

3° *Moyens pour s'opposer à la pénétration des molécules saturnines dans les poumons et dans l'estomac.* — Les moyens mécaniques propres à empêcher l'ouvrier de respirer la poussière saturnine consistent dans l'application de l'appareil Paulin, ou bien encore on met sur l'ouverture de la bouche et des narines des éponges trempées dans de l'eau aiguisée avec de l'acide sulfurique. Enfin, il est diverses règles hygiéniques que l'ouvrier devra observer : il ne préparera jamais ses aliments et ne prendra aucun de ses repas dans les ateliers ; il ne travaillera pas à jeun ; soir et matin, et avant chaque repas, il se lavera les mains, la figure, et se rincera la bouche ; il portera une blouse qu'il quittera en sortant de l'atelier ; il prendra chaque semaine un bain savonneux et, mieux encore, un bain sulfureux, de manière à expulser par la peau le plus de plomb possible, en excitant les fonctions de l'organe ; il se nourrira bien, ne commettra aucun excès ; il fera un peu d'exercice en plein air ; enfin, s'il maigrit et pâlit, il devra quitter ses travaux et chercher une autre occupation ; il sera même convenable, ainsi que la chose se pratique dans quelques provinces, que les hommes soient de temps en temps renvoyés des ateliers pour se livrer pendant quelques mois à des travaux agricoles.

Il ne faut avoir aucune confiance dans les moyens préservatifs employés par quelques médecins, tels que le tabac, conseillé par Henckel et Hoffmann, et la limonade sulfurique, vantée par M. Gendrin. J'ai prouvé dans ma thèse que les individus qui avaient bu cette tisane, loin d'être préservés de la colique, semblaient en avoir été plus promptement atteints que ceux qui n'en avaient pas fait usage ; c'est un résultat qu'on pouvait prévoir *à priori*, en raison du trouble que l'usage abusif des acides minéraux apporte aux voies digestives et à la nutrition.

Quelque bonnes que soient les précautions que nous conseillons de prendre, il sera bien difficile d'empêcher complètement la manifestation des maladies saturnines. Il faut donc chercher les moyens de diminuer le plus possible le nombre des ouvriers, et restreindre de même l'usage de certaines préparations du plomb en les remplaçant par d'autres. On peut diminuer le nombre des bras en appliquant les machines à vapeur à la fabrication de la céruse, ce qui est en même temps un moyen économique. On a également essayé de remplacer, dans les peintures à l'huile, le carbonate de plomb par le carbonate et par l'oxyde de zinc, ou par l'oxyde d'antimoine (fleurs argentines). L'oxyde de zinc prôné par Guyton de Morveau dans le siècle dernier, puis aussitôt oublié, a été depuis quelques années remis en honneur par un peintre en bâtiments, M. Leclaire, dont les procédés ont été récompensés par l'Académie des sciences et par la Société d'encouragement. Il est aujourd'hui hors de toute contestation que la fabrication en grand de l'oxyde de zinc et son emploi dans les arts ne présentent aucun inconvénient majeur, ainsi que je m'en suis convaincu dans une enquête que j'ai faite, il y a une douzaine d'années, à la fabrique d'Asnières et dans divers ateliers de peinture, lorsque je fus consulté par l'administration sur les inconvénients de l'emploi du plomb. Sans vouloir entrer ici dans des détails qui seraient déplacés, nous ajouterons que, dans notre opinion, la substitution du zinc au plomb offre, sous le rapport artistique, plusieurs avantages ; par conséquent, rien ne devrait plus s'opposer à ce que l'oxyde de zinc fût universellement employé dans les arts ; la routine, quelques préjugés, quelques intérêts peut-être, s'opposent encore à ce que ce progrès se réalise. Cependant il dépendrait de l'autorité que l'amélioration dont je parle fût introduite. Il faudrait pour cela que, dans les travaux de toutes nos grandes administrations publiques, on imposât pour condition aux entrepreneurs de rem-

placer le blanc de plomb par le blanc de zinc. Cette pratique trouverait bientôt de nombreux imitateurs parmi les particuliers (1).

Quelles que soient pourtant les précautions qu'on prenne, comme on ne pourra jamais préserver complètement des atteintes pernicieuses du plomb les ouvriers qui fabriquent la céruse et le minium, nous voudrions que, par une grande mesure de salubrité publique, le pouvoir ne permit la fabrication de ces produits que dans l'intérieur des prisons. Il est pénible de voir tous les jours des hommes jeunes et valides, comme les soldats récemment libérés et une foule d'individus de toutes professions, qui, faute d'ouvrage, vont par besoin, et pour un modique salaire, travailler dans les manufactures de plomb, où beaucoup succombent, et où un plus grand nombre contractent des infirmités incurables qui les privent à jamais de pouvoir gagner leur vie. Si les arts ne peuvent se priver de la céruse et du minium, si la science est impuissante pour préserver complètement l'humanité des émanations pernicieuses qui se dégagent dans la fabrication de ces produits, s'il doit y avoir des victimes, ne vaut-il pas mieux que ce soit parmi ces êtres dégradés que la justice a séquestrés de la société que parmi les plus valides de la classe ouvrière ?

#### EMPOISONNEMENT PAR LE MERCURE ET SES PRÉPARATIONS

A l'instar des préparations saturnines, les composés mercuriels peuvent produire deux espèces d'effets toxiques : les uns, à marche très-aiguë, succèdent à l'introduction brusque, dans l'économie, d'une assez grande quantité de matière vénéneuse ; les autres, lentement développés, sont produits par les émanations métalliques ou par l'administration des préparations mercurielles à doses fractionnées : tels sont l'*hydrargyrie*, le *tremblement mercuriel*, la *cachexie* et le *ptyalisme*.

#### EMPOISONNEMENT PAR LES COMPOSÉS MERCURIELS ET NOTAMMENT PAR LE DEUTOCHLORURE

**Caractères anatomiques.** — Le deutochlorure de mercure est un des poisons irritants les plus énergiques du règne inorganique. Les parties du tube digestif avec lesquelles il est mis en contact deviennent rouges, enflammées, ecchymosées, parfois elles sont superficiellement ulcérées ; les poumons sont souvent enflammés, et le cœur est parsemé de taches noires ecchymotiques.

**Symptômes.** — Les symptômes produits par l'ingestion d'une forte dose de sublimé sont : une saveur âcre, styptique, un sentiment de constriction à la gorge, une douleur déchirante dans toutes les parties que le poison a touchées (bouche, pharynx, œsophage, estomac, intestins) ; il y a des nausées, des vomissements muqueux, sanguinolents, une diarrhée abondante ; les malades sont abattus ; les battements du cœur sont à peine sensibles ; le pouls est petit, filiforme, tantôt lent, tantôt très-accélééré ; la respiration est calme, parfois ralentie ; la peau, froide, est souvent frappée d'anesthésie ; l'accablement est extrême ; les malades ont des syncopes et parfois des convulsions. Chez la plupart, la sécrétion urinaire est diminuée ou suspendue ; on dit qu'il y a parfois des érections douloureuses ; enfin la mort arrive du premier au quatrième jour, et il

(1) Ce conseil, que je donnais il y a vingt ans dans la première édition, est aujourd'hui suivi.

n'est pas rare alors de voir se déclarer au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures une stomatite qui vient ajouter encore à l'anxiété des malades. L'intelligence reste généralement intacte jusqu'à la dernière heure; quelques-uns tombent dans la somnolence et dans le coma. Les uns s'éteignent, d'autres disparaissent tout à coup dans une syncope, et sont emportés violemment pendant une crise convulsive.

Le sublimé corrosif, comme on le voit, a une double action : il agit d'abord topiquement, il enflamme les tissus, puis il donne lieu à des troubles consécutivement à son absorption.

**Traitement.** — Appelé près d'un individu empoisonné par le sublimé, Orfila veut qu'on commence par lui donner plusieurs verrées de blanc d'œufs délayés dans l'eau (12 à 15 dans 1 litre d'eau). A défaut, on gorge le malade d'une décoction de graine de lin, d'eau de riz ou même d'eau simple; l'albumine agit et comme vomitif et comme décomposant le sublimé. Dans ces derniers temps, M. Mialhe a proposé comme antidote le protosulfure de fer hydraté, corps inerte, mais ayant la propriété de décomposer instantanément le sublimé en donnant lieu à un chlorure de fer et à un bisulfure de mercure, substances tout à fait inoffensives. M. Bouchardat propose, en outre, le fer réduit par l'hydrogène ou un mélange de deux parties de fer porphyrisé et d'une partie de zinc. M. Pomet avait conseillé l'emploi du protochlorure d'étain donné à dose doublée de celle du poison; mais Orfila a prouvé, dans un travail lu en 1847 à l'Académie de médecine, que cet antidote n'avait aucune efficacité, et que son emploi pouvait même être dangereux.

Le nitrate de mercure, les bromure, iodure, protoxyde, deutoxyde de mercure, agissant comme le sublimé, on en combattra les effets par les mêmes moyens. Le cyanure de mercure diffère un peu des précédents en ce qu'il n'a qu'une action locale faiblement irritante, tandis que les symptômes généraux précédemment décrits sont prédominants. Dans ce dernier empoisonnement, l'eau albumineuse est sans effet. On fera donc vomir le malade en titillant la lueite; on le gorgera d'eau chaude; puis on combattra les accidents inflammatoires. On ne devra pas donner, dans l'empoisonnement par le cyanure, le protosulfure de fer hydraté ni le fer réduit par l'hydrogène, parce qu'il se produirait alors de l'acide cyanhydrique, plus vénéneux que le cyanure mercurique.

#### EFFETS TOXIQUES DES VAPEURS MERCURIELLES, DU MERCURE EXTRÊMEMENT DIVISÉ ET DE SES PRINCIPALES PRÉPARATIONS A DOSES FRACTIONNÉES.

Les accidents qui résultent de l'absorption du mercure et de ses préparations, lorsque ces substances sont introduites dans l'économie, sont de quatre sortes; ce sont : la *stomatite mercurielle*, l'*hydrargyrie*, le *tremblement* et la *cachexie mercurielle*. Nous avons déjà traité précédemment de la stomatite dans le tome I<sup>er</sup>; il nous reste à parler maintenant des trois autres affections.

#### De l'hydrargyrie.

Lorsqu'on applique sur la peau, pendant quelques jours, une pommade mercurielle, on voit souvent se produire sur la partie une rougeur plus ou moins vive et une éruption plus ou moins confluyente de petites vésicules assez analogues à celles de l'eczéma. On a donné à cette affection le nom d'*hydrargyrie*.

Cette éruption peut-elle aussi survenir après l'administration du mercure à l'intérieur? On l'a dit, mais le fait me semble contestable, c'est là d'ailleurs l'opinion qui règne généralement en France. En Angleterre, par contre, on a signalé l'hydrargyrie comme une affection assez commune. Mais en parcourant les descriptions, et surtout en considérant la gravité attribuée à certaines formes de maladie, on peut se demander si l'on n'a pas été induit en erreur, et si trop souvent on n'a pas mis sur le compte du mercure des scarlatines miliaires. C'est ce que je suis porté à admettre.

Quoi qu'il en soit, je vais tracer une description de l'hydrargyrie, d'après ce que disent certains auteurs, et surtout d'après Alley, qui admet trois variétés, qu'il désigne sous les noms d'*hydrargyria mitis*, *febrilis* et *maligna*.

**Symptômes.** — A la première vue, l'*hydrargyria mitis* ne paraît consister qu'en une légère efflorescence rosée; mais en plaçant les parties entre l'œil et la lumière, et en y regardant de très-près, ou mieux encore en s'aidant d'une loupe, on distingue de très-petites vésicules transparentes, dont l'éruption est précédée par un sentiment de chaleur vive et de cuisson, et qui apparaissent principalement à la partie interne et supérieure des cuisses, au scrotum, aux aines, à la partie inférieure de l'abdomen, et même (mais fort rarement) sur toute la surface cutanée. L'efflorescence pâlit bientôt, puis elle disparaît, et il y a tantôt desquamation de l'épiderme, tantôt on n'observe aucune exfoliation. Si l'on continue l'usage du mercure, l'hydrargyrie est précédée de malaise et de frissons; il y a de la fièvre, et l'éruption s'accompagne de démangeaison et de chaleur à la peau; la surface de celle-ci est rugueuse au toucher. L'hydrargyrie fébrile ressemble beaucoup, dans les deux premiers jours, à la rougeole. Les taches isolées se réunissent bientôt et forment des plaques de configuration et de grandeur variées; les vésicules acquièrent jusqu'au volume d'une tête d'épingle; enfin, la desquamation commence vers le quatrième jour; elle est précédée d'un mal de gorge, à la suite duquel on voit se détacher l'épithélium du voile du palais et celui du pharynx. L'épiderme peut s'exfolier ainsi plusieurs fois de suite lorsqu'on a persévéré dans l'emploi du mercure après le début de la maladie. C'est dans ce cas aussi qu'on voit apparaître des accidents plus graves, caractérisant la forme *maligne* de l'hydrargyrie. La chaleur de la peau devient alors considérable (42 degrés centigrades); la gorge et les amygdales sont très-douleuruses; l'éruption a une couleur d'un rouge foncé ou pourpre; le visage est très-tuméfié : les traits sont méconnaissables, et les paupières se gonflent au point de clore les yeux; les vésicules, plus nombreuses et surtout plus grosses, fournissent une humeur qui exhale une odeur fétide, désagréable, qu'on a comparée à une forte odeur de poisson. La desquamation n'a lieu que du huitième au dixième jour, c'est-à-dire plus tard que dans les formes précédentes; les plaques sont larges, et, de même que dans la scarlatine, l'épiderme des mains peut s'enlever presque en entier, comme une peau de gant; il se forme ensuite des incrustations épaisses qui se séparent en lamelles jaunes; une autre incrustation succède à un nouvel écoulement de sérosité, et chaque nouvelle desquamation découvre une surface de moins en moins rouge. Enfin, l'exsudation cesse, et l'épiderme normal est reproduit; mais la peau peut rester longtemps rude et écaillée; les ongles peuvent aussi se détacher. Dans cette forme, le pouls est fort dur; l'anxiété est grande; il y a de l'oppression, de la dyspnée, une toux fatigante, des douleurs dans la poitrine et dans la gorge : il y a aussi beaucoup de faiblesse, un grand accablement, divers accidents nerveux. Quelques malades succombent : Alley, qui, en 1810, a publié en Angleterre des recherches sur l'hydrargyrie,

a perdu, probablement par suite de complications, huit malades sur quarante-trois.

L'hydrargyrie ne pourrait être confondue qu'avec l'eczéma aigu; mais elle en diffère parce que l'éruption est plus générale, parce qu'elle s'accompagne de l'inflammation de la bouche et de la gorge, parce que la matière contenue dans les vésicules exhale une odeur fétide, et que la desquamation se fait du quatrième au huitième jour.

Cette maladie, qui n'entraîne, en général, aucun danger après elle, reconnaît toujours pour cause l'emploi du mercure. Le traitement consiste à suspendre l'emploi du remède, à faire des lotions fraîches, à donner des bains tièdes, quelques purgatifs et des boissons acidules. L'opium est utile pour calmer les douleurs; les saignées et les toniques ne conviennent qu'exceptionnellement et en vue d'indications spéciales.

#### Du tremblement mercuriel.

Les ouvriers qui travaillent le mercure sont fréquemment atteints d'un tremblement particulier des membres, dont la description a été tracée pour la première fois, au commencement du siècle, par Mérat, dans son *Traité de la colique métallique*.

**Symptômes. Marche.** — La maladie débute rarement d'une manière brusque; presque toujours elle survient progressivement. L'ouvrier s'aperçoit d'abord que ses bras sont moins sûrs, moins forts que de coutume; ils vacillent, puis ils frémissent; enfin ils tremblent (Mérat). La même progression se remarque dans les membres inférieurs; le tremblement finit par être porté au point de rendre impossible tout travail manuel. Les malades atteints de cette affection ont presque tous un teint pâle; ils sont languissants, ils ont les chairs molles; leur parole est quelquefois traînante, embarrassée, comme si les muscles de la langue participaient au désordre des muscles des membres. Ceux-ci sont agités involontairement par de petites secousses, comme on le voit chez beaucoup de vieillards, par suite des progrès de l'âge; la marche est chancelante, incertaine; quelquefois elle ne peut se faire que lorsque le malade prend appui sur un corps solide; les membres supérieurs sont très-souvent plus affectés que les inférieurs; la maladie commence toujours par eux. Lorsque le tremblement est intense, les malades ne peuvent porter aucun liquide à leur bouche sans le renverser, et même aucun aliment solide, à cause de la difficulté qu'ils ont à le diriger juste (Mérat): aussi, beaucoup de ces malheureux sont obligés de prendre leur nourriture avec la bouche, à la manière des quadrupèdes, s'ils ne peuvent avoir recours à quelqu'un pour les faire manger. Il est assez rare pourtant que la maladie soit portée à ce degré.

Le tremblement mercuriel offre beaucoup de variations d'un jour à l'autre. Sa marche est lente; il est rare qu'il dure moins de deux mois; chez beaucoup, la maladie ne fait que s'améliorer, sans cesser. Elle récidive fréquemment si les individus s'exposent de nouveau aux mêmes influences. Il est sans exemple, je crois, que le tremblement mercuriel ait jamais occasionné par lui-même la mort des malades.

**Diagnostic.** — Nous verrons plus tard qu'il est facile de distinguer le tremblement mercuriel de la chorée, qui est la seule affection avec laquelle on pourrait le confondre. En ayant égard à l'âge des sujets, à la profession qu'ils exercent, et à la manière dont la maladie a débuté, on parviendra à distinguer

le tremblement métallique du tremblement sénile. Nous verrons aussi ailleurs en quoi il diffère de la paralysie agitante.

**Pronostic.** — Le tremblement mercuriel est grave en raison de son opiniâtreté, et parce qu'il est souvent incurable.

**Étiologie.** — Le tremblement ne se déclare que chez les individus qui, par état, sont soumis à l'action du métal très-divisé, soit par la chaleur, soit par la trituration, et, dans ces cas, c'est surtout par les voies respiratoires que l'infection a lieu. Ce sont les doreurs, les argenteurs, les metteurs au tain, les miroitiers, les constructeurs de baromètre, qui en sont le plus souvent atteints. La maladie paraît être plus commune en hiver qu'en été, parce que, dans les temps froids, ces ouvriers sont renfermés dans des ateliers très-chauds, les portes et fenêtres closes, et sans courant d'air qui entraîne les vapeurs métalliques. Les émotions morales, les chagrins surtout, les excès alcooliques, paraissent rendre les individus plus aptes à ressentir les effets du mercure: ils agissent souvent comme cause déterminante.

Le tremblement ne survient jamais après l'administration du mercure à l'intérieur, quelque prolongé d'ailleurs qu'ait été son usage. Si, dans quelques cas très-rares, on a vu la maladie se déclarer après des frictions mercurielles, cela n'a eu lieu que dans les salles de vénériens, à une époque où la syphilis était surtout traitée par les frictions. On comprend aisément que dans cette atmosphère, dont la température était le plus souvent très-élevée, du mercure pouvait aisément se volatiliser, et agir alors comme il le fait dans les ateliers dont nous parlions tantôt.

**Traitement.** — Le tremblement mercuriel peut guérir spontanément, par le simple éloignement de la cause. Le seul traitement dont l'expérience ait démontré l'utilité consiste dans l'emploi des sudorifiques, tels que la poudre de Dower, les tisanes de sassafras, de squine, de salsepareille et de gaïac, édulcorées avec le sirop de Cuisinier, et auxquelles on ajoute en outre 16 à 30 grammes d'acétate d'ammoniaque par litre. Les bains chauds, surtout les bains de vapeur, les bains sulfureux artificiels ou naturels doivent être employés concurremment avec la médication interne. En raison de l'état anémique ou cachectique de quelques individus, on devra associer une médication tonique corroborante, le fer, le quinquina, les vins généreux et une alimentation réparatrice. Ce traitement doit être suivi avec persévérance. On ignore comment les sudorifiques agissent pour guérir la maladie; quelques personnes croient qu'ils sont utiles, en provoquant l'élimination du mercure par la peau: mais rien ne prouve encore que tel soit, en effet, leur mode d'action.

On peut prévenir, ou du moins rendre moins fréquents les résultats fâcheux des vapeurs mercurielles, en plaçant les ouvriers dans des ateliers vastes, bien aérés, où sont déposés à propos des fourneaux d'appel.

#### De la cachexie mercurielle.

Les individus, qui, par état ou en vue d'indications thérapeutiques, sont soumis pendant quelque temps à l'action des mercuriaux, peuvent tomber dans un état particulier de cachexie qui a fixé depuis longtemps l'attention des médecins.

Les personnes dont je parle commencent par pâlir; leurs chairs sont flasques, toutes les fonctions languissent; la face est bouffie; les gencives se gonflent, se ramollissent, saignent, se détruisent; les dents, ébranlées, tombent sans être cariées ou après s'être gâtées; les os maxillaires se carient ou se nécrosent

quelquefois; le sang tiré des veines est mou, diffus, moins riche en globules, en albumine, ainsi qu'en fibrine : c'est ce qui explique la tendance qu'il y a alors aux hémorrhagies passives. Celles-ci se font surtout par la bouche, ou dans l'épaisseur de la peau, ou à la surface de toute solution de continuité. Chez ces sujets, les jambes s'infiltrant; il y a des palpitations, de l'anhélation et des syncopes, comme dans l'anémie grave. Chez la plupart, l'appétit se perd, les digestions deviennent pénibles, et la diarrhée, qui se déclare bientôt, vient encore ajouter à la faiblesse des malades. Souvent aussi on constate des troubles variés du côté des centres nerveux : ainsi, indépendamment du tremblement dont nous avons déjà parlé, on remarque de l'hébétude, de la torpeur intellectuelle; quelques-uns ont un délire maniaque avec des hallucinations; enfin, plus rarement, on voit se déclarer des accès convulsifs. On a dit aussi que la fièvre s'allumait parfois, mais communément elle n'est qu'un accident ou l'effet de quelque complication phlegmasique.

La cachexie mercurielle survient ordinairement en très-peu de jours, lorsqu'elle est produite par un traitement hydrargyrique actif. Elle arrive au contraire lentement, quand elle se déclare dans les conditions que nous avons vues précédemment déterminer le tremblement métallique. La cachexie mercurielle peut quelquefois entraîner la mort; c'est en général une affection très-rebelle. Il est inutile de dire que le mercure n'exerce une action aussi profonde sur les solides et sur les liquides qu'après avoir été absorbé.

Il faut combattre la cachexie mercurielle par un traitement analeptique, corroborant. On administrera le fer préalablement aux préparations d'or, que Dietrich a préconisées en pareil cas. On donnera des boissons amères, le quinquina, sous forme d'extrait, de vin ou de sirop alcoolique; l'alimentation sera des plus substantielles; les bains sulfureux, surtout ceux qui sont pris aux sources, ont, en pareil cas, une grande efficacité. Les individus seront enfin placés, sous le rapport de l'habitation, des vêtements, etc., dans les meilleures conditions hygiéniques.

Le délire aigu survenant sous l'influence d'une intoxication mercurielle sera traité par l'opium, comme nous le dirons plus bas en parlant du *delirium tremens*.

#### DES ACCIDENTS PRODUITS PAR LE VERRE ET PAR L'ÉMAIL EN POUDRE

Quelques personnes ont exagéré les dangers de l'ingestion du verre, d'autres les ont révoqués en doute; cependant il est incontestable que le verre, réduit en petit fragments, peut blesser les parois du tube digestif. Cette substance n'agit point parce qu'elle aurait des propriétés toxiques, mais elle a seulement une action mécanique : voilà pourquoi nous n'en parlerons ici que sous le point de vue du traitement.

Lorsqu'on est appelé près d'un individu qui vient d'avaler du verre, il faut se hâter d'expulser celui-ci par le vomissement. Cependant, comme il serait à craindre que, dans les contractions convulsives de l'estomac, des fragments de verre ne s'insinuassent dans les parois du viscère, il faudra préalablement faire avaler au malade une grande quantité de substances capables d'emprisonner les corps étrangers, et de rendre par là leur passage à travers l'œsophage et l'intestin moins dangereux. C'est dans ce but que, à l'exemple de Portal, on fera prendre une grande quantité de mie de pain, de haricots, de pommes de terre ou de choux.

#### DES POISONS IRRITANTS VÉGÉTAUX

Les poisons irritants végétaux, parmi lesquels nous citerons le *jalap*, la *bryone*, la *gomme-gutte*, le *garou*, les *euphorbes*, la *chélidoine*, la *rue*, la *créosote*, déterminent des coliques, des vomissements et de la diarrhée, c'est-à-dire la plupart des symptômes que produisent les substances minérales corrosives.

Dans cet empoisonnement, il faut ingérer une grande quantité de boissons émollientes, albumineuses, favoriser et même provoquer le vomissement, lorsqu'on est appelé peu après l'ingestion du poison. Mais bientôt les symptômes d'inflammation qui se développent exigent l'emploi des antiphlogistiques.

#### DES POISONS IRRITANTS TIRÉS DU RÈGNE ANIMAL

##### De l'empoisonnement par les cantharides.

Les cantharides avalées entières ou en poudre peuvent, dit-on, même à la dose de 40 à 50 centigrammes, déterminer des accidents plus ou moins graves d'empoisonnement. Appliquées sur la peau, elles peuvent, après leur absorption, agir plus ou moins vivement sur les organes génito-urinaires, mais on ne saurait jamais, par cette voie, produire un véritable empoisonnement.

**Altérations cadavériques.** — Lorsque le poison a été ingéré dans les organes digestifs, on trouve ceux-ci enflammés et ecchymosés; quelquefois un liquide sanguinolent y est épanché; dans les mucosités et dans les matières intestinales existent des paillettes verdâtres ou d'un jaune doré, ayant un reflet brillant, et qui ne sont autre chose que la poudre de cantharides. Il résulte des recherches de M. le docteur Poumet, insérées dans sa thèse (1842), qu'on peut encore, vingt-six jours après l'ingestion des cantharides, reconnaître celles-ci à la face interne de l'estomac et de l'intestin, avec lesquelles elles semblent combinées, pourvu qu'on ait la précaution d'insuffler et de faire dessécher ces organes. Quelle que soit d'ailleurs la voie par laquelle le poison a été introduit, on trouve le plus souvent de la rougeur et même une véritable inflammation, avec fausses membranes dans les bassinets, dans les uretères, et surtout dans la vessie. Les reins sont volumineux, leur substance corticale est rouge, injectée; le canal de l'urèthre peut être aussi très-vivement phlogosé; on dit même que la phlegmasie a été parfois si intense, qu'elle a été suivie de la mortification de l'organe viril.

**Symptômes.** — Ceux qui avalent des cantharides éprouvent une saveur âcre, une soif intense, des douleurs vives à l'épigastre d'abord, puis dans tout le ventre, et qui sont accompagnées de vomissements et de déjections souvent sanguinolentes. Beaucoup accusent un sentiment de chaleur, d'ardeur vers la vessie et le long de l'urèthre; il y a de la strangurie; l'urine, rendue presque goutte à goutte, est souvent sanguinolente et mêlée à des pseudo-membranes plus ou moins volumineuses. Traitée par la chaleur et par l'acide nitrique, l'urine dépose souvent un coagulum albumineux, signe certain d'une congestion rénale. On dit que les individus empoisonnés par les cantharides ont une vive excitation des organes génitaux qui les rend très-ardents pour l'acte vénérien. Il n'en est rien; dans la très-grande majorité des cas il n'y a que du priapisme, c'est-à-dire une érection continue, douloureuse, en général, sans désirs véné-

riens, très-analogue à celle qui accompagne la blennorrhagie. Comme dans celle-ci, en effet, l'érection est la conséquence de la phlegmasie du canal ou du col vésical. Les lésions inflammatoires que les cantharides provoquent, au point d'application dans les organes qui servent à l'élimination du principe actif, excitent un mouvement fébrile plus ou moins considérable. Les troubles qui surviennent du côté du système nerveux varient beaucoup. Quelques malades délirent, d'autres éprouvent des mouvements convulsifs tétaniques; quelques-uns, au contraire, sont comme engourdis, ils ont des lipothymies, des syncopes, et tombent dans un état comateux.

**Traitement.** — Appelé peu après l'ingestion du poison, on doit se hâter d'en déterminer l'expulsion par la titillation de la luvette ou par l'administration d'une boisson abondante et nauséuse; on combattra ensuite les accidents inflammatoires par les saignées générales et locales, par les boissons douces, par les fomentations et par les bains émollients. Il est quelques accidents qui réclament des moyens spéciaux: quelques faits démontrent que le camphre seul, ou uni à l'opium et donné en pilules, en frictions sur le périnée et sur l'hypogastre, ou en lavement, est utile pour modérer les symptômes d'excitation qui surviennent du côté des organes génito-urinaires; on pourrait essayer la digitale et le bromure de potassium. Dans les cas de collapsus, il faudra ranimer le sujet par l'administration des cordiaux et des excitants diffusibles (vin, éther, ammoniaque), mais nous croyons qu'il serait dangereux de regarder, avec Giacomini et l'école contro-stimuliste, ces agents comme devant constituer la base du traitement; la raison et l'expérience prouvent qu'ils ne sont utiles que dans le cas spécial que je viens d'indiquer.

#### De l'empoisonnement par les moules et autres coquillages.

Les moules occasionnent souvent des accidents; ceux-ci dépendent, en général, moins de la qualité du coquillage que de l'idiosyncrasie des sujets. On n'observe d'ailleurs, dans ces cas, que les symptômes ordinaires d'une indigestion, et souvent un prurit à la peau, avec ou sans plaques d'urticaire. Ces symptômes ne commencent guère que trois ou quatre heures après le repas. Dans quelques cas, pourtant, l'ingestion des moules détermine de véritables symptômes d'empoisonnement. Ainsi, indépendamment du malaise, de l'épigastralgie, de l'étouffement, des évacuations par haut et par bas, et de la soif, on voit des malades s'affaïsser; leurs extrémités sont froides; ils ont des lipothymies, des syncopes; le pouls est petit, fréquent; toutefois ces accidents sont rarement assez graves pour entraîner la mort. On ignore encore quelle est la modification que le coquillage a subie dans ces cas. Les uns croient à une altération putride de l'animal (Burrows), d'autres admettent que celui-ci s'est nourri d'une matière nuisible nommée *crasse* (Lamouroux), ou de petites étoiles de mer (Breumié, du Rondeau), ou qu'il renferme des particules cuivreuses, parce qu'il aurait été recueilli sur la carcasse de quelque vieux navire doublé en cuivre (Boucharlat).

**Traitement.** — La première indication consiste à exciter les vomissements par l'administration d'un émétique. Si les matières ont pénétré dans l'intestin on en favorisera l'expulsion par des lavements et même par quelques laxatifs doux, comme l'huile de ricin. On donnera à l'intérieur une boisson légèrement acidulée, et l'on combattra les accidents nerveux par l'éther, l'eau-de-vie, le rhum, le café; on emploiera ensuite les moyens propres à modérer l'inflammation consécutive.

## DEUXIÈME GENRE D'EMPOISONNEMENTS

### DE L'EMPOISONNEMENT PAR LES NARCOTIQUES

Lorsque les médicaments connus sous le nom de *narcotiques* sont administrés à trop haute dose, ils déterminent de la pesanteur de tête, des vertiges, un sentiment d'engourdissement, un délire plus ou moins marqué et variable, des nausées, des vomissements, et, à une période plus avancée, un état comateux, apoplectique. C'est à l'ensemble de ces phénomènes qu'on donne le nom de *narcotisme*. Les substances qui produisent le plus souvent cet état sont: l'opium et ses diverses préparations, la *jusquiame*, le *datura stramonium* et la *belladone*. Elles ont des effets analogues; et ce que nous dirons bientôt de l'opium pourra s'appliquer aux autres. Cependant il est des signes plus spéciaux capables de révéler si l'empoisonnement a eu lieu par tel ou tel narcotique, nous les indiquerons plus loin.

On voit, d'après ce qui précède, que les poisons narcotiques n'agissent sur les centres nerveux que consécutivement à leur absorption: ils n'exercent aucune action manifestement irritante sur les surfaces avec lesquelles on les met en contact. Ceci s'applique même à la belladone et aux alcooliques, qu'on a eu tort par conséquent de classer parmi les substances narcotico-âcres.

La quantité d'opium nécessaire pour produire le narcotisme varie suivant l'état de santé ou de maladie, suivant l'âge des sujets et de leur idiosyncrasie. Nous avons vu le narcotisme survenir chez une dame après l'ingestion de 3 centigrammes d'opium; 20 centigrammes ont quelquefois suffi pour tuer des sujets adultes, et une ou deux gouttes de laudanum peuvent être mortelles pour un enfant nouveau-né. Le poison est surtout absorbé rapidement quand on l'injecte dans le rectum ou lorsqu'on le place sur la peau dénudée. Le narcotisme peut être produit lorsque l'opium est mis sur la peau non dénudée; mais il faut alors des conditions particulières, comme une perméabilité très-grande de l'épiderme ou une susceptibilité exceptionnelle, ou bien des doses excessives.

**Altérations cadavériques.** — Chez les sujets empoisonnés par l'opium, comme par la belladone et par le datura, on trouve les poumons peu crépitants et gorgés d'un sang noir. Il en est de même du foie: les vaisseaux cérébraux et les sinus de la dure-mère sont distendus par ce liquide; la substance cérébrale est fortement injectée; la pie-mère est infiltrée de sérosité. Le sang contenu dans le cœur et dans les gros vaisseaux est généralement noir et fluide; il n'est pas rare pourtant qu'il soit réuni en caillots, mais ceux-ci sont peu résistants.

**Symptômes.** — A doses élevées, l'opium produit d'abord de l'agitation, une excitation des sens et des organes génitaux; il provoque aussi un délire parfois maniaque, des hallucinations et des mouvements convulsifs bientôt suivis de collapsus et de coma. Ces effets sont fréquemment observés en Orient chez les mangeurs d'opium. A doses moins élevées, cette substance détermine seulement de l'ivresse; la tête est pesante, il y a des vertiges; la bouche est sèche, fréquemment il survient des nausées et des vomissements bilieux. Les malades ont une soif vive; il y a de la constipation; la sécrétion urinaire est diminuée, parfois suspendue; le pouls, plus fréquent, a de l'ampleur; la peau est chaude, elle peut devenir le siège d'éruptions diverses, telles que érythème,