

Thyroïdienne inférieure. — Elle n'a été liée jusqu'ici que dans quelques cas rares, principalement dans le goître. Cette ligature a d'autre part été faite avec succès dans les blessures accidentelles et à l'occasion de l'extirpation des tumeurs. L'opération est difficile. On aborde la partie inférieure du cou et on va à la recherche de la carotide primitive, comme si on voulait la lier ; ou coupe le muscle omo-hyoïdien et on passe entre la carotide et la trachée en évitant de blesser le nerf récurrent. Après avoir fourni la cervicale ascendante (d'où son nom de tronc thyro-cervical) et s'être courbée presque à angle droit, la thyroïdienne inférieure se trouve derrière la carotide et le pneumogastrique, en avant du sympathique. Mais le point où elle s'infléchit n'est pas constant et il peut se trouver au niveau du tubercule de Chassaignac ou à 1 centimètre au-dessus ou au-dessous de ce dernier.

Langenbeck a conseillé de pénétrer dans l'espace circonscrit par les deux chefs du sterno-mastoïdien. Drobek recommande de passer au niveau du bord postérieur du sterno-mastoïdien dans les cas où il s'agit du goître ; l'incision commence à 1 centimètre au-dessus de la clavicule et monte jusqu'à la hauteur du cartilage thyroïde. Section du peaucier ; à travers le tissu adipeux et les ganglions lymphatiques qui accompagnent la jugulaire interne, on marche à la recherche du scalène antérieur. Recherche de l'artère située au niveau du bord interne du scalène antérieur, dans l'espace circonscrit par ce muscle et le muscle long du cou, dans le voisinage immédiat de l'artère et de la veine vertébrales. La thyroïdienne inférieure est reconnue à la courbure qu'elle forme en partant du tronc thyro-cervical.

Vertébrale. — La ligature très difficile de cette artère n'a été faite que rarement. L'opération est délicate. L'incision, longue de 5 centimètres, suit le bord postérieur du sterno-mastoïdien à partir de l'endroit où le muscle est croisé par la jugulaire externe, jusqu'à la clavicule. Au besoin, la jugulaire externe peut être coupée entre deux ligatures. Le sterno-mastoïdien une fois attiré en dedans avec la carotide primitive et la jugulaire externe, on recherche avec le doigt le tubercule carotidien.

Pendant cette recherche, il faut faire fléchir en avant la tête restée jusqu'alors étendue. L'artère se trouve à un travers de doigt au-dessous et en dedans du tubercule, entre les insertions du scalène antérieur et celles du long du cou. La veine est située en dehors de l'artère et doit être réclinée en dehors avant qu'on n'applique la ligature. On peut aussi aborder l'artère par le bord interne du sterno-mastoïdien, comme l'a fait Maisonneuve dans un cas de plaie par arme à feu où il lia simultanément la thyroïdienne et la vertébrale.

CHAPITRE VII

MALADIES DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE.

§ 1. — Sténoses des voies respiratoires en général.

Variétés. — La lumière des voies respiratoires peut être rétrécie jusqu'à un certain point sans que le rétrécissement mette directement en jeu la vie du malade. Un rétrécissement très peu marqué peut même passer inaperçu pendant toute la vie. Quand la sténose est d'intensité moyenne et prend un caractère chronique, on observe des troubles du côté de la respiration et de la circulation, dans le genre de ceux que nous avons déjà étudiés à l'occasion du goître. Mais lorsque la sténose a dépassé certaines limites, on voit survenir rapidement des troubles graves, devenant mortels quand les secours n'arrivent pas à temps, l'organisme ne recevant plus la quantité d'oxygène nécessaire à son entretien. Il se produit dans ces cas un complexe symptomatique que le clinicien désigne sous le nom d'accès de sténose ou de sténose très prononcée des voies respiratoires suivant que l'état est passager ou continu. Nous avons déjà mentionné un certain nombre de causes qui peuvent donner lieu à cet état.

Pour plus de clarté, nous donnons ici un schéma de ces causes qu'on divise en plusieurs groupes principaux.

1) Sténose par *traumatisme* ; dans cette catégorie rentrent les cas de fracture du larynx et de la trachée, s'accompagnant des troubles que nous avons déjà étudiés.

2) Sténose par oblitération de la lumière de l'arbre aérien par des *corps étrangers* tels que :

a) Corps étrangers dans le sens étroit du mot : fèves, osselets, grains, pièces de monnaie, cailloux, aiguilles, etc.

b) Liquides provenant de l'organisme : sang dans les opérations, aliments pendant les vomissements survenant sous le chloroforme, etc.

c) Tumeurs développées dans un autre organe, les polypes de l'œsophage par exemple, refoulés dans un effort de vomissement dans le larynx.

3) Sténose par *processus pathologiques des parois* même de l'arbre aérien. Dans ce groupe rentrent un grand nombre de processus aigus ou chroniques, des lésions circonscrites ou étendues en surface, etc. On peut les diviser en :

a) Inflammations, comme la périchondrite du larynx, souvent d'origine syphilitique ; le croup et la diphtérie ; les inflammations qui siègent dans le voisinage de l'orifice de la glotte et s'accompagnent d'œdème des parties voisines.

b) Processus ulcéreux tels que les ulcérations syphilitiques, tuberculeuses, typhiques.

c) Nécrose des cartilages du larynx et de la trachée.

d) Néoplasmes divers qui proviennent de la muqueuse ou du tissu sous-muqueux, tels que les végétations papillaires, les polypes, les épithéliomes, les carcinomes.

4) Sténose par compression du larynx ou de la trachée par une tumeur. C'est de la sorte qu'agissent :

a) Les tumeurs de la glande thyroïde que nous avons déjà étudiées.

b) Les tumeurs du thymus, qui sont très rares.

c) Les épithéliomes et les carcinomes de l'œsophage.

d) Les tumeurs des ganglions lymphatiques profonds.

e) Les tumeurs de la colonne vertébrale, du sternum et de la clavicule.

f) Les anévrysmes.

g) Les abcès des tissus voisins, les abcès rétro-viscéraux en particulier.

h) Les épanchements sanguins, très rares.

i) Enfin, certains corps étrangers peuvent comprimer l'arbre aérien de dehors en dedans, tels les corps étrangers qu'on a avalés, ou les projectiles arrêtés dans le voisinage de la trachée.

Symptômes généraux. — Il résulte de cet exposé que la sténose peut revêtir des formes cliniques très variables.

Un enfant bien portant est subitement pris d'accès de suffocation : il jouait avec un petit caillou, l'a mis dans sa bouche et ayant fait une inspiration profonde, ordinairement avant un accès de toux, il a aspiré le corps étranger : et le voilà en danger de mort rapide.

Un adulte, atteint de périchondrite syphilitique du larynx, est couché à l'hôpital ; tous les jours on examine son larynx et on suit la marche du processus ; ici on prévoit le danger, on surveille le malade et on tient prêt tout ce qu'il faut pour faire la trachéotomie à un moment donné. Il en est de même du phthisique, du typhique, d'un malade atteint d'une tumeur.

Troisième cas. Une épidémie de croup sévit sur une grande ville : le chirurgien renommé n'a plus de repos ni pendant le jour ni pendant la nuit et est obligé de faire rapidement tout une série de trachéotomies, chez quelques enfants trop tôt, chez d'autres trop tard quand ils sont déjà asphyxiés. Dans un autre cas encore il n'y a pas dyspnée, mais on fait la trachéotomie préventive, dans les fractures du larynx par exemple. D'une façon générale on peut dire que même dans les cas où on prévoit la suffocation, où on suit le malade tous les jours, on est presque toujours surpris par la brusquerie avec laquelle l'accès se produit.

L'accès lui-même présente des symptômes si caractéristiques qu'il ne peut réellement être méconnu. L'inspiration prolongée, accompagnée de stridor sonore, l'anxiété du malade et ses efforts pour échapper à l'asphyxie, la mise en œuvre des muscles inspireurs auxiliaires, les battements des ailes du nez, le tirage sus-sternal et épigastrique, la pâleur du visage, la couleur livide des lèvres, indiquent clairement que le malade est en danger d'asphyxie. Aucune autre dyspnée ne se présente avec ces caractères. Les difficultés diagnostiques ne portent que sur la cause et le siège de la sténose, et encore ces difficultés

n'existent-elles que dans les cas sur lesquels on ne possède aucun renseignement ou qui ont éclaté brusquement.

Dans bien des cas, la situation est tellement grave qu'on fait la trachéotomie avant tout autre examen du malade, sans se demander d'abord la cause et le siège de la sténose. Quand le patient pâle, les lèvres cyanosées, l'œil vitreux, est devant nous, faisant de temps en temps une respiration, il n'y a pas une seconde à perdre. On fait la trachéotomie en un seul temps, car avant tout il s'agit de courir au plus pressé et d'éviter une paralysie du centre respiratoire déjà épuisé. Quand même il se produirait une hémorrhagie, on pourrait toujours l'arrêter. Quelquefois on s'aperçoit, il est vrai, après l'opération qu'on aurait très bien pu ne pas faire de trachéotomie. Je connais un cas où la trachéotomie a été faite pour un corps étranger ayant pénétré dans le pharynx d'où on aurait peut-être facilement pu le retirer. Mais *peut-être* aussi aurait-on éprouvé les plus grandes difficultés et le malade aurait-il succombé pendant les manipulations.

Quelquefois le malade meurt malgré la trachéotomie. C'est ce qui m'est arrivé dans une de mes premières trachéotomies, sur un malade de la clinique de Skoda. A un moment donné, le malade ne respirait plus ; j'ai terminé tranquillement l'opération, puis j'ai introduit la canule et pratiqué la respiration artificielle, qui me permit de rappeler le malade à la vie ; mais mon opéré n'en succomba pas moins au bout de deux heures, probablement à la suite de l'intoxication irréparable par l'acide carbonique, car à l'autopsie on trouva que la trachéotomie avait parfaitement réussi à rétablir la perméabilité compromise par l'œdème de la glotte.

Dans un autre cas, la trachéotomie n'était peut-être pas indiquée. Ainsi, une fois j'ai fait chez Dumreicher la trachéotomie chez un jeune individu pour des signes prononcés de sténose et à l'autopsie une hydrocéphalie fut la seule lésion qu'on trouva. A Innsbruck j'ai d'ailleurs observé chez des aliénés des accès de suffocation passagers qui ne pouvaient dépendre que de la lésion cérébrale. Mais tout bien pesé, on ne devra jamais blâmer un chirurgien qui fera la trachéotomie dans les cas d'intoxication carbonique manifeste avec sopor profond et respiration rare, râlante. Par contre je ne connais rien d'aussi absurde que la trachéotomie qu'on fait pour d'autres causes d'asphyxie, comme chez les noyés, les pendus, chez les individus en mort apparente pendant la chloroformisation, etc.

Causes de la sténose. — Pour reconnaître la cause et le siège de la sténose, on procède de la façon suivante. L'inspection du cou fait déjà voir s'il s'agit d'une tumeur volumineuse ou d'un processus inflammatoire diffus dans le voisinage des voies respiratoires. Quand on ne trouve ni l'un ni l'autre, on examine la cavité du pharynx. Un abcès rétro-pharyngien est reconnu à première vue. L'œdème de la glotte se voit aussi, mais dans des cas exceptionnels ; dans ces cas, la langue étant attirée au dehors, on aperçoit de chaque côté de l'orifice du larynx, au moment de l'expiration, un bourrelet qui se porte vers la glotte pendant l'inspiration et est repoussé sur le côté par l'air qui sort des poumons ; le bourrelet est formé par les replis ary-épiglottiques devenus d'aspect vésiculeux par le fait de l'œdème sous-muqueux. L'œdème

sous-muqueux qui a envahi l'épiglotte a également provoqué la tuméfaction de cet organe qui se présente sous forme d'un bourrelet vésiculeux. Quelquefois l'œdème est unilatéral ; la mobilité des portions supérieures des tissus tuméfiés et leur transparence particulière permettent de les distinguer déjà à l'inspection des néoplasmes situés d'un côté de l'orifice du larynx.

Dans les cas où il est impossible de voir les parties œdématisées, on les reconnaît au *toucher*. Tout médecin doit se familiariser avec ce toucher et apprendre à explorer l'orifice du larynx. Il faut commencer par apprendre cette manœuvre sur le cadavre. On introduit l'index et le médius réunis jusqu'à la base de la langue, et en écartant les doigts, on explore avec l'un toutes les parties du côté gauche, avec l'autre celles du côté droit. Ensuite on s'exerce sur le vivant, et au besoin sur soi-même. Lorsqu'on a bien dans le doigt la sensation que donnent les tissus sains, on ne méconnaît plus l'œdème de la glotte. Dans certains cas, on peut avoir le temps de pratiquer l'examen laryngoscopique.

L'œdème de la glotte est une des causes les plus fréquentes de la sténose, pouvant aller jusqu'à l'asphyxie. Quand il s'agit d'ulcérations du larynx, on trouve des signes qui ne permettent pas de méconnaître l'affection. Chez les *typhiques*, aucun doute n'est permis, car les petits abcès situés sous la muqueuse ou sous le péri-chondre qui s'ouvrent en se transformant en ulcérations, se rencontrent dans le cours des deuxième ou troisième septénaires, rarement pendant la convalescence, et on n'a pas à chercher loin la signification de l'œdème de la glotte. Dans les ulcérations *tuberculeuses*, l'aspect des malades et l'examen de la poitrine indiquent tout de suite de quoi il s'agit. Dans les ulcérations *syphilitiques*, on trouve les signes de l'infection générale, le pharynx présente aussi des cicatrices et des ulcérations, les ganglions lymphatiques sont tuméfiés, etc. Il faut encore savoir que les ulcérations syphilitiques et tuberculeuses sont souvent précédées, fort longtemps à l'avance, d'enrouement, d'aphonie, de dyspnée passagère ; ces points d'anamnèse peuvent donc aider le diagnostic.

Plus difficiles à expliquer sont les œdèmes de la glotte qui apparaissent d'une façon suraiguë, sans être annoncés par des troubles antérieurs. Prenons le cas d'une petite arête ou d'un corps étranger qui, après avoir piqué la muqueuse de l'orifice du larynx, a été avalé ; il peut se former un petit abcès sous-muqueux qui évolue sans provoquer de troubles, puis un beau jour l'œdème de la glotte fait brusquement son apparition. Chez les *brightiques* l'œdème de la glotte peut se développer d'une façon non moins brusque. Il suffit d'un léger refroidissement, d'une conversation un peu animée, d'un cri, et l'œdème apparaît. Chez ces malades, le processus est le même que dans l'œ-

dème d'autres parties du corps. On a remarqué que, d'une manière analogue, chez les *brightiques* qui ont pleuré, il se développe un œdème colossal des paupières.

Siège de la sténose. — Quand on ne trouve pas de tumeur du pharynx, ni d'œdème de la glotte, ni de néoplasme de l'orifice du larynx, il faut diriger l'exploration de façon à savoir si la sténose occupe le *larynx* ou la *trachée*. Une modification considérable de la voix parle en faveur du siège laryngé du rétrécissement. Dans les sténoses d'origine trachéale, l'altération de la voix n'est pas constante, et quand elle existe, elle apparaît tard et est due à l'hyperémie collatérale et au cataracte de la muqueuse du larynx ; par contre, dans les processus se passant du côté du larynx, l'altération de la voix existe dès le début et constitue un symptôme prédominant. L'auscultation peut fournir quelques renseignements, en ce sens que, dans le cas de sténose trachéale, on perçoit très nettement pendant l'expiration un sifflement au niveau d'un point de la trachée. De plus, la sténose trachéale est presque toujours produite par la compression. Mais nous avons supposé qu'il n'y avait pas de tumeur du cou ; il peut donc s'agir d'une tumeur rétro-sternale (néoplasme, anévrysme), à laquelle il faut songer en examinant le malade. Les autres formes de sténose (malformations, brides cicatricielles d'origine syphilitique) sont très rares et la voix n'est pas altérée dans ces cas, à la condition qu'il n'existe pas en même temps une affection du larynx. L'anamnèse pourra encore dire si la sténose existe depuis un certain temps, si par exemple elle s'est développée très progressivement après une affection syphilitique, etc.

Quand, après l'interrogatoire et l'examen actuel du malade, on aura conclu au siège laryngé de la sténose, il restera encore à déterminer la nature du mal.

Diagnostic de la maladie primitive. — Il peut s'agir d'un processus inflammatoire, d'une cicatrice ou d'un néoplasme.

Le processus *inflammatoire* (abcès interne par péri-chondrite) s'est développé d'une façon aiguë et le larynx est sensible à la pression ; ou bien il y a eu des troubles initiaux, de l'enrouement, de la dysphagie, de la fièvre ; ou bien encore il a existé une des affections qui peuvent être suivies par la péri-chondrite (variole, puerpéralité, typhus, érysipèle, syphilis, tuberculose pulmonaire).

Les rétrécissements *cicatriciels* du larynx se développent après un processus inflammatoire ou ulcéreux, surtout après la syphilis.

Le développement des *néoplasmes* se fait lentement, sans douleurs initiales, s'accompagne souvent d'enrouement, de dyspnée, quelquefois de dysphagie et présente d'une façon générale un complexe