

CINQUIÈME CLASSE

MALADIES DE L'APPAREIL URINAIRE.

CHAPITRE PREMIER.

NÉPHRITE CATARRHALE. — FLUXION DESQUAMATIVE.

GENÈSE ET ÉTIOLOGIE.

La **congestion passive** ou **stase** qui résulte de l'augmentation de la pression dans les veines rénales, et dans la veine cave au-dessus de l'embouchure de ces vaisseaux, est sans rapports avec l'inflammation catarrhale; c'est un état particulier analogue à celui du foie muscade, et qui est observé dans les MALADIES CARDIO-PULMONAIRES mal compensées, dans les derniers mois de la GROSSESSE, dans le CHOLÉRA, dans toutes les circonstances enfin où un OBSTACLE MÉCANIQUE gêne le cours du sang qui revient des reins (*anévrismes* de l'aorte abdominale, *tumeurs de l'abdomen*, *thrombose* des veines rénales, etc.). Cette altération, que j'ai désignée sous le nom de **rein cardiaque**, a été étudiée à propos des lésions valvulaires du cœur qui en sont la cause la plus commune (voy. t. II), je n'ai pas à y revenir.

Quant à la **congestion active** ou **fluxion**, elle est le premier degré de la néphrite catarrhale, et l'étude de ces deux états connexes et subordonnés ne peut être scindée (1).

(1) RAYER, *Maladies des reins*. Paris, 1840. — BOULLAUD, *Arch. gén. de méd.*, 1848. — REINHARDT und LEUBUSCHER, *Virchow's Archiv*, 1849. — VIRCHOW, *Dessen Archiv*, IV. — GOLL, *Ueber den Einfluss des Blutdruckes auf die Harnabsonderung*. Zürich, 1853. — SIDEY, *Brit. and for. med. chir. Review*, 1855-1858. — MOREL-LAVALLÉE, *Arch. gén. de méd.*, 1856. — BOUCHUT, *Gaz. hôp.*, 1856. — JOHNSON, *On albuminuria in typhus and typhoid fever* (*Med. Times and Gaz.*, 1858). — OPPOLZER, *Wiener med. Wochen.*, 1858. — SCHWARZ, *Nierenaffection bei Typhus* (*Beitrag zur Heilk.* Riga, 1857). — JACCOUD, *Des conditions pathogéniques de l'albuminurie*. Thèse de Paris, 1860. — WEIKART, *Versuch über die Wirksamkeit des Copaivabalsams* (*Arch. d. Heilkunde*, 1860). — HEYNSIUS, *Over Eiwitdiffusie* (*Med. Tijdsch.*, 1860). — LUDWIG, *Lehrb. der Physiologie des Menschen* (Leipzig und Heidelberg,

GENÈSE ET ÉTIOLOGIE.

La néphrite catarrhale est constituée par une fluxion plus ou moins intense, avec chute (desquamation) de l'épithélium, dans les canalicules droits principalement; c'est cette altération épithéliale qui rapproche le

1861). — SCHMIDT WILLIBALD, *Filtration von Eiweiss*, etc. (*Poggendorf's Annalen*, 1861). — BOTKIN, *Zur Frage von dem endosmotischen Verhalten des Eiweisses* (*Virchow's Archiv*, 1861). — VIRCHOW, *Gesammelte Abhandlungen*. Berlin, 1862. — GRAHAM, *Anwendung der Diffusion der Flüssigkeiten zur Analyse* (*Liebig's Annalen*, 1862). — ROSENSTEIN, *Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten*. Berlin, 1863-1870. — STOKVIS, *Bijdragen tot de kenniss van het Albuminurie* (*Nederland Tijdsch.*, 1863). — FUNKE, *Lehrb. der Physiologie*. Leipzig, 1863. — BERNATZIK, *Die Cubeben chemisch und physiol. untersucht*. (Prag. Viertelj., 1864). — CORNIL, *Mém. sur les lésions anatomiques des reins*. Paris, 1864.

JACCOUD, art. ALBUMINURIE, in *Nouv. Dict. de méd. et chir. prat.*, I. Paris, 1864. — LEHMANN, *Ueber die durch Einspritzungen von Hühnereiweiss ins Blut herbeigebrachte Albuminurie* (*Virchow's Archiv*, 1864). — SMOLER, *Klinische Studien über Albuminurie in einigen acuten und chronischen Krankheiten* (*Prager Viertelj.*, 1864). — VOGEL, *Krankheiten der harnbereitenden Organe*. Erlangen, 1865. — OPPOLZER, *Die Krankheiten der Niere* (*Wien. med. Presse*, 1866). — HARLEY, *Albuminuria with and without dropsy*. London, 1866. — DICKINSON, *On the pathology and treatment of albuminuria*. London, 1868. — CORRENTI, *Studi critici e contribuzione alla patogenesi dell'albuminuria*. Firenze, 1868. — REES OWEN, *On the early indications of nephritic irritation* (*Guy's Hosp. Reports*, 1869).

BARTLETT, *Acute albuminuria, accompanied with very slow pulse* (*Brit. med. Journ.*, 1870). — GOOS, *Eclampsia et Amaurosis uræmica im Gefolge acuter (wahrscheinlich scarlatinöser) Nephritis* (*Deutsche Klinik*, 1870). — ELLIS, *Vomiting as the sole prominent sign of disease of the kidneys* (*Boston med. and surg. Journ.*, 1871). — GUENEAU DE MUSSY, *Étude sur le traitement de quelques albuminuries* (*Gaz. hôp.*, 1871). — WOOD, *On the use of gallic and tannic acid in albuminuria with hypersecretion and of belladonna in chronic tubular nephritis* (*Philad. med. Times*, 1871). — MORRIS, *On the use of the turkish bath in albuminuria* (*Brit. med. Journ.*, 1871).

CAMPBELL, *On the functional diseases of the renal, urinary and reproductive organs*. London, 1872. — HARLEY, *The urine and its derangements*. London, 1872. — BASHAM, *Aids to the diagnosis of diseases of the kidneys*. London, 1872. — BÉHIER, *Plusieurs cas de néphrite catarrhale a frigore* (*Gaz. hôp.*, 1873). — TYSON, *A case of large smooth white kidney (chronic catarrhal nephritis)* (*Philad. med. Times*, 1873). — OLLIVIER, *De la congestion et de l'apoplexie rénales dans leurs rapports avec l'hémorrhagie cérébrale* (*Arch. de méd.*, 1874). — SOCOLOFF, *Ueber einen Fall von wiederkehrender Nierenblutung im Zusammenhange mit jedesmaliger Erkältung der Integumenta communia* (*Berlin. klin. Wochen.*, 1874).

LACOMBE, *De l'albuminurie chez les tuberculeux*. Thèse de Paris, 1874. — EN-

processus des lésions catarrhales, mais en somme la dénomination n'est pas plus juste ici que pour la pneumonie, puisque les tubes des reins ne présentent pas de membrane muqueuse. L'expression NÉPHRITE DESQUAMATIVE peut à bon droit être préférée, mais celle de **fluxion desquamative** me semble encore plus exacte.

Cette maladie est très fréquente, et elle serait sans doute jugée plus

GLISCH, *Zwei Fälle von Nephritis acuta mit Harnverhaltung als Complication der Pneumonie* (Wien. med. Presse, 1875). — MALMSTEN och BRANDBERG, *Fall af akut nefrit* (Hygiea, 1875). — ROBERTS, *A practical treatise on Urinary and Renal Diseases*. London, 1876. — REVOUY, *Des relations de l'érysipèle avec les affections rénales*. Thèse de Paris, 1876. — DICKINSON, *On the pathology and relations of albuminuria* (Brit. med. Journ., 1876). — WASSILEWSKY, *Ueber Eiweisskörper im Harn bei Scarlatina* (Petersb. med. Wochen., 1876). — SIGAUD, *Étude sur l'albuminurie dans l'érysipèle et la lymphangite*. Thèse de Paris, 1876. — WEISSGERBER und PERLS, *Beiträge zur Entstehung der sogenannten Fibrincylinder nebst Bemerkungen über Micrococccenanhäufungen in der Niere bei Blutstauung* (Arch. f. experim. Path., 1876). — PETRI, *Versuche zur Chemie des Eiweissharns*. Berlin, 1876. — BUCHWALD und LITTEN, *Ueber die Strukturveränderungen der Nieren nach Unterbindung ihrer Vene* (Arch. f. path. Anat., 1876). — CHARCOT, *Leçons sur les maladies du foie, des voies biliaires et des reins*. Paris, 1877. — MEYER, *Untersuchungen über acute Nierenentzündung* (Wiener Sitzungsberichte, 1877). — MACKIEWICZ, *Du régime lacté dans le traitement des différentes formes de la néphrite*. Thèse de Paris, 1877. — DUKES, *The albuminuria of adolescents* (Brit. med. Journ., 1878). — MOXON, *On chronic intermittent albuminuria* (Guy's Hosp. Rep., 1878). — PAULI, *Ein Fall von harnsaurer Diathese und secundärer catarrhalischer Nephritis mit ätiologischen Bemerkungen* (Deut. med. Wochen., 1878). — TYSON, *Clin. lect. on a case of kidney disease secondary to heart disease* (Philad. med. Times, 1878). — FISCHEL, *Zur Persistenz der Albuminurie nach acuter Nephritis* (Prag. med. Wochen., 1878). — RIVA, *Sulla nefrite scarlattinosa* (Rivista clin. di Bologna, 1878). — MARKWALD, *Ueber die Nierenaffectionen bei acuten Infections-Krankheiten*. Königsberg, 1878. — SOUTHEY, *On some points in the minute anatomy of the kidney and their relation to the pathological phenomenon of tubular casts* (Med. chir. Trans., 1878).

THOMPSON, *Clin. lect. on diseases of the urinary organs*. London, 1879. — CARTER, *Clin. reports on renal and urinary diseases*. London, 1879. — FOOT, *Commentaries on diseases of the kidneys* (Dublin Journ. of med. Sc., 1879). — JOHNSON, *Latent albuminuria; its etiology and pathology* (Brit. med. Journ., 1879). — MUNN, *Albuminuria in persons apparently healthy* (New York med. Record, 1879). — SIGISMUND, *Nierenhyperämie mit beinahe ganz eingestellter Urinabsonderung, Jahre lang ohne heftige Leiden bestehend. Chorioiditis und Retinitis* (Berlin. klin. Wochen., 1879). — LITTEN, *Ueber Scharlach-Nephritis* (Charité Annalen, 1879). — BULL, *Lelle former af primär akut nyresygdrom* (Nordisk med. Arkiv, 1879). — POSNER, *Zum Studium der albuminösen Exsudatbildungen, namentlich der sogenannten Fibrincylinder* (Centralbl. f. d. med. Wissen., 1879). — BAUMÜLLER, *Ein Fall von acuter Fibrinurie* (Virchow's Arch., 1880).

commune encore, si elle était recherchée dans tous les cas; mais comme ses symptômes sont fort légers, comme le principal, souvent l'unique phénomène est une altération de l'urine qui n'est décelée que par un examen délibéré, elle reste méconnue dans bon nombre de circonstances.

La néphrite desquamative est rarement PRIMITIVE; elle se développe alors sous l'influence du *froid*, et elle présente un début franc qui est complètement étranger à la forme SECONDAIRE. Celle-ci, beaucoup plus commune, reconnaît pour causes : 1° l'extension d'une inflammation de la muqueuse urinaire (uretères, vessie, urèthre, blennorrhagie); le catarrhe se propage alors du bassin aux papilles, et si la phlegmasie uréthro-vésicale est légère, la complication rénale peut lui survivre; la propagation n'est pas immédiate, de sorte que ce n'est pas au début de la cystite ou de l'urétrite que la néphrite apparaît; — 2° l'absorption et l'élimination de certaines substances irritantes, telles que la cantharide (vésicatoires), le cubèbe et le copahu. L'expérimentation (Virchow) et l'anatomie pathologique (Reinhardt, Schroff) ont établi que les reins présentent alors la fluxion et la desquamation épithéliale caractéristiques de l'état catarrhal, et elles ont démontré aussi que les lésions sont beaucoup plus prononcées dans la muqueuse de la vessie et des uretères.

Dans un autre ordre de faits, la néphrite catarrhale secondaire est déterminée par des MALADIES FÉBRILES, qui ont pour caractères communs une modification notable de la circulation viscérale, capable de modifier la perméabilité des membranes vasculaires. En effet, les recherches de Thoma, de Runeberg et de Litten ont montré que sous l'influence d'une diminution de pression dans les vaisseaux sanguins, ou bien d'une dilatation avec ralentissement du cours du sang dans les vaisseaux glomérulaires, ou bien enfin sous l'influence d'une diminution de pression dans les canalicules urinaires, les parois des anses vasculaires peuvent présenter une perméabilité anormale, qui permet le passage de l'albumine du sang dans le liquide sécrété.

C'est donc, en somme, par modification de la circulation rénale et de la perméabilité des membranes vasculaires, que la fluxion produit le passage de l'albumine du sérum dans l'urine. D'un autre côté, les recherches de Nussbaum, de Posner, de Ribert et de Litten, confirmant des vues anciennement émises, entre autres par moi-même, démontrent que la transsudation de l'albumine s'opère surtout à travers les anses des glomérules. Il serait bien difficile, en effet, d'admettre qu'elle ait lieu au niveau des canalicules, puisque la dégénérescence graisseuse de l'épithélium tubulaire amène peu ou point d'albumine dans l'urine, puisque, d'autre part, le liquide circulant est séparé de l'intérieur du canalicule par un espace lymphatique.

Les principales des maladies fébriles qui se compliquent de néphrite

catarrhale sont la *scarlatine*, les *typhus*, la *fièvre typhoïde*, l'*atrophie parenchymateuse du foie*, et dans quelques cas plus rares, la *variolo*, la *diphthérie*, la *rougeole* et l'*érysipèle*. Dans la scarlatine, c'est lors de la desquamation cutanée que la détermination rénale apparaît d'ordinaire; dans les typhus, c'est dans le cours du second ou du troisième septénaire; pourtant dans la fièvre typhoïde, il est ordinaire que l'albuminurie se montre dès les premiers jours; dans l'hépatite diffuse, c'est dans la seconde période, dans la période dyscrasique, constituée par la suppression des fonctions du foie. La fréquence de la néphrite varie considérablement dans les diverses épidémies.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Le VOLUME des reins est normal ou accru suivant l'intensité de la fluxion; dans les cas extrêmes, l'organe est notablement tuméfié, et l'HYPERHÉMIE peut être assez forte pour produire à la surface, sous la capsule, des ecchymoses et de petites hémorrhagies. Le processus est d'ordinaire limité aux TUBES DROITS, il débute par les sommets des pyramides, et s'étend de là vers leur base; or, comme la fluxion, à mesure qu'elle envahit d'autres points, diminue souvent dans ceux qu'elle occupait d'abord, il n'est pas rare d'observer dans la substance dite médullaire des *zones distinctes formées par l'alternance de stries pâles et de stries rouges* (Virchow, Rosenstein). Celles-ci répondent aux parties récemment hyperhémisées, celles-là aux tubuli dilatés et remplis par les cellules épithéliales détachées. Les cellules sont rondes, comme boursoufflées, et elles adhèrent peu, soit entre elles, soit à la paroi des canalicules; cependant, une fois détachées de la membrane pariétale, elles peuvent rester unies et être éliminées en bloc sous forme d'un CYLINDRE ÉPITHÉLIAL, qui reproduit la figure du tube dans lequel il était moulé. Les cellules sont souvent *granuleuses*, et dans les cas anciens elles peuvent, par insuffisance de leur nutrition propre, se remplir de granulations adipeuses et subir la *désintégration granulo-graisseuse*; après l'élimination de ce détrit, une formation de cellules nouvelles régénère le revêtement épithélial des tubuli. — Lorsque la fluxion initiale a été assez forte pour provoquer l'effraction de quelques vaisseaux, on trouve dans les canalicules des globules sanguins, plus tard de l'hématine décomposée, et les cellules sont chargées de *granulations pigmentaires*. — Les glomérules et les capsules de Malpighi sont intacts, mais ils sont gorgés de sang, et ils apparaissent à la coupe de l'organe sous forme de points rouges circonscrits, visibles à l'œil nu. — Quand on comprime les pyramides entre les doigts, on voit ordinairement sourdre par les papilles une masse transparente ou trouble, blanchâtre ou jaunâtre, composée de mucus et d'épithélium. Indépendamment de ces lé-

sions fondamentales, on observe souvent une imbibition séreuse du tissu; dans ce cas, il est plus mou que d'ordinaire, et la capsule peut être plus facilement enlevée.

Les recherches de Cornil sur les lésions rénales produites par l'absorption de la cantharidine, ont appris que ces altérations dépassent dans une mesure assez notable le degré de l'inflammation catarrhale simple et commune; les vaisseaux glomérulaires donnent issue à des globules blancs et à des globules rouges; en même temps les cellules de la capsule des glomérules et des tubes contournés sont imprégnées et gonflées par un liquide contenant des granulations hématiques, et un peu plus tard la participation des tubes droits et collecteurs au travail inflammatoire est démontrée par une modification de la forme de leurs cellules et par la migration de leucocytes. Lorsque l'empoisonnement expérimental est lent au lieu d'être rapide, on trouve dans les reins la plupart des lésions qui caractérisent la néphrite parenchymateuse aiguë ou subaiguë; les effets de cette cause spéciale sont donc de tous points comparables, ainsi que le fait justement remarquer l'auteur, à ceux que produisent l'impression du froid et les maladies infectieuses.

L'évolution de la fluxion desquamative simple est en général favorable: la *restitutio ad integrum* en est la terminaison ordinaire. Dans certains cas pourtant, et notamment dans la scarlatine, on voit survenir, après un temps variable, les phénomènes graves de la néphrite parenchymateuse; on dit généralement alors que la néphrite catarrhale s'est transformée en néphrite diffuse; la chose est possible, mais il me paraît beaucoup plus logique d'admettre que dans ces cas-là la scarlatine a provoqué une néphrite parenchymateuse, au lieu de la néphrite desquamative simple qu'elle produit le plus souvent.

Cette proposition que j'ai émise dans les premières éditions de ce livre est pleinement confirmée par les recherches anatomiques récentes, qui ont démontré la *pluralité des formes anatomiques de la néphrite scarlatineuse*; la desquamation dite catarrhale en est la variété la plus commune et la plus légère, mais on peut rencontrer dans les cas graves une néphrite interstitielle aiguë plus ou moins accusée, ou bien encore la néphrite capsulaire et glomérulaire décrite par Klebs sous le nom de glomérulonéphrite. — Il est bien probable, pour ne pas dire certain, que les déterminations rénales des autres maladies infectieuses présentent la même pluralité.

Les expériences de Weissgelber et Perls, et les observations de Markwald touchant la néphrite des maladies infectieuses, ont fait connaître la présence de micrococcus en abondance dans les reins affectés de simples lésions catarrhales; ce dernier a injecté un liquide chargé de ces éléments dans la carotide et dans la cavité abdominale de lapins, et il a ainsi provoqué chez ces animaux une affection toute semblable des reins.

Il serait prématuré de tirer aucune conclusion générale de ces faits intéressants, mais il convient tout au moins de les enregistrer soigneusement.

SYMPTOMES ET MARCHE.

Dans toutes les formes secondaires, les accidents sont bornés à l'altération de l'urine; dans la fluxion *a frigore*, on observe parfois, durant les deux ou trois premiers jours, un ÉTAT AIGU très accentué que caractérisent une *fièvre intense* et le *malaise général* qui accompagne tout mouvement fébrile; mais rien ne prouve que ce complexus pathologique dépende de la fluxion rénale, il peut tout aussi bien, vu son caractère transitoire et la légèreté des accidents néphrétiques, être envisagé comme l'effet direct du refroidissement. Ces symptômes généraux persistent peu, et bientôt, dans ce cas comme dans les autres, tout se réduit à une modification de la sécrétion urinaire, laquelle peut seule donner la clef des phénomènes observés. Le catarrhe secondaire, je le répète encore en raison de l'importance du fait, est nécessairement ignoré si l'urine n'est pas examinée tous les jours, dans le cours des maladies où cette complication est à craindre.

L'urine est acide; sa quantité peut être normale, mais en général, surtout dans les premiers jours, elle est diminuée; ce phénomène ne doit pas être attribué à la fluxion, car par elle-même l'augmentation de la pression artérielle augmente la sécrétion, il résulte de l'encombrement momentané des tubuli par l'épithélium qui se détache et par le mucus qui les obstrue; aussi n'est-il que temporaire, et dès que l'élimination de ces éléments est effectuée, la quantité de l'urine devient normale ou même supérieure à la normale, dont la moyenne est de 1500 grammes par jour. La densité est accrue jusqu'à 1022-1024, tant que la quantité est diminuée, mais ensuite elle revient au chiffre physiologique, qui oscille entre 1015 et 1020. — Il est *extrêmement rare* que le liquide renferme du sang; lorsqu'il en contient, c'est toujours en très petite quantité, de sorte que la teinte de l'urine n'est que faiblement rougeâtre; ce phénomène d'ailleurs est momentané, il ne persiste pas au delà des deux ou trois premiers jours.

En revanche, l'urine est toujours altérée par la présence d'une *petite quantité* d'albumine; il y a ALBUMINURIE. Le passage anormal de l'albumine du sérum à travers le filtre rénal résulte de l'accroissement de la perméabilité des membranes vasculaires, ainsi que je l'ai indiqué plus haut (*voy.* p. 121); car l'expérimentation a établi que l'augmentation de pression dans les artères rénales a pour effet unique l'accroissement quantitatif de la sécrétion, et qu'elle est impuissante à faire transsuder l'albumine dans l'urine (Goll, Ludwig). Par le repos, le liquide laisse déposer un sédiment peu abondant, d'aspect sale

et pulvérulent, dans lequel le MICROSCOPE décèle des *cellules épithéliales* libres ou agrégées en *cylindres rectilignes*, et des *coagula muqueux*, petits et homogènes (Rosenstein). Ces cellules sont quelquefois granuleuses, et par l'action de l'acide acétique le contenu granuleux s'éclaircit et laisse apparaître le noyau.

Après quelques jours d'état stationnaire, l'albumine diminue en même temps que la quantité d'urine augmente, puis le sédiment disparaît, et bientôt tout rentre dans l'ordre; mais une seule atteinte de néphrite catarrhale laisse dans les organes une susceptibilité très accusée, et les récurrences sont fréquentes. Les choses ne se passent pas autrement dans le catarrhe secondaire lorsque les lésions sont strictement bornées à la fluxion et à la desquamation épithéliale; et si, dans ces conditions, la mort a lieu, elle est le fait de la maladie première et non point celui de la détermination rénale; celle-ci, dans l'espèce, n'a d'autre effet que de concourir à l'affaiblissement du malade par la spoliation albumineuse. — La DURÉE varie de dix à quinze jours; si après ce délai l'urine renferme encore de l'albumine en même quantité qu'au début, si les débris morphologiques persistent, si l'épithélium est manifestement granulo-graisseux, il est fort probable qu'une erreur de diagnostic a été commise, et qu'on a pris pour une néphrite catarrhale une néphrite fibrineuse ou parenchymateuse.

DIAGNOSTIC.

La STASE rénale a un phénomène commun avec la fluxion catarrhale, c'est l'albuminurie; mais elle est distinguée par ses conditions étiologiques toutes spéciales, par l'absence constante de phénomènes aigus, par la diminution et la concentration excessive de l'urine, par la plus grande quantité d'albumine, par la présence presque constante du sang, appréciable sinon à simple vue, du moins au microscope, par sa durée plus longue, qui est entièrement subordonnée à celle de la maladie génératrice; enfin, quand elle est ancienne, la stase peut conduire, par insuffisance de l'uropoïèse, à l'hydropisie et à l'intoxication urémique, accidents étrangers à la fluxion desquamative.

La NÉPHRITE DIFFUSE OU PARENCHYMATEUSE est caractérisée dans sa *forme aiguë* par la gravité de l'état général, par les douleurs lombaires, par la présence du sang en quantité notable dans l'urine, par l'apparition précoce d'une hydropisie plus ou moins généralisée; dans sa *forme chronique*, elle sera distinguée, en l'absence d'hydropisie, d'après l'abondance des pertes en albumine, l'abaissement de la densité de l'urine, et surtout d'après les éléments microscopiques contenus dans le sédiment du liquide (*voy.* le chap. suiv.). L'absence des causes ordinaires de la néphrite catarrhale a aussi son importance; mais ce caractère est

sans valeur s'il s'agit des maladies infectieuses, qui provoquent tantôt une simple fluxion, tantôt une néphrite diffuse.

La néphrite catarrhale, produite par une MALADIE URÉTHRO-VÉSICALE, présente quelques caractères particuliers, si, au moment de son développement, l'inflammation des voies inférieures n'est pas éteinte. La quantité de l'urine est normale ou accrue, la densité est plutôt abaissée, la couleur est pâle, l'albumine abondante; la réaction est fort peu acide, elle est même alcaline, si l'altération de la muqueuse vésicale décompose l'urée dans la vessie; dans ce cas, les sédiments contiennent, outre les éléments ordinaires, des globules de pus, de l'épithélium vésical ou uréthral, et le liquide renferme beaucoup de phosphates.

Recherche de l'albumine. — Les deux réactifs ordinaires sont l'acide nitrique et la chaleur; ils ont pour effet de faire passer l'albumine de l'état dissous à l'état coagulé, et ils produisent en conséquence dans la liqueur un précipité blanc dont l'abondance et la compacité varient selon la richesse albumineuse de l'urine. Mais il y a entre ces deux réactifs une différence importante : l'acide nitrique peut être employé d'emblée, sans opération préparatoire, la *chaleur* ne doit être appliquée qu'après constatation de la réaction acide du liquide sur le papier bleu de tournesol. Si l'urine est neutre ou alcaline, il faut, avant de la chauffer, ajouter une goutte ou une fraction de goutte d'acide nitrique, mais il ne faut pas dépasser la quantité strictement nécessaire pour que le liquide rougisse très légèrement le papier bleu. J'ai établi ailleurs que l'acidification trop forte de l'urine empêche la coagulation de l'albumine par la chaleur. Moyennant ces précautions, c'est-à-dire, je le répète, avec une urine naturellement acide ou convenablement acidifiée, l'exploration par la chaleur n'expose à aucune erreur. Le précipité albumineux obtenu de la sorte ne se dissout pas dans un excès d'acide nitrique, si l'on a laissé le liquide se refroidir; mais il disparaît si l'on reporte le mélange à la température de l'ébullition.

Pour opérer avec l'*acide nitrique*, on verse lentement dans l'urine, le long de la paroi du verre, une quantité d'acide égale au quart du volume du liquide; suivant la proportion d'albumine, elle se coagule en masse, ou bien elle donne un précipité floconneux à flocons isolés, ou bien enfin elle fournit seulement une opalescence générale dont les flocons générateurs ne peuvent être distingués à l'œil nu. Le précipité ainsi obtenu est souvent soluble d'emblée dans un grand excès d'acide; dans d'autres cas, il ne se dissout pas à froid, mais toujours il disparaît lorsque après addition de l'excès d'acide on porte le mélange à l'ébullition. Il y a alors destruction de la substance plutôt que dissolution, mais cela importe peu; ce qui est certain, c'est que la liqueur devient limpide en prenant une couleur d'un brun très foncé, et une odeur fortement ammoniacale (Jacquod). — Dans une urine non albumineuse, mais riche en urates ou

en urée, l'acide nitrique donne un précipité blanchâtre ou une opalescence résultant de la précipitation de l'acide urique ou du nitrate d'urée. Ces deux dépôts disparaissent par l'addition d'une certaine quantité d'eau; le dépôt d'acide urique, qui est de beaucoup le plus fréquent, disparaît aussi par la chaleur (1).

L'*acide picrique*, le *réactif picro-acétique* peuvent être employés avec plus d'avantages pour la précipitation et le dosage de l'albumine.

TRAITEMENT.

Le CATARRHE PRIMITIF, qui débute par des phénomènes aigus, doit être combattu par des *émissions sanguines* proportionnées à la constitution et à la force du malade; il suffit le plus souvent d'une application de ventouses scarifiées sur la région lombaire. Le repos au lit, une diète légère, des laxatifs doux complètent la médication de la phase d'acuité, dont la durée ne dépasse pas ordinairement deux ou trois jours. Cela fait, l'indication est de provoquer la diurèse afin de hâter l'élimination de l'épithélium et du mucus qui obstruent les tubuli; mais il faut éviter toute action irritante sur les reins, et par suite le lait est le meilleur diurétique qui puisse être conseillé. On aura soin en même temps d'entretenir la liberté du ventre et d'activer les fonctions de la peau par les frictions sèches ou par l'hydrothérapie, si la maladie, traînant en longueur, menace de s'éterniser. La guérison ne doit être tenue pour complète que lorsque l'urine ne renferme plus de sédiments morphologiques et plus d'albumine, même après un repas de composition ordinaire. — Il va sans dire que les vésicatoires sont absolument interdits.

Le catarrhe produit par l'élimination de substances irritantes ne réclame pas ordinairement d'émission sanguine; il suffit de la médication diurétique, qui dilue la substance nocive, et amoindrit les effets de l'irritation.

Le CATARRHE SECONDAIRE est réduit le plus souvent à une albuminurie transitoire qui disparaît avec la maladie principale; il ne fournit alors aucune indication particulière; mais dans la *scarlatine*, le catarrhe rénal présente assez souvent une certaine acuité, et le traitement doit être le même que dans la fluxion primitive a *frigore*. Il faut agir avec d'autant plus de sollicitude que, dans cette condition spéciale, le début aigu doit toujours inspirer des craintes relativement à la possibilité d'une néphrite diffuse, maladie bien autrement sérieuse que la desquamation catarrhale.

Dans le catarrhe secondaire comme dans le catarrhe primitif, la *mé-*

(1) Voyez, pour l'étude complète de ces questions, mon article ALBUMINURIE, dans *Nouv. Dict. de méd.*, t. I. Paris, 1864, et mes *Leçons de clinique médicale*.

dication lactée est sans comparaison la plus efficace de toutes; c'est du moins la conclusion que m'imposent mes observations depuis bien des années (1).

CHAPITRE II.

MAL DE BRIGHT.

NÉPHRITE PARENCHYMEUSE. — NÉPHRITE INTERSTITIELLE.

NÉPHRITE MIXTE.

Le complexe morbide découvert et décrit par Bright est constitué par une albuminurie persistante, une hydropisie à marche spéciale et une lésion des reins; cet ensemble pathologique a été dénommé maladie ou mal de Bright. Or, si les deux premiers termes, les deux ÉLÉMENTS CLINIQUES de cette triade, sont toujours les mêmes, il n'en est pas de même du troisième, de l'ÉLÉMENT ANATOMIQUE; les progrès de l'histologie pathologique ont démontré que l'altération des reins n'est pas toujours la même, de sorte qu'il y a nécessité à opposer à l'unité clinique la pluralité des formes anatomiques. Au point de vue clinique, l'expression mal de Bright correspond à un état parfaitement défini; en anatomie pathologique, le nom mal de Bright n'a qu'une signification vague et confuse, parce qu'il ne se rapporte pas à une lésion univoque; ce sera souvent une néphrite parenchymateuse, ce peut être aussi une tout autre altération; à ce point de vue, l'expression est mauvaise, parce qu'elle conduit forcément à la confusion; *il convient donc*, ainsi que je l'ai établi le premier, *de substituer à cette qualification générique autant de dénominations spéciales qu'il y a de formes anatomiques distinctes pouvant donner lieu au syndrome clinique de Bright.*

Ce point de vue est aujourd'hui universellement adopté.

Or l'observation démontre que ces formes sont au nombre de trois, savoir : 1° la NÉPHRITE PARENCHYMEUSE, la plus commune de toutes, qui s'arrête dans bon nombre de cas à l'état anatomique connu sous le nom de *gros rein blanc*; — 2° la NÉPHRITE INTERSTITIELLE ou SCLÉROSE qui aboutit au *petit rein rouge contracté*, altération souvent désignée encore sous la dénomination d'*atrophie granuleuse*; — 3° la NÉPHRITE MIXTE qui ne le cède point en fréquence aux deux précédentes. — La néphrite catarrhale pure ne donnant lieu qu'à une albuminurie transi-

(1) JACCOUD, MÉDICATION LACTÉE in *Leçons cliniques de l'hôpital Lariboisière*. Paris, 1872.

toire, sans hydropisie, est étrangère au mal de Bright, et cela aussi bien au point de vue clinique qu'au point de vue anatomique.

La stase chronique a été étudiée à propos des lésions valvulaires du cœur qui en sont la cause la plus ordinaire; j'ai donc à décrire la néphrite parenchymateuse, la néphrite interstitielle et la dégénérescence amyloïde; réservant cette dernière pour une description spéciale parce qu'elle n'est point une néphrite, je réunis ici dans un même chapitre les deux premières de ces trois formes en raison du caractère inflammatoire commun qui fait de toutes deux des néphrites dans le sens classique du mot, et en raison aussi des nombreuses connexions qui les rapprochent. C'est là un point qu'il importe avant tout de préciser nettement.

Lorsque les études histologiques, portant sur des cas types, eurent établi la dualité des lésions confondues sous les noms de néphrite diffuse, néphrite parenchymateuse; lorsque cette séparation à laquelle se rattachent les noms de Traube, de Grainger Stewart, de Rosenstein, de Johnson, de Bartels, de Gull et Sutton, de Jamieson, de Fischl, d'Immermann et bien d'autres encore eut été justifiée par un nombre considérable de faits; lorsque d'autre part l'observation clinique eut saisi, toujours dans les cas types, des écarts symptomatiques notables entre ces deux sortes de néphrite, la parenchymateuse et l'interstitielle, on tomba dans l'excès presque inévitable qui se rattache aux distinctions nouvelles, et sous l'empire de cet entraînement on admit une différence absolue et une distance infranchissable entre ces deux états morbides; si bien que les premiers qui vinrent à parler de formes mixtes, à caractères complexes ou mal dessinés, inspirèrent tout d'abord un étonnement voisin de l'incrédulité. Les faits en se multipliant ont montré pourtant que ces formes mixtes sont loin d'être rares; Ewald, Aufrecht, Senator, Litten, les ont itérativement signalées en insistant sur leur fréquence, et deux observateurs dont nul ne peut récuser la compétence, Bamberger et Weigert, repoussent toute séparation qui implique une différence fondamentale et originelle dans le processus anatomique; entre le gros rein blanc, dit Weigert, et le rein atrophique, il y a une série continue de formes transitoires, et dans tous les cas, les lésions sont à la fois parenchymateuses et interstitielles; les différences ne sont que quantitatives, elles résultent de la prédominance respective des deux ordres d'altérations, et non pas de formations pathologiques distinctes. La participation de l'épithélium aux désordres primordiaux de la néphrite interstitielle est également admise par MacLagan, Charcot et Johnson, et par suite le caractère distinctif qu'on avait prématurément tiré du siège des lésions initiales, perd toute sa valeur. D'un autre côté plusieurs observateurs, notamment Murphy, ont constaté l'existence de néoformations interstitielles dans le gros rein blanc, et par suite il n'est vraiment pas pos-