

a revus, après deux et trois ans, en bonne santé et travaillant. On comprend que les chances de guérison soient bien plus grandes pour les opérés de sarcomes que pour les carcinomateux.

L'ablation du larynx ne peut pas être décrite comme une opération régulière. L'extension du mal aux parties avoisinantes la complique parfois beaucoup. Lorsque la trachéotomie a été faite antérieurement, et il en est souvent ainsi, on n'a qu'à appliquer une canule-tampon pour empêcher le sang de pénétrer dans les voies aériennes, puis à détacher le larynx, en haut de l'os hyoïde, en bas de la trachée, en arrière du pharynx, comme on ferait d'une tumeur, après l'avoir mis à nu au moyen d'une incision médiane verticale, ou mieux d'une incision en T dont la branche horizontale se trouve placée au voisinage de l'os hyoïde. Si la trachéotomie n'a pas été faite, on découvre d'abord le larynx et la partie supérieure de la trachée, puis on coupe cette dernière en travers en ayant soin de ne pas léser l'œsophage, et l'on introduit dans son bout supérieur une canule-tampon. Le reste de l'opération se fait comme dans le cas précédent. On coupe généralement les apophyses supérieures du cartilage thyroïde à leur base. La dénudation du larynx et son isolement du pharynx s'accompagnent d'un écoulement de sang très abondant. Si l'on opère avec le bistouri, le nombre des ligatures à placer est énorme. Beaucoup d'opérateurs conseillent ici l'emploi du thermo-cautère.

Après l'ablation du larynx, lorsque le pharynx n'a pas été trop touché, les opérés recouvrent parfois d'une façon parfaite le pouvoir de déglutir les aliments et les boissons. On a essayé de leur rendre au moins en partie la fonction vocale, en remplaçant le larynx par des instruments munis d'anches vibrantes qui, montés sur une canule placée dans la trachée, sont traversés à l'expiration par l'air venu du poumon. Le premier larynx artificiel a été construit par Güssenbauer en 1874. Son instrument a subi de nombreuses modifications.

*L'extirpation partielle du larynx* a été tentée plus récemment contre le cancer par Billroth (1878). Elle s'adresse aux cas où la tumeur paraît bien limitée à un côté de l'organe. Les résultats immédiats semblent un peu meilleurs que dans l'extirpation totale (mortalité opératoire 35 pour 100, Hache); les résultats fonctionnels surtout sont infiniment supérieurs; les opérés recouvrent presque tous une déglutition normale et arrivent à parler d'une façon satisfaisante.

#### 4<sup>e</sup> Trachéocèle.

Ce nom désigne une affection encore assez mal connue, consistant dans la présence, à la partie antérieure du cou, d'une tumeur aérienne.

On a recueilli une vingtaine de faits de trachéocèle ou goître aérien; mais les descriptions montrent que les observateurs ont eu sous les yeux des lésions très différentes les unes des autres. Il s'agissait quelquefois d'une ectasie totale du conduit aérien, affection fort rare et tout à fait spéciale qui peut à peine être rapprochée des véritables trachéocèles. Celles-ci sont au contraire formées tantôt par une hernie de la muqueuse de la trachée ou du larynx, tantôt par une infiltration permanente de l'air dans le tissu cellulaire du médiastin et de la base du cou, à travers une rupture de la trachée. A la première espèce se rapporte un cas publié en 1861 par Hutchinson, dans lequel l'autopsie prouva qu'il s'agissait bien d'une hernie de la muqueuse à travers l'espace crico-thyroïdien, et divers autres faits de tumeurs rondes limitées, réductibles par la pression, que l'on a vues naître pour ainsi dire sur la trachée et se développer progressivement. Quelques-unes ont peut-être une origine congénitale (Gohl, Faucon); presque toutes sont liées à des efforts vocaux excessifs (aveugles qui chantent au haut des minarets, en Orient; sous-officiers instructeurs, Larrey), ou à la toux, ou aux cris poussés dans un accouchement laborieux, etc.

Les goîtres aériens par infiltration se feraient à la suite d'une rupture de la trachée, dans un effort, ou peut-être dans un traumatisme. Un malade que j'ai observé en 1884 à la consultation de L. Labbé à l'hôpital Beaujon, rapportait l'origine de sa tumeur à un accident de chemin de fer éprouvé quelques mois auparavant.

La tuméfaction du cou, les sensations fournies par la palpation, varient nécessairement avec les cas. Ici le gonflement est limité. Les doigts apprécient les limites d'une véritable tumeur; là il s'agit d'une tuméfaction vague qui occupe par exemple toute la moitié antérieure et inférieure du cou. Le principal caractère de la trachéocèle consiste dans sa réductibilité facile, et dans l'expansion qu'elle prend au moment d'une forte expiration. Les tumeurs produites par une rup-

ture du conduit trachéal présentent ce dernier phénomène au degré le plus élevé.

La sonorité ne devrait jamais manquer, semble-t-il. Pourtant même dans les grosses tumeurs, on ne l'a pas toujours trouvée. Là où elle existe, c'est une sonorité tympanique à timbre élevé. On méconnaît assez facilement ces sonorités-là. Dans le cas de Labbé dont je parlais plus haut, plusieurs observateurs considéraient la tumeur comme donnant un son mat. On n'arriva à s'entendre qu'après un long examen et de nombreux essais comparatifs.

En pressant sur la tumeur on perçoit quelquefois une sensation de crépitation fine.

Le diagnostic est généralement facile. Il se fonde sur la sonorité des tumeurs, sur leur réductibilité et sur l'extrême rapidité avec laquelle se fait leur expansion, au moment de la toux ou d'un effort expiratoire. Il y a là quelque chose de brusque, d'instantané, que nulle autre lésion ne saurait produire. Les tumeurs veineuses du cou en particulier, une fois vidées, se gonflent beaucoup plus lentement. Les goîtres vasculaires avec leur souffle, leur tumeur thyroïdienne toujours persistante à un certain degré, ne peuvent faire croire à la trachéocèle.

Le pronostic semble bénin. La tumeur disparaît quelquefois spontanément. Ordinairement elle persiste. On doit se borner à la contenir par un bandage compressif, une sorte de cravate soutenant un petit coussin en caoutchouc, par exemple. Toute intervention chirurgicale, dit Gayet, est pire que le mal. Peut-être ne faudrait-il pas prendre ce précepte trop à la lettre. Si, d'une part, l'ouverture de la trachée est accessible au chirurgien, et que d'autre part la tumeur occasionne une trop grande gêne, on pourrait sans inconvénient sérieux pratiquer l'extirpation du sac et faire l'occlusion de l'orifice trachéal. Mais une semblable opération n'a jamais été faite, de propos délibéré.

##### 5° RÉTRÉCISSEMENT DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE.

Pour le larynx et la trachée, de même que pour tous les autres conduits de l'économie, on ne devrait comprendre sous le nom de rétrécissement que la diminution permanente du calibre de l'organe, résultant d'une altération définitive de ses parois.

D'ordinaire ce n'est pas ainsi que l'on entend les choses. Toutes les fois que sous l'influence d'une lésion quelconque le canal aérien perd de sa perméabilité, on dit qu'il est rétréci.

Nous diviserons les rétrécissements en temporaires ou symptomatiques, et en rétrécissements proprement dits.

##### a. Rétrécissements temporaires ou symptomatiques.

On les distingue en spasmodiques, inflammatoires, par compression extérieure. On pourrait presque y ajouter des rétrécissements par corps étrangers et par néoplasmes : obstructions du larynx et de la trachée.

1° Le rétrécissement *spasmodique* est propre au larynx. C'est un spasme des muscles constricteurs de la glotte, le plus souvent produit par une action réflexe dont le point de départ est dans la muqueuse laryngée (spasme des nouveau-nés, laryngite striduleuse, etc.). Quelquefois le spasme est symptomatique de lésions nerveuses; on a noté en particulier l'irritation des nerfs récurrents par un ganglion tuberculeux ou cancéreux, par un anévrysme de l'aorte, par des liquides irritants à la suite d'un traumatisme chirurgical (extirpation du goitre). Enfin la contracture des muscles du larynx se voit dans certaines névroses, et Briquet l'a signalée surtout chez les hystériques.

Il est rare, mais non pas impossible, que le rétrécissement spasmodique du larynx détermine la mort; on a été quelquefois conduit pourtant à pratiquer la trachéotomie pour empêcher la suffocation.

On peut rapprocher de ces contractures musculaires la *paralysie des dilateurs de la glotte*. Nous les avons déjà signalées plusieurs fois. Les cordes vocales inertes et flasques s'accolent l'une contre l'autre dans l'inspiration, d'où une dyspnée inspiratoire qui peut conduire à une asphyxie complète. La paralysie des récurrents comprimés ou dégénérés, l'atrophie des muscles mêmes des cordes vocales, telles sont les causes ordinaires de ces rétrécissements paralytiques.

2° *Rétrécissements inflammatoires*. — Ils sont encore propres au larynx; nous les avons longuement décrits sous le nom de laryngite œdémateuse. De simples suffusions sanguines dans les traumatismes jouent le même rôle que l'œdème inflammatoire.

3° *Rétrécissements par compression périphérique*. — Au larynx

la compression est rare. Grâce à sa mobilité l'organe se déplace facilement, et la solidité de ses parois leur permet de lutter efficacement contre les pressions extérieures. Cependant il cède quelquefois. Deux cas rapportés par Rey dans sa thèse inaugurale (1865) le prouvent parfaitement.

C'est au niveau de la trachée que cette variété de rétrécissement s'observe ordinairement. Étudiée d'abord par Bonnet à propos du goître suffocant, elle a été l'objet d'un grand nombre de travaux, parmi lesquels il faut signaler celui de Rey, que nous citions tout à l'heure.

On l'observe surtout dans les tumeurs du corps thyroïde, et l'on trouvera à ce propos dans l'histoire du goître tous les détails nécessaires sur ces déformations en fourreau de sabre, en gouttière, que Rose a si bien décrites. Elle est aussi produite par la compression des anévrysmes, des adénopathies cervicales et médiastines, des cancers de l'œsophage, etc.

Cette classe de rétrécissement forme en quelque sorte le passage aux rétrécissements proprement dits. La trachée n'est pas seulement comprimée, elle est souvent aussi altérée dans sa structure et incapable de revenir sur elle-même quand la compression qui s'exerçait sur elle a disparu. Dans quelques cas il s'est ainsi produit une sorte de rétrécissement permanent; mais l'altération des parois n'est pas comparable cependant à celle que nous allons rencontrer maintenant.

#### b. Rétrécissements proprement dits ou cicatriciels.

**Étiologie.** — Les rétrécissements cicatriciels du larynx et de la trachée sont d'origine traumatique, ou spontanés. Nous avons eu l'occasion de signaler les premiers à propos des plaies, des brûlures et des fractures du larynx et de la trachée. Tantôt la cicatrisation vicieuse porte uniquement sur les parties molles du larynx: adhérence totale ou partielle des cordes vocales, des replis aryéno-épiglottiques (Legouest), de la peau avec la muqueuse du larynx ou même du pharynx (Raynaud de Toulon, Lefort, Dolbeau, etc.); rétraction générale après les brûlures; — tantôt elle se complique d'une consolidation vicieuse des cartilages du larynx divisés par une plaie ou fracturés.

Les rétrécissements d'origine spontanée sont, pour la plupart, causés par les ulcérations de la syphilis tertiaire. Ces altérations

atteignent non seulement la muqueuse, mais encore les parties fibreuses et cartilagineuses du conduit. La cicatrice rétractile qui les remplace imprime forcément des modifications profondes aux parois qui les portent.

Les ulcérations de la morve chronique, ainsi que Tardieu le faisait remarquer en 1845 dans sa thèse, présentent aussi une grande tendance à la rétraction, mais les observations de rétrécissement produit sous cette influence sont extrêmement rares. On cite toujours un unique fait de Demarquay. A titre très exceptionnel aussi, on mentionne des rétrécissements succédant à des ulcérations tuberculeuses, diphthéritiques, typhiques, du larynx ou de la trachée. Les ulcérations tuberculeuses, en particulier, ont trop peu de tendance à se cicatriser pour devenir l'occasion de semblables accidents. Des sténoses peuvent s'observer aussi du côté des bronches, et ici, à côté des altérations purement cicatricielles, il faut indiquer, malgré leur extrême rareté, des rétrécissements par hypertrophie des parois. On en a constaté nettement quelques cas à la suite de très anciennes bronchites chroniques (Andral, Gintrac).

**Anatomie pathologique.** — Il est inutile d'insister sur la disposition des brides et des cicatrices qui se forment au niveau du larynx à la suite des plaies, des brûlures ou des ulcérations diverses. Nous les avons indiquées ailleurs et nous savons qu'elles peuvent affecter les formes les plus diverses. Une des plus curieuses est assurément celle que nous avons déjà mentionnée, à savoir la soudure bord à bord des deux cordes vocales. Elsberg (de New-York) l'a observée souvent à la suite des ulcérations syphilitiques. Commencant vers l'angle antérieur des cordes vocales, elle ne se termine en arrière qu'après avoir donné naissance à un diaphragme qui ferme complètement la glotte.

Les lésions dans les rétrécissements de la trachée sont aujourd'hui bien connues, grâce aux travaux de Charnal (*Th. de 1859*), de Baudré (*Th. 1864*), de Mary (*Th. 1865*) et surtout de Cyr (*Th. 1868*).

Elles peuvent s'étendre à toute la surface de la trachée, ou, ce qui est plus commun, occuper seulement une de ses parties. Dans la moitié des cas, la partie inférieure de la trachée est seule atteinte. Les cicatrices se voient jusqu'au-dessus de la bifurcation des bronches; elles sont souvent continuées dans les bronches par des lésions semblables.

Au niveau des parties rétrécies, la muqueuse manque; elle est remplacée par un tissu fibreux. Les cerceaux cartilagineux ont eux-mêmes diminué de largeur et d'épaisseur; sur quelques points, on ne les retrouve plus. Ils ont pris une structure fibroïde, leur résistance s'est affaiblie. Le tissu fibreux que nous avons déjà signalé les englobe, les réunit les uns aux autres, les fait basculer du côté de la cavité de la trachée. Celle-ci est transformée en un tube membraneux tellement étroit qu'il admet à peine une sonde de femme (Charnal), une plume de corneille (Worthington).

A côté des parties qui ont subi la rétraction, on trouve souvent des ulcérations non cicatrisées. La trachée et les bronches sont dilatées au-dessous du rétrécissement, ce qui s'explique bien par l'action de l'air expiré que le thorax expulse avec effort. Charnal a montré qu'à ce niveau la portion membraneuse de la trachée et des bronches était très hypertrophiée. On a cru trouver quelquefois un certain degré de dilatation au-dessus du rétrécissement. Nous ne sommes guère disposé à l'admettre et, dans tous les cas, le mécanisme invoqué : distension par l'air inspiré, est absolument insoutenable.

**Symptômes.** — Il est inutile de décrire comme une première période du rétrécissement les diverses affections d'où il dépend. Le rétrécissement confirmé présente des symptômes de deux ordres : fonctionnels et physiques.

1° *Symptômes fonctionnels.* — Tout rétrécissement du canal aryngo-trachéal se traduit par une dyspnée légère au début, qui se dissipe lorsque le malade est au repos, et s'exagère dès qu'il fait des mouvements un peu rapides. A mesure que le rétrécissement se prononce, ce symptôme s'aggrave. La dyspnée devient continue; le malade ne respire plus qu'en mettant en jeu tous les muscles inspireurs du thorax. Ces grands efforts ne peuvent se répéter qu'après un certain intervalle de repos, aussi les respirations sont-elles rares. Enfin des accès de suffocation surviennent et le malade succombe asphyxié.

Ce tableau de la dyspnée, dans les rétrécissements du larynx et de la trachée, serait absolument incomplet si l'on n'y ajoutait un trait qui lui appartient tout particulièrement : elle s'accompagne toujours de *cornage*. On désigne par ce mot une respiration bruyante à distance dans ses deux temps, mais surtout dans l'inspiration. C'est un râclement dur dont le maximum siège en un point qui peut être

déterminé par l'auscultation du conduit laryngo-trachéal. Cette expression, empruntée à l'art vétérinaire, semble avoir été créée en 1817 par Solleysel, pour désigner le bruit que font en respirant certains chevaux à cou raccourci et à tête busquée (chevaux cornards). Déjà signalé par Bouillaud, par Hardy et Behier, le phénomène du cornage a été étudié dans un travail spécial, d'abord par Empis (1862), puis par G. Sée et Cognes (*Th. Paris*, 1874). Il s'accompagne le plus souvent de troubles plus ou moins marqués de la voix, mais ce dernier symptôme varie beaucoup avec le point malade. La voix est, suivant les cas, faible, brève, entrecoupée ou rauque, éteinte, nulle.

2° *Signes physiques.* — Il ne faut pas croire que l'exploration extérieure du larynx et de la trachée sera d'un grand secours. Seul, l'examen laryngoscopique fournit souvent d'excellents renseignements. Pour les rétrécissements du larynx, son emploi est obligatoire, son résultat constant. Même ceux de la trachée sont quelquefois découverts par ce procédé. On voit, au centre d'une série d'anneaux inscrits les uns dans les autres, un petit orifice rond ou ovale; c'est le point rétréci du conduit.

**Diagnostic.** — Le cornage est le signe pathognomonique du rétrécissement. Il suffit de l'avoir entendu une fois pour le reconnaître à jamais. La moindre attention permet de ne pas le confondre avec le ronflement palatin, qui ne s'accompagne pas de dyspnée et qui ne se produit que lorsque la bouche est ouverte. La respiration bruyante des asthmatiques, des emphysémateux et des cardiaques ne prête vraiment pas à l'erreur.

Mais, il faut en convenir, le cornage et la dyspnée n'appartiennent pas aux seuls rétrécissements proprement dits. On les rencontre aussi dans les rétrécissements temporaires ou symptomatiques. Il faut donc éliminer avant d'admettre des cicatrices vicieuses de la trachée ou du larynx, les rétrécissements inflammatoires, les rétrécissements spasmodiques et les compressions de la trachée. Les deux premiers siégeant uniquement dans le larynx, le laryngoscope permet de les étudier *de visu*. Ils débutent d'ailleurs brusquement dans des conditions générales ou locales qu'il est facile de reconnaître. Les compressions sont plus difficiles à distinguer. On les diagnostiquera si l'on constate l'existence de quelque tumeur dans la région cervicale ou dans le médiastin : goître, ganglions lymphatiques dégénérés,

anévrisme de l'aorte, etc. M. Mackenzie fait cette observation intéressante, que la paralysie d'une corde vocale coïncidant avec des phénomènes de rétrécissement plaide pour une compression. La tumeur qui aplatit la trachée presse du même coup le nerf récurrent et cause par suite la paralysie de la corde vocale.

L'arrêt d'un corps étranger dans la trachée peut lui-même causer un moment d'hésitation; mais ici encore l'apparition soudaine des symptômes éloigne l'idée du rétrécissement.

Reste à savoir si les lésions siègent dans le larynx ou dans la trachée. Par l'examen laryngoscopique on peut toujours trancher la question; l'auscultation du conduit aérien permet de trouver le point où s'entend le mieux le bruit de cornage; c'est le lieu du rétrécissement. Les troubles fonctionnels eux-mêmes sont un peu différents dans les deux cas. Dans la dyspnée laryngienne le larynx monte et s'abaisse avec force à chaque mouvement respiratoire; il reste au contraire immobile dans la dyspnée trachéale (Gerhardt). Le timbre du bruit de cornage est sec, comme métallique, dans le rétrécissement laryngien; il est plus gros dans celui de la trachée. Enfin, selon Gerhardt encore, le malade tient la tête droite ou la penche en avant dans ce dernier cas; il la rejette en arrière quand il s'agit du larynx. Les troubles les plus marqués de la voix: aphonie, voix éteinte ou rauque, appartiennent naturellement aux lésions laryngiennes.

La nature du rétrécissement est rarement en question. S'il n'est pas de cause traumatique, il dépend dans l'immense majorité des cas de la syphilis. Les commémoratifs trancheront ici la question.

Les sténoses bronchiques se différencient facilement des sténoses trachéales lorsqu'une seule branche de bifurcation se trouve oblitérée. Par l'auscultation on reconnaît que l'air ne pénètre librement que dans un seul poumon. Si la sténose porte sur les deux branches, le diagnostic d'avec le rétrécissement trachéal devient impossible.

**Pronostic.** — Il est moins grave dans les rétrécissements du larynx que dans ceux de la trachée contre lesquels le chirurgien a peu de moyens d'action. On considère comme fatale toute sténose qui siège au niveau de la bifurcation de la trachée.

**Traitement.** — Nous avons dans les chapitres précédents indiqué suffisamment le traitement des rétrécissements du larynx: la section des brides par le ténotome ou le galvano-cautère, la dilatation progressive, enfin comme dernière ressource la résection partielle

du larynx, telles sont les principales méthodes mises en usage. La laryngotomie et la trachéotomie sont des opérations palliatives destinées à conjurer l'asphyxie. On a pu les combiner avec les méthodes précédentes dans un but curatif.

Le rétrécissement de la trachée ne comporte guère que la trachéotomie; encore presque toujours l'ouverture artificielle sera-t-elle faite au-dessus du point rétréci. On pourrait dans ce cas essayer, comme l'a fait Demarquay, de dilater avec le doigt la partie rétrécie, et employer des canules longues et légèrement coniques qui produiraient le même effet; mais jusqu'ici les tentatives faites dans ce sens n'ont pas fourni de bons résultats.

## VII

## MALADIES DU CORPS THYROÏDE.

**Notions anatomiques.** — Le corps thyroïde est formé de deux lobes allongés dans le sens vertical et couchés sur les côtés de la trachée et du larynx. Ces deux lobes sont réunis par une portion médiane, isthme du corps thyroïde, dont l'importance varie infiniment. Chez quelques individus, elle est réduite à quelques faisceaux de tissu conjonctif; elle est au contraire chez d'autres volumineuse, et forme un troisième lobe ou lobe médian. Un long prolongement détaché de l'isthme s'élève sur la partie moyenne du cou, généralement un peu à gauche jusqu'au voisinage de l'os hyoïde; c'est la pyramide de Lalouette. Enfin, il n'est pas rare de trouver des glandes thyroïdes accessoires en divers points du cou. Déjà bien étudiées par Wölfler et par Gruber, ces dernières ont été de nouveau l'objet d'un important mémoire de Madelung, dans les Archives de Langenbeck en 1872. Cet auteur les divise en supérieures, inférieures, latérales, antérieures et postérieures. — Les thyroïdes accessoires supérieures se rencontrent entre le bord supérieur de l'isthme et l'os hyoïde; les inférieures peuvent être logées derrière le sternum jusqu'au voisinage de la croisée de l'aorte. Les postérieures sont les plus intéressantes; elles se trouvent tantôt derrière l'œsophage, tantôt entre l'œsophage et la trachée. Elles sont généralement unies à la glande principale par un long cordon vasculaire. La glande thyroïde pro-