

opérations que j'avais rassemblées en 1891 donnaient une mortalité tout au plus de 5 pour 100. La réunion a été complète dans la majorité des cas ; la fistule, qui s'établissait parfois à la suite des premières opérations sans sutures, s'oblitére d'elle-même, et aujourd'hui que la réunion première est recherchée, les suites opératoires sont particulièrement bénignes. Les jours suivants l'urine est seulement un peu moins abondante et sanguinolente : les malades éprouvent quelquefois des douleurs de côté rappelant plus ou moins la colique néphrétique, elles sont dues à l'expulsion par l'uretère de petits caillots accumulés dans le bassin et disparaissent rapidement ; dans des cas rares enfin, on a vu l'anurie survenir, c'est qu'il existait alors des lésions de l'autre rein.

La pyélolithotomie n'est guère plus grave : mais les fistules s'observent à la suite plus fréquentes et plus persistantes.

IV

NÉPHRECTOMIE

La *néphrectomie* est l'opération qui a pour but l'extirpation du rein. Déjà Wolcott (de Philadelphie) en 1861, Spiegelberg (de Breslau) en 1867, Peasle (de New-York) en 1868, avaient eu l'occasion d'en-

lever des tumeurs rénales par suite d'erreurs de diagnostic, lorsque pour la première fois de propos délibéré Simon, de Heidelberg, pratiqua cette opération le 2 août 1869. La physiologie et l'expérimentation autorisaient cette tentative : le succès qui en résulta ne fit qu'encourager les chirurgiens et l'exemple de Simon fut bientôt suivi par d'autres.

Ces premières opérations étaient faites par la voie lombaire : cependant le hasard des interventions abdominales naissantes avait aussi conduit quelques chirurgiens à atteindre le rein, sans s'en douter, et à l'enlever par la voie antérieure ou abdominale. Ce fut le premier pas de la néphrectomie *transpéritonéale* (Terrier), que Kocher en 1876 adopta délibérément pour l'extirpation d'un rein mobile dégénéré, et qui depuis a pris place définitivement dans la pratique.

A côté de ces deux méthodes principales, se trouve encore la néphrectomie *parapéritonéale*, dans laquelle on aborde le rein par la voie latérale et sans ouvrir le péritoine. Trélat la préconisait en 1885 : depuis, plusieurs chirurgiens français et étrangers en ont montré les avantages. Elle n'est cependant qu'une néphrectomie extra-péritonéale avec une incision plus externe que dans la néphrectomie lombaire.

I

TECHNIQUE DE LA NÉPHRECTOMIE

A. *Néphrectomie lombaire.*

La néphrectomie lombaire classique comprend quatre temps :

1° *Incision des parties molles.* — Le nombre est considérable des incisions proposées par les chirurgiens pour l'ablation du rein : chaque opérateur a presque sa manière d'inciser, et dans le chapitre très complet que M. Le Dentu¹ a écrit en 1886 sur ce sujet on trouvera toutes ces incisions étudiées et discutées.

Simon fait une incision verticale sur le bord externe de la masse sacro-lombaire, et passe pour arriver au rein au travers du carré lombaire. Czerny prolonge par une incision en bas et en dehors la direction de la 12^e côte dans une étendue variable suivant le volume de la tumeur. Klinenberger préfère une incision courbe, dont la convexité regarde en haut et en dedans : elle commence vers la pointe de la 12^e côte et gagne en s'incurvant la partie inférieure de la masse sacro-lombaire.

1. LE DENTU, *Revue de chirurgie*, 1886.

D'autres ont recours à des incisions combinées : tels sont Lucas, Morris, Polaillon, Verneuil, dont les tracés sont à peu de différences près identiques.

Clément Lucas incise verticalement sur le bord externe du carré lombaire : de la partie supérieure de cette incision, il en fait partir une autre perpendiculaire mais parallèle au bord inférieur de la 12^e côte.

Morris commence par une incision transversale, sous la côte, et ne fait l'incision verticale que s'il y a lieu et après exploration du rein.

Dans le choix de l'incision il ne faut pas faire preuve d'un exclusivisme absolu. Telle incision droite, verticale et longue, sera suffisante dans un cas où le rein est peu augmenté de volume, qui ne suffira plus au cas contraire : les incisions combinées reprennent ici leurs droits. Mais en général, les incisions courbes se prêtent plus facilement que les autres à toutes les nécessités de la situation : elles sont adoptées par M. Le Dentu et par M. Guyon.

« Je fais, dit M. Le Dentu, une incision verticale en dehors de la masse sacro-lombaire, à partir de la 12^e côte, n'intéressant guère que la peau et les couches sous-cutanées. De l'extrémité inférieure de cette incision, arrêtée à 3 ou 4 centimètres au-dessus de la côte, j'en fais partir une autre, qui s'avance parallèlement à celle-ci à la distance nécessaire pour que le dégagement de la tumeur rénale soit facilement exécutable. »

M. Guyon se sert de l'incision oblique, qu'il emploie dans la néphrotomie, se réservant d'augmenter suivant les besoins ses dimensions en avant. Cette incision nous a toujours semblé la plus favorable pour l'abord du rein par la voie lombaire.

Plusieurs fois, au cours de la néphrectomie, on a pratiqué la *résection sous-périostée* de la dernière ou des deux dernières côtes : Czerny a même déclaré que l'on pouvait toujours sans danger réséquer un tiers de la dernière côte. Il est arrivé cependant à des opérateurs distingués comme Thiriar, Le Dentu entre autres, d'ouvrir la plèvre. Les recherches de Holl, celles plus récentes de Récamier¹ ont montré que le cul-de-sac pleural descendait toujours à la partie interne plus ou moins au-dessous de la 12^e côte; dans les cas où celle-ci est courte, le cul-de-sac pleural descend jusque dans les parties molles. Aussi la résection de la côte exposerait-elle fatalement dans ces cas à l'ouverture de la plèvre : cette pratique est donc absolument condamnée par Morris, par Le Dentu, par Guyon.

Dans les cas où le volume de la tumeur exige une large ouverture, la prolongation de l'incision cutanée en haut jusqu'au-dessus de la dernière côte donnera souvent beaucoup de jour : si l'incision est oblique, le danger de blesser la plèvre est de ce fait atténué, et un écarteur placé sur la lèvre supé-

1. RÉCAMIER, *Loc. cit.*

rieure de l'incision (Morris) permet en élevant la côte d'agrandir le champ opératoire.

La manière d'aborder le rein, la succession des couches à sectionner ne diffère pas pour la néphrectomie, de ce qu'elle est pour les autres opérations rénales : c'est à partir seulement du moment où le rein est mis à nu, qu'il faut procéder autrement.

2° *Enucléation du rein.* — L'enucléation du rein se fait à l'aide des doigts introduits délicatement entre la couche grasseuse périrénale et la capsule fibreuse propre du rein. Ces tissus souples ou peu adhérents se laissent en général facilement dissocier : en approchant du hile, il faut redoubler de précaution et s'arrêter dès que les vaisseaux sont mis à nu.

3° *Ligature du pédicule et détachement du rein.* — On doit toujours chercher à attirer le rein dans la plaie, pour mettre bien sous les yeux le pédicule et ses vaisseaux. Le pédicule est lié en masse ou en deux moitiés : la ligature en deux moitiés est préférable, mais elle exige souvent des tractions sur le pédicule, et si celui-ci est court et friable, la ligature en masse est moins difficile, moins périlleuse. Pour passer le fil de soie, on se sert d'une aiguille mousse; si on lie en deux faisceaux, on passe l'aiguille enfilée au milieu du pédicule, et

après entre-croisement, on noue séparément les deux fils. Si on ne fait qu'une ligature, l'aiguille chargée est passée au-dessus ou au-dessous, suivant l'attitude et la facilité. Il faut toujours chercher à séparer l'uretère du reste du pédicule; il sera alors sectionné et lié à part, après qu'on aura cautérisé au thermocautère sa surface de section s'il est infecté. Le rein est ensuite détaché aux ciseaux ou au bistouri; la section du pédicule doit se faire assez loin de la ligature, pour qu'elle ne puisse échapper. Lorsque le rein est très volumineux, l'accès du hile est assez difficile: il vaut mieux alors commencer par placer une ou deux pinces sur le pédicule, et n'en faire la ligature qu'une fois le rein enlevé.

4° *Réunion et drainage.* — La large cavité qui résulte de l'ablation du rein s'efface et s'aplatit: une mèche de gaze iodoformée, un drain mis à demeure assurent l'écoulement des liquides dans les cas où il y aurait infection. Au cas contraire, si la plaie est aseptique, si la cavité est effacée, on se contentera d'un petit drain engagé dans l'angle inférieur. L'opération est terminée par les sutures des plaies profondes et superficielles.

5° *Accidents de l'opération.* — La *blessure de la plèvre* n'est pas aussi grave qu'on pourrait le croire: dès qu'elle sera reconnue, un double étage

de sutures au catgut suffira à obturer de suite la perforation.

La *blessure du péritoine* n'est pas plus sérieuse: et la même conduite est à tenir à son égard. Si la perforation est large, s'il y avait perte de substance, et si les bords de la brèche ne pouvaient être rapprochés par la suture, il n'y aurait qu'à bourrer la plaie avec de la gaze iodoformée.

La *blessure du côlon*, si elle est petite, est facilement obturée: si au contraire elle est large, étendue, deux étages de points de suture au catgut assureront l'occlusion complète de la plaie et éviteront l'issue des matières.

L'*hémorragie* est une complication plus fréquente. Elle se produit parfois dès l'ouverture de la loge rénale, lorsque l'intervention s'adresse à un traumatisme (contusion, rupture, par exemple): il y a dans ces conditions comme une sorte d'anévrysmes diffus, et une cavité pleine de caillots s'ouvre sous les yeux. Il faut de suite courir au pédicule, y appliquer une ou plusieurs pinces et s'occuper ensuite de débarrasser la poche de ses caillots.

L'*hémorragie* se produit encore au cours de la décortication du rein, par suite de la vascularité énorme du parenchyme, ou par suite de la déchirure de quelque artère du hile. Le pédicule lui-même enfin saigne parfois après l'ablation du rein. Dans ces conditions, il faut en général ne pas perdre de temps: si le saignement se fait en nappe, s'il est

impossible de rien voir, tamponnez la cavité avec des éponges : il est rare que le sang ne s'arrête au bout de quelques instants. Si c'est une artère qui saigne, le jet se reconnaît de suite : vite placez une pince sur la section, et laissez-la à demeure, s'il paraît difficile de la remplacer par un fil.

Il est arrivé à plusieurs opérateurs distingués de *bless*er la *veine cave* au cours d'une néphrectomie : Billroth, Braün, Schede ont éprouvé des accidents de ce genre. L'hémorragie qui s'ensuit serait rapidement mortelle, si l'on n'y remédiait aussitôt par le tamponnement de la plaie. Toutefois Schede¹ a récemment tenté de suturer la veine cave, et il a réussi. Au cours de l'ablation d'un rein cancéreux, le pédicule vasculaire se présentait tellement court que la ligature élastique fut jetée au ras de la veine cave inférieure. Dès qu'il voulut l'enlever, le sang coula à flots : il y avait une large section de la veine cave. Il mit sur le gros tronc veineux deux pinces en V pour obtenir une hémostase provisoire et fit la suture. L'occlusion fut parfaite : lorsque, au bout d'un mois, le malade mourut, on trouva que la plaie était totalement cicatrisée sans coagulation à son niveau.

Néphrectomie partielle. — Dans quelques cas de lésions partielles et limitées à une partie du rein,

1. SCHEDE, *Ark. für klin. Chir.*, XLIII, 1892.

on a tenté de limiter la néphrectomie aux seules parties atteintes, en excisant tout ce qui était malade, en respectant de l'organe tout ce qui paraissait bon. Czerny, Kümmel, Bardenheuer¹, Tuffier² ont déjà pratiqué des opérations de ce genre, qui sont de vraies résections. Après isolement du rein, la tumeur est disséquée dans l'épaisseur du parenchyme rénal; l'hémorragie est arrêtée par une compression temporaire, et la plaie rénale suturée, au catgut comme après la néphrolithotomie.

Néphrectomie sous-capsulaire. — La néphrectomie telle qu'elle a été décrite précédemment est une néphrectomie sus-capsulaire; le rein, parenchyme et capsule y compris, est isolé des tissus voisins et enlevé. Lorsque par suite d'adhérences inflammatoires anciennes et étendues, cet isolement devient impraticable, Ollier³ a conseillé de décoller le rein de sa capsule, et de faire ce qu'il a appelé la *néphrectomie sous-capsulaire*. Le rein est mis à nu : sa capsule est incisée dans toute sa hauteur. Les lèvres de l'incision capsulaire sont saisies par des pinces, et le doigt pénétrant dans l'ouverture chemine entre le parenchyme et la surface interne de la capsule. Après avoir libéré ainsi les

1. BARDENHEUER, *Ark. für klin. Chir.*, 1891, p. 42.

2. TUFFIER, *Archives générales de médecine*, 1891, p. 5, t. XXVIII.

3. *Congrès français de chirurgie*, 1886, p. 148.

deux faces et les deux extrémités du rein, on arrive avec précaution sur le pédicule, qui est lié en masse ou en deux moitiés.

La décortication sous-capsulaire du rein ne se pratique pas souvent sans de grandes difficultés : des adhérences très étendues et très serrées rendent l'opération pénible, laborieuse et exposent à provoquer en avant la déchirure du péritoine et du colon. Pour parer à ces dangers, M. Le Dentu a pratiqué ce qu'il appelle l'*heminéphrectomie postérieure*. « Elle consiste à enlever totalement par une sorte d'abrasion toute la moitié postérieure du rein, comme si on le fendait de son bord externe vers le hile, et à évider ensuite aussi complètement que possible la moitié antérieure. » La ligature du pédicule n'est pas toujours possible : des pinces seront laissées à demeure.

Dans tous les cas, la désinfection du moignon et de la cavité sera soigneusement exécutée; et la réunion sans drainage ne convient qu'aux seuls cas de néphrectomie partielle sans infection préalable.

Néphrectomie secondaire. — La néphrectomie est *secondaire* lorsqu'elle succède à une autre opération, une néphrotomie en général, déjà faite sur le même rein et restée sans résultats. La présence d'une fistule, l'existence d'adhérences sérieuses et étendues avec l'atmosphère périrénale et les organes voisins, constituent de graves complications au

point de vue opératoire. Le rein se trouve en quelque sorte fusionné avec la sclérose, qui l'enveloppe : on éprouve souvent les plus grandes difficultés à le rencontrer; aussi pour tourner la difficulté, Tuffier a-t-il conseillé d'agir de la façon suivante : il pratique une incision lombaire parallèle à l'incision primitive, mais en dehors d'elle : de cette façon, on peut arriver couche par couche jusqu'au rein, sans se perdre dans les tissus fibreux qui englobent le trajet fistuleux. Une fois sur le rein, on n'a qu'à terminer par une décortication sous-capsulaire, le plus souvent avec morcellement. Le morcellement rend ici de grands services dans ces opérations graves de néphrectomies secondaires : et il est souvent impossible d'enlever le rein autrement que par fragments : il faut toujours prendre garde de blesser le colon ou d'ouvrir le péritoine. Ces deux accidents, fréquents dans ces circonstances, restent sans conséquences graves si l'on y remédie de suite par la suture.

B. *Néphrectomie parapéritonéale.*

Préconisée en 1885 par Trélat, et par quelques chirurgiens étrangers, la *néphrectomie parapéritonéale* a trouvé relativement peu d'adeptes. On ne voit pas bien les avantages qu'elle présente, ni les cas dans lesquels elle est susceptible de rendre plus

de services que les deux autres. Seule l'incision des parties molles la distingue de la néphrectomie lombaire : une fois incisés, la peau et les muscles de la paroi, le péritoine est décollé jusqu'au niveau du rein, et l'opération se poursuit comme une néphrectomie lombaire.

Pour l'incision des parties molles, plusieurs tracés ont été proposés.

Bardenheuer incise dans la ligne axillaire : Trélat a reporté l'incision encore plus en avant et se place sur le bord externe du droit.

Koenig adopte un tracé beaucoup plus compliqué : il fait une première incision verticale au côté externe de la masse sacro-lombaire, de la douzième côte à quelques centimètres au-dessus de la crête iliaque, et il sectionne ensuite la paroi abdominale, muscles compris, depuis l'extrémité inférieure de l'incision verticale jusqu'au voisinage du bord externe du muscle droit dans la direction de l'ombilic. Le péritoine est alors décollé d'arrière en avant, et aussi loin qu'il est nécessaire. S'il y a lieu, le péritoine est incisé et l'opération devient alors *rétro-intra-péritonéale*.

Poncet¹ qui préfère la néphrectomie parapéritonéale à la néphrectomie lombaire fait une incision qui part des dernières fausses côtes à environ vingt millimètres en dehors du bord externe du grand

1. PONCET, *Lyon médical*, 1892, 28 février.

droit. Cette incision a l'avantage d'être tracée dans la « zone décollable » du péritoine, elle est à ce point de vue supérieure à l'incision de Trélat : les trois muscles de la paroi abdominale sont sectionnés jusqu'au péritoine qui à ce niveau se laisse facilement récliner.

C. Néphrectomie transpéritonéale.

Dans la *néphrectomie transpéritonéale* ou *abdominale*, le rein est abordé par sa face antérieure au travers du péritoine. L'opération se présente ainsi dans ses premiers temps très différente des précédentes.

1° *Incision de la paroi abdominale*. — La paroi abdominale est incisée sur la ligne médiane, au-dessus et au-dessous de l'ombilic, et le péritoine ouvert comme dans toute laparotomie ordinaire. Langenbuch a préconisé l'incision latérale sur le bord externe du muscle droit; cette incision permet d'éviter plus tard les vaisseaux qui suivent le feuillet interne du mésocolon; elle rend aussi la décortication plus facile dans les parties externes.

2° *Décortication et énucléation de la tumeur*. — Une fois le péritoine ouvert, les intestins, qui tendent à s'échapper dans la plaie, sont refoulés et