

TROISIÈME LEÇON

Rhumatisme. — Cardiopathie. — Obésité. — Les rhumatismes chroniques.

Malade obèse, rhumatisant, cardiaque. — Rôle de l'hérédité. — Hérédité directe. — Hérédité indirecte. — La chorée; ses théories. — Les maladies vieillissent. — La lésion cardiaque. — Théories du rhumatisme : théorie embolique; théorie microbienne; théorie humorale; théorie nerveuse. — Relations des trois dernières conceptions, surtout de la doctrine parasitaire et de la doctrine chimique. — Comment le rhumatisme peut être à la fois une diathèse et une infection, à la manière de la scrofule et de la tuberculose. = OEdème cutané. — Affaiblissement local de la résistance. — Albuminurie guérie. — Pathogénie de cette albuminurie. — Les trois parties du rein. = Thérapeutique visant surtout les perturbations circulatoires. — Digitale; scille; scammonée; caféine; muguet; spartéine; strophanthine, etc. — Dangers de l'imperméabilité rénale. — Démonstrations de cette imperméabilité. = Thérapeutique visant principalement les désordres de la nutrition, l'obésité, les accès, les douleurs. — Régime; frictions; oxygène; corps thyroïde; électricité; courants à haute fréquence. — Au besoin, salicylate de soude; quinine, antipyrine, dans les cas de poussées. — Combattre l'infection et la diathèse. = Les rhumatismes chroniques. — Variétés cliniques. — Origine infectieuse. — Hérédité directe du rhumatisme. — Intermédiaires entre les rhumatismes dits vrais et les prétendus faux. — Origine cellulaire. — Origine nerveuse possible. — Pathogénies multiples. = Traitement antirhumatismal. — Révulsifs; térébenthine; douches de vapeur, bains sulfureux, bains de boue; bains dits de sable; salophène; iodures; lithine; principes minéraux; bicarbonate de soude, etc.; antiseptie; sérum d'animaux ayant reçu des toxines d'albus.

Au n° 35 de la salle Saint-Christophe est couché un homme d'une quarantaine d'années, exerçant la profession de cocher d'omnibus. — Ce malade, obèse et

cardiaque, a des antécédents tant personnels qu'héréditaires intéressants; leur importance est grande au point de vue de la pathogénie des affections qui l'ont amené à l'hôpital.

A l'âge de neuf ans, il a eu, avec la chorée, une première attaque de rhumatisme articulaire, une seconde à vingt-deux, une troisième à trente : voilà pour ses antécédents personnels. — Son père était nerveux, rhumatisant : voilà pour les antécédents de famille.

Toutefois, l'hérédité comporte beaucoup de variétés utiles à spécifier. — Je ne peux entrer ici, il est vrai, dans l'étude détaillée des modes divers suivant lesquels les caractères des ascendants se transmettent aux descendants; mais je dois au moins vous rappeler la grande division de cette hérédité, d'une part, en directe, d'autre part, en indirecte. — La première, rarement constatée dans le rhumatisme, est celle qui consiste dans le passage du germe de la maladie des tissus du générateur dans ceux du rejeton; le fait se trouve réalisé, quand un microbe traverse le placenta; on observe, parfois, cette particularité dans l'affection qui nous occupe; je l'ai personnellement rencontrée. — Même lorsque ce placenta est intact, il n'a d'autre valeur que celle d'un filtre; or, comme tout filtre, il est sujet à devenir imparfait, surtout s'il est appelé à remplir trop longtemps son office. — Altéré, ce délivre laisse, *a fortiori*, rapidement pénétrer dans le corps de l'embryon des germes qui se trouvent dans le sang maternel. Ces altérations sont très communes, dans la syphilis, par exemple; aussi, vous savez tous que la transmission de ce mal par voie héréditaire est très fréquente. — Au cours de l'infection, les divers tissus se modifient; ces lésions n'épargnent pas les éléments placentaires, dont l'intégrité serait pourtant

plus nécessaire qu'à tout autre moment. — Chez notre sujet, c'est le père qui semble avoir exercé son influence; mais, en réalité, il s'agit là de la seconde variété d'hérédité, d'une hérédité indirecte, c'est-à-dire d'une hérédité de terrain, de nutrition; l'ovule fécondé a naturellement le type physiologique des organites des générateurs, puisqu'il est une émanation de ces organites; les molécules de cet ovule, ses parties possèdent la vitalité du tout, soit de l'ovule lui-même; or, ce sont ces molécules qui vont donner naissance aux tissus du rejeton; ces tissus auront donc, par continuité protoplasmique, le mode nutritif des éléments anatomiques des ascendants.

Très probablement, il n'y a pas de germes spécifiques dans le rhumatisme, à moins qu'il ne s'agisse d'agents isolables par des techniques inconnues. — Habituellement, quand on trouve des micro-organismes dans les épanchements articulaires, on décele, d'après les recherches du professeur Bouchard, des staphylocoques, des parasites qui sont répandus partout, particulièrement à la surface de nos revêtements; s'ils réalisent le rhumatisme dans certaines familles, c'est, sans doute, par suite de la transmission de génération en génération de caractères spéciaux du milieu intérieur. — Je m'explique, en développant ce que je viens de formuler. — La cellule ovarienne, fécondée par le spermatozoïde, devient alors la première cellule de l'embryon; elle renferme dans les atomes de son protoplasma des représentants des cellules du corps du père, des cellules du corps de la mère; elle vivra comme chacun de ses atomes, c'est-à-dire comme les appareils des parents; de plus, les organites du nouvel être, issus d'elle, constitués par les atomes de cette cellule ovarienne, auront encore la

même manière d'évoluer. — Mais comment fonctionne une cellule? En faisant des échanges avec les humeurs, sang, lymphe, sérosités, plasmas, etc., dans lesquelles elle est plongée. Dans ces conditions, il est évident que, ces échanges étant analogues et chez les procréateurs et chez le procréé, la composition de ces plasmas sera identique; or, ces plasmas sont un véritable bouillon de culture, favorable à certains microbes, défavorable à certains autres. Il résulte donc de cette identité, dans des générations successives, que des micro-organismes donnés trouveront, dans les descendants constituant ces générations, des terrains également propices ou également nuisibles à leur multiplication, parce qu'ils rencontreront des composés semblables.

Notre malade dans son enfance a eu la chorée de Sydenham, bien distincte des autres chorées, chorées rythmiques, électriques, symptomatiques, etc. — On a discuté, à n'en plus finir, sur les rapports du rhumatisme et de cette affection; dans cette chaire, le professeur G. Sée a soutenu que ces deux états pathologiques devaient le plus souvent être regardés comme liés l'un à l'autre; l'histoire de notre sujet viendrait à l'appui de son opinion. — Toutefois, d'autre part, le système nerveux de cet homme a été malade; or, fait très remarquable, son père a aussi présenté des symptômes nettement choréiformes; vous voyez donc que, dans ce cas, cette hérédité paternelle peut avoir exercé une influence; ici, cette intervention dépose en faveur de la doctrine nerveuse de la danse de Saint-Guy. — Expérimentalement, cliniquement, j'ai, à plusieurs reprises, démontré l'importance de cette action du père, tout en reconnaissant que les modifications dérivées des deux générateurs ou de la mère seule ont une action infiniment plus fréquente.

La dernière attaque de rhumatisme articulaire présentée par ce malade a été beaucoup moins intense que les autres ; cela tient à ce que les maladies vieillissent comme nous. La goutte, le rhumatisme, à mesure que les crises se multiplient, se traduisent, en général, par des accès moins douloureux, plus torpides ; le passage à l'état subaigu se fait en même temps que l'âge, que la sclérose apparaissent, que l'affaiblissement des réactions, que l'accoutumance arrivent, de telle sorte que les grandes poussées paroxystiques finissent par disparaître.

Actuellement, ce n'est pas le rhumatisme qui retient cet homme à l'hôpital ; c'est une complication de ce processus, complication qui domine maintenant la scène morbide.

Il y a deux ans, au moment des troubles du quartier Latin, on a tenté de renverser la voiture qu'il conduisait. Son émotion a été vive ; il a dû lutter ; presque immédiatement après la bagarre, il a été pris d'une dyspnée intense, suivie bientôt d'un œdème marqué des membres inférieurs, d'une diminution dans la quantité des urines. — Il avait déjà une affection cardiaque latente, à peine révélée par une légère difficulté de la respiration ; cette affection a été mise en évidence par une cause occasionnelle.

En dehors de la théorie microbienne, il en existe un certain nombre d'autres, qui prétendent expliquer le développement de ce rhumatisme articulaire aigu. — On a dit — affirmation inadmissible — que la cardiopathie précédait toujours les lésions articulaires, lésions dès lors causées par de petites embolies parties des végétations. — On a dit encore, en se basant sur les arthropathies tabétiques, sur la symétrie de quelques désordres, qu'il s'agissait d'une affection de la moelle, assertion difficile à

mettre hors de doute. — Enfin, on a encore soutenu que le mal dérivait d'un trouble général de la nutrition, d'une sorte de diathèse acide. — Ce qu'il y a de certain, c'est que très fréquemment on découvre chez les rhumatisants, comme chez notre malade, des lésions que savent créer les germes ou leurs toxines, des lésions d'endocardite.

Dans le cas présent, il existe, suivant la règle, un souffle systolique de la pointe, se prolongeant nettement dans l'aisselle. Il y a donc une insuffisance mitrale, très probablement une insuffisance avec rétrécissement ; des végétations, des épaisissements peuvent diminuer le calibre de l'orifice, en même temps s'opposer à une fermeture parfaite, expliquer ainsi cette coexistence. — Cet état pathologique du cœur retentit sur la pression artérielle, que je vous montre ici abaissée à 17, 16, tandis que la normale, avec l'appareil du professeur Potain, est de 18, 20.

Le myocarde est-il atteint dans ce cas ? La chose est possible ; la myocardite rhumatismale n'est pas très rare ; il est commun de voir la péricardite ou l'endocardite entraîner des altérations dans le muscle cardiaque. C'est qu'en effet — et je me propose de revenir un jour sur ce point — les séreuses ont une influence sur la nutrition des organes sous-jacents ; elles ne servent pas seulement à assurer leur mobilité, leur glissement.

Ce qui vient ici compliquer la situation, c'est que le malade est obèse. — Cette obésité, qui s'est montrée brusquement vers vingt-cinq, trente ans, est une véritable maladie chimique ; d'une part, la graisse n'est pas brûlée comme à l'état normal ; d'autre part, il y a fréquemment un excès d'acides éliminés par les glandes cutanées. — A l'état physiologique, ces acides organiques s'échappent à l'état de CO_2 ou d'eau ; chez ces obèses, une certaine

quantité n'est pas détruite; elle passe en nature, avec abondance, dans la sueur. Aussi, lorsqu'on s'approche de ces malades, perçoit-on une odeur caractéristique; c'est ici le cas de faire de la médecine à l'aide du nez.

Cette constatation d'acides gras nous ramène à la théorie de ceux qui prétendent que, dans le rhumatisme, il y a excès de ces principes.

Comment concilier, dans notre cas, cette acidité ou mieux ce défaut d'alcalinité des humeurs avec le développement d'une infection considérée comme probable, en raison des allures cliniques du rhumatisme articulaire aigu? — En général, ces acides, agissant directement, ne sont pas favorables au développement des microbes. — Lorsque le pneumocoque cesse de se multiplier dans une culture, c'est par suite de la présence, dans ce milieu, de substances que notre ignorance nous oblige à appeler simplement substances empêchantes, mais parmi lesquelles nous savons pourtant qu'il y a souvent de l'acide formique. — Toutefois, d'autre part, si un parasite envahit nos tissus, c'est ordinairement par suite d'un manque de résistance de l'organisme; les expériences qui mettent ce fait en évidence sont innombrables. C'est ainsi, en particulier, qu'un infiniment petit produira des lésions dans un point où on aura injecté de l'acide lactique, tandis qu'il restera inoffensif, si cette injection n'a pas eu lieu. Or, on ne peut pas dire que ce corps ait pour effet d'augmenter la virulence de ce parasite, car le même résultat est obtenu, si on introduit ce principe dans une zone autre que celle de l'inoculation, dans une zone où il ne touche pas à la bactérie. — D'ailleurs, Moscatelli, Colosanti, Ceni, ont prouvé que ces substances atténuent l'état bactéricide; Fodor a réalisé cette démon-

stration, en diminuant les alcalins. — Un traumatisme local a des effets identiques à ceux de cette injection d'acide.

Ceci posé, rien n'empêche d'admettre que, si le staphylocoque du rhumatisme se développe facilement chez les individus dont l'alcalinité du milieu intérieur est diminuée, c'est parce que le terrain fourni par ces malades est rendu favorable par la présence de ces acides en excès; cependant, ces acides, mis en contact avec les germes, sont incapables de les exalter.

Vous voyez combien est important le rôle de ce terrain, que la microbiologie, à ses débuts, considérait presque comme négligeable; c'est sa faiblesse, plus ou autant que la force [de l'envahisseur, qui crée le mal; vous voyez l'enchaînement aisé de phénomènes complexes surtout en apparence. — Par la dyscrasie acide, ce rhumatisme se rattache aux diathèses; par les bactéries, dont l'évolution est aidée grâce à ces principes, il devient maladie infectieuse. — C'est l'histoire de la scrofule et de la tuberculose. — Quant à l'appareil cérébro-médullaire, son pouvoir trophique, en dehors des lésions articulaires, s'exerce sur les humeurs à bien des points de vue, au point de vue du sucre, au point de vue de ces acides, dont il ralentit les métamorphoses: ainsi se relient les différentes doctrines.

Il serait donc injuste de ne pas accorder une part spéciale au système nerveux dans la pathogénie des accidents présentés par notre malade, d'autant plus que nous avons vu que ce système était anomal. Il est même probable que le trouble général de la nutrition, dont souffre cet homme, est, quelque peu, sous la dépendance de cette anomalie révélée par la chorée, par des sueurs plus marquées à droite; cette sudation à forme hémiplé-

gique, comme les arthropathies du n° 7, indique que les deux moitiés du névraxe ne sont pas symétriques; elles ont cette asymétrie commune pour les deux parties du visage, pour les sommets des poumons.

D'un autre côté, ainsi que vous pouvez le voir, la peau des membres inférieurs de notre sujet présente diverses lésions; elle est sèche, recouverte de squames; de plus, sa consistance est fibreuse; elle est épaissie, blanche, scléreuse. Cet état du tégument a été précédé par un œdème analogue à celui qui existe habituellement dans les affections cardiaques; ce résultat, notons-le incidemment, prouve que cet œdème peut engendrer une inflammation chronique, une prolifération; il se trouve favorisé par l'état du névraxe, qui unit son action à celle de la circulation troublée pour provoquer ces infiltrations.

La pathogénie de ces modifications de la peau est assez facile à exposer. — En premier lieu, l'enflure gêne mécaniquement la circulation capillaire; en second lieu, le système nerveux de cet individu est malade; j'y reviens encore; il peut en résulter des troubles trophiques profonds.

Ces troubles dystrophiques ne portent pas, en effet, seulement, comme on le dit trop souvent, sur les téguments, les muscles, les os; ils portent aussi — nous l'avons remarqué — sur l'intimité des échanges. — Une expérience très démonstrative met le fait en évidence. — Vous savez que la quantité de sucre incluse dans le sang de l'artère fémorale est supérieure de 5, 10, 15, 20 centigrammes, par litre, à la quantité de ce même principe renfermé dans le contenu de la veine; ce sucre disparu a servi aux mutations nutritives qui se sont faites au niveau des capillaires. — Eh bien! cette consommation du sucre est gouvernée en partie par le système nerveux,

car, si, d'après le professeur Bouchard, on excite le sciatique à la racine de la cuisse par un courant électrique, elle se prend à osciller; ces échanges sont inhibés, selon l'expression de Brown-Séguard.

Ces désordres de la nutrition, l'altération des tissus qui en dérive, expliquent la fréquence, dans les cas de ce genre, des phlegmons, des érysipèles; ces tissus altérés sont, je ne me lasserai pas de le répéter, une proie toute préparée pour les microbes qui se trouvent à la surface des téguments de chacun de nous. — La nature réalise l'expérience du professeur Bouchard, rendant les pyogènes capables de faire du pus, en injectant sous la peau de l'eau stérilisée; tout à l'heure, c'était la faiblesse de l'état général; là, c'est la débilité de l'état local, qui cause le mal; c'est bien, néanmoins, le germe qui est l'agent du processus, mais c'est l'organisme qui lui permet d'agir; son succès provient de notre infériorité plutôt que de sa supériorité.

Notre malade a peut-être été diabétique; son urine renferme une substance assez commune chez ceux qui sont sur les confins de ce processus, substance qui, sans être du glucose, décolore, tend à réduire la liqueur de Fehling. En tout cas, il a été albuminurique; d'après les notes du médecin qui l'a traité à ce moment, il a rendu jusqu'à 12 grammes d'albumine dans les vingt-quatre heures, chiffre excessif, peut-être supérieur à la réalité!

Quelle a été la cause de cette albuminurie actuellement disparue? — Le rein dit cardiaque n'entraîne que rarement l'élimination d'une telle quantité; il est probable que le trouble nutritif révélé par l'obésité, trouble capable de faire naître des albuminuries dyscrasiques, aussi bien que les conditions anormales de la circulation ont joué ici un rôle prépondérant. — Le rein,

ainsi que je l'ai établi, est composé de trois appareils : le *glomérule*, qui est un filtre, les *tubuli contorti*, qui constituent la glande proprement dite, les *tubes droits* qui représentent ses canaux excréteurs. Il est possible, d'autre part, étant donné la nature des opérations qu'effectue un filtre, de le comparer à un dialyseur. Or, que faut-il pour troubler le fonctionnement d'un dialyseur ? En premier lieu, des perforations : ce sont les lésions des néphrites ; en second lieu, des changements de composition des liquides soumis à l'osmose : c'est ce qui se passe pour les albuminuries dyscrasiques ; enfin, des modifications physiques dans la pression, dans la vitesse du sang, etc. : c'est le fait des asystoliques.

Ces facteurs physiques me paraissent fort importants dans le cas actuel ; néanmoins, je tiens à indiquer que les autres ont pu jouer un rôle secondaire dans la pathogénie de cette albuminurie présentée par ce malade, albuminurie attribuable surtout aux perturbations d'origine cardiaque. D'ailleurs, la rapidité du courant circulatoire, la tension du liquide, en dépit de la fixité anatomique, exercent sur le fonctionnement des glandes une notable influence.

Je juge inutile d'insister sur une congestion hépatique transitoire, sur une bronchite passagère due à l'œdème mécanique des bases des poumons ; ce sont là des symptômes communs de l'asystolie vulgaire. — Je n'insiste pas davantage sur le pronostic, qui se présente ici assez grave pour l'avenir. — Le cœur est touché, non seulement au niveau de l'endocarde, mais encore dans son myocarde : il n'y a sans doute pas de dégénérescence graisseuse vraie ; cependant, chez les obèses, la surcharge sous-séreuse, interfibrillaire, apporte un obstacle au mouvement, à la nutrition du muscle. De plus, ici, la plupart

des viscères, le foie, le rein, sont en équilibre instable.

Le traitement est simple dans ce cas, du moins pour le moment ; il se résume dans les indications suivantes : relever le cœur, modifier la nutrition.

Nous soutiendrons ce cœur par le repos, par la digitale, la scille, la scammonée, prescrites à des intervalles éloignés ; nous interviendrons par la caféine, principe tonique, qui pousse beaucoup à la diurèse, comme le muguet, l'*adonis vernalis* ; nous pourrons aussi utiliser la strophanthine, la spartéine, en particulier si les préparations digitaliques, macération, infusion, etc., ont échoué. Toutefois, en administrant ces produits, il faudra surveiller avec soin leurs effets, en raison de leurs actions sur les vaso-moteurs, sur la pression, en raison d'une imperméabilité rénale, révélée par un défaut de toxicité urinaire ; cette imperméabilité est capable d'amener des accumulations de médicaments. — Nous chercherons à modifier la nutrition par le régime alimentaire, par de petites quantités d'iodure de sodium, par des alcalins, par des frictions, par l'oxygène, par le corps thyroïde, qui rend des services chez certains obèses, par l'électricité, par les courants à haute fréquence, etc. — En somme, nous nous adressons aux complications, à l'état général ; si des poussées surviennent, nous les combattons, à l'aide du salicylate de soude, de la quinine, de l'antipyrine ; nous traiterons et l'infection et la diathèse. — Bien que nous devions porter un pronostic sévère, nos efforts seront peut-être, pendant quelque temps, couronnés de succès.

Puisque nous avons été conduits à nous occuper du rhumatisme, je désire profiter de cette occasion pour appeler votre attention sur d'autres manifestations groupées sous la même rubrique.

Au numéro 10 de la salle Sainte-Jeanne, vous pourrez observer une femme âgée de soixante-cinq ans, dont les jointures des doigts, des orteils, du tarse, du carpe, du métatarse, du métacarpe, des genoux, de l'épaule droite, offrent des nodosités, des déformations, des craquements — Les lésions remontent à cinq années; elles se sont installées lentement, progressivement, avec quelques poussées articulaires en même temps que fébriles. — Cette femme est peu à peu devenue infirme; ses jointures refusent tout service; ses muscles s'atrophient; en revanche, les viscères sont intacts.

Nous sommes là en présence du rhumatisme noueux, progressif, déformant, qui revêt des aspects différents suivant les cas. — Quand il frappe, comme ici, l'ensemble des petites articulations, il peut placer les dernières phalanges, les plus extrêmes, en flexion, en extension, ou à l'état rectiligne; de là, des types divers, dits de flexion, d'extension ou rectilignes. — Localisé aux extrémités des phalangines et phalanges, il constitue une forme toute spéciale, la forme d'Heberden. — Fixé au niveau du genou, de la hanche, de l'épaule, ce processus donne lieu à l'arthrite sèche.

Vous nous avez vu rechercher sans succès des parasites dans le liquide de l'une de ces jointures; il ne faudrait pas généraliser ce résultat, attendu qu'on décèle assez souvent des bactéries, en particulier, d'après les recherches si fréquemment confirmées du professeur Bouchard, des staphylocoques.

Je vous ai dit, je crois, que j'avais observé l'hérédité directe du rhumatisme dans deux circonstances où j'ai vu naître, de mères atteintes d'arthropathies multiples, des enfants également atteints d'arthropathies multiples, influencées, comme les premières, par le salicylate de

soude; je vous ai fait remarquer que cette hérédité était en faveur de la notion infectieuse, les affections transmises en nature par la génératrice étant presque toujours parasitaires.

Je viens aussi de vous dire que, dans les faux comme dans les vrais processus rhumatismaux, on découvrirait des lésions privées d'infiniment petits, à côté de foyers contenant des bactéries, le plus souvent vulgaires, hôtes habituels de l'économie.

A ces rapprochements, j'ai ajouté, en me basant sur l'observation du numéro 5 de Saint-Christophe, que ces arthrites infectieuses, développées pendant une blennorrhagie, au lieu d'être fixes, peu mobiles, au lieu de se résoudre difficilement, quelquefois, ainsi que vous l'avez vu, avaient pour elles la multiplicité, le déplacement, la guérison aisée. — Ainsi, peu à peu, tombent les barrières élevées entre toutes ces catégories rhumatismales; néanmoins, les types extrêmes subsistent.

Que conclure de l'absence de bacilles ou de microcoques? Il se peut que des germes se trouvent inclus dans les exsudats pseudo-membraneux, fibrineux, qui tapissent les synoviales; dans ces conditions, ils ne s'échappent pas avec la partie la plus fluide du contenu. — Des microbes ont pu exister au début; ils ont pu disparaître par vieillesse, par manque d'aliments, par accumulation de matières empêchantes, au sein d'une cavité qui communique à peine avec la circulation générale, ou encore par le fait de la puissance bactéricide de ces sérosités.

Une autre hypothèse consiste à soutenir que ces lésions sont d'ordre toxique; le principe irritant dérive alors soit des bactéries, soit des cellules de l'organisme. — Je m'explique.