

il révèle la présence des organismes communs à toutes les infections de l'arbre urinaire : streptocoques, coli-bacille, microcoques, qui n'ont d'ailleurs aucune valeur diagnostique sauf dans les cas spéciaux. Dans certains cas rares, on voit survenir des *hématuries*, en général peu abondantes, réduites à des stries de sang. Elles peuvent exceptionnellement devenir considérables; le plus souvent, dans ces cas, l'affection est compliquée de calculs secondaires; l'hématurie revêt alors brusquement l'allure des hématuries calculeuses, influencées par les mouvements, les efforts.

*Douleur spontanée.* Elle est peu intense : c'est un simple endolorissement, une pesanteur dans la région lombaire; elle est souvent bilatérale avec prédominance d'un côté; elle devient plus vive au moment des accès congestifs. Elle peut s'irradier le long de l'uretère et même simuler des coliques néphrétiques : le fait est fréquent et ce sont les grumeaux purulents qui jouent alors le rôle de corps étrangers; quelquefois ce sont des concrétions calculeuses secondaires phosphatiques. La douleur *provoquée* est presque constante, mais il faut, pour la déterminer, enfoncer les doigts à la partie interne de l'échancrure iléo-costale et sous les fausses côtes. L'*exploration rénale* par palpation ne dénote aucune augmentation de volume de la glande, sauf dans les cas où le rein est mobile ou abaissé; on le trouve alors douloureux.

La pyélo-néphrite sans distension, ainsi caractérisée, peut évoluer avec la réaction générale que nous avons indiquée, sans jamais s'accompagner de tuméfaction rénale, mais fréquemment elle passe à une seconde période qu'il nous reste à étudier.

*b. PYÉLO-NÉPHRITE AVEC DISTENSION OU PYONÉPHROSE.* — Cette forme, essentiellement chronique, succède à la forme précédente, ou se développe sur une hydronéphrose passée jusque-là inaperçue; c'est dans ces cas qu'on peut voir une grosse tumeur apparaître brusquement. Elle s'établit insidieusement et c'est souvent par hasard que le malade la constate ou que le chirurgien la trouve, mais il est des cas dans lesquels elle peut se développer *rapidement* en s'accompagnant d'accidents fébriles plus ou moins graves. Lorsque cette distension est constituée, *la maladie ne diffère de la précédente que par deux symptômes : la présence d'une tumeur rénale et l'absence ou les intermittences de la pyurie.*

Cette *tuméfaction* se présente avec les caractères des tumeurs du rein en général : saillie dans l'abdomen, contact lombaire, sonorité antérieure, ballonnement rénal. Elle est en général arrondie, ferme, rénitente, très rarement fluctuante, *douloureuse spontanément et à la pression.* Quelquefois elle s'accompagne d'une infiltration périrénale, véritable périnéphrite scléreuse, qui forme un plastron rigide dans la région lombo-costale. Enfin son volume considérable ne répond pas toujours à une augmentation de volume du rein, il est dû quelquefois à une périnéphrite fibro-lipomateuse et j'ai opéré ainsi une tumeur rénale du volume d'une tête de fœtus qui contenait un abcès rénal gros comme un œuf. La tumeur peut manquer dans les cas où le rein est immobile, ou subir l'*évolution thoracique*; la distension se fait alors à la partie supérieure de l'organe, vers le diaphragme, c'est la percussion à ce niveau qui la décelera, et comme la pyurie peut faire défaut, on comprendra combien le diagnostic en est difficile. Cette tuméfaction est le seul signe physique des pyonéphroses *fermées.*

La *pyonéphrose ouverte* se caractérise par une tumeur rénale avec purulence de l'urine; elle peut présenter une allure très importante : l'*intermittence* de

la tuméfaction rénale. Fréquemment elle disparaît, en partie ou en totalité; le malade éprouve un soulagement considérable et les accidents fébriles cessent. Mais la trêve est de peu de durée, la tumeur apparaît de nouveau, les douleurs redeviennent vives, et les accès fébriles renaissent. Si l'on examine, parallèlement à ces phénomènes, les modifications de l'urine, on a l'explication de ces intermittences : pendant que la tumeur est volumineuse, l'urine peut être *absolument limpide*, constatation importante, puisqu'elle indique que le rein opposé est sain et suffisant; au moment où la tumeur s'affaisse, le pus apparaît ou augmente considérablement dans l'urine. C'est à cet ensemble symptomatique qu'on donne le nom de *pyonéphrose intermittente*; sa constatation est *pathognomonique d'une lésion rénale*; et, lorsqu'il y a *intermittence vraie*, elle implique la présence, l'intégrité physiologique, voire même l'*hypertrophie compensatrice du rein du côté opposé.* L'analyse de l'urine claire émise dans les périodes de calme peut indiquer la valeur physiologique du rein indemne.

III. SYMPTÔMES A DISTANCE. — En général, la *fréquence des mictions* est le résultat de la cystite concomitante; toutefois, pendant les accès fébriles, accompagnés de douleurs assez vives, on peut voir le nombre des mictions augmenter : il s'agit alors du réflexe réno-vésical que nous avons signalé à propos de la lithiase (\*). Mais la réciproque est plus fréquente et plus importante. Les besoins incessants et impérieux d'uriner réagissent toujours défavorablement sur l'ensemble des accidents rénaux; il y a là une source d'indications thérapeutiques (Guyon).

L'*exploration de l'uretère*, pratiquée suivant les règles que nous indiquerons plus loin (†), révèle une tuméfaction, ou provoque une sensation douloureuse. Par le palper abdominal on sent, dans des conditions particulièrement favorables, un cordon bosselé, noueux, allongé (surtout dans la forme « péri-urétérite avec épaississement »), siégeant à l'intersection d'une ligne horizontale passant par l'épine iliaque antérieure et supérieure, et d'une verticale passant par l'épine du pubis. En tous cas on trouve fréquemment là une sensibilité anormale. Par le toucher rectal aidé du palper abdominal, on peut sentir un cordon douloureux, étendu des parties latérales du bassin à la base de la vessie. Cette exploration est souvent négative, sans que pour cela le diagnostic soit ébranlé. Il est rare que le cathétérisme de l'uretère soit alors nécessaire.

*Marche et complications.* — Lorsqu'il y a des phénomènes de distension, le pronostic de la pyélo-néphrite s'aggrave; malgré cela il peut exister une période de tolérance très longue, durant des mois et des années. La guérison peut s'observer par transformation fibro-lipomateuse du rein; plus souvent on voit survenir une des complications suivantes : *calculs secondaires*; *périnéphrite.*

La *présence des calculs* dans ces cas s'annonce par des douleurs plus vives, fréquemment par des hématuries; souvent cette complication est absolument muette, et c'est une trouvaille d'opération ou d'autopsie. En général, la *pyonéphrose secondairement calculeuse* présente des douleurs avec recrudescence par le mouvement et diminution par le repos. L'hématurie offre les mêmes caractères. Un seul fait peut permettre de soupçonner un calcul dans une pyonéphrose : c'est l'apparition de coliques néphrétiques, plus ou moins nettement accusées, avec expulsion d'un gravier phosphatique; mais le fait est assez

(\*) Voy. p. 205.

(†) Voy. p. 412.

rare. En un mot, ces pyélo-néphrites secondairement calculeuses se distinguent difficilement des cas où il n'y a point de calculs : c'est le même début, ce sont les mêmes symptômes, avec des douleurs ou des hématuries revêtant parfois un mode spécial. La tumeur est généralement volumineuse; peut-être même son volume est-il plus considérable que dans la pyélo-néphrite simple. Cette complication serait très fréquente dans les pyélo-néphrites consécutives aux lésions traumatiques de la moelle à tel point que Henschel<sup>(1)</sup> et Müller<sup>(2)</sup> y voient une relation de cause à effet.

Nous avons déjà signalé la sclérose de la région périrénale. Il nous reste à y ajouter la *périnéphrite graisseuse*, qu'il est impossible de soupçonner cliniquement; enfin la *périnéphrite suppurée*, phlegmon périnéphrétique, qui a lieu soit par perforation du rein, soit par simple propagation lymphatique, et qui est susceptible de s'ouvrir vers les lombes ou vers les bronches. Cette complication aggrave notablement le pronostic. De même, l'*intermittence* sans la purulence de l'urine peut faire place à un trouble permanent sans diminution de la tumeur rénale et indiquer une lésion bilatérale.

En somme les pyélonéphrites *aiguës* tuent par intoxication générale aiguë; les pyélonéphrites chroniques *simples* peuvent guérir par évacuation simple; elles peuvent persister pendant des années et faire succomber les malades à une intoxication chronique jointe à une infection; ou bien elles se transforment en *pyonéphroses*: ces dernières, *ouvertes*, peuvent également guérir par évacuation spontanée et transformation graisseuse, ou bien elles forment des *pyonéphroses fermées* qui intoxiquent le malade jusqu'à ce qu'elles s'ouvrent, soit dans l'atmosphère périrénale, soit dans l'intestin ou dans les bronches, laissant à leur suite une fistule intarissable. La première *variété* est la plus favorable.

**Pronostic.** — Quelle que soit la forme de la pyélo-néphrite, son pronostic est toujours sérieux, mais sa gravité dépend de sa cause, de son siège unilatéral et de son évolution. La gravité des symptômes généraux, surtout les symptômes digestifs, est un précieux élément d'appréciation. La pyélo-néphrite primitive, admise par A. Robin<sup>(3)</sup> et Le Dentu<sup>(4)</sup>, qui se développerait sous l'influence du froid et qui serait caractérisée par une suppuration abondante, serait susceptible de guérison, au sens clinique du mot. Si la maladie relève d'une infection vésicale chronique, elle acquiert une gravité beaucoup plus grande, surtout lorsque cette cause ne peut être supprimée. La *forme clinique* de la maladie comporte également un pronostic différent: c'est ainsi que le *début par un état fébrile aigu* très intense, accompagné de délire, et succédant à une manœuvre sur l'appareil urinaire, comporte un pronostic extrêmement grave s'il se prolonge, car il s'agit là d'une véritable septicémie urinaire pouvant amener la mort par toxi-infection. — La *forme chronique sans distension* est celle qui présente la période de tolérance la plus étendue: on peut voir pendant des mois et des années des malades rendre une quantité de pus vraiment énorme, sans présenter un état général grave. Dans ces cas, ce sont surtout les symptômes digestifs qu'il faut interroger; c'est l'état de la langue, les fonctions gastriques, la dépression plus ou moins grande du malade qui indiqueront que

<sup>(1)</sup> HENSCHEL, Thèse de Hall, 1894.

<sup>(2)</sup> MÜLLER, *Langenbecks Archiv*, 1895, t. L.

<sup>(3)</sup> ALBERT ROBIN, *Gazette méd. de Paris*, 1885, p. 205, 229, 241, 255.

<sup>(4)</sup> LE DENTU, Thèse d'Amstein, Paris, 1869.

la période des accidents est menaçante. — La *pyélo-néphrite avec distension* est plus grave. Tant que l'uretère permet une décharge des produits retenus (pyonéphrose ouverte), l'affection peut persister pendant longtemps, surtout si les intermittences de pyurie sont franches et indiquent l'unilatéralité des lésions; elle peut même guérir pour longtemps après l'évacuation complète de la pyonéphrose. Elle s'aggrave dès que la rétention est complète (pyonéphrose fermée) et que le pus tend à se faire jour à l'extérieur. Par ordre de gravité croissante, nous placerons, à cet égard, l'évacuation *lombaire, bronchique, intestinale, pleurale et péritonéale*. Dans ces cas, la fistule est presque inévitable; il en est malheureusement de même quand on intervient tardivement. En résumé, l'affection est toujours sérieuse puisque la *moitié des urinaires*, d'après le relevé de Goodhart à Guy's Hospital, succombent à une pyélo-néphrite, et ce chiffre est certainement au-dessous de la vérité, si l'on tient compte de ce fait que cette statistique a été établie il y a déjà nombre d'années, alors que les causes et les formes de l'infection urinaire étaient encore peu connues.

**Diagnostic.** — La présence du pus dans l'urine, les douleurs rénales, quelquefois une tumeur, telles sont les bases du diagnostic. Ces symptômes sont communs à un grand nombre d'affections et cependant, non seulement il faut reconnaître la maladie, mais encore il faut savoir: *si un seul rein est pris; le côté atteint; la variété d'infection; sa cause et ses complications*. Deux cas peuvent se présenter: ou bien il y a *pyélo-néphrite sans distension*, ou bien il y a *tuméfaction rénale*.

**I. Pyélo-néphrite sans distension.** — La présence du pus dans les urines, la constatation d'un état général plus ou moins grave, voilà les seuls symptômes. Ils se rencontrent dans deux affections, la *cystite chronique* et la *tuberculose urinaire*.

Dans certains cas bénins cependant, la simple *bactériurie* pourrait également donner le change. On la reconnaîtra presque toujours au tableau si net qu'en a tracé Rovsing<sup>(1)</sup>. Après un sondage, ou aussi souvent sans cause appréciable, et cela sans qu'il existe cliniquement des symptômes suggestifs d'inflammation des voies urinaires, l'urine prend une apparence trouble, diffuse et opalescente et une odeur particulièrement désagréable et âcre. En reposant, l'urine ne s'éclaircit pas et il se forme seulement un léger précipité blanchâtre. L'examen microscopique de ce précipité ne montre que peu ou point de globules de pus, mais une énorme quantité de microbes. Ces derniers se montrent comme de petits bâtonnets qui offrent tous les caractères du *bactérium coli* quant à la culture et à la coloration. L'urine est toujours acide et ne donne pas la réaction de l'albumine, à moins d'une néphrite préexistante. En règle générale, l'état infectieux de l'urine ne provoque aucun accident morbide, local ou général, chez les malades; mais, dans des cas isolés, Runeberg et Krogius ont vu de la fièvre continue accompagnée de troubles gastriques et de malaises. Steinbuck et Krogius ont constaté dans deux cas, par l'autopsie, qu'en réalité le microscope ne décèle aucune inflammation de la muqueuse des voies urinaires.

Voyons maintenant le diagnostic différentiel de la pyélo-néphrite avec la cystite chronique et la tuberculose rénale.

<sup>(1)</sup> TH. ROVSING, *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1897, p. 912.

Dans la *cystite* sans rétention, il n'y a pas de *polyurie* considérable; par le repos, les urines se séparent en deux couches dont la supérieure est généralement claire. Au moment de la miction, le premier jet d'urine de même que la fin de la miction sont toujours *plus troubles*. Le nombre des mictions est augmenté; il existe généralement des douleurs plus ou moins vives, mais nous savons que dans certains cas le rein malade détermine des douleurs réflexes du côté de la vessie. L'état douloureux vésical peut également provoquer une polyurie. Enfin la sensibilité vésicale au contact et à la distension démontre bien que la vessie est douloureuse et qu'il y a cystite, mais elle ne nous renseigne pas sur l'état de la glande. Il faut alors une analyse très serrée des différents accidents pour arriver au diagnostic, et la longue durée de l'infection vésicale doit y entrer pour une part. La présence d'accidents fébriles dans le cours de cette affection plaide dans le sens d'une propagation au rein. Nous trouvons heureusement dans l'état général un élément de diagnostic beaucoup plus fidèle: *Toutes les fois que, dans le cours d'une affection vésicale, on voit l'état général du malade faiblir, on doit soupçonner une lésion rénale.*

*Pyélo-néphrite tuberculeuse.* — Cette affection se caractérise également par de la pyurie et une douleur lombaire avec ou sans tuméfaction du rein. Le diagnostic est toujours très difficile, puisque nous verrons qu'il s'agit souvent là d'une pyélo-néphrite qui n'a de spécial que son origine; non seulement il y a identité clinique, mais, avec les pièces en main, pendant une opération, il est souvent impossible de reconnaître la nature de l'affection; ce sont des nuances dans l'évolution de la maladie, des signes concomitants de tuberculose frappant un autre organe qui permettent le diagnostic. Seule la présence du bacille de Koch est pathognomonique, mais sa recherche est souvent négative. En général, cependant, la tuberculose rénale présente des hématuries précoces, répétées; l'infection est survenue sans causes; on trouve dans la prostate, les vésicules séminales, des noyaux significatifs; les accès fébriles sont peut-être un peu moins fréquents. Mais, à côté de ces différences, combien de faits complexes prêtent à l'erreur! La transformation d'une pyélo-néphrite simple en pyélo-néphrite tuberculeuse, le début par une cystite blennorrhagique qui n'est que le prélude d'une infection bacillaire, enfin ces états mixtes dans lesquels une infection secondaire par cathétérisme vient se greffer sur une tuberculose primitive, sont autant de circonstances qui viennent obscurcir le tableau clinique normal et rendre presque inextricable les difficultés du diagnostic. La recherche répétée du bacille dans l'urine est alors la seule façon de lever tous les doutes.

II. *Pyonéphrose.* — Il y a une *tumeur rénale* (voy. p. 266); deux cas peuvent alors se présenter: cette tumeur s'accompagne de pyurie ou d'urines claires. Dans le premier cas c'est une pyonéphrose *ouverte*; si même la tumeur n'est accompagnée que de décharges purulentes *intermittentes*, le diagnostic est encore facile. Mais si la tumeur ne s'accompagne actuellement d'aucun trouble de l'urine, le diagnostic pyonéphrose *fermée* s'établira sur le passé pyurique du malade, sur les symptômes d'infection générale: fièvre, frisson, amaigrissement, sur la présence d'une cystite ancienne. Cependant je viens d'être mis en défaut dans un cas de ce genre. Bien que le malade n'eût jamais présenté ni douleur spéciale ni aucun accident urinaire, bien que ses urines ne contiennent pas le moindre produit anormal, je trouvai une pyonéphrose énorme.

Nombre d'observations de ce genre existent. On éliminera les *néoplasmes* du rein qui ne s'accompagnent pas de pyurie mais, au contraire, présentent des hémorragies abondantes. Le diagnostic différentiel porte principalement sur deux points: *tuberculose rénale et hydronéphrose*. Je n'ai rien à ajouter à ce que je viens de dire de la tuberculose urinaire. Quant à l'*hydronéphrose*, c'est la dilatation aseptique du rein; par conséquent, c'est une tumeur rénale développée sans suppuration et sans infection des voies urinaires inférieures. Mais cette définition doit être prise dans son sens le plus strict, et dès qu'il existe une infection vésicale, si légère qu'elle soit, il faut tenir pour suspect le diagnostic d'hydronéphrose et penser à une pyonéphrose.

III. *Bilatéralité.* — *De quel côté siège la lésion? Est-elle bilatérale?* — C'est là à coup sûr la pierre d'achoppement du diagnostic de toutes les affections chirurgicales du rein. Son importance est considérable, puisque nous savons: 1° que les causes qui engendrent les pyélo-néphrites agissent également sur les deux reins, et 2° que la mortalité opératoire est presque tout entière subordonnée à cette complication. Sur 61 relations d'autopsies à la suite d'intervention pour pyélites calculeuses ou non, le rein du côté opposé était malade dans 56,4 pour 100 des cas; chose remarquable, 20 fois il y avait néphrite de ce rein, et 14 fois seulement pyélite simple ou calculeuse.

Le diagnostic est facile quand il y a une tuméfaction bilatérale, mais si elle fait défaut, tous les moyens indiqués plus haut doivent être appelés à notre secours: 1° les antécédents douloureux bilatéraux, 2° le trouble constant et parfait de l'urine, 3° la polyurie trouble continue, 4° la faible densité ou la faible teneur en produits excrémentitiels de l'urine, 5° le cathétérisme séparé des deux uretères avec analyse de l'urine de chaque rein et l'étude de la *perméabilité rénale* sont les meilleurs moyens de diagnostic.

L'urologie, en effet, ne donnant pas de résultats bien nets dans les cas de néphrites chirurgicales, MM. Achard et Castaigne<sup>(1)</sup> ont proposé d'appliquer à ce diagnostic l'épreuve de la perméabilité rénale par le bleu de méthylène. Ils injectent sous la peau 1 centimètre cube d'une solution de bleu à 1/20 et ils en surveillent l'élimination par l'urine: si le bleu passe dans l'urine dès la première heure, s'il subit une évolution cyclique, si le chromogène est éliminé parallèlement, on en conclut que le filtre rénal est intact; si, au contraire, il y a retard dans l'élimination, c'est qu'il existe une lésion rénale.

1° *Les néphrites ascendantes* pourront être dépistées par ce procédé: d'où l'utilité de rechercher la perméabilité rénale chez tous les malades qui, ayant du pus dans leur urine, peuvent redouter une infection ascendante.

2° *La notion d'unilatéralité ou de bilatéralité des lésions* qui a une importance si grande en chirurgie rénale pourra être établie par la recherche de la perméabilité des reins. Lorsque l'exploration clinique a bien établi qu'un des deux reins est détruit fonctionnellement (cancer, hydronéphrose, pyonéphrose), si, après injection sous-cutanée, le bleu s'élimine par l'urine au bout d'une heure, on en conclura que l'autre rein est sain; au contraire, s'il y a un retard marqué dans l'élimination du bleu on devra penser que les deux reins sont lésés et être réservé au point de vue de l'intervention. Si l'on y joint le cathétérisme de l'uretère, on peut recueillir l'urine secrétée par chaque rein pendant l'élimination du

(1) ACHARD et CASTAIGNE, *De la perméabilité rénale*. Société médicale des hôpitaux, 1897.