

occupés de la question, citons : BRAUNWEL, BYRD, CHIENE, en Angleterre, BAUM et CZERNY en Allemagne, OMBONI et TROMBETTA en Italie, POOLEY, MORTON et COX aux États-Unis, enfin TARCHANOFF et GEN en Russie.

Physiologie pathologique. — Les expériences de TERRILLON, BLUM, LABORDE, BROWN-SÉQUARD, QUINQUAUD, MARIUS et VIETTE, en France, les travaux des auteurs étrangers ci-dessus désignés, permettent d'établir nettement les lésions anatomiques et les troubles physiologiques produits par l'élongation.

Sans insister sur l'anatomie pathologique de la question, nous nous bornerons à en exposer la physiologie sous forme de propositions.

1° L'élongation d'un nerf abolit le courant sensitif et détruit en partie la sensibilité dans le territoire de ce nerf. Si le nerf est mixte, le courant moteur reste intact, la sensibilité même est parfois augmentée.

2° L'élongation détermine, lorsqu'elle est exercée avec force, des troubles trophiques dans le territoire du nerf, avec ou sans anesthésie persistante (VIETTE, QUINQUAUD).

3° L'élongation agit sur les centres nerveux surtout lorsqu'on étire le nerf du côté de son origine (phénomènes de transfert). Comme les opérations précédentes, l'élongation ne doit pas être faite à la légère; ce n'est pas, en effet, un traumatisme absolument bénin, elle peut occasionner des accidents sérieux, même entraîner la mort, on ne l'emploiera donc qu'après avoir scientifiquement épuisé toute la série des moyens médicaux. Dans ces conditions, quels sont les cas auxquels convient particulièrement l'élongation, quelle en est la valeur, quelles précautions faut-il prendre pour mener à bien cette petite opération?

C'est principalement contre les névralgies que l'élongation a été mise en usage. Au commencement de 1882, ARTAUD et GILSON pouvaient déjà réunir soixante-dix (70) faits d'élongation pour névralgie. Les résultats se décomposaient ainsi : six insuccès, dix améliorations, quarante-huit (48) succès, six cas douteux. Comme le disent les auteurs, ces résultats sont d'autant plus remarquables, que l'élongation a été souvent mise en usage en désespoir de cause, alors que les procédés ordinaires étaient restés infructueux.

Dans les névralgies traumatiques, on a toujours obtenu au moins une amélioration persistante; ces résultats ont été confirmés par VOGT (de Berlin); sur quinze (15) malades atteints de névralgie traumatique et traités par l'élongation, cet auteur rapporte que l'on a constaté un succès complet dans les deux tiers des faits. Enfin, en 1883, OMBONI a publié un travail dans lequel il a réuni cinq cent douze (512) observations d'élongation avec cent quatre vingt-cinq (185) guérisons, deux cent vingt (220) améliorations, quatre-vingt-dix-huit (98) insuccès dont quarante-huit (48) morts, parmi lesquelles douze (12) devaient être manifestement imputées à l'opération. Sur ces cinq cent douze (512) élongations, deux cent vingt-deux (222) pratiquées pour névralgies, ont fourni cent quarante-trois (143) guérisons, soixante-deux (62) améliorations, seize (16) insuccès et une mort.

Ces statistiques sont certainement encourageantes, toutefois il ne faudrait pas s'exagérer la valeur thérapeutique du procédé; fréquemment l'amélioration n'est pas immédiate. De plus, dans les différentes observations publiées, on n'insiste pas assez sur la durée de l'amélioration, toutefois c'est toujours par

l'élongation que l'on devra commencer l'intervention chirurgicale dans le traitement de l'affection nerveuse. La gravité moindre de l'opération, ses suites relativement bénignes, le rétablissement rapide des fonctions des nerfs justifient suffisamment cette proposition.

Manuel opératoire. — Le patient étant chloroformé, toutes les précautions de la méthode antiseptique prises, le chirurgien va à la découverte du nerf, ainsi qu'il est prescrit dans les traités de médecine opératoire (1^{er} temps). Le nerf mis à nu est isolé (2^e temps); enfin (3^e temps) élongation. Les uns la font simplement avec les doigts, d'autres avec la sonde; il est préférable d'employer l'instrument particulier (sorte de dynamomètre muni d'un crochet) auquel ses auteurs, NICAISE et GILLETTE, ont donné le nom d'élongateur. De cette façon on mesure exactement la force à employer et l'on n'est pas exposé à voir des accidents se produire. VERNEUIL, au lieu de pratiquer l'élongation telle que nous venons de la décrire, se contentait de soulever le nerf et de l'écraser sur le bord d'une sonde cannelée. Ce procédé, abandonné aujourd'hui et que nous ne rappelons que pour mémoire, a été nommé *névrotripsie*.

CHAPITRE III

TUMEURS DES NERFS. — NÉVRONES

Bibliographie. — ROBERT SMITH, *Treatise on the Pathologie, Diagnosis and Treatment of Neurom*, 1849. — BONNET (de Lyon), *Névrome développé dans le poplité interne, extirpation de la tumeur en laissant le nerf intact, guérison avec conservation de la sensibilité et du mouvement du membre*, in *Gaz. des Hôp.*, 1850, p. 90. — HOUEL, *Mémoire sur le névrome*, in *Mém. de la Soc. de chir.*, t. III, 1853. — LEBERT, *Rapport sur le mémoire précédent*, in *Ibid.* — VERNEUIL, *Bull. de la Soc. anatomique*, 1854. — RUPFERFERY, *Beitrag zur Pathol. Anat. d. Geschwulste*, in *Verlan. der Nerv.*, Mainz, 1854. — FISCHER, *Neurombildung und Nerven hypertrophie*, in *Arch. f. Physiologie*, 1856. — DEPAUL, *Névrome plexiforme*, in *Bull. de la Soc. anat.*, 1857. — VOLKMANN, *Ueber ein Faustgrosess Ulcerates Neurom*, in *Handteller Virchow's Archiv f. Pathol. Anat.*, 1857. — WEISSMANN, *Ueber Nervellenbildung in Einen Neurom*, *Zeitschrift f. rationelle Medizin*, 1859, *Ruh.* III, Bd. VII, p. 209. — CORNIL, *Mémoires de la Soc. de biologie*, 1863. — VIRCHOW, *Traité des tumeurs*, trad. franç., 1869. — LABBÉ et LEGROS, *Études anatomiques de trois cas de névrome*, in *Journal. d'anat. et de physiologie*, 1870. — CHRISTOF, *Contrib. à l'étude des tumeurs plexiformes*, in *Gaz. hebdom.*, 1870. — SPILLMANN, *Névromes du nerf médian*, in *Mém. de méd. et de chir. militaires*, t. XXX, 1874. — CARTAZ, *Étude sur le névrome plexiforme*, in *Arch. de méd.*, 1876, t. XXVIII, p. 170. — A. VON WINIWARTER, *Fibro-névrome plexiforme des nerfs du bras avec hypertrophie circonscrite de la peau, et production de sarcome*, in *Arch. f. klin. Chir.*, Bd. XIX, p. 595, et *Arch. de méd.*, 1877, p. 104. — MARCHAND, *Névrome plexiforme*, in *Arch. f. Path. Anat. and Phys.*, Bd. XXX, p. 36; *Analyse*, in *Rev. des sciences méd.*, t. XI, p. 632, 1877. *Contribution à l'étude des névromes par A. PICK*, *Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrank.* Bd. II, PATROL. EXTERNE.

p. 20, 1877. — J.-H. WALDENSTRÖM, *Fibro-sarcome du nerf ischiatique*, Upsala *Läkareforen Forhandt.*, t. VII et VIII, 1877. — RICHARD MARCHAND, *Névrome plexiforme*, in *Arch. de Virchow*, 1877, t. LXX. — GERHARDT, *Du diagnostic des névromes multiples*. — *Arch. f. klin. med.*, p. 268, 1878. — MARCHAND, *Sarcome kystique du nerf sciatique*, in *Bull. de la Soc. de chir.*, p. 677, 1879. — BERTHEAU, *De la nature et du développement des névroglomes*. *Inaug. Diss.*, Göttingen, 1879. — CHANDELUX, *Lyon médical*, août 1879. — *Un cas de névrome multiple par RUMP*, *Arch. f. Path. Anat. and Phys.*, Bd. LXXX, p. 177. — *Quelques mots sur les névromes sans moelle et leur différence avec les fibromes par J.-A. WALDESTRÖM*, in *Upsala Lakarefornering Forhandt.*, Bd. XIII, p. 169, 1879. — *Deux cas de névrome cirsoïde*, in *Clinique chirurgicale de RIZZOLI*, p. 91. — DUPLOUY, *Soc. de chir.*, 1881, p. 301. *Névrome cicatriciel sur un moignon de désarticulation de l'épaule, extirpation*. — RECKLINGHAUSEN, Berlin, 1882, in-8° p. 430, *Analyse*, in *Revue de dermatologie*. — *Contribution à l'étude des fibromes multiples de la peau, leurs rapports avec les névromes multiples*. — DUTTRING, *Névrome douloureux de la peau*. *Amer. Journ. of the Amer. Sc.*, oct. 1881, p. 435. Thèses de Paris. — 1865, LÉBOUCQ. — 1867, MARGERIN. — 1872, FOUCAULT. — 1875, RUMEN. — 1876, CARDON. Thèse de Strasbourg. — 1822, ARONSSOHN.

Définition. Division. — Le terme névrome a été employé d'une façon générale pour désigner toutes les tumeurs développées sur le trajet des nerfs. Depuis les travaux de VIRCHOW, ces néoplasmes ont été divisées en névromes vrais et pseudo-névromes. Les névromes vrais sont des productions composées de fibres et de cellules nerveuses, enveloppées d'une gangue de tissu interstitiel, et dont l'origine se trouve dans le tissu nerveux lui-même. Ce tissu prédomine-t-il, le névrome est dit simple; si au contraire les éléments accessoires occupent le premier rang, le névrome devient composé; suivant les cas, il est fibreux, glieux, muqueux, etc. Les vaisseaux eux-mêmes peuvent par leur prédominance imprimer à la tumeur un caractère spécial (névrome tégangiectasique). Sous le nom de pseudo-névromes, on désigne les masses morbides de tout genre qui se développent sur le trajet du nerf, indépendamment des éléments nerveux. Enfin VERNEUIL a décrit sous le nom de névrome plexiforme, des tumeurs spéciales, appartenant suivant les uns au tissu nerveux, suivant les autres au tissu conjonctif. De là la division suivante :

1° Névromes vrais. (Tumeurs d'origine nerveuse.)	{ Névromes simples. Névromes composés	{ fibreux. muqueux. glieux. télangiectasiques.
2° Névromes.....		
3° Pseudo-névromes (Tumeurs diverses développées sur le trajet du nerf.)	{	fibreux. sarcomes. myxomes. kystes. carcinomes. épithéliomes.

Historique. — On rapporte généralement à CHESELDEN (1688-1752) le récit de la première observation de tumeur située sur le trajet d'un nerf. Longtemps avant lui cependant, A. PARÉ, FRANCO, VALSALVA avaient cité des faits analogues. Avec ODIER (1803), le terme de névrome entre dans la science. APPERT (1815) essaye une classification et divise les tumeurs des nerfs en trois catégories : ganglions anormaux, tuméfactions des nerfs, tumeurs de la gaine. ARONSSOHN (Th. de Strasbourg, 1822) établit une classification plus générale et divise ces affections en deux groupes : 1° tumeurs provenant directement du nerf; 2° tumeurs provenant du névrilemme. HOUEL (1853) présente à la Société de chirurgie une observation de névrome généralisé; chargé d'un rapport sur ce fait, LEBERT expose ses vues personnelles; le névrome est pour lui une tumeur fibreuse, développée aux dépens de l'enveloppe du nerf. En 1857, VERNEUIL signale l'existence des névromes plexiformes, mais c'est à FUEHRER, WELD et surtout VIRCHOW que nous sommes redevables des travaux les plus remarquables sur la question.

1° NÉVROMES VRAIS

a. **Névromes simples.** — Suivant le point des centres nerveux qui leur donne naissance, ces névromes sont dits médullaires ou ganglionnaires. Semblables tumeurs sont rares, mais présentent, au point de vue clinique, une haute gravité; on les rencontre dans les centres nerveux (cerveau, corps strié, bulbe, moelle) (VIRCHOW, SANGALLI). Leur consistance variable rappelle tantôt celle de la substance grise, tantôt celle de la substance blanche.

b. **Névromes composés ou fasciculés.** — On doit réserver ce nom, d'après CORNIL et RANVIER, à des tumeurs composées de fibres nerveuses de formation nouvelle; les névromes d'amputation peuvent être pris comme type de ces néoplasmes. Ils se montrent sous forme de masses ovoïdes, lisses, dures, qu'au premier aspect on est tout disposé à prendre pour des productions de tissu fibreux. A la coupe, dit VIRCHOW, leur surface de section apparaît blanche ou jaunâtre, exsangue, souvent lobée; cependant elle présente aussi un feuillage épais, assez souvent fibro-cartilagineux. Parfois les couches extérieures prennent une disposition concentrique; la plus grande partie de la masse interne contient d'ordinaire des faisceaux sinueux, en même temps que des mailles qui renferment des dépôts lisses ou faisant une saillie légère; les petits faisceaux où sont contenues les fibres nerveuses s'entrelacent dans tous les sens, de telle sorte que, quelle que soit la direction de la section, on obtient des coupes longitudinales, transversales ou obliques de ces faisceaux.

Les névromes des moignons exceptés, ces tumeurs sont assez rares; VIRCHOW et FERTEL les divisent en deux classes : 1° névromes à myéline, ils offrent la structure du tube nerveux périphérique, leurs éléments sont en effet composés d'un cylindre-axe et de myéline enveloppés d'un névrilemme; 2° névromes amyéliniques, leurs éléments n'ont pas de myéline et se présentent sous la forme de tubes de Remack.

2° NÉVROMES PLEXIFORMES

Historique. — Les tumeurs de cette sorte ont été signalées pour la première fois par VALENTINE MOTT (1854). DEPAUL (février 1857) montre à la Société anatomique une tumeur congénitale dont VERNEUIL fut chargé de faire l'examen; il la trouva constituée par des nerfs sous-cutanés, prodigieusement développés, enlacés sous forme de plexus inextricable, et enflés en chapelets.

Une tumeur analogue fut présentée en 1859, à la Société de chirurgie par GUERSANT; VERNEUIL (1861) donna à ces productions le nom de névromes plexiformes, sous lequel elles sont connues depuis. Signalons une nouvelle observation de BILLROTH (1869), le mémoire de CHRISTOT (1870), VIRCHOW, vers la même époque, note les analogies qui existent entre l'éléphantiasis congénital (pachydermocèle) de VALENTINE MOTT, et les névromes spéciaux décrits par DEPAUL et VERNEUIL. Puis les faits se multiplient, publiés par WINWARTER, CARTAZ et DUPLAY, enfin la Société de chirurgie a repris la question en 1882.

Caractères de la tumeur. Siège. Nature. — Ces néoplasmes s'accompagnent d'une hypertrophie manifeste des téguments ainsi que du tissu cellulaire sous-

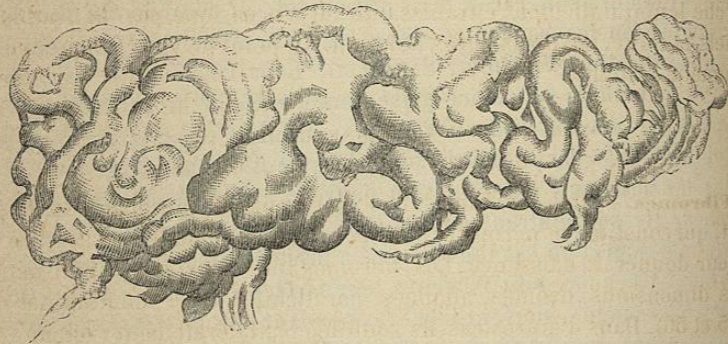


Fig. 53. — Névrome plexiforme de la face enlevé et en partie privé de sa graisse. (Arch. für klin. Chir., t. XI, p. 283; Tafel III, fig. 2.)

cutané. De volume et d'aspect variables, ils sont souvent disposés sous forme de lobe (fig. 53), de replis ou aplatis en cuirasse. Ils siègent de préférence au cou, à la tête; viennent ensuite, par ordre de fréquence, le prépuce, l'abdomen, les membres, la région sacrée. On les a surtout observés chez les jeunes enfants, plus fréquemment chez les sujets du sexe masculin. Les auteurs sont loin de s'entendre sur la structure de ces tumeurs et le groupe dans lequel il faut les ranger. VERNEUIL et ses élèves CHRISTOT, MARGERIN, voyant dans les tubes nerveux enroulés et hypertrophiés l'élément fondamental de la production morbide, classent tout naturellement ces tumeurs dans les névromes. Telle n'est pas l'opinion de CORNIL et RANVIER, pour lesquels l'hyperplasie du

tissu cellulaire constitue l'élément dominant; enfin, comme nous l'avons dit, VIRCHOW les considère comme une variété de l'éléphantiasis congénital. Les lésions portent sur les filets nerveux sous-cutanés dans un réseau d'étendue variable en certains endroits; les tubes nerveux ont conservé leurs caractères normaux, ailleurs ils sont hypertrophiés (fig. 54). Quelquefois au contraire le tissu cellulaire les comprimant de toute part, détermine leur atrophie et ils peuvent même disparaître entièrement. De là, ces formes diverses de la tumeur,

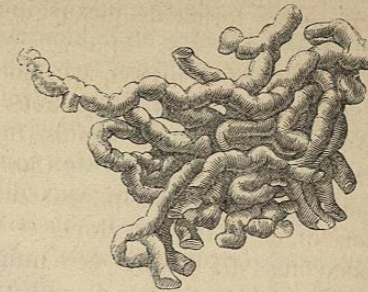


Fig. 54. — Fragment de la tumeur précédente pris au centre de la masse et grossi six fois à la loupe.

suivant le point qui est soumis à l'examen; de là aussi les divergences d'opinion des auteurs. Quoi qu'il en soit, le névrome plexiforme constitue une affection à marche lente, nullement envahissante; il n'occasionne pas de troubles fonctionnels et ne récidive pas après ablation. Au point de vue clinique, c'est donc une tumeur bénigne.

3° PSEUDO-NÉVROMES

a. Fibromes. — Ces tumeurs sont formées par l'hyperplasie du tissu conjonctif, qui constitue le périnèvre et le névrilemme. D'après VIRCHOW, ce dernier seul leur donnerait naissance. Les fibromes, dit TILLAUX, sont en général de petites dimensions, ovoïdes, allongés, parallèles à l'axe longitudinal du nerf (fig. 55 et 56). Dans d'autres cas, ils sont déjetés latéralement: on en a vu suspendus au tronc nerveux comme un raisin à la grappe (VAST). Parfois on les trouve adhérents au tissu cellulaire voisin, le plus souvent ils sont libres, une coque fibreuse les enveloppe. Leur structure est celle des fibromes en général (éléments du tissu lamineux condensé, corps fusiformes, cellules arrondies, plaques à noyaux multiples). A la coupe il n'est pas rare de rencontrer, dans l'épaisseur de la masse, de petites cavités remplies de liquide séreux séro-sanguinolent, sanguin, quelquefois même purulent. C'est à ces productions que certains auteurs ont donné le nom de fibromes kystiques, ou de kystes des nerfs.

b. Sarcomes. — L'existence du sarcome des nerfs a été niée pendant longtemps par VIRCHOW et son école; ce fait est cependant avéré aujourd'hui, grâce aux observations de VERNEUIL, BROCA, OROHÉ, VOLKMANN et FOUCAULT. C'est le sarcome fasciculé, tumeur fibro-plastique de LEBERT, qui a été le plus habituellement rencontré. De toutes les tumeurs des nerfs, le sarcome est

celle qui atteint les dimensions les plus considérables, sa consistance varie suivant la prédominance de tel ou tel élément.

c. Myxomes. — Ces néoplasmes peuvent se développer dans toutes les régions du système nerveux : ils ont été de la part de VIRCHOW l'objet de travaux particulièrement remarquables. Les myxomes constituent des tumeurs gélatiniformes, parfois assez molles pour donner la sensation de fluctuation. Leur enveloppe mince, translucide, laisse apercevoir un contenu opalin et transparent (FOUCAULT). Si l'on fait une coupe, le centre de cette tumeur se présente avec une teinte jaune verdâtre qui le fait ressembler à la gélatine de Warthon : la pression en fait sourdre un liquide mucilagineux, analogue à du blanc d'œuf ou à de la gomme arabique en solution, qui tient en suspension des éléments nucléaires et cellulaires. Quant au tissu même des néoplasmes, il est constitué histologiquement par un réseau à mailles lâches, formé de cellules étoilées anastomosées et soudées entre elles par leurs prolongements ; de place en place de véritables faisceaux fibrillaires circonscrivent des espaces dans lesquels se trouve renfermée la substance ci-dessus désignée ; l'hypertrophie de ce tissu change la consistance de la tumeur, qui paraît alors fibreuse (*fibro-myxome*).

d. Kystes. — Les observations de ces tumeurs (BEAUCHÊNE, BERTRAND) sont en trop petit nombre dans la science pour qu'il soit possible d'en présenter l'histoire.

e. Carcinome. Épithéliome. — Affirmer l'existence du cancer primitif des nerfs nous paraît impossible dans l'état actuel de nos connaissances. Il existe une seule observation du cancer primitif du nerf optique (TILLAUX) et encore, suivant toute probabilité, la tumeur était consécutive à un cancer de la rétine. VELPEAU, paraît-il, aurait enlevé un cancer primitif du nerf cubital ; l'observation, si tant est que le fait soit vrai, n'a pas été publiée. Les travaux d'OTTO WEBER, de CORNIL, de SCHRÖDER VAN DER KOLK, ont fait connaître le mécanisme de l'envahissement des nerfs par le cancer. Cet envahissement se fait de deux manières.

1° Les cellules épithéliales, dit WEBER, s'insinuent dans le nerf, serpentent le long des tubes nerveux qu'elles recouvrent et finissent par disparaître : mais déjà le névrite a été envahi au loin, et il s'est formé une végétation cancéreuse.

2° Un néoplasme de mauvaise nature existe en un point de l'économie, la généralisation survient, et au loin des productions cancéreuses se développent sur le trajet d'un nerf. Ce fait, observé d'abord par SCHRÖDER VAN DER KOLK (1876), a été confirmé par CORNIL. Dans trois cas de cancer du sein, cet auteur a vu des petites tumeurs de même nature se former sur le trajet des intercostaux ; des néoplasmes semblables s'étaient développés le long des nerfs du plexus brachial.

Étiologie. — Au point de vue étiologique, VIRCHOW a divisé ces névromes en trois groupes (n. traumatiques spontanés et congénitaux). La plupart des auteurs insistent sur l'influence du traumatisme. Dans les cas de névromes d'amputation, cette action ne saurait être niée : comme le dit CHAUVEL, le développement de ces névromes résulte de l'irritation inflammatoire qui succède

à l'opération et accompagne la cicatrisation, mais les frottements et les pressions ultérieures ne sont pas sans action sur leur volume. Le rôle de l'hérédité et des diathèses, invoqué par VIRCHOW, nous paraît peu manifeste ; il en est de même de l'influence de l'âge et du sexe. Il faut donc avouer que ces tumeurs naissent le plus souvent d'une façon spontanée, en dehors de tout traumatisme sur le trajet des nerfs, constituant des tumeurs de forme et de volume variables (fig. 56), adhérentes à la gaine fibreuse de l'organe. En général le rameau

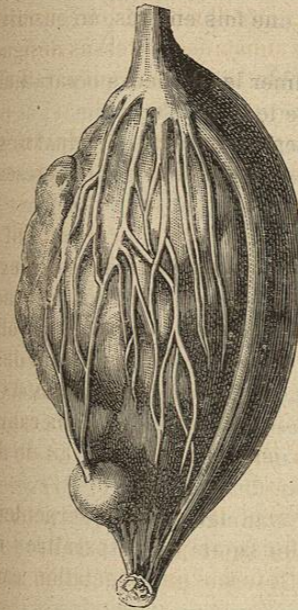


Fig. 55. — Névrome développé sur le trajet du nerf sciatique, d'après une observation de FRÉD. LAUTH (Pièce du musée de la Faculté de médecine de Strasbourg).

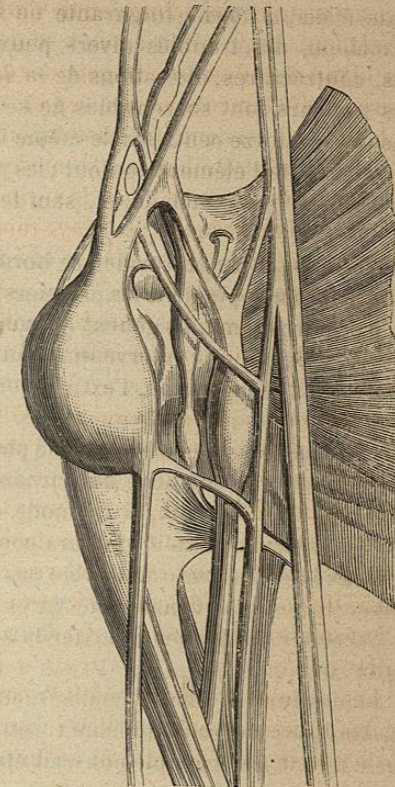


Fig. 56. — Névromes multiples du plexus brachial (Atlas de LEBERT, t. I, pl. 22, fig. 2).

nerveux qui porte un névrome ne pénètre pas dans la masse pathologique ; le néoplasme engaine le nerf qui se creuse un trajet dans son épaisseur ; dans d'autres cas, il lui est fréquemment accolé. Fréquemment aussi, en arrivant au niveau de la production, les fibres nerveuses paraissent se dissocier ; elles s'étalent à la surface de la masse morbide (fig. 55) que l'on peut enlever sans toucher au nerf lui-même.

Symptômes. Diagnostic. Pronostic. — Établir un ensemble de caractères communs aux tumeurs des nerfs, les différencier cliniquement les unes des

autre, est chose difficile. Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit de la forme, du volume, de la consistance, du mode d'implantation de ces productions; il n'y a là du reste rien de caractéristique. La souffrance constitue le seul symptôme véritablement important; tantôt elle précède l'apparition du névrome, tantôt elle survient spontanément à l'occasion d'une contusion, alors que le néoplasme existe déjà depuis quelque temps; dans certains cas enfin elle est nulle; irradiée en haut et en bas, jusqu'aux dernières ramifications du nerf, la douleur consiste en fourmillements, élancements, sensation de froid; la forme fulgurante ne semble pas rare. Dans le territoire du nerf malade, des troubles divers peuvent être observés (contractions fibrillaires, contractures, altérations de la sensibilité cutanée).

Ces tumeurs sont susceptibles de se généraliser; on en a compté huit cents, et jusqu'à quatorze cents sur le même individu. Le pronostic n'est grave qu'au point de vue de l'élément douleur; les pseudo-névromes ne compromettent pas en général la vie du malade, et, sauf le cancer, une fois enlevés, ne récidivent pas.

Traitement. — Le chirurgien se bornera à calmer les douleurs occasionnées par les névromes pendant les premiers temps de leur développement; si plus tard, par leur volume, ils gênent ou compromettent des fonctions importantes, on devra songer à une intervention radicale. Trois opérations sont conseillées dans ce cas: l'énucléation, l'extirpation et quelquefois peut-être l'amputation du membre.

Tous les néoplasmes des nerfs ne permettent pas l'énucléation; il est même impossible dans la majorité des circonstances de savoir, avant que l'on ait la production sous les yeux, si ce mode d'intervention sera ou non applicable. Aussi le chirurgien doit-il toujours commencer par mettre à nu la tumeur; si l'énucléation simple ne lui semble pas possible, il procédera immédiatement à la résection du tronc nerveux. Après semblable opération, il faudra essayer de rapprocher les parties et tenter la suture du nerf.

Enfin, le fait rapporté par PANAS à l'Académie de médecine (1881) prouve que l'élongation est susceptible de modifier fort avantageusement les accidents et les douleurs qui se manifestent parfois chez les sujets atteints de névrome, le cas échéant, cet exemple pourrait être suivi.

LIVRE IX

AFFECTIONS DES OS

CHAPITRE PREMIER

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA PHYSIOLOGIE ET L'ANATOMIE PATHOLOGIQUES DU SYSTÈME OSSEUX

Bibliographie. — DUHAMEL, in *Mém. de l'Acad. des sciences*, 1742 et 1743. — TROJA, *De novorum ossium regeneratione*, Pavie, 1775. — HUNTER, *Œuvres complètes*, trad. RICHELOT, 1843. — HEINE, in *Gaz. méd. de Paris*, 1837, p. 386. — FLOURENS, *Théorie expérimentale de la formation des os*, Paris, 1847. — ROBIN, in *Soc. de biologie*, 1864. — OLLIER, in *Soc. de biologie*, 1858, et *Traité de la régénération des os*. — MARMY, *Mém. de l'Acad. de méd.*, t. XXVII, 1866. — DUPLAY, *Arch. gén. de méd.*, 1868. — MAAS, *Arch. de Langenbeck*, Bd. XIV, p. 198, 1872, et Bd. XX, 1877. — NIKOLSKY, in *Arch. de Virchow*, 1872, p. 81. — BUSCH, in *Arch. de Langenbeck*, t. XXI, 1877, et t. XXII. — LAULANIÉ, *Comptes rendus de l'Acad. des sciences*, 1879, t. LXXXVIII. — VINCENT, in *Rev. de Chir.* 1884, p. 865.

Avant d'aborder l'histoire des maladies des os, nous croyons nécessaire, pour la lucidité de l'étude, de rappeler quelques-unes des grandes lois de physiologie pathologique qui régissent le tissu osseux et interviennent à des degrés divers dans ses manifestations morbides.

La plupart des idées émises dans ce chapitre appartiennent à KIENER et POULET, et résultent de leurs recherches inédites sur la physiologie pathologique des os. Elles ont été professées au Val-de-Grâce par notre savant collègue KIENER depuis plusieurs années. Afin de ne pas excéder les limites du plan que nous nous sommes tracé, nous exposerons tout d'abord les résultats de quelques expériences simples, et nous décrirons les lésions élémentaires que l'anatomie pathologique y révèle.