

polyurie, dans le bilan urinaire de la névrose simulatrice.

Les hématuries des grandes pyrexies hémorragiques s'observent dans la variole, la scarlatine, la rougeole, la fièvre typhoïde, la fièvre jaune, les ictères graves; les hématuries dyscrasiques compliquent le scorbut, la maladie de Werlhoff, le purpura, la leucocythémie; dans ces différents cas, l'hématurie, négligeable en elle-même, revêt une signification pronostique extrêmement grave. Une mention spéciale doit être accordée à l'hématurie des hémophiliques, qui, souvent abondante, est d'un diagnostic parfois difficile et d'une pathogénie obscure; l'observation démontre que l'hématurie hémophilique peut être héréditaire.

J'ai observé deux cas d'hématurie hémophilique. Elles avaient toutes deux les allures des grandes hémorragies des néoplasiques. Dans les deux cas, le diagnostic fut fait par les commémoratifs et la constatation de grandes plaques ecchymotiques. L'un des malades a succombé, l'autre a guéri sous l'influence d'un traitement général; il reste guéri depuis plusieurs années. Il est important de savoir que la vessie des hémophiles peut saigner spontanément et très abondamment.

Certaines formes hémorragiques de néphrites aiguës (néphrite cantharidienne, érysipélateuse, pneumonique) comptent l'hématurie au nombre de leurs symptômes; mais, en pareil cas, le pissement de sang est de courte durée et de médiocre abondance.

Les hématuries des pays chauds relèvent de la présence, dans le réseau circulatoire du rein, de la filaire de Médine (*Filarium sanguinis hominis*) ou du distome de Bilharz (*Distoma hæmatobium Bilharzi*), ou plus rarement du strongle. Elles constituent le principal symptôme de la maladie connue, dans les régions tropicales ou sub-tropicales, sous les noms d'hémato-chylurie, d'hématurie chyleuse filarienne; d'hématurie d'Égypte, du Brésil, etc. Cette affection s'observe chez des gens surmenés, débilités, généralement paludéens, et se manifeste par l'émission, après un syndrome douloureux qui rappelle la colique néphrétique, d'urines tantôt blanches comme du lait (chylurie), tantôt rouges comme du sang (hématurie); le sang et la lymphe alternent ainsi et se mélangent, en proportions inégales, dans les urines des malades; généralement,

l'hématurie précède la lymphurie. La maladie procède par accès de quelques jours à quelques mois, s'accompagnant souvent de boulimie et de constipation, et, sans influencer notablement la santé générale des sujets, évolue à travers des périodes de rémission et d'exacerbation, sans reconnaître de durée définie.

Le diagnostic se fera par la notion climatérique, les antécédents étiologiques et par l'examen des urines. Celles-ci ont un aspect rouge, ou rosé, ou blanc laiteux; l'éther, en dissolvant la graisse, supprime cette coloration blanche due à l'émulsion huileuse; l'acide nitrique y décèle de l'albumine; le microscope y montre des hématies, des leucocytes, des globules huileux, quelques cylindres, des cristaux et, enfin, élément essentiel du diagnostic, les parasites pathogènes de l'affection. On retrouve ceux-ci dans l'urine ou, le plus souvent, mélangés aux caillots sous forme: soit de strongles, soit d'embryons filariens, soit d'innombrables œufs spiculés, à coque calcifiée, de bilharzia; l'accumulation de ces œufs, dans le rein, y détermine parfois des infarctus parasitaires (infarctus bilharziques). L'examen microscopique, qu'on devra pratiquer avec patience et à différentes reprises, ne décèle d'ailleurs pas toujours la présence de ces parasites.

Enfin, il importe de ne pas confondre avec l'hématurie, de quelque origine qu'elle soit, l'hémoglobinurie. Celle-ci apparaît au cours de certaines formes, particulièrement graves, de l'impaludisme fébrile, principalement dans les pays chauds (*fièvre bilieuse hémoglobinurique*); on observe aussi l'hémoglobinurie, dans nos contrées, chez certains syphilitiques et certains paludéens, sous forme d'accès subits intermittents, provoqués par le refroidissement et accompagnés de fièvre et de néphralgie intenses (*hémoglobinurie paroxystique essentielle*). Enfin, on observe, mais fort rarement, des hémoglobinuries épisodiques, symptomatiques, ou toxiques, analogues au groupe des hémoglobinuries expérimentales. Le diagnostic de l'hémoglobinurie relève, comme vous le savez, du microscope, qui montre l'absence de globules dans l'urine colorée, et du spectroscope, qui décèle les raies caractéristiques de l'oxyhémoglobine et de la méthémoglobine.

Il était nécessaire de donner l'énumération des hématuries

qui ressortissent à la pratique médicale ; nous ne devons cependant pas y insister. Les symptômes caractéristiques des maladies qu'elles compliquent suffisent au diagnostic ; il est en général facile d'établir que l'hématurie n'est que l'un des épisodes qui peuvent se produire au cours d'états presque toujours graves, de comprendre que leur traitement est celui de la maladie qui les a provoquées. Il n'y a guère que les hématuries des hémophyles et celles que déterminent les parasites qui puissent simuler les hématuries de cause locale.

Nous terminerons la longue étude de sémiologie et de diagnostic que nous venons de poursuivre en vous parlant des indications de l'exploration instrumentale, ainsi que des principes de l'intervention chirurgicale et du traitement dans les hématuries des urinaires. Nous ne sommes cependant pas en mesure d'aborder immédiatement ce sujet. La physiologie pathologique du symptôme hématurie nous fait encore défaut. Elle nous est indispensable, car nous ne saurions sans elle dire les règles générales de thérapeutique auxquelles il convient d'obéir.

*I. Physiologie pathologique de l'hématurie.* — L'appareil urinaire peut, nous l'avons établi dès l'abord, saigner sous l'influence des traumatismes, de l'état congestif, de l'inflammation, des modifications dues à ses lésions organiques et par le fait de la présence d'un corps étranger.

L'action du corps étranger peut se confondre avec celles des traumatismes divers qui atteignent les organes urinaires ; nous n'aurons pas à revenir sur son rôle efficient qui a été suffisamment défini. Mais il agit encore à titre prédisposant, par les excitations qu'il détermine, en favorisant la congestion des parties avec lesquelles il est en contact. A cet égard, votre attention doit encore être retenue. Nous ne pouvons, en effet, douter que le corps étranger ne détermine, par sa présence, l'hypérémie du rein ou de la vessie.

Pour le rein, l'histoire de la colique néphrétique nous en apporte fréquemment le témoignage. L'hématurie prémonitrice des accès est commune. Sans qu'aucune cause occasionnelle ait pu intervenir, sans qu'il y ait la moindre douleur, les urines sont teintées de sang un ou plusieurs jours à l'avance et bientôt survient la crise. Les malades habitués aux accès

de la lithiase rénale ne s'y trompent pas. Ils ne souffrent pas encore malgré l'état congestif que détermine l'hématurie, mais ils savent qu'ils vont souffrir. Cette hématurie « avertissante » est habituellement continue et peu abondante et le repos est sur elle sans influence. Aussi voyons-nous quelquefois, après les accès, alors que le calcul n'a pas effectué sa migration et s'est arrêté dans l'uretère, des hématuries s'établir ou persister également suivant le mode continu. Malgré la perte de sang, l'excitation persistante entretient et renouvelle la congestion.

Pour la vessie, cette action de présence des corps étrangers, quoique beaucoup plus rare, n'est pas moins certaine. L'effet hyperémique se traduit aussi par des pertes de sang d'apparence spontanées ou survenant après des mouvements presque insignifiants. Le résultat est, en tout cas, hors de proportion avec la cause. De simples fragments peuvent suffire à l'entretien de l'écoulement sanguin. Les malades que j'ai observés, opérés et guéris dans ces conditions, n'étaient pas hémophiles. Il ne faut pas oublier, et la pratique vous renseignera sur ces cas comme elle m'a renseigné moi-même, qu'il est des calculs vésicaux dont les hématuries ne cèdent pas au repos ou n'y cèdent qu'à la longue. Elles dépassent, par leur abondance et par leur durée, celles que l'on observe d'ordinaire. Il reste parfaitement vrai, néanmoins, que l'hématurie des calculs est essentiellement traumatique dans la très grande majorité des cas. Vous la voyez naître immédiatement après le mouvement et les secousses, cesser rapidement sous la seule influence du repos. Les faits que je vous signale témoignent, néanmoins, de l'action hyperémiant exercée par les corps étrangers. Ils montrent que l'hématurie rénale des calculs est, dans nombre de cas, purement congestive et qu'il en est parfois ainsi pour l'hématurie vésicale. Je l'ai même vu se continuer quelques jours sous cette forme, après l'opération, alors que le traumatisme opératoire ne pouvait entrer en ligne de compte.

Il va de soi que le traumatisme ne saurait agir autrement que par l'ouverture des vaisseaux ; à cet égard, rien de particulier à dire. Ce qui caractérise assez spécialement l'appareil urinaire, c'est qu'il n'est à aucun degré besoin de la lésion de troncs ou de branches importantes, pour qu'un saignement abon-

dant et prolongé se produise. Nous l'avons déjà fait remarquer : toutes les parties de l'appareil urinaire peuvent être le point de départ d'une hémorrhagie importante. Vous avez vu, en étudiant l'hématurie, avec quelle intensité le rein et la vessie peuvent saigner ; c'est à peine si l'urèthre et la prostate leur sont inférieurs sur ce point.

Nous ne saurions trop vous rappeler que la prostate est un organe des plus hémorrhagiques. Les blessures accidentelles qu'elle subit dans le cathétérisme, les opérations que l'on y pratique le démontrent tous les jours ; plus d'une fois cela a été aux dépens de la vie des malades. Les traumatismes *mousses* eux-mêmes donnent de grandes hématuries. Les fausses routes ou même les légères éraillures produites par le heurt d'une sonde, fût-elle en caoutchouc le plus souple, déterminent quelquefois un saignement vraiment abondant. Son intensité n'est nullement proportionnelle au degré de la lésion, souvent insignifiante, qui le détermine.

C'est, en effet, en raison de son énorme richesse vasculaire et surtout de l'importance des fins réseaux qui le parcourent et en font partie intégrante, que l'appareil urinaire est si souvent le théâtre d'hémorrhagies ; c'est pour cela que l'hématurie est à la fois un symptôme si commun et si important. Aussi tout ce qui peut exagérer cette fine et riche vascularisation, tout ce qui trouble le courant normal d'irrigation, qui baigne tous les interstices des organes composant l'appareil urinaire, peut-il permettre au sang d'être versé dans l'une des sections de cet appareil.

A ce titre, l'inflammation joue un rôle que la clinique vous a souvent permis d'apprécier. Elle a en effet sa place marquée dans la liste des agents provocateurs de l'hématurie. Il suffit de se souvenir de ce qui se passe dans les cystites aiguës, en particulier dans la cystite blennorrhagique, si souvent et parfois si abondamment hémorrhagique ; de constater que la perte de sang n'est, en aucune façon, modifiée par le repos ; que souvent, au contraire, elle est plus abondante la nuit que le jour, pour mettre avant tout en cause l'inflammation elle-même. Sans doute, elle ne se produit, le plus souvent, qu'à la fin de la miction et l'on ne saurait douter que les contractions qui surviennent, les efforts que le malade ne peut maîtriser,

n'en soient la cause déterminante. Mais n'est-ce pas à l'hypérémie inflammatoire qu'il faut avant tout les attribuer ? Ne les voyez-vous pas céder aux traitements qui ne s'occupent que de combattre l'inflammation, ne mettent en œuvre aucun moyen hémostatique ? Et ne voyez-vous pas aussi ces moyens hémostatiques piteusement échouer, lorsque le malade a eu la mauvaise fortune de consulter un médecin, dont la thérapeutique se confine dans la lutte directe contre le symptôme.

L'influence de la congestion est encore plus considérable et plus manifeste que celle de l'inflammation. Si vous savez observer, ou mieux si vous vous donnez la peine de le faire, car ces constatations sont vraiment faciles, vous aurez bientôt acquis la conviction ferme que la congestion joue dans la production des hémorrhagies dans l'appareil urinaire le rôle capital.

Dans l'inflammation, la congestion contribue au saignement urinaire. Vous en voyez, par exemple, la preuve dans l'exagération nocturne de ce phénomène au cours des cystites. Mais la congestion n'a pas besoin de l'inflammation ni pour se produire, ni pour agir. Regardez ce qui se passe dans les rétentions les plus aseptiques et, par contre, les moins inflammatoires ; reportez-vous à l'étude expérimentale et clinique de la rétention, et votre conviction sera faite. Je n'ai pas dans ces leçons reproduit les figures qui accompagnent le Mémoire qui m'est commun avec M. Albarran<sup>1</sup> ; elles sont absolument démonstratives, comme le sont, d'ailleurs, les mensurations des reins (voy. p. 77). L'inflammation n'a ici rien à voir. Vous trouvez cependant, lorsque vous faites l'évacuation de la vessie, la totalité des urines colorées ou fortement teintées en rouge par le sang, et ce n'est pas une hémorrhagie *ex vacuo*, car, dès les premières gouttes, vous constatez la coloration. Il n'est même pas besoin d'expérimenter ; restez dans l'observation clinique.

Que voyez-vous se passer dans les grandes hématuries ? Elles apparaissent sans avoir été annoncées et sans être accompagnées d'un autre symptôme, sans que la moindre fatigue, le moindre choc, le plus minime ébranlement se soit produit ; au milieu de la santé la plus intacte, alors qu'aucune prédisposition

<sup>1</sup> F. GUYON et J. ALBARRAN, *loc. cit.*

hémophilique ne peut être relevée, souvent même sans qu'aucune infraction au régime ordinaire ait été commise, en plein repos, en l'absence de toute fatigue. Et c'est en vain, vous le savez, que l'immobilité la plus sévère est prescrite et observée; le sang continue à couler, il coule même de plus belle. C'est la nuit que l'hémorrhagie atteint son maximum, quand à la congestion déjà acquise s'ajoute celle que déterminent fatalement le décubitus et le sommeil combinés. Les seules causes dont on puisse démontrer les effets sont les écarts de régime, l'abus de boissons spiritueuses, les excitations vénériennes, c'est-à-dire les causes capables de congestionner l'appareil urinaire. Semblables constatations ne sont-elles pas démonstratives, n'ont-elles pas une valeur vraiment expérimentale? Et comment expliquer les disparitions brusques et les retours soudains, si l'on n'accorde pas à la congestion le rôle prépondérant que tout démontre. On ne les comprend qu'en admettant l'action d'une influence qui peut être passagère ou durable, se produire ou s'arrêter, suspendre ses effets ou les accumuler, comme la congestion sanguine.

Vous pourriez cependant objecter que la bouche vasculaire a été fermée momentanément par un caillot, ou qu'à la surface d'une ulcération s'est étalé, sous forme de coagulum fibrineux ou hématique, un opercule empêchant. Il faudrait, pour accepter ces hypothèses mal étayées, que le fait de la lésion d'une branche vasculaire importante ou d'une ulcération, ait été acquis par des observations anatomo-pathologiques ou cliniques. Or, vous ne verrez rien de semblable. Ni les examens endoscopiques, ni les opérations que j'ai si souvent pratiquées, ni les autopsies, ne m'ont mis sous les yeux des faits capables de démontrer que c'est aux ulcérations qu'il faut attribuer les hémorrhagies des néoplasmes. Sans arguer de ces néoplasmes de minimes et même de minuscules dimensions, qui déterminent des hémorrhagies terribles par leur durée et leur abondance et dont j'ai cité plusieurs cas, je dirai que les néoplasmes mous, que l'on désigne, souvent à tort, sous le nom rassurant de papillomes, sont ceux qui déterminent les hématuries les plus considérables. Or je n'ai jamais constaté et l'on n'a pas constaté autour de moi dans le laboratoire, que ces néoplasmes qui sont les plus saignants soient ulcérés. Nous voyons, au

contraire des néoplasmes plus durs et ayant infiltré les parois vésicales, s'ulcérer largement et ne pas saigner, ou saigner médiocrement, j'allais dire chichement. Ce sont ceux-là qui ont fait admettre que dans quelques cas il pouvait y avoir néoplasme de la vessie et pas d'hématurie. Regardez-y de près et vous vous convaincrez de ces deux faits; il n'y a pas de grandes hématuries même à la période d'ulcération, mais il y a chaque jour et à chaque miction de très petites quantités de sang. Des yeux exercés et attentifs le constatent, le microscope ou le spectroscopie le démontrent. Suivez d'ailleurs la marche des hématuries chez les néoplasiques et chez les tuberculeux.

Chez les premiers, vous les voyez apparaître à la première heure, chez ceux-là avant que cette première heure n'ait sonné. Chez les tuberculeux urinaires, de même que chez les tuberculeux pulmonaires, l'hématurie et l'hémoptysie sont fort souvent des accidents prémonitoires. De longs délais séparent cette première manifestation, de la constatation d'une lésion. Et chez les tuberculeux urinaires, qui de tous les sujets atteints de maladies urinaires sont ceux qui fournissent le plus souvent des exemples d'ulcération de la vessie, ces hématuries sont relativement peu fréquentes dans les périodes avancées et, sauf de fort rares exceptions très discrètes. Plus avance l'évolution de leur mal, et moins ils saignent. J'ai publié dans les deux premières éditions de ces leçons des autopsies pratiquées chez des sujets que j'avais longtemps suivis et soigneusement observés. Je ne crois pas devoir les reproduire, car la preuve est véritablement faite à l'heure actuelle. Les observations montrent avec toute évidence, que d'énormes ulcérations peuvent ne pas produire de saignement et qu'en tous cas, les pertes de sang ne sont pas proportionnelles, tant s'en faut, aux pertes de substance. Plusieurs pièces de notre collection sont fort probantes.

L'observation des néoplasmes vésicaux et rénaux paraît, par son évolution, contredire ce que vient de nous apprendre l'évolution de la tuberculose vésicale. Il est, en effet, fort exact que les hématuries deviennent plus fréquentes et plus abondantes à mesure que la maladie évolue. C'est parce que l'habitude congestive s'établit avec les progrès du néoplasme. Je vous l'ai déjà fait remarquer et je le répète, mais j'ajoute qu'au terme

de leur évolution le saignement cesse complètement dans bien des cas. Vous verrez ainsi mourir avec une apparence d'amélioration des néoplasmes dont l'illusion aura pu durer plusieurs mois; ils ne sont plus capables de s'inquiéter ni même de faire la congestion. Il faudrait, pour que l'aggravation du symptôme hématurie permît d'admettre que c'est par le fait d'une ulcération, et non sous l'influence de la congestion, qu'elle se produit, que nous ayons rencontré l'ulcération. Dans nos opérations ou nos examens anatomiques, vous savez qu'il n'en est rien. En quoi, d'ailleurs, l'hypothèse de l'ulcération cadrerait-elle avec les suspensions souvent si prolongées et toujours si complètes, sans cesse observées, dans tous les cas de néoplasmes de la vessie ou des reins?

Mais il y a plus : le fait peut être directement constaté; il est possible de démontrer la présence et l'absence de congestion. Dans les opérations, j'ai bien souvent vu et fait voir combien étaient colorées les tumeurs que j'enlevais en pleine hématurie, j'ai noté que la muqueuse de la vessie participait de cet état. Dans ces mêmes conditions, alors que j'agissais dans les périodes inter-hématuriques, la décoloration, la blancheur mate ou à peine rosée, de la tumeur et de la muqueuse vésicale, étaient également frappantes. Si l'on objecte, ce qui serait d'ailleurs facile à réfuter, que l'ouverture de la vessie, que le ballonnement du rectum, que tout ce qu'il faut faire pour opérer peut modifier la circulation locale, je répondrais par les résultats de l'examen endoscopique. Ici l'on examine des organes entiers; on passe par une voie naturelle. Eh bien, l'on est étrangement surpris de voir à quel degré de blancheur ou même de pâleur arrivent et le néoplasme et la muqueuse, lorsque l'hématurie a pris fin. Aussi est-il alors, pour ainsi dire, impossible de les faire saigner. On sonde, on injecte, on promène l'instrument métallique, et le liquide introduit reste absolument limpide. Il se teinte, au contraire, et de la façon souvent la plus gênante, lorsque l'on est dans la période hématurique ou qu'elle est encore trop peu atténuée. C'est alors que l'exploration la mieux faite peut être suivie d'hémorragies excessives et longues. Encore faut-il cependant que vous ayez affaire à une tumeur non ulcérée, à ces tumeurs molles et pédiculées qui saignent follement quand elles se congestionnent. Si vous avez fait saigner

une tumeur dure et largement ulcérée, et tout contact les fait aisément saigner, l'hémorragie s'arrête promptement sans que vous ayez à vous en inquiéter. Au contraire, la tumeur pédiculée que vous aviez examinée pendant la période inter-hématurique et qui n'avait pas un instant saigné, se met à le faire dans la journée ou le lendemain; souvent cette crise dure plusieurs jours. Votre examen a déterminé une poussée congestive.

Certains résultats du traitement, parfaitement d'accord avec la physiologie pathologique, vont d'ailleurs nous montrer que c'est bien à la congestion que nous avons affaire dans la plupart des grandes hématuries. Nous verrons que c'est aux moyens qui la peuvent prévenir, qui atténuent ou font disparaître l'influence des causes qui la produisent et l'entretiennent qu'il faut demander la guérison de ces grandes pertes de sang, si compromettantes pour la santé ou menaçantes pour l'existence des hématuriques. Vider complètement la vessie ou la mettre à même de se vider; faire cesser ses contractions, apaiser ses douleurs par des médications ou des moyens appropriés, voire par son ouverture, sont en effet les moyens les plus capables de mettre terme à des accidents graves. Vous constaterez aussi l'entière inefficacité des hémostatiques et souvent les bons effets préventifs ou curatifs des révulsifs d'une hygiène bien réglée et d'un sage régime.

III. INDICATIONS DE L'EXPLORATION INSTRUMENTALE, PRINCIPES DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE ET DU TRAITEMENT DANS LES HÉMATURIES. — Le cathétérisme avec les explorateurs métalliques, l'examen à l'aide de l'endoscope sont souvent indiqués dans l'hématurie. Si nous n'en avons pas fait mention jusqu'à présent, si nous avons de parti pris rejeté à la fin de ce chapitre ce que nous devons vous dire sur les précieuses ressources diagnostiques qu'ils peuvent fournir, c'est que nous voulons rester fidèles à notre méthode. Nous tenons essentiellement à vous apprendre tout ce qu'on doit faire pour arriver au diagnostic sans le secours de l'exploration, à préciser son but, à poser ses indications. C'est seulement alors qu'il convient d'y recourir.

Pendant l'hématurie, alors que le malade pisser du sang, le cathétérisme est contre-indiqué, nous venons de dire pourquoi. Ajoutons aux raisons fournies par la physiologie patholo-