

surtout les pneumonies lobulaires ou lobaires, la congestion des poumons, etc.

Symptômes. — Le croup a presque toujours quelques prodromes; ceux-ci sont d'ailleurs très-variés. Chez les uns, il y a pendant un ou plusieurs jours du malaise, de la fièvre et les signes d'une légère affection catarrhale du larynx; chez le plus grand nombre il existe une angine. En explorant la gorge on constate alors une rougeur plus ou moins vive de la muqueuse, une tuméfaction de la luette et des amygdales; bientôt apparaissent sur ces parties les plaques diphthéritiques caractérisant l'angine couenneuse, les ganglions du cou sont en même temps tuméfiés et douloureux. D'après Bretonneau, l'angine couenneuse précéderait presque toujours le développement du croup épidémique; de son côté, Guersant affirme qu'on l'observe dans les dix-neuf vingtièmes. Ces proportions sont peut-être trop considérables: les cas, en effet, où la fausse membrane débute par le larynx et où le croup n'est précédé que par une laryngite ou par une bronchite simple ne sont pas fort rares. Ces phénomènes prodromiques peuvent ne durer que quelques heures ou se prolonger pendant un septénaire; bientôt pourtant, le larynx étant envahi par la fausse membrane, il survient des symptômes qui appellent plus spécialement l'attention vers les organes respiratoires. La voix s'enroue et la respiration s'accélère; puis tout à coup, le plus souvent au milieu de la nuit, le malade est réveillé brusquement par un accès d'oppression; souvent il se précipite à bas de son lit comme terrifié: son anxiété est extrême, il a la sensation d'un corps étranger qui serait situé à la partie supérieure du larynx et s'opposerait à l'entrée de l'air. La voix, qui toujours est enrouée, offre en outre le plus souvent le timbre et les caractères dont nous avons déjà parlé à propos de l'angine striduleuse: on l'a comparée au cri du coq, à celui du chien, du canard, etc.; mais ces comparaisons ne sauraient donner une idée bien exacte du phénomène. Qu'il nous suffise de dire d'ailleurs que, dans le croup, la voix n'a rien de caractéristique. La toux, plus ou moins douloureuse, est rauque, sourde, comme étouffée; bientôt elle est tout à fait sonore; elle est suivie d'une inspiration courte, brusque, sifflante, comme si l'air traversait un tuyau sec et métallique. En même temps que ces symptômes si importants sont constatés, on voit la respiration s'accélérer, devenir courte et haletante; le murmure vésiculaire s'affaiblit de plus en plus dans toute l'étendue du thorax, à cause du petit volume de la colonne d'air et des respirations incomplètes que les malades font; l'expiration est prolongée, elle égale souvent l'inspiration, en raison de la difficulté que l'air éprouve à sortir de ses conduits; cependant, comme pour l'angine oedémateuse, l'expiration se fait toujours avec beaucoup moins d'efforts que l'inspiration elle-même. Enfin, si l'on ausculte le larynx, on entendra des rhonchus sibilants et humides ou un bruit de gargouillement ou de raclement, comme s'il existait un corps étranger en mouvement. Ces phénomènes cessent, ou du moins ils diminuent le plus souvent après l'expulsion de quelques fausses membranes. Celles-ci consistent souvent en fragments irréguliers, déchiquetés; parfois ce sont des tubes dessinant assez exactement la partie supérieure du larynx; leur couleur, leur densité les font aisément distinguer. L'expulsion des fausses membranes dans le croup est un fait exceptionnel, n'arrivant guère que dans un tiers des cas au plus. Tout indique chez les malades une gêne extrême dans les fonctions respiratoires: la face est bouffie, bleuâtre; les yeux sont cernés et hagards, les jugulaires gonflées; le pouls est petit, faible, très-fréquent. Le malade, assis sur son séant, s'agite, porte parfois avec fureur la main à sa gorge, comme pour enlever l'obstacle qui le suffoque. Les quintes de toux s'accompagnent souvent d'épistaxis, de vomissements aqueux ou bilieux,

de l'expulsion de mucosités filantes au milieu desquelles on trouve souvent, ainsi que je l'ai déjà dit, des lambeaux membraneux. Les malades, épuisés par de tels efforts, tombent bientôt dans l'abattement et dans la somnolence. En dehors des crises, ils se plaignent d'une douleur peu vive ou plutôt d'une simple gêne dans le larynx et dans la trachée; la voix est éteinte, les malades deviennent aphones, la respiration continue à être gênée, sifflante, mais la cyanose de la face disparaît communément après les crises; les enfants sont plutôt alors d'une pâleur remarquable. D'ailleurs, la sédation que les malades éprouvent après chaque crise est plus ou moins complète. Lorsqu'ils rejettent une fausse membrane un peu large, la dyspnée peut cesser tout à fait, la voix même peut revenir en grande partie, mais des répités aussi complets sont rares, et d'ailleurs, quand ils existent, ils sont peu prolongés.

Si la maladie continue à faire de nouveaux progrès, les accès se rapprochent et s'aggravent de plus en plus; à chacun d'eux l'imminence d'une asphyxie augmente, les sensations deviennent obtuses; il survient, comme dans toutes les asphyxies, une anesthésie plus ou moins étendue, phénomène bien étudié par M. Bouchut; enfin les malades succombent, les uns violemment et comme suffoqués, les autres paisiblement et avec les symptômes d'une asphyxie lente.

Il est remarquable de voir, au milieu de symptômes aussi graves, l'intelligence persister intacte. Les troubles digestifs n'offrent rien de particulier à noter, si ce n'est quelques vomissements pendant la violence des crises; la fièvre qui a débuté avec la maladie n'a pas communément une grande acuité: la température ne dépasse pas, d'après M. Roger, 38°,50, ce qui n'est en rapport ni avec la fréquence du pouls, ni avec le nombre des mouvements respiratoires.

Parmi les symptômes locaux du croup, on cite surtout l'intumescence douloureuse des ganglions cervicaux et sous-maxillaires; le fait est vrai, mais une explication est nécessaire. Comme il y a souvent avec le croup une angine diphthéritique, il n'est pas extraordinaire que les ganglions sous-maxillaires soient tuméfiés et douloureux; mais lorsque le croup existe seul, l'intumescence ganglionnaire fait parfois défaut, et, dans les cas où elle existe, il faut la rechercher, moins sous les mâchoires, comme tous le font, que sur les côtés du larynx, où se rencontrent sous le sterno-mastoidien les ganglions qui sont l'aboutissant des lymphatiques qui existent en si grand nombre à la partie supérieure du tuyau laryngien.

Enfin, dans ces derniers temps, l'attention a été fixée sur un symptôme qui paraît avoir moins d'importance que la plupart de ceux qui précèdent: je veux parler de l'albuminurie. Étudiée par M. Sée, signalée plus tard par MM. Bouchut et Empis, l'albuminurie a été constatée chez un tiers et parfois chez la moitié des individus atteints de croup, qu'il y ait eu ou non complication d'angine couenneuse. Nous avons vu d'ailleurs précédemment que l'albuminurie pouvait exister lorsque la diphthérie siégeait exclusivement dans la gorge. On la rencontre dans les formes graves comme dans les cas les plus bénins, aussi sa valeur pronostique est-elle nulle. Cette albuminurie est remarquable parce que la quantité d'albumine contenue dans l'urine est toujours assez considérable, parce qu'elle n'a qu'une durée passagère et qu'elle ne s'accompagne point d'anasarque. Tout porte à penser que ce symptôme se rattache à une congestion accidentelle des reins survenue par le fait de l'asphyxie et parfois indépendamment d'elle.

Marche. Durée. Terminaisons. — On a voulu établir dans le croup trois périodes, mais il n'en existe vraiment que deux. La première serait caracté-

risée par les symptômes du début; la seconde, par les accès d'oppression et par l'asphyxie.

Le croup a une marche extrêmement aiguë : on l'a vu emporter des malades en six ou douze heures (*croup foudroyant*). Dans la plupart des cas, la mort n'a lieu qu'après quatre, cinq ou six jours. Il est rare que la vie se prolonge au delà d'un septénaire.

Si la maladie doit avoir une heureuse issue, les accès d'oppression s'éloignent et perdent de leur intensité; la toux devient humide, et les malades rejettent en quantité plus ou moins considérable des mucosités opaques, des crachats visqueux et des lambeaux membraneux, irréguliers ou tubulés. J'en ai vu qui dessinaient exactement le contour de la glotte. Dans quelques cas, les fausses membranes sont ramifiées, et, d'après leur calibre, on peut apprécier l'ordre des divisions bronchiques d'où elles proviennent.

Il n'est pas certain que, dans les cas qui se terminent heureusement, toute la fausse membrane soit expulsée; il est possible, en effet, qu'une partie persiste et disparaisse ensuite à la longue par usure ou par absorption. Aussi la voix peut être altérée pendant un temps fort long. On a vu aussi des individus avaler de travers avec plus de facilité, parce que la glotte, ayant perdu une partie de sa sensibilité, se laisse aisément surprendre pendant l'acte de la déglutition.

La convalescence est généralement rapide; cependant on peut observer la plupart des accidents que nous avons notés page 285, après les angines diphthéritiques.

Variétés. — Dans la description précédente, je n'ai eu en vue que le croup des enfants; mais des différences assez importantes, cependant, distinguent le croup des adultes, variété qui a été parfaitement décrite par M. Louis (1). Chez ces derniers, en effet, les symptômes locaux, tels que la douleur de gorge et de larynx, la déglutition pénible, existent dès le début; les malades ont de la dyspnée; ils rejettent des pseudo-membranes; mais on n'observe pas, ainsi que M. Charcelay l'a vérifié plus récemment (2), ces accès de suffocation qui sont constants chez les enfants. Les altérations de la toux et de la voix, quoique marquées, sont pourtant moins accentuées; enfin la marche de la maladie est moins rapide, et, bien que les lésions soient à peu près les mêmes, l'appareil symptomatique est cependant moins effrayant : ce qui tient probablement à l'ampleur plus grande du larynx, et à ce que la maladie ne survient guère que chez les individus plus ou moins affaiblis ou épuisés.

Le croup offrirait aussi quelques différences dans son expression symptomatique, ainsi que dans sa marche, lorsqu'au lieu de se développer de haut en bas il débute au contraire par la trachée, pour gagner ensuite le larynx. Dans ce cas, d'après Jurine, les symptômes du début sont plutôt ceux d'une affection catarrhale, les accidents spasmodiques sont moins prononcés, les rémittences sont plus longues, la marche est moins rapide, la voix enfin se conserve intacte pendant quelques jours, tandis que les autres caractères du croup existent à un degré plus ou moins marqué.

Il est une forme, la plus grave de toutes, puisque son issue est peut-être toujours fatale, dans laquelle, aux symptômes asphyxiques se joignent les signes d'intoxication dont nous avons déjà parlé à propos de l'angine couenneuse; elle est caractérisée surtout par la résolution des forces, par l'altération profonde des traits, et par la manifestation de concrétions diphthéritiques dans divers points du corps : c'est la forme qu'on pourrait appeler *maligne*.

(1) *Recherches anatomo-pathologiques sur diverses maladies*. Paris 1826, p. 203.

(2) *Recueil de la Société de médecine du département d'Indre-et-Loire, et Gazette médicale*, 1839, p. 409.

Quoi qu'on ait dit, il n'y a pas de croup intermittent; et il est douteux aussi qu'il y ait un croup chronique. Les deux faits publiés par F. Home et par J. Frank ne nous semblent pas très-concluants.

Complications. — Les complications sont nombreuses. La pneumonie lobaire ou lobulaire est une des plus fréquentes. On observe souvent aussi des bronchites capillaires. Il est à peine nécessaire de mentionner l'angine diphthéritique, le coryza couenneux et les autres manifestations de la diphthérie sur les membranes tégumentaires.

Les éruptions cutanées ne sont pas rares chez les individus atteints de croup, je citerai surtout la scarlatine. M. Sée a signalé en outre, comme symptôme commun survenant sur un quart des malades, l'existence d'autres éruptions, comme roséole, urticaire, et surtout un érythème généralisé, parfois confondu avec la scarlatine.

Récidives. — Le croup peut récidiver. M. Paul Guersant a rapporté l'histoire de deux enfants qui ont été deux fois trachéotomisés par lui avec succès, preuve qu'en récidivant le croup ne perd pas de sa gravité.

Diagnostic. — Nulle difficulté pour distinguer le croup de l'angine pharyngée et de l'angine tonsillaire, car pour celle-ci l'inspection seule suffit, et d'ailleurs la suffocation est continue; elle n'a pas lieu par accès, comme dans le croup; la voix est nasonnée et non éteinte, la déglutition est difficile et même impossible.

La laryngite aiguë intense, par la gêne extrême de la respiration, par les accès de suffocation qu'elle excite, par l'altération de la voix, offre assez d'analogie avec le croup; mais on n'observe pas de plaques diphthéritiques dans le pharynx; les crachats sont muqueux, pelotonnés, et jamais il n'est expulsé de fausses membranes.

La laryngite striduleuse est la maladie qui offre le plus de ressemblance avec le croup. On sait, en effet, que ces deux affections ont été longtemps confondues et le sont encore aujourd'hui par beaucoup de personnes. Cependant il importe, pour le pronostic et la thérapeutique, de savoir les distinguer l'une de l'autre. On se rappellera donc que, dans la laryngite striduleuse, la voix est *enrouée*, mais rarement *éteinte*; la toux est *éclatante, sonore*, tandis qu'elle est *sourde et étouffée* dans le croup. Dans la première, les malades ne rejettent jamais les concrétions membraneuses qui sont expulsées quelquefois dans l'autre. Il y a bien, dans les deux maladies que je compare, des accès de suffocation; mais, dans la laryngite striduleuse, ces accès sont suivis d'une rémission à peu près complète, puisque beaucoup d'enfants, dans l'intervalle des crises, reprennent tout à fait leurs jeux, tandis qu'il n'en est pas de même du croup, qui entretient une dyspnée à peu près permanente. Ajoutons que la laryngite striduleuse débute brusquement ou n'est précédée que par un peu d'enrouement ou par quelques signes d'une affection catarrhale bénigne, tandis que le plus ordinairement le croup est consécutif à l'angine couenneuse. Enfin la première est très-rarement mortelle, tandis que dans le croup la guérison n'a lieu que dans le plus petit nombre de cas.

Un corps étranger brusquement introduit par la glotte pourrait encore simuler le croup, en raison des accès de suffocation et des quintes de toux; mais celle-ci ne présente jamais, non plus que la voix, le caractère croupal; l'auscultation du larynx apprend en outre souvent qu'il existe un corps mobile dans cette cavité; enfin, presque toujours on pourra connaître, par le malade lui-même ou par les assistants, la véritable cause des accidents dont le début a été brusque. Nulle ressemblance non plus entre le croup et le spasme de la glotte,

qui, comme nous le verrons dans la classe des névroses, est caractérisé par une suffocation survenue subitement, s'accompagnant souvent de contracture ou de mouvements convulsifs, et qui se termine par la guérison ou par la mort dans l'espace de quelques secondes ou de quelques minutes au plus, sans jamais laisser de traces après lui.

En traitant précédemment de la pharyngite, nous avons dit qu'il se développait parfois une inflammation dans le tissu cellulaire de la paroi postérieure du pharynx, qui se termine souvent par suppuration d'une manière rapide, et qui, par la suffocation qu'elle produit, pourrait faire croire à l'existence du croup. Mais dans ces abcès, qu'on nomme *rétro-pharyngiens*, il n'y a ni toux ni voix croupales; il y a une dysphagie plus ou moins complète; les accidents sont continus; enfin, si l'on examine le pharynx, on découvre le plus souvent la tumeur fluctuante qui existe à la paroi postérieure de cet organe, et, si le pus a fusé vers le larynx, on sent sur ses parties latérales un empatement ou de la fluctuation. (Voyez *OEdème de la glotte*, pour le diagnostic du croup avec cette affection.)

Pronostic. — Le croup est une des affections les plus graves qu'on soit appelé à traiter : la plupart des sujets succombent. Il faut se méfier de ceux qui apportent des statistiques dans lesquelles on compte à peine des revers; il est à craindre, en effet, ainsi que je l'ai déjà dit, qu'ils n'aient confondu le croup et l'angine striduleuse. L'aphonie, la toux sourde, insonore, les accès d'oppression sont des symptômes très-graves; mais une dyspnée considérable persistant entre chaque crise, l'état cyanique de la face ou sa décoloration, la petitesse et l'irrégularité du pouls, l'anesthésie des téguments, sont des symptômes qui indiquent un danger prochain. Il en est de même des signes d'infection notés plus haut, car ils attestent à la fois une généralisation de la maladie et l'impuissance à peu près absolue de la thérapeutique.

Toutes les complications ajoutent au danger de la maladie. On a dit pourtant que la coqueluche, et surtout qu'une bronchite intercurrente, étaient utiles comme favorisant, par les quintes de toux qu'elles excitent et la sécrétion muqueuse qu'elles provoquent, la dissolution et l'expulsion des fausses membranes qui constituent tout le danger de la maladie; mais cette opinion est loin encore d'être démontrée. Enfin l'âge est un élément considérable dans le pronostic. Au-dessous de deux ans presque tous les enfants succombent, il en est de même des adultes. La gravité exceptionnelle de la maladie chez ces derniers s'explique par ce fait, que le croup est presque toujours chez eux une affection consécutive; c'est là d'ailleurs une circonstance toujours aggravante, quel que soit l'âge des sujets.

Étiologie. — On peut observer le croup à tous les âges de la vie, on l'a vu même affecter plusieurs fois des vieillards; mais cette maladie est spéciale à l'enfance. Rare avant sept mois et après douze ans, elle a son maximum de fréquence entre deux et sept ans. De nombreux relevés statistiques ont prouvé que, chez les enfants, plus encore que chez les adultes, la maladie était plus commune chez les individus du sexe masculin, puisque, en effet, chez les premiers, le nombre des garçons atteints est supérieur de plus d'un quart à celui des filles.

On ignore l'influence exercée par la constitution et par les tempéraments. Quelques faits semblent prouver que le croup peut se développer par suite d'une prédisposition héréditaire. La maladie existe sous presque toutes les latitudes; cependant elle est probablement plus fréquente dans le nord et dans les régions centrales de l'Europe. Il paraît aussi que la maladie sévit surtout dans

les pays montagneux, humides, boisés; chez les sujets mal nourris, habitant des lieux malsains ou qui vivent entassés dans des espaces trop étroits : c'est ce qui explique la fréquence plus grande du croup dans la classe pauvre de la société.

Chez les adultes, le croup survient ordinairement dans le cours de maladies longues qui ont plus ou moins profondément débilité la constitution. Il n'en est pas de même chez les enfants dont le croup est généralement primitif; pourtant il n'est pas rare, surtout pour ceux qui vivent dans les asiles, de voir la maladie succéder à divers états morbides, spécialement aux affections catarrhales et aux fièvres éruptives.

Le croup survient toujours sans qu'on puisse saisir l'influence d'aucune cause déterminante; quelquefois pourtant cette maladie a paru être produite par l'action du froid et de l'humidité. Les auteurs ont été longtemps divisés sur la question de la contagion : les uns l'admettaient (Rosen, Wichmann, Goëlis), d'autres la repoussaient (Home, Jurine, Albers, Valentin, Royer-Collard). Mais aujourd'hui le doute n'est plus permis; le croup est contagieux comme l'est l'angine diphthéritique.

Le croup règne parfois épidémiquement; la constitution épidémique, dont la cause d'ailleurs est tout à fait insaisissable, est presque toujours circonscrite à une petite localité, comme une ville, un quartier, ou même un établissement. Rares jadis, ces petites épidémies sont beaucoup plus communes qu'autrefois, du moins à Paris.

Traitement. — Le traitement à opposer au croup doit être essentiellement actif. Lorsque le malade commence par avoir une angine pharyngée couenneuse, il faut recourir à la médication que j'ai précédemment exposée (p. 289). Lorsque l'exsudation s'est étendue au larynx, ou bien lorsque celui-ci a été primitivement atteint, il y a deux indications à remplir : 1° borner la phlegmasie; 2° favoriser l'expulsion des fausses membranes.

On a essayé de limiter la phlegmasie à l'aide de saignées générales et locales; mais malheureusement ces moyens, qui sont si puissants contre les phlegmasies ordinaires, sont à peu près sans effet contre la laryngite couenneuse. Cependant, même chez les enfants pléthoriques et lorsque la réaction est très-vive, doit-on systématiquement, comme on le fait, s'abstenir encore de toute émission sanguine? Je ne le crois pas; je considère que la perte de sang est ici très-avantageuse, ne fût-ce que pour combattre la congestion pulmonaire qui est la conséquence des accès. Quelques sangsues sur le larynx suffiront. Mais j'ajoute qu'il faut prendre garde d'abuser d'un moyen qui peut être dangereux et qui ne convient que très-exceptionnellement.

Dans le but de limiter la phlegmasie, on a encore proposé le mercure. Guersant et Bretonneau surtout ont observé un certain nombre de faits qui démontreraient l'utilité de ce remède; on fait des onctions sur le cou avec l'onguent napolitain et l'on donne le calomel à doses fractionnées de manière à provoquer la salivation le plus tôt possible. Cette médication peut être employée; cependant la lenteur avec laquelle elle opère, même lorsqu'elle agit promptement, ne permet pas de compter sur elle. Les carbonates alcalins, le chlorate et le sulfure de potasse, recommandés par quelques personnes, ne méritent aucune confiance.

Les révulsifs cutanés, tels que des sinapismes sur les membres, sont des moyens très-accessoires. Il en est de même des vésicatoires placés sur le larynx ou à la nuque et vantés à une époque où le croup et le pseudo-croup étaient confondus. Aujourd'hui le vésicatoire est considéré comme impuissant, il est de plus dangereux, car sa surface se couvre parfois de concrétions diph-

théritiques, ce qui vient ajouter un nouveau péril à tous ceux qui existaient déjà. En même temps qu'on cherche à borner l'inflammation, on doit essayer de décoller et d'expulser les fausses membranes à l'aide des émétiques.

Le tartre stibié sera prescrit dès le début à doses vomitives, c'est-à-dire à 5, 10 ou 15 centigrammes, suivant les âges. Dans ces derniers temps, plusieurs médecins éclairés, et en particulier M. Bouchut, ont donné des quantités plus fortes; ils ont, chez des enfants très-jeunes, élevé les doses jusqu'à 30 et 40 centigrammes. Pour ma part, je ne vois aucun avantage à en agir ainsi. Donnant l'émétique pour faire vomir et détacher les fausses membranes, les doses que j'ai indiquées d'abord suffisent, tandis que de plus fortes peuvent produire des superpurgations fâcheuses ou amener ce collapsus des forces, qui est souvent un des effets de l'émétique administré à dose rasorienne. Le tartre stibié sera répété plusieurs fois en vingt-quatre heures, et donné, si besoin est, plusieurs jours de suite, afin d'expulser les fausses membranes au fur et à mesure de leur production. C'est l'émétique qu'il faut exclusivement donner, car nul vomitif ne saurait lui être comparé pour la sûreté d'action et pour son innocuité, quand on en surveille les effets. Je le préfère à l'ipécacuanha, qui est moins actif, et d'ailleurs d'une administration moins commode chez les enfants. Quant au sulfate de zinc et surtout au sulfate de cuivre qu'on a pronés particulièrement dans les pays d'outre-Rhin, ce sont des agents inférieurs à l'émétique, car on est obligé de les donner à des doses beaucoup plus élevées, et ils entraînent souvent des accidents graves vers le tube digestif; aussi les ai-je proscrits depuis longtemps.

En résumé, la médication vomitive est efficace, mais il ne faut pas l'appliquer trop tard, car il arrive un moment où l'organisme affaibli est incapable de toute réaction; les médicaments ingérés restent alors sans effet. C'est ainsi que plusieurs fois j'ai vainement donné à des enfants à la mamelle atteints de croup 10, 15 et jusqu'à 25 centigrammes d'émétique, ou bien 50 centigrammes, 1 gramme d'ipéca, et même en y joignant la titillation de la lueur, on ne provoquait aucun effort de vomissement.

C'est dans le but aussi de favoriser l'expulsion des fausses membranes que quelques auteurs ont vanté les sternutatoires, que d'autres ont conseillé le bain froid avec affusion, afin d'exciter une réaction vive; moyens impuissants ou dangereux qui dans aucun cas ne doivent être employés.

La méthode topique, si incontestablement utile contre l'angine diphthérique, a également été recommandée dans le croup. M. Girouard (de Chartres) proposait de porter à l'aide d'une sonde des médicaments cathérétiques dans le larynx; Green (de New-York) se servait d'une petite éponge placée à l'extrémité d'une baleine; enfin plus récemment M. Loiseau (de Montmartre) a inventé des instruments ingénieux pour introduire plus aisément dans le larynx des agents capables de modifier l'état de la membrane muqueuse. Les substances auxquelles on a attribué cette propriété sont le tannin et l'alun, qu'on introduit toutes les deux ou trois heures, et même tous les quarts d'heure, suivant la gravité des symptômes. M. Loiseau opère aussi avec certains instruments le balayage et le grattage de la glotte, dans le but de détacher les fausses membranes qui l'obstruent, et pour que la muqueuse mise à nu reçoive plus efficacement l'impression des agents topiques. Cette méthode n'est pas encore entièrement jugée. On lui doit quelques succès, sans doute, mais ils sont moins communs qu'on ne l'a dit; on peut ajouter, en outre, que le cathétérisme du larynx n'est pas toujours sans périls: on l'a vu assez souvent aggraver le mal et précipiter la marche de la maladie.

Lorsque tout a échoué et que les progrès croissants de l'asphyxie font craindre une mort prochaine, il faut pratiquer une voie artificielle à l'air à l'aide de la trachéotomie. M. Bouchut, avant de recourir à cette opération, avait proposé de porter dans la glotte, à l'aide d'un appareil spécial, un tube, ou plutôt une virole qu'il laissait en place pendant quelques jours. Ce procédé n'a pas donné les résultats satisfaisants qu'on pouvait en espérer, aussi la trachéotomie est-elle restée comme par le passé la ressource ultime.

Cependant disons tout d'abord que pour retirer de cette opération les avantages qu'on doit en attendre, il ne faut pas la pratiquer trop tard, c'est-à-dire lorsque l'asphyxie est très-avancée et que les individus sont cyanosés, insensibles et dans un état semi-comateux. Pour justifier l'opération, il suffit, après avoir vainement employé les moyens médicaux jugés les plus efficaces, de voir les accès se rapprocher, les lèvres et les extrémités rester bleuâtres, signes certains d'une asphyxie devenue permanente. Mais il importe de dire que lorsqu'il n'y a aucune des contre-indications dont je vais parler bientôt, il n'est jamais trop tard pour opérer, et qu'on a souvent appelé miraculeusement à la vie des enfants noirs, insensibles et qui étaient sur le point d'expirer; on en trouvera plusieurs exemples dans l'excellente thèse de M. Millard. Cependant il est avéré que les chances sont d'autant moins bonnes que l'asphyxie dure depuis plus longtemps.

Faut-il toujours opérer? Il est des cas où l'opération est manifestement inutile et où il convient de s'abstenir dans l'intérêt de l'art, et pour épargner au malade des douleurs qui doivent être sans compensation: c'est lorsqu'il existe des signes d'une intoxication profonde, caractérisée par la dépression excessive des forces, par la fréquence extrême du pouls, par l'altération profonde des traits et par la manifestation de plaques diphthériques sur diverses muqueuses éloignées, et sur les parties de la peau qui ont été accidentellement dénudées. Il faudrait s'abstenir encore dans le cas de propagation du croup dans les bronches, mais il n'existe jusqu'à présent aucun signe certain pour le reconnaître, excepté pourtant l'expulsion de fausses membranes tubulées et ramifiées à l'instar des tuyaux aériens. On a dit de ne pas trachéotomiser des sujets trop jeunes. Quoique l'opération ne paraisse pas avoir jamais réussi lorsqu'on l'a faite chez des sujets âgés de moins d'un an, est-ce une raison néanmoins pour ne pas employer cette ressource suprême? Il me semble que personne de nous n'hésiterait s'il s'agissait de notre propre enfant, je crois donc que l'âge ne saurait être un obstacle absolu.

Les cas les plus favorables seront ceux dans lesquels le croup a été primitif, lorsqu'il existe sans complications, lorsqu'il frappe des sujets bien constitués et qui n'ont pas été trop affaiblis par le traitement. Les chances sont moins bonnes, et même les succès sont rares lorsque le croup survient chez des convalescents, chez des enfants affaiblis par une cause quelconque, lorsqu'ils sont atteints de pneumonie et qu'ils sont âgés de moins de deux ans. Ce sont là des conditions fâcheuses sans doute, mais elles ne justifieraient pas le médecin s'il s'abstenait d'opérer, car on a réussi même lorsque plusieurs des circonstances fâcheuses dont je parle se trouvaient réunies. Nous avons, avec mon ami le professeur Nélaton, opéré avec succès à l'hôpital Saint-Antoine une petite fille de quatre à cinq ans nonobstant l'existence d'une pneumonie double.

Je n'ai point à décrire ici le manuel opératoire de la trachéotomie, mais je dois faire connaître les soins consécutifs qu'il faut donner aux malades afin d'assurer le succès de l'opération.

Il est reconnu aujourd'hui qu'on ne doit se servir que de canules doubles;