

dégénérescence et qu'elles ne constituent, en réalité, qu'une suture à distance avec du nerf.

F. *Grefte nerveuse ou suture du bout périphérique du nerf coupé avec un nerf voisin intact.* — Un tel procédé ne saurait être de mise que dans les régions où deux nerfs cheminent parallèles et à peu de distance l'un de l'autre, l'avant-bras, par exemple, et lors d'écartement excessif des deux tronçons. Denonvilliers en aurait eu la première idée, mais il a été indiqué surtout par Letiévant. On avive peu profondément le nerf intact, sur son bord, et le bout périphérique est suturé à la surface avivée. C'est condamner à la dégénérescence une portion des tubes du nerf intact, mais c'est ouvrir une voie à la régénération du bout périphérique et à la transmission nerveuse; cette voie peut-elle devenir suffisante? on ne sait : l'expérimentation et la clinique sont restées muettes jusqu'à présent. Dans un cas de section du nerf sciatique poplité externe, datant de six semaines, Wölfler réunit au nerf sciatique poplité interne les deux bouts du nerf divisé, trop distants pour être affrontés : huit mois après il n'y avait encore aucun indice de régénération (1).

Par une application de la même méthode, Després, dans un cas d'arrachement du médian, dissocia les faisceaux du bout inférieur, près de la section, et les mêla aux faisceaux, dissociés aussi, du cubital en les maintenant en place par la suture. Ajoutons que les mouvements des doigts étaient conservés, avant toute intervention : il y avait là encore, sans doute, suppléance motrice du médian par le cubital, grâce à l'anastomose antibrachiale (2).

G. *Suture par croisement.* — Elle consiste à réunir deux bouts de nerfs différents. Elle est basée sur la loi physiologique de la conductibilité indifférente des cordons nerveux, sur les expériences de Flourens, de Bidder, de Gluge, de Thiernes, de Philippeaux et Vulpian.

C'est encore Letiévant qui l'a proposée et pour les nerfs parallèles et voisins, tels que le médian et le musculo-cutané, au bras, le médian et le cubital, à l'avant-bras.

Supposons une plaie simultanée de ces deux nerfs, à une hauteur différente, et, pour chacun d'eux, un écartement trop accusé pour permettre la suture de leurs deux bouts : on accole et l'on réunit le bout supérieur de l'un au bout inférieur de l'autre, comme le montre la figure 29, A. On prend comme bout inférieur, autant que possible, celui dont le territoire est le plus étendu.

Mais il reste deux bouts isolés : Tillmanns conseille de les réunir à leur tour au tronçon le plus voisin (voy. fig. 29, B). Ainsi faite, si la suture était suivie d'un succès complet, aucune voie nerveuse ne serait perdue et la reconstitution fonctionnelle devrait être totale. Mais elle n'a encore été mise en pratique ni chez l'homme, ni chez les animaux.

Nous ne ferons que rappeler la pratique de quelques chirurgiens, qui ont eu recours au « raccourcissement du squelette », à la résection, pour restreindre l'écart des bouts nerveux : c'est ainsi que Löbker, dans une section ancienne des tendons et des nerfs de l'avant-bras, réséqua un segment du cubitus et du radius, et obtint, à ce prix, l'affrontement. Les divers modes de suture à distance nous offrent assez de ressources, pour laisser de côté ces interventions, évidemment exagérées.

(1) NEUGEBAUER, *Zur Neurographie und Neurolysis. Beitr. f. klin. Chir.*, 1891, Bd. XV, p. 484, obs. 6 : *Sekundärnaht des Nerv. peroneus mittelst Einpflanzung der Nerv. in den Nerv. tibialis.*

(2) MARCHAND, *Gaz. hebdomadaire*, 1876, p. 405.

Enfin la réunion solide et l'affrontement exact ne sont pas tout dans la suture nerveuse : il faut aussi prévenir les adhérences et la compression cicatricielles du nerf. L'analyse des observations montre bien que c'est là une cause fréquente d'insuccès. L'asepsie est, sous ce rapport, la première et la plus indispensable précaution à prendre; mais, lorsque la recherche et le rapprochement des deux bouts, le plus souvent en plein foyer cicatriciel, ont nécessité une assez large dissection, il sera de bonne pratique d'engainer le nerf réuni dans un tube décalcifié : à plusieurs reprises, on a utilisé encore, en pareil cas, un lambeau dermo-épidermique, taillé à la Thiersch, et enroulé autour de la suture nerveuse.

D'ailleurs, tout indice de restauration fonctionnelle manque-t-il au bout de cinq ou six mois, la partie n'est pas perdue pour cela, et il est tout indiqué, comme Gleiss le montre bien, de recourir à une nouvelle opération. La découverte du nerf permet alors, très souvent, de reconnaître que la suture a cédé, ou que les deux bouts sont enserrés ou séparés par du tissu cicatriciel, ou encore qu'un névrome s'est développé sur l'un d'eux. Une nouvelle réunion pourra être suivie d'un excellent résultat (1).

Toujours est-il que la suture nerveuse ne donne jamais qu'au bout de plusieurs mois « ce qu'elle doit donner ». En trois mois, d'après Ziegler, la régénération est généralement achevée : cela veut dire, en clinique, que c'est d'ordinaire au cours du second ou du troisième mois que se dessinent les premiers indices de restauration fonctionnelle; pour qu'elle se complète, dans les cas heureux, il faut compter un an et plus.

Plus la section nerveuse est ancienne, et plus le temps de réparation se prolonge. Alors, en effet, d'autres difficultés se présentent et retardent la guérison définitive : ce sont les troubles trophiques et l'atrophie musculaire. D'où la nécessité d'un traitement ultérieur, qu'il faut poursuivre longtemps et avec énergie.

L'électrisation en constitue le principal élément; c'est à l'électricité galvanique qu'il faut s'adresser (2).

(1) Dans une observation de Bruns (*Gless, loc. cit.*, p. 590), onze mois après la suture (il s'agissait du nerf médian), aucune amélioration ne s'étant produite, on découvrit le nerf et l'on trouva, au niveau de la ligne de suture (la réunion paraissant, du reste, complète) un névrome dur, gros comme un haricot : après excision de ce névrome, le nerf fut engainé dans un tube d'os décalcifié. Cette fois-ci, la guérison fonctionnelle fut complète.

(2) En effet, le muscle dégénéré n'est plus excitable par le courant faradique. C'est donc au courant galvanique qu'il faut recourir; mais ce muscle n'est plus, comme à l'état sain, excitable de préférence par le pôle négatif à la fermeture du courant. Il faudra donc, après vérification, employer le pôle positif avec ouverture ou fermeture, ou même, au dernier degré de dégénération, le pôle négatif avec ouverture. En somme, on utilisera la réaction

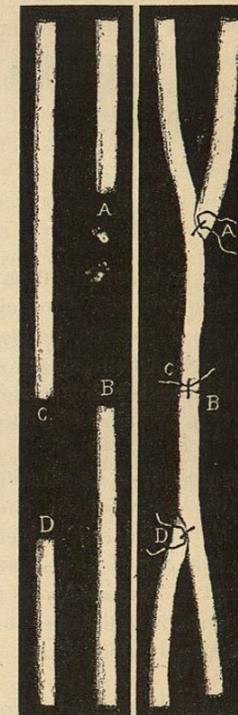


Fig. 29. — Suture par croisement.

A. Les bouts A B et C D sont trop écartés pour être suturés; on réunira le bout supérieur C de l'un des nerfs au bout inférieur B de l'autre nerf.

B. La suture par croisement est faite: les bouts restants A et D sont réunis au tronçon nerveux voisin (Tillmanns).

CHAPITRE II

LÉSIONS INFLAMMATOIRES DES NERFS

I

CONGESTION DES NERFS

La riche vascularisation des troncs nerveux est bien de nature à faire supposer que la congestion y doit être fréquente, et, sans doute, nombre de phénomènes sensitifs et moteurs, qui passent presque inaperçus, n'ont pas d'autre pathogénie. Malheureusement, de par ce caractère même, l'étude en est fort complexe : aussi les documents précis sont-ils rares sur la congestion des nerfs, ils sont dus presque tous à Waller et surtout à Weir Mitchell.

Étiologie. — Le refroidissement est le mode expérimental que Weir Mitchell a utilisé pour l'étude fonctionnelle et anatomique de la congestion nerveuse; aussi la congélation doit-elle être rangée au nombre de ses causes.

Mais la congestion secondaire est plus fréquente encore : elle se produit au contact de tous les foyers inflammatoires, et telle est peut-être la cause la plus fréquente de la douleur; un grand nombre de névralgies *sine materiâ* n'ont sans doute pas d'autre origine.

Anatomie pathologique. — Les données expérimentales fournies par Weir Mitchell sont à peu près les seules qu'on possède. Il refroidissait, chez les animaux, par un jet d'éther, le sciatique, le pneumogastrique ou le sympathique cervical : une congestion légère ne laisse aucune trace appréciable dans l'épaisseur du nerf; il n'en est pas de même lorsque le refroidissement est prolongé ou répété souvent : « Le nerf se montre, à l'œil le moins exercé, plus large et plus sombre que dans l'état ordinaire. Les coupes rendent manifestes l'accroissement dans le nombre des vaisseaux et les ruptures vasculaires nombreuses qui ont donné naissance à des caillots interfibrillaires; dans quelques cas, des stries rougeâtres témoignent que l'épanchement sanguin a suivi les interstices cellulaires qui existent entre les grosses divisions du nerf. A ce degré-là, ce n'est plus à une simple congestion qu'on a affaire, mais à une véritable apoplexie du tissu nerveux. » On comprend qu'à ce degré, un certain nombre de tubes nerveux soient détruits par compression et donnent lieu, dans le bout périphérique, à des phénomènes de dégénérescence; en effet, « si l'on pratique l'examen anatomique des parties en sacrifiant l'animal au bout de quinze jours, on trouve un certain nombre de fibres qui ont subi la dégénérescence wallérienne ».

conservée par le muscle, en se contentant, au début, d'obtenir une ou deux contractions par séance. Il est, en effet, un danger à éviter, c'est d'épuiser le reste de contractilité du muscle par un *surmenage relatif*. Enfin, pour améliorer la nutrition générale, la *franklinisation* sera fort utile. (Communication de M. le docteur Vigouroux.)

Symptômes. — Ce que nous venons de dire indique déjà que les troubles fonctionnels qui relèvent de la congestion doivent être fort variables.

En général, ils sont peu intenses et durent peu; des fourmillements, des élancements et une hyperesthésie douloureuse, puis de l'engourdissement, l'anesthésie et la parésie musculaires : voilà, en général, ce qu'on observe. Waller et Weir Mitchell ont étudié sur eux-mêmes les signes du refroidissement du nerf cubital : la motilité persiste la dernière, et survit un peu à l'engourdissement initial; « la température s'élève lentement; une sensation de chaleur se manifeste dans la région cubitale, en même temps qu'une abondante sudation ».

Le retour complet des fonctions se fait attendre plus ou moins, suivant l'intensité de la congestion : il reste un certain degré d'endolorissement du nerf et d'hyperesthésie cutanée, en même temps qu'une légère tuméfaction locale. On conçoit qu'à la suite de l'apoplexie nerveuse, les désordres consécutifs soient plus graves, et que l'on puisse trouver et la paralysie et des complications névritiques.

Il est évident que, dans les cas ordinaires, c'est surtout l'absence de ces phénomènes graves et l'état passager des troubles sensitifs ou moteurs qui permettent de distinguer la simple congestion d'une névrite au début, mais on ne saurait être trop réservé, l'hypéremie n'étant assez souvent que la première phase de l'inflammation.

Le traitement antiphlogistique sera donc institué dès le début, et activement poursuivi; mais ce qu'il faut rechercher et combattre avant tout, ce sont les causes qui entretiennent la congestion nerveuse.

II

NÉVRITE

C'est l'inflammation des cordons nerveux.

Nous sommes loin du temps où Boerhaave déniait aux tubes nerveux la propriété de s'enflammer, et n'admettait encore que la « névrité ». Cotugno signala, l'un des premiers, le rôle de l'inflammation du nerf dans certaines névralgies sciatiques; et la névrite, étudiée par Ploucquet et Nasse, par J. Franck, par Hildenbrandt, Martinet et Swan, enfin par Gendrin ⁽¹⁾, qui en donna le premier une bonne description anatomo-pathologique, acquit peu à peu droit de cité en pathologie : Rokitansky, Romberg, Dubreuil (de Montpellier) ⁽²⁾, Ollivier (d'Angers), Beau ⁽³⁾ et Valleix ⁽⁴⁾ achevèrent de l'y introduire.

La névrite chirurgicale a servi de thème aux premières recherches; et, après les observations de Charcot ⁽⁵⁾, de Duménil (de Rouen) ⁽⁶⁾, qui, le premier, formula la théorie de la névrite ascendante, le beau livre de Weir Mitchell, Morehouse et Keen (1864) apporta de nombreux éléments à son histoire clinique, pendant que Tiesler, Klemm, Feinberg, Hayem, plus récemment, en poursuivaient

⁽¹⁾ GENDRIN, *Histoire anatomique des inflammations*, t. II, 1826.

⁽²⁾ DUBREUIL, *De la névrite*. Thèse de Montpellier, 1845.

⁽³⁾ BEAU, *De la névrite et de la névralgie intercostales*. *Arch. de méd.*, 1847.

⁽⁴⁾ VALLEIX, *Névrite*. *Arch. gén. de méd.*, 1840, t. VII, p. 527.

⁽⁵⁾ CHARCOT et COTARD, *Mém. de la Soc. de biol.*, 1865.

⁽⁶⁾ DUMÉNIL, *Contribution pour servir à l'histoire des paralysies périphériques, spécialement de la névrite*. *Gaz. hebdomadaire*, 1866.