

suivant mon exemple (1), par essayer de rétablir complètement le calibre du conduit.

Dans ce but on laissera à demeure dans le bassinnet une sonde urétérale qui sortira par l'urètre. Après quelques jours on introduira une sonde plus grosse, qu'on laissera à son tour à demeure. On arrive ainsi en peu de temps à pouvoir introduire dans l'urètre des sondes du n° 12 ou 13. On profitera de la sonde à demeure pour pratiquer deux ou trois fois par jour des lavages boriqués du rein et, au besoin, des lavages au nitrate d'argent du 1/1000 au 1/250. J'ai vu par ce moyen une fistule urinaire et trois fistules uropurulentes que j'ai traitées ainsi se fermer dès le jour même où la sonde à demeure est placée. Lorsque la fistule aura été fermée pendant quinze ou vingt jours et que la dilatation urétérale paraîtra suffisante, on enlèvera la sonde.

Il sera prudent ensuite de pratiquer à quelques jours d'intervalle un cathétérisme explorateur dans le but de connaître si la perméabilité urétérale est bien rétablie et si la poche rénale s'évacue complètement. Il sera même nécessaire de suivre ces malades pendant longtemps et de pratiquer de temps en temps une nouvelle exploration.

Si, après quinze ou vingt jours de sonde à demeure, on voit réapparaître les phénomènes de la rétention rénale incomplète, il ne faut pas désespérer trop tôt de la guérison, et recommencer le traitement : ce n'est que par un traitement prolongé qu'on peut réussir dans certains cas.

Chez certains malades pourtant on ne peut réussir à guérir la fistule par le simple cathétérisme : il s'agit alors ou d'un rétrécissement qui persiste ou d'une mauvaise implantation de l'urètre qui ne s'insère pas à la partie la plus déclive de la poche. Il est nécessaire alors de pratiquer une opération sanglante conservatrice destinée à vaincre ces obstacles anatomiques.

Lorsque l'urètre est perméable il est presque toujours inutile de réséquer la fistule rénale, d'aviver et de suturer le rein ; il suffit de placer une sonde à demeure dans l'urètre et de supprimer le drain lombaire pour voir, dès le jour même, la fistule se fermer. La fermeture du rein par une opération directe pourrait même être dangereuse si, quoique perméable, l'urètre ne donnait pas une issue facile à l'urine sécrétée par le rein.

b) URETÈRE IMPERMÉABLE. — Si l'urètre ne laisse pas passer la sonde, ou si on ne réussit qu'à rétablir trop incomplètement sa perméabilité, il faudra se décider à intervenir directement sur le rein. Dans ce cas, je conseille d'introduire d'abord une sonde dans l'urètre aussi loin que possible, dans le but de faciliter les manœuvres opératoires : par une incision on arrivera sur le rein et on fera l'explora-

(1) ALBARRAN, *Soc. de chir.*, 1897. — *Acad. de méd.*, juillet 1898. — *Congrès franç. de chir.*, 1898.

tion minutieuse des lésions urétérales, ayant en vue autant que possible de rétablir la perméabilité du conduit. Suivant les cas, on sera conduit ainsi à pratiquer la section des rétrécissements ou peut-être une des opérations plastiques déjà décrites à propos des pyonéphroses, comme la section de l'éperon urétéro-pyélitique, l'urétéro-pyélostomie, la résection autoplastique du rein ou l'anastomose de l'urètre à la poche.

S'il était reconnu impossible de rétablir le cours des urines par l'urètre on se décidera à pratiquer la néphrectomie ; cette opération sera exécutée dans des conditions de sûreté d'autant plus grandes qu'on aura acquis des notions précises sur la valeur fonctionnelle des deux reins.

Fistules uropurulentes. — Je pense que, pour cette variété de fistules, il faut tout d'abord se comporter comme s'il s'agissait d'une fistule urinaire. C'est ainsi que chez deux malades j'ai réussi à guérir des fistules uropurulentes par le simple cathétérisme urétéral ; une autre fois j'ai réussi en pratiquant la résection autoplastique d'une partie de la poche rénale. Dans d'autres cas, on réussira à transformer la fistule uropurulente en fistule purulente simple et on se conduira comme nous allons le dire.

FISTULE PURULENTE SIMPLE. — Dans ces cas, l'intervention largement faite permet de se rendre compte du siège des foyers suppurairents, des prolongements qu'ils présentent et de la part que prennent le rein ou l'urètre dans la permanence de la fistule.

Lorsque la fistule est simplement périrénale, il suffit de mettre bien à jour les différents foyers, de gratter les fongosités et de panser à plat pour obtenir la guérison. Si la fistule conduit à travers le rein dans le bassinnet, on peut se trouver en présence de poches qui se vident mal, séparées les unes des autres par des cloisons qu'il faudra sectionner ; souvent le rein sera tellement détruit qu'il vaudra mieux procéder à son extirpation. Il faudra encore avoir recours à la néphrectomie lorsque les foyers périrénaux ne peuvent se vider convenablement sans extirper l'organe.

Ces néphrectomies pour fistules rénales peuvent être fort simples, lorsqu'il reste encore assez de rein pour pratiquer la néphrectomie secondaire. Dans d'autres cas, on est obligé d'enlever le rein par morcellement (Péan) et de le sculpter dans une solide gangue scléreuse. Dans certains cas même on a dû se contenter de pratiquer l'héminéphrectomie postérieure, la moitié antérieure de l'organe faisant corps avec les organes qui entourent le hile (Le Dentu).

Lorsque les clapiers purulents se prolongent vers la fosse iliaque et qu'il a été impossible de tarir la fistule, Le Dentu (1) a proposé, et pratiqué deux fois, la trépanation de l'os iliaque dans le but de

(1) LE DENTU, *Traité des maladies des voies urinaires*, Paris, 1881, p. 401, et communication orale.

drainer la cavité par son point le plus déclivé. Dans des cas semblables, j'ai réussi à guérir les malades, sans éventration consécutive, en intervenant très largement par une grande incision s'étendant de la dernière côte au bord externe du muscle droit; j'ai pu ainsi enlever les débris du rein et gratter minutieusement tous les clapiers fongueux.

Il peut se faire que, même après la néphrectomie, la fistule persiste, étant entretenue par le bout inférieur de l'uretère; s'il en était ainsi il faudrait, comme l'a fait Reynier (1), pratiquer l'uretérectomie totale.

II. — FISTULES RÉNALES SPONTANÉES.

Ces fistules, qui présentent un intérêt très relatif, englobent tous les cas dans lesquels la fistule n'est pas consécutive à une intervention opératoire. On les observe à la suite des plaies, des inflammations suppuratives et de la tuberculose du rein.

Les *plaies* du rein ne donnent lieu à des fistules que lorsqu'il y a infection surajoutée ou lorsque la plaie atteint le bassin ou les calices. Dans quelques cas la suppuration et la fistule sont entretenues par des corps étrangers, lambeaux de vêtements ou autres, mais il convient de rappeler que les corps étrangers aseptiques peuvent s'enkyster dans le rein sans déterminer la formation d'une fistule. Les *rétenions rénales septiques* peuvent s'ouvrir directement au dehors ou dans un autre organe et être le point de départ de trajets fistuleux : dans ces cas la fistule peut être directe ou indirecte, par l'intermédiaire de la suppuration du tissu cellulo-graisseux périnéphrétique. Les fistules indirectes sont les plus communes.

C'est aussi par l'intermédiaire des lésions du tissu cellulo-graisseux que la *tuberculose rénale* aboutit à la formation de fistules; dans ce cas, il se forme un véritable abcès froid à marche progressive, ou bien une infection banale surajoutée à la tuberculose est cause de la suppuration.

Anatomie pathologique. — Suivant le siège de l'ouverture on distingue différentes variétés de fistules. Les fistules *réno-cutanées* sont les plus communes : l'orifice de la fistule, qui est parfois multiple, siège le plus souvent dans le triangle de J.-L. Petit, mais on le trouve encore sur un point quelconque de la paroi abdominale, dans la fosse iliaque, dans la fesse, ou même dans la cuisse. Lorsque l'orifice fistuleux est très éloigné de la région rénale, on trouve toujours de longs trajets irréguliers et souvent des trajets et des clapiers secondaires. Si la fistule est directe, le rein est accolé à la paroi abdominale, mais, même dans ce cas, le trajet a plusieurs centimètres de longueur car la rétraction cicatricielle éloigne le rein de la paroi indurée.

(1) REYNIER, *Soc. de chirurgie*, 1893, p. 271, in *Revue de chir.*, 1893.

Sans entrer dans les détails déjà exposés à propos des fistules post-opératoires, je signalerai encore, dans les fistules tuberculeuses, les bourgeons blafards qui garnissent l'ouverture et les fongosités des clapiers périrénaux.

Les fistules *réno-intestinales* sont rares, quoiqu'elles soient mentionnées depuis Hippocrate; on en a vu s'ouvrir dans le duodénum, dans le côlon et même dans le rectum (cas de Cruveilhier).

Les fistules *réno-gastriques*, dont Rayner ne trouvait pas d'exemple probant, ont été observées par Marquezy (1), par Morris (2) et par Chadwick (3).

Les fistules *réno-pulmonaires* sont aussi fort rares. Rayner signale 4 cas consécutifs à des abcès périnéphrétiques. Dans le service de M. Guyon j'en ai observé un exemple.

Symptômes. — Les fistules cutanées prêtent aux mêmes considérations que les fistules chirurgicales. Je me bornerai à constater que la fistule spontanée est le plus souvent purulente ou uropurulente, rarement urinaire pure.

Le diagnostic de ces fistules peut offrir certaines difficultés, surtout lorsque l'orifice s'ouvre très loin du rein et qu'il ne laisse pas écouler d'urine : dans ces cas il faut étudier soigneusement le malade et mettre tout en œuvre pour établir le diagnostic rétrospectif de la maladie causale. Des difficultés considérables peuvent se présenter même lorsque la fistule est urinaire, et le diagnostic devra établir si l'urine vient du rein, de l'uretère ou de la vessie. C'est ainsi que dans un cas célèbre de fistule urinaire lombaire, Desault diagnostiqua son origine vésico-urétrale et guérit son malade en rétablissant le calibre de l'urètre.

Dans la symptomatologie des fistules réno-viscérales on a souvent noté la brusque disparition de la tumeur rénale coïncidant dans les fistules gastriques ou duodénales avec des vomissements. Dans les fistules ouvertes dans le côlon, l'affaissement de la tumeur coïncide avec l'évacuation de pus par le rectum et avec la diarrhée. Dans les fistules réno-pulmonaires on observe des vomiques plus ou moins répétées. Dans presque tous les cas, l'ouverture du foyer purulent étant insuffisante, on voit se développer de la fièvre et des phénomènes d'hecticité. Dans la fistule réno-pulmonaire que j'ai vue, la communication avec les bronches se ferma à plusieurs reprises sans qu'il survint des phénomènes graves, mais, chez ce malade, il existait en même temps une ouverture lombaire.

Traitement. — Les principes généraux exposés dans le traitement des fistules chirurgicales (p. 840) sont applicables aux fistules spontanées. Dans les fistules réno-viscérales il faudra dans la plupart des

(1) MARQUEZY, Des fistules rénales, thèse de Paris, 1856.

(2) MORRIS, *loc. cit.*, p. 261.

(3) Cité par LE DENTU, *Traité des maladies des voies urinaires*, p. 381.

cas intervenir chirurgicalement : on comprend du reste combien les circonstances peuvent faire varier la conduite du chirurgien. Tantôt les désordres locaux ou l'état précaire des forces du malade indiquent de se borner à ouvrir largement le foyer du côté des téguments ; tantôt on sera conduit à pratiquer d'emblée la néphrectomie et à essayer par des moyens variés de fermer l'ouverture viscérale.

VIII

TUBERCULOSE RÉNALE

Malpighi avait déjà mentionné les abcès scrofuleux des reins et Bayle avait écrit le premier mémoire sur la tuberculose rénale lorsque Chopart, sous le nom d'*ulcère* du rein, fit une bonne description anatomique de la tuberculose du rein. Les travaux de Rayer, ceux surtout de Rilliet et Barthez ayant trait à la granulie fixèrent l'attention des médecins, mais ce n'est qu'en 1870 que Thornton et Bryant pratiquèrent les premières néphrotomies pour tuberculose et, deux ans plus tard, Peters la première néphrectomie. L'opération fut dans ces cas suivie de mort, et le premier succès fut obtenu par Clément Lucas qui, en 1880, extirpa un rein tuberculeux. Lancereaux, dès 1871, puis Brissaud, commencent à distinguer la tuberculose médicale de la tuberculose chirurgicale du rein, et cette dichotomie un peu artificielle arrive à son maximum avec la thèse de Du Pasquier (1896). Pendant ces dix dernières années la notion de deux variétés de tuberculose rénale primitive et secondaire se dégage de plus en plus des travaux des cliniciens, surtout de ceux de M. Guyon et de ses élèves et des expériences de Baumgarten, R. Durand-Fardel et Albarran. Les opérations, d'abord timides, deviennent de plus en plus hardies et la néphrectomie tend à prendre la place réservée à la simple incision rénale. J'aurai à citer de nombreux travaux dans le cours de ce chapitre, mais je dois dès maintenant une mention spéciale à la remarquable thèse de Vigneron, inspirée par Guyon.

La tuberculose rénale, comme celle de tout autre organe, est constituée par l'ensemble de lésions que détermine dans le rein la présence du bacille de Koch ; les phénomènes de réaction et de dégénérescence cellulaires, diversement combinés, aboutissent à des lésions variées, mais dont le point de départ est toujours le même : l'arrivée du bacille dans le rein. D'un autre côté, chez les tuberculeux, le rein, glande d'élimination, laisse passer dans son parenchyme des produits toxiques dus à la colonisation bacillaire dans d'autres parties de l'organisme, à des infections secondaires et à des troubles dans la nutrition normale des cellules : ces toxines d'origine diverse provo-

quent des lésions rénales de néphrite dont l'étude intéresse surtout le médecin. Il est pourtant indispensable au chirurgien de posséder quelques notions sur cette néphrite des tuberculeux.

I. — NÉPHRITE DES TUBERCULEUX

La néphrite toxique des tuberculeux peut s'observer dans les formes aiguës et dans les formes chroniques des tuberculoses générales.

Pathogénie. — Je n'ai pas à insister ici sur les néphrites toxiques en général et sur les lésions variées qu'elles présentent. Pour qu'on se rende compte de la rapidité et de l'intensité d'action de certains poisons sur les reins, il me suffira de dire que, sur des préparations de Petit, j'ai constaté des lésions très nettes des épithéliums contournés une demi-heure après l'injection dans les veines du lapin de quelques gouttes de sérum normal d'anguille. Les expériences de Grancher et de Martin (1), celles de Daumic (2) et d'Enriquez (3), démontrent que chez les animaux l'injection de tuberculine peut déterminer des lésions de glomérulo-néphrite. Chauffard (4), Boinet et Jeannel (5) ont observé chez l'homme des lésions de néphrite consécutives à l'emploi de la tuberculine (6), et de nombreux auteurs, Lancereaux, Coffin (7), etc., ont décrit les lésions anatomiques des reins des tuberculeux sans qu'il existe des bacilles dans l'organe. Il s'agit donc d'une néphrite toxique due à l'élimination des produits bacillaires et très probablement aussi à d'autres substances sécrétées par les cellules de l'organisme du malade troublées dans leur fonctionnement, et, dans quelques cas, à des toxines microbiennes des infections secondaires.

On comprend ainsi que la néphrite toxique puisse s'observer chez les tuberculeux sans qu'il existe de la tuberculose rénale, mais aussi, et j'insiste sur ce point qui n'a pas été mis en lumière, la *néphrite toxique peut coexister avec la tuberculose rénale*. Cette notion est, à mes yeux, d'une grande importance, et elle nous permettra d'interpréter des lésions anatomiques à peine signalées dans les reins tuberculeux et des symptômes qui peuvent dérouter le clinicien.

Anatomie pathologique. — La néphrite des tuberculeux présente des caractères anatomiques variables. Dans les formes aiguës on observe souvent des reins rouges, congestionnés, augmentés de volume, tandis que dans les cas chroniques les reins tuméfiés rappellent le gros rein blanc des médecins. La surface du parenchyme

(1) GRANCHER et MARTIN, *Bull. méd.*, 29 juillet 1891.

(2) DAUMIC, thèse de Toulouse, 1893.

(3) ENRIQUEZ, thèse de Paris, 1892.

(4) CHAUFFARD, *Bull. méd.*, 1892, p. 1385 et 1431.

(5) BOINET et MAURICE JEANNEL, *Semaine médicale*, 1891, p. 23.

(6) LANCEREAUX, *Bull. méd.*, 11 janvier 1893.

(7) COFFIN, thèse de Paris, 1890.