

Dans ces conditions, il faut maintenir l'organe par un bandage de corps ou par une pelote appropriée, ou mieux encore par la sangle de Glénard. On empêche ainsi les déplacements et l'on peut contribuer à rendre la réduction définitive. En tout cas le bandage contentif avec pelote peut avoir comme effet de remédier même dans les cas complexes à l'entéroptose et au déplacement du rein, par suite de mettre un terme aux malaises, aux douleurs et aux troubles digestifs qui accompagnent si fréquemment ces états.

Le bandage, la pelote et la sangle ne donnent pas constamment le résultat que l'on cherche, le rein se dérobe, ou, malgré le temps, reste toujours facile à mobiliser sous la plus légère pression. Il n'y a pas dans ces nouvelles circonstances indication à modifier la ligne de conduite; l'intervention est au contraire inévitable si le déplacement du rein donne lieu aux douleurs, aux troubles digestifs et aux accès de mélancolie dont nous avons parlé. L'opération consiste à aller à la recherche du rein et à le fixer à la paroi abdominale aussi haut que possible par plusieurs points de suture. La néphropexie exécutée d'abord par Hahn a été répétée par Tuffier⁽¹⁾ et Bazy⁽²⁾ avec succès. Cependant, le maintien de l'organe n'est pas toujours définitif et la chute peut se reproduire.

L'étranglement cède habituellement au décubitus horizontal, aux fomentations calmantes et à l'emploi des narcotiques; il est inutile de faire des tentatives pour redresser l'uretère, les accidents se dissipent d'eux-mêmes. On peut en dire autant des accidents de l'hydronéphrose intermittente bientôt suivis d'une débâcle urinaire. Une fois la détente obtenue, on pratiquera la néphrorraphie. La néphrectomie doit être réservée aux cas exceptionnels où des accidents de péritonite sont imminents. Elle sera de même indiquée si le rein est en même temps le siège d'une altération avancée, pyélonéphrite ou tumeur.

CHAPITRE XXIII

LITHIASÉ RÉNALE

De nouvelles méthodes thérapeutiques appliquées au traitement des gros calculs du rein ont profondément modifié le pronostic des formes graves de la lithiasé rénale. Par ce côté, cette maladie appartient désormais au domaine de la chirurgie. Cependant, comme elle est d'observation journalière, et que dans ses allures les plus communes elle est susceptible d'amélioration et de guérison, soit spontanément, soit à la suite d'une intervention médicale, il faut étudier successivement ses origines, ses manifestations cliniques les plus saillantes telles que la colique hépatique et certaines complications comme l'hématurie, la pyélonéphrite, l'hydronéphrose et l'anurie qui peuvent modifier d'un moment à l'autre la ligne de conduite à tenir.

⁽¹⁾ Pour le traitement chirurgical, voir TUFFIER. *Traité de chirurgie*, t. VII, art. REIN MOBILE.

⁽²⁾ P. BAZY. Des formes graves du rein mobile, de la cachexie néphroptosique et de son traitement par la néphropexie. *Rev. de Gyn.*, 1899.

Hippocrate et Galien signalent déjà l'influence de la diète aqueuse dans le traitement des calculs urinaires, mais Arétée montrait que les lithotripiques n'avaient aucune action sur les calculs d'un certain volume. Dès cette époque, l'insuffisance de la thérapeutique interne se trouvait établie. La maladie était d'ailleurs trop mal connue pour que cette lacune fût rapidement comblée.

Morgagni en signalant les formes latentes de la lithiasé, Van Swieten en montrant le rôle de la stagnation de l'urine et Sydenham en insistant sur les relations étroites de la goutte et de la gravelle, et sur l'hématurie consécutive à la présence de calculs dans le bassinet⁽¹⁾ contribuèrent chacun pour une grande part à compléter l'histoire clinique de cette affection.

Les recherches ultérieures de Scheele sur l'acide lithique (acide urique de Pearson); de Wollaston et Bergmann, sur la composition de certains calculs formés de phosphate ammoniac-magnésien, d'oxalate de chaux et d'oxyde cystique; de Fourcroy et Vauquelin, sur la présence dans certaines pierres d'urate d'ammoniaque et de silice; de Marcet, sur l'oxyde xanthique et les calculs fibreux; de Brugnatelli et Prout, sur les simples dépôts pulvérulents, ont ouvert la période chimique fermée par les remarquables travaux de Magendie, Bigelow et C. Robin.

Les traités de Rayer et de Civiale, si riches en observations de tous genres, et tous les travaux publiés depuis, en faisant mieux connaître les formes multiples de cette affection et les complications qu'elle engendre, conduisent jusqu'à la période chirurgicale, où la médecine garde sa place dans la thérapeutique de la gravelle et des graviers peu volumineux; le rôle de la chirurgie ne commence légitimement que là où la médication interne est reconnue impuissante (Le Dentu)⁽²⁾.

Étiologie et pathogénie. — La composition chimique des calculs, graviers ou sables déposés dans les conduits excréteurs des reins et le bassinet, démontre que ces concrétions proviennent de la précipitation de substances normalement dissoutes dans le sang et l'urine. Il semble donc qu'il n'y ait qu'à rechercher les conditions favorables au dépôt et à la précipitation de ces substances salines, pour établir la pathogénie de la lithiasé rénale, mais, malgré la simplicité apparente du problème à résoudre, les résultats obtenus jusqu'à ce jour sont encore incomplets, et leur valeur incertaine.

A. — Pour une première catégorie de faits, l'on suppose que la formation des calculs et des graviers est subordonnée à l'inflammation des muqueuses. L'urine, au contact de surfaces enflammées, subirait une modification dont l'un des principaux effets consisterait dans le dédoublement et la précipitation de sels dissous. La théorie du catarrhe lithogène de Meckel⁽³⁾ est l'expression la plus ancienne de cette manière de voir. Sous l'influence d'un catarrhe spécifique, les muqueuses seraient recouvertes d'un mucus oxalique avec transformation secondaire en acide urique, urates et phosphates. L'objection la plus sérieuse que l'on puisse faire à la théorie de Meckel est la rareté du catarrhe considéré

⁽¹⁾ D'après l'observation de Sydenham intitulée : Dissertation sur le pissement de sang causé par une pierre engagée dans les reins, tirée de la *Médecine pratique* de Sydenham. Trad. 1816, t. II, p. 188, citée par Dieulafoy. *Path. int.*, t. III, p. 240.

⁽²⁾ LE DENTU. *Affections chirurgicales des reins*, 1889.

⁽³⁾ Voir aussi CROZANT. Coliques néphrétiques et gravelle. *Union méd.*, 1851.

comme cause première des accidents. Le plus ordinairement les calculs du rein, comme ceux de la vessie d'ailleurs, ne s'accompagnent ni de pyélite, ni de cystite. De pareilles inflammations compliquent parfois la lithiase, mais en provoquent rarement l'apparition.

Il en est ainsi tout au moins pour les *calculs les plus durs*, et l'on sait que la cystite est une conséquence peu habituelle de la pierre; les plus volumineuses concrétions peuvent séjourner dans les voies urinaires, sans provoquer la moindre réaction, et l'examen direct au cours de la taille hypogastrique fait souvent constater l'intégrité de la vessie. On rencontre de même, aux autopsies, des calculs du bassinets sans traces de pyélite; par contre, lorsque la vessie, l'uretère ou le bassinets sont le siège d'inflammations, d'ulcérations et d'épaississements, on est souvent en droit de considérer ces lésions comme secondaires à la présence des *calculs*; en somme, l'*inflammation pré-calculuse* est exceptionnelle.

On doit cependant faire une réserve en ce qui concerne une forme particulière de la gravelle dite *alcaline*, où les concrétions sont presque entièrement formées de *phosphates* et de *carbonates*, phosphate et carbonate de chaux, phosphate ammoniaco-magnésien (*gravelle terreuse*), c'est-à-dire de concrétions irrégulières et friables. La précipitation de ces sels s'opère assez vite et parfois se reproduit peu, de temps après leur évacuation. C'est du moins ce que l'on observe pendant l'évolution des cystites chroniques. Mais il n'est pas certain que même dans ces circonstances l'inflammation de la vessie ait toujours précédé le dépôt des graviers, elle a pu se développer en même temps que ceux-ci se déposaient, ou consécutivement à leur apparition. La cystite ne ferait ainsi que favoriser l'accroissement des concrétions anciennes ou la précipitation de nouveaux calculs.

B. — D'après une *deuxième* théorie exposée par Scherer, la cause déterminante de la production des calculs serait une *fermentation tantôt acide, tantôt alcaline* de l'urine. A la *fermentation acide* serait due la production d'acide lactique; l'*acide urique* déplacé de ses combinaisons par l'acide lactique formerait des graviers de dimensions variables. La *fermentation alcaline* provoquerait la transformation de l'urée en carbonate d'ammoniaque, la combinaison de cette base avec l'acide urique pour former de l'urate d'ammoniaque, avec le phosphate de magnésie pour former le phosphate ammoniaco-magnésien. Les fermentations acide et alcaline pourraient en alternant donner lieu à l'édification des calculs mixtes.

L'explication précédente ne saurait convenir à la formation de certains calculs, tels que ceux d'*oxalate de chaux* par exemple. On sait d'ailleurs que les urines fermentent sans qu'il en résulte une disposition favorable à l'apparition des graviers. La décomposition ammoniacale des urines sous l'action de la *torulacée* de Pasteur et Van Tieghem, de la *bactérie* décrite par Bouchard; la transformation muco-purulente de ce liquide produite par la *bactérie septique* ou *pyogène*, peuvent entretenir dans les voies urinaires un état d'inflammation permanent avec altération profonde des urines sans que la moindre concrétion soit appréciable même au bout de plusieurs mois.

De même, le rôle attribué aux différentes bactéries dans la pathogénie de la lithiase rénale est encore problématique. On ne peut que signaler l'action pos-

sible des différentes inflammations spécifiques des voies urinaires (néphrites et pyélites infectieuses), mais, avant de l'admettre, il faut attendre que la preuve en soit apportée, ainsi qu'ont tenté de le faire pour la lithiase biliaire, Dupré, Dittel et Létienne. La constatation faite par Galippe⁽¹⁾ de micro-organismes au centre des calculs n'est pas une preuve péremptoire, et ne permet pas de conclure à la réalité de leur action catalytique sur les urines.

C. — Dans l'impossibilité où l'on est d'établir sur des faits irrécusables l'influence : 1° du *catarrhe lithogène*; 2° de la *fermentation des urines* et de l'*intervention microbienne*, on doit de toute nécessité revenir à l'idée d'une *diathèse*, d'une *modification particulière des humeurs*. Cette disposition est depuis longtemps mise en évidence par les relations qui unissent la gravelle acide, la plus commune de toutes, à la diathèse urique et à l'uricémie.

Pour la plupart des auteurs, la *gravelle oxalique* appartient à la lithiase acide et par conséquent à la diathèse urique et à l'uricémie (Lecorché). D'après Owen Rees, Golding Bird, Gallois, Debout d'Estrées, l'acide oxalique dérive directement de l'acide urique par une oxydation plus complète. Cette opinion a été confirmée par A. Gautier.

Peut-être peut-on soutenir également que les calculs d'oxalate de chaux sont surtout fréquents chez les uricémiques adonnés à certains aliments très riches en oxalates. En fait, la lithiase oxalique est beaucoup moins fréquente que la lithiase urique, mais elles peuvent coïncider.

Les concrétions de *cystine* et de *xanthine* proviendraient aussi d'une modification de l'acide urique (Pelouze et Frémy). Sans mettre en doute cette assertion basée sur les affinités chimiques des deux corps, l'observation démontre que les calculs de cystine et d'acide urique s'observent chez le même malade et que leur production et leur élimination peuvent être alternantes (L. Desnos, Debout).

La lithiase urinaire, si l'on en excepte la lithiase alcaline, calcaire ou ammoniacale, se trouve dominée par les conditions qui entretiennent la *diathèse urique*, l'*uricémie* et par conséquent par les maladies appartenant à l'arbre arthritique et herpétique ou au groupe des maladies dites par nutrition retardante. Pour être efficace sur la production des calculs, cette disposition doit être continue.

La clinique nous révèle toute une série de faits où des concrétions se déposent dans les voies urinaires d'une façon temporaire et presque physiologique (infarctus uratiques des goutteux), sans qu'il en résulte de précipitation de calculs dans les bassinets ou les uretères.

Chez les *nouveaux-nés*, ces dépôts disparaissent rapidement, et chez les goutteux n'atteignent presque jamais de grosses dimensions. Au lieu d'urate de soude, les tubes urinaires peuvent contenir des graviers d'acide urique, ainsi que Rayer d'abord, puis plus récemment Rendu, l'ont observé.

On ne sait rien de précis sur les relations de la *goutte* et des *maladies arthritiques* avec les *gros calculs du rein*. Les rapports de la *gravelle* avec ces mêmes affections sont beaucoup mieux établis, comme l'on peut en juger d'après les statistiques. Déjà Fernel, Frank, Prout avaient affirmé l'*hérédité* de la lithiase.

(1) GALIPPE. *Bull. Soc. biol.*, 1886, et *Sem. méd.*, 1886, p. 98.

Civiale la contestait, mais sur 585 observations Debout relève 191 fois les antécédents héréditaires en ligne directe ou collatérale, c'est-à-dire dans plus du tiers des cas; d'ailleurs, ainsi que le fait remarquer Bouchard, il ne faut pas s'attacher à retrouver l'hérédité de la maladie, mais l'hérédité de la disposition morbide générale qui se traduit par la goutte, l'obésité, le diabète ou les autres maladies par ralentissement de la nutrition dont la gravelle fait partie.

Contrairement à la lithiase vésicale, si fréquente dans les premières années, les calculs du rein nécessitant l'opération ne s'observent qu'à partir de l'âge moyen de la vie; or, d'après une statistique de Durand-Fardel portant sur 280 graveleux, on ne note que 12 cas au-dessous de 50 ans, et 5 cas au-dessous de 20 ans, tandis qu'il en existe 149 de 50 à 60 ans. Il y aurait, d'après ces chiffres, un parallélisme assez net entre la fréquence de la lithiase et de la gravelle rénale suivant les âges. A cette manière de voir, logique en apparence, Le Dentu fait une objection sérieuse.

D'après son expérience, l'accroissement des calculs du rein se ferait avec une extrême lenteur, et dans nombre de cas ne donnerait lieu à aucun signe appréciable, de sorte qu'un gravier déjà trop gros pour franchir l'uretère d'un enfant pourrait augmenter de volume et ne se manifester qu'assez tard au moment de l'âge mûr, soit par des coliques néphrétiques, soit par des complications comme la pyélite et l'hydronéphrose. La statistique dressée par Comby est favorable à cette opinion⁽¹⁾.

Les hommes sont beaucoup plus fréquemment sujets à la gravelle et à la lithiase rénale que les femmes, c'est là un fait connu depuis longtemps et en opposition formelle avec les résultats que donne la même recherche à propos de la lithiase biliaire. Sur 526 cas de gravelle, on ne trouve que 65 femmes (Durand-Fardel); c'est à peine un cinquième. Dieulafoy indique comme cause prédisposante, chez les femmes, la gravidité. Schröder donne la proportion à peu près inverse pour la lithiase biliaire. Cependant Sénac, dans une statistique portant sur 166 cas de calculs du foie, signale dans les antécédents personnels ou héréditaires 98 fois la gravelle rénale. Aucun relevé n'est aussi favorable à l'idée des équivalences pathologiques acceptées dans la série des maladies arthritiques ou par nutrition retardante⁽²⁾.

Certaines causes adjuvantes ont une action manifeste sur le développement de la lithiase rénale, il faut signaler l'alimentation, l'hygiène et les traumatismes.

La vie sédentaire, le défaut d'exercice, volontaire ou forcé par suite de maladie et de séjour prolongé à la chambre, le surmenage cérébral, une alimentation trop riche, des boissons trop peu abondantes, gazeuses, acides, sucrées, le fonctionnement insuffisant de la peau entretenu par le froid, par les obstacles apportés à la respiration, par le séjour habituel dans l'air confiné, par l'atonie nerveuse, par la tristesse, par l'hypocondrie, par la dyspepsie acide (Bouchard), sont des facteurs importants qui prédisposent à l'uricémie et à toutes les affections qui en dérivent.

Pour qu'il y ait gravelle, il faut non seulement que l'acide urique soit augmenté dans le sang, mais que les urines soient concentrées, hyperacides

⁽¹⁾ J. COMBY. La lithiase rénale chez les enfants. *Arch. gén. de méd.*, 1899.

⁽²⁾ Voir BOUCHARD, les chapitres : *Pathogénie de la gravelle et Étiologie de la gravelle in Maladies par ralentissement de la nutrition*, p. 247 et suiv.

par la présence de phosphates acides en excès, conditions qui traduisent l'insuffisance des mutations nutritives (Bouchard).

Parmi les végétaux capables de provoquer la gravelle oxalique on a particulièrement incriminé les tomates, l'oseille, la rhubarbe comestible dont on use beaucoup en Angleterre, le cresson, les haricots verts, les groseilles rouges, les oranges, la pulpe de pomme, les raisins, le chocolat et le cacao (A. Gautier), le gingembre, l'écorce de cannelle et bien d'autres d'un usage moins fréquent (Le Dentu); ce qui a permis de dire que la gravelle oxalique dépendait d'un régime végétal.

Bouchardat croyait que l'abus du bicarbonate de soude et de potasse et plus généralement des sels de soude et de potasse dont l'acide est organique, favorise la production des calculs phosphatiques. Citons à l'appui de cette opinion l'observation d'Arnozan concernant un enfant qui, après avoir pris pendant six mois consécutifs deux grammes de chlorhydrophosphate de chaux par jour, eut trois accès de colique néphrétique et rendit une concrétion de phosphate de chaux. Le Dentu en rapporte deux autres où des coliques néphrétiques parurent se développer à la suite d'un traitement phosphaté. Peut-être ne faut-il voir dans ces faits curieux qu'une simple coïncidence, l'apparition de la gravelle s'expliquerait mieux dans les cas présents par le repos prolongé, la stase de l'urine dans les voies d'excrétion et par le début d'une pyélite tuberculeuse (Le Dentu). Et d'ailleurs Tuffier n'a pas réussi expérimentalement à produire la lithiase phosphatique en faisant ingérer à des chiens des quantités énormes de phosphates.

Le traumatisme dont l'influence était acceptée par Rayet peut agir, soit en déterminant une hémorragie avec précipitation de concrétion fibrineuse devenant le centre d'un calcul, soit en provoquant une pyélo-néphrite. L'effet du traumatisme sera d'autant plus rapide qu'il portera sur un sujet prédisposé à la gravelle.

Les sels de l'urine peuvent se déposer autour de corps étrangers; fait de Cullingworth (fragment de vertèbre). Faut-il interpréter de la même manière les productions calculeuses observées fréquemment en Égypte et dont le centre contient des œufs de Bilharzia (Zancarol)?

A n'en pas douter, les corps étrangers et les gros parasites déterminent le plus souvent une irritation locale de la vessie ou du bassin avec suffusions hémorragiques et précipitation de la fibrine. Autour du noyau composite résultant de l'agglutination de ces divers éléments et formant centre d'appel, viennent se déposer des concrétions salines, des phosphates surtout. Le calcul qui en résulte est peu consistant, granuleux, friable, et ne présente pas les couches concentriques et les irradiations si frappantes des concrétions uriques habituelles. Néanmoins, autour de corps étrangers ou de parasites plus anciens, la stratification saline est plus régulière et on peut y trouver des couches alternantes de phosphates et d'urates.

Raisonnant par analogie on pourrait être amené à penser que toute formation calculeuse reconnaît à son origine une irritation traumatique ou parasitaire.

La plupart des auteurs qui acceptent aujourd'hui le rôle si prépondérant des diathèses dans la genèse des diverses lithiases n'ont pas échappé à cette tendance. Ils font remarquer que dans toute concrétion il existe un noyau central contenant des substances inorganiques indéterminées, des microbes, des para-

sites plus élevés en organisation, ou seulement du mucus intimement lié à des matières albuminoïdes ou à des détritiques cellulaires. On retrouverait pareillement dans l'épaisseur du calcul une sorte de *trame* mucineuse ou albuminoïde (Ebstein, Ord).

Ces matériaux divers représentant le substratum organique des calculs sont-ils indispensables à leur formation ou ne doivent-ils pas être considérés comme des éléments surajoutés se mélangeant à la partie saline et inorganique des calculs à mesure qu'ils s'édifient?

Si l'on attribue, au contraire, à cette substance organique une action directrice dans la formation des calculs, on peut supposer qu'à la suite d'une irritation préalable des muqueuses, la mucine unie aux matières albuminoïdes et aux cellules désintégrées constitue une concrétion initiale autour de laquelle viendront se grouper les éléments salins du calcul proprement dit.

Une pareille théorie ne serait, en résumé, sous une forme différente, qu'un retour au *catarrhe lithogène* de Meckel et à la *fermentation* de Scherer devenus aujourd'hui la *théorie parasitaire*, les parasites animaux ou bactériens provoquant tout d'abord une inflammation des muqueuses.

Nous acceptons la *théorie diathésique* parce que, ainsi que nous l'avons dit, on ne trouve pas dans la plupart des circonstances la moindre trace d'irritation des réservoirs où sont contenus les calculs, et que les inflammations constatées sur le bassin et la vessie sont bien postérieures à leur apparition. Enfin, la quantité de substance organique contenue dans les calculs est relativement si faible qu'elle peut résulter d'une incorporation lente d'une minime quantité de mucus et de cellules épithéliales exfoliées.

Rappelons aussi que dans certaines conditions physiologiques les sels se précipitent avec une grande facilité (infarctus uriques et uratiques des nouveau-nés) pour être d'ailleurs bientôt repris par les urines.

Donc la trame organique des calculs n'indique pas l'intervention d'un processus infectieux ou parasitaire.

Certes, il serait facile de retrouver dans les antécédents des calculeux des maladies infectieuses ayant entraîné à leur suite des pyérites catarrhales passagères ou ces pyélonéphrites de décharge décrites par A. Robin à la suite des évacuations salines massives au début de la convalescence d'un grand nombre d'infections.

Mais, répétons-le, les sels se précipitent à l'état physiologique dans certaines conditions et les troubles qui préparent la formation des calculs paraissent d'ordre chimique et humoral. La lithiase expérimentale obtenue chez le chien par l'ingestion d'*oxamide* montre que l'irritation ou le trouble primitif n'est pas nécessairement d'origine infectieuse (Nicolaier, Ebstein et Tuffier).

Que certaines infections viennent en aide aux modifications chimiques favorables à la précipitation des sels, cela est possible, mais il semble aujourd'hui qu'il y ait plus d'intérêt à rechercher si, comme l'ont avancé Pfeiffer⁽¹⁾ et Lépine⁽²⁾, l'acide urique ne serait pas beaucoup moins stable chez les goutteux, les diathésiques, ou même dans certaines conditions, mal déterminées encore.

Symptômes. — Que les sables, les graviers et les calculs du rein reconnaissent la même origine et les mêmes influences étiologiques, ce que l'on ne

(1) PFEIFFER. *Berl. Klin. Woch.*, 1892.

(2) LÉPINE. Sur le traitement des concrétions uriques. *Sem. méd.*, 1894.

saurait affirmer, nous venons de le voir, ils se comportent bien différemment suivant leur volume et la susceptibilité individuelle.

Par exemple, chez un goutteux, ou chez tout autre malade sujet à la gravelle, des sables pourront être rejetés sans secousses et pour ainsi dire inconsciemment, les malaises qu'ils provoquent n'étant pas toujours rapportés à leur véritable cause.

Les graviers d'une certaine dimension seront au contraire retenus en partie au niveau de l'orifice supérieur de l'uretère, plus souvent dans le bassin et deviendront le point de départ de concrétions plus volumineuses.

Enfin les calculs une fois formés ne pourront être éliminés qu'à la suite d'un effort de l'organisme presque toujours douloureux (*colique néphrétique*).

Lorsque les graviers et les calculs trouvent la voie libre, ils sont expulsés en totalité, à moins que la vessie ne les retienne au passage, ainsi que Civiale l'a nettement établi. Bien que la migration des calculs soit fréquemment, d'après cet auteur, l'origine des pierres vésicales, ce point de leur histoire ne nous retiendra pas.

Quand, au lieu d'être éliminés, les graviers et les calculs sont retenus en un point quelconque des uretères, il en peut résulter une oblitération brusque du conduit avec *atrophie rénale* consécutive, ou une *obstruction lente* avec *hydro-néphrose* secondaire. Dans les bassinets les calculs sont beaucoup plus longtemps tolérés.

Mais, quel que soit le volume des concrétions urinaires, elles déterminent quelquefois par un contact prolongé ou un froissement trop énergique certains accidents dont les uns sont traumatiques et d'ordre congestif (*hématuries*), les autres de nature inflammatoire. Parmi ces derniers il faut distinguer surtout l'*urétérite* et la *pyélite* chronique avec ou sans oblitération des uretères, avec ou sans hydro-néphrose; la *pyélonéphrite chronique* avec résorption partielle du rein; la *pyélonéphrite et urétérite suppurées* avec phénomènes pyoseptiques secondaires ou ulcérations et fistules persistantes. Tous ces accidents nous occuperont successivement.

L'énumération qui précède donne une idée de l'allure générale des principales formes de la lithiase urinaire; elle montre qu'il y a une corrélation évidente entre les accidents graves liés à la présence des calculs, l'aspect et le volume de ces calculs.

Cependant, toute gravelle ne reste pas latente, et inversement de gros calculs peuvent être méconnus. Baglivi, Bonet, Heurnius, et depuis nombre d'observateurs cités dans tous les ouvrages classiques, ont rapporté des faits concernant de volumineuses concrétions ou des calculs multiples, sans que le moindre trouble ait été constaté pendant la vie. L'absence de symptômes, communément relevée au cours de la lithiase biliaire, est néanmoins bien plus rarement signalée dans l'histoire des calculs du rein.

On comprend à la rigueur que des calculs retenus dans le bassin ne provoquent ni douleur ni sympathie morbide. On s'explique plus difficilement que des concrétions puissent être expulsées à l'insu des malades ou n'être reconnues que par le bruit qu'elles produisent en tombant dans le vase destiné à recevoir l'urine (Civiale). Un malade que nous avons pu suivre rendait de temps à autre des calculs dont les plus volumineux atteignaient la dimension d'un gros pois.