D'une manière générale, le pronostic dépend en grande partie du nombre des nerfs intéressés. Les névrites localisées à un seul nerf ne motivent de réserves que pour l'avenir des muscles tributaires. Les névrites diffuses immobilisent le sujet, entraînent des impotences souvent longues, multiplient les sources de souffrance et laissent toute crainte ouverte aux dangers de l'atteinte des nerfs bulbaires; cette éventualité est particulièrement à redouter dans les cas à évolution aiguë où la polynévrite envahit par une progression rapide les quatre membres, le tronc, le cou. Le maximum de gravité appartient aux formes qui évoluent avec les allures de la paralysie ascendante aiguë. La mort à bref délai en est la terminaison habituelle (paralysie bulbaire); lorsque la guérison survient, ce n'est qu'après un long temps, encore est-elle parfois incomplète, laissant à sa suite des paralysies localisées et définitives. Bien exceptionnel, et peut-être unique, est le fait observé par Leyden, où la guérison intégrale est survenue en l'espace de huit jours. Si les névrites aiguës, diffuses, extensives, doivent toujours imposer des réserves en raison des accidents redoutables qui peuvent les accompagner, les névrites chroniques, mêmes localisées, empruntent aussi un caractère de gravité à leur longue durée, à l'impotence fonctionnelle qui en résulte et à l'intensité des souffrances qu'elles provoquent lorsque la lésion frappe les nerfs sensitifs.

L'atteinte du phrénique et du pneumogastrique constitue une menace directe à la vie, sans impliquer *ipso facto* une issue fatale. La paralysie du diaphragme n'est pas mortelle par elle-même; on voit communément guérir des polynévrites alors que ce muscle a été parésié ou paralysé, mais le malade est à la merci d'une complication pulmonaire qui, malgré sa bénignité intrinsèque, peut le tuer par asphyxie. La lésion du pneumogastrique, à moins qu'elle ne soit étendue et grave, est loin d'être fatalement mortelle, et beaucoup de sujets guérissent malgré l'altération du vague que traduisent la tachycardie et l'arythmie. Mais la mort subite par syncope est une éventualité possible.

Un point important du pronostic des névrites est celui qui a trait à l'avenir des muscles paralysés ou atrophiés; l'exploration électrique des nerfs et des muscles fournit à ce point de vue des renseignements de haute valeur. L'absence de la réaction de dégénérescence indique des altérations légères dont la guérison complète sera rapide. La réaction de dégénérescence *partielle* (conservation de l'excitabilité électrique, modification qualitative de la contraction musculaire) correspond à des lésions profondes, mais capables de se réparer d'une manière intégrale, quelquefois incomplète, au bout d'un temps plus ou moins long. La RD *complète* est le témoignage d'altérations très graves, peut-être incurables, ou du moins qui se répareront très lentement. En règle générale, aussi longtemps qu'un faible degré de

Dr. A. Carrillo.
Calle del Roble 49.
MONTERREY, N. L. MEX.

contractilité faradique ou galvanique persiste dans un muscle, on doit en espérer la restauration possible; la disparition totale de toute excitabilité électrique est un signe fâcheux.

L'état général du sujet n'est pas indifférent à l'évolution et à la durée d'une névrite; la régénération des muscles et des nerfs sera d'autant plus aisée que l'organisme sera lui-même moins défaillant ou moins affaibli dans ses parties composantes.

TRAITEMENT. — Le traitement d'une polynévrite en évolution vise trois indications essentielles : *enrayer l'altération des nerfs; remédier aux troubles produits par les lésions effectuées; favoriser la régénération des nerfs et des muscles atteints.*

Pour satisfaire la première indication il importe de connaître l'origine de la névrite, parce que la suppression de la cause peut avoir pour effet d'arrêter l'extension ultérieure de la maladie. Ce résultat est surtout à espérer lorsqu'il s'agit d'une intoxication exogène chronique (alcool, arsenic, plomb, mercure, sulfure de carbone); soustraire alors le sujet à l'influence du poison, c'est préserver peut-être les nerfs qui ne sont pas encore lésés et rendre mieux assurée la guérison de ceux qui le sont déjà. La détermination étiologique est facile dans l'alcoolisme impénitent et les intoxications professionnelles; elle l'est moins dans les intoxications accidentelles et cet éthylisme d'un certain monde où, sous des prétextes divers, le sujet s'alcoolise à son insu, sans s'enivrer jamais, sans perdre les dehors d'une sobriété que le milieu social auquel il appartient ne conduit pas à suspecter. La forme clinique des accidents devient alors un guide précieux qui permettra de dépister l'usage abusif de vins ou de liqueurs trop généreux, un empoisonnement imprévu par le plomb, l'arsenic, comme dans ce fait de polynévrite due à la consommation de poires voisinant de trop près avec un lièvre empaillé et imprégné d'arsenic (Raymond).

Déterminer l'origine d'une névrite n'importe pas seulement pour en prévenir l'aggravation, la rechute ou la récidive; cette notion est encore utile au traitement, non que la médication causale soit assurée du succès, mais elle le prépare et le rend plus facile. Le traitement spécifique ne suffira pas à guérir la névrite qui survient chez un syphilitique; celle du diabète ne cède pas à la médication dirigée contre la maladie principale, et les névrites palustres résistent au sulfate de quinine. Cependant modifier le terrain syphilitique ou diabétique aidera singulièrement à la curation. Supprimer par la quinine les manifestations fébriles du malarique, c'est prévenir les aggravations possibles de la lésion nerveuse qui se lient souvent à la survenance d'accès successifs, c'est aussi combattre la débilitation organique résultant de l'infection parasitaire. De même, dans les névrites saturnines, l'emploi de l'iodure de potassium et du

soufre favorise l'élimination du plomb et contribue à enrayer l'extension de l'altération des nerfs. Il est donc des cas où le traitement *causal* est indiqué; les névrites d'origine infectieuse ne se prêtent guère à son application.

Le traitement *symptomatique* s'adresse aux troubles déterminés par les lésions effectuées. Les phénomènes douloureux sont ceux qui prédominent d'habitude et nécessitent le plus l'intervention du médecin. Le repos absolu au lit, dans l'attitude qui soulage le mieux, est un des meilleurs moyens de calmer les douleurs et de hâter la guérison. Cette immobilisation ne doit pas être maintenue au delà du nécessaire; elle prendra fin lorsque la sédation est obtenue, afin d'éviter les attitudes vicieuses difficiles à vaincre par la suite. Toutefois le repos ne suffit pas à calmer les douleurs spontanées, et il est nécessaire de recourir aux analgésiants dont la thérapeutique dispose. Les plus utilisables dans ce but sont : l'antipyrine, l'exalgine, le salophène, l'acétanilide, la phénacétine, l'anilipyrine, le salicylate de soude, l'aconitine; on associe souvent avec avantage ces médicaments les uns aux autres. Le bleu de méthylène, en raison de sa fixation élective sur le cylindraxe, a été préconisé par Ehrlich et Lippmann dans les manifestations douloureuses dues à un état pathologique des nerfs. Mais le plus efficace et le plus précieux des analgésiants est encore la morphine en injection sous-cutanée; c'est elle qui procure à la fois le meilleur soulagement et le sommeil. Aussi est-elle impérieusement réclamée par le malade, d'où son danger, parce que l'usage rationnel peut trop facilement conduire à l'abus. Il convient de n'y recourir qu'après essai des agents précédents, pour les douleurs violentes et dans la mesure de ce qui est strictement utile; encore son emploi doit-il être passager et faire place, dès qu'une sédation suffisante est obtenue, à l'administration des autres analgésiants. La morphine est contre-indiquée dans les polynévrites accompagnées de troubles cardiaques par lésion du vague (tachycardie, faiblesse des contractions), car elle peut alors favoriser l'atonie du myocarde; de même, son usage doit être très discret lorsque l'albuminurie s'ajoute aux accidents nerveux.

Les bains chauds prolongés servent, en dehors de la période aiguë, à calmer les douleurs spontanées. Selon Pospischill, l'enveloppement humide et froid constituerait un excellent sédatif des violentes douleurs qui marquent la période aiguë des polynévrites graves. Le procédé consiste à appliquer autour du membre des bandelettes imprégnées d'eau froide, puis à les recouvrir d'une couche de ouate sèche que l'on entoure d'une enveloppe en tissu imperméable. Ces applications, renouvelées deux ou trois fois au cours des vingt-quatre heures, sont bien tolérées et procurent des effets calmants presque immédiats. Pospischill assure avoir pu abréger ainsi la durée du stade aigu. Contre l'insomnie résultant des douleurs, on emploiera le bromure de potassium seul ou associé à la morphine, le chloral, le sulfonal, de préférence le trional et mieux encore la paraldéhyde (Raymond). Toutefois le chloral est contre-indiqué lorsqu'il existe des signes de parésie cardiaque, en raison de son action dépressive sur le myocarde.

Si l'intensité des douleurs résistait aux moyens qui précèdent ou nécessitait l'emploi prolongé de doses trop élevées de morphine, il y aurait lieu de recourir à l'injection intra-arachnoïdienne de cocaïne suivant le procédé et aux doses aujourd'hui usités pour l'anesthésie chirurgicale (1 à 2 centigrammes). Ce moyen, qui réussit souvent à calmer les crises fulgurantes ou gastriques du tabes, donnera sans doute les mêmes résultats dans la période douloureuse des polynévrites; il pourrait du moins alterner avec l'administration de la morphine. Comme cette dernière, la cocaïne est formellement contre-indiquée chez les sujets dont le cœur est intéressé. Dans le cas de névrites localisées aux membres inférieurs, l'injection *épidurale* de cocaïne suivant la méthode de Sicard, Cathelin, est un procédé simple et facile qui pourra être avantageusement substitué au précédent.

L'atteinte du pneumogastrique se traduisant par la tachycardie, l'irrégularité et la faiblesse du pouls est un indice menaçant de paralysation du cœur ; elle nécessite l'emploi des stimulants, tels que l'éther, la caféine, l'huile camphrée en injection sous-cutanée. Raymond considère comme rationnelle l'*excitation faradique du nerf vague le long du cou*. La faradisation employée par Huet chez des malades atteints de paralysie dipthérique occasionne parfois de la pâleur de la face, une sensation de défaillance et même la syncope; mais ces troubles sont plus menaçants que graves et peuvent être évités par l'emploi de courants très faibles, graduellement augmentés. Avec la galvanisation, et surtout la galvanisation discontinue, les accidents syncopaux sont encore plus à redouter (Raymond). La paralysie des respirateurs est un incident grave qui se traduit d'abord par l'accélération et le caractère superficiel des mouvements respiratoires, puis par le ralentissement avec poses plus ou moins prolongées et accès de dyspnée ; on essayera de la combattre par des excitants cutanés, la faradisation superficielle et profonde, les inhalations d'oxygène et des injections sous-cutanées de strychnine.

Le traitement *curatif* proprement dit devient applicable dès que les douleurs spontanées et provoquées ont cessé ou presque disparu ; c'est en effet l'indice que la lésion des nerfs a terminé son évolution progressive. Mais il peut être mis en usage presque d'emblée dans les névrites plutôt motrices que sensitives, à marche très lente ou chronique. Son but est de hâter la régénération des nerfs et des muscles, le retour intégral de leur activité fonctionnelle. Un ensemble

de moyens, par leur emploi combiné, permettra d'aboutir à ce résultat : frictions excitantes, massage des muscles, bains chauds simples, sulfureux ou salins, douches tièdes, injections sous-cutanées de strychnine, électrisation, rééducation des muscles, gymnastique raisonnée.

La médication par la strychnine jouit d'une grande faveur; appliquée depuis longtemps au traitement des maladies nerveuses, elle est généralement considérée comme une sorte de spécifique, « un remède trésor » dit Leyden, duquel il faut attendre les meilleurs résultats. On suppose qu'en excitant l'activité de la moelle elle favorise la restauration des nerfs moteurs. Mais pour être réellement efficace, cette médication doit être poursuivie avec une grande persévérance pendant des semaines et des mois; est-ce la strychnine ou bien le temps et la guérison naturelle qui agissent alors? Ce médicament sera manié avec prudence afin d'éviter les accidents de strychnisme. Il peut être administré *per os* ou mieux par la voie hypodermique; dans ce dernier cas, il convient de ne pas dépasser la dose de 1 à 2 milligrammes par vingt-quatre heures, de ne faire qu'une injection tous les jours, de les espacer même davantage s'il survenait quelques phénomènes de strychnisme : spasme de la déglutition et de la respiration, hyperesthésie rétinienne (photophobie, phosphènes).

L'*électrothérapie* est le plus puissant des moyens dont on dispose pour hâter la guérison des troubles produits par les névrites (paralysie, amyotrophie), mais elle doit être appliquée avec prudence et dans des conditions déterminées. En règle générale, l'électrisation des nerfs et des muscles n'est indiquée qu'à la fin de la période aiguë et douloureuse, c'est-à-dire quand le processus d'altération des nerfs paraît enrayé; l'appréciation de ce moment opportun est souvent un point délicat de la pratique, car son emploi prématuré pourrait avoir pour conséquence de raviver, d'exagérer les douleurs et peut-être aussi les lésions.

Électrisation des nerfs. — Pendant la phase aiguë des névrites sensitives ou mixtes, l'électrisation des nerfs est absolument contre-indiquée. Mais dès que les manifestations douloureuses sont assoupies ou presque éteintes, on pourra recourir au courant *galvanique* faible (3 à 6 ou 8 milliampères), le pôle indifférent étant appliqué sur la colonne vertébrale, au niveau de l'émergence des nerfs, le pôle actif (électrode souple) sur la région malade. Ce courant doit être *descendant*. Lorsque la névrite intéresse un segment important du membre, on substitue à l'électrode active précédente le bain hydro-électrique : l'extrémité du membre plonge dans un bain d'eau chaude mis en relation avec le pôle négatif du courant galvanique. La durée de la séance, d'abord brève (trois à quatre minutes), pourra être prolongée davantage quelques jours après (dix, quinze minutes et plus). Mais à la

période de début des névrites, il convient d'user avec circonspection du courant électrique et de ne point augmenter inutilement son intensité.

Dans la forme *motrice pure* des névrites, le traitement électrique peut être institué plus tôt que dans les formes sensitives et douloureuses.

L'excitabilité électrique reste souvent normale dans la névrite traumatique. Pour le traitement de cette dernière, on utilisera de préférence le courant galvanique *stabile* ou *labile*, l'anode étant appliquée *loco dolenti*. L'intensité du courant varie, suivant la largeur de l'électrode active, de 10 à 25 milliampères; sa durée est de cinq à dix minutes, tous les jours ou tous les deux jours.

Le courant *faradique* peut être employé, mais parfois avec moins de succès que la galvanisation. L'emploi de la bobine à gros fil et d'un courant faible est indiqué dans les névrites qui s'accompagnent de douleurs. On promène le pinceau électrique sur le trajet du nerf malade, en le laissant pendant quelques secondes au niveau des points d'émergence des nerfs; la peau doit être préalablement bien desséchée. Les névrites qui s'accompagnent d'une abolition de la sensibilité réclament par contre une tension électrique plus forte que donnera la bobine à fil fin. Dans les névrites anciennes, à réaction douloureuse modérée, la *franklinisation* (étincelle statique avec ou sans bain statique concomitant) fournit des résultats favorables.

Électrisation des muscles. — La pratique ci-dessus vise surtout la lésion des nerfs et, dans la plupart des cas, la modifie heureusement. Mais il est nécessaire d'électriser aussi les muscles paralysés et atrophiés pour en faciliter la restauration.

Au début des névrites aiguës, l'électrisation des muscles faite en même temps que celle des nerfs doit être très prudente. Trop précoce ou trop énergique, elle amènerait une sensation pénible de courbature, voire même des crampes ou des douleurs vives dans la région malade. Il faut donc surveiller les résultats donnés par le traitement, et modifier ou suspendre celui-ci selon les indications qui peuvent se présenter, en limitant s'il y a lieu l'intervention à la galvanisation descendante et faible du nerf.

Lorsque l'excitabilité musculaire est conservée ou seulement diminuée, on excite les muscles, soit par le courant induit, soit par le courant continu ou par la galvano-faradisation, le courant étant rythmé par le métronome (soixante interruptions par minute). La méthode polaire est préférable à celle de Duchenne; le pôle positif sera appliqué sur la colonne vertébrale, le pôle négatif sur les points moteurs des muscles intéressés, en évitant les troncs nerveux. La contraction musculaire au choc de fermeture ne doit jamais être forte. Des courants de 5 à 10 milliampères suffisent le plus souvent, et il est

nécessaire de ne pas fatiguer les muscles par des excitations répétées.

S'il y a hyperexcitabilité musculaire, il suffira de promener le rouleau sur la région.

Lorsqu'il y a RD partielle ou totale, le pronostic est aggravé, mais le traitement électrique peut donner parfois des guérisons inespérées s'il est poursuivi avec persévérance et méthode. La contraction musculaire exige une excitation galvanique plus forte, l'anode étant appliquée sur les points moteurs. Le renversement du courant à chaque battement du métronome possède une action énergique, mais ce mode de traitement ne manque pas d'être douloureux. On peut alterner la *franklinisation* et la galvanisation des muscles. Lorsque la réaction de dégénérescence n'est pas complète et que les muscles ont conservé un léger degré d'excitabilité faradique, il convient d'associer les deux courants galvanique et faradique pour provoquer la contraction des muscles.

Lorsque l'amélioration se produit, les modifications de l'excitabilité électrique des muscles ne surviennent pas primitivement. Elles sont précédées par le retour progressif des mouvements volontaires.

Maniée avec la compétence voulue dans le traitement des polynévrites, l'électrothérapie donne souvent des guérisons très rapides dans les cas en apparence les plus graves.

En outre de l'électrisation, il est bon de recourir au massage méthodique des muscles, aux bains chauds, simples ou salins, aux douches chaudes sur les membres atteints, ou bien encore à l'hydrothérapie rationnelle. Mais ce qui importe surtout c'est la *rééducation* des organes du mouvement, marchant de pair avec la restauration anatomique des muscles et des nerfs. Cette rééducation se fera d'abord par des mouvements passifs, puis, à mesure que la motricité volontaire revient, par une gymnastique active allant graduellement des mouvements simples aux mouvements compliqués. Le rôle du médecin ne se bornera pas alors à celui de simple guide; il doit être encore, comme l'a dit Raymond, « un *suggestionneur* qui sait imposer son autorité et communiquer sa conviction à un malade dont les centres de la volonté sont affectés par la maladie au moins autant que les nerfs et les muscles ». Leyden a justement insisté sur cette partie *psychique* du traitement dans les polynévrites graves et montré quel doit être le rôle du médecin s'il veut conduire à la guérison des malades impotents des quatre membres et voués à l'état d'infirmes quand on les abandonne à eux-mêmes, mais capables aussi de recouvrer leur validité antérieure quand on dirige leur traitement avec énergie et patience.

L'alimentation, la reconstitution du malade ne sont pas un des points les moins importants; la régénération des nerfs et des muscles

devient en effet d'autant plus rapide et facile que l'organisme acquiert une vitalité plus grande. L'alimentation sera donc substantielle, aussi riche que possible en matériaux utilisables pour la restauration des systèmes nerveux et musculaires : aliments riches en phosphore (cervelles, jaunes d'œufs, poissons de mer, etc.), en matières azotées. Les reconstituants, comme les glycéro-phosphates et les hypophosphates, l'huile de foie de morue, seront un adjuvant très utile.

Pendant le cours de la maladie, on ne négligera aucune des mesures propres à prévenir les attitudes vicieuses qui, plus tard, par le fait de l'atrophie de certains muscles et des rétractions fibro-tendineuses, deviendraient permanentes. Ces rétractions entraînent des difformités et une gêne fonctionnelle qui nécessitent des sections ou des résections tendineuses. L'intervention chirurgicale est le seul traitement de cette conséquence des névrites, comme aussi l'usage d'appareils prothétiques sera le seul palliatif à l'impotence ou à l'insuffisance fonctionnelle de certains muscles irrémédiablement perdus.

MALADIES DES NERFS CRANIENS.

Tous les nerfs craniens peuvent être atteints, à la suite de traumatismes, d'infections générales ou d'intoxications, de névrites localisées ou diffuses. Leurs lésions se traduisent par des symptômes qui varient avec la spécialisation fonctionnelle du nerf altéré : celles du nerf olfactif sont suivies d'anosmie; celles du nerf optique, d'amaurose; celles du nerf acoustique, de surdité; celles des nerfs moteurs de l'œil, de strabisme paralytique; celles de l'hypoglosse, de glossoplégie; celles du pneumogastrique, de troubles de la respiration et de la circulation, etc. Laissant volontairement de côté tout ce qui touche à la pathologie des nerfs sensoriels et viscéraux, nous nous bornerons, dans les pages suivantes, à décrire quelques-unes des maladies les plus fréquentes des autres nerfs craniens.

PARALYSIE DES NERFS MOTEURS DES GLOBES OCULAIRES.

Trois nerfs président à la motilité des yeux : ce sont le moteur oculaire commun, le pathétique et le moteur oculaire externe.

Le nerf *moteur oculaire commun*, ou nerf de la troisième paire, a son origine réelle dans un groupe de petits noyaux juxtaposés les uns aux autres et formant par leur réunion une colonnette de substance grise située dans l'intérieur du pédoncule cérébral, au-dessous des tubercules quadrijumeaux, le long du plancher de l'aqueduc de Sylvius. De ces noyaux, ou mieux de ce groupe de noyaux, partent une quinzaine de filets radiculaires qui émergent de