

fillette de dix-sept mois ; chez elle les deux reins étaient envahis, une hématurie apparut au moment où la tumeur fut constatée dans le second rein.

En comparant les observations précédentes à celles qu'il avait recueillies, Rayet les partage en trois groupes. Le *premier* comprend les faits où le rein, n'étant pas augmenté de volume, est néanmoins le siège de productions cancéreuses, l'hématurie ne se montre à aucune période de l'affection, en somme, le cancer est *latent*. Dans le *deuxième* groupe se trouvent les cancers caractérisés par des *douleurs* rénales et des *hématuries* habituelles sans augmentation notable de volume du rein ; le *troisième* rassemble les observations où la *tumeur rénale* est facilement appréciable au toucher et l'*hématurie* manifeste.

A propos des observations du deuxième groupe, Rayet ajoute qu'elles sont plus souvent soupçonnées que reconnues pendant la vie, et plus loin, dans le cours de la description, énumère des observations de cancer du rein avec *tumeur rénale* et sans *hématurie*.

Son exposé comprend donc les quatre principales formes cliniques reconnues aujourd'hui :

- 1^o Cancer avec tumeur et hématurie ;
- 2^o Cancer avec tumeur sans hématurie ;
- 3^o Cancer avec hématurie sans tumeur ;
- 4^o Cancer latent.

Nous reviendrons sur ces divisions et sur les formes exceptionnelles des néoplasmes du rein.

Anatomie pathologique. — Le cancer primitif du rein est presque toujours *unilatéral* ; on l'observe par exception des deux côtés, mais on a souvent la preuve que les noyaux trouvés dans l'un des reins sont des tumeurs secondaires ou erratiques.

Comme exemple de tumeur unilatérale, il suffira de citer les statistiques suivantes : sur 41 cas, 36 fois un seul rein était pris (Monti) ; sur 67 cas, 60 fois la tumeur existait d'un seul côté (Roberts) ; sur 19 faits, 15 fois le cancer était limité à un seul rein (Dickinson).

Voici qui est plus probant : sur 72 observations dans lesquelles le siège de la lésion est indiqué, Guillet trouve que 65 fois la lésion est unilatérale, 7 fois seulement on la rencontre des deux côtés. Dans ces 7 derniers faits il s'agit, d'après l'auteur, d'envahissement consécutif de l'un des reins par quelques blocs cancéreux. La règle est donc presque absolue.

Tandis que Dickinson et Ebstein observent une plus grande fréquence du cancer du rein à droite, 11 sur 12 et 31 sur 54, Roberts et Guillet trouvent à peu près la même proportion : sur 65 cas, 54 à droite et 31 à gauche. C'est d'ailleurs un point qui paraît de minime importance (Guillet) (1).

Comme dans tous les organes, le *volume* et le *poids* des tumeurs sont des plus variables ; il est fréquent de trouver le rein deux ou trois fois plus volumineux que normalement ; quelquefois, cependant, il est à peine hypertrophié. Par exception il atteint des dimensions telles que la tumeur remplit presque entièrement la cavité abdominale.

E. GUILLET. *Des tumeurs malignes du rein*. Thèse de Paris, 1888.

D'après Guillet, les énormes néoplasmes du rein s'observent surtout chez les enfants. Le fait est exact. Mais, ainsi que la remarque en a été faite, le *sarcome* est beaucoup plus fréquent dans le premier âge que le cancer. Sur 16 cas de tumeurs chez des enfants, le poids moyen était de 8 livres et demie ; sur 15 cas observés chez des adultes, de 9 livres et demie (Roberts). Le poids de 10 et 15 livres est déjà rare, et par conséquent ceux de 31 livres (Dickinson), de 50 livres (Elliot), tout à fait exceptionnels. Il est encore plus insolite de trouver le rein diminué de volume et parfois squirrheux, comme nous l'avons observé.

La *forme* du rein peut être assez modifiée pour que l'organe soit méconnaissable. Habituellement il n'en est pas ainsi : l'aspect général du rein est conservé, ses dimensions seules varient. Dans les volumineux cancers, et surtout dans les sarcomes, on est parfois obligé de suivre l'uretère, presque toujours dévié, pour s'assurer qu'il pénètre bien dans la tumeur et que celle-ci s'est développée primitivement dans le rein.

Au début, et à la période d'état des épithéliomas rénaux, *l'une des extrémités est presque toujours indemne*. Dans l'autre, la tumeur forme des bosselures appréciables dès le premier examen ; l'extrémité supérieure paraît plus souvent atteinte que l'inférieure. Le début *par la région moyenne* au niveau de la substance corticale ou de ses prolongements (colonnes de Bertin) se rencontre aussi. Cette disposition explique l'envahissement rapide du bassinet et de tous les organes contenus dans le hile, en particulier des veines.

Née dans une des extrémités du rein, la tumeur se développe de proche en proche, tout en respectant la capsule, au moins dans la plupart des faits. L'enveloppe fibreuse, quelquefois épaissie, mais plus mince par places, semble toutefois assez résistante pour arrêter l'expansion de la tumeur au dehors. Aussi, dans les observations où l'affection s'est déroulée en plusieurs années, trouve-t-on décrite une masse cancéreuse paraissant enkystée dans la capsule distendue. Les plus gros bourgeons cancéreux font une saillie appréciable que le doigt déprime avec la plus grande facilité, et qui donne la sensation de fausse fluctuation.

Dans les grosses tumeurs, la partie saine du rein est souvent réduite à une pyramide ou deux, quelquefois à un très petit fragment reconnaissable à sa coloration rouge. Si, en présence d'un volumineux néoplasme occupant la région lombaire, mais sans forme déterminée, on avait quelque doute sur son origine, il suffirait d'examiner au microscope l'un des points épaissis de la membrane d'enveloppe, on y trouverait des glomérules atrophiés et des tubes encore reconnaissables à leur contour.

Il est souvent impossible de dire, à l'examen de reins complètement transformés en cancer, quel a été le *point de départ* de la tumeur. En effet, sur une section faite du bord convexe vers le hile, et parallèlement aux deux faces, on ne retrouve souvent aucun vestige du bassinet, complètement envahi, ou de l'origine de l'uretère, souvent oblitéré.

Mais de nombreuses observations montrent, au contraire, en même temps que le développement sous-cortical du carcinome, l'envahissement secondaire des voies d'excrétion. Au niveau des calices, on observe parfois des *prolongements cancéreux* ayant perforé la muqueuse et *faisant pleine saillie dans le bassinet* ; c'est là, à n'en pas douter, une des conditions les plus favorables à la production d'une hématurie, puisque la tumeur est, par plusieurs de ces points,

directement en rapport avec la partie supérieure de l'uretère encore libre. Nous avons vu pareille disposition; on en trouvera des exemples très nets dans la littérature médicale (Peter et Neumann, Doe, Porter, Colleville, Siredey, Croft, Brodeur, etc.).

L'écoulement du sang peut également se faire dans la masse des noyaux cancéreux intra-rénaux et de là gagner les canaux collecteurs. Toutefois la condition nécessaire et suffisante à l'apparition du sang dans les urines réside dans la libre communication de la tumeur avec l'uretère. L'anatomie est bien ici d'accord avec la clinique, qui signale la disparition ou tout au moins la rareté des hématuries à mesure que la maladie progresse. C'est qu'en effet le cancer

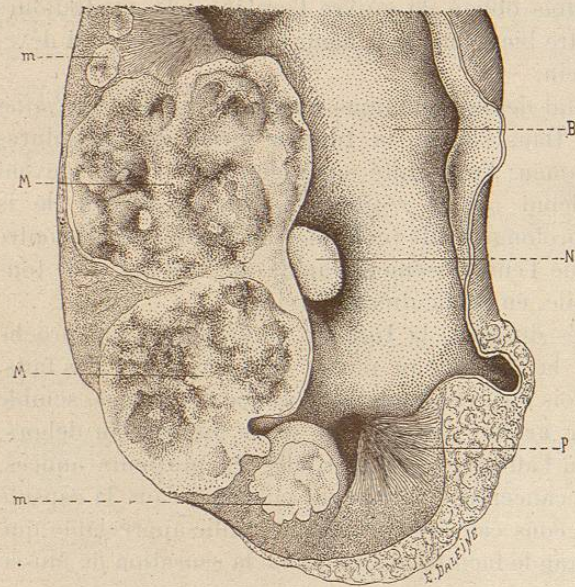


FIG. 43. — Extrémité inférieure d'un rein cancéreux destinée à montrer les rapports des noyaux avec le bassinnet. Le rein a été sectionné du bord convexe vers le hile parallèlement à ses deux faces.

B, bassinnet élargi ouvert dans sa longueur.
N, prolongement cancéreux très friable faisant saillie dans le bassinnet après l'avoir perforé.
M, M, masses cancéreuses de grandes dimensions situées en pleine substance rénale.
m, m, masses plus petites.
p, pyramide normale. Il en existe une autre à la partie supérieure de la figure dont la base est en contact avec les deux petits nodules cancéreux, m, m.

du bassinnet parmi lesquelles il distingue des néoplasmes épithéliaux et des néoplasmes mésodermiques. Les néoplasmes épithéliaux comprennent : 1° les papillomes simples; 2° les épithéliomes papillaires; 5° les épithéliomas non papillaires, sessiles ou pariétaux.

De ces trois variétés de tumeurs épithéliales les secondes peuvent se généraliser, les troisièmes se généralisent presque toujours, 7 fois sur 12. Albarran discute la fréquence de la transformation des épithéliomas papillaires en tumeurs envahissantes et donne à titre d'exemple son observation XVIII. Nous

(¹) ALBARRAN. Néoplasmes primitifs du bassinnet et de l'uretère. *Ann. des mal. des org. gén. ur.* 1900.

du rein se développe à partir d'une certaine période en dehors des voies d'excrétion après les avoir totalement obstruées, comprimées ou détruites. Le cancer peut aussi, en comprimant l'uretère, modifier ses rapports, et parfois en déterminer l'atrophie; des caillots et des concrétions de consistance diverse peuvent s'accumuler au-dessus de l'obstacle et contribuer à rendre l'oblitération irrémédiable. Dans un certain nombre de cas, on voit l'uretère transformé en tube rigide, comme dans la pyélonéphrite tuberculeuse.

Le début de l'épithélioma par la surface interne du bassinnet est démontré par les observations de Rayet, Lebert, Lancereaux, Murchison, etc.

Albarran (¹) a fait récemment une étude des tumeurs

avons eu l'occasion d'examiner un fait analogue (¹). Les bourgeons étaient plus nombreux encore et l'infiltration sous-jacente du rein extrêmement prononcée.

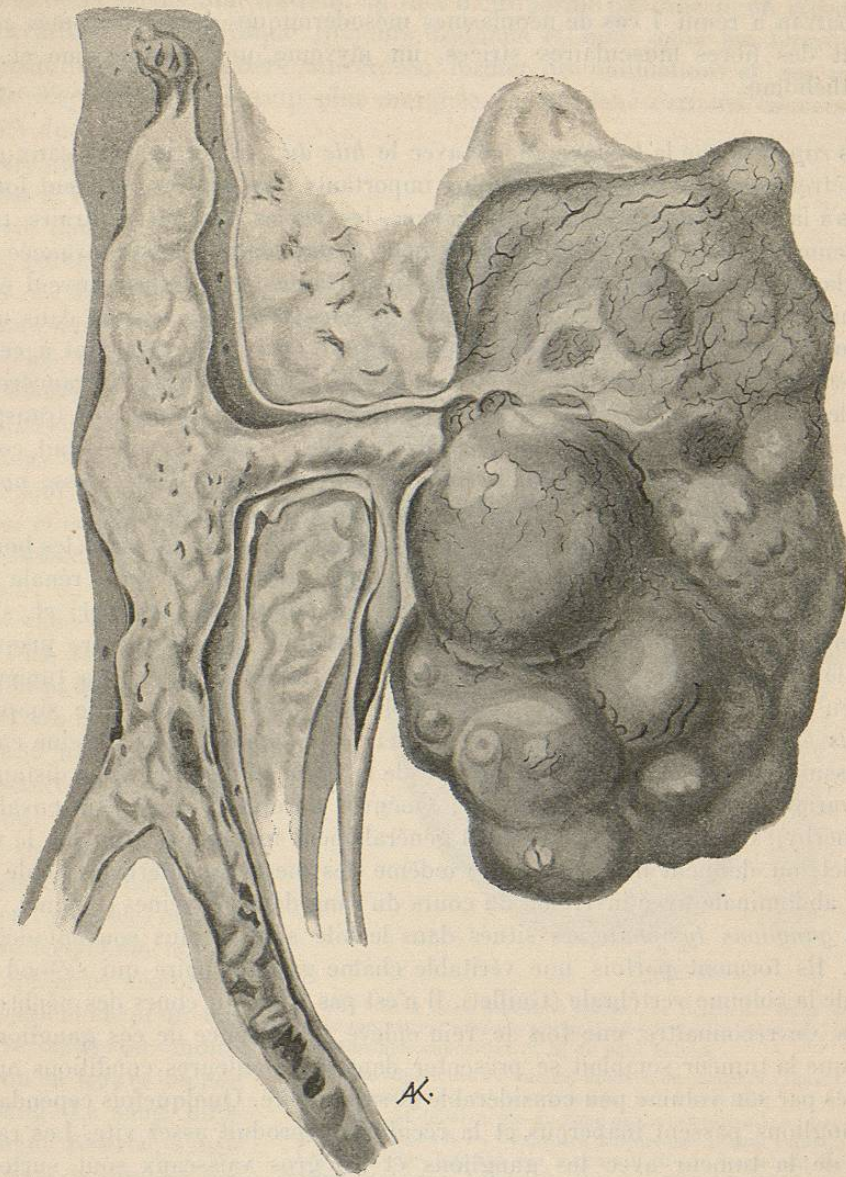


FIG. 44. — Cancer du rein gauche.

(Figure réduite de moitié d'après la planche XLVII de l'atlas de Rayet.)

La veine cave inférieure, les veines iliaques primitives, la veine rénale gauche, la veine ovarique du même côté sont représentées ouvertes.

Un énorme caillot, dur, solide, rouge à son extrémité supérieure et décoloré dans presque tout le reste de son étendue, remplissait la veine cave, se prolongeait dans la veine rénale dont il occupait toute la cavité et s'étendait même dans la veine ovarique qui avait une dimension considérable. Dans ce caillot, la fibrine décolorée, généralement d'un aspect gris jaunâtre, offrait çà et là quelques points rouges et d'autres d'un blanc laiteux.

On peut considérer comme problématique, au contraire, le point de départ du cancer dans le tissu cellulaire situé entre le bassinnet et le rein (Dickinson);

(¹) LOEPER et CHIFOLLIU. *Soc. anat.*, 1900.

dans le tissu conjonctif sous-capsulaire (Dickinson, Day); ou dans la capsule elle-même (K. Thornton). La confusion si fréquemment faite entre le cancer et le sarcome permet de n'attribuer qu'une minime importance à ces observations.

Albarran a réuni 7 cas de néoplasmes mésodermiques dont 4 sarcomes contenant des fibres musculaires striées, un myxome, un angiosarcome et un endothéliome.

Les rapports que la tumeur affecte avec le hile du rein et les vaisseaux qui y pénètrent ou en sortent sont des plus importants. Les artères résistent longtemps à la marche envahissante du cancer, les veines sont au contraire très fréquemment atteintes. C'est ordinairement à une époque assez avancée de la maladie qu'elles présentent des lésions importantes, mais elles peuvent être envahies prématurément si l'épithélioma du rein prend son origine dans une région rapprochée du hile. Nous avons observé trois faits répondant à cette dernière variété, la veine rénale était soulevée par des bourgeons cancéreux dont les uns avaient déjà perforé la paroi, les autres se voyaient par transparence à travers les tuniques amincies, dans un de ces faits la veine était complètement envahie, le cancer du rein avait à peine le volume d'une grosse noix. Cette disposition explique les infections rapides par la voie sanguine.

Lorsque le cancer du rein a pris un développement plus considérable, les bourgeons cancéreux se prolongent beaucoup plus loin. De la veine rénale ils pénètrent dans la veine cave inférieure (Rayer, Laboulbène, Turner) et, s'ils présentent une résistance suffisante, remontent ainsi sans se rompre jusqu'à l'oreillette qu'ils remplissent en partie (Coyne et Troisier, Osler). La tumeur, au lieu d'envahir les vaisseaux, peut simplement les comprimer; de simples caillots fibrineux occupent la veine rénale et se prolongent dans la veine cave au-dessus et au-dessous de l'embouchure de la veine émulgente à une distance très variable suivant les cas (Lépine, Quénu); l'oreillette a pu être envahie (Fortherby). Ces coagulations passent généralement inaperçues pendant la vie (Leudet) ou donnent lieu à un léger œdème des membres inférieurs et de la paroi abdominale avec inversion du cours du sang dans les veines (Lépine).

Les ganglions lymphatiques situés dans le hile sont le plus souvent dégénérés. Ils forment parfois une véritable chaîne ganglionnaire qui s'étend le long de la colonne vertébrale (Guillet). Il n'est pas rare, au cours des néphrectomies, de reconnaître, une fois le rein enlevé, la présence de ces ganglions, alors que la tumeur semblait se présenter dans les meilleures conditions opératoires par son volume peu considérable et sa mobilité. Quelquefois cependant les ganglions passent inaperçus et la récurrence se produit assez vite. Les rapports de la tumeur avec les ganglions et les gros vaisseaux sont surtout intimes du côté droit, au point que la veine cave peut être blessée dans l'opération (Lucke). Les adhérences sont parfois si serrées qu'il faut poser une ligature sur le néoplasme (Witehead), et se trouver réduit à ne faire qu'une opération partielle.

Quand on sectionne un rein cancéreux, on trouve le plus habituellement une tumeur molle présentant la consistance et l'aspect des tumeurs encéphaloïdes. La densité du tissu morbide n'est pas homogène, beaucoup de points sont infiltrés de sérosité claire ou sanguinolente, d'où la fausse fluctuation si fréquemment observée au niveau de ces néoplasmes aussitôt après leur ablation.

Dans beaucoup de circonstances, les parties les plus récentes de la tumeur offrent l'aspect franchement adénomateux, c'est-à-dire que le sillon qui les sépare de la partie saine du rein, au lieu d'être formé par une ligne régulièrement arrondie, est presque toujours festonné et que, dans les blocs de la tumeur, on voit la matière cancéreuse former des ondulations et des replis. Cette disposition, beaucoup plus marquée encore dans certains cancers primitifs du foie, est particulière aux tumeurs épithéliales; on ne l'observe jamais dans les sarcomes, parce que les cellules, au lieu d'être contenues dans des tubes dont les dimensions et les sinuosités sont très variables, sont tassées les unes contre les autres, sauf au niveau des fentes et des lacunes qui correspondent aux vaisseaux.

Le cancer primitif du rein est souvent blanchâtre ou blanc grisâtre, mais son aspect varie suivant le nombre des vaisseaux qu'il contient. Quand la tumeur ne s'est pas développée rapidement, la coloration est peu accusée, mais il arrive fréquemment que les capillaires néoformés se rompent et qu'un territoire plus ou moins étendu se trouve inondé de sang. Le sang, difficilement résorbé, s'insinue dans la lumière des tubes épithéliaux, et, si l'effraction s'est produite sur un vaisseau de fort

calibre, dilacère violemment le tissu de l'épithélioma en creusant une cavité remplie de globules rouges et de lambeaux de tumeur. Ce phénomène peut se produire en plusieurs points et à des périodes variables de l'évolution du néoplasme. Il en résulte des modifications d'aspect très caractéristiques. Par places, on voit des extravasats de sang pur, dans d'autres points la couleur a changé, le rouge brun se trouve mélangé au rose, au jaune et à la transformation ocreuse des vieux foyers hémorragiques.

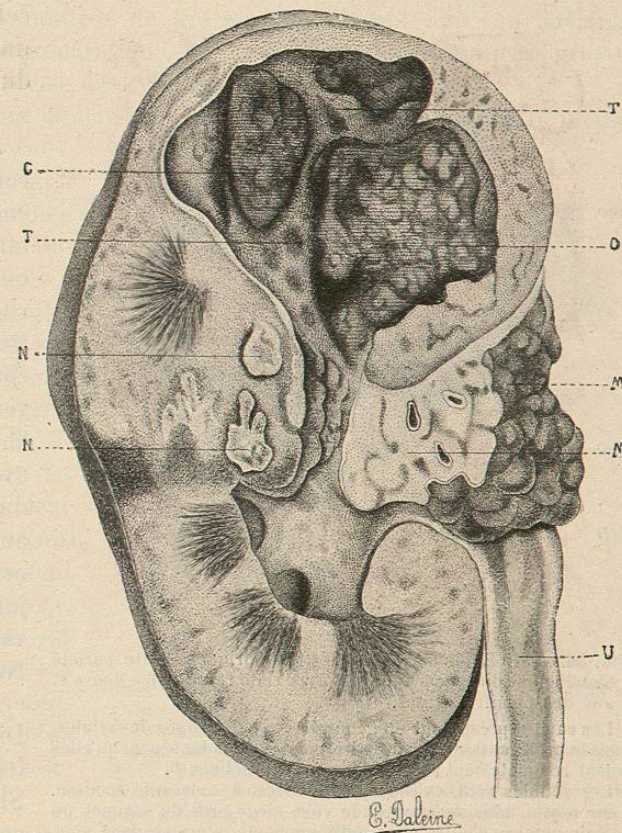


FIG. 45. — Rein droit sectionné suivant sa longueur. Dans ses 2/3 inférieurs, il est presque normal; vers la partie moyenne, on voit deux nodules cancéreux N, N, de petit volume.

La partie supérieure du rein est infiltrée de cancer et creusée d'une cavité c, c subdivisée en deux loges par une travée TT.

La cavité est débarrassée du sang qui la remplissait; on peut voir à la partie profonde les fongosités cancéreuses faisant relief.

Les ganglions forment des masses M, M qui englobent tous les organes situés dans le hile, l'uretère, la veine et l'artère.

Cette figure, empruntée à Rayer (Pl. XLV, fig. 5), montre les rapports d'une tumeur de moyen volume avec le hile et la possibilité d'une généralisation rapide par l'envahissement de la veine rénale.