

## DIAGNOSTIC ET PRONOSTIC.

Quelle que soit sa forme symptomatique, l'intoxication arsenicale ne peut être reconnue que d'après la notion de cause, et le diagnostic est entièrement basé sur les signes anamnestiques; en conséquence, penser à la possibilité de cette intoxication, connaître, de la première à la dernière, toutes les conditions diverses qui peuvent y donner lieu, exclure par un examen complet du malade les affections qui pourraient produire des symptômes analogues, voilà la seule méthode de l'appréciation clinique.

Le **pronostic** dépend de l'ancienneté des accidents, bien plutôt que de leur nature; toutefois les lésions cutanées par contact, les troubles digestifs et les inflammations superficielles des yeux sont d'une signification moins grave que les troubles nerveux et nutritifs, et cela à deux points de vue, parce qu'ils sont plus facilement curables, et parce qu'ils indiquent une imprégnation moins profonde. La persistance ou la suppression de la cause, voilà ce qui domine la prognose, il est à peine besoin de le dire.

## TRAITEMENT.

La **PROPHYLAXIE** repose sur l'emploi des mesures qui ont été indiquées à propos de l'intoxication saturnine; mais une plus grande sévérité dans l'observance de ces règles est ici nécessaire, en raison de l'action beaucoup plus redoutable du poison. — Le **TRAITEMENT** est fondé avant tout sur l'éloignement des causes qui ont amené l'intoxication; dans les cas légers et récents, qui n'en sont encore qu'aux troubles gastro-intestinaux, cette simple précaution suffit pour amener en quelques jours la disparition des accidents. Mais on ne doit pas perdre de vue qu'ils se reproduisent avec une extrême facilité et avec une gravité toujours croissante, de sorte que l'intoxication professionnelle exige non pas seulement la suspension momentanée du travail, mais la suppression définitive; c'est là la véritable difficulté; bien souvent les ouvriers ne peuvent obéir à cette prescription, et c'est pour ce motif qu'on observe trop souvent encore la période cachectique. — Dans les cas plus sérieux il ne faut pas se borner à soustraire le malade aux causes nuisibles; il faut favoriser l'élimination du poison par les *purgatifs*, qu'on choisira de préférence parmi les sels végétaux (tartrates, citrates), et si l'individu est déjà trop affaibli pour qu'on puisse le soumettre à cette médication, je conseille l'usage du *lait*, soit comme régime exclusif, soit comme régime mixte; la diurèse ainsi obtenue

remplit avec moins de frais pour l'organisme le même office que les spoliations intestinales, et en outre cette alimentation a une influence des plus favorables sur la dermatite ulcéreuse; mais elle doit être alors rigoureusement pure au moins pendant deux septénaires. Des *bains*, des *frictions sèches* (selon l'état de la peau), l'administration libérale des *toniques* et des *stimulants* doivent venir en aide à ce traitement, qui doit être ensuite complété par l'*iodure de potassium* à l'intérieur. Hannon a recommandé le *chlorhydrate d'ammoniaque*, comme ayant la propriété de décomposer les sels arsénicaux contenus dans le sang et dans les organes, et d'en provoquer l'élimination; je signale le fait, mais je n'ai sur ce moyen aucune expérience personnelle. — Les affections oculaires, les névralgies, les paralysies doivent être l'objet d'un traitement symptomatique *ad hoc*; mais il ne présente rien de spécial.

## CHAPITRE IV.

## INTOXICATION PAR LE PHOSPHORE.

## PHOSPHORISME CHRONIQUE.

## GÉNÈSE ET ÉTIOLOGIE.

L'intoxication par le phosphore (1) est d'une grande rareté, et par suite les notions que nous possédons sur ce sujet sont peu complètes. Les

(1) BRERA, *Riflessione med. prat. sull' uso interno del phosphoro*. Pavia, 1798. — BOUTTATZ, *Ueber den Phosphor als Arzneimittel*. Göttingen, 1800. — HUSS, *Hygiea*, 1844. — HARTCOB, *Casper's Wochen.*, 1846. — DUFLOS, *Die wichtigsten Lebensbedürfnisse*. Breslau, 1846. — VON BIBRA und GEIST, *Die Krankheiten der Arbeiter in den Phosphorzündholzfabriken*. Erlangen, 1847. — J. FRANK, *Magazin für Arzneimittellehre und Toxicologie*, 1853. — FALCK, *Intoxication in Virchow's Handb.* Erlangen, 1855.

HORNEMANN, *Ueber den Handel und die Verarbeitung des Phosphors in hygienischer und forensischer Hinsicht* (*Henke's Zeitsch.*, 1860). — POGGIALE, *Rapport sur la fabrication et l'emploi des allumettes chimiques* (*Bullet. Acad. méd.*, 1860). — CHEVALLIER, *Mémoire sur les allumettes chimiques, etc.* (*Ann. d'hyg. pub.*, 1861). — DU MOULIN, *Même sujet* (*Bullet. Soc. de méd. de Gand*, 1861).

MAYER, *Der Phosphor in seiner Wirkung auf den thierischen Körper als Arzneimittel und als Gift* (*Viertelj. f. gericht. Med.*, 1860). — WAGNER, *Zur Kenntniss der Phosphorvergiftung* (*Arch. der Heilkunde*, 1862). — LEWIN, *Même sujet* (*Virchow's Archiv*, XXI, 1861). — EHRLE, *Charakteristik der akuten Phosphorvergiftung des Menschen*. Tübingen, 1861. — FLECKLES und ROKITANSKY, *Stéatose diffuse* (*Wochenbl. der Zeits. d. Wiener Aerzte*, 1862). — TÜNGEL, *Klinische Mittheilungen*. Hamburg, 1863. — MANNKOPFF, *Spitals-Zeitung*, 1863. — RANVIER et VERLIAC, *Arch.*

progrès réalisés dans ces dernières années se rapportent presque exclusivement à l'empoisonnement aigu; les nombreux et remarquables travaux concernant l'absorption du phosphore, la forme sous laquelle il agit, ses effets sur les globules du sang, son action stéatogène, ont trait à l'empoisonnement proprement dit, et ce n'est que par une extension peut-être un peu arbitraire, que nous pouvons en appliquer les conclusions à l'intoxication chronique; cependant les travaux de Bibra et Geist, de Poggiale, de Chevallier, de Brenner, de Bellini, les recherches de Ranvier, de Gubler, de Parrot et Dusart, les observations de Hartcop, de

gén. de méd., 1863. — LANCEREAUX, *Union méd.*, 1863. — GALLEVARDIN, *Les paralysies phosphoriques* (*Gaz. méd. Paris*, 1864). — O. WYSS, *Leucin und Tyrosin bei Phosphorvergiftung* (*Schweiz. Zeits.*, 1864). — BRENNER, *Chronische Vergiftung durch Phosphorwasserstoff* (*Petersb. med. Zeits.*, 1865). — HUSEMANN und MARMÉ, *Nachrichten von der Gesells. der Wissensch. zu Göttingen*, 1866. — BAMBERGER, *Wurzb. med. Zeit.*, 1866. — DYBKOWSKY, *Hoppe-Seyler's med. chem. Untersuchungen*, 1866. — SENFTLEBEN, *Virchow's Archiv*, XXXVI, 1866. — RANVIER, *Recherches expérimentales au sujet de l'action du phosphore sur les tissus vivants* (*Gaz. méd. Paris*, 1867). — WITTICHEN, *Ueber acute und chronische Phosphorvergiftung* (*Zeits. f. Staatsarzneikunde*, 1867). — BELLINI, *Della fabbrica di stammiferi di Rimini*. Firenze, 1867. — BELLINI, *Lo Sperimentale*, 1867. — BUCQUOY, *Nécrose phosphorée, albuminurie, stéatose généralisée* (*Gaz. hôp. — Union méd.*, 1868). — FOURNIER et OLLIVIER, *Note sur un cas d'intoxication professionnelle par le phosphore, de forme aiguë et sidérante* (*Union méd. — Gaz. hebdom.*, 1868). — ANDANT, *Essence de térébenthine comme antidote du phosphore* (*Bullet. de thérap.*, 1878). — BELLINI, *Sulla essenza di trementina come mezzo atto a diminuire la nocività delle emanazioni fosforiche nelle fabbriche di stammiferi* (*Lo Sperimentale*, 1868). — MIALHE, *Note sur l'absorption du phosphore* (*Union méd.*, 1868). — PORTE, *Nécrose phosphorée*. Thèse de Paris, 1869. — PEPPER, *On phosphorus poisoning and fatty degeneration* (*Americ. Journ. of med. Sc.*, 1869). — SERÉE, *Des effets physiologiques du phosphore*. Thèse de Paris, 1869. — PARROT et DUSART, *Sur la pathogénie de la stéatose viscérale dans l'intoxication phosphorée* (*Compt. rend. Acad. Sc., et Gaz. hôp.*, 1869). — ORLEMANN, *Ueber die operative Behandlung der Phosphornekrose*. Göttingen, 1873. — GUBLER, *De l'action physiologique et des effets thérap. du phosphore* (*Bullet. de thérap.*, 1873). — SAVORY, *A case of necrosis of the jaw and other bones from the fumes of phosphorus* (*Med. chir. Trans.*, 1874). — CROCO, *Rapport au congrès médical international de Bruxelles*, 1875.

MAGITOT, *Pathogénie et prophylaxie de la nécrose phosphorée* (*Compt. rend. Acad. Sc.*, 1875). — MARANDON, *De l'empoisonnement chron. par les allumettes chimiques* (*Bordeaux méd.*, 1876). — GALBRUNER, *Symptom. de l'empoisonnement par le phosphore; du phosphorisme*. Thèse de Paris, 1878. — VON LANGENBECK, *Ueber Knochenbildung nach Unterkiefer-Resectionen* (*Arch. f. klin. Chir.*, 1878). — WEISBACH, *Casuistischer Beitrag zu den jetzigen Anschauungen über Phosphornekrose des Unterkiefers und die Resection desselben* (*Arch. f. klin. Chir.*, 1878). — SOTNITSCHESKY, *Ueber Phosphorvergiftung* (*Zeits. f. phys. Chemie*, 1879). — THIBAUT, *Des variations de l'urée dans l'empoisonnement par le phosphore* (*Compt. rend. Acad. Sc.*, 1880).

Gallevardin et de Bucquoy, justifient cette assimilation, au moins dans une certaine mesure. En ce qui concerne le point de vue clinique de l'intoxication, les acquisitions contemporaines ont trait surtout à la question chirurgicale de la nécrose; pour le reste, nous ne sommes guère plus avancés qu'à l'époque relativement éloignée (1846), où Hartcop a retracé le tableau du malade affecté de PHOSPHORISMUS CHRONICUS.

Ingéré dans l'estomac, le phosphore paraît positivement absorbé à l'état de phosphore; d'après Munk et Leyden, il serait absorbé à l'état d'acide phosphorique, mais les recherches entreprises dans le but de vérifier cette proposition, celles entre autres de Husemann, de Vohl et Marmé, de Bamberger, de Dybkowsky, ne l'ont point confirmée. Sans doute le phosphore, une fois absorbé et parvenu dans le sang, passe à un degré d'oxydation très élevé, probablement au degré d'acide phosphorique, et cette oxydation, qui se fait aux dépens de l'oxygène du sang, rend compte de l'altération profonde de ce liquide, notamment des globules rouges véhicules du gaz oxydant; mais pour ce qui est de la première étape de l'évolution, c'est-à-dire pour l'absorption gastrique, le phosphore y est soumis à l'état de nature. — **Poison stéatogène** plus actif encore à cet égard que l'arsenic et l'antimoine, le phosphore détermine, après absorption à dose toxique, la dégénérescence graisseuse du foie, des reins, du cœur, du diaphragme, des muscles, des poumons (Wagner), et la stéatose aiguë de ces organes se traduit respectivement par ses symptômes ordinaires, de sorte que l'ictère, les hémorrhagies diffuses, les phénomènes de délire et de coma qui marquent la dernière période de l'empoisonnement, doivent être envisagés comme l'effet de l'atrophie graisseuse aiguë du foie, et non pas comme le résultat d'une action directe du poison sur le sang et sur le cerveau.

Les travaux cités plus haut, particulièrement l'observation de Bucquoy qui est à ce point de vue d'une majeure importance, montrent qu'en ce qui concerne l'action stéatogène, on est fondé à rapprocher l'intoxication chronique de l'empoisonnement aigu; par suite les faits précédents peuvent, sous réserve d'une grande atténuation dans la rapidité et dans la violence des phénomènes, donner la clef de la déchéance organique générale qui caractérise l'intoxication. Il est bien vraisemblable aussi que les symptômes de paralysie, de paraplégie surtout, qui sont parfois observés chez ces malades, sont encore l'expression de l'action stéatogène du poison, action exercée dans ce cas sur le centre nerveux spinal (1).

Les causes de l'intoxication sont thérapeutiques ou professionnelles. Les causes THÉRAPEUTIQUES consistent dans l'abus de la médication phosphorée sous toutes ses formes; cette origine de la dyscrasie est ex-

(1) JACCOUD, *Les paraplégies et l'ataxie*. Paris, 1864.

JACCOUD. — Path. int., 7<sup>e</sup> édit.

trêmement rare; on n'en concevrait même pas la possibilité si l'on ne savait que l'imprégnation organique se fait dans ce cas avec une très grande lenteur, subrepticement pour ainsi dire, de sorte qu'aucun symptôme bien notable ne vient donner l'éveil sur les phases initiales de l'intolérance.

Les causes PROFESSIONNELLES sont tous les travaux chimiques ou industriels dans lesquels l'ouvrier manipule des substances phosphorées, ou est exposé aux vapeurs du phosphore. La fabrication des allumettes chimiques, qui est la source ordinaire des intoxications, a perdu de ses dangers dans tous les établissements où l'on a substitué le phosphore amorphe découvert par Schrotter au phosphore ordinaire; en effet le phosphore rouge ou amorphe ne produit aucune émanation, et il est insoluble dans les sucs gastriques.

#### SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC.

La NÉCROSE DES MAXILLAIRES n'est observée que dans l'intoxication professionnelle; elle est généralement considérée comme le résultat de l'action directe des vapeurs de phosphore et non point comme l'effet d'une maladie constitutionnelle. Cette manière de voir a pour elle l'absence de cet accident dans l'intoxication thérapeutique, et l'absence des autres phénomènes issus de la dyscrasie chez les individus affectés de cette nécrose. Toutefois cet argument est moins absolu que le premier, puisque des observations positives ont établi pour quelques cas la coïncidence de la stéatose généralisée avec la lésion des maxillaires. Mais je n'ai pas à m'arrêter plus longtemps sur cette altération osseuse, dont l'étude ressortit à la pathologie chirurgicale.

L'intoxication chronique par le phosphore est caractérisée par un état général dont les traits principaux sont les suivants. Des TROUBLES DIGESTIFS sont les symptômes initiaux et prédominants; avec une anorexie absolue il y a une augmentation constante de la soif; la dyspepsie est habituelle, elle est constituée et par la difficulté de la digestion, et par des accès de gastralgie, dans l'intervalle desquels l'estomac reste le siège d'une ardeur pénible; les nausées sont fréquentes, il y a parfois des vomissements soit alimentaires, soit bilieux; dans ce dernier cas, les matières vomies changent de nature au bout d'un certain temps; la bile y devient de moins en moins abondante, puis elle cesse de s'y montrer; cette modification est de mauvais augure, en ce qu'elle dénote l'insuffisance de la fonction du foie, et partant la stéatose de cet organe. Le malade souffre de coliques qui augmentent après les tentatives d'alimentation, il a souvent de la diarrhée avec ou sans ténésme.

Ces phénomènes gastro-intestinaux sont liés à une inflammation chro-

nique avec épaissement et induration des parois de l'estomac, plus rarement de l'intestin; entravant à la fois l'alimentation et l'absorption, ils restreignent l'assimilation dans une limite incompatible avec le maintien de l'équilibre organique, et bientôt le désordre de la NUTRITION proprement dite se révèle par un amaigrissement croissant, par la perte des forces, par l'altération de la peau qui devient sèche, terreuse, blafardé, plus tard, par la chute des cheveux, l'*albuminurie* (stéatose rénale) et l'œdème des extrémités inférieures. Plus tôt ou plus tard surviennent des douleurs vagues dans la poitrine, et la *dégénérescence du cœur* et des *poumons* se traduit par une dyspnée habituelle qui s'exaspère sous l'influence de la moindre cause, par des palpitations et par l'altération du pouls, qui devient petit, dépressible, inégal et intermittent. — L'appareil d'INNERVATION participe, cela va sans dire, à cette dégradation générale, et l'impuissance musculaire, l'apathie, l'indifférence, l'obtusion des facultés supérieures témoignent de son état de souffrance; dans quelques cas, des déterminations plus localisées s'ajoutent à ces troubles d'ensemble, ce sont des *fourmillements* surtout dans les membres inférieurs, des douleurs dans les jointures (*arthralgies*), des *parésies* de siège variable, mais qui revêtent le plus ordinairement la *forme paraplégique*.

L'état de CACHEXIE confirmée est presque toujours accompagné d'une fièvre quotidienne vespérale (*hectique*), qui précipite la *consomption* du patient. — La marche de cette maladie est très lente; la mort est amenée par les progrès du marasme, ou par quelque complication pulmonaire.

Le **diagnostic** n'est possible que par l'anamnèse, car les phénomènes morbides que je viens d'exposer (la nécrose maxillaire réservée) ne présentent aucune nuance sémiologique qui puisse en déceler l'origine. — Le **pronostic** est subordonné à l'ancienneté de l'intoxication et à la persistance de la cause nocive.

En raison de l'emploi très limité du phosphore en thérapeutique, en raison surtout des progrès de l'hygiène industrielle, cette intoxication est chaque année plus rare, et bientôt, on peut l'espérer, la description précédente ne sera plus qu'un vestige historique.

#### TRAITEMENT.

La réserve thérapeutique, la stricte observance des règles de l'hygiène industrielle, la substitution du phosphore rouge au phosphore ordinaire, voilà les principes d'une prophylaxie qui, si elle est rigoureusement appliquée, peut être toute-puissante. Pour l'assainissement des ateliers, on peut utiliser l'essence de térébenthine, qui a la propriété de transformer l'oxygène en ozone; or l'air ozonisé brûle immédiatement le phos-

phore, et il constitue ainsi un moyen préservatif rationnel de l'action délétère de ses vapeurs. Ces propositions, sur lesquelles l'accord n'est pas encore établi, ont été présentées et développées avec un remarquable talent au Congrès médical international de Bruxelles (1875) par mon savant ami, le professeur Crocq.

Quant au traitement individuel, les indications et les moyens ne diffèrent pas de ceux que j'ai exposés en traitant de l'intoxication arsenicale.

## CHAPITRE V.

### INTOXICATION PAR LE SULFURE DE CARBONE.

C'est aux remarquables travaux de Delpech qu'est due la connaissance des accidents produits par le sulfure de carbone (1) chez les ouvriers qui travaillent le caoutchouc; la fabrication de cette substance, les manipulations qu'elle subit pour les diverses destinations industrielles, toutes ces opérations exigent l'adjonction du sulfure de carbone, et l'on peut mesurer la fréquence et l'importance de cette intoxication par la multiplicité des travaux qui ont le caoutchouc pour objet: la distillation de cette matière, sa révivification après emploi, le dégraissage des laines, l'extraction et la purification de la paraffine, la fabrication des bougies, l'insufflation du caoutchouc, voilà les plus importantes de ces manipulations; le sulfure de carbone en est un des moyens constants, et les

(1) DELPECH, *Sur les accidents que développe chez les ouvriers en caoutchouc l'inhalation du sulfure de carbone* (*Union méd.*, 1856. — *Monit. des hôp.*, 1856. — *Gaz. hebdom.*, 1856). — *Étude hygiénique de l'industrie du caoutchouc soufflé* (*Bullet. Acad. de méd.*, 1862). — *Recherches sur l'intoxication spéciale que détermine le sulfure de carbone* (*Ann. d'hyg. pub.*, 1863). — BERGERON et LÉVY, *Anesthésie de la cornée* (*Gaz. hôp.*, 1864). — TAVERA, *De l'intoxication par le sulfure de carbone*. Thèse de Paris, 1865. — GALLARD, *Union méd.*, 1866. — FLIESS, *Cas de paraplégie* (*Berlin. klin. Wochen.*, 1866). — CLOËZ, *Compt. rend. Acad. Sc.*, 1866. — GOURDON, *De l'intoxication par le sulfure de carbone*. Thèse de Paris, 1867. — BERNHARDT, *Ueber einen Fall von Schwefelkohlenstoffvergiftung* (*Berlin. klin. Wochen.*, 1871). — HIRT, *Die Krankheiten der Arbeiter*. Leipzig, 1874.

HUGUIN, *Contrib. à l'étude de l'intoxication par le sulfure de carbone chez les ouvriers en caoutchouc soufflé*. Thèse de Paris, 1874. — MARCHE, *De l'intoxication par le sulfure de carbone*. Thèse de Paris, 1876. — DAVIDSON, *Case of poisoning by bisulphide of carbon* (*Med. Times and Gaz.*, 1878). — POINCARÉ, *Rech. expérimentales sur les effets des vapeurs de sulfure de carbone* (*Arch. de phys.*, 1879). — LEWIN, *Ueber das Verhalten der Xanthogensäure, etc., und die Giftwirkung des Schwefelkohlenstoffs* (*Arch. f. path. Anat.*, 1879).

recherches de Delpech ont établi que c'est à lui, et à lui seul, que doivent être imputés les accidents d'intoxication, à l'exclusion des autres matières employées dans ces opérations complexes.

Le temps nécessaire pour que le travail nuisible provoque les phénomènes morbides spéciaux est très variable; il paraît être plus court chez les individus qui ont atteint l'âge adulte; cependant, si trois semaines ont suffi chez la jeune fille dont Bernhardt a rapporté l'histoire, il a fallu cinq mois chez un des malades de Gourdon; il est donc difficile de formuler à ce sujet quelque proposition générale, puisqu'il est en outre des cas dans lesquels les accidents débent brusquement, dès que l'organisme subit l'impression de l'agent toxique. Ce qui est bien certain, en revanche, c'est la prédisposition puissante qui résulte d'une première atteinte, et par suite l'extrême facilité des récives; une observation de Gallard prouve que la cohabitation avec un ouvrier, dont les vêtements étaient imprégnés de vapeurs de sulfure de carbone, a suffi pour reproduire les accidents caractéristiques chez un individu bien et dûment guéri.

La division des **symptômes** en deux périodes, l'une d'excitation, l'autre secondaire de dépression, division proposée par Delpech, est vraie pour le plus grand nombre des cas; elle n'est cependant pas constamment réalisée, et chez certains malades la diminution de la mémoire, la perte de la sensibilité cutanée sont les accidents vraiment initiaux. Le plus souvent l'apparition des phénomènes est autre; le mal débute par de la *céphalalgie* et du *vertige*, par des modifications du caractère qui devient inquiet et irascible; le sommeil se perd, il est troublé par une agitation incessante et des cauchemars; il y a des *douleurs* dans les jointures, surtout dans les membres inférieurs; souvent ces douleurs sont accompagnées de crampes, de fourmillements, d'un *prurit cutané* extrêmement pénible; lorsque ce prurit occupe la région recto-anale, ce qui n'est pas rare, l'insomnie est invincible. Bientôt surviennent d'autres symptômes plus caractéristiques encore; avec une excitation anormale de l'idéation, on constate un *affaiblissement notable de la mémoire*, un abaissement des facultés intellectuelles avec tendance à la mélancolie et à l'hypochondrie, et une diminution de la sensibilité qui peut aller jusqu'à l'*anesthésie* absolue; celle-ci est toujours plus marquée aux mains et aux bras; elle peut être, ainsi que je l'ai dit, un phénomène tout à fait initial, elle est accompagnée souvent, et précédée parfois d'une *anesthésie* non moins complète de la *cornée*. Les organes des sens peuvent également être atteints, du moins ceux de l'*ouïe* et de la *vue*; et dans un cas de Tavera, les troubles visuels ont pu être rapportés par l'examen ophtalmoscopique à une atrophie commençante des nerfs optiques.

Moins constants que les désordres de sensibilité, les troubles de motilité consistent dans des *paralysies* de localisation variable, qui revêtent parfois la forme paraplégique, et qui prédominent en général dans les

muscles extenseurs; dans d'autres cas, souvent mal interprétés, c'est de l'*ataxie* qui est produite, et non de la paralysie; ce sont des troubles de la coordination qui empêchent la locomotion, et rendent la préhension des objets hésitante et difficile. Ultérieurement les muscles peuvent subir une atrophie plus ou moins notable, mais la contractilité électrique persiste. L'*anaphrodisie* est la règle, souvent il y a des pollutions; et chez la femme le *désordre de la menstruation* est un symptôme constant; elle est exagérée au double point de vue de l'abondance et du rapprochement des époques. Du reste l'augmentation de l'écoulement menstruel est un fait habituel même chez les ouvrières qui ne sont pas malades; la plupart sont obligées à ce moment-là d'interrompre leur travail et de rester chez elles (Tavera).

Les troubles digestifs et nutritifs sont plus tardifs que les symptômes cérébro-spinaux; mais ils ne sont pas moins constants; il y a de l'anorexie, une dyspepsie de plus en plus accusée, un peu plus tard de la diarrhée, des vomissements bilieux, et par suite un affaiblissement et un amaigrissement rapides. — Comme phénomène plus rare, il faut noter les *syncopes*, qui ont été un symptôme précoce et dominant chez la malade de Bernhardt, et la *pigmentation de la peau*, observée par Delpech et Laboulbène.

On conçoit que l'aggravation continue de cet état puisse aboutir à un marasme mortel, on conçoit aussi que sous l'empire de l'affaissement croissant de ses facultés, le patient demande au suicide le terme de ses maux, mais ces éventualités sont bien rarement réalisées aujourd'hui que la cause de ces accidents est connue; la soustraction du malade à l'influence toxique est certainement et rapidement suivie de la guérison; l'anesthésie, tant cutanée que cornéenne, est le symptôme qui persiste le plus longtemps; souvent aussi il reste quelque modification plus ou moins accusée dans l'activité cérébrale. J'ai déjà signalé la facilité des récidives; aussi, toutes les fois que la chose est possible, l'individu doit renoncer définitivement à ce genre de travail.

Les préparations de fer et de quinquina, l'hydrothérapie, les bains sulfureux, l'électricité constituent les meilleurs moyens de traitement; on devra en seconder les effets par une alimentation substantielle et l'usage modéré du vin.

## CHAPITRE VI.

## INTOXICATION ALCOOLIQUE. — ALCOOLISME (1).

## GENÈSE ET ÉTIOLOGIE.

Après de nombreuses oscillations entre deux théories extrêmes, celle de Liebig qui affirme la combustion rapide et complète de l'alcool, et

(1) HUFELAND, *Ueber die Vergiftung durch Branntwein*, 1802. — FORSTER, *Reflections on the destructive operation of spirituous and fermented liquors*. London, 1812. — KOPP, *Beobacht. im Gebiete der ausübenden Heilkunde*. Leipzig, 1821. — LIPPICH, *Grundzüge zur Dipsobiostatik oder über den Missbrauch der geistigen Getränke*. Leipzig, 1834. — ROYER-COLLARD, *De l'usage et de l'abus des boissons fermentées*, thèse de concours, 1838. — ROESCH, *De l'abus des boissons spiritueuses*, etc. (*Ann. d'hy. et de méd. légale*, 1839). — MEINECKE, *Ueber die Wirkung geistiger Getränke auf den menschlichen Organismus*. Wien, 1840. — MONNERET et FLEURY, *Compend. de méd.*, V: Paris, 1842. — PROCHASKA, *De morbis potatorum*. Wien, 1842. — ENGEL, *Zeits. der Wiener Aerzte*, 1845. — KUBIK, *Prag. Viertelj.*, 1846. — OGSTON, *The Edinb. med. and surg. Journ.*, 1842. — CARPENTER, *On the use and abuse of alcoholic liquors in health and disease*. London, 1850. — CHATTWICK, *Essay on the use of alcoholic liquors*. London, 1849. — SPEYER, *Neue Zeits. für Med. und Medicinalreform*, 1850. — THOMSON, *Temperance and total abstinence of the use and abuse of alcoholic Liquors*. London, 1850. — BERGERET, *De l'abus des boissons alcooliques*. Paris, 1851. — MARING, *De mutationibus spiritus vini in corpus ingesti*. Dorpati, 1854. — DUCHEK, *Prager Viertelj.*, 1853. — FALCK, *Intoxicationen durch Spirituosen in Virchow's Handb. der Path.* Erlangen, 1855. — NEVEU-DEROSTRIE, *De l'abus des boissons alcooliques*. Thèse de Paris, 1856. — CL. BERNARD, *Leçons sur les effets des subst. toxiques et médicamenteuses*. Paris, 1857. — MOREL, *Traité des dégénérescences physiques*, etc. Paris, 1857. — *Traité des maladies mentales*. Paris, 1868. — THOMEUF, *Essai clinique sur l'alcoolisme*. Thèse de Paris, 1859. — MOTET, *Considérations sur l'alcoolisme*. Thèse de Paris, 1859.

RACLE, *De l'alcoolisme*, thèse de concours. Paris, 1860. — LALLEMAND, PERRIN et DUROY, *Du rôle de l'alcool et des anesthésiques dans l'organisme*. Paris, 1860. — STRAUCH, *De demonstratione spiritus vini in corpus ingesti*. Dorpati, 1862. — BAUDOT, *De l'alcool; de sa destruction dans l'organisme* (*Union méd.*, 1863, 1864). — CONTESSE, *Etude sur l'alcoolisme*. Thèse de Paris, 1862. — DRUITT, *Intemperance and its prevention* (*Med. Times and Gaz.*, 1862). — MARCET, *Case illustrating the difference between chronic and acute alcoholism* (*Eodem loco*, 1862). — MARCÉ, *Sur l'action toxique de l'essence d'absinthe* (*Compt. rend. Acad. Sc.*, 1864). — A. FOURNIER, Art. ALCOOLISME in *Nouv. Dict. de méd. et chir. prat.* Paris, 1864. — SCHULINUS, *Untersuchungen über die Vertheilung des Weingeistes im thierischen Organismus*,