

## VINGT-HUITIÈME LEÇON

### DE L'URÉMIE

Sur un cas d'urémie aiguë. — Des conditions étiologiques de l'urémie. — Signification véritable de ce mot. — De l'insuffisance de l'uro-poèse comme cause d'urémie. — Distinction entre la sécrétion de l'eau et la sécrétion dépuratoire. — Conditions pathologiques qui préparent le développement de l'urémie.

Formes cliniques de l'urémie aiguë. — Forme convulsive et ses variétés; exemples de la forme tétanique. — Forme comateuse. — Forme mixte. — Formes rares : exemple d'une forme nouvelle. — Des prodromes de l'urémie. — Urémie lente. — Observation. — De la marche paroxystique de l'urémie lente et de ses rapports avec l'état de la sécrétion urinaire. — Importance de l'observation aréométrique — Symptômes accessoires; diarrhée; vomissements. — De l'expiration ammoniacale. — Durée de l'urémie. — Forme foudroyante.

MESSIEURS,

Lorsque j'ai pris possession du service, j'ai trouvé au n° 14 un homme de trente-cinq ans, atteint de tuberculisation pulmonaire très-avancée. Cet homme était depuis longtemps déjà dans la salle, aucune particularité insolite ne m'était signalée à son sujet, et après avoir constaté l'existence de cavernes multiples dans ses deux poumons, je ne m'en suis plus autrement occupé. Or, cinq semaines plus tard, ce malade a été pris subitement de céphalalgie, de vomissements opiniâtres, et le lendemain il a perdu connaissance pendant deux heures et demie environ; à la suite de cette attaque il a présenté de la som-

nolence, de la torpeur intellectuelle sans délire, et des contractures siégeant dans les muscles sacro-lombaires, dans les muscles postérieurs du cou, et dans les fléchisseurs des avant-bras; ces contractures maintenaient le tronc et le cou dans une extension anormale, et les tentatives que nous faisons pour ramener les parties dans leur situation naturelle n'avaient d'autre résultat que d'exagérer par action réflexe le spasme tonique des extenseurs; l'opisthotonos se prononçait davantage. L'état d'engourdissement dans lequel était plongé le malade n'était pas complet, une interpellation un peu vive l'en tirait aussitôt, et la précision des réponses montrait alors que la mémoire était entière, et que l'idéation voilée et sans spontanéité n'était pas désordonnée. La motilité volontaire n'était compromise que dans la limite des contractures musculaires, l'excitabilité réflexe était nulle dans les parties non contracturées, la sensibilité intacte, la contractilité pupillaire était bonne. Les vomissements persistaient, composés de matières bilieuses verdâtres, mais il n'y avait ni accélération du pouls, ni élévation de la température, en un mot pas trace de fièvre.

Sachant que cet homme était tuberculeux, je n'hésitai pas un instant à voir dans cette névropathie secondaire une des déterminations encéphaliques de la diathèse tuberculeuse; l'absence totale de fièvre ne permettait pas de songer à l'une quelconque des formes de la méningite, mais ce phénomène négatif et les symptômes positifs que nous observions cadraient à merveille avec l'idée d'un épanchement séreux produit soit dans le tissu sous-arachnoïdien, soit dans les ventricules cérébraux, par des granulations méningées. Dans ce cas, en effet, les lésions

et partant les symptômes de la méningite font défaut; les tubercules méningés provoquent tout simplement une hydropisie d'ordre mécanique par compression des radicules veineuses, et si l'épanchement n'est pas d'emblée très-abondant, s'il se fait graduellement, des phénomènes d'irritation et d'excitation précèdent d'un ou de plusieurs jours le coma, qui est constamment l'accident final. Cette forme particulière de l'encéphalopathie tuberculeuse n'est pas très-rare chez l'adulte, et si je m'en rapportais uniquement à ce que j'ai vu, je dirais qu'elle est bien plus fréquente à cet âge que les méningites proprement dites. Je m'arrêtai donc à ce diagnostic : hydrocéphalie par granulations méningées, sans lésions inflammatoires; j'ai hésité d'autant moins à formuler cette affirmation catégorique que j'avais présent à l'esprit le souvenir de deux femmes dont l'autopsie a pleinement justifié ce même diagnostic, et chez lesquelles les symptômes avaient été tout à fait semblables à ceux que nous observions chez notre malade. J'ai porté en même temps un pronostic absolument grave, et j'ai annoncé que l'état convulsif allait faire rapidement place à un coma mortel.

Ainsi, en effet, se sont passées les choses, et cinquante-six heures après le début des accidents cérébraux, le patient a succombé dans le coma.

Voici maintenant les résultats de l'autopsie : les poumons étaient criblés de cavernes tuberculeuses, mais l'encéphale était parfaitement sain; il n'y avait pas trace d'hydrocéphalie, pas vestige d'œdème cérébral, notez ce détail, pas la moindre granulation; le délire était complet, il était brutal à force d'évidence. Poursuivant alors l'examen cadavérique, je ne tardai pas à trouver la cause

véritable des accidents qui ont tué notre malade. Les reins que je mets sous vos yeux présentent des lésions profondes; augmentés de volume et ramollis, ils sont décolorés dans leurs deux substances, et le microscope y découvre des altérations granulo-graisseuses semblables à celles de la néphrite diffuse; ce sont encore les granulations protéiques qui dominent dans les cellules et dans les tubuli, mais par places on trouve déjà des granulations grasses; la lésion plus marquée dans la substance corticale existe aussi dans les canalicules droits de la substance médullaire. Indépendamment de ces altérations parenchymateuses, les reins vous montrent une lésion assez rare; la surface des deux organes est criblée de tubercules, les uns gris, les autres jaunes, et vous voyez dans la substance tubuleuse du rein droit une véritable caverne qui logerait facilement une grosse noisette; cette cavité résulte du ramollissement et de la fonte des tubercules qui ont été confluents en ce point, et dont l'évolution a produit dans le tissu les mêmes désordres que nous observons si fréquemment dans le poumon. Cette caverne rénale est creusée principalement aux dépens des calices et des papilles; elle rappelle à tous égards celles qui sont figurées dans une des planches de Carswell; la muqueuse du bassinet est épaissie et contient des granulations tuberculeuses; mais, contrairement à ce qu'on voit souvent en pareil cas, l'uretère, la vessie, la prostate ne renferment aucune production de ce genre. Quant à la coexistence des tubercules des reins avec des lésions parenchymateuses, elle n'est point absolument rare, et Rosenstein a signalé la complication possible de l'altération tuberculeuse avec les diverses formes de la néphrite.

En résumé, l'encéphale est sain, mais les reins sont atteints de tuberculisation générale, ulcéreuse à droite, avec dégénérescence albumino-graisseuse des éléments glandulaires. Ces résultats imprévus de la nécropsie donnent la clef des phénomènes observés; la mort a été le résultat du désordre de la sécrétion urinaire, le malade a succombé à l'urémie. En raison des phénomènes qu'il a présentés dans les trois derniers jours de sa vie, il suffirait déjà, pour justifier cette proposition, d'opposer à l'intégrité de l'encéphale les altérations générales des deux reins, mais nous en avons une autre preuve décisive, ce sont les caractères de l'urine que nous avons recueillie dans la vessie du cadavre : le liquide est chargé d'albumine et de cylindres granuleux.

Étant acquis ce fait que notre tuberculeux est bien et dûment mort d'urémie, voyons un peu quelle a été la cause de l'erreur de diagnostic qui a été commise. Y avait-il dans les symptômes quelque particularité qui dût éloigner l'idée d'une hydrocéphalie tuberculeuse et mettre sur la voie de la vérité? Non, messieurs, cent fois non. Les accidents nerveux en eux-mêmes sont semblables dans les deux cas; ce n'est pas de leur analyse, quelque minutieuse que vous la supposiez, que vous devez attendre la lumière; la connaissance des conditions dans lesquelles ils se développent, voilà le véritable, le seul élément d'appréciation; mais il faut que cette connaissance soit complète, sinon, loin de vous servir, elle vous conduit droit à l'erreur. C'est justement ce qui est arrivé ici, une omission est l'origine de la faute. Notre malade est pris d'encéphalopathie convulsive et comateuse; je le sais tuberculeux : me fondant sur cette condition pathologique

antécédente, je fais mon diagnostic, et je me trompe, parce qu'il y a une autre condition dont je n'ai pas eu connaissance : je ne savais pas que l'urine de cet homme fût albumineuse; elle n'a pas été examinée lorsqu'il est entré à l'hôpital, on n'a pu m'en rien dire lorsque je l'ai vu pour la première fois; plus tard, quand les accidents nerveux ont éclaté, j'aurais dû moi-même pratiquer cet examen; je me suis abstenu pour une raison que je veux vous dire, afin que, le cas échéant, vous agissiez autrement : le malade n'avait pas d'hydropisie, pour ce motif je n'ai pas songé un instant à m'enquérir de l'état de l'urine, et le diagnostic hydrocéphalie tuberculeuse m'a paru dans l'espèce le seul qui fût admissible. Supposez que cette omission n'ait pas eu lieu, reconstituez par la pensée l'histoire de cet homme avec cette notion complémentaire : son urine était albumineuse et contenait des cylindres granuleux, aussitôt tout s'éclaire d'un nouveau jour, le diagnostic surgit de lui-même, il s'impose, et vous montre, pour le problème clinique, deux solutions possibles au lieu d'une. Voilà un tuberculeux pris d'accidents cérébraux; c'est peut-être bien une encéphalopathie tuberculeuse; cette première réponse est logique et éminemment médicale. Mais ce tuberculeux a aussi une albuminurie avec lésions parenchymateuses des reins; cela pourrait bien être une encéphalopathie urinaire. Vous formulez ainsi les deux alternatives; si vous ne pouvez faire ni l'analyse chimique de l'urine ni celle du sang, vous ne vous prononcez pas entre elles, c'est vrai, mais au moins vous évitez toute erreur, et cela simplement parce que vous vous êtes renseignés sur l'état de l'urine.

N'oubliez jamais, messieurs, le fait qui vient de se pas-

ser sous vos yeux; qu'il vous rappelle toujours comme à moi-même la nécessité de l'examen de l'urine chez tous les malades, chez ceux-là surtout qui sont pris inopinément d'accidents cérébraux; quelle que soit alors la netteté apparente du diagnostic, suspendez-le, songez aux désordres de l'uro-poëse, et ne concluez pas avant d'avoir détourné cette source trop féconde de maux et d'erreurs.

Tandis que ce malade du n° 14 succombait à la forme aiguë de l'urémie, l'homme du n° 12, que nous avons si longuement étudié comme exemple de néphrite parenchymateuse, était tué, lui, par l'urémie lente, après plusieurs semaines d'une lutte opiniâtre dont vous avez suivi avec intérêt les nombreuses et diverses péripéties. Je ne veux pas que ces deux faits soient perdus pour vous, et je saisis avec empressement l'occasion favorable qu'ils nous donnent pour l'étude de l'état morbide connu sous le nom d'urémie; ce n'est pas seulement par la gravité et la brusquerie de leur développement que les accidents urémiques commandent l'attention et excitent l'intérêt; ils soulèvent, en outre, une question de diagnostic pratique dont l'importance ne peut pas être exagérée. Les éléments de ce diagnostic, je vous le dis à l'avance, sont puisés avant tout dans la connaissance des conditions étiologiques de l'urémie; ces conditions sont parfaitement déterminées, elles sont spéciales; en dehors d'elles il n'y a pas d'urémie possible; c'est donc là une question préalable sur laquelle il importe avant tout d'être parfaitement renseigné.

L'urémie est toujours un état secondaire, et cet état résulte, en toute circonstance, de la diminution ou de la

suppression de la sécrétion urinaire, mais il faut bien nous entendre sur le sens qu'il convient d'attacher à cette expression: diminution de la sécrétion urinaire. Ce qui fait l'importance de cette sécrétion, ce qui la constitue l'acte dépurateur par excellence, ce n'est pas l'élimination de l'eau, c'est la soustraction des produits usés et viciés de la nutrition, qui sont contenus dans l'urine soit sous la forme d'urée, d'acide urique, de créatine, de créatinine, etc., soit sous la forme mal définie encore de matières extractives. Conséquemment, ce qui fait la dépuration organique insuffisante, ce n'est pas la diminution pure et simple de la quantité d'urine, c'est l'abaissement du chiffre des matériaux azotés enlevés à l'organisme en un temps donné. La quantité d'urine produite en vingt-quatre heures peut tomber à la moitié de la proportion normale, sans qu'il y ait dépuration incomplète; le liquide peut alors être très-dense, très-concentré, et renfermer, sous un volume moitié moindre, la quantité de matières organiques que comporte une élimination physiologique; dans ce cas, le chiffre de l'eau est seul modifié; il n'y a pas soustraction insuffisante des produits azotés, dès lors il ne peut y avoir ni rétention, ni accumulation de ces produits dans l'organisme, partant il n'y a pas d'urémie. Au contraire, la quantité du liquide dépassant de beaucoup la moyenne normale, la dépuration sera néanmoins insuffisante si l'urine de densité très-faible ne contient qu'une proportion minime de matériaux organiques; dans ce cas, qui est assez souvent observé dans la période ultime de la néphrite parenchymateuse, il n'y a pas diminution de la sécrétion urinaire au point de vue de l'eau, mais il y a insuffisance notable au point de vue

des matières azotées, la cause prochaine de l'urémie est créée. Lors donc que je vous dis que l'urémie résulte toujours de la diminution de la sécrétion urinaire, il doit être bien entendu qu'il ne s'agit pas de la diminution de l'eau, mais uniquement de l'élimination des matériaux organiques emportés avec l'eau. Tant que cette élimination reste dans les limites physiologiques, peu importe le chiffre de l'eau : la sécrétion urinaire, au point de vue de la dépuratation organique, n'est pas diminuée, elle est suffisante; du moment que cette élimination tombe d'une manière permanente au-dessous de la normale, quel que soit le chiffre de l'eau, la sécrétion est diminuée, elle n'est plus suffisante pour les besoins de l'organisme. Afin d'exprimer sans ambages la condition fondamentale qui prépare le développement de l'urémie, je vous propose de laisser de côté cette expression équivoque : diminution de la sécrétion urinaire, et de substituer à notre proposition de tout à l'heure cette autre formule plus catégorique et plus vraie : L'urémie est un état secondaire qui résulte de l'insuffisance de la dépuratation urinaire.

La conséquence de cette insuffisance est l'accumulation dans le sang des matériaux de l'urine, le sang devient urineux, l'urémie est constituée. Permettez qu'à ce sujet je relève une étrange erreur qui est trop répandue. On a dit que le mot urémie est mauvais, parce qu'il désigne uniquement la présence de l'urée dans le sang, et que les autres éléments organiques de l'urine sont ainsi laissés de côté; cette objection est en vérité à peine concevable; s'il y a une étymologie simple et limpide, c'est bien celle du mot urémie, qui, dérivé de *ὄρον*, urine, et *αἷμα*, sang, exprime rigoureusement et complètement ce qu'il doit

dire, à savoir la présence de l'urine dans le sang, et non pas la présence de l'urée, mot qui n'a pas d'équivalent en grec, pour une excellente raison que vous devinez sans peine. Cette erreur est regrettable en elle-même, elle l'est plus encore par la conséquence qu'elle a eue; quelques médecins, trop convaincus qu'urémie veut dire urée dans le sang, ont été désireux de substituer à cette expression restrictive la notion toujours juste d'urine dans le sang, et pour ce faire ils n'ont rien trouvé de mieux que le terme urinémie; il y a là une double faute : faute dans l'interprétation du mot urémie, qui ne peut signifier autre chose qu'urine dans le sang; faute dans la formation du mot nouveau, qui résulte de l'accouplement impossible d'un mot latin, *urina*, urine, et d'un mot grec, *αἷμα*, sang; c'est une véritable hérésie étymologique. Ne vous préoccupez donc pas de cette tentative malheureuse, qui n'est pas même justifiée par la nécessité, et respectant le sens classique des termes, ne voyez comme moi, dans le mot urémie, que l'expression fidèle et exacte de la présence de l'urine dans le sang. Le mot est parfaitement bon, le phénomène qu'il désigne est rigoureusement vrai, et je ne me serais même pas permis cette digression grammaticale, si une confusion terminologique inopportune n'avait dès longtemps obscurci une question déjà fort difficile en elle-même.

L'insuffisance de l'uro-poèse étant la cause productrice constante de l'urémie, il n'est pas difficile d'en analyser les conditions étiologiques. Ce sont toutes les lésions qui restreignent le pouvoir éliminateur des reins : ainsi, la néphrite parenchymateuse dans toutes ses formes, à tous ses degrés, la dégénérescence amyloïde, la cirrhose atro-

phique, voilà autant d'altérations qui, avec une fréquence variable, sont aptes à abaisser l'élimination dépurative et à provoquer l'urémie; nous savons que celle-ci est rare dans la transformation amyloïde, parce que la lésion n'atteint pas toujours un grand nombre d'éléments sécréteurs; nous savons aussi que dans la cirrhose les troubles de l'uro-poëse ne surviennent que lorsque les altérations interstitielles compromettent l'intégrité des glomérules et de l'épithélium, conséquemment nous pouvons formuler cette proposition générale : Pour qu'une lésion rénale soit apte à déterminer l'état d'urémie, il faut qu'elle atteigne primitivement ou secondairement les éléments sécréteurs, il faut aussi qu'elle occupe les deux reins; si elle est unilatérale, la suractivité fonctionnelle de l'autre organe compensera efficacement l'inertie du rein malade, et préviendra l'insuffisance de la dépuration. Les lésions anatomiques des trois formes du mal de Bright répondent à ces conditions; de là la possibilité de l'urémie dans la maladie de Bright aiguë et chronique, soit dans celle qui se développe spontanément, soit dans celle qu'on observe chez les scarlatineux, chez les alcooliques, chez les rhumatisants, on bien encoré dans le cours de la syphilis, de la tuberculisation pulmonaire, et plus généralement chez les sujets cachectiques. L'urémie peut également survenir dans le mal de Bright d'origine goutteuse, et d'après quelques médecins anglais, Todd entre autres, la goutte remontée au cerveau des anciens ne serait autre chose qu'un état urémique produit par l'atrophie goutteuse des reins. Je vous le dis encore, il n'est pas une de nos formes du mal de Bright qui ne puisse devenir une condition efficace d'urémie; les chances ne sont pas éga-

lement nombreuses dans chacune de ces formes, mais ces différences tiennent uniquement aux variétés de la lésion anatomique; frappant d'emblée la généralité des éléments sécréteurs, la forme parenchymateuse ou commune est sans comparaison la plus puissante de toutes.

Les lésions rénales du mal de Bright ne sont pas les seules qui peuvent amener l'urémie; il y a plusieurs années déjà, le savant professeur Brücke (de Vienne) a montré qu'au point de vue du désordre de l'uro-poëse, l'étendue de l'altération est beaucoup plus importante que son intensité ou son degré, et l'observation a pleinement confirmé cette proposition; abstraction faite du mal de Bright, il est une lésion rénale qui, toujours étendue, reste presque constamment superficielle, c'est la desquamation épithéliale généralisée, souvent désignée sous le nom très-juste de néphrite catarrhale. Eh bien! en raison même de sa généralisation, cette altération suffit pour produire l'insuffisance de l'uro-poëse : de là l'urémie qu'on observe sans mal de Bright antécédent ou concomitant, chez les scarlatineux, chez les femmes en couches, et plus rarement dans le typhus, la fièvre jaune et dans certains cas de choléra à la période de réaction. Enfin, les lésions communes des reins, pourvu qu'elles soient doubles et généralisées, peuvent toutes provoquer l'urémie; l'hydronéphrose, la transformation kystique, dont je vous citerai bientôt un bel exemple, le cancer des reins rentrent dans ce groupe.

Dans tous les cas que nous venons de passer en revue, les reins sont primitivement lésés; mais les altérations secondaires de ces organes, du moment qu'elles remplissent les conditions requises de généralisation et d'é-