

lages aryténoïdes; s'il a fait une fausse route, on trouve qu'il y est engagé plus ou moins loin, en tout cas jamais complètement, il n'est pas dirigé verticalement, mais obliquement, soit en avant, soit vers l'une des parties latérales; les rapports de la tête avec l'épiglotte et les aryténoïdes sont variables suivant la nature de la fausse route, mais différent fortement de ce qu'ils sont dans l'intubation normale.

Une fausse route est toujours une faute lourde qu'il faut promptement réparer; enlever le tube et chercher à le placer dans les voies naturelles, c'est la première conduite à tenir, mais elle n'est pas toujours suivie de succès, comme il est aisé de le prévoir. Une ressource reste, la trachéotomie. Malheureusement, tubé ou trachéotomisé, l'enfant succombe presque toujours à la broncho-pneumonie, s'il ne meurt pas pendant l'opération.

L'obstruction du tube par une fausse membrane se manifeste, comme la fausse route, par l'absence de bruit tubaire et l'augmentation de l'asphyxie, mais la cyanose est extrême, les muscles inspirateurs se contractent sans qu'il entre d'air dans la poitrine, l'exploration du larynx montre que le tube est bien en place; de plus on perçoit souvent un bruit sourd de clapet produit par le choc de la fausse membrane sur l'extrémité du tube pendant les inutiles efforts de respiration. L'injection immédiate de 2 ou 3 centimètres cubes d'huile mentholée à 5 pour 100 dans le tube suffit, dans bien des cas pour détacher la fausse membrane, que l'enfant rejette dans un accès de toux. L'échec de cette manœuvre oblige à enlever le tube au plus vite; l'enfant est alors soulagé, il tousse plusieurs fois et réussit le plus souvent à rejeter la fausse membrane qui le gêne. Il arrive que le calme succède à cet orage et que, la respiration restant libre, le tubage ne soit plus nécessaire; généralement toutefois le tirage reparait après quelques heures et il faut faire une nouvelle intubation.

Si l'énucléation ne soulage pas l'enfant, c'est que les fausses membranes descendent au-dessous de la glotte (croup sous-glottique): on introduit alors un tube long d'O'Dwyer, qui rétablit la respiration.

Dans les cas de *diphthérie trachéale* le tube long échoue comme le tube court; il ne reste plus qu'à faire la trachéotomie, qui, elle aussi, sera malheureusement presque toujours inefficace.

Quelquefois le tubage a parfaitement réussi sans aucun incident, on reporte l'enfant dans son lit, quand dans une quinte de toux il crache son tube. L'opération est à recommencer et il est préférable, pour éviter la reproduction de cet incident, de mettre la seconde fois un tube long.

Beaucoup plus exceptionnels sont les cas où un opérateur même

*très exercé n'arrive pas à placer le tube dans le larynx* par suite d'une anomalie ou d'un œdème des régions sus-glottiques, ou même sans cause explicable. Si l'état de l'enfant le permet, on attend une heure ou deux et l'on fait une nouvelle tentative; sinon, il faut avoir recours à la trachéotomie.

ACCIDENTS. — Les accidents qui dépendent du tubage lui-même sont peu nombreux.

Les *hémorragies* n'existent guère en dehors des fausses routes et des manœuvres brutales; on ne peut désigner sous ce nom les mucosités sanguinolentes que rejette toujours l'enfant, soit pendant l'opération, soit aussitôt après, et qui résultent du froissement des muqueuses tuméfiées.

Les *vomissements* sont rares, contrairement à ce que l'on pourrait croire, et ne se produisent presque jamais si l'on opère vite. Quand ils surviennent à la fin du tubage, on se hâte simplement de le terminer; si au contraire l'enfant vomit dès le début, on le débarrasse de l'ouvre-bouche et on le laisse respirer un instant, se remettre, avant de recommencer l'intubation.

La même conduite est applicable en cas de *convulsions*, accident infiniment grave, moins cependant que l'*apnée* et la *syncope*.

Nous avons vu que l'*apnée* et la *syncope* s'observaient aussi au cours de la trachéotomie; il semble qu'on les rencontre seulement chez les enfants épuisés ou profondément intoxiqués et qu'elles soient le résultat d'un réflexe bulbaire dont la trachéotomie ou le tubage, l'attouchement même du larynx, seraient le point de départ. Il ne faut pas plus interrompre le tubage qu'on n'interrompt en pareil cas la trachéotomie, mais au contraire terminer l'opération avec la plus grande célérité et alors seulement s'efforcer de rappeler l'enfant à la vie par les moyens usuels: respiration artificielle, injections d'éther, traction rythmées de la langue, etc.

DÉTUBAGE. — Les suites de l'opération, en dehors des complications que nous étudierons plus loin, sont très simples. L'enfant s'endort aussitôt après l'intubation et ne s'éveille qu'après deux ou trois heures pour tousser et cracher quelques mucosités venant de la trachée.

La respiration se fait aisément, la fièvre tombe après trente-six à quarante-huit heures, et du deuxième au troisième jour on peut enlever le tube.

La *gêne de la déglutition* est cependant un inconvénient avec lequel il faut compter; après avoir bu deux ou trois gorgées de liquide, l'enfant se met à tousser et rejette une certaine partie du liquide qu'il ingère. Il s'habitue quelquefois et arrive à avaler plus facilement, mais c'est exceptionnel; ce n'est là qu'un obstacle sans

grande importance et qui demande seulement un peu de patience de la part de la garde-malade.

En général, le tube peut être enlevé du deuxième au troisième jour, d'autant plus tôt que la première injection de sérum a été faite plus près du début des accidents, et que l'enfant est plus âgé.

Souvent les enfants au-dessus de six ans peuvent se passer de leur tube après les vingt-quatre premières heures; c'est en tout cas un essai que l'on peut faire, quitte à les réintuber si le tirage se reproduit.

Chez les enfants plus jeunes, il est préférable d'attendre quarante-huit heures avant d'essayer de laisser l'enfant sans tube, mais il ne faut pas attendre plus de trois jours.

Le procédé de l'énucléation a été trouvé par M. Bayeux en 1894. Il repose sur les considérations suivantes: le *tube court* ne descend pas au-dessous du troisième anneau de la trachée, ce qui rend toute sa portion intra-trachéale accessible au toucher; les anneaux trachéaux, chez l'enfant, sont flexibles (à l'encontre du cricoïde, qui forme un anneau rigide), ce qui permet de comprimer la partie inférieure du tube court avec le pouce sur la colonne vertébrale; cette pression sur la partie conique du tube aura pour résultat de le faire remonter vers le larynx.

Voici la description de l'auteur :

« Est-il besoin de décrire ici des préliminaires, des préparatifs à l'opération? Nullement; elle peut se faire et s'est faite déjà plusieurs fois, sans le concours d'aucun aide, sans dispositions préalables, les enfants étant dans leur lit, satisfaisant ainsi au desideratum essentiel de l'extraction urgente, rapide, par une seule personne.

« Mais, pour que le succès soit absolu (et, en pratique, il sera toujours possible de se mettre dans les conditions que nous allons exposer), voici comment il faudra autant que possible procéder :

« 1° L'enfant à détuber est débarrassé de tout ce qui recouvre son cou et le haut de sa poitrine.

« Il est placé sur les genoux d'un aide, lequel a pour unique but de lui maintenir le bas du tronc et les mains. Pour cela, l'aide prend de chaque main un des poignets de l'enfant et les applique sur les côtés du bassin, en ayant soin de les attirer en bas pour que les épaules de l'enfant soient effacées le plus possible. De cette façon, la tête et le tronc sont libres de se mouvoir et de basculer.

« Comme on le voit, il n'est plus question ici de ligottage, de préparation d'instruments, de la réunion de deux ou même de trois aides, comme cela était nécessaire lorsqu'il s'agissait de l'extraction classique; à la rigueur même, je le répète, l'aide n'est pas indispen-

sable; on peut énucléer un tube court sans aide comme sans instruments; l'ouvre-bouche même est complètement inutile.

« 2° L'opérateur se place, comme pour l'intubation, assis sur une chaise en face de l'enfant; il peut même très bien rester debout.

« L'énucléation comprend deux temps :

« 1° temps : Relèvement de la tête et mise en position du pouce.

« 2° temps : Action du pouce et abaissement de la tête.

« Premier temps. — La main gauche de l'opérateur saisit la tête de l'enfant, les doigts en arrière sur l'occiput, le pouce en avant sur le front.

« La main droite est placée à plat sur l'épaule gauche de l'enfant, qu'elle abaisse autant que possible, les doigts entourant la nuque, le pouce sur la trachée au niveau même du bord inférieur du cricoïde; c'est la pulpe du pouce qui doit agir; le point d'action se trouve avec la plus grande facilité en promenant légèrement, une fois ou deux, le pouce sur le devant du cou.

« Alors l'opérateur amène ses deux mains vers lui, jusqu'à ce que le tronc de l'enfant soit incliné de 45 degrés environ; puis il lui relève fortement la tête; le larynx monte légèrement, surtout il proémine, et le pouce sent alors très nettement le ventricule du tube à travers la trachée.

« Deuxième temps. — Ce temps comprend deux actions simultanées: action du pouce droit, action de la main gauche.

« Le pouce droit appuie d'une façon modérée, mais persistante, sur la trachée, jusqu'à ce qu'il ait sensation de la fuite du tube, ce qui est très facile et très net.

« La main gauche, aussitôt, abaisse rapidement la tête de l'enfant jusqu'à ce que celui-ci regarde le sol.

« Les deux actions sont, en réalité, simultanées et de sens contraire: le pouce droit pressant d'avant en arrière, tandis que la main gauche tire d'arrière en avant.

« Il est bien entendu que chacun peut, à son gré, intervertir l'action des mains, selon sa commodité ou ses préférences; énucléer du pouce gauche en abaissant la tête avec la main droite, ceci n'a aucune importance; nous avons toujours aussi bien réussi avec l'un ou l'autre pouce; il semble cependant que le pouce droit doive être préféré, car il est le plus exercé et c'est lui qui pratique l'opération à proprement parler, tout le reste étant constitué par des manœuvres accessoires ou adjuvantes à son action. »

Au moment où le pouce appuie, tandis que la main gauche abaisse la tête, le tube est le plus souvent projeté hors de la bouche; d'autres fois, il s'arrête dans la bouche et l'enfant le crache aussitôt; s'il n'en a pas la force, on introduit l'index droit jusqu'au fond de la