

physique dont rend parfaitement compte la disposition des parties. Si dans quelques circonstances assez rares, par moments la toux redevient rauque, si la voix reprend son caractère métallique, c'est que les cordes vocales ont été dégagées par de violents efforts d'expiration qui ont amené l'expectoration des fausses membranes, ou bien c'est que la ténuité des concrétions pseudo-membraneuses qui tapissaient la glotte, n'empêche pas l'air de vibrer en traversant le larynx. En règle générale, la toux, *croupale* au début, devient de moins en moins sonore.

Je vous disais qu'après un laps de temps assez court chez l'enfant, plus long chez l'adulte, il survenait de la gêne de la respiration; cette difficulté s'accroît rapidement. Il se passe alors un phénomène sur lequel je dois appeler votre attention, parce que dans beaucoup de circonstances il peut induire en erreur, faire méconnaître la nature de la maladie, ou tout au moins permettre de croire au succès de la médication qu'on aura mise en usage. Quoique la lésion du larynx persiste, quoique l'obstacle mécanique au passage de l'air soit permanent, quoique la fausse membrane qui forme cet obstacle reste adhérente aux cordes vocales, *la gêne de la respiration est intermittente*. Un enfant, un adulte, peuvent avoir dans le courant de la journée plusieurs accès de dyspnée allant jusqu'à la suffocation. Dans l'intervalle de ces accès, s'ils ne sont pas agités, s'ils ne sont pas émus par la présence du médecin, si rien enfin ne vient les tirer de leur tranquillité, précipiter par conséquent leur respiration, celle-ci est presque aussi régulière que dans l'état normal, et c'est à peine si l'on entend le sifflement laryngé. Mais de temps en temps, toutes les heures, toutes les deux ou trois heures d'abord, ensuite à des intervalles de plus en plus rapprochés, ils sont pris d'accès de suffocation sans aucune cause occasionnelle. Vous les voyez alors se mettre sur leur séant, dans quelques circonstances se lever brusquement, courir hors de leur lit comme pour chercher l'air qui leur manque. Ils font de grands efforts, leur tête est renversée en arrière, leur bouche largement ouverte, et tous les muscles qui concourent à l'acte de la respiration sont convulsivement contractés. Lorsque cet accès a duré quatre, cinq ou six minutes, le calme se rétablit pour un certain temps.

Ces faits qu'avaient signalés Royer-Collard (1) et Bretonneau (2) n'avaient point échappé à nos devanciers. Je ne puis pas ne pas vous rapporter ici le passage suivant de Borsieri, qui a consacré à ce sujet, dans son chapitre sur le croup, un paragraphe spécial, intitulé *Fallax morbi mitigatio*. « *Animadvertendum quoque est non rarè et subitò præter rationem et sine ulla materia obstruentis excretionè omnia sic in melius verti, ut liberior, imò naturalis omninò respiratio reddatur, ut infantes puerive e lecto surgere et obambulare possint: paulò post verò fallaci hinc symptomatum quieti novum repente succedere insultum, sæpe numero gravem...* »

(1) Royer-Collard, *Dictionnaire des sciences médicales*.

(2) Bretonneau, *Traité de la diphtérie*.

Cette intermittence des symptômes de suffocation a été mise à juste titre sur le compte d'une constriction spasmodique de la glotte, spasme lui-même produit ou par l'inflammation de la membrane muqueuse du tube aëriifère, ou par la présence de la lymphe plastique qui s'épanche dans sa cavité, ou enfin par l'un et l'autre de ces agents réunis. C'était l'opinion de Vieusseux, d'Albers de Bremen, de Jurine, et elle fut partagée par les membres de la commission de l'Académie chargée de juger les mémoires du concours de 1812. Bien plus, cette commission, adoptant les idées d'Albers de Bremen, disait que si les concrétions pseudo-membraneuses formaient quelquefois un obstacle purement mécanique à l'entrée de l'air dans les bronches, le plus communément c'était le spasme seul qui arrêta et embarrassait la respiration en resserrant le canal aërien. Bretonneau combat cette manière de voir: suivant lui, l'obstacle mécanique apporté par la concrétion est tout. Quant aux intermissions, « elles rentrent, dit-il, dans une classe nombreuse de phénomènes pathologiques. Quel praticien n'en a pas fait l'observation? N'est-ce pas d'une manière intermittente que les squirrhes, les calculs et tant d'autres causes permanentes de douleur font sentir leur fâcheuse influence? » Cet élément spasmodique me semble, toutefois, sinon tenir toute la place qu'on lui a accordée, jouer du moins un rôle considérable dans le croup, comme d'ailleurs dans les affections chroniques que mon illustre maître prend ici pour exemple. Cette question, messieurs, est trop digne d'intérêt pour que je n'y revienne pas: je la reprendrai dans une autre occasion, lorsque nous parlerons des névroses symptomatiques, et plus particulièrement de l'angine de poitrine et de l'asthme.

Cependant les accès de suffocation se rapprochent en devenant de plus en plus violents; et jusqu'au moment de l'agonie il n'y a bientôt plus entre eux d'intervalles de tranquillité; le sifflement laryngé est continu. De temps en temps, les pauvres enfants, dans un état d'agitation impossible à décrire, se dressent brusquement sur leur séant, saisissant les rideaux de leur lit qu'ils déchirent dans leurs mouvements de rage convulsive; quelquefois ils écorchent avec leurs ongles les papiers tendus sur les murs; ils se précipitent au cou de leur mère ou des personnes qui les entourent, les embrassant, cherchant à s'accrocher sur ce qui se trouve à leur portée pour y prendre un point d'appui. Dans un autre moment, c'est contre eux qu'ils tournent leurs efforts impuissants, en portant violemment leurs mains à la partie antérieure de leur cou comme pour en arracher quelque chose qui les étouffe. La face bouffie, violacée, les yeux hagards et brillants, expriment l'anxiété la plus pénible et une profonde terreur; puis l'enfant tombe accablé dans une espèce de stupeur durant laquelle la respiration reste difficile et sifflante. Son visage, ses lèvres sont alors pâles, ses yeux abattus. Enfin, après un effort suprême de respiration, l'agonie commence, et la lutte se termine sans qu'il y ait eu, à partir de ce moment, autant d'accès de suffocation qu'auraient dû le faire prévoir ceux qui ont eu lieu jusque-là.

Chez l'adulte, le tableau est plus effrayant encore. La violence des accès de suffocation, l'espèce de rage qui s'empare du malheureux mourant, étranglé par cet obstacle dont il ne peut se débarrasser, sont impossibles à dépeindre. A la fin, lorsque ses lèvres sont devenues livides, lorsque son visage est bouffi, violacé, l'adulte, au dernier terme de l'asphyxie, tombe, comme l'enfant, dans cette sorte de stupeur et d'enivrement, et meurt ordinairement dans un état de prostration : « *Sic irrequieti assidue jactantur, donec penitus prostrati jaceant et strangulati pereant.* » (Borsieri.) Je dis ordinairement, parce que, dans quelques cas, exceptionnels il est vrai, le malade est subitement emporté dans un accès de suffocation.

L'intermission des accès de suffocation, vous disais-je tout à l'heure, est un fait capital essentiel à connaître, parce qu'il peut induire en erreur. Supposez, en effet, qu'étant intervenu chez un malade atteint de croup, à l'aide d'une médication quelconque, vous ayez appliqué des sangsues, que vous ayez pratiqué une saignée du bras ou du pied, que vous ayez donné un vomitif ou appliqué un vésicatoire sur le devant du cou ou de la poitrine, supposez que survienne, immédiatement après, un de ces moments de calme dont je parlais, vous allez croire à l'efficacité des remèdes, tandis que les choses ont suivi leur marche naturelle. Il est donc important d'en être averti. Mais, indépendamment de cette intermission due à un élément spasmodique, il en est une qui a sa raison d'être dans l'expulsion des fausses membranes qui occasionnaient la suffocation.

Il arrive quelquefois, en effet, non pas souvent, mais peut-être une fois sur six ou huit, que, dans un effort de vomissement ou de toux, le larynx se dégage tout à coup, l'enfant ou l'adulte rendant des lambeaux de fausses membranes ou des tubes membraneux provenant de la trachée et de la glotte. A l'instant même le calme renaît absolument comme il renaît après la trachéotomie. Le malade s'endort dans un état de tranquillité parfaite, et cette tranquillité peut durer quatre, six, huit, dix, quinze et vingt-quatre heures. Les parents conçoivent alors des espérances que le médecin est tenté de partager. Mais celui-ci ne doit pas perdre de vue que la diphthérie est une maladie qui, si elle accorde parfois des trêves, ne pardonne point aussi aisément. Il doit se rappeler que quand une fausse membrane s'est détachée du larynx et de la trachée-artère, une autre va se reformer dans un espace de temps plus ou moins long; l'exsudation, parcourant de nouveau ses périodes, va recouvrir les parties d'une couche d'abord mince qui, s'épaississant graduellement, rétablira l'obstacle qui existait auparavant. Les mêmes accès auront lieu; et si ces concrétions diphthériques nouvelles sont encore expulsées, il est à craindre qu'elles ne se reforment de nouveau : j'ai vu des enfants en rejeter ainsi à trois, quatre reprises, et succomber en fin de compte. Toutefois, j'ai vu aussi, dans des circonstances malheureusement trop rares, la guérison définitive avoir lieu après l'expulsion spontanée des fausses membranes. Ce sont là, je le répète, des cas exceptionnels, si rares, que dans le cours d'une pratique médi-

cale déjà longue, où il m'a été donné de voir un grand nombre de malades, adultes et enfants, atteints de croup, je n'en ai rencontré que six.

Un fait remarquable, c'est que, bien que l'expulsion des fausses membranes offre incontestablement au malade des chances favorables de guérison, elle lui en offre moins lorsque, cette guérison n'arrivant pas spontanément, on est forcé plus tard de pratiquer la trachéotomie. En un mot, cette opération réussira moins bien chez un enfant qui aura rendu des fausses membranes que chez un autre qui n'en aura pas rendu; vous allez tout de suite en comprendre la raison.

La présence des concrétions pseudo-membraneuses dans le larynx et dans la trachée prouve que l'inflammation diphthérique a gagné ces organes. Après la trachéotomie, cette propagation semble s'arrêter. Or, l'expulsion des concrétions diphthériques, en retardant le moment où l'on sera forcé d'intervenir, permet à l'inflammation de s'étendre de telle sorte que chez un enfant qui se sera débarrassé de tubes pseudo-membraneux, par les efforts de toux ou de vomissement, chez un enfant qui aura éprouvé une amélioration momentanée, laquelle aura éloigné de quarante-huit heures la nécessité d'en venir à l'opération, vous courez le risque de voir les bronches envahies jusque dans leurs ramifications assez avancées; tandis que chez un autre pour lequel la trachéotomie aura été faite dès le début, avant l'expulsion de pseudo-membranes, il n'en sera pas ainsi dans les circonstances ordinaires.

Je dis dans les circonstances les plus ordinaires, parce qu'il en est d'autres, très-rares à la vérité, plus rares même qu'on ne le croit communément, où la maladie, au lieu de marcher du pharynx vers le larynx et la trachée, suit une marche inverse, frappant d'abord la trachée, débutant même par les bronches, pour remonter vers le larynx. Enfin la diphthérie, se déclarant simultanément sur divers points de l'économie peut, — et cela revient au même que dans les cas précédents au point de vue où nous nous plaçons, — se développer du premier coup dans l'intérieur du larynx, de la trachée et des bronches, en même temps qu'on l'observe sur des parties accessibles à la vue.

C'est ce qui est arrivé chez le petit garçon de la salle Saint-Bernard dont je vous parlais tout à l'heure. En voici un autre exemple qui a été recueilli à l'hôpital des Enfants par M. le docteur Léon Blondeau, pendant son internat chez M. P. Guersant.

Un petit garçon de trois ans et demi fut amené le 9 novembre 1847 à l'hôpital de la rue de Sèvres présentant tous les symptômes rationnels du croup.

Le samedi 30 octobre, il avait été pris de fièvre; le mardi suivant on constatait une rougeole qui dura jusqu'au samedi, sans que l'éruption fût bien intense, mais le catarrhe morbilleux était très-prononcé. Ce samedi et plus encore le lendemain, l'attention fut attirée par une gêne notable de la respiration, par la raucité de la voix, qui augmentaient progressivement.

A l'arrivée de l'enfant à l'hôpital, on constata les symptômes suivants : Le visage était pâle, d'une teinte bleuâtre, la gêne de la respiration considérable. Les fosses nasales étaient obstruées par un mucus épais, grisâtre ; cependant, en examinant scrupuleusement la gorge, on ne trouvait aucune apparence de fausses membranes. On fit vomir le malade, mais on n'obtint pas d'amélioration, même passagère. L'agitation et l'oppression étaient excessives ; le pouls battait 120 pulsations à la minute. En auscultant la poitrine, on entendait des rhonchus sonores.

La présence des exsudations évidemment diphthériques dans les fosses nasales ayant fait penser que peut-être des fausses membranes existaient en arrière du voile du palais, on essaya de porter sur cette région un pinceau imbibé d'une solution forte de nitrate d'argent. Cette opération augmenta notablement l'agitation.

Un fait digne de remarque, c'est que les ganglions sous-maxillaires ne furent jamais engorgés, et ce fait s'explique par l'absence de lésions dans le pharynx.

On prescrivit un nouvel émétique (0^{gr},05 de tartre stibié).

Le 19 novembre, on notait un peu plus de calme, une dyspnée moindre ; mais la toux était rauque, la voix éteinte, la face toujours bleuâtre, et les concrétions nasales persistaient. Le pouls, petit, filiforme, battait 128. On répéta le vomitif de la veille. Le soir il n'y avait pas eu d'évacuations par le haut, mais le malade avait eu dix garderobes vertes. L'oppression était revenue plus considérable, et l'on comptait quarante-six inspirations par minute. L'enfant était dans l'orthopnée. La voix était éteinte tout à fait ; l'expiration se faisait sans bruit ; tandis que l'inspiration, bruyante, était comme enrouée, la toux d'une raucité extrême. Le nez et les oreilles étaient froids ; la teinte bleuâtre de la face augmentait de plus en plus ; les yeux, à peu près constamment fermés, avaient une expression de langueur. Le pauvre enfant agitait encore sa tête de côté et d'autre, comme pour chercher une position ; mais bientôt il tomba dans un abattement profond dû à l'état asphyxique, et probablement augmenté par la faiblesse où l'avaient jeté les nombreuses évacuations alvines de la journée. Il conservait toute sa connaissance.

Dans la nuit, il y eut deux violents accès de suffocation ; le lendemain l'asphyxie était plus grande encore que la veille. Le visage était pâle, bouffi ; les lèvres étaient décolorées, froides. Cependant la lucidité d'esprit paraissait parfaite, l'enfant exprimait par signes qu'il voulait boire, et la déglutition s'opérait facilement. La mort arriva dans la journée, sans qu'on essayât de pratiquer la trachéotomie, que la marche de la maladie aurait rendue inutile.

En effet, à l'autopsie, on trouva l'arbre respiratoire doublé de fausses membranes épaisses, depuis le larynx jusqu'aux premières ramifications bronchiques ; au-dessous, les bronches étaient remplies d'un mucus épais.

Dans les fosses nasales, on trouvait les exsudations qui avaient été vues pendant la vie ; mais il n'y avait pas de fausses membranes, à proprement parler ; il n'y en avait pas trace davantage ni dans le pharynx ni dans la bouche.

En définitive, pour répéter ce que je viens de vous dire, et ce point est assez important pour que je ne craigne pas d'y revenir, bien que l'expulsion des fausses membranes puisse amener la guérison spontanée du croup dans quelques circonstances rares, il est évident que, dans les cas où la maladie a suivi sa marche descendante qui est la plus habituelle, les chances de succès de la trachéotomie seront beaucoup moins favorables chez les individus qui auront rendu des tubes membraneux, puisque cela indique la propagation de la diphthérie à l'arbre bronchique. Cette propagation s'étend quelquefois très-loin, et nous avons eu occasion de voir des enfants rendre, après avoir subi la trachéotomie, des fausses membranes moulées sur des ramifications bronchiques très-ténues. Je conserve encore dans mon cabinet un de ces arbres pseudo-membraneux que je vous ai montré, et qui a été recueilli sous vos yeux à l'autopsie d'une petite fille morte dans notre salle Saint-Bernard. Cette arborisation diphthérique comprenant la trachée, les grosses bronches, s'étendait jusque dans les quatrièmes ramifications. J'ai rencontré un cas semblable chez un jeune enfant de cinq ans, guéri par la trachéotomie ; il avait rendu ces fausses membranes au moment de l'opération.

Le plus ordinairement, il faut le dire, dans les deux tiers des cas, d'après les relevés statistiques faits à ce sujet par Bretonneau, et plus tard par M. le docteur Hussenot (1), les concrétions pseudo-membraneuses ne dépassent pas la trachée. C'est là un fait remarquable ; et, ainsi que je le rappellerai plus tard, une circonstance favorable au succès de la trachéotomie.

Cependant, dans quelques épidémies, il semble que la propagation aux bronches se fasse, et plus communément et plus rapidement que dans celles qu'il m'a été donné d'observer. M. le docteur Peter, qui a pu étudier à l'hôpital des Enfants une grave épidémie de diphthérie, s'exprime en ces termes en discutant mes opinions :

« M. Trousseau décrit avec soin les localisations diverses de la diphthérie ; toutefois, des recherches qui me sont propres m'autorisent à croire la diphthérie bronchique plus fréquente que ne semble le penser le professeur de clinique ; car je l'ai notée dans près de la moitié des cas (54 fois chez 121 sujets). Je puis affirmer aussi que la diphthérie s'étend aux bronches avec une rapidité incroyable et qu'on était loin, jusqu'ici, de connaître. En quatre jours, la membrane muqueuse des bronches peut être tapissée par la fausse membrane dans une étendue considérable, et c'est même le plus habituellement du deuxième au quatrième jour de la diphthérie, que les bronches sont envahies quand elles doivent l'être. Il ne faudrait cependant pas s'exagérer outre mesure la gravité du pronostic dans ce cas, ni voir dans la diphthérie bronchique une contre-indication formelle à la trachéotomie : d'une part, en effet, on n'est jamais sûr, en raison de la fréquence de la diphthérie bronchique et de la rapidité de son développement, qu'un croupeux qui asphyxie ne présente pas cette

(1) Thèse inaugurale soutenue en 1833.