

L'incision du bord convexe est préférée à juste titre : elle a l'avantage de réduire à son minimum l'atrophie ultérieure des glomérules, et d'évoluer dans une région où la vascularisation se maintient au minimum.

Au point de vue de l'exploration elle-même, la valeur de l'incision du bord convexe est réelle, mais elle n'est pas encore absolue. Bien qu'elle n'ouvre pas souvent le bassinet comme je l'ai démontré, l'incision du bord convexe permet une exploration complète dans la région moyenne du sinus. Il n'en est pas de même pour les calices des extrémités supérieure et inférieure; ces calices ne sont pas ouverts, et le doigt à travers le sinus a peine à cheminer jusque-là, à se replier jusque dans la corne recourbée, à suivre et à palper toutes les ramifications des calices à ce niveau. Frappé de cet inconvénient, j'ai proposé en 1891 dans les cas où la palpation intra-sinusienne n'a rien donné de pratiquer sur les deux extrémités du rein deux incisions isolées à travers lesquelles le doigt introduit successivement se livrera à toutes les explorations désirables dans une région difficile à atteindre par tout autre procédé. Mais elles ne conviennent qu'aux cas très rares où les autres procédés d'exploration n'ont rien donné de positif et ceux-ci sont bien exceptionnels. L'incision du rein reste en tout cas le dernier terme de l'exploration intrarénale.

L'hémorragie toujours abondante mais jamais inquiétante, qui suit l'incision, est facilement arrêtée par la compression du pédicule (Tuffier), par l'accolement momentané des lèvres de la plaie (Le Dentu), ou par le tamponnement (Jacobson).

II

NÉPHRORRAPHIE

La *néphrorraphie* ou *néphropexie* est une opération qui a pour but de fixer dans la région lombaire un rein mobile et accidentellement déplacé. En 1881, Hahn (de Berlin) en avait le premier l'idée : la même année, il la mettait en pratique sur trois malades, mais il n'osait pas encore introduire les fils suspenseurs dans la substance même du rein. En 1882 Delhaes, puis Bassini se décident à intéresser la substance même du rein en faisant passer leurs fils dans la partie la plus superficielle de la couche corticale, et en 1885 Küster, puis Swenson les premiers traversent franchement le tissu rénal. Depuis lors des perfectionnements variés ont été apportés à la technique de l'opération : des travaux nombreux ont paru sur ce sujet, je citerai ceux de Vanneuf-

ville¹, de Le Cuziat², de Sulzer³, de Delagenière⁴, élève du professeur Guyon, de Newmann⁵; ils contiennent l'exposé complet des progrès réalisés en ces dernières années.

Deux voies différentes permettent d'obtenir la fixation du rein : la voie intrapéritonéale et la voie extrapéritonéale ou lombaire.

La première a été rarement pratiquée. Au cours d'une laparotomie, Tischendorff en 1887 fut accidentellement conduit à fixer le rein; il profita de sa première incision antérieure pour l'aborder. Mais c'est en réalité Rosenberger qui est le premier à avoir pratiqué de propos délibéré cette opération, et qui a cherché depuis à la vulgariser. Malgré les avantages qu'il lui reconnaît, son opération n'a pas rencontré beaucoup d'adeptes : elle n'a pu entrer dans la pratique, elle n'y entrera certainement jamais, et je renvoie ceux que le manuel opératoire pourrait intéresser au mémoire original de l'auteur⁶.

1. VANNEUVILLE, *De la néphrorraphie*, Th. i. Paris, 1888.

2. LE CUZIAT, *Du traitement du rein mobile*, Th. i. Paris, 1889.

3. SULZER, *Ueber Wandernieren und deren Behandlung durch Nephrorraphie* (*Deutsch. Zeitsch. f. Chir.*, 1891, p. 506.)

4. DELAGENIÈRE, *Étude critique et expérimentale sur la néphrorraphie*, Th. i. Paris, 1889.

5. NEWMANN, *Beiträge zur Frage der Nephrorraphie*, Berlin, 1892.

6. ROSENBERGER, *Die intraperitoneale Anheftung der Wanderniere* (*Munch. med. Woch.*, décembre 1888, n° 50).

NÉPHRORRAPHIE LOMBAIRE

A. Procédé de Guyon.

Voici le manuel opératoire auquel M. Guyon s'est pour l'instant arrêté : il représente le procédé de choix, celui que les perfectionnements modernes venus de plusieurs auteurs ont permis d'établir : la seule modification personnelle à M. Guyon consiste dans la pose des fils.

Après nettoyage du champ opératoire, le malade est couché sur le côté opposé au rein flottant. Pour faire saillir la région sur laquelle on va opérer, on place sous le côté déclive entre la crête iliaque et le rebord inférieur des côtes un drap roulé, de façon à former un coussin dur et peu dépressible. Un aide maintient le bassin dans cette situation instable.

L'opération comprend quatre temps :

1^{er} temps. *Incision des parties molles.* — Sur le bord externe de la masse sacro-lombaire, une incision est tracée, qui en haut remonte un peu au-dessus de la douzième côte, et en bas atteint ou dépasse légèrement la crête iliaque. Cette incision conduit à travers les différents plans musculo-aponévrotiques, et le long du bord externe du carré lombaire jusqu'à la graisse périrénale.

2^e temps. *Découverte du rein.* — Dès que le feuillet antérieur de l'aponévrose du carré est sectionné, la graisse jaune sous-péritonéale fait hernie dans la plaie; le côlon se trouve tout près et apparaît même souvent, doublé de tissu adipeux.

A ce moment, un aide placé en face de l'opérateur cherche à sentir à travers la paroi abdominale antérieure le rein et le refoule du poing fermé dans la direction de l'hypochondre. Après quelques tâtonnements, l'opérateur sent le rein affleurer la plaie lombaire et l'isole au milieu de la graisse : l'aide maintient son poing en pression dans l'attitude la plus favorable, et l'opérateur pour ne pas s'exposer à voir le rein lui échapper pose un fil suspenseur (catgut numéro 2 ou 3) sur l'extrémité inférieure de l'organe, et en plein parenchyme. Ce fil, dont les deux chefs sont maintenus par une pince, soutient le rein et va être un des principaux points d'appui pour la pose des fils.

3^e temps. *Pose des fils.* — Après avoir exploré le rein sur ses deux faces, au niveau de ses extrémités et de son hile, après avoir vérifié l'état du pédicule, détordu ce pédicule et l'uretère, s'il y a lieu, on procède à la mise en place des fils de fixation.

Passer les fils suspenseurs dans le rein et dans les parties molles voisines, c'est là ce qui semble, au premier abord, le plus simple, le plus naturel.

Mais, en serrant le fil, on étrangle le rein, on coupe sa substance, on l'expose à la sclérose.

Aussi M. Guyon a-t-il imaginé un procédé ingénieux qui évite au rein l'inconvénient de la stricture tout en assurant sa fixation. Les fils sont passés dans la substance même du rein, à un bon centimètre du bord convexe; ils sont en anse double avec du catgut n^o 2. Une fois le fil passé et l'anse coupée, il reste de chaque côté deux chefs qui traversent ensemble le parenchyme. Les deux chefs qui sortent à droite sont noués ensemble, de telle sorte que le nœud vienne affleurer la surface du rein. On noue de même les deux chefs de gauche; et ainsi le rein se trouve à cheval sur un échelon, il y est fixé par deux nœuds, qui l'empêchent de se déplacer à droite ou à gauche. Reste maintenant à fixer cet échelon aux parties molles. Pour cela les deux chefs sont passés tout près l'un de l'autre, ceux de droite à droite, ceux de gauche à gauche, en deux points différents des parties molles, y compris la capsule graisseuse, et noués ensemble. Ainsi le rein se trouve soulevé et fixé aux parties molles sans être étranglé par aucune stricture.

On place de même deux, trois, quatre fils doubles, jusqu'à ce que la palpation montre le rein bien fixé. En dehors des fils transversaux, il est important de placer un ou plusieurs fils verticaux, pour relier le rein à la douzième côte et pour limiter le mouvement vertical. L'extrémité inférieure du rein

est ainsi ramenée derrière la douzième côte. Une fois les fils serrés, ce rein est appuyé sur une série de petits échelons et maintenu d'une façon remarquablement solide.

4^e temps. Sutures et pansement. — Une fois fixé le rein, on fait un plan de sutures au catgut sur les muscles, et un plan de sutures au crin de Florence pour la peau et le tissu sous-cutané. Quelques-uns de ces crins superficiels passent profondément dans les plans musculaires sous-jacents pour établir une étroite solidarité entre les diverses couches de la région lombaire. Drainage à l'angle inférieur de la plaie. Pansement à la gaze iodoformée et à la ouate aseptique.

B. *Autres procédés opératoires.*

Avant d'en arriver au degré relatif de perfection qu'elle a atteint aujourd'hui, l'opération de la néphrorraphie a subi bien des modifications. Les premiers opérateurs, Hahn, Weir, Lauenstein, n'osaient pas intéresser le rein dans les sutures : ils se contentaient, une fois arrivés sur la capsule graisseuse, d'y passer les fils, dont ils rattachaient les extrémités aux lèvres de la plaie. La fixation du rein n'était que médiante : les échecs ne se firent pas attendre et il fallut bientôt trouver mieux.

Hahn modifia son procédé primitif ; sur deux de ses premières opérées qui avaient récidivé, il fit la suture de la capsule propre du rein aux parties molles. C'était déjà un progrès : cette tentative donna en effet quelques succès entre les mains de Ceccherelli, de Kümmel, de Courvoisier ; mais on ne tarda pas à reconnaître encore l'insuffisance d'une opération ainsi comprise. On en vint alors à décortiquer un point de la surface du rein, à l'aviver pour rendre plus facile l'adhérence et plus solide la fixation ; de là est né le procédé de l'*avivement*.

Lloyd¹ est le premier qui ait employé ce procédé d'une façon méthodique en 1887. En 1888 Tuffier l'employait à son tour et en faisait son procédé de choix. Duret y a eu recours également². Malgré de légères différences, le procédé de ces auteurs est à peu près le même : on fait une boutonnière à la capsule propre, on la décolle avec un instrument mousse sur une étendue plus ou moins grande ; puis on résèque toute la portion de capsule ainsi soulevée. La substance rénale est ainsi mise à nu ; le rein est soulevé par les fils suspenseurs, passés préalablement au-dessus et au-dessous de la surface avivée, et amené jusque dans la plaie, puis fixé par la ligature des liens. Le parenchyme rénal est

1. LLOYD, *Practitioner*, sept. 1887.

2. DURET, *J. des sc. méd. de Lille*, 27 juillet 1888.

donc en contact direct avec les muscles sectionnés, et des adhérences solides se produisent entre ces deux surfaces saignantes. Tuffier, Le Cuziat et Delagenière ont démontré par leurs expériences sur l'animal, que les adhérences ainsi établies sont d'une solidité à toute épreuve. Mais il faut cependant tenir compte des lésions qui se développent secondaires sur un rein ainsi décortiqué : on trouve au bout d'un certain temps des lésions de sclérose très prononcées; et bien que les malades opérés de cette façon n'aient pas été observés à ce point de vue, on est amené à penser que la fonction rénale pourrait à la longue se trouver plus ou moins compromise. Il n'y a pas lieu d'ailleurs d'accorder ses préférences à un procédé, qui ne présente en réalité aucune supériorité sur le procédé sans avivement. Avec celui-ci, les adhérences sont très solides; et des résultats parfaits sont obtenus sans provoquer de lésions appréciables du rein.

La *nature du fil* employé pour la fixation a varié suivant les chirurgiens. La soie a le désavantage de couper le rein : de plus elle n'est pas résorbable, et s'il y a infection, elle fait corps étranger et entretient au fond de la plaie une suppuration prolongée. Pour toutes ces raisons, le catgut conserve ici sa supériorité.

Le *point exact* où doit passer le fil et surtout le fil supérieur est assez controversé. Quelques chirurgiens ont enroulé le fil supérieur autour de la

12^e côte; d'autres, et M. Guyon en particulier, le fixent au périoste de la dernière côte. Cette manière de procéder est très heureuse, à condition toutefois qu'on ne soit pas obligé de tendre ce fil à l'extrême, comme cela se produirait si le rein se laissait difficilement attirer dans la plaie.

On a fait aussi la *résection* totale ou sous-périostée de la dernière côte; cette pratique, qui n'a d'autre but que de permettre d'élever le rein pour le fixer plus haut, est sans avantage réel, elle n'est pas non plus exempte de difficultés et de danger, et on doit absolument y renoncer.

A quelle *hauteur* doit-on fixer le rein? Le plus haut possible, répond Angerer; le plus bas possible, dit Morris. Mais, comme le fait très justement remarquer M. Guyon, le but à atteindre par la néphrorraphie n'est pas de remettre absolument le rein dans la situation qu'il occupait avant son déplacement : il faudrait alors, et cela est impossible, le cacher presque entièrement sous les côtes. Ce qu'on doit chercher, c'est à immobiliser le rein dans une région où il sera caché et protégé contre les diverses pressions qu'il a à subir dans l'abdomen, c'est aussi à empêcher la torsion de l'uretère pour prévenir les crises d'hydronéphrose intermittente. On s'efforcera donc de fixer le rein le plus haut qu'il sera possible sans que les fils suspenseurs aient à exercer de traction trop sérieuse sur la glande.

Procédé de Riedel. — Riedel¹, partant de cette idée que la persistance des douleurs qu'on observe quelquefois après la néphrorraphie vient surtout de ce que le rein est fixé trop bas, a cherché à le fixer dans sa position normale.

Sur trois malades il refoula d'abord le rein sous le diaphragme après avoir détaché la capsule fibreuse de toute la face postérieure, puis il sutura la partie inférieure de cette capsule ou le rein lui-même, tantôt aux muscles voisins, tantôt au périoste de la dernière côte. Les résultats ne furent guère meilleurs que ceux de l'opération précédente, le tissu cicatriciel tirait en arrière l'extrémité inférieure de l'organe, tandis que l'extrémité supérieure basculait en avant; et les malades conservaient une certaine sensibilité douloureuse.

Riedel se décida donc à fixer non seulement l'extrémité supérieure au diaphragme, mais aussi l'extrémité inférieure à la face antérieure du carré des lombes en procédant de la façon suivante :

Une incision menée du milieu de la 12^e côte vers le rebord du bassin met à découvert le bord externe du carré lombaire sans léser ce muscle. L'atmosphère graisseuse, puis la capsule fibreuse sont détachées de toute la face postérieure du rein, qu'on

1. RIEDEL, *Die Fixation der Wanderniere an die vordere Fläche des Quadr. lumb. und an das Zwerchfell.* Berl. klin. Woch., 1892, n° 28, p. 685.

met à nu. On repousse alors le rein au-dessous du diaphragme, de manière que l'extrémité inférieure reste seule visible. On suture ensuite avec du catgut le côté interne de la capsule fibreuse à la face antérieure du carré lombaire; puis on invagine le plus profondément possible le péritoine, et le tissu adipeux sous-séreux qu'on suture sur le côté externe de la capsule fibreuse. La partie inférieure du rein se trouve ainsi fixée dans la profondeur, tandis que l'extrémité supérieure est encore libre au niveau du diaphragme. Pour provoquer un certain degré d'irritation, Riedel verse alors dans la plaie du bismuth suspendu dans une solution de sublimé et insinue entre le rein et le diaphragme une large bande de gaze iodoformée recouvrant toute la face postérieure du rein, qui déborde le diaphragme. Un second tampon de gaze comble l'espace qu'occupait le rein déplacé; un troisième enfin est appliqué sur la partie inférieure du rein, qui repose sur le carré lombaire. Les extrémités de ces trois tampons sont munies chacune d'un fil de soie, qu'on ramène au dehors; après quoi, le carré lombaire est suturé aux muscles abdominaux. Les tampons sont retirés au bout de 4 semaines. La guérison demande environ 10 à 12 semaines. Si le rein est bien fixé par ce procédé, la paroi est affaiblie toujours dans sa résistance, et les malades ultérieurement restent exposés à voir une hernie forcer la cicatrice.

Kocher¹ lui aussi a renoncé à suturer le rein, parce qu'il a vu les sutures couper le rein, et la mobilité se reproduire après l'opération. Il amène le rein dans la plaie, qu'il traite à ciel ouvert; une portion de la substance corticale est mise à nu. Le tissu des bourgeons charnus envoie à l'intérieur de cette substance corticale du tissu conjonctif résistant. C'est ainsi qu'il obtient une solide fixation cicatricielle de l'organe.

Je doute cependant que ces deux derniers procédés de fixation du rein, malgré les avantages qu'on leur reconnaît, doivent à l'avenir entrer sérieusement en ligne de compte, et prévaloir sur le procédé classique dont les résultats sont excellents.

C. *Complications et suites opératoires.*

Au cours de l'opération, le péritoine et la plèvre ont été parfois ouverts : ce sont là des accidents auxquels il est facile de remédier immédiatement par la suture.

Dans les jours suivants, on a souvent noté le collapsus, la diminution des urines, des hématuries insignifiantes, des pleurésies.

La suppuration se développe parfois dans la plaie,

1. KOCHER (*Corresp. Blatt f. Schweizer Aerzte*, n° 16, p. 522, 1892).

lorsqu'il y a eu faute d'asepsie : certains chirurgiens, nous l'avons vu, la recherchent de préférence. On y gagne une large cicatrice, des chances de hernie rénale; et il faut considérer la suppuration comme un accident que l'on peut et que l'on doit toujours éviter.

Au point de vue des *résultats éloignés*, il y a à envisager la question des récidives. Au début les récidives s'observaient fréquemment; elles étaient presque la règle à une époque où l'on n'osait pas suturer directement le parenchyme rénal, et où l'on se contentait de suturer la capsule graisseuse ou la capsule propre. Tous ces procédés sont aujourd'hui justement délaissés : et il n'est plus question que des procédés de suture du parenchyme avec ou sans décortication de la capsule. Dans cette catégorie d'opérations prises en bloc, on ne trouve qu'un huitième d'insuccès; la proportion est la même, qu'il s'agisse de sutures simples du rein ou qu'il s'agisse de décortications. Le rein tient aussi bien sans avivement qu'avec décortication. On peut donc conclure d'une manière générale que la néphrorraphie bien faite réussit à peu près 9 fois sur 10 à immobiliser le rein.

Mais l'immobilisation du rein n'est pas toujours synonyme de guérison : le succès opératoire complet, la guérison parfaite suppose la fixation définitive du rein et aussi la suppression des douleurs; or les douleurs persistent souvent après la fixation du

rein : il en est souvent ainsi chez les sujets dont le système nerveux particulièrement impressionnable prend la plus large part aux troubles observés. En posant les indications de la néphrorraphie, il y a lieu de tenir compte de ces faits et de restreindre surtout l'opération aux seuls cas qui en sont justiciables, et dans lesquels la part prépondérante de la mobilité rénale permet à la fixation de donner un succès complet.

III

DE LA NÉPHROTOMIE

La *néphrotomie*, c'est l'incision du rein, c'est la taille rénale. L'opération est de date fort ancienne et malgré beaucoup de commentaires on ne sait encore exactement à qui appartient l'honneur de l'avoir le premier pratiquée. Ces discussions, autour du passé si obscur de la néphrotomie, n'ont plus un grand intérêt, et il nous suffira de dire que l'opération était tombée dans l'oubli, lorsque Smith en 1869 essaya de la ressusciter et que Bryant et Calender en 1870 publièrent leurs premières observations. Depuis, la néphrotomie est entrée dans la pratique et elle est devenue aujourd'hui l'une des

1. SMITH, *Nephrotomy on a means of treating renal calculus*. *Med. chir. Transactions*, 1869, vol. LII, p. 211.

opérations les plus courantes de la chirurgie rénale.

A côté de la néphrotomie proprement dite, doit prendre place et dans le même cadre qu'elle, la *pyélotomie* ou incision du bassinet, qui n'est en effet qu'une des modalités de la néphrotomie. Elle n'est plus guère pratiquée que pour l'extraction des calculs du bassinet, et prend alors le nom de *pyélolithotomie*. Enfin, nous réservons le terme de *néphrolithotomie* à toutes les opérations qui ont pour résultat d'enlever du rein incisé les calculs qu'il contenait. Grâce à ces délimitations bien nettes, la confusion des termes sera plus facile à éviter.

1

DE LA NÉPHROTOMIE D'UN REIN ABCÉDÉ

A. *Technique de la néphrotomie.*

Pour aborder le rein, dans le but d'évacuer une collection purulente ou hydronéphrotique, deux voies ont été proposées, la voie abdominale et la voie lombaire.

La voie antérieure, *transpéritonéale*, a l'avantage de permettre en même temps d'explorer le rein du côté opposé par la palpation directe : mais elle a aussi l'inconvénient d'exposer à la contamination de la séreuse. La mortalité opératoire y reste très