

L'appareil de la circulation offre des particularités intéressantes. On perçoit fréquemment un souffle systolique à la base du cœur. Ce bruit de souffle peut être simplement l'indice d'une anémie aiguë que la numération des globules fait aisément reconnaître, ou bien il est l'expression d'une sorte de rétrécissement que l'état de spasme auquel participe tout le système artériel ne rend point invraisemblable.

Le pouls, en effet, est dur et lent; on dirait d'un fil de fer fortement tendu (Stoll). Si l'on applique le sphygmographe sur l'artère radiale, on obtient un tracé qui dénote une tension exagérée.

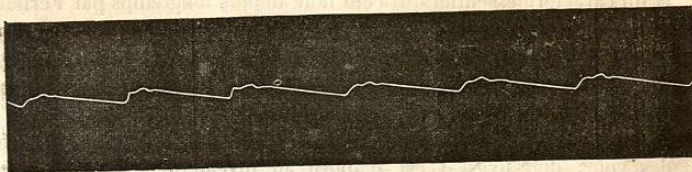


FIG. 27. — Colique de plomb. Tracé recueilli trois jours après le début des accidents.

Ce tracé (fig. 27) est caractérisé par une pulsation très longue, offrant une ligne ascensionnelle courte, légèrement inclinée, et un sommet avec deux, quelquefois trois rebondissements; le second, généralement plus accentué que le premier, constitue le sommet de la pulsation. Les rebondissements forment comme une espèce de plateau qui précède immédiatement le dicrotisme normal; une ligne de descente rectiligne, sans accidents, termine la pulsation.

Ce tracé est pathognomonique, car, ainsi que nous croyons l'avoir démontré, il ne se présente dans aucune autre intoxication.

Quand la colique est passée, la tension artérielle s'abaisse brusquement et le tracé sphygmographique peut ressembler à un tracé d'insuffisance aortique. Il arrive même parfois que l'analogie ne s'arrête pas au tracé; comme dans l'insuffisance aortique véritable, le malade peut présenter en ce cas un souffle diastolique de la base et le double-souffle de la fémorale (Potain); mais la disparition de ces signes à l'approche de la convalescence prouve leur origine purement fonctionnelle.

L'état du sang a été soigneusement étudié par Malassez. Le chiffre des globules peut tomber jusqu'à 2 300 000 par millimètre cube. Ceux-ci sont altérés, plus volumineux qu'à l'état normal; ils

éprouvent une certaine difficulté à traverser le réseau capillaire. Sous l'influence des purgatifs on voit ce chiffre s'élever rapidement; mais ce fait est loin d'appartenir en propre à la colique de plomb, il s'observe à la suite de toute spoliation séreuse (Brouardel).

Ces accidents, qui durent en général de trois à six jours, présentent des paroxysmes et des rémissions des plus variables, au point de vue de l'intensité et de la durée; ils peuvent reparaître brusquement sous l'influence d'une cause insignifiante, alors que la guérison semblait assurée. Après eux persiste toujours un certain degré de pâleur et d'affaiblissement qui peut se prolonger pendant quelque temps.

Diverses opinions ont été émises sur la nature de la colique saturnine. Les uns en ont fait une simple névralgie de l'intestin; Briquet la localisait dans les muscles des parois de l'abdomen; Kussmaul a pensé pouvoir la rattacher à une altération du plexus lombaire; Harnack a une irritation des ganglions contenus dans les parois de l'intestin. Franz Riegel fait de la douleur un phénomène secondaire à l'augmentation générale de la tension artérielle, due elle-même à l'action primitive du plomb sur les vaso-moteurs. Nous inclinons, pour notre part, à l'attribuer à l'action du plomb sur les fibres lisses de l'intestin; l'état de spasme qui s'observe en même temps dans d'autres systèmes ou appareils (système artériel, foie, etc.) vient à l'appui de cette manière de voir.

Intoxication saturnine chronique. — On peut presque dire qu'il n'existe pas d'appareil ou de système organique dont les fonctions et la structure elle-même ne puissent être compromises dans le cours de l'intoxication saturnine chronique; mais tandis que, dans certains cas, ces altérations se localisent sur un appareil ou un organe, d'autres fois elles en frappent plusieurs simultanément; alors ne tarde pas à se prononcer un état de détérioration générale que nous aurons à décrire sous le nom de *cachexie saturnine*.

Nous passerons sommairement en revue les principaux accidents, en commençant par les plus importants, qui sont aussi les plus fréquents et qui intéressent surtout le système nerveux, le système musculaire, l'appareil circulatoire et le rein.

A. *Système nerveux.* — Il peut être atteint dans ses différents départements et dans ses différents modes de fonctionnement.

1° *Troubles de la sensibilité.* — Ce sont des anesthésies ou des hyperesthésies.

L'anesthésie peut être partielle ou totale, limitée aux sensa-
L. et T. — Path. et clin. méd.

tions tactiles ou étendues aux sensations douloureuses (analgésie) ou thermiques (thermanesthésie). Elle affecte, dans sa distribution, les dispositions les plus irrégulières; représentée parfois par quelques plaques diffuses sur les parties externes du mollet ou de la cuisse (Gubler), elle revêt dans d'autres cas les caractères de l'hémianesthésie (Vulpian, Raymond) et de l'hémianesthésie avec ses modalités diverses, hémianesthésie partielle, cérébrale ou hystérique (Hamant); elle peut alors être accompagnée d'hémiplégie.

M. Brouardel a signalé un fait intéressant qui dénote bien une altération dans la conductibilité des cordons nerveux cutanés: le retard dans la perception des sensations (dysesthésie).

Hyperesthésie. — On note souvent une sensibilité exagérée de certaines parties de tégument externe, principalement au niveau des parois abdominales. Il suffit parfois d'un attouchement léger pour provoquer la douleur.

A cette catégorie de symptômes appartiennent aussi les arthralgies, myosalgies, névralgies intercostales ou autres, qui sont si communes dans l'intoxication saturnine chronique. Les arthralgies doivent être différenciées de l'arthrite saturnine. Elles ne sont accompagnées ni de rougeur à la peau, ni de gonflement articulaire; leur point de départ semble être dans l'hyperesthésie du réseau nerveux si abondant que M. Sappey a décrit autour des tendons musculaires.

La névralgie intercostale s'observe surtout à une période avancée de l'intoxication; aussi est-il difficile de spécifier si c'est à l'anémie ou à l'action propre du poison qu'elle doit être rapportée (Jaccoud).

2° *Troubles de la motilité.* — Les *paralysies saturnines* représentent, sans contredit, une des manifestations les plus fréquentes de l'intoxication plombique. Elles sont le plus souvent partielles et portent surtout sur les *extenseurs de la main et des doigts*. Duchenne (de Boulogne) les a étudiées et décrites avec la plus scrupuleuse exactitude.

La paralysie des extenseurs débute ordinairement avec une certaine brusquerie; une maladesse inaccoutumée apprend au malade que ses doigts ne sont plus aptes à le servir. D'autres fois c'est après quelques jours de malaise que les accidents surviennent; mais quel que soit le mode de début, la paralysie s'établit *sans fièvre, sans douleur*. Ce sont les deux doigts du milieu de la main (médius et annulaire) qui sont les premiers frappés et qui restent fléchis dans la main, constituant ainsi une disposition toute particulière des

doigts qu'on désigne vulgairement par cette expression: *faire les cornes*; puis arrive le tour de l'index et du petit doigt qui, ayant leurs extenseurs propres, peuvent résister plus longtemps.

La paralysie semble donc suivre un ordre méthodique: elle frappe d'abord l'extenseur commun des doigts, les extenseurs de l'index du petit doigt, puis elle peut s'étendre aux deux radiaux, ce qui rend la flexion de la main sur l'avant-bras beaucoup plus complète; Duchenne l'a vue, dans quelques cas, gagner les muscles de l'éminence thénar, ou encore suivre une marche ascendante et affecter le triceps brachial ou le deltoïde. Plus rarement la paralysie peut suivre un ordre inverse et débiter par le pouce ou le petit doigt (Vulpian, Raymond).

On a observé quelquefois la paralysie du court supinateur et des interosseux. Par contre, le long supinateur n'est jamais touché.

La paralysie des extenseurs, quelquefois unilatérale, atteint le plus souvent les deux bras à la fois; elle peut présenter toute une série de degrés, depuis la simple parésie jusqu'à l'impotence fonctionnelle complète. Avec un traitement approprié elle peut guérir assez rapidement (dix, quinze jours); mais les récidives sont fréquentes et la paralysie se complique au bout d'un certain temps d'*atrophie musculaire*.

Un fait qui a été bien mis en lumière par Duchenne (de Boulogne) et sur lequel, dans ces dernières années, Erb et Eulenburg sont revenus avec beaucoup de soin, c'est l'importance que l'on peut tirer de l'exploration électrique au point de vue du diagnostic et du pronostic (1).

On sait bien aujourd'hui que le plus souvent, dans les paralysies saturnines, la *contractilité électrique s'efface avant la contractilité volontaire*, et que lorsque les deux espèces de contractilités

(1) Erb et Eulenburg ont particulièrement insisté sur la façon dont les nerfs répondent aux excitants galvaniques, sous l'influence de l'intoxication plombique. Ils ont constaté d'importantes modifications: suivant les lois de Pflüger, à l'état normal, un courant ascendant de faible intensité ne produit qu'une seule contraction à la fermeture du courant (excitation au pôle négatif ou katode); la contraction à l'ouverture (ou par excitation du pôle positif, anode) nécessite pour se produire un courant de plus forte intensité. Or, quand les nerfs sont modifiés par le plomb, la contraction d'ouverture se produit sous l'influence d'un courant très faible, plus faible même que celui qui, dans l'état de santé, est nécessaire pour déterminer la contraction de fermeture. En d'autres termes, l'excitabilité des nerfs serait notablement augmentée.

ont été perdues, la contractilité volontaire revient la première. Lorsque la contractilité musculaire a complètement disparu, l'atrophie apparaît presque fatalement. Il y a là un signe de la plus haute valeur, pour faire reconnaître la paralysie saturnine de la paralysie du radial a frigore, dans laquelle la contractilité électro-musculaire est habituellement conservée.

A côté de la paralysie des extenseurs signalons la *tumeur dorsale du poignet*, étudiée surtout par M. Gubler. C'est une tuméfaction le plus souvent indolente, qui s'observe sur le dos du poignet entre les tendons des extenseurs, et qui semble liée à l'inflammation des gaines synoviales des tendons de la région; elle disparaît généralement quand la paralysie est guérie (1).

La nature de la paralysie saturnine est loin d'être absolument élucidée. On a successivement incriminé les muscles (Duchenne), les nerfs ou les centres nerveux (Westphal, Kussmaul).

Lancereaux, en 1863, a trouvé une altération des extrémités nerveuses. En 1869, Charcot et Gombault ont rencontré dans un cas une altération du tronc du nerf radial avec dégénérescence des muscles; la moelle était saine; mais depuis, M. Raymond a pu constater une atrophie des grandes cellules nerveuses des cornes antérieures de la moelle dans un cas de paralysie saturnine, et Déjerine a rencontré deux fois sur cinq des lésions des racines cervicales. Il est vrai que pour Friedlander ces altérations peuvent être attribuées à une névrite ascendante. De nouvelles recherches sont donc nécessaires. Quoiqu'il en soit, il est permis de penser dès maintenant que l'origine absolument nerveuse de la paralysie ne saurait être acceptée sans réserve. Comment admettre, en effet, qu'une altération du radial ne s'étende pas à toutes ses branches? Les conditions d'irrigation musculaire doivent peut-être entrer en ligne de compte. Hitzig a déjà ébauché une théorie à ce sujet; il a cherché à établir que le long *supinateur* qui, au point de vue physiologique, fait déjà partie des muscles fléchisseurs, se *sépare encore des extenseurs* au point de vue de sa circulation veineuse.

Nous avons insisté avec complaisance sur la *paralysie des extenseurs*, parce qu'elle est extrêmement commune dans l'intoxication

(1) La tumeur dorsale du poignet n'appartient point exclusivement au syndrome de l'intoxication saturnine chronique; elle peut se rencontrer dans un certain nombre d'affections cérébro-spinales; l'un de nous en a observé un fait très remarquable dans le cours d'une sclérose latérale amyotrophique.

saturnine, mais les phénomènes paralytiques se présentent encore sous beaucoup d'autres formes. Nous ne faisons que les énumérer : forme hémiplegique (Vulpian et Raymond), forme paraplégique (très rare, Jaccoud), paralysies localisées des muscles extenseurs du pied et des péroniers latéraux (Manouvriez); cette forme peut avoir une marche ascendante et s'étendre aux quatre membres, paralysies des muscles du tronc, du larynx, du diaphragme (Grancher). Chez les chevaux, la paralysie des aryténoïdiens est fréquente (Bretonneau, Bouley).

Tremblement saturnin. — Il est assez fréquent dans l'intoxication saturnine chronique et peut affecter toutes les formes possibles (Raymond), depuis celle du tremblement chronique jusqu'à celle de l'ataxie. Tantôt, et le plus habituellement, ce sont de simples trémulations musculaires qu'on peut enregistrer au sphygmographe; elles peuvent se montrer après la colique. D'autres fois le tremblement est aussi accusé que le tremblement mercurel. Sa nature saturnine a été niée, et plusieurs auteurs n'ont voulu voir dans ce tremblement qu'un tremblement occasionné par l'alcool, dont les peintres et les ouvriers des grandes usines abusent si souvent; il n'apparaît qu'à une période avancée de l'intoxication.

M. Gubler a décrit une troisième forme de tremblement saturnin, à laquelle il a appliqué le nom d'*astasia musculaire*. Ce tremblement serait souvent un signe précurseur de la paralysie.

3° *Encéphalopathie saturnine*. — Cet accident, bien mis en lumière par les travaux de Grisolle, de Tanquerel, d'Empis et de Robinet, est, en somme, une manifestation peu commune de l'intoxication saturnine (sept fois sur soixante malades, Grisolle); il survient après quelques jours de malaise vague ou bien il éclate brusquement. Il peut revêtir trois formes principales :

La *forme délirante* : le plus habituellement c'est un délire calme, tranquille. Dans quelques cas exceptionnels le malade, en proie à des hallucinations terrifiantes, est pris de délire furieux.

La *forme convulsive*, présentant elle-même deux variétés : ou bien les convulsions sont *partielles*, localisées à un membre ou à un groupe musculaire, ou bien elles sont *générales*; dans ce cas il y a le plus souvent perte de connaissance (la crise est dite épileptiforme).

On a cherché à distinguer cette attaque épileptiforme de la véritable épilepsie, on a noté dans quelques cas l'absence de cri et d'aura; mais il n'y a encore rien de certain à cet égard. Les attaques peuvent se rapprocher et simuler un véritable *état de mal*. L'état

de la température n'a pas été suffisamment étudié (une observation de Lépine avec abaissement thermique). Les urines peuvent être albumineuses (Tanquerel).

Forme comateuse: elle peut exister d'emblée: le plus souvent elle succède à la forme précédente. Le coma peut persister de deux à huit jours (Jaccoud).

Le malade succombe parfois au milieu d'un de ces accès, d'autres fois les accidents se dissipent progressivement; l'encéphalopathie constitue en tout cas un avertissement sévère, qui dénote un degré prononcé de l'intoxication.

La présence du plomb dans le cerveau, constatée par plusieurs observateurs (Darembert, Heubel), a conduit à penser que les accidents cérébraux pouvaient dépendre de l'action directe des molécules de plomb sur la pulpe cérébrale. Les recherches plus récentes de Malassez ont montré que le plomb n'existe que dans les vaisseaux du cerveau, et qu'il suffit d'un lavage préalable pour le faire disparaître (1), aussi a-t-on de la tendance aujourd'hui à regarder l'encéphalopathie saturnine comme de nature anémique et à la placer sous l'influence d'une ischémie cérébrale, pouvant tenir elle-même soit à l'hypoglobulie, soit à la constriction spasmodique des artérioles du cerveau (Rosenstein).

Nous ne citons que pour mémoire l'opinion de Tanquerel, qui faisait de l'encéphalopathie saturnine un accident d'origine sympathique et la décrivait comme une névrose spéciale, et la théorie urémique exposée dans la thèse de Danjoy, que les faits, du reste, contredisent chaque jour.

4° Troubles rares du système nerveux.— Ils comprennent les altérations des organes des sens et quelques manifestations exceptionnelles du côté du système cérébro-spinal.

L'amaurose saturnine a été étudiée par Duplay en 1834, et plus récemment par Hutchinson. Elle est purement fonctionnelle (paralysie des muscles de l'accommodation), ou bien elle dépend d'altérations du fond de l'œil, qui ressemblent beaucoup à celles de la rétinite albuminurique. On a rencontré aussi dans un certain nombre de cas une véritable névrite du nerf optique. Tanquerel a plusieurs fois observé de la surdité.

(1) Disons cependant que dans le cas de l'homme aux balles de plomb, de Potain, Esbach, après avoir pris toutes les précautions nécessaires a pu retirer 0^{gr},006 de plomb de l'encéphale: le foie en contenait 0^{gr},036.

Disons enfin que dans quelques circonstances, absolument rares, on a noté de l'hémichorée (Louis). Vulpian et Fournier ont décrit l'ataxie saturnine. Duchenne (de Boulogne) a cité un fait d'atrophie musculaire progressive, et Devouges plusieurs cas de paralysie générale, qui semblent pouvoir être imputés au saturnisme chronique.

B. Système musculaire.— Ce que nous avons dit au sujet des paralysies saturnines nous dispense d'entrer ici dans de grands développements; nous indiquerons simplement les altérations anatomiques qui se traduisent cliniquement par l'atrophie musculaire. Ces altérations ont été étudiées et classées par M. Gombault comme il suit: 1° atrophie simple totale de la fibre musculaire; 2° atrophie par prolifération nucléaire segmentant la fibre en plusieurs portions (caractéristique, d'après J. Renaut); il peut y avoir en outre infiltration graisseuse; 3° atrophie par prolifération conjonctive.

Les atrophies d'origine saturnine doivent être soigneusement distinguées des atrophies d'origine cérébrale ou médullaire; on trouvera les éléments du diagnostic dans le chapitre qui traite des maladies du système nerveux.

C. Appareil circulatoire.— Les lésions peuvent atteindre l'appareil périphérique ou l'organe central de la circulation (Durozier, Ollivier, Potain, Garrod). Ce sont les lésions de l'athérome (voy. ce chapitre) qui se décèlent à l'exploration digitale et à l'exploration par le sphygmographe; le tracé présente le plateau caractéristique, avec de fines tremulations à la ligne de descente dues au tremblement musculaire.

Le muscle cardiaque peut être intéressé; il présente de l'hypertrophie avec dilatation des cavités, ou bien une dégénérescence de la fibre musculaire. Sur vingt-quatre autopsies de saturnins, Leudet a trouvé le cœur malade dix-sept fois.

Les valvules peuvent être altérées, mais c'est là un fait rare. La lésion porte alors sur les valvules aortiques (Leudet).

M. Leudet, qui a trouvé en même temps les lésions propres au foie cardiaque, considère ces altérations comme habituellement primitives. Aug. Ollivier les rattache, au contraire, aux altérations rénales que nous allons décrire.

D. Rein.— L'albuminurie n'est pas rare dans le cours du saturnisme chronique (Mém. d'Ollivier, 1853). Les autopsies ont révélé, en outre, l'existence relativement fréquente d'une véritable néphrite interstitielle. Si l'on rapproche ces altérations de celles que nous

avons mentionnées plus haut (athérome artériel généralisé, hypertrophie du cœur, amaurose par atrophie papillaire ou rétinite hémorrhagique), on reconnaîtra facilement le tableau de la *néphrite interstitielle commune*. L'analogie est encore plus frappante quand on analyse les faits de goutte saturnine, aujourd'hui parfaitement démontrés et dont nous sommes entraînés à dire quelques mots.

Goutte saturnine. — La goutte saturnine avait été déjà signalée par Mursgrave et Falconer (1772), à la suite de la colique de Poitou. Parry et Barlow, au commencement de notre siècle, l'avaient également décrite succinctement; mais c'est surtout depuis les travaux de Garrod, de Bence Jones, de Charcot, A. Ollivier, Lancereaux, Potain, etc., que ces accidents singuliers nous sont bien connus.

La *goutte saturnine*, comme la goutte d'origine héréditaire, peut se présenter sous la forme aiguë ou sous la forme chronique; mais elle évolue avec des caractères spéciaux qui la distinguent dans une certaine mesure de la goutte commune et qui peuvent se résumer ainsi : 1° tendance à la généralisation; 2° production rapide des tophus (Bucquoy); 3° déformations articulaires précoces qui conduisent à l'impotence dans un laps de temps restreint.

Disons, en outre, qu'elle semble être le résultat d'une intoxication lente et à petites doses (elle peut exister sans coliques antérieures), et que sa marche paraît être influencée par l'évolution des saisons (retour au printemps et à l'automne).

D'autres appareils organiques peuvent encore être altérés par l'intoxication saturnine chronique. Du côté du système digestif, outre des phénomènes scorbutiques, quelquefois observés du côté des gencives, on note des troubles dyspeptiques tenant soit à l'anémie, soit à une altération des glandes mêmes de l'estomac; nous ne parlerons pas de la colique qui nous a déjà longuement arrêté. Du côté de l'appareil respiratoire, c'est une dyspnée spéciale déjà vue par Grisolle, mais décrite principalement par Lewy et C. Paul (asthme saturnin); du côté du système tendineux, des synovites auxquelles on a cru pouvoir rattacher la tumeur dorsale du poignet; du côté du système osseux, de véritables nécroses (Lewy).

DIAGNOSTIC. — Il est important de reconnaître dès l'origine la colique saturnine et de la distinguer des autres maladies où les dou-

leurs abdominales violentes et la constipation peuvent se rencontrer, principalement des coliques hépatiques ou néphrétiques et de l'étranglement interne. Le plus souvent le diagnostic se fera sans difficulté; il faut bien savoir cependant que la douleur, dans la colique de plomb, peut affecter le siège spécial et présenter les irradiations propres à la douleur qui accompagne généralement ces différents états morbides (phénomène lié probablement à un état spasmodique des conduits biliaires ou des canaux excréteurs de l'urine). Il faudra alors insister tout spécialement sur les anamnétiques, la profession du malade, l'état des gencives, du foie, etc., l'examen du pouls sera aussi d'un précieux secours.

L'existence constante du ballonnement du ventre, en cas d'obstruction intestinale, est un signe important au point de vue du diagnostic différentiel.

On évitera aussi de confondre la colique de plomb avec des accidents de péritonite ou d'empoisonnement, qui se distinguent ordinairement par des vomissements de nature spéciale et par une diarrhée plus ou moins intense.

Nous avons insisté assez longuement sur les caractères des paralysies saturnines : localisation fréquente dans les extenseurs, perte rapide de la contractilité électrique, etc., pour qu'il soit superflu d'y revenir ici. Les paralysies périphériques du nerf radial ont une grande analogie avec les paralysies saturnines des extrémités supérieures; nous nous occupons plus loin (voy. *Maladies des nerfs*) de ce diagnostic différentiel. Quant aux autres accidents du saturnisme chronique, leur diagnostic est en général facilité par la connaissance qu'on a de la profession et des antécédents morbides des malades.

PRONOSTIC. — L'intoxication saturnine chronique, bien que pouvant guérir, même après ses manifestations graves, doit être toujours considérée comme des plus sérieuses. La multiplicité des lésions qu'elle provoque et l'action stéatosante du plomb sur les tissus conduisent presque fatalement à cet état de détérioration générale qui a reçu le nom de *cachexie saturnine*.

L'individu, pâle et amaigri, présente une coloration terreuse des téguments; il mange peu et digère mal; ses forces s'amoindrissent progressivement; il est marqué au cachet d'une anémie profonde. On constate chez lui l'existence de souffles cardio-vasculaires, parfois de l'œdème malléolaire et cette teinte subictérique, tenant probablement à la destruction des globules rouges du sang qui

constitue l'ictère hémaphéique (Gubler). Il peut mourir au milieu de cet amoindrissement total des actes nutritifs, ou bien (fait plus rare) il est enlevé par une hémorrhagie cérébrale (Tanquerel, Grisolle), ou telle autre complication tenant aux altérations spéciales que nous avons signalées (embolie, thrombose artérielle, éclampsie, etc.).

Le saturnisme chronique ne se transmet pas aux descendants, mais il est prouvé qu'il favorise l'avortement (C. Paul) et que la mortalité est grande parmi les enfants des saturnins.

Quant au prétendu antagonisme entre le saturnisme chronique et la tuberculose (Tanquerel, Pidoux), il ne saurait être plus longtemps admis (Leudet); chaque jour de nouveaux faits viennent le contredire. L'un de nous a observé chez un saturnin, outre les lésions d'une tuberculose pulmonaire avancée, un tubercule cérébral qui avait rendu le diagnostic des accidents cérébraux des plus difficiles et fait croire à de l'encéphalopathie saturnine.

TRAITEMENT. — Le traitement de la colique de plomb comporte deux grandes indications : combattre la douleur et faire cesser la constipation. Ce résultat une fois obtenu, on cherchera à favoriser l'élimination du plomb.

Contre la douleur on prescrira les applications calmantes : cataplasmes laudanisés, compresses chloroformées, etc.; on pourra donner la belladone (1) ou l'opium à l'intérieur; mais on aura recours surtout aux injections hypodermiques de morphine ou d'atropine en cas d'insuccès des premières; ces dernières toutefois ne doivent être employées qu'avec une extrême prudence. L'électricité, dans quelques cas, semble avoir rendu des services (Roth). La constipation sera combattue par les purgatifs, séné, sulfate de soude, etc.

Plus tard on cherchera à faciliter l'élimination du poison. Dans ce but, on conseillera les bains (bains de vapeur, bains sulfureux), on donnera à l'intérieur l'iodure de potassium qui, d'après Gubler, a la propriété de favoriser la désassimilation des albuminates métalliques fixés dans les tissus. Les recherches récentes et plus spécialement celles de Pouchet semblent prouver l'heureuse influence de l'iodure de potassium sur l'élimination du plomb par les urines.

(1) Dans ces derniers temps, le traitement exclusif par la belladone a pris les proportions d'une véritable méthode thérapeutique. Dans les hôpitaux de Lyon, cet agent médicamenteux est journellement employé; il a donné des succès remarquables : il soulage le malade presque constamment et abrège la durée de la maladie (Bondet).

Le traitement de l'intoxication saturnine chronique est naturellement aussi variable que sont nombreuses les manifestations cliniques de cet empoisonnement. Les paralysies seront combattues par l'électricité (courants constants). Les bromures seront administrés contre certains des accidents nerveux (accidents convulsifs, tremblement); ce dernier est principalement justiciable du phosphore de zinc (Guéneau de Mussy). La dyspepsie sera traitée par les moyens appropriés (en particulier les amers et la noix vomique). La constipation sera soigneusement évitée.

On cherchera par-dessus tout à favoriser l'élimination du plomb par toutes les voies qui peuvent être utilisées : tube digestif, rein, peau. Dans ce but on prescrira les purgatifs, les diurétiques et principalement les bains. L'iodure de potassium à l'intérieur, les sulfureux ont aussi donné parfois de bons résultats. Les toniques seront largement employés.

On n'oubliera pas non plus le *traitement prophylactique*; on conseillera aux ouvriers qui manient directement le plomb de travailler avec des gants, de ne prendre leurs repas qu'après s'être soigneusement lavés; aux peintres de ne pas tenir leurs pinceaux à la bouche, etc.

STOLL. Les aphorismes. — TANQUEREL DES PLANCHES. Paralyse saturnine, thèse, 1834. — GRISOLLE. Colique de plomb, thèse, 1835. — TANQUEREL. Traité des maladies de plomb, 1839. — DUPLAY. Amaurose suite de colique de plomb (Arch. gén. méd., 1814). — EMPIS ET ROBINET. Encéphalopathie saturnine (Arch. gén. méd., 1851). — BRIQUET. Arch. gén. méd., 1858. — GARROD. Méd. chirurg. trans., 1854. — POTAIN. Le foie dans la colique saturnine (Soc. méd. des hôp., 1860). — Auguste OLLIVIER. Albuminurie saturnine (Arch. de méd., 1863). — CHARCOT. Gazette hebdomadaire, 1863. — HILLAIRET. Int. sat. chez les ouvriers pour verre-mousseline (Arch. de méd., 1865). — GALLARD. Int. sat. chez les ouvriers pour verre-mousseline (Ann. d'hygiène, 1866). — JACCOUD. Névropathie saturnine (Clinique Charité, 1867). — GUBLER. Tumeur dorsale des mains (Soc. méd. hôp., 1868). — HÉRARD. Tumeur dorsale des mains (Soc. méd. hôp., 1868). — BUCQUOY. Pathogénie de la goutte dans ses rapports avec l'intoxication saturnine (Union méd., 1868). — BUCQUOY, CHAUFFARD, POTAIN, GUBLER. Mémoires de la Société médicale des hôpitaux, 1868. — LÉWY. Seltene Formen der Bleivergiftung (Ester. Zeits. f. prakt. Heilk., 1870). — LORAIN. Le poulx, 1870. — HEUBEL. Pathogénie und Symptom der chronischen Bleivergiftung, Berlin, 1871. — DUCHENNE (de Boulogne). Electrisation localisée, 1872. — FERNET. Les tremblements, thèse conc., 1872. — BOUCHARD. Altérat. de l'urine (Soc. biol., 1873). — MALASSEZ. Recherches sur l'anémie saturnine (Gaz. méd., Paris, 1873). — MANOUVRIEZ. Intoxication saturn. par absorption cutanée, thèse, Paris, 1874. — G. DAREMBERG. Presence du plomb dans le cerveau (Acad. des sciences, 1874). — PINET. Goutte saturn., thèse, Paris, 1874. — LEUDET. Clinique de l'Hôtel-Dieu de Rouen, 1874. — GUÉNEAU DE MUSSY. Clinique, 1874. — RENAULT. Intox. saturnine, thèse conc., 1875. — LECORCHÉ. Maladies des reins, 1875. — TEISSIER (J.). Le poulx dans la colique des peintres (Assoc. franç. avanc. des sciences, 1876). — DUCAMP. Epidémie d'intoxication saturnine, communic. à la Soc. de méd. publique, 1877. — HALMAGRAND. Goutte saturnine, th. Paris, 1876. — J. TEISSIER. Valeur thérap. des courants continus, th. conc., 1878. — FRANK-RIEGEL.

Deutsch. Arch. f. klin. med., 1878. — J. RENAUT. Gaz. méd. de Paris, nos 32-33, 1878. — ERICH-HARNA. Action du plomb sur l'organisme (Arch. für experim. Path. und Pharm. Bd IX., 1878). — PROUST. Intoxication saturnine des polisseuses de canées (Bull. Acad. de méd., t VII, série 3). — VULPIAN. Clinique de la Charité, 1879, p. 530 à 555, 1879. — LISPILLE-MOUTARD. Névrite optique saturnine, th. de Paris, 1878. Hémianesthésie saturnine, th. de Hamant, 1879. — POTAIN. Intoxication saturnine rapide et mortelle par ingestion de balles de plomb (Annales d'hygiène publique, 1879). — POUCHET. Action de l'iodure de potassium sur l'élimination du plomb (Arch. phys., 1880). — GAUCH. Traitement de la colique de plomb par la belladone, th. de Lyon, 1881.

DEUXIÈME PARTIE

MALADIES LOCALES

MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX

Afin de procéder du simple au composé, nous commencerons l'étude des maladies du système nerveux par celle des maladies des nerfs; puis viendront les maladies de la moelle, du bulbe et de la protubérance, du cerveau et du cervelet.

Certaines maladies, comme la sclérose en plaques disséminées et la paralysie générale, portent à la fois sur la moelle et sur l'encéphale, et l'on serait tenté d'en former une classe spéciale; nous nous conformerons à l'usage en plaçant ces maladies parmi celles de la moelle ou celles de l'encéphale, suivant que les symptômes spinaux ou cérébraux seront prédominants.

Nous étudierons en dernier lieu les maladies des méninges cérébrales et les névroses. Pour les maladies mentales, nous renverrons le lecteur aux traités spéciaux.

MALADIES DES NERFS

NÉVRITE.

La névrite ou inflammation des nerfs est une maladie très commune, bien que la plupart des traités de pathologie interne et d'anatomie pathologique la passent sous silence ou lui assignent du moins un rôle des plus modestes; l'étude de la névrite a fait depuis quelques années de grands progrès, et l'on peut prévoir que ce chapitre de la pathologie prendra une importance de plus en plus grande.

ÉTIOLOGIE. — La névrite est spontanée ou bien elle est provoquée par un traumatisme, par la compression due à une tumeur, ou par