

le tétanos, l'ataxie et les affections médullaires; elle doit être abandonnée dans le traitement des paralysies des nerfs optiques.

Le nerf est résistant et l'élongation, pour être efficace, nécessite le déploiement d'une force variable suivant le volume du cordon sur lequel on agit; les branches sus et sous-orbitaires ne se rompent que par une traction équivalente à 3, 4 ou 5 kilos; le radial, le cubital, le médian, le crural réclament de 25 à 40 kilos, et le sciatique de 80 à 200. Mais on ne cherche pas la rupture, et, pour ces gros nerfs, médian, cubital, sciatique, on ne dépassera guère une traction de 15 kilos.

Les désordres des cordons nerveux sont alors peu appréciables; on trouvera quelques déchirures du névritème, la rupture d'un certain nombre de vasa-nervorum, une coagulation de la myéline et la division de quelques cylindraxes; la gaine de Schwann demeure intacte. Au bout de quelques jours, le microscope révèle la dégénérescence wallérienne de tubes nerveux, au-dessus et au-dessous du point où l'élongation a été pratiquée; le segment central possède quelques tubes en train de se régénérer: c'est là tout ce qu'on observe. Il est difficile d'expliquer les résultats paradoxaux et contradictoires que donne l'élongation; on l'a vue calmer les douleurs névralgiques et ramener la sensibilité dans des régions anesthésiées; elle a fait céder des contractures rebelles et rendu le mouvement à des muscles impotents; elle modère ou elle active l'excitabilité sensitivo-motrice. Les théories invoquées sont trop nombreuses, leur insuffisance est trop notoire pour que nous voulions les énumérer. Les élongations légères augmenteraient la sensibilité abolie par les tractions fortes; les premières accroîtraient la motilité que suppriment les secondes; enfin ce traumatisme nerveux retentirait sur les centres qui, par réflexe, agiraient sur les nerfs voisins en augmentant leur sensibilité.

III

PLAIES DES NERFS

Elles ont été divisées en *piqûres*, *coupures* et *plaies contuses*. Nous allons décrire chacune de ces variétés, en insistant sur les coupures, auxquelles on rattache l'étude de la cicatrisation et de la régénération des nerfs.

a. — PIQÛRES

Les piqûres sont rares et dues à la pénétration, dans l'épaisseur des tissus, d'une aiguille, d'une alène de cordonnier, de la pointe d'un fleuret, d'un trocart, d'une lancette ou d'un bistouri; une esquille osseuse peut la provoquer.

Le névritème est déchiré au point atteint, un peu de sang s'épanche entre les lames conjonctives de la gaine fibreuse, et les tubes sont dissociés. Puis le sang se résorbe, et si quelque phénomène grave, si quelque névrite ne survient, tout rentre dans l'ordre. Quand les fibres ont été détruites, elles subissent, au-dessus et au-dessous du traumatisme, le processus de dégénération et de régénération que nous aurons à décrire à propos des coupures.

Lors de l'accident, le blessé perçoit une douleur vive qui s'irradie vers la périphérie, dans tous les rameaux du nerf, et remonte vers la racine. Au bout de quelques heures elle s'atténue ou cède, pour reparaitre parfois par accès névralgique. A. Bérard s'étant soumis à l'apucuncture du frontal, éprouva d'abord une souffrance vive qui disparut dès qu'on retira l'aiguille et revint quelques mois plus tard sous forme de névralgie localisée au point piqué; elle revêtait le type intermittent et céda au sulfate de quinine.

Cette douleur immédiate peut s'accompagner d'hyperesthésie ou d'anesthésie des téguments, de contracture des muscles voisins; on a observé des accidents convulsifs, des crises épileptiformes, des spasmes; mais ces phénomènes sont dus, la plupart du temps, au développement d'une névrite; il en est de même des troubles trophiques signalés dans quelques cas. Enfin le tétanos peut se déclarer, et la simple piqûre d'un nerf a parfois la mort pour conséquence. La plus grande prudence est recommandée, et, lorsque le chirurgien a reconnu cette lésion, il doit insister sur le repos absolu du membre, sur l'emploi des antiseptiques; on évitera l'action du froid sur les parties blessées.

b. — COUPURES

Étiologie. — Elles sont fréquentes, et le plus souvent accidentelles; c'est à un éclat de verre, à un fragment de bouteille, au tranchant d'une faïence cassée, au mouvement d'une scie circulaire,

qu'on rapporte presque toutes les coupures du médian, du radial et du cubital. Les sections nerveuses peuvent être encore imputables à la lame d'un couteau, d'une épée ou d'un rasoir; à des projectiles de guerre, éclat d'obus, chevrotine, balle aplatie dans son trajet. On cite des cas où la solution de continuité avait pour cause une esquille osseuse. Parfois le chirurgien la pratique de propos délibéré, et la *névrotomie* a joui d'une certaine vogue.

Symptômes. — Les phénomènes que provoquent les coupures des nerfs sont *primitifs* et *consécutifs*. Les accidents primitifs peuvent eux-mêmes être *locaux* ou *généraux*.

La douleur est un des premiers signes locaux : très variable, elle diffère suivant la blessure. Lorsque la section est complète, à bords nets, la souffrance est immédiate, vive et peu durable, parfois même nulle ou presque nulle pour les plaies de guerre, dans la chaleur du combat, si le blessé est sous le coup d'une émotion profonde, pendant l'ivresse, après une hémorrhagie profonde. Sur 91 faits rassemblés par Weir Mitchell, elle manquait dans plus de 1/5. Lorsque la section est incomplète, que les lèvres en sont contuses, irritées par un corps étranger, la douleur est persistante, sourde ou cuisante, coupée par des élancements. Elle ne siège pas toujours au niveau du traumatisme et peut être perçue à une certaine distance, surtout vers la périphérie, même du côté opposé au coup et dans un point correspondant.

Les troubles de la sensibilité sont aussi d'une certaine inconstance; lorsque la coupure est incomplète, les téguments animés par le nerf sont anesthésiés partiellement; ils conservent, tantôt la sensibilité tactile, tantôt la sensibilité à la douleur ou à la température; rien n'est moins régulier. Lorsque la section est complète, l'anesthésie n'est pas toujours absolue et il n'est pas rare de constater immédiatement, et surtout quelques heures après le traumatisme, une sensibilité, affaiblie mais nette, dans le territoire du nerf coupé. Ce phénomène, observé dans les plaies des cordons nerveux de la main, s'explique par les anastomoses des plexus terminaux du radial, du cubital et du médian.

Mêmes remarques pour la motilité : elle est diminuée dans les sections incomplètes, absolue dans les sections complètes. Néanmoins on l'a vue persister dans ce dernier cas. Ici, il faut encore admettre des anastomoses entre les nerfs voisins, des filets de suppléance

fonctionnant après la coupure du rameau principal. Verchère et Jalaguier n'ont-ils pas démontré l'existence fréquente, à la partie moyenne de l'avant-bras, de fibres anastomotiques non décrites entre le cubital et le médian, et qui expliquent comment, après la section du médian, on peut observer des mouvements dans les muscles qu'il innerve? Par contre, on a signalé la paralysie réflexe de muscles éloignés et sous la dépendance de nerfs situés en dehors de la zone traumatique.

Ces troubles sensitifs et moteurs sont souvent voilés par une sorte de stupeur locale dépassant les limites du territoire qu'innerve le cordon sectionné; le membre est froid, inerte, insensible, ou du moins engourdi. Le blessé est souvent en état de « choc ». Il est pâle, hébété, répond à peine aux questions qu'on lui pose; son pouls est petit, irrégulier; la température s'abaisse. D'autres fois on note des contractures, des tremblements, des spasmes toniques ou cloniques localisés, de véritables crises épileptiformes; on signale toutes les complications des plaies des parties molles; mais il en est de spéciales, pour ainsi dire, aux blessures du nerf : la névrite, les spasmes traumatiques, le tétanos, certaines formes de l'épilepsie. En outre, il survient fréquemment des troubles fonctionnels ou trophiques.

Ces troubles, sensitifs, moteurs et trophiques, méritent qu'on s'y arrête : les troubles *sensitifs* revêtent plusieurs aspects et l'on observe : 1° une *anesthésie immédiate dans tout le territoire du nerf sectionné*, insensibilité à la douleur, à la température, insensibilité tactile, insensibilité à la pression; ces anesthésies ne sont pas absolues; les unes ne sont qu'émoussées tandis que les autres sont à peu près anéanties; elles sont souvent temporaires; 2° une *anesthésie immédiate, mais de distribution anormale*, ce qui résulte soit d'une anomalie de distribution, soit d'une distribution régulière mais mal connue du nerf; 3° une *absence d'anesthésie*, soit que la sensibilité persiste toujours, soit qu'elle disparaisse pour revenir au bout de quelques heures ou au bout de quelques jours, mais avant que la régénération nerveuse ait eu le temps de se faire. Cette sensibilité persistante ou recouvrée est une sensibilité *suppléée* ou *récurrente* moins complète, il est vrai, et moins développée que la sensibilité directe; 4° une *hyperesthésie* qui se combine souvent avec l'anesthésie tactile et qui accompagne de préférence les piqûres et les sections

incomplètes; elle est sous la dépendance d'une névrite secondaire et provoque, au moindre frôlement, de telles douleurs qu'on pourrait appeler cet état « un tétanos sensoriel ». Il y a parfois des altérations concomitantes de la peau, rouge, luisante, crevassée. Les souffrances peuvent prendre aussi le type névralgique.

Les troubles *moteurs* se caractérisent par la paralysie des muscles, qui ne se contractent plus et, dès le septième jour, commencent à s'atrophier; les antagonistes, sans contrepois, attirent les organes vers eux; de là ces déviations particulières, toujours les mêmes, caractéristiques de la section du cubital, du radial, du médian, du facial, du sciatique poplitée externe. La motilité peut être *exagérée*; il y a *hyperesthésie musculaire*, et, sans la moindre excitation, le muscle se contracte, il y a des spasmes, des tressaillements, des tremblements, des contractures sous la dépendance d'une névrite, provoquée par des piqûres ou des coupures incomplètes. La *motilité peut persister* après certaine coupure nerveuse; ces faits paradoxaux ont été observés après la résection du médian, du cubital, du sciatique et s'expliquent soit par la présence d'anastomoses nerveuses anormales, soit par une « motilité suppléée ». « Il est rare qu'un mouvement donné, dit Lejars, d'après Letiévant, ne relève que d'un seul muscle ou d'un groupe musculaire d'innervation unique; aussi s'accomplit-il encore, sinon dans sa forme régulière, au moins dans une limite suffisante pour en imposer si ce nerf est coupé et ces muscles paralysés », grâce à des nerfs et à des muscles voisins intacts; l'attention développe et complète ces suppléances, gauches au début et insuffisantes.

Les phénomènes *electro-musculaires* consécutifs aux sections nerveuses réclament notre attention; ils varient selon qu'on explore la contractilité avec les courants interrompus ou avec les courants continus; dès le cinquième jour la réaction électrique des muscles paralysés diminue pour les deux électricités; vers la troisième semaine, sous l'électricité faradique ou courant interrompu, le muscle paralysé ne se contracte plus, mais redevient excitable vers la sixième semaine dans les cas de régénération nerveuse. Sous l'électricité galvanique ou courant continu, la contractilité diminue aussi dans les quinze premiers jours, pour s'accroître et atteindre son acmé vers la troisième semaine, lorsque le faradisme est impuissant. C'est là ce qu'on nomme la réaction de dégénérescence d'Erb. Elle dure

plusieurs mois pour s'éteindre à son tour si la régénération ne s'est pas faite: le muscle est atrophié alors, et inexcitable par les deux modes d'électrisation.

Les troubles *trophiques* sont multiples; ils peuvent porter sur la peau parsemée de plaques rouges, luisantes, semblables à des engelures et très douloureuses, ou bien épaissie, calléuse et sèche; les poils tombent, les ongles incurvés dans les deux sens, en crochet, en massue ou amincis, squameux et atrophiés, se déchaussent ou s'incarnent; des éruptions de zona se font sur la continuité du nerf sectionné, dans son voisinage ou à distance; des ampoules séreuses, séro-sanguinolentes ou purulentes soulèvent l'épiderme, des eschares limitées se détachent au bout des doigts et laissent des ulcères rebelles; il y a de l'œdème du tissu cellulaire, des pseudo-phlegmons, des arthrites névritiques, des atrophies des os et même des névroses, toutes complications provoquées par la *névrite extensive locale* et la *névrite ascendante*.

Traitement. — Que la coupure soit complète ou incomplète, la première indication est l'immobilisation de la région atteinte. Tripiér conseille un appareil silicaté; une gouttière plâtrée permet de mieux surveiller les parties; il faut avant tout éviter la névrite. Si la section est complète, on doit donner au membre une position telle que les deux bouts soient au contact; la suture amène plus sûrement ce résultat. Une cicatrice rétablira-t-elle la continuité du nerf qui reprendrait ses fonctions? Ce point est délicat et nous devons y insister.

Depuis les travaux de Waller, de Vulpian, de Ranvier et de Tripiér, on sait les modifications que les nerfs sectionnés subissent dans leur structure; au bout d'un temps variable, suivant l'espèce animale, le quatrième jour chez le chien, le segment périphérique a perdu ses propriétés; il devient inexcitable et l'examen histologique donne la clef de cette déchéance; les cellules appliquées sur la face interne de la gaine de Schwann se gonflent; elles s'entourent de protoplasma et creusent, aux dépens de la myéline, une échancrure en forme de nacelle; le protoplasma s'accroît encore; sa masse atteint le cylindre entamé, puis coupé; l'élément essentiel du nerf est détruit, et toute communication rompue entre la périphérie et les centres nerveux.

Les transformations ultérieures du bout périphérique sont de

moindre importance : le filament axile, fragmenté et dont les segments sont englobés dans les boules de myéline, disparaît devant la prolifération de la cellule primitive, qui se subdivise à l'infini. Aussi le tube nerveux n'est-il, vers le vingtième jour, qu'une gaine de Schwann un peu flasque et mal remplie de protoplasma et de noyaux. Ces éléments tendent à disparaître d'une manière graduelle et, en fin de compte, les gaines à peu près vides se perdent au milieu du tissu fibreux péritybulaire. Le bout central, celui qui reste en rapport avec la moelle, subit aussi des transformations; mais il n'est pas atteint dans sa totalité et l'extrémité de ses tubes est seule altérée : les lésions ne dépassent jamais le premier étranglement annulaire situé au-dessus de la section. C'est dans ce court espace que la cellule du « segment inter-annulaire » se divise; la prolifération est active; la myéline se fragmente. Mais le processus destructeur respecte le cylindraxe, qui devient le siège d'une néoformation spéciale, et, grâce à lui, commencent, vers le vingtième jour, les phénomènes de *régénération*.

Au niveau de l'étranglement, chacun des cylindraxes bourgeonne; il donne naissance tantôt à un, tantôt à trois filaments axiles qui se recouvrent de myéline et forment des segments inter-annulaires très courts; ils parcourent la gaine de Schwann au milieu des noyaux et du protoplasma non encore résorbé; le cylindraxe peut être nu, et ce n'est qu'après une première bifurcation qu'il s'entoure de myéline. Cette bifurcation est de règle, et, par suite de ces dichotomies successives, un seul tube engendre de 30 à 40 tubes nouveaux. Aussi le nombre des cylindraxes qui vont aborder le bout périphérique pour le régénérer est-il considérable.

Parfois la distance qui sépare les deux extrémités nerveuses dépasse 5 centimètres; dans ce cas, les bouts se cicatrisent d'une manière indépendante; la solution de continuité persiste et le bout inférieur isolé ne se régénère pas. Mais lorsque les deux extrémités sont au contact, ou que l'intervalle n'atteint pas 5 centimètres, les jeunes cylindraxes du segment central s'avancent au travers d'une masse fibreuse, tissu de cicatrice qui s'est déposé entre les deux bouts; les filaments axiles gagnent le bout périphérique dont les gaines de Schwann, naguère affaissées, contiennent à peine quelque boules réfringentes, vestige de l'ancienne myéline, un peu de protoplasma et quelques noyaux.

Ces gaines, maintenant, reçoivent un plus ou moins grand nombre de tubes, grêles sans doute, mais complètement formés. Ils ne sont pas tous contenus dans les gaines de Schwann; parfois, dit J. Renaut, ils sont placés en dehors et s'enroulent autour d'elles comme une touffe de lianes autour du tronc d'arbre qui la soutient; parfois ils sont libres et forment, soit des faisceaux rectilignes dont les tubes se branchent plus ou moins fréquemment en Y, soit des sortes de nattes entremêlées et constituant un lacis inextricable. Le nerf est désormais régénéré; les tubes nouveaux peuvent transmettre jusqu'au muscle l'excitation du centre, et conduire jusqu'au centre les excitations périphériques. La démonstration de ce fait est hors de doute, et lorsque les animaux sont jeunes, quand la suture des deux extrémités nerveuses a été faite avec les précautions désirables, et la réunion obtenue sans phénomènes inflammatoires, on voit reparaitre au bout d'un temps, variable suivant l'espèce animale, les propriétés du nerf.

Ces résultats obtenus par les expérimentateurs éveillèrent de grandes espérances chez les chirurgiens, d'autant qu'on indiquait quelques observations satisfaisantes chez l'homme; un cas de Bécлар qui vit, chez un jardinier, reparaitre progressivement la sensibilité abolie au petit doigt et à l'annulaire après section du cubital; un premier fait de Paget où la suture du médian et du radial ramenait, au bout d'un mois, la sensibilité éteinte; un deuxième fait où l'anesthésie provoquée par la section du médian disparaissait douze jours après l'affrontement exact des deux bouts divisés.

Vinrent alors les observations retentissantes de Laugier et de Nélaton. Le premier, dans un cas de section incomplète du radial et de section complète du médian, pratiqua la suture de ce dernier nerf et, dès le soir, la sensibilité reparut. Le second, après résection d'une portion du médian et suture des deux bouts de ce nerf, la vit se rétablir en moins de huit jours. On se crut autorisé à en conclure que la réunion immédiate des nerfs peut être obtenue. Un cas de Richet vint compromettre cette hypothèse : après une section complète du médian, et avant la suture, ce chirurgien explora la sensibilité et constata, non sans surprise, qu'elle persistait dans presque toute l'étendue du territoire animé par le nerf coupé.

Les travaux d'Arloing et Tripier ont éclairé ce fait physiologique. On sait maintenant que, au membre supérieur, la sensibilité peut

persister après la section d'un nerf, grâce aux fibres récurrentes que s'envoient les divers cordons : les anastomoses s'abordent les unes les autres au niveau du réseau terminal, au voisinage de la peau ou dans son épaisseur ; elles remontent le long des divers troncs pour s'épuiser et disparaître plus haut. Après la diérèse du cordon, ces fibres restent intactes dans le bout périphérique, tandis que dégèrent les fibres directes, celles du nerf lui-même. C'est donc aux fibres récurrentes qu'on doit la persistance de la sensibilité : celle-ci serait *conservée* et non *recupérée*.

Cette théorie est vite devenue exclusive, et le rétablissement des fonctions par régénération des fibres nerveuses ne fut plus considéré que comme l'apanage des animaux jeunes ; l'influx nerveux, chez l'homme, ne saurait traverser un tissu de cicatrice. Il y a, croyons-nous, exagération, et nombre d'observations prouvent que la sensibilité et la motilité *perdues* peuvent reparaitre après la suture des nerfs. Nous diviserons les faits en deux groupes ; le premier comprend les observations où le rétablissement des fonctions n'est survenu qu'un long temps après la suture ; plusieurs semaines, plusieurs mois se sont écoulés entre le moment où les deux bouts divisés ont été mis au contact, et celui où le membre a repris son usage. Ces faits sont d'accord avec la physiologie et confirment les assertions des expérimentateurs. Le second groupe renferme les cas où la sensibilité et la motilité ont reparu, dans des conditions de rapidité telles qu'on serait tenté de nier ces observations, n'étaient leur nombre et la valeur des chirurgiens qui les ont publiées.

Les observations du premier groupe, que nous appellerons *physiologiques*, par opposition aux faits *paradoxaux* du second groupe, ne sont pas rares. Le cas de Chrétien, de Nancy, nous servira de type. Un garçon se coupe le médian ; la sensibilité des doigts a disparu, les muscles sont paralysés, les mouvements impossibles. La suture du nerf est pratiquée ; la guérison de la plaie se fait sans encombre, et, au bout de deux mois et demi, le malade peut exécuter quelques mouvements : les muscles de l'éminence thénar durcissent sous l'influence de la volonté ; quatre mois plus tard, l'usage de la main est assez facile. Enfin, dix-huit mois après l'opération, le mouvement est correct ; on sent les muscles de l'éminence thénar lorsqu'ils se contractent ; il n'y a aucune apparence d'atrophie musculaire, et le professeur Beaunis, à l'aide des procédés les plus précis

de la physiologie, constate que la sensibilité et la motricité sont à peu près identiques du côté sain et du côté blessé. La thèse de Marciguy fournit à elle seule 12 observations analogues.

Voici les observations *paradoxaux* : deux faits de Tillaux sont des plus extraordinaires ; en voici un : Une jeune fille se sectionne le médian ; quatre mois après la blessure, on constate une anesthésie et une perte de mouvements absolues dans le territoire innervé par le cordon coupé ; il y a, de plus, des troubles trophiques nets. La malade réclame une opération : les deux bouts du médian mis à découvert sont distants l'un de l'autre de 1 centimètre ; le bout central est renflé, tandis que le périphérique est effilé. On les avive, et, avec une aiguille fine armée d'un crin de Florence, on rapproche les deux extrémités, qu'on juxtapose. Dès le deuxième jour, la malade accuse du picotement sur la face palmaire de l'index et du médius ; le troisième jour, elle perçoit le contact d'une épingle ; même amélioration dans les mouvements. Six semaines après l'intervention, la motilité et la sensibilité sont revenues à ce point que l'opérée peut travailler à l'aiguille. La seconde opération est « superposable » ; la seule différence est que la section du médian date de quatorze années. Dans les deux cas, on constate la même impotence, le même aspect des deux bouts. L'avivement et la suture sont pratiqués et le résultat est identique. Dès le lendemain, les doigts deviennent sensibles et la motilité reparait. Ces cas ne sont pas isolés.

La physiologie ne saurait fournir une explication de cette réapparition immédiate de la motilité et de la sensibilité. Mais le rétablissement fonctionnel est trop bien établi pour qu'on puisse le négliger en pratique. Aussi, lorsqu'un nerf aura été divisé, nous devons en rapprocher les deux bouts, que nous maintiendrons au contact par une suture délicate. Il faut, à tout prix, éviter la suppuration qui provoque la formation de tissu fibreux et de masses inodulaires. Celles-ci compriment la cicatrice, et les fonctions du nerf en sont compromises. Si cette suture primitive échoue, on essaiera d'une suture secondaire qui aura des chances sérieuses d'être suivie de succès. S'il y a perte de substance du nerf, si, par la position qu'on donne au membre, par la traction qu'exercent les fils, on ne peut mettre les deux segments en contact, on pratiquera « la suture à distance ». Ainsi que l'ont démontré les expériences d'Assaky, cette suture diminue l'intervalle qui sépare les deux bouts du nerf divisé.

Avec elle, du moins chez les animaux, la cicatrice nerveuse, développée le long des fils de suture, est plus riche en fibres nerveuses de nouvelle formation que lorsqu'on abandonne la guérison aux seuls soins de la nature.

C. — PLAIES CONTUSES

Elles sont surtout produites par les projectiles de guerre. Une balle, un éclat d'obus, un grain de mitraille sectionne le nerf, et la solution de continuité est nette comme après une coupure; parfois les lèvres en sont frangées, déchiquetées, meurtries; parfois enfin il y a perte de substance et un segment du cordon a été enlevé; des corps étrangers, éclats de pierre ou de bois, fragments de métal, lambeaux de vêtement, restent souvent dans la plaie, et sont une des causes fréquentes des complications qui peuvent survenir.

Les lésions anatomiques tiennent de la contusion des nerfs et de la coupure; non seulement les tubes nerveux sont rompus à des hauteurs diverses, mais, au-dessus et au-dessous de la solution de continuité, on constate des déchirures du névrilème, de petites ecchymoses, des amas de globules sanguins. Ces plaies sont plus exposées que les sections nettes au développement des inflammations, aussi constate-t-on les altérations de la névrite. Les dégénérescences consécutives à toute diérèse du cordon nerveux ne tardent pas à survenir, le bout central et le bout périphérique voient se succéder les phénomènes qui aboutissent à la disparition de la myéline et à la destruction du filament axile. La régénération est souvent troublée par l'étendue de la perte de substance et par la névrite.

Les phénomènes immédiats qu'on observe après la blessure sont une douleur qui n'est pas toujours vive, une perte de la sensibilité et de la motilité au-dessous de la section nerveuse, et, au-dessus, une stupeur du membre. Ces signes varient suivant que le cordon est ou n'est pas complètement coupé. Toutes les paralysies n'ont pas la même intensité; parfois le mouvement est aboli, tandis que la sensibilité persiste; le contraire est plus rare, mais il y a souvent dissociation de la sensibilité; on constate de l'analgésie sans anesthésie ou bien toutes les sensibilités se conservent, sauf la sensibilité à la température.

Les phénomènes généraux qui caractérisent le choc traumatique apparaissent : l'abaissement de la température, l'affaiblissement du pouls, l'incohérence des idées, l'état syncopal, les nausées, les vomissements, le coma, qui persiste parfois jusqu'à la mort. Le plus souvent survient une réaction salutaire : le pouls se relève, la température remonte, les troubles gastriques disparaissent et l'activité cérébrale renaît. Mais la névrite peut se manifester, et l'on voit se succéder des troubles moteurs, sensitifs et trophiques d'une extrême gravité.

Cette névrite fréquente, l'imminence du tétanos, l'impotence du membre, font des plaies contuses des nerfs une affection redoutable et le traitement doit être rigoureux. L'immobilité la plus grande, l'antisepsie la plus sévère, sont indiquées; on évitera le froid et tout ce qui provoquerait l'inflammation ou les spasmes musculaires. Si la perte de substance n'est pas trop considérable, et si l'on peut rapprocher les deux bouts nerveux, on en avive les extrémités et l'on a recours à la suture, qui favorise la régénération du tube et le rétablissement des fonctions.

IV

TROUBLES CONSÉCUTIFS AUX BLESSURES DES NERFS

Nous les avons déjà signalés, mais nous croyons devoir y revenir dans un tableau d'ensemble. Nicaise, dans son article de l'*Encyclopédie internationale*, les divise en deux catégories : les troubles *périphériques* et les troubles *par irritation centrale*. Nous suivrons ce classement, qui nous paraît le plus simple.

1° TROUBLES PÉRIPHÉRIQUES

Ils se subdivisent en troubles de la *sensibilité*, de la *motilité* et de la *nutrition*.

Les troubles *sensitifs* se caractérisent par une douleur vive au moment du traumatisme; intense surtout dans les piqûres et dans les coupures, lancinante, irradiée vers toutes les branches du nerf, elle est sourde, contusive ou cuisante dans les plaies par armes à