

de propreté les plus assidus, le contact des urines et des matières fécales vient encore donner à ces plaques un caractère plus grave. Ces plaques muqueuses ou pustules plates, qui peuvent également se former sur toutes les parties du corps, sont le symptôme le plus fréquent et le plus précoce, le phénomène vraiment caractéristique de la syphilis congénitale. Elles sont la traduction incontestable de la diathèse syphilitique. A la naissance, leur marche s'accélère, les productions analogues surviennent dans le pharynx et aux lèvres. C'est dans ces conditions que l'enfant atteint en naissant de la syphilis peut assurément la transmettre à sa nourrice. Ordinairement, le mamelon de celle-ci s'enflamme et s'ulcère; la nourrice, ignorant la nature du mal, lui laisse faire des progrès et il se déclare une syphilis constitutionnelle (voy. page 184).

Si, au contraire, c'est la nourrice qui est infectée (et cela peut être sans qu'elle connaisse son état), ou bien elle a des symptômes primitifs (chancres), et elle communique à l'enfant des symptômes primitifs par le contact, par l'intermédiaire de linges, d'éponges dont, elle se sera d'abord servi pour elle-même, quelquefois même par ses baisers; ou bien elle a une syphilis constitutionnelle, elle transmet à l'enfant une syphilis constitutionnelle (*ibid.*). Le lait lui-même devient-il le véhicule de principes contagieux? On l'ignore; mais il est infiniment plus probable que la syphilis se transmet par de petites ulcérations du mamelon. On confond souvent ces ulcérations spécifiques avec les fissures, accident si fréquent de la mamelle. Le diagnostic ne saurait être un seul instant incertain pour un praticien exercé. Quoi qu'il en soit, l'infection est constante; les plaques muqueuses siègent d'abord aux lèvres, aux commissures et enfin au pharynx avant d'apparaître ailleurs. L'examen attentif de cette marche permet de décider si la syphilis vient de la nourrice ou si elle est purement congénitale. La question cesse d'être aussi claire quand on reconnaît simultanément sur la nourrice et sur l'enfant des traces de vérole; il est alors impossible de déterminer par qui l'infection a commencé, puisque l'étendue et le nombre des plaques dépendent moins de l'ancienneté de l'affection que de la nature du terrain sur lequel le germe morbide a été enté. Il n'est cependant pas impossible à l'expert, grâce aux commémoratifs et à une analyse raisonnée des symptômes, de déterminer le point en question.

Mais il ne faut pas perdre de vue que diverses affections plus ou moins graves peuvent induire en erreur sur la nature des accidents observés sur la nourrice ou sur le nourrisson; qu'il faut se garder d'imputer à la nourrice des affections cutanées qui peuvent tenir à une diathèse scrofuleuse, scorbutique ou dartreuse du nourrisson, et qui n'ont rien de syphilitique; que l'ulcération du mamelon, l'engorgement des ganglions axillaires, etc., peuvent être causés chez la nourrice par des aphthes malins et gangréneux, mais nullement syphilitiques, dont le nourrisson serait atteint.

Nous signalerons particulièrement comme donnant souvent lieu à des soupçons mal fondés l'*ophthalmie purulente* à laquelle sont sujets, dès le troisième ou le quatrième jour de leur naissance, les enfants d'une mauvaise constitution, sous l'influence de l'humidité et du défaut de soin. Elle est caractérisée par le gonflement des paupières, l'accumulation entre le globe de l'œil et la paupière inférieure d'une matière liquide, d'abord ténue et blanchâtre, passant bientôt à l'état de pus jaune verdâtre qui suinte le long de la joue et l'excorie, ou qui jaillit lorsqu'on entr'ouvre les paupières. Cette affection attaque souvent le globe de l'œil lui-même et peut déterminer des maladies incurables de cet organe, identiques avec l'*ophthalmie blennorrhagique*. Si l'enfant semble ne pas être d'une nature scrofuleuse, s'il n'apparaît pas que la mère ait eu autrefois de ma-

ladies contagieuses, et si l'on est amené à penser que l'enfant était dans l'impossibilité d'avoir contracté spontanément ou par le fait de sa mère la maladie, l'examen des parties génitales de la nourrice permet de reconnaître l'origine blennorrhagique du mal. On se rappellera que l'urétrite persiste longtemps chez la femme après la blennorrhagie, et que cette urétrite est capable de donner naissance à tous les accidents de la maladie dont elle est le dernier vestige. — L'*ophthalmie purulente* des nouveau-nés est éminemment contagieuse, se communique souvent du nourrisson à la nourrice ou à la garde-malade, si par négligence ou incurie elles portent à leurs yeux leur doigt imprégné du mucus purulent ou les linges dont elles se sont servies pour les enfants; et la perte d'un œil peut être la suite de cette contagion, lors même que l'enfant est né de parents parfaitement sains, et que la maladie s'est développée tout à fait spontanément.

Au nombre des modes accidentels de transmission de la syphilis, il faut encore compter l'emploi d'instruments de chirurgie insuffisamment nettoyés et ayant été en contact avec des ulcérations syphilitiques. Ricord a signalé un certain nombre de faits de ce genre. Un spécialiste bien connu, mort depuis plusieurs années, a inoculé la syphilis à bon nombre de ses clients pour avoir pratiqué sur eux le cathétérisme de la trompe d'Eustache avec une sonde mal entretenue.

Enfin les journaux de médecine et les journaux politiques ont retenti naguère du récit de véritables épidémies de syphilis chez les enfants nouveau-nés, dont la communication a été attribuée à l'emploi d'un vaccin provenant d'enfants infectés de cette maladie. Des discussions qui ont eu lieu sur ce mode de transmission de la syphilis, il résulterait que *le liquide vaccinal seul ne peut transmettre la syphilis*, mais qu'il suffit qu'une petite quantité de sang du sujet syphilitique se trouve mélangée au vaccin pour que la transmission ait lieu. En d'autres termes, le vaccin d'un syphilitique ne serait dangereux que lorsque le médecin aurait, en le recueillant, fait saigner la pustule vaccinale qui le fournit. Mais ces questions délicates sont encore à l'étude, et des médecins autorisés ont même élevé des doutes sur la nature véritable des éruptions observées dans plusieurs de ces épidémies dites de syphilis vaccinale.

Sur tout ce qui touche à la transmission de la syphilis, au point de vue médico-légal, on consultera avec fruit la publication récente de M. le professeur Tardieu (*Étude médico-légale sur les maladies produites accidentellement ou involontairement*, etc. Paris, J.-B. Baillière, 1878), et en ce qui concerne spécialement la transmission de la syphilis par l'allaitement, le travail si instructif de M. Alf. Fournier intitulé: *Nourrices et nourrissons syphilitiques*. Paris, 1878.

CHAPITRE II.

ASPHYXIE.

L'asphyxie est la mort apparente ou réelle qui résulte du trouble ou de l'abolition de la fonction respiratoire, quand les vaisseaux pulmonaires font obstacle à la circulation du sang et l'empêchent d'arriver au contact de l'air; quand la texture du poumon s'altère et rend l'hématose impossible; enfin, quand l'air n'arrive pas jusqu'aux cellules de l'organe. Ce sont les trois causes reconnues par les physiologistes; les deux premières sont le plus souvent le résultat de la maladie, et n'intéressent pas le médecin-légiste autant que la troisième. Il y a donc asphyxie toutes les fois que l'air est trop raréfié, qu'il est trop froid, que l'atmosphère dans laquelle respirent un certain nombre d'individus n'est pas suffisam-

ment renouvelée (air confiné), ou lorsqu'au lieu d'air respirable, les poumons reçoivent des gaz impropres à la respiration, ou des gaz délétères; mais dans ce dernier cas, ce n'est pas seulement une asphyxie, c'est une véritable *intoxication*. Il y a encore *asphyxie* lorsqu'un obstacle quelconque intercepte l'entrée de l'air en obstruant les voies respiratoires (suffocation), ou bien en exerçant une constriction sur le larynx (pendaison, strangulation), ou bien encore lorsque le corps est plongé dans un milieu irrespirable, tel que l'eau (submersion).

La diversité des causes de l'asphyxie détermine nécessairement des différences essentielles dans les phénomènes morbides et dans les lésions observées après la mort, différences qui sont particulièrement subordonnées à l'action plus ou moins rapide des causes déterminantes. M. Tardieu, dans un article du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, signale le danger qu'il y aurait pour l'expert à s'égarer dans des recherches physiologiques. Pour les physiologistes, l'asphyxie, quelle qu'en soit la cause, est une unité caractérisée par la suppression de la fonction de l'hématose; la mort apparente atteste l'atteinte profonde portée à la vie: c'est là un fait, le médecin-légiste doit le constater; mais il ne doit pas s'en tenir là, sa mission consiste non pas seulement à constater que l'asphyxie a eu lieu, mais surtout à rechercher comment elle s'est produite, à déterminer la cause criminelle dont elle dérive. Des deux périodes décrites dans les différents genres de mort par l'asphyxie, la seconde, la période de mort apparente, n'a pour l'expert que l'intérêt d'une constatation; « la première période, au contraire, ainsi que le dit M. Tardieu, fournit à la médecine légale des indications précieuses, par cette seule raison que c'est celle dans laquelle l'individu vivant se défend contre l'obstacle qui l'étouffe et que les signes qu'il laisse sont en rapport avec chaque genre particulier de violence. »

Cette distinction est extrêmement juste et permet de donner à la question une plus grande clarté; nous dirons cependant quelques mots sur les caractères généraux de l'asphyxie. Tantôt la respiration étant instantanément arrêtée, la mort est si prompte que la face reste dans l'état naturel, incolore et sans aucune trace d'injection. Tantôt l'asphyxie est lente: elle débute par un état d'angoisse et d'oppression bientôt suivi de vertiges; la face, les lèvres, les orifices de toutes les membranes muqueuses, prennent une teinte plus rouge, quelquefois même violacée, et cette coloration apparaît aussi quelquefois sur diverses parties du système cutané. Bientôt toutes les fonctions sont suspendues: il y a mort *apparente*, état qui peut persister pendant un temps assez long, et pendant lequel l'asphyxié conserve la faculté d'être rappelé à la vie.

En général, dans tous les cas de mort par asphyxie, la chaleur animale s'éteint plus lentement et la rigidité cadavérique persiste plus longtemps qu'après les autres genres de mort, et l'abondance du sang dans le système capillaire général et dans les cavités droites du cœur, sa couleur noire et sa fluidité sont des caractères qui doivent particulièrement fixer l'attention. C'est donc principalement dans les organes de la respiration et de la circulation que l'on doit chercher les phénomènes essentiels de chacun de ces genres de mort: aussi faut-il avoir le plus grand soin d'éviter, dans le transport des cadavres, dans la position qu'on leur donne, dans toutes les manœuvres qu'on a à exercer sur eux, tout ce qui pourrait causer quelque modification de l'état de plénitude ou de vacuité des organes circulatoires, et ce serait sans doute, dans toutes les autopsies, une fort utile précaution, après avoir examiné et décrit minutieusement l'état externe et interne de la région cervicale, de faire la ligature de la trachée avant l'ouverture du thorax. Il est évident, en effet, que la pression de l'air atmosphérique qui vient subitement agir sur les poumons doit, selon les cas,

expulser au dehors une partie de l'air contenu dans les vésicules, ou bien chasser l'écume qu'il peut y avoir dans les bronches; et que, la même influence s'exerçant sur les veines capillaires de ces organes, le sang se trouve chassé dans les vaisseaux voisins et peut y déterminer une congestion que l'on regarderait ensuite, à tort, comme un signe propre à l'asphyxie. On objeurerait à ces inconvénients au moyen de la ligature de la trachée: les poumons soumis à l'examen se trouveraient toujours dans les conditions où la mort les aurait mis, et les différences des lésions qui caractérisent tel ou tel genre de mort, seraient beaucoup plus exactement constatées. (Voyez l'excellente thèse de M. le docteur Émile Blanchard: *Considérations médico-légales sur les différents genres de mort confondus sous le nom d'asphyxie*, Paris, 1858.)

ARTICLE PREMIER.

ASPHYXIE PAR DÉFAUT D'AIR RESPIRABLE.

I. *L'air raréfié*, tel que celui que l'on respire dans les régions élevées de l'atmosphère au sommet des hautes montagnes, ne peut guère donner lieu à des questions médico-légales; nous ne devons donc pas nous y arrêter.

Cependant la raréfaction de l'air et les changements brusques de pression qui se produisent dans les ascensions en ballon ont, dans quelques cas, déterminé des accidents mortels. La mort récente des aéronautes Sivel et Crocé-Spinelli est due à cette cause, et l'on comprend que, dans de semblables circonstances, le médecin puisse être appelé à donner son avis sur les conditions dans lesquelles la mort a eu lieu.

De ces cas, il faut aussi rapprocher les accidents déterminés par l'*air comprimé*. La mort est, en effet, quelquefois survenue chez les ouvriers employés aux travaux sous-marins et qui se trouvent soumis pendant trop longtemps à une pression supérieure à celle de l'atmosphère.

II. *Air confiné*. — Dans toute enceinte close où respirent des êtres vivants en nombre disproportionné avec l'étendue de cette enceinte, l'air se dépouille d'une partie de son oxygène et se charge d'une proportion croissante d'acide carbonique; à cet acide ainsi versé dans l'air par la respiration viennent s'ajouter des miasmes, des principes encore inconnus, qui se dégagent abondamment du corps de l'homme et des animaux, et M. le professeur Gavarret a constaté l'influence singulièrement active de ces causes inconnues de la viciation de l'air indépendantes de sa désoxygénation.

Quoi qu'il en soit, on admet généralement encore que, dans un espace clos et habité, c'est l'acide carbonique qui est la cause et qui donne la mesure de l'insalubrité de l'air. On admet aussi, comme un fait mis hors de doute par Orfila, F. Leblanc et Lassaigne, contrairement à l'opinion précédemment admise, que l'air le plus vicié ou celui qui contient le plus de gaz acide carbonique ne réside pas dans les couches inférieures de l'atmosphère confinée; que le gaz se répand à peu près également dans toutes les couches, en haut comme en bas; qu'il présente même un léger excès dans les parties les plus élevées de l'enceinte close. Nous devons ajouter qu'une atmosphère viciée au point de ne plus entretenir la combustion peut entretenir encore la vie, mais qu'alors la respiration devient excessivement pénible, et que le séjour dans un pareil milieu présente les plus grands dangers et serait bientôt mortel. Les phénomènes de ce genre d'asphyxie sont ceux que nous venons d'indiquer.

Huit ouvriers mineurs qu'un éboulement avait surpris au milieu de leurs tra-

vaux, s'étant réfugiés pendant trente-six heures dans un recoin très-étroit et inaccessible à l'air, la plupart ne pouvaient plus prononcer une seule parole lorsqu'on parvint jusqu'à eux, leur respiration était stertoreuse, leurs membres les soutenaient avec peine, ils éprouvaient depuis quelques heures de l'assoupissement, une violente céphalalgie, et quelques-uns même du délire (J. Soviche, *Journal des connaissances médico-chirurgicales*).

Cent quarante-six prisonniers enfermés dans une chambre de 7 mètres carrés où l'air ne pénétrait que par deux petites fenêtres fort élevées au-dessus du sol et donnant sur une galerie, éprouvèrent bientôt une sueur abondante et continue, une soif insupportable, de violentes douleurs dans la poitrine et une difficulté de respirer approchant de la suffocation, des hallucinations et une perte complète de la raison. Bientôt il y eut une véritable lutte pour approcher des fenêtres; puis les uns tombèrent épuisés et furent foulés aux pieds, les autres furent frappés de stupidité ou de délire furieux; enfin, lorsqu'au bout de huit heures on ouvrit les portes de la prison, il n'en sortit vivant que vingt-trois, portant déjà sur leurs visages l'empreinte de la mort (Percy, *Journal de médecine*, XX, 382).

La mort, en pareilles circonstances, est-elle réellement une *asphyxie*, y a-t-il privation d'air? N'y a-t-il pas plutôt viciation, empoisonnement de l'air par l'accumulation des miasmes qu'exhale le corps humain et qui se joignent ici à l'acide carbonique résultant de l'acte respiratoire? Quelle que soit la cause de la mort, les signes distinctifs qui pourraient servir à la constater n'ont pas encore été exactement indiqués; les lésions observées sur les animaux qu'on fait périr ainsi différent de celles qui caractérisent l'asphyxie suffocative: on trouve dans les poumons des noyaux apoplectiques plutôt que des ecchymoses sous-pleurales (Thèse de M. Émile Blanchard, p. 26).

III. *Asphyxie par la foudre*. — La plupart des auteurs, et M. Tardieu lui-même, comptent la foudre au nombre des causes qui peuvent produire l'asphyxie, mais la foudre n'agit-elle pas plutôt sur le système nerveux en général? La mort n'a-t-elle pas lieu primitivement par le système nerveux, comme M. Devergie est porté à le croire? Au reste, si les effets extraordinairement variés observés sur les individus frappés de la foudre ne permettent pas de tracer les signes caractéristiques de ce genre de mort, les circonstances particulières au fait lui-même ne laissent ordinairement pas de doute sur la cause de la mort.

ARTICLE II.

ASPHYXIE PAR LES GAZ.

§ 1^{er}. — *Asphyxie par la vapeur de charbon*.

Le charbon qui s'allume répand une odeur vive et insupportable qui avertit de la présence de vapeurs délétères. Lorsqu'il est incandescent et que la combustion est assez avancée, il ne se dégage plus d'odeur, et cependant le danger n'existe pas moins. La braise, bien qu'elle donne moins d'odeur, n'est guère moins dangereuse que le charbon. Le coke, qui dégage du gaz sulfureux d'une odeur bien reconnaissable tant qu'il donne de la flamme, ne donne plus, lorsqu'il est arrivé à la température rouge, qu'une vapeur inodore qui ne diffère de celle du charbon que par la proportion un peu différente des gaz qui la constituent.

Les vapeurs produites par ces combustibles ne sont pas formées seulement de gaz acide carbonique; elles contiennent une notable proportion de gaz oxyde de

carbone dont la quantité est dans le rapport de 1 à 8 avec l'acide carbonique, suivant les analyses de M. Wurtz. Ces proportions diffèrent, d'ailleurs, suivant la nature des combustibles et les conditions de la combustion. Il est maintenant reconnu que les gaz des fourneaux doivent leur propriété délétère surtout à l'oxyde de carbone. L'acide carbonique n'agit qu'en se substituant à l'air respirable, tandis que l'oxyde de carbone est un poison énergique qui peut donner la mort par sa présence dans le rapport de 4 à 5 pour 100, ainsi qu'il a été établi par les expériences de Leblanc. A ce titre, on pourrait reporter l'asphyxie dont il s'agit à l'article consacré aux empoisonnements; mais l'usage a prévalu de conserver le nom d'asphyxie à la mort par l'oxyde de carbone, et il n'y a aucun inconvénient à traiter ici cette question. Les premiers symptômes que les vapeurs des fourneaux déterminent sont des pesanteurs de tête, une sorte de compression des tempes, des vertiges, des tintements et des bourdonnements d'oreilles, de la propension à l'assoupissement. Alors surviennent des nausées ou même des vomissements; la respiration se ralentit et devient difficile ou même stertoreuse; les battements du cœur, d'abord précipités, deviennent plus forts mais en même temps plus lents, les forces musculaires sont anéanties, et l'asphyxié tombe dans un coma profond, qui peut durer plusieurs heures avant que la vie soit complètement éteinte. Telle est la marche de l'asphyxie lente, de celle que détermine plus particulièrement le gaz qui se dégage lentement d'un fourneau allumé.

Déal, jeune ouvrier tourmenté par l'ambition de faire fortune, voyant ses illusions déçues, s'asphyxie par le charbon, le... 184..., et décrit ainsi, de dix minutes en dix minutes, le progrès de son agonie :

« J'ai pensé qu'il serait utile de faire connaître, dans l'intérêt de la science, quels sont les effets du charbon sur l'homme... Je place sur une table une lampe, une chandelle et une montre, et je commence la cérémonie. . Il est 10 heures 15 minutes : je viens d'allumer mes fourneaux; le charbon brûle difficilement. — 10 h. 20 m. : le pouls est calme et ne bat pas plus vite qu'à l'ordinaire. — 10 h. 30 m. : une vapeur épaisse se répand peu à peu dans ma chambre; ma chandelle paraît près de s'éteindre; je commence à avoir un violent mal de tête; mes yeux se remplissent de larmes; je ressens un malaise général; le pouls est agité. — 10 h. 40 m. : ma chandelle s'est éteinte; ma lampe brûle encore; les tempes me battent comme si les veines voulaient se rompre; j'ai envie de dormir; je souffre horriblement de l'estomac; le pouls donne 80 pulsations. — 10 h. 50 m. : j'étouffe; des idées étranges se présentent à mon esprit... je puis à peine respirer... je n'irai pas loin... j'ai des symptômes de folie. — 10 h. 60 m. : je ne puis presque plus écrire... ma vue se trouble... ma lampe s'éteint... je ne croyais pas qu'on dût autant souffrir pour mourir. — 10 h. 62 m.... (Ici sont quelques caractères illisibles). »

Telle est la marche la plus ordinaire de l'asphyxie volontaire, du suicide par le charbon; et, à l'inspection du cadavre, de larges plaques roses ou plus ou moins rouges sur les cuisses, le ventre, la poitrine, sont le signe extérieur le plus fréquent et le plus caractéristique de ce genre de mort, puisqu'elles n'existent dans aucun autre, qu'elles persistent longtemps et qu'on les retrouve même après un commencement de putréfaction: celle-ci d'ailleurs se développe fort tard et marche toujours lentement. Cette coloration, dont Orfila a constaté l'importance et que M. Devergie admet comme un signe essentiel, est sujette à varier d'intensité, comme les autres symptômes, selon que l'asphyxie a été plus ou moins rapide. — Dans les suicides par le charbon, on trouve ordinairement le sang clair, fluide et d'un rouge vermeil; et les organes où abondent les vaisseaux sanguins présentent la même coloration. La membrane interne des gros vaisseaux présente une couleur rouge vermillon très-remarquable. Les poumons surtout, ainsi que la membrane muqueuse des bronches et de la trachée, sont le plus souvent d'un rouge brique; si l'on y trouve des mucosités, elles y