

glotte, replis aryépiglottiques; *b.* par la coexistence fréquente de lésions du larynx et surtout du voile du palais; *c.* par la présence des gommes qui, lorsqu'on les constate, sont caractéristiques. La notion des antécédents syphilitiques du malade facilite le diagnostic.

On ne confondra pas la syphilis du larynx :

a. Avec une laryngite aiguë ou subaiguë banale simulant la laryngite syphilitique secondaire.

b. Avec la phtisie laryngée qui s'en distingue par la pâleur du larynx et du voile du palais, par la douleur accompagnant la parole ou la déglutition, par sa prédominance sur les aryénoïdes ou à la commissure postérieure du larynx, par les hémoptysies du début de la tuberculose pulmonaire, par la présence du bacille de Koch dans l'expectoration.

c. Avec le cancer du larynx qui s'accompagne de douleurs très vives irradiées jusque dans les oreilles et dont le développement est beaucoup moins rapide. De plus, le cancer forme une masse unique alors que les gommes ou les ulcérations syphilitiques sont souvent multiples; l'amaigrissement est précoce et les ganglions carotidiens s'engorgent si le cancer n'est pas absolument limité au larynx.

3° Traitement. — Frictions mercurielles et iodure de potassium. — Pulvérisations laryngées au sublimé à $\frac{1}{2000}$. — En cas de dyspnée intense, on peut être obligé de pratiquer la trachéotomie.

Lorsqu'il existe un rétrécissement, il est indiqué de rétablir la perméabilité du larynx; si la trachéotomie a déjà été faite, on arrivera à ce but au moyen du dilatateur de SCHRÖTTER qui utilise pour le maintien de son mandrin la canule déjà placée; si le malade n'est pas trachéotomisé, on devra pratiquer des séances répétées de tubage, qui offre souvent de très grandes difficultés en raison de l'obliquité et de l'étroitesse de la glotte. — Le traitement de la syphilis trachéale se résume également dans la médication spécifique et, s'il existe un rétrécissement

cicatriciel, dans sa dilatation graduelle facilitée par une trachéotomie inférieure.

ARTICLE VII

PHTISIE LARYNGÉE

On désigne sous ce nom la tuberculose du larynx. Déjà connue de MORGAGNI, elle fut étudiée par LOUIS et TROUSSEAU.

1° Étiologie. — La phtisie laryngée est presque toujours secondaire à la tuberculose pulmonaire; primitive, elle est tout à fait exceptionnelle, et même discutée. Elle coexiste quelquefois aussi avec la tuberculose nasale ou laryngée.

La phtisie laryngée est rare chez l'enfant et le vieillard, fréquente surtout de vingt à vingt-cinq ans et dans le sexe masculin. La présence dans le larynx d'un tuberculeux de lésions antérieures banales, dites catarrhales, favorise beaucoup son apparition.

2° Anatomie pathologique. — A. ANATOMIE MACROSCOPIQUE. — Les lésions sont très variées et peuvent même se trouver réunies sur le même individu.

1° La *granulation miliaire* se retrouve ici avec les caractères qu'elle présente sur les autres organes. Ordinairement les granulations n'existent qu'au pourtour des ulcérations, et indiquent leur accroissement périphérique. On peut les voir aussi en des points limités, comme les cordes vocales inférieures; c'est en somme une localisation assez rare. Mais il est une forme spéciale de phtisie laryngée dans laquelle les lésions ne dépassent pas le stade de la granulation; c'est celle qui a été décrite par ISAMBERT sous le nom de tuberculose miliaire aiguë de la gorge: le pharynx et le larynx sont alors recouverts d'un semis de granulations du volume d'un grain de millet, d'abord transparentes, mais qui ne tardent pas à s'opacifier. — Les lésions

communes, classiques, de la tuberculose laryngée sont les infiltrations et les ulcérations.

2° L'infiltration a son siège de prédilection à la partie postérieure du larynx sur les aryténoïdes et les replis aryépiglotiques. Ces derniers, formés par un adossement de la muqueuse à elle-même, se laissent très facilement distendre et arrivent à former des masses énormes. Leur surface est inégale ; leur consistance ferme ; leur coupe granitée et parsemée de points jaunâtres laisse sourdre des détritres à la pression ; on désigne quelquefois improprement cet état sous le nom d'œdème dont il ne rappelle cependant guère les masses molles, lisses et gélatineuses. L'infiltration peut aussi envahir les cordes vocales supérieures et le ventricule de Morgagni. Sur les cordes vocales inférieures l'infiltration est très limitée, avec tendance toutefois à s'étendre à la région sous-glottique. Quand l'épiglotte est intéressée, elle devient difficilement mobile : l'infiltration envahit à la fois son bord libre et ses deux faces contrairement à ce qu'on voit dans l'œdème aigu du larynx où sa face postérieure est respectée.

3° Les ulcérations existent d'ordinaire, mais non toujours, sur une base infiltrée. On peut les observer sur tous les points du larynx. Celles de la région interaryténoïdienne (commissure postérieure) affectent un aspect fissuraire et donnent au toucher une sensation rugueuse, à cause de l'état velvétique de la muqueuse. Celles des cordes vocales atteignent aussi bien la face supérieure que le bord libre des cordes qui devient dentelé et déchiqueté. Leur extension en profondeur peut aboutir à une véritable section du ruban vocal intéressé.

Les larges ulcérations irrégulières du larynx reconnaissent vraisemblablement pour cause la fusion d'ulcérations plus petites, résultant du ramollissement des tubercules.

4° La muqueuse, surtout au niveau des cordes vocales, peut présenter un épaississement inflammatoire, désigné sous le nom de *pachydermie* laryngée.

5° L'envahissement des muscles sous-jacents consiste soit dans une *myosite* banale, soit plus rarement dans le dépôt de tubercules au sein du tissu conjonctif interstitiel ; cette cons-

tation a été faite par SCHECH sur les cricoaryténoïdiens postérieurs.

6° Les cartilages sont fréquemment intéressés. Cette *périchondrite* se produit au moins par deux mécanismes. Tantôt, à la faveur de la porte d'entrée ouverte par une petite ulcération laryngée, se produit une infection secondaire et une collection purulente plus ou moins éloignée de cette ulcération (cette collection pourra s'ouvrir, communiquer avec l'extérieur par une fistule, etc.). Tantôt il s'agit de très vastes ulcérations, profondes, à fond bourgeonnant, qui creusent les tissus sous-jacents et finissent par mettre à nu le cartilage. En grattant leur fond avec un stylet, on sent le cartilage dénudé en voie d'élimination. C'est le mode de production ordinaire de la périchondrite des aryténoïdes. Ce travail de destruction finit par intéresser l'articulation voisine, cricoaryténoïdienne. Il en résulte une arthrite avec immobilisation de la corde dans une position défectueuse.

7° Les *ganglions* du voisinage, envahis et dégénérés, peuvent comprimer les filets nerveux du récurrent ; on a aussi décrit des lésions primitives de ce nerf.

B. ANATOMIE MICROSCOPIQUE. — Les follicules tuberculeux siègent au début sous l'épithélium ; il n'est pas rare de les voir recouverts d'un épithélium normal, aussi HEINTZE pensait-il que l'invasion tuberculeuse du larynx devait s'opérer par la voie sanguine, puisqu'on ne trouvait au niveau des tubercules aucune trace de porte d'entrée. Les follicules tuberculeux typiques sont d'ailleurs assez rares ; le plus souvent on ne constate qu'une infiltration abondante par les éléments embryonnaires, avec quelques follicules disséminés. Les lésions histologiques sont prédominantes au niveau des glandes.

3° Symptômes. — Les lésions que nous venons d'énumérer aboutissent, suivant leur *localisation* en telle ou telle région du larynx, à la production de trois grands symptômes qu'on observe isolément ou combinés : la dysphagie, la dysphonie et la dyspnée. D'où trois formes cliniques suivant que l'un d'eux devient prépondérant.

A. FORME DYSPHAGIQUE. — Elle répond à un siège spécial des lésions, à leur localisation au niveau de l'épiglotte ou de la face postérieure des *aryténoïdes*. Le bol alimentaire glissant sur la face dorsale de la langue, frôle l'épiglotte, et, avant d'entrer dans l'œsophage, passe au contact de la face postérieure des aryténoïdes. Ces diverses parties étant infiltrées et ulcérées, ce contact ne pourra être que douloureux. Si l'épiglotte produit des troubles de la déglutition dans la laryngite tuberculeuse, ce n'est pas que le sujet soit mis dans les conditions d'un animal auquel on a sectionné cet opercule¹, car sa destruction par le processus tuberculeux est tout à fait exceptionnelle; mais elle est infiltrée, son bord libre ulcéré, elle est peu mobile sur les parties voisines, et ainsi s'explique la dysphagie douloureuse. — Accessoirement, les lésions pharyngées qui accompagnent quelquefois celles du pharynx peuvent encore produire la dysphagie.

La dysphagie est très variable quant à son degré; elle peut ne se manifester que pour les aliments solides, ou être occasionnée aussi par la déglutition des liquides; enfin elle est quelquefois telle que la déglutition de la salive même est pénible et que la moindre tentative d'alimentation devient pour les malades un supplice intolérable. Déjà très affaiblis, ils se nourrissent le moins possible pour éviter de réveiller des douleurs atroces et dépérissent rapidement. La douleur s'irradie dans les oreilles ou au-dessous d'elles, de chaque côté du pharynx. Lorsqu'elle a pour cause, comme c'est le cas le plus ordinaire, une lésion des aryténoïdes, son siège est caractéristique: les malades indiquent du doigt le cricoïde ou la partie supérieure de la trachée.

Il est rare que les phénomènes douloureux s'accompagnent de troubles moteurs de la déglutition, tels que l'introduction des aliments dans les voies respiratoires ou leur rejet par les fosses nasales. Le premier de ces deux accidents s'explique par des lésions étendues de l'épiglotte, impuissante à protéger le larynx, le

¹ Les expériences des physiologistes nous ont appris que des animaux auxquels on avait coupé l'épiglotte continuaient à avaler normalement et qu'elle avait tout au plus pour fonction de retenir les dernières gouttes de liquide après une série de déglutitions associées.

deuxième par un spasme de toute la musculature du pharynx, triomphant de la résistance du voile et occasionné par l'excessive hyperesthésie qu'entretiennent les ulcérations de la muqueuse.

L'examen laryngoscopique dans la forme dysphagique montre les aryténoïdes énormes très hypertrophiés, et des ulcérations à leur surface. Ces lésions sont quelquefois tellement profondes qu'elles se propagent à l'articulation sous-jacente cricoaryténoïdienne, axe autour duquel s'opèrent tous les mouvements des cordes vocales en vue de la phonation; c'est ce qui nous explique comment, non seulement la déglutition, mais la parole même, peut être douloureuse chez ces malades.

La forme dysphagique de la tuberculose laryngée est à la fois la plus pénible et la plus grave; c'est en quelque sorte une forme terminale de la tuberculose.

B. FORME VOCALE. — Le trouble de la phonation peut varier de la simple raucité à l'aphonie absolue. L'altération de la voix chez un tuberculeux doit faire immédiatement songer à un début de laryngite tuberculeuse.

L'examen laryngoscopique montre soit une simple rougeur des cordes vocales, soit de l'épaississement de la muqueuse qui les recouvre, constituant une sorte de pachydermie, soit des ulcérations qui dentèlent tout leur bord libre en dent de scie. GOU-
GUENHEIM et TISSIER ont décrit dans la région interaryténoïdienne antérieure, entre les cordes vocales, de petites végétations, qu'ils considèrent comme un bon signe de la phtisie laryngée à son début. Ces végétations ou cet état velvétique de la commissure postérieure suffisent pour gêner l'affrontement des cordes, pour permettre un certain degré de coulage de l'air, et consécutivement une phonation imparfaite. D'autres fois enfin, une végétation polypoïde, implantée sur n'importe quel point des cordes s'opposera à leur juxtaposition et produira un effet analogue.

Dans ces formes vocales s'observe une toux pénible, déchirante et douloureuse; puisque la glotte qui joue un si grand rôle dans la production de la toux en général est ici le siège principal des lésions, son irritation se trouve de ce chef constamment entretenue.

L'intensité de l'expectoration est en rapport avec les lésions pulmonaires.

C. FORME DYSPNÉIQUE. — Chez un tuberculeux qui présentait depuis plus ou moins longtemps une dyspnée légère l'asphyxie fait tout d'un coup de rapides progrès; on constate que l'air pénètre en sifflant, qu'il y a de la dépression sus-sternale, des mouvements d'abaissement du larynx à chaque inspiration; en même temps le facies, angoissé, se cyanose progressivement, et le malade assis sur son lit, met en jeu toutes ses forces inspiratrices. Cette dyspnée est continue; elle ne présente aucun paroxysme pouvant lui faire supposer une origine spasmodique. La magistrale description que faisait TROUSSEAU de l'œdème de la glotte peut parfaitement s'appliquer à la phtisie laryngée.

Le toucher pratiqué en introduisant le doigt vers le larynx derrière la base de la langue fait sentir des masses arrondies qui en obstruent la cavité. Ce procédé a l'inconvénient d'amener un redoublement de la dyspnée et de ne donner que des renseignements incomplets.

L'examen laryngoscopique permet, au contraire, d'apprécier toute l'étendue des lésions. De chaque côté de la ligne médiane, les replis aryépiglottiques tuméfiés forment une grosse masse arrondie; entre ces deux masses la fente glottique, limitée encore quelquefois en avant par la tuméfaction de l'épiglotte, devient pour ainsi dire virtuelle; la colonne d'air inspiré ne peut passer qu'avec la plus grande difficulté.

La dyspnée peut encore être causée par une tuberculose végétante qui rend méconnaissable l'aspect de la cavité laryngienne, par des lésions d'arthrite cricoaryténoïdienne qui immobilisent les cordes dans une position anormale, ou par l'infiltration des tissus périarticulaires qui produit un effet analogue.

4° Marche et pronostic. — Les diverses formes de tuberculose laryngée que nous venons de décrire individuellement peuvent se combiner sur le même individu: ainsi la tuberculose pourra débiter dans le larynx par des altérations de la voix, elle s'accompagnera plus tard de dysphagie, et tuera le malade

par asphyxie si l'on n'intervient à temps. Le pronostic de la tuberculose laryngée est toujours fort grave; ce n'est pas une simple tuberculose locale, c'est une vraie complication de la tuberculose pulmonaire déjà existante, dont elle aggrave énormément le pronostic et accélère la marche. Les formes dysphagiques avec infiltrations et ulcérations étendues sont du plus mauvais augure.

La mort survient par asphyxie, ou par suite des progrès de la cachexie tuberculeuse.

5° Diagnostic. — Le diagnostic de la phtisie laryngée ne se base pas seulement sur l'examen laryngoscopique et sur les trois principaux symptômes fonctionnels que nous venons d'énumérer; il faut encore tenir compte des antécédents tuberculeux du malade, rechercher le bacille de Koch, mettre à contribution des signes stéthoscopiques. Ceux-ci sont souvent masqués par des lésions laryngées au point que des lésions pulmonaires même étendues peuvent passer inaperçues.

1° Les *ulcérations syphilitiques* siègent sur les parties supérieures du larynx, sur l'épiglotte ou sur les aryténoïdes; elles sont entourées d'une zone congestive qui manque dans la tuberculose. Le palais, le voile et ses piliers portent des cicatrices, alors que dans la tuberculose ils ne présentent qu'une pâleur intense d'une grande valeur diagnostique. La présence de gommés est caractéristique.

2° Dans le *cancer* il s'agit d'une ulcération unique et non de lésions multiples comme dans la tuberculose. Il débute souvent à l'inverse de celle-ci, dans une des fossettes glosso-épiglottiques ou dans le sinus piriforme; il est donc juxtalaryngé, et l'envahissement ganglionnaire est alors précoce.

6° Traitement. — Il comprend avant tout le traitement général de la tuberculose. On agit sur la lésion locale par des applications d'huile mentholée, ou d'acide lactique en solution très concentrée ($\frac{32}{8}$). Le meilleur remède contre la dysphagie est l'insufflation quotidienne sur les aryténoïdes d'orthoforme ou d'un mélange à parties égales de morphine ou de gomme ara-

bique (SCHRÖTTER); on a encore pratiqué avec succès leur ablation par la méthode endolaryngée (aryténoïdectomie). — La trachéotomie n'agit pas seulement contre la dyspnée : en supprimant fonctionnellement le larynx, elle le met au repos, aussi est-elle indiquée dans les formes très douloureuses de la phtisie laryngée.

ARTICLE VIII

TUMEURS BÉNIGNES DU LARYNX

Ces tumeurs, quelquefois désignées sous le nom de polypes, affectent une prédilection marquée pour le bord libre des cordes vocales, ce qui explique la fréquence des troubles vocaux parmi leurs principaux symptômes. La raucité de la voix n'est pas toujours permanente; dans les tumeurs pédiculées qui changent de position et ne s'insinuent que par intervalles entre les lèvres de la glotte, la dyspnée est intermittente et la voix redevient par instant normale.

Les tumeurs très mobiles et assez volumineuses s'accompagnent parfois à chaque mouvement respiratoire d'un bruit de clapet caractéristique. Il n'y a ni dysphagie, ni douleur, ni engorgement ganglionnaire. La dyspnée n'apparaît que dans les cas de tumeurs atteignant des dimensions considérables. Les tumeurs bénignes du larynx peuvent s'accompagner de divers accidents réflexes : spasme de la glotte avec dyspnée, crises épileptiformes (SOMMERBRODT).

Le traitement consiste dans l'ablation par les voies naturelles sous le contrôle du miroir laryngoscopique.

ARTICLE IX

CANCER DU LARYNX

Nous décrirons sous ce titre les diverses tumeurs malignes du larynx. Leur étiologie est aussi obscure que celle du cancer

en général; les causes ordinairement incriminées sont l'hérédité et les irritations locales (poussières, abus du tabac).

1° Anatomie pathologique. — On divise les cancers du larynx en cancers intrinsèques et en cancers extrinsèques.

Le cancer intrinsèque prend naissance dans l'intérieur de la cavité laryngienne : cordes vocales, bandes ventriculaires, région aryténoïdienne.

Sous le nom de cancer extrinsèque on comprend tous ceux qui ont une origine juxtalaryngée et intéressent ainsi, au cours de leur développement, le larynx et les parties voisines : ils prennent naissance sur la face antérieure de l'épiglotte, dans le sinus piriforme, sur la partie la plus reculée de la base de la langue, etc.

Le cancer du larynx se présente sous des formes assez variables : tantôt ulcération profonde et ténébrante, tantôt énormes végétations en chou-fleur. Il a une grande tendance à déformer et à refouler les parties voisines, notamment l'épiglotte, et à ulcérer les vaisseaux en produisant ainsi des hémorragies parfois mortelles. L'envahissement ganglionnaire est précoce et considérable, surtout dans le cancer extrinsèque.

Histologiquement il s'agit d'épithéliomas, de carcinomes, de sarcomes.

2° Symptomatologie. — Elle comprend les signes physiques et fonctionnels.

A. TROUBLES FONCTIONNELS. — Les principaux sont la douleur, la dysphonie, la dyspnée et la toux.

a. La douleur manque souvent ou n'apparaît que tardivement mais elle constitue un assez bon signe de cancer du larynx lorsqu'elle est très intense, progresse rapidement et s'accompagne d'irradiations douloureuses dans les oreilles (probablement par la voie du rameau auriculaire du nerf pneumogastrique). Elle est souvent spontanée, et n'apparaît parfois qu'à l'occasion des mouvements de déglutition (*dysphagie douloureuse*).

b. La voix peut ne pas être modifiée jusqu'aux périodes ultimes de l'affection, surtout dans les cancers extrinsèques; la raucité de la voix, l'aphonie sont au contraire précoces

lorsque le cancer se développe sur une des cordes vocales. Lorsqu'une vaste tumeur occupe la région sus-glottique sans gêner le jeu des cordes vocales, la voix est éteinte, étouffée ; j'ai récemment observé le même trouble fonctionnel dans un cas de cancer de la face antérieure de l'épiglotte, qui renversait fortement cet opercule sur le larynx, de façon à en obstruer presque l'ouverture supérieure.

c. La *dyspnée* est un symptôme tardif, qui ne se produit que lorsque la tumeur a acquis un volume considérable ; elle présente tous les caractères de la dyspnée d'origine laryngée. Il y a quelquefois aussi des accès de dyspnée spasmodique qui reconnaissent une origine réflexe (compression des nerfs par les ganglions néoplasiques, etc., etc.).

d. La *toux* et l'*expectoration* ne fournissent de renseignements précis que lorsqu'il y a rejet, par les secousses de toux, de fragments de végétations néoplasiques, qu'on peut reconnaître à l'œil nu ou au microscope. De légères hémoptysies sont fréquentes et peuvent faire diagnostiquer à tort une phtisie laryngée.

En somme, à l'exception de l'expectoration de fragments de la tumeur, pas un des signes qui précèdent n'est caractéristique.

B. SIGNES OBJECTIFS. — a. L'*examen laryngoscopique* lève tous les doutes : il montre soit une simple saillie rouge sombre étalée, à bords surélevés, soit des végétations qui obstruent déjà la cavité laryngienne. La tumeur peut siéger sur une des éminences aryénoïdes, sur une des cordes vocales supérieures ou inférieures, sortir du ventricule de MORGAGNI dont elle érève et repousse progressivement la muqueuse au fur et à mesure de son développement. Les tumeurs de la région sus-glottique proéminent souvent dans le vestibule laryngien et masquent la vue des cordes vocales situées au-dessous.

Dans le cas de cancer extrinsèque, on voit le plus souvent une masse végétante développée dans un des sinus piriformes et envahissant le repli aryépiglottique voisin, ou bien une infiltration diffuse intéressant la base de la langue et la face antérieure de l'épiglotte.

b. L'*engorgement ganglionnaire* est précoce dans les cancers

extrinsèques : une chaîne dure, volumineuse, uni ou bilatérale, se développe dans la région carotidienne et rétro-maxillaire. Cette constatation tranche formellement le diagnostic.

c. L'*état général* devient assez rapidement mauvais ; l'amai-grissement fait des progrès et le malade se hâte vers la cachexie.

Ce qui caractérise l'évolution du cancer laryngé, c'est sa rapidité quelquefois étonnante : on voit des malades se plaindre d'une dysphagie intense et progressive datant de quelques jours seulement et le laryngoscope montre des lésions envahissant déjà la presque totalité du larynx.

La mort survient par asphyxie, par hémorragie grave succédant à l'ulcération d'un gros vaisseau, par inanition et cachexie progressives ou par broncho-pneumonie.

3° Diagnostic. — Le cancer extrinsèque se distingue par l'intensité de la douleur et de la dysphagie avec irradiations dans les oreilles, par l'engorgement précoce des ganglions. Les troubles de la voix, la toux, la dyspnée appartiennent plutôt au cancer intrinsèque ; mais cela n'a rien d'absolu.

On ne confondra pas le cancer du larynx :

a. Avec la *tuberculose laryngée*, qui succède à des lésions pulmonaires ordinairement appréciables, affecte une prédilection marquée pour la région aryénoïdienne, présente des ulcérations multiples et superficielles, s'accompagne d'une pâleur caractéristique du voile du palais et jamais d'engorgement ganglionnaire.

b. Avec la *syphtis* dont on pourra établir l'origine et chercher les traces sur le voile du palais, le pharynx, les ganglions de la nuque, etc. Ici encore absence de ganglions carotidiens ou rétro-maxillaires, sauf dans les premières années de l'infection.

c. Avec le *lupus du larynx* qui présente des lésions identiques du nez, des lèvres ou de la peau.

d. Avec le *papillome diffus*, surtout fréquent chez l'enfant, et lent dans son développement.

e. Avec le *prolapsus du ventricule de MORGAGNI* : en appuyant sur cette tumeur avec une sonde laryngienne on arrive à la

réduire ; on n'y parviendrait pas si la muqueuse était soulevée par un cancer.

Dans ces différentes affections l'engorgement ganglionnaire du cancer fait défaut.

4° Traitement. — Le traitement du cancer du larynx est curatif au palliatif :

a. *Traitement curatif.* — Il consiste dans l'ablation totale ou partielle du larynx (laryngectomie). Cette opération n'a de chances de réussir que dans le cancer intrinsèque.

b. *Traitement palliatif.* — Il vise les deux symptômes les plus pénibles : la douleur, la dyspnée.

1° *Contre la douleur* on peut utiliser les pulvérisations d'une solution de cocaïne, les insufflations de morphine et de cocaïne en poudre mélangées à de la gomme arabique.

2° *Contre la dyspnée* : l'ablation des masses volumineuses sus-glottiques ne soulage le malade que temporairement, car la tumeur ne tarde pas à végéter de nouveau.

L'intubation du larynx n'est pas habituellement employée ; le contact du tube ne paraît cependant pas activer la marche du néoplasme.

La *trachéotomie* est le moyen palliatif auquel on recourt généralement : elle doit être pratiquée le plus bas possible (*trachéotomie inférieure*), c'est-à-dire le plus loin possible des masses néoplasiques. Elle donne souvent une survie considérable ; mais pendant les derniers mois l'état des malades en proie à une dysphagie atroce, le cou envahi par les masses néoplasiques ganglionnaires ulcérées, et tombés dans une cachexie profonde, est vraiment lamentable.

ARTICLE X

PARALYSIES LARYNGÉES

Il est indispensable de résumer d'abord brièvement nos connaissances relatives aux mouvements et à l'innervation du

larynx. Nous étudierons ensuite les paralysies des muscles du

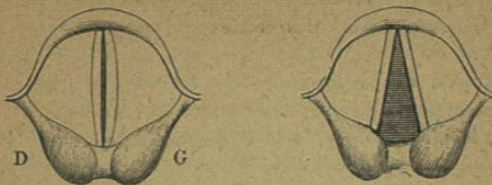


Fig. 1.

Larynx normal. Pendant la phonation et la respiration.

larynx, les paralysies des nerfs du larynx et enfin les paralysies laryngées d'origine centrale.

§ 1. — MOUVEMENTS ET INNERVATION DU LARYNX

Nous avons deux ordres de mouvements à envisager dans le larynx : 1° la tension des cordes vocales ; 2° l'adduction et l'abduction des cordes vocales, c'est-à-dire leur rapprochement et leur écartement.

1° Tension des cordes vocales. — Les *muscles tenseurs* sont représentés par le cricothyroïdien et par le thyroaryténoïdien interne ou muscle de la corde vocale. Une vue latérale du larynx nous montre que par la contraction du cricothyroïdien, le cartilage thyroïde, par un mouvement de bascule, est porté en bas et en avant, déplacement qui a pour principal effet de tendre les cordes vocales, puisque c'est à ce cartilage que se fait leur insertion antérieure. L'autre muscle tenseur, le thyro-arténoïdien interne, est situé dans l'épaisseur de la corde elle-même : il assure la tension de son bord libre.

2° Mouvement d'adduction et d'abduction. — Les mouvements d'adduction et d'abduction des cordes vocales se réalisent par deux mécanismes.

a. Glissement transversal des deux cartilages aryténoïdes :

par la contraction du muscle aryténoïdien transverse ils se rapprochent l'un de l'autre et rapprochent par conséquent les extrémités postérieures des cordes qui prennent sur eux leur insertion.

b. Rotation des aryténoïdes sur leur axe vertical. — Voici comment on peut se représenter ce dernier mouvement : vus par en haut, les aryténoïdes, symétriquement placés sur le chaton

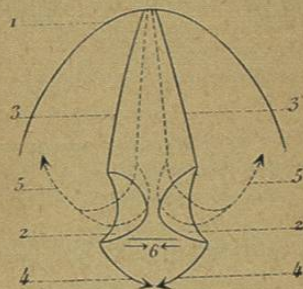


Fig. 2.

Schéma des mouvements des aryténoïdes (adduction et abduction des cordes vocales).

1, cartilage thyroïde sur lequel s'insère l'extrémité antérieure des cordes vocales — 2, 2', cartilages aryténoïdes. Sur leur extrémité antérieure ou apophyse vocale s'insèrent les cordes vocales 3 et 3'. — 4, muscles cricoaryténoïdiens postérieurs. — 5, muscles cricoaryténoïdiens latéraux. — 6, muscle aryténoïdien transverse. La contraction des cricoaryténoïdiens latéraux met les aryténoïdes et les cordes vocales dans la position indiquée par les traits pointillés.

cricoïdien, ont la forme de deux petits triangles. Leur angle antérieur (apophyse vocale) donne insertion à l'extrémité postérieure de la corde vocale correspondante, leur angle postéro-externe (apophyse musculaire) donne insertion aux muscles cricoaryténoïdiens. De ces deux muscles cricoaryténoïdiens, l'un, le latéral, attire en avant l'apophyse musculaire, l'autre, le cricoaryténoïdien postérieur, l'attire en arrière ; mais puisque les aryténoïdes sont mobiles autour d'un axe vertical, on comprendra sans peine que si l'apophyse musculaire est attirée en avant, l'apophyse vocale sera portée, avec sa corde, en dedans sur la ligne médiane ; que si au contraire l'apophyse

musculaire est attirée en arrière, l'apophyse vocale sera portée en dehors et entraînera l'abduction, l'écartement de la corde vocale.

Il se passe donc dans cette articulation, axe de tous les mouvements du larynx, un mouvement de levier, mouvement de sonnette, sous l'influence de deux muscles antagonistes, l'un adducteur et l'autre abducteur. Il ne faut pas oublier non plus que les aryténoïdes peuvent encore se rapprocher en masse, c'est-à-dire rapprocher leurs axes, par glissement et non plus par rotation, sous l'influence du muscle aryténoïdien transverse.

3° Nerfs musculaires du larynx. — Les muscles laryngés sont commandés par deux nerfs, tous deux issus du pneumogastrique. Le *laryngé supérieur*, qui est aussi le nerf sensitif du larynx, innerve le cricothyroïdien : c'est le nerf tenseur des cordes vocales. Le *laryngé inférieur*, ou récurrent, après un trajet compliqué dans le cou et la cavité thoracique, où il est accessible à une foule de compressions, se ramifie dans tous les muscles du larynx, moins le cricothyroïdien.

§ 2. — PARALYSIES DES MUSCLES DU LARYNX

Elles peuvent intéresser les dilatateurs ; les tenseurs ou les adducteurs.

1° Paralysie des muscles dilatateurs (muscles cricoaryténoïdiens postérieurs). — Nous avons vu qu'il n'y a qu'un seul muscle abducteur ; c'est de chaque côté le cricoaryténoïdien postérieur. S'il est paralysé, il n'attirera plus en arrière l'apophyse musculaire de l'aryténoïde correspondant ; son antagoniste le cricoaryténoïdien latéral, devenu prépondérant, attirera cette apophyse en avant, et, par le mouvement de sonnette décrit ci-dessus, l'apophyse vocale et la corde qu'elle supporte iront occuper la ligne médiane : il y aura adduction forcée.

Au *laryngoscope* on constate qu'une des cordes vocales occupe la ligne médiane et ne s'en écarte pas pendant les mouvements respiratoires. Le plus souvent les deux cordes vocales sont intéressées.

Si la paralysie est unilatérale, il n'y a pas de *trouble fonctionnel* marqué, mais si elle est *bilatérale*, les deux cordes vocales ne s'écartent plus dans les mouvements respiratoires, la glotte restera fermée et il y aura de la *dyspnée*. L'air appelé dans la poitrine pendant l'inspiration fera vibrer les lèvres gottiques et produira du cornage inspiratoire.



Fig. 3.

Paralysie des muscles abducteurs (cricoaryténoïdiens postérieurs). La glotte est figurée pendant la respiration. Les deux cordes vocales s'écartent à peine.

(crises laryngées) du spasme des adducteurs. Tout ce qu'on peut dire, c'est que la paralysie des dilatateurs aggrave les crises et augmente leur durée.

2° Paralysie des muscles tenseurs. — Nous avons vu que ces muscles sont le cricothyroïdien et le thyroaryténoïdien interne.

a. Le *cricothyroïdien* est le tenseur des cordes vocales. S'il est paralysé, le mouvement de bascule du thyroïde sur le cricoïde ne se produit plus : plus de tension des cordes vocales. Elles ne sont plus rectilignes, mais flottantes ; au laryngoscope la glotte paraît onduleuse.

b. Dans la paralysie ordinairement bilatérale de l'autre tenseur, le *thyroaryténoïdien interne*, les cordes sont excavées sur leur bord libre, la glotte interligamenteuse reste béante (fig. 4).

Dans la paralysie des muscles tenseurs il n'y a naturellement pas de dyspnée, puisque les dilatateurs sont intacts, mais, par

suite du défaut de tension des lèvres de la glotte, il y a de la dysphonie : la raucité de la voix peut aboutir à l'aphonie absolue.

La paralysie du cricothyroïdien peut relever d'une cause nerveuse, de la lésion isolée du laryngé supérieur : la paralysie du thyroaryténoïdien interne est beaucoup plus souvent myopathique, due à une lésion directe du muscle, notamment au cours des laryngites aiguës, à cause de sa situation toute spéciale dans la corde vocale.

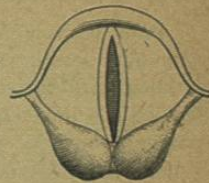


Fig. 4.

Paralysie des thyroaryténoïdiens internes.

3° Paralysie des muscles adducteurs. — Ces muscles sont l'aryténoïdien transverse et de chaque côté le cricoaryténoïdien latéral.

a. Comme le précédent, l'*aryténoïdien transverse* est, par sa

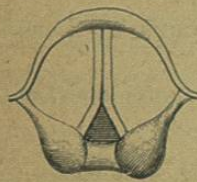


Fig. 5.

Paralysie limitée au muscle aryténoïdien transverse.

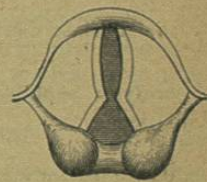


Fig. 6.

Paralysie combinée de l'aryténoïdien transverse et des thyroaryténoïdiens.

situation superficielle, très exposé aux causes multiples qui agissent sur la muqueuse du larynx pour y produire des inflammations aiguës. — Par sa contraction il rapproche en masse les deux aryténoïdes par un mouvement de glissement ; s'il est paralysé, le mouvement de rotation de ces cartilages autour de leur axe vertical sera seul permis, et ils ne pourront rapprocher que la pointe de leurs apophyses vocales. Les deux cordes seront donc parfaitement juxtaposées, mais la glotte

intercartilagineuse restera béante : c'est par là que coulera l'air emmagasiné dans le thorax en vue de la phonation : la glotte interligamenteuse ne pourra donc vibrer, d'où aphonie (fig. 5).

b. Dans la paralysie du *cricoaryténoïdien latéral*, les deux aryténoïdes seront rapprochés en masse par l'action de l'aryténoïdien transverse, mais l'apophyse vocale ne pourra plus effectuer son mouvement de rotation en dedans, et la glotte, désormais ouverte, présentera un aspect losangique dû à la réunion de deux triangles adossés, dont l'un, l'anérieur, est formé par les cordes vocales écartées, dont l'autre, le postérieur, est formé par les aryténoïdes dont les apophyses vocales sont également divergentes. Ici encore ce n'est pas la fonction respiratoire qui sera troublée, mais la fonction vocale.

L'hystérie est souvent en cause dans la paralysie bilatérale des tenseurs et adducteurs.

§ 3. — PARALYSIES DES NERFS DU LARYNX

Cette paralysie peut intéresser le laryngé supérieur ou le laryngé inférieur.

1° **Paralysie du laryngé supérieur.** — Il innerve le seul muscle cricothyroïdien : sa paralysie produit donc le défaut de tension de la glotte. Mais c'est aussi le seul nerf sensitif du larynx, soit pour la portion sus-glottique, soit pour la portion sous-glottique par l'intermédiaire de l'*anse de Galien*. Sa lésion, entrainera donc l'anesthésie du larynx, uni ou bilatérale, et les divers troubles fonctionnels qui en résultent notamment les troubles de la déglutition.

2° **Paralysie du récurrent.** — Elle ne donnera naissance qu'à des troubles purement moteurs. Le récurrent innerve tous les muscles, moins le cricothyroïdien : par sa paralysie, les adducteurs et les abducteurs seront donc également intéressés.

a. **Symptômes objectifs.** — La corde vocale du côté correspondant reste dans une position intermédiaire dite par ZIEMSEN *position cadavérique* (fig. 7). Elle est en même temps diminuée de largeur, amincie et réellement atrophiée dans les cas anciens.

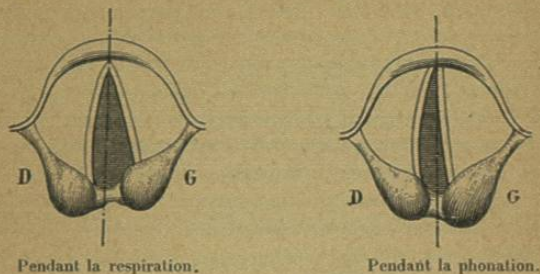


Fig. 7.

Paralysie du récurrent droit.

Son bord libre est excavé, son niveau plus bas que celui de sa congénère saine. Pendant les essais de phonation et de respiration elle reste également immobile. L'autre corde ne dépassant pas la ligne médiane, il est aisé de comprendre que l'occlusion glottique est défectueuse. Mais au bout de quelque temps se produit un phénomène de *compensation* : les mouvements de l'aryténoïde du côté sain augmentent d'amplitude au point que la corde vocale correspondante dépasse la ligne médiane et vient se juxtaposer à la corde paralysée. L'occlusion se fait ainsi tant bien que mal, mais la fente glottique est oblique (fig. 8).

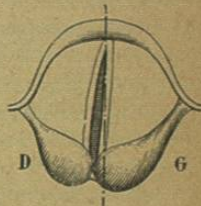


Fig. 8.
Paralysie du récurrent droit, avec compensation par la corde vocale gauche.
(Vue pendant la phonation.)

b. **Symptômes fonctionnels.** — Avant la période de compensation, le coulage de l'air entraîne l'*aphonie* ; plus tard, la phonation redevient possible, mais les deux cordes vocales sont

inégalement tendues, elles ne sont pas accordées pour le même son, d'où la *voix bitonale*.

La *dyspnée* reconnaît plusieurs mécanismes. La plupart du temps ces malades ont l'haleine courte, ils s'essoufflent facilement parce que, pendant l'effort, les muscles des membres supérieurs ne peuvent plus prendre un point d'appui solide sur le thorax et que l'air contenu dans cette cavité fuit incessamment à travers la glotte entr'ouverte et échappe ainsi à la compression. Plus rarement il y a une véritable dyspnée, et du coruage dû à la vibration passive de la corde paralysée, qui reste inerte au lieu de s'écarter comme l'autre pendant l'inspiration. Enfin la dyspnée reconnaît quelquefois une origine spasmodique il y a probablement par voie réflexe une véritable contracture des cordes vocales.

La paralysie récurrentielle, par le nombre des muscles qu'elle intéresse, représente en somme une véritable hémiplegie du larynx.

c. *Causes*. — Elles sont très nombreuses, d'où la grande valeur diagnostique des paralysies du laryngé inférieur.

Les ganglions cervicaux, soit par leur suppuration, soit par la rétraction cicatricielle qui en accompagne la guérison, le goitre, le sarcome et le carcinome du corps thyroïde, sa simple hypertrophie dans la maladie de Basedow peuvent comprimer le laryngé inférieur. La pleurésie, la péricardite, l'adénopathie trachéobronchique, la coqueluche, la diphtérie, la tuberculose, la syphilis, peuvent aussi s'accompagner de paralysie récurrentielle. On a enfin incriminé le froid et décrit une névrite primitive du tronc du récurrent.

Le résumé suivant qui indique par ordre de fréquence d'après MONCORGÉ et d'après LERMOYEZ, les causes des paralysies récurrentielles gauches, droites et bilatérales, pourra rendre service au clinicien. La paralysie gauche est la plus fréquente à cause du voisinage de l'aorte et du trajet plus long du récurrent gauche dans le médiastin. 1° Paralysie récurrentielle gauche : adénopathies cervicothoraciques, anévrisme de l'aorte, goitre, cancer de l'œsophage, anévrisme du tronc brachio-céphalique, anévrisme de la sous-clavière gauche, tuberculose pulmonaire,

pleurésie avec épanchement, cancer du poumon, péricardite, tumeurs du médiastin. 2° Paralysie récurrentielle droite : cancer de l'œsophage, adénopathies cervicales à goitre, anévrisme de la sous-clavière droite, pleurésie avec épanchement, péricardite avec épanchement. 3° Paralysie récurrentielle bilatérale : adénopathies cervicothoraciques, goitre, anévrismes multiples, cancer de l'œsophage, péricardite avec épanchement.

Mais les deux causes de beaucoup les plus fréquentes de la paralysie récurrentielle sont le *cancer de l'œsophage* et l'*anévrisme de l'aorte*. Dans le premier les troubles de la voix précèdent quelquefois de longue date ceux de la déglutition, d'où nécessité de pratiquer le cathétérisme de l'œsophage, quand on constate une paralysie du récurrent que rien n'explique. Dans l'anévrisme le début du trouble vocal est plus ou moins brusque et son intensité offre quelques variations; la paralysie siège *presque toujours à gauche*. Les phénomènes dyspnéiques qu'on observe dans cette affection reconnaissent aussi une cause laryngée. Ils sont dus au spasme de la glotte, spasme probablement réflexe, sous l'influence de l'irritation du nerf vague dans sa continuité, comme semblent le prouver les expériences de ROSENTHAL et de PRÉVOST sur l'excitabilité du bout central du pneumogastrique. Enfin parfois la compression du récurrent ne donne pas naissance à la paralysie complète de la corde et à sa position cadavérique, mais au contraire à son adduction permanente, à sa fixation sur la ligne médiane : ce n'est que plus tard que la corde se place dans la position cadavérique¹. Enfin, exception-

¹ On a expliqué ce phénomène en supposant que dans une première phase les fibres abductrices étaient seules paralysées, soit parce qu'elles étaient plus sensibles à la compression, soit parce qu'elles étaient plus périphériques, formant une sorte de manchon aux fibres adductrices (cette dernière hypothèse a été reconnue anatomiquement inexacte). MASSER pense plutôt que dans une première phase, qui correspond à la fixation de la corde vocale sur la ligne médiane, le nerf est excité par la compression, avant d'être paralysé, et que cette excitation amène l'adduction de la corde correspondante. L'excitation électrique du bout périphérique du nerf récurrent produit en effet l'adduction des cordes vocales.

nellement, on a pu voir l'anévrisme aortique ou le cancer de l'œsophage produire une paralysie des deux récurrents : dans ces cas très rares les deux cordes vocales étaient en position cadavérique, ou bien l'une d'elles n'était qu'incomplètement paralysée.

§ 4. — PARALYSIES LARYNGÉES D'ORIGINE CENTRALE

Ces paralysies peuvent être causées par une lésion de l'écorce cérébrale (*paralysie corticale*), du centre ovale (*paralysie sous-corticale*) ou du bulbe (*paralysie bulbaire*).

1° Paralysie corticale. — SEMON et HORSLEY ont mis en évidence dans l'écorce un centre à action bilatérale, c'est-à-dire agissant à la fois sur les deux cordes vocales. MASINI, en employant des courants électriques faibles, a vu qu'on pouvait limiter l'excitation à une seule corde, celle du côté opposé; l'action du centre est donc une action croisée. Avec des courants plus forts, et peut-être par un phénomène de diffusion, on obtient l'adduction des deux cordes vocales.

Cliniquement, ANDRAL puis DURAND FARDEL ont noté l'aphonie dans les hémorragies ou les ramollissements du cerveau. CARTAZ a vu, après des attaques d'apoplexie, une hémiplégie ou une hémiparésie coexister avec la paralysie de la corde du même côté.

Dans des cas où une paralysie de la corde vocale gauche avait été constatée après une hémiplégie, GAREL a trouvé des foyers de ramollissement occupant une fois l'extrémité inférieure de la frontale ascendante droite, une autre fois le segment interne du noyau lenticulaire droit et empiétant un peu sur la capsule interne.

A ces observations SEMON et HORSLEY ont objecté qu'on ne pouvait admettre une immobilité complète de la corde vocale par lésion corticale; d'après eux, les mouvements d'abduction et d'adduction des cordes dans l'inspiration et l'expiration doivent persister des deux côtés, car ce sont là des mouvements liés aux mouvements respiratoires et, comme tels, dépen-

dant d'un centre bulbaire. Les deux observations qui précèdent sont cependant appuyées par une nouvelle constatation de ROSSBACH qui, dans un cas de paralysie de la corde vocale gauche, a trouvé des lésions au niveau de l'insula droite. C'est une localisation différente, mais toujours une action croisée.

2° Paralysie sous-corticale. — Deux observations de DÉJÉRINE, concernant des aphasiques moteurs avec paralysie de la corde vocale droite, montrent un ramollissement sous-cortical correspondant à la circonvolution de Broca et à l'extrémité inférieure de la pariétale ascendante gauche.

3° Paralysie bulbaire. — Le *tabes* s'accompagne surtout de paralysie bilatérale des crycoaryténoïdiens postérieurs; c'est la paralysie laryngée tabétique par excellence; mais il peut produire aussi d'autres paralysies.

La *paralysie glosso-labio-laryngée*, décrite par DUCHENNE et relevant d'une lente atrophie des noyaux bulbaires, s'accompagne à un moment donné de troubles laryngés. L'examen laryngoscopique montre que la tension est d'abord défectueuse, puis que l'adduction devient incomplète pour aboutir enfin à la position cadavérique des cordes. En même temps il y a de la monotonie de la voix, ou plutôt de l'oligotonie, tant que le malade a encore quelques notes à sa disposition. Plus tard elle aboutit à l'aphonie complète. Cette oligotonie se retrouve dans la paralysie pseudo-bulbaire de LÉPINE.

§ 5. — TRAITEMENT

Dans la paralysie des abducteurs il sera quelquefois nécessaire, pour obvier à la dyspnée, de pratiquer le tubage ou la trachéotomie.

Dans les autres cas il faudra s'efforcer d'instituer un traitement pathogénique : traitement de la laryngite aiguë dans les paralysies dites catarrhales; suggestion, gymnastique vocale et électrisation dans les paralysies des névropathes et des hys-

tériques ; traitement spécifique par le mercure et l'iodure dans les paralysies d'origine syphilitique.

ARTICLE XI

SPASME DU LARYNX

SPASME IDIOPATHIQUE DES NOURRISSONS
PHRÉNOGLOTTISME (BOUGHUT)

L'appellation *asthme thymique* ou *asthme de Kopp* consacre une erreur, car cet auteur considérait à tort l'hypertrophie du thymus comme la cause anatomique de la maladie : HÉRARD a montré qu'il n'y avait là aucun rapport constant. L'affection doit être considérée, jusqu'à plus ample informé, comme une névrose survenant rarement après la première année et assez analogue aux convulsions de l'enfance, auxquelles elle est fréquemment associée, d'où le nom de *convulsion interne* qui lui a été donné par RILLIET et BARTHEZ. Elle survient habituellement chez des enfants chétifs, mal nourris, surtout chez les *rachitiques*. Elle complique souvent la tétanie qui d'ailleurs reconnaît presque les mêmes causes. Le froid, la fatigue du larynx, etc., ne sont que des causes occasionnelles.

1° Symptômes. — Les accès ont lieu plus souvent la nuit que le jour. Le début est brusque, sans prodromes. La respiration se suspend tout d'un coup et d'une façon complète, la face est congestionnée, les veines gonflées, tout bruit respiratoire est supprimé ; l'auscultation ne laisse plus entendre le murmure vésiculaire. Cette période d'apnée absolue dure de quinze à vingt secondes, après lesquelles la respiration reprend par une série d'inspirations sonores très brèves, sorte de hoquet grêle et aigu. La durée de l'accès est de trente secondes à deux minutes. On observe, mais surtout dans les cas prolongés et intenses, de l'évacuation involontaire des urines et des matières, des con-

vulsions généralisées et de la contracture des extrémités (voy. *Tétanie*, I, p. 340).

La maladie ne se borne pas habituellement à un accès unique ; les accès reviennent irrégulièrement pendant des jours ou des semaines, ou bien se groupent très rapprochés, subintrants, entraînant un état asphyxique prolongé.

Dans l'intervalle des accès l'état de l'enfant est variable ; il peut être bon ou bien il y a des convulsions.

Le pronostic est grave. La mort survient par asphyxie, au milieu des convulsions, ou à la longue dans l'hecticité.

L'affection peut être attribuée à une irritabilité exagérée des centres respiratoires. Le spasme n'est pas uniquement glottique, mais le plus souvent glottique et diaphragmatique (*phrénoglot-tisme*) ; le spasme du diaphragme peut même exister seul, ne se traduisant que par l'apnée (HÉRARD).

2° Traitement. — Pendant les accès on luttera contre l'apnée, par la respiration artificielle, l'insufflation laryngée, les aspersion d'eau froide, les frictions énergiques sur tout le corps, la révulsion par le marteau de MAYOR, l'électricité.

Dans l'intervalle des accès, on emploiera le chloroforme, les calmants du système nerveux, les bains tièdes, le chloral, enfin on instituera un traitement tonique.