

sins : en un mot, il y a eu *inhibition*. — De même, si on met à nu un nerf sectionné depuis longtemps et que pour le suturer on lui fasse subir des tiraillements, il en résulte une irritation qui gagne la moelle et revient dans les nerfs voisins et dans les fibres anastomotiques et récurrentes produire, dit BROWN-SÉQUARD, une « transformation purement dynamique » dans les cordons nerveux, grâce à laquelle les fibres anastomotiques et récurrentes recouvrent leur puissance d'agir et rétablissent la sensibilité dans le territoire où elle était abolie; BROWN-SÉQUARD a donné à ce phénomène le nom de *dynamogénie*.

Avec la notion de la régénération autogène du bout périphérique, ces faits paradoxaux reçoivent une explication plus simple. Dans le bout périphérique laissé sans réunion, il se forme et il persiste longtemps après la section, des cordons protoplasmiques, plus ou moins éloignés de leur différenciation définitive, qui, en l'absence d'un cylindre-axe caractérisé, sont aptes à transmettre l'influx nerveux. On comprend que leur affrontement et leur union rapide, avec des bandes semblables issues du bout central, suffisent, après suppression d'une cicatrice intercalaire plus ou moins imperméable, à rétablir promptement la conduction nerveuse. L'hypothèse de cette *conductibilité protoplasmique*, admise par WEISS, HENRIKSEN, KENNEDY, et défendue avec talent par DURANTE, est une explication de ces restaurations rapides, après sutures secondaires, qui trouve un appui dans les recherches histologiques les plus récentes.

ARTICLE III

TUMEURS DES NERFS

Les tumeurs des nerfs sont primitives ou secondaires. Les premières sont de beaucoup les plus rares : elles n'ont guère qu'un intérêt histologique. Les secondes sont dues à l'envahissement d'un nerf par le cancer.

I. — TUMEURS PRIMITIVES

Deux variétés de néoplasmes peuvent naître aux dépens des nerfs. Dans l'une, la tumeur est formée de fibres nerveuses, c'est le *névrome* proprement dit. Dans l'autre, c'est la trame conjonctive du nerf qui est l'origine de la néoplasie dont les éléments dissocient les fibres nerveuses, pour les englober et les comprimer ensuite, sans faire corps avec elles : il s'agit dans ce cas, de néoplasies conjonctives, qui n'ont pas droit à la dénomination de névromes. On les appelle habituellement *pseudo-névromes*, et sous ce titre on range les fibromes, les lipomes, les sarcomes et les myxomes qui constituent, pures ou associées, les quatre tumeurs primitives des nerfs, en dehors des névromes proprement dits.

Anatomie pathologique. — A. NÉVROMES VRAIS. — Le chirurgien n'a à s'occuper que des *névromes fasciculés*, dont VIRCHOW a distingué deux espèces : les *névromes myéliniques*, dont les éléments ne diffèrent pas des tubes des nerfs périphériques, c'est-à-dire possèdent une membrane de Schwann, de la myéline et un cylindraxe ; les *névromes amyéliniques*, dépourvus de myéline, composée de fibres de Remak.

Le type le plus intéressant de ces tumeurs est le *névrome des moignons d'amputation*; les bouts nerveux sectionnés donnent lieu à des renflements globuleux, où l'on reconnaît, par la dissociation, des tubes nerveux enlacés et sinueux ; ce sont les tubes de nouvelle formation, poussés du bout central qui, n'étant point dirigés vers la périphérie, se replient en anse et s'emmêlent. — En dehors de tout traumatisme, on peut observer de petits *névromes en chapelet*, développés dans la gaine connective d'un nerf et échelonnés sur son trajet. — Une variété est importante en clinique : c'est le *névrome plexiforme*, qui peut former des masses volumineuses et étendues, plates, composées de cordons enchevêtrés, noueux, moniliformes, coexistant souvent avec des taches pigmentaires de la peau et des *navi* cutanés. Depuis VIRCHOW, on décrit les tumeurs de cette variété comme des *névromes amyéliniques* ; mais, dans la

majorité des cas, il s'agit de fibromes de la gaine connective des nerfs, et il est acquis que les névromes plexiformes coexistent fréquemment avec le syndrome de la neurofibromatose généralisée, décrit depuis 1860 par KOLLIKER, où se rencontre cette triade : tumeurs cutanées, taches pigmentaires, tumeurs des nerfs.

B. PSEUDO-NÉVROMES. — Les fibromes, les lipomes, les

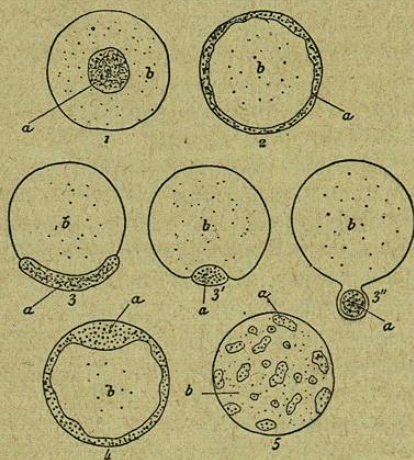


Fig. 139.

Coupes schématiques transversales pour montrer les connexions de pseudo-névromes avec le nerf d'origine.

1, type de tumeur périphérique ou engainante : a, nerf ; b, tumeur. — 2, type de tumeur centrale ou engainée : a, nerf ; b, tumeur. — 3, 3', 3'', divers types de tumeurs latérales : a, nerf ; b, tumeur latérale. — 3, type de tumeur diffuse ou infiltrée : a, faisceau nerveux ; b, tumeur (d'après CHALOT).

myxomes et les sarcomes siègent habituellement sur les troncs superficiels. Ils sont uniques ou plus souvent multiples, de forme et de volume variables. Suivant leurs rapports avec le tissu nerveux, ils sont périphériques, centraux, latéraux ou diagonaux. Toutes les fois que la néoplasie englobe ou comprime un certain nombre de filets nerveux, la dégénérescence wallérienne peut se produire au-dessous du point étranglé.

Les *fibromes* sont les plus fréquents : ils sont souvent multiples soit sur le même nerf, soit dans le même plexus, soit dans tout le système nerveux périphérique. Leur structure est celle du fibrome en général. Mais il y a parfois du tissu sarcomateux ou myxomateux mélangé au tissu fibreux : fibro ou myxo-sarcomes. Ces tumeurs peuvent se ramollir et se creuser de cavités contenant un liquide séreux ou sanguin, ce qui donne lieu à des formations kystiques que l'on a appelées longtemps des *kystes des nerfs*.

Les *myxomes*, plus rares, sont des tumeurs rarement multiples, volumineuses, bosselées, mollasses ; incisés, il s'écoule, quand ils sont kystiques, un liquide gélatineux.

Les *sarcomes* s'observent également, surtout à l'état de fibro ou myxo-sarcomes. Le *lipome* pur n'existe pas.

Symptômes. — Ce sont ceux de la compression lente du nerf. Jusqu'au moment où les filets nerveux ne sont pas étranglés par la tumeur, celle-ci reste silencieuse. Aussi les néoplasmes périphériques ne se trahissent-ils souvent que par leur volume.

Les douleurs sont le symptôme dominant : ce sont des névralgies intermittentes, ou continues avec paroxysmes. Un symptôme est important : la pression sur la tumeur aggrave la douleur qui s'irradie sur le trajet du nerf ; la pression du nerf au-dessus d'elle, la supprime (signe d'Aronsohn). Les sensations douloureuses peuvent d'ailleurs aller depuis le simple engourdissement et fourmillement jusqu'à la douleur fulgurante. Les tumeurs multiples de la neuro-fibromatose sont indolentes.

Les phénomènes moteurs sont l'exception de même que les troubles trophiques. Ils ne se sont montrés guère que lorsque la tumeur a suivi une marche rapide ou amené la dégénérescence wallérienne.

L'évolution de ces néoplasies est très lente, sauf pour les sarcomes qui ont ici leur malignité habituelle. Ces derniers récidivent très souvent après ablation.

Diagnostic. — L'existence d'une tumeur dans une région traversée par un tronc nerveux, mobile dans un sens, fixée dans

l'autre, réagissant à la pression par une douleur plus ou moins vive, mais qui s'irradie dans le territoire de distribution de ce nerf, est le meilleur diagnostic.

Traitement. — L'intervention est indiquée quand la tumeur est douloureuse ou qu'on soupçonne un sarcome. Dans ce dernier cas, la résection du nerf s'impose : on suture ensuite les deux bouts par les procédés décrits au chapitre précédent.

En présence d'une tumeur bénigne, on doit se borner à en faire l'énucléation, si elle est possible, de façon à ne pas interrompre la continuité nerveuse. Dans les cas plus rares de sarcomes multiples, non extirpables, ou adhérents aux gros vaisseaux, on peut recourir à l'amputation ou à la désarticulation du membre.

II. — TUMEURS SECONDAIRES

L'épithélioma, dans ses diverses variétés histologiques, envahit souvent les nerfs voisins : ainsi le cancer de l'utérus se propage souvent au plexus sacré, le cancer du sein au plexus brachial, le cancer de la langue au lingual et à l'hypoglosse.

La néoplasie secondaire naît soit par propagation immédiate, soit par envahissement à distance par l'intermédiaire des lymphatiques. Dans le premier cas, PILLIET a démontré que le tissu néoplasique englobe le nerf et que les cellules épithéliales pénètrent le névrilemme pour proliférer dans les espaces interfasciculaires et comprimer les fibres nerveuses. D'autres fois, le néoplasme fuse à distance et les cellules charriées par les lymphatiques vont former embolie dans le nerf et donner lieu à un foyer d'épithélioma secondaire : bientôt des lésions de sclérose se surajoutent et créent une véritable *névrite cancéreuse*.

Des névralgies très douloureuses en sont la conséquence, qui rendent pénible la fin des cancéreux. La morphine est le seul moyen à leur opposer.

CHAPITRE V

AFFECTIONS DES OS

ARTICLE PREMIER

DES FRACTURES EN GÉNÉRAL

1^o Étiologie. — Les causes des fractures sont : 1^o *prédisposantes* ; 2^o *efficientes*.

A. CAUSES PRÉDISPOSANTES. — Toutes les affections, générales ou locales, qui affaiblissent la solidité du squelette, prédisposent aux fractures. Ces causes trouvent leur plus complète réalisation dans les fractures dites *spontanées* qui succèdent à un traumatisme ordinairement insignifiant. Il suffit alors, pour que la cassure ait lieu, que le sujet fasse un effort, jette une pierre, se déchausse, soulève un poids.

a Causes prédisposantes générales. — On décrit sous le nom de « maladie de Lobstein », une affection caractérisée par une fragilité constitutionnelle des os : les fractures y sont souvent multiples ; on en a compté jusqu'à trente et quarante survenues en moins de dix ans ; la consolidation est rapide, mais défectueuse. Cette affection paraît devoir se ranger à côté des altérations trophiques, osseuses, d'origine neuropathique. Dans la plupart des maladies du système nerveux, en effet, mais surtout dans l'ataxie locomotrice, parfois dans la paralysie générale, exceptionnellement dans la sclérose en plaques, dans l'atrophie musculaire progressive, dans la paralysie infantile, on observe des fractures qui apparaissent à l'occasion d'un effort ou d'un mouvement léger, qui sont à peu près indolentes, se traduisent rarement par une crépitation franchement osseuse, s'accompagnent d'un empatement