

avoir disparu et les calculs demeurer stériles, tandis que la bile peut être ou stérile ou infectée par des micro-organismes qui l'ont secondairement envahie.

On admet actuellement deux variétés pathogéniques de lithiasé : coli-bacillaire et typhique, suivant que c'est le bacille d'Escherich ou le bacille d'Eberth qui a infecté primitivement la vésicule. Enfin H. Claude a signalé des faits expérimentaux et cliniques, de nature à faire admettre que des lésions hémorragiques de la vésicule, causées par des poisons microbiens, peuvent, par les caillots qu'elles y laissent, déterminer des calculs (lithiasé toxico-microbienne). L. Fournier a réussi à obtenir chez les animaux la lithiasé typhique expérimentale. (Cf. Gilbert et Fournier, *Presse médicale*, mai 1898.)

La lithiasé coli-bacillaire est la plus fréquente, parce que le coli-bacille est le grand envahisseur des voies biliaires. La lithiasé typhique est en rapport avec ce fait clinique incontestable qu'on retrouve bien souvent la fièvre typhoïde dans les antécédents des lithiasiques et que la cholécystite est fréquente au cours de la fièvre typhoïde.

Quoi qu'il en soit de la théorie microbienne, il est impossible de faire table rase des conditions étiologiques établies depuis longtemps par l'observation clinique.

Les femmes et les vieillards sont les plus soumis à la lithiasé biliaire : 24 femmes sur 51 cas (Bouchard). Le maximum de fréquence chez la femme est dans la période génitale de sa vie, depuis l'établissement de la menstruation jusqu'à la ménopause, période où, comme on l'a prouvé, les oxydations sont ralenties, la production de l'acide carbonique diminuée. Plus tard, la femme vieillie ajoute à la prédisposition de son sexe celle qui frappe tous les vieillards par suite du ralentissement sénile de l'activité nutritive. M. Bouchard fait observer que c'est aussi chez la femme pendant la vie génitale et dans la vieillesse que se rencontre surtout l'ostéomalacie; ainsi le même trouble nutritif qui produit des acides en excès et soustrait la chaux des tissus, peut aboutir à la précipitation de la cholestérine comme au ramollissement des os.

Quand on examine de plus près les conditions occasionnelles de la vie génitale de la femme, on note que le mariage, la grossesse, l'accouchement, la lactation signalent souvent l'apparition de la lithiasé, nouveau point de contact avec l'ostéomalacie. M. Bouchard pense que le foie sur lequel influent ces divers états, soit en le troublant fonctionnellement, soit en le modifiant même anatomiquement, est l'intermédiaire entre eux et la précipitation de la cholestérine : son rôle n'est-il pas de métamorphoser la matière? Il peut donc faire varier la production de la cholestérine, comme celle des acides biliaires. La glycosurie qui résulte du défaut d'utilisation du sucre et l'obésité par défaut de combustion des graisses sont aussi en rapport avec les troubles du fonctionnement du foie. Les maladies chroniques de l'utérus sont des conditions auxiliaires dans la production de la lithiasé biliaire, comme elles engendrent souvent aussi l'obésité.

Viennent ensuite comme influences étiologiques la sédentarité professionnelle, la vie dans un air confiné, dans les climats froids et humides, toutes causes qui ralentissent la nutrition; l'alimentation trop copieuse, qui introduit trop de combustible dans l'économie et ne laisse pas assez d'oxygène pour l'oxydation complète des acides organiques; les ennuis, les préoccupations, tout ce qui perturbe la nutrition en général et, en particulier, celle du système nerveux, peut-être parce qu'elle rend excessive la désassimilation du tissu nerveux et la mise en liberté de la cholestérine.

Le trouble nutritif qui consiste en un ralentissement des combustions, en une oxydation insuffisante des acides, peut être héréditaire ou inné. L'histoire pathologique des individus sujets à la lithiasé biliaire révèle dans leur passé une fréquence incontestable des maladies suivantes : les gourmes, les poussées d'eczéma ou d'impétigo, les pseudo-exanthèmes, les érythèmes circinés ou marginés, l'urticaire, plus tard les coryzas, les bronchites à répétition, plus tard encore les eczémas durables, circonscrits, les plaques érythémateuses ou eczémateuses du pli génito-crural, les névralgies, les migraines, les lombagos, les congestions de la tête, les céphalalgies gravatives souvent accompagnées d'épistaxis, les hémorroïdes, les dyspepsies durables, auxquelles peut s'ajouter la congestion du foie, enfin la gravelle, le rhumatisme aigu ou le rhumatisme chronique partiel, la goutte, l'asthme, l'obésité, le diabète.

Ce sont encore les mêmes maladies qu'on retrouve chez les ascendants. C'est l'hérédité de la diathèse, du trouble nutritif, qui est évidente, car pour la lithiasé elle-même, elle s'observe rarement chez les ascendants des lithiasiques. Les nombreuses observations dont le dépouillement a été publié par M. Bouchard emportent la conviction au sujet de l'association de la lithiasé biliaire aux maladies arthritiques. D'ailleurs, depuis plusieurs siècles, on a reconnu certaines de ces coïncidences : celle des calculs hépatiques et rénaux avait été signalée par Baglivi, Bianchi, Morgagni; elle a été confirmée par Fauconneau-Dufresne; Willemin a trouvé dans le quart des cas de lithiasé biliaire la coïncidence de la diathèse urique, et Sénac 5 fois sur 4. La fréquence du rhumatisme et de la goutte, de l'asthme chez les lithiasiques a été admise aussi par eux, par N. G. de Mussy.

Et maintenant comment concilier ces notions avec la théorie microbienne exposée plus haut? — Cela ne nous paraît nullement impossible. En admettant que la présence de microbes dans la vésicule y soit nécessaire pour provoquer une cholécystite et la précipitation de la cholestérine, le rôle de la prédisposition diathésique, héréditaire ou acquise par le genre de vie, explique que tous les individus dont la bile a été infectée ne deviennent pas lithiasiques. Naunyn et les Allemands dénie tout rôle à l'hérédité et à la prédisposition diathésique. L. Fournier, moins intolérant, fait remarquer « que les conditions de terrain, de prédispositions morbides, le ralentissement de la nutrition n'infirmen en rien le rôle déterminant des micro-organismes dans la production de la lithiasé », et Galippe avait sagement déclaré : « La théorie parasitaire n'exclut pas la théorie humorale, pas plus que l'introduction dans la pathologie du rôle des microbes comme agents producteurs de certaines maladies n'a modifié l'idée ancienne du terrain, c'est-à-dire du malade ».

Pour la description de la colique hépatique et des autres accidents de la lithiasé biliaire, nous renvoyons aux maladies du foie.

**Hygiène et régime.** — Pour prévenir et guérir la lithiasé biliaire, nous devons nous bien rappeler les conditions pathogéniques.

Pour prévenir l'infection des voies biliaires par le coli-bacille et le bacille typhique, nous sommes peu armés. Empêcher la dyspepsie, qui est capable de rendre le bacille d'Escherich plus virulent, combattre la constipation, faire de l'antisepsie intestinale autant que possible pendant la fièvre typhoïde par des purgatifs salins fréquents, le calomel, le naphtol, le charbon, tout cela est indiqué et n'est pas négligeable.

Il ne nous paraît pas moins utile de se préoccuper des moyens de modifier la prédisposition morbide inhérente à la nutrition défectueuse. Les acides organiques n'étant pas brûlés, avons-nous dit, la chaux est mise en liberté, la bile devient acide ou moins alcaline et plus riche en chaux; par suite d'une double décomposition des savons alcalins et des sels biliaires alcalins, il y a production de savons de chaux et de sels biliaires de chaux insolubles. Une sorte de laque de matière colorante et de chaux ou un précipité calcaire sert de noyau au calcul, qui se trouve formé en majeure partie de cholestérine précipitée. Or la cholestérine est précipitée d'autant plus qu'il y a dans la bile plus de cholestérine, moins d'eau, que la bile est moins rarement expulsée, qu'il y a trop peu d'acides gras fixes, trop peu d'alcalis, trop d'acides inorganiques et trop de chaux.

Or, par le régime nous pouvons influencer ces diverses conditions.

Il y a de la cholestérine alimentaire dans tous les tissus animaux, car tous contiennent de la lécithine; on donnera donc, pour prévenir ou combattre la lithiase biliaire, peu de viande, surtout de sang, de cerveau ou de jaune d'œuf.

L'eau est en très forte proportion dans la bile, près de 800 grammes par jour, mais elle est en très grande partie résorbée; elle vient surtout des boissons. On ne doit donc pas rationner trop l'eau aux lithiasiques. S'ils sont atteints de dilatation gastrique, et qu'on désire régler la quantité des boissons prises aux repas, on peut leur faire boire, quand ils se couchent, une infusion chaude ou leur faire absorber de l'eau par la voie rectale.

Pour prévenir la stagnation de la bile, on évitera des repas trop rares, 5 par jour seront pourtant suffisants en général; on combattra la constipation, on interdira la constriction de la région hépatique par le corset.

Pour obtenir des acides gras fixes, on ne supprimera pas les graisses, mais on ordonnera des alcalis sous forme de végétaux verts et de fruits, afin de neutraliser les acides organiques qui dissolvent la chaux; on ne doit pas redouter les acides végétaux, parce que dans le sang leur oxydation aboutit à la formation de bicarbonates alcalins.

Suivant certains expérimentateurs allemands (Niessen et Mandelstamm, 1891), le sel de Carlsbad, les bicarbonate, chlorure, sulfate et phosphate de soude, les acétate, tartrate, citrate, carbonate de potasse n'ont aucune influence à petites doses, sur la quantité ni sur la composition de la bile; à fortes doses ils diminuent la sécrétion biliaire, qui devient plus concentrée, plus épaisse, sans modifier le taux des pigments et des acides biliaires; c'est l'acétate de potasse qui diminue le plus la sécrétion biliaire. Suivant Niessen, l'action favorable, empiriquement constatée des alcalins sur les calculs biliaires et sur l'ictère, s'expliquerait par cette diminution de la bile, qui par suite serait plus facilement résorbée et stagnerait moins dans les voies biliaires.

Pour éviter l'excès de chaux dans la bile, on se souviendra que, plus on introduit de potasse dans l'économie, moins il y a de chaux libre. On prescrira donc encore à ce point de vue les végétaux verts et les fruits, mais on interdira les eaux séléniteuses (sulfatées calciques), ainsi que les eaux minérales contenant l'acide carbonique comme élément principal, et les boissons riches en acide carbonique, vins mousseux, bière, cidre; on pourra conseiller l'eau distillée, en ayant soin de l'aérer; l'eau de citerne, qui a été longtemps recherchée par les calculeux, peut être aussi utile dans la lithiase biliaire que dans la lithiase rénale ou vésicale.

En résumé, le régime dans la lithiase biliaire comprendra une alimentation carnée modérée, l'abstention de boudin, de cervelle; l'usage réservé du jaune d'œuf. On usera peu du sucre et des farineux, parce que le sucre consomme l'oxygène et entrave donc la destruction des acides, parce que les farineux contiennent trop de chaux et trop d'amidon.

La graisse sera prise en quantité modérée; l'abondance des légumes verts et des fruits permettra de rétablir le volume accoutumé des aliments et le rapport entre les aliments ternaires et les substances azotées; on évitera les eaux calcaires et lourdes; on autorisera le vin rouge, sauf contre-indications provenant d'un état dyspeptique. Le café et le thé ne doivent être pris qu'avec réserve.

## CHAPITRE IV

### GRAVELLE

*Étiologie.* — La gravelle existe dans toutes les parties du monde; elle est cependant plus rare dans les pays très chauds ou très froids que dans les pays tempérés.

Après avoir eu son maximum de fréquence en Hollande et en Angleterre, comme la goutte, elle y décroît graduellement.

On la voit dans la race nègre. Si on l'a rencontrée exceptionnellement chez les Arabes, c'est qu'ils ont une alimentation peu animalisée et vivent toujours au grand air. Les marins, malgré une alimentation animale prédominante, sont préservés aussi par la vie à l'air libre qui accélère chez eux la nutrition: Hutchinson n'a relevé qu'un cas de pierre sur 54000 marins anglais, mais les officiers qui vivent en grande partie à terre y sont sujets.

Les animaux vivant à l'état domestique: chien, fauves des ménageries, sont atteints assez souvent de calculs urinaires.

L'homme a la gravelle cinq fois plus souvent que la femme, aussi bien dans l'enfance que dans l'âge adulte. C'est la gravelle rénale qui se voit principalement chez l'adulte; l'enfant et le vieillard ont plutôt la pierre vésicale. Chez le nouveau-né on trouve des amas d'acide urique cristallisé dans les tubes du rein (Charrin aîné), mais ces concrétions ne vont pas jusqu'à former des graviers.

Le nourrisson à la mamelle n'est pas exempt de colique néphrétique, mais chez lui c'est l'oxalate de chaux qui forme les calculs, comme chez l'enfant plus grand dans certaines conditions. Chez l'enfant pauvre, trop tôt nourri de soupes et de bouillies, chez les paysans, qui dans un estomac souvent dilaté entassent une grande masse d'aliments végétaux, c'est la gravelle oxalique qui se voit surtout.

Chez l'adulte, chez le gros mangeur des classes aisées ou des villes qui se nourrit de viande principalement, c'est la gravelle urique qui est de beaucoup la plus fréquente.

On peut voir les deux gravelles se succéder ou s'associer chez un même individu.

On a noté encore la prédisposition des professions sédentaires, intellectuelles,