

culose, ou d'affections *névropathiques* (neurasthénie). On reconnaît, en outre, une *oxalurie primitive* accompagnée de troubles nerveux et dyspeptiques.

Diazo-réaction. — Cette réaction (Ehrlich) se constate dans : la fièvre typhoïde, la rougeole, la scarlatine, la pneumonie compliquée, la pleurésie purulente, l'infection puerpérale. Elle est très fréquente dans la pleurésie tuberculeuse, la tuberculose pulmonaire et les suppurations tuberculeuses. Elle a été signalée dans le cancer de l'estomac et de l'œsophage, et même à l'état sain (Yvon).

Valeur sémiologique de la présence des microbes dans l'urine.

— Cette recherche diffère suivant que l'urine est, ou non, purulente.

Urines purulentes. — En ce cas, il importe toujours de préciser les bactéries coupables. Le *colibacille* associé, ou non, au *proteus* et aux *pyogènes* vulgaires (streptocoques, staphylocoques) est le germe le plus répandu dans le tractus urinaire. On y rencontre en outre des *types colibacillaires* rappelant beaucoup le bacille d'Eberth (Achard et J. Renault) et le *bacillus lactis aerogenes*. Le passage de ces germes dans le sang est cause de l'*infection urinaire*. La présence du *gonocoque* est bien plus rarement constatée dans le pus (*cystite blennorragique*) que celle d'agents d'infection secondaire. Parfois, malgré l'échec de l'examen direct et des cultures, l'inoculation dans le péritoine du cobaye décèle le bacille de Koch.

Urines non purulentes. — Dans le cours des infections fébriles, l'examen bactériologique des urines peut démontrer la cause de la maladie primitive ou de sa complication rénale (microbes de la maladie ou agents d'infection secondaire). Dans le premier cas, on peut déceler : le *pneumocoque* (pneumonie avant la défervescence); le *bacille d'Eberth* (du 15^{me} au 20^{me} jour de la fièvre typhoïde); le *streptocoque* (érysipèle, infection puerpérale), le *bacille de Hansen* (lèpre), le *bacille de Koch* (dans quelques cas de tuberculose); dans le second, on isole une espèce banale : *staphylocoque* (fièvre typhoïde) ou *streptocoque* (scarlatine, diphtérie).

Dans beaucoup de toxi-infections, l'urine ne contient pas de micro-organismes, les toxines suffisant à léser le rein. Quand l'infection porte uniquement sur les reins, l'examen bactériologique éclaire souvent l'étiologie des néphrites. On a isolé, dans plusieurs néphrites aiguës, un streptocoque particulier, le colibacille, etc. De même, dans les ictères infectieux, dans les polyarthrites infectieuses, la nature de l'agent pathogène pourra être déduite de l'examen combiné du sang et des urines.

II. — SÉMIOLOGIE DE L'ALBUMINURIE

Recherche de l'albumine. — Voy. *Examen des urines*.

Variétés suivant la cause. — L'albuminurie, symptôme commun à un grand nombre d'affections diverses, offre une signification qui ne peut être précisée que d'après les autres caractères de l'urine et les symptômes concomitants.

Albuminurie dans les maladies aiguës. — Dans la plupart des maladies aiguës graves (scarlatine, fièvre typhoïde, pneumonie) ou bénignes (amygdalite), on observe une *albuminurie* dite *fébrile*, habituellement passagère, mais parfois grave, dans les *formes dites rénales* des infections, en ce qu'elle peut entraîner soit d'emblée l'urémie aiguë, soit, à longue échéance, le mal de Bright.

Quand la localisation rénale prédomine, elle se traduit par la *néphrite aiguë* que dénoncent des urines rares, denses, très colorées, parfois sanglantes (rouges ou brunes), contenant une quantité variable d'albumine, des cellules épithéliales et des cylindres. Il arrive que l'infection ne frappe que les reins, sa porte d'entrée restant obscure; tel est le cas des *néphrites dites primitives*. En général, les néphrites aiguës guérissent assez vite; mais la lésion rénale peut demeurer latente jusqu'à l'éclosion des signes d'une néphrite chronique.

Albuminurie dans les infections chroniques. — L'albuminurie complice assez souvent les infections chroniques. On l'observe à toutes les phases de la tuberculose. Elle serait, pour J. Teissier, un *signe prémonitoire de la phtisie*, devant de plusieurs mois les signes d'auscultation; cette variété, plus fréquente chez les jeunes garçons, légère (20 à 80 centigrammes en 24 heures), associée à une élimination excessive de phosphates terreux, est intermittente et surtout matinale (*albuminurie pré-tuberculeuse*). Quand la *tuberculose est confirmée*, on constaterait l'albuminurie dans la moitié des cas (Talamon); elle est alors liée soit à une *néphrite diffuse subaiguë*, surtout hémorragique et dégénérative, soit à la suppuration ou à la dégénérescence amyloïde du rein, soit enfin à la tuberculose rénale. Son apparition aggrave toujours le pronostic.

La *syphilis* engendre des *albuminuries précoces* (période secondaire), souvent intermittentes, passagères; parfois aussi compliquées d'anasarque ou d'urémie; remarquablement améliorées par la médication spécifique. La *syphilis* cause aussi des *albuminuries tardives*, imputables à des lésions multiples : gommès, dégénérescence amyloïde, gros rein blanc, sclérose rénale.

Une albuminurie légère, fugace, peut marquer le déclin des accès de *fièvre intermittente*. Il existerait une *albuminurie intermittente palustre*. La *cachexie palustre* est une cause fréquente d'albuminurie chronique (dégénérescence amyloïde, néphrite commune ou spécifique).

Les *urinaires* (rétrécis, prostatiques; cystite purulente) sont également sujets à l'albuminurie.

Albuminuries toxiques. — L'absorption de beaucoup de substances peut provoquer l'albuminurie; tels sont surtout : la cantharide, le plomb, le mercure, le phosphore, l'arsenic, les acides minéraux. L'usage prolongé ou excessif de beaucoup de médicaments peut déterminer l'albuminurie; de ce nombre sont : l'acide pyrogallique, le chlorate de potasse, la térébenthine, le copahu, le salicylate de soude, le sulfonal, le trional, l'acide borique, la morphine, le chloroforme (en inhalations), surtout si les reins sont déjà altérés.

Albuminuries par auto-intoxication. — Elles sont fréquentes, imputables à des causes variées : *surmenage*, *froid*, *brûlures étendues*, *dermatoses* (source aussi d'infection), *dyspepsie* gastrique (ectasie). Nulle, à jeun, l'alu-

minurie gastrique apparaît et augmente lors des périodes digestives, disparaît par le repos prolongé. Dans ces cas : l'albumine n'est formée que de *sérine*; il n'y a jamais de cylindres dans les urines; les phosphates terreux sont en excès. Pâles, amaigris, très constipés, ces malades, neurasthéniques et très hyperchlorhydriques, ont le foie gros (A. Robin).

Certaines *entérites aiguës*, l'*étranglement interne* peuvent se compliquer d'albuminurie. Les *maladies du foie*, surtout les *ictères infectieux*, retentissent sur le rein, par auto-intoxication biliaire. L'*obésité* se complique, 1 fois sur 5, d'albuminurie légère. L'albuminurie transitoire, souvent associée à la *chlorose*, est probablement liée aussi à l'auto-intoxication; la chlorose du reste peut comporter une néphrite vraie (Dieulafoy). Les candidats à la goutte, bien avant le premier accès, ont des urines chargées d'acide urique et légèrement albumineuses (*albuminurie pré-goutteuse*, *uricémique* de Lecorché et Talamon, *phosphaturique* de A. Robin). La première phase de la *goutte confirmée* comporte souvent une albuminurie légère (50 centigrammes), bénigne. Bien plus grave, l'albuminurie liée à la *goutte asthénique* ressortit à la sclérose rénale.

L'albuminurie est fréquente au cours du *diabète* (50 à 66 pour 100), tantôt et le plus souvent latente, bénigne, d'origine uricémique, propre au *diabète arthritique* et non au *diabète pancréatique*; tantôt grave, liée à une néphrite diffuse intense.

Albuminurie gravidique et puerpérale. — Chez les femmes enceintes et les accouchées, l'albuminurie répond à divers facteurs : *stase rénale*, pendant le *travail* et après les crises d'*éclampsie*; *infection*, après l'accouchement. L'*albuminurie gravidique* s'observe pendant la grossesse, qu'elle traduise le réveil d'une néphrite ancienne, latente jusqu'alors (Talamon) ou que la grossesse l'engendre de toutes pièces. Plus fréquente chez les primipares, dans les derniers mois de la grossesse, cette variété, trahie souvent par des œdèmes légers et des troubles visuels, expose aux crises d'*éclampsie*, à l'avortement et à l'accouchement prématuré. Sa pathogénie est encore à l'étude (réflexe; compression des veines rénales, des urètres; néphrite?). On discute encore sur les rapports de l'*éclampsie* et de l'albuminurie gravidique, habituellement associées. On observe des cas d'*éclampsie*, sans trace d'albuminurie et avec lésions rénales insignifiantes; on invoque pour les expliquer, la compression des urètres ou une auto-intoxication spéciale.

Albuminurie d'origine cardiaque. — Les *cardiopathies*, les affections pulmonaires retentissant sur le cœur droit (emphysème, bronchite chronique) peuvent se compliquer d'albuminurie, quand le myocarde se laisse dilater. Les urines deviennent alors rares, foncées et sédimenteuses; l'albumine disparaît dès que la systole a repris sa force. L'albuminurie des cardiaques est aussi, parfois, imputable à l'*artériosclérose*.

Albuminurie nerveuse. — Certaines *lésions cérébrales* (hémorragie, embolie, tumeurs, traumatismes); les *excitations nerveuses périphériques*, l'*épilepsie* (fin de l'attaque), la *chorée* (à la fin de la journée), le *goître exophtalmique*, sont des facteurs possibles d'albuminurie.

Albuminurie des néphrites chroniques. — L'albuminurie est un des

signes essentiels du *mal de Bright*. Dans les *néphrites chroniques à prédominance épithéliale* (gros rein blanc), les urines, rares, foncées, chargées de sels, pauvres en urée, contiennent des cylindres épithéliaux granuleux et colloïdes, et une moyenne de 5 à 8 grammes d'albumine; leur volume redevient normal, durant les rémissions. En cas de *sclérose rénale* (néphrite interstitielle), les urines, abondantes et pâles, peu denses, sont peu albumineuses, parfois pas.

Albuminurie d'origine amyloïde. — L'*albuminurie liée à l'amylose rénale*, associée à une polyurie moyenne (2 à 3 litres) est remarquable par la fixité de son taux, jamais très élevé.

Albuminuries dites fonctionnelles. — Les albuminuries étudiées plus haut traduisent toutes une *lésion rénale*. On décrit, en outre, des *albuminuries* dites *physiologiques* ou *fonctionnelles*, qui sont niées par certains auteurs ou différemment interprétées (Sénator, Capitan, Leube, Grainger, Stewart). Cette variété échapperait à l'influence de la station debout, de l'exercice musculaire; serait favorisée au contraire par la digestion, les bains froids, le surmenage intellectuel, les émotions, la menstruation.

Albuminurie intermittente cyclique (Maladie de Pavy). — On l'observe chez les adolescents ou les jeunes gens de la classe aisée, issus de neuroarthritiques ou de goutteux. Souvent latente, recherchée et découverte à l'occasion de troubles vagues tels que : faiblesse, céphalée, vertiges, palpitations, épistaxis, œdème des pieds, cette albuminurie n'apparaît qu'à certaines heures; d'habitude elle débute au lever, et dure jusqu'au coucher, entretenue par la station debout (elle est nocturne si le malade se lève la nuit), et non par des exercices violents et prolongés; c'est une *albuminurie de posture*; toutefois, la contrariété, les orages peuvent la réveiller. Le taux de l'albuminurie ne dépasse pas 20 à 60 centigrammes. Précédée d'une émission abondante de matières colorantes, la crise serait toujours suivie d'une décharge d'urée et d'urates (*J. Teissier*), probablement en rapport avec une suractivité de la fonction hépatique. *P. Marie* attribue cette albuminurie à une névrose du grand sympathique. *Pavy, Merklen, Dubreuilh* en font une maladie à part, sans lésion rénale; *Lecorché et Talamon, Arnozan, etc.*, admettent une lésion anatomique.

Albuminuries minima (Lecorché et Talamon). — On appelle ainsi des albuminuries légères et fixes (50 centigrammes pour 1000) sans grand trouble fonctionnel, pouvant subsister comme vestiges des variétés précédentes. A la même catégorie se rattachent : les *albuminuries* : *phosphaturique pré-tuberculeuse*, *pré-goutteuse*, *parcellaire* (*Cuffer et Brault*), *résiduale* (*P. Teissier*) et *cicatricielle* (*Bard*).

Valeur sémiologique. — Très fréquente, l'albuminurie n'acquiert de valeur propre que grâce aux caractères concomitants de l'urine et aux autres signes que peut recueillir un examen clinique complet. La gravité en varie avec la cause; l'essentiel est de décider si l'albuminurie traduit, ou non, une lésion profonde du rein, compromettant la perméabilité du filtre. A cet égard, la recherche des cylindres, des hématies, des leucocytes dans le sédiment

urinaire, les *épreuves* telles que celles du *bleu de méthylène*, de la *chlorurie alimentaire*, de la *phlorydzine* (voy. plus haut) fourniront des données précieuses. L'*oligurie* est également très significative; on mesurera toujours attentivement l'urine des 24 heures.

La *déperdition en albumine* au point de vue pronostic, à moins qu'elle n'atteigne 12 à 20 grammes par jour, est négligeable.

La *rétractilité de l'albumine*, signe de lésion rénale, pour Bouchard, serait plutôt en rapport avec la richesse de l'urine en albumine, son acidité et sa densité élevées.

L'*abaissement du taux de l'urée* indique, suivant les cas, une nutrition languissante ou une perméabilité rénale réduite. La présence constante d'un *excès d'urates et d'acide urique* est en rapport avec la *goutte*. La *toxicité urinaire* est affaiblie quand le rein est imperméable; elle s'exagère en cas de perméabilité anormale. Somme toute, on peut, en pratique, poser les règles suivantes :

L'albuminurie légère (fébrile) du début des infections, donnant lieu à l'élimination dissociée du bleu et de son chromogène, est fugace et bénigne.

Des urines chargées, teinte feuille morte, contenant une quantité notable d'albumine, des cylindres hématiques ou épithéliaux, signifient *néphrite aiguë diffuse* curable, quoique susceptible parfois d'aboutir à l'*urémie* (scarlatine ou grossesse) ou au *mal de Bright*.

Des urines pâles, abondantes, très albumineuses, peu denses, pauvres en urée et en éléments fixes, indiquent une *néphrite chronique avancée* (gros rein amyloïde ou atrophie rouge).

Au cours d'une cardiopathie, des urines rares et albumineuses peuvent être le premier signe de l'asystolie.

Une urine colorée, riche en urée, de densité normale ou élevée, renfermant peu d'albumine, comporte un pronostic favorable (albuminurie cardiaque, fébrile ou pré-goutteuse).

On distinguera, à leur chronologie spéciale : l'*albuminurie cyclique* et l'*albuminurie à type matutinal* (pré-tuberculeuse de J. Teissier).

L'âge est un facteur important, car, passé 50 ans, une lésion chronique du rein n'a aucune tendance à se réparer.

III. — POLYURIE

La *polyurie*, sécrétion exagérée de l'urine, est un symptôme commun à un grand nombre d'états pathologiques; il est plus rare de l'observer à l'état isolé.

La *polyurie* résulte, en général, de l'hypertension sanguine, quoique son mécanisme réel soit probablement plus complexe. Elle peut succéder à l'ingestion de boissons abondantes; à la résorption rapide d'un épanchement (ascite, pleurésie), d'une anasarque; à l'administration de certains médicaments : digitale, ergot (élevateurs de la tension sanguine); glucose, urée, phosphates (dialysant l'eau des tissus); théobromine (agissant directement sur l'épithélium rénal); le régime lacté agit de même.

Certaines polyuries sont fugaces, d'autres durables. On admet qu'il y a polyurie, quand l'urine des 24 heures dépasse 2 litres.

Polyuries passagères. — Généralement physiologiques, les polyuries passagères sont diurnes et modérées. Elles reconnaissent pour principales causes les boissons, surtout alcooliques, les médicaments diurétiques, l'impression du froid succédant au séjour dans un milieu surchauffé. Aux attaques d'hystérie, d'épilepsie, succèdent souvent des urines abondantes et claires dites *urines nerveuses*, observées aussi dans le goitre exophtalmique. La polyurie consécutive aux paroxysmes hystériques se distingue par l'*inversion de la formule des phosphates* (voy. *Phosphates*). Plusieurs infections (pneumonie, fièvre typhoïde, ictère) se jugent par une *polyurie critique* (5 litres ou plus).

Polyuries durables symptomatiques. — Elles font partie du tableau clinique de nombreuses affections : rénales, nerveuses, pulmonaires, diabétiques, etc.

Polyuries d'origine rénale. — La polyurie est un signe essentiel de la *néphrite interstitielle*. Pâle, peu dense, peu acide, pauvre en urée, l'urine y atteint 2, 5, 5 et 6 litres en 24 heures. On constate en outre de l'*hypertension artérielle* et les *petits signes du brightisme*. Quand la polyurie fléchit, l'urémie est proche.

La *dégénérescence amyloïde des reins* implique aussi la polyurie. Il en est de même des *affections chirurgicales des voies urinaires* : tuberculose, lithiase rénales, hypertrophie prostatique, cystites, rétention complète ou incomplète, causes de polyuries d'origine réflexe et généralement purulentes.

Les *polyuries des urinaires* comportent deux genres : 1° la *polyurie claire*, caractérisée par des urines (5 litres au plus) quelquefois acides à l'émission, souvent alcalines, *limpides après formation* (par le repos) du *sédiment purulent*, signe d'intégrité relative du rein; 2° la *polyurie trouble*, caractérisée par des *urines* dites *rénales* dont le pus se dépose peu et reste, pour la plus grande part, en suspension, ce qui signifie lésions rénales graves, *fièvre* et *cachexie urineuses* imminentes.

Polyurie dans les maladies nerveuses. — Beaucoup de *lésions cérébrales* et *bulbaires* : *hémorragies* (avec ou sans albuminurie ou glycosurie) ou *syphilis cérébrales*, *paralysie générale*, *sclérose en plaques*, *méningite tuberculeuse*, se compliquent de polyurie. Les *névrites*, les *névralgies*, la *sciatique* surtout (Debove) sont des facteurs possibles de polyurie. Les *traumatismes crâniens* ont pu provoquer des polyuries abondantes, souvent transitoires, mais parfois durables (par lésion du bulbe ou de l'encéphale).

Polyurie dans les affections du poumon. — La tuberculose pulmonaire peut être annoncée par une *polyurie pré-tuberculeuse*, avec ou sans phosphaturie (J. Teissier), habituellement modérée, mais quelquefois énorme (20 litres). Le début en est brusque, parfois fébrile. Ce symptôme, sans gravité, doit être, en général, respecté.

Polyurie du diabète sucré. — La polyurie fait partie intégrante du *diabète*; modérée dans le diabète gras (2 à 4 litres), considérable dans le diabète

maigre (10 à 15 litres) elle est généralement proportionnelle à la glycosurie et à la quantité de boisson ingérée, qui peut pourtant être dépassée. Il arrive aussi que la polyurie survive à la glycosurie; l'une et l'autre, du reste, disparaissent à la période ultime du diabète.

Polyurie des diabètes insipides. — Dans ces diabètes, l'excès porté isolément sur l'urée, les phosphates ou l'acide oxalique, plus souvent, en même temps, sur l'urée, les phosphates et les chlorures. La polyurie, variable, peut être intense (20 litres, dans l'azoturie).

Polyurie essentielle. — Diabète hydrurique. — La polyurie et la polydipsie y sont les seuls troubles appréciables. Des mictions fréquentes et abondantes marquent le début qui est brusque. Le sujet rend, par jour, 5 à 20 litres d'une urine claire, peu dense (1002-1010), peu acide, pauvre en éléments fixes, sauf en chlorures. La polyurie est atténuée par le régime azoté, accrue par l'ingestion de sucre. Le volume d'eau rendu est un peu inférieur à celui des boissons, mais la polyurie ne cède pas à leur suppression qui provoque, par contre, des accidents graves de déshydratation. La polydipsie est impérieuse et extrême, les malades tolèrent d'énormes quantités de liquide, même alcoolique. La polyphagie est rare, les troubles dyspeptiques sont fréquents, la bouche et les téguments sont desséchés. On constate parfois un peu d'hypothermie. Longtemps intact, l'état général, échappe aux complications des diabètes vrais. La marche est plus souvent continue qu'intermittente. La mort résulte d'une maladie intercurrente, de la tuberculose, fréquemment. La polyurie essentielle est l'apanage des nerveux et des dégénérés. On peut en distinguer plusieurs variétés.

Polyurie héréditaire et familiale. — Dans certaines familles, plusieurs enfants, plusieurs générations présentent une polyurie débutant dès le premier âge, d'une durée indéfinie, et n'altérant pas la santé.

Polyurie des dégénérés. — Elle apparaît sans raison, ou à l'occasion d'une émotion, d'un traumatisme, puis persiste indéfiniment, sans aucun autre trouble. Les idiots, les épileptiques, les aliénés sont également sujets à la polyurie.

Polyurie hystérique. — La plupart des cas de polyurie essentielle ressortissent à l'hystérie (Mathieu, Babinski, Debove). Plus commune chez l'homme, la polyurie hystérique peut succéder à un traumatisme, à une vive émotion, à des excès alcooliques. La plupart des polyuries imputées au traumatisme ou à l'alcoolisme appartiennent à l'hystérie. L'urine, claire, très abondante, est très pauvre en sels, sauf en chlorures (toujours très accrus). Certaines hystéries ont pour unique manifestation une polyurie dont la nature est trahie par l'influence de la suggestion, capable de l'exagérer ou de la modérer à volonté.

IV. — AZOTURIE

On appelle *azoturie*, l'exagération durable du taux de l'urée dans les urines. Le dosage de l'urée, ses variations physiologiques ont été étudiées ailleurs (voy. *Examen des urines*).

On sait que le régime carné élève le taux de l'urée, tandis que le régime végétarien l'abaisse. Les bains froids l'accroissent, les bains chauds, le réduisent. L'urée est augmentée dans les pyrexies, diminuée dans les maladies chroniques; cela, pour plusieurs raisons: alimentation insuffisante, assimilation imparfaite, atteinte fréquente du foie et des reins. Comme on sait, les maladies du foie tantôt exaltent la production de l'urée (congestion hépatique, diabète sucré, déclin des ictères bénins), tantôt la diminuent (cirrhoses, ictères avec insuffisance hépatique). La perméabilité des reins pour l'urée est modifiée dans les néphrites aiguës et chroniques.

Le café, l'éther, la digitale, l'alcool, la coca réduisent l'excrétion de l'urée. La quinine, le salicylate de soude, la pilocarpine, les sels de potasse, les benzoates alcalins, le cubèbe, l'urée, la cantharidine l'augmentent. L'azoturie est généralement associée à la polyurie. Les azoturies fébriles, critiques ou médicamenteuses sont passagères. L'azoturie durable est tantôt associée au diabète sucré, aux diabètes oxalurique ou phosphaturique, tantôt isolée.

Azoturie du diabète sucré. — L'azoturie fait partie du syndrome diabétique; elle serait constante à la période d'état (Lecorché), remplacée par l'hypo-azoturie, seulement à la phase terminale (par inanition). Sans parallélisme avec la glycosurie, l'azoturie subit des variations qui semblent plutôt en rapport avec l'état de la nutrition. A cet égard, les diabétiques forment trois groupes: ceux qui n'ont ni azoturie, ni consommation; ceux qui présentent de l'azoturie par polyphagie, et ceux dont l'azoturie entretenue par l'autophagie, aboutit à la consommation. L'azoturie des diabétiques oscille entre 50 et 160 grammes par jour.

Azoturie du diabète phosphatique. — Le diabète phosphatique n'entraîne pas nécessairement l'azoturie; mais, en certains cas, l'urée et tous les matériaux salins (phosphates, oxalates, chlorures) sont éliminés en excès.

Diabète azoturique. — Le début de cette variété est tantôt brusque, tantôt insidieux. La soif est moindre que dans le diabète sucré. La polyurie, variable avec le régime, les émotions, toujours inférieure à la somme des boissons ingérées, ne passe guère 5 à 4 litres.

L'urine, généralement pâle et acide, peu dense (1002-1010), ne renferme ni sucre, ni albumine, mais 40 à 155 grammes d'urée; beaucoup d'acide urique, de sels et de matières extractives. Malgré la polyphagie (habituelle), les malades sont faibles et maigrissent, ils deviennent dyspeptiques, ont la peau sèche, le pouls petit et peuvent finir par succomber à l'épuisement. On observe ici, comme dans le diabète vrai, des complications nerveuses: névralgies, troubles sensitifs et sensoriels, agénésie, coma. La durée est longue (jusqu'à 10 ans). La mort est le résultat soit de la cachexie, soit d'une complication (tuberculose, gangrène). L'azoturie disparaît à la phase ultime. La guérison est cependant possible.

L'examen des urines permet seul de faire le diagnostic.

Azoturie chronique sans polyurie. — Sous ce nom, Bouchard décrit une maladie apyrétique, propre aux jeunes sujets, et dont tous les accidents

sont imputables à l'azoturie. Sauf les troubles cardio-vasculaires, les symptômes : fatigue, anorexie, constipation, amaigrissement, rappellent ceux de la chlorose : les urines, très denses, chargées de sels et de matières azotées, ne dépassent pas un litre par jour. La guérison est fréquente.

V. — ANURIE

Ce terme désigne non la suspension simple de l'excrétion urinaire qui peut être imputable à la rétention d'urine dans la vessie, les uretères ou le bassin, mais exclusivement l'arrêt de la sécrétion urinaire elle-même de causes diverses.

Signes étiologiques. — Anuries d'origine urétérale. — L'uretère peut être oblitéré : par *compression*, due à une tumeur, parfois au rein lui-même, déplacé (rare, rarement double) ; par *coudure* (ectopie rénale, hydronéphrose double) ; par *contracture spasmodique* (anurie hystérique, calculeuse) ; mais les causes les plus importantes sont : le *cancer des parois urétérales*, généralement secondaire à un cancer vésical ou utérin et, l'*oblitération par un calcul*, quelquefois *bilatérale*, plus souvent *unilatérale* avec destruction (tuberculose, cancer, suppuration), absence congénitale ou inhibition fonctionnelle réflexe (discutée) du rein opposé. L'anurie, commune à tous ces cas, est compliquée d'*hydronéphrose* (cancer utérin), ou non (lithiase), tantôt *aseptique* (calcul), tantôt aggravée d'*infection vésicale et ascendante* précoce (cancer).

Anurie d'origine tubulaire. — Les tubes urinaires, tortueux, de calibre inégal, s'oblitérent aisément ; quand les lésions sont généralisées, l'anurie peut en résulter ; tel est le cas dans les *néphrites scarlatineuse, cantharidienne* (exsudat, cellules desquamées) ; dans l'*hémoglobinurie* (masses pigmentaires) et le *rein goutteux* (acide urique et urates).

Anurie d'origine circulatoire. — L'oligurie liée à l'*asystolie* peut aller jusqu'à l'anurie. Il en est de même de celle qui est due à l'*hypotension artérielle* consécutive aux *diarrhées profuses* et au *choléra*. Les gros infarctus, les thromboses veineuses atteignant les deux reins provoquent également l'anurie.

Anurie d'origine nerveuse. — La suspension réflexe de la sécrétion urinaire peut reconnaître pour origine : une *colique néphrétique*, les *instillations vésicales* de nitrate d'argent, les *traumatismes*, les *brûlures étendues*, les *intoxications*, la *perforation* ou l'*occlusion intestinales* et la *péritonite* suraiguë. L'*anurie hystérique* semble offrir la même pathogénie.

Symptômes. — La tolérance de l'organisme pour les déchets urinaires est assez longue pour qu'une anurie passagère ne compromette pas la vie ; la guérison succède même, d'emblée, à la cessation de l'anurie.

Cependant, au cours du *choléra*, de l'*asystolie* ; après les *grands traumatismes*, les *brûlures*, les *intoxications*, l'anurie est toujours d'un fâcheux augure.

Dans les *néphrites suraiguës*, l'anurie, à début brusque ou progressif, aboutit en 2 à 4 jours, aux convulsions et au coma. Dans les cas favorables, l'urine reparait peu à peu.

Chez les *cancéreuses* (cancer utérin), l'anurie, surajoutée à une infection urinaire constituée, s'annonce par des vomissements, une haleine fétide, parfois l'apaisement des douleurs, puis par de l'hypothermie (36°,5, 35°) ⁽¹⁾ et du coma.

L'*anurie calculeuse* comporte, au début, une *phase de tolérance* indolente avec conservation de l'appétit et des forces, interrompue, de temps en temps, par une fausse envie d'uriner qui aboutit ou non à l'émission de quelques gouttes d'urine claire et peu dense (1006-1008). Après 7 à 8 jours de cet état, se déclare l'*urémie*, trahie d'abord par de la dyspnée et de la gêne épigastrique, bientôt par des épistaxis, des sueurs et surtout des vomissements qui ne tardent pas à se compliquer de torpeur, de délire, de myosis et d'hypothermie. La mort, souvent subite, succédant ailleurs au coma ou à un accès de suffocation, survient du 10^e au 11^e jour.

L'*anurie hystérique*, rarement absolue (quelques grammes d'urine très peu dense), succède souvent à une crise convulsive ; elle entraîne surtout des vomissements, fréquemment incoercibles, et chargés d'urée (jusqu'à 5 grammes par jour) quoique celle-ci ne soit pas en excès dans le sang. Les accidents cèdent à une crise polyurique et azoturique.

Diagnostic. — Le *cathétérisme vésical* distingue l'anurie de la *rétention d'urine*. L'anurie par compression, l'anurie cancéreuse, accompagnées habituellement d'hydronéphrose, seront imputées à leur vraie cause après une analyse clinique méthodique. Les *commémoratifs* suffisent à dénoncer l'anurie consécutive aux instillations urétrales. Chez les malades suspects de lithiase, si les coliques néphrétiques font défaut, l'issue par la sonde, de quelques gouttes de sang pur, est très significative. Le rein atteint n'est pas toujours le plus éprouvé antérieurement, il est quelquefois reconnaissable soit à la défense qu'oppose la paroi abdominale de ce côté, sous le palper ; soit à l'issue du sang par un seul uretère constatée au *cystoscope*.

VI. — HÉMATURIE

L'hématurie est l'*émission simultanée de sang et d'urine*, définition qui exclue l'écoulement de sang entre les mictions. L'origine et la cause de l'hématurie sont déduites de l'examen méthodique du malade, selon les principes de Guyon.

Signes cliniques. — L'hématurie débute brusquement ou est annoncée par des prodromes : douleurs lombaires, périnéales ou hypogastriques, faibles ou irradiées. Tantôt le sujet rend, avec effort, des urines sanglantes ; tantôt il

(1) DEBOVE, *Soc. méd. des hôp.*, 28 nov. et 26 déc. 1879.