

et dont les intervalles sont plus ou moins prolongés. Ces deux variétés reproduisent les deux formes types du rhumatisme chronique, la première répondant à la forme mono- ou polyarticulaire fixe, la seconde à la forme vague.

Dans la **FORME AIGUË**, les douleurs coïncident avec de la roideur musculaire ou même avec des contractures provoquées par l'excitation réflexe des rameaux nerveux moteurs; ces douleurs sont exaspérées par la pression, mais surtout par les mouvements; lorsque le muscle est accessible à la palpation, on observe souvent, mais non toujours, un certain degré de tuméfaction; mais alors même que le muscle est superficiel, il est très-rare que la coloration de la peau soit modifiée. Avec les douleurs il y a des troubles fonctionnels qui résultent de l'immobilité et de la contracture des muscles; ces troubles varient naturellement selon le rôle physiologique des muscles intéressés. A la tête (*rhumatisme épicerânien*), dans la région lombo-dorsale (*lumbago*), aux membres, le désordre ne consiste que dans la gêne ou l'abolition des mouvements normaux; au cou, il y a une inclinaison forcée de la tête vers le côté malade (*torticolis*), ou bien si par hasard les muscles cervicaux postérieurs sont pris des deux côtés à la fois, ce qui est rare, il y a une extension forcée de la tête en arrière avec saillie du cou en avant. Le rhumatisme des muscles intercostaux et thoraciques (*pleurodynie*) amène l'immobilité d'une moitié du thorax et une certaine gêne de la respiration; cette gêne est bien plus prononcée encore dans le rhumatisme du diaphragme (*phrénalgie*), lequel présente en outre cette particularité notable que la région épigastrique est déprimée au moment de l'inspiration.

Toutes ces variétés soulèvent d'importantes questions de **diagnostic**: aux membres et au cou, on ne confondra pas la myalgie rhumatismale avec celle qui est symptomatique d'une lésion du squelette; le rhumatisme céphalique, dont on abuse souvent, ne sera admis qu'après élimination fondée de la céphalée et de la périostite syphilitiques, sans parler des maladies de l'encéphale; on songera à la pleurésie avant d'affirmer une pleurodynie ou une phrénalgie; et en présence d'un lumbago on comptera avec les maladies des reins et avec celles de l'axe spinal. Les obligations du diagnostic sont les mêmes, que le rhumatisme soit aigu ou chronique.

Le début de la forme aiguë est souvent très-brusque, la **marche** est continue, et la **durée** ne dépasse pas cinq à dix jours quand la guérison doit avoir lieu; dans bon nombre de cas, les douleurs perdent un peu de leur violence au bout de quelques jours, mais elles ne disparaissent pas, l'**ÉTAT CHRONIQUE** est constitué. La durée de cette forme est indéterminée, mais elle peut guérir même après plusieurs années. — Il est rare que la diathèse ou disposition rhumatismale ne se manifeste que par les localisations névro-musculaires; cependant la chose est possible, et *cette limitation particulière ne met point à l'abri des accidents cardiaques.*

TRAITEMENT.

La forme chronique vague doit être traitée par les médications et par les eaux qui ont été indiquées à propos du rhumatisme articulaire; dans la forme chronique fixe, il est bon de répondre de la même manière à l'indication constitutionnelle; mais l'électrisation par courants constants est le meilleur moyen de prévenir et même de *réparer* les lésions intimes, qui peuvent conduire plus tard à l'atrophie et à la paralysie. — Dans la forme aiguë, les ventouses scarifiées, les bains de vapeur et les vésicatoires morphinés constituent le traitement le plus puissant; il répond par les actions topiques à l'indication tirée du processus local, et par la diaphorèse il obéit à l'indication causale. Dans les cas légers, les applications révulsives ou narcotiques suffisent souvent; je recommande expressément les injections hypodermiques de morphine, dont j'ai constaté maintes fois la rapide efficacité.

CHAPITRE IV.

GOUTTE.

GENÈSE ET ÉTIOLOGIE.

La goutte (1) est une **maladie constitutionnelle** souvent héréditaire, caractérisée par une **DYSCRASIE URIQUE** et par des attaques de **FLUXIONS ARTICULAIRES SPÉCIFIQUES** susceptibles de *métastase* et de *compensation*.

(1) SYDENHAM, *De podagra et hydrope*. Londonii, 1683. — BOERHAAVE et VAN SWIETEN, *Commentaires*. — MUSGRAVE, *De arthritide symptomatica*. Exest., 1703. — *De arthritide anomala*. Exest., 1707. — STOL, *De podagra nova pathologia*. Halæ, 1709. — ESCHENEACH, *Obs. quædam anat. chir. med.* Rostochii, 1753. — COSTE, *Traité pratique sur la goutte*. Paris, 1759. — HOFFMANN, in *Opera omnia*, 1761. — PONSARD, *Traité de la goutte et du rhumatisme*, 1770. — DESAULT, *Dissert. sur la goutte*. Paris, 1780. — PARASCOVITZ, *De arthritide*. Viennæ, 1780. — GRANT, *Some obs. on the origine, progress, and method of treating the atrabillous temperament and the gout*. London, 1781. — ROWLEY, *A Treatise on the regular, irregular, atonic and flying Gout*. London, 1793. — HOPFENGÄRTNER, *Ueber die Verwandtschaft der Gicht mit dem Rheumatismus* (*Med. chir. Zeit.*, 1794). — WOLLASTON, *On gouty and urinary concretions*. London, 1796. — LENTIN, *Ueber Rheumatismus und Gicht*. (*Hufeland's Journal*, I, II). — ACKERMANN, *Ueber das Gichtfieber* (*Eodem loco*, XI). — FICINUS, *Ueber die Gicht und ihre nächste Ursache* (*Horn's neues Archiv*, VII). — WALLIS, *An Essay on the Gout*. London, 1798. — KINGLAKE, *A dissert. on arthri-*

Les travaux de Bence Jones et de Garrod ont permis d'introduire la notion de dyscrasie urique dans la définition de la goutte, en même temps qu'ils ont donné la raison physiologique des préceptes thérapeutiques empiriquement déduits par les anciens de l'observation des malades; c'est là un progrès positif, mais il faut se résoudre à reconnaître qu'il est loin de dissiper l'obscurité qui voile la pathogénie de la maladie. L'excès habituel d'acide urique dans le sang peut exister sans la goutte, de sorte que dyscrasie ou diathèse urique et goutte ne sont point absolument solidaires; il n'est pas une maladie fébrile qui ne crée une diathèse urique aiguë bien autrement prononcée, à en juger par l'élimination urinaire, que celle de la goutte. Veut-on passer sur ces objections, je le veux bien aussi. Mais qui prouve que l'altération urique du sang chez les gouteux soit la seule ou même la principale modification de ce liquide? En quoi consiste ce désordre particulier de l'échange nutritif en vertu duquel un des pro-

tis. London, 1803. — BARTHEZ, *Traité des maladies gouteuses*. Paris, an X. — WILSON, *Handb. über Entzündungen, Rheumatismus und Gicht* (aus dem Englischen von Töpelmann). Leipzig, 1809. — SCUDAMORE, *Treatise on the nature and treatment of Gout and Rheumatism*. London, 1816. — CULLEN, *Méd. pratique*. Paris, 1819.

GUIBERT, *De la goutte et des maladies gouteuses*. Paris, 1820. — MEYER, *Versuch einer neuen Darstellung des Unterschieds zwischen Gicht und Rheumatismus*. Hannover, 1820. — CADET DE VAUX, *De la goutte et du rhumatisme*. Paris, 1824. — DZONDI, *Was ist Rheuma und Gicht?* Halle, 1829. — SCHÖNLEIN, *Vorlesungen*. Würzburg, 1832. — TURCK, *Traité de la goutte et des maladies gouteuses*. Paris, 1837. — EISENMANN, *Die Krankheitsfamilie Rheuma*. Erlangen, 1841. — GAIRDNER, *On Gout, its history, etc.* London, 1851. — FULLER, *loc. cit.* — WISS, *Ueber Rheumatismus und Gicht*. Berlin, 1853. — VOGEL, *Rheumatismus und Gicht*, in *Virchow's Handb.* Erlangen, 1854. — DURAND-FARDEL, *Gas. hebdom.*, 1855. — MOORE, *Apoplectic metastasis in Gout* (*Dublin quart. Journ.*, 1857). — BLONDEAU, *Du vertige gouteux* (*Arch. gén. de méd.*, 1857). — L. ROYER, *Thèse de Paris*, 1857. — BELLI, *Metodo curativo per la gotta* (*Gazz. med. ital. Toscana*, 1857). — GILBRIN, *De la diathèse urique*, thèse de Paris, 1858. — GARROD, *Med. Times and Gaz.*, 1858. — HAWKESWORTH LEDWICH, *On the path. relations of local gangrene to constitutional gout* (*Dublin quart. Journ.*, 1858). — GENDRIN, *Revue de thérap. méd. chir.*, 1859. — GARROD, *The specific chemical and microscopical phenomena of gouty inflammation* (*Med. Times and Gaz.*, 1859). — GALTIER BOISSIÈRE, *De la goutte*, thèse de Paris, 1859. — GARROD, *The nature and treatment of Gout and rheumatic Gout*. London, 1859.

BRAUN, *Beiträge zu einer Monographie der Gicht*. Wiesbaden, 1860. — POTTON, *Gas. méd. Lyon*, 1860. — CORRADI, *Della odierna diminuzione della podagra e delle sue cause*. Bologna, 1860. — TROUSSEAU, *Gas. hôp.; Union méd.*, 1861. — *Clinique méd.* — DURAND-FARDEL, *Gas. hôp.*, 1861. — GRAVES, *Clinique méd.* (traduct. de Jaccoud). Paris, 1862. — BRYANT, *Deposit of urate of soda in the shaft of a bone* (*Med. Times and Gaz.*, 1862). — STRICKER, *Heilung arthritischer Ablagerungen durch Natron-Lithion-Wasser* (*Virchow's Archiv*, 1863). — CHARCOT, *L'intoxication saturnine exerce-t-elle une influence sur le développement de la goutte* (*Gas. hebdom.*, 1863). — RITTER, *Zur Geschichte der Gicht*

duits normaux de cet échange, l'acide urique, est formé en excès? Voilà autant d'inconnues. Admettra-t-on avec Garrod que, dans la goutte aiguë tout au moins, il s'agit non pas d'une production exagérée d'acide urique, mais d'une rétention anormale par suite d'un défaut d'élimination par les reins? La difficulté n'est que déplacée, ou plutôt elle est accrue. Quel est cet obstacle qui dans des reins de structure intacte empêche l'élimination d'un seul des éléments de l'urine? La question est sans réponse. Au surplus, en présence des causes éloignées de la maladie, en présence des résultats thérapeutiques fournis par les alcalins, la dyscrasie urique me paraît bien plutôt imputable à un excès de production qu'à une rétention mécanique; mais il resterait encore à déterminer si cet excès de production tient à un vice inhérent à l'évolution même des matières azotées dans l'organisme, ou simplement à un défaut de rapport, au profit de la recette, entre l'emmagasinement et la dépense. En d'autres termes, y a-t-il chez

che arthritica (*Würtemb. Corresp. Blatt*, 1863). — KOLLMANN, *Studien über die physiol. und path. Verhältnisse der Harnsäure* (*Aerzt. Intelligenzblatt*, 1864). — CHARCOT et CORNIL, *Altérations du rein chez les gouteux* (*Gas. hôp.*, 1864).

SCHNEIDER, *De arthritide*. Berolini, 1865. — GARCIA, *De l'asthme gouteux*. Paris, 1865. — FRANCESCO, *Annal. univ. di med. Milano*, 1865. — DESNOS, art. ARTHRITIS, in *Nouv. Dict. de méd. et chir. pratiques*, III, 1865. — CHARCOT, *Gas. hôp.*, 1866. — MALHERBE, *Thèse de Paris*, 1866. — LEGRAND DU SAULLE, *Gas. hôp.*, 1866. — ROTH, *Das Vorkommen der Gicht in der Kur zu Wiesbaden* (*Virchow's Archiv*, 1866). — MARTINI e UBALDINI, *Giornale Veneto di sc. med.*, 1866. — GARCIN, *Thèse de Strasbourg*, 1867. — CHARCOT, *Gas. hôp.* — *Bullet. de thérap.*, 1867. — DURAND-FARDEL, *Bullet. de thérap.*, 1867. — BOURGUET, *Étude sur la goutte viscérale*, thèse de Paris, 1867. — HARTMANN, *Ueber einen Fall von Arthritis urica*. Berlin, 1868. — VIRCHOW, *Seltene Gichtablagerungen* (*Dessen Archiv*, XLIV, 1868). — FÉREOL, *Union méd.*, 1869. — SIMON, *Gas. hôp.*, 1869. — POTTON, *Lyon méd.*, 1869. — FALCK, *Bemerkungen über die antarthritische Wirkung des kohlensauren Lithions* (*Deutsche Klinik*, 1869).

WYSS, *Zur Casuistik der Arthritis urica* (*Memorabilien*, 1870). — BAUD, *Maladies des organes génito-urinaires et goutte*. Paris, 1870. — FONTAINE, *Bullet. Acad. méd.*, 1870. — WILKS, *The association of gout with plumbism* (*Guy's Hosp. Reports*, 1870). — DEWAR, *Rheumatism and rheumatic gout treated on antiseptic principles*. London, 1871. — DICKINSON, *On the tonic treatment of gout*. London, 1871. — HOOD, *A Treatise on gout, rheumatism and the allied affections*. London, 1871. — JACCOUD et LABADIE-LAGRATTE, art. GOUTTE in *Nouv. Dict. de méd. et chir. pratiques*, 1872.

MELDOR, *A new theory of gout* (*The Lancet*, 1872). — ALTHAUS, *On the treatment of rheumatic gout by the aid of the constant galvanic current* (*Brit. med. Journ.*, 1872). — WAGNER, *Ueber die Lithionsalze* (*Corresp. Bl. f. Schweizer Aerzte*, 1873). — MELDOR, *A Treatise on gout, rheumatism and rheumatic gout*. London, 1873. — DICKINSON, *Suppressed gout, etc.* London, 1873. — FOAKES, *Gout and rheumatic gout, etc.* London, 1873. — GASKOIN, *On some sequelae of rheumatic gout* (*Med. Press and Circular*, 1874). — ORD, *On the relation of uric acid to gout* (*Med. Times and Gaz.*, 1874). — LOREY, *Diathèse gouteuse, etc.* (*Union méd.*, 1874).

les gouteux une modalité nutritive anormale en vertu de laquelle les matériaux albuminoïdes fournissent trop d'acide urique, quelles que soient d'ailleurs les autres conditions du budget organique? ou bien l'excès d'acide urique résulte-t-il simplement soit d'un apport exagéré, soit d'une combustion insuffisante, sans qu'il y ait d'ailleurs une perturbation primordiale et nécessaire dans les métamorphoses nutritives? ou bien encore les deux conditions sont-elles présentes? Toutes ces questions, d'autres encore, doivent être résolues avant que nous puissions nous dire en possession d'une théorie pathogénique complète de la goutte. En fait, la dyscrasie urique en est un caractère fondamental, mais elle ne me paraît pas jusqu'ici rendre un compte suffisant de la genèse et des allures cliniques de la maladie; je ne puis non plus voir dans cette altération une barrière infranchissable entre le rhumatisme et la goutte, puisque des observateurs parfaitement compétents assignent à la première de ces maladies une dyscrasie urique ne différant que par le degré de celle qui appartient à la goutte; ce fait est la raison tangible de l'affinité que présentent les deux affections dans certaines formes imparfaites.

Si la pathogénie de la goutte est obscure, l'étiologie a des données précises.

La TRANSMISSION HÉRÉDITAIRE est fréquente : sur 522 cas analysés à ce point de vue par Scudamore, elle a existé à divers degrés 332 fois. Quand la maladie a cette origine, elle peut se manifester beaucoup plus tôt que lorsqu'elle est acquise; il est très-commun que la goutte héréditaire se révèle de dix-huit à trente ans; il est très-rare que la GOUTTE ACQUISE apparaisse avant quarante ans. La maladie est bien plus fréquente chez l'homme que chez la femme; celle-ci, d'après la proposition hippocratique, n'y serait exposée que lorsque la *menstruation* fait défaut; quelle qu'elle ait pu être, au temps de la Grèce antique, la vérité de cette formule, elle est absolument erronée aujourd'hui; la goutte héréditaire, la goutte acquise, ne présentent aucune relation nécessaire avec la fonction d'ovulation; mais la maladie dans toutes ses formes provoque de nombreux désordres menstruels, ce qui est fort différent. Une semblable erreur d'interprétation me paraît avoir été commise à l'égard des *tempéraments*; le tempérament sanguin, pléthorique, qui a été surtout incriminé, n'est point une cause prédisposante, c'est un des effets de l'hygiène spéciale, qui est la seule cause connue de la goutte acquise. — D'après Garrod, les professions et l'intoxication saturnines favorisent le développement de la maladie, parce que l'imprégnation de l'organisme par le plomb restreint l'élimination de l'acide urique par les reins. De plus nombreuses observations sont nécessaires, vu la possibilité d'une simple coïncidence.

Toute réserve faite de la prédisposition héréditaire ou innée, la cause de la goutte est une HYGIÈNE VICIEUSE qui a pour effet de surcharger l'or-

ganisme d'acide urique, produit de la combustion incomplète des matières azotées. Cette surcharge est aussi rapide et aussi forte que possible lorsque les deux conditions qui l'engendrent sont réalisées simultanément, c'est-à-dire lorsque l'excès de l'alimentation azotée coïncide avec certaines habitudes qui restreignent les combustions organiques; il est clair que cette seconde condition est même plus puissante que la première; vainement, en effet, l'ingestion des albuminoïdes restera dans les limites quantitatives convenables eu égard à la constitution de l'individu, si ces substances ne sont pas régulièrement élaborées, la dyscrasie n'en surviendra pas moins. L'absence d'exercice physique, la vie confinée, qui limitent l'activité de l'hématose, l'abus de l'alcool, du thé, du café, *agents d'épargne* qui restreignent la puissance digestive et les combustions organiques, sont les circonstances les plus propres à amener la surcharge urique; s'il s'y joint l'excès dans la quantité des aliments ingérés, l'hygiène vicieuse est réalisée dans toute sa puissance, et la dyscrasie est certaine; elle peut n'être que temporaire et peu nocive si les conditions de vie sont modifiées en temps opportun; mais, dans le cas contraire, le vice nutritif devient définitif, il acquiert la persistance de l'HABITUDE ORGANIQUE, et quand bien même l'hygiène est régularisée, la dystrophie peut fort bien subsister. — Les catarrhes gastriques et la dyspepsie, qui troublent directement la digestion des matières albuminoïdes, occupent une grande place dans l'étiologie de la goutte, et d'un autre côté cet état de dyspepsie est un des effets de la dyscrasie urique; il y a là un véritable cercle vicieux.

Tandis que les conditions précédentes produisent plus ou moins rapidement une certaine modalité constitutionnelle qui est l'ÉTAT GOUTTEUX (*status arthriticus*), un excès de table ou de boisson, une émotion morale vive, surtout pendant le travail digestif, une indigestion accidentelle, un refroidissement, déterminent l'explosion de la première attaque; parfois aussi elle éclate spontanément par le seul fait de la persistance de l'état gouteux, ou bien, selon la théorie de Garrod, parce que l'élimination de l'acide urique par les reins diminue subitement. Il arrive assez souvent que les attaques ultérieures sont toujours provoquées par la même condition qui a déterminé la première.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Le DÉPÔT D'URATES dans les tissus est le caractère anatomique de la goutte; quand la maladie est encore récente il peut manquer; mais, dans le cas contraire, il est constant, et on le trouve dans le pavillon de l'oreille sous les *téguments*, et dans les petites articulations, surtout dans les articulations métatarso-phalangiennes, plus rarement dans les grandes jointures. Les cartilages, la synoviale, les ligaments sont infiltrés par

ces dépôts d'apparence crayeuse, parfois la cavité articulaire en est remplie, et par suite il y a ankylose. Avec ces dépôts existent les lésions de l'arthrite sèche avec ou sans végétations osseuses; en même temps que ces infiltrations diffuses ont lieu dans la profondeur des jointures, des dépôts circonscrits en forme de petites tumeurs sont produits à la surface extérieure des capsules articulaires et des ligaments, dans le tissu conjonctif périphérique et dans les bourses séreuses; ces dépôts sont connus sous le nom de tophus. La situation excentrique de ces nodosités, un certain degré de mobilité, les distinguent des stalactites osseuses de l'arthrite déformante; lorsque les deux lésions coexistent, la déformation des jointures est au maximum; mais, dans l'arthrite gouteuse pure, les os ne sont pas primitivement affectés, ils ne le sont que secondairement par les progrès de l'infiltration qui, dépassant l'épaisseur de la couche cartilagineuse, finit par atteindre le tissu osseux (Garrod). Ces dépôts sont composés principalement d'urate de soude et de chaux, rarement d'urate d'ammoniaque; ils peuvent contenir de petites proportions de carbonate et de phosphate calcaire ou sodique, de phosphate de potasse et de chlorure de sodium.

Le SANG présente une altération caractéristique qui consiste dans un excès d'acide urique; on peut le déceler facilement par le procédé du fil imaginé par Garrod: 4 à 8 grammes de sérum du sang ou de la sérosité d'un vésicatoire sont recueillis dans un verre de montre, mélangés à de l'acide acétique concentré dans la proportion de six gouttes pour 4 grammes; puis un fil de lin est étendu dans le fond du liquide. Le petit appareil est laissé dans un endroit chaud pendant vingt-quatre à quarante-huit heures, jusqu'à dessiccation à peu près complète du liquide; le microscope montre alors sur le fil des cristaux dont l'abondance est en raison de la richesse du sérum en acide urique. Le sang normal ne contient que des traces de cette substance, et il ne fournit aucun cristal par le procédé ci-dessus; il faut que l'excès soit au moins de 0,025 pour 1000 pour que la cristallisation apparaisse; il résulte des recherches de Garrod que, chez les gouteux, la quantité d'acide urique contenue dans le sérum peut varier entre 0,045 et 0,175 millièmes de grain pour 1000 grains (60 grammes) de liquide. Cette modification remarquable du sang existe dès les premières périodes de la maladie, et c'est au début de l'attaque aiguë qu'elle est le plus prononcée.

Sur les cadavres des individus qui ont souffert de la goutte chronique on trouve souvent d'autres lésions qui doivent être considérées comme des complications de la maladie; les plus communes, sans comparaison, sont la gravelle rénale et la pierre; viennent ensuite les altérations de la néphrite parenchymateuse, le catarrhe chronique de l'estomac et de l'intestin, les varices hémorroïdaires et l'athérome cardio-artériel. Comme conséquences de ces lésions vasculaires, on rencontre parfois des foyers

de ramollissement dans le cerveau ou dans la moelle (Graves), ou bien des hémorrhagies.

SYMPTOMES ET MARCHE.

L'attaque de goutte articulaire paraît souvent la première manifestation de la maladie, mais elle ne l'est point en réalité. Cette révélation brutale et tangible de la dyscrasie est toujours précédée, durant une longue période, de phénomènes significatifs qui varient selon que la goutte est héréditaire ou acquise. Dans le premier cas, on voit apparaître dès le jeune âge certaines habitudes organiques dont une observation prolongée pendant des siècles a seule pu établir le caractère précurseur; ces particularités n'ont aucune relation appréciable avec les déterminations articulaires à échéance plus ou moins lointaine, il convient d'y voir l'expression directe de la modalité constitutionnelle. Dans l'enfance, ces individus sont sujets à des épistaxis à répétition; à la puberté, ces hémorrhagies sont remplacées par des migraines ou par des névralgies, notamment par la gastralgie avec pyrosis; vers la même époque, la peau, irritée par des sécrétions d'acidité anormale, devient le siège d'éruptions habituelles, parmi lesquelles l'érythème, l'acné, l'eczéma, le psoriasis, doivent surtout être signalés; ces dermatoses ne tirent de leurs rapports avec la goutte aucun caractère particulier qui les distingue; si les accidents articulaires sont encore plus retardés, on peut observer de l'asthme, plus rarement de l'angine de poitrine. Aucun de ces phénomènes n'est significatif par lui-même; mais leur succession chez un individu appartenant à une famille gouteuse devient caractéristique, et le médecin qui sait utiliser ces avertissements réitérés s'efforcera de prévenir, par un traitement et une hygiène convenables, le développement de la maladie confirmée. Dans ces conditions, on observe souvent chez la femme une dysménorrhée qui ne peut être imputée ni à la chlorose, ni à une maladie locale de l'appareil utéro-ovarien.

Dans la goutte acquise, qui apparaît bien plus tardivement, les premières attaques sont précédées d'un ensemble de désordres issus de l'hygiène vicieuse qui prépare la maladie; ces désordres peuvent être attribués, avec Vogel, à l'état habituel de pléthore sanguine, élément mécanique qu'il regarde comme non moins important que l'élément chimique. L'embonpoint est notable et rapide, le ventre prend un développement marqué, des hémorroïdes s'établissent, le visage et le nez surtout sont couverts de varicosités, l'action du cœur est irrégulière, la respiration est lourde et pénible, les digestions sont laborieuses, souvent accompagnées d'une tendance invincible au sommeil, il y a presque toujours de la flatulence avec pyrosis, l'urine, d'abondance variable, est très-chargée, fortement

acide, et donne des sédiments d'urates, la gravelle urique est fréquente, la peau facilement irritée à une tendance marquée à la diaphorèse, les sueurs sont très-acides; de là une hyperesthésie habituelle, des démangeaisons, ou les éruptions précédemment indiquées. Enfin ces individus sont encore remarquables par la mobilité du caractère, qui est souvent irascible et sombre, et par une répugnance insurmontable pour les exercices physiques. C'est à l'ensemble de ces phénomènes, susceptibles d'une foule de combinaisons diverses, qu'on donne le nom d'état goutteux (*status arthriticus*).

Dans une constitution ainsi préparée, la goutte éclate un beau jour sous la forme aiguë ou sous la forme chronique.

L'épithète aiguë appliquée à la goutte prend une signification spéciale que je crois utile de préciser; la goutte est en tout cas une maladie chronique embrassant plusieurs années, si ce n'est toute la vie du malade, et il faut entendre par goutte aiguë celle qui procède par attaques franches, séparées par des intervalles parfaitement libres. Cette forme aiguë, comme la forme chronique, est d'ailleurs NORMALE (régulière) ou ANORMALE (irrégulière); NORMALE si elle est bornée aux manifestations articulaires, ANORMALE si elle présente des accidents viscéraux par fluxion métastatique ou compensatrice. Quant à la goutte COMPLIQUÉE, c'est celle qui, aiguë ou chronique, est constituée à la fois par les phénomènes articulaires et par quelque affection viscérale: la goutte avec lithiase rénale est une goutte compliquée et non une goutte irrégulière; de même pour la goutte avec endocardite athéromateuse, etc. En revanche, la goutte qui, à un moment donné, n'est constituée que par des accidents viscéraux (*goutte viscérale*) est une goutte anormale ou irrégulière.

Goutte normale. — FORME AIGÜE. — La première attaque peut être sans prodromes, parfois elle est précédée, durant quelques jours, de certaines incommodités tenant à l'exagération de quelques-uns des phénomènes de l'état goutteux; ces prodromes sont à peu près constants lorsqu'il y a eu déjà plusieurs attaques, et comme ils sont ordinairement les mêmes chez la même personne, le patient est dûment averti de l'imminence du paroxysme. Les premières attaques sont nocturnes; un individu s'est couché bien portant, souvent même avec une sensation toute particulière de bien-être, il s'est endormi, puis au bout de quelque temps, généralement entre une heure et trois heures, il est réveillé par une douleur qui occupe la pulpe de l'un des gros orteils, au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne; il éprouve alors un petit frisson suivi de malaise fébrile, et la douleur acquiert bientôt une violence sans pareille; après quelques heures de souffrances qui sont une torture, les phénomènes s'apaisent, des sueurs modérées sont produites, et le patient se rendort. Au matin, l'orteil est enflé, la peau, d'un rouge foncé, est tendue et luisante, la jointure est douloureuse à la pression, et les veines qui en partent sont

turgescentes et dilatées. L'accès est fini, mais il n'est ordinairement que le premier anneau de la chaîne plus ou moins longue qui constitue l'attaque. La journée se passe assez tranquillement, mais la nuit ramène l'exacerbation de tous les accidents; au matin, une seconde rémission a lieu, et les choses vont ainsi durant plusieurs jours ou même quelques semaines. Pendant l'accès, l'urine peut présenter tous les caractères de l'urine fébrile, mais souvent aussi elle reste abondante et claire; lorsque l'apaisement diurne des douleurs est très-prononcé, l'appétit et les fonctions digestives sont intacts; dans le cas contraire, il y a une anorexie persistante, la langue est sale, la constipation est opiniâtre. Quand approche le terme de l'attaque, les accès sont moins violents et moins longs, la rémission est plus complète, la tuméfaction des parties perd de sa tension, de sorte qu'on peut y produire la dépression caractéristique de l'œdème; puis la rougeur s'efface, des démangeaisons surviennent, enfin une desquamation épidermique révèle la résolution de la poussée inflammatoire.

D'après les recherches de Garrod, la quantité d'acide urique contenue dans l'urine est au minimum au moment du début de l'attaque; à la défervescence, cette quantité s'accroît au point de dépasser la moyenne physiologique, qui est 50 à 55 centigrammes pour vingt-quatre heures; enfin, dans les jours qui suivent l'achèvement de l'attaque, l'acide urique diminue sans cependant tomber au minimum qu'il a présenté lors de l'invasion. Contrairement aux prévisions de la théorie, les modifications du sang ne sont pas parallèles; au début de l'attaque, l'acide urique est en grand excès dans le sang, et c'est ce fait qui a porté Garrod à admettre pour cause déterminante de l'accès la diminution de l'élimination rénale. Comme en revanche la fin de l'attaque est signalée par l'accroissement des urates dans l'urine, ce qui équivaut dans l'espèce à une dépuratation du sang, plusieurs observateurs ont été conduits à voir dans chaque paroxysme une crise favorable qui, pour un temps, éloigne de l'économie la matière morbide. Qu'il en soit ainsi au point de vue constitutionnel, la chose est possible, et l'on peut invoquer en faveur de cette interprétation le sentiment de bien-être qui suit les attaques de goutte aiguë; mais au point de vue local il en est tout autrement, puisque c'est de la répétition de ces prétendues crises que naissent les lésions et les dépôts articulaires, qui aboutissent aux déformations permanentes et à l'infirmité.

Dans l'immense majorité des cas, la première attaque porte sur le gros orteil d'un seul pied, rarement les deux sont pris à la fois; cependant cette règle n'est pas tellement absolue qu'elle n'ait ses exceptions; la maladie peut débiter par les chevilles, par le cou-de-pied, par le côté externe du pied, exceptionnellement par les genoux. Quant aux membres supérieurs, ils ne sont presque jamais pris dans les premières attaques. Mais la goutte tant aiguë que chronique est extensive, et, après être restée limitée un

certain temps à son lieu d'élection, elle envahit d'ordinaire d'autres articulations. — Dans quelques cas rares, on observe durant l'attaque un déplacement subit de la fluxion sur la jointure homologue de l'autre côté, ou sur une autre plus ou moins éloignée.

La première attaque de goutte peut demeurer isolée, mais le fait est très-rare; il est de règle que les accidents se reproduisent après un intervalle variable. Bien des circonstances influent sur la durée de ce dernier: c'est d'abord l'idiosyncrasie du malade, c'est la gravité de la maladie, puis le régime de la vie et le traitement, enfin l'influence saisonnière, qui devient d'autant plus puissante que le mal est plus ancien; elle finit souvent par dominer toutes les autres conditions, de sorte que le malade a une ou deux attaques par an, toujours à la même époque.

Les attaques violentes et fébriles que je viens de décrire appartiennent à la goutte aiguë des individus robustes; mais sans que la maladie perde son caractère d'acuité, on peut observer chez les sujets débilités des paroxysmes moins intenses, parfois même apyrétiques, qui présentent d'ailleurs les mêmes phénomènes locaux; cette variété, qui a sa raison d'être dans le mode réactionnel des malades et non pas dans le caractère de la maladie, peut être opposée comme *goutte asthénique aiguë* à la *goutte sthénique aiguë*, les deux types extrêmes étant unis par de nombreux intermédiaires.

FORME CHRONIQUE. — Ordinairement consécutive à l'aiguë, souvent hâtée par un traitement mal dirigé, la goutte chronique peut aussi être primitive, notamment chez les individus chétifs ou débilités par quelque maladie antérieure. Quoi qu'il en soit, cette forme chronique est constituée par des attaques articulaires qui diffèrent des précédentes par les trois caractères que voici: elles sont moins fortes, et le plus souvent apyrétiques ou accompagnées d'un mouvement fébrile très-léger; — elles sont plus longues, comme si la durée était en raison inverse de l'intensité; — dans leur intervalle la santé n'est pas complètement restaurée, le goutteux reste malade. Les raisons de ce fait sont diverses: par cela même que l'attaque est moins forte, la fièvre moins vive ou nulle, l'individu n'est pas obligé d'observer la diète, et le paroxysme n'a plus son effet régulateur sur le bilan organique; dans la goutte aiguë, chaque attaque diminue la recette et augmente la dépense, et l'équilibre, rompu au profit de l'encassement, est par là momentanément rétabli; dans la goutte chronique, ces conditions font défaut, et l'état constitutionnel du malade qui subit ces accès imparfaits reste à la suite ce qu'il était avant. D'un autre côté, l'état local est de plus en plus compromis; non-seulement les jointures conservent une roideur, une sensibilité douloureuse qui gênent les mouvements, mais les dépôts spécifiques d'urates atteignent les ligaments, les tissus périarticulaires; des tophus sont produits, et quand bien même les phénomènes douloureux viennent à cesser complètement, les articulations

sont déformées, la locomotion et la préhension sont plus ou moins entravées, et le patient arrive à un état voisin de l'infirmité. Ce résultat est principalement à craindre lorsque la goutte chronique occupe toujours les mêmes jointures (*goutte fixe*); celle qui, sans siège électif, se déplace incessamment (*goutte erratique ou vague*), expose bien moins à ces fâcheuses conséquences. Dans les régions garnies de tophus on observe parfois une inflammation phlegmoneuse qui se développe spontanément ou sous l'influence du plus léger traumatisme; ces foyers fournissent d'abord un pus séreux, puis une masse crayeuse ou des concrétions dont l'élimination, souvent fort longue, transforme en fistule l'ouverture de l'abcès.

Indépendamment de ces différences fondamentales issues des allures générales de la maladie, l'attaque avortée de la goutte chronique en présente d'autres eu égard à l'état local des parties durant le paroxysme; la rougeur est moindre et elle se développe plus lentement, la tuméfaction est tout à fait graduelle, elle a d'emblée l'apparence œdémateuse, et elle persiste après la fin du paroxysme qui manque de desquamation épidermique. — Alors même que la goutte chronique est sans complications, l'intervalle des attaques n'est pas seulement marqué par les désordres articulaires: les malades souffrent de dyspepsie, de gastro-entéralgie, de migraines, de palpitations, et l'irritabilité de leur caractère s'accroît de plus en plus. On observe assez souvent un certain balancement entre les phénomènes viscéraux et les articulaires, en ce sens que les premiers sont moins pénibles lorsque les seconds sont très-accusés *et vice versa*. Cette tendance est un trait d'union entre la goutte régulière et l'irrégulière. L'urine est assez variable quant à sa couleur et sa clarté, mais la quantité d'acide urique paraît être constamment au-dessous de la normale.

Lorsque la goutte chronique ne guérit pas, elle finit par amener, alors même qu'elle n'est pas compliquée, une altération générale de l'organisme, une *CACHEXIE* qui peut être considérée comme la période ultime de la maladie. Par le fait de la dyspepsie, la digestion et l'assimilation sont compromises, l'appétit est d'ailleurs nul, le malade maigrit et perd ses forces, l'anémie l'affecte d'autant plus puissamment qu'il était habitué à une alimentation plus riche, il a des palpitations fréquentes, du vertige, une tendance marquée aux lipothymies et à la syncope, et sa constitution débilitée ne peut plus faire les frais des déterminations articulaires; il n'y a pas de paroxysmes, les douleurs caractéristiques sont à peine accusées ou nulles (*goutte atonique*), et c'est alors qu'il y a le plus de chances de voir apparaître les accidents redoutables de la goutte anormale. A son plus haut degré cette cachexie aboutit à l'œdème, et le patient succombe dans le marasme.

Cette évolution est exceptionnelle; le plus ordinairement c'est une maladie intercurrente qui amène la mort, ou bien, si la goutte chronique tue,

c'est parce qu'elle est COMPLIQUÉE, et le patient succombe soit à la complication même, soit à l'une de ses suites.

Ces COMPLICATIONS sont nombreuses; les plus importantes sont la lithiase rénale et ses conséquences, — la néphrite parenchymateuse avec infarctus urique, — la congestion chronique du foie et la sclérose, — les varices hémorroïdaires, — l'asthme et ses suites, le catarrhe et l'emphysème avec ou sans bronchectasie, — la dégénérescence graisseuse du cœur, — enfin l'athérome artériel, lésion qui rend compte des maladies valvulaires, des dilatations aortiques, des hémorragies, des ramollissements du cerveau (*apoplexie goutteuse* des anciens), et des altérations semblables de la moelle (*paraplégie goutteuse* de Graves).

Goutte anormale. — Cette forme appartient également à la goutte aiguë et à la chronique, mais elle est bien plus fréquente dans cette dernière; elle est caractérisée par des troubles réflexes, par des fluxions cutanées ou viscérales, qui remplacent pour un temps les fluxions articulaires de la goutte normale. Suivant la modalité de ce remplacement, je distingue ici trois variétés.

I. Dans le cours d'une attaque, les symptômes articulaires disparaissent soudainement et sont remplacés par une fluxion intestinale à forme dysentérique, par un accès de cardialgie, d'asthme, de palpitations, d'angine de poitrine, par des vertiges, du délire ou du coma; c'est là la GOUTTE MÉTASTATIQUE dans le sens rigoureux du mot.

II. Chez un individu bien et dûment reconnu pour goutteux, c'est-à-dire qui a eu des attaques de goutte régulière aiguë ou chronique, on observe, en l'absence de toute attaque actuelle, l'un des phénomènes de la goutte métastatique; tantôt ce désordre est remplacé au bout de quelques heures ou de quelques jours par une poussée articulaire normale, tantôt il subsiste sans remplacement dans sa forme première, et tient lieu de l'attaque; le paroxysme suivant peut être d'ailleurs parfaitement régulier; ce n'est plus là de la goutte métastatique, car le phénomène viscéral tient lieu par *compensation* d'une attaque articulaire qui manque, et si la fluxion sur les jointures vient à se produire secondairement, le déplacement a lieu de la partie plus noble à la moins noble; il y a, suivant le langage traditionnel, MÉTAPTOSE et non MÉTASTASE. Pour éviter toute équivoque, je réserve à cette variété la qualification de GOUTTE ALTERNANTE ABARTICULAIRE. Le phénomène abarticulaire peut être toujours le même chez le même malade, toutefois il n'en est pas toujours ainsi; je donne des soins depuis plusieurs années à une dame qui présente un type parfait de goutte alternante, et chez elle l'affection substituée est tantôt une cardialgie avec ou sans vomissements, tantôt un catarrhe dysentérique; à certaines époques, c'est une attaque de dysménorrhée, quoique en toute autre circonstance la menstruation soit parfaitement normale.

III. Enfin la troisième variété de goutte anormale est ainsi constituée :

un individu est de famille goutteuse, ou bien il a les attributs de la constitution goutteuse, il n'a jamais présenté de symptômes articulaires, mais il a des accès d'asthme, des accès de vertige, de migraine ou tel autre des phénomènes viscéraux ou cutanés qui ont été si souvent énumérés; c'est là la GOUTTE LARVÉE; je suis loin d'en vouloir contester la réalité, j'ai dit précédemment, au contraire, que le médecin doit utiliser cette situation au point de vue thérapeutique; mais il est bien certain aussi que, jusqu'au moment où éclate un accès articulaire, la goutte larvée reste à l'état de goutte hypothétique.

La goutte métastatique et la goutte alternante sont extrêmement pénibles, et si la rétrocession ou la substitution porte sur le cœur ou sur le cerveau, la mort subite ou rapide en peut être la conséquence; c'est une syncope qui la produit dans la goutte cardiaque; c'est vraisemblablement une fluxion avec infiltration œdémateuse du mésocéphale qui en est la condition dans la goutte cérébrale. Il va sans dire que ces faits doivent être soigneusement distingués des cas *plus nombreux* dans lesquels la mort résulte d'une lésion cardiaque ou cérébrale commune compliquant la maladie goutteuse. L'oubli de cette distinction a singulièrement élargi le domaine de la goutte viscérale; néanmoins un médecin prudent ne doit jamais perdre de vue cette proposition de Musgrave: la goutte articulaire est celle dont on est malade; la goutte anormale, celle dont on meurt.

TRAITEMENT.

Le traitement hygiénique de la disposition goutteuse est basé sur la connaissance des notions pathogéniques, et il est facile d'en déduire les règles: sobriété, et régularité dans les heures de repas, voilà les préceptes fondamentaux; le régime doit être mixte, mais plus végétal qu'animal, et parmi les substances animales il faut laisser de côté le gibier, les crustacés et les poissons de mer; le café, le thé, les liqueurs ne peuvent être autorisés que par exception, la boisson la plus salubre est l'eau pure; si elle n'est pas bien tolérée, on peut conseiller les vins blancs les plus légers du Rhin ou de la Moselle, ou bien la bière faible, notamment le *pale ale*. Comme complément de ce traitement à la fois préventif et curateur, je puis recommander après expérience la cure vernale de petit-lait dans les contrées alpestres. En même temps qu'on règle de la sorte l'introduction du combustible, il faut veiller aux opérations qui en amènent la combustion parfaite; conséquemment les exercices physiques, la vie en plein air, sont d'absolue nécessité, et il convient d'activer autant que possible les fonctions cutanées. Enfin je conseille d'administrer chaque mois, pendant une dizaine de jours, une eau bicarbonatée sodique,

ou une solution artificielle de ce sel; d'après les modifications que l'usage des alcalins produit dans l'urine, il est permis de penser qu'ils restreignent la formation de l'acide urique. Ce traitement complexe est d'une incontestable puissance, et son inefficacité fréquente est imputable ou à une application trop tardive, ou au défaut de soumission des malades; c'est là, il faut le dire, la véritable pierre d'achoppement.

Une fois la goutte déclarée, la conduite à suivre varie selon les cas. Dans l'intervalle des attaques de goutte aiguë, les prescriptions précédentes doivent être scrupuleusement observées, il faut seulement avoir soin de régler la richesse de l'alimentation selon la constitution des malades; cette même considération doit fixer le choix des stations thermales. Les individus robustes atteints de goutte sthénique retirent de grands avantages d'une cure très-courte, mais répétée au besoin, à Vichy, à Carlsbad, à Vals ou à Pougues; les eaux seront données en boisson seulement, et non en bains; aux individus moins vigoureux on prescrira plutôt les eaux d'Ems ou de Kissingen. — Dans la goutte chronique, les eaux alcalines fortes trouvent rarement leur indication, à moins que la maladie ne soit récente et primitivement chronique, et la constitution du malade satisfaisante; les thermes d'Ems, de Kissingen, de Wiesbaden, Homburg sont bien plus souvent utiles dans ces conditions, et si l'individu, sans être profondément anémique, est débilité et présente une irritabilité nerveuse prononcée, il sera mieux encore de s'adresser aux eaux plus douces de Wildbad, Nérès ou Luxeuil. Ces dernières eaux, celles de Plombières, de Contrexéville, de Royat, conviennent aux gouteux à prédominances dyspeptiques; ces mêmes malades se trouvent très-bien aussi des préparations de noix vomique et de quassia amara. Enfin, aux individus tout à fait anémiques on conseillera Franzensbad, Schwalbach, Spa, Pyrmont ou Saint-Moritz; mais il faut prendre garde de dépasser le but et de provoquer une excitation qui pourrait ramener les accidents aigus; ce danger est bien plus grand encore avec les eaux sulfureuses conseillées par quelques médecins, et j'hésiterai toujours à en prescrire l'emploi. Chez les malades dont la goutte est depuis longtemps silencieuse et dont la nutrition est languissante, l'hydrothérapie méthodique peut rendre de grands services. — Les déterminations cutanées qui accompagnent la goutte normale, aiguë ou chronique, ne fournissent aucune indication particulière, elles sont justiciables du traitement employé contre la maladie fondamentale; si, par une médication dirigée spécialement contre elles, on réussissait à les faire disparaître, on serait plus nuisible qu'utile au patient, dont la goutte serait infailliblement exaspérée, et troublée dans ses allures jusque-là régulières. A plus forte raison en serait-il ainsi si l'on supprimait une dermatose habituelle chez un gouteux guéri des accidents articulaires; le moindre risque serait de ramener les manifestations aiguës sur les jointures, mais il se pourrait aussi que la fluxion compensa-

trice se fit sur un viscère et produisit un désordre mortel. En somme, tant que la goutte est normale, sa topographie doit être respectée; la notion de la maladie d'une part, la constitution du malade d'autre part, sont les seules causes des indications thérapeutiques. — Les désordres articulaires qui survivent aux attaques de goutte sont heureusement modifiés par les eaux chlorurées sodiques en boissons, en bains, notamment par celles de Wiesbaden et de Kreuznach, et aussi par les bains de boues (Saint-Amand).

On voit d'après ce qui précède qu'il n'existe pas plus de spécifiques contre la goutte que contre le rhumatisme; les remèdes secrets préconisés à grand bruit doivent leur efficacité au colchique, lequel n'est pas davantage un spécifique, mais simplement un remède utile, répondant à une indication particulière que je formulerai bientôt. Mais avant de passer outre, je tiens à mentionner l'opinion de Garrod touchant l'efficacité du carbonate de lithine dans le traitement de la dyscrasie urique et de la goutte chronique; ce sel, qu'il donne en solution aqueuse à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme par jour, a pour effet de prévenir, en vertu de son pouvoir dissolvant, la formation des dépôts d'urates, et de diminuer la fréquence des accès. Cette médication est sans inconvénients et mérite d'être vulgarisée.

Le traitement de l'attaque aiguë de courte durée se réduit à peu de chose; le repos, l'enveloppement de la partie malade avec de la ouate recouverte d'un taffetas gommé, ou bien des applications d'huiles narcotiques en feront tous les frais. Mais lorsque l'enchaînement de nombreux paroxysmes constitue une attaque de plusieurs semaines, pendant lesquelles le patient est tourmenté de douleurs atroces, il y a lieu de venir à son aide, et c'est dans ce cas que le colchique trouve son indication la plus utile; il ne faut pas le donner dès les premiers jours, et il faut commencer par des doses faibles. On emploie l'extrait de semences à la dose de 20 à 40 centigrammes par jour, la teinture à la dose de dix à vingt gouttes, ou le vin, dont on donne de 10 à 25 grammes en vingt-quatre heures. L'extrait est commodément administré sous forme pilulaire, et l'on peut y adjoindre une dose égale de sulfate de quinine et une dose moitié moindre de poudre de digitale. La médication est continuée durant trois à cinq jours de suite.

Le colchique pur ou associé comme je viens de le dire, répond, chez les gouteux, à une autre indication; il modifie avantageusement les névroses douloureuses, notamment les névralgies et la migraine, soit qu'elles tiennent à une goutte déjà manifestée, soit que, symptômes de la forme que j'ai appelée *larvée*, elles précèdent les déterminations articulaires. Dans ce dernier cas, il ne faut pas se borner à remplir l'indication symptomatique, il faut provoquer l'explosion de la goutte articulaire par des applications répétées de sinapismes ou de vésicatoires sur les jointures qui

sont le siège d'élection de la fluxion goutteuse. — Ce traitement est le seul efficace dans les accidents viscéraux aigus de la *goutte métastatique* et de la *goutte alternante*; je n'ai pas encore eu occasion d'en observer les effets contre les phénomènes cardiaques et cérébraux, mais j'en ai maintes fois constaté la rapide efficacité dans la cardialgie, l'entéralgie, la fluxion rectale dysentérique et la dysménorrhée. Ce fait est pour moi vérité démontrée, et il domine toute la thérapeutique de la goutte anormale.

CHAPITRE V.

RACHITISME.

GENÈSE ET ÉTIOLOGIE.

Le rachitisme (1) est une **maladie constitutionnelle** caractérisée par une **HYPERGÉNÈSE DU TISSU DES OS** avant leur complet développement. On peut admettre ou nier le caractère inflammatoire du processus, mais ce qui

(1) WHISTLER, *De morbo puerili anglorum dicto the Rickets*. Lugd. Bat., 1645. — BOOTIUS, *Liber de affectionibus omnis, c. XII*. — GLISSONIUS, *Tract. de rachitide seu morbo puerili, Rickets dicto*. London, 1650. — BUCHNER, *De rachitide perf. et imperf.* Strasb., 1715. — ZENIANI, *Della cura di bambini attaccati della rachitide*. Verona, 1761. — LEIDENFROST, *Nonnulla de rachitide*. Duisburgi, 1771. — LEVACHER DE LA FLEURIE, *Traité du rachitis, etc.* Paris, 1772. — VAN SWIETEN, *Commentaires*, V. — DE MAGNY, *Mémoire sur le rachitis*. Paris, 1780. — FOURCROY, *Mém. Soc. roy. de méd.*, 1782. — TRNKA DE KRZOWITZ, *Historia rachitidis*. Viennæ, 1787. — VEIRAC, *Abhand. ueber die Rachitis, etc.* (aus dem Holländischen von Keup). Stendal, 1794. — HEINE, *De vasorum absorbentium ad rachitiden procreandam potentia*. Göttingen, 1792. — PORTAL, *Obs. sur la nature et le traitement du rachitisme*. Paris, 1797.

ROMBERG, *De rachit. congenit.* Berolini, 1817. — GIULANI, *Sul rachitismo*. Napoli, 1819. — FICKER, *De rachitide morbisque ex ea oriundis*. Berolini, 1821. — SARTORIUS, *De rachit. congenit. obs.* Lipsiæ, 1826. — SIEBOLD, *Die englische Krankheit*. Würzburg, 1827. — RUFZ, *Gaz. méd. Paris*, 1834. — SHAW, *London med. Gaz.*, 1835. — *Med. chir. Trans.*, 1843. — WEATHERHEAD, *A Treatise on rickets*. London, 1835. — GUÉRIN, *Gaz. méd. Paris*, 1839. — RICHTER, *Ueber das Wesen und die Behandl. der englischen Krankheit*. Erfurt, 1841. — MARCHAND, *Journ. f. prakt. Chemie*, 1842. — FRERICHS, *Wöhler und Liebig's Annalen*, 1843. — KÜTTNER, *Casper's Wochen.*, 1843. — EPHRAIM, *Diss. ad morpholog. rach. symbol.* Berolini, 1843. — VON BIBBA, *Chem. Unters. der Knochen*. Schweinfurt, 1844. — GUERSANT, *Gaz. hôp.*, 1846.

ROKITANSKY, *Beiträge zur Kenntniss des Verknöcherungsprocesses* (*Zelts. der Wiener Aerzte*, 1848). — GURLT, *De ossium mutatione rach. effecta*. Berolini, 1848. — MEYER, *Ueber die Bedeutung der Knochenkörperchen* (*Müller's Archiv*, 1849). — BENEKE, *Zur*

est certain, c'est que l'altération consiste dans une production exagérée des éléments chondro-fibroïdes, par le moyen desquels le cartilage épiphysaire et le périoste de la diaphyse assurent la croissance de l'os, et dans le défaut d'ossification de ces éléments, qui restent par suite à l'état fibro-spongoïde. Ces notions fondamentales et relativement récentes (Kölliker, Virchow, Mayer) font justice de la théorie pathogénique qui attribue le développement du rachitisme à l'insuffisance des sels calcaires dans l'organisme; cette condition, à la supposer constante, ce qui n'est pas, ne peut rendre compte que du second élément de l'altération rachitique, le défaut d'ossification, elle ne saurait expliquer le fait primordial de l'hypergénèse cartilagineuse et sous-périostée. La flexibilité et la mollesse des os rachitiques ne sont point inconciliables avec l'hyperplasie du tissu ostéoïde; le canal médullaire se développe dans ces os aussi bien que dans les os sains, et comme la résorption intérieure n'est point compensée par l'ossification des couches périphériques, il est tout simple que la résistance de l'os soit diminuée.

La cause réelle de la maladie est inconnue; l'apparition possible du rachitisme chez des enfants robustes et bien portants ne permet pas d'établir un rapport constant entre cette altération du squelette et la débilité native ou acquise de la constitution; mais la fréquence de ce rapport n'est pas contestable. Les enfants mal nourris, qui, par suite de cette nutrition vicieuse, ont souffert d'un catarrhe gastro-intestinal prolongé, sont particulièrement exposés à la maladie; on a dit que ces désordres dyspep-

Phys. und Path. des phosphors. Kalks. Göttingen, 1850. — KÖLLIKER, *Mikroskop. Anatomie*. Würzburg, 1851. — BEYLARD, *Du rachitisme, etc.*, thèse de Paris, 1852. — MEYER, *Beiträge zur Lehre von Knochenkrankheiten* (*Henle und Pfenfer's Zeit.*, III, 1852). — VIRCHOW, *Das normale Knochenwachstum und die rachitischen Störungen desselben* (*Deutscher Archiv*, V). — BROCA, *Bullet. Soc. Anat.*, 1852. — STIEBEL, *Rachitis in Virchow's Handb.* Erlangen, 1854. — BOUVIER, *Leçons cliniques sur les maladies de l'appareil locomoteur*. Paris, 1858. — DUMREICHER, *Jahrb. f. Kinderheilk.* Wien, 1862. — SCHÜTZENBERGER, *Gaz. méd. Strasbourg*, 1865. — VALLIN, *Gaz. hebdom.*, 1865. — STEPHENSON, *Edinb. med. Journ.*, 1865. — SCHULZ, *De rachitidis Pathogenesi*. Berolini, 1865. — MAYER, *Beobachtungen über Rachitis*. Aachen, 1866. — ROLOFF, *Virchow's Archiv*, 1866. — JAENNICHE, *De rachitide*. Berolini, 1867. — SCHARLAU, *Ueber sogenannte congenitale Rachitis* (*Monats. f. Geburtsk.*, 1867). — BRUENNICHE, *Bidrag til Bedømmelsen af Rachitis i Kjøbenhavn* (*Bibl. f. Læger*, 1867). — DES MENARDS, *Thèse de Paris*, 1868. — GEE, *St. Bartholom. Hosp. Rep.*, 1868. — DICKINSON, *On the enlargement of the viscera which occurs in rickets* (*Med. chir. Transact.*, 1869).

RITCHIE, *Clinical observations on rickets* (*Med. Times and Gaz.*, 1871). — PARRY, *Americ. Journ. of med. Sc.*, 1872. — HEITZMANN, *Ueber künstliche Hervorbringung von Rachitis und Osteomalacie* (*Wien. med. Presse*, 1873). — RITCHIE, *Enlargement of the spleen from rickets, simulating malignant disease of the Kidney* (*The Lancet*, 1873). — STEUDENER, *Ein Fall von schwerer Rachitis* (*Deuts. Zelts. f. Chir.*, 1873).