants, le temps de l'intervention chirurgicale.

Généralités sur l'intubation

Le plus souvent, l'intubation est réalisée au cours d'une anesthésie générale pour un geste chirurgical programmé. Parfois cependant, ce geste doit être réalisé en urgence, dans des conditions d'exposition du larynx difficiles (malaise ou accident sur la voie publique). Le risque de traumatisme laryngé est alors plus élevé.

Dans la plupart des cas, la durée de l'intubation est fixée par celle de l'acte chirurgical et se limite à quelques heures au maximum. Mais l'intubation peut être laissée en place plusieurs semaines voire plusieurs mois, dans les situations de coma prolongé, exposant les tissus laryngés aux risques de lésions importantes.

Dans tous les cas, les objectifs de l'intubation sont :

- D'assurer la liberté des voies aériennes supérieures
- De protéger les voies aériennes de l'inhalation des sécrétions digestives
- De permettre une ventilation contrôlée sur une trachée étanche
- De faciliter l'aspiration des sécrétions trachéo-bronchiques.

La sonde choisie par l'anesthésiste a un calibre adapté au diamètre de la trachée, et elle placée au contact de la commissure laryngée postérieure. Elle est munie d'un ballonnet placé 2 cm sous le plan des CV, gonflé et bloqué contre les parois de la trachée pour obtenir une étanchéité (l'air ventilé ne passe que par la sonde d'intubation). (Thomassin & Radulesco, 2014)

Lors de la consultation anesthésique précédant l'intervention chirurgicale, il est important de signaler :

- Les antécédents de RGO : en effet, celui-ci majore les risques de lésions en prédisposant les muqueuses pharyngolaryngées à l'infection et aux ulcérations
- Toute atteinte organique connue des CV : la sonde d'intubation ne devra pas être placée à son contact pour éviter plaie et ulcération de la muqueuse fragilisée par la lésion, avec le risque d'évolution cicatricielle délétère (sillon, rigidité)

Dans les suites de l'intubation, il est classique et fréquent de présenter une gêne à la déglutition, une toux et un enrouement. Ces symptômes régressent habituellement en quelques jours.

Complications de l'intubation laryngo-trachéale

Atteinte de la muqueuse laryngée

Œdème cordal

Le contact de la sonde d'intubation avec la muqueuse cordale provoque une irritation qui peut se traduire par un œdème du plan glottique, provoquant une dysphonie. Un traitement court par corticothérapie permet souvent d'améliorer la symptomatologie.

Hématome cordal

Le passage traumatique de la sonde d'intubation entre les CV peut parfois provoquer un hématome d'une corde vocale, nécessitant du repos vocal pour évoluer favorablement.

Ulcérations muqueuses et granulome

La muqueuse tapisse l'ensemble des membranes élastiques du larynx et des structures cartilagineuses. Les zones fragiles sont celles où le revêtement est fin, car elles exposent à une dénudation cartilagineuse avec risque de granulome et de cicatrisation sténosante.

Ces zones sont représentées par la face interne des aryténoïdes, la commissure antérieure, la sous-glottite et la commissure postérieure. Cette dernière constitue une zone de fragilité car elle est exposée lors des traumatismes instrumentaux et offre un point d'appui à la sonde qui vient se caler dans l'incisure inter aryténoïdienne. (Raynal, 2008)

Les lésions muqueuses sont soit la cause directe du traumatisme par la sonde d'intubation, soit la conséquence de l'hyperpression de la sonde ou du ballonnet qui la fixe au contact de la muqueuse. Cette pression, quel que soit le type de sonde utilisée, est très supérieure à la pression de perfusion capillaire muqueuse laryngée et trachéale ; elle peut entraîner une ischémie muqueuse puis une perte de substance dénudant le cartilage sous-jacent. La cicatrisation de ces lésions traumatiques est variable : plus l'ulcération est large et profonde, plus la surinfection est importante et plus la prolifération de tissu conjonctif, la réaction inflammatoire et la sclérose cicatricielle sont marquées. La fibrose qui en résulte est à l'origine de possibles sténoses.

Les ulcérations muqueuses peuvent évoluer en granulomes qui traduisent le processus inflammatoire.

Le granulome peut siéger en n'importe quel point de la corde vocale mais son siège de loin le plus fréquent est l'apophyse vocale de l'aryténoïde ; ces granulomes sont le plus souvent unilatéraux et plus rarement bilatéraux. Les femmes développent plus facilement des

granulomes du fait d'un larynx plus petit et d'une muqueuse recouvrant le processus vocal de l'aryténoïde plus fine.

La symptomatologie stéréotypée est caractérisée par l'apparition d'une dysphonie, le plus souvent après un intervalle libre variant de quelques jours à plusieurs mois après l'extubation. Exceptionnellement le granulome peut être assez volumineux pour provoquer une dyspnée. L'évolution des granulomes est très variable : ils peuvent régresser spontanément, mais persistent souvent ou ont tendance à récidiver après ablation chirurgicale. Le traitement le plus efficace est la rééducation orthophonique, afin de réduire le comportement de forçage vocal qui entretient les traumatismes muqueux.

Atteinte de l'articulation crico-aryténoïdienne et de la région inter aryténoïdienne

Lors de l'intubation, la lame du laryngoscope et la sonde d'intubation peuvent traumatiser directement le sommet de l'aryténoïde et entraîner une luxation ou une subluxation crico-aryténoïdienne, pouvant évoluer secondairement vers une arthrite crico-aryténoïdienne puis une ankylose avec immobilité laryngée, reproduisant les symptômes d'une paralysie laryngée. Ainsi, en cas de dysphonie importante en post-opératoire, il est fondamental d'observer le plan glottique afin de repérer une éventuelle luxation crico-aryténoïdienne, dont la réduction précoce (dans les 10 jours) permet une récupération vocale complète.

La rare désarticulation cricoaryténoïdienne, le plus souvent unilatérale, est liée à une intubation traumatique. Elle entraîne une dysphonie douloureuse caractéristique. Sa réduction précoce endoscopique peut éviter l'ankylose de l'articulation qui se caractérise par la perte de la mobilité active et passive de l'aryténoïde.

Le passage des instruments peut également provoquer une plaie de la région inter aryténoïdienne, pouvant cicatrifier avec une synéchie ou une bride inter aryténoïdienne, limitant la mobilité des aryténoïdes et donc des cordes vocales.

Particularité de la position opératoire lors de la phonochirurgie et ses complications

La phonochirurgie est la spécialité chirurgicale dont le but est d'améliorer la voix. Cette chirurgie nécessite une anesthésie générale : l'anesthésiste va devoir positionner la sonde d'intubation au travers de la glotte, de façon à permettre au phonochirurgien de pouvoir agir sur les CV.

Pour que le phonochirurgien puisse visualiser, sous microscope opératoire, l'ensemble du larynx et y travailler avec ses micro-instruments, il faut que les cavités orales et laryngées soient alignées. Le positionnement du patient et les outils utilisés pendant l'anesthésie générale ont pour but de réaliser cet alignement et de garder ouvertes les voies aériennes supérieures.

Le patient est installé, couché sur le dos, la tête en hyper extension. Le laryngoscope est introduit dans la cavité buccale, et son extrémité est placée dans l'espace entre la langue et

l'épiglotte. Le laryngoscope est alors soulevé, ouvrant l'espace glottique, puis il est bloqué en position fixe grâce à un bras métallique prenant appui sur le thorax.

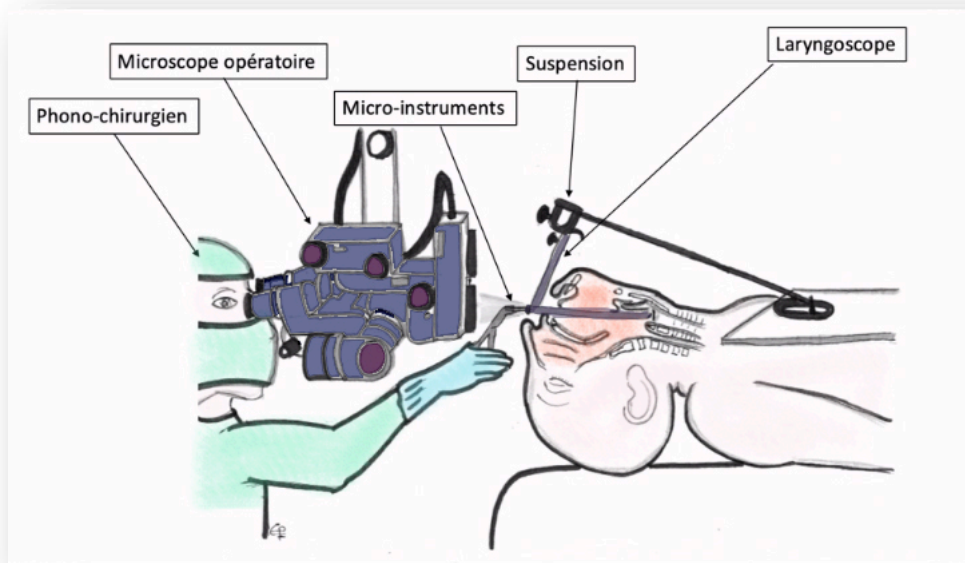


Figure 1: Phonochirurgie (avec laryngoscopie en suspension et microscope opératoire)

Les suites opératoires peuvent être marquées par des symptômes liés à l'installation au bloc opératoire et aux outils utilisés pour la maintenir :

Symptômes disparaissant en quelques jours

- Douleurs cervicales
- Douleurs à la déglutition
- Douleurs à l'ouverture buccale
- Plaie de la langue, des gencives, de la région amygdalienne
- Traumatisme dentaire

Symptômes pouvant durer plusieurs semaines

- Diminution du goût
- Gêne pharyngée
- Anesthésie linguale

Ces troubles sont en rapport avec l'étirement des nerfs lingual et glossopharyngien.