

[A l'heure actuelle les chirurgiens ne craignent plus de pratiquer, quelques heures après la naissance, même sous chloroforme, la cure radicale des volumineuses hernies ombilicales, congénitales de la période embryonnaire, dont la terminaison habituelle est la mort.]

LIGATURE DE L'ARTÈRE ILIAQUE

A la hauteur de la quatrième vertèbre lombaire, l'aorte se divise en deux artères *iliaques* dont chacune se bifurque au niveau de l'articulation sacro-iliaque en deux branches : *iliaque externe* et *iliaque interne*. L'*iliaque externe*, portion abdominale de l'artère fémorale, descend en dehors de la veine correspondante le long du psoas pour atteindre l'anneau vasculaire de la cuisse.

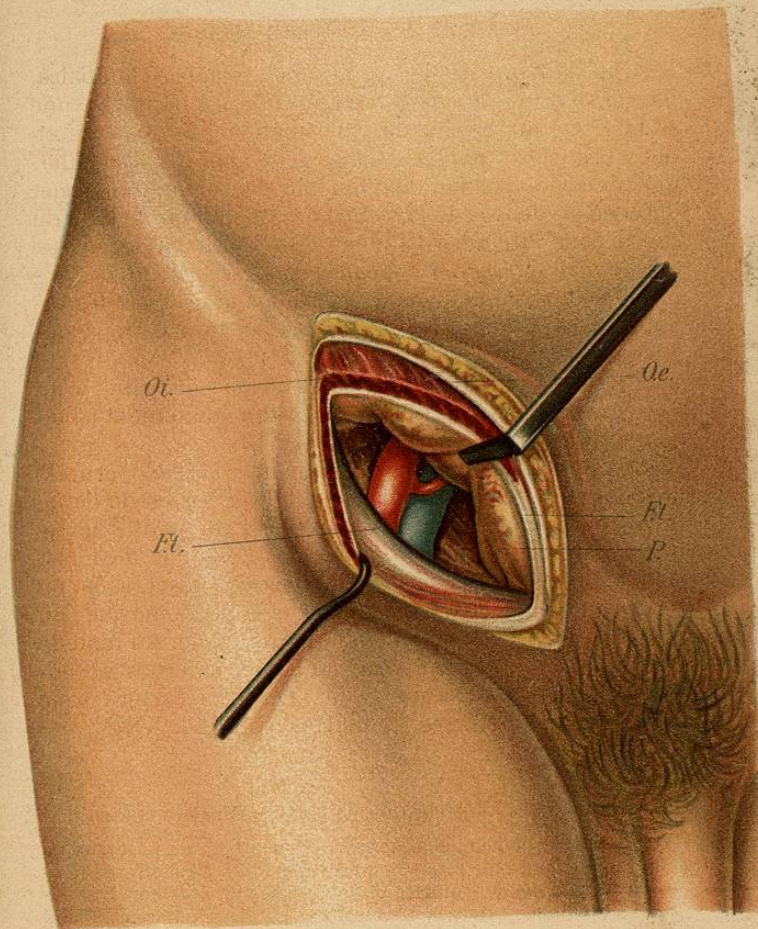
L'*iliaque interne* ou *hypogastrique* descend de la symphyse sacro-iliaque dans le bassin pour irriguer les organes pelviens ainsi que les muscles du bassin et des organes génitaux.

Ligature de l'artère iliaque externe. — On met à nu l'artère dans l'espace sous-séreux immédiatement avant son entrée dans l'espace vasculaire.

Incision de la peau parallèlement à l'arcade crurale au-dessus du milieu de cette arcade. Division de l'aponévrose du grand oblique, des fibres du petit oblique et du transverse dans la direction et l'étendue de l'incision cutanée. Après section du fascia transversalis, on tombe sur la graisse sous-séreuse et le péritoine que l'on détache de l'arcade crurale et de l'os iliaque. Au fond de la plaie, on voit les vaisseaux iliaques externes recouverts d'un tissu cellulaire lâche. On isole l'artère avec deux pinces; la veine est en dedans d'elle (Pl. XXIV).

PLANCHE XXIV. — Mise à nu de l'artère iliaque externe.

On a fendu l'aponévrose du grand oblique (*O, e*), les faisceaux du petit oblique (*o, i*) et le fascia transversalis (*f, t*). Le péritoine (*P*) a été décollé à la sonde cannelée et soulevé par un écarteur. L'artère et la veine iliaque externes sont mises à nu dans le tissu cellulaire sous-séreux.



Ligature de l'iliaque interne. — L'incision cutanée descend verticalement de la pointe de la dernière côte à la crête iliaque, qu'elle suit jusqu'au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure. On sectionne les couches de la paroi abdominale et le fascia transversalis, puis, avec la sonde cannelée, on décolle le péritoine de la fosse iliaque et on l'écarte en dedans, soit avec le plat de la main, soit avec de larges valves. Entre les muscles iliaque et psoas, on voit l'artère iliaque externe que l'on peut suivre en haut jusqu'au milieu de la symphyse sacro-iliaque. L'iliaque interne se détache à ce niveau pour descendre dans le bassin; elle est facile à isoler et à lier. La veine est située sur le côté interne de l'artère.

On peut encore employer cette incision pour dénuder l'iliaque primitive.

D'une façon générale, cette méthode de dénudation des vaisseaux iliaques est la méthode typique pour aborder les organes de l'espace sous-séreux. L'incision pour la ligature de l'iliaque interne permet de mettre à nu le rein et l'uretère dans son trajet. De même, en écartant le péritoine, on peut ouvrir des collections purulentes situées dans l'espace sous-séreux telles que : abcès du psoas, abcès péricæcaux et abcès du paramétrium.

Lorsque, après l'ouverture de l'abdomen par laparotomie, on fend le péritoine pariétal sur la paroi postérieure de l'abdomen, pour aborder ainsi l'espace rétropéritonéal, on pratique alors une *dénudation transpéritonéale* de l'artère iliaque, du rein, de l'uretère, etc. Dans ce cas, il faut diviser le péritoine en deux endroits : au niveau de la paroi abdominale antérieure et au niveau de la paroi postérieure.

[M. Quénu pratique par l'ouverture médiane de l'abdomen la *ligature des deux artères iliaques internes* dans le premier temps de son procédé d'extirpation des cancers du rectum haut situés (voir plus loin, page 332); on commence par la ligature de l'artère iliaque interne droite. « Le point de repère capital est le bord inférieur du promontoire; de chaque côté du promontoire, de 3 à 3 centimètres $\frac{1}{2}$ de la ligne médiane, battent les artères iliaques internes ou les primitives, si la

division n'est pas encore effectuée. A ce niveau, et à 3 centimètres environ de la ligne médiane; on placera le milieu d'une incision de 4 à 5 centimètres de long, ne comprenant que le péritoine. D'un coup de sonde cannelée, on libère la lèvres externe de l'incision péritonéale qui se trouve refoulée en dehors, en emportant avec elle l'uretère. Alors on découvre l'iliaque primitive dont on perçoit aisément les battements; on la suit de haut en bas, on découvre, on voit et on sent l'artère iliaque externe; enfin, se portant un peu en dedans, on sent et on dénude l'artère iliaque interne qu'on peut lier à un centimètre de la bifurcation....

« Du côté gauche, la découverte des vaisseaux hypogastriques est un peu moins simple, en raison de l'insertion du mésosigmoïde qui masque les vaisseaux. Après une incision symétrique à celle de droite, on traverse le méso-iliaque, puis, incisant le péritoine pariétal et écartant la lèvres externe, on se comporte comme précédemment (1). »]

OPÉRATIONS SUR LE REIN

Dans les opérations sur le rein, on peut:

- 1° Ouvrir l'organe par simple incision (*néphrotomie*);
- 2° Enlever tout l'organe malade (*néphrectomie*);
- 3° Fixer le rein mobile (*néphropexie*);
- 4° Exciser une portion du rein (*réséction du rein*).

Néphrotomie et Néphrectomie. — La *néphrotomie* est indiquée dans les cas suivants :

- 1° *Pyonéphrose simple*; 2° *calculs du bassin* avec conservation d'une quantité suffisante de parenchyme sain;
- 3° *hématurie rénale grave*; 4° *hydronéphrose*.

La *néphrectomie* est indiquée : 1° dans les *pyonéphroses graves* avec cavités purulentes multiples (calculs et tuberculose du rein); 2° *plaies du rein* (ruptures, déchirures de l'organe); 3° *tumeurs du rein*; 4° *fistules incurables de l'uretère*.

Le malade est couché sur le côté sain; on place sous lui un coussin cylindrique. On incise la peau depuis la douzième côte jusqu'à la crête iliaque et, en suivant celle-ci jusqu'à l'épine iliaque antéro-supérieure, on coupe la peau, la

(1) Quénu, *Bull. Soc. Chir.*, 29 juin 1898, p. 709.

couche adipeuse, le fascia lombo-dorsal, les faisceaux du grand dorsal, enfin, après division du feuillet profond du fascia, le carré des lombes et, dans la partie antérieure de la plaie, la triple couche des muscles de la paroi abdominale. On traverse en dernier lieu le fascia transversalis pour tomber enfin sur la capsule adipeuse du rein.

On ouvre cette capsule, et, avec les doigts, on retire de sa loge et on libère de toutes parts le rein, qui ne tient plus au tronc que par le hile; on l'attire alors dans la plaie.

Pour explorer le bassin et en extraire des calculs, on fend le rein sur son bord convexe en faisant, au travers du parenchyme rénal jusqu'au bassin, une incision suffisante pour admettre l'index. Si cela est nécessaire, on prolongera l'incision sur les deux pôles du rein pour fendre l'organe en deux moitiés (section du rein). On pratique cette intervention en comprimant avec les doigts les gros vaisseaux du hile.

Si la réunion par première intention peut se faire, on ferme par des points séparés au catgut profonds et superficiels la plaie rénale, on remet le rein en place et on suture la peau en laissant un drain dans la plaie.

On peut aussi faire une suture provisoire de la plaie rénale pour pratiquer l'hémostase, lorsque l'incision exploratrice du rein doit être immédiatement suivie d'une extirpation de l'organe en totalité.

Pour pratiquer cette extirpation, il faut au préalable lier soigneusement les gros vaisseaux du hile. Si l'on peut, on attire suffisamment le rein et on lie isolément l'artère et la veine (fig. 216). Si on ne peut attirer le rein, l'opérateur saisit le hile rénal entre le pouce et l'index gauches, et se guidant avec ces doigts, il applique une pince-clamp sur le pédicule, qu'il sectionne devant la pince avec les ciseaux, après avoir placé une ligature en masse, en avant et en arrière du clamp. Il saisit alors chacun des gros vaisseaux sur leur section transversale et le lie isolément.

On pratique l'hémostase soigneuse de la cavité, on draine la plaie et on la suture par étages (muscles, aponeurose, peau).

[C'est l'*incision oblique de Guyon*, que l'on emploie généralement en France; elle part de la 12^e côte, descend le long du bord externe de la masse sacro-lombaire jusqu'à une petite distance de la crête iliaque, restant ainsi droite sur une longueur de 5 à 6 centimètres; puis elle se recourbe en dehors, marche le long de cette crête et parallèlement à elle jusqu'au voisinage de l'épine iliaque antéro-supérieure.

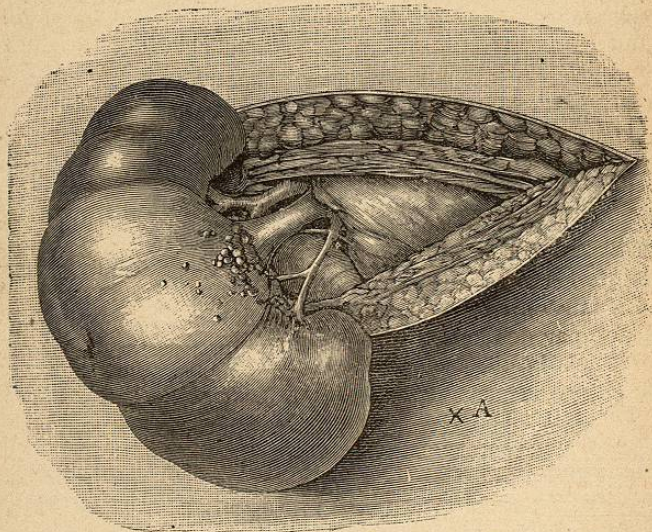


Fig. 216. — *Incision lombaire*. On a fait basculer le rein à travers la plaie de la paroi et mis à nu les gros vaisseaux du hile pour les lier.

Lorsque l'incision est faite en vue d'une extraction de calculs, la vue ne rend que très imparfaitement compte de l'état du rein, il faut saisir l'organe entre les deux doigts et l'explorer minutieusement (Morris, Le Dentu) sur ses faces, au niveau du bassinet.

Si la palpation du rein ne donne rien, on a recours à l'*acupuncture* avec une fine aiguille enfoncée méthodiquement sur le bord convexe du rein, puis sur la face postérieure. On fera ainsi une série de piqûres espacées de moins en moins profondes à mesure qu'on se rapproche du bassinet (Le Dentu).

Si on sent, à l'exploration, un calcul dans le bassinet, il faut pratiquer l'incision du bassinet, *pyélotomie*, et retirer le

calcul (Bruce, Clarke, Llyoya, Israël, et en France Poirier). Sinon on incisera le rein sur le bord convexe (*néphrotomie*) (Morris, Le Dentu). On mobilise le calcul, on le fragmente s'il a des prolongements multiples et on l'extrait à l'aide de pinces ou de curettes spéciales (Le Dentu) s'il est logé dans le fond d'un calice.]

Bardenheuer préconise des incisions à volet; il tire aux deux extrémités supérieure et inférieure de l'incision verticale des incisions transversales, longeant la côte et la crête iliaque. Il distingue l'incision à volet antérieur \square , postérieur \square , bi-latéral Γ .

Néphropexie. — Pour faire la *néphropexie* ou la *néphrorraphie* d'un rein mobile, on met le rein à nu d'après la méthode habituelle. On applique dix à douze points de suture, qui traversent profondément le parenchyme rénal, et qui ressortent de chaque côté dans les lèvres de la plaie, dans l'angle supérieur de l'incision cutanée. On les noue, et de la sorte le rein est fixé dans sa situation.

Cette méthode de dénudation rétropéritonéale du rein, permet en général un accès suffisant; mais il est parfois nécessaire d'ajouter à la première incision une incision transversale, partant du milieu de l'incision lombaire et allant vers l'ombilic, surtout lorsqu'il s'agit de volumineuses tumeurs rénales adhérentes aux organes voisins ou encore lorsqu'il s'agit d'individus très gras.

[*Procédé de Guyon.* — Pour la *néphropexie*, *Guyon* procède ainsi: Des 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° 2. Une fois le fil passé et l'anse coupée, il y a de chaque côté deux chefs qui traversent ensemble le parenchyme rénal. 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, un à droite et un à gauche, qui l'empêchent de se déplacer latéralement. 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. Par ce procédé ingénieux de suture, le rein ne risque point d'être

étranglé et il est solidement fixé. On place de même deux, trois, quatre fils doubles et en haut un ou plusieurs fils verticaux pour relier le rein à la 12^e côte.

Tuffier, après avoir passé deux gros fils de catgut en plein parenchyme rénal, un à la partie supérieure et un à la partie inférieure, dissèque la capsule propre de Malpighi sur la face postérieure et le bord convexe de façon à *aviver* ainsi le parenchyme. Il place alors un troisième fil au milieu du rein, en pleine substance rénale.

Ces fils sont fixés, le supérieur au périoste de la face externe de la 12^e côte, le moyen à l'extrémité supérieure de l'incision aponévrotique profonde, l'inférieur à cette même aponévrose. Ils sont serrés modérément, de façon à ne pas couper le parenchyme et à affronter la partie avivée à la paroi musculaire.]

A la méthode rétropéritonéale on peut opposer la *méthode transpéritonéale*. Elle consiste à ouvrir la cavité abdominale sur la ligne blanche d'après les règles habituelles, à fendre le péritoine sur le rein, que l'on retirera de son lit. Mais la méthode rétropéritonéale a sur celle-ci l'avantage de permettre, en même temps qu'une intervention exploratrice, l'établissement d'une fistule rénale, le drainage d'un abcès et même l'extirpation totale de l'organe.

[La *néphrectomie transpéritonéale* peut encore être pratiquée par une incision sur le bord externe du muscle droit (*Langenbuch*).

Cette méthode de néphrectomie est indiquée surtout quand il s'agit de tumeurs rénales volumineuses et aseptiques, de grosses hydronéphroses et quand on a des doutes sur l'intégrité de l'autre rein que l'on peut ainsi explorer.

Pour éviter l'infection de la grande cavité péritonéale, aux cas où la lésion serait septique, on ne refermera pas la plaie du péritoine prérenal, on suturera ses lèvres aux bords du péritoine pariétal (*Terrier*).]

OPÉRATIONS SUR LES URETÈRES

Les uretères s'étendent de chaque côté depuis le rein jusqu'au bas-fond de la vessie, dans l'espace sous-séreux immédiatement sous le péritoine. Couché dans sa portion supérieure sur le muscle psoas, l'uretère croise à son

entrée dans le bassin le point de bifurcation des vaisseaux iliaques primitifs et descend dans le petit bassin vers la vessie de dehors en dedans et d'arrière en avant. C'est la plupart du temps à la suite de blessure opératoire que l'on doit intervenir sur les uretères. Plus rarement, c'est l'enclavement d'un calcul, l'occlusion de l'extrémité inférieure de l'uretère par un néoplasme, la coudure de ce conduit par hydronéphrose qui donnent lieu à une intervention.

On a préconisé l'ouverture linéaire de l'uretère, pour enlever un calcul avec suture consécutive de l'incision (*uretéro-lithotomie*); d'autre part, on a poussé des calculs le long de l'uretère jusque dans le bassinet, et enfin, on a écrasé entre les doigts des pierres molles sans ouvrir l'uretère.

Dans les cas de blessures de l'uretère, on peut, pour guérir les fistules urétérales, reconstituer la lumière du canal en suturant ses deux bouts ou en implantant le bout central dans l'un des organes voisins. En ce sens, on a abouché l'uretère à l'intestin (*uretéro-entérostomie*), à l'uretère du côté opposé (*uretéro-uretérostomie*), et enfin, on a abouché l'uretère à un nouvel endroit de la vessie (*uretéro-néo-cystostomie*).

Maydl a fait l'implantation des uretères dans l'intestin pour traiter l'ectopie vésicale.

La réunion circulaire des bouts de l'uretère sectionnés, transversalement ou obliquement, offre cet inconvénient qu'elle donne facilement lieu à un rétrécissement de l'uretère en se cicatrisant; aussi doit-on préférer à la réunion circulaire la *suture d'invagination* (*van Hook*). On lie l'extrémité libre du bout périphérique et on fend sa paroi à un quart de centimètre à peu près sous cette ligature, dans la direction de sa longueur; puis on saisit le bout central de l'uretère avec un fil de catgut armé d'une aiguille, quel'on fait passer dans la fente longitudinale, et l'on traverse la paroi opposée de ce bout avec l'aiguille. En tirant légèrement sur le fil, on invagine le bout central dans la fente du bout périphérique et on le fixe là en nouant le fil. Quelques points de suture appliqués à la

face externe assurent le contact des deux bouts (fig. 217).

Quand on pratique l'implantation des uretères, on imitera l'abouchement naturel de l'uretère en faisant, comme le conseillent Rüdinger et Witzel, un canal intrapariétal qui contiendra l'uretère. Dans cette méthode, on implante l'uretère sectionné dans la paroi de l'organe choisi et on le fixe là comme on a fait du tube de caoutchouc dans la gastrostomie d'après la méthode de Witzel.

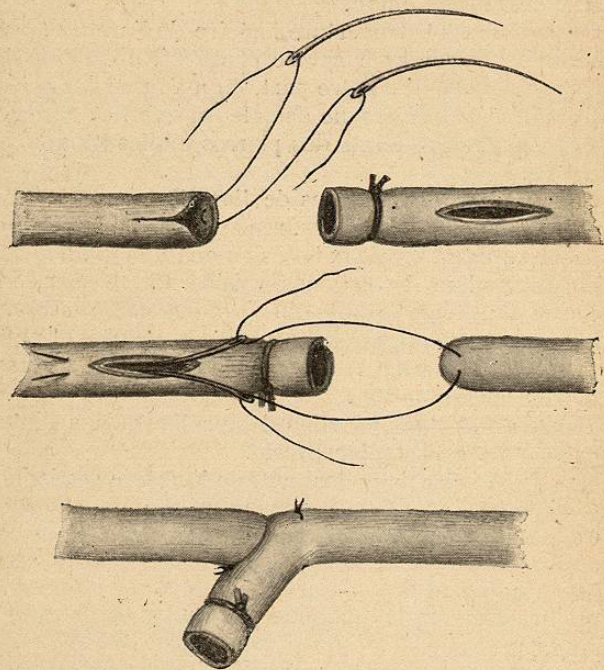


Fig. 217. — Suture d'invagination des bouts uretéraux.

On découvrira la portion supérieure de l'uretère par l'incision lombaire, employée pour la néphrectomie, la portion pelvienne chez l'homme par la voie sacrée en contournant le rectum après avoir au préalable énucléé le cœcyx.

[On donne en France, pour la recherche de l'uretère pelvien, la préférence à la voie extrapéritonéale supérieure ou *iliaque* qui ouvre un champ opératoire étendu. Incision oblique commençant au-dessus de l'épine iliaque antéro-supérieure, restant à un doigt en dedans d'elle et se dirigeant vers le milieu de l'arcade crurale. Section des téguments et des muscles. Décollement du péritoine de la fosse iliaque. Chercher l'artère iliaque externe et remonter jusqu'à son origine, où l'on trouvera l'uretère.

La voie iliaque est inférieure chez la femme, par suite de la présence des ligaments larges, des difficultés du décollement péritonéal et de l'hémostase. La voie *vaginale* est très avantageuse pour la découverte de la portion antérieure de l'uretère pelvien.]

OPÉRATIONS SUR LE RECTUM ET L'ANUS

Amputations et résections du rectum. — Les intersections sur le rectum varieront avec le siège et l'extension des tumeurs à extirper.

On circonscrira au niveau de leur base des tumeurs circonscrites ou pédiculées, et on les extirpera en tissu sain; on suturera la perte de substance. Mais il est souvent difficile en pareil cas d'avoir un accès suffisant sur le terrain de l'opération.

Pour les tumeurs siégeant bas, au voisinage de l'anus, il suffit en général d'écarter l'anus avec des écarteurs ou le spéculum anal. Pour les tumeurs à siège plus élevé il faut, la plupart du temps, faire comme opération préliminaire la section linéaire du sphincter anal, que l'on fait à la face antérieure et à la face postérieure au niveau du raphé. On écarte largement les bords de la plaie et on peut ainsi aborder la muqueuse rectale située au-dessus du sphincter.

On peut aussi aborder la paroi rectale antérieure par l'incision prérectale en détachant le rectum de l'urètre (Voy. *Prostatotomie*) et réséquer la paroi de l'intestin dans toute son épaisseur, puis suturer la perte de substance. Si le néoplasme s'étend à toute la périphérie de la partie inférieure du rectum, on circonscrit l'anus par une incision circulaire, et on détache le bout inférieur de