

C. — DE L'URÉMIE LENTE OU CHRONIQUE

Nous avons défini l'urémie, l'ensemble des accidents qui surviennent à la suite de l'insuffisance rénale. Dans les néphrites de longue durée et dans les obstructions progressives du rein aboutissant à l'anurie, on voit se développer une série de symptômes qui, par leur aggravation, indiquent d'une façon assez précise l'état correspondant de la glande rénale et permettent de prévoir l'échéance d'accidents mortels. Si la vie du malade n'est pas immédiatement menacée c'est que la plupart de ces accidents sont momentanément écartés par suite de l'élimination des substances toxiques et des matériaux extractifs au niveau des glandes destinées à suppléer la fonction compromise du rein.

Aussi, en dehors des phénomènes d'ordre nerveux, verrons-nous apparaître tout un cortège de symptômes, relevant les uns de ces éliminations supplémentaires, les autres d'intoxications chroniques ou prolongées. Si par deux exemples on veut se représenter les conditions pathogéniques de l'urémie lente, il n'y a qu'à se reporter au tableau clinique du rein goutteux ou des néphrites atrophiques; de l'autre, à l'évolution de l'urémie consécutive au cancer de l'utérus dans laquelle les symptômes gastro-intestinaux tiennent une si large place.

Si la néphrite chronique peut suivre son cours sans accident d'aucune sorte, il est plus habituel de voir survenir des symptômes révélateurs d'une élimination insuffisante des matières excrémentielles.

Les malades, qu'ils soient saturnins ou goutteux, sont généralement pâles et sujets à des *céphalalgies fréquentes*, variant de la simple lourdeur de tête à la céphalalgie gravative accompagnée d'élançements douloureux qui empêchent tout sommeil. Gubler avait admis l'existence d'une *forme céphalalgique*. Nous en avons observé deux faits d'une grande netteté: la céphalée permanente et la pâleur du visage étaient les seuls signes importants: l'autopsie montra des reins dont l'atrophie était extrêmement accusée. Les douleurs siègent au front, au vertex ou à l'occiput, quelquefois elles sont généralisées. Pendant ces périodes les malades perdent l'appétit, vomissent et présentent tantôt de la constipation, tantôt de la diarrhée, prélude des accidents gastro-intestinaux. Dans des circonstances plus rares, la céphalalgie affecte les caractères d'une *hémicrânie*, rappelant par son siège la *migraine*, mais en différant par sa répétition très fréquente ou sa ténacité (Bartels, Lancereaux, Labadie-Lagrave). Ces symptômes peuvent s'associer aux crises dyspnéiques nocturnes, aux bronchites congestives et œdémateuses décrites par Lasègue sous le nom de *bronchites albuminuriques*, ou alterner avec elles.

A ces phénomènes, s'ajoutent fréquemment les *bourdonnements d'oreille* avec *surdité* plus ou moins complète (Lasègue), les troubles de la vue variant de *l'amblyopie* à la *cécité*. Ces modifications de la vue sont généralement fugaces ou tout au moins passagères; en quelques minutes ou en plusieurs heures elles disparaissent, mais sont sujettes à de fréquents retours jusqu'au moment de l'apparition d'accidents plus graves.

On relève également comme symptômes fréquents un *prurit insupportable* (Bartels, Rosenstein, Dieulafoy, Mathieu, Peter) qui, variant d'intensité, peut se poursuivre jusque dans les dernières phases de la maladie (Bartels). Peter

l'a comparé avec raison au prurit qu'éprouvent les malades atteints d'ictère chronique.

Il ne faut pas omettre les *épistaxis* soit légères et à répétition, soit graves et nécessitant le tamponnement (Dieulafoy), de même que les hémorragies se faisant sous la forme localisée (hématuries, métrorragies, otorragies) ou sous la forme diffuse par toutes les muqueuses à la fois et par la peau (*purpura*) (Dodet).

On a signalé des *névralgies* des extrémités avec *douleurs rhumatoïdes* (Christison, Rosenstein); des *hyperesthésies* (Caudrelier); des *plaques d'analgésie* (Ortille); des *crampes* et des *spasmes musculaires* indiqués par Fournier dans sa thèse.

Dieulafoy a fait connaître le phénomène du *doigt mort* caractérisé par des fourmillements, des sensations douloureuses avec crampes dans les doigts en même temps que l'extrémité des phalanges devient exsangue, pâle, insensible.

Cet état dure quelques minutes, un quart d'heure, une demi heure, et revient par accès.

Dans la néphrite atrophique apparaissent aussi les accidents *gastro-intestinaux* plus fréquents encore dans l'urémie consécutive au cancer de l'utérus. Ces phénomènes sont d'autant plus frappants chez les malades atteints de néphrite chronique que l'appétit se conserve pendant plusieurs années. Aussi, lorsqu'aux troubles de la vue et aux maux de tête viennent se joindre chez eux des troubles digestifs, on peut être certain que la santé est déjà fortement atteinte.

Ce qui fait l'intérêt de ces accidents, c'est qu'ils peuvent constituer une *forme gastro-intestinale de l'urémie* et persister pendant de longs mois. Au début, le malade perd l'appétit, refuse les aliments, les prend en dégoût; puis les vomissements surviennent d'abord alimentaires et rares comme dans l'indigestion simple, mais bientôt plus fréquents, bilieux et incoercibles. Les nausées sont continuelles, tout aliment ingéré est immédiatement rendu. Les *vomissements* se répètent alors même que l'estomac est vide, dès le matin au réveil; ces vomissements sont parfois d'une abondance extrême. Aussi rien n'est lamentable comme la situation des urémiques qui ne peuvent arriver à s'alimenter et qui éprouvent, en même temps qu'une *soif vive*, un dégoût profond pour tout aliment solide ou liquide.

Les matières vomies ont parfois une *odeur ammoniacale* pénétrante (Bartels); elles irritent l'œsophage et la langue qui est rouge, sensible et devient sèche lorsque la situation s'aggrave. Ces vomissements contiennent souvent une notable proportion d'urée, et l'odeur ammoniacale qu'ils dégagent provient de la décomposition de l'urée en présence des ferments divers qu'elle rencontre dans le tube digestif.

La *diarrhée* n'est pas un symptôme constant de la forme gastro-intestinale, elle peut accompagner les vomissements, mais le plus souvent, quand les selles sont très fréquentes, les vomissements sont moins abondants et plus espacés.

Treitz distingue deux formes principales de l'urémie intestinale. Dans les cas les plus nombreux les évacuations sont incessantes, liquides et fétides, c'est une *diarrhée séreuse*, véritable *hydrorrhée* de l'intestin. Le liquide ainsi formé

serait fortement chargé de carbonate d'ammoniaque. C'est ce même liquide qui, par son action irritante prolongée, déterminerait les ulcérations du gros intestin et, partant, la seconde forme de diarrhée urémique, la *diarrhée dysentérique* (Merklen).

Chauffard décrit l'ensemble des accidents sous le terme d'*urémie digestive* joignant aux symptômes gastro-intestinaux déjà décrits les complications observées du côté de la bouche, stomatite simple, stomatite ulcéreuse avec ptyalisme excessivement abondant (Barié); dans une observation, on recueillit 850 grammes de salive contenant plus de 8 grammes d'urée.

Les *hémorragies intestinales* qui surviennent à la période terminale des néphrites sont surtout en rapport avec les lésions ulcéreuses de la dysenterie. Quelquefois l'hémorragie ne se fait pas jour au dehors comme dans quatre observations de Treitz et l'observation récente de Souques (1) discutable, d'ailleurs, au point de vue urémique. Lorsque l'hémorragie est diffuse sans reconnaître une origine ulcéreuse, elle provient sans doute d'une altération des vaisseaux analogue à celle qui se produit dans beaucoup de toxi-infections graves.

Lorsque les symptômes des néphrites chroniques et des obstructions rénales progressives présentent une certaine gravité, on ne tarde pas à voir apparaître les *troubles intellectuels*.

Souvent les malades atteintes d'urémie par cancer de l'utérus sont demisomnolentes, cachées sous leur couverture, dans un état de torpeur dont on les tire avec beaucoup de difficulté. Elles répondent aux questions qui leur sont posées d'une façon inintelligible, ou présentent un délire tranquille et prononcent des phrases incohérentes. Cet état, qui peut s'amender dans une certaine mesure, conduit par une série de rechutes au coma terminal, et la mort arrive naturellement sans secousse, ou bien le coma est interrompu par une ou deux attaques convulsives, tellement faibles, qu'elles peuvent passer inaperçues.

Dans les formes lentes de l'urémie, suite inévitable des atrophies rénales, les malades arrivent par la répétition des vomissements et de la diarrhée à un degré d'émaciation extrême, ou bien présentent, au contraire, un œdème assez marqué qui dissimule en partie leur maigreur. Cet état coïncide avec la diminution des urines, sinon avec l'anurie complète.

Les urémiques sont couchés dans leur lit dans la résolution absolue, incapables de faire aucun mouvement. Complètement étrangers au monde extérieur, ils présentent le plus habituellement un *myosis* très prononcé, et la respiration dite de *Cheyne-Stokes*, prélude habituel de la période agonique.

Ce type respiratoire ne s'observe guère que dans la sclérose rénale (Cuffer, 1878), il précède de fort peu les accidents ultimes et souvent il est le précurseur du coma (Rendu). Cependant Cuffer l'a observé en dehors de toute période comateuse et l'on sait aujourd'hui qu'il peut être intermittent et se continuer pendant plusieurs mois avant l'apparition des accidents ultimes.

Dans sa forme la plus pure, on voit les mouvements respiratoires, d'abord lents et réguliers, s'accélérer peu à peu, devenir précipités, pénibles et anxieux; puis repasser par des phases inverses, se ralentir insensiblement et se suppri-

(1) SOUQUES. *Hémorragie intestinale mortelle dans l'urémie*. Consulter également : PIDEAU : *Des hémorragies gastro-intestinales d'origine urémique*. Th. Paris, 1900. — DODET. *Des hémorragies dans l'urémie*. Th. Paris, 1901.

mer : alors commence une période d'apnée pendant laquelle la respiration est totalement suspendue. Bientôt une nouvelle série de respirations, d'abord lentes, puis précipitées, succède à la première, suivie elle-même d'une nouvelle pause, et ainsi de suite. Cette succession de respirations bruyantes et désordonnées et d'intervalles d'apnée peut se reproduire sans interruption jusqu'à la mort. Généralement la respiration de Cheyne-Stokes marche parallèlement avec les phénomènes comateux. On a noté souvent la rotation de la tête à droite ou à gauche, la déviation des globes oculaires au début de l'apnée, des modifications du côté des pupilles qui se contractent pendant la pause et se dilatent au moment de la reprise respiratoire (Merklen).

Nous avons assisté à l'évolution d'un type de Cheyne-Stokes assez curieux par sa régularité : la durée totale de chaque révolution était exactement, à une ou deux secondes près, d'une minute. La phase ascendante, la phase descendante et l'apnée se partageaient cette période en parties sensiblement égales. A la fin de chaque pause la phase ascensionnelle suivante était annoncée par un mouvement de déglutition. A ce moment on voyait le malade, qui semblait ne plus donner signe de vie, entr'ouvrir légèrement la bouche, le mouvement de déglutition suivait immédiatement et se produisait avec énergie comme on pouvait en juger par la descente du larynx, puis, la série des respirations d'abord lentes et calmes, puis précipitées et bruyantes, recommençait le cycle interrompu.

S'il en était besoin, après toutes les raisons qui en ont été données, ce début de chaque phase dyspnéique, par un mouvement de déglutition qui en marquait le départ, suffirait pour démontrer que le type respiratoire de Cheyne-Stokes est bien sous la dépendance d'un trouble fonctionnel bulbaire. Il est impossible aujourd'hui de dire plus.

Pour que le phénomène se produise, il n'est pas nécessaire que les vaisseaux soient athéromateux (Saloz, 1881), ou qu'il y ait un spasme des artères du bulbe. Cette modification de la respiration se rencontre, en effet, non seulement dans l'urémie, mais quelquefois aussi dans les affections cardiaques, comme l'avait dit Stokes (Merklen, Rabé) (1), dans la méningite tuberculeuse, dans les tumeurs cérébrales (von Dusch, 1867). Il est donc probable que la toxémie rénale agit, même dans les cas de dyspnée prolongée, directement sur le bulbe pour en déterminer l'apparition sans que les artères soient atteintes pour cela.

Pendant les dernières phases de l'urémie chronique, terminée dans le coma avec respiration de Cheyne-Stokes, il est de règle d'observer, d'après Bourneville, un abaissement notable de la température. L'urémie, quelle que soit sa forme, donne lieu à une descente progressive de la colonne thermique. L'abaissement s'accroît à mesure que la maladie approche de sa terminaison. Jusqu'à l'apparition du mémoire de Bourneville, il n'existait que des observations isolées de Kien, Roberts, Billroth, Hutchinson, Thaon.

(1) RABÉ. *Respiration de Cheyne-Stokes par insuffisance cardiaque et ischémie cérébrale*. Th. Paris, 1898. Théorie cérébrale de la respiration de Cheyne-Stokes. *Presse méd.*, 1899. — Rythme respiratoire de Cheyne-Stokes et phénomènes associés. *Gaz. des hôp.*, 1899. Voir également : PACHON. *Recherches cliniques et expérimentales sur la fréquence et le rythme de la respiration*. Th. Paris, 1892. — STERN. *Sur la respiration périodique et sur d'autres troubles périodiques*. *Congr. Wiesbaden*, 1896. — PIC. *Sur un tremblement combiné au rythme respiratoire de Cheyne-Stokes*. *Congr. de Nancy*, 1896. — P. LONDE. *Urémie lente à forme bulbaire avec crises d'angoisse, respiration de Cheyne-Stokes et hémorragies intestinales*.

Le thermomètre peut descendre jusqu'à 54,4, 52 degrés et même 50 degrés (Netter). Nous avons déjà vu que la règle posée par Bourneville ne s'appliquait pas aux urémies convulsives; à plus forte raison doit-on faire une place à part à l'éclampsie puerpérale où la température peut atteindre 41 degrés.

L'élévation de la température s'observe aussi en dehors de tout phénomène convulsif; dans un des faits les plus curieux dû à Moussous⁽¹⁾, le thermomètre s'éleva avant l'apparition des crises éclamptiques, mais bientôt celles-ci survinrent et le maximum thermique coïncida avec leur acmé.

Souvent une complication explique l'ascension du thermomètre. Dans l'observation de Guyot il s'agissait d'une néphrite interstitielle avec suppuration de plusieurs kystes. Il existe toutefois des faits où l'élévation de la température ne peut être rapportée qu'à l'urémie elle-même, ce sont les moins nombreuses, aussi doit-on toujours se demander si une affection intercurrente n'est pas la cause directe du phénomène⁽²⁾.

Cependant l'observation démontre que l'hyperthermie se produit également dans la phase terminale des néphrites aiguës.

Les observations de Dumont, A. Robert, Damaschino, Bouveret, Chantemesse et Tennesson, Richardière et Thérèse confirment celle de Moussous. Chauffard, Richardière et Thérèse⁽³⁾, s'appuyant sur les expériences de Lépine, supposent que l'élévation de température est expliquée par la rétention dans le sang d'une substance thermogène, qui existerait à l'état normal dans le rein (Lépine) et dans les urines (Binet).

Lecorché et Talamon acceptent les conclusions de Mac-Bride; l'hypothermie s'observe presque toujours dans les circonstances suivantes: 1° dans les affections rénales consécutives aux maladies des voies urinaires; 2° dans l'urémie survenant chez des personnes âgées; 3° dans l'urémie consécutive à une affection rénale très ancienne accompagnée de vomissements, de diarrhée ou compliquée d'hémorragie; 4° dans l'urémie liée à la cachexie cancéreuse avec marasme. On voit, en somme, que toutes les fois que la nutrition est languissante, soit par le fait de l'âge, de la longueur de la maladie ou de son influence rapidement cachectisante, l'hypothermie est la règle.

Dans ces conditions les phlegmasies n'élèvent pas toujours la température (Roberts, Bazy). Vulpian avait déjà insisté, en 1872, sur l'entrave apportée aux échanges nutritifs par la rétention des produits de désassimilation. L'observation de Debove et Dreyfous dépose dans le même sens. Hutinel, dans sa thèse⁽⁴⁾, avait présenté des conclusions analogues à celles de Mac-Bride et de Vulpian. En résumé, dans l'urémie, sans tenir compte des effets directs de l'empoisonnement, tout concourt, en général, à cet abaissement thermique qui en constitue l'un des symptômes les plus saillants.

Le pouls est presque toujours hypertendu en même temps que très ralenti.

C'est à l'urémie lente qu'appartiennent les observations d'urémie articulaire décrites tout d'abord par Christison et Jaccoud, et que nous avons déjà signalées

(1) Note sur un cas d'urémie avec élévation de température. *France méd.*, 1885.

(2) C. GIRAudeau. Troubles de l'évolution des maladies infectieuses chez les albuminuriques. *Presse méd.*, 1899.

(3) RICHARDIÈRE et THÉRÈSE. L'hyperthermie dans l'urémie. *Revue de méd.*, 1891, et V. COURDOUX, Thèse, 1894.

(4) HUTINEL. Des températures basses centrales. Thèse d'agrégat., 1880.

à propos des prodromes de l'attaque. Lecorché et Talamon ont suivi pendant plus de six mois une femme atteinte de néphrite atrophique avec hypertrophie cardiaque, et qui, pendant ce temps, présenta toute la série des phénomènes urémiques pour finir dans le coma après deux crises convulsives. A plusieurs reprises, cette femme, chez laquelle prédominaient les troubles gastro-intestinaux, accusa une telle sensibilité des diverses articulations, en particulier des genoux et des épaules, qu'il lui était impossible de soulever les bras ou de se tenir debout.

Nous avons observé dernièrement un fait analogue, mais les douleurs paraissent surtout périarticulaires; les phénomènes douloureux du côté des jointures ne se rencontrent guère, en effet, que dans les dernières phases de l'urémie confirmée.

Il en est de même des *crystallisations d'urée* signalées à la surface de la peau, par Schottin, Drasche, Preitz, Hirschprung. Le phénomène ne surviendrait, d'après Bartels, que quelques jours, ou tout au plus vingt-quatre ou quarante-huit heures avant la mort. Il paraît être en relation avec les sueurs visqueuses qui se produisent vers la fin de l'existence; l'urée se trouve éliminée avec les produits de sécrétion, et quand la sueur s'évapore un dépôt salin apparaît cristallisé à la surface de la peau.

Nous avons observé une transsudation semblable chez un homme de 44 ans mort de *néphrite saturnine* avec des reins très petits et qui, dans les derniers jours de son affection, présenta, outre une péricardite, un dépôt de concrétions blanchâtres, pulvérulentes, dans le sillon naso-labial, sur la moustache, dans l'angle interne de l'œil et à la racine des sourcils. L'examen chimique démontra que ce dépôt était formé par de l'urée presque pure.

Il est inutile d'indiquer ici les accidents multiples et les symptômes variés qui accompagnent l'évolution de l'urémie chronique. On en trouvera plus loin l'indication à propos de la symptomatologie des différentes variétés de néphrites. Plusieurs de ces accidents ont été d'ailleurs inexactement dénommés urémiques, et aucun médecin ne soutiendrait que les hémorragies diverses, et surtout les inflammations de l'appareil respiratoire, ne sont pas des complications indépendantes de l'empoisonnement.

D. — DE L'URÉMIE PAR ANURIE SIMPLE

Cependant les descriptions précédentes n'ont pas épuisé les différents aspects cliniques que présente l'urémie. A côté de l'urémie des néphrites aiguës et chroniques et de celle consécutive à l'oblitération progressive des uretères, il y a lieu de dire quelques mots de l'urémie par obstruction subite des mêmes conduits ou *urémie par anurie simple*. Cette obstruction équivaut à une véritable ligature des uretères et réalise chez l'homme ce que l'on obtient expérimentalement chez les animaux. Son étude nous servira dans la discussion des principales théories qui ont été émises sur la pathogénie de l'urémie.

Habituellement la suppression d'urine est provoquée par l'occlusion d'un seul uretère, alors que, depuis un temps plus ou moins long, le rein du côté opposé a cessé de fonctionner, ou, ce qui revient au même, quand il n'existe qu'un seul