

deux cas très nets, et tout dernièrement Verneuil (de Bruxelles) (1) en a publié un nouvel exemple.

*Le rein du côté opposé.* — Nous avons déjà dit, à propos de l'étiologie, que les lésions tuberculeuses peuvent se trouver dans un seul rein à l'exclusion de tout autre organe. La grande majorité des auteurs est d'accord pour admettre que la tuberculose unilatérale du rein est à peu près aussi fréquente que la bilatérale, et cela même lorsqu'on ne tient compte que des pièces d'autopsie. En réunissant les statistiques de Roberts, Dickinson, Gaultier, Morris et Guyon, on trouve, sur un total de 205 cas, 99 fois l'unilatéralité (Vigneron). Sur les 32 pièces de tuberculose rénale du musée Guyon, dans lesquelles l'état des deux reins est indiqué, j'en trouve 21 dans lesquelles un seul est atteint. Si on tient compte des cas nombreux de guérison après l'extirpation d'un rein tuberculeux, on doit conclure que, lorsque les malades se présentent à l'observation du chirurgien, la tuberculose unilatérale est beaucoup plus fréquente que la bilatérale. Je crois qu'on peut estimer à 15 ou 20 p. 100 la proportion des cas dans lesquels les deux reins sont tuberculeux.

En dehors des lésions tuberculeuses, le rein du côté opposé peut présenter des lésions variées. J'ai constaté à plusieurs reprises la simple augmentation de volume due à l'hypertrophie compensatrice. D'autres fois on note des *pyélonéphrites* dues à des infections secondaires avec ou sans formation de calculs. Enfin, je dois signaler les lésions dues à la néphrite toxique et à la dégénérescence amyloïde, toutes deux assez rares.

*L'appareil génital.* — A l'autopsie des malades ayant de la tuberculose rénale, on trouve fréquemment des lésions bacillaires de la prostate, des vésicules séminales et de l'épididyme. Il est encore fréquent, en clinique, de constater ces tuberculoses génitales chez l'homme. Chez la femme, au contraire, on n'a pas encore signalé la coexistence des lésions tuberculeuses du rein et des organes génitaux.

En dehors de la sphère génito-urinaire, on trouve souvent dans les autopsies d'autres localisations bacillaires. Le poumon en particulier est souvent pris, mais ces faits n'ont rien de bien spécial.

**Symptômes.** — La tuberculose rénale miliaire aiguë qui accompagne la granulie généralisée ne présente aucune importance au point de vue chirurgical.

La tuberculose chronique peut évoluer silencieusement pendant des années et se révéler brusquement par des douleurs ou de l'hématurie. Dans certains cas, aucun symptôme urinaire n'avait appelé l'attention pendant la vie, et l'on trouve à l'autopsie des lésions avancées comme dans les observations de Bruce Clarke et de Vigneron. Ces cas sont exceptionnels et le rein tuberculeux détermine

(1) VERNEUIL, *Gaz. hebd.*, 1898, p. 192.

assez rapidement des symptômes, d'ailleurs fort variables au début.

Les premiers symptômes appellent l'attention tantôt sur la vessie, tantôt sur le rein. Souvent le malade remarque tout d'abord que les mictions deviennent plus fréquentes et douloureuses. D'autres fois une hématurie plus ou moins abondante accompagnée de vagues douleurs dans la région du rein constitue le premier symptôme. Rarement enfin des douleurs vives, simulant la colique néphrétique des calculeux, peuvent être un symptôme de début. Les symptômes de la maladie confirmée qui conduisent au diagnostic sont : les *modifications des urines*, parmi lesquelles l'hématurie et la pyurie sont les plus importantes, la *douleur*, la *tumeur rénale* et les *symptômes dépendant des autres portions de l'appareil urinaire et de l'état général*.

**1° Modifications des urines.** — Dans la grande majorité des cas on n'observe pas pendant longtemps de grandes variations dans la quantité d'urine chez les tuberculeux rénaux. Parfois on constate une légère polyurie, surtout au début, tandis que, dans les périodes ultimes de la maladie, la quantité des urines devient moindre. A titre de curiosité, je citerai un malade qui n'avait qu'un rein unique et qui présenta à plusieurs reprises de l'anurie.

Par le cathétérisme uretéral j'ai étudié, chez deux malades atteints de tuberculose rénale en foyers, la quantité d'urine fournie par le rein tuberculeux ; elle était dans un cas notablement inférieure à celle sécrétée par l'autre rein ; dans le second cas, la sonde uretérale laissée en place pendant six heures ne donna passage qu'à quelques gouttes d'urine purulente.

L'hématurie est fréquente surtout dans les premiers temps de la maladie et tend à disparaître dans les périodes ultimes. Elle paraît aussi plus fréquente dans les tuberculoses d'origine circulatoire que dans les formes ascendantes. Ce symptôme paraît manquer dans un grand nombre de cas, mais, d'après mes observations, il est fréquent, lorsque les urines ne sont pas rouges, d'y trouver de nombreux globules rouges à l'examen microscopique.

Dans la plupart des cas, le malade raconte qu'à des intervalles variables, sans cause déterminée, les urines ont été sanglantes pendant une ou plusieurs mictions, puis le sang s'est arrêté pour réapparaître encore sans cause variable. Dans des cas plus rares, l'hématurie est très abondante et se prolonge pendant plusieurs semaines et même pendant plusieurs mois : cette *forme hématurique* de la tuberculose rénale, dont les premières observations ont été publiées par Habershorn (1) et Czerny (2), n'est pas très rare, et dans ces dernières années on en a publié plusieurs cas. Dieulafoy (3) et Pousson (4) ont émis

(1) HABERSHORN, *Lancet*, 1880, p. 171.

(2) In HERCZEL, *Beiträge zur klinische Chir.*, Bd. VI, p. 336.

(3) DIEULAFOY, *Manuel de pathologie interne*, 10<sup>e</sup> édition, vol. II, p. 121.

(4) POUSSON, *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*

l'hypothèse que ces hématuries abondantes se voient dans la tuberculose corticale où les nodules évoluent dans une zone plus vasculaire à l'abri des infections secondaires. J'ai publié deux cas de tuberculose miliaire discrète à forme hématurique (1); dans d'autres observations, comme dans celle de Routier (2) et Frautenroth (3), on ne trouva que de petites lésions au niveau des papilles; dans le cas de Tuffier (4), il existait plusieurs nodules; enfin dans les observations de Habershorn et de Czerny le rein était dilaté et présentait des cavernes. Ces faits démontrent qu'on ne peut accepter en absolu l'opinion de Pousson, mais on voit que dans la plupart des cas les grandes hématuries se voient avec des lésions peu avancées.

Le saignement dans la tuberculose rénale, que déjà Brissaud comparait aux hémoptysies, est dû à des poussées congestives, et, comme l'hémoptysie elle-même, l'hématurie est plus fréquente lorsque les lésions sont encore peu avancées dans leur évolution.

Suivant l'abondance du sang, l'urine présente une teinte plus ou moins rouge, et d'habitude elle est uniformément colorée pendant toute la durée de la miction (*hématurie totale*). Il n'est pas rare de voir dans l'urine des caillots qui peuvent reproduire le moule de l'urètre: dans ces cas, le saignement peut s'accompagner de douleurs qui sont dues à des coliques néphrétiques plus ou moins franches, mais, dans la plupart des cas, l'hématurie n'est pas douloureuse.

L'hématurie dans la tuberculose rénale est le plus souvent spontanée dans son apparition et ne se calme pas par le repos. La marche, les mouvements n'ont pas d'influence sur son apparition ou son abondance.

La PYURIE est constante à un certain moment de l'évolution de la tuberculose rénale: il va sans dire que dans la tuberculose ascendante elle existe déjà lorsque le rein est envahi, mais, même dans les tuberculoses d'origine circulatoire, qui pendant un temps s'accompagnent d'urines claires, lorsque les lésions atteignent le bassin, la pyurie est constante. La pyurie se montre sous deux aspects principaux suivant qu'il existe ou non de la rétention rénale. *Lorsqu'il n'y a pas de rétention rénale*, les urines sont simplement louches ou troubles, plus ou moins opaques; par le repos, elles laissent déposer une certaine quantité de pus, un peu grumeleux. *Lorsque la rétention rénale existe*, les urines présentent habituellement les caractères décrits et, en outre, on voit de temps en temps le dépôt s'accroître dans de grandes proportions, ce qui est dû à l'évacuation du liquide contenu dans le bassin. Le pus qui se dépose au fond du vase peut ressem-

(1) ALBARRAN, *Ann. gén.-urin.*, 1886, p. 927.

(2) ROUTIER, *Soc. de chir.*, 20 février 1895.

(3) FRAUTENROTH, *Mittheil. aus d. Gebiete der Med. und Chir.*, 1896, Band I, 1<sup>er</sup> fascicule.

(4) TUFFIER, *Ann. des maladies des organes gén.-urin.*, 1893, p. 495.

bler à celui de toutes les pyonéphroses, mais il est fréquent de le trouver mal lié, contenant des grumeaux que la simple agitation du réservoir ne suffit pas à désagréger.

Depuis longtemps on a remarqué que les urines purulentes des tuberculeux sont souvent *peu odorantes*, et que leur réaction à l'émission est habituellement *acide*.

L'*examen chimique* montre habituellement de l'albumine, mais en quantité modérée: il est rare qu'on constate au delà de 1 à 2 grammes d'albumine par litre. Lorsque la proportion d'albumine atteint plusieurs grammes par litre il faut penser à l'existence d'une albuminurie dyscrasique, d'un rein amyloïde ou d'une néphrite d'intoxication (Le Noir) (1). La proportion d'urée, de chlorures et de phosphates a été trouvée à peu près normale par les auteurs. Par le cathétérisme urétéral, j'ai pu recueillir séparément les urines fournies par le rein sain et par le rein malade, et j'ai constaté que le rein tuberculeux sécrète une quantité d'urée et de phosphates beaucoup moindre que celle sécrétée par le rein sain; les chlorures diminuent aussi, mais en moindre proportion.

L'*examen histologique* des urines révèle la présence du pus en abondance; on constate aussi presque toujours l'existence d'hématies.

Les éléments figurés sont en outre représentés par des *cellules épithéliales* de forme diverse, souvent mal conservées, dans certains cas par des *placards épithéliaux* qui paraissent dus à une desquamation abondante de l'épithélium du bassin. Il n'est pas rare, lorsqu'on examine ces urines par centrifugation, d'y trouver quelques *cylindres* hyalins ou granuleux dont la présence est bien expliquée par les altérations que présentent communément les tubuli du rein. Ce n'est que lorsque la présence des cylindres est abondante que l'on doit craindre le développement d'une néphrite proprement dite.

L'*étude bactériologique* des urines est d'une importance capitale pour le diagnostic, et il faut bien savoir que, *pour que la recherche du bacille réussisse, elle doit être faite sur des urines acides, c'est-à-dire qu'il est nécessaire de faire l'examen d'un échantillon d'urine fraîchement émis*, et non d'un échantillon prélevé sur l'ensemble des urines des vingt-quatre heures. Si un grand nombre d'examens restent négatifs, c'est que la précaution que je viens d'indiquer n'est presque jamais observée. J'indiquerai encore l'utilité de faire la centrifugation des urines et de rechercher particulièrement les bacilles dans les grumeaux caséux. Même avec des examens bien faits, on peut ne pas trouver des bacilles à un premier examen et les trouver plus tard; aussi est-il nécessaire de *répéter les examens*. Malgré toutes les précautions, on ne trouve pas de bacilles dans un assez grand nombre de tuberculoses rénales; ils manquent dans les tuberculoses d'origine

(1) LE NOIR, thèse de Paris, 1890.

circulatoire lorsque les cavernes ne se sont pas ouvertes dans le bassin ; ils manquent encore lorsque l'uretère est oblitéré et on peut même ne pas les rencontrer dans les cas ordinaires.

L'inoculation des urines aux animaux peut révéler la tuberculose dans certains cas où les bacilles n'étaient pas visibles à l'examen sur lamelles. Ces inoculations peuvent elles-mêmes rester négatives, parce que les urines ne contenaient réellement pas de bacilles, dans les cas par exemple de noyaux tuberculeux parenchymateux sans communication avec les voies d'excrétion. Lorsqu'on fait l'inoculation expérimentale, il est utile d'inoculer plusieurs cobayes, parce qu'il peut arriver d'en perdre par infection secondaire.

En dehors de l'existence des bacilles de Koch, les urines tuberculeuses présentent souvent un caractère de la plus haute valeur : on voit fréquemment ces urines ne présenter, à la coloration simple sur lamelles, aucun microbe, et toutes les fois qu'on constate ce caractère sur des urines purulentes, on doit penser à la tuberculose. Dans les périodes avancées de la maladie, on trouve, en plus du bacille de Koch, les bactéries communes de l'infection secondaire, en particulier le coli-bacille, les staphylocoques et des streptocoques.

2° La *douleur* dans la tuberculose rénale est très variable. Certains malades viennent consulter qui depuis longtemps présentent des symptômes non douteux, qui jamais n'ont éprouvé des souffrances du côté des reins et chez qui on est surpris de trouver une volumineuse tumeur rénale. D'autres, au contraire, éprouvent dès le début des douleurs violentes se renouvelant par accès et présentant les caractères de la colique néphrétique. Ces douleurs sont dues à l'obstruction plus ou moins complète de l'uretère par les grumeaux caséux ou encore par des caillots sanguins. Enfin certains malades souffrent sans qu'on puisse attribuer la douleur à des phénomènes d'obstruction, et dans ces cas on peut penser à l'existence de véritables névralgies rénales. A côté des souffrances plus ou moins aiguës, plus ou moins irradiées, dont je viens de parler, les malades se plaignent souvent d'un endolorissement dans la région du flanc, qui, dans certains cas, augmente après la fatigue comme les douleurs de la lithiase.

La *douleur provoquée* est à peu près constante, mais en général elle est peu accusée, sauf dans les cas de périnéphrite suppurée. Le meilleur moyen de provoquer la douleur est de suivre le conseil de Guyon : avec la pointe des trois doigts du milieu on appuie en arrière dans l'angle que forment la masse sacro-lombaire et la dernière côte. On peut encore provoquer la douleur pendant la manœuvre du ballottement rénal ou en pressant d'avant en arrière, au-dessous des côtes, sur le rein.

L'augmentation de volume du rein est un symptôme à peu près constant de la tuberculose de l'organe, mais d'une constatation souvent difficile, surtout lorsqu'il s'agit du rein gauche, plus profondément

situé. La tumeur que l'on constate au palper est due non seulement à ce que le rein est plus gros, mais encore, dans bon nombre de cas, aux différentes lésions de périnéphrite déjà décrites. Les caractères de la tumeur ne présentent rien de particulier à la tuberculose et je me bornerai à dire que les moyens d'exploration les meilleurs sont encore ici le ballottement rénal et la phonendoscopie.

**Symptômes vésicaux.** — Les phénomènes vésicaux qu'on observe dans la tuberculose du rein sont la fréquence des mictions, la douleur et la diminution de la capacité vésicale qui caractérisent les cystites. Or ces symptômes peuvent être dus à trois ordres de causes très différentes : à des phénomènes réflexes, à la tuberculose vésicale ou à une cystite par infection secondaire.

Les *douleurs réflexes* sont souvent précoces, et il n'est pas rare de constater, avant tout autre phénomène, la fréquence douloureuse des mictions dans la tuberculose rénale. A plusieurs reprises je me suis assuré par l'examen cystoscopique, dans des cas semblables, de l'intégrité de la vessie, et cela alors même que la capacité de ce réservoir était diminuée.

L'interprétation de M. Guyon est donc juste ; il s'agit là d'un réflexe réno-vésical. Ces douleurs réflexes peuvent aussi se voir dans d'autres sphères, et Guyon a signalé le réflexe réno-rénal qui détermine de la douleur dans le rein du côté sain.

Les *cystites par infection secondaire*, que j'ai étudiées dans un récent travail (1), sont dues à ce que la lésion rénale agit sur la vessie par des modes divers qui tous favorisent l'infection du réservoir : elle agit par l'intermédiaire de l'état général en diminuant la résistance organique du malade ; elle agit localement en produisant des congestions vésicales réflexes et surtout en déversant continuellement dans la vessie l'urine infectée qui descend du rein. Dans ces conditions, tout traitement local devient impuissant jusqu'à ce que le foyer rénal soit supprimé, et cette persistance de la cystite peut faire penser à une lésion tuberculeuse de la vessie : l'erreur est d'autant plus facile que l'urine contient les bacilles qui viennent du rein.

La *cystite tuberculeuse* elle-même est fréquente et variable dans son intensité, comme nous l'avons vu dans l'étude anatomique.

**Symptômes généraux.** — Pendant longtemps les malades peuvent ne présenter aucune altération de leur santé générale, mais ils finissent par maigrir et par présenter tous les phénomènes de la cachexie : l'appétit se perd, la diarrhée survient et le malade, tourmenté surtout par les douleurs vésicales, privé de sommeil par ses fréquentes mictions, dépérit de plus en plus. Dans les périodes ultimes, on voit souvent des œdèmes et des accidents variés, surtout pulmonaires, dus à la généralisation de la tuberculose.

(1) ALBARRAN, *Ann. des maladies des organes gén-urin.*, 1897, p. 1.