

érosive accidentelle. Il peut encore envahir les cellules épithéliales des conduits glandulaires où il pénètre (Heryng). Il s'agit alors d'une véritable inoculation laryngée locale, que le bacille vienne du dehors avec l'air inspiré ou autrement (phtisie laryngée primitive), ou de lésions tuberculeuses voisines d'où il émigre avec les sécrétions, les crachats, etc. (tuberculose nasale, pharyngée, pulmonaire antécédentes). Klebs, E. Fränkel et d'autres ont récemment défendu cette opinion et les objections qu'Heintze lui a opposées en se basant sur le siège sous-épithélial des granulations tuberculeuses du début ne sont pas valables; car, de ce que l'épithélium et une partie de la couche sous-épithéliale existent au moment de l'examen anatomique, on ne saurait conclure qu'ils existaient au moment de la pénétration des bacilles générateurs de la lésion. Mais d'autre part il ne saurait être douteux que le larynx, comme tout autre organe, puisse également être envahi de dedans en dehors par des bacilles apportés par les voies lymphatiques ou les vaisseaux sanguins; c'est vraisemblablement ainsi que se développent les lésions dans un certain nombre de cas de tuberculose miliaire laryngée aiguë, alors que, dans la plupart des faits de phtisie laryngée chronique vulgaire, elles reconnaissent pour portes d'entrée les érosions superficielles et les orifices glandulaires.

Anatomie pathologique. — Avant de nous occuper de la structure histologique des diverses lésions tuberculeuses du larynx, nous étudierons d'abord leur aspect macroscopique, tel qu'on le constate à l'autopsie, suivant que le sujet a succombé à une période plus ou moins avancée de l'affection laryngée. Ainsi que font très judicieusement remarquer MM. Gouguenheim et Tissier, on ne saurait prendre pour base d'une description de ce genre les résultats de l'examen laryngoscopique pendant la vie: c'est sur la table d'autopsie, et le couteau à la main, qu'on peut seulement prendre une idée nette de l'étendue des lésions, de leur siège et de leurs caractères. Aussi, à l'exemple de ces deux auteurs, je m'occuperai successivement de l'infiltration tuberculeuse, des ulcérations, des lésions cartilagineuses et articulaires, des végétations et des tumeurs tuberculeuses, et enfin des altérations nerveuses et ganglionnaires voisines. Cette étude détaillée des lésions macroscopiques nous permettra, plus tard, lorsque nous exposerons leurs signes laryngoscopiques, de passer brièvement sur les points communs et de n'insister que sur les différences objectives chez le vivant. Les caractères macroscopiques de ces différentes lésions une fois connus, je passerai à leur étude histologique sommaire, en ne m'occupant que des caractères particuliers qu'elles présentent dans le larynx. Cette étude nous montrera que les lésions observées sont de divers ordres: les unes spécifiques, les autres de nature purement inflammatoire et associées aux premières.

1° Caractères macroscopiques des lésions. — *A. Granulations miliaires.* — On rencontre quelquefois, à la surface du larynx des phtisiques, des granulations miliaires isolées, discrètes, très rarement seules et associées à une simple apparence catarrhale diffuse de la muqueuse, plus souvent en même temps que des infiltrations, des ulcérations et d'autres lésions de phtisie laryngée. D'abord grises, translucides, peu saillantes, lisses, ces granulations, du volume d'une tête d'épingle à celui d'un petit grain de millet, sont disséminées, ou réunies par groupes sur la muqueuse, ou existent en petit nombre au bord ou au fond des

ulcérations, et échapperaient à l'examen si l'on ne prenait pas la peine de les rechercher après avoir soigneusement lavé le larynx en le plaçant sous un robinet, pour le débarrasser du mucus et du muco-pus qui en macule la surface. Lorsqu'elles sont plus anciennes, elles prennent une teinte jaune, et font une saillie très nette à la surface de la muqueuse où elles siègent. Ces granulations n'ont pas de siège de prédilection; dans les cas aigus, on les trouve, disséminées ou agminées, sur toute la surface du larynx, et on les retrouve à la coupe dans les couches profondes; dans la phtisie laryngée chronique commune, on ne les voit guère qu'autour des ulcérations.

B. Infiltration tuberculeuse. — Lorsque l'on examine les larynx des phtisiques ayant succombé à l'affection pulmonaire, sans se préoccuper de l'absence possible de symptômes laryngés pendant la vie, on est frappé de la fréquence avec laquelle on trouve des infiltrations tuberculeuses, plus ou moins étendues, dont on n'eût pas soupçonné la présence, si celle-ci n'avait pas été dévoilée par l'examen laryngoscopique. Heintze affirme l'avoir trouvée dans la moitié des cas, à l'autopsie de sujets qu'à la vérité il n'avait pas observés pendant la vie; et MM. Gouguenheim et Tissier l'ont vue dans plus du tiers des cas qu'ils ont eu l'occasion d'étudier.

Par ordre de fréquence, cette altération se voit d'abord à la région aryténoïdienne et ary-épiglottique, puis au niveau des cordes vocales supérieures, puis des cordes inférieures, et enfin de l'épiglotte, région plus rarement atteinte que les autres. Elle est assez rarement limitée à une seule de ces régions; le plus souvent elle en occupe plusieurs à la fois. Son apparence varie un peu suivant son siège. Nous la décrirons successivement telle qu'elle se présente au niveau des diverses parties du larynx.

À la *région aryténoïdienne*, elle détermine une déformation des parties due à l'épaississement de la muqueuse. Les saillies des cartilages de Santorini, et, plus en avant, des cartilages de Wisberg, disparaissent; et les aryténoïdes prennent la forme de deux saillies conoïdes, à large base et à sommet tronqué, juxtaposées. La partie postérieure des *replis ary-épiglottiques* est à peu près constamment atteinte en même temps, et souvent la plus grande partie de leur étendue, d'arrière en avant, est également infiltrée. Ces replis ont alors perdu leur minceur normale, et se présentent sous l'aspect de deux bourrelets fusiformes, surélevés, se fondant en arrière par leurs grosses extrémités avec les tuméfactions aryténoïdiennes, et s'amincissent progressivement en avant. L'*espace interaryténoïdien*, en pareil cas, est assez souvent le siège de saillies nombreuses, végétantes, papilliformes. La coloration des régions infiltrées (sur le cadavre) est rarement plus rouge que celle des parties voisines; elle est plutôt rosée, pâle, un peu grisâtre. Elle a, dans un certain nombre de cas, une apparence gélatiniforme rappelant celle de l'œdème, mais en différant par la présence de taches, de masses ou de points blanchâtres ou jaunâtres, à aspect mat, tranchant sur les parties plus translucides qui les entourent. La surface de la muqueuse est rarement lisse, sauf dans ce dernier cas; dans les conditions ordinaires, elle est mate, ou quelquefois granitée. Il faut, pour s'en rendre compte, prendre soin de n'examiner la pièce qu'après l'avoir lavée sous un robinet d'eau, pour débarrasser sa surface des couches de muco-pus crémeux qui en recouvrent souvent une étendue variable. La consistance des parties est ferme, résistante, et non pas molle et tremblotante comme en cas d'œdème. À la coupe, on obtient une surface lardacée, granitée, parsemée le plus souvent d'îlots jaunâtres; en

raclant cette surface avec le couteau, tandis qu'on presse la pièce entre deux doigts, on ne voit point sourdre de liquide clair, et l'on ne recueille que des débris jaunâtres provenant de l'énucléation de quelques parties des îlots précédemment signalés. L'infiltration aryténoïdienne et ary-épiglottique est souvent unilatérale, ou bilatérale, mais plus marquée d'un côté, soit au niveau de l'aryténoïde seulement, soit à la fois au niveau de celui-ci et de son ligament. Lorsque les lésions sont très marquées, elles sont le plus souvent bilatérales, et rarement elles se circonscrivent aux limites vestibulaires.

Les *cordes vocales supérieures*, surtout la partie postérieure de l'une d'elles ou des deux, sont alors envahies. Mais l'infiltration peut aussi parfois dominer à ce niveau, ou même y exister isolée. Dans les cas légers, la bande ventriculaire infiltrée semble à la fois épaissie et élargie : son bord libre, surtout en arrière, a perdu son aspect tranchant pour prendre une forme arrondie et saillante en dedans où elle recouvre la corde vocale sous-jacente. L'épaississement, dans les cas plus marqués, est plus considérable, et s'étend jusqu'à la région antérieure. La surface de la bande ventriculaire ne perd pas la coloration rougeâtre qu'elle avait au début, mais elle devient inégale et bosselée. A la coupe, on voit qu'elle a acquis une épaisseur de beaucoup supérieure à celle qu'elle présentait à l'état normal et une consistance ferme, lardacée. La dissection montre que le *ventricule de Morgagni* a diminué d'étendue, par suite du refoulement de ses parois infiltrées; le prolongement antérieur a souvent disparu, la cavité ventriculaire principale a pris une forme irrégulière, et la plupart du temps sa région postérieure se trouve comblée, soit par un repli rouge et lisse de la muqueuse faisant *hernie*, soit par le refoulement des parois présentant à ce niveau le degré le plus accentué de l'infiltration.

Aux *cordes vocales inférieures* l'infiltration peut s'observer isolément, soit avec des ulcérations des cordes supérieures et de la région aryténoïdienne ou de celle-ci seulement, soit sans autre lésion du larynx. Lorsqu'elle est très faible, elle échappe à l'examen macroscopique ou bien elle ne peut être différenciée d'une légère tuméfaction catarrhale lorsqu'elle est bilatérale. Mais à un degré plus élevé, elle est facile à reconnaître : son siège de prédilection est le segment moyen et postérieur d'une seule corde vocale. Elle y apparaît sous forme d'une tumeur allongée dans le sens de la corde, peu élevée au-dessus du niveau de cette dernière, mais bosselée, occupant toute la surface de la corde, son bord libre, et se prolongeant un peu au-dessous de celui-ci. Sa surface est rougeâtre, et d'apparence terne, dépolie, un peu inégale. Une coupe transversale montre qu'elle siège au-dessus du ligament élastique thyro-aryténoïdien. Celui-ci semble sain lorsqu'on racle sa surface, et le muscle sous-jacent est d'apparence normale. Au niveau de l'infiltration, la muqueuse est nettement adhérente et ne peut être soulevée en pli avec une pince à dissection, comme sur une corde saine. Lorsque l'infiltration tuberculeuse des cordes vocales est à son plus haut degré d'étendue et d'intensité, elle s'étend, surtout en arrière, à la *région sous-glottique*; et si elle est bilatérale, elle peut donner lieu à un bourrelet sous-glottique s'étendant en arrière d'un côté à l'autre.

L'infiltration de l'*épiglotte* manque souvent; et il n'est nullement exceptionnel de ne constater aucune altération à ce niveau, alors que les parties postérieures du larynx sont au contraire non pas seulement infiltrées, mais profondément ulcérées, cariées, nécrosées et détruites. L'*épiglotte* peut encore être saine quoique les cordes supérieures et inférieures soient malades dans toute leur

étendue. Mais il n'est pas rare non plus de constater une infiltration accentuée de l'*épiglotte* limitée à cet opercule, ou s'étendant à peine à la partie antérieure voisine d'un ou des deux ligaments ary-épiglottiques. L'*épiglotte* infiltrée à un degré moyen est rouge, à surface dépolie, mate et granitée. Elle est épaissie le plus souvent en totalité. Cet épaississement donne à l'*épiglotte* une forme variable, suivant celle que l'organe présentait avant d'être malade; mais en général les bords latéraux prennent une direction rectiligne, en même temps que le bord supérieur devient mousse et arrondi. L'*épiglotte* semble adhérer aux parties voisines, elle a pris une consistance ferme et dure, on ne la mobilise plus, on ne peut plus la ployer, ni constater son élasticité comme à l'état normal. Tantôt elle est presque verticale, tantôt obliquement couchée sur le larynx. Lorsque l'infiltration est à un degré extrême, l'organe peut perdre sa rougeur, présenter une coloration pâle, gris jaunâtre, et prendre en même temps une forme presque cylindrique. Les fossettes glosso-épiglottiques disparaissent alors plus ou moins complètement. A la coupe, on constate que l'infiltration porte à peu de chose près au même degré sur la face linguale et la face laryngienne de l'*épiglotte*, et que la partie la plus inférieure, pétiolaire, de celle-ci, est parfois moins infiltrée que ses parties moyenne et supérieure. Le fibro-cartilage, en l'absence d'ulcérations, est presque toujours d'apparence normale. Le tissu infiltré présente une résistance très marquée, ordinairement supérieure à celle des replis ary-épiglottiques, lorsque leur partie antérieure, ou toute leur étendue, est envahie comme l'*épiglotte* elle-même, après ou avant elle ou en même temps qu'elle.

C. *Ulcérations tuberculeuses*. — A l'autopsie des phtisiques les ulcérations du larynx se rencontrent à peu près aussi fréquemment que les infiltrations, avec lesquelles elles coïncident dans un grand nombre de cas, bien que ces dernières puissent quelquefois être observées seules. Lorsque j'ai parlé, à propos de l'étiologie, de la fréquence des lésions tuberculeuses du larynx chez les sujets atteints de phtisie pulmonaire, j'ai cité des statistiques qui ont été surtout établies par rapport aux ulcérations; et comme, d'autre part, celles-ci sont certainement des lésions les plus fréquentes puisque les autres ne se constatent que rarement sans ulcérations concomitantes, on peut leur appliquer les chiffres de Lebert, Morell-Mackenzie, Isambert et autres qui ont été indiqués plus haut.

Les régions du larynx où l'on observe le plus souvent des ulcérations tuberculeuses sont, par ordre de fréquence : la région interaryténoïdienne, la région aryténoïdienne antérieure et la partie voisine des cordes vocales supérieures et inférieures, la région interaryténoïdienne sous-glottique, la région aryténoïdienne supérieure, la partie postérieure de la face interne des ligaments ary-épiglottiques, la face supérieure des cordes vocales supérieures et la partie antérieure correspondante de la face interne des replis ary-épiglottiques, ainsi que le bord libre et la face supérieure des deux tiers antérieurs des cordes vocales inférieures et l'entrée du ventricule de Morgagni, la face laryngée et la lèvre postérieure du bord supérieur de l'*épiglotte*, les bords latéraux, les bords supérieurs et les faces externes des replis ary-épiglottiques, et enfin la face linguale de l'*épiglotte*.

Leur apparence varie un peu suivant les points où elles siègent. On peut les diviser, avec Heintze et Hering, en ulcérations tuberculeuses *superficielles* et *profondes*; mais les premières peuvent de plus être *petites et circonscrites*, ou *étendues et envahissantes*, et les secondes peuvent être *petites et cratériformes*, *étroites et fissuraires*, ou bien encore *étendues et destructives*.

A la *région interaryténoïdienne antérieure*, il est très fréquent de trouver des

petites ulcérations fissuraires, étroites, quelquefois assez profondes au niveau de l'attache de la terminaison postérieure du bord libre de la corde vocale, ordinairement moins profondes entre les végétations d'aspect papillaire qu'elles séparent et qui coïncident toujours avec elles. Dans d'autres cas plus rares, surtout quand les végétations manquent, on trouve à ce niveau une ulcération superficielle, à base modérément infiltrée, à bords plats et un peu sinueux, s'étendant comme une bande de la région sous-aryténoïdienne jusqu'au sommet du pli interaryténoïdien et le chevauchant parfois. Pour voir les ulcérations fissuraires, il faut les chercher sur le larynx fendu de bas en haut verticalement au niveau de l'angle antérieur thyroïdien, et écarter la partie postérieure des cordes vocales. On peut juger ainsi de leur profondeur, et voir le fond grisâtre ou rosé du sillon qu'elles forment. Les ulcérations superficielles sont souvent recouvertes de sécrétions muco-purulentes, et au-dessous d'elles la muqueuse exulcérée est finement granitée, grise et çà et là rosée et un peu plus granuleuse. La surface de l'ulcération donne au toucher la sensation d'une couche un peu ferme et légèrement rugueuse.

Les régions antéro-latérales du segment aryténoïdien, en avant et au-dessous des cartilages de Wrisberg et de Santorini, et les attaches postérieures des cordes vocales supérieures et inférieures qui lui font suite sont très fréquemment ulcérées. Tantôt les ulcérations sont, à ce niveau, surtout en dehors, assez superficielles, à bords sinueux et mal limités, à fond grisâtre, finement granité, et souvent étendues à la partie postérieure de la face interne des ligaments ary-épiglottiques; tantôt, et surtout en dedans, elles sont moins étendues, mais profondes, anfractueuses, cratériformes, à bords décollés, irréguliers, épaissis et souvent végétants. Au niveau des sommets des aryténoïdes et des cartilages de Santorini, les ulcérations sont très communes, et la situation très superficielle des cartilages à ce niveau expose ces derniers à des lésions de carie et de nécrose que nous étudierons tout à l'heure, et qui ne sont pas moins fréquentes d'ailleurs consécutivement aux ulcérations profondes cratériformes siégeant au niveau de la base des aryténoïdes.

Lorsque les ulcérations s'étendent de la région postérieure des bandes ventriculaires à la plus grande partie de la face supérieure de celle-ci, elles sont superficielles, mais elles siègent alors le plus souvent sur une base infiltrée très épaisse. En pareil cas, elles peuvent, sur les deux tiers antérieurs des cordes vocales supérieures, être de petites dimensions et disposées en groupes cohérents, ou plus étendues et à bords polycycliques peu saillants. Mais il n'est pas rare de trouver à ce niveau des ulcérations profondes, à bords festonnés et irréguliers, dont les contours sont saillants, déchiquetés, végétants, et dont le fond anfractueux est recouvert de muco-pus gris jaunâtre au-dessus duquel se voient des saillies végétantes rougeâtres. Le muco-pus adhère aux anfractuosités qu'il recouvre, et son ablation montre une surface rougeâtre et grisâtre. Parfois la corde supérieure presque tout entière, ou du moins toute sa partie interne jusqu'au bord libre inclus, sont détruites, et le fond de l'ulcération occupe le plancher ventriculaire.

Aux cordes vocales inférieures, indépendamment des ulcérations siégeant tout à fait en arrière et dont il a été déjà question, on en trouve d'autres, tantôt au niveau des sommets des apophyses vocales et se prolongeant en arrière ou en avant de ce point, tantôt sur le segment ligamenteux seulement. Ce sont parfois des érosions très superficielles parallèles à la corde dont elles occupent la

moitié interne de la face supérieure, le bord libre alors finement dentelé et une partie de la face inférieure, à fond grisâtre et un peu inégal à bords irréguliers avec prolongements linéaires. D'autres fois ce sont des ulcérations très profondes quoique d'étendue médiocre, pouvant diviser transversalement la corde vocale par une large encoche qui siège le plus souvent en avant du sommet de l'apophyse vocale, ou affecter une forme très allongée, parallèle à la corde, et fendre celle-ci dans toute sa profondeur, sur une longueur variable. Les bords de ces ulcérations profondes sont dans certains cas décollés et plus ou moins végétants. Les cordes vocales ainsi altérées sont parfois déchiquetées et présentent des segments flottants; dans les cas extrêmes elles sont plus ou moins complètement détruites et remplacées par une vaste perte de substance des régions latérales de la cavité glottique. Les lésions superficielles peuvent, lorsqu'elles sont peu accentuées, être unilatérales; le plus souvent cependant elles sont bilatérales, mais, d'ordinaire, plus accentuées d'un côté que de l'autre. Il en est de même des ulcérations profondes; cependant il n'est pas rare de trouver une encoche profonde et large de la partie moyenne d'une seule corde, avec très peu de lésions concomitantes accentuées.

Les ulcérations isolées de l'épiglotte sans infiltrations de la cavité du larynx sont assez rares. Elles occupent alors le plus souvent son bord libre épaissi, au niveau des parties latérales de la face linguale qu'elles envahissent quelquefois. Elles sont d'ordinaire peu nombreuses et superficielles. Lorsqu'elles coïncident avec d'autres ulcérations de la cavité du larynx, elles sont tantôt superficielles, tantôt profondes; mais, comme dans le cas précédent, l'opercule où elles siègent est toujours envahi par une infiltration diffuse plus ou moins accentuée. Les ulcérations superficielles de l'épiglotte sont tantôt disséminées, tantôt confluentes. Ces dernières occupent le plus souvent la face linguale et la lèvre correspondante du bord libre, dans une étendue variable; leurs bords sont minces et irréguliers, leur fond grisâtre, quelquefois granuleux. Les premières se présentent sous forme de petites érosions arrondies ou ovalaires. Les ulcérations profondes circonscrites se voient au niveau des régions supérieures du bord libre, sous forme d'encoches demi-circulaires à fond gris jaunâtre plus ou moins profondes; mais elles sont moins fréquentes que les ulcérations profondes diffuses, étendues, destructives. Celles-ci, à bords épais, déchiquetés, irréguliers, à fond suppurant, anfractueux, granuleux, peuvent avoir amené la destruction de la plus grande partie du segment supérieur libre de l'épiglotte, y compris le fibro-cartilage, ou déterminé des pertes de substances profondes de toute une moitié de la face laryngienne et du bord latéral correspondant.

Lorsqu'on rencontre dans le larynx un semis de granulations miliaires déjà jaunes et en saillies, on constate le plus souvent qu'un certain nombre d'entre elles ont déjà été éliminées en partie et sont remplacées par de petites ulcérations. Celles-ci, à bords nettement découpés, à fond gris jaunâtre, sont plus ou moins étendues suivant qu'elles sont plus ou moins récentes. En certains points, on peut les voir déjà confluentes et donnant lieu à une ulcération irrégulière à bords polycycliques d'abord, festonnés et irréguliers plus tard. La muqueuse est toujours tuméfiée et plus ou moins infiltrée.

D. *Périchondrites, arthrites, caries, nécrose des cartilages.* — Ces lésions sont très fréquentes dans la tuberculose du larynx en cas d'ulcérations profondes, soit étendues, soit cratériformes de la région postérieure de l'organe. Lorsque l'ulcération gagne le péri-chondre et les tissus péri-articulaires, elle ne