

de la peau, *a, a*, mamelonnées, séparées les unes des autres par des sillons assez profonds *b, b*. Des poils épais recouvrent cette apparente hypertrophie cutanée. En effet, ce ne sont pas les seuls éléments propres de la peau qui constituent la plus grande partie de la tumeur, car presque toute la masse est formée par l'hypertrophie des cordons nerveux. On peut voir sur la figure 41 les formes multiples de ces nerfs qui atteignent le



FIG. 41. — Face profonde de la tumeur précédente, où l'on voit un immense amas de nerfs séparés du tissu cellulaire. — *a, a, b, b*, différents aspects de ces névromes.

volume d'une plume d'oie, les uns renflés en boule, les autres restés cylindriques, quoique très-volumineux, enfin la plupart prenant l'aspect moniliforme. L'augmentation des nerfs est si considérable, qu'on trouve des renflements nerveux très-développés jusque sous les couches les plus amincies de la peau. Il existait en même temps une hypertrophie des glandes sébacées et des follicules pileux. Le pédicule de cette tumeur était constitué par des cordons nerveux pelotonnés et assez gros. On peut encore rapprocher de cette pièce ce que Verneuil a observé et décrit avec soin dans le prépuce

hypertrophié d'un malade qui souffrait en cet endroit d'une très-intense névralgie. Les nerfs qui se répandaient dans le prépuce formaient un riche plexus de cordons serpentins, et l'on pouvait constater que la somme des rameaux fournis au lieu malade par un tronc dépassait beaucoup en volume ce tronc même.

Verneuil a soumis à un examen micrographique minutieux les filaments nerveux hypertrophiés dans ce prépuce, et ses observations sont tout à fait identiques avec celles que j'ai pu faire, soit sur la pièce représentée fig. 41, soit sur les névromes qui m'avaient été remis par Cazalis : c'est dans tous les cas une hypergénèse du tissu fibreux qui sert de tunique aux filaments nerveux. L'enveloppe des tubes est là très-épaisse et forme de chaque côté du tube une bande claire, transparente. Le tissu intermédiaire aux tubes augmente aussi d'épaisseur ; mais les filaments nerveux ne sont pas moins restés le plus souvent cylindriques. De cette hypergénèse du tissu fibreux résulte ce fait remarquable, constaté par Verneuil : c'est qu'un rameau qui, dans l'état normal, et eu égard à son volume, aurait contenu de 40 à 50 tubes primitifs, n'en renferme néanmoins qu'un seul entouré d'une enveloppe extrêmement épaisse.

Cette hypertrophie de la tunique adventive agit quelquefois sur les tubes pour les étrangler, les amincir, les hypertrophier, les interrompre même.

Je ne reviendrai point sur l'histoire de ces pseudoplasmes si singuliers et si peu connus que forment les dilatations plexiformes des nerfs. Je me bornerai à ajouter que ces tumeurs, qui ressemblent un peu à celles que Valentine Mott (1) a décrites sous le nom de *pachydermatocèles*, n'ont été vues jusqu'alors que dans les rameaux cutanés du plexus cervical ; elles étaient congénitales, sans douleurs spontanées, et insensibles au toucher.

SYMPTOMATOLOGIE. — Nous distinguerons ici deux sortes de névromes, ceux qui se montrent isolément sur le trajet d'un nerf, et ceux qui sont généralisés sur l'ensemble du système nerveux.

1° *Névromes isolés.* — Ils existent sur le trajet d'un nerf sous la forme de tumeurs ovoïdes, au niveau desquelles la peau est mobile, lisse, sans changement de couleur, sans vascularisation veineuse appréciable. Parfois le névrome est très-peu apparent, et cependant le malade éprouve passagèrement des douleurs légères, des fourmillements ou un engourdissement dans les points qu'animent les ramifications du nerf malade. Cette douleur augmente d'intensité, lorsque le névrome augmente lui-même de volume ; elle peut alors devenir très-vive, comparable à une secousse électrique, et se répéter à des intervalles irréguliers. Il en résulte des espèces d'accès dans lesquels la douleur, légère d'abord, devient progressivement plus violente, puis se dissipe peu à peu et cesse enfin, tout en laissant, pour quelque temps encore, les parties affectées plus sensibles au toucher qu'à l'état normal. Suivant quelques malades, le névrome augmenterait de volume pendant l'accès, et la peau qui le recouvre rougirait légèrement. Ces accès durent de quelques minutes à plusieurs heures ; ils se répètent plusieurs fois par jour ou à plusieurs jours, voire même à plusieurs semaines d'intervalle. En général, ils sont d'autant plus fréquents et plus intenses, que le névrome est plus ancien. Le plus souvent spontanés, ils doivent parfois leur manifestation à une pression accidentelle, ou à une brusque modification de la température. Paget (2) prétend que quand on empoigne et serre un névrome, on produit suivant le trajet du nerf, avec une douleur lancinante, un tressaillement spasmodique. Aronsohn a constaté que la douleur diminue ou cesse par la pression du nerf malade au-dessus de la tumeur. Ces douleurs peuvent être tellement violentes, qu'elles entraînent des accès d'épilepsie (Aronsohn), et en même temps tellement continues, que la vie devienne intolérable. C'est surtout quand le névrome est solitaire et que son volume s'accroît rapidement, que les douleurs peuvent atteindre une grande acuité et être encore exaspérées par le moindre contact. Ces névromes sont plus fréquents chez l'homme que chez la femme ; 19 fois sur 26 cas (Paget).

Après avoir insisté sur la douleur, un des signes importants du névrome,

(1) *Medico-Chirurg. Transactions*, vol. XXXVII, p. 155, et en extrait dans *Archives de médecine*, 5<sup>e</sup> série, 1855, t. V, p. 471.

(2) *The Lancet*, mars 1862.

il est bon de noter toutefois qu'on a trouvé sur des cadavres de ces tumeurs si indolentes durant la vie, qu'elles n'ont pas même été soupçonnées. Passavant (1) a rencontré sur un phthisique, mort à cinquante-huit ans, plus de cent tumeurs sur le nerf périméal gauche. Ces tumeurs variaient du volume d'une fève à celui d'une noisette, et le malade ne s'était pas plaint de gêne de ce côté. Le nerf périméal droit était intact.

2° *Névromes généralisés.* — Dans cette affection, qui se montre surtout à l'âge moyen de la vie et dans le sexe masculin, les symptômes locaux sont peu manifestes, et les symptômes généraux dominant toute la scène pathologique. Il n'y a d'ailleurs rien de constant sous le rapport des troubles fonctionnels nerveux. Ainsi on a observé parfois des convulsions, qui manquent dans la plupart des cas. Plusieurs malades ont eu des engourdissements dans les membres et de la paralysie, surtout quand il existait des névromes intrarachidiens. La paralysie des parties animées par des nerfs crâniens n'a jamais été en rapport avec la multiplicité des névromes situés sur le trajet de ces nerfs. R. Smith ni Houel n'ont observé aucun trouble de la respiration, de la phonation ou de la circulation chez leurs malades, dont les nerfs pneumogastriques, laryngés, phréniques, ainsi que les plexus pulmonaires et cardiaques, étaient cependant couverts de névromes. Dans la plupart des cas, les douleurs ont manqué, ou bien n'ont été que passagères et de caractère rhumatoïde. Il est même assez difficile d'expliquer le peu de douleur qu'excite une altération aussi profonde de tout le système nerveux, et dans laquelle tant de nerfs mixtes et sensitifs sont intéressés. Le malade observé par Houel est le seul qui ait été en proie à de vives souffrances, et pendant les derniers temps de la vie seulement. Mais les phénomènes généraux sont bien autrement marqués, et démontrent l'influence considérable du système nerveux sur la nutrition. En effet, on observe chez ces malades de la pâleur, de l'anorexie, accompagnée quelquefois de vomissements, de la diarrhée, et une émaciation croissante, de la prostration des forces avec agitation et insomnie. Enfin le marasme arrive, et le malade succombe épuisé, bien qu'à l'autopsie on constate en général l'intégrité de presque tous les organes. Telle est la seconde période de la diathèse névromateuse, ou période de dépérissement; sa durée ne dépasse guère cinq à six mois. Quant à la première période, ou celle de développement, elle ne s'annonce par aucun symptôme fonctionnel et nous échappe complètement.

ÉTILOGIE. — La plupart des auteurs ont parlé des violences traumatiques comme cause du névrome, et R. Smith a même décrit, dans un chapitre à part, le *traumatic neuroma*. On a signalé l'inflammation comme pouvant donner naissance aux névromes : Aronssohn a aussi invoqué l'action du virus syphilitique, et Barkow (2) reconnaît au névrome des

(1) *Archives de médecine*, 5<sup>e</sup> série, t. VI, 1855, p. 595.

(2) *Nova Acta physic. med.*, 1829, t. XIV, p. 515.

causes mécaniques, et d'autres qui sont internes, rhumatismales, etc. Mais si quelques-unes de ces causes peuvent exercer une certaine influence sur la production du névrome, il est bien démontré que le plus souvent l'origine de cette tumeur nous est tout à fait inconnue.

Quant à la nature de l'affection, il ressort assez de tout ce que nous avons vu, que le névrome doit naissance à une hypertrophie du tissu fibreux, locale dans certains cas, généralisée dans d'autres. Il est également évident que cette dernière espèce, véritable diathèse, diffère de la diathèse cancéreuse en ce que, dans sa généralisation même, elle reste localisée au système nerveux seulement, et que, ni le système lymphatique ni aucun autre organe ne présentent de traces de semblables tumeurs. Ce n'est pas à dire pour cela que des tumeurs cancéreuses ne puissent se développer dans le tissu d'un nerf; la science, au contraire, en possède des exemples, mais l'affection est bien différente alors du névrome. Il est même à remarquer que les nerfs sont, moins souvent que les autres organes, affectés de cancer. Maintenant les troubles profonds de la nutrition qui signalent la diathèse névromateuse se comprendraient parfaitement, suivant nous, si l'observation ultérieure permettait de généraliser les remarques de Lebert sur la disparition des cellules nerveuses ganglionnaires. Car le grand sympathique tenant la nutrition sous sa dépendance, cette nutrition doit alors s'arrêter, ou tout au moins s'altérer plus ou moins profondément. La cause de cette disparition des cellules ganglionnaires ne serait autre que l'hypertrophie même du névrilemme étouffant le tissu propre du ganglion, comme on voit l'hypertrophie du tissu fibreux atrophier dans l'utérus son parenchyme, et dans la prostate ses glandules.

DIAGNOSTIC. — On ne peut guère confondre les névromes avec d'autres tumeurs, si ces névromes sont situés sur le trajet d'un gros nerf et s'ils sont le siège d'une très-vive douleur, laquelle s'irradie aux extrémités du nerf affecté. Il n'y aurait guère qu'une tumeur fibreuse indépendante des nerfs qui, par ses symptômes de voisinage, pourrait produire quelques-uns des phénomènes précédents; mais il est probable que la plupart de ces symptômes seraient à un moindre degré que dans le cas de névrome, et qu'ils cesseraient de se montrer si l'on parvenait à déplacer la tumeur. Un *anévrisme* peut également, par quelques symptômes de voisinage, faire naître certaines des douleurs périphériques du névrome; mais la fluctuation, les battements et l'expansion périphérique sont suffisamment différentiels pour ne pas faire craindre l'erreur. Dans les névromes situés profondément, les symptômes varient suivant la nature du nerf affecté, et le diagnostic est beaucoup plus obscur.

Quant aux névromes diathésiques, on ne pourra que les soupçonner, alors qu'on verra des phénomènes généraux graves apparaître chez un malade, sur les membres duquel on constatera l'existence d'un ou de plusieurs névromes superficiels.

PRONOSTIC. — Il est grave en tout état de cause, mais cette gravité varie

suyant les cas. Elle tient, dans les névromes uniques, à l'intensité et à la persistance des douleurs ; et dans ceux qu'on a qualifiés de diathésiques, à la gravité des troubles généraux et à l'incurabilité de l'affection. Il est inexact de dire que l'infection cancéreuse ait été observée à la suite du névrome.

**TRAITEMENT.** — Dans les cas très-rare où l'on pourrait soupçonner que le névrome serait dû à une inflammation encore agissante, on aurait recours à des applications répétées de sangsues, aux cataplasmes et aux bains locaux ; ces moyens seraient encore indiqués dans le cas de traumatisme intense. Mais, le plus souvent, on est appelé à traiter un névrome dont la cause est tout à fait inconnue, et le traitement antiphlogistique ou résolutif est alors complètement inutile. L'ablation de la tumeur est le seul moyen rationnel. Dans cette ablation on peut couper d'abord le nerf au-dessus du névrome, qu'on isole ainsi de l'axe cérébro-spinal, et l'on épargne de cette manière les douleurs excessives qui résultent de la dissection de la masse morbide encore adhérente aux centres nerveux. Cette opération est presque constamment suivie de guérison. D'ailleurs nous verrons, à propos des *plaies des nerfs*, que la régénération du tissu nerveux peut s'opérer et l'innervation se rétablir ; aussi, quand le névrome n'exige pas une trop grande excision du nerf, peut-on espérer le retour des fonctions nerveuses.

L'énucléation de la tumeur est possible en certains cas sans excision du nerf : on peut alors, dès qu'on est arrivé sur la masse morbide, inciser la membrane d'enveloppe, et, suivant ses rapports avec les filets nerveux, énucléer le névrome. Chez une demoiselle qui avait à la cuisse un névrome gros comme une tête de nouveau-né, Velpeau (1) incisa les téguments parallèlement à l'axe du tronc et dans une étendue de 12 centimètres à partir du bord externe de l'ischion. Puis, après avoir pénétré successivement jusqu'à la tumeur, il l'isola à l'aide d'une dissection délicate, et la dégagea de la longue portion du biceps qu'il refoula en dedans, ainsi que le demi-tendineux et le demi-membraneux. En présence de la tumeur, Velpeau disséqua le nerf en haut et en bas ; il reconnut alors qu'il en restait un tiers environ enchâssé sur le plan antérieur du névrome, et s'efforça de n'enlever que la masse morbide. La cicatrisation eut lieu au bout de cinq semaines ; une paralysie incomplète et un engourdissement de la moitié interne du pied et du voisinage des malléoles survinrent presque aussitôt après l'opération, mais finirent par s'amoinrir peu à peu. Il faut rapprocher du fait de Velpeau une observation publiée par Bickersteth (2). L'habile chirurgien de Liverpool a enlevé dans des conditions exceptionnelles un névrome du nerf sciatique sur un enfant de neuf ans. La tumeur, du volume d'un œuf de poule, était enveloppée par le nerf, qu'on isola au-dessus et au-dessous de la tumeur. On incisa ensuite la capsule du névrome, et on la repoussa de chaque côté

(1) *Médecine opérat.*, t. III (1836), p. 115.

(2) *Monthly Journal*, août 1854, p. 118, et *Archives de médecine*, janvier 1855.

avec les nerfs qui l'entouraient ; enfin on put extraire la tumeur du nerf qui la renfermait. Le malade guérit, mais après avoir traversé des accidents graves d'érysipèle. Frappé de ces accidents, Bickersteth a pensé que pour diminuer l'inflammation, on pourrait couper le tronc nerveux au-dessus de la tumeur, mais c'est là une vue tout hypothétique et que nous repoussons. On peut lire aussi, dans *The Lancet* du 1<sup>er</sup> mars 1862, un fait d'énucléation de névrome, emprunté à la pratique de Paget.

C'est ce mode opératoire qu'il faut mettre en usage dans tous les cas où il pourra être appliqué ; mais des conditions si favorables pour l'énucléation du névrome se rencontrent assez rarement, et l'on est presque toujours obligé d'avoir recours à l'excision des nerfs.

On ne peut mentionner que pour la blâmer la pratique des chirurgiens qui, confondant le névrome avec le cancer, ont conseillé d'amputer les membres sur lesquels ces tumeurs se sont développées.

## ARTICLE III.

## LÉSIONS TRAUMATIQUES DES NERFS.

Il y a lésion traumatique des nerfs dans toutes les plaies qui comprennent seulement l'épaisseur de la peau, mais nous ne parlerons ici que des blessures qui atteignent un tronc nerveux ou une branche d'un calibre notable. Or on n'observe pas souvent ces lésions dans les gros troncs des nerfs, qui, situés profondément, sont protégés par une couche assez épaisse de graisse ou par des faisceaux musculaires.

**HISTORIQUE.** — Les rapports intimes qui existent entre la physiologie et la pathologie du système nerveux ont multiplié les travaux sur les plaies des nerfs, et nous ne saurions avoir la prétention de les indiquer tous ici. Nous voulons seulement citer ceux qui ont pris dans la science une place importante :

SWAN, *Treatise on Diseases and Injuries of the Nerves*. London, 1834. — DESCOT, *Dissertation sur les affections locales des nerfs* (thèse de Paris, 1825). — G. STEINRUECK, *De nervorum regeneratione*. Berlin, 1838. — HAMILTON, *On the Effects resulting from Wounds of Nerves* (*Dublin Journal of Med. Science*, 1838, en extrait dans *Archives de méd.*, 1838, t. II, p. 174). — WALLER, *Nouvelle Méthode anatomique pour l'investigation du système nerveux*. Bonn, 1832, in-4. — BASTIEN et PHILIPPEAUX, *Mémoire sur les effets de la compression des nerfs* (*Gazette médicale*, 1855, p. 794). — HIJLT, *On Nerven's Regeneration*. Helsingfors, 1859. — PHILIPPEAUX et VULPIAN, *Recherches expérimentales sur la régénération des nerfs séparés des centres nerveux* (*Mémoires de la Société de biologie*, 1859). — DUCHENNE (de Boulogne), *De l'électrisation localisée et de son application à la physiologie, à la pathologie et à la thérapeutique*, 2<sup>e</sup> édition, 1860. — LONDE, *Recherches sur les névralgies consécutives aux lésions des nerfs* (thèse de Paris, 1860, n<sup>o</sup> 499). — CORNIL, *De la régénération des nerfs* (*Archives de médecine*,