

des crises d'agitation; le plus souvent il reste dans une prostration profonde, conservant cependant son intelligence et une conscience suffisante pour assister aux progrès de l'empoisonnement, mais il ne tarde pas à tomber dans le collapsus, en présentant un refroidissement des extrémités, puis de tout le corps; le pouls, qui était au début fréquent et petit, est devenu filiforme et même complètement imperceptible; les pulsations du cœur sont ralenties et irrégulières. Enfin, la mort arrive soit par un affaiblissement progressif, soit brusquement dans une syncope; quelquefois, surtout chez les adultes, elle a été précédée de délire. La maladie dans son ensemble a, du reste, évolué très rapidement et n'a duré que 2 ou 3 jours, souvent 24 heures ou même moins encore.

**Strepto-diphthérie infectieuse à marche lente.** — Cette expression ne doit pas être prise dans son sens littéral; car il ne s'agit là que d'une lenteur relative, comparativement à la forme précédente qui est véritablement foudroyante. Les symptômes du début ne diffèrent guère dans les deux cas: l'invasion peut être soudaine et rapidement le thermomètre monte à un degré élevé; d'emblée aussi la gorge présente des caractères inquiétants, en même temps que paraissent le jetage nasal et l'engorgement ganglionnaire spécial. Pourtant, si les phénomènes sont au fond les mêmes, ils sont ordinairement moins accentués et surtout semblent évoluer moins rapidement. L'état général est cependant mauvais: l'abattement est très marqué, la face est pâle, le pouls misérable et, en somme, on retrouve, bien que sous une forme atténuée et trainante, les symptômes d'une infection profonde de l'organisme.

Dans certains cas, soit spontanément, soit surtout par le fait d'un traitement convenable énergiquement appliqué, les fausses membranes de la gorge se dissocient, se reproduisent moins rapidement et peuvent même finir par disparaître, mais alors le larynx peut être envahi à son tour et rapidement apparaissent les symptômes du croup et d'un croup particulièrement grave; c'est dans ces cas que l'on voit surtout survenir des complications pulmonaires: c'est dans ces cas aussi qu'on observe après la trachéotomie un jetage canulaire purulent et souvent une suppuration de la plaie ou du tissu cellulaire péri-trachéal. Lorsque le larynx a été épargné, le malade n'en reste pas moins dans un état très précaire; il ne se remet que lentement, conservant une pâleur spéciale et un affaiblissement très marqué. S'il résiste encore, il est exposé à présenter plus tard des phénomènes d'ordre varié, dont les uns relèvent de l'intoxication diphthérique (paralysies, troubles cardiaques, etc.), dont les autres sont l'expression de l'infection streptococcique: parmi ces derniers, nous signalerons surtout les éruptions et les suppurations dans les ganglions ou les articulations. Nous y reviendrons plus loin.

Marfan a consacré dernièrement un travail intéressant<sup>1</sup> à l'étude d'un certain nombre de diphthéries malignes observées en 1901 et 1902. Nous ne pouvons les décrire ici en détail, et nous devons nous borner à renvoyer au

<sup>(1)</sup> MARFAN. Les angines diphthériques malignes observées en 1901 et 1902. *Bull. de la Soc. méd. des hôp. de Paris*, 11 juillet 1902.

mémoire lui-même. Disons cependant que, à part l'extension de la diphthérie à l'arbre respiratoire dans un assez bon nombre de cas, et aussi à part l'élévation très modérée de la température, les symptômes observés ont été assez analogues à ceux que nous avons décrits plus haut. Il semble bien qu'il s'agisse là de formes de diphthéries associées, peut-être un peu spéciales: c'est d'ailleurs l'opinion à laquelle paraît, en fin de compte, se rattacher Marfan. Il n'en fait pas franchement une strepto-diphthérie, mais admet que la spécialisation de ces formes malignes est due à un diplocoque particulier trouvé par Deguy et Legros dans les viscères et même dans le sang. De nouvelles études sont nécessaires sur ce point.

**Strepto-diphthérie localisée.** — L'association du streptocoque avec le bacille de Lœffler ne détermine pas toujours des phénomènes infectieux comparables à ceux que nous venons de décrire, et dans certains cas, relativement rares, la maladie se caractérise uniquement par des phénomènes locaux assez analogues à ceux qu'on observe dans les formes simples de la diphthérie pure. En général, cependant, il y a quelques différences, qui peuvent même permettre de soupçonner l'existence de cette variété.

Les fausses membranes sont plus molles, plus fongueuses, plus sales et cependant souvent plus adhérentes à la muqueuse; lorsqu'elles se détachent, il reste souvent sur cette muqueuse une légère couche grisâtre. Elles se reproduisent aussi plus longtemps, et semblent s'éterniser. Lorsque, enfin, la gorge est complètement détergée, on remarque assez souvent que les amygdales et quelquefois même les piliers du voile palatin ont été légèrement entamés, comme par un travail de sphacèle superficiel. Les ganglions sont généralement le siège d'une tuméfaction assez notable, plus marquée que dans les diphthéries pures; ils peuvent aussi être atteints de suppuration.

Enfin, même lorsqu'elle est pendant plusieurs jours restée localisée, la strepto-diphthérie peut plus tard se généraliser ou amener des phénomènes d'infection plus ou moins graves: cette éventualité peut se produire spontanément, mais elle peut succéder aussi à des examens ou des manœuvres qui ont déterminé des excoriations de la muqueuse et des inoculations secondaires. Aussi, pour cette forme plus encore que pour la diphthérie pure, il importe d'éviter avec soin toute action qui risque de faire saigner la muqueuse.

**Staphylo-diphthérie.** — La staphylo-diphthérie est mal connue et ne peut guère figurer ici que comme mention, dans un chapitre d'attente. Elle peut coïncider avec la strepto-diphthérie; mais dans les cas rares où le staphylocoque se trouvait seul associé au bacille, les symptômes ont été, ordinairement, ceux d'une diphthérie *infectieuse*, avec cette réserve qu'ils étaient peut-être moins graves que dans la strepto-diphthérie, et surtout qu'ils semblaient évoluer plus lentement.

D'autre part, la staphylo-diphthérie peut affecter une forme *localisée*, qui présente d'ailleurs une physionomie un peu particulière. Chez les enfants atteints d'impétigo, on peut observer en effet l'association du staphylocoque et du bacille: la maladie affecte surtout, au moins au début, la muqueuse buccale, en particulier au niveau des commissures; elle peut gagner la gorge,

mais assez lentement. Les fausses membranes sont ordinairement limitées, arrondies, assez adhérentes à la muqueuse; au total, elles ressemblent assez bien aux plaques diphthéroïdes de la stomatite impétigineuse. L'examen bactériologique est souvent nécessaire pour faire le diagnostic.

**Diphthérie secondaire.** — La diphthérie peut compliquer toutes les maladies et elle comporte alors, en général, un pronostic particulièrement grave; il est tout naturel en effet que, lorsqu'elle se développe chez un individu malade, elle ait plus facilement raison d'un organisme déjà affaibli: la scrofule, le rachitisme, les diarrhées chroniques, les cachexies diverses réalisent des conditions de moindre résistance; à plus forte raison en est-il de même de la tuberculose, surtout dans la première enfance; à un âge plus avancé, les enfants résistent mieux et peuvent guérir de la diphthérie, mais la tuberculose est souvent influencée à son tour d'une façon défavorable et ne tarde guère à présenter une aggravation plus ou moins marquée.

Dans tous ces cas, d'ailleurs, il n'y a pas de relation directe entre l'affection primitive et la diphthérie; au contraire, il est toute une série de maladies, qui, présentant au nombre de leurs manifestations habituelles une localisation sur les muqueuses de la gorge, du nez, du larynx ou des bronches, ou bien sur la peau dénudée de son épithélium, réalisent les conditions les plus favorables au développement de la diphthérie; que, sur ce terrain tout préparé, le bacille de Loeffler vienne à se déposer, il germera de suite et, comme il arrive souvent aussi, dans ces cas, que le streptocoque existe déjà sur les muqueuses malades, la diphthérie se développera d'emblée sous une forme grave: tel est le cas, en particulier, pour la scarlatine et la fièvre typhoïde d'une part, pour la rougeole et la coqueluche d'autre part.

La diphthérie secondaire dans la *scarlatine* est beaucoup moins commune qu'on ne le croyait il y a peu de temps encore, lorsqu'on rattachait à la diphthérie toutes les angines à fausses membranes observées chez les scarlatineux<sup>1</sup>. Elle peut survenir à toutes les périodes de la scarlatine: au début elle est relativement rare, mais non pas exceptionnelle, et ne peut guère être démontrée que par l'examen bactériologique, les symptômes qu'elle détermine pouvant être avec autant de raison attribués à l'angine streptococcique de la scarlatine; elle est plus fréquente dans la deuxième semaine et peut également survenir à une période plus avancée; elle se révèle alors par un retour de la fièvre, qui avait disparu, par un état général grave, en même temps que l'examen local démontre une tuméfaction plus ou moins notable des ganglions du cou, et l'apparition dans la gorge de fausses membranes grisâtres, sales, putrides.

La diphthérie scarlatineuse est en effet toujours une diphthérie associée, une strepto-diphthérie; elle est en général localisée dans la gorge et les fosses nasales, mais envahit rarement le larynx; elle s'accompagne le plus souvent de phénomènes infectieux et amène rapidement la mort. Pourtant, comme l'a signalé Bourges, le pronostic n'est pas toujours aussi sombre; nous avons également observé des cas d'angine diphthérique post-scarlatineuse qui, après

<sup>(1)</sup> SEVESTRE. *Soc. méd. des hôp.*, mai 1890. — WURTZ et BOURGES. *Arch. de méd. expér.*, 1890. — BOURGES. *Thèse de Paris*, 1891.

une durée plus ou moins prolongée, finissaient par guérir: les plaques avaient pendant longtemps persisté sur les amygdales et même sur la luette, creusant en quelque sorte dans la muqueuse.

Dans la *fièvre typhoïde*, qui présente souvent au nombre de ses manifestations une angine catarrhale ou une angine pultacée, la diphthérie peut aussi se développer secondairement, mais elle n'y est cependant pas très commune; elle n'offre pas en général de caractères très particuliers; quelquefois bénigne, comme dans plusieurs cas observés par Cadet de Gassicourt, elle affecte pourtant le plus souvent une forme grave.

Dans le cours de la *rougeole*, la diphthérie est fréquente et toujours très grave; elle affecte particulièrement la muqueuse du larynx et des bronches, ainsi que les fosses nasales; dans la plupart de ces cas, on constate une aggravation de la fièvre et des phénomènes généraux, de la dyspnée et des symptômes de croup; il y a toujours des phénomènes d'infection qui amènent rapidement la mort; souvent aussi les symptômes de croup sont assez mal définis, et le diagnostic de diphthérie n'est possible que par l'examen bactériologique; dans ces cas, d'ailleurs, on ne trouve pas toujours, même à l'autopsie, de fausses membranes bien caractérisées, mais seulement une apparence fongueuse de la muqueuse, qui semble recouverte d'un dépôt purulent plutôt que membraneux; par contre, chez d'autres malades, on voit le croup s'accompagner ultérieurement d'angine, et même les fausses membranes peuvent alors s'étendre sur la muqueuse buccale et sur les lèvres, surtout dans les cas où celles-ci sont déjà le siège d'une stomatite impétigineuse, complication assez fréquente de la rougeole chez les enfants atteints d'impétigo cutané. Ajoutons enfin que la diphthérie de la rougeole se complique souvent de broncho-pneumonie, circonstance qui vient encore aggraver le pronostic. La terminaison fatale est presque la règle au-dessous de deux ans; au-dessus de cet âge, la guérison est même très rare.

Dans la *coqueluche*, la diphthérie est moins fréquente; elle affecte aussi de préférence les voies respiratoires, mais n'est pas aussi grave; les quintes diminuent de fréquence et d'intensité, mais l'existence de ces quintes n'est pas toujours une circonstance défavorable, car elles peuvent favoriser l'expulsion des fausses membranes; il n'en est pas moins vrai que le pronostic doit toujours être réservé en pareil cas, d'autant que la broncho-pneumonie vient souvent s'ajouter à la diphthérie.

**Analyse des symptômes; — complications.** — Après l'exposé général des formes cliniques de la diphthérie, il est nécessaire de revenir sur certains des symptômes principaux qui, dans une description d'ensemble, n'ont pu être étudiés avec une précision suffisante. Il semblerait naturel, dans une maladie qui a, pour point de départ et pour attribut essentiel, une lésion locale, d'étudier d'abord les phénomènes relevant directement de cette lésion locale, et en particulier les fausses membranes; mais cette étude, forcément assez longue, nous entraînerait trop loin et risquerait de faire perdre de vue la physionomie générale de la diphthérie; nous la réserverons pour un chapitre spécial, dans lequel seront passées en revue les diverses localisations de la maladie. Nous nous en tiendrons pour le moment aux phénomènes

généraux résultant de l'intoxication diphtérique ou des infections secondaires; parmi ces derniers, certains pourraient être considérés comme des complications; mais, en raison des relations étroites qu'ils affectent avec les diphtéries associées, nous avons cru devoir les laisser à cette place.

**Fièvre.** — D'après Wunderlich et la plupart des auteurs, l'examen de la température dans la diphtérie n'aurait guère qu'une valeur négative: le plus souvent, la maladie évoluerait sans fièvre ou avec une fièvre insignifiante, alors que l'élévation, parfois très grande, de la température est un des caractères les plus nets des angines non diphtériques. Cette opinion ne nous paraît pas pouvoir être acceptée sans réserve et nous nous rallierions plus volontiers aux conclusions de Labadie-Lagrave, Faralli, Bouffé et Francotte, qui admettent que la fièvre est constante au début de la diphtérie. C'est du moins ce que nous avons constaté dans un certain nombre de cas, où nous avons pu suivre la maladie dès l'apparition des premiers symptômes. Ces observations, jointes à celles des auteurs que nous venons de citer, permettent de formuler les conclusions suivantes:

La température, dans la diphtérie, monte dès le début à 38°,5, 39° ou même 40°; elle se maintient à ce chiffre pendant 24 ou 48 heures, puis dans les formes bénignes commence à baisser progressivement, même si les fausses membranes persistent dans la gorge. Ce fait a une grande importance et il peut expliquer les divergences d'opinion que nous signalions tout à l'heure: souvent en effet le malade n'est observé que plusieurs jours après le début et l'apyrexie que l'on constate alors a pu être précédée d'une élévation de température; la même interprétation est peut-être applicable aux formes dont le début est insidieux et ne peut souvent être rattaché à une date précise. En tout cas (et ce fait vient encore à l'appui de l'opinion que nous soutenons) la température s'élève de nouveau chaque fois que se produit un nouveau foyer de culture.

Dans les formes moyennes de diphtérie pure, l'évolution thermique est analogue, mais l'abaissement de la température ne se produit souvent que le 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> ou 5<sup>e</sup> jour; pendant cette période, la température oscille entre 38° et 39°, avec quelques ascensions du matin au soir; la défervescence se fait en général progressivement, plus rarement d'une façon brusque. Parfois, la température s'élève à peine de quelques dixièmes.

Enfin l'élévation du chiffre initial à 39°,5 ou 40 degrés et surtout la persistance de ce chiffre en plateau plus ou moins régulier, sauf de légères rémissions matinales, caractérise les formes toxiques.

Dans la strepto-diphtérie, et particulièrement dans les formes infectieuses, la température est généralement élevée, mais elle est surtout irrégulière, présentant, d'un jour à l'autre ou d'un moment à l'autre de la journée, des oscillations assez marquées et que ne peuvent suffire à expliquer les modifications de l'état local.

Dans tous les cas, d'ailleurs, qu'il s'agisse d'une diphtérie pure ou d'une diphtérie associée, le développement d'un nouveau foyer de diphtérie ou l'apparition d'une complication amènent une élévation de la température.

Le pouls est en général fréquent dans la diphtérie: dès les premiers

jours il monte à 100 ou 120, quelquefois même, chez les jeunes enfants, à 140 ou 150 pulsations, pour descendre à 100 ou 80 pulsations quand la température s'abaisse. Les courbes du pouls sont donc en général parallèles aux courbes thermiques; elles sont cependant plus élevées; la diminution de fréquence du pouls se fait aussi moins rapidement que l'abaissement de la température et le pouls peut avoir encore une fréquence assez grande, alors que la température est depuis plusieurs jours descendue à la normale.

L'abaissement de la température et du pouls que nous avons signalé dans les formes légères et moyennes coïncide avec une amélioration des autres symptômes; mais, dans d'autres circonstances, on voit la température et le pouls subir rapidement une dépression plus ou moins marquée en même temps que l'état général devient de plus en plus mauvais: ce n'est plus alors le signe d'une défervescence vraie, mais l'indice du collapsus. Le pouls tombe alors à 60 ou 50 pulsations, ou même plus bas encore, et la température s'abaisse au-dessous de la normale, à 36 ou 35 degrés. D'autres fois, avec le ralentissement du pouls, on observe bien un abaissement de la température périphérique, mais la température centrale reste élevée ou au voisinage de la normale. Le pouls peut d'ailleurs présenter, dans sa force ou son rythme, d'autres modifications sur lesquelles nous reviendrons plus loin, à propos des manifestations cardiaques. En somme et quoi qu'on en ait dit, l'examen de la température et du pouls offre une importance capitale et fournit des indications précieuses pour le pronostic et le traitement.

**Adénopathies.** — L'engorgement ganglionnaire est à peu près constant dans la diphtérie et l'on peut le plus souvent, d'après le caractère de gravité qu'il présente, juger de la violence de la maladie. Il ne relève pas cependant directement, comme l'ont prétendu certains auteurs, de l'infection générale, mais est toujours en rapport avec une lésion locale: aussi, pour le constater, est-il nécessaire de connaître exactement la topographie des ganglions auxquels aboutissent les lymphatiques des régions affectées. C'est pour avoir méconnu ce principe que l'on a pu dire, par exemple, que, dans la diphtérie nasale, les ganglions cervicaux n'étaient pas tuméfiés: il n'y a à cela rien de bien étonnant, puisque les lymphatiques des fosses nasales se rendent aux ganglions sous-maxillaires. En fait, on peut établir comme règle générale que l'engorgement ganglionnaire suit de très près l'invasion d'une région par la diphtérie; il est toujours plus marqué du côté qui est le plus malade et souvent c'est la constatation de cet engorgement qui révèle au clinicien le siège du mal. C'est donc un signe très précieux, mais qui cependant n'est pas suffisant pour établir la nature de l'affection, car on le retrouve à un degré plus ou moins marqué dans des affections autres que la diphtérie, et en particulier dans la plupart des angines.

L'engorgement ganglionnaire, dans la diphtérie, se présente d'ailleurs, suivant les cas, sous des formes diverses. Dans la diphtérie pure, les ganglions engorgés sont plus ou moins nombreux, plus ou moins développés, suivant l'étendue et l'intensité des foyers de culture microbienne, mais ils sont toujours libres dans la zone celluleuse qui les entoure, isolés les uns