

Lorsque l'accès éclate pendant le jour, c'est en général au milieu des jeux de l'enfant, alors que l'agitation du petit malade nécessiterait l'introduction d'une quantité d'air plus grande que ne le comporte le larynx enflammé (Krishaber et Peter¹).

Traitement. — Le traitement classique de l'accès de laryngite striduleuse est celui qui a été préconisé par Graves et par Trousseau. Il consiste à appliquer, pendant dix à quinze minutes de suite, sous le menton et au-devant du cou de l'enfant, une éponge trempée dans de l'eau, aussi chaude que le dos de la main du médecin peut le supporter. On pourra aussi placer au même endroit, pendant deux à trois minutes, un sinapisme.

L'accès terminé, on pourra continuer à appliquer sur le cou un cataplasme ou plus simplement une couche d'ouate recouverte de taffetas gommé. Un bain chaud, des inhalations de vapeur chaude calment la suffocation. Il est bon de rendre humide l'atmosphère de la chambre en y faisant vaporiser de l'eau et d'y maintenir une température tiède. On évitera que les enfants s'exposent à l'air dans l'intervalle des accès. Enfin on a conseillé de prescrire un vomitif². Les antispasmodiques, les narcotiques, les sangsues seront le plus souvent inutiles.

Dans les cas graves, lorsque l'asphyxie est tout à fait menaçante, il ne faut pas hésiter à faire la trachéotomie.

R. WURTZ.

CROUP

Le croup est connu depuis fort longtemps. On trouve dans Arétée de Cappadoce et dans Galien des descriptions qui se rapportent à cette affection appelée successivement *morbus strangulatorius*, *morbus suffocans*, *garrotillo*. C'est Home (1765) qui lui donna le nom de croup en précisant ses symptômes et ses lésions, mais en ayant le tort de la séparer de l'angine maligne. Cette erreur fut réparée par Sam. Bard (1771) et surtout par Bretonneau, qui montra d'une façon positive l'identité des fausses membranes de la gorge et de celles du larynx; ses idées furent défendues plus tard par Trousseau qui contribua puissamment à propager la trachéotomie.

1. Dictionn. encyclop. des sciences méd., article *Larynx*.

2. 15 à 20 grammes de sirop d'ipéca par cuillerée à café, de cinq en cinq minutes.

Étiologie. — On décrit actuellement sous le nom de croup la laryngite diphtérique, la séparant ainsi des autres laryngites pseudo-membraneuses, d'ailleurs exceptionnelles. C'est une affection contagieuse au premier chef, tantôt épidémique, tantôt sporadique, s'observant sous tous les climats, mais de préférence dans les pays froids et humides. Elle est propre à l'enfance, apparaissant surtout chez les sujets de deux à trois ans; plus rare dans l'adolescence, elle est exceptionnelle à l'âge adulte.

Quelquefois le croup est la première manifestation de la diphtérie: c'est le *croup d'emblée* (1/8 des cas, Sanné; 1/20, Peter); d'autres fois il succède à de la bronchite diphtérique (*croup ascendant*); mais le plus souvent il est précédé par une angine pseudo-membraneuse (*croup descendant*); généralement il apparaît du deuxième au quatrième jour de son évolution, mais il peut aussi se montrer beaucoup plus tard quand les fausses membranes de la gorge ont déjà disparu. Un tiers environ des angines diphtériques est suivi de croup.

La diphtérie consécutive à la rougeole s'accompagne très fréquemment de croup; au contraire le larynx est beaucoup plus rarement touché dans la diphtérie consécutive à la scarlatine.

Anatomie pathologique. — Les fausses membranes constituent la lésion dominante du croup; elles occupent de préférence les deux faces de l'épiglotte, sa base, les replis aryéno-épiglottiques où elles forment quelquefois deux bourrelets qui rétrécissent l'ouverture supérieure du larynx. De là, elles gagnent les ventricules, qu'elles peuvent tapisser complètement, et la trachée. Dans certains cas, surtout quand l'autopsie a été tardive, ou quand le croup a eu une longue durée, principalement après la trachéotomie, on ne trouve plus de fausses membranes dans le larynx, il n'y en a plus que dans la trachée; elles sont toujours plus nombreuses dans la portion sus-glottique que dans la portion sous-glottique.

Tantôt elles forment un revêtement presque continu, d'une épaisseur variable, pouvant dépasser 2 ou 3 millimètres; tantôt elles se présentent sous l'aspect de petites taches isolées, d'une mince pellicule parfois difficile à apercevoir. Leur couleur varie du blanc au blanc jaunâtre; elles ne prennent que très rarement, comme les fausses membranes pharyngées, l'apparence grisâtre, sale, qui avait fait croire à l'existence de lésions gangréneuses. Les fausses membranes adhèrent plus ou moins suivant leur siège et suivant l'ancienneté du croup; c'est ainsi que, dans les croups anciens et au-dessous de la glotte, elles se détachent parfois avec la plus grande facilité; ce fait explique comment pendant la vie les malades peuvent expectorer des fausses membranes tubulées qui reproduisent le

moule de la trachée ou des bronches. La surface adhérente est toujours moins lisse, plus tomenteuse que la surface libre.

A l'œil nu, la muqueuse du larynx est saine, en ce sens qu'il n'y a jamais, sauf dans quelques cas très rares de croup secondaire, de perte de substance, même très légère, au-dessous de la fausse membrane; l'absence d'ulcération est la règle. Tantôt la muqueuse est un peu rouge, tantôt au contraire elle est pâle et anémiée; il paraît y avoir toujours un certain degré de congestion, de rougeur diffuse, qui précède l'apparition des fausses membranes: on a pu s'en assurer par l'examen laryngoscopique; mais, après la mort, ces signes de congestion ont presque constamment disparu. On a signalé dans quelques cas de l'œdème du larynx, de la dégénérescence graisseuse des muscles intrinsèques.

L'étude histologique de la fausse membrane laryngée montre que sa structure est identique à celle des fausses membranes en général: réticulum fibrineux à mailles plus ou moins étroites formant parfois des stries parallèles, englobant des cellules de pus, des leucocytes, des cellules épithéliales dégénérées dont le noyau a disparu et dont le protoplasma s'est creusé de vacuoles. L'épithélium est détruit, sauf par places où l'on observe encore quelques cellules ayant conservé leurs caractères normaux; la fausse membrane repose donc directement sur le chorion muqueux dans la portion sus-glottique du larynx; au contraire, dans la portion sous-glottique — et c'est là ce qui explique son adhérence moins grande, — elle en est séparée par la basement-membrane de Bowman. Au-dessous d'elle et dans son voisinage on voit que la muqueuse n'est pas absolument saine; les capillaires sont dilatés, remplis de globules rouges, quelquefois oblitérés par un thrombus fibrineux; le chorion est infiltré de leucocytes qui ont fait irruption hors des vaisseaux; on peut même y reconnaître des amas de fibrine, soit amorphe, soit fibrillaire, mais il n'y a pas de prolifération des cellules du tissu conjonctif. Quelquefois, la congestion du chorion s'étend jusqu'au tissu sous-muqueux. Les glandes sont dilatées, occupées par un bouchon de mucus qui peut soulever la fausse membrane située au-dessus d'elles et faciliter son détachement.

La nature exsudative de la fausse membrane laryngée paraît démontrée aujourd'hui et la plupart des auteurs se rangent à l'opinion de Bretonneau qui ne voyait dans la fausse membrane que de la fibrine exsudée par la muqueuse enflammée. Il y a bien, en même temps, altération de l'épithélium dont les cellules dégénérées constituent la fausse membrane au début; mais plus tard son accroissement est dû à une exsudation de fibrine et de leucocytes hors des vaisseaux de la muqueuse; les cellules épithéliales dégénérées deviennent

de moins en moins nombreuses dans les fausses membranes anciennes.

On y trouve aussi de nombreux microbes; à côté de streptocoques et de cocci dont le rôle dans la production des fausses membranes n'est pas encore absolument bien connu, on peut constater sur des coupes la présence des bacilles diphtériques. Ils siègent presque exclusivement dans la partie superficielle de la fausse membrane et sont séparés de la muqueuse par une couche de fibrine plus ou moins épaisse; ils y sont réunis en amas. Jamais ils ne pénètrent dans les couches profondes de la muqueuse; jamais on ne les voit dans l'intérieur des vaisseaux. Leur présence est constante dans les cas de diphtérie vraie¹.

Il est très rare, à l'autopsie de sujets morts du croup, de ne pas trouver de fausses membranes dans la trachée; elles ne sont presque jamais assez épaisses pour l'obturer complètement. La diphtérie des bronches existe dans près de la moitié des cas. Une des lésions les plus fréquentes est la pneumonie lobulaire disséminée sous forme de noyaux plus ou moins étendus dans les deux poumons; on observe encore de la congestion pulmonaire diffuse, de la bronchite simple, plus rarement de l'apoplexie pulmonaire. On trouve enfin d'autres altérations qui sont dues à la diphtérie ou aux infections secondaires: adénites suppurées ou non, myocardite, thrombose cardiaque, état poisseux du sang, lésions du système nerveux central ou périphérique.

Symptomatologie. — L'apparition du croup est presque toujours précédée par des symptômes d'angine; plus rarement il existe auparavant soit du coryza couenneux, soit une bronchite intense due à l'envahissement des bronches par la diphtérie; plus rarement encore le croup survient d'emblée et se traduit brusquement par un accès de suffocation. Sauf cette exception, il débute d'une façon peu bruyante; l'envahissement du larynx n'est d'abord marqué que par des troubles de la voix et une toux légère, puis survient la gêne respiratoire, soit continue, soit intermittente, à laquelle succède la phase asphyxique. Il y a donc trois périodes dans l'évolution du croup; cette division est depuis Rilliet absolument classique.

1. L'existence d'angines pseudo-membraneuses non diphtériques est aujourd'hui bien démontrée; or elles peuvent, semble-t-il, s'accompagner de laryngites pseudo-membraneuses qui donnent lieu aux symptômes du croup, mais qui ne sont pas causées par le bacille de Löffler. On y trouve le pneumocoque (Netter), des streptocoques et des cocci, dont l'étude est encore à faire. Des faits de ce genre confirmeraient l'opinion des anciens auteurs qui admettaient l'existence d'un croup diphtérique et d'un croup inflammatoire simple.

Consulter: ROUX et YERSIN, Études sur la diphtérie (*Ann. de l'Institut Pasteur*, juillet 1890); LOUIS MARTIN, Études sur la diphtérie (*Ann. de l'Institut Pasteur*, mai 1892).