

points périphériques hyperesthésiés, une compression aussi énergique que possible. Lorsque les parties molles douloureuses ne reposent pas sur un plan osseux on les pince, on les comprime latéralement entre le pouce et les autres doigts. Il suffit généralement d'une séance très courte pour obtenir le résultat cherché; dans quelques cas on doit revenir à la compression à deux, trois ou quatre reprises à quelques jours d'intervalle. Un pansement ouaté maintenu pendant quelques jours recouvre la région comprimée.

» Cette compression forcée, périphérique, amène la disparition rapide des douleurs, des troubles trophiques, des sueurs, de la cyanose. »

Le premier et le plus intéressant des malades auxquels Delorme a appliqué ce mode de traitement portait depuis vingt-deux ans, au cou, une longue chéloïde cicatricielle consécutive à un coup de feu. On avait sept fois pratiqué l'ablation de cette chéloïde, dont le moindre frôlement déterminait les plus vives douleurs et cela sans atténuer nullement ses souffrances. Deux séances de compression espacées de huit jours ont suffi pour faire disparaître ces dernières et la guérison s'est maintenue depuis plus de trois ans.

Delorme a cité huit observations analogues, qu'il pourrait aujourd'hui porter à onze. Aucun de ses malades ne pouvait être soupçonné d'hystérie.

Ce moyen a été jusqu'ici aussi sûr que la névrotomie et la névrectomie. Il est plus simple, à la portée de tous, ne nécessite ni connaissances anatomiques ni habitude opératoire; il n'a pas les inconvénients de ces premières méthodes qui ne font disparaître la douleur qu'au prix d'une paralysie motrice persistante.

Les faits observés ont porté Delorme à penser que, « dans ces névrites périphériques avec irradiation à distance sur le trajet des troncs jusqu'à leurs racines médullaires et même avec irradiations médullo-cérébrales, il fallait se garder de penser à une altération matérielle des nerfs, puisqu'une action toute périphérique peut suffire pour faire disparaître complètement et parfois instantanément les irradiations douloureuses, c'est-à-dire l'un des symptômes les plus évidents et les plus caractéristiques de ces prétendues névrites ».

Il est certain qu'un moyen aussi simple mérite d'être expérimenté: nous l'avons essayé pour notre compte tout récemment, dans un cas de névrite du membre supérieur, ascendante; malheureusement la compression, même très énergique et répétée, ne nous a donné aucun résultat appréciable.

Le traitement électrique des névrites a surtout été bien exposé par Erb (1): « Pour les névrites, du moins pour toutes les formes les plus récentes, l'action généralement la plus favorable est celle du pôle

(1) Erb, Traité d'électrothérapie, traduction Rueff, p. 373, 1884.

positif stable, le pôle négatif restant directement en face ou sur un point indifférent quelconque; il vaudrait mieux appliquer le pôle négatif sur un segment plus central du nerf malade ou sur la région de la moelle épinière, sur le renflement cervical ou lombaire, pour agir simultanément sur les nerfs et centres vaso-moteurs.

» Il faut user de courants galvaniques ou continus de force modérée, 25 à 40 milliampères pendant deux, cinq, dix minutes.

» Dans les cas plus anciens, tout à fait chroniques, où l'on peut admettre de l'induration conjonctive, de la cirrhose, où l'on a démontré l'existence d'une dégénérescence avancée, il faut employer le pôle positif alternativement avec le pôle négatif, parfois même de préférence ce dernier et avec une plus grande intensité. »

En somme, le courant galvanique, agissant éminemment sur la nutrition des tissus, est surtout indiqué dans le traitement direct de la névrite. Nous verrons plus loin que le courant faradique a aussi ses indications.

Lorsque la névrite ne cède pas, que les douleurs continuent et avec elles les troubles trophiques, le chirurgien peut, ou bien s'en tenir au traitement symptomatique, ou recourir à des interventions sanglantes sur lesquelles il nous faut d'abord insister.

Ce sont la *névrotomie*, la *névrectomie*, l'*élongation*, dirigées aussi bien contre l'extension du processus névritique que contre la douleur elle-même.

Toutes ont pour but, en interrompant la continuité du nerf en partie ou en totalité, en agissant sur les fibres sensitives, quand il s'agit d'un nerf mixte et peut-être aussi sur sa circulation, de faire cesser les douleurs et toutes les manifestations qui les accompagnent.

La *NÉVROTOMIE*, la première en date, consiste dans la simple section du nerf, au-dessus du point altéré; nous la laisserons complètement de côté, car elle n'est plus guère employée aujourd'hui, à cause de son inefficacité ou du moins de l'incertitude de ses résultats. En effet, le nerf coupé se régénère presque toujours et la récurrence a lieu malgré la névrotomie. L'étiévant, dans son remarquable *Traité des sections nerveuses*, a indiqué le manuel opératoire de chaque névrotomie en particulier, et si parfois l'on voulait encore y recourir, il n'y aurait qu'à suivre les règles si bien tracées par le maître lyonnais; c'est à la névrotomie ouverte, c'est-à-dire faite à travers une incision suffisante pour bien découvrir le nerf, qu'il faudrait avoir recours; il n'y a plus à parler, bien entendu, de la névrotomie sous-cutanée.

La névrotomie doit être actuellement remplacée par la *NÉVRECTOMIE*, opération qui consiste à réséquer une portion du nerf atteint, et cela sur une longueur suffisante pour s'opposer à toute régénération. Le grand inconvénient de la névrectomie, quand il s'agit d'un nerf mixte, moteur et sensitif, c'est d'abolir avec les manifestations douloureuses, la possibilité d'une restitution fonctionnelle motrice;

aussi ne peut-elle et ne doit-elle être de mise que lorsqu'il s'agit de nerfs purement sensitifs.

Pour que la névrectomie ou résection nerveuse soit efficace, il faut qu'elle soit largement faite et qu'elle soit pratiquée au-dessus de la partie malade ; ce sont là les deux conditions essentielles du succès définitif : la première empêche la régénération nerveuse, cause possible et presque certaine de la récurrence ; la deuxième s'explique d'elle-même.

Comme corollaire de la névrectomie, nous trouvons encore l'*arrachement combiné à la section*. Cette opération, qui a surtout été pratiquée pour des nerfs contenus dans de longs canaux osseux, par exemple le sous-orbitaire, le dentaire inférieur, consiste à sectionner le nerf à une hauteur suffisante dans ou en deçà du canal qui le contient, puis à arracher tout son bout périphérique. Dans ces dernières années, on n'a pas hésité à réséquer, non seulement les troncs nerveux, mais encore les ganglions dont ils émanent ; cela a été fait par Braun, Lossen, Segond, pour le ganglion sphéno-palatin et le maxillaire supérieur, par Rose, Krause, Horsley, Doyen, Quénu pour le ganglion de Gasser et les branches qui en partent. Il est certain qu'une résection nerveuse aura d'autant plus de chances de succès quand elle sera dirigée contre une affection nerveuse périphérique, qu'elle portera sur une plus grande longueur du nerf atteint et plus près des centres.

Tout récemment, n'a-t-on pas proposé et exécuté la résection des racines postérieures de la moelle pour des névrites à forme ascendante des membres ? Ces résections ont été exécutées par Abbe, Bennett, Horsley. Le procédé consiste, d'après Chipault (1), à réséquer les racines postérieures, correspondant aux nerfs malades, en les coupant tout d'abord auprès de la moelle avec des ciseaux bien tranchants, puis le plus près possible à leur sortie de la cavité durale. On n'aura pas à craindre ainsi la réunion des deux bouts ; le danger serait, du reste, même avec une résection très limitée, bien moindre au point de vue de la réunion que pour un nerf maintenu entre les muscles, les aponévroses. Ici, les racines flottent dans le liquide cérébro-spinal et leur simple section serait presque suffisante pour empêcher la réunion des bouts aberrants.

D'après Chipault, cette opération, excessivement dangereuse, ne doit être employée que très exceptionnellement, pour des cas très graves ; nous sommes absolument de son avis et, jusqu'à nouvel ordre, il faudrait que la vie fût intolérable pour que nous nous résolvions à la proposer.

C'est qu'en effet, si la névrectomie largement faite, même dans les meilleures conditions, sur des nerfs sensitifs ou des portions sensi-

(1) CHIPAULT, Chirurgie opératoire du système nerveux, 1895, t. II, p. 58.

tives des nerfs, donne très souvent d'excellents résultats immédiats et même lointains, il n'est pas moins vrai que d'autres fois, le résultat est nul ou s'il a été bon d'abord, les douleurs reviennent et avec elles tout le cortège des maux précédents.

En somme, la névrectomie et l'arrachement ne sont indiqués que pour les névrites des nerfs de la face ; pour les névrites des nerfs des membres, la névrectomie donnerait lieu à une paralysie définitive, et ce ne serait que la résection des racines postérieures des plexus intéressés qui pourrait être mise en avant.

Les inconvénients de la névrectomie pour les névrites des nerfs mixtes ont poussé les chirurgiens à trouver une intervention, l'*ÉLONGATION*, qui a eu une grande vogue et qui est actuellement presque tombée dans l'oubli, peut-être beaucoup trop, à notre avis.

Le premier, en 1860, Nussbaum remarqua qu'après une résection du coude, pendant laquelle le cubital avait été fortement tiraillé, des crampes tétaniformes avaient presque complètement disparu. En 1869, Billroth fit l'élongation du nerf sciatique pour des contractions, des attaques épileptiformes, tout cela après une chute sur le coin d'une table, la fesse portant la première ; l'élongation ne fut pas faite de parti pris et ce n'est qu'après la publication de la première opération exécutée de parti pris par Nussbaum, en 1872, que Billroth publia son observation suivie de guérison.

Le malade de Nussbaum était atteint de contractures des muscles de la poitrine et du bras gauche. Nussbaum fit l'élongation des nerfs du plexus brachial et du cubital et guérit son malade.

A dater de cette observation princeps, les communications se suivirent rapidement. On expérimenta sur les divers nerfs, en Allemagne, en Italie, en France : on élongea contre les névralgies, les contractures, les maladies des centres nerveux. Ce fut pendant quelques années une vraie débauche d'élongations. L'excellent Mémoire de Chauvel (1) mit les choses au point en montrant les exagérations dont l'opération nouvelle a été l'objet, en retenant tout ce qui pouvait être réellement utile et efficace. Le Mémoire de Lagrange, publié en 1886, présenté au prix Laborie de la Société de chirurgie et couronné par elle (2), est un excellent plaidoyer en faveur de l'élongation, en même temps qu'il nous montre ses incertitudes et ses dangers. Si, en effet, elle a une action locale analogue à celle de la névrotomie ou de la névrotripsie, elle a, de plus, une action à distance sur les centres encéphaliques et médullaires ; c'est cette dernière qui fait de l'élongation une arme thérapeutique, mais c'est elle aussi qui en fait le danger, danger réel et sérieux puisque, sur 415 élongations, 42 fois il y a eu des accidents graves ou même mortels.

Quoi qu'il en soit, malgré ces plaidoyers, l'élongation tomba peu à

(1) CHAUVEL, *Arch. gén. de méd.*, 1885, 7^e série, t. XV, p. 711.

(2) LAGRANGE, Valeur thérapeutique de l'élongation des nerfs. Paris, 1886.

peu, non pas dans l'oubli, mais au rang des opérations faites rarement et dans les cas spéciaux. Gillette, Nicaise avaient eu beau montrer leurs élongateurs à dynamomètre afin d'avoir toujours la mesure de la force déployée pour les différents nerfs, rien n'y fit. En 1891 Charvot (1) a publié trois succès de l'élongation du sciatique, et s'est justement étonné de voir l'élongation délaissée même dans les cas de névralgies rebelles des nerfs mixtes.

Ces névralgies rebelles des nerfs mixtes ne sont le plus souvent que de véritables névrites, comme le démontrent et les amyotrophies et les troubles trophiques concomitants.

Nous pensons que l'élongation doit être essayée dans tous les cas où la névrotomie, la névrectomie sont pour ainsi dire impraticables et équivalent à une amputation, puisqu'elles privent le membre atteint de ses fonctions motrices.

Autant la névrectomie sera excellente dans les névralgies et névrites des nerfs sensitifs purs, autant l'élongation doit reprendre ses droits quand il s'agit de névrites et névralgies des nerfs mixtes. Pour notre compte, nous avons eu l'occasion de faire quatre fois seulement l'élongation du sciatique, trois malades ont guéri et de leur élongation et de leur névralgie ; chez le quatrième le résultat a été à peu près nul.

Nous avons, pour un torticolis spasmodique, combiné l'élongation du bout central avec la résection : le succès a été à peu près complet ; enfin, dans un dernier fait où le nerf cubital présentait des signes de névrite avec aura partant de la main et déterminant des crises douloureuses et de l'impotence du membre supérieur, chez une malade portée à la lipémanie, l'élongation nous a donné encore un bon résultat.

Pour qu'elle soit efficace, l'élongation doit être autant que possible pratiquée sur une portion saine du nerf atteint et au-dessus des parties malades ; il faut encore que la traction soit suffisante, tout en n'étant pas assez forte pour produire des désordres graves du côté de la moelle et de l'encéphale.

L'on s'éloignera, pour remplir la première condition, de la périphérie du nerf, des points où on le sentira gros et douloureux ; pour remplir la seconde condition, l'on se servira des crochets élongateurs de Gillette, Nicaise, Mathieu ; on a l'habitude de se servir de son doigt recourbé en crochet et soulevant le nerf malade : nous avouons pour notre part que nous sommes absolument décidé à ne plus employer cette manière de faire qui est tout à fait incertaine, en ce qu'avec chaque opérateur varie la force ainsi déployée qui peut dépasser le but ou rester en deçà.

Le nerf une fois mis à nu et inspecté sera dénudé sur une longueur

(1) CHARVOT, Trois cas de névralgies sciatiques traités par l'élongation (*Bull. de la Soc. de chir.*, 1891, p. 204).

de quelques centimètres ; on passera le crochet sous lui et on tirera ; pour le nerf sciatique on peut aller jusqu'à 20, 30 kilogrammes ; pour les nerfs comme le tibial postérieur, le médian, le cubital, le radial, il ne faut pas dépasser 8 kilos au plus. Tout récemment, Tachard (1) déploya une force de 9 kilos pour élonger un nerf tibial postérieur et obtint un excellent résultat.

Dans un fait de Poulet (2), qui pratiqua l'élongation des branches terminales du plexus brachial pour une trépidation épileptoïde des muscles du membre supérieur, on élongea le radial, le cubital et le médian avec une force qui ne dépassa pas 6 kilos et demi.

Nous concluons de tout ce que nous avons pu compiler et de ce que notre expérience nous a enseigné, que l'élongation doit nous rester comme méthode thérapeutique contre les névrites des nerfs mixtes dont elle interrompt le courant sensible, sans avoir d'action sur le courant moteur quand elle est bien faite ; elle sera d'autant plus indiquée que la névrite sera périphérique, non disséminée, non ascendante. Toutefois, nous serions disposé à l'employer même dans ces dernières formes, d'autant plus que nous sommes certain que l'élongation a une action centrale, comme l'a démontré bien nettement Tarnowsky (3).

L'élongation, du moment qu'elle est faite dans la mesure voulue et aseptiquement, est une opération inoffensive qu'on ne peut mettre en tout cas en parallèle avec les interventions graves, telles que la section des racines postérieures, l'ablation des ganglions profonds des nerfs crâniens mixtes ou sensitifs.

En résumé, l'élongation pour les nerfs mixtes, la névrectomie large et se rapprochant le plus possible des centres pour les nerfs purement sensitifs, telles sont les deux interventions qui sont à conseiller dans tous les cas de névralgies névrites qui sont restées rebelles aux autres modes de traitement ; en tout cas il y a lieu de les essayer pour les névrites des membres avant d'entreprendre l'amputation qui risque d'être aussi bien une opération incomplète si les nerfs sont malades au-dessus de la section ou si les centres ont déjà subi des altérations notables. Le fait que nous avons rapporté, et qui est dû à Leloir, est on ne peut plus probant à cet égard.

Il y a malheureusement des cas où, pour une raison ou pour une autre, toute intervention, tout traitement curateur échoue ou a échoué. Que faire ? calmer les douleurs, s'opposer aux rétractions, aux difformités produites par les amyotrophies, agir sur les troubles trophiques autant que faire se pourra.

Pour calmer les douleurs, nous avons à notre disposition toute la

(1) TACHARD, Élongation pour une névralgie avec troubles trophiques d'un moignon de Lisfranc (*Arch. prov. de chir.*, 1893, p. 347).

(2) POULET, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1884, p. 939.

(3) TARNOWSKY, *Arch. de neurol.*, 1885, p. 35.

gamme des antinévralgiques, des narcotiques; les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine sont d'un grand secours chez beaucoup de ces malades; chez d'autres le bromure de potassium à hautes doses, associé ou non à l'opium, au sulfate de quinine, agit plus efficacement; c'est au médecin à louvoyer entre la multitude des médicaments que nous offre la thérapeutique.

Les rétractions seront corrigées ou plutôt empêchées par le port d'appareils variés; les amyotrophies seront traitées par les courants continus et les courants faradiques qu'on appliquera alternativement pour nourrir et entretenir les muscles dans le meilleur état possible; les troubles trophiques, variables, comme nous l'avons montré, réclameront eux aussi un traitement varié.

Quoi qu'il en soit, il faut ne pas désespérer: mais soutenir les forces morales et physiques du malheureux patient qui est confié à nos soins; savoir que, dans bon nombre de cas, avec le temps, les accidents douloureux s'atténuent pour ne pas nous laisser aller trop rapidement à des interventions d'une gravité exceptionnelle, ce qui n'empêche pas que le suicide est malheureusement assez souvent la fin des névritiques neurasthéniques pour lesquels la vie est devenue un martyr et une torture continuelle.

III. — TUMEURS DES NERFS.

On englobait encore récemment, avec Odier, sous le nom de névromes, toutes les tumeurs des nerfs, qu'elles fussent constituées par du tissu nerveux ou par des tissus hétéromorphes.

Le nom de névrome ne doit être attribué qu'aux tumeurs constituées par une néoformation de tissu nerveux, et il y a des névromes, de même qu'il y a des fibromes, des myxomes, des sarcomes.

Pierre Delbet a étudié avec soin, dans le chapitre consacré aux néoplasmes, les névromes proprement dits (1); nous exposerons ici l'histoire des néoplasmes des nerfs autres que les névromes proprement dits:

Ces derniers comprennent les tubercules sous-cutanés douloureux, les névromes douloureux des moignons, les névromes de section, et constituent la classe des névromes dits fasciculés, à côté de celle des névromes centraux médullaires ou ganglionnaires.

Les tumeurs proprement dites des nerfs auxquelles on a aussi donné le nom de pseudo-névromes, que nous rejetons pour éviter les confusions, sont les unes *primitives*, c'est-à-dire développées d'emblée dans le tronc nerveux dont elles dépendent, les autres *secondaires* ou *par envahissement*, c'est-à-dire propagées dans le nerf par une tumeur voisine de lui.

(1) PIERRE DELBET, *Traité de chirurgie clinique*, t. I, p. 523.

1° NÉOPLASMES PRIMITIFS DES NERFS.

Les *néoplasmes primitifs* sont presque tous d'origine conjonctive. Ce sont des fibromes, des myxomes, des sarcomes, des fibro-sarcomes, etc., ou autres tumeurs mixtes.

Les carcinomes primitifs des nerfs observés par Fœrster, Velpeau, sont sujets à caution et en tout cas sont absolument exceptionnels. Nous avons observé un kyste du nerf radial. Ce fait présente un grand intérêt (Voy. p. 127).

Toutes ces tumeurs se développent aux dépens du stroma fibreux des gaines celluleuses lamellaires, du névrilemme, du périnèvre, des troncs nerveux.

Anatomie pathologique. — C'est généralement sur les nerfs des membres que se développent les néoplasmes des nerfs, quoique les autres nerfs n'en soient nullement indemnes; c'est ainsi que Rohmer (1) rapportait, en 1892, un fait de fibrome télangiectasique du nerf optique.

Par ordre de fréquence, nous les trouvons sur le médian, le cubital, le nerf sciatique, le radial.

Courvoisier (2), dans une statistique qui embrasse toutes les tumeurs des nerfs réunies sous le nom de névromes, trouve pour le membre supérieur une proportion de 63 p. 100, pour le membre inférieur une proportion de 37 p. 100.

Le nerf médian est pris vingt-sept fois, le nerf cubital dix-huit fois, le nerf sciatique seize fois, le nerf radial douze fois, les autres nerfs du bras trois fois, les nerfs tibial antérieur, tibial postérieur, péronier, seize fois, les autres nerfs du membre inférieur dix fois.

En somme le membre supérieur est plus fréquemment atteint, tandis que le tubercule sous-cutané douloureux se trouve surtout au membre inférieur.

Les néoplasmes primitifs des nerfs peuvent être uniques ou multiples; presque tous les cas de néoplasmes multiples sont des fibromes; ils sont alors multiples sur le même tronc nerveux; tels les cas signalés par Cloquet, Robert, Nicaise. Nélaton rapporte l'observation d'un malade qui présentait trois fibromes sur la partie palmaire du nerf médian. Comme l'observe Lejars, lors de fibromes multiples, il n'est pas rare que le nerf devienne sinueux et se pelotonne par places, on croirait qu'il est hypertrophié et il suffit de l'étirer pour lui rendre son aspect normal.

Tartarin, dans un travail récent, a rapporté un cas de dégénérescence myxomateuse généralisée des nerfs (3).

(1) ROHMER, *Congrès d'ophtalm.*, 2 mai 1892, résumé in *Sem. méd.*, 1892, p. 178.

(2) COURVOISIER, *Die Neurome* (Klinische Monographie. Basel, 1886).

(3) TARTARIN, thèse de Paris, 1894, n° 67.