

granuleux ; le liquide filtré contient les matières colorantes du sang et de la bile. A l'autopsie, on trouve une néphrite parenchymateuse avec des infarctus punctiformes (substance corticale) et rubanés (substance médullaire) de carbonate et de phosphate de chaux, qui, d'après les auteurs anciens, tirent leurs matériaux des os ; le lactate de chaux séparé par l'acide lactique se transforme dans le sang en carbonate calcique et, à l'état normal, est éliminé ; mais lorsque le rein est malade, il demeure à l'état de précipité, en raison de l'insuffisance causée par l'intoxication. Selon Kaufmann, au contraire, la nécrose de coagulation crée un centre d'attraction spéciale pour la chaux dissoute, fait analogue à ce qui se passe pour le rein calcique de Litten, après ligature préalable de l'artère rénale. Quoique le rein calcique se produise également dans d'autres intoxications et ne se constate dans l'empoisonnement par le sublimé que dans une partie (environ 1/6) des cas, il possède cependant une valeur diagnostique qui n'est pas à dédaigner.

Les données les plus récentes et les plus détaillées sur les altérations rénales sont dues à Klemperer qui est arrivé à ces résultats en pratiquant des expériences multiples et variées sur les animaux. En ce qui concerne les lésions anatomopathologiques, il est en général d'accord avec Kaufmann ; seulement, il voit dans la nécrose épithéliale un état consécutif à l'inflammation. De plus, pour lui, le dépôt calcaire peut se faire également en dehors des cellules, dans l'intérieur des canalicules urinaires.

Virchow lui aussi a rencontré des particules calcaires à la surface de l'épithélium ; il pense que les troubles ne dépendent pas de l'anémie artérielle qui serait, d'après Kaufmann, une conséquence des coagulations survenues dans les capillaires et déterminées par le sublimé. Klemperer se refuse à recon-

naître l'existence d'un rein spécial à l'intoxication par le sublimé.

Enfin, parmi les poisons proprement dits, nous mentionnons l'*acide chromique*, non pas que ce fait ait un grand intérêt pratique, mais parce que ce toxique est souvent employé de pair avec la cantharidine dans les expériences de physiologie pathologique.

Nauverck a vu une néphrite aiguë produite par l'*intoxication opiacée*.

Tout récemment, Johnson a observé une néphrite aiguë causée par des *inhalations gazeuses*.

Les *liqueurs alcooliques* (1) et les *mets épicés* que consomment journellement les viveurs ne sont pas non plus sans altérer les reins. Penzoldt est parvenu à tuer des chiens en développant une néphrite mortelle par les alcools éthylique et amylique.

Enfin on peut ajouter à cette série de néphrites, celles qui sont produites par l'élimination à travers le parenchyme rénal des substances toxiques *fabriquées par l'organisme lui-même*. Il en est ainsi des acides biliaires qui accompagnent l'ictère (Nothnagel, Leyden).

Il est souvent très difficile d'affirmer si certaines néphrites engendrées par des *gastrites* intenses et des *catarrhes intestinaux* appartiennent à cette forme, ou si elles rentrent plutôt dans le groupe des néphrites infectieuses, ou enfin dans celui du rein cholérique. Il est probable qu'il s'agit ici de phénomènes complexes, dans lesquels l'action des toxiques (ptomaines

(1) D'après Masius l'alcool produit chez le chien de petits foyers d'inflammation interstitielle dans le rein. Chez l'homme (Cornil et Ranvier), l'alcoolisme peut donner naissance à une néphrite diffuse subaiguë. (G. C.)

des bactéries, produits divers de décomposition) s'associe à des troubles circulatoires.

4° LE REFROIDISSEMENT (1) est un facteur dont on ne saurait méconnaître l'importance dans l'étiologie des néphrites. Le séjour prolongé à l'air froid engendre plutôt une néphrite chronique qu'une néphrite aiguë ; celle-ci résulte plutôt d'un changement brusque de température chez des individus surmenés, déprimés physiquement et moralement. De longues marches dans la neige, toutes les occasions dans lesquelles le corps échauffé est brusquement surpris par le froid, ainsi que cela arrive au patineur qui voit la glace se rompre sous ses pieds, tous ces accidents peuvent engendrer la néphrite aiguë.

Si les anciens auteurs, Osborne notamment, avaient exagéré l'importance des néphrites à *frigore*, les observations récentes de néphrites aiguës survenues à la suite d'un brusque refroidissement prouvent suffisamment qu'on aurait tort

(1) Le refroidissement ne peut pas être considéré comme créant de toutes pièces une néphrite. Il ne détermine pas plus la néphrite que la pneumonie. Avouons que dans le nombre considérable des néphrites dites à *frigore*, il en rentre une grande quantité dont l'étiologie doit être cherchée dans des maladies infectieuses, remontant à des époques assez reculées dans la vie du malade et dont les premiers signes atténués au début ont éclaté tout à coup et beaucoup plus tard, sous l'influence d'une cause déterminante banale, le froid par exemple. Cependant dans la clinique on trouve des néphrites, qui semblent bien avoir cette cause. Même dans ces cas nous devons nous défier. Dans la pathologie tous les facteurs étiologiques nous sont-ils connus ?

Notre collègue Laffitte, dans sa thèse (*Essai sur le mal de Bright et les néphrites*), a rappelé que la transition subite d'une température de  $-15^{\circ}$  à celle de  $+45^{\circ}$  ne présente aucun inconvénient. Nordenskiöld, de Long, Greely, sont unanimes là-dessus. Et, ajoutait-il, Panum a établi que malgré les affections cutanées fréquentes au voisinage du pôle, le mal de Bright est inconnu chez les habitants de ces contrées.

(G. C.)

de vouloir ramener toutes les néphrites aiguës à *frigore* à des lésions rénales de cause inconnue. Pourtant, si nous nous en tenions à nos observations personnelles, nous devrions dire, que malgré le grand nombre de néphrétiques que nous avons eu l'occasion d'observer, nous n'avons pas vu un seul cas de mal de Bright aigu dont la cause pût être rapportée avec certitude à un refroidissement.

Malgré de nombreux et consciencieux travaux, il faut avouer que l'on ignore actuellement le mécanisme en vertu duquel le refroidissement engendre la néphrite. Les nouvelles expériences de Cohnheim et de Roy montrent d'autre part que les relations qui unissent les fonctions rénales à celles de la peau ne sont pas aussi simples qu'on veut bien le dire. En aspergeant, chez des animaux, les téguments avec de l'eau froide ou chaude, ils ne parvinrent à produire aucun trouble dans la circulation rénale. Il n'y a donc pas lieu d'invoquer, ainsi que l'a fait K. Müller, comme cause de la néphrite, une augmentation de pression sanguine qui se produirait dans tous les viscères par suite d'une contraction exagérée des vaisseaux cutanés. On avait pensé que les fonctions de la peau étant troublées, et la transpiration entravée, les reins devaient subir le contre-coup de ce manque d'équilibre dans l'élimination des substances destinées à être expulsées du corps ; mais on a noté une polyurie intense sans le moindre dommage pour le rein.

Enfin, quelques auteurs, appartenant surtout à l'école anglaise (Todd et Johnson), accusent les produits qui devraient être normalement éliminés par la peau d'infecter le sang ; mais on ne connaît pas de substances excrémentielles irritantes qui seraient éliminées ainsi par les reins au lieu de l'être par la peau. En tout cas, ce n'est pas l'acide lactique (Frerichs contre Fourcault).

° Lorsque l'on a établi artificiellement un obstacle à la transpiration en enduisant des animaux de vernis imperméables, on s'est aperçu que l'urine de ces animaux devenait albumineuse. Mais cette albuminurie ne relève nullement d'une néphrite (Laschkewitsch). Cependant Arnheim a prétendu dernièrement avoir constaté de l'hypothermie chez les animaux soumis au vernissage. Par contre Lassar a réussi, en plongeant brusquement des animaux épilés dans de l'eau glacée, à engendrer des lésions inflammatoires dans les viscères et en particulier dans le rein.

Peut-être les néphrites aiguës signalées par Laure et La-sègue dans le cours d'angines simples ne sont-elles que de simples néphrites à frigore (1). Wagner a souvent vu apparaître une angine à la suite d'un refroidissement avant que la néphrite ne se déclarât. Cependant Rosenstein ne parle pas de refroidissement dans les cas de ce genre qu'il rapporte.

Enfin n'oublions pas qu'il reste toujours un nombre considérable de néphrites auxquelles on ne saurait encore attribuer logiquement aucune cause. Nous observons à chaque instant des néphrites chez des individus auparavant parfaitement sains et robustes sans pouvoir en retrouver la raison.

D'après Leichtenstern, la néphrite aiguë pourrait bien être une manifestation de certaines formes abortives de maladies infectieuses ; et une néphrite secondaire pourrait alors en imposer pour une néphrite idiopathique, lorsqu'elle complique une scarlatine accompagnée d'angine, mais sans exanthème.

(1) Des réserves doivent être faites à ce sujet. Nous connaissons le nombre de micro-organismes qui vivent au niveau du pharynx et des cryptes amygdaliennes. Il peut survenir des néphrites infectieuses dont l'origine est à ce niveau. De plus nous connaissons des formes si frustes de la scarlatine que nous ne saurions accepter ces cas sans de nombreuses restrictions. (G. C.)

Nous ne terminerons pas ce chapitre sans mettre le lecteur en garde contre les poussées de néphrite chronique accompagnées d'hydropisie et qui pourraient être confondues avec une néphrite aiguë. A notre connaissance, il arrive souvent que l'on porte primitivement le diagnostic de *néphrite aiguë hémorragique*, dans des cas qui plus tard se révèlent comme de véritables *néphrites chroniques*. Une fois même l'erreur ne fut vérifiée qu'à l'autopsie. Goodhart a attiré l'attention sur ces difficultés du diagnostic, et notre expérience justifie pleinement ses prudentes recommandations.

**Anatomie pathologique.** — Ce n'est pas sans surprise que l'étudiant assiste aux premières autopsies de malades ayant succombé à une néphrite aiguë. Tantôt il tombe sur un rein *foncé*, gorgé de sang ; tantôt le rein est *jaune pâle*. D'autres fois, l'organe est *moucheté de taches bigarrées* ; enfin le rein peut, à l'œil nu, lui paraître normal. Tous ces faits lui apparaissent d'abord sans ordre, sans aucun rapport avec les symptômes qu'il a observés pendant la vie. Et, en effet, ce n'est qu'après de patientes recherches nécroscopiques qu'on a pu établir un type fondamental autour duquel gravitent un certain nombre de variétés.

Aujourd'hui encore, nous sommes bien loin de retrouver toujours au microscope des lésions répondant nettement aux tableaux cliniques que nous nous étions tracés.

Au point de vue anatomo-pathologique, nous distinguons avec Weigert, dont les travaux concordent souvent avec les nôtres, deux types fondamentaux de néphrite diffuse aiguë, reliés sans doute par de nombreuses formes abortives, mixtes et transitoires.

Ce sont : 1° *Le gros rein rouge ou bigarré* ;  
2° *Le gros rein blanc* (1).

(1) Il ne faut pas se méprendre sur ces deux termes de « *gros rein* »  
FURBRINGER-GAUSSADE 46