

sal, les trois feuillets de l'aponévrose du carré lombaire renforcés en haut par le ligament lombocostal de Henle, le carré lombaire lui-même; au-dessous de ce muscle, le rein apparaît par son extrémité inférieure au milieu de cette graisse jaune, qui forme son atmosphère de protection: le côlon est plus en dehors. La plèvre cependant dépasse de quelques centimètres la 12^e côte; suivant que celle-ci est longue ou courte, la plèvre la dépasse dans son tiers interne seulement, ou dans toute son étendue (Récamier), et cette notion de la longueur ou de la brièveté de la 12^e côte doit toujours être établie avant l'opération, pour savoir jusqu'à quel point s'étend au-dessous de la côte le cul-de-sac pleural.

CHAPITRE PREMIER

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES REINS

I

DE L'EXPLORATION DIRECTE DU REIN

Les différentes méthodes d'exploration *indirecte* rendent de grands services dans la chirurgie rénale: la palpation surtout, la recherche du *ballotement* dénote les moindres augmentations de volume ou de mobilité. Et cependant il est des cas plus complexes où l'exploration extérieure ne suffit plus pour donner sur l'état du rein des notions assez précises: il en est ainsi par exemple chez certains sujets atteints de lithiase, de tuberculose ou de cancer au début, et il est de ces malades pour lesquels s'impose la nécessité d'une intervention exploratrice, d'une exploration *directe*. Les indications de ces opérations seront étudiées chemin

faisant au cours de chaque affection : je veux seulement en ce moment les étudier dans leur ensemble et dans leur technique opératoire.

Les opérations purement exploratrices sont la ponction et l'incision.

La *ponction exploratrice* a été surtout tentée pour faire reconnaître la nature d'une tumeur rénale, mais en dehors des cas où le diagnostic était déjà à peu près évident, la ponction n'a rien donné. Elle est insuffisante, et à plus fortes raisons, dans la recherche des calculs : les succès de Barker en 1880, de Barlow et Godle, qui trouvèrent à la ponction à travers les téguments des calculs supposés, ne prouvent rien en faveur d'une méthode qui doit être absolument condamnée, dans cette application en particulier.

La ponction est faite à l'aide d'un gros trocart de Potain ou de Dieulafoy; si la tumeur fait saillie en arrière, si le contact lombaire est évident, le trocart sera enfoncé au point le plus saillant de la tuméfaction. Mais en général les tumeurs, pour lesquelles on fait la ponction, sont des tumeurs à évolution abdominale, et dont il s'agit de constater à l'examen du liquide la nature et l'origine rénale. Aussi est-ce presque toujours par la voie antérieure que devra être abordée la collection : on s'assure auparavant de la matité de la tumeur, afin de ne pas léser l'intestin, et le trocart est enfoncé juste assez pour pénétrer dans la cavité et sans blesser

de vaisseaux importants. Grâce à ces précautions d'antisepsie, qui sont devenues aujourd'hui élémentaires, il ne résulte de la ponction aucune suite fâcheuse.

INCISION EXPLORATRICE

L'incision exploratrice est devenue aujourd'hui, à la faveur de l'antisepsie, une opération courante, que pratiquent et conseillent tous les chirurgiens dans le but de parfaire un diagnostic, de préciser la nature et les connexions d'une tumeur mal définie.

Deux voies seulement conduisent à l'exploration directe du rein : la voie *lombaire*, et la voie *abdominale*.

La voie *abdominale*, l'exploration par la laparotomie, reste préférée des gynécologistes. On lui reconnaît l'avantage de permettre l'exploration des deux reins et des deux uretères, et de montrer au besoin si le rein est unique. A ces avantages, on oppose la difficulté qu'il y a à se rendre compte de l'état exact d'un rein d'après la seule palpation de sa surface extérieure, l'inconvénient de l'ouverture péritonéale, aujourd'hui très atténué il est vrai, l'impossibilité de terminer souvent par cette voie l'opération complète et la nécessité de recourir plus tard à une incision postérieure. Ces argu-

ments, le premier surtout, ne sont pas sans valeur. Aussi bien je crois que l'incision abdominale ne convient qu'aux cas de tumeurs rénales à évolution abdominale, et que dans toute autre condition, c'est à l'incision lombaire qu'il faut de préférence avoir recours.

La voie *lombaire* reste donc la méthode de choix. L'incision des parties molles conduit rapidement au rein : il n'est pour l'aborder aucun organe important à léser ou à atteindre. On a plus facilement le rein sous les yeux et dans la main, et l'exploration se fait plus immédiate, plus régulière et plus sûre.

La voie lombaire comporte une série d'incisions, dont nous aurons à reparler à propos des opérations sur le rein : mais on peut en ce qui concerne l'exploration réduire à deux ces variétés d'incision.

L'incision *verticale* de Simon se fait à huit centimètres de la ligne épineuse; on ouvre la gaine du long dorsal, on récline ce muscle, on fend le feuillet antérieur de sa gaine, on arrive sur le carré lombaire qu'on récline.

Les incisions *obliques* sont en général préférées. M. Guyon fait son incision légèrement oblique partant à huit centimètres des épines en haut, et aboutissant à dix centimètres en bas. Morris incise parallèlement à la 12^e côte, et à deux travers de doigt au-dessous d'elle; l'incision de onze centimètres de longueur n'ouvre pas la gaine du sacro-

lombaire et se porte obliquement en bas et en dehors.

L'incision oblique de Guyon est de beaucoup la plus avantageuse : arrivé sur le fascia propria, on le déchire à la sonde cannelée, on arrive sur le tissu cellulo-graisseux qu'on dissocie et jusque sur le rein.

Exploration du rein mis à nu. — La *vue* ne donne que des renseignements imparfaits : un calcul serait inclus dans le rein, que rien à l'extérieur ne révélerait sa présence. Ce que l'inspection directe donne très bien, c'est la notion de l'hypertrophie ou de l'atrophie de l'organe; ce qu'elle permet de voir, c'est si le rein est normal ou déformé.

Il ne suffit donc pas de voir le rein, il faut le palper. La *palpation* est toujours nécessaire, mais il faut qu'elle soit complète. Explorer la face postérieure seule ne peut suffire : la difficulté de fixer le rein, malgré la pression qu'un aide exerce en avant sur la paroi abdominale, rend très imparfaite cette exploration postérieure. A moins qu'un calcul ne dénote sa présence par une saillie appréciable en un point aminci de la surface, la palpation de la face postérieure ne donnera rien. Il faut de toute nécessité y ajouter l'exploration de la face antérieure; Bergmann¹ en 1886 a essayé de condamner

1. *Berl. klin. Woch.*, 16 nov. 1886

cette exploration en invoquant la difficulté du drainage et le voisinage du péritoine. L'argument est resté sans valeur, et Morris, Le Dentu¹, Guyon² insistent sur la nécessité d'une palpation minutieuse du rein saisi entre les deux doigts. En saisissant ainsi le rein dans la main, après l'avoir autant que possible attiré dans la plaie, on se rend mieux compte des moindres irrégularités de sa consistance, qu'en appliquant sa face postérieure sur le plan résistant du psoas. Des deux faces du rein, les doigts descendent sur le bassin et jusque sur l'uretère « qui donne, dit Récamier³, la sensation du canal déférent pris au travers des bourses, quoique l'on perçoive très bien que ce canal n'a pas les parois aussi épaisses et qu'il s'aplatit ».

Ainsi faite, la palpation du rein a certes une grande valeur : mais il faut être cependant bien prévenu qu'un calcul enclavé dans le rein ou ses dépendances peut exister sans que la palpation extérieure dénote aucunement sa présence. Morris a dès longtemps insisté sur ce fait, et des explorations faites par Marcus Beck, par Smith, par Kendal Francks, par Morris lui-même montrent jusqu'à l'évidence le bien fondé de ces restrictions. Dans

1. LE DENTU, *Affections chirurgicales des reins et des uretères*. Paris, 1889.

2. GUYON, *Diagnostic des calculs du rein*. *Bulletin méd.*, 1891.

3. RÉCAMIER, *Étude sur les rapports du rein et son exploration chirurgicale*, Th. i. Paris, 1889.

ces opérations, la palpation ne donna rien : et cependant l'opération justifia ultérieurement le diagnostic de calcul.

J'ai moi-même vérifié le fait en introduisant dans le rein des calculs sur le cadavre; la palpation extérieure dans bien des cas ne donnait aucun renseignement positif sur le siège ni sur la présence des calculs. Toutefois je crois qu'il y a grand avantage à ajouter à l'exploration extérieure ce que j'ai appelé « la palpation intra-sinusienne⁴ ». En introduisant à travers le hile l'extrémité du doigt recourbé en crochet dans le sinus du rein ou jusqu'à son entrée, on arrive toujours à sentir un calcul, qui serait inclus dans le bassin et dans une dépendance de cette zone moyenne du sinus. J'ai vérifié sur le cadavre la valeur de cette exploration, et les résultats ont été positifs. M. Guyon y a eu recours deux fois, dans deux cas où le diagnostic de calcul, il est vrai, ne fut pas confirmé : ceci suffit à prouver cependant que la manœuvre est possible sur le vivant, quoique difficile, et je crois qu'il y aura avantage à la pratiquer toutes les fois que le rein peut être abaissé jusque dans les lèvres de l'incision cutanée.

Acupuncture (avec l'aiguille ou le trocart). —

4. LEGUEU, *De l'anatomie chirurgicale du bassin et de l'exploration chirurgicale du rein*. — *Ann. des mal. des org. gén. urin.* 1894.

L'acupuncture complète l'exploration du rein, lorsque la palpation n'a rien donné : elle confirme par le contact de l'aiguille la nature d'une induration suspecte.

Cette exploration se pratique méthodiquement à l'aide d'une fine aiguille (Le Dentu) que l'on enfonce sur le bord convexe du rein et dans la direction du hile, à un centimètre ou un centimètre et demi de profondeur. Si la pointe de l'aiguille rencontre un calcul, il n'y a qu'à aller à sa recherche, par l'un des procédés que nous étudierons. Si l'aiguille ne vient pas buter contre le corps étranger, si plusieurs tentatives sont restées négatives, il est inutile de prolonger cette exploration. Dans une observation de Bennet May entre autres, les trente premières piqûres restèrent négatives. Il n'y aura pas lieu de multiplier, croyons-nous, outre mesure ces ponctions, parce qu'il faut toujours en venir à l'incision du rein ou à l'exploration des calices dans tous les cas où la persistance et la netteté des signes fonctionnels ont fait supposer l'existence d'un calcul. De ce qu'on ne trouve pas le corps étranger à l'acupuncture, on ne doit jamais en conclure qu'il n'existe pas : Tilmanns¹ en 1887, Morris² en 1885, Francks en 1888 ont trouvé à l'incision du rein des calculs, que l'acupuncture avait laissés méconnus,

1. TILMANN, *Schmidts Jahrbuch*, 1887.

2. MORRIS, *Med.-Surg. Soc. Tr.* 1885.

et il y a quelques années Israël¹ communiquait à la société clinique de Berlin une observation de calcul dans un rein non abcédé particulièrement intéressante à ce point de vue : ni la palpation, ni les ponctions multiples ne lui avaient fait découvrir le calcul, et s'il n'avait eu une confiance absolue dans son diagnostic, il eût abandonné l'incision et renoncé à l'opération. Aussi tous les auteurs, Morris, Bruce Clarke, M. Le Dentu, conseillent formellement de ne pas s'en tenir là et de poursuivre l'exploration par l'incision.

Incision du bassinnet ou du rein. — Deux voies se présentent pour explorer l'intérieur du rein : l'incision du bassinnet ou pyélotomie et l'incision du rein ou néphrotomie.

Dans la pyélotomie, on fait une ouverture au bassinnet, on introduit par l'ouverture le doigt ou un instrument quelconque : l'un comme l'autre sert à l'exploration du bassinnet d'abord, de chacun des calices ensuite.

En incisant le rein sur son bord convexe, on parvient aussi à ouvrir le bassinnet et les calices et à les explorer non moins facilement. Ces deux méthodes différentes ont des partisans, chacun a une façon spéciale de procéder.

Bruce Clarke et Lloyd préfèrent l'incision du bas-

1. ISRAËL, *Brit. M. J.*, fév. 1890, et *Clin. Soc.*, 12 fév.

sinet, qu'ils explorent ensuite avec une sonde introduite par l'ouverture ainsi créée. Otis, Herczel¹ se fondant sur la pratique de Czerny, Bergmann et Hans Schmidt² partagent la même confiance et suivent la même pratique.

Plus nombreux sont ceux qui recommandent l'incision du rein et la pratiquent à l'occasion : Morris, Belfield, Le Dentu, Guyon, Tuffier sont de ce nombre, et considèrent avec raison qu'elle donne plus de sécurité sans exposer à plus de dangers.

L'incision du bassinnet ne convient qu'à des cas très limités : elle est applicable aux cas seuls où à l'exploration, un calcul est senti dans sa cavité; la paroi est incisée sur le corps étranger, et après l'extraction la suture de la paroi sera faite avec quelques points de catgut. Mais si l'exploration digitale n'a rien démontré d'anormal dans la cavité du bassinnet, il vaut mieux pour la recherche du calcul dans les calices procéder autrement. A l'état normal en effet le bassinnet n'existe pas : par mes recherches cadavériques et mes dissections, j'ai établi³ ce point d'anatomie chirurgicale, dont Torrey⁴ avait déjà fait voir l'importance. L'uretère en arrivant au rein se divise en deux ou trois bran-

1. HERCZEL, *Therapeut. Monatschrift*, 1887.
2. *Berl. klin. Woch.*, 1888.
3. LEGUEU, *Loc. cit.*
4. TORREY, *A case of nephro-uretero-lithotomy. Americ. J. of the med. Sc.*, T. 97, 1889, p. 579.

chements, qui aboutissent aux calices; dans un certain nombre de cas, il y a bien une dilatation, un renflement, un bassinnet ampullaire (Legueu), mais cette disposition que je crois normale contrairement à Terrier et Baudouin est, je le reconnais, exceptionnelle. Aussi l'ouverture du bassinnet suivie de l'exploration digitale de sa surface interne me semble-t-elle une conception purement théorique en dehors des cas, bien entendu, où il existe un corps étranger qui dilate sa cavité. Et c'est à l'incision du rein qu'il faut toujours avoir recours; l'exploration du rein par la pyélotomie, par l'incision du bassinnet est absolument à rejeter, comme impraticable et insuffisante à donner de sérieuses garanties.

Incision du rein. — L'incision rénale d'exploration se fait sur la face postérieure ou sur le bord convexe.

L'incision postérieure, préconisée d'abord par Morris, est aujourd'hui universellement condamnée : elle expose à l'hémorragie, parce qu'elle se fait perpendiculaire à la direction des grosses branches vasculaires : elle entraîne à sa suite la sclérose glomérulaire (Tuffier) en sectionnant les conduits excréteurs. Enfin elle n'est pas meilleure au point de vue de l'exploration¹.

1. ROBINEAU-DUCLOS, *Des incisions chirurgicales du rein*, th Paris. Steinheil, 1890.

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-