

depuis l'âge de deux ans, il portait, enkysté sous la peau de l'avant-bras, un éclat de verre, qui comprimait le médian (1).

Mais la contusion nerveuse s'observe surtout dans les luxations et les fractures.

De tout temps, les chirurgiens se sont préoccupés de ces accidents de paralysie et d'atrophie qui succèdent parfois aux luxations ou à leur réduction. Érasistrate, si l'on en croit Malgaigne, incriminait déjà les lésions nerveuses; J.-L. Petit les signale, puis Desault, Bichat, Boyer, A. Cooper, Flaubert les étudient. Un instant, on cherche à rapporter à la contusion musculaire les phénomènes parétiques (Empis (2), Debout (3)); mais Nélaton démontre que la tête humérale luxée serre le plexus brachial entre la clavicule et la première côte, et des faits analogues sont établis pour les autres jointures. Dans la majorité des cas, c'est au moment où elle se déplace, que la tête articulaire heurte et contusionne les nerfs voisins; ces accidents sont plus rares lors des manœuvres de réduction (voy. Arrachement des nerfs).

C'est surtout au cours des luxations anciennes qu'on les observe; mais il ne faudrait pas mettre sur le compte de l'intervention ce qui appartient souvent à la luxation elle-même, et Th. Anger a bien insisté sur la nécessité, dans les luxations de l'épaule, d'explorer, avant toute manœuvre, la sensibilité du moignon: est-elle abolie, on peut pronostiquer d'emblée la paralysie deltoïdienne (4). Les nerfs les plus voisins de l'article sont aussi les plus exposés: circonflexe, puis radial et cubital, à l'épaule; médian et cubital, au coude, mais beaucoup plus rarement et presque exclusivement dans les luxations combinées de fracture de l'épitrôchlée, ou de l'extrémité inférieure de l'humérus. Au membre inférieur, le sciatique a été quelquefois lésé dans les luxations de la cuisse en arrière.

Les fractures produisent des désordres du même genre, nous en avons déjà parlé au chapitre précédent. C'est le choc d'un fragment anguleux, à l'extrémité supérieure de l'humérus, par exemple, qui meurtrit ou déchire le nerf, c'est une esquille qui le pénètre. Ces lésions ont été bien étudiées par Chalot (5), Couette (6), Sturel (7); elles se voient dans les fractures de jambe, celles du tiers supérieur du péroné (sciatique poplitée externe), du bassin, de la clavicule.

**Anatomie pathologique.** — Ici encore, les notions précises sont presque toutes expérimentales. Les premières sont dues à Tillaux, dont les résultats ont été confirmés par Weir Mitchell; la contusion était produite chez les animaux, par le choc d'un marteau sur le nerf dénudé. Arloing et Tripier se sont servis d'une pince à mors plats, qui serre brusquement, à travers les parties molles, le tronc nerveux en expérience; ils ont expérimenté sur le facial, le cubital, le saphène péronier. Enfin Marchand et Terrillon, à propos de l'élongation des nerfs, ont étudié les lésions dues à la sonde cannelée, sur laquelle on écrase le nerf élongé (neurotripsie). A part quelques différences de détail,

(1) Thèse d'Avezou, obs. XVIII.

(2) Thèse de doct., 1850.

(3) Société de chirurgie, 1851.

(4) Société de chirurgie, 1875.

(5) CHALOT, Des lésions des nerfs produites par les fragments osseux dans les fractures. Société de chir., 1879.

(6) COUETTE, Thèse de doct., 1882.

(7) STUREL, Thèse de doct. de Nancy, 1888.

tous ces faits expérimentaux concordent sur les points principaux; il y a lieu de distinguer trois degrés de la contusion nerveuse.

Avant tout, il est une première particularité que M. Tillaux a bien mise en relief: c'est l'intégrité du névrilème, quel que soit l'état de désorganisation du parenchyme nerveux. Les *vasa nervorum*, les tubes nerveux se rompent; la gaine névrlématique reste intacte: sa texture, plus encore que son épaisseur, rend bien compte de cette résistance.

**Premier degré.** — Il existe une légère suffusion sanguine entre les tubes: quelques-uns sont déchirés; d'autres ne présentent que des irrégularités de forme et de contours, un aspect tigré et moniliforme, que Weir Mitchell attribue au déplacement de leur contenu semi-fluide. Les lésions se réparent vite alors, et la paralysie est toute passagère; au onzième jour, sur le cubital, il n'y avait plus de lésions apparentes ni du côté du nerf, ni du côté des régions voisines. Remarquons pourtant qu'il s'agit là de résultats expérimentaux, et que la névrite, chez les animaux, est très difficile à provoquer.

**Deuxième degré.** — L'infiltration sanguine inter-tubulaire est plus abondante: elle s'étend parfois jusqu'à une longue distance du point contus, elle épaisse et renfle le cordon nerveux. Un nombre notable de tubes sont rompus; au-dessous, on retrouve tous les caractères de la dégénérescence wallérienne (voy. Plaies des nerfs). Dans un cas de contusion du nerf cubital, J.-P. zum Busch (1) découvrit, dans l'épaisseur du nerf, une sorte de kyste, rempli d'un liquide filant, qui refoulait à la face profonde de la gaine névrlématique les faisceaux nerveux dissociés: la petite collection fut ouverte et vidée, et, deux mois après, la paralysie sensitivo-motrice complète avait disparu.

**Troisième degré.** — A un degré plus avancé, c'est un véritable écrasement du nerf qu'on observe, et le terme doit s'entendre, au sens exact que lui donnent Arloing et Tripier, des cas où la rupture sous-névrlématique intéresse tous les tubes du cordon nerveux; la gaine intacte ne renferme plus qu'une bouillie rougeâtre faite de sang et de myéline; les tubes, brisés, se rétractent, s'épaississent irrégulièrement, et ne reprennent leur calibre que plus haut ou plus bas; la dégénération secondaire porte sur toute l'épaisseur du bout périphérique, à part quelques fibres récurrentes.

Ces faits ont pu être, dans quelques cas exceptionnels, vérifiés sur l'homme. M. Berger (2), dans une fracture du col de l'humérus, où le fragment inférieur avait contus le nerf radial, put étudier (sur le malade mort de scarlatine) l'état anatomique du cordon nerveux: au niveau du point lésé, il présentait un étran-

(1) J. P. ZUM BUSCH, *Ulnarislähmung bedingt durch eine traumatische Cyste in Nervus ulnaris*. *Archiv f. klin. Chir.*, 1895, Bd. XLIX, p. 451.

(2) *Bull. de la Soc. anat.*, t. XLVI, p. 157.

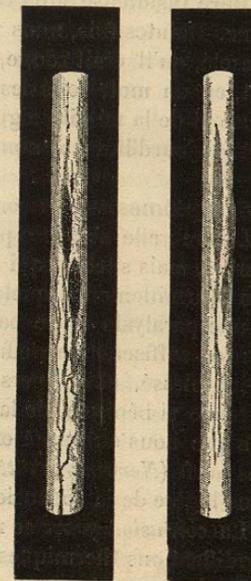


FIG. 1.

FIG. 2.

FIG. 1. — Contusion du médian dans un foyer de fracture compliquée. Petits hématômes sous-névrlématiques.

FIG. 2. — Id. Suffusions sanguines sous-névrlématiques.

glement long de 4 à 5 centimètres qui le réduisait des deux tiers; il était rougeâtre, et il ressemblait à un simple cordon fibreux. Au-dessous, son volume était encore moindre, et les faisceaux nerveux comme aplatis, grisâtres et dégénérés.

Telles sont les lésions primitives de la contusion des nerfs : elles sont susceptibles de se réparer, le sang épanché se résorbe peu à peu, et les éléments propres du nerf se reconstituent (voy. *Plaies des nerfs, Régénération nerveuse*); mais de toutes les lésions nerveuses, c'est la contusion, semble-t-il, qui se complique le plus souvent de névrite traumatique secondaire, et cette inflammation, d'allure insidieuse et d'évolution lente, n'éclate souvent qu'à une échéance lointaine. Maintes fois, nous verrons dans les observations que le nerf était gros et bosselé, qu'il était rouge, ramolli, qu'il avait un aspect ganglionnaire, et présentait, en un mot, tous les caractères anatomiques de la névrite chronique scléreuse et de la névrite aiguë. Ce qui manque le plus, malheureusement, dans les faits aujourd'hui fort nombreux, c'est l'examen histologique.

**Symptômes.** — La contusion est *légère* ou *grave*.

*Légère* : elle s'accuse par une douleur souvent très aiguë, qui siège au point contus, mais surtout qui s'irradie aux extrémités terminales du tronc nerveux, des fourmillements, quelquefois une sensation de brûlure, un engourdissement, et une paralysie toute passagère de la sensibilité et du mouvement. Quelques heures suffisent à en effacer les traces; il reste pourtant une douleur fixe au point blessé, et qui persiste longtemps, et même cette forme atténuée, et d'apparence si bénigne, de la contusion, ne met pas à l'abri des accidents consécutifs que nous aurons à exposer. Ce que l'on décrit sous le nom de commotion des nerfs (*Nervenschütterung*, Th. Kölliker), n'est, en réalité, que la forme la plus légère de la contusion.

La *contusion grave* se manifeste par la douleur, l'anesthésie, la paralysie; les modifications thermiques. Ce sont les signes primitifs, souvent dissociés.

La douleur est assez intense, dans quelques cas, pour provoquer la syncope; ailleurs, c'est une sorte de stupeur du membre qu'on observe : il retombe inerte, insensible, froid, et, dans les cas de ce genre, la contusion d'un seul de ses nerfs semble l'avoir paralysé tout entier.

L'anesthésie et la paralysie motrice peuvent survenir d'emblée et simultanément; on a même vu les muscles éternés perdre, dès le début, leur excitabilité électrique, signe de haute gravité pour l'avenir; mais les désordres sensitifs et moteurs sont loin de marcher toujours de pair. Souvent l'insensibilité n'est que temporaire et incomplète (voy. *Plaies des nerfs*), et c'est, en somme, la paralysie musculaire qui constitue le symptôme prédominant : paralysie des extenseurs et chute du poignet, à la suite de la contusion du radial, paralysie totale des muscles antérieurs de l'avant-bras et de la main, après un traumatisme simultané du médian et du cubital, tous les types, toutes les combinaisons, qui naissent des contusions multiples, ont été observés. Localisés d'abord au territoire anatomique du nerf contus, les phénomènes paralytiques sont susceptibles de s'étendre plus tard et de se diffuser sur un rayon plus ou moins large, mais alors sous l'influence d'un autre mécanisme.

Une place doit être faite à la *contusion radiculaire*; c'est une variété rare de ces paralysies radiculaires, si intéressantes, aujourd'hui bien étudiées. Erb, Hædemaker en ont publié des observations; Lauth en a fourni un très bel exemple : une contusion de la région sus-claviculaire gauche avait été suivie

de paralysie du deltoïde, du sus-épineux (probablement aussi du sous-épineux et du petit rond), du coraco-brachial, du biceps, du brachial antérieur, du long supinateur, en somme, de tout ce groupe de muscles éloignés par leur situation anatomique, mais reliés, d'après Erb, par la communauté radiculaire de leurs fibres motrices qui passeraient toutes par les cinquième et sixième nerfs cervicaux : sur ces nerfs avait porté le traumatisme sus-claviculaire. Nous avons récemment observé un fait analogue, chez un jeune officier, qui, dans une chute de cheval, avait reçu un choc violent à la base du cou, à gauche. Et l'on retrouve, dans les observations anciennes, maint exemple de ces associations paralytiques, jadis inexplicables, où il semble que le mal ait frappé au hasard les muscles d'un membre, sans respect pour les zones d'innervation motrice. Ici encore, une anatomie plus précise a fait disparaître l'apparente anomalie et détruit les hypothèses qu'on avait fondées sur elle.

L'exploration électrique doit être pratiquée avec le plus grand soin, car elle fournit au pronostic ses plus précieux éléments. Le nerf électrisé au-dessus du point contus provoque-t-il encore des contractions, les lésions ne sont que partielles; mais, si le nerf ne réagit plus au courant électrique, si les muscles eux-mêmes restent inertes, une paralysie définitive est à redouter.

Enfin la contusion nerveuse influe aussi sur l'état thermique du membre, mais ici les observations ne concordent pas. Henriet, dans le fait de contusion du médian dont nous parlons plus haut, relève une augmentation de température de 1 degré 1/2 du côté blessé, et une transpiration cutanée plus abondante. Pourtant c'est l'hypothermie locale qu'on retrouve le plus souvent; Causard indiquait déjà une différence thermique qui pouvait aller jusqu'à 5 degrés, en même temps le pouls bat plus faiblement du côté paralysé (Gorée). Chez un malade d'Eulenburg (1), il y avait une diminution de température de 7°,5, la peau, violacée, ressemblait à du papier mince et glacé, et cela, six jours après l'accident. Enfin, après une contusion des nerfs radial, médian et cubital au bras, M. Terrillon a constaté, dès le début, le refroidissement de l'avant-bras et de la main, qui s'accusait surtout après l'exposition à l'air : la température de la main droite était de 30°,5, celle de la main gauche de 23°,9. L'irritation traumatique et la vaso-constriction consécutive suffisent, selon toute apparence, à rendre compte de ces phénomènes. A un stade ultérieur, ici comme à la suite des plaies des nerfs, l'abaissement thermique est constant.

Mais que donne l'exploration directe? Le doigt retrouve et localise, sur le tronc nerveux, un foyer de douleur, au point contus; à ce niveau, le cordon est épaissi, dur, moniliforme parfois, et le segment renflé témoigne de l'extension des lésions tubulaires et surtout de l'infiltration sanguine.

Plus tard, les désordres fonctionnels subissent une régression progressive, l'anesthésie, quand elle existe, est toujours la première à disparaître; mais il faut souvent plusieurs mois pour que la contractilité musculaire ait repris son intégrité, et longtemps le nerf demeure volumineux et sensible à la pression.

Mais la guérison est parfois retardée par des accidents plus graves. Ils relèvent tous de la *névrite*, aussi n'en ferons-nous qu'un exposé rapide. Ce qu'il importe de faire ressortir ici, c'est leur apparition fréquemment tardive; plusieurs mois après une contusion nerveuse, dont tout vestige semblait effacé, ou qui n'avait laissé derrière elle qu'une anesthésie limitée et un certain degré

(1) EULENBURG, *Berliner klin. Woch.*, 1875, n° 3, p. 26.

de parésie musculaire, des fourmillements, de l'hyperesthésie, des douleurs se réveillent dans la zone du nerf blessé; ailleurs, ce sont des contractures, par crises intermittentes. On voit survenir en même temps et les paralysies musculaires tardives, et les troubles trophiques, où encore les douleurs se propagent aux nerfs voisins, du cubital au radial et au médian, du radial au circonflexe, et avec elles la paralysie, d'abord localisée, envahit aussi de nouveaux groupes musculaires. On a signalé des arthropathies, surtout celles des petites jointures; nous y reviendrons.

Dans quelques cas, la névrite a été très précoce, et, dès la troisième semaine qui suivit le traumatisme, Weir Mitchell a vu, dans un cas, une éruption de phlyctènes sur le trajet du nerf cubital, accompagnée d'une douleur extrêmement vive et intermittente; le malade finit par guérir. Chez un enfant de onze ans, observé par Callender, ce fut au troisième jour que des phlyctènes apparurent sur le côté interne du bras, à la suite d'une luxation du coude, compliquée de rupture de l'artère humérale et de contusion du nerf médian.

Qu'elle soit précoce ou tardive, la complication névritique est soumise aux mêmes alternatives d'évolution, et fait naître les mêmes dangers. Nous rappellerons ce malade de M. Pozzi qui, à la suite d'une chute sur le coude droit, s'était fait en même temps une contusion du nerf cubital et une luxation de l'épaule. Le plexus brachial avait été lui-même atteint: la paralysie était complète dans tout son territoire, et l'atrophie plus ou moins marquée suivant les muscles; il en était de même de l'excitabilité électrique, qui avait subi des modifications très irrégulières: abolie en certains points, très atténuée en d'autres, normale encore sur quelques corps charnus. Une éruption vésiculeuse s'était développée sur la main, et la même éruption se retrouvait sur celle du côté opposé; plus tard, la paralysie et l'atrophie commencèrent à frapper certains muscles de l'autre membre, témoignant ainsi des poussées de névrite ascendante et de myélite transverse, qui présidaient à ces lésions trophiques. Les exemples de ce genre sont loin d'être rares, et nous aurons plus loin à en citer d'autres (voy. *Névrite*).

**Pronostic.** — L'éventualité, quelquefois lointaine, de ces accidents secondaires, introduit toujours une inconnue dans le pronostic; il variera, du reste, beaucoup suivant l'intensité de la contusion et les désordres primitivement constatés; la perte totale de l'excitabilité électrique du nerf et des muscles est un élément de haute gravité. Enfin on ne saurait conclure à une guérison définitive, même après la disparition des troubles moteurs et sensitifs, tant que le cordon nerveux reste gros, induré et douloureux au palper.

**Diagnostic.** — On ne confondra pas les désordres sensitifs et moteurs qui succèdent à la contusion d'un nerf périphérique avec les paralysies dues aux traumatismes cérébraux: l'extension en est tout autre, la motilité réflexe est ordinairement conservée, les signes de la commotion cérébrale achèvent de les caractériser. Il en est de même des traumatismes médullaires.

Nous avons vu quel rôle on a voulu attribuer à la contusion musculaire dans les accidents des luxations; mais il est bien évident que la contusion d'un muscle ne saurait avoir qu'une action toute locale sur le muscle lui-même, et que les phénomènes paralytiques à distance, pas plus que les troubles sensitifs, ne sauraient rentrer dans ce cadre.

Peut-on faire avec quelque précision le diagnostic des différentes lésions nerveuses sous-cutanées, et distinguer la contusion de la compression, de la rupture totale du nerf, de la commotion? — Sous ce nom de commotion nerveuse, on a désigné, par analogie avec la commotion cérébrale, un état assez vague d'ébranlement nerveux, des modifications intimes de texture, trop délicates pour se prêter à l'examen microscopique, mais suffisantes à provoquer la paralysie motrice ou sensitive. Il est inutile d'insister sur les différences de constitution anatomique et de résistance des centres nerveux et des nerfs eux-mêmes; du reste, il n'existe aucun examen anatomique complet qui permette de conclure à l'intégrité des troncs nerveux, lors d'une paralysie traumatique confirmée: la plupart des observations qui ont donné lieu à une telle interprétation doivent, sans doute, se rapporter à l'*hystéro-traumatisme*.

C'est là une classe de faits d'un haut intérêt, et qui, n'étant la netteté de leurs caractères cliniques, seraient souvent confondus, de par leur étiologie seule, avec la contusion nerveuse. En effet, les accidents succèdent fréquemment à une chute, un coup violent, une luxation de l'épaule, la pose d'un appareil de fracture (Berbez): toutes causes qui se retrouvent dans l'histoire des lésions des nerfs. Mais qu'il s'agisse de paralysies flasques ou de paralysies avec contractures, elles ont une physionomie à part et des caractères bien tranchés: la paralysie affecte très ordinairement la forme monoplégique, et tous les muscles du membre sont également flasques et inertes; l'anesthésie est absolue, elle porte et sur la peau, et sur les tissus profonds, mais elle marque ses confins par une ligne souvent aussi régulière qu'un tracé d'amputation, et nulle part elle ne s'astreint à la distribution anatomique des nerfs. Ajoutons encore, avec Berbez, que les muscles ont conservé leur excitabilité électrique, qu'ils répondent même d'une façon exagérée aux excitations mécaniques (percussion tendineuse, massage, etc.); quant à l'atrophie, elle se produit, et elle est rapide (Babinski). Mais la brusquerie d'évolution des paralysies et des contractures, qui passent d'un segment des membres à un autre, ou cèdent tout d'un coup, la constatation d'autres stigmates de l'hystérie, l'anesthésie pharyngée, le rétrécissement du champ visuel, etc., permettent de reconnaître la nature vraie de ces phénomènes parfois étranges.

Enfin il est d'un grand intérêt, pour le pronostic, et peut-être même pour l'intervention immédiate, de pouvoir s'assurer que le cordon nerveux est totalement rompu. Les signes cliniques immédiats sont de médiocre valeur, sous ce rapport; l'électrisation du nerf, au-dessus du point blessé, sert mieux; existe-t-il une solution de continuité totale, les muscles ne réagissent pas, le courant ne passe plus; il faut avouer qu'il en est de même quand la contusion a été très intense et que le nerf est profondément désorganisé; mais ce sont là des lésions équivalentes, en réalité, quant à leurs résultats locaux.

**Traitement.** — Prévenir la névrite secondaire, enrayer l'atrophie des muscles: telles sont les deux indications fondamentales. Le repos du membre, les révulsifs sur la région blessée, le sulfate de quinine à l'intérieur, etc., rempliront, au moins en partie, la première; pour la seconde, il faut installer d'emblée et suivre avec persévérance, le traitement électrique (voy. *Plaies des nerfs, traitement*). Plus tard, les complications névritiques peuvent exiger d'autres interventions; en particulier l'élongation (voy. plus loin *Névrite*).

## III

## LIGATURE. — PINCEMENT DES NERFS

Ce sont là des accidents opératoires qui semblent avoir été fréquents à une certaine période de la chirurgie; on en était venu à proclamer l'innocuité des ligatures nerveuses, Molinelli avait publié des observations à l'appui de cette théorie étrange, et Thierry (de Toul) avait cherché à la démontrer expérimentalement. Mais les faits de Larrey, de Schwann, de Portal, de Roux ne tardèrent pas à mettre en relief les dangers de ce mode spécial de lésion des nerfs.

C'est avec l'artère voisine que le nerf se trouve le plus souvent pincé ou lié; ainsi en est-il du nerf saphène interne dans les ligatures de la fémorale; on a vu encore, après les amputations de cuisse, une branche du sciatique enserrée par le fil; le médian, malgré son volume, a été lié avec l'humérale, et Larrey en rapporte une observation; il en est de même du cubital, à l'avant-bras; enfin le pneumogastrique lui-même n'a pas toujours échappé au fil, dans les ligatures de la carotide, et le récurrent gauche, lors d'œsophagotomie externe, peut être non seulement coupé, mais saisi dans les mors d'une pince, et plus tard dans l'anse d'un fil, quand une artère saigne près de lui. Enfin dans les régions riches en nerfs, le creux de l'aisselle, par exemple, il n'est pas rare qu'une pince à forcipresse soit jetée sur l'un des cordons nerveux ou plutôt de leurs branches; il est vrai qu'une brusque contraction spasmodique des muscles correspondants avertit l'opérateur, mais les lésions, pour n'être pas aussi étendues, n'en existent pas moins déjà.

En effet, la striction du fil autour d'un nerf peut déterminer toute une série de ruptures partielles, jusqu'à la section totale, qui ne laisse plus subsister entre les deux bouts qu'une étroite bandelette névrilématique plissée et recroquevillée sous la ligature: l'intensité des lésions varie avec le volume du fil, avec la force de striction, avec le nerf. Arloing et Tripier ont institué une série d'expériences pour vérifier ces conditions de la ligature nerveuse; s'agit-il d'un nerf fin, on arrive aisément à en faire la section totale sous-névriématique, et, dans le bout inférieur, tous les tubes dégénèrent; sur un nerf de moyen volume, la constriction, si énergique soit-elle, ne parvient pas à interrompre la continuité anatomique, mais la transmission n'en est pas moins totalement abolie, et au niveau de la ligature, tous les tubes sont en voie de dégénérescence. Mais la ligature médiante se rapproche plus des faits d'observation ordinaire; interpose-t-on une languette de peau entre le nerf et le fil, la transmission cesse de se faire, au moins momentanément, mais on trouve encore, et cela au bout de dix-neuf jours, un grand nombre de fibres intactes. Ainsi doit-il en être dans les cas où une ligature d'artère porte aussi sur le nerf voisin, et l'on comprend que, dans certaines observations, l'ablation du fil ait suffi à faire tomber les accidents. Ceci dépend, du reste, pour une grande part, du degré de constriction: Galien avait déjà remarqué que, lors de ligature fortement serrée, la paralysie persiste malgré l'enlèvement du fil; et Vésale, Columbus, Casserius, Riolan ont vu la voix revenir immédiatement, en desserrant une ligature appliquée au nerf récurrent.

La rupture des tubes nerveux est donc la lésion essentielle: aussi a-t-on constaté et la dégénérescence du bout périphérique, dont nous avons déjà parlé, et le gonflement en névrome terminal du bout central du nerf au-dessus de la ligature. Les plus anciennes observations en font foi, et Arloing et Tripier ont retrouvé, dans leurs expériences, ce renflement du nerf au-dessus du point de striction. Plus tard, sous le fil, le nerf lié se coupe, comme une artère, et c'est alors par un travail de régénération analogue à celui que nous étudierons plus loin (voy. *Plaies des nerfs*), que sa continuité peut être rétablie.

On conçoit que les désordres fonctionnels seront en rapport avec le degré des lésions elles-mêmes. Le premier symptôme et le plus constant, c'est la douleur: elle s'irradie vers les terminaisons du nerf blessé, et souvent elle en dessine le trajet avec une netteté extrême; sur un malade de Richerand, où le nerf cubital avait été serré dans la même ligature que l'artère, « une vive douleur dans les doigts annulaire et auriculaire se fit sentir au moment où l'on serrait le nœud; la face palmaire du petit doigt et le côté cubital de l'annulaire perdirent leur sensibilité; elle se rétablit graduellement, et, au bout de quinze jours, ils l'avaient recouvrée dans toute sa plénitude ». La ligature joue le même rôle qu'un corps étranger: elle entretient longtemps l'irritation du nerf et les souffrances, et il y a là sans doute un nouvel élément pathogénique de ces douleurs longtemps persistantes qui suivent parfois les amputations ou les plaies opératoires, alors même que la cicatrisation se fait d'une façon toute normale, et que nulle complication n'intervient. Ici encore, la névrite secondaire doit être souvent incriminée. Portal rapporte un cas où l'une des branches du nerf sciatique avait été comprise dans une ligature, lors d'une amputation de cuisse: pendant plus de deux ans le malade souffrit « d'horribles douleurs qu'il rapportait toujours au bout du pied qu'il n'avait plus » et, à l'autopsie, on trouva un gonflement considérable du nerf au-dessus de la portion liée. Plusieurs fois, le tétanos a été signalé à la suite de ces ligatures nerveuses. (Voy. *Tétanos*.)

Ces exemples suffisent à montrer la gravité de la ligature des nerfs, et il est inutile d'insister longuement sur la nécessité d'un isolement soigné et d'une dénudation complète des artères; est-on contraint de faire la ligature en masse, la striction doit être énergique et, d'emblée, sectionner le nerf dans toute son épaisseur. Mais ce qui a été dit plus haut de la section incomplète, produite par une ligature médiante, commande le parti à prendre, en présence d'un accident de ce genre; il faut aussitôt desserrer le fil et libérer le nerf: l'intégrité d'un nombre plus ou moins considérable de tubes permet d'espérer que la transmission nerveuse reprendra sa voie et que la restauration fonctionnelle pourra s'accomplir, au moins en partie et progressivement.

## IV

## DISTENSION. — DÉCHIRURE ET ARRACHEMENT DES NERFS

Sous ce titre, il faut comprendre l'ensemble des lésions que détermine la traction excessive des cordons nerveux, depuis la distension simple jusqu'à la déchirure partielle ou totale, l'arrachement.