

encore assez souvent à la notion de tumeurs liquides de l'organe, il ne s'élève que rarement à la notion de la nature du kyste.

b. Kystes conglomérés. — Cette singulière affection, qu'on désigne encore sous le nom de *dégénérescence kystique* du rein, se rencontre à deux époques bien distinctes de la vie, chez le fœtus et dans la seconde moitié de la vie adulte.

Les kystes conglomérés congénitaux s'observent presque toujours sur les deux reins, qui tout en conservant à peu près leur forme atteignent le volume d'une tête de fœtus et pèsent jusqu'à 1,200 grammes et au-dessus. La surface des organes malades est lobulée, couverte d'un très grand nombre de vésicules qui lui donnent l'aspect d'une grappe de raisin. Ces vésicules suivant leur contenu sont liquides, transparentes ou rosées, brunes et noirâtres. Leurs parois sont constituées par du tissu conjonctif renfermant des tubes dégénérés et de nombreux vaisseaux, et tapissées à l'intérieur par un épithélium pavimenteux. Le liquide qui les distend est, au début, à peu près semblable par sa composition à l'urine, mais à la longue il se rapproche du sérum sanguin.

Plusieurs hypothèses ont été émises sur l'origine de ces formations kystiques. Suivant les uns elles résultent d'épanchement sanguin dans les glomérules de Malpighi. Suivant les autres elles proviennent de la rétention de l'urine dans les tubes urinifères, rétention due soit à un vice de développement de ces canalicules, soit à une inflammation intra-utérine du rein, à un rétrécissement du bassinet, à une oblitération d'un point quelconque des voies urinaires. Souvent l'affection coïncide avec des malformations de l'appareil urinaire ou d'autres organes.

En raison du volume qu'ils peuvent parfois atteindre, les kystes congénitaux du rein sont souvent une cause de dystocie, et rarement les enfants qui en sont porteurs arrivent au monde vivants. On ne peut d'ailleurs reconnaître l'affection lorsque l'enfant est dans l'utérus et le diagnostic de cette cause de dystocie échappe même le plus souvent au cours de l'accouchement. Enfin, la mort emportant rapidement les enfants atteints de cette maladie, on peut dire que les kystes conglomérés du rein chez le fœtus n'ont pas d'histoire clinique.

Les lésions anatomiques de la dégénérescence kystique des reins chez l'adulte se rapprochent beaucoup de celles qu'on observe chez l'enfant pendant la vie intra-utérine, aussi n'y insisterons-nous pas. Elles détruisent peu à peu, en se substituant à elles, le parenchyme des organes sécréteurs de l'urine, tandis que les bassinets, les uretères et la vessie restent sains. Chose remarquable et qui fait de cette affection une sorte de maladie générale, c'est que fréquemment la muqueuse de l'intestin, le foie, les vésicules séminales, le corps thyroïde subissent la même dégénérescence.

Nous ne savons encore rien de positif sur la pathogénie de cette maladie.

Rien ne révèle, pendant un certain temps, l'existence de la dégénérescence kystique des reins; les urines conservent leur qualité, on a signalé un peu de polyurie, de l'anémie, de la perte des forces. Mais plus tard apparaissent des hématuries; les urines diminuent de densité, contiennent un peu d'albumine; les malades maigrissent, digèrent mal, toussent et vont en s'affaiblissant très rapidement. La palpation des reins, si elle était pratiquée alors, pourrait faire reconnaître l'augmentation de volume, les bosselures des reins. Rien n'attirant l'attention de ce côté, la cause des désordres passe inaperçue et la mort peut survenir brusquement à la suite d'accidents urémiques, comateux ou convulsifs très rapides, que retardent souvent des vomissements et de la diarrhée.

La dégénérescence kystique des reins évolue très lentement, mais son évolution est inéluctable et son terme fatal.

A ses débuts la dégénérescence kystique des reins peut en imposer par l'abondance des urines, leur faible densité, la présence de l'albumine, l'affaiblissement des malades, pour une néphrite interstitielle, mais le développement anormal des reins vient bientôt lever tous les doutes. Lorsque la maladie est constituée, l'état lobulé de l'organe est le meilleur et peut-être le seul symptôme qui la différenciera des autres tumeurs rénales.

c. Kystes parasitaires. — Un assez grand nombre de parasites ont été rencontrés jusqu'ici dans le rein, mais parmi eux il n'y a guère que la larve du *Tænia echinococcus* qui soit susceptible de déterminer dans l'organe une formation kystique. Nous ne décrirons donc que les kystes hydatiques.

Tandis que les échinocoques colonisent assez souvent dans le foie et les autres viscères, ils se localisent rarement dans le rein d'après Davaine. On connaît le cycle curieux parcouru par l'embryon hexacanthé provenant de l'intestin du chien, et ce n'est pas ici le lieu d'insister sur les conditions qui favorisent son introduction dans l'organisme humain.

Les hydatides des reins ne se rencontrent ordinairement que dans un seul de ces organes, le gauche le plus souvent. On ne sait pas au juste le point où ils évoluent d'abord. Une fois développé le kyste occupe la superficie ou la profondeur, la face convexe ou le hile. Il est unique, de forme arrondie, ou irrégulière s'il trouve de la résistance. Son volume est très variable, il peut à la longue acquérir des dimensions considérables et déterminer par compression atrophique la disparition complète de la substance rénale. Rien de spécial à dire touchant la constitution du contenant et du contenu de la poche hydatique si ce n'est la présence de l'acide urique, de l'oxalate de chaux, des phosphates de soude et ammoniaco-magnésien provenant de l'urine. Ici comme ailleurs la paroi peut subir la transformation calcaire et des masses ossiformes

en se développant dans son intérieur peuvent amener la guérison. Cela est l'exception, et l'accroissement du kyste serait indéfini si des complications, les unes favorables, les autres fatales, n'y mettaient un terme. En effet, le kyste peut s'enflammer, suppurer et s'ouvrir par ulcération dans l'intestin, le poumon, les bronches, le tissu circumrénal, très rarement le péritoine; le plus souvent la poche, après avoir contracté des adhérences avec le bassin, déverse son contenu dans sa cavité et les vésicules pénétrant dans les voies urinaires sont expulsées à l'extérieur ou s'arrêtent dans l'uretère en devenant le point de départ d'hydronéphrose.

Peu volumineux, les kystes hydatiques sont le plus souvent méconnus, et lorsqu'ils ont atteint un certain volume ils ne déterminent d'autres symptômes que ceux qui résultent de la compression des organes voisins. Rien dans la forme sphérique, la consistance élastique et rénitente de la poche ne peut faire soupçonner la nature hydatique de la collection, et le frémissement hydatique est trop rarement perceptible pour qu'il rentre dans la symptomatologie du plus grand nombre de ces productions. Le diagnostic reste donc en suspens dans la grande majorité des cas, jusqu'au jour où la tumeur ouverte dans le bassin laisse échapper ses vésicules par les voies urinaires, et même alors les vésicules arrêtées dans l'uretère peuvent simuler la colique néphrétique d'origine calculeuse. Cet accident de l'ouverture du kyste peut être un des modes de terminaison heureuse de l'affection. Il en est de même de l'ouverture à la peau dans la région lombaire. L'expulsion des hydatides par l'intestin, le poumon est moins favorable; quant à l'ouverture du kyste dans le péritoine, elle serait rapidement mortelle, mais elle est tout à fait exceptionnelle.

En raison de leurs modes particuliers de terminaisons, le pronostic des kystes hydatiques des reins est beaucoup moins grave que celui des kystes des autres viscères.

Traitement. — Toute la thérapeutique médicale reste désarmée en face des kystes rénaux de quelque nature qu'ils soient et la chirurgie elle-même est impuissante contre un certain nombre d'entre eux. Que peut-elle en effet contre les kystes conglomérés, qui atteignent le plus souvent les deux reins, les détruisent complètement et se compliquent de dégénérescence analogue dans l'intestin, le foie, la thyroïde, etc.? Par contre une intervention active est parfaitement justifiée en présence des kystes isolés séreux, sanguins ou hydatiques. La plus simple de ces interventions est la ponction aspiratrice simple ou suivie d'un lavage modificateur, parasiticide si l'on a affaire à un kyste hydatique. Contre ces derniers on peut encore employer l'électrolyse. Si tous ces moyens échouent on est parfaitement en droit d'avoir recours à des opérations plus radicales et de nos jours presque inoffensives; à savoir l'incision du kyste ou néphrotomie et l'extirpation de la tumeur avec

la partie restante du rein ou néphrectomie. La néphrotomie pratiquée trois fois, d'après Brodeur, a donné trois succès, tandis que la néphrectomie exécutée douze fois par la voie abdominale n'a donné que quatre guérisons; la voie lombaire offrirait peut-être plus de chances de succès.

§ 8. — Tuberculose rénale.

La tuberculose des reins étudiée seulement, il y a quelques années encore, dans les traités de pathologie interne doit actuellement prendre place dans un livre de pathologie chirurgicale. Nous l'exposerons ici d'après une récente leçon du professeur Guyon.

Sans rappeler les causes essentielles de la tuberculisation rénale qui sont celles de toutes les tuberculoses en général, nous devons d'abord mentionner les circonstances qui paraissent prédisposer à l'évolution des tubercules dans le rein. L'enfance, l'adolescence et l'âge adulte jusqu'à quarante ans sont les périodes de la vie où se rencontre plus volontiers l'affection. L'homme est beaucoup plus fréquemment atteint que la femme. Chez le premier la tuberculose rénale coïncide dans la majorité des cas avec la présence de tubercules dans d'autres parties de l'appareil urinaire ou dans l'appareil génital, et toujours il est exceptionnel que les individus atteints de tuberculisation du rein n'aient pas présenté, à un moment donné de leur existence, quelques manifestations de l'infection de leur organisme par le bacille de Koch. Mais il résulte des statistiques de Louis et de l'hôpital de Prague que le rein échappe habituellement à l'infection tuberculeuse chez l'adulte, tandis que chez l'enfant l'infiltration du rein est assez fréquente; c'est la forme miliaire aiguë qu'on y observe simultanément avec une poussée dans les autres viscères infantiles.

Il y a donc, tant au point de vue clinique qu'au point de vue de la thérapeutique, une opposition flagrante entre la tuberculose rénale de l'adulte, *chronique* et la tuberculose rénale de l'enfant, *aiguë*. La première seule constitue bien une tuberculose locale justiciable d'une thérapeutique directe et c'est elle surtout que nous aurons en vue.

L'anatomie pathologique de la tuberculose aiguë du rein est bien étudiée aujourd'hui dans les classiques. Les lésions qui portent presque toujours sur les deux reins évoluent dans la substance corticale sous forme de granulations miliaires isolées ou confluentes subissant ici comme ailleurs la série de transformations qui les conduisent au ramollissement caséux. Ces granulations particulièrement groupées autour des artérioles et des glomérules présentent en abondance le bacille de Koch dans leur intérieur. Il résulte des recherches récentes que ces organismes pénétrant d'abord le glomérule y sont apportés par la circulation, qui est ainsi la véritable voie d'infection et de propagation de la tuberculose rénale.

La tuberculose chronique du rein offre des lésions beaucoup plus intéressantes pour le chirurgien. En général un seul rein est atteint, et ordinairement celui du côté droit. Le volume de l'organe est augmenté, il peut être doublé; sa surface est irrégulière, bosselée, lobulée. Bien que les calices et les bassinets soient infiltrés de tubercules, ainsi que nous le verrons, il est rare que ces annexes du rein soient dilatés par suite de la rétention des produits excrétés, car l'uretère bien que malade conserve sa perméabilité.

Suivant l'ancienneté des lésions on voit à la coupe des masses tuberculeuses isolées ou confluentes, en général multiples, variant de la grosseur d'un haricot à celle d'un marron ou d'une noix, ou bien à une période plus avancée de véritables cavernes résultant du ramollissement, de la liquéfaction en quelque sorte des masses solides précédentes. Ces cavernes creuses en plein tissu rénal sont rarement isolées et presque toujours elles s'ouvrent dans le bassinnet sur les parois duquel se trouvent ensemencés des tubercules à divers degrés de leur évolution.

On rencontre souvent autour du rein tuberculeux une accumulation considérable de graisse et, fait beaucoup plus important à connaître pour l'opérateur, il n'est pas rare que par suite d'un travail inflammatoire se produisant à la périphérie de l'organe il s'établisse des adhérences solides avec les viscères voisins, intestins, veine cave, aorte.

Il est de règle que la tuberculose rénale s'accompagne de lésions de même nature dans les autres parties de l'appareil urinaire et dans l'appareil génital, du moins chez l'homme; chez la femme cette simultanéité des lésions est moins fréquente, ce qui s'explique par l'indépendance anatomique des appareils urinaire et génital et aussi par ce fait d'observation que le sexe féminin est moins prédisposé que le sexe masculin à la tuberculisation génitale et urinaire. Comme il a été dit, les calices et les bassinets sont peu dilatés; on trouve à leur face interne des ulcérations petites, ovalaires, grisâtres et dans leur intervalle un semis de granulations jaunâtres. Les uretères (Hallé), sont atteints d'uretélite sans dilatation, de péri-uretélite, leur calibre est diminué et souvent même complètement oblitéré. A leur extrémité vésicale ces conduits présentent fréquemment des ulcérations analogues à celles du bassinnet. Dans la vessie, les lésions tuberculeuses coïncidant avec la tuberculose rénale ne présentent rien de spécial; leur forme, leur étendue, leur localisation sont celles de la tuberculose vésicale. Nous devons seulement faire remarquer leur constance presque absolue dans le cas de phymie rénale, par opposition à l'intégrité assez fréquente des reins dans la phymie vésicale.

La tuberculose rénale chronique, que seule nous avons en vue, traduit son existence par trois ordres de symptômes: des troubles urinaires, des signes tangibles en quelque sorte du côté du rein, des phénomènes généraux.

Le premier symptôme que présentent les malades atteints de tuberculose rénale, c'est l'augmentation de la quantité d'urine émise dans les vingt-quatre heures, c'est la polyurie. Cette polyurie est passagère, fugace, se maintenant pendant les accès douloureux. Les urines restent limpides longtemps (*polyurie claire*), mais à la longue elles se troublent (*polyurie trouble*) et restent définitivement troublées. La présence du pus dans les urines est constante et précoce, mais au début la pyurie est peu abondante et elle ne le devient qu'à une période avancée de l'affection lorsque la pyélite est venue s'ajouter à la néphrite. Alors le pus laisse, par le repos au fond du vase, un dépôt formé par l'agglomération de petites stries purulentes superposées à l'instar des couches géologiques et séparées par des petites lignes rouges constituées par des hématies; c'est dans ces dépôts que l'on trouve les bacilles de Koch. L'hématurie proprement dite est rare dans la tuberculose; elle se produit au début de l'affection, et est tout à fait exceptionnelle dans la période d'état: lorsqu'elle existe elle se manifeste sous la forme d'un mélange complet du sang et de l'urine.

En général, les douleurs spontanées et provoquées par la pression n'existent que dans une période avancée de la maladie. Il en est de même de l'augmentation de volume du rein, ce qui ne surprend nullement après ce qui a été dit de l'anatomie pathologique.

Longtemps la tuberculose rénale chronique est apyrétique, mais lorsque l'organe est profondément altéré la fièvre s'allume, le malade maigrit et présente du côté du tube digestif et des autres appareils le cortège des symptômes ordinaire à toutes les cachexies.

La symptomatologie qui vient d'être tracée est celle de l'évolution des tubercules exclusivement localisés dans le rein; or de même que l'anatomie pathologique enseigne que presque toujours la tuberculisation rénale coïncide avec la tuberculisation des autres parties de l'appareil urinaire, en particulier de la vessie, la clinique apprend que dans l'immense majorité des cas les symptômes de l'envahissement bacillaire des bassinets, des uretères, et principalement de la vessie, viennent se joindre aux symptômes de la tuberculose rénale. Ce sont même le plus souvent les phénomènes cystiques que l'on rencontre au début de l'affection; les phénomènes rénaux ne surviennent que tardivement et précipitent la marche de la tuberculose urinaire jusqu'alors essentiellement lente. La durée de la tuberculose rénale est, en effet, très courte. Elle détermine presque toujours la mort par cet ensemble de phénomènes qui constituent la cachexie urinaire; mais la terminaison fatale peut encore avoir lieu par formation d'un abcès périnéphrétique ouvert dans les organes voisins, la plèvre par exemple, par rupture des calices et du bassinnet dans le péritoine. D'autres fois la mort survient par suite de l'évolution des tubercules dans d'autres organes, le poumon, une grande articulation, le squelette, etc.

Si l'on se rappelle que la tuberculose rénale n'est qu'une des phases de la tuberculose urinaire et qu'elle est le plus souvent, sinon toujours, consécutive à la tuberculisation de la vessie, on n'éprouvera aucune difficulté, étant donnée la symptomatologie si nette de la cystite tuberculeuse, à reconnaître la véritable nature des lésions rénales lorsque leurs manifestations éclateront. Point n'est donc besoin d'insister sur le diagnostic.

Traitement. — Le traitement général est une des premières indications à remplir dans la tuberculose rénale, et il a une réelle action. En second lieu, il faut s'efforcer, par une médication bien entendue, dirigée du côté de la vessie, de combattre l'évolution bacillaire (les injections d'huile iodoformée ont selon nous une valeur incontestable) et d'apaiser les symptômes de la cystite, car le bon fonctionnement de ce réservoir est le plus sûr garant de l'intégrité des reins. Si ce que l'on sait de l'évolution de la tuberculose urinaire ne doit inspirer qu'une confiance médiocre au chirurgien qui se propose d'enrayer la marche de l'affection en enlevant le rein malade, il ne s'ensuit pas pour cela qu'il doive désarmer, et son intervention, quoique restreinte, donnera en effet d'excellents résultats dans les cas de douleurs excessives de la région rénale, dans ceux où le rein est le siège de rétention d'abondants produits de sécrétion. L'intervention pourra encore avoir une heureuse influence en arrêtant momentanément, sinon pour toujours, le processus tuberculeux. Suivant Guyon, on doit, pour satisfaire à ces indications, avoir recours à la néphrotomie de préférence à la néphrectomie, car cette dernière faite d'emblée offre une mortalité considérable (55 p. 100), tandis que la simple incision du rein est beaucoup moins meurtrière (22 p. 100). Si, le rein ouvert, la suppuration ne se tarit pas, s'il persiste des fistules, on est toujours à temps d'enlever le rein malade et, la néphrectomie *secondaire* ne représentant plus qu'une mortalité de 25 p. 100, le chirurgien a le devoir d'agir en plusieurs temps.

§ 9. — Néoplasies du rein.

Toutes les variétés de néoplasies ont été rencontrées dans le rein. Il y a peu de temps encore ils n'intéressaient guère que l'anatomopathologiste, mais aujourd'hui la clinique les revendique, car ils sont devenus justiciables d'un traitement chirurgical.

Ces néoplasmes se divisent en deux groupes : les tumeurs bénignes : *lipomes, myxomes, angiomes, lymphomes, fibromes, chondromes, ostéomes*, et les tumeurs malignes ou cancers : *sarcomes, carcinomes*.

Les tumeurs du premier groupe sont rares, à part les fibromes, et leur histoire clinique n'est pas même ébauchée, aussi ne nous en occuperons-nous pas. Celles du second groupe sont mieux connues, grâce aux travaux de Rayner, Dickinson, Roberts, Billroth, Morris et

surtout Guyon. Tuffier et Guillet ont dernièrement fait paraître deux mémoires intéressants sur le sujet qui nous serviront à la rédaction de ce chapitre.

Les tumeurs malignes du rein sont *primitives* ou *secondaires*. Ces dernières, plus fréquentes que les premières, se développent soit par propagation directe dans les cas de néoplasmes d'organes voisins, soit par généralisation dans les cas de néoplasmes d'organes éloignés.

Les tumeurs primitives, rares d'une façon générale, s'observent surtout dans l'enfance et appartiennent alors exclusivement à la variété *sarcome*. La vieillesse est ensuite l'âge de prédilection ; on les observe cependant encore assez souvent chez l'adulte. Le sexe masculin y est plus prédisposé que le sexe féminin, du moins pour ce qui est de l'âge adulte et de la vieillesse ; dans l'enfance la prédisposition des deux sexes est la même. L'hérédité ne semble jouer aucun rôle.

Les observations ne permettent pas encore de déterminer quelle est l'influence du traumatisme sur le développement des tumeurs malignes du rein ; mais il paraît que la question doit être résolue par l'affirmative pour ce qui est de la lithiase rénale.

Les tumeurs malignes secondaires sont, en général, bilatérales ; les tumeurs primitives n'occupent presque toujours qu'un seul rein et indifféremment le droit ou le gauche. Histologiquement, ainsi que nous l'avons dit, ces tumeurs appartiennent aux groupes des sarcomes et carcinomes. Les sarcomes présentent quatre variétés : la plus commune, et aussi la plus maligne, est le sarcome globo-cellulaire à petites cellules ; vient ensuite, loin derrière lui, le sarcome fuso-cellulaire ; puis, tout à fait exceptionnellement, le myxosarcome. Des sarcomes du rein on doit rapprocher des tumeurs complexes, analogues à celles qu'on rencontre parfois dans l'ovaire, le testicule, et qui sont formées d'éléments sarcomateux mélangés de fibres musculaires striées, myosarcomes. Toutes ces tumeurs, prenant naissance dans le tissu conjonctif interstitiel, étouffent les éléments propres du rein ou les détruisent en les assimilant. Par contre, les carcinomes prennent naissance dans l'épithélium des tubes urinaires lui-même et, rompant leur membrane d'enveloppe, envahissent bientôt tout l'organe.

Très variables de volume et de poids, les cancers des reins atteignent parfois des dimensions telles qu'ils remplissent toute la cavité abdominale. Ces dimensions extrêmes s'observent surtout chez les enfants. Certaines de ces dégénérescences, envahissant à la fois tout l'organe, ne modifient que médiocrement sa forme, d'autres au contraire, qui se développent au point limité, le déforment en bourgeonnant à sa surface. Reposant sur des plans résistants en arrière, le rein dégénéré et augmenté de volume se porte toujours en avant dans la cavité abdominale, repoussant devant lui les anses intestinales, mais il n'abandonne jamais complètement la face lombaire. En même temps qu'elle se porte

en avant, la tumeur rénale remonte à gauche, du moins dans les premiers temps, sous les fausses côtes, chassant devant elle l'estomac et la rate; à droite, où l'hypochondre est occupé par le foie, la tumeur gagne de suite la région ombilicale. Grâce à sa grande mobilité l'intestin grêle est fréquemment repoussé sur les côtés du néoplasme, mais par contre les côlons, en raison des adhérences plus ou moins solides qui les fixent toujours à la face antérieure des reins, le recouvrent habituellement. Le rein dégénéré peut contracter des adhérences inflammatoires avec tous les viscères voisins que nous venons d'énumérer et aussi avec l'aorte et en particulier avec la veine cave inférieure qui côtoie le bord interne du rein droit. Mais, en général, la capsule adipeuse, qui reste saine, prévient toutes les adhérences si redoutées du chirurgien, et l'organe dégénéré est facilement énucléable. L'enveloppe fibreuse du rein limite encore par son épaissement l'extension de la néoplasie. Cette enveloppe, dans l'épaisseur de laquelle serpentent des veines nombreuses et volumineuses, adhère intimement par sa face interne au tissu pathologique de façon à rendre impraticable et très dangereuse la néphrectomie sous-capsulaire. A la coupe, le néoplasme peut se présenter distribué dans l'épaisseur de l'organe sous deux formes à peu près aussi communes l'une que l'autre : la forme nodulaire, dans laquelle un ou plusieurs noyaux néoplasiques sont plongés au milieu du parenchyme rénal, et la forme infiltrée dans laquelle le tissu normal est remplacé par le tissu morbide. Ce tissu est constitué, en général, par une substance molle, cérébriforme, blanc grisâtre, contenant de petits épanchements sanguins ou de vastes cavernes irrégulières et remplies d'une bouillie fétide; d'autres fois ce tissu est plus ferme, composé de travées fibreuses circonscrivant des petites loges. Dans certains cas la néoplasie envahit les calices, le bassinet et même l'uretère en infiltrant leurs parois; d'autres fois ces annexes des reins paraissent sains, mais la tumeur envoie dans leur intérieur des prolongements qui en remplissent plus ou moins les cavités.

Au milieu de la désorganisation générale du rein, les artères restent le plus souvent saines, mais il n'en est pas de même des veines, à parois plus minces, qui sont aplaties, remplies de caillots ou de masses néoplasiques à une distance parfois fort grande de l'organe.

Cette infiltration des veines est un des modes de généralisation du néoplasme à tout l'organisme. Elle doit prendre rang à côté de l'envahissement des vaisseaux lymphatiques, qui forment une longue chaîne le long de la colonne vertébrale. Outre cette généralisation par les veines et les lymphatiques, la propagation des tumeurs malignes du rein aux autres viscères se fait encore, quoique moins souvent, par voie de continuité. Ces divers modes d'envahissement expliquent l'extrême fréquence de généralisation des tumeurs malignes du rein au foie, aux poumons, aux ganglions lombaires et médiastinaux, etc., etc.

Les tumeurs malignes du rein présentent durant leur évolution un certain nombre de symptômes qu'on peut ranger en trois groupes : des troubles fonctionnels, des signes physiques et des phénomènes généraux.

Le premier en date et le plus constant des troubles fonctionnels est la douleur. Elle siège dans la région lombaire et l'hypochondre et s'irradie par moment au thorax, dans le membre inférieur, la vessie et principalement dans le testicule. Elle est continue et spontanée, mais s'exaspère par intervalles irréguliers, sans cause le plus souvent. La pression, la marche, les mouvements, les efforts n'ont aucune influence sur elle.

L'hématurie, contrairement à ce que l'on pourrait croire *a priori*, n'est pas un symptôme constant; elle ne se rencontrerait chez l'adulte que dans un peu plus de la moitié des cas, chez l'enfant dans le tiers seulement. Elle est parfois très précoce, mais, en général, elle ne survient que lorsque la tumeur néoplasique est déjà développée. Aucun de ses caractères n'est pathognomonique, mais elle affecte dans son évolution une allure qui a une certaine valeur pour le diagnostic. C'est ainsi qu'elle se produit brusquement, sans cause, et disparaît de même; les mouvements n'ont pas plus d'influence sur sa production que le repos sur sa cessation. Le sang est intimement mélangé à l'urine et le produit d'une même miction conserve une couleur uniforme, variant du rouge noirâtre au brun, suivant l'abondance du liquide hématurique. Lorsque l'exhalation sanguine est considérable, il se produit des caillots que le malade rend en urinant et dont la forme allongée, cylindrique, n'a pas une grande importance en clinique. D'autres fois, ces caillots retenus dans la vessie donnent lieu à la rétention d'urine. Chaque attaque d'hématurie a une durée courte, ne dépassant pas cinq à six jours, mais par leur répétition, qui, en général, a lieu à des intervalles de plus en plus rapprochés au fur et à mesure que la tumeur s'accroît, elles contribuent puissamment à l'épuisement des malades.

A part cette hématurie, les urines ne présentent, quoi qu'on ait dit, aucune modification intéressante. Leur quantité est normale grâce à l'hypertrophie compensatrice du rein opposé et au bon fonctionnement des parties du rein malade qui sont demeurées saines. Les besoins d'uriner ne sont pas augmentés; l'urine conserve sa réaction et sa composition chimique, à moins de quelque complication.

On peut dire que dans tous les cas de tumeurs malignes du rein, l'organe augmenté de volume est accessible à la palpation, et ce signe physique a une valeur considérable. Facilement perceptible lorsque la tumeur a acquis un certain développement, ce signe resterait lettre close au début de l'affection si Guyon n'avait indiqué un petit artifice destiné à le révéler et que le chirurgien de Necker désigne sous le nom de *ballotement rénal*. Il consiste, une main étant placée sur la région