

peuvent être employées contre les paroxysmes dyspnéiques ou même contre l'insomnie. Seulement on n'en usera qu'avec précaution, l'inconvénient de ces remèdes étant de diminuer la sécrétion urinaire. Ils soulagent les effets — la dyspnée — en aggravant la cause — insuffisance de dépuratation urinaire. Pour cette raison, le praticien ne les emploiera guère qu'en cas d'urgence, l'effet favorable arrivant du reste à s'user rapidement, comme nous le dirons tout à l'heure. De même les hypnotiques, le chloral, le véronal ne pourront être utilisés qu'à doses assez faibles (0,50 de chloral, 0,25 de véronal), le sommeil qu'ils procurent n'étant pas toujours favorable au cœur. Il s'agit d'endormir le malade mais non d'endormir son cœur : ce dernier a déjà assez de peine à accomplir sa tâche quand il est éveillé. D'autres symptômes la céphalée, le coma ont été l'objet d'une thérapeutique spéciale. On leur a opposé la *ponction lombaire*¹, évacuation de 5 à 10 centimètres cubes, on répète au bout de 2 jours si nécessaire. En général, les médications habituelles suffisent. Et puis si le malade venait à succomber, on aurait vite fait d'accuser la ponction lombaire. Le soulagement qu'assure cette dernière n'est que passager ; on n'y aura recours que dans les cas de coma et comme ressource ultime, la famille étant prévenue du danger imputable à la maladie et non à l'intervention.

En résumé, le traitement de l'urémie s'inspire avant tout de la prédominance de l'élément rénal ou cardiaque. Dans le premier cas, quand le rein domine, émissions sanguines, purgatifs, diurétiques.

Dans le second cas, quand le cœur commence à fléchir, diurétiques comme précédemment, mais aussi cardio-

¹ P. 47.

toniques, régime lacto-végétarien déchloruré ; si un œdème dur et tenace envahit les membres inférieurs, mouche-tures aux jambes, et si le sujet est gras, régime d'amai-grissement.

VII

Le traitement de l'urémie chronique terminale.

La morphine dans l'urémie n'intervient qu'en dernier lieu, quand il s'agit de calmer des crises dyspnéiques qu'aucune médication antérieure n'a soulagées. Le repos, le régime lacté, les diurétiques (théobromine), les sudorifiques, la saignée, les purgatifs drastiques ont épuisé leur action, sont demeurés impuissants, ou n'ont été suivis que d'une amélioration temporaire. On peut songer à la morphine. Avant d'y recourir, il sera sage de prescrire la diète hydrique, recommandée par M. Rénon : deux, trois litres d'eau ou de tisane diurétique à boire dans les 24 heures. La diurèse pourra se rétablir et le danger sera conjuré.

Il va sans dire qu'en cas d'insuffisance cardiaque avec dilatation du cœur, la quantité de liquide sera moindre. On ne montera pas à 2 et 3 litres ; on s'en tiendra à 1 litre 1/2 dans les 24 heures. Cette réduction dans la quantité de boissons suffira souvent à ramener la diurèse. D'autre part, tous les cardio-toniques auront été employés : digitale à très faibles doses, suivant notre méthode, 1/10 de milligr. 10 jours de suite ; interrompre 10 jours et reprendre 10 jours. Dans l'intervalle, extrait de muguet et sulfate de spartéine pendant 5 jours, alterné les 5 jours suivants avec de la strophanthine. Voici les formules que nous employons :

Extrait de muguet	5 grammes.
Sulfate de spartéine	0 ^{gr} ,25
Sirop des cinq racines	200 grammes.

4 cuillerées à soupe par jour. Faire renouveler la potion, à prendre 5 jours de suite.

Strophantine.	0 ^{gr} ,002
Eau distillée.	20 grammes.

20 gouttes, soit un dixième de milligr., matin et soir dans un peu d'eau, 5 jours de suite. Ou bien granules d'extrait de strophantus à un milligr. : 2 à 3 par jour.

Tout cela ne produit plus d'effet, le cœur reste dilaté, la diurèse s'effectue mal, les œdèmes paraissent, et avec eux le syndrome qu'on a coutume de qualifier urémie. Dans ce syndrome, on le sait aujourd'hui et les recherches de MM. Achard, puis Widal et Javal l'ont établi, l'élément physique joue un grand rôle ; il existe une rétention des chlorures ; leur présence dans les tissus attire l'eau du sang, favorise la production des œdèmes. Les signes de l'urémie sont en bonne partie imputables aux œdèmes profonds, œdème cérébral, œdème pulmonaire, résultant de la rétention chlorurée. A côté de l'élément physique, il semble nécessaire de réserver une place à l'élément toxique. Ce dernier agirait-il en diminuant la résistance nerveuse du sujet et en le rendant plus accessible à l'effet des troubles circulatoires qui résultent de la rétention chlorurée ?

Quoi qu'il en soit de l'importance respective de ces deux facteurs dans le tableau de l'urémie, le malade n'a pas le temps de prêter l'oreille à des interprétations pathogéniques. Il a des crises de dyspnée formidables et veut être soulagé. Son rythme respiratoire affecte le type du Cheyne-Stokes. Sans crainte on peut donner une injection de morphine ou d'héroïne. Seulement la dose ne sera pas élevée : 1/2 centigramme de morphine, ou 2 milli-

grammes d'héroïne ; à répéter au bout de quelques heures si nécessaire :

Héroïne.	0 ^{gr} ,02
Eau distillée	40 grammes.

Inj. un cent. cube.

Nous préférons l'héroïne. Le nom du remède auprès du public est moins répandu que celui de la morphine, il ne produit pas la même appréhension.

Les malades soumis à pareille médication viendraient-ils à succomber, si l'on a administré la morphine, tout de suite l'entourage accuse la morphine. Dans les cas désespérés, la mort peut survenir d'un instant à l'autre ; seulement si le médecin a prescrit un remède dont l'énergie est connue, nécessairement on imputera l'issue fatale au remède, si faible ait été la dose employée.

Il y a quelques mois, en toute hâte, on venait quérir un interne à la salle de garde d'un hôpital parisien. Un malade de la ville avait été empoisonné par la morphine ; tout de suite après l'injection, il avait été pris de syncope ; l'histoire manquait d'exactitude. Ce malade, nous l'avions vu avec le médecin traitant — confrère des plus distingués — était atteint de néphro-sclérose avec troubles oculaires, tachycardie (P. 140-160), hémorragies intestinales ; il était angoissé par des crises de dyspnée intense. Le pouls était faible, incomptable, la mort inévitable et prochaine. Des injections d'éther, huile camphrée, n'apportaient aucun soulagement. Notre confrère injecta, à 8 heures et demie du soir, le tiers d'un centimètre cube d'une solution contenant 1/2 centigramme de morphine par centimètre cube. Cédant aux supplications de l'entourage, il avait consenti à injecter cette quantité infinitésimale (un milligr. 1/2). La mort arriva, comme

elle était prévue, deux heures plus tard. N'empêche que, sur le moment, la famille imputa le décès à la morphine.

L'héroïne offre moins semblables inconvénients. Le nom du remède n'impressionne pas l'entourage. Deux milligrammes d'héroïne calment la dyspnée, régularisent la respiration, font disparaître un Cheyne-Stokes qui existait auparavant. D'autre part, dans l'urémie, le cœur est d'ordinaire touché; c'est l'hypertrophie du ventricule gauche, liée à la cardio-sclérose concomitante, c'est sa dilatation et tous les accidents asystoliques consécutifs.

Or, la morphine à faibles doses, ainsi que l'héroïne, est un tonique du cœur¹. Maintes fois, nous avons vu le pouls se relever légèrement à la suite d'une injection de 3 milligrammes de morphine ou de 2 milligrammes d'héroïne. Les anciens avaient beaucoup insisté sur les vertus cardio-toniques de l'opium, et M. Huchard est fréquemment revenu sur cette propriété. On ne risque donc rien d'injecter de légères doses de morphine ou d'héroïne à un urémique en puissance de dilatation cardiaque. Si toutefois le pouls est faible et fuyant, il sera prudent d'administrer concurremment une injection d'huile éthero-camphrée ou bien d'associer directement la morphine à l'éther, suivant la formule de M. Aubert (de Lyon) :

Chlorhydrate de morphine 0^{gr},10

Ou bien :

Héroïne 0^{gr},05
Eau distillée }
Alcool à 90° } 4 cent. cubes.

Faire dissoudre, ajouter :

Ether sulfurique 6 cent. cubes.

Injecter 1/2 cent. cube.

En général, le soulagement est immédiat. Les suites

¹ P. 81.

éloignées ne sont pas aussi favorables; la continuation du remède peut entraîner plusieurs inconvénients : 1° la morphine et l'héroïne diminuent la diurèse; 2° elles provoquent une sorte de besoin du remède qui se traduit par une sensation d'angoisse à l'heure où il est habituellement administré; 3° certains urémiques ont tendance à présenter des troubles mentaux caractérisés par des phénomènes d'excitation, de dépression, d'angoisse. Il nous a paru que la morphine et l'héroïne, aussitôt l'effet calmant passé, aboutissaient à une aggravation de ces troubles.

La diminution de la diurèse qui suit l'emploi de la morphine est très inégalement supportée. Les malades à gros œdème des membres inférieurs semblent s'en accommoder plus aisément que ceux dont les membres inférieurs sont moins enflés. En ville, pendant plusieurs mois, l'un de nous a soigné un malade auquel déjà à plusieurs reprises nous avions pratiqué des mouchetures aux jambes. Cardio et néphro-scléreux, avec son injection quotidienne d'héroïne (5 milligrammes) il a passé pendant des mois des nuits supportables, et le jour n'urinait pas plus de 500 à 600 grammes — sans présenter jamais d'accidents urémiques. Le liquide accumulé et perdu par ses jambes le mettait, ce semble, à l'abri des accidents.

Pour d'autres malades, il n'en est pas ainsi.

L'œdème des membres inférieurs est relativement médiocre, mais leurs œdèmes viscéraux sont plus prononcés, or si le malade est un nerveux, et si son œdème occupe le cerveau, c'est surtout alors que les inconvénients de la médication apparaissent. La dyspnée, il est vrai, est calmée pour quelques heures; mais la durée du temps d'action diminue à mesure que se produit l'accoutumance

au remède. D'autre part, à la dyspnée qui tarde de moins en moins à reparaître, s'ajoute un sentiment d'angoisse, l'appréhension de la nuit prochaine, une plainte désespérée et continue, une supplication sans fin. Le malade, agité, implore la mort, se débat, change de place, réalise à un haut degré ce que le regretté M. Merklen a si bien appelé l'anxiété ambulatoire. A cet état anxieux, s'adjoignent des troubles mentaux divers. Parfois c'est une simple excitation mentale avec cris, vociférations, délire, besoin de déplacement incessant alterné avec des périodes de dépression, de pleurs, de tristesse. On connaît la folie brightique décrite par les auteurs. Une complication intercurrente met parfois fin aux troubles mentaux. C'est ainsi que nous avons vu l'angoisse et l'excitation cesser brusquement chez un malade à la suite de l'apparition d'un violent point de côté, symptomatique d'un infarctus pulmonaire. Que faire si les troubles mentaux persistent ?

Le malade est trop faible pour prendre des bains — (bains tièdes à 35° de une heure à deux heures de durée).

Les doses initiales de morphine ou d'héroïne ne calment plus; elles n'ont d'autre effet que de procurer une somnolence incomplète qui fatigue au lieu de reposer. Le malade, dès qu'il fait mine de s'assoupir, est réveillé en sursaut par le besoin d'air. Il respire assez bien quand il est réveillé et s'il reçoit, du fait d'une visite ou d'une conversation, une excitation agréable de son milieu. Dès que les paupières s'abaissent, la dyspnée reparaît haletante, plus angoissante que jamais. La malade veut ou dormir ou être éveillé. Les doses d'héroïne ou de morphine ne font plus dormir et empêchent d'être éveillé. La situation est très pénible.

Des inhalations de chloroforme, ou plutôt d'éther qui

est moins toxique, peuvent amener un amendement des symptômes. Le mouchoir imbibé d'éther est placé sous le nez au moment des paroxysmes dyspnéiques. Pendant un, deux, trois jours, ces inhalations peuvent être continuées. Pour être efficaces, ces inhalations doivent souvent être prolongées quelques minutes : aussi la présence d'un médecin à demeure est-elle nécessaire. Des syncopes sont à craindre et nous avons vu à deux reprises le médecin traitant obligé de recourir à la respiration artificielle pour ramener son malade qui s'en allait.

A l'intérieur l'éther peut être donné par cuillerées à café dans un verre d'eau. Lemoine (de Lille) proposait même l'ingestion d'éther à hautes doses comme traitement de l'urémie. On évitera d'en donner plus de 2 à 3 petites cuillerées à café dans les 24 heures : au delà de ces doses, des signes d'excitation psychique, simulant l'accès maniaque, risqueraient de se produire. L'urémique est déjà exposé aux troubles mentaux : l'ingestion d'éther à hautes doses ne peut que précipiter les accidents.

D'autres voies thérapeutiques sont ouvertes au praticien. La morphine et l'héroïne n'agissent que fort mal contre l'angoisse et de moins en moins bien contre la dyspnée. On n'ose pas augmenter les doses. Mieux vaut s'adresser à d'autres agents : le trional, l'hédonal, le chloral, le véronal. Ces médicaments calment la dyspnée moins bien que la morphine et l'héroïne; mais ils soulagent l'angoisse mieux qu'elles. D'autre part, les administrer à haute dose serait dangereux. Non seulement le cerveau s'assoupirait à leur absorption inconsidérée, mais le cœur s'assoupirait également. Or il est fâcheux d'endormir un cœur dont l'énergie est déjà défaillante à l'état de veille. Le faiblesse des battements ne

ferait que s'accroît à la suite de l'usage de trop hautes doses de médicaments. Chez un malade qui parvenait à dormir à l'aide du chloral (2 gr.) ou du véronal (0,75), nous avons vu un bruit de galop apparaître au bout de plusieurs jours de cette médication à laquelle il a fallu renoncer. En pareil cas de légères doses répétées n'offrent pas semblable inconvénient : à savoir toutes les 4 heures, une cuillerée à café de sirop de chloral (Merklen) ou bien 0,10 de véronal, ou bien 0,15 de trional (3 fois par jour). Des très faibles doses de digitaline cristallisée (un dixième de milligr.) pourront sans inconvénients être données en même temps.

Si un état syncopal se manifeste, des injections d'huile éthéro-camphrée en conjureront les risques. Sans doute la caféine peut être employée (0,25, 3 fois par jour); seulement on en a déjà fait usage. A ces termes ultimes des affections cardio-rénales, l'action cardio-tonique de la caféine ne se produit souvent plus. Quand cette action cardio-tonique fait défaut, l'effet du remède peut se porter sur le système nerveux qui en retire une excitation exagérée. Tel malade soulagé par la caféine, un beau jour est ensuite aggravé par elle. Le cœur ne va pas mieux, le système nerveux va plus mal. Une excitation du caractère et de l'humeur est le seul résultat appréciable.

Nous ne parlerons pas des autres médicaments que le praticien pourra utiliser. Les *émissions sanguines* ne pourront être pratiquées, à cette période d'affaiblissement qu'avec une prudence extrême. Plus de saignées, tout au plus l'application d'une sangsue ou plutôt de quelques ventouses scarifiées; elles exercent une action à la fois excitante et déplétive; il est d'autre part aisé avec elles de retirer la quantité de sang voulue. Deux, trois, quatre

ventouses scarifiées, une à deux fois par semaine, sur la région du cœur arriveront à réduire passagèrement la réplétion des cavités cardiaques.

Les *purgatifs* ne seront maniés qu'avec prudence : plus de drastiques qui en d'autres temps faisaient merveille; une syncope risquerait de suivre. Mais des lavements simples ou purgatifs maintiendront la liberté du ventre et amèneront une légère déplétion sereuse. Ajoutons que l'élimination chlorurée produite par les purgatifs n'est jamais importante ¹.

Les *sudations* abondantes fatiguent également. On pourra toutefois sans inconvénient envelopper les membres inférieurs de coton et de taffetas gommé, de manière à obtenir une sudation légère. Molière (de Lyon) conseillait en pareil cas l'application préalable d'une pommade à la pilocarpine (nitrate de pilocarpine 0^{gr},05 à 0^{gr},10, vaseline 100) avant d'envelopper de ouate les parties frictionnées. Maintes fois nous avons eu recours à la méthode sans qu'elle nous ait donné des résultats évidents. Les sudorifiques ont pu rester une action plus trompeuse qu'efficace; ils ne chassent que peu de matières extractives et très peu de chlorures (Widal et Javal ²).

Les *inhalations d'oxygène* calment assurément la dyspnée. Comment agissent-elles? Par l'action directe de l'oxygène ou bien par suggestion, et ce fait que les malades qui respirent de l'oxygène, se livrent souvent à des inspirations plus régulières et plus profondes. Jadis l'un de nous a publié l'observation d'une malade névropathe et albuminurique, suites de couches. Des accès de dysp-

¹ Widal et Javal. La cure de déchloruration, J.-B. Baillièrre, édit., 1906, p. 82.

² *Ibid.*, p. 82.

née intense firent suite. Le ballon d'oxygène utilisé était vide et l'on était loin d'une pharmacie. Le mari soufflait dans le ballon et le remplissait de son air aspiré. La malade ignorait le stratagème ; elle prenait le ballon. L'action bienfaisante se produisait, comme s'il se fût agi d'oxygène pur.

Quoi qu'il en soit, supérieur à tous les remèdes est le régime hydrique et, si le malade est atteint d'une dilatation du cœur, le régime hydrique avec réduction de liquide : 1 litre et demi d'eau dans les vingt-quatre heures par verre à bordeaux. Cette réduction de liquides doit ramener la diurèse. Dans les cœurs forcés et à bout d'énergie, la diurèse ne revient pas sans peine. Elle se produit souvent le premier, le second, le troisième jour. Parfois elle tarde davantage. Auprès d'un malade à bout de forces et au dernier terme de sa maladie (cardio et néphro-sclérose avec forte dilatation du cœur), il nous a fallu attendre quatre et cinq jours avant d'obtenir la diurèse libératrice. Chez lui, le premier, le second et le troisième jour, la diurèse est restée inférieure à la quantité de boissons absorbée (1 500 gr. absorbés, de 600 gr. à 800 gr. d'urine). Le quatrième et le cinquième jour, elle s'est élevée à deux litres, mais après cet effort, la diminution s'est opérée tout de suite, la diurèse retombant les jours suivants à 1 200 grammes et 750 grammes. Avec les malades soumis au régime hydrique, si la théobromine avait été momentanément supprimée, elle recouvre bientôt un renouveau d'action. Au bout de trois à quatre jours son efficacité peut reparaitre, au moins temporairement.

Seulement on ne peut maintenir les malades indéfiniment au régime hydrique. De légères doses de thé permettront d'attendre trois, quatre, cinq jours avant de

revenir au lait. Celui-ci devra être donné aux doses de 1 litre et demi par jour ; le cœur dilaté des malades s'oppose à une grande quantité de liquides. L'alcool, conseillé par divers auteurs, est souvent mal supporté, même à faibles doses. Plus tard, si le malade va mieux, on recourra aux bouillies au lait, aux œufs. Il n'est pas probable que, tombé si bas, le malheureux se remette encore. Pendant des jours, des semaines, il côtoiera la mort avant de l'aborder. Souvent il refusera toute alimentation, n'acceptera qu'un peu d'eau ou de l'eau lactée.

Tout cela est lamentable. De quelque côté qu'on se tourne, le danger apparaît imminent. Le régime hydrique prolongé fait mourir de faim. La morphine et l'héroïne soulagent la dyspnée, mais au détriment de la diurèse qu'elles entravent. Les hypnotiques tels que le chloral, à moins d'être ordonnés à très faibles doses, risquent de fatiguer le cœur. La digitaline, la théobromine ont épuisé leur action.

Au praticien de varier ses médicaments et de les utiliser à tour de rôle. Qu'il évite toute dose élevée de remède, qu'il tire du régime diététique tous les avantages que le régime est susceptible de donner. S'il ne peut empêcher la mort de ses clients, au moins les prolongera-t-il pour des semaines et l'entourage ne pourra mettre en défaut ni sa prudence ni sa perspicacité.

VIII

La dyspnée chloruro-toxique.

Tout n'est pas toxémie dans la nature des troubles urémiques : une grande place, la plus large sans doute doit