

augmentation des activités musculaires et circulatoires (Gubler). — Les bains sulfureux peuvent constituer un adjuvant utile, mais leur emploi ne devra jamais primer les moyens précédents, le bain sulfureux n'ayant d'autre action que de fixer à l'état de sulfure de plomb les particules saturnines déposées dans les interstices de la peau, ou entrant dans la constitution des épithéliums les plus superficiels. Ce traitement général, spécialement dirigé contre l'état dyscrasique, n'est complet qu'à la condition qu'on surveille le tube digestif, et qu'on prévienne la constipation par l'usage opportun de lavements, rendus laxatifs à l'aide de 60 grammes de miel de mercuriale; cette médication doit être employée dans toutes les formes de l'intoxication, mais chacune d'entre elles fournit en outre une indication particulière, d'ordre surtout symptomatique. — Dans la COLIQUE, les antiphlogistiques, le tabac, etc., sont plus nuisibles qu'utiles; il en est de même du traitement dit chimique (limonade sulfurique, alun, etc.); les narcotiques du genre chloral et bromure de potassium ne m'ont jamais donné de résultats bien satisfaisants; l'électricité, le chloroforme rendront des services dans les cas de colique violente, réclamant un soulagement immédiat, mais les évacuants associés aux opiacés et les boissons sudorifiques constituent encore la meilleure méthode thérapeutique. Parmi les évacuants, je choisis les drastiques, l'eau-de-vie allemande à la dose de 20 à 40 grammes, associée à une même quantité de sirop de nerprun, ou le séné à la dose de 15 à 20 grammes; contre les constipations les plus rebelles je donne deux gouttes d'huile de croton dans 40 grammes d'huile de ricin. — On ne traite plus et, à juste titre, la névropathie saturnine par les saignées; quand le saturnisme cérébro-spinal coexiste avec la colique je prescris le traitement évacuant; quand cette coïncidence n'a pas lieu, il faut se borner à l'expectation dans les formes convulsives et comateuses, et donner l'opium en lavement dans la forme délirante (15 à 25 gouttes de laudanum dans un quart de lavement). Dans ces cas-là, Gubler a préconisé récemment l'emploi du bromure de potassium. — L'électricité constitue le meilleur mode de traitement des PARALYSIES, et les courants induits, qui mettent mieux en jeu la sensibilité musculaire, doivent être employés de préférence. La strychnine administrée à l'intérieur, ou par la méthode endermique, peut agir sur les membres paralysés en augmentant le pouvoir excito-moteur du centre nerveux spinal, mais il est bien rare que j'aie recours à ce médicament, l'électricité bien appliquée donnant presque toujours les résultats les plus satisfaisants.

CHAPITRE II.

INTOXICATION MERCURIELLE. — HYDRARGYRISME.

L'intoxication mercurielle (1) est THÉRAPEUTIQUE OU PROFESSIONNELLE. Cette dernière est aujourd'hui la plus importante; mais l'autre a longtemps été prépondérante, un peu par ignorance des notions d'hygiène profes-

- (1) BALDINGER, *Historia mercurii et mercurialium medica*. Götting., 1783-1785. — VOIGTEL, *System der Arzneimittellehre*. Leipzig, 1817. — BOURDIN, *Diet. des sc. méd.*, t. LIV. — SPRENGEL, *Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde*. Halle, 1821-1828. — RICHTER, *Ausführliche Arzneimittellehre*. Berlin, 1830. — ZWIKLITZ, *Diss. inaug. med. hist. continens usum et præparata mercurii apud veteres*. Berlin, 1831. — WILSON, *Obs. on the use and abuse of mercury*. Edinb., 1806. — MATHIAS, *An Inquiry into the history and nature of the diseases produced in the human constitution by the use of mercury*. London, 1811-1816. — SWAN, *An Inquiry into the action of mercury on the living body*. London, 1823. — WENDT, *De abusu hydrargyri*. Hafnæ, 1823. — SIMON, *Ueber die Merkurialkrankheit mit besonderer Beziehung auf Mathias (Horn's Archiv, 1826)*. — SIMON JUN., *Ueber die Zeichen der venerischen Krankheiten und über das wahre Wesen der Merkurialkrankheit*. Hamburg, 1825. — SOBERNHEIM, *Arzneimittellehre*. Leipzig, 1843. — COLSON, *Arch. gén. de méd.*, XIV-XV. — DIETRICH, *Die Merkurialkrankheit in allen ihren Formen*. Leipzig, 1837. — MARSHALL HALL, *Behrend's Syphilidologie*, I. — SACHSE, *Ueber Merkurialismus und Syphilis (Eodem loco, II)*. — SCHARLAU, *Ueber Merkurialkrankheit (Casper's Wochens., 1846)*. — ZANDER, *De hydrargyrosi*. Berolini, 1849. — FALCK, *Die klin. wichtigen Intoxicationen in Virchow's Handbuch*. Erlangen, 1855. — SIMON, *Geschichte und Schicksale der Inunctionskur*. Hamburg, 1860. — KUSSMAUL, *Untersuchungen über den constitutionellen Mercurialismus*. Würzburg, 1861. — OVERBECK, *Mercur und Syphilis*. Berlin, 1861. — BAUER, *Ueber Mercurialismus*. Erlangen, 1860. — HECHENBERGER, *Lustseuche und Quecksilber (Ungar. Zeits., 1860)*. — KUSSMAUL, *Der syphiloide Mercurialismus (Wien. med. Wochen., 1862)*. — EMANUELI, *La sifilide e l'idrargirosi cronica (Gaz. med. ital. Lombard., 1862)*. — MINICH, *Esame critico della nuova teoria sulla sifilide dei Dott. Hermann e Lorinser (Giorn. Venet. d. sc. med., 1861)*. — KUSSMAUL, *Deutsche Klinik*, 1864. — AYNARD, *Cas de chorée mercurielle (Journ. de méd. de Bordeaux, 1863)*. — KIRCHGÄSSER, *Ueber die Wirkung der Quecksilberdämpfe bei Inunctionscuren (Virchow's Archiv, XXXII; 1865)*. — GALLARD, *Des maladies causées par le mercure (Union méd., 1867)*. — TOLMATSCHOFF, *Zur Lehre über die Wirkung der Quecksilberpräparate auf den thierischen Organismus (Hoppe-Seyler's med. chem. Untersuchungen, 1867)*. — FERRAND, *Hydrargyrisme aigu (Union méd., 1863)*. — KLDE, *Zur path. Anatomie der Vergiftungen (Wiener med. Presse, 1868)*. — LANDE, *Intoxication hydrargyrique (Journ. de méd. de Bordeaux, 1869)*. — SCHMITZ, *Ueber Quecksilbervergiftung*. Berlin, 1869. — BORDIER, *Intoxication mercurielle (Gaz. hôp., 1870)*. — BOUCHARD, *Cas d'intoxication mercuriel (Gaz. méd. Paris, 1873)*.

sionnelle, et beaucoup par abus véritable de la médication mercurielle. De plus, à cette prépondérance réelle, s'ajoutait une importance artificielle née de la confusion qui était faite entre les symptômes de l'intoxication, et les symptômes des maladies contre lesquelles le mercure était administré. De là, pour la pathologie de l'hydrargyrisme, une richesse d'emprunt qui en a faussement agrandi le domaine; de là aussi, un débat, qui a produit des volumes, sur la part du mercure dans les symptômes attribués à la syphilis et sur le traitement de celle-ci sans mercure. L'observation a fait justice de ces conceptions erronées, et il suffit d'opposer la pauvreté de la littérature médicale sur ce sujet depuis dix ans à l'exubérant épanouissement qu'elle a présenté dans les périodes antérieures, pour être convaincu que le terrain a été déblayé, et que la question de l'hydrargyrisme a été ramenée à ses véritables proportions. A cette phase d'épure, dont ils ont marqué le début, appartiennent de remarquables travaux sur l'évolution du mercure dans l'organisme, entre lesquels ceux de Bärensprung, Voit et Overbeck brillent au premier rang.

GENÈSE ET ÉTIOLOGIE.

Le mercure pénètre dans l'économie par la peau, par l'appareil respiratoire et par l'appareil digestif. A chacune de ces voies d'introduction correspond un groupe spécial de préparations; ainsi, les frictions à l'onguent mercuriel et les cautérisations au nitrate acide de mercure constituent l'intoxication la plus habituelle par l'appareil tégumentaire; — les vapeurs mercurielles s'introduisent par les voies respiratoires, et sont la principale source de l'intoxication professionnelle; — enfin, l'appareil digestif est la porte d'entrée des préparations sèches et liquides, qui ressortissent à la thérapeutique ou à la toxicologie.

Quelle que soit la voie d'entrée, et quelle que soit la forme sous laquelle le métal est introduit, il subit dans l'économie une remarquable évolution (1); il est transformé en sel soluble par l'action combinée des chlo-

(1) MIALHE, *Journal de pharmacie*, 1840. — *Acad. des Sc. et Acad. de méd.*, 1843. — *Chimie appliquée à la physiologie et à la thérap.* Paris, 1856. — SOBERNHEIM, *Arzneimittellehre*. Leipzig, 1843. — OESTERLEN, *Handb. der Heilmittellehre*, 1853. — BUCHHEIM, *Lehrb. der Arzneimittellehre*. Leipzig, 1853-1856. — VON BÄRENSPRUNG, *Ueber Quecksilberwirkung* (*Annalen der Charité*, 1856). — VOIT, *Ueber die Aufnahme des Quecksilbers und seiner Verbindungen in den Körper*. Augsburg, 1857. — MICHAELIS, *Compendium der Syphilis*. Wien, 1859. — RECKLINGHAUSEN, *Virchow's Archiv*, XV. — VIRCHOW, *Dessen Archiv*, XV-XVIII. — LEHMANN, *Physiolog. Chemie*. Berlin, 1850. — KLETZINSKY, *Wiener med. Woch.*, 1858. — OVERBECK, *loc. cit.*

SALMÉRON et MALDORE, *Élimination du mercure par la peau et les glandes salivaires* (*Bullet. de thérap.*, 1866). — BLONBERG, *Några ord om quicksilforets absorption af or-*

raux alcalins et de l'albumine, et il existe dans l'organisme sous forme d'albuminate d'oxyde de mercure combiné avec le chlorure de sodium. Les recherches de Voit et d'Overbeck ont établi le rôle nécessaire de l'ozone dans la formation de ce sel double; l'interprétation ne diffère que par les détails: selon Voit, c'est le mercure lui-même qui détermine la modification de l'oxygène en ozone, et les globules du sang auraient pour rôle de transporter l'ozone, du mercure au chlorure de sodium, lequel accomplit, avec l'aide de l'albumine (Selmi et Grimelli), la métamorphose du métal en sel soluble. — Le processus serait plus simple, d'après Overbeck, en ce que le métal n'aurait aucune propriété ozonogénique, mais trouverait tout fait dans le sang et dans les sucs des tissus, l'ozone nécessaire à la formation du sel double, qui est l'aboutissant ultime et constant de l'évolution du mercure dans l'organisme. La propriété ozonogénique qu'Overbeck refuse au mercure, il l'attribue au fer de l'hématine des globules sanguins. — La formation du sel double est, à vrai dire, le seul fait positif; même la transformation initiale du mercure en sublimé laquelle, d'après Voit et Overbeck, serait la première et nécessaire étape du processus, n'est pas absolument certaine. Dans des recherches plus récentes, Blomberg a été conduit à une autre interprétation; au lieu de cette formation transitoire de sublimé, il admet une oxydation directe du mercure par l'ozone de l'organisme, et une combinaison de cet oxyde à l'état naissant avec l'albumine, combinaison qui circule à travers les tissus, dissoute dans un liquide chargé de chlorure de sodium et d'albumine. Il est certain que si la théorie de Voit était exacte, on devrait observer souvent des phénomènes d'empoisonnement par le sublimé, notamment après les frictions mercurielles répétées. Du reste, Overbeck a parfaitement établi que cette opinion est trop absolue, en démontrant que la transformation du calomel en sublimé n'est pas totale, et que le calomel introduit dans l'organisme donne lieu à une formation de mercure métallique.

Plus récemment les travaux de Bellini ont également établi que la transformation du calomel en sublimé n'est point du tout la règle; ces remarquables recherches peuvent être ainsi résumées: introduit dans

ganismen. Helsingfors, 1867. — RIEDER, *Ueber den Nachweis von Quecksilber im thierischen Organismus* (*N. Repertor. f. Pharm.*, XVII; 1868). — JEANNEL, *Théorie de la dissolution du calomel dans l'organisme* (*Journ. de méd. de Bordeaux*, 1869). — RINDFLEISCH, *Zur Frage von der Resorption des regulinischen Quecksilbers* (*Arch. f. Dermatologie*, 1870). — MÜLLER, *Ueber das Doppelsalz von Quecksilberchlorid und Chlornatrium* (*Berlin. klin. Wochen.*, 1870). — BYASSON, *Sur l'élimination des sels mercuriels ingérés par l'homme* (*Journ. de l'anat. et de la physiol.*, 1872). — MAYENÇON et BERGERET, *Moyen clinique de reconnaître le mercure dans les excréments et spécialement dans l'urine, et de l'élimination et de l'action physiolog. du mercure* (*Eodem loco*, 1873). — BELLINI, *Contributo alla storia terapeutica del calomelano o protochloruro di mercurio* (*Lo Sperimentale*, 1873).

L'appareil digestif en l'état de vacuité, le calomel est amené à l'état dissous, en petite partie dans l'estomac, en grande partie dans l'intestin grêle. Dans l'estomac, la solution résulte des chlorures alcalins et de l'acide lactique; il se forme d'une part un sel double de chlorure de mercure et de chlorure de sodium ou d'ammonium, et d'autre part un lactate de mercure. Dans l'intestin grêle la solution est le fait des carbonates alcalins, qui donnent aussi lieu à de l'oxyde de mercure et à la formation du sel double. — Ingré pendant la digestion stomacale, le calomel est décomposé en totalité ou en très-grande partie par les substances protéiques, pour la plus grande proportion en mercure métallique, pour la plus petite en une combinaison soluble. Si l'estomac ne contient point de substances protéiques, mais seulement des hydrocarbures, le calomel subit les mêmes transformations qu'en l'état de jeûne.

Quoi qu'il en soit des étapes, le terme final est certain, c'est la formation du sel double, albuminate d'oxyde de mercure uni au chlorure de sodium. Ce sel se présente aux organes d'élimination, et apparaît dans les urines, dans la salive, dans la bile et à la peau. L'expérimentation a prouvé que, chez les animaux, l'intestin est la voie d'élimination la plus précoce et la plus active; pourtant Overbeck, à qui est due cette conclusion, n'a pu retrouver le mercure dans les fèces de l'homme. Si l'absorption a été considérable, le mercure se dépose dans les organes, et les investigations chimiques ou microscopiques l'ont découvert partout où il a été recherché (Voit, Overbeck, Kussmaul). La similitude est donc complète, entre la genèse de l'intoxication mercurielle et celle de la saturnine; les rapports variables de l'élimination à l'absorption, et les divers degrés de la susceptibilité individuelle rendent compte des différences observées chez des sujets, soumis en apparence aux mêmes influences morbides.

Les causes de l'intoxication mercurielle peuvent être résumées dans les deux groupes suivants : 1° CAUSES THÉRAPEUTIQUES, usage interne du calomel, du sublimé, du protoiodure, etc.; frictions mercurielles, fumigations, cautérisations avec le nitrate; — 2° CAUSES PROFESSIONNELLES (1).

(1) W. POPE, *Extract of a letter written from Venice by the Dr Walter Pope to Dr J. Wilkins, concerning the Mines of Mercury in Friul* (Philosoph. Transact., 1665). — RAMAZZINI, *De morbis artificum diatriba*. Mutinae, 1700. — Traduction française de Fourcroy. Paris, 1777. — ACKERMANN, *Ramazzini's Abhand., etc., neu bearbeitet, und vermehrt*. Stendal, 1780-1783. — A. DE JUSSIEU, *Sur les mines d'Almaden in Hist. de l'Acad. roy. des Sc. pour l'année 1719*. Paris, 1721. — KEYSSELER, *Neueste Reisen durch Deutschland, Böhmen, Ungarn, die Schawitz, Italien und Lothringen*. Hannover, 1740-1741. — SCOPOLI, *De hydrargyro Idriensi tentamina physico-chemico-medica*. Venet., 1761. — TREW, *Atrox mercurii vivi imprudenter tractati effectus* (Acta phys. med., 1737). — DE HAËN, *Rat. medendi*. Vindob., 1764.

BARTHOLOI, *De morbis artificum et opificum quorundam imprimis deaurantium e*

Les principaux travaux qui exposent à l'intoxication sont ceux des doreurs sur métaux, des étameurs de glace, des chapeliers, des ouvriers employés aux mines de mercure, des constructeurs de baromètres, etc. Au reste, la lecture de la bibliographie ci-jointe pourra donner une idée exacte de la multiplicité des causes du *mercurialisme industriel*. On comprendra facilement la fréquence de cette intoxication, si l'on songe que le mercure, ainsi que l'a démontré Merget, émet encore des vapeurs à une température de — 40°, et que l'émission de ces vapeurs a lieu avec une force telle que, dans un espace libre, elles peuvent être projetées jusqu'à 1700 mètres de distance.

mercurio orundis. Erlang., 1783. — SWÉDIAUR, *Traité complet sur les symptômes, les effets, la nature et le traitement des maladies syphilitiques*. Leipzig, 1798. — MÉRAT, *Mém. sur le tremblement auquel sont sujettes les personnes qui emploient le mercure*. Paris, 1804. — *Traité de la colique métallique*. Paris, 1812. — Art. TREMBLEMENT MERCURIEL in *Dict. des sc. méd.*, 1821. — BATEMAN, *Edinb. med. and surg. Journ.*, 1812. — PERCIVAL, *Eodem loco*, 1813. — WEERBECK DU CHATEAU, *Beobachtungen über die schädlichen Wirkungen der Quecksilberdünste und besonders das Zittern der Gliedmassen, etc.* (Med. Jahrb. des K. K. Oester. Staates, 1814). — BAYER, *Beobachtung einer Quecksilber-Vergiftung, entstanden in einer Spiegelbelege* (Horn's Archiv, 1820). — SUNDELIN, *Ueber die durch das Einathmen der Quecksilberdämpfe entstehende Krankheit* (Horn's Archiv, 1820). — BURDIN, *Dict. des sc. méd.*, t. LIV; 1821. — PATISSIER, *Maladies des ouvriers, etc.* Paris, 1822. — MARTIN DE GUÉRARD, *Sur le tremblement produit chez les doreurs sur métaux par l'effet des vapeurs mercurielles*. Paris, 1818. — MITCHELL, *London med. and phys. Journ.*, 1831. — BRIGHT, *Reports of med. cases*. London, 1831. — PEYROT, *Arch. gén. de méd.*, 1834. — ARROWSMITH, *London med. Gaz.*, 1834. — VAN CHARANTE, *Beobachtung eines Falls von Gliedersittern in Folge von Quecksilbervergiftung* (Pract. Tijdschrift, 1834). — OLLIVIER et ROGER, *Ann. d'hygiène*, 1841. — GRAPIN, *Des effets des vapeurs mercurielles sur l'homme* (Arch. gén. de méd., 1845). — HALFORT, *Entstehung, Verlauf und Behandlung der Krankheiten der Künstler und Gewerbtreibenden*. Berlin, 1845. — RAYER, GUÉRARD, *Ann. de thérap. de Rognetta*, 1846. — CANSTATT, *Ueber Hydrargyrosis*. Klinische Rückblicke, 1848.

GORUP-BEZANEZ, *Jenaische Annalen*, B. II. — FRONMÜLLER, *Das christliche Krankenhaus zu Fürth* (Deutsche Klinik, 1855). — LEFÈVRE, *Effets toxiques des vapeurs mercurielles* (Journ. de méd. de Bordeaux, 1848). — BAMBERGER, *Klin. Beobachtungen* (Deutsche Klinik, 1850). — VALLON, *Wien. med. Zeits.*, 1854. — KOCH, *Bemerkungen über Hydrargyrose* (Canstatt's Jahresh., 1855). — PLEISCHL, *Tremores mercuriales. Ihre Häufigkeit und ihre Wichtigkeit in sanitätspolizeilicher Hinsicht* (Oest. Zeits. f. prakt. Heilk., 1856). — PETERS, *Prager Vierteljahr.*, 1856. — FINGER, *Klin. Mittheilungen* (Eodem loco, 1858). — HERMANN, *Studien über Krankheitsformen in Idria* (Wien. med. Wochen., 1858). — KELLER, *Ueber die Erkrankungen in den Spiegelabriken zu Sophienhütte, Friedrichthal, Neuharthenthal und Eisenthal in Böhmen* (Wien. med. Wochen., 1860).

ALDINGER, *Zur Lehre vom Mercurialismus nach Beobachtungen an Fürther Quecksilberarbeitern*. Würzburg, 1861. — KUSSMAUL, *Untersuchungen über den constitutionellen Mercurialismus und sein Verhältniss zur constitutionellen Syphilis*. Würzburg, 1861. —

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Le mercure a été retrouvé dans presque tous les organes, on en a même constaté la présence dans les os; ce dernier fait a rapport aux intoxications par frictions et par fumigations de cinabre. L'altération du SANG consiste dans la diminution de l'albumine et des globules rouges, dans l'augmentation de la coagulabilité et peut être aussi de la quantité de la fibrine (Overbeck), enfin dans l'accroissement ordinaire, mais non constant, de la quantité d'eau.

Dans un cas d'intoxication rapide par le cyanure de mercure, Klebs a constaté, entre autres lésions, une DÉGÉNÉRESCENCE GRAISSEUSE très-prononcée du foie, avec accumulation d'éléments lymphoïdes dans les gaines des vaisseaux portes; il y avait dans les reins une stéatose commençante des canalicules de la substance corticale; les muscles du tronc et des extrémités n'avaient plus de striation et présentaient un trouble finement granuleux. Bien qu'il s'agisse ici d'un cas à marche très-rapide, il est permis cependant d'appliquer ces données aux intoxications lentes, mais assez graves pour menacer la vie.

Dans les expériences qu'ils ont entreprises sur eux-mêmes, Mayençon et Bergeret ont constaté que l'ingestion du sublimé continuée pendant quelques jours, donne lieu à une fluxion des reins avec chute de l'épithélium, à la formation de mucosités et de sédiments dans l'urine, à une fluxion du foie avec augmentation de la sécrétion biliaire, et à la tuméfaction de la muqueuse buccale avec gonflement des glandes salivaires. C'est principalement dans l'urine et dans les fèces qu'ils ont retrouvé le mercure, et

OVERBECK, *Mercur und Syphilis. Physiologisch-chemische und path. Untersuchungen über das Quecksilber und über die Quecksilberkrankheiten.* Berlin, 1861.

GRUBER, *Mittel zur radicalen Beseitigung der bei Hutmachern vorkommenden Morbilitätsmomente* (Wien. Zeits. f. prakt. Heilkunde, 1868). — LEWY, *Die Gewerbekrankheiten der Hutmacher.* (Wien. med. Wochen., 1869). — PAPPENHEIM, *Ueber den Gesundheitsschutz in den Spiegelbelegereien.* Berlin, 1869. — HILLAIRET, *Note sur un nouveau moyen de préparer sans mercure les poils de lièvre et de lapin destinés à la fabrication des chapeaux de feutre* (Bullet. Acad. de méd., 1872). — SCHROÏTER, *Ueber einen Vorschlag von Stokes, die schädlichen Wirkungen der Quecksilberdämpfe ganz oder theilweise zu beseitigen und über das Verhalten von Iod und Schwefel zu diesen Dämpfen* (Wiener Sitzungsberichte, 1872). — MEYER, *Influence de l'ammoniaque dans les ateliers où l'on emploie le mercure* (Compt. rend. Acad. Sc., 1873). — AINSIE HOLLIS, *A source of mercurial poisoning* (Brit. med. Journ., 1873). — BATHURST WOODMAN, *Cases of chronic mercurial poisoning from the use of pink and red vulkanite in artificial gums* (Hospital Reports, 1874). — KERSCHENSTEINER, *Die Fürther Industrie in ihrem Einfluss auf die Gesundheit der Arbeiter* (Bayr. ärztl. Intellig. Bl., 1874).

ces deux voies d'élimination sont, pour l'abondance, en raison inverse l'une de l'autre.

Quant à la pénétration des globules mercuriels à travers la peau à la suite de frictions, fait qui semblait définitivement établi par les expériences d'Overbeck, de Blomberg et d'autres observateurs, elle n'est plus guère admissible en présence des recherches très-ingénieuses de Rindfleisch, lequel a montré aussi que l'application directe du mercure sur les muqueuses, sur les séreuses, dans la cavité péritonéale, n'était pas suivie de pénétration. Si donc, à la suite de l'ingestion, on retrouve des globules de mercure dans les glandes lymphatiques du mésentère, c'est, d'après lui, parce que ces globules arrivent dans le courant lymphatique par les ulcérations intestinales, qu'il croit constantes en pareil cas. Le même observateur a toujours retrouvé dans les fèces de gros globules de mercure, dont la surface était partiellement transformée en oxydure.

SYMPTOMES ET MARCHE.

Le début des accidents diffère suivant la source de l'intoxication; ainsi le MERCURIALISME THÉRAPEUTIQUE s'annonce presque toujours par la stomatite; il est même rare qu'il aille au-delà, si la cause est supprimée et si le traitement est bien dirigé; dans tous les cas, les accidents nerveux et la cachexie sont secondaires.

Le MERCURIALISME PROFESSIONNEL peut débiter aussi par la stomatite et par la salivation, mais plus souvent il se manifeste d'emblée par d'autres accidents, notamment par des phénomènes nerveux, et la cachexie peut survenir sans qu'il y ait jamais eu d'inflammation buccale. Souvent c'est le tremblement qui est le symptôme initial; dans d'autres cas, c'est une modification générale de l'organisme, connue depuis Pearson sous le nom d'érythisme mercuriel. Les caractères principaux de cet état sont les suivants: perte de l'entrain et des forces, décoloration du visage qui devient pâle ou grisâtre, amaigrissement, apathie au travail, irritabilité psychique extrême, lourdeur habituelle de tête allant jusqu'à la douleur, vertige, tintements d'oreille, douleurs dans les membres et dans les jointures, tressaillements involontaires surtout à la face, enfin incertitude des mouvements délicats, de l'écriture par exemple, surtout lorsque le malade se sait regardé. Quand l'appareil digestif est en cause, ce qui n'est pas constant, on observe les signes plus ou moins marqués d'un catarrhe gastrique, qui disparaît rapidement si l'individu est soustrait à l'influence toxique; mais si la cause nocive n'est pas supprimée, on voit survenir le tremblement, soit seul, soit avec d'autres accidents. Cela dit sur ce début spécial du mercurialisme professionnel, voyons les effets communs de cette intoxication.

Appareil digestif (1). — J'ai décrit ailleurs la stomatite, je n'y reviens pas. L'ANGINE CHRONIQUE est souvent liée à de petites ulcérations plates, de couleur cuivrée, et à récurrences fréquentes. Kussmaul déclare que la connaissance de cette angine est d'une grande importance pratique, mais il ajoute qu'il n'est pas possible de la distinguer d'une forme semblable de l'angine syphilitique, ce qui me paraît diminuer singulièrement cette grande valeur clinique. — Le ptyalisme mercuriel pancréatique de de Dietrich, la lientérie mercurielle de Falck, sont fort problématiques; il n'en est pas de même d'un CATARRHE GASTRO-INTESTINAL, qui, en raison de sa persistance, peut compromettre l'absorption, par conséquent la nutrition, et produire un effet analogue à celui de l' inanition. Il est bon de noter que chez les animaux, on a pu provoquer une ulcération nécrotique de l'intestin par des frictions mercurielles sur la peau. D'éminents observateurs, entre autres Graves et Rokitansky, ont rangé le mercurialisme parmi les causes de l'altération lardacée du foie et de la rate; Graves surtout insiste beaucoup sur les rapports de l'altération du foie avec l'imprégnation mercurielle; mais ses observations, comme celles de Rokitansky, concernent des syphilitiques, et jusqu'à nouvelle preuve, ces lésions hépato-spléniques doivent être distraites de la pathologie de l'intoxication mercurielle.

Appareil d'innervation (2). — Ici encore, le domaine de l'hydrargy-

(1) STOLL, *Rat. medendi*. — OPPERT, *Bemerkungen über die Angina faucium mercurialis*, etc. Berlin, 1827. — KRAMER, *Ueber die Angina mercurialis faucium*. Erlangen, 1830. — GANSTATY, *Handb. der med. Klinik*, 1847. — WUNDERLICH, *Handb. der Path. und Therapie*. Leipzig, 1856. — BYFORD, *Americ. Journ. of med. Sc.*, 1857. — VIRCHOW, *Deutsche Klinik*, 1860.

DIETERICH, FALCK, KUSSMAUL, OVERBECK, *loc. cit.*

HERMANN, *Wien. med. Wochen.*, 1858. — LORINER, *Eodem loco*, 1858.

BERNAZKY, *Zur Lehre von der mercuriellen Salivation* (*Virchow's Jahresbericht*, 1869).

— SAMELSON, *Ueber die Entstehung des Speichelflusses bei Inunctionskuren durch Aufnahme von Quecksilberdämpfen* (*Berlin. klin. Wochen.*, 1872). — RONS, *Obs. de salivation produite par le sublimé corrosif* (*Ann. Soc. méd. d'Anvers*, 1873). — CREADLE, *Severe salivation and gastric irritation following a single dose of five grains of calomel* (*Brit. med. Journ.*, 1873). — FARQUHARSON, *The action of mercury* (*Eodem loco*, 1873).

(2) DIETERICH, FALCK, KUSSMAUL, OVERBECK, *loc. cit.*

PERFECT, *Auserlesene Fälle von verschiedenen Arten des Wahnsinns* (trad. de Michaëlis). Leipzig, 1789. — CULLENIER, *Art. MERCURE in Diet. des sc. méd.* Paris, 1819. — REUMONT, *Hufeland's Journal*, 1817. — CH. BELL, *Physiol. und path. Untersuchungen des Nervensystems* (trad. de Romberg). Berlin, 1836. — BRETSCHNEIDER, *Versuch einer Begründung der Path. und Therapie der äusseren Neuralgien*. Jena, 1847. — VIDAL DE CASSIS, *Traité des maladies vénériennes*. Paris, 1853. — FLEMING, *Path. und Therapie der Psychosen*. Berlin, 1859. — POLACK, *Wiener med. Wochen.*, 1860. — AYNARD, *Chorée mercurielle* (*Journ. de méd. de Bordeaux*, 1863). — GUÉNEAU DE MUSSY, *Étude physiol. et therap. sur le tremblement mercuriel* (*Gaz. hóp.*, 1868). — FOOT, *Partial*

risme a été élargi outre mesure, et de fait les arthralgies, le tremblement, les paralysies sont les seuls désordres bien positifs. — Pendant le repos, le TREMBLEMENT est nul, ce qui le distingue de la paralysie agitante, mais le malade veut-il faire le moindre mouvement qu'aussitôt des oscillations surviennent, et augmentent d'intensité en raison directe de l'effort, et de l'étendue du mouvement voulu. En général, le tremblement mercuriel s'annonce lentement, il est le signe d'une intoxication invétérée, il envahit successivement les membres supérieurs, les membres inférieurs, la tête, les lèvres et la langue, ce qui détermine une incertitude de la parole analogue au bégayement. Chez certains malades, le tremblement peut devenir si violent qu'on est obligé de les faire manger, car les mouvements désordonnés sont si prompts, qu'ils se meurtrissent la figure en voulant porter les aliments à leur bouche (Mérat).

LES PARALYSIES sont fort rares, celles que Falck a nommées myopathiques ne sont vraisemblablement que l'effet de la cachexie, ce sont des amyotrophies (Gubler); celles qu'il a nommées névropathiques, sont en général limitées aux mains et aux bras, c'est par exception qu'elles s'étendent aux membres inférieurs et revêtent la forme de paraplégie. Les observations contemporaines n'ont pas confirmé l'existence de l'épilepsie, de l'hypochondrie, de la manie et de l'idiotisme mercuriels. Même remarque pour l'amaurose et la surdité. Quant aux inflammations oculaires, l'iritis appartient à la syphilis et non au mercure; tout ce qu'on peut attribuer à ce dernier, c'est la conjonctivite, qui accompagne quelquefois la stomatite (Ammon).

Appareil respiratoire (1). — Le CATARRHE LARYNGO-BRONCHIQUE n'est jamais observé comme manifestation isolée du mercurialisme, mais il accompagne assez fréquemment les autres accidents. Quant à la PHTHISIE PULMONAIRE, elle n'est pas directement justiciable de l'intoxication mercurielle; mais cet état constitutionnel, agissant à l'égal d'autres causes débilitantes, en favorise le développement. Du reste, toutes ces affections n'ont de spécial que leur cause; il serait superflu de les décrire.

Appareil génito-urinaire (2). — Ici encore, nous retrouvons une con-

hemiplegia with rhythmical unilateral tremor of the affected side, after exposure to the influence of mercury and lead (*Dublin Journ. of med. Sc.*, 1873). — *Paralysis of the muscles of the hand and forearm from local contact with cattle blister (red oxide of mercury)* (*Eodem loco*, 1873).

(1) KOCH, *Bemerkungen über Hydrargyrose* (*Canstatt's Jahresb.* f. 1855).

FALCK, WALLER, OVERBECK, *loc. cit.*

BUCHHEIM, *loc. cit.* — HERMANN, *Wien. med. Wochen.*, 1858. — MICHAËLIS, *Archiv f. phys. Heilkunde*, X.

(2) EISENMANN, *Ueber Urämie* (*Würzb. Verhandl.*, 1852). — ROSENSTEIN, *Zur Aetiologie der parenchymatösen Nephritis* (*Virchow's Archiv*, 1858). — PAVY, *Guy's Hosp. Reports*, 1860. — COLSON, *De l'influence du traitement mercuriel sur les fonctions de l'utérus* (*Arch.*

fusion presque totale avec la syphilis, témoins le chancre mercuriel et l'orchite mercurielle. Les seuls accidents positifs d'après les observations de Colson sont la métrorrhagie, l'aménorrhée et l'avortement; la faculté de concevoir n'est pas compromise (Spilburg, Kussmaul), mais les enfants de parents mercurialisés sont débiles, et apportent souvent en naissant une disposition marquée à la scrofule et à la tuberculose.

Appareil tégumentaire (1). — A la suite de l'application du mercure sur la peau, des éruptions cutanées (*hydrargyrie*) prennent naissance, qui revêtent la forme d'ÉRYTHÈME, de ROSÉOLE, d'ÉCZÈMA. Ces faits sont très-fréquents, et mon distingué collègue Isambert a montré que les bains sulfureux déterminent des rougeurs, des phlyctènes et parfois des eschares sur les parties, qui préalablement ont été soumises à des frictions mercurielles. L'usage interne du mercure, sans aucune application cutanée, peut aussi donner lieu à des manifestations cutanées de même forme que les précédentes, ou bien à des poussées d'URTICAIRE. Cela est rare, mais les cas d'Ascherson, d'Alley, de Kahleis, d'Auer (rapportés par Kussmaul), celui qu'a observé Kussmaul lui-même ne laissent pas de doute sur ce point.

Sous le nom d'HYDRARGYRIA FEBRILIS, on décrit une éruption qui ressemble beaucoup à la rougeole; les taches, d'abord isolées, se réunissent,

gén. de méd., 1828). — TROUSSEAU et PIDOUX, *Traité de thérap.* — P. DUBOIS, HUGUIER, ROSEN, *Behrend's Syphilidologie*, 1839, 1843, 1860.

SCHLICHTING, *De diuresi copiosa et simul salutari loco salivationis exorta*. Ephem. Norimberg, 1748. — LOUVRIER, *Nosogr. therap. Darstellung syphilit. Krankheitsformen*. Wien, 1819.

(1) B. BELL, *Treatise on gonorrhœa virulenta and lues venerea*. London, 1793. — MAC MULLIN, *De erythemate mercuriali*. Edinb., 1805.

ALLEY, *Obs. on a peculiar eruptive disease arising from the exhibition of the Mercury*. Dublin, 1804. — *Obs. on the hydrargyria, or that vesicular disease arising from the exhibition of the Mercury*. London, 1810. — MORIARTY, *Description of the mercurial Lepa*. Dublin, 1804. — SPENS, *On erythema mercuriale* (*Edinb. med. and surg. Journ.*, 1805). — HORN, *Die Mercurialrose* (*Dessen Archiv*, 1815). — RUTTER, *Edinb. med. and surg. Journ.*, 1809. — RAMSAY, *Eodem loco*, 1811. — CHRISOLM, *Eod. loco*, 1812. — CRAWFORD, *Eodem loco*, 1820. — KAHLEIS, *Hufeland's Journal*, 1823. — HRECYMA, *De exanthemate mercuriali*. Vindob., 1815. — RAYER, *Traité des maladies de la peau*. Paris, 1826. — ESSER, *Grüfe's und Walther's Journal*, 1827. — RAMUACH, *De hydrargyrosi*. Dorpat, 1825. — LOEWENHARDT, *Diag. pract. Abhandlungen aus dem Gebiete der Med. and Chir.* Prenzlau, 1838. — BARON, *Gas. méd. de Paris*, 1850. — BRUNZLOW, *Preuss. Vereins-Zeit.*, 1851. — MARFELS, in *Molescholl's Untersuchungen*, 1857. — MARX, *Journ. de méd. de Bordeaux*, 1859. — FALCK, *loc. cit.* — WALLER, *Beiträge zur Lösung einiger Streitfragen in der Syphilidologie* (*Prager Viertelj.*, 1859). — KUSSMAUL, *loc. cit.* — OVERBECK, *loc. cit.*

ISAMBERT, *De quelques accidents locaux dus aux préparations mercurielles appliquées à la surface de la peau* (*Bullet. de thérap.*, 1867).

les vésicules sont volumineuses; vers le quatrième jour, la desquamation commence, et elle est précédée de mal de gorge et d'exfoliation de la muqueuse palatine et pharyngée. Dans certains cas, la fièvre est violente, l'angine très-douloureuse, l'éruption confluyente et pourprée, on observe des phlyctènes, le malade se plaint d'anxiété et d'oppression, c'est l'HYDRARGYRIA MALIGNA, laquelle peut entraîner la mort du sujet (Alley).

Système osseux (1). — Après d'innombrables controverses, après des erreurs tenant toutes à la confusion du mercurialisme avec la syphilis, on peut conclure aujourd'hui avec Overbeck, Kussmaul et les observateurs les plus autorisés, qu'à l'exception des altérations des maxillaires dans les stomatites graves, il n'existe aucune maladie des os de cause mercurielle.

Cachexie (2). — L'intoxication finit par déterminer une détérioration générale de l'organisme, accompagnée quelquefois d'hémorrhagies, et caractérisée par la décoloration des tissus, par l'œdème de la face et des extrémités, par une torpeur des facultés intellectuelles, et par un affaiblissement de presque toutes les fonctions.

DIAGNOSTIC ET PRONOSTIC.

Sauf pour la stomatite, dont les traits sont bien caractérisés, on ne peut faire le diagnostic que par la connaissance préalable de la cause, d'où la nécessité, devant un cas douteux ou difficile, de remonter immédiatement à l'étiologie. Il n'est pas jusqu'au tremblement qui, malgré les quelques différences qu'il présente avec le symptôme analogue issu de la

(1) DIETERICH, FALCK, KUSSMAUL, OVERBECK, *loc. cit.*

HUNTKEIS, *Ueber Täuschungen durch Quecksilber in Knochen*. Nürnberg, 1765. — SWAN, *An Inquiry into the action of mercury on the living body*. London, 1823. — GRAVES, *Clinical Lectures*. Dublin, 1848. Trad. de Jaccoud. Paris, 1860. — BEHREND, *Syphilidologie*, 1, 1857. — HERMANN, *Behandlung der Syphilis ohne Mercur*. Wien, 1857. — MICHAËLIS, *Wochenbl. der Gesells. der Wiener Aerzte*, 1857. — *Compendium der Lehre von der Syphilis*. Wien, 1859. — VIRCHOW, *Dessen Archiv*, XVIII. — PATRUBAN, *Oester. Zeits. f. prakt. Heilkunde*, 1859. — SIGMUND, *Ueber Beinbrücheheilung bei mercurialisirten Syphilitischen* (*Zeits. der Wiener Aerzte*, 1860). — JERITTELES, *Gibt es Knochensyphilis*, etc. Olmütz, 1862.

(2) SOBERNHEIM, *Arzneimittellehre*. Berlin, 1843. — AYRES, *The Lancet*, 1845. — LEIBERT, *Handb. der prakt. Medicin*. Tübingen, 1859. — MOSLER, *Ueber den Uebergang von Stoffen aus dem Blute in die Galle*. Giessen, 1860.

OESTERLEN, BUCHHEIM, SIMON, *loc. cit.*

ARMAINGAUD, *Le mercure engraisse-t-il?* (*Bordeaux méd.*, 1874). — WILDOUCHEWITCH, *De l'influence des préparations mercurielles sur la richesse du sang en globules rouges et en globules blancs* (*Arch. de physiol.*, 1873).

scélérose en plaques ou de l'alcoolisme, n'ait besoin d'être éclairé par les notions anamnestiques.

Le **pronostic** dépend de la persistance de la cause et de l'intensité de l'intoxication. Il faut aussi tenir compte de l'âge du sujet et de sa constitution; le tremblement, bien que moins grave que la cachexie, n'en indique pas moins une intoxication invétérée.

TRAITEMENT (1).

Les intoxications mercurielles légères peuvent guérir par la suppression seule de la cause. Dans tous les cas, les règles de l'hygiène en ce qui concerne le vêtement, l'habitation, les soins de propreté doivent être scrupuleusement observées. Le **CHLORATE DE POTASSE**, l'**IODURE DE POTASSIUM** à la dose de 1 à 3 grammes par jour, les **bains sulfureux**, s'il n'y a pas d'accidents cutanés, constituent la base de la médication; on en seconde les effets par un régime tonique et par les préparations de quinquina. Les perfectionnements des procédés industriels, la stricte observation des mesures prophylactiques dans les ateliers ont rendu l'hydrargyrisme moins fréquent et moins redoutable; c'est là pour le progrès la voie la plus certaine. Toutefois la volatilisation du mercure à des températures très-basses en rendra toujours le maniement redoutable.

(1) **KNOB VON HELMENSTREIT**, *Usage interne de l'iode* (*Hufeland's Journal*, 1832). — **MELSSENS et NAY. GUILLOT**, *Sur l'emploi de l'iodure de potassium pour combattre les affections saturnines et mercurielles* (*Compt. rend. Acad. Sc.*, 1844, 1849). — *Ann. de Chimie et de Phys.*, XXVI; 1849. — **STRUMPF**, *System. Handb. der Arzneimittellehre*. Leipzig, 1855. — **SCHWARZENBACH**, *Verhandl. der phys. med. Gesells. zu Würzburg*, 1856. — **HERMANN**, *Oesterr. Zeits. f. prakt. Heilkunde*, 1861. — **SCHROFF**, *Lehrb. der Pharmakologie*, 1856. — **PLEISCHL**, *Oesterr. Zeits. f. prakt. Heilkunde*, 1856. — **HERMANN**, *Die Behandlung der Syphilis ohne Mercur*. Wien, 1857. — **LORINSER**, *Mercur und Syphilis* (*Wiener med. Wochen.*, 1858). — **HELLER**, *Aerztl. Jahrb. aus dem K. K. allg. Krankenhaus zu Wien*, 1857-1859.

SCHNEIDER, *Ueber das chemische und electrolytische Verhalten des Quecksilbers*. Wien, 1860. — *Ueber die Ausscheidung des Quecksilbers während und nach Mercurialkuren* (*Wiener med. Jahrb.*, 1860). — **KUSSMAUL**, *loc. cit.* — **OVERBECK**, *loc. cit.*

GAUDEFFROY, *De l'emploi de l'iodure de potassium dans le tremblement mercuriel*. Paris, 1867. — **GUÉNEAU DE MUSSY**, *Ét. physiol. et therap. sur le tremblement mercuriel* (*Gaz. hôp.*, 1868). — **OULMONT**, *Traitement du tremblement mercuriel et du tremblement sénile par l'hyosciamine* (*Gaz. hôp.*, 1873).

CHAPITRE III.

INTOXICATION ARSENICALE. — ARSENICISME CHRONIQUE.

GENÈSE ET ÉTIOLOGIE.

En raison de ses effets immédiats sur la muqueuse gastro-intestinale, et de sa puissance nocive après absorption, l'acide arsénieux donne lieu le plus souvent à un empoisonnement véritable; et même lorsqu'il n'est pas ingéré à dose toxique, il produit fréquemment des accidents aigus, qui ne sont autre chose que des formes atténuées de l'empoisonnement proprement dit. Il résulte de là que l'arsenicisme chronique (1) est beau-

(1) Les **TRAITÉS de toxicologie et de matière médicale**.

SCHAPFNER, *Versuch einer diagnost. und therap. Darstellung der Arsenikvergiftungen*. Leipzig, 1817. — **HINK**, *Ueber Arsenik*. Wien, 1820. — **KLEINERT**, *De arsenici virtutibus chemicis, medicis*. Ienæ, 1825. — **CHATIN**, *Compt. rend. Acad. Sc.*, XVIII. — **DUFLOS** et **HIRSCH**, *Das Arsenik*. Breslau, 1842. — **CHAYIN**, *Journ. de chim. méd.*, 1848. — **BROCKMANN**, *Die metallurg. Krankh. des Oberharzes*. Osterode, 1851. — **WUNDERLICH**, *Handb. der Path. und Therapie*. Stuttgart, 1856. — **FALCK**, *Intoxicationen in Virchow's Handb.* Erlangen, 1855.

CHRISTISON, *A Treatise on Poisons*. Edinburgh, 1845. — **GIBB**, *Neuralgie und Paraplegie wahrscheinlich in Folge langen Arsenikgebrauchs* (*Transact. of the path. Soc. of London*, 1861). — **LEROY**, *Des paralysies des membres inf.* Paris, 1857. — **KRANS**, *Des paralysies sans lésions matérielles appréciables*. Liège, 1862. — **SMOLER**, *Lähmung nach Arsenikvergiftung* (*Oesterr. Zeits. f. prakt. Heilk.*, 1863). — **JACCOUD**, *Les paraplégies et l'ataxie*. Paris, 1864.

BEHREND, *Die Krankheiten der Tapetenrucker, Tapetenmaler, etc.* (*Henke's Zeits.*, 1861). — **VAN DEN BROECK**, *Sur les accidents produits par l'emploi des verts arsenicaux chez les ouvriers fleuristes* (*Bullet. Acad. de méd. de Belgique*). — **CUNZE**, *Ueber die Wirkung der arsenigen Säure auf den Organismus* (*Zeits. f. rat. Med.*, 1866). — **CLEMENS**, *Deutsche Klinik*, 1866. — **WHALLEY**, *Med. Times and Gaz.*, 1866. Empoisonnement par des couleurs d'aniline contenant de l'arsenic. — **FERRAND**, *Influence sur la santé publique de la fabrication de l'aniline et des produits qui en dérivent* (*Gaz. méd. Lyon*, 1866). — **CHEVALLIER**, *De la fuchsine, etc.* (*Ann. d'hygiène*, 1866). — **MAGNAN**, *Arsenical rashes* (*Med. Times and Gaz.*, 1868). — **LOLLIOT**, *Ét. physiol. de l'arsenic*, thèse de Paris, 1868.

TRÉBUCHET, *Préparation des étoffes arsenicales* (*Ann. d'hyg.*, 1862). — **CHEVALLIER**, *Sur la présence de l'arsenic dans divers produits* (*Eodem loco*, 1863). — *Vorsichtsmaassregeln für die Fabrikation von arsenikgefärbten Blättern* (*Casper's Viertelj.*, 1863). — **CHARVET**, *Ét. sur une épidémie qui a sévi parmi les ouvriers employés à la fabrication*