

tion de la lésion causale (anévrisme de l'aorte, tumeur du médiastin, etc.); 2° sur l'examen laryngoscopique.

Le cornage et les crises de suffocation qui se produisent dans les cas de lésion récurrentielle sont-ils dus à la paralysie des abducteurs ou à la contracture spasmodique des adducteurs? La question, depuis longtemps débattue, reste encore pendante. Chaque parti avec Semon et Rosenbach d'une part, Krause et Gouguenheim de l'autre, met en avant, à l'appui de l'opinion qu'il soutient, de sérieux arguments. Tout récemment, d'Aguzzo<sup>1</sup> a montré qu'on pouvait en pareil cas observer l'un ou l'autre de ces syndromes et qu'il était possible de les différencier par un examen laryngoscopique attentif.

## PARALYSIES

**Symptomatologie.** — Nous décrivons les paralysies des cordes vocales dans l'ordre suivant :

- 1° Paralysie des tenseurs des cordes vocales ;
- 2° Paralysie des constricteurs ;
- 3° Paralysie des dilatateurs ;
- 4° Paralysie de tous les muscles innervés par le récurrent.

1° PARALYSIE DES TENSEURS DES CORDES VOCALES. — Les muscles tenseurs des cordes vocales (muscles crico-thyroïdiens) sont innervés par le laryngé supérieur. Ce nerf donne aussi quelques filets aux muscles abaisseurs de l'épiglotte (thyro-épiglottique et ary-épiglottique) et il tient sous sa dépendance la sensibilité de la portion sus-glottique de la muqueuse du larynx.

La paralysie isolée des crico-thyroïdiens n'a pas encore été constatée. On a observé seulement, à la suite de la *diphthérie*, un complexe symptomatique, qui répond évidemment, en partie, à une lésion du laryngé supérieur, et qui se traduit par les symptômes que voici : il y a une anesthésie complète de la cavité sus-glottique, et une paralysie des crico-thyroïdiens combinée avec une paralysie incomplète des autres muscles ; l'épiglotte immobile est déjetée vers la base de la langue ; l'ouverture de la glotte représente une ligne ondoyante ; la voix est troublée ; la respiration est normale ; le défaut

1. *Bollettino delle malattie dell' orecchio*, août et sept. 1891.

d'occlusion de la glotte pendant la déglutition, joint à l'insensibilité du pharynx, expose le malade à la pénétration des liquides ou de parcelles alimentaires dans la trachée.

2° PARALYSIE DES CONSTRICTEURS DE LA GLOTTE. — Les muscles crico-aryténoïdiens latéraux, le transverse, le muscle thyro-aryténoïdien externe et interne peuvent être paralysés ensemble ou isolément. Dans le cas de paralysie de *tous* les constricteurs, le sujet est frappé d'aphonie, mais la respiration est libre ; à l'examen laryngoscopique, les cordes vocales restent écartées, dans l'attitude de l'inspiration ; elles ne se rapprochent pas au moment de l'effort vocal. Cet ensemble de symptômes se retrouve dans l'aphonie hystérique ; mais dans ce dernier cas, l'occlusion de la glotte, incomplète ou nulle dans l'effort vocal, s'effectue complètement dans les actes réflexes de la toux, de l'éternuement<sup>1</sup>.

La paralysie isolée du *crico-aryténoïdien latéral* est très rare et difficile à reconnaître. La paralysie du *transverse* a pour résultat d'empêcher le rapprochement exact des cartilages aryténoïdes. Dans la phonation, la glotte ligamenteuse est parfaitement fermée, tandis que la glotte cartilagineuse reste béante.

La paralysie du thyro-aryténoïdien interne, muscle de la corde vocale, détermine de l'aphonie ou de la dysphonie, suivant qu'elle est unilatérale, incomplète ou bilatérale.

A l'examen direct, on voit que la glotte reste légèrement entr'ouverte pendant la phonation ; les cordes paraissent petites ; leur bord libre excavé, non aminci, ne vibre pas, l'ouverture de la glotte prend la forme d'un ovale allongé dont les pointes répondent en avant à la commissure antérieure, en arrière à la partie cartilagineuse.

3° PARALYSIE DES DILATATEURS. — La paralysie *bilatérale* des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs n'est pas extrêmement rare.

Elle a été signalée par Gerhardt. L'étiologie en est complexe et le mécanisme encore obscur. On l'a vue se produire sous l'influence de la syphilis, à la suite de la fièvre typhoïde, dans la tuberculose pulmonaire (Gouguenheim), dans des cas d'anévrysme aortique comprimant l'un des récurrents ou l'un et l'autre de ces nerfs, etc. Elle se caractérise par une dyspnée inspiratoire intense, striduleuse, qui s'accroît au moindre effort ; l'expiration est facile, la voix est normale ; au laryngoscope on constate que la fente glottique est extrêmement étroite, linéaire et qu'elle se rétrécit encore à chaque inspiration.

1. L'aphonie hystérique, on le sait, n'est nullement le résultat d'une paralysie proprement dite des muscles adducteurs des cordes vocales. L'aphonie hystérique, comme tant d'autres phénomènes de même nature, répond simplement à une *idée* fixe, consciente ou inconsciente.

La paralysie d'un des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs présente des caractères moins nets. La respiration est relativement libre, les inspirations forcées sont striduleuses, il y a un peu de dyspnée à l'occasion des efforts; à l'examen laryngoscopique, la corde vocale saine se meut librement; la corde paralysée est maintenue rapprochée de la ligne médiane.

4° PARALYSIE DES RÉCURRENTS. — a. *Paralysie bilatérale.* — Elle est très rare; on l'a observée dans des cas où les deux nerfs récurrents se trouvaient comprimés, soit par un cancer de l'œsophage, soit par une tumeur du corps thyroïde, un double anévrysme de l'aorte et du tronc innominé, un gros épanchement péricardique, etc.

Il existe un petit nombre de faits dans lesquels la compression d'un des nerfs vagues a pu déterminer la paralysie des deux nerfs récurrents. On admet en pareil cas que l'irritation inflammatoire, dont le pneumogastrique est le siège, retentit sur les noyaux bulbaires et de là sur le pneumogastrique du côté opposé.

La paralysie des deux récurrents, lorsqu'elle est complète, s'accuse par les symptômes suivants: le malade est frappé d'aphonie absolue; il ne peut ni tousser fortement, ni expectorer, parce qu'à chaque effort d'expiration la glotte, béante, laisse un libre passage à la colonne d'air (« profusion phonatorielle d'air » de Ziemssen). Il n'y a pas de dyspnée; toutefois les inspirations forcées peuvent se montrer bruyantes, striduleuses, parce que le courant d'air inspiré fait vibrer les bords relâchés de l'orifice supérieur du larynx et de la glotte.

À l'examen laryngoscopique, on constate que les cordes vocales restent immobiles, dans la position cadavérique (intermédiaire entre l'adduction et l'abduction), aussi bien pendant l'inspiration que pendant l'effort phonétique.

Si la paralysie est incomplète d'un côté et complète de l'autre, le malade est non plus aphone, mais seulement dysphonique; il doit faire de grands efforts pour arriver à produire des sons sans pureté; la toux résonne avec un timbre bruyant, tout particulier; à l'examen direct on reconnaît que l'une des cordes vocales, complètement paralysée, est fixée dans la position cadavérique, tandis que l'autre reste dans l'adduction (prédominance d'action des adducteurs).

b. *Paralysie unilatérale.* — L'examen laryngoscopique montre que la corde vocale et le cartilage aryténoïde correspondant sont dans la position cadavérique. Dans l'effort de phonation la corde vocale saine et son cartilage non seulement arrivent sur la ligne médiane, mais la dépassent; le bord de la corde malade est excavé; elle est parfois dans son ensemble très amincie, si la paralysie est atrophique.

**Évolution et pronostic.** — D'une manière générale on peut dire que les paralysies des constricteurs n'ont qu'une gravité restreinte; elles ne mettent pas directement en danger l'existence des malades. Par contre, la paralysie des dilatateurs, lorsqu'elle est bilatérale, entraîne fatalement la mort si la trachéotomie, pour une raison quelconque, ne peut être pratiquée.

La paralysie diphtérique des nerfs laryngés supérieurs comporte aussi un pronostic assez sombre. Mais elle emprunte surtout sa gravité aux troubles de la déglutition qui l'accompagnent, à l'anesthésie qui la double et qui expose les patients à la pénétration dans la trachée de parcelles alimentaires (broncho-pneumonie).

Cela étant dit, l'évolution et le pronostic des diverses variétés de paralysies dissociées ou partielles qu'on peut observer échappent évidemment à toute formule univoque; ils sont dans chaque cas particulier subordonnés à la nature, à la gravité de la lésion causale.

**Diagnostic.** — Dans chaque cas de paralysie le diagnostic, pour être complet, doit répondre aux trois questions que voici :

1° La mobilité imparfaite ou l'immobilité des cordes vocales est-elle véritablement due au défaut d'action des muscles ou bien à des obstacles d'ordre mécanique?

2° Quels sont les muscles ou groupes de muscles paralysés?

3° À quelle lésion, à quel état morbide doit-on rapporter la cause de la paralysie?

L'examen direct au laryngoscope donne la solution des deux premières questions.

Le diagnostic de la cause présente parfois de réelles difficultés. Le clinicien doit, en pareil cas, se livrer à un examen détaillé du malade, diriger ses explorations du côté des organes pulmonaires, du côté du médiastin, du cou, rechercher s'il existe quelque affection du système nerveux, si la paralysie est survenue dans la convalescence d'une maladie infectieuse, etc., en ayant présent à l'esprit le tableau très chargé des états morbides et des lésions diverses susceptibles de déterminer des paralysies laryngées.

**Étiologie.** — Les altérations anatomiques de l'appareil d'innervation du larynx qui peuvent être le point de départ d'une paralysie de ses muscles sont très variées. On peut les répartir en trois groupes suivant leur siège, qui est: *périphérique, bulbaire* ou *cortical*.

a. *Par lésion périphérique.* — Les nerfs laryngés, le vague et le spinal peuvent être intéressés sur un point quelconque de leur parcours, soit par compression, soit par section opératoire ou accidentelle; les anévrysmes des gros troncs artériels du médiastin et du cou, les tumeurs ganglionnaires cervicales ou médiastines, le cancer

de l'œsophage, de la plèvre, les tumeurs du corps thyroïde sont les agents habituels de ces compressions.

A la suite de la diphtérie, les nerfs laryngés supérieurs sont plus particulièrement intéressés. D'autres maladies aiguës, telles que la fièvre typhoïde, le choléra, ont pu déterminer des paralysies laryngées imputables à des altérations périphériques des nerfs.

Parmi les maladies chroniques, la syphilis, la tuberculose peuvent déterminer des paralysies, soit par le mécanisme des compressions ganglionnaires, soit par névrite (Dutil et Lubet-Barbon<sup>1</sup>). On a signalé des paralysies laryngées dans les intoxications saturnine et arsenicale.

b. *Par lésion bulbaire.* — Les lésions bulbaires de la sclérose en plaques, de la sclérose latérale amyotrophique, des poliomyélites chroniques peuvent, par altération des noyaux du vague et du spinal ou de leurs racines intra-médullaires, produire des paralysies laryngées. Il en est de même du tabes. Les paralysies des cordes vocales qui apparaissent dans le cours et parfois au début de l'ataxie locomotrice ont déjà été assez bien étudiées. On a observé la paralysie isolée des muscles abducteurs, des thyro-aryténoïdiens, des crico-aryténoïdiens latéraux. Ces paralysies, ordinairement unilatérales, sont tantôt transitoires, tantôt définitives.

On a rencontré à l'autopsie des tabétiques qui avaient présenté des paralysies, associées ou non à des crises spasmodiques, des lésions diverses. L'atrophie des noyaux du pneumogastrique, du spinal, du glosso-pharyngien a été signalée par Demange, Landouzy et Déjerine, J. Ross, Kahler, Oppenheim.

Mais on a également rencontré, soit à l'état isolé, soit conjointement avec ces lésions bulbaires, des altérations incontestables du côté des nerfs ou de leurs racines extra-médullaires.

c. *Par lésion cérébrale.* — Dans leurs recherches expérimentales sur le cerveau de diverses espèces animales, Semon et Horsley<sup>2</sup> ont affirmé l'existence d'un centre respiratoire bulbaire et dans chacun des hémisphères cérébraux d'un centre cortical pour les mouvements de la phonation. Suivant ces auteurs, la lésion de l'un de ces derniers centres ne pourrait entraver la phonation en paralysant les cordes vocales qu'à la condition que celui du côté opposé fût aussi altéré. Ces conclusions toutefois ont été contredites par les expériences de M. François Franck<sup>3</sup>. Cet auteur a montré que l'excitation d'un point quelconque des zones psycho-motrices pouvait déterminer la

1. LUBET-BARBON, *Etude sur les paralysies laryngées* (Thèse de Paris, 1887).

2. Consulter le mémoire de ces auteurs, intitulé : « An experimental investigation of the central motor innervation of the larynx », in *Philosophical transactions of the Royal Society of London*, 1890, vol. 181, B, p. 187-211.

3. *Leçons sur les fonct. motr. du cerveau*, Paris, 1887.

contraction de l'orifice glottique; la question au point de vue expérimental appelle donc de nouvelles recherches.

La réalité d'un centre moteur cortical, siégeant à la partie inférieure de la circonvolution frontale ascendante et agissant sur une seule corde, malgré l'intégrité du centre du côté opposé, paraît cependant bien établie par les faits cliniques. Ces faits sont déjà d'un certain nombre<sup>4</sup>.

**Traitement.** — Le traitement curatif qui doit être mis en œuvre est subordonné à la cause même de la paralysie.

Les procédés thérapeutiques employés à titre d'adjuvants sont les suivants : l'électrisation percutanée ou endo-laryngienne, les exercices de gymnastique du larynx. A l'intérieur, la strychnine peut rendre de réels services, notamment dans les cas de paralysies diphtériques (Gottstein). Dans les cas de paralysie diphtérique l'alimentation à la sonde est souvent nécessaire.

A. DUTIL.

4. On en trouvera la bibliographie dans le mémoire de MM. GAREL et DOR (*Ann. des mal. de l'oreille*, 1890) et dans celui de ROSSBACH (*Deutsches Archiv für klinische Medizin*, mars 1890). Les observations récentes de M. Déjerine sont particulièrement démonstratives (*Soc. de Biologie*, 28 février 1891).