

## CHAPITRE VI

## MALADIES DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE.

§ 1<sup>er</sup>. — Exploration du larynx et de la trachée. — Laryngoscopie

**Bibliographie.** — *Ouvrages généraux et traités.* — TURCK, in *Zeitschr. d. K. K. Ges. d. Aerzte zu Wien*, 1859. — CZERMAK, Leipzig, 1860. — MOURA-BOUROUILLOU, Paris, 1861. — RUHLE, Berlin, 1861. — BRUNS, Tubingen, 1865. — TURCK, *Klinik*, Wien, 1866. — GIBB, *Diseases of the Throat and Windpipe*, London, 1866. — MANDL, *Traité*, etc., Paris, 1872. — STERK, Stuttgart, 1876. — FAUVEL, Paris, 1876. — ZAWERTHÄL, *Clinique*, Rome, 1877. — JAMES, Londres, 1879. — CADIER, Paris, 1880. — MOREL MACKENZIE, Trad. française, 1882. — POYET, 1883.

L'étude méthodique des affections du larynx remonte à peine à trente ans. Jusqu'en 1854 en effet, malgré une série de tentatives faites par LEVRET (1743), BOZZINI (1804), CAGNIARD DE LATOUR (1825), SENN (1827), BABINGTON (1829), BENNATI (1832), WARDEN et AVÉRY (1844), la cavité laryngienne était complètement inaccessible à nos regards. Vers cette époque un artiste italien, GARCIA, parvint à voir son larynx au moyen d'un miroir de dentiste éclairé par la lumière solaire. TURCK (de Vienne) et CZERMACK (de Pesth) mettant à profit cette découverte enrichissent bientôt la pathologie de chapitres nouveaux. Parmi les auteurs qui depuis lors se sont occupés de la question, citons en Allemagne LEVEN, SMELEDER, TOBOLD; en Angleterre MOREL-MACKENZIE; en France MANDL, ISAMBERT, KRISHABER, FAUVEL. La laryngoscopie comprend non seulement l'examen du larynx proprement dit, mais encore celui des parties voisines.

Cet examen se fait au moyen d'un miroir plan éclairé par un faisceau lumineux dirigé sur le voile du palais et sur la partie postérieure du larynx. Ce faisceau lumineux peut avoir plusieurs origines, la lumière du soleil, la lumière diffuse du jour, ou une lumière artificielle (lampe, lumière oxy-hydrique ou électrique). La lumière solaire faisant souvent défaut, les lumières oxy-hydrique et électrique coûtant cher et demandant une installation spéciale, c'est à la flamme de la lampe que l'on a le plus habituellement recours. La projection lumineuse est directe ou indirecte. Dans le premier cas, la lampe est placée devant le malade, la lumière est concentrée sur le pharynx par une lentille biconvexe portée sur un collier qui se fixe sur la monture de verre. Dans le second cas, la lampe est placée sur le côté du malade et sa lumière se réfléchit par un miroir légèrement concave qu'à l'aide d'une monture spéciale l'examineur adapte au milieu de son front. La position respective du malade et du chirurgien dans ces deux circonstances, est indiquée par les figures 179 et

180<sup>1</sup>. Les miroirs laryngoscopiques sont quadrangulaires ou ronds. Les premiers, auxquels les spécialistes français donnent la préférence, mesurent 15, 20, 25 millimètres de diamètre et sont fixés sur une tige plus ou moins flexible, avec laquelle leur surface polie forme un angle de 130° (fig. 181). On s'est servi au début de miroirs métalliques, mais l'image qu'ils fournissent manquant de netteté, on emploie habituellement des miroirs formés par une glace étamée au

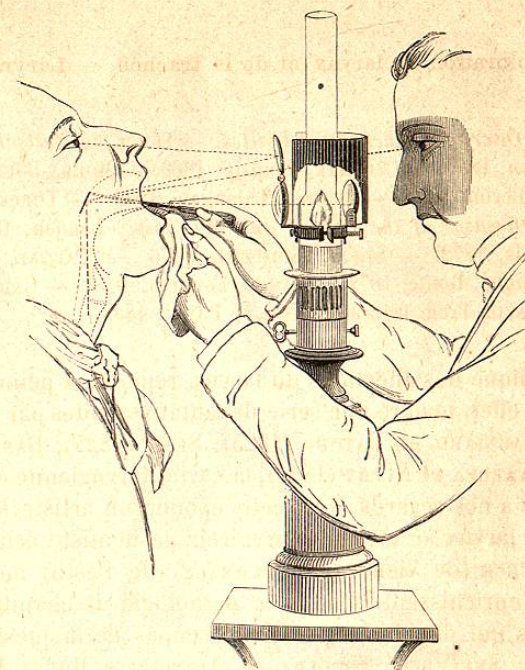


Fig. 179. — Laryngoscopie. — Projection lumineuse directe. Position de l'observateur et du malade.

mercure. La face du malade étant bien éclairée, on le prie d'ouvrir largement la bouche; puis, agissant méthodiquement, le chirurgien examine d'abord le voile du palais, la luette, les amygdales, le pharynx; l'ensemble des symptômes morbides qu'ils présentent peuvent être d'une grande utilité pour faire ou confirmer le diagnostic laryngien; cette première exploration terminée, on procède à l'examen du larynx. Pour éviter la formation d'un dépôt de buée sur le miroir cet instrument est chauffé tout d'abord, soit sur la cheminée de la lampe, soit en le plongeant dans l'eau tiède; le chirurgien en apprécie la température sur sa joue de façon à ne pas brûler le pharynx du patient. Un linge fin étant placé entre le pouce et l'index, l'opérateur saisit avec la main gauche l'extrémité de la langue du malade, l'index gauche appuyé sur le bord

1. La plupart de nos figures sont empruntées au traité de Morel-Mackenzie.

supérieur de la lèvre inférieure ; la langue doit être maintenue avec douceur, il ne faut jamais la tirer.

Le miroir est tenu de la main droite comme un porte-plume, l'extrémité

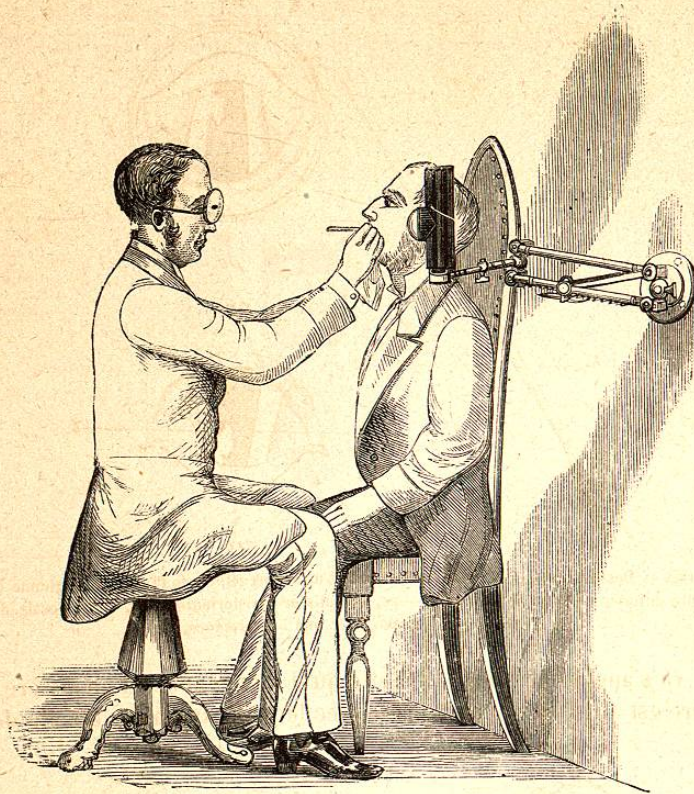


Fig. 180. — Laryngoscope de KRISHABER. (Projection lumineuse indirecte.)

du manche reposant dans la cavité qui existe entre le pouce et l'index lorsqu'ils sont rapprochés, cette manière d'agir particulièrement commode permet

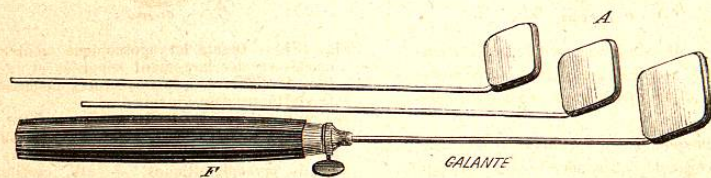


Fig. 181. — Miroirs laryngoscopiques avec leur mouche.

de donner des inclinaisons diverses au miroir. En faisant passer le manche de l'instrument tantôt en arrière, tantôt en avant de la main, et cela par un

simple mouvement des doigts. Le miroir tenu parallèle à la langue, le plus à plat possible est introduit rapidement jusqu'au fond de la gorge ; son bord

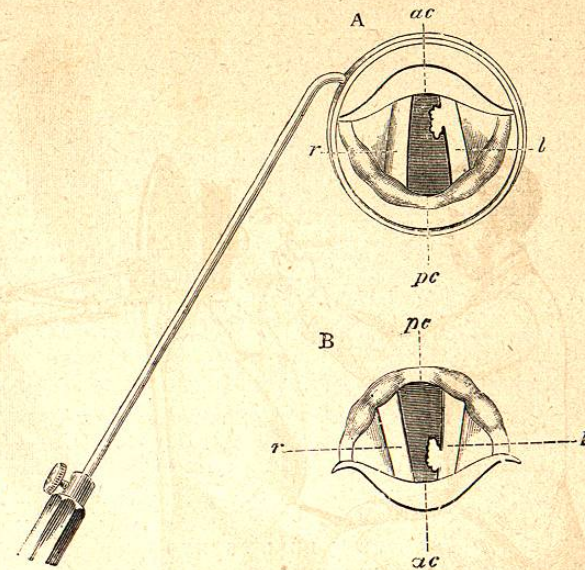


Fig. 182. — Dessin montrant la relation des parties du larynx (B) et de l'image laryngienne (A).  
ac. Commissure antérieure des cordes vocales, — pc, commissure postérieure, — r, corde vocale droite, — l, corde vocale gauche, avec une excroissance.

inférieur va s'appliquer contre la luette qu'il doit repousser en arrière, la face postérieure est ainsi en contact direct avec le voile du palais qu'elle déprime.

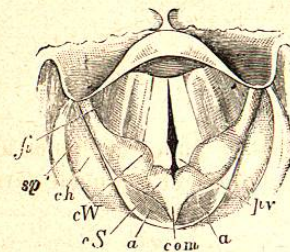


Fig. 183. — Dessin laryngoscopique montrant les cordes vocales rapprochées, et la position des différentes parties pendant la phonation.

fi, fosse innominée, — sp, fosse hyoïdienne, — ch, corne de l'os hyoïde, — cW, cartilage de WRISBERG, — cS, cartilage de SANTORINI, — a, cartilages aryénoïdes, — com, commissure aryénoïdienne, — pv, apophyse vocale.

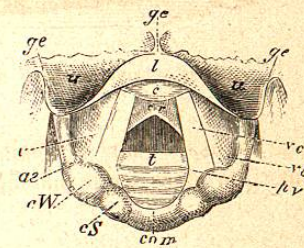


Fig. 184. — Dessin laryngoscopique montrant les cordes vocales largement séparées et la position de différentes parties situées au-dessous de la glotte, pendant l'inspiration.

ge, replis glosso-épiglottiques, — u, fosse hyoïdienne, — l, lèvre de l'épiglotte, — c, coussinet de l'épiglotte, — v, ventricule du larynx, — æ, replis ary-épiglottiques, — cW, cartilage de WRISBERG, — cS, cartilages de SANTORINI, — com, commissure aryénoïdienne, — vc, corde vocale, — vb, bande ventriculaire, — pv, apophyse vocale, — er, cartilage cricoïde, — t, anneau de la trachée.

Par des tâtonnements on arrive à trouver le degré d'inclinaison qui permet le plus facilement l'examen.

L'image laryngoscopique est virtuelle, symétrique, enfin verticale à cause de l'inclinaison du miroir. La (fig. 182) nous montre bien les relations qu'affectent les différents points de la surface de l'objet avec les parties symétriques de l'image. Il faut ici, comme dans l'examen du fond de l'œil, se familiariser avec l'aspect du larynx normal. L'étude des figures 183 et 184 sera plus fructueuse pour l'élève qu'une description aride. La première est obtenue facilement en faisant pousser au malade en voix de tête le son *é*, la seconde en lui faisant prononcer la syllabe grave *on*. Si l'éclairage est suffisant, il est possible dans certaines circonstances de découvrir alors le cartilage cricoïde et les premiers anneaux de la trachée. Pendant toute la durée de l'exploration le malade doit respirer normalement, lentement, sans saccades, condition que l'on n'obtient souvent qu'après un long exercice. NEUDORFER a encore proposé de faire l'examen du larynx et de la trachée à l'aide d'un tube spécial introduit par cette dernière, après la trachéotomie, ce procédé sera réservé pour quelques cas spéciaux.

## § 2. — Lésions traumatiques du larynx et de la trachée

### 1° FRACTURES DE L'OS HYOÏDE

**Étiologie.** — Les fractures de l'os hyoïde sont assez rares, HAMILTON et POINSON ont pu à peine en rassembler vingt et un exemples. Cette particularité n'a rien de surprenant si l'on se rappelle la mobilité considérable de l'appareil hyoïdien.

Sur les vingt et un cas précités, six fois la fracture résultait de tentatives de strangulation, six fois de coups portés sur la région hyoïdienne à la suite de rixes ou de chutes. Cinq fractures reconnaissent pour cause les manœuvres de la pendaison; deux autres ont été attribuées à l'action musculaire; enfin nous trouvons une fracture par arme à feu et une autre occasionnée par une explosion de poudre.

Dans les tentatives de strangulation, l'os hyoïde est saisi entre le pouce et les autres doigts de l'adversaire; en serrant la main, celui-ci rapproche l'une de l'autre les deux grandes cornes sur lesquelles porte fréquemment la solution de continuité. Chez les suppliciés, au contraire, la fracture porte sur le corps de l'os, et la corde semble agir en redressant sa concavité normale. Les coups et les chutes agissent de même.

**Symptômes.** — Les accidents initiaux sont très variables; deux ou trois fois les malades ont ressenti une sensation de rupture; quelques-uns ont expectoré une quantité de sang assez abondante; la plupart ne se sont aperçus de la fracture que par la perte de la voix, les douleurs que déterminaient les mouvements de la langue ou les tentatives de déglutition. — La palpation permet de faire mouvoir les fragments l'un sur l'autre; rarement on a pu percevoir la crépitation; l'un des fragments, en effet, attiré en dedans, passe généralement en avant de l'autre: quelquefois encore, un des fragments a pénétré dans les

tissus voisins. Peu de temps après l'accident, survient un gonflement de la région, accompagné parfois d'emphysème; la phonation et surtout la déglutition sont difficiles.

**Pronostic.** — Le pronostic de ces fractures offre peu de gravité, lorsque l'os hyoïde seul a été intéressé, mais c'est là une circonstance exceptionnelle; dans la plupart des cas, il existait concurremment des lésions sérieuses des organes voisins, en particulier du larynx: l'emphysème et les menaces de suffocation obligèrent BECK à trachéotomiser son malade.

**Traitement.** — Pour réduire ces fractures, on peut, suivant en cela l'exemple de quelques auteurs, introduire l'index de la main gauche sous la base de la langue ou jusque dans le pharynx, de façon à repousser les fragments, pendant qu'avec la main droite placée à l'extérieur, on les rapprochera; mais alors commencent les difficultés, car il est presque impossible d'agir sur les fragments, partant, de les maintenir en contact. LALESQUE avait mis son malade la tête dans l'extension, espérant corriger ainsi la déviation; MALGAIGNE au contraire, se basant sur des vues théoriques, demande qu'elle soit dans la flexion; nous pensons qu'il faut laisser prendre au malade la position dans laquelle il est le mieux. Si la déglutition est trop pénible, on alimentera le patient avec la sonde œsophagienne

### 2° FRACTURES DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE

**Bibliographie.** — HUNT, *Americ. Journ.*, 1866. — FREDET, *Gaz. des Hôp.*, 1866. — LENGLET, *Soc. anat.*, 1866. — HÉNOCQUE, *Gaz. hebdom.*, 1868. — G. FISCHER, *Handbuch de Pitha et Billroth*, t. II, p. 61. — BÉCHADE, *Recueil des mém. de méd. et pharm. milit.*, 1870. — DURHAM, *Holme's System of Surgery*, t. II, 1870. — KARL STERK, *Wiener Med. Wochensch.*, n° 19, 1872. — WITTE, *Arch. f. klin. Chirurg.*, t. XXI, p. 186. — LAUGIER, *Ann. des mal. de l'oreille et du larynx*, 1875. — PANAS, in *Ibid.*, 1878. — P. KOCH, *ead. loc.*, 1879. — MASUCCI, *Arch. Ital. di Laryng.*, 1882. Thèses de Paris. — 1859, CAVASSE. — 1868, FREDET. — 1872, MUSSAT. — 1874, CHAILLOUT. — 1877, FESSARD. — 1879, CATERINOPOULOS.

**Étiologie.** — Les fractures du larynx se produisent par deux mécanismes principaux. 1° Par pression latérale occasionnant le rapprochement exagéré des parties. 2° Par suite d'un choc direct, dont la violence a pour résultat de déterminer l'écartement exagéré des ailes du thyroïde. Les fractures par pression latérale ont été observées en général à la suite de tentatives d'homicide par strangulation avec la main; l'assassin saisit alors le larynx de sa victime entre le pouce et les autres doigts et serre brusquement. Les fractures par choc direct reconnaissent pour cause des coups violents portés sur la partie antérieure du larynx (traumatismes divers, chutes sur un corps dur, etc.). Pour que la solution de continuité puisse se produire dans ces conditions, il faut que le larynx soit appliqué par le coup contre la colonne vertébrale ou qu'il soit immobilisé par la contraction musculaire, circonstance que réalise facilement l'homme qui tend ses muscles lorsqu'il est attaqué. Une manœuvre, chère aux

boxeurs anglais, consiste à frapper brusquement avec le bord cubital de la main droite, la région laryngienne de l'adversaire; on comprend, étant donné ce que nous venons de dire, la facilité avec laquelle ce coup de maître doit déterminer la fracture du larynx. On a encore signalé quelques lésions de ce genre dans la strangulation.

Les fractures du larynx par armes à feu sont excessivement rares. POINSOT, en effet, a pu à grand'peine en réunir treize cas.

L'ossification complète des cartilages est certainement une circonstance qui favorise ce genre de fractures, mais elle ne constitue pas une condition indispensable car GURLT a réuni sept fractures de ce genre observées sur des sujets de six à trente ans, HÉNOCQUE sur cinquante-deux cas trouve seize individus âgés de trente ans et au-dessous, HUNT rapporte cinq cas chez des enfants de un à quatre ans. La tuberculose et le cancer par les altérations qu'ils déterminent favorisent la production de ces accidents.

**Anatomie pathologique.** — *Fréquence.* — Le cartilage thyroïde est de tous les cartilages du larynx celui dont la fracture se rencontre le plus fréquemment. Ce cartilage figure trente fois sur les cinquante-deux cas réunis par HÉNOCQUE; vingt-trois fois il était seul intéressé, sept fois le cricoïde était lésé simultanément. Dans d'autres circonstances, il y a en même temps une fracture de l'os hyoïde.

*Nombre. Forme. Direction.* — Les fractures des cartilages du larynx sont uniques, multiples, rectilignes ou sinueuses, complètes ou incomplètes. Sur le thyroïde la fracture unique siège habituellement à la partie antérieure du cartilage sur la ligne médiane. Les fractures du cartilage cricoïde présentent une certaine régularité mais n'ont aucun lieu de prédilection. Il peut exister avec ces différentes lésions une luxation des cartilages aryénoïdes ou une fracture d'une des cornes du thyroïde. La muqueuse du larynx, toujours injectée, ecchymosée, décollée des parties profondes, est souvent déchirée, un œdème considérable s'étend parfois jusqu'aux cordes vocales et aux replis épiglottiques.

**Symptômes.** — a. *Signes physiques.* — Ecchymose, déformation de la région, mobilité anormale, crépitation cartilagineuse ou osseuse, emphysème, tels sont les divers symptômes que l'on peut observer. La crépitation est facilement perçue en appliquant la main au-devant du larynx et en faisant tousser le malade; il faut éviter de la confondre avec la crépitation plus fine de l'emphysème.

b. *Signes fonctionnels.* — Douleur, toux, dyspnée, gêne de la déglutition. De ces divers symptômes, le plus important est la dyspnée. Si la mobilité des fragments est considérable, elle se montre immédiatement après l'accident et acquiert d'emblée un caractère des plus sérieux. Si la fracture est simple, la dyspnée peut manquer au début puis survenir les jours suivants; elle sera produite alors par l'œdème joint au gonflement inflammatoire. Les divers mouvements auxquels le larynx prend part directement ou indirectement occasionnent une vive douleur, ainsi agissent: la phonation, la déglutition, les mouvements de la langue.

La fracture des anneaux de la trachée détermine exactement les mêmes

signes physiques. On établira le diagnostic par exclusion après s'être assuré de l'intégrité de l'appareil laryngien.

**Pronostic.** — Sur soixante et onze cas réunis par G. FISCHER, on compte cinquante-six morts et quinze guérisons. Les fractures du larynx constituent donc un accident fort grave. De l'examen des différentes observations il appert que la mort est fatale lorsque le cartilage cricoïde est intéressé. Sur les treize cas de fractures par armes à feu réunis par POINSOT, on ne trouve que cinq cas de mort, proportion moitié moindre. La terminaison fatale est toujours le résultat de la dyspnée qui arrive fréquemment d'une manière subite. La guérison est complète ou relative, suivant qu'il existait ou non un déplacement. Dans le dernier cas la consolidation vicieuse des fragments entraîne un rétrécissement du larynx et le malade se trouve condamné à porter sa canule pendant toute la durée de son existence. La gravité des fractures des anneaux de la trachée est encore plus grande; on ne connaît que deux cas de guérison.

**Traitement.** — Un phénomène principal se montre dans presque toutes les fractures du larynx: la dyspnée. Dès qu'elle existe il ne saurait y avoir la moindre hésitation, la trachéotomie est formellement indiquée. Mais si la fracture est simple, les signes fonctionnels peu marqués, la conduite du chirurgien doit-elle être la même? Faut-il faire la trachéotomie préventive? Malgré l'opinion contraire de BÆCKEL et de DUPLAY nous n'hésitons pas avec WITTE et P. KOCH à conseiller formellement l'ouverture des voies aériennes. L'asphyxie, en effet, peut survenir brusquement d'un moment à l'autre et emporter le malade. D'après les statistiques du reste, la trachéotomie n'a jamais, dans les fractures du larynx, déterminé d'accidents sérieux. L'opération étant faite, plusieurs chirurgiens conseillent de relever les fragments à l'aide d'une sonde introduite de bas en haut dans le larynx. En tout cas, on condamnera le malade au repos et au silence absolus, puis le larynx sera immobilisé autant que possible avec une cuirasse de diachylon.

### 3<sup>e</sup> PLAIES DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE

**Bibliographie.** — HEUTCHEN, *Centralbl. f. Chirurg.*, n<sup>o</sup> 2, 1876. — WITTE, *Arch. f. klin. Chir.*, t. XXI, fasc. 1, 2, 3, p. 182, 391, 479, 1877. — *Holme's System of Surgery* t. II, p. 441, 2<sup>e</sup> édit. — G. FISCHER, in *Handb. de Billroth et Lucke*, t. III, 1880.  
Thèses de Paris. — 1865, PEYRE. — 1869, HORTELOUP (Concours). — 1881, RAOUL.

**Étiologie.** — Ces plaies peuvent être chirurgicales ou accidentelles.

a. *Plaies chirurgicales.* — Le chirurgien est conduit à inciser le conduit laryngo-trachéal: 1<sup>o</sup> pour assurer la respiration lorsque les premières parties de ce conduit sont obstruées; 2<sup>o</sup> pour aller à la recherche d'un corps étranger; 3<sup>o</sup> pour enlever une tumeur.

b. *Plaies accidentelles.* — Ces plaies généralement consécutives aux tentatives de suicide sont produites par des instruments piquants, tranchants ou contondants. Les coupures paraissent beaucoup plus fréquentes que les piqûres.

Les projectiles de guerre ouvrent rarement la trachée qui en raison de sa mobilité échappes facilement à leur action; le larynx au contraire, par suite de la saillie qu'il forme à la partie antérieure du cou, est plus souvent atteint: toutefois dans la statistique de la guerre de Sécession on trouve trente cas de blessures du larynx par armes à feu, quarante et un de la trachée; dans quatre observations seulement larynx et trachée étaient atteints simultanément.

**Siège.** — DURHAM a réuni cent cinquante-huit cas de plaies du conduit laryngo-trachéal par instrument piquant ou tranchant, dans lesquels le siège de la blessure est indiqué comme suit: onze fois au-dessus de l'os hyoïde, quarante-cinq fois au niveau de la membrane thyro-hyoïdienne, trente-cinq fois au niveau du cartilage thyroïde, vingt-six fois au niveau du cartilage cricoïde ou de la membrane crico-thyroïdienne, quarante et une fois au niveau de la trachée. Les plaies de la moitié supérieure du conduit laryngo-trachéal seraient donc moins fréquentes que celles de la partie inférieure.

**Direction.** — Les solutions de continuité sont verticales, transversales ou obliques. Les plaies faites par le chirurgien sont presque toujours verticales, les incisions transversales et obliques se rencontrent dans les homicides et les suicides.

**Anatomie pathologique.** — Les plaies de cette région présentent une étendue et une profondeur variables; elles sont simples ou multiples, complètes ou incomplètes, mais en tout cas, il n'existe aucun rapport entre les dimensions de la solution de continuité des téguments et la gravité des lésions profondes. Le larynx peut être sectionné en un ou plusieurs endroits, rarement dans ce cas l'instrument pénètre à une grande profondeur; il n'en est plus de même lorsque la solution de continuité passe au niveau des espaces membraneux; suivant la direction et la violence du coup le larynx et l'œsophage peuvent être atteints; parfois même les parties molles sont coupées jusqu'à la colonne vertébrale. Une hémorragie assez considérable accompagne d'ordinaire cette variété de traumatismes. Parmi les artères les plus fréquemment atteintes citons les thyroïdiennes supérieures et inférieures; dont la section, sauf les cas d'anomalies, détermine rarement la mort. L'individu qui se coupe la gorge se trouve souvent arrêté par la résistance qu'oppose le larynx, surtout lorsqu'il est ossifié; les artères carotides primitives et externes échappent ainsi la plupart du temps. Les plaies des veines sont communes et constituent presque la règle. Les nerfs de la région étant profondément situés leur blessure est exceptionnelle. LARREY cependant a constaté une fois la séparation du laryngé supérieur; la section des récurrents, soupçonnée par quelques auteurs, est possible, mais seulement après des traumatismes très étendus.

**Symptômes.** — Les symptômes que présentent les malades sont, ainsi que le fait remarquer HORTELOUP, totalement différents, suivant que la blessure des parties molles est large ou étroite.

a. *Plaie large.* — L'écartement des lèvres de la solution de continuité variable avec sa direction, sa profondeur, son étendue, est toujours considérablement augmenté par le renversement de la tête en arrière. Lorsque la plaie est profonde, en faisant renverser un peu la tête du blessé, on aperçoit le pharynx, l'œsophage sain ou blessé, parfois même les muscles prévertébraux:

la respiration sifflante, gênée, se fait uniquement par la plaie. La section complète du larynx, surtout celle de la trachée qui est plus fréquente, s'accompagne d'un ensemble de phénomènes caractéristiques; le bout inférieur du conduit subit des mouvements alternatifs d'abaissement et d'élévation en rapport avec le rythme respiratoire. Cette rétraction, toute physiologique, rend difficile l'entrée de l'air dans les voies respiratoires et occasionne des accès de suffocation. L'asphyxie peut encore se produire par suite de l'introduction du sang dans l'arbre aérien; l'hémorragie considérable qui accompagne toujours ces sortes de plaies, explique la fréquence de cet accident. Enfin on a vu l'oblitération du larynx ou de la trachée par des lambeaux que les incisions avaient détachés; dans une observation de HOUSTON c'était l'épiglotte qui jouait le rôle de corps obturateur. La voix subit des altérations très variables suivant le siège de la blessure. Lorsque la solution de continuité se trouve située au-dessus du cartilage thyroïde, les cordes vocales étant conservées, la voix ne sera pas sensiblement modifiée. Si au contraire le larynx et la trachée sont intéressés, la voix est nulle ou presque nulle; en tout cas, il sera toujours possible d'obtenir des sons en rapprochant les lèvres de la plaie, à condition toutefois que les récurrents n'aient pas été coupés. La déglutition est ordinairement gênée par la douleur que provoquent les mouvements du pharynx; si la section a porté au niveau de la membrane thyro-hyoïdienne, les aliments, particulièrement les liquides, passent facilement du côté de la plaie; ils pénètrent alors dans le larynx où leur présence détermine des accès de suffocation.

b. *Plaies à petite ouverture.* — Le symptôme caractéristique des plaies à petite ouverture est l'emphysème. Dans le cas précédent l'air expiré trouvait une issue facile grâce à l'écartement des lèvres de la blessure, maintenant il ne saurait en être ainsi. Les mouvements de l'arbre aérien, pendant la respiration, ont rapidement détruit le parallélisme qui existait tout d'abord entre les parties superficielles et profondes de la solution de continuité. L'air ne trouvant plus d'issue au dehors s'infiltré dans le tissu cellulaire du cou; de là l'emphysème envahit la poitrine, le bas-ventre, le scrotum, etc. PARÉ rapporte qu'un homme fut blessé à la gorge par un coup d'épée qui lui coupa la trachée-artère, la plaie extérieure fut malencontreusement réunie par la suture; bientôt après survint un emphysème, en sorte qu'il était « comme un mouton qu'on a soufflé pour l'eschorcher, ne pouvant aucunement parler; la face estoit tellement enflée qu'on ne voyoit apparence de nez ni des yeux ».

L'étroitesse de la plaie s'oppose aussi à ce que le sang s'écoule au dehors. S'il se fait une hémorragie, ce liquide s'infiltré dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans les espaces inter-musculaires et dans les voies aériennes elles-mêmes. Ces divers facteurs contribuent à rendre l'asphyxie plus rapide et plus fréquente que dans les plaies larges. L'émission de la voix se trouve peu gênée; dans les cas heureux cette fonction se rétablit rapidement.

**Terminaison. Pronostic.** — D'après les statistiques d'HORTELOUP, les plaies larges sont beaucoup moins graves que celles dont l'ouverture est étroite; les premières ont une mortalité de 23,8 pour 100, les deuxièmes donnent un chiffre de 52,3 pour 100. La guérison complète est rare, il persiste habituellement des