

examens histologiques d'Albarran confirment ces données; ce dernier, sur 88 cas, trouve 68 tumeurs épithéliales atypiques contre 13 tumeurs typiques.

Au point de vue de la pathogénie de ces tumeurs, je dois signaler une observation intéressante, communiquée à la Société de biologie (juillet 1897) par Albarran et Bernard : c'est celle d'un cancer de la vessie, dû à la présence des œufs de *Bilharzia hæmatobia*. Dans toutes les coupes, on voit que la distribution des œufs commande d'une manière évidente la prolifération épithéliale.

**Symptômes.** — L'hématurie est le premier et souvent le seul symptôme des tumeurs de la vessie; cependant, elle fait parfois défaut, et nous avons observé à Necker deux malades chez lesquels le sang ne s'était jamais montré dans les urines. Ce fait est rare.

En général, l'hématurie paraît de bonne heure, et les caractères qu'elle présente, si bien étudiés par M. Guyon, en font un signe révélateur de premier ordre.

D'abord l'hématurie est *spontanée* : elle apparaît sans cause, elle disparaît de même. Sans prodrome, au repos, pendant la nuit, le malade urine du sang; il ne s'en aperçoit qu'à la coloration rouge ou sombre de l'urine, et aucune sensation anormale n'accompagne ce symptôme, aucune provocation ne l'a précédé. Quelquefois cependant, des excès, un traumatisme, une fatigue, peuvent provoquer l'hématurie; un malade que nous avons suivi dans le service de Necker (1), était repris d'hématurie chaque fois qu'il faisait un excès de régime, qu'il subissait un refroidissement. Mais alors, jamais l'importance de l'hématurie n'est en rapport avec le degré de la provocation : à une cause insignifiante succède une hématurie abondante; et on peut dire que l'hématurie du néoplasme est le type de l'hématurie spontanée. Elle l'est aussi bien dans sa disparition que dans son début; elle cesse sans cause; souvent, ni le repos ni le régime ne modifient son allure, alors que tout d'un coup, sans que rien l'ait fait prévoir, les urines redeviennent claires et restent limpides longtemps.

L'hématurie est toujours plus prononcée à la fin de la miction, c'est une hématurie *terminale*. Ceci ne veut pas dire que le sang n'existe qu'à la fin de la miction, comme dans les cystites, par exemple; mais, même lorsque le saignement se fait pendant toute la durée de la miction, lorsque la totalité des urines est colorée les dernières gouttes qui s'échappent sont ou plus colorées ou constituées par du sang pur. Ce caractère de terminalité de l'hématurie a une valeur diagnostique de premier ordre; elle indique que c'est la vessie qui saigne. En faisant uriner le malade dans trois verres, on voit que les urines sont plus colorées dans le deuxième que dans le premier; et si on ne

(1) GUYON, Physiologie pathologique de l'hématurie (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1893, p. 889, et *loc. cit.*, 1897, p. 113).

recueille dans le troisième que les dernières gouttes de la miction, on voit que celles-ci sont constituées par un liquide fortement teinté. Et si, après avoir vidé la vessie et laissé la sonde en place pendant qu'on fait le palper bimanuel, on recueille les quelques gouttes d'urine qui ont pu s'accumuler dans la vessie pendant l'examen, on voit qu'elles sont constituées par du sang presque pur.

Cette hématurie terminale est le caractère propre des hématuries vésicales; cependant, un saignement abondant du rein peut donner l'apparence d'une hématurie terminale. Pendant que la vessie se vide, le sang descendant à flot par l'uretère colore d'autant plus les urines qu'il en reste moins dans la vessie, et les dernières gouttes seront du sang pur, non mélangé. Mais il faudrait pour cela une hématurie rénale extrêmement abondante; cette condition est rarement réalisée, et en général l'hématurie terminale est une hématurie vésicale.

L'hématurie des néoplasmes est en outre *abondante* : c'est là surtout qu'on voit ces grandes hémorragies qui persistent des semaines, des mois sans s'interrompre, et conduisent vite le malade au degré le plus extrême de l'anémie. Des caillots s'accumulent dans la vessie, qu'ils distendent : ils font obstacle à la miction, exposent à la rétention; on doit souvent les aspirer avec la seringue, d'autant plus que leur présence entretient la congestion, et la congestion l'hématurie. Ces caillots ne présentent aucun caractère particulier, mais quand ils ont séjourné quelque temps dans la vessie, ils sont décolorés et ressemblent plus ou moins à des fragments de néoplasme.

L'hématurie, enfin, est *intermittente* : les périodes hématuriques sont d'abord rares et éloignées, puis elles se rapprochent et durent plus longtemps.

L'intervalle qui sépare les périodes d'hématurie est quelquefois très long; nous avons vu des malades rester pendant huit, dix ans, sans uriner de sang, alors qu'évoluait le néoplasme, et un malade de Bazy présenta même une période d'indemnité de vingt-huit ans.

L'hématurie est souvent et reste longtemps le seul symptôme : cependant, de bonne heure dans certains cas, on observe de la *fréquence et de la douleur de la miction*. M. Guyon insiste sur ce fait que les néoplasmes infiltrés se caractérisent de bonne heure par des symptômes qui font souvent croire à la cystite, alors que les tumeurs pédiculées évoluent sans réagir sur la vessie autrement que pour y provoquer la congestion et le saignement. Les néoplasmes pédiculés ne déterminent de douleurs, de fréquences de la miction, que lorsqu'ils s'accompagnent de cystite.

La *cystite* est une complication et non un symptôme : elle est plus précoce avec les tumeurs infiltrées, malignes, plus tardive avec les tumeurs bénignes.

Enfin, dans quelques cas on observe de la *rétention d'urine* : le néoplasme fait bouchon au col et s'oppose au passage des urines;

d'autres fois, l'engagement du néoplasme dans l'urètre détermine de l'incontinence d'urine.

L'examen des urines fournit rarement des indications particulières : la quantité du sang est assez abondante pour se caractériser par des changements de coloration très appréciables. Dans certains cas cependant la quantité de sang contenu dans les urines est si minime que le microscope seul peut en révéler la présence.

L'odeur des urines ne se modifie que lorsqu'il y a cystite : la tumeur, baignée dans un liquide septique, communique aux urines une odeur insupportable de putréfaction rappelant les macérations anatomiques.

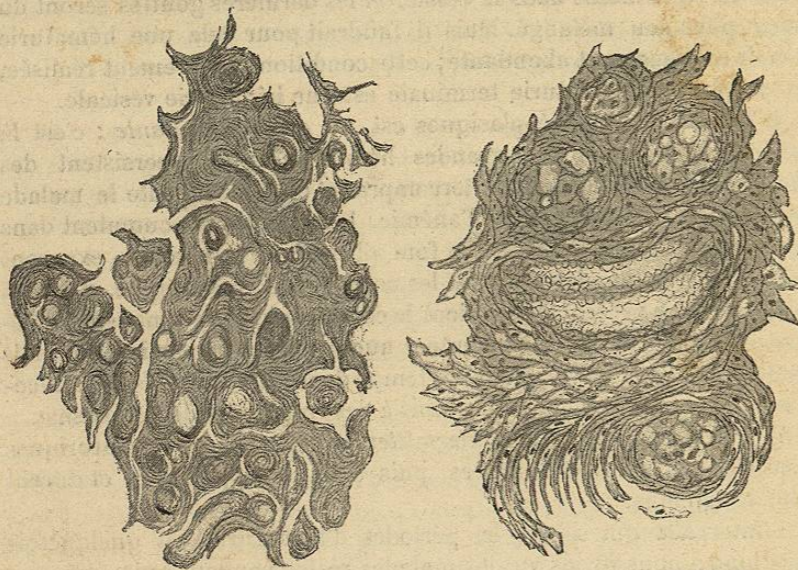


Fig. 57. — Coupe d'un fragment d'épithélioma atypique (cancer). Épithélioma lobulé (grossissement : 600 diam.) (N. Hallé).  
Fig. 58. — Fragment du précédent, montrant les lobules épithéliaux (grossissement : 600 diam.) (N. Hallé).

Quelquefois les urines, peu de temps après leur émission, ont une grande tendance à se prendre en masse : c'est ce qui caractérise la *fibrinurie*. Guyon a signalé ce symptôme après Guersant ; cette gélatinisation de l'urine serait due à la grande quantité de fibrine qu'elle contient, et pour l'expliquer on invoque la transsudation du plasma sanguin à travers les minces parois des capillaires des tumeurs vilieuses ; cette transsudation est facilitée par le ténésme, qui, en faisant contracter la tunique musculaire de la vessie, gêne la circulation en retour du néoplasme (Albarran).

Souvent, on trouve dans les urines des *fragments* du néoplasme ; leur présence devient caractéristique, elle indique en même temps la nature de la tumeur. On a vu quelquefois la tumeur tout entière s'éliminer par l'urètre, surtout chez la femme ; nous en avons vu un

exemple ; mais, même chez l'homme, la tumeur peut ainsi s'expulser par fragmentation successive.

Les fragments vilieux, les plus fréquents, montrent des franges caractéristiques avec leur vaisseau central et leur épais revêtement épithélial typique ; ces fragments peuvent appartenir, soit au papillome simple, soit à l'épithéliome vilieux. Les fragments non vilieux, plus rares, ont l'aspect de petits grumeaux, mous, friables, blancs ; par dissociation, ils montrent des amas de cellules épithéliales atypiques souvent dégénérées (fig. 59 à 61).

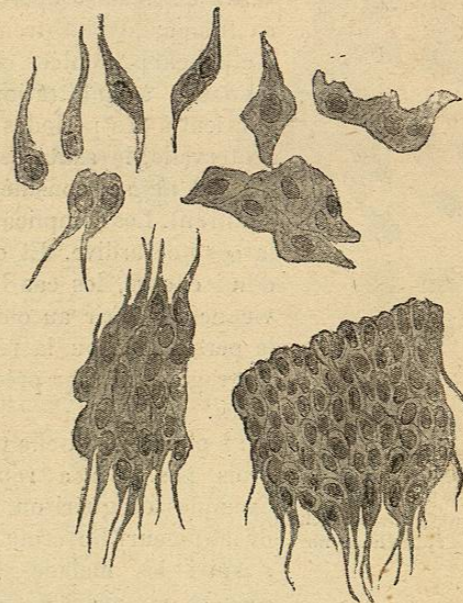


Fig. 59. — Sédiment épithélial dans un cas de néoplasme vésical (épithélioma typique). Cellules plates et fusiformes, en coquille, reproduisant le type des couches superficielle et moyenne de l'épithélium normal).

Sans contenir des fragments macroscopiques de néoplasme, l'urine entraîne quelquefois des cellules épithéliales desquamées en grande abondance ; elles sont parfois assez nombreuses pour troubler la limpidité d'une urine aseptique. Ce sont des cellules épithéliales atypiques, petites, polyédriques, très irrégulières. La grande abondance de ces cellules épithéliales, sans leucocytes ou avec une faible proportion de leucocytes, devra faire craindre l'existence d'une tumeur. En dehors des néoplasmes, il n'est guère que certains cas d'altérations diffuses de l'épithélium, encore mal connues, qui puissent ainsi verser dans l'urine d'abondantes cellules épithéliales altérées (1) (fig. 59 à 61).

(1) Les figures 57 à 61 ont été dessinées par M. N. Hallé pour les *Leçons cliniques*  
TRAITÉ DE CHIRURGIE. IX. — 14

**Évolution clinique.** — Les tumeurs de la vessie ont une marche variable avec leur structure, et à ce point de vue, on peut, quoique artificiellement, établir trois catégories :

Il y a des tumeurs *bénignes*, qui évoluent et restent telles pendant toute la durée de leur accroissement; ce sont des tumeurs qui se développent vers la cavité vésicale, elles ont une évolution *cavitaire*; leur



Fig. 60. — Sédiment épithélial dans un cas de néoplasme vésical (épithélioma typique). — Petites cellules à courts prolongements, reproduisant le type de la couche profonde de l'épithélium normal.

devenus hématuriques et on les a crus guéris. Mais n'est-ce pas une guérison temporaire?

D'autres tumeurs sont bénignes à leur début; mais au bout d'un certain temps elles changent, elles se transforment, et se comportent comme des néoplasmes malins. Ce sont des *tumeurs transformées*. Dès lors, la marche devient rapide et en quelques mois la mort survient. D'après les statistiques d'Albarran, un quart des cancers épithéliaux présenteraient cette marche en deux temps. Les crises d'hématurie se rapprochent, la cystite s'installe, les douleurs deviennent intolérables et les malades sont emportés par quelque complication locale ou générale.

Enfin, il est des tumeurs primitivement malignes; celles-ci sont

sur les maladies des voies urinaires de M. le professeur Guyon, t. I, p. 307, Paris, 1894.

(1) ROBERT et F. WEIR, Vesical Papilloma of unusual Duration (*Med. Record*, vol. XLVI, n° 6, p. 164).

marche est lente, leur durée longue. Ce sont ces tumeurs qui mettent des huit et dix ans à acquérir le volume d'une noisette. Un malade opéré par Weir avait sa tumeur depuis trente-sept ans (1). Nettement pédiculées, elles n'ont aucune tendance à l'infiltration; l'hémorragie survient à des périodes éloignées; dans l'intervalle, la santé est parfaite et le malade ne se considère plus comme souffrant. Les complications sont rares, la cystite tardive. Et ce sont, aujourd'hui encore, les cas les meilleurs qui viennent s'offrir au chirurgien, quand la persistance ou la répétition des hémorragies finit par préoccuper les malades.

La guérison est-elle possible? je ne le crois pas. On a rapporté quelques exemples de guérison, après expulsion de la tumeur (Reverdin, Reltzmann); on a suivi les malades pendant quatre, cinq et six ans; ils ne sont plus re-

toujours des tumeurs *pariétales*, à implantation sessile, à infiltration plus ou moins étendue; tels sont les trois quarts des tumeurs épithéliales et la totalité des sarcomes; la maladie dure moins d'un an.



Fig. 61. — Sédiment épithélial dans un cas de néoplasme vésical (épithélioma atypique, épithélioma lobulé). Grandes cellules plates, isolées et imbriquées pour former des lobules épithéliaux; quelques-unes sont en dégénérescence granuleuse très prononcée (grossissement : 600 diam.).

Dès le début apparaissent de la fréquence et de la douleur de la miction (Guyon) (1). La maladie se comporte comme une cystite et l'erreur est le plus souvent commise; de semaine en semaine les douleurs s'aggravent, les hématuries sont tardives et relativement peu abondantes. Ce sont ici des hématuries finales, de peu d'importance, mais qui se reproduisent à chaque miction, et M. Guyon a particulièrement insisté dans ses *Cliniques* sur la différence entre ces petites hématuries des néoplasmes infiltrés et les grandes hématuries des néoplasmes bénins. M. Guyon a remarqué encore que l'influence d'une exploration, d'un cathétérisme, et surtout de l'examen endoscopique, ne se faisait pas du tout sentir de la même façon. Dans ces néoplasmes malins et infiltrés, l'introduction de l'instrument dans la vessie détermine presque immédiatement un saignement qui empêche l'examen, mais le saignement n'est pas durable. Lorsque la tumeur est bénigne, pédiculée, le saignement ne se produit pas pendant l'examen; on peut examiner à loisir à condition que l'on soit dans une période interhématurique; mais le saignement se produit après, il est abondant et durable. J'ai souvent constaté ces différences très accentuées dans mes examens cystoscopiques de tumeurs.

Enfin les douleurs fatiguent le malade, et les hémorragies l'épui-

(1) GUYON, Quelques remarques cliniques et opératoires sur les néoplasmes infiltrés de la vessie (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1897, p. 225).

sent ; la tumeur s'étend aux ganglions ou se généralise, la cachexie survient rapide et prompte.

**Complications.** — A quelque variété qu'il appartienne, le néoplasme expose la vessie à des complications diverses.

L'hématurie est parfois assez abondante pour mettre rapidement en danger les jours du malade, et conduire à une intervention d'urgence. J'ai vu un malade mourir sur la table d'opération, anémique au dernier degré, alors qu'on n'avait pas encore le lit à renversement, et il n'avait cependant qu'un néoplasme à peine gros comme une lentille. Même si elle est moins abondante, l'hémorragie accumule des caillots dans la vessie qui ne peut les évacuer ; la rétention, qui s'établit, ouvre la porte à l'infection.

La rétention se produit d'autres fois par engagement au niveau du col d'un néoplasme très mobile ; ou bien elle est la conséquence de l'hypertrophie prostatique concomitante.

Toutes ces lésions d'ordre mécanique, auxquelles il faut joindre la congestion, préparent le terrain à l'infection. La cystite, quelles que soient ses causes déterminantes, et de quelque côté que les microbes abordent la vessie, la cystite est une complication grave. Elle fait époque dans l'histoire de la maladie, et du jour où elle est établie, c'est une nouvelle phase qui commence. La cystite des néoplasmes est une de celles qui sont susceptibles de provoquer les douleurs les plus vives, les crises les plus violentes de ténésme : les mictions se répètent fréquemment, toutes les cinq ou dix minutes ; les douleurs sont atroces, et des malades découragés ont été conduits au suicide. Seules les hématuries ne sont pas de ce fait aggravées. Mais l'état général ne tarde pas à s'altérer, d'autant plus que l'infection ne reste pas localisée à la vessie.

La péricystite suppurée a été observée quelquefois ; plus souvent la péricystite est scléreuse (Hallé).

Mais le rein peut être envahi ; l'infection ascendante aiguë ou chronique se développe, provoquée par la rétention vésicale, par la contraction presque permanente du muscle vésical, et souvent on voit le néoplasme rester au second plan derrière les manifestations aiguës et fébriles d'une infection urinaire dont il a été la cause ou du moins l'occasion.

Quelquefois les deux reins ne sont pas pris : infection d'un côté, dilatation aseptique de l'autre par compression urétérale néoplasique ; dès lors l'infection et l'intoxication se donnent la main pour conduire le malade au terme de la vie. C'est la manière de mourir des néoplasmes de la vessie : ils meurent plus par le rein que par la cachexie cancéreuse.

**Pronostic.** — Il est toujours sérieux ; le néoplasme le plus bénin peut tuer par hémorragie ; à tout moment d'ailleurs il peut changer de caractère. Après l'opération on le voit souvent récidiver : Albar-

ran, sur 45 cas de polypes bénins, voit 9 fois la récurrence se produire dans l'espace de deux à trois ans. J'ai vu également plusieurs exemples de ces récurrences de tumeurs bénignes ; elles se font en général sous forme d'épithélioma. Et la perspective de ces transformations n'est pas faite pour atténuer la gravité du pronostic. La proportion des récurrences diminue cependant avec l'amélioration de la technique opératoire : en 1892, Albarran notait 19 p. 100 de récurrences post-opératoires pour les tumeurs bénignes, et en 1894 cette proportion tombait à 14 p. 100. Il en est de même pour les tumeurs malignes ; le même auteur voit de 1892 à 1894 la récurrence tomber de 60 à 30 p. 100.

**Diagnostic.** — Les allures si particulières de l'hématurie sont parfois tellement caractéristiques qu'il est difficile de s'y méprendre : l'étude de ce seul symptôme, l'exploration du malade permettent dans la majorité des cas de faire le diagnostic avant l'endoscopie.

Ce sont surtout les affections hématuriques qui ressemblent plus ou moins aux tumeurs vésicales ; c'est pour elles surtout qu'il s'agit de tracer les grandes lignes du diagnostic différentiel. Les difficultés de ce diagnostic, les erreurs auxquelles il prête, varient suivant que l'hématurie est le seul symptôme de la maladie, ou suivant que l'hématurie est associée à quelques troubles de la miction.

1° **L'hématurie est le seul symptôme.** — L'hémoglobinurie paroxystique *a frigore* a été souvent confondue avec l'hématurie. Les circonstances dans lesquelles celle-ci survient, l'influence si notable du froid sur la coloration des urines seront déjà une indication ; l'examen des urines et l'analyse histologique trancheront définitivement cette question, sur laquelle il est inutile de plus insister.

L'hématurie est reconnue : est-elle d'origine prostatique, vésicale ou rénale ? c'est le premier point à définir.

L'hypertrophie de la prostate donne parfois lieu à des hématuries abondantes, tenaces et persistantes. Nous avons vu souvent des prostates énormes subir de ces poussées congestives qui déterminaient pendant des semaines des hématuries abondantes. Mais ces hématuries cessent sous l'influence du repos, de l'évacuation de la vessie, de la sonde à demeure.

Plus que l'hypertrophie, le cancer de la prostate rappelle par le saignement qu'il provoque les tumeurs vésicales ; l'hématurie s'y montre avec ces caractères de spontanéité qui sont le propre des hématuries néoplasiques. Rarement abondantes, elles se répètent souvent, se manifestent en général au début de la miction, et ce caractère initial de l'hématurie nous a permis souvent de faire avant l'examen le diagnostic. Dans ces cas, d'ailleurs, la prostate saigne avec l'explorateur, et le toucher rectal révèle ces indurations de la prostate, qui caractérisent la carcinose prostatopelvienne. Tout au plus pourrait-on se deman-

der si un néoplasme de la vessie propagé à la prostate ne donnerait pas ces sensations ; mais cette propagation est absolument exceptionnelle, on ne doit pas en tenir compte.

L'hématurie peut venir des reins : les néphrites, la lithiase, les cancers ressemblent par certains côtés aux tumeurs de la vessie.

Dans les *néphrites*, il y a quelquefois de l'hématurie : celle-ci est rarement aussi abondante et tenace que l'hématurie néoplasique. La présence des cylindres urinaires dans les urines, les douleurs locales, les autres signes des néphrites attirent l'attention du médecin. Le chirurgien au contraire reconnaît dans une hématurie nettement terminale une hématurie vésicale, et s'il y avait un doute, le cystoscope serait là pour y remédier.

Les *calculs du rein* ne donnent jamais lieu à des hématuries spontanées ; dans la lithiase, les hématuries sont toujours provoquées par la marche, par la fatigue. Elles s'accompagnent de phénomènes douloureux très accentués, qui appellent de suite l'attention du côté des reins (1). Dans certains cas, cependant, on observe au cours de la lithiase des hématuries abondantes et durables : en général, elles sont causées par l'engagement d'un calcul dans l'uretère et annoncent le début d'une colique néphrétique (Guyon). Mais l'hématurie dans ces circonstances est une hématurie *rénale*, c'est-à-dire une hématurie totale, les urines sont colorées en totalité. Quand il y a doute, d'ailleurs, l'examen microscopique devient très utile.

Dans le *cancer* du rein, il y a souvent des douleurs, locales ou irradiées, qui en général précèdent ou accompagnent l'hématurie. L'hématurie rénale n'est pas terminale ou elle ne l'est qu'exceptionnellement, et il faut que le saignement soit très abondant ; en outre elle est ordinairement totale. Les alternatives dans la même journée d'urines claires et d'urines sanglantes sont encore un caractère des hématuries rénales (Guyon).

La *forme* des caillots est très allongée, lorsque le sang vient du rein : ils atteignent quelquefois 8, 10 centimètres, et bien que dans les hématuries vésicales on observe parfois des caillots allongés, ceux-ci n'atteignent jamais les grandes proportions de ceux qui se moulent dans l'uretère.

L'examen microscopique dans les hématuries rénales dénote la présence dans l'urine de cylindres hématiques, sorte d'amas de globules rouges, accumulés en pile dans les tubes du rein, et passés en cet état dans les urines ; le rein est gros et irrégulier, ou encore un varicocèle se développe sans cause. S'il n'y a ni augmentation du volume du rein, ni varicocèle, l'endoscopie est seule capable de révéler la source de l'hématurie.

Enfin, signalons l'hématurie par *filariose*, qu'on n'observe pas en

(1) LEGUEU, Des calculs du rein et de l'uretère, thèse de Paris, 1891.

France, et dont on reconnaît la nature par l'examen du sang, et grâce aussi aux troubles concomitants dont elle s'accompagne (chylurie, éléphantiasis, ascite).

Si l'hématurie ne vient ni de la prostate ni du rein, elle vient de la vessie ; et ici, en l'absence de la cystite, deux affections sont susceptibles de la provoquer : les varices et les calculs.

Les *varices du col* existent peut-être anatomiquement ; des observations rapportées par Tillaux, Verneuil, Guyon, Baraduc, Péan, le prouvent. Mais en clinique il ne faut jamais en tenir compte ; et M. Guyon (1), dans sa longue carrière de spécialiste, n'a jamais eu à discuter ce diagnostic.

Les *calculs* de la vessie, au début, alors que l'infection ne s'est pas établie, déterminent des hématuries dont les allures sont à ce moment déjà assez caractéristiques : le mouvement les provoque, le repos les atténue, et ces caractères sont presque toujours assez accentués pour que, avant même l'exploration, le diagnostic de calcul soit posé (2).

**2° Il y a à la fois hématurie et troubles de la miction.** — Dans ce cas, le diagnostic est jusqu'à un certain point simplifié, l'attention est tout de suite attirée du côté de la vessie, et on pense plutôt à une cystite ; mais la distinction est quelquefois très délicate à établir entre une cystite et une tumeur de la vessie.

Ces difficultés, M. Guyon (3) y insistait dernièrement dans une clinique, se présentent surtout avec les néoplasmes infiltrés, dont les symptômes ont beaucoup d'analogies avec ceux de la cystite.

D'ailleurs, il vient un jour où la cystite s'ajoute à la tumeur ; et le clinicien, qui constate souvent, en même temps que la cystite, un épaissement de la vessie, se demande s'il s'agit d'une péricystite simple ou d'une cystite néoplasique avec infiltration. Plusieurs fois j'ai été aux prises avec ces difficultés.

Voici à quels caractères on reconnaît la cystite :

L'association des trois symptômes, fréquence, douleur et suppuration, est précoce dans les cystites : ces trois symptômes, s'ils n'apparaissent pas tout à fait en même temps, se suivent de très près. Il n'en est pas de même avec les tumeurs : la fréquence, premier symptôme, reste souvent seule, puis vient la douleur, enfin plus tard paraît l'hématurie. La suppuration tarde encore plus longtemps. Grâce à cette dissociation des symptômes, M. Guyon a pu à plusieurs reprises formuler le diagnostic de tumeur infiltrée, et l'opération lui donna raison.

(1) GUYON, *loc. cit.*, p. 295.

(2) BOISSEAU DU ROCHER, *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1890, p. 91.

(3) GUYON, Diagnostic différentiel de certaines formes de la cystite et des néoplasmes de la vessie (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1896, p. 289).