

sont plus ou moins confuses; ils sont lourds, fatigués; ils ont soif; leur bouche est pâteuse; ils sont privés d'appétit; ils ont des vomituritions; ils sont pâles, comme bouffis, leurs conjonctives sont plus ou moins injectées; quelques-uns sont devenus ictériques. M. Leudet a prouvé, dans ces derniers temps, que cet accident n'était pas rare, et qu'il pouvait être sérieux (1).

Autopsie. — L'ouverture des cadavres a démontré que, chez beaucoup de ceux qui meurent dans le cours d'une ivresse, il existait un épanchement sanguin dans la substance du cerveau, et plus souvent encore dans les méninges; chez d'autres on trouve tous les caractères anatomiques des asphyxies; les poumons présentent souvent des noyaux apoplectiques. Chez la plupart il n'y a qu'une simple congestion du cerveau. Cet organe exhale, comme la plupart des tissus, une forte odeur d'alcool; le sang est tantôt fluide, tantôt il est coagulé.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'ivresse est presque toujours facile: les commémoratifs et l'odeur alcoolique exhalée par le malade la caractérisent suffisamment. Si une apoplexie véritable survient au milieu de l'ivresse, on constatera tous les symptômes d'un épanchement intra-crânien à une époque où les effets toxiques du vin devraient avoir cessé.

Traitement. — Le plus souvent les personnes ivres n'ont besoin que de repos. On devra seulement favoriser ou même provoquer le vomissement; car l'expulsion des alcooliques renfermés dans l'estomac, et qui n'ont pas encore eu le temps d'agir, abrège beaucoup la durée de l'ivresse. On a dit qu'on pouvait aussi dissiper assez promptement cet état en donnant 6 à 8 gouttes d'ammoniaque dans un verre d'eau sucrée; mais beaucoup de médecins n'ont obtenu aucun effet utile, même en triplant cette dose; d'autres conseillent l'eau vinaigrée, l'eau salée, et surtout le café, qui, je crois, est l'agent le plus efficace, surtout quand l'ivresse ne fait que commencer. Enfin, dans les cas où il existerait une forte congestion cérébrale, il ne faudrait pas hésiter à appliquer quelques sangsues derrière les oreilles, et même on devrait alors ouvrir préférentiellement une veine du bras; les sinapismes énergiques, un lavement fortement purgatif, agiront dans le même but.

Du delirium tremens.

SYNONYME. — Délire crapuleux, folie des ivrognes; *mania a potu*, etc.

On nomme *delirium tremens* une variété de délire provoquée par l'abus des liqueurs spiritueuses ou fermentées, et qui, indépendamment du désordre des fonctions intellectuelles, est en outre caractérisée par le tremblement des membres et des lèvres, par l'embarras de la parole et par une insomnie opiniâtre.

Historique. — Les caractères du delirium tremens n'ont été reconnus qu'au commencement de ce siècle. Sutton en fut le premier historien (2); depuis lors la maladie a été l'objet de recherches suivies tant en Angleterre qu'aux États-Unis. Nous citerons surtout les travaux de Blake (d'Édimbourg) (3), et de J. Ware (de Boston) (4). L'Allemagne a produit aussi quelques travaux importants, tels que ceux de Barkausen (5), de Dreyfuss (6), de Kopp (7); enfin,

(1) *Gazette médicale*, année 1860.

(2) *Treatise on delirium tremens*. London, 1813.

(3) *A practical Essay on delirium tremens*. London, 1830.

(4) *Remarks on the History of delirium tremens*. Boston, 1831.

(5) *Beobachtungen über den Säuserwahnsinn oder das delirium tremens*. Brème, 1828.

(6) *Ueber den Säuserwahnsinn*. Würzburg, 1831.

(7) *Ueber das delirium tremens (in Leinen Beobachtungen, im Gebiete der ausübenden Heilkunde)*. Francfort, 1821.

en France, le delirium tremens a été particulièrement étudié par MM. Rayer (1), Lévillé (2) et Calmeil (3).

Ouvertures cadavériques. — L'ouverture des cadavres n'a fourni jusqu'à présent que des résultats négatifs, du moins les lésions diverses qu'on a trouvées quelquefois n'expliquent pas le délire, ou bien elles en sont indépendantes. C'est ainsi qu'il existe parfois un peu de piqueté du cerveau, une injection des membranes, une infiltration séreuse du tissu cellulaire sous-arachnoïdien; mais ces lésions n'ont rien de fixe, et, dans l'immense majorité des cas même, elles manquent tout à fait.

Symptômes. Marche. — Le delirium tremens se déclare quelquefois brusquement à la suite d'une orgie chez les sujets qui n'en font point habituellement; ou bien il naît peu à peu chez les ivrognes de profession, mais sans être provoqué par un nouvel excès; ou bien encore il survient comme complication au septième ou huitième jour d'une maladie aiguë et après que les individus ont cessé tout à fait l'usage des boissons alcooliques. Lorsque la maladie débute lentement, les malades sont d'abord tristes et inquiets, ils ont le regard comme égaré; la lèvre inférieure ainsi que leurs membres commencent à être agités d'un tremblement nerveux. Bientôt le délire se déclare, celui-ci varie beaucoup suivant les individus. Chez quelques-uns il est calme; la plupart des malades sont emportés et furieux; ils vocifèrent, injurient les personnes, se portent, quand ils sont libres, à toutes sortes de violences; ils sont tourmentés par des hallucinations, surtout par des hallucinations de la vue et de l'ouïe, et c'est probablement à cause d'elles que beaucoup de ces malheureux se suicident. L'affaiblissement musculaire explique pourquoi ces individus sont maladroits de leurs mains et pourquoi aussi leur démarche est si incertaine et leur voix parfois saccadée. Ces malades sont privés de sommeil; lorsqu'ils s'assoupissent, ils sont tourmentés par des rêves bizarres et par des visions.

Les symptômes généraux et sympathiques qui accompagnent le délire ébrioux sont très-variables. En général, le pouls est lent, excepté pourtant dans le cas où l'agitation est grande; il y a souvent de la soif, de l'inappétence, de la constipation et des vomituritions bilieuses. La langue est naturelle, parfois elle est sèche et rouge, surtout chez ceux qui sont adonnés depuis longtemps à l'ivrognerie; la figure de ces individus, tantôt pâle, tantôt injectée, porte l'empreinte de la souffrance et de la fatigue, lorsque l'insomnie se prolonge pendant plusieurs jours de suite. Cependant les malades finissent par s'assoupir et même par dormir paisiblement. Souvent alors le sommeil se prolonge pendant douze, quinze et même vingt-quatre heures, et au réveil la plupart sont guéris, ou du moins ne conservent plus qu'un peu de confusion et de vague dans les idées, de la pesanteur de tête et une certaine hésitation dans les mouvements.

Durée. Terminaisons. — La durée du delirium tremens varie. Ware estime que la durée moyenne d'un accès oscille entre soixante et soixante-douze heures.

La mort serait une terminaison fort rare de la maladie, d'après Ware et Calmeil. Ce dernier auteur croit qu'il meurt à peine 1 malade sur 20. Nous croyons, contrairement à lui, que la proportion des morts est beaucoup plus forte; c'est ce que prouvent, d'ailleurs, les relevés publiés en 1842, à Bruxelles, par le docteur Bougard: sur 447 cas de delirium tremens observés à Copenhague, Paris et Bruxelles, on trouve 85 morts, ce qui donne presque un cinquième de

(1) *Mémoire sur le delirium tremens*. Paris, 1819.

(2) *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. I.

(3) *Dictionnaire de médecine*, 2^e édition, t. X.

mortalité. Ceux qui succombent sont emportés, les uns par quelque complication cérébrale se traduisant surtout par des mouvements convulsifs, les autres meurent d'une autre maladie incidente étrangère au cerveau; quelques-uns succombent par accident: ainsi nous avons déjà dit que beaucoup, poursuivis par leurs hallucinations, se suicidaient. Enfin, la plupart meurent uniquement par la perturbation que le système nerveux a éprouvée; ils tombent tout à coup dans le collapsus, et succombent brusquement ou après une agonie de quelques minutes seulement.

Lorsque le delirium tremens est accidentel et que l'individu guérit, la maladie ne laisse après elle aucune suite fâcheuse. Il n'en est plus de même lorsque les rechutes se multiplient; beaucoup de ces individus finissent par tomber en démence et présentent souvent les symptômes de la paralysie générale progressive.

Diagnostic. — Quatre maladies pourraient simuler le delirium tremens; ce sont: la forme délirante de l'encéphalopathie saturnine, le délire nerveux, la paralysie commençante des aliénés, et l'empoisonnement par l'opium et par la belladone.

Nous avons dit précédemment (page 37) en quoi le délire saturnin diffère du délire crapuleux. Le délire nerveux se distingue du précédent en ce qu'il ne s'accompagne ni du même tremblement des lèvres et des membres, ni de la même incertitude de la parole. Il serait aisé de confondre le delirium tremens avec la paralysie générale commençante; car on observe dans les deux cas l'embarras de la parole, le tremblement des membres et des lèvres, et souvent l'insomnie. Ici on ne peut être fixé sur la nature de la maladie que par l'étude des commémoratifs et par la marche ultérieure de l'affection. La paralysie est, en effet, le plus souvent précédée de désordres dans les facultés intellectuelles, et elle suit une marche chronique; le delirium tremens, au contraire, débute plus ou moins brusquement à la suite d'un excès de boisson ou chez un individu qui en commet fréquemment; il n'a enfin qu'une durée assez courte. L'ivresse occasionnée par l'opium, par le datura stramonium, par la belladone, par la mandragore, pourrait aussi simuler un accès de delirium tremens; mais ici, outre les symptômes spéciaux que nous avons exposés plus haut (page 54), on voit que l'excitation est tout à fait éphémère et qu'elle ne tarde pas à être remplacée par un état apoplectique qui juge la maladie. Il est à peine inutile d'indiquer qu'il est impossible, avec un peu d'attention, de confondre le delirium tremens avec la manie ou avec le délire fébrile, sympathique d'une maladie aiguë.

Pronostic. — Le delirium tremens est grave s'il se répète souvent, car il finit alors par conduire à la démence. Le pronostic est également fâcheux lorsque l'agitation est extrême, lorsque les traits s'altèrent; il en sera de même si le pouls dépasse 100 pulsations. Enfin les mouvements convulsifs, se liant presque toujours à une phlegmasie intercurrente du cerveau et des méninges, ne laissent presque plus d'espoir de voir les malades se rétablir.

Étiologie. — Le delirium tremens est surtout commun en Angleterre, aux États-Unis, en Pologne, en Suède, en Russie, où les habitudes d'ivrognerie sont plus répandues qu'en France. Il règne surtout en été; il est plus commun dans les villes, affecte plus rarement les femmes que les hommes, excepté à l'âge critique, où les habitudes d'ivrognerie deviennent alors, chez les premières, beaucoup moins rares; les hommes en sont surtout atteints de trente à cinquante ans. La maladie se rencontre spécialement chez les buveurs d'eau-de-vie, de genièvre et de rhum. Le vin seul, et surtout la bière, la produisent rarement. Il est rare qu'elle se déclare après une seule orgie; mais le plus souvent elle atteint les individus

qui abusent depuis longtemps des liqueurs alcooliques ou des boissons fermentées. Dans ces cas, on voit bientôt le délire se développer sans cause excitante, c'est-à-dire sans que ces personnes aient bu plus immodérément que d'habitude; d'autres fois la maladie se déclare à la suite d'une libation plus copieuse. Il est des ivrognes qui sont pris de temps en temps d'une véritable monomanie ébrieuse (*dipsomanie*); ils boivent alors avec une sorte de fureur la nuit et le jour, et ne tardent pas, dans ces cas, à présenter les symptômes du delirium tremens. Enfin, fréquemment la maladie atteint des individus qui, en raison d'une maladie aiguë ou chronique dont ils sont affectés, cessent brusquement l'usage des alcooliques: j'ai démontré ailleurs que le delirium tremens était une complication assez fréquente de la pneumonie qui attaque les ivrognes (1). Nous croyons que le délire crapuleux qui survient en pareille circonstance est bien moins excité par la maladie aiguë que par l'interruption des alcooliques, car nous avons prouvé que le meilleur moyen de prévenir le délire consistait à respecter l'habitude des malades et à leur permettre l'usage d'une certaine quantité de vin. On ne sait rien de précis sur l'influence qu'exercent les tempéraments, les constitutions, sur la production du délire crapuleux.

Traitement. — Si l'accès débute après une orgie, il faut faire vomir l'individu pour empêcher l'absorption des liquides encore contenus dans l'estomac. Quelque grande que soit la violence du délire, elle ne saurait par elle seule autoriser la saignée, dont quelques Italiens ont fait un déplorable usage. Les antiphlogistiques ne conviennent, en effet, que lorsque le pouls est large, dur, et qu'il existe des signes de congestion ou d'inflammation cérébrale. L'opium a été longtemps regardé comme un spécifique du delirium tremens; cependant ce remède échoue assez souvent. Quand on le donne, on a pour but de modérer l'agitation et d'endormir les malades. Pour arriver à ce résultat, il faut ordinairement de 15 à 25 centigrammes d'opium: nous ne voyons aucun inconvénient à doubler la dose, s'il en est besoin, pourvu qu'on mette entre chaque un intervalle d'une à deux heures; mais nous voudrions difficilement aller au delà, et imiter surtout la pratique de ceux qui ont osé en donner jusqu'à 4 grammes. Quand on porte aussi loin les doses du remède, on finit toujours par assoupir les malades, mais ils meurent souvent alors dans un état comateux auquel la médication n'est peut-être pas étrangère. On a conseillé de remplacer l'opium par l'infusion de digitale (4 grammes dans 300 grammes de véhicule; en donner une cuillerée à bouche toutes les heures); cette pratique n'a pas encore reçu la sanction de l'expérience.

Il n'en serait pas de même du chloroforme, qu'on a fait inhaler aux malades, et qui a amené dans la plupart des cas, dit-on, une sédation complète et une guérison rapide; c'est un moyen que je n'ai pas encore employé.

Les évacuants, tels que l'émétique et les purgatifs, ne peuvent pas être conseillés comme méthode générale dans le delirium tremens. Ces médicaments ne sauraient, suivant nous, être utiles que lorsque l'état des organes digestifs en indique l'emploi. Les antispasmodiques, l'éther, l'asa fœtida, le musc, les affusions froides, ne méritent aucune confiance; il en est de même des vésicatoires, conseillés par quelques personnes.

Esquirol, Georget, et récemment M. Calmeil, ont conseillé de n'opposer au delirium tremens qu'une médication douce, presque expectante. Dans les cas simples, M. Calmeil ne prescrit qu'une boisson sucrée et des bains tièdes; si la langue est saburrale, il fait vomir; s'il y a constipation, il purge; et si quelques

(1) *Traité de la pneumonie*, 2^e édition, p. 374.

signes d'inflammation ou de congestion se développent vers le cerveau, il les combat par les saignées, qui sont d'ailleurs rarement nécessaires. Enfin, l'habile médecin que je cite ne prescrit point l'opium, imitant en cela la pratique d'Esquirol, dont les malades, dit-on, guérissaient communément en trois jours par la simple expectation.

Il est inutile de dire qu'il faut, pendant les accès de délire, prendre des précautions pour que les malades ne puissent ni se nuire ni nuire aux autres. Lorsque les accès sont très-éloignés, on peut laisser les individus dans la société, en exerçant sur eux une surveillance attentive; mais si les crises se répètent trop souvent, il faut les séquestrer.

Nature. — Le delirium tremens est une névrose produite par une cause spécifique, l'intoxication alcoolique. La nature des accidents, leur marche, les résultats négatifs fournis par l'ouverture des cadavres, le prouvent suffisamment. (Voyez la *Classe des névroses.*)

De l'intoxication alcoolique à l'état chronique, ou alcoolisme chronique.

L'abus quotidien des alcooliques amène, à la longue, des troubles nombreux.

Les individus dont je parle ont une physionomie spéciale. Leur figure est comme bouffie, elle est sans expression. Les uns sont pâles; la plupart offrent un développement insolite des capillaires, et présentent une coloration rougeâtre de vin, surtout marquée au nez et sur les joues; les sclérotiques sont jaunâtres. Quelques individus maigrissent; d'autres, par contre, prennent de l'embonpoint, mais leurs chairs sont molles et flasques. Le système nerveux présente des troubles divers; chez tous, les facultés intellectuelles déclinent, la mémoire est infidèle, l'aptitude au travail se perd de jour en jour. Le système musculaire n'a plus son énergie, aussi la démarche devient incertaine; les membres supérieurs sont plus maladroits, ils sont agités d'un tremblement analogue au tremblement sénile et qui atteint également les muscles de la lèvre inférieure et ceux du menton; les mouvements de la langue peuvent même être altérés, beaucoup de ces malades parlent moins distinctement, ils bredouillent. Les sens s'obscurcissent; il y a de l'anesthésie sur divers points du corps. Quelques-uns ont des tics, des contractures; il en est qui deviennent choréiques; d'autres sont pris de temps en temps de mouvements convulsifs, épileptiformes; beaucoup ont des hallucinations, et chez la plupart on voit se développer à la longue les symptômes de la paralysie générale progressive. Les fonctions digestives sont également profondément troublées: la plupart des malades ont des vomissements glaireux ou bilieux, surtout au réveil du matin; l'appétit est peu développé, les digestions sont lentes, difficiles, les ulcérations de l'estomac ne sont pas rares, il survient parfois de l'ictère: beaucoup se plaignent de dyspnée.

Les individus dont je parle se suicident en grand nombre; les autres meurent de maladies intercurrentes, comme la pneumonie, qui acquiert toujours chez eux une gravité exceptionnelle; enfin, d'autres sont emportés par des maladies chroniques auxquelles l'alcoolisme prédispose d'une manière spéciale: tels sont la cirrhose, la maladie de Bright, et peut-être aussi l'ulcère simple de l'estomac.

On a dit depuis un siècle, et la plupart des médecins pensent encore de nos jours, que les individus qui sont ainsi sous l'influence d'une intoxication alcoolique continue peuvent brûler spontanément, ou bien lorsqu'un point de leur corps est mis en contact avec une matière en ignition: c'est la *combustion humaine spontanée*, dont on aurait observé, depuis 1725, une cinquantaine d'exemples; mais rien n'est encore démontré à cet égard. Aucun cas de com-

bustion spontanée n'a été constaté par une observation directe, et deux savants éminents, MM. Bischoff et Liebig, ont, dans une critique savante, démontré qu'un pareil accident, tel du moins qu'on l'a décrit, était à peu près impossible.

Le traitement de l'alcoolisme est difficile. On peut bien par des moyens appropriés, par des toniques, des amers, par quelques purgatifs, par des reconstituants, remédier au trouble des fonctions digestives, mais le traitement moral seul peut triompher d'une habitude vicieuse, en général très-difficile à déraciner.

EMPOISONNEMENT PAR LES AGENTS ANESTHÉSIIQUES, SPÉCIALEMENT PAR LE CHLOROFORME

Si dans l'administration des anesthésiques on n'observe pas les règles prescrites par la prudence, ou bien si la personne est exceptionnellement impressionnable à l'action de ces agents, on pourra voir se développer brusquement les accidents les plus graves, et la mort même survenir en quelques instants.

Quelques individus, sans préludes, sont comme foudroyés et meurent tout aussitôt. Chez la plupart, l'action toxique du chloroforme se révèle d'abord par un trouble de la circulation, tantôt par une accélération très-grande du pouls, tantôt, au contraire, par un ralentissement insolite, plus souvent par des intermittences, ou tout au moins par des inégalités. A peine a-t-on constaté ces phénomènes, que la face est déjà profondément altérée; la respiration devient parfois bruyante, entrecoupée; l'individu a perdu connaissance; son pouls cesse de battre, tandis qu'il respire encore deux, quatre ou cinq fois, puis tout signe de vie a cessé. Ces accidents se succèdent plus rapidement encore qu'on ne saurait les décrire.

Personne ne peut reconnaître dans le tableau qui précède les symptômes de l'asphyxie, mais bien ceux de la syncope. L'asphyxie ne pourrait être produite que volontairement en violant quelques-unes des règles qui doivent diriger dans l'administration du chloroforme. La mort a eu lieu par syncope; c'est le cœur qui est le premier frappé, car il a cessé de battre que la respiration continue encore pendant quelques secondes.

La syncope doit résulter d'une impression exercée par l'agent toxique sur le système nerveux; mais on ne saurait non plus méconnaître une action produite directement sur la fibre musculaire du cœur humain. C'est ce que démontrent les expériences si intéressantes de MM. les professeurs Coze et Gosselin. En injectant du chloroforme dans le cœur, ils ont montré qu'on en suspendait à l'instant les battements, et qu'on pouvait à volonté paralyser le ventricule droit ou le gauche, suivant que le chloroforme était injecté dans l'un ou dans l'autre.

Les individus sidérés par le chloroforme succombent donc à une syncope. Celle-ci est d'autant plus grave que l'agent toxique qui la produit, retenu dans l'économie, y continue son impression; et puis le chloroforme produit une anesthésie qui rend nuls la plupart des moyens utiles dans les syncopes ordinaires, pour exciter la sensibilité.

À l'autopsie, on ne constate aucune lésion bien fixe. Les viscères sont plus ou moins engoués; les poumons, emphysémateux, offrent parfois quelques points ecchymotiques, lésion qu'on ne saurait, avec quelques personnes, considérer comme une preuve d'asphyxie, puisque M. Gosselin a pu la reproduire aussi en injectant du chloroforme dans le cœur.

Le chloroforme, injecté dans le rectum ou avalé, peut produire tous les ac-

accidents de l'ivresse, l'anesthésie et la mort, comme lorsqu'il est respiré. On comprend aisément que, lorsque le chloroforme et l'éther sont introduits dans les voies digestives, les symptômes doivent avoir une durée plus longue, les accidents par conséquent pourront avoir une gravité exceptionnelle, puisqu'on n'a pas comme pour les inhalations la faculté d'empêcher à volonté l'agent anesthésique d'être absorbé; tout ce qu'on a introduit en excès ne pouvant guère être expulsé, finit par être absorbé; on comprend aisément combien cette circonstance peut devenir fâcheuse (1). Il en résulte aussi des troubles plus ou moins graves vers les voies digestives, et un ictère consécutif analogue à celui qu'on voit parfois survenir à la suite des intoxications alcooliques.

Moyens de combattre la syncope produite par le chloroforme. — Pour les raisons qui précèdent, on doit proscrire, comme inutiles et comme faisant perdre un temps précieux, les frictions, les sinapismes, l'application d'un pinceau imbibé d'ammoniaque sur le pharynx.

Aussitôt la syncope déclarée ou imminente, le malade sera placé le plus horizontalement possible, et même on donnera à la tête une position déclive pour favoriser le plus possible l'afflux du sang vers le cerveau. On cherchera simultanément à ranimer la circulation en provoquant une respiration artificielle. Collant la bouche sur celle du malade, on souffle dedans par une expiration forte en même temps qu'un aide placé sur le lit fait exécuter à la cage thoracique des mouvements alternatifs d'inspiration et d'expiration. L'insufflation serait faite avec plus de profit à l'aide d'un tube laryngien. Lorsqu'on insuffle l'air de bouche à bouche, il faut savoir que la langue, obéissant à son poids et poussée souvent par la colonne d'air, se renverse et met obstacle à l'établissement de la respiration. Il faut donc, à l'aide de l'indicateur d'une main, attirer l'organe en avant et le déprimer sur la paroi inférieure de la bouche, moyen suffisant, et par conséquent bien préférable au conseil brutal qu'on a donné de maintenir la langue au dehors à l'aide d'une érigne ou bien en traversant sa pointe avec un fil.

Ces moyens seront employés aussitôt que le danger se manifeste; on les continuera longtemps. Je ne suis parvenu, dans un cas, à ranimer mon malade qu'après cinq minutes d'efforts continus; j'eusse lutté pendant un temps trois ou quatre fois plus long, avant de croire que tout espoir était définitivement perdu.

EMPOISONNEMENT PAR LE SULFATE DE QUININE

Le sulfate de quinine, ce précieux médicament que nous avons déjà signalé comme héroïque dans plusieurs maladies, peut, lorsqu'on l'administre à trop forte dose, déterminer les accidents les plus graves et même la mort.

C'est ce qu'on pouvait déjà conclure des expériences faites à Padoue par Giacomini; mais les propriétés toxiques du sel de quinine ont été en outre bien démontrées par les expériences de MM. Magendie et Méliér sur les animaux vivants (2). Ces messieurs, en introduisant 2 grammes de sulfate de quinine

(1) C'est à tort que l'on a dit que le chloroforme et l'éther ingérés dans l'estomac pouvaient tuer en enflammant l'organe, sans produire l'anesthésie. En mai 1864, j'ai soigné à l'Hôtel-Dieu un horloger, âgé de vingt-cinq ans, qui, dans un but de suicide, ayant avalé coup sur coup 50 grammes de chloroforme, fut pris, quelques minutes après, d'ivresse et d'anesthésie qui persistèrent plusieurs heures.

(2) *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. X.

dans l'estomac d'un chien, ont constaté peu après divers troubles indiquant une action prononcée du médicament sur les centres nerveux: ainsi l'animal présentait de la stupeur; ses jambes étaient écartées comme pour maintenir l'équilibre, ou bien il tombait sur le flanc; ses pupilles étaient dilatées; il éprouvait des mouvements convulsifs, et succombait dans le coma. A l'autopsie, on trouvait les poumons congestionnés, hépatisés ou splénisés; le sang était mou, diffluent, privé en grande partie de sa coagulabilité. Quelques faits malheureux, observés chez l'homme, sont venus confirmer en tous points les résultats obtenus chez les animaux. Des malades auxquels on a administré imprudemment 4, 5 et jusqu'à 6 grammes de sulfate de quinine, ont éprouvé des accidents variés de plusieurs ordres, et dans lesquels on peut, à l'exemple de M. Méliér, reconnaître trois degrés. Dans le premier, les symptômes se passent entièrement vers le système nerveux, et ne sont que l'exagération de ceux qu'on observe aux doses ordinaires: ainsi il y a de la céphalalgie, de l'agitation, des phénomènes d'ivresse, un peu de trouble de la vue, et souvent de la surdité, phénomènes que j'ai eu occasion de noter fréquemment, il y a près de vingt-cinq ans, chez tous les membres d'une famille créole, auxquels, pour couper des fièvres intermittentes qui revenaient souvent, j'administrerais seulement 50 à 60 centigrammes de sulfate de quinine. A un degré plus avancé, il survient du délire, des mouvements convulsifs, une paralysie assez étendue; puis, probablement en raison de l'altération profonde que le sang éprouve, il se déclare vers les poumons des signes de congestion plutôt encore que de phlogose; quelques malades ont des hématuries. Enfin, quand l'action du remède est portée à son plus haut degré, les forces sont anéanties, la faiblesse est excessive; les malades, privés de sentiment et de mouvement, tombent dans le coma, et peuvent alors succomber. Ceux qui échappent à ce péril se rétablissent lentement, ils sont quelque temps faibles, et plusieurs d'entre eux restent pour toute leur vie aveugles et sourds.

Les expériences tentées sur les animaux et les faits malheureux observés sur l'homme prouvent que le sulfate de quinine modifie profondément l'innervation. Cette action s'exerce certainement par l'intermédiaire du sang, dans lequel le médicament pénètre par absorption, et dont on doit modifier la constitution. MM. Magendie et Méliér ont établi par leurs recherches que le sulfate de quinine rendait le sang diffluent.

Traitement. — Si l'on était appelé près d'un individu empoisonné par le sulfate de quinine, il faudrait, par un vomitif et la titillation de la luette, provoquer l'expulsion de la portion de poison encore contenue dans l'estomac; puis on chercherait à ranimer la vitalité en administrant à l'intérieur des boissons aromatiques, excitantes, et en faisant des frictions sèches et irritantes sur la surface du corps, spécialement à l'épigastre et aux membres. Ce traitement est à peu près celui qui est recommandé par Giacomini.

EMPOISONNEMENT PAR L'ACIDE CARBONIQUE

On peut regarder comme étant empoisonnés par l'acide carbonique ceux qui éprouvent des accidents graves en respirant la vapeur d'un four à chaux ou celle qui se dégage d'une cuve en fermentation. Dans ce dernier cas, l'acide carbonique est mêlé à de l'azote et à des émanations alcooliques.

Les individus qui respirent cette vapeur éprouvent de l'anxiété précordiale, des vertiges, des bourdonnements d'oreilles, des troubles de la vue, puis ils

tombent. Quelques-uns meurent avec tous les symptômes de l'asphyxie; mais la plupart succombent réellement par le cerveau, car les signes de congestion vers cet organe sont les phénomènes prédominants, et la mort arrive avant que la respiration ait été complètement interrompue. D'ailleurs les accidents produits par l'acide carbonique diffèrent fort peu de ceux que détermine la vapeur du charbon, et que nous ferons connaître bientôt. Disons ici que le gaz acide carbonique ne nuit pas seulement, comme le croyait Nysten, parce qu'il est impropre à la respiration, mais surtout parce qu'il a par lui-même une action toxique, délétère : c'est ce que Lavoisier avait établi, c'est ce qui résulte des expériences de F. Edwards et de celles de Collard de Martigny. Le premier a constaté que des grenouilles, plongées dans de l'eau non aérée, vivaient de dix à douze heures, tandis que si l'eau contenait de l'acide carbonique, elles périssaient entre quinze et vingt-sept minutes (1). M. Collard a éprouvé sur lui-même l'action délétère de l'acide carbonique. Il s'est plongé dans l'atmosphère d'une cuve en fermentation, en s'enveloppant d'un drap disposé en forme de cylindre, dont une des extrémités était adaptée à la cuve, tandis que l'autre était fixée à la tête, respirant d'ailleurs par la bouche, à l'aide du tuyau qui avait 3 centimètres de diamètre, et qui puisait l'air extérieur à une distance de 1^m,65 de la cuve. Dans ces conditions, l'expérimentateur éprouva les symptômes de l'empoisonnement dès la cinquième minute; mais ce ne fut qu'à la vingtième qu'il fut forcé de se retirer; l'abattement était alors tel, qu'il avait abandonné le tuyau à l'aide duquel il respirait. Ajoutons enfin que l'azote et l'hydrogène, qui n'ont aucune propriété toxique, mais qui sont seulement irrespirables, tuent les mammifères en six ou douze minutes, tandis que les vertébrés à sang chaud ne vivent dans une atmosphère d'acide carbonique que pendant soixante-dix secondes, deux minutes et demie au maximum.

Le traitement consiste à porter le malade au grand air, et à employer tous les remèdes que nous indiquerons en traitant de l'empoisonnement par la vapeur du charbon.

Nous rapprocherons du méphitisme des celliers celui qui se développe toutes les fois qu'un grand nombre d'individus sont entassés dans un espace trop étroit, et dont l'air n'est pas renouvelé. La proportion d'azote ne varie guère alors, mais il se produit beaucoup d'acide carbonique mêlé à une vapeur animale. La quantité d'acide carbonique agit d'autant plus efficacement que la proportion d'oxygène de l'air a ici considérablement diminué. Enfin, les effets de ces émanations sont d'autant plus prompts et plus terribles qu'il s'y joint en même temps une température plus élevée. L'histoire nous a transmis à ce sujet la relation de plusieurs catastrophes observées sur des prisonniers qu'on avait entassés dans des espaces trop étroits. Ces malheureux, après avoir éprouvé une soif insupportable et une anxiété extrême, accompagnées quelquefois de délire, étaient pris d'une grande gêne de la respiration, de douleurs de poitrine, de palpitations, et mouraient suffoqués.

Les moyens à opposer à ces accidents ne diffèrent pas de ceux que nous allons exposer sous peu.

EMPOISONNEMENT PAR LA VAPEUR DU CHARBON

Le charbon de bois en combustion dégage un mélange d'azote, d'hydrogène carboné et d'acide carbonique; ce dernier, peu abondant au commencement

(1) Agents physiques, ch. I, p. 41.

de la combustion, se produit surtout lorsque le charbon est parfaitement enflammé, tandis que le contraire a lieu pour l'hydrogène carboné (1).

Caractères anatomiques. — A l'ouverture des cadavres, on trouve toutes les lésions que nous verrons plus tard caractériser l'asphyxie. Nous noterons seulement ici la coloration rouge-cerise du sang, lorsque la mort a été rapide; dans le cas contraire, le sang est noir comme il l'est dans l'asphyxie. Orfila a prouvé que les cadavres se putréfiaient plus lentement que de coutume.

Symptômes. — Si les individus entraînent brusquement au milieu d'une atmosphère formée par la vapeur du charbon, ils périraient presque subitement avec des vertiges et suffoqués; mais, dans la plupart des cas, l'action du poison est lente et graduelle. Les individus placés dans une chambre dans laquelle du charbon est en ignition éprouvent d'abord de la pesanteur de tête, puis une céphalalgie vive avec sentiment de compression vers les tempes; ils ont des vertiges, des bourdonnements d'oreilles et une grande propension au sommeil. Bientôt la vue se trouble; ils ont des palpitations; la respiration est pénible, elle s'accompagne d'une grande anxiété et d'un sentiment de compression derrière le sternum; le pouls s'accélère et s'affaiblit, il y a quelquefois des nausées et des vomissements; la digestion, dans tous les cas, est ralentie, comme le prouvent les expériences de Marye, Ollivier et Orfila. Bientôt le malade tombe dans le coma; il y a souvent alors des déjections involontaires d'urine et de matière fécale; la face est parfois violacée, mais plus souvent elle est pâle et plombée; enfin, la respiration et la circulation se suspendent. Chez quelques individus, la mort est précédée de convulsions violentes, et les muscles qui en ont été le siège conservent souvent sur le cadavre un état de roideur et de tension fort remarquable.

Lorsque les personnes qui ont été soumises à l'action de la vapeur du charbon sont rappelées à la vie, elles conservent un état de malaise qui est beaucoup plus considérable que celui qui succède à tous les genres d'asphyxie et aux autres intoxications gazeuses que nous avons étudiées jusqu'à présent : ainsi les malades restent engourdis; leurs idées sont obtuses; la poitrine est parfois le siège de douleurs déchirantes; plus fréquemment encore ils accusent une céphalalgie des plus violentes. Ce dernier accident est un des plus opiniâtres; nous l'avons vu persister pendant des mois entiers. Ces souffrances, quoi qu'on en ait dit, ne peuvent pas toujours s'expliquer par une congestion manifeste. Enfin on cite des individus qui, après être restés longtemps souffrants, conservent toute leur vie une grande tendance aux congestions cérébrales; d'autres demeurent infirmes, ayant quelque grave lésion du côté des fonctions locomotrices, de la sensibilité ou de l'intelligence. Un médecin distingué, M. Bourdon, a étudié, dans sa thèse inaugurale (1844), la paralysie qui survient parfois à la suite de l'empoisonnement par la vapeur du charbon; elle est communément circonscrite, bornée à un membre et même à quelques muscles; elle doit s'expliquer par une congestion sanguine, ou par quelques foyers apoplectiques d'un petit volume. Disons toutefois que c'est là un accident rare;

(1) Un kilogramme de braise, et à plus forte raison de charbon en combustion libre, peut rendre asphyxiable l'air d'une pièce ayant 25 mètres carrés de capacité. MM. Dumas et Leblanc ont montré que l'énergie toxique d'une atmosphère asphyxiable sous l'influence de la combustion du charbon devait être attribuée particulièrement à l'oxyde de carbone, puisque ce gaz, répandu dans l'air à la dose de un pour cent, constitue une atmosphère presque immédiatement mortelle pour les animaux à sang chaud, tandis que, pour produire le même effet avec l'acide carbonique, il faut des doses beaucoup plus considérables, c'est-à-dire trente ou quarante pour cent pour tuer un chien de forte taille.