

On peut laisser les tubes en place pendant de longues périodes; cependant, en règle générale, il est bon de les changer toutes les deux ou trois semaines, de façon à modifier leur point de pression sur le vestibule du larynx; de la sorte, on évite les érosions de la muqueuse et le développement d'un tissu de granulation exubérant.

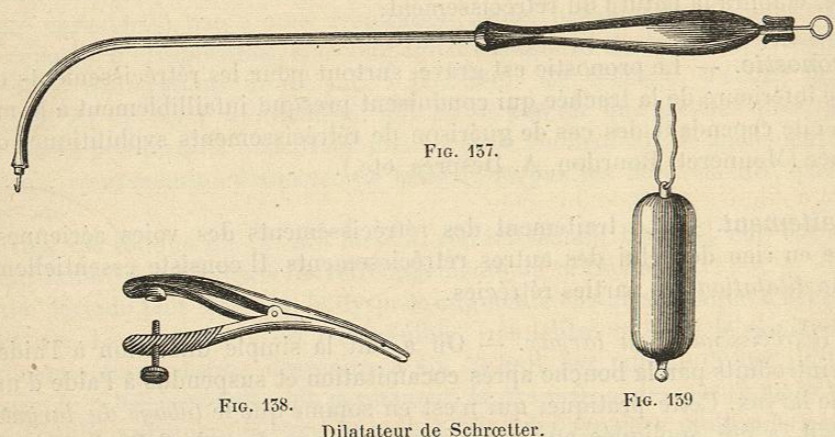
Il faut avoir soin pendant la dilatation de procéder lentement et progressivement, n'augmentant pas de plus de 1/10 de millimètre chaque fois le diamètre antéro-postérieur des tubes.

Malgré sa simplicité apparente, cette méthode n'est généralement pas adoptée et l'on préfère recourir à la *trachéotomie préliminaire*, souvent du reste pratiquée d'urgence pour des menaces d'asphyxie. On dilate ensuite le rétrécissement.

Cette dilatation a été faite de bas en haut par Stoerk et par Sherry, qui se servent de dilateurs à deux ou trois lames; par A. Desprès et J. L.-Championnière, qui emploient simplement des bougies Béniqué. Le plus souvent elle est faite de haut en bas.

Schrötter, Mackenzie, Navratil, etc., ont tenté la *dilatation rapide* à l'aide de dilateurs spéciaux. Cette manière de faire n'a donné que rarement des résultats heureux; elle a été maintes fois, au dire de Solis Cohen, la cause de l'inflammation et de l'œdème des parties. Aussi préfère-t-on en général la *dilatation lente*.

Celle-ci, faite par Liston avec des bougies de volume graduellement crois-



Dilatateur de Schrötter.

FIG. 157. — Conducteur qui sert à porter dans le larynx le dilateur et à ramener par la bouche les fils qui permettent de l'extraire.

FIG. 158. — Pince destinée à maintenir fixée dans une fenêtre de la canule trachéale, la petite boule qui termine en bas le dilateur.

FIG. 159. — Dilateur pourvu supérieurement d'une anse de fil qui permettra de le retirer; comme on le voit, ce dilateur se continue en bas par une partie rétrécie, sorte de collet qui s'engage dans une fenêtre de la canule trachéale dans laquelle fait saillie la boule terminale.

sant, a été perfectionnée par Trendelenburg, puis par Schrötter, dont la pratique est généralement adoptée aujourd'hui. Après avoir habitué les parties à la présence d'une bougie, il place à l'aide d'un conducteur un dilateur, dont la partie inférieure est fixée à une fenêtre de la canule trachéale par une petite pince, et dont la supérieure est maintenue par un fil sortant par la bouche.

Ce dilateur est laissé à demeure jusqu'à ce qu'il soit nécessaire de le nettoyer ou de le remplacer par un plus volumineux. La dilatation terminée, il faut, pour prévenir la rétraction secondaire, que le malade introduise tous les jours par la bouche, un tube de caoutchouc recourbé de la forme des bougies laryngées.

Dans les cas de rétrécissement étroit ou sinueux, il est impossible d'introduire des cônes métalliques; on peut alors, à l'exemple de Corradi, de Vérone, recourir à l'emploi de tiges de laminaires pour la dilatation laryngée (1).

Souvent, quel que soit le procédé employé, la dilatation est impossible ou insuffisante, il faut lui préparer la voie par une laryngotomie. La *laryngotomie interne*, contre des brides, des bourrelets cicatriciels, des adhérences, des membranes, a été faite avec un long ténotome courbe par Langenbeck, avec un scarificateur par M. Mackenzie, avec le galvanocautère, par Elsberg, Türk, Voltolini; ce dernier instrument a l'avantage d'éviter l'écoulement sanguin.

Dans quelques cas on a eu recours à des artifices spéciaux; c'est ainsi qu'Eysell, introduisant au-dessous du thyroïde un ténotome à lame étroite et se guidant sur l'image laryngoscopique, a sectionné une adhérence cicatricielle des cordes vocales.

Dans certaines obstructions à peu près complètes du larynx avec déformation considérable de la charpente, ces diverses méthodes sont encore insuffisantes et l'on doit avoir recours à la *laryngofissure* suivie de la destruction du rétrécissement et du port d'une canule à ailettes ou à double courant (Dolbeau, Le Fort) (2), ou encore du larynx artificiel de Gussenbauer (Reyher). On a même été plus loin: Reyher, Heine, Bruns, Ashhurst ont fait des *résections partielles du larynx*.

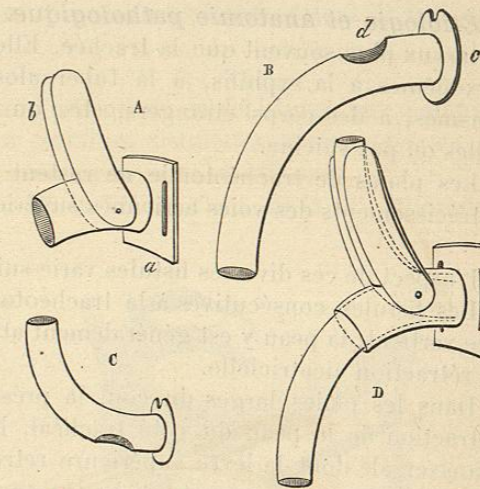


FIG. 140. — Canule à ailettes de L. Le Fort.

Quel que soit le traitement adopté, il faut insister sur son emploi prolongé; c'est à cette seule condition qu'on obtiendra des résultats et qu'on arrivera à supprimer la canule à demeure que beaucoup considéraient comme le seul traitement des rétrécissements, il n'y a encore que quelques années.

(1) Voici comment procède Corradi: Par l'ouverture trachéale il introduit de bas en haut une bougie qu'il fait ressortir par la bouche; cette bougie sert à ramener un fil de la bouche à la plaie trachéale, le fil sert à son tour à attirer de bas en haut une laminaire dans le rétrécissement. (CORRADI, *Ann. des mal. de l'oreille*, septembre 1895.) Ce procédé a été aussi préconisé par Secretan. (SECRETAN (L.), Une nouvelle méthode de dilatation des rétrécissements laryngés. *Revue méd. de la Suisse rom.*, 1896, p. 57.)

(2) La canule de Le Fort se compose de trois pièces s'emboîtant les unes dans les autres. La première pièce A, munie d'une plaque a pour la fixer, est surmontée de deux ailettes mobiles b, destinées à être introduites dans le rétrécissement; la seconde pièce B glisse dans la première et occupe la trachée, elle est munie d'un anneau c et présente, sur sa convexité, une ouverture d qui livre passage à la troisième pièce C que l'on introduit de bas en haut et qui écarte les ailettes mobiles. Le dessin placé à la droite de la figure montre les trois pièces emboîtées (S. Duplay).

B. *Rétrécissements de la trachée.* — Les résultats thérapeutiques, obtenus dans la cure des rétrécissements de la trachée seraient nuls d'après Charnal; c'est là une opinion exagérée. On a eu des succès par l'emploi de canules spéciales, très longues (Kocher), par la dilatation avec des mandrins (Chiari), etc.

Enfin on a eu recours à la résection et à la suture de la trachée (Küster, Eiselsberg) (1).

B. — FISTULES DES VOIES AÉRIENNES

LE FORT, Fistule du larynx, suture, guérison. *Bull. de la Soc. de chir.*, Paris, 1864, 2^e s., t. V, p. 489. — JACOBSON (A.), Nouvelle méthode de bronchoplastique. *Arch. für klin. Chir.*, Berlin, 1886, Bd. XXXIII, H. 5. — ROBERT ABBE, Plastic operation for closure of a large laryngeal fistula. *Annals of surg.*, Saint-Louis, 1887, t. V, p. 518. — P. BERGER, Procédé pour obtenir l'occlusion des fistules trachéales par une autoplastie. *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, Paris, 1889, n. s., t. XV, p. 684.

Étiologie et anatomie pathologique. — Les fistules acquises intéressent le larynx plus souvent que la trachée. Elles succèdent à des abcès, consécutifs eux-mêmes à la syphilis, à la tuberculose, à la fièvre typhoïde, à des néoplasmes, à des corps étrangers, etc., ou à des plaies chirurgicales, accidentelles ou par suicide.

Les plaies de trachéotomie ne restent guère fistuleuses que dans les cas de rétrécissements des voies aériennes supérieures.

L'aspect de ces diverses fistules varie suivant la cause.

Les fistules consécutives à la trachéotomie ont une forme ovalaire à grand axe vertical; la peau y est généralement attirée vers la muqueuse et froncée par la rétraction cicatricielle.

Dans les plaies larges du cou, la présence de la canule ayant empêché la rétraction de la peau du côté trachéal, la fistule prend l'aspect d'une fente transversale dont la lèvre supérieure retroussée en dedans est cutanée, dont la lèvre inférieure, recouverte de bourgeons charnus, se continue par un canal plus ou moins long avec la trachée (S. Duplay). Lors de section transversale du larynx et du pharynx, la peau de la lèvre supérieure peut se souder à la muqueuse pharyngienne, constituant ainsi une cloison oblique en bas et en arrière qui ferme complètement le larynx.

Les fistules consécutives aux abcès sont généralement petites, infundibuliformes.

Dans les néoplasmes intra-laryngiens, la fistule occupe d'habitude la membrane crico-thyroïdienne qui peut être résorbée entièrement ou simplement perforée (Solis-Cohen).

Symptômes. — Le symptôme caractéristique est le passage de l'air par l'orifice externe de la fistule, qui donne en même temps issue à du mucus, à du pus et à des détritits divers dans le plus grand nombre des cas. En l'ab-

(1) EISELSBERG, Zur Resection und Nath der Trachea. *Deutsche medical Wochenschrift*, 1896, n^o 22, p. 545.

sence de rétrécissement concomitant, la respiration se fait, en général, normalement; mais la voix est considérablement modifiée, parfois, même impossible à moins d'obturation de la fistule; lorsque celle-ci siège au-dessous des cordes vocales, elle est modifiée dans son timbre quand le malade parle en fermant l'orifice anormal. L'effort thoracique ou thoraco-abdominal serait impossible.

Diagnostic. — Le diagnostic est des plus faciles, la simple inspection faisant constater directement la communication pathologique. Quelquefois il est possible de voir l'orifice interne de la fistule par l'examen laryngoscopique.

Pronostic. — Le pronostic n'est en général pas grave au point de vue de la vie, mais la fistule constitue une infirmité quelquefois difficile à traiter.

La guérison spontanée a été notée à la suite d'un érysipèle intercurrent (Bennett).

Traitement. — Le traitement consiste dans l'occlusion de la fistule, si les voies aériennes sont libres au-dessus. S'il y a un rétrécissement, il faut commencer par le traiter.

Des cautérisations avec le nitrate d'argent, un stylet rougi, une pointe de galvanocautère, peuvent suffire pour certaines fistulettes; mais, pour peu que l'orifice soit d'une certaine étendue, ces moyens sont insuffisants.

Larrey, pensant que la formation de la fistule vient de la rétraction de la

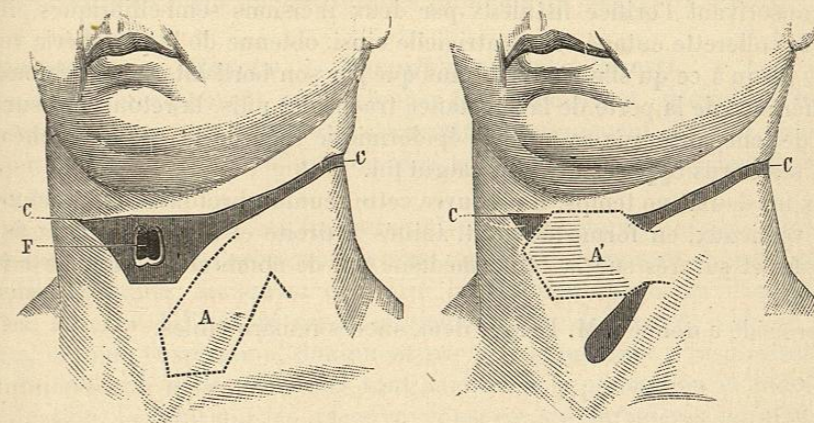


FIG. 141. — Procédé autoplastique de Ried pour la cure des fistules laryngées.

Dans un cas où l'ouverture fistuleuse F se trouvait au centre d'une cicatrice CC, Ried tailla un lambeau A, qu'il fixa en A' sur l'orifice fistuleux préalablement avivé.

peau vers la muqueuse trachéale, conseille de décoller et de libérer la peau au-dessus et au-dessous de la fistule, puis d'amener au-devant de l'orifice fistuleux la peau ainsi mobilisée. Mais la ligne de suture se trouvant en face de l'orifice fistuleux est exposée à se décoller par suite de la toux et du rejet de mucosités.

Aussi Velpeau eut-il l'idée de recourir à une véritable autoplastie à lambeau,

il suturait celui-ci aux bords de la fistule préalablement avivés. Depuis lors, de nombreux procédés ont été imaginés par Ried, J. Roux, Nélaton, Le Fort, P. Berger, Jacobson, Robert Abbe. On pourra y recourir avec avantage dans un certain nombre de cas.

Dans les fistules petites, peu enfoncées, on peut, comme l'a conseillé Desprès, se borner à pratiquer, autour de l'orifice fistuleux, un avivement annulaire dont on réunit les bords par la suture. Mais, comme le fait remarquer M. Berger, ce procédé n'est applicable qu'à un petit nombre de malades.

Dans les fistules trachéales très anciennes, l'orifice fistuleux est constitué par un anneau cicatriciel toujours intimement uni au pourtour de la perte de substance de la trachée, le squelette cartilagineux étant, en quelque sorte, détruit par le port prolongé de la canule. Le simple avivement suivi de suture se heurterait alors à une série d'obstacles :

1° La mobilité extrême des parties, le mouvement d'ascension du larynx, les contractions des muscles peuciers, sterno-mastoïdiens et prétrachéaux feraient vraisemblablement échouer une réunion établie par un seul étage de sutures et ne portant que sur les téguments.

2° Derrière cette réunion persisterait un infundibulum cicatriciel ouvert dans la trachée, peut-être même une véritable cavité en communication avec la cavité de voies aériennes, cavité sur les parois de laquelle la poussée de l'air, s'exerçant dans l'inspiration et dans les efforts, distendrait et ferait échouer la suture ou, si celle-ci réussissait, constituerait à la région sous-hyoïdienne une sorte de trachéocèle (*).

Aussi M. P. Berger conseille-t-il d'établir deux plans de sutures superposés :

Circonscrivant l'orifice fistuleux par deux incisions semi-elliptiques, il disèque la collerette cutanée et cicatricielle ainsi obtenue de la périphérie vers le centre, jusqu'à ce qu'elle n'adhère plus que par son bord interne et profond à la circonférence de la perte de la substance trachéale; puis, la retournant sur elle-même de telle sorte que sa surface épidermique regarde la cavité trachéale, il suture ses bords opposés avec du catgut fin.

Dans un deuxième temps, il recouvre cette réunion profonde avec deux lambeaux verticaux, en forme de pont, taillés à droite et à gauche de la fistule, mobilisés et suturés sur la ligne médiane par de nombreux points de crin de Florence.

Ce procédé a donné à M. Berger deux succès remarquables.

IX

TUMEURS GAZEUSES DU COU

Les tumeurs gazeuses du cou, aërocèles, bronchocèles, laryngocèles, trachéocèles, etc., sont des épanchements limités d'air dans une poche adventice soit naturelle, soit artificielle (L.-H. Petit).

(* P. BERGER, Bull. et mém. de la Soc. de chir., Paris, 1889, t. XV, p. 686.

Cette définition élimine l'emphysème, qui est un épanchement diffus, et la pneumocèle ou hernie du poumon qui n'est pas une poche adventice.

On trouvera la bibliographie très complète dans L.-H. PETIT, Des tumeurs gazeuses du cou. *Revue de chir.*, Paris, 1889, t. IX, p. 97, 205, 370 et 479.

Étiologie. — Les causes *prédisposantes* sont celles qui dépendent d'un défaut de résistance d'une des parties de l'arbre aérien. Les unes sont normales (présence de ventricules dans le larynx, absence d'arcs cartilagineux à la partie postérieure de la trachée), d'autres sont liées à des malformations congénitales (dilatation des ventricules du larynx, prolongements anormaux); d'autres enfin sont pathologiques (ulcération, dilatation des glandes de la muqueuse trachéale (Rokitansky), altérations syphilitiques ou autres des cartilages de la trachée, abcès de voisinage); enfin signalons les causes traumatiques (plaies de la trachée, rupture des espaces intercartilagineux).

Les causes *occasionnelles* sont toutes liées au phénomène de l'effort, dans ses diverses variétés (accouchements, toux violente, cri, chant, port d'un lourd fardeau, etc.).

Pathogénie et anatomie pathologique. — Le mécanisme peut se résumer en deux mots : augmentation de la tension de l'air dans l'arbre aérien avec diminution de la résistance d'un point de cet arbre. Tantôt c'est une simple hernie tuniquaire de la muqueuse trachéale et laryngienne à travers une déchirure incomplète de la paroi avec pénétration de l'air dans une cavité préexistante (un abcès par exemple), ou avec passage des gaz dans le tissu cellulaire refoulé et tassé contre les plans aponévrotiques profonds du cou (L.-H. Petit).

Symptômes. — Marche. — Terminaisons et pronostic. — Les tumeurs gazeuses du cou peuvent se développer brusquement et atteindre d'un coup leur summum, ou, au contraire, s'accroître brusquement d'abord, puis augmenter peu à peu, ou enfin avoir dès le début une marche lentement progressive.

Une fois développées, ces tumeurs ont une consistance variable; lorsque la communication avec l'arbre aérien s'est oblitérée, elles sont à peu près constamment tendues; lorsqu'au contraire la communication persiste, elles sont molles, flasques à l'état de repos, augmentent rapidement de volume par les efforts, la toux, l'expiration, diminuent par la compression, l'inspiration large, l'extension forcée de la tête. Elles sont sonores à la percussion et indolentes à la palpation; la peau qui les recouvre conserve ses caractères normaux. Fréquemment il existe des modifications de la voix (raucité, nasonnement, aphonie).

Diagnostic. — Le diagnostic est généralement facile. Les tumeurs veineuses du cou, qui seules pourraient prêter à une confusion, ne sont pas sonores et augmentent par la compression de la base du cou, qui ne modifie en rien la tumeur gazeuse.

Traitement. — Des accès de suffocation avec asphyxie ont pu obliger à faire la trachéotomie. Le plus souvent on s'en tient à un traitement purement palliatif (éviter les efforts, comprimer la tumeur avec une plaque de métal ou