

Aussi longtemps que nous ne serons pas parvenus à éloigner par la cavité buccale les obstacles à la respiration siégeant dans le larynx et la trachée — et l'on ne peut du reste y songer dans un grand nombre de cas — la trachéotomie restera le moyen souverain de traitement et de consolation des malades, qui se trouvent de par cette cause dans les angoisses de l'asphyxie.

#### Laryngotomie et trachéotomie

§ 125. — Nous dépasserions les limites que nous nous sommes imposées dans cet ouvrage si nous voulions insister sur l'histoire de l'opération, qui d'ailleurs remonte au premier siècle avant notre ère. La trachéotomie s'est surtout répandue depuis son emploi dans la diphtérie; c'est principalement à des médecins français, et avant tout à BRETONNEAU et à TROUSSEAU, qu'elle doit d'avoir été de plus en plus pratiquée dans cette maladie. En Allemagne c'est surtout ROSER qui relativement de bonne heure, c'est-à-dire à une époque où la trachéotomie n'était pas encore entrée dans les habitudes des médecins et du public, contribua à la répandre par sa pratique et ses écrits, et la plupart des chirurgiens actuellement vivants ont contribué à l'élever au degré de considération dont elle jouit de nos jours.

Un grand avantage c'est que le nombre des instruments nécessaires à cette opération est très limité. Il suffit, en effet, d'avoir à sa disposition un bistouri pointu et un autre boutonné, deux pinces à griffes, deux crochets de ROSER, deux crochets pointus pour la fixation de la trachée, une canule double, dont le tube extérieur soit mobile sur le pavillon, une ou plusieurs sondes anglaises de calibres différents, ainsi que les instruments nécessaires à l'hémostase; à défaut d'une assistance suffisante on peut y ajouter un crochet à ressort. Si je donne cette énumération des instruments nécessaires, c'est que je condamne les procédés opératoires qui cherchent à diviser, du même coup, les parties molles et la trachée, soit avec le bistouri comme l'a conseillé de nouveau dernièrement SAINT-GERMAIN, soit à l'aide de trachéo ou bronchotomes (THOMPSON, PITHA et d'autres). Ces instruments doivent perforer à la fois les parties molles et la trachée, sans dénudation préalable de cette dernière; c'est un procédé qui, s'il était pratique, faciliterait beaucoup la trachéotomie chez les enfants, mais il nous paraît si peu sûr chez ces derniers, que nous ne saurions le conseiller à aucun praticien; d'autre part la trachéotomie chez l'adulte ne présente pas de si grandes difficultés qu'elle ne puisse être exécutée rapidement, même avec une assistance limitée. J'ai rayé aussi de ma trousse instrumentale d'autres instruments, dont le reste non dépourvu d'utilité, comme les petites pinces à griffes de ROSER servant à saisir la trachée; car je suis persuadé que la fixation de la trachée au moment de l'incision peut être obtenue tout aussi sûrement à

l'aide d'un petit ténaculum; du reste on pourra difficilement se passer de ce dernier pour le traitement consécutif; sous ce rapport j'ajouterais volontiers à la trousse la canule boutonnée de LISSARD-ROSA, dont j'indiquerai plus loin l'utilité. Disons encore quelques mots de la construction des canules. On peut très bien se servir de canules dont le pavillon soit fixé au tube, mais la plaque mobile est préférable; grâce à cette mobilité le tube n'occupe pas toujours la même position dans la trachée; on évite ainsi les ulcérations qui peuvent résulter de la pression et des frottements du bout inférieur de la canule contre les parois du conduit trachéal. Quant au calibre de la canule à employer, en règle générale, surtout dans la diphtérie, c'est le plus fort numéro pouvant être introduit que l'on choisira. COOK (d'après KUHN) a donné les mesures suivantes :

Enfants de 1/2 à 2 ans	—	3 mm.
— 2 à 4 —	—	6 —
— 4 à 6 —	—	7 —
— 6 à 8 —	—	8 —
Au-dessus de 8 ans	—	9 —
Adultes	—	12 — <sup>1</sup>

Nous ne pouvons fournir des indications précises au sujet de la longueur et de la courbure des canules; cependant nous pensons qu'il convient de leur donner une longueur d'environ 5 centim. Chez les petits enfants, et chez les enfants plus âgés auxquels on a fait la trachéotomie inférieure, une canule longue de 3 1/2 à 4 centim. est suffisante. La longueur dépend aussi du gonflement des parties molles, qui au bout de quelques jours peut nécessiter l'emploi d'un tube plus long. HUETER a trouvé que, pour les enfants de 2 à 6 ans, il faut se servir de canules ayant une courbure de 4 centim. de rayon. Naturellement la courbure devra être aussi modifiée suivant les circonstances. L'extrémité inférieure de la canule est taillée un peu en biseau, de façon à pouvoir être introduite plus commodément dans la trachée. — Dernièrement PASSAVANT a étudié ce sujet ainsi qu'une série d'autres questions relatives à la trachéotomie dans la diphtérie, et il en a fait l'objet d'un travail considérable auquel nous renvoyons le lecteur qu'il pourrait intéresser (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, vol. XIX et XX).

Parmi les instruments destinés à l'hémostase on aura aussi des aiguilles courbes à suture servant à contourner les vaisseaux (*Umstechung*), bien

#### 1. Rappelons à ce propos que :

la canule n° 000 de Luër a un diamètre de 5 millim.	
— n° 00	— 6 —
— n° 1	— 7 —
— n° 3	— 8 —
— n° 5	— 9 —

(Note du trad.)

que l'on n'ait guère l'occasion de s'en servir, lorsqu'on suit les règles opératoires telles que je les ai mises en pratique depuis plusieurs années.

§ 126. — Remarques anatomiques préliminaires.

Le champ opératoire comprend le larynx, ainsi que la partie de la trachée s'étendant jusqu'à la fossette sus-sternale, et c'est principalement la ligne médiane du larynx et de la trachée qu'il s'agit de découvrir. Rien de plus variable que les parties molles qui recouvrent ces organes. Si nous considérons d'abord les parties que l'on peut avoir à traverser dans l'ensemble du champ opératoire, nous trouvons après l'incision de la peau, une ou deux veines is-cutanées, présentant d'assez grandes variétés individuelles et descendant devant de la trachée et parallèlement à ce conduit (veines jugulaires antérieures). Après avoir divisé l'aponévrose superficielle on arrive sur la ligne médiane entre les muscles sterno-hyoïdiens, au-dessous desquels et plus en dehors on trouve les muscles sterno-thyroïdiens. Dès que l'on est parvenu entre ces derniers, les organes sur lesquels doit porter l'opération peuvent, dans certaines conditions, se trouver déjà à découvert; il en est ainsi du moins pour le larynx, dont les cartilages thyroïde et cricoïde se trouvent alors sous le bistouri de l'opérateur (Voir § 59, anatomie de la glande thyroïde), pourvu qu'ils ne soient pas recouverts par le lobe médian pyramidal, s'élevant de l'isthme de la glande thyroïde et développé d'une façon exagérée, car c'est du volume plus ou moins grand de ce lobe que dépend toute la technique de l'opération. Mais au-dessous du cartilage cricoïde la trachée est recouverte sur une étendue variable par l'isthme de la glande thyroïde. Chez les enfants au-dessous de six ans j'ai presque toujours trouvé que l'isthme atteint le cartilage cricoïde; rarement les deux premiers anneaux de la trachée sont libres. Quelquefois, il est vrai, cette partie moyenne de la glande est si peu développée qu'elle n'occupe qu'une petite portion de la trachée et laisse alors libre la partie supérieure de ce conduit; par contre, dans d'autres cas, l'isthme recouvre la partie supérieure de la trachée sur une longueur de deux centimètres et même davantage. Cette portion moyenne de la glande est recouverte par plusieurs veines (*v. thyroid. moyennes*) et adhère assez fortement au larynx et à la trachée. Le moyen d'union le plus solide est un feuillet aponévrotique large qui naît des parties latérales des cartilages thyroïde et cricoïde et va se perdre dans la capsule de la glande. Les artères thyroïdiennes supérieures passent latéralement, en dedans de cette aponévrose, pour se jeter dans le tissu glandulaire et fournissent l'artère crico-thyroïdienne, qui se dirige le long du bord supérieur du ligament conoïde, entre les cartilages thyroïde et cricoïde, et s'anastomose avec celle du côté opposé. Si l'on divise le feuillet aponévrotique décrit plus haut, et qui constitue en quelque sorte un ligament suspenseur pour l'isthme de la glande thyroïde, on peut facilement introduire dans l'ouverture ainsi créée un crochet mousse ou une sonde cannelée et attirer en bas, à l'aide de ces instruments, la partie correspondante de la glande. Mais très souvent il existe un lobe médian réuni à l'isthme de la glande, ou complètement séparé de cette dernière; on lui a donné le nom de **lobe pyramidal** (*Voir plus haut*); de volume et d'étendue très variables, tantôt il recouvre seulement la face antérieure du cartilage cricoïde, tantôt il s'élève sous la forme d'une longue pyramide, le long de la

ligne médiane ou latéralement et le plus souvent du côté gauche, pour atteindre le bord supérieur du cartilage thyroïde et même l'os hyoïde.

Au niveau du bord inférieur de l'isthme on trouve le plexus veineux le plus volumineux de la glande thyroïde. Un ou plusieurs troncs veineux (*v. thyroid. profonde*) sortent de la glande, descendent le long de la trachée en formant un riche plexus veineux infra-thyroïdien, et se jettent dans la veine innominée voisine. Nous avons déjà parlé de l'entrée de l'artère thyroïdienne supérieure dans l'isthme de la glande. Elle naît au niveau de l'os hyoïde, décrit un petit arc de cercle en avant, puis descend en arrière des muscles omo-hyoïdien et sterno-hyoïdien pour arriver, sur les côtés du larynx, dans le domaine de l'aponévrose décrite plus haut. Nous n'avons pas à nous inquiéter ici de l'artère thyroïdienne inférieure, qui pénètre en bas et latéralement dans la glande; par contre il existe quelquefois une artère thyroïdienne accessoire, la **thyroïdienne profonde** ou de NEUBAUER, qui naît de la crosse de l'aorte; elle peut avec la veine de même nom, rendre d'un accès encore plus difficile la partie la plus inférieure de la trachée. Cette portion du conduit peut en outre, chez les enfants, être plus ou moins masquée par le thymus, dont les deux lobes allongés arrivent jusqu'à l'isthme de la glande thyroïde. Tout à fait inférieurement la trachée est croisée par l'artère innominée; celle-ci présente parfois une direction verticale qui, ainsi que le fait remarquer HUETER, l'expose à être blessée dans la trachéotomie inférieure. De fait ce vaisseau a déjà été blessé dans le cours de l'opération, ou ulcéré pendant le traitement consécutif soit par la canule, soit par le processus diphtéritique.

§ 127. — De la laryngotomie (laryngofissure et thyrotomie).  
Voir aussi § 106.

Nous désignons sous le nom de laryngotomie :

1° La section complète du larynx sur la ligne médiane (**laryngofissure**).

2° La division du cartilage thyroïde sur la ligne médiane, avec ou sans section de la membrane thyro-hyoïdienne (**thyrotomie**, HUETER).

3° La section médiane du larynx n'intéressant pas le cartilage thyroïde (**laryngotomie partielle de Bose**).

Il est nécessaire de réunir les deux premières opérations pour les opposer à la troisième, parce que celle-ci ne présente pas le danger d'un trouble fonctionnel du larynx, d'une altération de la voix, telle qu'on peut l'observer à la suite d'une laryngofissure ou d'une thyrotomie.

**Indications générales de ces opérations.**

1° Une première indication est fournie par les **corps étrangers**, lorsqu'on est sûr qu'ils se sont fixés dans le larynx, et qu'on ne peut les enlever ni par la trachéotomie, ni par la voie buccale en s'aidant du laryngoscope. Rarement ce sont des corps arrondis et volumineux qui nécessitent l'incision du larynx; bien plus souvent ce sont des aiguilles, des fragments osseux pointus et autres corps semblables, qui par leurs