

et la rhubarbe, les haricots verts, les asperges et la tomate, les haricots blancs, la chicorée, les betteraves. Les groseilles et les fruits verts non arrivés à maturité, les figes sèches doivent être évités. Les malades qui nous occupent devront encore s'abstenir de thé, de café et encore plus de chocolat et de cacao. La richesse de chacune de ces substances en acide oxalique représente son degré de nocivité. C'est ainsi que, d'après Dujardin-Beaumetz, le poivre contiendrait, pour 1000 grammes, 3^{gr},25 d'acide oxalique; l'oseille, 2^{gr},74 à 3^{gr},63; la rhubarbe, 2^{gr},40; les épinards, 1^{gr},91 à 3^{gr},27; le cacao, 3^{gr},5 à 4^{gr},5; le thé, 2 grammes à 3^{gr},75; enfin, la tomate, 5 milligrammes seulement, ce qui prouve que l'interdiction dont elle est habituellement l'objet n'est pas justifiée.

Les malades atteints de gravelle oxalique sont, pour la plupart, des neurasthéniques; c'est à ce titre qu'il convient de les soumettre au massage, aux douches tièdes, à la médication tonique (kola et glycéro-phosphates). Le repos intellectuel, le séjour des altitudes leur sont particulièrement favorables. La question des eaux minérales sera abordée dans un chapitre spécial.

Traitement médicamenteux. — Le traitement médicamenteux de la gravelle rénale se propose, comme nous l'avons dit, de favoriser la dissolution et l'élimination des calculs formés au sein même du parenchyme rénal ou dans les calices et le bassinet. Ce traitement ne s'adresse donc qu'aux cas de lithiase confirmée.

a. Sous le nom de LITHONTRIPTIQUES, on désigne un certain nombre d'agents thérapeutiques qui auraient la propriété de désagréger et de dissoudre les concrétions calculeuses. Il paraît incontestable que certaines substances chimiques introduites dans l'économie sont susceptibles d'accroître la solubilité de l'acide urique des urates, de l'acide oxalique, cela grâce à des réactions sur lesquelles nous ne saurions insister; par ce mécanisme, elles activent l'élimination de ces produits. Sont-elles douées des mêmes propriétés à l'égard des concrétions volumineuses déjà réalisées par ces acides organiques, c'est là un point beaucoup plus contestable et contesté à l'heure qu'il est, et au sujet duquel on ne saurait rien affirmer. Il est cependant des auteurs qui croient à la possibilité d'une semblable dissociation, non précisément par solution directe des cristaux concrétés en présence des lithontriptiques, mais par dissolution de la substance muqueuse organique qui semble concourir à leur agrégation. Il n'est pas encore possible de se prononcer définitivement entre ces diverses hypothèses.

En tout cas, un fait paraît avéré, c'est l'utilité constante de la médication alcaline, en particulier contre la gravelle urique. On sait

comment, en activant les oxydations, elle modifie favorablement la nutrition des arthritiques.

Le plus usuel des alcalins est le *bicarbonate de soude*, que l'on prescrit à la dose de 2 à 4 grammes par jour, en ayant soin de le donner à jeun ou à une certaine distance des repas, en solution dans de l'eau pure ou dans une tisane diurétique. On donne quelquefois la préférence au *benzoate de soude* (1 à 2 grammes dans les vingt-quatre heures); ce sel est doué d'une saveur douce et fade qui répugne à beaucoup de malades, aussi convient-il de l'associer à des sirops ou à des substances aromatiques propres à en masquer le goût.

Le *carbonate de lithine* n'est pas passible du même reproche; depuis que Garrod a démontré l'extrême solubilité de l'urate de lithine, il représente le remède classique de l'uricémie. On le conseille aux lithiasiques comme aux goutteux, à la dose quotidienne de 30 à 60 centigrammes, prise en deux fois, au moment des repas. Son inconvénient principal est son insolubilité dans l'eau simple qui oblige à l'incorporer à une eau gazeuse ou à la prescrire sous forme de granules effervescents; or, on sait que l'eau gazeuse n'est pas favorable aux malades qui nous occupent. Le *benzoate de lithine* a, au contraire, l'avantage d'être fort soluble; ses propriétés dissolvantes à l'égard de l'acide urique paraissent être au moins égales, sinon supérieures à celles du carbonate. On l'administre de la même façon, mais on peut aller jusqu'à 1 gramme par jour. Il importe, dans tous les cas, de ne pas perdre de vue la toxicité des sels de lithine, qui interdit d'en prolonger longtemps l'usage; ils peuvent aussi, du reste, être cause d'accidents dyspeptiques.

La *pipérazine*, très vantée dans ces derniers temps, est une substance alcaline organique cristalline dont les propriétés lithontriptiques très nettes ont été mises en lumière par un travail de Biesenthal, basé sur quatre cent cinquante observations. Il s'agit également d'un dissolvant de l'acide urique qui, du reste, ne paraît pas sensiblement supérieur au benzoate de lithine.

Malgré sa valeur incontestable, la médication alcaline demande à être maniée avec mesure. L'alcalinisation excessive des urines est un écueil dans lequel il faut se garder de tomber sous peine de provoquer la précipitation des phosphates terreux, et ainsi la réalisation d'une gravelle mixte. Le meilleur moyen de l'éviter est de toujours surveiller l'urine avec le papier de tournesol, de manière à diminuer ou supprimer les alcalins dès que celle-ci cesse d'être acide. La cure alcaline prolongée a encore, du reste, des inconvénients sérieux chez les dyspeptiques et les anémiques.

b. Mais il est un complément indispensable du traitement médica-

menteux de la gravelle, c'est l'augmentation de la ration de boisson journalière. Il ne faut jamais omettre de recommander au malade de boire en abondance. Ce moyen usuel et à la portée de tous est le plus propre à activer l'élimination des sels uriques, de même qu'il favorise celle des toxines dans les grandes infections.

La boisson doit être absorbée à jeun ou à une certaine distance des repas. Par exemple un ou deux verres au lever et autant au coucher. Pour la nature du liquide à boire, les malades auront le choix entre les eaux d'Évian, de Contrexéville ou de Vittel (grande source). A défaut d'eau minérale, quelques tisanes sont très recommandables : celle de stigmates de maïs, l'infusion de pommes et aussi l'infusion de fleurs de fève, excellent diurétique. Aux arthritiques constipés et hémorroïdaires, avec goutte vague ou confirmée, M. Dreyfus-Brisac conseille de l'eau aussi chaude que possible le matin à jeun, pure ou additionnée de sel de Carlsbad.

Il est entendu qu'aux graveleux, comme aux néphrétiques, le régime lacté convient parfaitement, mais il est prudent de le réserver pour les cas avec complications dyspeptiques ou infectieuses.

Quant aux diurétiques vrais, tels que la digitale, la caféine, la théobromine, etc., le nitrate de potasse, la plupart sont irritants pour le filtre rénal ou le congestionnent, il est donc préférable de s'en abstenir pour se contenter de l'eau à haute dose et du lait.

Indications spéciales à la lithiase alcaline. — Nous avons dit que la lithiase alcaline était souvent commandée par des états morbides primitifs qu'il est indiqué d'abord de combattre. Si l'inflammation des appareils excréteurs a été provoquée par l'uricémie, c'est à elle qu'il faut s'attaquer. Si c'est la neurasthénie qui conditionne la phosphaturie, il faut, avant tout, la traiter. Il est des cas dans lesquels la lithiase calcaire est venue compliquer la lithiase urique; il est alors indiqué de renoncer aux alcalins et de mitiger le régime herbacé.

Dans tous les cas de lithiase alcaline, il est logique de modérer le régime végétarien et aussi de prescrire les acides (acides citrique et nitrique, phosphate acide de soude), quoique l'efficacité de cette médication soit encore peu prouvée.

Ici aussi la diurèse doit être activée par l'ingestion d'eau pure, d'eau d'Évian, de Contrexéville, de Vittel, et par le lait ou les tisanes acidulées.

Les complications catarrhales des voies urinaires exigent quelquefois l'emploi de balsamiques doux, tels que l'eau de goudron ou l'huile de Haarlem (Dreyfus-Brisac).

Quand l'urine est chargée de phosphate ammoniac-magnésien avec réaction ammoniacale, cela est l'indice de fermentations plus

ou moins marquées qu'il convient de combattre par l'administration d'agents antiseptiques des voies urinaires, tels que le salol ou le borate de soude.

Les glycéro-phosphates s'adressent particulièrement aux neurasthéniques qui présentent une déphosphatation plus ou moins intense par phosphaturie.

Traitement hydro-minéral. — Comme dans la thérapeutique de la plupart des affections diathésiques constitutionnelles, le traitement hydriatique tient une place prépondérante dans celle de la lithiase rénale. Si l'on jette un coup d'œil d'ensemble sur les sources auxquelles il est d'usage d'envoyer les lithiasiques, on peut se convaincre sans peine que les unes doivent leur efficacité à leur teneur en sels alcalins, tandis que les autres, non les moindres, semblent agir beaucoup plus par leur masse et grâce à leur facile digestibilité que par leur composition chimique propre.

Dans la première catégorie il faut coter d'abord Vichy et Vals, eaux bicarbonatées sodiques fortes qui conviennent particulièrement aux arthritiques vigoureux avec dyspepsie gastrique. Si au même état diathésique s'ajoute la pléthore abdominale, une cure à Carlsbad est très efficace. Par contre, l'âge avancé, l'anémie, la neurasthénie, l'hyposaturie sont autant de contre-indications à ces eaux; il faut alors leur préférer Royat. Plombières réussit particulièrement aux goutteux graveleux. Dans certaines formes torpides de la lithiase rénale, certaines eaux chlorurées sodiques, comme Wiesbaden, sont favorables. Citons encore les eaux lithinées de Martigny, celles sulfatées calciques ferrugineuses de Capvern, et en Allemagne la source de Wildungen. On se trouvera bien d'envoyer les graveleux anémiques aux stations de Sermaize, de Bussang, de Forges, toniques et légèrement diurétiques, ou à Bagnères-de-Bigorre, qui possède une source antilithiasique.

Toutes les sources que nous venons de passer en revue tendent plutôt à modifier les états diathésiques qui conditionnent la lithiase rénale, qu'à influencer directement cette complication de l'uricémie. Celles qu'il nous reste à étudier tiennent dans la thérapeutique de la gravelle une place bien plus importante en raison de leur valeur véritablement spécifique. Chimiquement, ce sont des eaux bicarbonatées calciques; elles sont spécialement indiquées dans les cas où la lithiase rénale constitue la seule ou la principale manifestation diathésique. En France, les principales stations de ce genre sont Pougues, qui mérite d'être placée un peu à part, mais surtout Contrexéville, Vittel et Évian. Ces trois dernières se distinguent avant tout par leur très faible minéralisation; ce sont des eaux froides très limpides, sans nulle saveur; leur facile digestibilité permet d'en