

faits énoncés par Vulpian et Philippeaux ne se voyaient que dans les premiers jours ou les premières semaines de la vie des animaux. Quoique les choses se passent encore de la même façon dans les deux ou trois premiers mois de la vie, il faut reconnaître que plus l'animal est jeune, mieux on observe ces régénérations nerveuses. Dans l'espèce humaine et chez les individus âgés, ces régénérations sont incomplètes, s'il s'agit de la section des gros troncs nerveux; mais pour les petits rameaux, comme ceux des lambeaux autoplastiques, la régénération nerveuse et le retour des fonctions paraissent se faire complètement.

Nous avons jusqu'alors parlé des régénérations nerveuses complètes, mais quand la reproduction du tissu nerveux est incomplète, ce qui a lieu quand la perte de substance a été trop considérable, l'innervation tarde beaucoup à reparaitre et ne se fait jamais qu'incomplètement. Ainsi Steinrueck réséqua une portion du nerf sciatique chez vingt-cinq lapins; or, il ne vit l'innervation reparaitre que chez treize d'entre eux, et cette innervation fut toujours incomplète. La sensibilité reparaisait d'abord et se manifestait en premier lieu aux métatarses et aux doigts, et parfois elle manquait complètement aux doigts externes. Le mouvement ne paraissait que plus tard, trois et même quatre mois après le retour de la sensibilité, et restait imparfait comme elle. Enfin, le retour de l'innervation peut faire complètement défaut quand la cicatrice nerveuse manque ou qu'elle est trop incomplète. Steinrueck a constaté la persistance de la paralysie chez douze de ses vingt-cinq lapins: or, chez cinq d'entre eux, la reproduction du tissu nerveux manquait absolument, et chez les sept autres elle n'était qu'imparfaite. On observe alors dans les parties paralysées des troubles profonds de la nutrition: l'atrophie des tissus, l'abaissement de la température, l'ulcération des parties molles, la nécrose des os (Steinrueck). On a vu l'ulcération de la cornée et la fonte de l'œil suivre la résection de la branche ophthalmique, la lésion de l'odorat, du goût et même de l'ouïe résulter de la résection des deux autres branches du trijumeau (Fodéra, Magendie et Longet).

DIAGNOSTIC. — On reconnaît qu'un nerf a été coupé par la paralysie des parties qu'il était chargé d'animer, et le chirurgien s'éclaire alors pour ce diagnostic de ses connaissances anatomiques et physiologiques.

Le pronostic découle assez de ce que nous avons dit, et varie suivant l'importance du nerf blessé et suivant que la perte de substance a été plus ou moins considérable.

TRAITEMENT. — On maintiendra les bouts divisés du nerf dans le contact le plus parfait possible, à l'aide de la position des parties et de la réunion de la plaie par des sutures ou des agglutinatifs. On assurera l'immobilité de la région par un bandage approprié, et l'on s'abstiendra soigneusement de pratiquer aucune suture sur les nerfs, car ce serait compliquer une plaie simple de la présence d'un corps étranger, et s'exposer par suite au tétanos.

Si les douleurs persistaient, on les traiterait comme nous l'avons dit à propos des piqûres des nerfs.

Enfin, dans le cas où l'innervation tarderait trop à reparaitre et où la paralysie tendrait à persister, on aurait recours à la faradisation des parties paralysées. Cette thérapeutique découle naturellement des expériences sur les animaux et de l'expérimentation clinique. En effet, la faradisation parvient à rétablir la sensibilité et la contractilité musculaires abolies, à la suite de la lésion d'un nerf, en imprimant une certaine stimulation aux nouvelles fibres nerveuses, peut-être trop faibles encore pour accomplir leurs fonctions.

3° Corps étrangers des nerfs.

Toutes les plaies des nerfs peuvent se compliquer de la présence de corps étrangers, et ces corps, qui dans toute autre lésion ne produiraient que des phénomènes insignifiants, deviennent ici l'occasion des plus graves accidents. On a trouvé dans ce cas bien des sortes de corps étrangers. Denmark (1) a vu à la suite d'un coup de feu un fragment de projectile arrêté au milieu des filets du nerf radial. Descot a trouvé le nœud d'une ligature engagé dans le nerf sciatique qu'on avait lié à cause d'une hémorragie dont l'artère nourricière du nerf était le siège. Dupuytren a découvert une mèche defouet dans le nerf cubital. A la suite d'une plaie de la face, on a trouvé (2) un fragment de porcelaine qui produisait une névralgie faciale depuis quatorze ans; on a observé (3) aussi une névralgie qui dépendait d'un fragment de bois introduit profondément dans une dent cariée, où il s'était brisé et mis en contact avec des filets de la cinquième paire; enfin, Vernois (4) a vu au milieu d'un des rameaux du nerf plantaire externe un fragment de chaussure introduit par un clou sur lequel avait marché le malade.

Il résulte immédiatement de la présence de ces corps étrangers une douleur atroce et permanente, et par suite l'insomnie, la perte de l'appétit et l'altération de la santé. Mais une conséquence ultérieure bien autrement grave et fréquente, c'est le tétanos, qui parfois survient rapidement, et auquel succombèrent des malades de Descot, de Dupuytren et de Vernois.

On aura lieu de croire à la présence d'un corps étranger au milieu d'un nerf, quand, à la suite d'un traumatisme, on observera des douleurs nerveuses hors de toute proportion avec la nature de la plaie. Ce sont là, il est vrai, des symptômes qui accompagnent les simples piqûres de nerf;

(1) *Medico-chirurg. Transact.*, vol. IV.

(2) Jeffreys, *Archiv. de méd.*, 1823, t. II, p. 293.

(3) Galenzowski, *Archiv. de méd.*, 1830, t. XXIII, p. 261.

(4) Communication orale.

mais on s'éclairera surtout du mode de production de la blessure. Il est bien rare, d'ailleurs, que l'on puisse, par la vue et le toucher, constater la présence du corps étranger.

TRAITEMENT. — Il faut chercher à enlever le corps étranger; mais si les accidents persistent, on doit pratiquer, soit l'incision du nerf au-dessus de la plaie, soit une petite excision.

ARTICLE IV

NÉVROTOMIE

La névrotomie a pour but d'interrompre la transmissibilité nerveuse dans certaines névralgies rebelles à d'autres moyens thérapeutiques. On ne s'est pas borné à inciser les nerfs, on en a aussi pratiqué l'excision.

HISTORIQUE. — L'histoire de cette opération est très-riche de faits, car à plusieurs époques les chirurgiens se sont pris d'un certain engouement pour la névrotomie qui aujourd'hui est très-rarement pratiquée. C'est à propos de cette opération qu'il est facile de montrer l'utilité des connaissances physiologiques dans la thérapeutique chirurgicale. Ainsi il ne viendrait plus aujourd'hui, comme autrefois, à l'esprit d'aucun chirurgien de pratiquer la section du nerf facial pour guérir une névralgie de la face. En France, la névrotomie a été tour à tour vantée par A. Bérard, Bonnet (de Lyon) et Jules Roux. Nous ne citerons point isolément les nombreux travaux publiés sur ce sujet, et nous renvoyons le lecteur, pour toutes les indications bibliographiques, à la monographie très-complète sur la névrotomie des nerfs de la face, que Victor Bruns a insérée dans son grand *Traité de chirurgie pratique* (1).

INDICATIONS. — Il est utile d'indiquer d'abord à quelle sorte de névralgie peut être convenablement appliquée la section des nerfs : c'est surtout aux névralgies très-dououreuses, tenaces, rebelles aux moyens ordinaires de la thérapeutiques, et qui, par les vives douleurs qu'elles engendrent, troublent le sommeil des malades et altèrent leur santé générale. La névralgie doit siéger sur les rameaux périphériques du nerf et dans des limites assez restreintes. On peut encore appliquer la névrotomie à des névralgies dont la cause est plus profondément située, mais qui naissent sous l'influence de la moindre irritation mécanique exercée sur les filaments périphériques des nerfs. La névrotomie empêche, dans ce cas, la transmission jusqu'aux centres nerveux des impressions tactiles qui causent la névralgie.

On peut, dans des cas exceptionnels, couper des nerfs moteurs, s'il existe des contractures très-dououreuses et rebelles à tout autre traitement : c'est dans ce but qu'on a proposé de couper l'accessoire de Willis

(1) *Handbuch der praktischen Chirurgie für Aerzte und Wundärzte in Monographien*, erster Bd., S. 837. Tübingen, 1859.

dans des contractures du sterno-mastoïdien et du trapèze, lorsque ces affections avaient résisté à la myotomie et aux moyens orthopédiques.

CONTRE-INDICATIONS. — La névrotomie n'est point applicable à certaines névralgies d'origine cérébrale, comme celles dont Trousseau a tracé une bonne histoire sous le nom de *névralgie épileptiforme* (1). Ceux qui dans ces derniers temps ont écrit sur la section des nerfs, et en particulier Jules Roux, ne semblent pas avoir bien connu cette terrible maladie, qu'aucune médication ne guérit absolument, mais qui disparaît pour un certain nombre de jours ou de mois sous l'influence de plusieurs causes, comme une émotion morale vive, un changement brusque d'habitudes, etc., etc. Quand on lit la plupart des faits publiés par Jules Roux (2), on reste convaincu qu'il a eu plus d'une fois à traiter la névralgie épileptiforme, et qu'il a pris pour des guérisons des rémissions temporaires souvent de fort courte durée. Ainsi, dans plusieurs de ses observations, on voit, après l'excision d'une des branches du trijumeau, la névralgie disparaître au point coupé, mais sauter pour ainsi dire sur les autres branches de ce nerf pour revenir plus tard dans la cicatrice du tronc nerveux. J'ai pratiqué l'excision du nerf sous-orbitaire et la cautérisation du bout central de ce nerf dans l'étendue de plus d'un centimètre à l'intérieur du canal sous-orbitaire chez un homme de quarante ans, atteint d'une des plus horribles névralgies épileptiformes de la face. Le résultat immédiat de cette opération a semblé merveilleux : la douleur a cessé sur-le-champ; mais trois mois à peine s'étaient écoulés, que la douleur revenait suivant le trajet du nerf dentaire inférieur, et plus tard reprenait place dans les autres branches du trijumeau.

La névrotomie ne doit point être pratiquée si la névralgie tient à des troubles constitutionnels, comme le rhumatisme, la syphilis, etc.

On a encore fait à cette opération quelques objections dont il est facile de comprendre la portée après avoir lu ce que nous avons déjà dit sur la régénération des nerfs. La névrotomie, dit-on, ne peut éteindre d'une façon durable la névralgie, car la cicatrice du nerf permet le retour des sensations; certes, cette objection est grave, et c'est pour y répondre qu'on a proposé, non d'inciser, mais d'exciser les nerfs; il faut toutefois faire remarquer que la simple section d'un nerf peut en modifier assez la sensibilité pour que la névralgie ne reparaisse pas.

MÉTHODES OPÉRATOIRES. — On a proposé de couper les nerfs sous la peau à travers une petite ouverture faite aux téguments, et c'est pour éviter des cicatrices à la face qu'on a surtout conseillé cette méthode opératoire. Le trajet des nerfs de la face est assez bien connu pour qu'on puisse ainsi couper les nerfs; mais dans d'autres régions, cette méthode serait tout à fait impraticable. Nous la repoussons toutefois d'une façon générale, parce qu'à l'aide de ces procédés sous-cutanés on n'est pas sûr de couper

(1) *Archives de médecine*, 5^e série, 1853, vol. I, p. 33.

(2) *Union médicale*, 1852, n^{os} 119, etc.