

par plaies de guerre est beaucoup plus importante que celle des plaies observées dans la pratique civile. La gravité des plaies par armes à feu ne ressort pas seulement de leur mortalité élevée, mais encore de ce que souvent les blessés conservent des infirmités pénibles, sur lesquelles Otis a beaucoup insisté; on signale la persistance de douleurs profondes obligeant les malades à marcher courbés, des contractures, de la dysurie, la formation de calculs secondaires, etc.

Traitement. — Le traitement s'inspirera des principes que nous avons déjà exposés dans les plaies ouvertes du rein. Sauf le cas où l'on soupçonne la présence d'un corps étranger, on s'abstiendra de faire l'exploration de la plaie qu'on se bornera à nettoyer et à panser. Les indications du tamponnement simple de la plaie ou de l'intervention large qui conduit à agir directement sur le rein blessé, sont les mêmes que pour les plaies par instruments piquants et tranchants.

II

REIN MOBILE

La mobilité anormale du rein avait déjà été reconnue par François Pedemontanus en 1581 et par Riolan (1682), mais les accidents que cette mobilité déterminent ont été bien étudiés que dans les travaux de Rayer, de Fritz et de Dietl. Depuis que le rein mobile est entré dans le domaine de la chirurgie, avec la première opération de néphrorraphie pratiquée en 1881 par Hahn (de Berlin), d'innombrables travaux lui ont été consacrés : nous aurons à les citer dans le cours de la description.

Anatomie normale. — Il est indispensable de rappeler ici, en quelques mots, la situation normale du rein et ses moyens de fixité. Nous nous bornerons aux points essentiels à connaître, renvoyant pour les autres détails et pour l'étude des rapports à l'excellente thèse de Récamier (1).

SITUATION NORMALE DU REIN. — Le rein est situé sur les côtés de la colonne vertébrale et correspond à la 12^e vertèbre dorsale et aux deux premières lombaires. Son extrémité supérieure s'étend jusqu'à la 11^e côte; son extrémité inférieure arrive à l'apophyse transverse de la 3^e vertèbre lombaire du côté gauche et la dépasse un peu du côté droit (2). Les deux faces du rein ne se trouvent pas dans un plan

(1) RÉCAMIER, thèse de Paris, 1889.

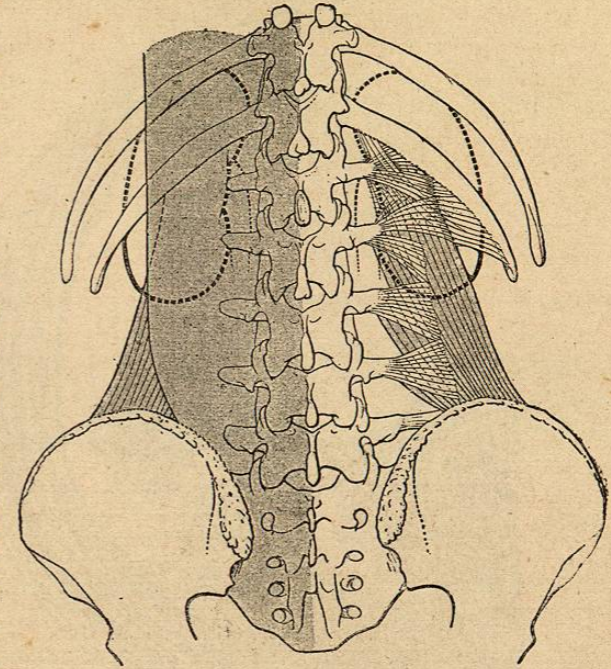
(2) BREWER, *Jour. of Cutaneous Diseases*, 1897, p. 321. Il n'est pas rare de trouver les reins situés plus bas. D'après Brewer l'extrémité supérieure du rein droit n'arrive qu'à la 12^e côte dans près de la moitié des cas; le même rapport se trouve pour le rein gauche dans un tiers des cas. 10 fois sur 100 le rein serait en entier sous-costal.

horizontal; la face postérieure, qui s'applique sur le psoas, est un peu interne et l'antérieure externe : il en résulte que le bord convexe de l'organe est la partie la plus directement en rapport avec les côtes; il faut noter en outre que le rein est un peu incliné en bas et en dehors; son extrémité supérieure se trouve un centimètre plus près de la colonne vertébrale que l'inférieure. La face postérieure du rein est recouverte par la 11^e et la 12^e côtes (fig. 80), qu'il dépasse en bas par son tiers infé-

rieur; chez certains sujets la 12^e côte est trop courte pour couvrir le rein, qui ne se trouve plus en rapport qu'avec la 11^e. Ce qu'il importe de savoir c'est qu'un ligament fibreux, bien décrit par Henle et Récamier, part du sommet des apophyses transverses de la 1^{re} et 2^e lombaire pour aller en haut et en dehors s'insérer à la 12^e côte, si cet os présente sa longueur normale, ou à cette

même 12^e et à la 11^e lorsque la côte est courte : le bord inférieur de ce ligament vertébrocostal, qui est une dépendance du feuillet antérieur de l'aponévrose du transverse, se trouve toujours au même niveau et l'extrémité inférieure du rein le dépasse à peine. Cette disposition anatomique empêche de sentir le rein à l'état normal lorsqu'on place les doigts au-dessous de la dernière côte (ballotement de Guyon, procédé de Glénard). On peut au contraire, lorsque la paroi abdominale est souple, sentir le rein normal lorsqu'on enfonce, en avant, l'extrémité des doigts au-dessous de la dernière côte (procédé d'Israël) et constater ainsi, pendant l'inspiration, que cet organe jouit d'un certain degré de mobilité normale.

MOYENS DE FIXATION DU REIN. — Les reins sont fixés dans la situation que nous venons de préciser par plusieurs moyens qui leur



Dessiné par L.-H. FARABEUF.

Fig. 80. — Situation du rein (d'après Récamier).

laissent pourtant quelque mobilité. Ces différents moyens de fixation sont : l'atmosphère cellulo-adipeuse et l'aponévrose qui l'enveloppe ; le péritoine ; les adhérences à la capsule surrénale ; le pédicule vasculaire ; la pression intra-abdominale.

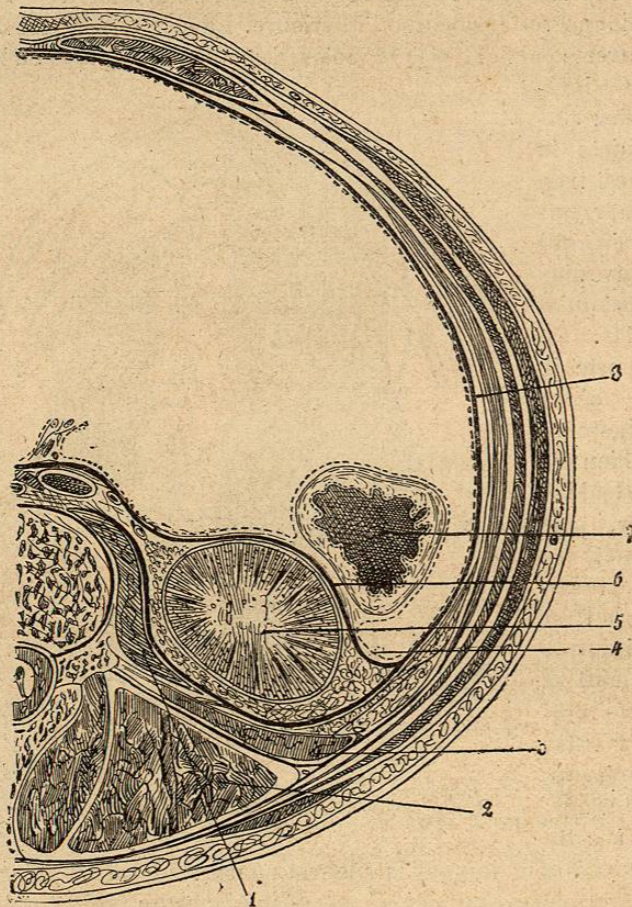


Fig. 81. — Coupe transversale montrant la disposition de la capsule du rein (d'après Gerota). — 1, psoas ; 2, masse sacro-lombaire ; 3, carré lombaire ; 4, péritoine ; 5, rein ; 6, feuillet antérieur du fascia périrénal ; 7, colon ; 8, fascia sous-péritonéal.

1° *Disposition des enveloppes du rein.* — Le rein est immédiatement entouré par une mince *capsule propre*, appliquée sur le parenchyme et se confondant au niveau du hile avec l'adventice des gros vaisseaux rénaux. Cette capsule est formée par du tissu fibreux contenant des fibres élastiques ; on y a décrit aussi quelques fibres musculaires lisses. A l'état normal la capsule propre n'adhère au rein que par de fins tractus conjonctifs contenant des vaisseaux sanguins et lymphatiques.

Le rein, recouvert de sa capsule propre, plonge dans une atmosphère adipeuse qui est elle-même contenue dans une gaine cellulo-fibreuse qui constitue le *fascia périrénal*. Ce fascia a été surtout étudié par Zuckerkandl, Gerota et Glantenay et Gosset. Il se compose de deux feuillets, antérieur et postérieur, dont on peut suivre le trajet dans les figures 81 et 82.

Sur une coupe transversale (fig. 81) on voit que le feuillet *postérieur* s'insère en dedans aux corps vertébraux et aux disques intervertébraux ; se dirigeant en dehors il tapisse le psoas et le carré lombaire revêtu de son aponévrose et vient, sur le bord externe du rein, se continuer avec le feuillet antérieur au niveau du point de réflexion du péritoine. Ce feuillet fibreux est d'autant plus dense qu'on l'examine plus en dehors et se continue sans ligne de démarcation avec le fascia propria sous-péritonéal.

Le feuillet antérieur du fascia périrénal est beaucoup plus mince et suit le trajet du péritoine qu'il double : il tapisse la face antérieure du rein, le pédicule vasculaire et va, au-devant des gros vaisseaux, se continuer avec le feuillet semblable de l'autre rein (fig. 81). Du côté gauche, le feuillet antérieur est un peu plus épais que du côté droit ; cette disposition est due, ainsi que l'a démontré Zuckerkandl, au développement du mésentère.

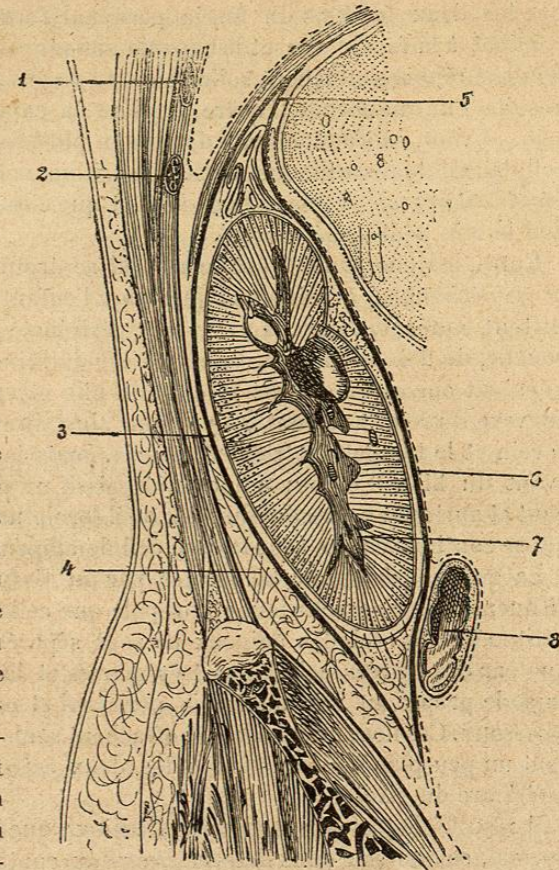


Fig. 82. — Coupe longitudinale montrant le trajet de la capsule du rein d'après Gerota. (il s'agit ici d'un rein tout entier sous-costal). — 1, 11^e côte ; 2, 12^e côte ; 3, feuillet postérieur du fascia périrénal ; 4, graisse située en dehors du fascia périrénal ; 5, insertion des feuillets antérieur et postérieur du fascia au diaphragme ; 6, feuillet antérieur du fascia périrénal ; 7, vaisseaux du hile rénal ; 8, coupe du colon.

La disposition de ces deux feuillets dans une coupe transversale montre bien que le rein ne peut se déplacer en dehors, mais qu'on peut le repousser en dedans.

Sur une coupe verticale antéro-postérieure (figure 82) on voit que les deux feuillets du fascia périrénal forment une gaine qui contient à la fois le rein et la capsule sus-rénale. En haut, les deux feuillets réunis s'attachent solidement au diaphragme; ils descendent ensuite l'un au-devant, l'autre derrière la capsule surrénale et le rein, et vont, en s'amincissant de plus en plus, se perdre dans le tissu cellulaire de la fosse iliaque. Cette disposition montre bien que *la loge rénale est ouverte en bas et en dedans* et que c'est dans cette direction que le rein peut se déplacer.

Entre le rein et le fascia périrénal se trouve l'*atmosphère adipeuse périrénale*, à peine marquée chez l'enfant et qui se développe surtout après dix ans. La graisse périrénale forme une épaisse couche, de 2 à 3 centimètres, en arrière du rein, elle se prolonge et s'épaissit encore en dedans du côté du hile et en dehors sur le bord convexe du rein. En avant il n'y a pour ainsi dire pas de graisse entre le rein et le feuillet antérieur du fascia, mais la graisse reparait en avant du hile. Le tissu adipeux s'épaissit un peu en arrière et en haut et surtout au-dessous du rein, où il forme un véritable coussinet qui se continue en bas avec le tissu cellulo-adipeux de la fosse iliaque.

La graisse périrénale est formée par un tissu adipeux très mou, diffus, d'une couleur jaune plus pâle que celle de la graisse sous-péritonéale; les lobules adipeux ne sont séparés les uns des autres que par des travées cellulaires très minces et lâches qui vont de la capsule propre du rein au fascia périrénal et contiennent quelques vaisseaux. Ces liens celluleux, qui attachent seuls le rein à son fascia, sont un peu plus forts au niveau des deux extrémités supérieure et inférieure du viscère.

Il résulte de cette disposition anatomique que le rein peut, à l'état normal, se mouvoir dans le tissu graisseux contenu avec lui dans la capsule que lui forme le fascia périrénal.

2° Le *péritoine* passe, tendu, sur la face antérieure du rein en lui adhérant; arrivé au bord convexe du rein, la séreuse se réfléchit pour se continuer avec le péritoine pariétal. Lorsqu'on essaye de mobiliser le rein dans son atmosphère adipeuse et que le péritoine est en place, on voit que le rein glisse au-dessous du péritoine dans une certaine étendue au delà de laquelle la séreuse suit les mouvements qu'on imprime au rein; au-dessus et au-dessous du rein le péritoine se plisse pendant ces mouvements étendus.

3° Les *adhérences à la capsule surrénale* diminuent avec l'âge; chez l'adulte elles sont assez lâches, et il n'est pas difficile de séparer les deux organes; aussi dans la néphroptose, pendant que le rein descend, la capsule surrénale reste en place. Du côté gauche les

connexions avec la capsule surrénale sont plus intimes que du côté droit: la veine surrénale gauche se jette en effet dans la veine rénale, tandis qu'à droite elle déverse son sang directement dans la veine cave.

4° Le *pédicule vasculaire* empêche le rein de se déplacer en dehors et limite sa mobilité de haut en bas. La distance normale entre l'aorte et le hile du rein est en moyenne de 5 centimètres à droite et de 7 centimètres à gauche. (Glantenay et Gosset) (1). La veine rénale droite n'a que 4 centimètres de longueur; la rénale gauche de 8 à 9.

5° La *pression intra-abdominale* a la plus grande influence sur la fixité du rein; les récentes expériences de Deletzine et Volkoff (2) ont confirmé ce fait déjà connu en pathologie. Ces auteurs ont démontré que sur le cadavre placé debout, les reins s'abaissent lorsque le ventre est ouvert; cet abaissement s'observe encore lorsqu'on se borne à affaiblir la paroi abdominale en enlevant les muscles.

MOBILITÉ NORMALE DU REIN. — Tous ceux qui ont pratiqué des opérations sur le rein savent que cet organe est mobilisé par les mouvements respiratoires: le rein s'abaisse pendant l'inspiration et remonte lors de l'expiration. Le rein change en outre de situation, à l'état normal, suivant l'attitude du sujet; il descend pendant la station debout.

Il est difficile de fixer par des chiffres l'étendue de la mobilité normale du rein, parce que cette mobilité varie beaucoup d'un sujet à l'autre. En moyenne, l'étendue de la course du rein paraît être de 3 à 5 centimètres, elle est plus marquée chez les femmes que chez les hommes.

Il y a dans cette mobilité plus grande du rein chez la femme un véritable attribut sexuel déjà marqué dans l'enfance (Rosenthal): elle est du reste en relation avec la moindre profondeur de la loge rénale, et son évasement plus grand dans sa partie inférieure, noté chez la femme par Deletzine et Volkoff.

Dans ses mouvements normaux, le rein glisse dans son enveloppe graisseuse, moins ferme que le tissu adipeux ordinaire, tandis que l'enveloppe fibreuse qui entoure cette graisse reste fixe.

Anatomie pathologique. — L'anatomie pathologique du rein mobile est connue par les observations faites pendant les opérations et par les autopsies, encore peu nombreuses, publiées par Legueu (3), Watson, Pasteau, Glantenay et Gosset.

SITUATION DU REIN. — On peut, avec Glénard, reconnaître trois degrés dans le déplacement du rein: dans le premier degré, le rein est simplement descendu, mais son extrémité supérieure se trouve

(1) GOSSET et GLANTENAY, *Soc. anat.*, 1897, p. 216.

(2) DELETZINE et VOLKOFF, *Méd. mod.*, 10 mars 1897.

(3) LEGUEU, *Soc. anat.*, 1895, p. 565. — WATSON, *Journ. of cutan. and gen.-urinary Diseases*, 1897, p. 315. — PASTEAU, *Soc. anat.*, 1897, p. 213 et 269. — GLANTENAY et GOSSET, *Ibid.*, 1897, p. 216.

encore au-dessous des côtes ; dans le deuxième degré le rein se trouve en entier au-dessous des côtes ; dans le troisième, qui constitue le *vrai rein flottant*, la glande n'a plus de rapports avec la paroi lombaire, elle est devenue abdominale et peut descendre jusque dans le bassin et se déplacer en dedans au delà de la ligne médiane.

Lorsque le rein descend, il reste d'abord vertical, mais si le déplacement est très prononcé, la glande, retenue par son pédicule, exécute un mouvement de rotation autour de son *axe transversal*, qui amène en arrière son extrémité supérieure et en avant son pôle inférieur : le bord convexe devient ainsi oblique de haut en bas et de dehors en dedans. A côté des cas les plus ordinaires où les choses se passent ainsi, il existe d'autres déplacements dignes d'être notés.

Watson note dans la plupart des cas qu'il a étudiés (8 autopsies), que le rein mobile peut aussi exécuter des mouvements de rotation autour de son *axe vertical* : c'est ainsi que, lorsque le sujet est placé sur le côté opposé, on voit le bord convexe devenir plus antérieur. Pendant mes opérations de rein mobile, j'ai souvent remarqué ce mouvement de rotation autour de l'axe vertical du rein ; le plus souvent on n'arrive pas directement sur le bord convexe du rein, mais bien sur sa face postérieure. M. Potain a appelé l'attention sur un déplacement inverse de celui qui est habituel : l'extrémité antérieure du rein se trouve inclinée en avant et le rein se place en *antéversion*. M. Potain attribue cette variété de déplacement à une colite muco-membraneuse ; l'inflammation du tissu périrénal aboutirait à la disparition du tissu graisseux, et le rein, n'étant plus soutenu en avant, se placerait en antéversion. Cette explication très ingénieuse ne me paraît pas devoir être acceptée. Je crois, en effet, que l'inflammation périrénale ne pourrait avoir d'autre effet que de transformer le tissu graisseux en tissu fibreux ; et, si elle existe, la périnéphrite ne peut que contribuer à la fixité du rein. Tout au plus, et par un mécanisme inverse de celui qui a été invoqué, pourrait-on admettre que le tissu fibreux néoformé peut à la longue, en se rétractant, attirer le rein et le fixer en antéversion.

Dans d'autres cas, l'antéversion dépend de ce que l'extrémité supérieure du rein reste mobile alors que son extrémité inférieure se trouve fixée. Dans ces conditions le déplacement ne peut se faire que par antéversion, le pôle supérieur du rein basculant en avant. C'est ainsi que chez un malade de Walther il y avait à la fois antéversion et antéflexion du rein, déterminées par des adhérences consécutives à une néphrorraphie qui n'avait réussi à fixer que l'extrémité inférieure du viscère.

La disposition décrite par M. Potain constitue une variété de *petit déplacement* rénal, pouvant quand même entraîner à sa suite des symptômes importants. Ces mêmes symptômes peuvent s'observer dans les cas de *rétroversion* avec un déplacement minime du rein.

J'ai publié l'observation d'une jeune fille dont le rein, à peine mobile, était en forte rétroversion, et que je dus opérer d'urgence au milieu d'une crise d'étranglement rénal. Nous avons encore observé dernièrement, Walther et moi, une malade qui continua à souffrir après une première néphrorraphie : dans l'opération itérative qu'il pratiqua, Walther trouva le pôle supérieur du rein bien fixé, mais l'extrémité inférieure du viscère basculait en avant et comprimait l'uretère.

ALTÉRATIONS DU REIN DÉPLACÉ. — Il est classique de dire que, habituellement, le rein déplacé est normal ; il n'est pourtant pas rare de constater diverses particularités intéressantes (1).

Dans plusieurs cas, j'ai constaté, en opérant, que certains reins mobiles gardent partiellement la *disposition fœtale lobulée* ; Herzfel constata dans un cas un *rein anormal* dont la moitié antérieure était très développée. Harvie et d'autres auteurs ont publié des observations de mobilité anormale dans un *rein urique*.

Il est fréquent d'observer dans le rein mobile un *petit degré de rétention rénale* ; c'est ainsi que j'ai souvent rencontré, en faisant le cathétérisme urétéral, des hydronéphroses commençantes contenant 30 à 50 grammes de liquide et qui passent habituellement inaperçues. Dans d'autres cas, bien connus, on observe des *uronéphroses* très développées qui peuvent, par infection, se transformer en uropyonéphroses ou en *pyonéphroses* vraies. Nous verrons bientôt les modifications de l'uretère qui déterminent ces différents degrés de rétention rénale. Il est fréquent aussi de constater quelques *adhérences anormales* dans le rein mobile. Guyon a déjà signalé ce fait que j'ai pu constater à plusieurs reprises ; ces adhérences me paraissent surtout fréquentes en avant, entre le rein et sa doublure péritonéale. C'est au développement de ces adhérences qu'il faut attribuer la *fixation secondaire* de certains reins déplacés. Dans certains cas le rein est atteint de *pyélonéphrite* plus ou moins intense. J'ai appelé l'attention sur cette complication dont j'ai publié trois observations ; Walsch et Pasteau en ont publié des exemples. La pyélonéphrite dans le rein mobile s'explique aisément parce que la rétention rénale et les accès congestifs favorisent l'infection (Voy. p. 734 et 738). Je noterai enfin la coexistence du rein mobile avec la *lithiase rénale*, sur laquelle a insisté Bruce Clarke, et la possibilité pour une maladie quelconque du rein de se développer dans l'organe déplacé.

PÉDICULE DU REIN. — Le pédicule vasculaire du rein est allongé dans la plupart des cas de rein mobile : il est fréquent de constater, pendant les opérations de néphrorraphie, que le rein se laisse amener beaucoup plus facilement que les reins normaux jusque sur les bords de la plaie. L'allongement de l'artère et de la veine rénale a été du reste constaté dans les autopsies de Legueu, de Pasteau

(1) ALBARRAN, *Assoc. franç. de chir.*, 1898.

(2 cas) et de Glantenay et Gosset. L'artère rénale atteignait dans quelques cas 12 centimètres de longueur ; la veine rénale était généralement moins longue. Dans l'observation de Glantenay et de Gosset, la veine rénale avait conservé sa longueur normale, mais le rein avait quand même pu s'abaisser en tirant sur la veine cave qui présentait une convexité marquée au niveau du point de traction. Dans la plupart des autopsies, il est signalé que les vaisseaux sont allongés et plus étroits qu'à l'état normal, ce qui doit faire penser à un *allongement secondaire* déterminé par la descente du rein. Dans quelques cas pourtant on peut invoquer une véritable *anomalie des vaisseaux* : c'est ainsi que dans la deuxième autopsie de Pasteau, on voit l'artère rénale droite naissant plus bas qu'à l'ordinaire, paraissant allongée et rétrécie par la traction exercée par le rein déplacé ; la veine rénale correspondante est normale comme longueur, mais verticale, se jetant dans la veine cave, anormalement placée elle-même ; du côté gauche l'artère est normale malgré le déplacement du rein, mais la veine est anormale et très longue (10,5 cent.).

URETÈRE. — Landau avait attribué le développement des hydronéphroses dans le rein mobile à une coudure urétérale déterminée par la fixité relative de l'extrémité de l'uretère, qui ne suivrait pas le rein dans son déplacement. Le remarquable travail de MM. Terrier et Baudoin, qui ont trouvé cette coudure de l'extrémité supérieure de l'uretère dans deux pièces de rétention rénale, des constatations analogues faites par Israël, Clément Lucas, Monod, Tuffier, Rochet et par moi-même, semblent avoir établi aujourd'hui sur des bases solides cette théorie. Comme nous le démontrerons en étudiant les rétentions rénales (Voy. p. 782), la constatation des coudures dans le cas d'hydronéphrose développée ne peut démontrer que ces coudures soient consécutives au rein mobile et antérieures à l'hydronéphrose, car ces mêmes inflexions de l'uretère peuvent être *secondaires* au développement de la rétention rénale et se retrouvent dans toutes les variétés d'uronéphrose et de pyonéphrose, quelle que soit leur cause.

Les coudures de l'uretère dans le rein mobile existent en réalité ; j'invoquerai pour leur démonstration trois ordres de faits :

1° Lorsque chez le cadavre on déplace le rein en bas, on voit l'uretère s'abaisser avec le rein et se plisser. Dans une autopsie de rein mobile, sans rétention rénale, Legueu a constaté, en abaissant le rein, que l'uretère avait suivi le viscère, en se mobilisant avec lui dans l'étendue de 5 à 6 centimètres ; mais l'uretère, devenu trop long pour la distance qui séparait alors le rein de la vessie, présentait des plis et des coudures très mobiles changeant de forme et de situation avec le niveau du rein.

2° Chez deux femmes atteintes de rein mobile sans hydronéphrose, j'ai fait la constatation suivante : en pratiquant le cathétérisme de

l'uretère, la sonde pénétrait bien dans une étendue de 12 à 15 centimètres et s'arrêtait à ce niveau ; si on soulevait alors le rein, la sonde pouvait continuer à pénétrer jusque dans le bassinnet sans trouver aucun obstacle.

3° Navarro et Tuffier ont déterminé expérimentalement les coudures urétérales suivies de rétention rénale, en mobilisant artificiellement le rein chez le chien.

Les coudures de l'uretère, déterminées par la mobilité rénale, ne sont pas habituellement oblitérantes. On pouvait prévoir ce fait en constatant que bon nombre de reins mobiles ne s'accompagnent pas de rétention rénale, et que, même des rétentions d'un certain volume, guérissent bien par le simple fait de la fixation opératoire du rein. Du reste, la démonstration de la perméabilité de l'uretère dans certains cas est faite par l'autopsie de Legueu, par l'observation de mes deux malades, et par les expériences de Navarro et de Tuffier. Mais la perméabilité parfaite n'existe que lorsque les coudures sont mobiles ; elle diminue, créant un obstacle à l'écoulement de l'urine, dès que la coudure est fixée. C'est ainsi que dans son cas Legueu a constaté, en fixant les coudures, que les liquides injectés passaient moins facilement du bassinnet dans la vessie. Chez le vivant, la fixité des coudures primitivement mobiles dépend des adhérences qui peuvent se former, en dehors même de tout phénomène d'infection ; nous verrons, en effet, que les coudures consécutives aux hydronéphroses expérimentales deviennent fixées et permanentes après un certain temps.

Il résulte de ces détails, que dans le rein mobile ordinaire, l'uretère suit dans une certaine étendue le déplacement du rein, et que, devenu trop long par le fait de ce déplacement, l'uretère présente des plis et des coudures qui sont mobiles et laissent librement passer l'urine : ces coudures peuvent devenir fixes par le développement d'adhérences entre les plis de l'uretère, et à partir de ce moment le cours de l'urine est gêné, et l'hydronéphrose commence à se développer. Il peut encore se faire qu'une portion de l'uretère, peu mobile chez le sujet et retenue par des liens cellulaires solides, ne puisse suivre le déplacement du rein ; il se fait alors une *coudure brusque*, et la rétention d'urine dans le rein se développe avant que la coudure soit fixée. Il faut donc distinguer, dans le mécanisme des rétentions rénales dans le rein mobile, deux variétés de coudure : 1° les coudures lâches, mais fixées ; 2° les coudures brusques, fixées ou non.

Navarro (1), reprenant les idées exprimées par Gilewsky dans la première observation d'hydronéphrose attribuée au rein mobile (1865), a invoqué un autre mécanisme pour expliquer les hydronéphroses

(1) NAVARRO, thèse de Paris, 1894.

dans le rein mobile : il suppose, sans aucune preuve à l'appui, que le pôle inférieur du rein, en se dirigeant en avant, presse directement sur l'uretère, et interrompt le cours des urines. Dans son autopsie, Legueu a vu le rein passer par son extrémité inférieure au-devant de l'uretère sans comprimer ce conduit. Le mécanisme invoqué par Navarro paraît pouvoir être admis dans certains cas : j'ai cité plus haut une malade chez qui Walther a constaté, dans une opération itérative, que l'extrémité inférieure du rein comprimait l'uretère.

PÉRITOINE. — Les auteurs anglais admettent que dans les reins à grande mobilité, rein flottant vrai, le péritoine entoure la face postérieure du rein, constituant à cet organe un vrai *mésonephron*. Dans aucune des autopsies publiées, cette particularité n'a été remarquée. Watson, sur 8 autopsies, trouve le péritoine très relâché dans 4 cas, et peu relâché dans les 4 autres. Legueu remarque que le rein se meut librement en arrière du péritoine. Glantenay et Gosset notent que le péritoine adhère au rein, mais ne lui forme pas de *mésonephron*. Dans les néphrorraphies que j'ai pratiquées, je n'ai jamais trouvé de vrai *mésonephron*, mais j'ai souvent remarqué que le péritoine couvre le bord convexe du rein et parfois même une partie de sa face postérieure. Cette disposition particulière m'a paru plus fréquente lorsque le rein mobile s'accompagne d'hépatoptose ; elle expose à ouvrir la séreuse qu'on confond avec le feuillet fibreux de l'enveloppe grasseuse, et à pénétrer dans la cavité péritonéale ; aussi doit-on, pour éviter cet accident, n'inciser le feuillet fibreux qui couvre la graisse périrénale, que le plus en arrière possible.

Les adhérences assez intimes du péritoine à la face antérieure du rein sont fréquentes surtout près du hile ; lorsque ces adhérences existent, le rein en se mobilisant entraîne une partie de la séreuse, qui forme, au delà de la partie adhérente, des plis transversaux.

CAPSULE ADIPEUSE. — Nombre d'auteurs insistent sur la diminution ou la disparition de la graisse périrénale dans les cas de rein mobile, beaucoup attribuent même un rôle prépondérant à la disparition de cette graisse dans la pathogénie du rein mobile. La graisse périrénale peut en effet manquer chez les individus très émaciés, atteints de rein mobile, mais, dans l'immense majorité des cas, la couche adipeuse est très abondante ; le temps le plus laborieux de la néphropexie consiste ordinairement à bien dépouiller le rein de la graisse qui l'entoure.

ORGANES VOISINS. — On trouve dans certains cas de rein mobile un déplacement associé d'autres viscères abdominaux. L'*entéroptose*, sans présenter la fréquence que lui attribue Glénard, se voit dans un certain nombre de cas. Le *foie mobile* est assez fréquent : je l'ai trouvé chez plusieurs de mes malades atteints de néphroptose sans

entéroptose. Rarement on a signalé la mobilité anormale de la rate. Dans quelques cas, on signale des adhérences au côlon (Cunningham) ou encore des compressions des canaux biliaires, du duodénum, du côlon.

Étiologie. Pathogénie. — Il faut distinguer dans l'étiologie du rein mobile des causes prédisposantes dont l'action est prépondérante, et des causes occasionnelles, qui n'agissent guère que sur les individus prédisposés.

CAUSES PRÉDISPOSANTES. — Le rein mobile est beaucoup plus fréquent *chez les femmes* que chez les hommes : en réunissant plusieurs statistiques, Legry (1) trouve, sur 1176 cas, 87 p. 100 de femmes. La néphroptose est une affection fréquente chez la femme, mais sa fréquence a été exagérée par certains auteurs. Lindner et Kutner pensent que 20 p. 100 des femmes qu'on examine sont atteintes de rein mobile, et la même proportion est donnée par Glénard (22 p. 100). Mathieu arrive à 27 ou 28 p. 100, et Godard, Danhieux et Verhoogen à 46 p. 100. Je crois qu'on est assez près de la vérité en disant que 10 à 12 p. 100 des femmes présentent un degré plus ou moins complet de mobilité rénale : la plupart du reste n'en souffrent nullement.

C'est surtout de *vingt à quarante ans* qu'on observe le rein mobile, mais Rosenthal et Comby ont appelé l'attention sur le rein mobile des fillettes. Rosenthal (2) l'avait trouvé 26 fois ; Comby (3) en quelques mois a vu 6 cas (4) ; Guinon a observé aussi 2 cas chez les enfants, et Schutze cite un fait chez un enfant de six mois.

La plus grande fréquence du rein mobile chez la femme est surtout attribuée à l'influence du corset et de la grossesse. Quoique ces causes jouent un rôle important, que nous étudierons bientôt, il faut aussi considérer, comme nous l'avons vu à propos de l'anatomie normale de la région lombaire, que chez la femme la fosse rénale est plus évasée et moins profonde que chez l'homme. Remarquons aussi que le rein mobile est plus fréquent chez les fillettes que chez les garçons.

La très grande majorité des reins déplacés s'observe du *côté droit* ; on trouve à peu près 85 à 90 p. 100 de reins déplacés à droite. Il n'est pas rare de trouver les deux reins mobiles, quoique à des degrés divers. La prédominance de la néphroptose à droite s'explique par différentes raisons anatomiques : le rein droit est placé plus bas que le gauche ; ses rapports avec le foie lui font subir d'une manière plus directe l'influence des profondes inspirations dans l'effort ou l'action du corset ; la veine surrénale gauche, se jetant dans la veine

(1) LEGRY, *Manuel de médecine* de Debove et Achard, t. VI, p. 780.

(2) ROSENTHAL, *Therap. Monatschr.*, 1896.

(3) COMBY, *Presse médicale*, 22 mai 1897.

(4) GUINON, *ibid.*