forces pour lui permettre de supporter une suppuration d'une durée parfois fort longue.

PÉPIN. Considérations sur les plaies par armes à feu, th. de Paris. 1848. — BAUDENS. Traité des blessures par armes à feu, 1836. — ANDRAL. Clinique médicale, t. II, 1839. — LENEPVEU. Considérations sur les fistules réno-pulmonaires, th. de Paris, 1840. — BIENFAIT (de Reims). Gazette hebdomadaire, 1856. — FÉRON. De la périnéphrite primitive, th. de Paris, 1860. — PICARD. De la périnéphrite primitive, th. de Paris, 1868. — HALLÉ. Des phlegmons périnéphrétiques, th. de Paris, 1863. — TROUSSEAU. Abcès périnéphrétiques, in Union médicale, 1865, et Clinique médicale, 7e édit., 1885, t. III. — CURLING. Brit. med. Journal, 1869. — TACHARD. Gazette hebdomadaire, 1869. — NAUDET. Du phlegmon périnéphrétique, th. de Paris, 1870. — KROETSCHMAR. Des abcès périnéphrétiques, th. de Paris, 1872. — L. COLIN. Gazette hebdomadaire, 1872. — LEGOUEST. Traité de chirurgie d'armée, 1872. — BLOCH. De la contusion du rein, th. de Paris, 1873. — GUENEAU DE MUSSY. Clinique mécicale, t. II, 1875. — LANCEREAUX. Art. *Rein*, in Dict. Encycl. des sc. méd., 1875. — AUDOUARD. Progrès médical, 1876. — VAUGY. Contribution à l'étude de la périnéphrite, th. de Paris, 1876. — NIEDEN. Deutsches Archiv für klin. Med., t. XXII, 1878. — MARDUEL. Art. *Rein*, in Nouv. Dict. de méd. et de chirurg., 1881. — DOYEN. Abcès périnéphrétique tuberculeux (Soc. anat., 1882). — MONTI. Gerhardt's Handbuch für Kinderkrankheiten. — LABADIE-LAGRAVE. Maladies des reins, 1888. — THOMAS. Abcès tuberculeux périnéphrétiques, th. Paris, 1891. — TUFFIER. Des abcès froids périnéphrétiques (Gaz. hebd., 1891).

REIN MOBILE.

Synonymie : *Déplacement des reins, ectopie rénale acquise, rein flottant, luxation des reins.*

Nous ne nous occuperons pas ici de l'ectopie rénale fixe qui, le plus souvent congénitale, n'a pas de symptomatologie spéciale et ne présente guère d'intérêt que celui d'une curiosité anatomique ; nous étudierons seulement l'ectopie rénale acquise avec mobilité de l'organe dans la cavité abdominale. Cette déformation, que d'excellents esprits se refusent encore à admettre, ne saurait être écartée du cadre nosologique ; elle y a conquis sa place : *de par l'anatomie* normale qui démontre que le rein peut éprouver des déplacements considérables dans sa capsule adipeuse (Sappey) ; *de par la clinique*, qui a fourni un certain nombre d'observations incontestables ; enfin *de par l'anatomo-pathologie*, qui a constaté sur le cadavre les déplacements soupçonnés pendant la vie (voy. *Bullet. de la Société anat.*). Signalée déjà par Cruveilhier, la luxation du rein a été bien étudiée par Fritz en 1859, par Becquet en 1864, Trousseau et Gueneau de Mussy ; les travaux récents d'Ebstein, Lancereaux, Walther (de Dresde), ont complété son histoire.

ÉTIOLOGIE. — La luxation du rein est rarement double et dans ce cas elle est plus accusée d'un côté ; en général un seul rein, de préférence le rein droit, est déplacé. Sur 43 observations, 31 sont relatives au rein droit, 5 au rein gauche ; dans les 7 autres les deux reins étaient déplacés, mais le droit plus que le gauche (Lancereaux). Sur un relevé de 91 cas, Ebstein compte 65 observations pour le rein droit, 14 pour le gauche et 12 pour les deux reins à la fois. Cette prédominance du déplacement du côté droit n'a pas jusqu'à présent trouvé d'explication suffisante.

L'ectopie rénale est d'une grande fréquence, (l'un de nous a pu en quelques semaines en recueillir 50 observations), et plus commune chez la femme que chez l'homme dans le rapport de 100 à 18, d'après les recherches de Rosenstein et d'Ebstein portant sur un total de 155 cas. Cette proportion nous semble même un peu élevée ; sur nos 50 observations 1 seule avait trait au sexe masculin. On peut observer le rein mobile à toutes les époques de la vie (3 faits de Steiner chez des enfants de six à dix ans); mais c'est de dix-huit à quarante-cinq ans qu'il se montre avec le plus de fréquence.

On observe parfois le rein mobile à la suite de chutes, d'efforts, de traumatismes, de contusions de la région lombaire ; chez la femme, on a invoqué le relâchement des parois abdominales à la suite de grossesses répétées, l'usage du corset (Cruveilhier). Peter l'a constaté chez l'homme comme conséquence de l'action prolongée de vêtements trop serrés. La disparition rapide du tissu cellulaire périrénal chez les individus obèses qui maigrissent sous l'influence d'une cause quelconque a été invoquée par Oppolzer. Les quintes de toux (Defontaine, Rosenstein), les marches forcées, etc., peuvent être des causes accidentelles de l'ectopie rénale. Il est beaucoup plus rare de la voir survenir à la suite d'hypertrophies du foie ou de la rate, de déplacements de l'intestin (Rayer, Canton) ou de l'utérus, d'hydronéphrose, de cancer du rein (Rollet). Nous avons cependant plusieurs fois constaté l'existence du rein mobile à la suite de pleurésies droites qui avaient entraîné un abaissement notable du foie.

Glénard, d'autre part, fait jouer un rôle prépondérant aux déplacements de l'intestin (entéroptose) dans la production de l'ectopie rénale. Nous croyons pour notre compte que le rein mobile est loin d'être subordonné aux déplacements intestinaux et que, lorsque les deux phénomènes s'observent concurremment, ils dépendent en général d'une cause univoque qui a produit un relâchement général des viscères, et le plus souvent cette cause est la neurasthénie.

Ce sont des vues un peu analogues qui ont été exposées depuis

par Tuffier et par Duchesne lorsqu'ils ont attribué l'ectopie rénale à une cause générale, véritable diathèse ptosique (Duchesne) résidant dans une prédisposition aux déplacements viscéraux par suite du relâchement des tissus fibreux et musculaire.

Mais il est un fait bien mis en relief par le professeur Potain : c'est la variété dans le sens du déplacement rénal suivant que l'ectopie du viscère succède à des poussées *péritonéoles péricoliques* (rein prolabé en bas et en dehors) ou à des poussées inflammatoires autour d'une vésicule biliaire calculeuse (rein luxé en dedans). Ces différentes poussées de péritonite partielle produisent un relâchement du tissu avec résorption de la capsule cellulo-adipeuse du rein qui facilite le déplacement de cet organe. Cette conception du maître de la Charité est non seulement très importante au point de vue pathogénique, mais elle est cliniquement d'une réelle valeur pratique.

Description. — Les deux symptômes les plus importants du rein mobile sont la *douleur* et la *tumeur abdominale*.

La douleur du rein flottant varie de siège, d'intensité et de nature dans chaque cas particulier. Le plus souvent elle est limitée à l'un des flancs ou des hypochondres ; mais on l'observe aussi à la région lombaire ou à l'épigastre. Elle peut même s'irradier jusque dans les cuisses et rendre la marche extrêmement pénible, parfois même impossible. C'est tantôt un simple malaise de peu d'importance, une sensation de tiraillement ou de pesanteur, tantôt une douleur sourde, avec des paroxysmes souvent désignés par les malades sous le nom de *coliques nerveuses* (Lancereaux), s'accompagnant d'angoisses, de nausées, de petitesse du pouls et de facies hippocratique, parfois aussi d'accès fébriles avec frisson et chaleur intense (Oppolzer). Ces exacerbations si violentes surviennent le plus souvent à la suite des efforts de toutes sortes : toux, défécation, courses à cheval, etc. Elles ont un rapport incontestable avec la menstruation, car on les voit souvent se produire à l'époque cataméniale (Rollet, Becquet, Lancereaux), ce qui est dû sans doute à la congestion concomitante du rein. Le repos au lit fait généralement disparaître tous ces symptômes alarmants.

La *tumeur* abdominale, dans laquelle il est souvent possible de reconnaître assez nettement le rein, siège en général sur les parties latérales de l'abdomen, sous le rebord costal, plus souvent à droite qu'à gauche ; elle est allongée et ovoïde, lisse et sans bosselures, ferme et élastique, à grand axe dirigé de haut en bas et de dehors en dedans. Un de ses caractères les plus constants est sa *mobilité :* très appréciable à un certain moment, la tumeur peut disparaître sous un grand nombre d'influences, telles que

les mouvements respiratoires, le décubitus latéral, etc., parfois il est possible de la déplacer dans tous les sens, comme dans le cas de Drysdale, où la tumeur située au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure droite pouvait être ramenée jusque sous les fausses côtes gauches. Nous l'avons rencontrée plusieurs fois sur la ligne médiane au devant de l'aorte, qui la soulevait de façon à simuler une véritable tumeur anévrysmale. Le plus souvent la palpation du rein déplacé est douloureuse, et la pression exercée sur lui amène quelquefois des lipothymies et des syncopes.

Le rein déplacé donne lieu, à la percussion, à une zone de matité plus ou moins étendue qui tranche nettement sur le son tympanique de l'intestin qui l'entoure. Enfin, la région qu'il occupe physiologiquement est moins pleine et moins rénitente qu'à l'état normal ; en même temps, la région lombaire offre un aplatissement qu'on apprécie plus facilement lorsque le malade est à genoux, mais qui n'est pas toujours constant. Ces derniers signes disparaissent lorsque le rein reprend sa place, sous l'influence du décubitus dorsal par exemple.

La diurèse n'est pas troublée, en général, par le déplacement du rein ; l'urine n'offre d'altérations que dans le cas de lésions concomitantes ou consécutives du rein flottant, ou même du rein opposé. Au moment de la congestion cataméniale l'urine contient pourtant assez souvent des traces appréciables d'albumine.

Le rein flottant a une action très appréciable sur la santé générale : les malades sont dans un état de faiblesse irritable spécial, ils sont nerveux et excitables, bizarres ; présentant les symptômes de l'hypocondrie chez l'homme, de l'hystérie chez la femme (Lancereaux). Peut-être doit-on rapporter ces troubles nerveux qui se produisent chez la femme à l'excitation du plexus utéro-ovarien par l'intermédiaire des anastomoses qui l'unissent au plexus rénal. Les troubles gastralgiques et dyspeptiques qui existent dans un grand nombre de cas ont été rapportés, par Bartels et Stiller, à la compression exercée par le rein flottant sur la portion ascendante du duodénum [1]. La dilatation de l'estomac est d'ailleurs la règle dans les cas de reins mobiles ; mais cette dilatation n'est pas permanente, elle cède au traitement rationnel

1. Une série d'expériences pratiquées par Stiller lui ont prouvé, en effet, qu'en pareil cas, l'introduction de poudres effervescentes dans l'estomac produit une brusque dilatation de l'estomac et de l'anse duodénale siégeant au-dessus de l'obstacle, démontrant ainsi, avec l'existence d'une insuffisance pylorique, la compression de la partie supérieure de l'intestin grêle.

et ne saurait en conséquence être considérée comme ayant toujours une origine mécanique.

Les complications du rein mobile sont peu nombreuses. Rayer a observé de la péritonite circonscrite et des adhérences immobilisant le rein dans une position vicieuse[1] ; l'œdème des membres inférieurs a été signalé dans quelques cas par pression du rein sur la veine cave : celle-ci a même été trouvée complètement oblitérée (Girard). Les accidents décrits par Dietl sous le nom de *symptômes d'étranglement*, consistant en une augmentation du volume du rein avec douleur excessivement vive, diminution de la sécrétion urinaire, fièvre intense, signes de collapsus, etc.. doivent être rattachés, d'après Gillewski, à l'hydronéphrose aiguë déterminée par la rotation du rein sur son axe et par l'oblitération de l'uretère qui en résulte. Ces accidents se terminent au bout de quelques jours par une abondante excrétion d'urines mêlées de pus et de mucus. Exceptionnellement nous avons rencontré la périnéphrite supparative autour du rein déplacé dans le sens du creux épigastrique.

Au point de vue de la marche, on peut reconnaître à la maladie trois périodes. Dans la première, le rein est seulement le siège de quelques douleurs spontanées ou provoquées par la pression, plus vive aux époques menstruelles, s'exagérant par les marches un peu longues, les mouvements violents, la danse, l'équitation, etc. ; le rein est alors peu mobile et n'a subi qu'un déplacement léger. Dans la seconde période, le rein, tout à fait luxé, forme une tumeur dans l'abdomen et donne lieu aux graves symptômes que nous venons d'étudier. Enfin, dans une dernière période, dont la réalitée est d'ailleurs contestée par beaucoup d'auteurs, le rein a contracté des adhérences et est devenu complètement immobile. Dans le cas de traumatisme, le rein est brusquement chassé du point qu'il occupe habituellement et la première période fait défaut.

Diagnostic. Pronostic. — Le diagnostic de l'ectopie rénale est parfois des plus difficiles et ce n'est souvent que par une série d'explorations méthodiques et des plus minutieuses qu'on parvient à en déceler l'existence[2].

1. Le rein mobile est d'ailleurs presque constamment enveloppé par un exsudat ancien : c'est ce qui ressort des rares autopsies pratiquées par Lekoy et Lecorché.

2. Un des meilleurs procédés de palpation pour aller à la recherche du rein mobile est le suivant : Le malade est étendu sur son lit ou sur une chaise longue, l'abdomen un peu saillant et les cuisses légèrement fléchies sur le bassin. On saisit largement le flanc (le droit habituellement) à pleine main, les quatre derniers doigts passant en arrière, et

Le siège de la tumeur, sa forme, sa mobilité, les douleurs spontanées ou déterminées par la pression, l'aplatissement de la région lombaire, lorsqu'ils existent simultanément, sont des signes assez évidents pour permettre de diagnostiquer le rein mobile ; mais il arrive fréquemment que l'un de ces symptômes manque complètement, et si, par exemple, c'est la tumeur qui fait défaut, les symptômes observés seront rapportés presque toujours à des coliques nerveuses liées à la menstruation, à une névralgie, à des coliques néphrétiques, à un lumbago, etc. Dans quelques cas, la tumeur formée par le rein mobile a été prise pour un abcès ossifluent, une tumeur de l'ovaire, des ganglions mésentériques ou des capsules surrénales, etc. La cholécystite et les tumeurs du foie se distinguent à leur fixité, à leur forme, à leur consistance, à l'absence de dépression lombaire, à la coloration ictérique ou subictérique de la peau, qui les accompagne souvent. Ces tumeurs suivent les mouvements du foie, mais il est impossible de leur imprimer un mouvement avec la main ou par les changements de position du malade. Les tumeurs de la rate ou la rate mobile se distinguent par ce fait que la matité splénique est située au devant de la masse intestinale.

L'ectopie rénale n'a pas par elle-même un pronostic bien grave. Le retentissement sur la santé générale est souvent peu marqué et, dans les cas où le diagnostic a été bien fait, il est facile de rassurer les malades et de leur démontrer la bénignité de l'affection dont ils sont atteints. Les accidents peuvent cesser complètement à l'époque de la ménopause. Mais, d'autre part, l'ectopie rénale peut être le point de départ d'altérations telles que la néphrite, la pyélite, etc. D'autres fois, sous l'influence des congestions paroxystiques qui se produisent de préférence au moment de l'époque cataméniale, il peut se produire au niveau du bassinet et de l'uretère des adhérences susceptibles d'obstruer complètement l'uretère et de donner naissance aux accidents de l'hydronéphrose permanente (Terrier et Baudouin).

Traitement. — Le traitement consiste surtout dans l'emploi d'un bandage ou d'appareils destinés à maintenir le rein en

le pouce plongeant en avant, au-dessous des fausses côtes. On fait alors exécuter au malade une inspiration profonde ; le diaphragme, en s'abaissant, chasse le rein déplacé dans l'abdomen, et si l'on exerce alors, de la main gauche, une pression plus énergique, le rein est fixé *en ectopie ;* il ne s'élève plus au moment de l'expiration, et la main droite peut alors tout à son aise en saisir les contours et en apprécier la forme, les dimensions, la résistance. Si alors on presse légèrement sur le rein et qu'on relâche un peu la main gauche, on peut sentir le rein remonter et filer entre les doigts comme un noyau de cerise.

place. Les crises douloureuses seront combattues par le repos dans le décubitus dorsal, les bains, les opiacés.

Comme traitement chirurgical, Rollett a proposé de rompre les adhérences qui retiennent le rein dans une position anormale; c'est sans doute par un mécanisme analogue que se sont produites les guérisons que Hare a rapportées à la suite de grossesses; mais nous avons vu que ces adhérences étaient exceptionnelles. Plus récemment, on a proposé l'extirpation du rein et quelques résultats heureux ont été obtenus, notamment par Langenbuch et par Keppler. Ce dernier opérateur, qui a rapporté deux cas de succès, arrive à cette conclusion, que tout rein mobile ayant un retentissement fâcheux sur la santé doit être extirpé. Sans aller jusque-là, on peut s'en tenir à la néphrorrhaphie qui, dans quelques cas, a rendu des services (Guyon, Hahn, Tuffier).

BECQUET. Essai sur la pathog. des reins flottants (Arch. gén. de méd., 1865). — GUENEAU DE MUSSY. Sur les reins flottants (Union méd., 1867). — ROSENSTEIN. Die path. und ther. der Nierenkrankheiten, 1870. — LANCEREAUX. Loc. cit. — EBSTEIN. Krankheiten der Harnapparatel. Leipzig, 1875. — LANGENBUCH. Berliner klin. Wochenschrift, 1877. — MUELLER-VARNECK. Berliner klin. Wochenschrift, 1877. — LIOUVILLE et I. STRAUS. Obs. de rein mobile. — STILLER. Bemerkungen uber Wanderniere (Wien. méd. Wochenschrift, 1879). — KEPPLER. Langenbeck's Archiv, Bd XXII, et Arch. gén. de méd., 1879. — MARTIN. Ueber Extirp. von Wandernieren (Centralblatt für Chirurgie, 1881). — MARDUEL. Art. *Néphrotomie*, in Nouv. Dict. de médecine et de chir., 1881. — SENATOR. Opération pour immobiliser le rein flottant (Berlin. klin. Woch., 1882). — Du même. Du rein flottant, principalement au point de vue étiologique (Charité Annal. VIII, Jahrg.). — TROUSSEAU. Clinique de l'Hôtel-Dieu, 6e édit., 1882, t. III, p. 750. — GUYARD. Du rein mobile, 1883. — L. SMITH. Sur un moyen de fixation du rein flottant (Lancet, 1884). — GLÉNARD. De la maladie du rein mobile (Soc. méd. Lyon, 1885). — POLAILLON. Néphrectomie pour un rein flottant (Acad. de méd., 1886). — FR. GLÉNARD. Leç. sur l'entéro-néphroptose (Prov. méd., 1887). — LLYOD. Calculs rénaux et rein mobile (The Pract., 1887). — POTAIN. Le rein mobile (Assoc. franç. Limoges, 1890). — DUCHESNE. Contrib. à l'étude du rein mobile, th. 1891. — TUFFIER. Formes cliniques et diagnostic du rein mobile (Soc. méd., 1891). — BRUHL. Du rein mobile (Gaz. hôp., 1892). — BAUDOUIN. Rein mobile et hydronéprhose interm. (Gaz. heb, Paris, 1892).

HÉMATURIE ET CHYLURIE. — PARASITES DES REINS.

HÉMOGLOBINURIE PAROXYSTIQUE.

L'écoulement de sang par l'urèthre est un des symptômes les plus fréquents des maladies des reins et des voies urinaires. Outre cette hématurie symptomatique, il en existe une autre sorte dite *hématurie essentielle*, *hématurie intermittente*, *hématurie endémique*, *hématochylurie* ou *hématurie graisseuse*, qu'on observe seulement dans les pays chauds et qui semble, d'après les recherches les plus récentes, être toujours liée à la présence de parasites animaux dans diverses parties de l'organisme etnotamment dans le rein et les voies urinaires.

Ce fut Bilharz qui, le premier, rattacha l'hématurie endémique d'Égypte à la présence dans le système circulatoire veineux d'un parasite spécial auquel il donna le nom de *Distomum hæmatobium* et que Cobbold désigna plus tard sous le nom de *Bilharzia hæmatobia*. Griesinger, Sonsino, corroborèrent pleinement la découverte de Bilharz en Égypte, et Griesinger émit même l'hypothèse que toutes les hématuries endémiques des pays chauds devaient tenir à la présence du distome dans les voies urinaires, et cette opinion fut confirmée par la découverte du parasite, faite par Harley, dans l'urine d'individus atteints d'hématurie endémique du cap de Bonne-Espérance.

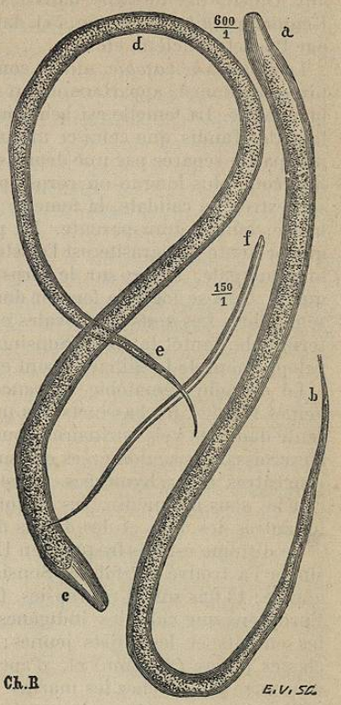

FIG. 74. — Filaire du sang humain. Larves non sexuées de filaires, telles que celles qu'on observe lorsqu'on voit éclore les œufs de ces nématoïdes. — *a*, extrémité céphalique d'un filaire retiré d'un caillot fibrineux urinaire sec, mais après ramollissement ; *b*, extrémité caudale ; *c*, *d*, *e*, autres filaires retirés d'un autre caillot ; *f*, autre filaire retiré de la même urine, vu à un faible grossissement.

Deux ans plus tard, Wucherer trouvait dans les urines hématochyleuses d'un habitant de Bahia, non plus le distome de Bilharz, mais un nématoïde semblant appartenir aux strongles (Leuckart). Lewis le retrouva également dans l'Inde, non seulement dans les urines chyleuses, mais aussi dans le sang des malades atteints d'hémato-chylurie, et lui donna le nom de *Filaria sanguinis hominis*. Depuis, le ver de

Wucherer ou du moins un helminthe analogue a été retrouvé aux Antilles par Crevaux, dans des urines provenant de l'île de la Réunion par Ch. Robin (fig. 74), dans l'Indo-Chine par C. Manson, par Bourel-Roncière, etc.

Le *distome hématobie*, mieux connu que le strongle, est un entozoaire allongé, appartenant aux trématodes; il est mou, lisse, blanchâtre. La femelle est beaucoup plus difficile à découvrir que le mâle. Tandis que celui-ci mesure 7 à 9 millimètres, présente une partie séparée par une dépression transversale d'une portion beaucoup plus longue ou corps, portant le pore génital près de son extrémité caudale, la femelle est beaucoup plus petite, rubanée, effilée, transparente. La particularité la plus frappante que présente ce parasite est l'existence chez le mâle d'une rainure longitudinale, située sur le corps (canal gynécophore), dans laquelle vient se loger la femelle dont l'extrémité postérieure reste seule libre. Les œufs sont ovales et présentent une pointe tantôt terminale, tantôt latérale (Sonsino). Les phases diverses du développement de la Bilharzia sont encore inconnues[1].

Le distome hématobie se rencontre dans la veine porte, les veines rénales, les bassinets, les uretères et la vessie. Il se présente dans les voies urinaires sous forme de plaques saillantes, d'excroissances agglomérées ou isolées d'un gris jaunâtre, parfois rougeâtres et ecchymosées, constituées par l'hypertrophie de la couche sous-muqueuse, les distomes enchevêtrés les uns dans les autres, les œufs et des dépôts de sels urinaires.

Le distome est très fréquent en Egypte : sur 363 autopsies, Griesinger l'a trouvé 177 fois et Sonsino l'a rencontré plus souvent encore: 13 fois sur 31 nécropsies. On l'observe aussi bien chez les Européens que chez les indigènes, mais il atteint plus souvent les enfants et les sujets jeunes; il semble plus rare dans les classes aisées (Sonsino) et, d'après Bourel-Roncière, on ne le rencontre jamais chez les marins.

Parmi les symptômes auxquels donnent lieu la Bilharzia et le ver de Wucherer, le plus important est l'hémato-chylurie. La quantité de sang rendue est très variable; l'hématurie se pré-

1. Il n'en est pas de même de l'hématofilaire. D'après les recherches récentes de P. Mansen, cet entozoaire subirait des phases distinctes : l'animal adulte et sexué se rencontre dans le torrent circulatoire où il dépose une grande quantité d'œufs; ceux-ci sont absorbés par le moustique ordinaire, se développent en partie dans son tube digestif et s'échappent dans l'eau des marais ou des rivières dans lequel le moustique vient généralement mourir. De là ils pénètrent dans le corps humain, soit à travers l'épiderme, soit par ingestion avec les eaux potables.

sente souvent sous une forme intermittente; la tranformation de l'hématurie en chylurie est due sans doute à l'altération rapide des hématies qui deviennent crénelées, dentelées, mûriformes et se transforment en détritus granuleux (Le Roy de Méricourt et Layet). La présence des distomes détermine en général des douleurs assez vives au niveau des reins, et il n'est pas rare de voir survenir de la pyélite ou de l'hydronéphrose, par suite du rétrécissement du calibre de l'uretère. Les œufs du distome constituent souvent le noyau de graviers uriques, ce qui semble expliquer la fréquence de la lithiase urinaire en Égypte. Dans quelques cas, il se joint à ces troubles locaux des symptômes généraux qui font ressembler la maladie à la fièvre typhoïde ou à la septicémie. Il est fréquent aussi de voir le distome coïncider avec la lymphorragie cutanée et les différentes localisations de l'éléphantiasis; d'après les travaux les plus récents, ces accidents reconnaîtraient la même cause, c'est-à-dire la présence dans le sang des distomes et de leurs embryons. Cette opinion, émise primitivement par Lewis, qui considérait l'hématurie et la chylurie comme ne constituant qu'un symptôme de l'altération du sang, est admise actuellement par Sonsino, P. Mansen, Bourel-Roncière, Hatch, etc.

Il est probable que ces parasites sont absorbés sous forme d'œufs ou peut-être de larves avec l'eau servant à la boisson; il est donc prudent de ne boire que de l'eau filtrée dans les pays où la Bilharzia et l'hématofilaire sont endémiques. Comme traitement curatif, on a conseillé les anthelminthiques ordinaires : la térébenthine, dont l'élimination se fait par les reins, a été spécialement recommandée, mais il est difficile d'en faire absorber des quantités suffisantes pour tuer les parasites. Harley s'est bien trouvé de l'emploi du *chloroforme*. Pour prévenir la formation des graviers uriques ou oxaliques, on aura soin de prescrire les eaux alcalines.

Strongle géant. — Le strongle géant (*Eustrongylus gigas*) est un grand nématoïde qu'on trouve assez fréquemment chez les animaux, et surtout les carnivores, mais qui est fort rare chez l'homme.

D'après Davaine, on ne doit accepter comme authentiques que sept observations, et Rosenstein même n'admet qu'un seul fait certain se rapportant au spécimen du collège royal des chirurgiens de Londres. On n'a jamais décrit que les strongles des animaux. Ce sont des vers rouges, cylindriques, amincis à leurs deux extrémités, striés dans le sens longitudinal. Le mâle peut atteindre jusqu'à 40 centimètres de long sur 4 et 6 millimètres de large, et la femelle, beaucoup plus longue, mesure jusqu'à

1 mètre avec une largeur de 5 à 12 millimètres. L'œuf est ovoïde et brunâtre, à enveloppe épaisse, semée de petits trous circulaires. Les symptômes que le strongle détermine par sa présence dans le bassinet où on le rencontre généralement, sont ceux des corps étrangers du rein. Il provoque de la pyélite, parfois aussi de la néphrite, et donne lieu dans quelques cas à une tumeur volumineuse, appréciable à la région lombaire. En même temps on observe des douleurs de rein, de l'hématurie avec mélange de pus, de la dysurie, parfois même de la rétention d'urine. Le rein non affecté subit en général une hypertrophie compensatrice. On a confondu plusieurs fois le strongle avec des caillots sanguins ou avec des lombrics introduits accidentellement dans les voies urinaires.

Hémoglobinurie intermittente. — A côté de l'hématurie intermittente, nous devons mentionner l'*hémoglobinurie intermittente*, qui est une fausse hématurie et qui, dans ces dernières années, a particulièrement attiré l'attention des pathologistes.

Cette singulière maladie, connue encore sous le nom d'hémoglobinurie périodique (Lichtheim) ou *à frigore* (Mesnet et Murri), se rencontre particulièrement en Angleterre, où Harley l'observa pour la première fois, et semble avoir avec l'action du froid des rapports extrêmement étroits. Subitement et sans qu'une cause autre qu'un refroidissement marqué semble intervenir, le malade est pris rapidement de phénomènes généraux : fièvre, courbature, angoisse précordiale et épigastrique, pâleur et refroidissement des extrémités ; puis les urines rendues pendant l'accès présentent une coloration rouge vin de Bordeaux, qui passe bientôt au brun (couleur de porto ou de porter) pour disparaître avec les phénomènes fébriles dès que le repos au lit et les boissons chaudes ont ramené le calme. Les accidents reparaissent ensuite dans le même ordre, pour peu que le malade ait subi de nouveau, et d'une façon inopinée, l'action du froid. Dans quelques cas, ils sont accompagnés d'ictère ou de purpura et d'un gonflement douloureux du foie et de la rate[1].

D'autres fois l'accès est à peine ébauché, il est comme avorté et se borne à une poussée de courbature avec frissonnements légers, le tout se terminant par des bâillements et l'émission d'une urine faiblement albumineuse (Giraudeau).

Les malades affectés d'hémoglobinurie paroxystique sont naturellement apathiques et incapables de tout effort soutenu.

1. Lépine trouve l'explication de cet ictère dans cette notion physiologique que l'injection intraveineuse d'une solution d'hémoglobine est un des meilleurs procédés pour faire apparaître l'ictère.

L'état des urines, qui constitue le syndrome dominant de l'affection, a été l'objet de recherches multipliées; elle est généralement acide (Hayem) et donne avec la teinture de gaïac la réaction caractéristique des substances dérivées du sang ; mais tout le monde est aujourd'hui d'accord pour reconnaître que la coloration rouge ou brunâtre est due à la présence de l'hémoglobine dissoute. Scheidlen a démontré, en effet, à l'aide du spectroscope que les urines ainsi altérées donnaient les deux bandes de l'*oxyhémoglobine* et que ces deux bandes se transformaient en une bande unique d'*hémoglobine réduite* sous l'influence du sulfure d'ammonium. Dans quelques cas plus rares on rencontre dans l'urine de la méthémoglobine qui se traduit par les trois raies spectrales caractéristiques : les deux raies de l'oxyhémoglobine, plus une troisième comprise entre C et D du spectre. Enfin plus rarement encore on constate la présence de l'hématine (Hénocque).

Quoi qu'il en soit, on ne trouve dans le liquide urinaire ni globules rouges, ni débris d'hématies; le dépôt sédimenteux est représenté par des cylindres et des granulations d'hématine ; on trouve enfin une quantité d'albumine proportionnelle à celle du pigment. En ce cas il s'agit en général de globuline (Gull) ; mais le précipité albumineux peut être formé en même temps de sérine et de globuline. Quoi qu'il en soit, l'albuminurie ne manque jamais, mais elle peut précéder ou suivre l'hémoglobinurie.

On n'est point encore fixé sur la nature des altérations sanguines qui prédisposent à une semblable affection, bien que Murri ait admis une altération spéciale des globules du sang[1] ; encore moins sur le mécanisme qui préside à cette hémoglobinurie, bien qu'elle ait évidemment un point de départ hématique, c'est-à-dire une hémato-globinhémie (Lichtheim, Murri, Lépine)[2]. Ce der-

1. Certains résultats relatifs à l'examen du sang paraissent contradictoires : les seuls points sur lesquels on soit d'accord, c'est la diminution sensible des globules rouges pendant l'accès, avec augmentation légère des leucocytes bientôt suivie d'une suractivité dans le développement des hématoblastes (Hayem). Enfin le sérum sanguin contient nettement de l'oxyhémoglobine, celle-ci en proportion supérieure pendant l'accès qu'en dehors des crises (Hénocque).

2. R. Lépine, partisan de l'hypothèse de l'hémoglobinhémie, a apporté à son opinion l'appui d'une expérience intéressante : chez un malade atteint d'hémoglobinurie paroxystique, il pose une ligature à la base d'un doigt et plonge celui-ci dans l'eau froide pendant près d'une demi-heure. Alors, recueillant par la piqûre une goutte de sang sur ce même doigt, il constate que l'examen microscopique ne décèle que des ombres d'hématies, et que le sérum contient de l'hémoglobine

nier fait suffit à distinguer l'hémoglobinurie paroxystique de l'hémoglobinurie qui vient compliquer parfois certaines affections chroniques du rein ou quelques pyrexies et qui provient, quant à elle, de la fonte de quelques globules sanguins parvenus par diapédèse dans la capsule de Bowman ou les tubuli contorti[1].

L'hémoglobinurie paroxystique résiste en général aux principales actions médicamenteuses : seuls le sulfate de quinine ou les mercuriaux (Murri) auraient donné quelques succès ; ce qui semblerait confirmer l'influence pathogénique accordée à l'impaludisme par Corre, et à la syphilis par Murri.

Bilharz. Zeits. für wissench. Zoologie. t. IV, et Wien. med. Wochensch., 1855. — Griesinger. Archiv. f. Heilk., 1856. — Harley. Endemic hæmaturia of the Capo of Good-Hope (Med.-chir. Trans., 1864, t. XLVII, XLVIII, LII). — Wucherer. Sobre hematuria no Brazil (Gaz. méd. de Bahia, 1869, et Arch. de méd. nav., 1870, t. XIII). — Crevaux. De l'hématurie chyleuse ou graisseuse des pays chauds, th. de Paris, 1872. — Lewis. Brit. med. Journ., 1870, et The patholog. significance of nematode Hæmatozoa (Lancet, 1875). — P. Manson. Obs. on Lymph-scrotum and allied diseases (Med. Times and Gaz., 1875). — Le Roy de Méricourt et Layet. Réunion et Maurice, in Dict. encycl. des sc. méd., 1876. — Sonsino. La Bilharza hæmatobia et son rôle pathogénique en Egypte (Arch. gén. de méd., 1876). — Du même. Sugli ematozoi, etc. Le Caire, 1877. — Davaine. Traité des entozoaires, 2e édit., 1879. — Bourel-Roncière. L'hématozoaire nématoïde de l'homme (Arch. de méd. nav., 1878). — Hatch. Bilharzia hæmatobia (Brit. med. Journ., 1878). — Guyon. Leçons sur les affections de la vessie et de la prostate, 1888. — L. Lortet. Sur un cas de Bilharzia (Soc. de méd. de Lyon, 1893). — Brault. Nouv. traité de médecine, 1893.

Hémoglobinurie paroxystique. — W. Legg. Barth. Hosp. Reports, 1874. — Ramlot. Rev. mens. méd. et chir., 1880. — Lichtheim. Leipzig, 1878. — Murri. Bologne, 1880. — R. Lépine. Compt. rend. de la Soc. biologie, 1880. — Mesnet. De l'hémoglobinurie paroxystique ou à frigore (Bull. Acad. méd., 1881). — Dreyfus-Brisac. Revue in Gaz. hebd., 1881, n° 16. — J. Boas.

dissoute. Mais ce qui a été bien établi par Ponfick, c'est que pour entraîner l'hémoglobinurie, il était nécessaire d'une destruction globulaire comprenant au moins le sixième de la masse totale des hématies et se faisant d'une façon *rapide :* si cette destruction nécessitait plusieurs jours pour se produire, les urines ne présenteraient pas la coloration rouge.

1. Cette manière de considérer l'hémoglobinurie et de lui attribuer une origine rénale, c'est-à-dire sans altération préalable du sang, a été soutenue tout récemment encore par Hayem et par Bucquoy, et appliquée à l'explication de l'hémoglobinurie paroxystique : la présence des cylindres dans l'urine, la persistance de l'albumine parfois après cessation de l'hémoglobinurie, l'absence d'hémoglobine dissoute dans le sérum sanguin, plaident pour ces auteurs en faveur de l'hypothèse d'une néphrite légère concomitante.

Sans rejeter cette façon de voir, A. Robin pense que l'hémoglobinurie peut exister sans néphrite catarrhale ; mais cette forme, pour lui, aboutirait nécessairement à la seconde.

Dissertation. Halle, 1881. — Strubing. Deutsch. med. Wochenschrift, 1882. — Du Cazal. Soc. méd. des hôpitaux, 1881. — Ponfick. Ueber hemoglobinurie (Bul. kl. Woch., 1883. — Rodet. A propos d'un cas d'hémoglobinurie paroxystique (Lyon méd., 1884). — Lehsen. Un cas d'hémogl. paroxyst. (Zeitsch. f. klin. Med., XII, p. 307). — Lépine. Leçon sur l'hémoglobinurie parox. (Bullet. méd., 1888). — Hayem, Bucquoy, A. Robin. Même sujet. Discussion à la Société méd. des hôpitaux, 1888. — Giraudeau. Hémoglob. paroxystique (Arch. de méd., 1889). — Lannois. Hématurie intermittente provoquée p. la marche (Lyon méd., 1891). — A. Boursier. Gravelle oxalique et hémoglobinurie paroxystique (An. des mal. des org. gén. urin., 1892). — Hénocque. Art. hémoglobinurie in Dict. encycl. sc. méd., 1889.

LITHIASE URINAIRE. — COLIQUE NÉPHRÉTIQUE.

Sous le nom de lithiase urinaire, nous étudierons les concrétions ou calculs qui se forment dans les voies urinaires aux dépens de substances qui sont normalement contenues dans l'urine ou qui ne s'y trouvent qu'accidentellement et à l'état pathologique. Nous avons vu déjà que ces dépôts, lorsqu'ils se forment dans les canalicules du rein, portent le nom d'infarctus uratiques ou *tubulaires;* nous n'aurons donc à étudier ici que les concrétions qui occupent les calices et plus souvent le bassinet, et qui sont d'ailleurs les plus communes.

Connus d'Hippocrate, qui en parle plusieurs fois d'une façon très explicite, les calculs urinaires ont été bien décrits par Galien et par Arétée. La lithiase urinaire fut de même bien étudiée, au point de vue clinique, par Sydenham, Hoffmann, Van Swieten, Boerhaave. Plus tard, la connaissance de la composition chimique des calculs permit à la thérapeutique d'entrer dans une voie nouvelle et sûre, après la découverte, par Scheele, de l'acide urique (1776) et les travaux de Bergmann, Wollaston, Fourcroy et Vauquelin, Marcet, Prout, etc. Enfin, les recherches de Civiale et de Royer, en confirmant les données anciennes, ont définitivement établi l'histoire de la lithiase urinaire.

Étiologie. Pathogénie. — Les calculs et la gravelle urinaire se rencontrent à tout *âge;* ils sont communs chez l'enfant (Civiale) ; on a même signalé des calculs d'acide urique chez le fœtus. Les recherches de Willis, Heusinger, Roberts ont confirmé les résultats auxquels était arrivé Civiale, et ont démontré qu'après l'enfance, c'était pendant la vieillesse, entre cinquante et soixante ans, que l'on rencontrait le plus souvent la gravelle. Le *sexe* a également une influence marquée : les hommes sont atteints plus fréquemment que les femmes, dans la proportion de 3 à 1 environ.

Certains climats semblent favoriser la production de la lithiase urinaire, qui est beaucoup plus fréquente en Angleterre et en