

physème et de fusées purulentes. Cependant les observations rassemblées par SCHULLER nous prouvent déjà le peu de fondement de cette objection. Le nombre des cas dans lesquels se produisent des suppurations et des fusées purulentes, diminuera encore si l'on opère autant que possible avec les précautions antiseptiques, et si, après avoir suturé la plaie, on la recouvre d'un pansement antiseptique; nous pensons que le meilleur pansement dans ces cas consiste à appliquer sur la plaie soit de la gaze iodoformée, soit un petit gâteau de lint (tissu-charpie) enduit d'une forte couche d'onguent boriqué, le tout recouvert de coton salicylé. La suture du larynx sera faite avec des fils de catgut traversant seulement le périchondre, et la plaie cutanée sera réunie par des fils de soie. Si l'opération a intéressé le voisinage de la fente glottique, on devra prendre en considération le danger pouvant résulter d'un œdème de la glotte. Dans un certain nombre de cas, il est vrai, on laisse une canule à demeure dans la trachée et le danger en question se trouve par le fait éliminé.

Toutefois dans un certain nombre de laryngotomies, la suture ne répondrait pas au but que l'on se propose. Il en est ainsi à la suite de beaucoup de traumatismes, lorsqu'après la réduction des parties luxées on juge nécessaire de maintenir les parois du conduit écartées à l'aide d'une canule en \perp ou de tampons. C'est le cas principalement à la suite des plaies par armes à feu. Dans les opérations de périchondrites ou de papillomes multiples on pourra aussi se décider à laisser la plaie ouverte pour les mêmes motifs, comme aussi dans le but de limiter la suppuration et d'empêcher l'écoulement du pus dans la trachée. Dans ces cas on se verra assez souvent dans la nécessité de soumettre la plaie à un traitement antiseptique, et l'on fera bien alors de placer au-dessus de la canule, dans la trachée, un tampon de gaze de Lister ou de coton salicylé. En plaçant le malade la tête pendante, on peut ainsi soumettre le larynx à des lavages antiseptiques par la plaie restée ouverte.

Les mêmes précautions sont aussi nécessaires lorsqu'on a incisé le larynx pour une stricture, ou que l'on a enlevé des portions de tissu cicatriciel ou même de cartilage (HEINE). Dans ces cas le traitement consécutif est le plus souvent très difficile et doit avoir pour but de dilater les points encore rétrécis et d'empêcher la stricture de se reformer. On introduit dans le larynx par la plaie des bougies semblables à celles dont on se sert pour l'urètre, ou les cônes d'étain de TRENDELENBURG. Plus tard, lorsque la plaie du larynx est devenue trop étroite, les bougies dilatatrices doivent être introduites par la cavité buccale, et SCHROETTER a fait construire dans ce but des sondes laryngées ouvertes aux deux bouts, dont il se sert même dans les cas où il opère sans avoir fait préalablement une laryngo-trachéotomie. Il va sans dire que ces méthodes de traitement agissent très lentement, et SCHULLER préfère introduire par la plaie du larynx des tubes ouverts à leurs deux extré-

mités et qu'il fait arriver jusque dans le pharynx, afin de permettre immédiatement à l'opéré de respirer par la bouche; il se sert dans ce but des canules en \perp de DUPUIS formées de plusieurs pièces (page 835), et sur lesquelles nous aurons à revenir à propos des rétrécissements consécutifs à la trachéotomie.

Si par ces moyens on ne parvient pas à rendre au larynx ses fonctions de respiration et de phonation, on pourra faire porter au malade d'une façon permanente un tube construit suivant le principe du larynx artificiel (REYHER, WEGNER).

Trachéotomie, crico-trachéotomie

§ 130. — Je suivrai pour la description de la méthode opératoire l'ordre anatomique établi par HUETER. Les cinq points au niveau desquels l'opération est possible, sont : le ligament crico-thyroïdien (conoïde), le cartilage cricoïde, la partie supérieure de la trachée (au-dessus de l'isthme de la glande thyroïde), la partie moyenne de la trachée (recouverte par l'isthme) et la partie inférieure (au-dessous de l'isthme).

D'après cette division anatomique nous pouvons donc distinguer les méthodes suivantes :

1. L'opération au niveau du ligament conoïde.
2. La cricotomie ou crico-trachéotomie.
3. La trachéotomie supérieure.
4. La trachéotomie moyenne.
5. La trachéotomie inférieure.

Je me garderai bien d'affirmer que ces méthodes doivent être nettement séparées au point de vue pratique, et HUETER lui-même a déjà fait remarquer que chez les individus dont le cou est anormalement court, cette division anatomique du champ opératoire peut devenir tout à fait illusoire.

Pour éprouver la valeur de ces méthodes basées sur les données anatomiques, admettons que nous soyons en présence du cas habituel, c'est-à-dire que nous voulions faire la trachéotomie chez un enfant diphtérique.

Il convient de placer cette indication de la trachéotomie à la base de notre discussion, car c'est ici que se trouvent les points de la méthode présente le plus de difficultés; chez l'enfant, en effet, les différentes subdivisions anatomiques se trouvent situées sur un espace très restreint; en outre, à une période avancée de l'asphyxie diphtérique, les vaisseaux sont dans un état de dilatation considérable; or, comme nous le verrons plus loin, l'état de réplétion des vaisseaux joue un rôle très important au point de vue des difficultés de la trachéotomie. Admettons pour le moment qu'il

soit indifférent de commencer l'incision à tel ou tel niveau au-dessous du ligament conoïde, un fait indubitable, lorsqu'on considère les diverses subdivisions du champ opératoire à partir de ce ligament, c'est que la méthode qui consiste à inciser ce dernier est celle qui présentera le moins de difficultés. Dès que l'on a divisé le tissu conjonctif séparant les muscles sterno-hyoïdiens et écarté ces derniers latéralement, le ligament conoïde s'offre à la vue de l'opérateur, à moins qu'il ne soit recouvert par le lobe pyramidal de la glande thyroïde. Toutefois ce lobe, lorsqu'il existe, est situé le plus souvent un peu en dehors de la ligne médiane, et en tout cas, après l'incision de sa capsule, il est habituellement facile de l'écarter latéralement. Cette méthode opératoire est passible d'une seule objection, c'est que l'espace ainsi obtenu est très restreint, d'autant plus qu'au niveau du bord inférieur du cartilage thyroïde se trouve l'anastomose des artères crico-thyroïdiennes que l'on peut facilement blesser. La lésion de cette artère peut alors avoir pour conséquence une hémorragie dans le larynx.

Ce sont là des motifs suffisants pour rejeter cette opération chez l'enfant, tandis que, dans certains cas chez l'adulte, il faut avouer qu'elle présente un certain côté pratique; cependant on ne saurait conseiller que timidement cette méthode opératoire à cause de ses inconvénients. Dans la diphtérie spécialement elle offre encore un autre désavantage, c'est que très souvent on introduit la canule au niveau de l'obstacle lui-même.

Le cartilage cricoïde, dans la plupart des cas, est aussi accessible que le ligament conoïde; je dis dans la plupart des cas, parce qu'ici il faut prendre en considération la largeur variable de l'isthme de la glande thyroïde, qui peut recouvrir le cartilage cricoïde; il en est de même du lobe médian ou pyramidal dont la forme peut varier considérablement.

Tout le manuel opératoire de la trachéotomie dépend dès lors de l'état de la partie moyenne de la glande thyroïde; si nous entendons porter des jugements si différents sur la facilité de la trachéotomie chez les enfants, si nous voyons des chirurgiens de renom, après s'être exercés longtemps à cette opération, considérer celle-ci comme une des interventions chirurgicales les plus difficiles, tandis que d'autres affirment précisément le contraire, il faut en chercher la cause dans le fait que les premiers opéraient dans des contrées où le goitre est endémique, alors que les seconds tiraient leur expérience de pays où cette maladie est inconnue. Dans les contrées où le goitre est fréquent, la glande thyroïde est, en effet, habituellement plus développée, même chez les individus qui n'ont pas un goitre proprement dit, que dans les pays où l'on ne l'observe pas à l'état d'endémie.

Lorsque le cartilage cricoïde est libre ou n'est recouvert qu'en partie par le lobe médian formant un prolongement pyramidal étroit, il se présente

sous la forme d'un corps relativement superficiel et assez large, se prêtant bien à l'incision; mais si, au contraire, ce cartilage est caché sous une masse compacte de tissu glandulaire, comme je l'ai observé dans un grand nombre de cas, il s'agira de décider avant tout si cette masse formant le lobe médian s'étend au loin du côté de la fossette sus-sternale, ou si une portion relativement grande de la trachée est restée libre. Dans la première alternative, qui est la plus fréquente, la trachée peut se trouver presque entièrement inaccessible, principalement chez les petits enfants, lorsque le conduit est en outre caché par le thymus; en pareil cas on fera certainement mieux d'inciser le cartilage cricoïde selon les règles que nous aurons à décrire plus loin; mais si une portion suffisante de la trachée est restée libre, on devra parfois se décider à ouvrir le conduit au-dessous de l'isthme de la glande thyroïde, malgré les inconvénients de ce procédé opératoire. (Voir plus loin). En tout cas la trachéotomie inférieure n'est indiquée que dans certaines conditions qui ne se présenteront pas souvent, et l'on peut dire que la cricotomie sera ici le procédé habituel et en même temps le moins dangereux. Pour le larynx infantile il faut prendre en considération que l'incision du cartilage cricoïde seul ne suffit pas dans beaucoup de cas, et que, pour avoir un espace suffisant, on se verra alors dans la nécessité de dépasser les limites de ce cartilage.

Ici nous avons le choix entre deux directions: nous pouvons agrandir la plaie soit par l'incision du ligament conoïde, soit par la section de quelques anneaux de la trachée. L'incision du ligament conoïde chez l'enfant ne donne pas beaucoup de jour, et fait courir le danger d'une lésion vasculaire; en outre le champ opératoire se trouve reporté encore plus haut dans le larynx, qui le plus souvent est déjà obstrué par des fausses membranes diphtéritiques. Par contre si l'on agrandit la plaie inférieurement, de façon à ajouter la trachéotomie supérieure à la cricotomie, on ne fait courir aucun danger à l'opéré et l'on évite les inconvénients de l'incision supérieure, à condition toutefois que les premiers anneaux de la trachée ne soient pas recouverts par le tissu glandulaire. En outre l'incision du bout supérieur de la trachée offre l'avantage que la canule est, en partie du moins, hors du larynx, avantage qu'il ne faut cependant pas exagérer, car le cartilage cricoïde, au point de vue de ses fonctions et des lésions anatomo-pathologiques, se rapproche bien plus des anneaux de la trachée que de la portion supérieure du larynx représentée par le cartilage thyroïde. Chez l'adulte la cricotomie est souvent suffisante, et son efficacité ne peut se trouver compromise que dans les cas d'ossification du cartilage empêchant l'écartement des bords de l'incision; cet inconvénient existe du reste rarement avant la quarantième année.

Lorsque la partie supérieure de la trachée est libre sur une assez grande étendue pour qu'il soit possible d'y pratiquer une incision d'une