cure d'eau minérale : Évian ou Vittel permettront de débarrasser les reins des épithéliums mortifiés qui peuvent encore les encombrer; Saint-Nectaire, d'après M. A. Robin, rendrait de grands services dans les albuminuries consécutives à la fièvre typhoïde, la scarlatine ou la diphtérie. Enfin, si les malades ont été fortement anémiés par leur néphrite, une cure à Spa, à Forges ou à Bussang leur sera très utile, à condition toutefois que leurs voies digestives soient dans un bon état de fonctionnement.

Mais il ne faut pas se hâter, alors même que l'albumine a disparu de l'urine depuis plusieurs mois, de déclarer au malade qu'il est définitivement guéri. Il faut, à ce sujet, se rappeler les sages prescriptions de MM. Lecorché et Talamon qui recommandent de n'affirmer la guérison complète qu'en présence d'un ensemble de symptômes, dont la constatation est nécessaire. Il faut, disent-ils avec raison, que l'albuminurie disparaisse complètement; que la polyurie critique cesse et que, cependant, la quantité d'eau excrétée soit normale; que la proportion des matériaux extractifs remonte à la normale et y reste; que le cœur ne s'hypertrophie pas; que la tension artérielle reste normale.

Si cet état persiste plusieurs années après le début de la néphrite aiguë, on peut affirmer la guérison complète; dans le cas contraire, on redoutera toujours le passage à l'état chronique. Nous ajouterons que l'on devra toujours, pendant la convalescence d'une néphrite aiguë, rechercher de temps à autre l'état de la perméabilité rénale par le procédé du bleu de méthylène combiné à la phlorizine. Mongour et Buard ont insisté sur ce point, et ils conseillent de pratiquer de temps en temps ces deux épreuves et celle de la glycosurie alimentaire, pendant la convalescence des néphrites aiguës. C'est, à leur avis, le meilleur procédé pour surveiller l'évolution des lésions rénales.

Par ces différents procédés, employés simultanément, on se rendra compte que dans de nombreux cas les reins peuvent recouvrer leur fonctionnement normal à la suite des néphrites aiguës. Le médecin peut donc, dans ces cas, si sa thérapeutique est rationnelle, avoir l'espérance d'obtenir une guérison complète et durable; nous allons voir qu'il n'en est pas de même dans les autres formes de néphrites.

TRAITEMENT DES NÉPHRITES SUBAIGUËS ET CHRONIQUES

Le véritable traitement des néphrites chroniques serait celui qui se proposerait pour but de guérir les lésions rénales et leur cause provocatrice.

Malheureusement, nos médications n'ont que peu d'influence sur les lésions du rein en elles-mêmes : il ne peut pas plus être question de *restitutio ad integrum* pour un rein atteint de néphrite chronique que pour une moelle dont les cordons postérieurs sont sclérosés. Toutefois, le médecin peut avoir l'espérance d'enrayer l'évolution des lésions rénales, en supprimant la cause productrice de la néphrite. Qu'il s'agisse par exemple d'un saturnin jeune encore et qui présente de l'albuminurie intermittente ou même permanente, si son cœur hypertrophié ne s'est pas encore laissé dilater, s'il n'existe aucun symptôme pouvant faire redouter l'apparition imminente des crises d'urémie, en un mot si les lésions rénales sont bien compensées, on peut espérer qu'en supprimant la cause de l'intoxication saturnine, on entravera la marche progressive de la néphrite. Comme on sait d'ailleurs, d'après les travaux de Cornil, Brault, Chauffard, que cette néphrite est le plus souvent parcellaire, et comme, d'autre part, M. Chauffard a montré que dans l'évolution des néphrites chroniques il se faisait de l'hypertrophie compensatrice dans les lobules rénaux voisins de ceux qui sont lésés, on peut pour cette double raison entrevoir la possibilité d'une guérison relative des lésions rénales. Ces malades peuvent vivre très longtemps sans aucun trouble rénal, absolument comme les tuberculeux qui ont pour toute lésion au sommet de leurs poumons des tubercules crétacés, n'éprouvent aucune gêne respiratoire, ou comme les malades qui ont au sein de leur tissu hépatique un kyste hydatique arrêté dans son évolution, n'éprouvent aucun symptôme d'insuffisance hépatique. C'est que les parties saines du poumon suppléent aux sommets qui sont sclérosés, et que la partie du foie non envahie par le kyste hydatique s'hypertrophie pour remplacer le segment détruit. De même dans les néphrites chroniques arrêtées dans leur évolution, dans les néphrites parcellaires, il peut être question de guérison complète, en ce sens que les parties non lésées des reins suppléent fonctionnellement les lobules altérés.

La première indication à remplir dans le traitement des néphrites

chroniques, sera donc d'en rechercher la cause, afin de la supprimer si c'est possible, ou tout au moins d'en amoindrir les effets. C'est ainsi que l'on peut agir chez un saturnin, chez un syphilitique sur lequel on a de l'action par le traitement hydrargyrique et ioduré. De même, quand on se trouve en présence d'un goutteux, on peut entraver la néphrite dans sa marche ou tout au moins en ralentir l'évolution, en soumettant le malade à un régime destiné à réduire au minimum la formation de l'acide urique et à en restreindre l'élimination par le rein.

Cette thérapeutique pathogénique est possible dans quelques cas rares, mais le plus souvent on n'arrive pas à découvrir la cause de la néphrite ; ou bien encore elle remonte à une infection ancienne, sous l'influence de laquelle le rein a subi une grave modification qui continue à évoluer, malgré la disparition de la cause première. Dans ces conditions — et c'est malheureusement le cas le plus fréquent — on en est réduit à une médication guidée par les seules indications cliniques.

Il semble, en effet, que, même au point de vue thérapeutique, on doive de toute nécessité établir une classification des néphrites chroniques, car, selon les formes, le traitement à suivre est tout à fait différent. Mais, devant rester entièrement sur le domaine de la pratique journalière, nous ne voulons pas, sous prétexte d'établir une classification commode au point de vue thérapeutique, reprendre les discussions stériles sur les néphrites parenchymateuses et interstitielles ; nous ferons remarquer, d'ailleurs, que dans cette étude nous avons évité d'employer les termes qui n'ont pas en clinique une signification précise et notamment l'expression de mal de Bright que chaque auteur comprend à sa façon : à notre avis, tous ces termes et les nombreuses discussions qui ont eu lieu à leur sujet n'ont fait que nuire à la compréhension clinique des néphrites. Toutefois, comme, pour la clarté de notre étude thérapeutique, il nous faut faire forcément des divisions, nous nous en tiendrons aux trois grands types suivants, basés sur la clinique et dont chacun mérite une thérapeutique particulière :

1° Les *néphrites subaiguës diffuses* tiennent pour ainsi dire le milieu entre les néphrites aiguës et chroniques : nous réunissons sous cette appellation tous les malades qui présentent une albuminurie très abondante avec diminution considérable des urines, anasarque rapidement généralisée. L'évolution est ordinairement rapide : l'affaiblissement général de l'organisme, la cachexie, terminent le tableau bien plus souvent que les accidents urémiques proprement dits.

2° Les *néphrites parcellaires* constituent un type clinique qu'il est essentiel de mettre en lumière au point de vue thérapeutique. Il s'agit

de malades qui paraissent très bien portants et dont le seul symptôme morbide consiste dans une albuminurie, d'ailleurs peu marquée, sans aucun signe d'intoxication urémique, ni d'insuffisance cardiaque. Peu nous importe qu'on donne à ce type clinique le nom d'albuminuries minima avec M. Talamon, d'albuminuries cicatricielles avec M. Bard (de Lyon), d'albuminuries résiduelles avec M .Lépine, ou de néphrites parcellaires avec MM. Cuffer et Gastou. Le point essentiel, c'est que nous connaissions les caractères qui permettent d'affirmer l'existence de cette forme clinique et que nous sachions comment la combattre.

3° Nous étudierons enfin les *néphrites atrophiques lentes*, dont le type clinique est bien facile à dépister ; il s'agit toujours de malades qui présentent toute la gamme des petits signes de l'insuffisance rénale, et qui, de plus, ont au grand complet le syndrome urinaire et le syndrome cardiaque des néphrites chroniques. Syndrome urinaire, c'est-à-dire : pollakiurie, urines très abondantes, peu denses, peu toxiques, peu riches en urée et en matériaux fixes ; élimination retardée et prolongée du bleu de méthylène ; absence de la glycosurie phlorizique. Syndrome cardiaque, c'est-à-dire : hypertrophie du cœur, bruit de galop gauche et hypertension artérielle. Cette forme de néphrite chronique est de beaucoup la plus fréquente, aussi nous étendrons-nous longuement sur les traitements médicamenteux et surtout sur l'hygiène alimentaire et corporelle qu'elle nécessite.

I. — Néphrites diffuses subaiguës.

Le type clinique de ces néphrites est très spécial : il s'agit de malades qui urinent très peu, mais dont les urines sont suffisamment riches en matériaux fixes et, de plus, très chargées en albumine.

Ils ont de l'anasarque généralisée. Leur cœur est, presque dès le début, dans un état voisin de l'asystolie : ses battements sont faibles, et par suite le pouls est mou et sans énergie, ce qui contraste avec la forte impulsion cardiaque et l'hypertension artérielle de la néphrite atrophique lente. En même temps, le malade, pâle, anémié, sans forces, s'achemine peu à peu vers une sorte de marasme, de cachexie anémique, qui semble, chez lui, constituer un bien plus grand danger que l'insuffisance rénale elle-même.

Les vérifications anatomiques ont montré que, dans cette forme clinique, les lésions rénales sont étendues à la totalité des deux reins, au lieu d'être parcellaires, et portent principalement sur les épithéliums.

Enfin, la clinique nous montre que la déperdition des forces est

telle qu'elle nécessite à elle seule une intervention thérapeutique spéciale.

Le traitement de choix de ces formes de néphrite serait donc celui qui pourrait modifier les épithéliums rénaux, suppléer par l'opothérapie aux fonctions du rein considéré comme glande vasculaire sanguine, s'opposer à la déperdition progressive des forces, due à l'élimination abondante des albuminoïdes.

Médicaments modificateurs des lésions rénales. — Avant d'employer au cours des néphrites diffuses un médicament énergique ayant pour but d'agir sur les lésions des épithéliums du rein, il faut être absolument sûr que la perméabilité rénale est au moins normale. Depuis les constatations de M. Bard (de Lyon), qui a noté l'existence d'une perméabilité rénale exagérée au cours de certaines néphrites épithéliales, certains auteurs et notamment M. Léon Bernard ont cru pouvoir généraliser cette donnée et admettre que toutes les néphrites diffuses s'accompagnaient d'une perméabilité rénale exagérée.

Ils en concluent que l'on peut employer chez les individus qui en sont porteurs certains médicaments pour lesquels on avait fait une contre-indication du danger que pouvait présenter leur défaut d'élimination.

Cette conclusion serait très juste si, en effet, la perméabilité rénale était normale ou augmentée dans tous les cas de néphrite diffuse ; mais il n'en est pas ainsi et M. Achard a pu observer, comme nous l'avons fait nous-même, des malades répondant très nettement à ce type clinique de néphrites et présentant cependant une diminution notable de la perméabilité rénale. On ne devra donc pas, en présence d'une néphrite diffuse, s'empresser d'affirmer que le rein est très perméable ; on devra, avant d'employer les médicaments que nous allons indiquer, chercher, par les épreuves classiques, quel est l'état fonctionnel du rein. Cette recherche présente un intérêt capital, en raison des intoxications que l'on pourrait produire, si le filtre rénal éliminait mal les médicaments absorbés.

Nous avons étudié, lorsque nous avons envisagé la thérapeutique générale des néphrites, l'action des médicaments qui se proposent de modifier l'épithélium rénal ; nous nous contenterons donc de rappeler que, dans cette forme, ceux qui ont été le plus conseillés sont les sels de mercure et notamment le calomel : De Renzi a rapporté des observations desquelles il résulte que le calomel a fait disparaître les signes d'une néphrite diffuse, et notamment une hydropisie considérable, alors que les autres médicaments, le régime lacté notamment, n'avaient produit aucune amélioration. C'est également contre les lésions correspondant à ce type clinique que Lancereaux a préconisé l'emploi de la teinture de cantharides à l'intérieur ; à plusieurs reprises, il a vu une diurèse abondante suivre son administration et il a constaté la disparition d'anasarques généralisées qui avaient résisté à l'emploi des drastiques ordinaires. On pourra de même essayer les différents médicaments que nous avons signalés dans notre premier chapitre, comme ayant une action sur les lésions rénales.

Mais si l'on essaye l'un quelconque de ces médicaments actifs, il faudra non seulement être renseigné sur la perméabilité rénale ; mais, de plus, surveiller avec soin l'action que produit la médication sur le rein et la supprimer au bout de quelques jours si l'albuminurie augmentait ou si la quantité d'urine excrétée diminuait.

Opothérapie rénale. — C'est Brown-Séquard qui, en étudiant les organes à sécrétion interne, a posé le premier les principes de la médication opothérapique ; pour les affections du rein en particulier, le savant physiologiste avait, dès 1893, indiqué comment elles pourraient être conjurées par un emploi rationnel d'extrait rénal. Partant de ce fait clinique, à savoir que dans les cas d'anurie calculeuse le malade peut rester dix à quinze jours sans uriner et sans avoir cependant d'accidents urémiques, tandis que dans l'anurie due aux néphrites les accidents éclatent au bout d'un ou deux jours, Brown-Séquard pensait que la survie plus longue du premier cas était expliquée par ce fait que seule la sécrétion externe était supprimée, tandis que l'interne était intacte. Les accidents dus aux néphrites pourraient donc, de ce fait, être classés en trois types. Le premier correspond à la suppression des fonctions internes et externes du rein : c'est l'urémie à brève échéance et avec symptômes immédiatement graves ; tel est le tableau clinique que l'on observe après ablation expérimentale des deux reins. Dans le deuxième type, la sécrétion interne fait défaut, l'externe existant plus ou moins complètement : ici les phénomènes urémiques ne sont pas forcément proportionnés à la quantité et à la composition des urines ; ce qui fait l'urémie, ce n'est pas l'ischurie, mais l'absence de sécrétion interne : c'est le cas des néphrites ou des affections rénales s'accompagnant d'une destruction étendue du parenchyme rénal. Dans le troisième type enfin, la sécrétion externe manque seule, l'interne persistant entièrement ; tels sont les cas d'anurie calculeuse et d'anurie réflexe sans lésions de l'épithélium rénal.

Ces trois types d'urémie que décrivait Brown-Séquard sont un peu schématiques et malheureusement, en clinique, il est difficile de reconnaître quels symptômes sont sous la dépendance des lésions de la glande rénale, quels autres sous la dépendance de l'imperméabilité. M. Léon Bernard, reprenant les idées de Brown-Séquard, a

de nouveau essayé d'établir dans les symptômes des néphrites un double syndrome répondant l'un aux lésions du filtre, l'autre à celles de la glande.

Malheureusement aucune considération clinique ni expérimentale ne permet d'accepter d'une façon définitive les divisions proposées par Brown-Séquard, puis par M. Léon Bernard, si bien qu'en somme, à l'heure actuelle tout au moins, le traitement opothérapique a bien donné lieu à des essais thérapeutiques heureux quelquefois, mais ses indications ne sont pas précises.

C'est le professeur Dieulafoy qui, le premier, en 1892, employa des injections de néphrine dans un cas d'oligurie survenue au cours d'une néphrite chronique. La sécrétion urinaire interrompue depuis cinq jours reparut après les injections de néphrine, et en même temps une amélioration assez notable survint dans l'état du malade ; il sortit de sa torpeur et put prendre du lait, mais l'amélioration ne fut que transitoire et il mourut. M. Dieulafoy dit avoir constaté qu'après chaque injection de néphrine, après les premières surtout, l'ensemble des symptômes était heureusement modifié.

MM. Teissier et Frenkel ont appliqué systématiquement au traitement de l'urémie les injections de néphrine, et ils rapportent en détail deux cas, dans lesquels les malades se trouvèrent améliorés pendant un certain temps par le traitement ; en même temps, on constatait une élévation notable du chiffre de l'urée et des phosphates, ainsi que du coefficient urotoxique. Les auteurs citent un troisième cas, concernant une malade affectée du mal de Bright, qui, à cinq reprises différentes dans l'espace de quinze mois, a pu, par cette médication, être rappelée à la vie, alors que les accidents de l'intoxication paraissaient irrémédiables.

Genin a employé les injections de néphrine dans un cas d'oligurie très prononcée, survenue au cours d'une néphrite chronique. L'urine se releva progressivement, pour retomber ensuite à des quantités minimes, dès qu'on cessa le traitement.

M. Gilbert a obtenu chez deux malades une diminution de l'albuminurie (3 grammes au lieu de 6 grammes, dans un cas), avec amélioration de l'état général. Cette amélioration ne se maintint pas.

Concetti, chez des enfants, observa, par l'opothérapie rénale, une diminution graduelle de l'albuminurie, une augmentation de la diurèse et une amélioration considérable de l'état général.

Schiperowitsch (de Saint-Pétersbourg) a donné de la néphrine à trente-cinq malades ; dans 40 pour 100 des cas, l'albumine aurait disparu de l'urine et, le plus souvent, l'état général et les symptômes urémiques auraient été rapidement améliorés, tandis que la suspension de la médication aurait toujours amené un retour offensif des accidents.

A côté de ces résultats probants, nous devons citer ceux des résultats négatifs qui ont été publiés. Picchini a expérimenté les extraits rénaux glycérinés, dans trois cas de néphrite chronique et dans un cas de néphrite gravidique : les résultats thérapeutiques ont été nuls ; aucune des manifestations de la néphrite (état général, œdème, composition de l'urine) n'a été influencée par le traitement.

Nous avons observé, avec M. Chauffard, trois cas de néphrite diffuse, dans lesquels nous avons essayé, sans aucune amélioration appréciable, le traitement opothérapique ; l'anasarque, l'albuminurie et la cachexie progressive, qui étaient les symptômes prédominants, persistèrent malgré l'usage de la néphrine.

La seule conclusion que l'on peut tirer des observations que nous venons de rapporter, au sujet du traitement opothérapique des néphrites, est qu'à l'heure actuelle, il n'y a aucune donnée fixe au sujet des cas dans lesquels on doit employer la néphrine, non plus qu'au sujet des résultats thérapeutiques obtenus. Le professeur Dieulafoy croit que c'est dans les oliguries et les anuries des brightiques que l'on doit faire appel à la néphrine. M. Léon Bernard pense qu'il faut réserver ce traitement pour les cas de néphrites parenchymateuses. Pour notre part, il nous semble, d'après notre expérience personnelle, que c'est dans les cas de néphrite au début que l'on doit faire appel au traitement opothérapique. D'ailleurs, nous ne faisons qu'appliquer au rein les notions qu'ont mises en relief MM. Gilbert et Carnot, au sujet de l'opothérapie hépatique. Ces auteurs ont montré que, pour obtenir quelques résultats de ce traitement. il ne faut l'appliquer ni aux déchéances suraiguës du foie, ni aux lésions anciennes et avancées ; la glande ne doit pas être très altérée, de façon à pouvoir réagir à l'excitant spécifique que l'extrait de foie constitue à son égard. De même, nous croyons que la néphrine ne doit pas être considérée comme le traitement de l'urémie, ni des dégénérescences profondes du rein ; c'est dans les néphrites légères que l'extrait rénal doit être employé ; il est destiné, dans ces conditions, à exciter le fonctionnement des épithéliums restés encore sains.

Traitement de l'anasarque et de la cachexie. — Au cours des néphrites diffuses, le danger provient beaucoup plus de la tendance à la cachexie que de l'imperméabilité rénale ; il faut donc lutter contre la déperdition des forces provenant de l'élimination abondante des albuminoïdes, et cependant, d'un autre côté, on est obligé de combattre l'anasarque, c'est-à-dire de soustraire à l'orga-

nisme une certaine partie de ces albuminoïdes, dont il a cependant besoin.

Il faut donc agir avec une grande prudence et éviter les médications débilitantes, telles que la saignée, qui peut parer à des accidents immédiats, mais qui, faite chez des sujets déjà très affaiblis, peut conduire encore plus rapidement à la cachexie terminale. On se contentera donc, si l'anasarque est très marquée, de faire quelques drainages capillaires et on redoutera l'usage des bains chauds et des bains de vapeur qui, dans ces formes de néphrites diffuses, pourraient produire des crises brusques d'urémie. De même, on s'abstiendra, dans ces cas, des diaphorétiques internes, et particulièrement de la pilocarpine, qui peut provoquer du collapsus, redoutable chez les malades profondément débilités.

En même temps que les ponctions capillaires des parties œdématiées, on devra prescrire des excitants cardiaques, tels que la macération de digitale, la caféine, le sulfate de spartéine, etc. Mais ces diurétiques cardiaques produisent souvent une plus abondante excrétion des albuminoïdes. Il faut donc chercher à relever l'état général de la nutrition et cette indication, si importante, est cependant très difficile à remplir. On doit, en effet, ménager autant que possible les fonctions du tube gastro-intestinal, qui est un des points faibles des malades atteints de cette forme de néphrite. Pour cette raison, comme le fait si justement observer M. Talamon, il ne faut imposer au malade aucun régime exclusif, pas plus l'alimentation lactée sous prétexte d'atténuer les lésions rénales, que l'alimentation azotée absolue sous prétexte de relever les forces. On doit varier la nourriture, la conseiller aussi substantielle que possible et chercher à faire pénétrer le maximum de substances alimentaires sous le plus petit volume possible.

En même temps, pour que la nutrition se fasse dans de meilleures conditions, on cherchera à activer les combustions ; nous avons vu que le tanin, l'acide gallique, le lactate de strontium pouvaient être employés dans ce but et qu'en même temps ils avaient une action réelle sur la diminution de l'albuminurie ; on pourra y ajouter les inhalations d'oxygène, et nous croyons qu'on doit, dans le même but, avoir recours au cacodylate de soude. Nous ne pouvons encore poser d'une façon absolue les indications de ce médicament, car il n'a jusqu'à présent été employé que par nous, à notre connaissance tout au moins. Toutefois, comme nous en avons déjà fait usage dans plusieurs cas de néphrites diffuses, et que nous avons pu, par l'emploi simultané du cacodylate et d'une alimentation réparatrice, relever beaucoup les forces du malade, nous n'hésitons pas à conseiller ce médicament, qui a déjà rendu de grands services dans d'autres

maladies où la nutrition était insuffisante. Nous avons employé cette médication en suivant les indications formulées par le professeur Gautier et le professeur Renaut (de Lyon). Nous avons toujours employé la formule suivante :

Acide cacodylique..... 5 grammes.
Saturer exactement par le carbonate de soude, ajouter :
Chlorhydrate de cocaïne..... 0gr,08
Créosote dissoute dans 8 grammes d'alcool..... v gouttes.
Eau distillée bouillie..... q. s. pour 100 cent. cubes.

1 centimètre cube de cette solution contient 5 milligrammes d'acide cacodylique ; elle se conserve parfaitement bien, grâce à la créosote qui n'est ajoutée que dans ce but ; les injections sont indolores, grâce à l'adjonction de la cocaïne. On peut faire au malade une injection de 1 centimètre cube par jour, en ayant soin de surveiller les éliminations urinaires et de voir si réellement elles augmentent en matériaux fixes. En même temps, on surveillera le régime du malade, qui devra être aussi riche que possible en aliments nutritifs. Le professeur Gautier avait montré que la médication cacodylique, en excitant la reproduction des leucocytes (en particulier des polynucléaires phagocytes), aussi bien qu'en multipliant avec une rapidité prodigieuse le nombre des hématies, apparaît comme la méthode par excellence, qui, en régularisant les oxydations, assainit et renouvelle incessamment le sang et les tissus. Il y avait donc intérêt à essayer cette médication dans les néphrites diffuses et en réalité elle nous a donné, jusqu'à présent, quelques résultats intéressants.

Malgré tous les efforts tentés, cependant, il arrive un moment où la lutte devient impossible : le cœur épuisé se laisse dilater, la pression veineuse augmente en même temps que diminue la tension artérielle ; les poumons se congestionnent passivement, s'œdématient ; les membres inférieurs sont infiltrés de sérosité, les urines rares et denses sans que cependant la digitale ni ses succédanés parviennent à relever la tension artérielle.

L'équilibre organique est, cette fois, définitivement rompu et les malades meurent dans le marasme, à moins qu'une crise d'urémie aiguë ne vienne mettre un terme à leur existence précaire.

II. — Néphrites parcellaires.

Avant d'aborder le traitement des néphrites atrophiques lentes, proprement dites, il nous faut dire un mot des *albuminuries minima* de Talamon, des néphrites parcellaires de Cuffer et Gastou. La