

L'iode peut donc déterminer de très graves accidents et il faut lui préférer le liquide antiseptique préconisé par Schede, l'acide phénique. Schede, après avoir lavé le membre avec soin, ponctionne l'articulation par le côté le plus accessible à l'aide d'un trocart de fort calibre; par pressions modérées, il fait sortir les dépôts fibrineux avec le liquide, puis fait passer dans l'article une abondante quantité de solution phéniquée à 5 pour 100 et ne cesse les injections que lorsque le liquide sort clair de l'articulation. Dans certains cas la réaction est nulle; souvent elle est vive, accompagnée d'élévation de température et de douleur, mais au bout de quelques jours tout rentre dans l'ordre.

Rinne en 1877 (*Centralblatt f. Chirurgie*, nos 49 et 50), Carl Rosander en 1879, louent les bons effets de cette méthode sur laquelle J. Bœckel écrivit, en 1881, une série d'articles favorables dans la *Gazette des hôpitaux*. Ledentu et Nicaise, à la même époque, s'en déclarèrent partisans à la Société de chirurgie; en 1884, Labbé et Delens firent connaître des faits heureux à l'Académie de médecine.

Cette opération fait maintenant partie de la chirurgie classique. Les nombreux succès ne se comptent plus. Bœckel, sur 20 cas, a eu 20 guérisons définitives, et Delens, sur 8 malades, 7 succès complets.

Le meilleur procédé est certainement celui que recommande Schede; Hueter conseille cependant de compléter l'opération en pratiquant tous les jours une injection d'acide phénique à 5 pour 100 avec une seringue de Pravaz.

5° *Arthrotomie*. — L'arthrotomie antiseptique a été, avec juste raison, bien rarement pratiquée pour l'hydarthrose. Jalaguier n'a pu en 1886 en réunir que 15 observations, et les recherches que nous avons faites dans la littérature de ces dernières années ne nous permettraient d'y ajouter qu'un très petit nombre de faits.

Sans doute l'arthrotomie n'est pas une opération grave, mais dans le traitement de l'hydarthrose il faudra toujours lui préférer les moyens précédents, notamment l'opération de Schede. Ce n'est que dans les cas rebelles, lorsque la synoviale est très altérée, qu'il sera nécessaire de recourir à la large ouverture de l'articulation.

L'arthrotomie devra toujours être faite avec les plus grandes précautions antiseptiques; l'hémostase sera particulièrement soignée et on veillera à ce qu'il ne tombe pas de sang dans l'articulation. L'incision devra toujours être assez grande pour laisser sortir aisément les dépôts fibrineux et les fausses membranes de la synoviale. Elle sera suivie d'un drainage permettant l'écoulement facile des liquides, sans que les tubes pénètrent trop profondément dans l'article. Il suffira toujours que l'extrémité du drain plonge dans la cavité, sans aller jusqu'au contact des surfaces articulaires. La pratique de Nicaise, qui ne fait pénétrer le tube qu'à 2 centimètres, est la meilleure.

Nous en aurons fini avec le traitement de l'hydarthrose quand nous aurons dit qu'il faut tout spécialement veiller sur la récidive, la prévenir par un bandage, une genouillère élastique, traiter les raideurs articulaires consécutives par les moyens appropriés, combattre l'atrophie des muscles par l'électrisation, recommander souvent, pour achever la guérison, l'usage de l'hydrothérapie, le séjour à certaines stations balnéaires réputées pour la cure des affections articulaires.

## ARTHROPATHIES — ARTHRITES SÈCHES CORPS ÉTRANGERS ARTICULAIRES

Par le D<sup>r</sup> QUÉNU

Chirurgien des hôpitaux, professeur agrégé de la Faculté de Paris.

### CHAPITRE PREMIER

#### DES ARTHROPATHIES DANS LES AFFECTIONS NERVEUSES

Il est toute une classe de lésions articulaires qui ont été observées au cours d'affections traumatiques ou spontanées des centres nerveux, elles méritent d'être rassemblées dans un même chapitre. Ces lésions ont été parfois décrites sous le nom d'*arthropathies d'origine nerveuse* (1); quelques-unes paraissent véritablement mériter ce titre, la relation de cause à effet est moins évidente pour d'autres: nous préférons ne préjuger en rien de la question de doctrine en adoptant une qualification plus générale et plus vague. En réalité, nos connaissances actuelles, sur le mode normal de nutrition des os et des articulations, sont fort incomplètes; l'influence du système nerveux paraît évidente, son mode d'action demeure problématique. Lorsqu'il s'agit des muscles et des nerfs, nous savons qu'il suffit d'interrompre les liens qui les rattachent à la cellule nerveuse, pour qu'immédiatement leur nutrition en soit profondément atteinte: en l'absence de toute espèce d'inflammation ou de trouble vasculaire, la simple section d'un nerf amène la dégénérescence du bout périphérique sectionné et celle des faisceaux musculaires auxquels il se distribue. On en conclut que les centres nerveux exercent une action trophique directe sur les nerfs et les muscles. Le mécanisme de la nutrition des autres tissus paraît plus complexe. Sans doute il serait satisfaisant pour l'esprit d'accepter par analogie des nerfs centrifuges allant aux éléments anatomiques et agissant incessamment sur leur vitalité, mais l'existence de ces nerfs, si l'on excepte peut-être certains épithéliums, n'a jamais reçu de démonstration. On est donc bien obligé de se rabattre sur l'hypothèse d'une action indirecte, exercée par l'entremise des nerfs sensitifs sur les nerfs vaso-moteurs. A l'état physiologique, les terminaisons sensitives recevraient à chaque instant une impression transmise ensuite aux centres et réfléchie sur les nerfs vasculaires: l'équilibre nutritif serait le résultat de cette excitation incessante. Par suite, la nutrition pourrait être lésée en vertu d'un trouble portant sur les centres ou sur les nerfs vaso-moteurs, ou bien sur les

(1) BLUM, *Des arthropathies d'origine nerveuse*. Thèse d'agrégation, 1875.

centres ou sur les nerfs sensitifs. J'ajoute encore qu'une altération de ces derniers prive les organes d'un moyen de défense, en amenant la suppression de certains réflexes capables de les soustraire à une violence quelconque. En second lieu, des innombrables travaux qui ont eu spécialement la peau pour objet, il semble résulter que les troubles trophiques apparaissent moins par la suppression pure et simple de l'action nerveuse que par une perversion de cette action, ils surviennent rapidement dès que la lésion a déterminé, « soit dans les nerfs, soit dans les centres nerveux, une exaltation de leurs propriétés, une irritation, une inflammation (1). » Cette proposition importante a été pleinement confirmée par les observations qu'on a pu faire du côté des os et des articulations (2).

On a essayé, en effet, de déterminer expérimentalement des lésions osseuses ou articulaires, en supprimant simplement l'action du système nerveux, en pratiquant des sections de la moelle épinière, des racines rachidiennes et des nerfs périphériques. Or, si les résultats paraissent au premier abord peu démonstratifs et parfois contradictoires (3), il n'en ressort pas moins que, en l'absence de phénomènes inflammatoires provoqués par l'opération ou par un traumatisme ultérieur, l'altération des os reste en général bornée à une simple atrophie souvent peu appréciable (4). De même, dans les nombreux cas de plaies nerveuses simples observées chez l'homme, il est exceptionnel de voir mentionner une altération d'une surface articulaire ou d'un os. Les exemples d'ostéopathies ou d'arthropathies deviennent au contraire un peu moins rares dès qu'on consulte l'histoire des lésions nerveuses spontanées, ou bien encore celle des lésions traumatiques suivies de névrite ou de myélite.

Ces quelques considérations suffisent à faire comprendre que les arthropathies dites d'origine nerveuse dépendent d'un mode de réaction spécial du système nerveux central; cette réaction peut être provoquée par une lésion des nerfs périphériques ou par une lésion des centres sensitifs; nous connaissons assez bien la voie centripète du réflexe pathologique, nous supposons que les vaso-moteurs sont la voie centrifuge, nous ignorons absolument où se fait la transformation de l'excitation morbide.

Il en résulte que nous sommes obligé de prendre pour base de notre division non pas l'acte principal du processus, mais simplement son point de départ, et de classer nos arthropathies en arthropathies dans les affections des nerfs périphériques, en arthropathies dans les affections de la moelle épinière et arthropathies dans les affections de l'encéphale.

(1) Je dis des os et des articulations. C'est qu'en effet il est impossible de séparer des arthropathies les troubles trophiques qui portent sur le système osseux. Brown-Séguard avait dès 1854 (*Journal de la physiologie*) nettement formulé cette loi en disant : « Il faut distinguer les effets de l'irritation de la moelle épinière et des nerfs de ceux de la paralysie avec simple cessation d'action de ces parties; en d'autres termes, il faut distinguer les effets de l'action morbide de ceux de l'absence d'action.

(2) CHARCOT, *Leçons sur les maladies du système nerveux*, et BROWN-SÉQUARD, *Journal de la physiologie*, 1859.

(3) Voy. MANTEGAZZA, *Gazz. med. ital.*, 1867. — FISCHER, *Berl. klin. Woch.* — SCHIFF, *Acad. des sciences*, 1854. — OLLIER, *De la régénération des os*. — VULPIAN, *Leçons sur les vaso-moteurs*. — TALAMON, *Revue de chir.*, 1878.

(4) G. Lumbroso (Soc. de biol., 1885), en sectionnant les racines postérieures entre la moelle et les ganglions spinaux, a vu survenir, vingt-cinq jours après, un gonflement de l'articulation du coude; il en conclut que la lésion articulaire est venue par le fait de la lésion destructive des fonctions de la moelle, mais il avoue l'existence d'une méningite au point opéré; on peut aussi bien conclure de son observation à une action pathologique réflexe.

## I

## ARTHROPATHIES DANS LES AFFECTIONS DES NERFS PÉRIPHÉRIQUES (1)

Les altérations des nerfs périphériques, traumatiques ou non, ne semblent pas être communément suivies de désordres articulaires. On s'en tient toujours pour les traumatismes à l'observation d'Hamilton, aux 5 observations de Weir Mitchell et à celles de Parades et de Blum.

Les lésions ont eu spécialement pour siège les articulations des doigts; elles ne se sont manifestées, du reste, que dans la sphère du nerf lésé: au bout de quelques jours on a vu survenir des douleurs extrêmement vives et un œdème inflammatoire autour des jointures; le gonflement douloureux a persisté pendant quelques semaines ou quelques mois, puis a laissé à sa suite des raideurs articulaires allant jusqu'à l'ankylose, des déformations et parfois même de véritables subluxations. Si l'on consulte les observations, on voit qu'il s'est agi dans tous les cas de plaies nerveuses incomplètes (2) et spécialement de piqûres et surtout de plaies par armes à feu, c'est-à-dire, en somme, de traumatismes essentiellement aptes à produire la névrite; c'est vraisemblablement en vertu du même processus que, dans le cas de Packard (3), une tumeur du sciatique avait déterminé des arthropathies du genou et du pied.

On peut rapprocher des faits précédents ceux où l'altération des nerfs périphériques a été suivie d'ostéite, de périostite et de nécrose (4).

## II

## ARTHROPATHIES DANS LES AFFECTIONS DE LA MOELLE ÉPINIÈRE

Des arthropathies ont été observées dans les lésions traumatiques, dans les compressions et dans les inflammations chroniques de la moelle épinière; les plus fréquentes et les plus importantes de toutes sont les arthropathies de l'ataxie locomotrice, ce sont vraiment les seules dont l'histoire soit à peu près faite et les seules, par suite, sur lesquelles nous aurons à nous étendre un peu longuement, en nous contentant d'une simple revue pour toutes les autres.

Les arthropathies paraissent un accident rare à la suite des traumatismes de la moelle: Oré et Poinsot (5) ne l'ont noté que deux fois sur 62 observations (observations de Joffroy et de Salmon et de Nélaton et Viguès): en y ajoutant

(1) Voy. TALAMON, BLUM, COUYBA, *Des troubles trophiques consécutifs aux lésions traumatiques des nerfs et de la moelle épinière*. Thèse, 1871. — CHARCOT, *Leçons sur les maladies du système nerveux*.

(2) Observation d'Hamilton: Piqûre du médian. — Observation de Weir Mitchell: Une luxation de l'humérus, 4 plaies par armes à feu. — Observation de Parades: Plaie par arme à feu. — Observation de Blum: Plaie par éclat de verre.

(3) Cité par Weir Mitchell.

(4) Voy. LEJARS, vol. II, p. 51.

(5) ORÉ et POINSOT, art. MOELLE du *Dictionn. Jaccoud*.

celles de Lannelongue<sup>(1)</sup> et d'Alessandrini<sup>(2)</sup>, on n'arrive guère qu'à un total de 4 cas<sup>(3)</sup>. La blessure de la moelle consistait dans les deux premiers en une hémisection par instrument tranchant; dans le troisième, elle avait été produite par une balle; dans le quatrième enfin elle était le résultat d'une fracture de la cinquième ou sixième vertèbre cervicale ayant déterminé une compression unilatérale et une hémiplégie.

L'arthropathie s'est manifestée du huitième au trentième jour dans les cas de plaie, par l'apparition d'un épanchement dans le genou, avec rougeur des téguments et douleurs spontanées ou sans réaction locale (Lannelongue).

Ces symptômes ont disparu au bout de dix jours chez les blessés de Joffroy et de Viguès. Chez le fracturé de la colonne vertébrale, des douleurs vives survinrent dans un genou quatre mois et demi après l'accident. A l'autopsie on trouva du sang épanché non seulement dans le genou qui avait été douloureux, mais dans toutes les articulations du même côté<sup>(4)</sup>.

Je m'arrêterai peu sur les arthropathies attribuables à une compression de la moelle épinière. Talamon n'a pu en recueillir que quatre exemples, tous relatifs à des maux de Pott<sup>(5)</sup>; je laisse également de côté les faits encore trop peu nombreux d'arthropathies spinales dues à une myélite aiguë<sup>(6)</sup>, pour arriver tout de suite à celles qui sont sous la dépendance des inflammations chroniques de la moelle épinière.

On a signalé les troubles articulaires dans l'atrophie musculaire progressive, dans la paralysie infantile, dans la sclérose en plaques, etc. Dans toutes ces affections, il faut le dire d'avance, l'arthropathie a été une complication exceptionnelle, et peut-être est-il permis dans la plupart des cas de lui contester une origine directement spinale. Il n'en est plus de même dès que nous abordons l'étude de l'arthropathie tabétique. Ici les observations sont innombrables, les troubles articulaires ne consistent plus en lésions banales d'épanchements ou d'inflammations, ils s'accompagnent d'une certaine altération des os qui donne à la maladie articulaire une physionomie et une évolution particulières et justifie vraiment sa description à titre d'entité morbide.

Nous pouvons rapprocher des arthropathies tabétiques celles qui s'observent dans la syringomyélie. Les travaux de Blocq<sup>(7)</sup>, de Sokoloff<sup>(8)</sup>, de Londe et Perrey<sup>(9)</sup>, etc., nous ont appris qu'à part une localisation plus grande aux membres supérieurs, les altérations osseuses sont identiques et leurs conséquences analogues, telles les déformations, les luxations et les fractures.

(1) LANNELONGUE, Thèse d'agrégation Dujardin-Beaumetz, 1872.

(2) ALESSANDRINI, cité par Arnoz. Thèse d'agrégation, 1880.

(3) Les cas de J.-K. Mitchel et de Gull sont contestables en tant qu'arthropathies dépendant de la lésion nerveuse.

(4) Ce fait milite bien en faveur de la théorie vaso-motrice que nous avons exposée et adoptée au début de cet article.

(5) Deux observations de J.-K. Mitchel, qui à cette occasion décrit le premier les arthrites d'origine spinale (*Amer. Journal*, 1851), et deux observations de Charcot (voy. Talamon).

(6) Voy. TALAMON, p. 618.

(7) BLOCCQ, *Syringomyélie; arthropathie du coude*. Soc. anat., 1887.

(8) SOKOLOFF, *Deutsche Zeitschr. für Chir.*, XXXIV, 1 et 2, p. 505. Analyse dans *Revue de Hayem*, 1894, t. XXXXIII, p. 551.

(9) LONDE et PERREY, *Nouvelle iconographie de la Salpêtrière*, 1894.

## III

## ARTHROPATHIE TABÉTIQUE

(MALADIE DE CHARCOT DES ANGLAIS)

L'arthropathie des ataxiques a été décrite pour la première fois en 1868 par Charcot<sup>(1)</sup>; son premier mémoire, purement clinique, a été depuis complété par une série de travaux publiés soit par lui, soit par ses élèves. Cette affection mériterait donc à tous égards le nom de maladie de Charcot que lui donnent communément les Anglais, si ce titre ne désignait déjà deux autres grandes maladies nerveuses, la sclérose en plaques et la sclérose symétrique des cordons latéraux; nous lui conserverons donc le nom d'arthropathie tabétique sous lequel elle est ordinairement décrite en France.

Les premiers travaux parus sur l'arthropathie des ataxiques manquaient de documents anatomiques, mais depuis les premières constatations faites en 1869<sup>(2)</sup> les autopsies se sont peu à peu multipliées; il devient aujourd'hui facile d'écrire un chapitre d'anatomie pathologique, grâce aux diverses présentations faites à la Société anatomique et grâce aux descriptions publiées d'après les pièces qui forment au musée de la Salpêtrière ce qu'on peut appeler, avec Charcot, l'*ossuaire tabétique*<sup>(3)</sup>.

*Anatomie pathologique.*

Dans l'arthropathie des ataxiques, toutes les parties constituantes de l'articulation sont affectées, les muscles périarticulaires participent eux-mêmes à l'altération trophique, mais l'atrophie des muscles, la destruction plus ou moins complète des ligaments, les modifications de structure plus ou moins profondes de la synoviale, n'ont rien de spécifique, elles s'observent dans la plupart des arthrites chroniques. Il n'en est plus de même dès qu'on passe à l'étude des lésions osseuses; celles-ci se distinguent à la fois par leur évolution rapide et par leurs caractères prédominants d'atrophie et d'usure. Il en découle toute une série de déformations et de symptômes cliniques qui donnent vraiment à l'affection articulaire ses caractères distinctifs; c'est donc cette lésion osseuse qu'il faut mettre au premier plan. L'ostéopathie tabétique, du reste, n'occupe pas toujours les épiphyses; elle a parfois pour siège le corps diaphysaire, elle y garde ses mêmes tendances à la résorption et même ainsi à la fracture spontanée.

Dans un certain nombre de cas, l'ostéopathie présente une sorte de généra-

(1) *Archives de physiologie*, 1868. — Voyez également sur l'arthropathie des ataxiques : BALL, *Gazette des hôpitaux*, 1868-1869. — BLUM, Thèse d'agrégation, 1875. — BUZZARD, *Pathol. transact.*, t. XXI. — CHARCOT, *Leçons sur les maladies du système nerveux*, et *Leçons du mardi*, 1887. — CHARCOT et FÉRÉ, *Archives de neurologie*, 1885. — DEBOVE, *Archives de neurologie*, 1881. — FÉRÉ, *Archives de neurologie*, 1882. — Michel, Thèse, 1878. — TALAMON, *Revue de médecine*, 1878. — WESTPHAL, *Berliner klin. Wochenschrift*, 1881.

(2) CHARCOT, *Arch. de phys.*, 1869.

(3) CHARCOT, *Leçons du mardi à la Salpêtrière*, 1887. — Paget, ne trouvant pas de spécimen d'arthropathie tabétique dans les musées, s'était demandé si la maladie n'avait réellement pas une origine récente.