

tendent à les éliminer. Ces réflexes se traduisent d'abord par des spasmes de la glotte; le malade sent en même temps une gêne respiratoire dont l'intensité est en rapport avec le volume du corps étranger, il cherche à s'en débarrasser; si le calibre des voies respiratoires est totalement obstrué, la mort survient immédiatement, comme par strangulation, ou plus ou moins lentement suivant qu'une quantité plus ou moins grande d'air peut encore pénétrer jusqu'au poumon. Le spasme de la glotte cède bientôt et le corps étranger s'il est mobile peut être rejeté au milieu d'accès de toux convulsifs, accès qui ne se calment pas immédiatement après l'expulsion, en raison de l'irritation produite sur la muqueuse. Quand le corps étranger est resté mobile et qu'il obéit ainsi que nous venons de l'expliquer aux mouvements respiratoires, on peut, par l'auscultation et même par la simple palpation de la région sous-hyoïdienne, percevoir ses déplacements: c'est un frémissement alternatif ou un bruit de grelot que l'on entend et dont les doigts sentent l'impression. Si le corps est anguleux, ses aspérités déchirent la muqueuse et donnent naissance à des crachats sanguinolents. En général les douleurs ne sont pas vives, mais l'anxiété est très grande alors surtout qu'il s'agit d'adultes qui se rendent un compte plus ou moins exact de la suffocation qu'ils éprouvent. Tous les mouvements volontaires ou involontaires qui peuvent favoriser les déplacements des corps étrangers, mouvements du pharynx et de l'œsophage dans la déglutition, accès de toux, mouvements respiratoires forcés, occasionnent des crises d'étouffements, et toujours le malade sent qu'il respire incomplètement, et par cela même il fait des inspirations forcées pour amener au poumon la quantité normale d'air dont il a besoin.

Si le corps étranger anguleux est fixé, la muqueuse irritée en ce point détermine une douleur localisée qu'augmentent les mouvements et surtout la toux ou la déglutition. L'expectoration est plus ou moins sanguinolente suivant que les éraillures de la muqueuse sont plus ou moins grandes. Si le volume du corps étranger fixé par ses aspérités ou enclavé dans l'intérieur d'une bronche est capable d'obstruer plus ou moins complètement le calibre de ce tube aérien, le bruit respiratoire perçu à l'auscultation du côté malade est d'autant plus affaibli que l'obstruction est plus complète, tandis que du côté resté perméable le murmure vésiculaire se perçoit normalement.

On a vu des corps étrangers fixés dans la trachée ou les bronches y séjourner sans accidents graves pendant des années, il n'en est pas de même de ceux du larynx, qui toujours déterminent un spasme glottique très souvent mortel. La nature du corps étranger, la position qu'il prend par rapport à la trachée influent beaucoup non seulement sur la tolérance, mais sur les accidents consécutifs; c'est ainsi que des graines desséchées, haricots, grains de café, fragments d'éponge, etc., peuvent grossir sous l'influence des liquides bronchiques et déterminer à un

moment donné une obstruction complète et l'asphyxie; on cite même des cas où des graines auraient germé dans l'intérieur du tube trachéal; il est à noter toutefois que tous ces corps avant d'être tolérés avaient été causes d'inflammations trachéales, bronchiques et pulmonaires. Il peut arriver que sous l'influence de ces inflammations un abcès se développe périphériquement au corps étranger, que la poche purulente s'ouvre spontanément et que le corps étranger entraîné par le pus soit pendant les efforts de toux rejeté au dehors; il peut advenir encore qu'à ce moment il se place en travers de la trachée ou s'engage entre les lèvres de la glotte sans pouvoir être expulsé et détermine ainsi une asphyxie brusque, au moment où l'on s'y attend le moins. Ce danger est donc toujours à redouter, ce que ne doit jamais perdre de vue le chirurgien. Ce n'est que pour mémoire que je signalerai certains rares cas où des corps étrangers d'une nature spéciale, des épis par exemple, ayant cheminé à travers les bronches et le tissu pulmonaire, ont déterminé un abcès des poumons dont les parois, après avoir contracté des adhérences au thorax, se sont ouvertes directement à travers la peau amincie et ulcérée.

Il est enfin des corps étrangers solubles qui peuvent pénétrer dans les voies aériennes; s'ils sont sans nocuité par eux-mêmes, ils se dissoudront dans les liquides trachéaux ou bronchiques, détermineront une irritation plus ou moins grande et disparaîtront par absorption. Mais ils peuvent être caustiques; un morceau de nitrate d'argent cristallisé ou fondu, par exemple, tombe dans le larynx pendant une cautérisation: aux accidents dus à la simple présence de ces corps étrangers viendront s'ajouter ceux dus à leur causticité, la muqueuse détruite suppurera, son épithélium détruit ne la protégera plus, et si le malade ne succombe pas à l'intensité de l'inflammation, des cicatrices vicieuses se produiront avec tous les accidents des rétrécissements consécutifs.

Traitement. — Quand le chirurgien arrive peu de temps après l'accident, si la face est cyanosée, si les menaces d'asphyxie sont immédiates, il faut sans tarder, sans même examiner et chercher à savoir le point précis où siège le corps étranger, il faut aller au plus pressé et faire la trachéotomie pour assurer la vie. Quand au contraire les accidents de suffocation n'ont pas une gravité aussi grande, on cherchera à retirer le corps étranger sans ouvrir la trachée, alors surtout que l'examen laryngoscopique et tout l'ensemble des signes que nous venons d'analyser permet de penser que c'est dans le larynx qu'il est logé. On le chargera avec des pinces appropriées et on le dégagera en ayant soin de produire le moins de dégâts possible.

Quand le corps étranger est mobile, quand on perçoit ses mouvements d'ascension et de descente dans la trachée, si la gêne respiratoire est grande, il faudra encore ouvrir la trachée, et dans la plupart des cas le corps étranger mobile sera entraîné dès les premières expirations.

Alors même qu'il est fixé en ces points, il peut être expulsé par la plaie de la trachéotomie au bout de quelques heures, chaque mouvement expiratoire forcé le dégageant de plus en plus jusqu'à sa mobilité complète.

Mais quand on n'est pas fixé sur le point précis où il est enclavé, quand par suite des résultats de l'auscultation on est en droit de supposer qu'il est fixé dans une bronche qu'il obstrue plus ou moins complètement, faut-il l'abandonner à lui-même, espérer qu'il sera toléré ou que l'abcès qu'il déterminera autour de lui l'entraînera en se rompant, le ramènera dans la trachée, d'où une trachéotomie consécutive pourra le retirer s'il est besoin ? C'est là la conduite la plus logique, la plus rationnelle à tenir quand on a acquis la conviction que son point de fixation est dans une bronche ; mais pour peu que l'on ait quelques doutes et que l'on puisse penser qu'il est fixé en un point de la trachée, je crois qu'en raison des chances d'asphyxie rapide toujours à craindre, mieux vaut trachéotomiser, aller à l'aide du trachéoscope rechercher avec des pinces le corps étranger et l'extraire par la plaie.

B. — Lésions nutritives et formatives du larynx.

Les laryngites de toute nature sont du domaine médical, nous n'avons rien à en dire ici. Quant aux lésions formatives, *polypes* de toutes variétés (*papillomes*, de tous les plus fréquents, *fibromes*, etc.), *syphilomes*, *épithéliomes* dont un cas récent a tenu pendant de longs mois toute l'Europe en suspens, *carcinomes*, *sarcomes* : je me verrai dans l'obligation d'écourter forcément leur étude et je préfère renvoyer aux traités spéciaux de laryngologie. Si autrefois toutes ces questions étaient traitées dans les traités de pathologie externe générale, c'est que d'une part les procédés d'investigation actuels n'étaient pas connus, que l'instrumentation nouvelle nécessaire à leur traitement n'était pas créée et que leur étude ne s'était pas encore spécialisée.

Altérations consécutives des affections du tube laryngo-trachéal.

a. *Rétrécissements*. — Toutes les plaies, toutes les ulcérations, les ulcérations syphilitiques surtout du conduit laryngo-trachéal peuvent, en se cicatrisant vicieusement, être causes de rétrécissement de ce canal ; déjà nous avons expliqué comment le même phénomène se produisait après les fractures des cartilages quand elles sont mal réduites et que leur cal est vicieux. Un épaissement du derme sous-muqueux consécutif à une laryngo-trachéite chronique peut amener le même phénomène, dans ce dernier cas le rétrécissement aura toujours une forme annulaire, l'inflammation chronique qui lui a donné naissance ayant en effet toujours porté son action sur toute la périphérie du canal, tandis que dans les cas de cicatrices vicieuses suite d'ulcérations

le rétrécissement n'est plus annulaire et ne porte que sur le point primitivement ulcéré. L'œdème chronique de la glotte est aussi une cause efficiente de rétrécissement du tube aérien. Les bords ulcérés des cordes vocales peuvent, au lieu de se cicatriser isolément, se souder l'un à l'autre et déterminer ainsi une membrane cicatricielle plus ou moins étendue qui fermera plus ou moins l'espace glottique.

Outre ces causes inhérentes aux tissus de l'organe il existe toute une série de rétrécissements dus à des causes extrinsèques ; les tumeurs laryngiennes qui compriment et déforment le canal respiratoire, les tumeurs du corps thyroïde qui, ainsi que nous l'avons vu plus haut, peuvent imprimer une compression latérale suffisante pour faire prendre à la trachée la forme d'un fourreau de sabre ; les anévrysmes de la région cervicale, agissent de la même manière ainsi du reste que toutes les tumeurs du cou.

Chaque fois que le tube aérien se trouvera rétréci pour une cause quelconque la respiration sera gênée, il surviendra de la dyspnée, et toujours aussi le bruit produit par le passage de l'air à travers le canal laryngo-trachéal rétréci différera du souffle doux et normal. En même temps la phonation sera altérée dans sa force ou son timbre. Mais tous ces phénomènes varieront suivant le point où siège le rétrécissement. En effet si le rétrécissement cause de la dyspnée est laryngien, les efforts faits par le malade pour forcer l'entrée de l'air imprimeront au larynx des mouvements exagérés d'ascension et de descente pendant les actes respiratoires, mouvements exagérés que l'on ne pourra pas constater sur l'organe vocal lorsque le rétrécissement sera trachéal.

Les bruits anormaux produits par le rétrécissement, bruits connus sous le nom de *cornage*, seront nécessairement d'autant plus intenses et plus aigus qu'ils prendront naissance plus près des cordes vocales, ce qui explique que le cornage laryngien est sifflant et aigu, tandis que le cornage trachéal est plus doux et d'un timbre plus grave. Il est clair également que si les cordes vocales sont restées saines, bien que le courant aérien amené par le porte-vent trachéal rétréci soit moins considérable, le timbre de la voix persistera bien que son intensité soit diminuée ; tandis que la phonation est très altérée, au contraire, dans les cas où le rétrécissement porte sur le larynx lui-même. Il est, je crois, inutile de dire que l'intensité de ces altérations de la respiration et de la phonation est en rapport avec le plus ou moins grand degré de rétrécissement et avec les différents points du larynx et de la trachée où il a son siège.

Le laryngoscope permet aujourd'hui de se rendre compte *de visu* du siège, de la nature et de l'étendue des rétrécissements du larynx et de la partie supérieure de la trachée ; quand ils siègent plus bas, c'est la dyspnée et le cornage surtout qui les font reconnaître.

Il ne faut pas perdre de vue que sous l'influence d'une trachéite inter-

currente un rétrécissement toujours gênant sans doute, mais qui ne met pas la vie en danger, peut subitement devenir une menace d'asphyxie rapide.

Traitement. — Il faut toujours, si le rétrécissement est reconnu, si sa cause productrice est dévoilée, la combattre autant que possible par les moyens appropriés, les antisiphilitiques surtout. Mais dès que les menaces d'asphyxie sont évidentes, dès que le danger peut devenir imminent, il importe de recourir à la trachéotomie. Malheureusement quand le siège du rétrécissement est au-dessous de la clavicule, nous ne pouvons plus y atteindre; tout au plus serait-il possible, à travers une boutonnière faite à la trachée, d'aller avec des pinces dilatatrices tenter de forcer l'obstruction. Cette ressource nous fait même défaut lorsque le rétrécissement siège dans les divisions de la trachée.

b. Fistules. — Quand une ouverture anormale s'est produite au tube laryngo-trachéal soit par suite d'un traumatisme ou par rupture d'un abcès, si cette ouverture communique plus ou moins largement avec le dehors, il peut se faire que la cicatrisation se fasse irrégulièrement et qu'une fistule plus ou moins large fasse communiquer l'extérieur avec le tube aérien. Cet accident se produit quelquefois à la suite de la trachéotomie. Comme dans toutes les fistules, l'orifice cutané est froncé, en cul de poule, arrondi ou ovalaire de très petit diamètre souvent. Dans ce dernier cas une petite quantité d'air seulement passe par la fistule, aussi la respiration n'est-elle pas gênée, mais la petite quantité d'air qui s'échappe par la fistule suffit pour déterminer une altération du timbre de la voix quand la fistule a son siège au-dessous des cordes vocales. Un fait qui se déduit directement de la physiologie a toujours été signalé dans les cas de fistules laryngo-trachéales, c'est l'impossibilité de l'effort, la glotte en effet peut être fermée, mais l'air s'échappant par la fistule empêche le thorax de s'immobiliser pour donner un point d'appui aux muscles dont la détente brusque produit l'effort. C'est en raison du même mécanisme que le malade ne saurait en chantant tenir une note: pour y arriver, comme pour faire un effort quelconque, il lui faut oblitérer sa fistule au moyen d'un doigt appliqué sur son ouverture.

Souvent en même temps que la cicatrisation vicieuse a déterminé une fistule elle a produit dans l'intérieur du tube aérien un rétrécissement. On conçoit que dans ces cas complexes la respiration soit très gênée et que les altérations de la phonation soient plus grandes; l'on s'explique également que lorsqu'il existe un rétrécissement il faut s'abstenir de chercher à l'oblitérer, la fistule permettant, alors surtout qu'elle est située au-dessous du rétrécissement, une entrée et une sortie de l'air: c'est une sorte de trachéotomie naturelle.

Traitement. — Dans tous les autres cas il faut fermer la fistule, si les cautérisations ne suffisent pas, on s'adressera aux méthodes autoplastiques.

19° AFFECTIONS CHIRURGICALES DE LA RÉGION SOUS-HYOÏDIENNE.

Après tout ce que nous venons de dire en étudiant les lésions traumatiques du corps thyroïde et du larynx, après ce que nous dirons plus loin en traitant de celles du cou en général, la région sous-hyoïdienne ne nous offre plus que peu de chose à étudier.

En raison des mouvements qu'exécutent le larynx et l'os hyoïde pendant la déglutition, la respiration et la phonation, il se produit au-devant de l'appareil laryngien, au-dessous de la peau, par tassement du tissu connectif sous-cutané, une large bourse séreuse pré-thyroïdienne, qui s'étend en haut jusque sous la face postérieure de l'os hyoïde (bourse de Boyer). Cette bourse séreuse peut être complète et unique, ou encore elle peut être divisée par des cloisons connectives en bourses multiples plus ou moins volumineuses, d'où des variétés dans le siège des kystes ou des hygromas qui s'y développent; tantôt, en effet, on les trouve entre l'hyoïde et le thyroïde, tantôt au-devant de la saillie thyroïdienne et même plus bas.

Très longtemps indolores, ces kystes peuvent à un moment s'enflammer, adhérer à la peau qui s'ulcère et laisse s'écouler un liquide muco-purulent, une fistule persistante s'établit, et pour débarrasser le malade, il faut en arriver à l'extirpation de la poche kystique.

Nous avons déjà parlé des kystes congénitaux de la région, nous y reviendrons du reste plus loin.

Des abcès peuvent se manifester dans la région sous-hyoïdienne, ils peuvent être le résultat d'altérations des organes voisins, tube laryngo-trachéen ou corps thyroïde, leur siège est alors variable, ainsi que les symptômes auxquels ils donnent naissance; il en est cependant qui siègent toujours au-devant de la membrane hyo-thyroïdienne, ils paraissent liés à l'inflammation des tissus qui se trouvent entre l'épiglotte et cette membrane. Le gonflement produit par ces abcès détermine souvent des œdèmes des replis aryténo-épiglottiques et les accidents d'asphyxie qui en sont la conséquence.

20° AFFECTIONS CHIRURGICALES DE LA RÉGION STERNO-MASTOÏDIENNE.

Toutes les plaies de la région seront décrites plus loin avec les plaies du cou en général, il en sera de même des anévrysmes. Nous nous bornerons ici à décrire les altérations propres au muscle sterno-mastoïdien. Rappelons d'abord que Maubrac, dans une thèse faite sous ma direction, a démontré que ce muscle se compose en réalité de plusieurs faisceaux distincts, dont l'action peut s'individualiser ou se combiner; rappelons en outre que le sterno-mastoïdien, de même que le trapèze, sont des muscles qui interviennent activement comme accessoires des sens, et