

était atteinte ; les énéorèmes abondants et les flocons nombreux suspendus dans toute la hauteur de l'urine ne laissent pas de doute sur ce point ; mais était-elle seule touchée ? je ne le pense pas, et je tiens à vous faire part d'une circonstance dans laquelle je vis la preuve de la participation des bassinets et des calices à l'état catarrhal. Indépendamment des produits que je viens de vous décrire, l'urine contient des filaments cylindroïdes contournés en serpent, qui peu après l'émission descendent lentement, traversent le nuage formé au fond du vase, et viennent enfin se déposer immédiatement au-dessus de la couche d'acide urique ; vus dans le liquide, ces filaments semblent avoir une blancheur opaque et une certaine consistance ; mais, si on les extrait au moyen d'une baguette de verre, on voit qu'ils se déroulent, qu'ils perdent leur opacité à mesure qu'ils s'étirent, et qu'une fois allongés sur une plaque de verre, ils n'ont pas plus de consistance qu'un fragment de blanc d'œuf ; la comparaison est d'autant plus juste que ces petits cylindres sont filants et glutineux comme l'albumine de l'œuf.

Apprenez, je vous prie, à bien connaître ces petits serpents muqueux ; ils ont été peu ou point décrits, leur valeur séméiologique, par conséquent, n'a pas été précisée, et ils donnent lieu journellement aux plus étranges erreurs. Pour ne parler que de celles que j'ai vu commettre moi-même par des confrères, d'ailleurs fort distingués, je vous dirai que ces filaments ont été envisagés comme la preuve d'une inflammation pseudo-membraneuse de la muqueuse urinaire ; tandis que, dans d'autres cas, ils ont été considérés de la meilleure foi du monde comme les cylindres propres à la maladie de Bright. Je

n'invente point à plaisir ces fautes, je les ai observées, et à la fin de 1871, j'ai été consulté par un honorable confrère qui m'affirmait avoir constaté dans son urine la présence des cylindres de la néphrite albumineuse, et cela à l'œil nu ; je niai le fait et exprimai le désir de voir ces fameux cylindres : c'étaient les filaments muqueux enroulés que je viens de vous signaler. Vous pouvez juger par là qu'il n'y a pas de détail inutile, et que si je vous ai décrit aussi minutieusement ces éléments catarrhaux, c'est qu'il y a un intérêt réel à être parfaitement familiarisé avec eux. C'est en raison de la présence de ces corps que j'ai admis chez notre malade la participation des bassinets et des calices à l'état catarrhal des voies urinaires ; ces cylindres, en effet, sont étrangers au catarrhe borné à la vessie ; ils n'apparaissent que dans la pyélite catarrhale et dans le catarrhe de l'urètre ; or, dans cette dernière condition, ils ne sont pas contournés en serpent comme dans le premier cas, et ils ne se montrent que dans la première portion de l'urine. Si l'on recueille à part la seconde moitié du liquide, on constate qu'elle n'en renferme pas un seul, l'urètre a été balayé par le premier jet ; enfin, lorsque les cylindres muqueux sont liés à un catarrhe urétral, quand bien même les parties profondes du canal sont seules intéressées, il y a dans l'intervalle des mictions un suintement plus ou moins abondant, qui manque lorsque la vessie et les voies supérieures sont seules affectées. Telle est, d'après mes observations, la séméiologie des filaments cylindroïdes muqueux de l'urine ; telles sont les raisons pour lesquelles j'ai admis, dans le cas présent, un léger catarrhe des bassinets coïncidant avec celui de la vessie.



Le fait que nous étudions vous donne ainsi un enseignement pathologique qui ne doit pas être perdu. Le développement d'un catarrhe des voies urinaires sous l'influence de la gravelle urique n'est pas pour moi chose nouvelle ; je l'ai vu plusieurs fois déjà, je le vois encore en ce moment chez un monsieur, chez qui la relation chronologique des deux phénomènes a été aussi nette que chez notre malade ; mais il n'est pas moins vrai que c'est là un fait peu connu, s'il faut en juger d'après le peu de renseignements que l'on trouve à cet égard dans les traités spéciaux sur la matière, et je suis charmé de l'occasion qui s'offre à moi de vous éclairer sur ce point. On présente le catarrhe des voies urinaires comme étant lié à la gravelle phosphatique, et plus généralement aux gravelles alcalines ; et si on le signale dans la gravelle urique, c'est à titre de fait exceptionnel, et cette différence de fréquence est la seule qu'on indique entre les deux catarrhes. Eh bien, je n'hésite pas à le dire, il y a là autant d'erreurs que de propositions. Si l'on tient compte des formes légères du catarrhe, et non pas seulement des cas graves où le simple examen de l'urine à l'œil nu fait déjà craindre la purulence, on peut dire que l'état catarrhal de la muqueuse urinaire, notamment de la vessie, est chose ordinaire dans la gravelle urique ; mais, en toute circonstance, qu'il soit léger ou grave, temporaire ou permanent, ce catarrhe a une signification complètement différente de celle qui doit être attribuée au catarrhe des gravelles phosphatiques.

Ce dernier est, dans l'immense majorité des cas, sinon toujours, la cause de la lithiase ; c'est le catarrhe lithogène de Meckel. Il précède donc les symptômes appré-

ciables de la gravelle, et, dans cette situation, le meilleur moyen de guérir ou d'amender cette dernière, c'est de guérir ou d'amender le catarrhe générateur. Tout est précisément inverse dans le catarrhe lié à la gravelle urique ; celui-là est l'effet de la lithiase, il en est même un effet un peu tardif, car il manque dans les gravelles très-récentes ; il est le résultat d'une irritation, en quelque sorte mécanique, provoquée par la rétention et le passage des cristaux d'acide urique dans l'appareil rénal et dans la vessie ; il y a par suite un isochronisme parfait entre les aggravations ou les rémissions de la lithiase et celles du catarrhe ; enfin, si l'on réussit à guérir ce dernier, on ne gagne rien, absolument rien, à l'endroit de la gravelle urique, dont l'origine est dans le mode même de la nutrition, et non pas dans l'organe de l'uro-poïèse. En résumé, le catarrhe des voies urinaires est très-fréquent dans la gravelle urique, il en est l'effet, et sa guérison n'entraîne aucune modification dans la lithiase elle-même ; voilà les faits qui résultent de mes observations, et je les crois dignes de fixer votre attention.

Je reviens à notre malade. Si vous voulez bien vous rappeler les diverses phases de son histoire, vous serez aisément convaincus que la gravelle urique dont il est atteint n'est point un de ces incidents fortuits et passagers que l'on observe si fréquemment, et qui, en raison de leur isolement et de leur peu de durée, sont véritablement dépourvus de toute signification pathologique. Ici, le début de la lithiase remonte à cinq années ; depuis le moment où elle s'est manifestée par les douleurs rénales, elle a toujours été s'accroissant davantage, comme le prouvent le rapprochement et la durée plus longue des



périodes douloureuses, comme le prouvent aussi les oscillations remarquables dans la quantité de l'urine. Il ne s'agit donc pas ici d'un fait accidentel, il s'agit d'une disposition permanente de la constitution à fabriquer vicieusement de l'acide urique en excès, il s'agit en un mot d'une diathèse urique. Les conditions particulières du malade donnent à ce fait une portée bien imprévue, il devient une source de déductions pathologiques du plus haut intérêt. Sous l'influence des travaux de Garrod, on est arrivé à établir une relation constante entre la diathèse urique et la goutte, et à nier tout rapport entre cette diathèse et le rhumatisme articulaire commun. Déjà, dans mon *Traité de pathologie*, je me suis élevé contre ces opinions exclusives; j'ai montré que si la goutte est presque constamment accompagnée de diathèse urique, l'inverse n'est pas vrai, c'est-à-dire que cette diathèse peut exister seule, indépendamment de toute manifestation goutteuse; j'ai établi en outre que la négation du rapport entre la diathèse urique et le rhumatisme commun n'est pas légitime, puisque ce rapport est prouvé et par l'observation clinique et par des analyses antérieures à celles de Garrod, que l'on juge à propos de passer sous silence. Eh bien, le fait que nous avons sous les yeux vient apporter à ma manière de voir une nouvelle et incontestable justification: notre malade n'est pas goutteux; non-seulement il n'a jamais eu de goutte articulaire, mais il n'a éprouvé aucune des manifestations abarticulaires de la goutte; il n'est pas non plus sous l'influence d'une hérédité suspecte, il n'y a pas de goutteux chez ses ascendants ni ses collatéraux; en revanche, il a subi une attaque franche de rhumatisme articulaire aigu, à la suite

de quoi est apparue la diathèse urique, que nous trouvons aujourd'hui chez lui à son maximum d'expression. La conclusion s'impose, on ne saurait sans parti pris échapper à son étreinte: la diathèse urique n'est pas nécessairement liée à la goutte, premier point; elle peut être en rapport avec le rhumatisme articulaire commun, second point. J'espère que vous vous souviendrez de ces faits qui se dégagent si nettement de l'observation de notre malade.

Je dois maintenant entrer dans quelques développements touchant la question thérapeutique.

Ma première remarque aura pour but de vous prémunir contre une faute trop souvent commise, et qui est au premier chef préjudiciable au malade. La gravelle urique non compliquée de catarrhe a son traitement classique par le régime aussi peu azoté que possible, et par l'emploi méthodique des alcalins, administrés de préférence sous la forme d'eaux minérales naturelles; sur ce point, l'efficacité de la thérapeutique est égale à la précision des indications sur lesquelles elle est fondée, et si l'on ne réussit pas constamment à supprimer la lithiase, on arrive toujours, sans exception, à la diminuer dans des proportions notables; cette amélioration, si elle est maintenue par une sage persévérance dans l'emploi des moyens, délivre le patient des incommodités dont il souffrait, et le met à l'abri des accidents plus graves, auxquels il peut donner lieu la maladie abandonnée à elle-même. Lorsque la lithiase urique est accompagnée de catarrhe des voies urinaires, les préceptes formulés et la pratique suivie sont beaucoup moins justes; alors aussi on traite la gravelle par la médication ordinaire, et, en cela, on a parfaitement raison;



mais on méconnaît les rapports qui unissent le catarrhe à la lithiase, et en même temps qu'on agit contre la formation urique, on cherche à combattre directement l'élément catarrhal par l'administration des balsamiques. Si l'on s'en tient aux préparations très-douces, comme l'eau de goudron par exemple, cette manière de faire n'a que l'inconvénient d'être parfaitement inutile; mais si l'on emploie, comme c'est l'habitude, les balsamiques irritants, tels que la térébenthine, le baume du Pérou ou le copahu, alors, je ne crains pas de l'affirmer, cette pratique est détestable.

Voici, en effet, ce qui se passe : l'irritation produite sur l'appareil urinaire par l'élimination de ces substances s'ajoute à celle qu'avait déjà provoquée l'acide urique, et, au bout de peu de jours, les éléments nuageux et filamenteux qui troublent l'urine augmentent de quantité et de consistance, parfois aussi survient une sensation d'ardeur uréthrale au moment de la miction; dans l'intervalle, des spasmes douloureux se font sentir dans la portion profonde du canal, et le malade peut être pris de ténésme vésical. Ces phénomènes d'ailleurs ne sont point passagers, ils ne sont pas l'expression d'une irritation substitutive, dont la terminaison va être le signal de la guérison de l'irritation pathologique; pas le moins du monde, ils persistent en s'aggravant aussi longtemps que la médication est continuée, et si, par malheur, le médecin, ignorant de ces choses, voit dans l'aggravation du catarrhe une indication d'augmenter la dose du médicament, il ajoute encore au mal, et, de la meilleure foi du monde, fait tout ce qui est nécessaire pour exposer le malade à un péril imminent. Lorsque, en effet, cette situation dure,

elle arrive infailliblement à une autre phase, que caractérise la diminution croissante de la quantité quotidienne de l'urine; ce phénomène a deux causes : d'une part, l'irritation des éléments sécréteurs qui, au début, se traduit par une augmentation de la sécrétion, amène, par sa persistance et son intensité, une diminution de l'activité fonctionnelle; d'autre part, la formation de plus en plus abondante des produits catarrhaux détermine l'obstruction partielle des tubuli, et ces deux conditions s'ajoutent pour restreindre au minimum la quantité de l'urine. Or, messieurs, songez que la gravelle urique, lorsqu'elle est abondante, tend par elle-même à la diminution de la diurèse par obstruction des canalicules rénaux, et vous comprendrez que ce concours de circonstances expose plus que tout autre aux accidents redoutables de l'urémie. C'est une erreur funeste que de rattacher l'idée d'urémie exclusivement aux maladies à urines albumineuses, ou aux tumeurs du bassin comprimant les uretères; sans doute ce sont là les origines les plus communes du mal, mais, en fait, il est à redouter toutes les fois que la sécrétion de l'urine est réduite pendant un certain temps au-dessous de la moitié du chiffre normal, quelle que soit d'ailleurs la cause de cette réduction, infarctus urique, infarctus catarrhal, aussi bien que néphrite parenchymateuse. Lors donc qu'un individu affecté de gravelle urique présente en même temps des symptômes de catarrhe des voies urinaires, c'est une faute des plus graves que d'instituer une médication qui, dans l'espèce, ne fait qu'aggraver l'irritation préexistante, et qui, par cela même, ajoute puissamment aux chances d'anurie relative créées par la lithiase.



La situation est différente dans les gravelles alcalines ; ici il y a un motif raisonnable pour combattre avant toute chose le catarrhe, puisque c'est lui qui est la cause des formations pierreuses ; mais encore faut-il procéder avec circonspection ; même alors j'ai complètement renoncé aux balsamiques forts, je recourus volontiers à l'eau de goudron dont j'ai constaté l'utilité ; mais la médication la plus puissante en pareil cas consiste dans l'administration de certaines eaux minérales, qui exercent par contact une légère action substitutive, et qui, en outre, en raison de leur très-faible minéralisation, peuvent être prises en grande quantité de manière à opérer une sorte de lavage du filtre rénal. Lorsque le catarrhe pyélo-néphrétique, avec ou sans gravelle, est parvenu à la période de purulence, cette méthode peut encore réussir, j'ai vu des faits qui ne me permettent pas d'en douter ; mais il y a aussi des cas réfractaires, il est des malades chez lesquels l'usage de ces eaux est invariablement suivi de l'exaspération de tous les phénomènes ; l'intensité de l'action de contact ne permet pas d'arriver aux grandes doses qui assurent l'action de lavage, et comme les balsamiques sont plus contre-indiqués que jamais, le médecin serait totalement désarmé s'il n'avait à sa disposition une dernière et puissante ressource, c'est la médication lactée dont je vous parlerai bientôt. Le type des eaux minérales qui répondent à l'indication précédente est fourni par la source du Pavillon à Contrexéville ; sachant que l'eau naturellement thermale est plus facilement digérée que l'eau froide, j'ai eu l'idée de conseiller dans ces circonstances l'eau chaude à minéralisation nulle de Pfäfers-Ragaz, et deux fois déjà le succès a répondu à mon attente ; je ne doute

pas qu'il n'y ait là une nouvelle indication des eaux chaudes à minéralisation nulle ou indifférente, dont celles de Pfäfers, d'Ischl et de Gastein sont les types.

Pour les raisons que je vous ai exposées, je me suis gardé de prescrire à notre homme aucune substance balsamique lorsqu'est apparu chez lui le catarrhe des voies supérieures dont je vous ai analysé les caractères ; cette réserve était ici d'autant plus nécessaire, que depuis longtemps déjà chaque période de douleurs était accompagnée d'une diminution quantitative de l'urine qui avait frappé le malade lui-même, et dont nous avons pu constater la réalité dès les premiers jours de son arrivée dans le service. J'ai maintenu les mêmes prescriptions quant au régime, et j'ai substitué à la solution de Vichy l'eau artificielle de Contrexéville ; la tolérance à 2 litres par jour fut parfaite, l'urine, toujours chargée d'acide urique, reprit de la limpidité, mais elle n'augmenta pas dans la proportion que devait faire prévoir la quantité de liquide ingéré, et l'attention scrupuleuse que j'accordais à ce symptôme vint bientôt me révéler une particularité fort intéressante. Les oscillations de la quantité d'urine étaient sans rapport saisissable avec l'abondance des boissons ; celle-ci était toujours la même, celles-là variaient notablement dans un intervalle de quelques jours ; ce premier fait une fois acquis, il devenait certain *a priori* que les variations de la diurèse devaient être en rapport avec l'élimination de l'acide urique, et l'observation a confirmé cette présomption. Les jours où les douleurs étaient plus fortes, le dépôt urique était moins abondant et l'urine plus rare ; puis, si le lendemain ou le jour suivant, l'urine était plus chargée de sable, alors, pendant un jour ou



deux, la diurèse était beaucoup plus copieuse, sans arriver cependant au voisinage des chiffres physiologiques. Ces phénomènes démontraient, à n'en pas douter, que, dans un département plus ou moins étendu des reins, il se faisait, lorsque l'élimination de l'acide urique tombait au minimum, une obstruction partielle et momentanée des tubuli, laquelle, une fois supprimée par l'excrétion du sable, rendait à la sécrétion urinaire une plus grande abondance; la densité du liquide, cela va sans dire, était en raison inverse de la quantité. Ainsi, par exemple, le 3 mars, la quantité d'urine rendue en vingt-quatre heures était de 550 grammes avec une densité de 1029; le 4, elle tombe à 480 grammes, avec une densité de 1032; le jour suivant, le dépôt d'acide urique est plus abondant que de coutume, et, dès le lendemain, nous avons 900 grammes d'urine à 1026; il était clair que la médication par l'eau minérale avait produit tout ce qu'elle pouvait donner en améliorant l'état catarrhal, et qu'elle était sans action aucune quant au fond de la maladie. Cependant, comme, au demeurant, la situation du malade, meilleure au point de vue des douleurs, ne présentait aucune indication d'urgence particulière, je me décidai à suivre quelques jours encore la même voie.

Jusqu'au 11 mars il ne survint aucun incident nouveau, la quantité d'urine restait oscillante entre 600 et 1000 grammes, avec une densité variant de 1029 à 1022. Ce jour-là, la diurèse retombe à 500 grammes, minimum qu'elle n'avait pas présenté jusqu'alors, et la densité remonte à 1032; le jour suivant, il n'y a que 400 grammes d'urine, le malade souffre plus que jamais dans les reins, sans que les douleurs aient cependant aucun des caractères

de celles qui constituent la colique néphrétique; en même temps et pour la première fois depuis son entrée, il se plaint de mal de tête, d'envies de vomir, et il accuse un profond sentiment de malaise; durant la nuit qui suit, une agitation continuelle prévient le sommeil, la céphalalgie augmente, et le matin nous n'avons, comme la veille, que 400 grammes d'urine avec une densité de 1033. Je fus pour le coup sérieusement inquiet, et j'annonçai l'explosion certaine des accidents de l'urémie, si la diurèse n'était pas promptement ramenée à des proportions plus régulières. Le degré de la diminution de l'urine depuis trois jours justifiait et au delà mon pronostic, car une semblable anurie est incompatible avec la vie; de plus, je connaissais le fait rapporté par Burnet, de Philadelphie, fait qui tend à démontrer l'empoisonnement urémique par obstruction calculeuse de l'un des uretères (1); et je savais aussi que Hensch a observé, chez de très-jeunes enfants affectés d'urolithiase, une fois des convulsions éclamptiques, et, dans deux autres cas, des secousses convulsives du visage et des bras (2); ces phénomènes étaient peut-être bien de simples convulsions réflexes, mais peut-être aussi étaient-ils l'effet de la diminution de l'urine par suite de l'obstruction rénale; ce qui est certain, c'est que ces faits me revenaient à l'esprit, et contribuaient à accroître l'anxiété que m'inspirait l'anurie du malade.

Il n'y avait plus, vous le concevez, à s'occuper de la

(1) Burnet, *Case of uræmic poisoning from an impacted calculus* (*Philadelphia med. and surg. Reporter*, 1869).

(2) Hensch, *Reflexkrämpfe bei Kindern* (*Verhandl. der Berlin. ärztlichen Gesells.*, 1867).