

car pour peu que leur durée se prolonge, ces affections ont de la tendance à creuser en profondeur, et leur diagnostic devient extrêmement difficile.

La laryngite tuberculeuse a un grand nombre de signes communs avec les ulcérations du cancer. La raucité de la voix, l'aphonie, la dyspnée et plus tard l'amaigrissement du malade et la cachexie, se rencontrent dans les deux cas. Si l'examen au miroir est impossible, le diagnostic ne saurait être posé, à moins qu'on ne trouve quelques ganglions dégénérés au voisinage du larynx, ou qu'il n'existe des signes de tuberculisation des poumons. Quand on peut voir ces ulcérations au laryngoscope, le problème est souvent encore très-difficile à résoudre : il arrive fréquemment que des ulcères tuberculeux se couvrent de bourgeons charnus, très-volumineux, qui peuvent faire croire à la présence des fongosités du cancer. Mais généralement on découvre plusieurs ulcérations isolées qui ont les caractères des lésions tuberculeuses. Plus tard on observe une grande tendance à la suppuration, la nécrose des cartilages, des abcès multiples, etc.

PRONOSTIC. — Le pronostic de la laryngite cancéreuse est toujours excessivement grave. Cependant, lorsqu'il s'agit d'une tumeur limitée, sans altération des ganglions, on peut espérer que l'extirpation bien faite, soit par la laryngotomie, soit par les voies naturelles, préservera d'une récidive. Même dans le cas où la lésion est étendue en nappe, la laryngotomie et le raclage du larynx peuvent donner des succès assez durables.

TRAITEMENT. — Si l'examen laryngoscopique montre que la tumeur est limitée, pourvue d'un pédicule et accessible aux instruments, on doit tenter l'extirpation par les voies naturelles comme s'il s'agissait d'un polype et achever sa destruction à l'aide de cautérisation. L'emploi du galvano-cautère peut dans ce cas rendre de grands services.

Lorsque l'extirpation complète par les voies naturelles est douteuse ou impossible, on doit avoir recours à la *laryngotomie*, sans craindre d'ouvrir l'organe le plus largement possible, afin d'agir plus sûrement sur la tumeur, dont il est très-important de détruire jusqu'à la dernière trace.

La laryngotomie doit être tentée toutes les fois que le mal n'a pas détruit et déformé les cartilages du larynx. La déformation du larynx, la diminution de l'angle thyroïdien, indiquent que les cartilages sont profondément altérés et, dans ce cas, l'opération est bien plus incertaine. A plus forte raison doit-on s'abstenir lorsqu'il existe une dégénérescence ganglionnaire et qu'on ne saurait enlever tous les ganglions.

Dans les cas où toute la cavité du larynx est couverte de fongosités cancéreuses, et où, cependant, la muqueuse seule paraît être le siège de la lésion, quelle que soit l'étendue du mal, on peut encore tenter la laryngotomie avec quelques chances de succès. En effet, lorsque le

conduit aérien est largement ouvert, on peut, à l'exemple de Durham (1), exciser toutes les végétations à l'aide de pinces, de ciseaux, gratter avec des instruments mousses la surface du cartilage, en un mot, pratiquer un véritable *curage* du larynx. Dans son mémoire, le docteur Durham rapporte plusieurs succès encourageants obtenus par cette méthode.

Dans ces derniers temps, Billroth, s'appuyant sur les expériences de Czerny chez les animaux, a pratiqué avec un succès momentané l'opération périlleuse de l'extirpation du larynx (1873) (2). Son exemple a été suivi par Heine (de Prague), par Schmidt (de Francfort), par Bottini (de Turin), et, enfin, par Langenbeck (3). Cette opération ne nous paraît pas suffisamment justifiée dans ce cas particulier pour que nous jugions utile d'en décrire le manuel opératoire.

Enfin, quand on ne peut enlever la tumeur dans toute son étendue, ou que des ganglions trop profonds sont atteints, on est alors réduit au traitement palliatif : badigeonnages avec l'iode, avec la glycérine (Mandl), avec l'acide chromique. Le cathétérisme avec des sondes d'étain pratiqué par Moura-Bourouillou, la trachéotomie, sont également des moyens palliatifs auxquels on devra avoir recours en cas de suffocation.

### ARTICLE III

#### VICES DE CONFORMATION ET DIFFORMITÉS DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE

##### 1° Rétrécissements.

L'histoire des rétrécissements des voies aériennes est de date récente. En 1859, le docteur Charnal publia sur ce sujet un premier travail contenant seulement trois observations. Les thèses plus récentes de Baudré, de Saint-Cyr, ne renferment que trois observations nouvelles.

Quant aux déformations de la trachée, elles ont été l'objet d'un travail très-remarquable de Bonnet et Philippeaux, et leur étude a été complétée par Thelliez et Rey.

Enfin, le lecteur trouvera dans une récente *Revue critique* publiée par Duret dans les *Archives générales de médecine*, une histoire très-complète des rétrécissements et des déformations des voies aériennes.

CHARNAL, *Quelques considér. sur les rétrécissements cicatriciels de la trachée, consécutifs aux ulcérations de ce conduit*. Thèse de Paris, 1859. — BAUDRÉ, *Des rétrécissements du calibre de la trachée*. Thèse de Paris, 1864. — MARY, *Sur les rétrécissements des voies aériennes*. Thèse de Paris, 1865. — SAINT-CYR, *Anat. pathologique des rétrécissements de la trachée*. Thèse de Paris, 1866. — REY, *Des défor-*

(1) *On the operation of opening the larynx*, etc. London, 1872.

(2) *Archiv. für. klin. Chirurgie*, Band XVII, Heft I, p. 189.

(3) *Annales des mal. de l'oreille et du larynx*. Paris, 1875, p. 425.

*mations de la trachée par les tumeurs du cou.* Thèse de Paris, 1875.—H. DURET *Des rétrécissements et des déformations du larynx et de la trachée* (*Archiv. gén. de méd.*, mai et juin 1876).

ÉTILOGIE. — Relativement aux causes qui leur donnent naissance, on peut distinguer les rétrécissements des voies aériennes en *spasmodiques, inflammatoires et cicatriciels*. Les rétrécissements par *déformation* ou par *compression* des voies aériennes forment une quatrième classe.

a. *Rétrécissements spasmodiques*.— Nous ne citerons que pour mémoire la contracture du larynx chez les hystériques. Cependant, dans deux cas rapportés par Briquet, les accidents asphyxiques devinrent si menaçants que deux chirurgiens éminents, Michon et Velpeau, durent se décider à pratiquer la trachéotomie.

Le spasme des muscles du larynx est souvent la cause de la mort dans les maladies des voies aériennes; c'est ainsi, du moins, qu'on explique cette funeste terminaison, lorsque l'obstruction trouvée à l'autopsie n'a pas paru suffisante pour produire l'asphyxie.

Dans la compression, dans les dégénérescences du nerf récurrent, dans les paralysies des muscles de la glotte, les cartilages aryténoïdes ne tendent plus les cordes vocales, qui se rapprochent l'une de l'autre et opposent un obstacle à l'entrée de l'air.

b. *Rétrécissements inflammatoires*. — Les coarctations qui accompagnent les laryngites aiguës ont été étudiées avec l'œdème de la glotte. Dans les laryngites chroniques, la muqueuse est parfois le siège d'infiltrations plastiques qui peuvent augmenter son épaisseur au point de gêner le passage de l'air. Enfin, il convient de rapprocher des rétrécissements inflammatoires certains cas d'obstruction des voies aériennes par une hypertrophie des cartilages du larynx et de la trachée. Chez un enfant de trois ans, Gintrac a vu le calibre de la trachée tellement réduit qu'il n'avait plus que 5 millimètres. de diamètre. Un vieillard de soixante ans, dont le larynx avait subi, à la suite d'inflammations chroniques, la dégénérescence fibreuse de presque tous ses cartilages, succomba à l'asphyxie (Morell-Mackensie) (1).

c. *Rétrécissements cicatriciels*.— Les plaies du larynx sont fréquemment suivies de cicatrices vicieuses qui interceptent le conduit aérien en totalité ou en partie. Si la section a lieu au niveau de la membrane hyoïdienne on observe une cicatrice de l'épiglotte et des replis aryténo-épiglottiques, qui rétrécit l'orifice supérieur du larynx. Turck a vu, chez un homme qui s'était coupé la gorge au niveau du larynx, une soudure vicieuse de la corde vocale droite à un lambeau de la gauche, de telle sorte que la glotte était en partie obturée. Reynaud (de Toulon) et Lefort (2) ont publié deux observations remarquables d'oblitération complète du larynx, à la suite de plaies du cou. Dans un cas, la peau

(1) *Pathol. transact.*, 1870, p. 58.

(2) Cités par Horteloup, *Des plaies du larynx*, thèse conc.

de la région sous-thyroïdienne avait été attirée par la rétraction cicatricielle vers la muqueuse laryngienne; dans l'autre, elle s'était soudée à la paroi antérieure du pharynx, sectionnée aussi par l'instrument tranchant. Dolbeau, après une plaie du même genre, dut consécutivement pratiquer la laryngotomie, pour détruire un rétrécissement formé par une cicatrice complète qui avait englobé les fragments cartilagineux. Dans une plaie par arme à feu de la région thyro-hyoïdienne, les deux ligaments aryténoïdiens s'étaient superposés et soudés ensemble (Legouest). Après la trachéotomie, on a vu quelquefois les bourgeons charnus former au-dessus de la canule des brides ou une zone annulaire cicatricielle.

Les rétrécissements succèdent à la cicatrisation des brûlures du larynx. Chez un jeune homme qui avait avalé de l'acide sulfurique, l'orifice laryngé se trouva tellement rétréci, qu'il ne livrait passage à l'air qu'avec peine et toute tentative de dilatation échoua (1). A la suite de cautérisations faites dans le but de détruire complètement certaines tumeurs, on a aussi observé des rétractions vicieuses.

Dans les fractures du larynx, il arrive fréquemment que les fragments se consolident mal et font saillie dans le tube aérien, qu'ils peuvent oblitérer peu à peu par les progrès de la rétraction. Maisonneuve ne put jamais obtenir la guérison d'un rétrécissement survenu chez un homme dont le larynx avait été écrasé par une roue de voiture.

Le plus grand nombre des rétrécissements des voies respiratoires est consécutif aux ulcérations diathésiques et plus spécialement aux ulcérations syphilitiques. Les ulcères tuberculeux détruisent la muqueuse, produisent la nécrose ou la carie des cartilages, mais ils ne se cicatrisent presque jamais. D'ailleurs, ils sont précédés ou suivis de lésions pulmonaires irrémédiables qui emportent le malade avant que la réparation ait eu le temps de se faire.

Les syphilides ulcéreuses, au contraire, sont la cause la plus fréquente de ces rétrécissements du larynx, de la trachée et des bronches, qui amènent presque fatalement l'asphyxie et la mort. Elles creusent profondément la muqueuse, détruisent le péri-chondre et perforent même les cartilages. Wagner (2) et R. Payne (3), qui ont fait l'examen histologique de ces ulcérations, ont trouvé la muqueuse et le péri-chondre infiltrés à une grande profondeur d'éléments embryonnaires, avec prolifération des cellules cartilagineuses. On comprend facilement de quelle puissance de rétraction est douée la cicatrice qui résulte d'altérations si profondes.

Les ulcérations de la morve chronique donneraient lieu aussi, d'après

(1) Gentit, *Des causes empêchant l'ablation de la canule après la trachéotomie*. Thèse de Strasbourg, 1868.

(2) *Das Syphilom* (*Archiv der Heilkunde*, 1863, p. 221).

(3) *Patholog. Transact.*, 1869, p. 30.

Tardieu (1), à des cicatrices froncées, à des brides rétractiles, et pourraient dans quelques cas déterminer des rétrécissements des voies aériennes.

*d. Rétrécissements par déformation des voies aériennes.*— Le larynx, par la résistance de ses cartilages, par sa mobilité latérale, échappe le plus souvent aux causes de compression. La trachée et les bronches, au contraire, sont fréquemment déformées par les tumeurs du cou ou du médiastin.

Les tumeurs du corps thyroïde (*goîtres suffocants*) compriment souvent la trachée et déterminent des accidents asphyxiques.

Il en est de même des tumeurs ganglionnaires du cou, des cancers et des corps étrangers de l'œsophage, des anévrysmes des carotides primitives, des artères sous-clavières et du tronc innominé.

La partie inférieure de la trachée et des bronches peut être comprimée par les anévrysmes de l'aorte, par l'hypertrophie de l'oreillette droite du cœur (2), et surtout par les dégénérescences des ganglions qui occupent les angles trachéo-bronchiques ou qui enlacent et accompagnent les bronches dans le hile des poumons. Sur 101 cas d'altérations ganglionnaires péri-bronchiques par le fait de la scrofule, de la tuberculose et de l'hypertrophie simple, Baretty (3) a noté 32 fois la compression de la trachée ou des bronches.

**ANATOMIE PATHOLOGIQUE.** — Dans les rétrécissements cicatriciels du larynx on observe des coarctations fibreuses de son ouverture supérieure, des soudures des lèvres de la glotte, des brides transversales, des déformations et des luxations pathologiques des cartilages. Dans tous ces cas, la lumière du conduit n'est pas entièrement obturée : il existe un pertuis, une ouverture irrégulière. Mais on peut aussi trouver le larynx fermé par une cloison complète : cette lésion s'observe surtout à la suite des plaies par instruments tranchants, lorsque la peau du cou est attirée par les progrès de la cicatrisation vers la muqueuse du larynx ou du pharynx, ou quand les cartilages, hachés et fragmentés par l'instrument tranchant, sont englobés dans une cicatrice commune. L'occlusion complète du larynx peut aussi succéder à la laryngite syphilitique. Elsberg (de New-York) (4) a vu, dans dix cas, un diaphragme membraneux fermant entièrement la glotte, après la cicatrisation d'ulcérations syphilitiques des cordes vocales : la membrane cicatricielle, débutant par l'angle antérieur de la glotte, progressait lentement vers la partie postérieure. Turk a décrit sous le nom de *rétrécissement annulaire sous-glottique* un anneau fibreux qu'on aperçoit au miroir laryngien dans le cas où la lésion siège au-dessous de la glotte.

(1) *De la morve chronique.* Thèse de Paris, 1843.

(2) King, *Compression et aplatissement de la bronche gauche par suite de la dilatation de l'oreillette gauche du cœur* (*Arch. gén. de méd.*, 1838, p. 96).

(3) *Sur l'adénopathie trachéo-bronchique* (Thèse de Paris, 1874).

(4) *American Journ. of Syphiliography*, janv. 1874.

Dans la trachée et les bronches, la rétraction cicatricielle produit des désordres bien plus considérables et bien plus funestes. Le rétrécissement a un siège variable ; dans une observation de Worthington, il existait au-dessous du cartilage cricoïde, une autre fois il occupait la partie moyenne de la trachée ; dans les trois observations les plus complètes que nous possédions, la coarctation se trouvait à l'angle de bifurcation de la trachée et s'étendait en même temps aux deux bronches.

Au niveau du rétrécissement, la muqueuse détruite est remplacée par un tissu fibreux, nacré, à fibres radiées qui ont froncé les parties voisines, comme pour les attirer vers le point occupé autrefois par l'ulcération. Les cerceaux cartilagineux sont plus ou moins étroits, infléchis sur eux-mêmes, contournés en dedans. Les deux extrémités saines de la trachée sont quelquefois réunies par un tube membraneux très-irrégulier, contenant dans sa paroi, sous forme de petits tubercules, les débris des anneaux cartilagineux. Le calibre de la trachée

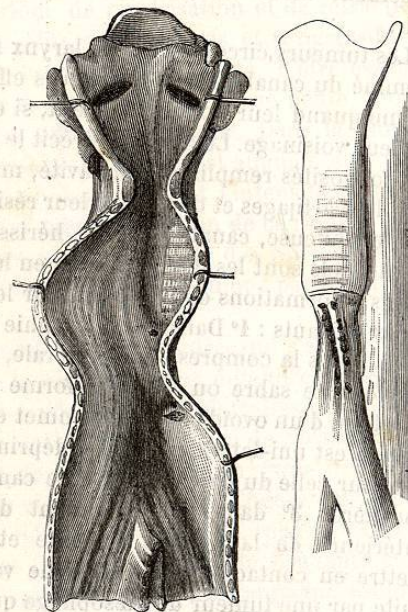


Fig. 65. — Rétrécissement cicatriciel de la trachée (Charnal).

à ce niveau est si rétréci, qu'il admet à peine une plume de corneille (Worthington), une sonde de femme (Charnal), ou l'extrémité d'un crayon. Dans un cas de Verneuil (1), l'extrémité inférieure de la trachée représentait un tube fibreux d'environ 7 à 8 millimètres de diamètre, se divisant en deux conduits plus étroits encore qui se continuaient avec les bronches.

Au-dessus du rétrécissement, la trachée présente quelquefois une dilatation assez notable. Cette dilatation s'explique par la distension que l'air inspiré exerce sur la trachée pour franchir le rétrécissement. Dans l'expiration, un phénomène inverse se produit ; de là, formation d'une nouvelle dilatation dans les parties du tube aérien situées au-dessous du rétrécissement ; cette dilatation se poursuit quelquefois dans les principales divisions des bronches. Charnal a signalé encore une hypertrophie très-remarquable des fibres élastiques de la partie membraneuse de la trachée et des bronches.

(1) In Thèse de J. Cyr (*loc. cit.*).

Les rétrécissements produits par les inflammations chroniques diminuent généralement le calibre du tube respiratoire dans toute son étendue, et d'une manière à peu près uniforme. C'est surtout lorsque les lèvres de la glotte sont le siège de l'hypertrophie que les accidents s'accusent, car dans le reste du tube aérien il est rare d'observer un épaississement assez notable de la muqueuse pour gêner le passage de l'air.

Les tumeurs circonscrites du larynx n'agissent que dans un point déterminé du canal respiratoire; leurs effets peuvent être très-prononcés, même quand leur volume est petit, si elles occupent les cordes vocales ou leur voisinage. Le cancer rétrécit le larynx non-seulement parce que ses fongosités remplissent la cavité, mais encore parce qu'elles détruisent les cartilages et diminuent leur résistance aux pressions extérieures. Fente sinueuse, canal irrégulier, hérissé de saillies, tube affaissé sur lui-même, tels sont les divers aspects en lesquels il transforme le larynx.

Les déformations de la trachée par les tumeurs présentent les quatre types suivants : 1° Dans l'hypertrophie des deux lobes de la glande thyroïde, dans la compression bi-latérale, la trachée est aplatie comme un fourreau de sabre ou prend la forme d'un triangle à angle saillant en avant, ou d'un ovoïde dont le sommet est postérieur; 2° lorsque la déformation est uni-latérale, la paroi déprimée de la trachée tend à s'appliquer sur celle du côté opposé et le canal aérien prend la forme d'une gouttière; 3° dans l'aplatissement d'avant en arrière, la convexité antérieure de la trachée diminue et les deux parois tendent à se mettre en contact; 4° la quatrième variété est très-rare; elle est produite par une tumeur de l'œsophage qui repousse la paroi membraneuse de la trachée dans la concavité des arcs cartilagineux et qui ne tarde pas à oblitérer la lumière du canal aérien.

Sur les bronches, la compression des tumeurs du médiastin produit les effets suivants : aplatissement de leur calibre par les néoplasies bénignes; envahissement et destruction des parois par les dégénérescences cancéreuses; carie, nécrose ou suppuration de la paroi, formation de cavernes dans les adénopathies tuberculeuses; usure des cerceaux cartilagineux par les anévrysmes. Quelquefois, la paroi étant détruite, la tumeur vient faire saillie dans la cavité du tube aérien. Enfin, il n'est pas rare de voir les anévrysmes s'ouvrir dans les bronches et déterminer une hémoptysie foudroyante.

SYMPTOMATOLOGIE. — Les troubles physiologiques offrent un tableau différent suivant la variété du rétrécissement.

Dans les *rétrécissements cicatriciels* on peut distinguer trois périodes : la période du début ou *période ulcéreuse*; la période moyenne ou *période de rétraction*; la période terminale ou *asphyxique*.

La première période peut ne s'accuser par aucun symptôme. Parfois il existe une sensation de tiraillement, de déchirement, de brûlure, de constriction dans le point du tube aérien qui est le siège de la lésion,

un peu de toux avec expectoration d'un mucus sanguinolent, de la rauçité de la voix, de l'aphonie, enfin dans quelques cas de la dysphagie. Il faudra tenir grand compte de la douleur si elle est accusée en un point fixe, car elle indique avec grande probabilité le siège de l'ulcère, et, ce qui est plus important encore, celui du rétrécissement futur.

Dans la seconde période ou période de cicatrisation et de rétraction, les troubles physiologiques sont le plus souvent lents et progressifs. Le malade se plaint d'abord d'avoir la respiration courte, d'être essouffé rapidement dès qu'il accélère sa marche, s'il gravit une pente, monte un escalier, en un mot s'il fait un effort quelconque. Dans la plupart des cas, le nombre des mouvements respiratoires est augmenté. A cette période enfin apparaît un bruit pathologique dont l'intensité va croissant à mesure que la coarctation s'opère. En raison de ce rapport constant, il est pathognomonique des rétrécissements des voies aériennes dont il domine toute la symptomatologie : nous voulons parler du *bruit de cornage*.

Ce terme a été emprunté aux médecins vétérinaires qui s'en servaient depuis longtemps pour désigner le bruit que font entendre à distance les chevaux atteints d'inflammation des voies respiratoires ou de vices de conformation du cou, et qu'on désigne sous le nom de *cornards*. Empis (1) est le premier qui ait fait de ce bruit chez l'homme une étude spéciale. Plus récemment, G. Sée et son élève le D<sup>r</sup> Cognes (2) ont repris et complété cette étude. G. Sée définit ainsi le cornage : « Le cornage, chez l'homme, consiste dans une respiration rude, bruyante à distance, avec prédominance à l'inspiration, qui s'accompagne toujours de dyspnée et fréquemment aussi d'altération de la voix. » Le cornage suit le plus souvent, avons-nous dit, une progression croissante; c'est d'abord un léger soufflement qui ne se perçoit que de très-près ou par l'application du stéthoscope; il semble que la respiration soit humée. Puis c'est un sifflement plus fort, un ronflement, un raclement dur, râpeux, qui s'entend souvent à une grande distance. Il est toujours plus prononcé dans l'inspiration que dans l'expiration; son maximum est en un point du tube aérien qu'on peut déterminer par l'auscultation avec le stéthoscope.

Lorsque le rétrécissement occupe le larynx, le cornage est accompagné de troubles de la voix; celle-ci est alors généralement rauque ou complètement éteinte. S'il siège dans la trachée, la parole est seulement brève, entrecoupée; elle perd de sa force, mais jamais elle ne prend les caractères précédents.

La troisième période des rétrécissements des voies aériennes est caractérisée par une augmentation considérable de la dyspnée et par l'apparition des accès de suffocation. A l'état de repos, le malade garde

(1) *Du cornage* (Union méd., 1862).

(2) *Du cornage chez l'homme*. Thèse de Paris, 1875.