

# MALADIES DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE

PAR

F. LUBET-BARBON

Ancien interne des hôpitaux de Paris.

## MOYENS D'EXPLORATION DU LARYNX.

LARYNGOSCOPIE. — AUTOSCOPIE. — COCAÏNISATION.

**Examen laryngoscopique.** — Le larynx est accessible aux moyens de diagnostic habituels de la chirurgie par ses parties externes, mais sa face interne, son intérieur, pour mieux dire, n'est visible que par des procédés spéciaux. Ceux-ci constituent la laryngoscopie (1).

C'est en 1855 que Garcia, professeur de chant et ignorant des choses de la médecine, eut l'idée de regarder dans un larynx en y projetant des rayons lumineux. Deux ans après, le professeur Turck (de Vienne) perfectionna le miroir laryngé, et Czermak substitua à la lumière directe, insuffisante, la lumière réfléchie.

Les instruments dont on se sert aujourd'hui sont, à bien peu de chose près, ceux qui furent créés par Turck et Czermak et les essais de ces maîtres atteignirent tout de suite la perfection; l'Atlas de Turck reste un des meilleurs ouvrages du genre, et tout ce qui a pu être fait de nouveau en laryngoscopie n'est qu'une simplification de leurs procédés en rapport avec les progrès de la technique.

(1) MORELL-MACKENZIE, Du laryngoscope et de son emploi dans les maladies de la gorge. Paris, 1867; — Diseases of Throat, 1880, traduction française par E.-J. Moure et F. Bertier. Paris, 1888. — ISAMBERT, Confér. clin. sur les mal. du lar. et des premières voies. Paris, 1876. — FAUVEL, Traité des mal. du larynx, précédé d'un traité de laryngoscopie. Paris, 1876. — GOTSTEIN, Die Krankheiten des Kehlkopfes (1884), traduction française par le Dr Rougier. Paris, 1888. — HARTMANN, Maladies du larynx et de la trachée (*Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus, t. V, 1891). — SOLIS COHEN, Plaies et maladies des voies aériennes (*Encyclop. internat. de chir.*, t. VI, Paris, 1886). — KIRSTEIN, Berlin. klin. Wochenschr., n° 22, 1898. — *Archiv für Laryngologie*, Bd. III, n° 1 et 2; — *Therapeutische Monatshefte*, juillet 1895; — *Ann. des mal. de l'or.*, mars 1896; — *Arch. int. de laryng. et d'otol.*, mars et avril 1896. — ESCAT, La laryngoscopie chez l'enfant (*Arch. int. de laryngologie*, 1896, p. 479). — KATZENSTEIN, L'orthoscopie du larynx (*Arch. für Laryngol. und Rhinol.*, Band. IV, n° 2, 1896).

Pour voir dans un larynx, il faut deux choses : 1° une glace ou surface réfléchissante qui, convenablement placée, reçoit l'image; 2° une source lumineuse qui l'éclaire et permet de voir cette image.

Le *miroir laryngien*, surface qui reçoit l'image dont on se sert aujourd'hui, est à peu de choses près celui qui fut créé par Turck. C'est un petit miroir rond ou carré, monté sur une tige et formant avec elle un angle de 120° à 125° (fig. 64). Il doit avoir un diamètre variant de 1 à 3 centimètres, et doit être en verre très pur, bien amalgamé et bien serti dans une monture en métal. On reconnaîtra que le verre est pur quand le papier s'y reflétera en blanc très net et non en gris ou en vert. Ce miroir devant s'appliquer dans

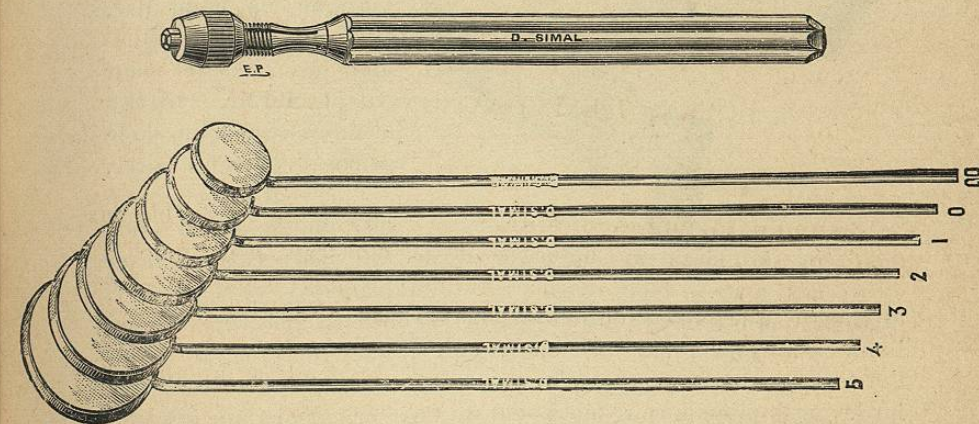


Fig. 64. — Série de miroirs laryngiens avec manche commun.

le pharynx, et être proportionné aux dimensions de celui-ci, un seul miroir ne saurait suffire dans tous les cas. Il faut toujours être muni d'un jeu de diamètres différents, et autant que possible on emploiera le plus grand miroir, l'image y gagne en clarté et en étendue. Le miroir est monté sur une tige en métal suffisamment résistante pour ne pas ployer pendant l'examen; elle aura une longueur de 20 à 22 centimètres et se terminera par un manche assez gros pour que la main puisse le tenir et l'immobiliser.

La source lumineuse dont on se servira peut être de nature différente, et elle sera projetée dans le larynx directement ou par réflexion.

La lumière que l'on emploie le plus souvent quand on se sert d'éclairage direct est celle de l'électricité (fig. 65). Au moyen d'une petite lampe fixée sur le front de l'opérateur par un casque ou par un bandeau, on fait tomber par incidence un faisceau lumineux, sur un miroir placé dans le pharynx. Par réflexion, ce faisceau éclaire le larynx.

Si l'on a recours à la lumière réfléchie, deux choses sont nécessaires : un miroir réflecteur et une source lumineuse.

Le miroir réflecteur est un miroir concave (fig. 66). On sait que, lorsque des rayons lumineux tombant sur un miroir concave sont parallèles à l'axe principal, ils vont tous, après réflexion, couper l'axe en un point unique appelé foyer principal et situé sur l'axe, à égale

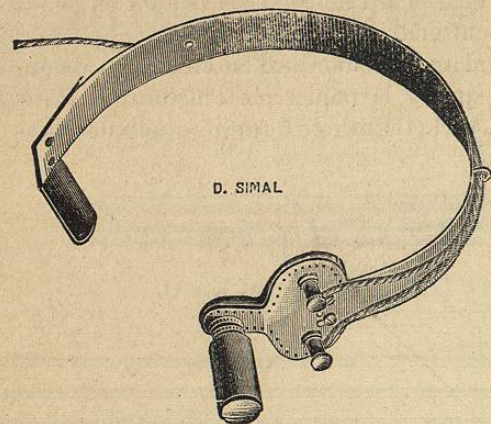


Fig. 65. — Photophore électrique.

aussi près que possible du foyer, de façon à recueillir le faisceau lumineux avant qu'il soit arrivé au foyer. De plus, le miroir devra appartenir à une sphère à grand diamètre, de façon que les rayons lumineux se réfléchissent sur l'axe principal à une distance telle que le foyer soit situé à la distance de la vision normale,

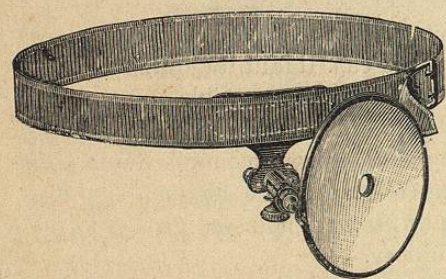


Fig. 66. — Miroir concave monté sur un bandeau frontal.

30 à 35 centimètres. C'est cette distance que l'on appelle *distance focale du miroir*, elle suppose un rayon de 60 à 80 centimètres pour la sphère.

Ajoutons que le miroir de la calotte sphérique est percé en son sommet d'un orifice derrière lequel se place l'œil de l'opérateur. Le miroir est maintenu généralement par un bandeau frontal ou par tout autre moyen, casque, lunette, qui permet la liberté des mains.

Quant à la source lumineuse, elle sera quelconque, pourvu que son intensité lumineuse soit suffisante. La lumière du jour n'est pas assez forte : le plus souvent on se servira d'une forte lampe ou d'un bec de gaz.

*Technique opératoire.* — Si on se sert de la lumière directe, il

distance du centre et de la périphérie de la sphère à laquelle appartient le miroir. Le point de convergence des rayons réfléchis se trouvera toujours en un point fixe, facile à délimiter, puisqu'il est constant pour chaque miroir, et égal à la moitié du rayon de la sphère. L'objet à éclairer, si l'on veut le maximum de lumière, devra donc être placé entre le foyer principal et le miroir,

n'y a pas de difficulté. Si on se sert d'une lumière réfléchie, on place la source à droite du malade, à une distance qui importe peu, mais autant que possible à la hauteur de sa bouche. Muni des instruments que nous avons décrits, le chirurgien s'assoit devant son malade, et il se place bien en face de lui. La tête de l'opérateur sera distante de celle du patient de 25 à 30 centimètres environ, car il faut compter que 8 centimètres à peu près séparent les lèvres du fond de la bouche.

Ce dont on doit s'assurer avant tout, c'est d'avoir une bonne lumière : cela fait, on commence l'examen par l'inspection de la langue, du pharynx buccal, des amygdales et du voile du palais. Cet

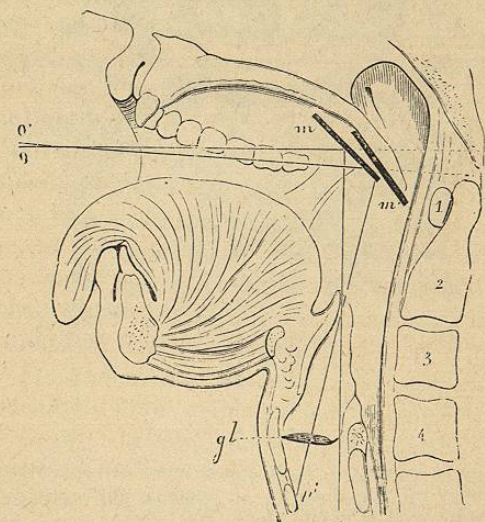


Fig. 67. — Coupe antéro-postérieure de la tête. Examen laryngoscopique. — *m* et *m'*, deux portions bien différentes du laryngoscope; — *o* et *o'*, œil de l'observateur; — *mp* et *m'p'*, direction des rayons visuels; — *gl*, glotte; — 1, 2, 3, 4, les quatre premiers vertèbres.

examen pourra donner quelque élément du diagnostic, il habituera le malade à qui on expliquera qu'on exige de lui une respiration calme et régulière, sans efforts, et l'émission de sons à des moments indiqués pendant l'expiration (fig. 67).

Ces précautions prises, on demande au malade d'ouvrir largement la bouche et de tirer la langue que l'opérateur saisit entre le pouce et l'index de la main gauche, après avoir eu la précaution de l'entourer d'un linge, afin que la prise soit plus solide et que la langue ne glisse pas. — On tire alors la langue, amenant la pointe en avant et en bas.

Cette manœuvre a pour but, tout en augmentant le champ visuel dans la cavité buccale, de tirer sur les ligaments glosso-épiglottiques,

et de ramener en avant l'épiglotte, dégageant ainsi l'orifice du larynx. Il est bon de faire conserver un instant cette position au malade pour lui permettre de s'habituer à respirer régulièrement, marquant le temps d'inspiration et d'expiration. Il ne reste plus alors qu'à projeter la lumière sur le fond de la gorge, de façon à bien éclairer la luette, suivant les principes indiqués, et à introduire le miroir laryngien dans la bouche du patient. Pour que ce miroir ne se

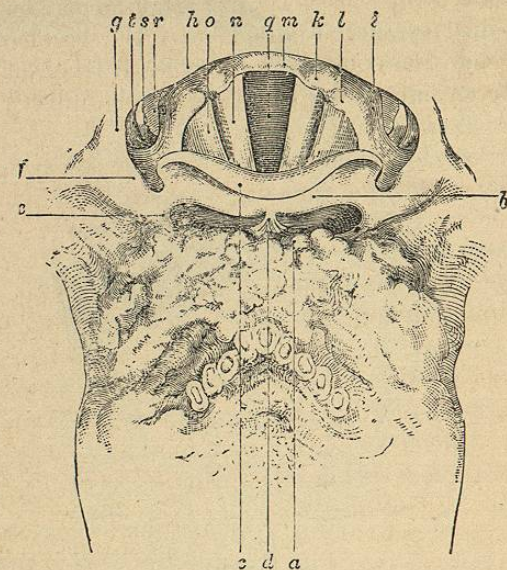


Fig. 68. — a, base de la langue; — b, face antérieure de l'épiglotte; — c, bord de l'épiglotte se repliant sur l'épiglotte; — d, ligament glosso-épiglottique médian, présentant de chaque côté la cavité glosso-épiglottique; — e, ligament glosso-épiglottique droit; — f, grande corne du côté droit de l'os hyoïde; — g, paroi droite du pharynx; — h, paroi postérieure du pharynx; — i, cartilage aryténoïde; — k, cartilage de Santorini couronnant le sommet du précédent; — l, cartilage de Wrisberg; — m, bord supérieur de la paroi postérieure du larynx (muscles transverses); — n, corde vocale inférieure droite; — o, corde vocale supérieure droite; — p, orifice du ventricule gauche de Morgagni; — q, glotte, et à sa base, la paroi antérieure du larynx; — r, surface plane du cartilage thyroïde, de couleur jaunâtre par transparence, formant avec les replis de la muqueuse *St.* située au-dessus de lui, la paroi antérieure d'une petite cavité, paroi dont le prolongement forme la paroi extérieure *g* du pharynx, tandis que la paroi extérieure de cette cavité est formée par le cartilage aryténoïde et le ligament ary-épiglottique (L. Turck).

recouvre pas de buée à chaque inspiration du malade, il faut le chauffer préalablement à la flamme d'une lampe, et, après avoir vérifié contre la paume de la main que ce miroir n'est pas trop chaud, on l'applique contre la base du voile du palais, un peu en avant de la luette.

Pour ceux qui n'ont pas l'habitude de ces examens au laryngoscope ce temps est le plus difficile parce que le malade est pris de

nausées qui empêchent l'examen et entraînent quelquefois des vomissements. Avec un peu d'habitude et de précision dans la main, ces difficultés disparaissent.

La première image qui se présente dans le miroir est celle de la base de la langue et de l'épiglotte (fig. 68). En portant la main qui tient le miroir en arrière et en bas, on incline ce miroir et on éclaire l'infundibulum et la glotte. Par ce mouvement, on ne voit pas assez profondément dans le larynx; il faut demander au malade d'émettre un son d'un timbre aussi aigu que possible. L'émission de la lettre *é*, rapprochant les cordes vocales et écartant les bandes ventriculaires, convient mieux pour l'inspection du larynx que celle de la lettre *a*. Pendant l'émission du son, les cordes vocales se rapprochent; après l'émission du son elles s'écartent, laissant ainsi l'œil pénétrer jusque dans la trachée. Des successions de contraction et de relâchement permettent ainsi de se rendre compte de l'aspect du larynx.

Lorsqu'on doit faire dans le larynx, non pas une simple inspection, mais une intervention qui nécessite l'emploi des deux mains, le malade tient sa langue lui-même en la tirant en avant et en bas. Différentes causes peuvent rendre difficile l'examen d'un larynx: la sensibilité du voile du palais; cette sensibilité est telle que le malade ne peut supporter même l'application du miroir; il faut alors calmer ses appréhensions, lui faire faire des inspirations et des expirations régulières et profondes, anesthésier le voile du palais avec une solution de cocaïne à 1/20, employée soit en pulvérisations, soit en badigeonnages légers. Le gonflement de la langue peut former une sorte de voussure dans la bouche qui empêche le rayon visuel de frapper le miroir; il faut dans ce cas tenir la langue aussi mollement que possible après avoir préalablement habitué le malade à supporter l'abaisse-langue à l'aide duquel on pétrit, pour ainsi dire, la langue contre le plancher de la bouche. La position de l'épiglotte qui forme opercule au-dessus du larynx en cache quelquefois la partie antérieure. C'est en variant l'inclinaison de la tête du patient et aussi l'inclinaison du miroir sur le voile du palais, que l'on tournera la difficulté. On est quelquefois obligé d'aller plus loin, de cocaïniser la partie postérieure de l'épiglotte et de l'attirer à soi au moyen d'un stylet laryngien qui la redresse. Enfin un dernier obstacle résulte, dans certains cas, de la grosseur des amygdales qui remplissent le pharynx et qui ne laissent pas de place pour le miroir: on peut être obligé de les couper pour que l'examen soit possible.

Aux procédés spéciaux de la laryngoscopie s'ajoutent les renseignements qui peuvent être donnés par le *toucher interne* du larynx et par l'*inspection*, la *palpation* et l'*auscultation à l'extérieur*.

Le *toucher* est un procédé brutal et aveugle pour l'examen de l'intérieur du larynx. Il se pratique en introduisant le doigt au fond de

la bouche, la pulpe regardant en bas, et en le poussant au delà de la base de la langue, jusqu'à ce qu'on sente l'épiglotte; on la relève et on touche le plus bas possible. Comme moyen de diagnostic, le **toucher** trouve rarement son indication; plus souvent l'introduction du doigt dans le larynx sert pour guider un instrument et pour protéger les parties qu'il pourrait léser.

L'inspection ordinaire par la vue montre la symétrie des deux lames du cartilage thyroïde et la saillie de la pomme d'Adam. Elle donne des indications que le palper confirmera.

Le *palper du cou* peut être très important. Le larynx se trouve sur une ligne partant du menton et allant aboutir au milieu de la fourchette sternale, en passant par l'échancrure thyroïdienne. Le toucher montrera si le larynx est dévié de cette direction et si la cause de cette déviation réside dans le larynx ou dans les régions voisines (abcès, cancer). C'est encore par le toucher qu'on reconnaîtra le rapport des différents cartilages du squelette laryngien entre eux, et leur mobilité.

L'auscultation est bien rarement utile. Il est cependant des cas où elle a permis d'entendre des bruits intralaryngés produits par des liquides ou par des corps étrangers flottant dans le larynx ou dans la trachée.

**Autoscopie du larynx et de la trachée.** — Peut-être toutes les difficultés qui résultent de l'emploi du miroir laryngien et de l'éclairage du larynx par la lumière réfléchie sont-elles à la veille de disparaître, l'éclairage direct de la cavité ayant été reconnu possible chez beaucoup d'individus. Kirstein (de Berlin) vient de démontrer, par une série de travaux et de communications dont les premiers datent du mois d'avril 1895, qu'avec des instruments appropriés, et moyennant certaine position à donner au malade, on parvenait, dans la majorité des cas, à envoyer directement dans le larynx et la trachée les rayons lumineux d'une lampe placée à l'entrée de la bouche, comme le montre le schéma.

ATTITUDE A DONNER AU MALADE. — 1° l'axe du conduit laryngo-trachéal, devra être dans le prolongement de celui de l'orifice buccal; 2° on cherchera à supprimer l'obstacle apporté à l'inspection directe par la base de la langue et par l'épiglotte. Pour cela, le malade porte le corps en avant, les omoplates rentrées pour augmenter davantage la proéminence du cou; il relève le menton et rejette la nuque en arrière. De cette façon, l'axe de la bouche et celui du conduit laryngo-trachéal se trouvent dans la même direction. Pour supprimer l'obstacle que présente la langue on se servira de l'instrument imaginé par Kirstein (fig. 69).

Cet instrument se compose essentiellement de deux parties: un abaisse-langue coudé à angle droit et terminé à son extrémité buccale par un bec recourbé qui sert à redresser l'épiglotte. Les dimensions

de la partie horizontale de l'abaisse-langue, adoptées par Kirstein, sont: pour la longueur [de 14] centimètres et pour sa largeur

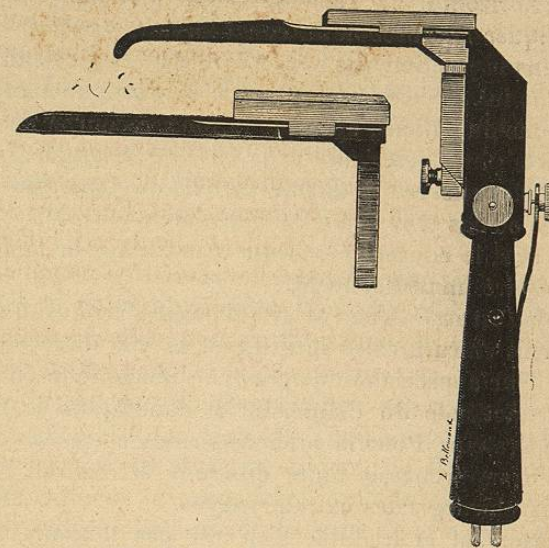


Fig. 69. — Autoscope de Kirstein.

d'un centimètre et demi à la partie moyenne, 2 centimètres à l'extrémité libre. On place l'instrument de telle façon que son extrémité recourbée vienne se loger dans l'angle glosso-épiglottique et de chaque côté du ligament glosso-épiglottique médian. Par la pression sur la langue, on abaisse celle-ci en même temps que l'extrémité recourbée s'enfonçant plus profondément entre l'épiglotte et la langue fait basculer, pour ainsi dire, l'épiglotte en avant de façon que ce cartilage ne cache plus l'orifice supérieur du larynx (fig. 70).

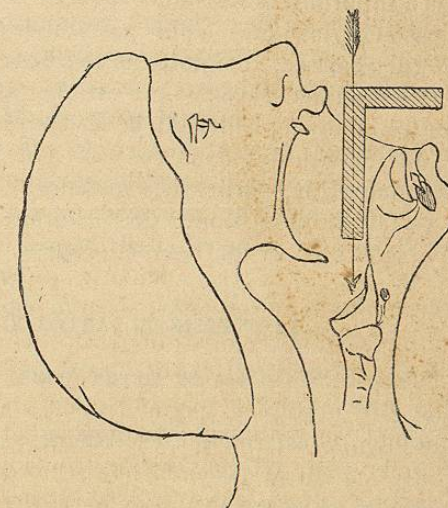


Fig. 70. — Schéma de l'autoscopie.

Mais ce n'est pas tout de placer convenablement le patient, de supprimer la base de la langue et de faire que le larynx se trouve ainsi dans la direction de l'axe buccal, il faut encore l'éclairer. La lumière réflé-

chie par un miroir frontal peut suffire à cet effet, mais la lumière directe est meilleure et Kirstein a complété son appareil en plaçant sur la partie horizontale de l'abaisse-langue une lampe électrique.

Pour pratiquer l'autoscopie du canal laryngo-trachéal, le malade étant mis dans la position que nous avons dite, l'opérateur se tiendra debout devant lui. Il tient l'autoscope de la main gauche, l'introduit dans la bouche du patient, applique le bout recourbé de la spatule sur la partie la plus postérieure de la base de la langue, et, la main le plus possible relevée, il appuie fortement. La langue se trouve ainsi refoulée en bas et en avant derrière l'arcade dentaire; l'épiglotte est relevée, et si le courant électrique passe dans la lampe, tout le larynx est éclairé immédiatement.

L'autoscopie est assurément un grand progrès; elle est une méthode essentiellement chirurgicale, substituant la vue directe des lésions laryngées à leur appréciation d'après une image, elle en augmente beaucoup l'exactitude du diagnostic et donne plus de sûreté à la main de l'opérateur. Pour la préhension des corps étrangers, par exemple, elle supprimerait toute difficulté et rendrait inutiles les interventions chirurgicales extralaryngées.

Malheureusement la pratique n'en est pas toujours facile. Les personnes les plus expérimentées ont trouvé que l'autoscopie était au moins, sinon plus difficile à faire supporter par le patient, que le miroir. La cocaïne peut bien supprimer la sensibilité de la muqueuse du larynx et de la base de la langue, mais elle ne parvient pas à supprimer la résistance de cette dernière. De plus, les ligaments glosso-épiglottiques n'ont pas toujours toute leur énergie, et, la langue abaissée, l'épiglotte ne se trouve pas relevée.

CONTRE-INDICATIONS. — Il est des affections où l'autoscopie est contre-indiquée, celles où la lésion porte sur la base de la langue et sur l'épiglotte: dans ces cas il ne saurait être sans danger de traumatiser des parties déjà malades.

Le fait de la possibilité de l'éclairage du larynx n'en est pas moins acquis et c'est là un très réel progrès.

#### ANESTHÉSIE DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE.

L'anesthésie locale du larynx se fait à la cocaïne. Cette anesthésie doit être pratiquée: premièrement, dans les cas où l'examen laryngoscopique est rendu très difficile sinon impossible pour l'une des causes citées précédemment; secondement, dans toutes les interventions chirurgicales endolaryngées. Suivant la plus ou moins grande précision que nécessite cette intervention, ou suivant le plus ou moins de douleur qu'elle comporte, le mode de cocaïnisation est variable.

On est donc autorisé à user de cocaïne chaque fois que le larynx

ou le pharynx se trouvent d'une sensibilité telle que des réflexes nauséux sont éveillés à chaque application du miroir laryngoscopique et empêchent l'examen. Dans ce cas, c'est surtout le voile du palais, la luette et la paroi postérieure du pharynx buccal qu'il faut anesthésier. D'autres fois, l'épiglotte est rejetée en arrière, recouvre ainsi la moitié antérieure de l'organe, et empêche l'examen de toute cette portion. Dans ce cas, on anesthésie l'épiglotte, surtout sa face postérieure, de façon à pouvoir la relever avec un stylet laryngien ordinaire, sinon avec le bec de la seringue qui sert à verser la cocaïne, ou encore avec une spatule convenablement recourbée qui la tire en avant.

Si l'anesthésie est seulement autorisée pour les examens laryngoscopiques, elle est recommandée, bien plus, elle doit être pratiquée dans toutes les interventions endolaryngées. Pour celles-ci, en effet, non seulement elle permet plus de précision et plus de fermeté dans l'opération, mais encore elle diminue ou supprime les réflexes laryngiens si pénibles aux malades. On n'a plus aujourd'hui le droit d'entrer à l'aveuglette dans un larynx, de toucher au hasard un point quelconque de la muqueuse ou d'enlever d'un coup de pince heureux un polype, sans suivre des yeux dans le miroir la pointe de son instrument. C'est la cocaïne qui permet cette précision; et le nombre des cas où l'intervention endolaryngée est possible s'en est accru, et on doit aujourd'hui faire par des voies naturelles des opérations qui nécessitaient autrefois la laryngotomie.

La cocaïnisation devra être variable en intensité, suivant que l'intervention sera courte et unique, ou qu'on devra introduire à plusieurs reprises un instrument dans le larynx. Ainsi, pour faire une simple cautérisation, l'anesthésie sera moins profonde que pour faire plusieurs tentatives d'ablation de polype.

L'insensibilisation légère du larynx s'obtient en insufflant sur toute la surface de la muqueuse un mélange de cocaïne pulvérisée et d'une autre poudre soluble; l'anesthésie complète s'obtient en instillant dans le larynx, au moyen d'une seringue convenablement recourbée, une solution titrée de cocaïne.

Les insufflations de poudre et les instillations de solutions sont préférables à tous les autres procédés d'anesthésie, bien préférables surtout aux badigeonnages avec des pinceaux de toutes sortes imbibés de solution médicamenteuse, parce que ces attouchements commencent par irriter le larynx et vont ainsi à l'encontre du but cherché.

*Insufflations de poudre.* — La formule de poudre qu'on emploiera est la suivante:

Chlorhydrate de cocaïne pulvérisé.....	} aa
Sucre de lait pulvérisé.....	

Le sucre de lait et la cocaïne doivent être bien finement pulvérisés