

la gouttière de torsion de l'humérus, immédiatement appliqué sur l'os, contre lequel il peut être refoulé par une violence extérieure. De là, pour lui, l'origine de plus d'une paralysie.

Au nombre des paralysies radiales dignes de fixer l'attention du chirurgien, nous devons citer tout d'abord celles qui sont liées aux fractures de l'humérus et qui peuvent reconnaître deux mécanismes différents. Dans un premier groupe de cas, ce sont les fragments eux-mêmes qui déterminent la blessure du nerf au moment de l'accident; dans d'autres faits, la paralysie ne se produit que plus tard, sous l'influence de l'irritation ou de la compression du nerf par un cal exubérant. Dès l'année 1865, M. Ollier fit une opération destinée à dégager le nerf radial comprimé par un cal de fracture. Depuis lors, bon nombre d'opérations semblables ont été pratiquées par divers chirurgiens, entre autres MM. Trélat, Le Fort, Terrier, Polaillon. Cette paralysie du radial, liée aux fractures de l'humérus, a été l'objet d'un mémoire de M. Mondan⁽¹⁾ et de la thèse de M. Boullaran⁽²⁾. Il est très important pour le chirurgien d'avoir l'attention attirée sur cette complication possible des fractures de l'humérus, soit pour la constater immédiatement après l'accident, soit pour s'efforcer, par une bonne réduction et l'application exacte d'un appareil contentif, d'en éviter la production.

A côté des paralysies liées aux fractures de l'humérus, nous devons signaler les paralysies radiales par compression; celles, par exemple, qui sont dues à la pression exercée par des béquilles insuffisamment rembourrées, ou bien dont la pression s'exerce sur la face postéro-interne du bras, au lieu de répondre à la cavité axillaire. Il resterait encore à décrire, d'après certains auteurs, une variété de paralysie radiale attribuée au froid, et dite paralysie radiale *a frigore*. Dans cette variété, les choses se passent le plus souvent de la façon suivante: Un homme, en état d'ivresse, s'endort d'un sommeil lourd qui se prolonge pendant plusieurs heures, quelquefois il est exposé pendant son sommeil à l'action du froid, et, à son réveil, il est tout surpris de constater la paralysie d'un des membres supérieurs. Par analogie avec ce qui existe pour certaines paralysies faciales, on en conclut que c'est le froid qui a déterminé la névrite, cause de la paralysie. Cette théorie a été défendue chaudement par Duchenne (de Boulogne) qui a fait de la paralysie radiale rhumatismale ou *a frigore* une variété spéciale, caractérisée par la conservation de la contractilité faradique.

Toutefois l'opinion de Duchenne ne semble plus admissible à l'heure actuelle. Elle a été combattue par le professeur Panas, qui a communiqué sur ce sujet un mémoire important à l'Académie de médecine en 1871⁽³⁾. Il est une différence essentielle à établir entre le nerf radial, libre dans la gouttière osseuse qui le renferme, et le nerf facial contenu dans le canal osseux inextensible du rocher. On comprend que ce dernier nerf facial, enflammé par l'action du froid et augmenté de volume, soit le siège d'une compression exercée par le canal osseux qui l'enferme; mais, pour le nerf radial, quel serait l'agent de compression? M. Panas fait remarquer, en outre, qu'il est bien surprenant, étant donné que le froid soit l'agent producteur de la paralysie, que celle-ci porte le plus souvent sur le côté droit. Au contraire, cette localisation devient facile à expliquer si l'on admet que la paralysie est due, non à l'action du froid, mais à un agent extérieur de com-

(1) MONDAN, *Revue de chir.*, mars 1884, p. 196.

(2) BOULARAN, *De la compression des nerfs du membre supérieur à la suite des fractures*. Thèse de doct. Paris, 1884, n° 95.

(3) Séance du 21 novembre 1871.

pression. En effet, il s'agit le plus souvent, comme nous l'avons déjà dit, de gens qui, étant en état d'ivresse, s'endorment la tête appuyée sur le bras (le bras droit de préférence); celui-ci repose, d'autre part, sur une arête vive, le bord d'un banc, le dossier d'une chaise, et, grâce à l'insensibilité déterminée par l'ivresse, le malade ne ressent pas la douleur causée par la compression du nerf; lorsqu'il se réveille de ce sommeil lourd et longtemps prolongé, il est tout surpris de constater la paralysie de son bras. On ne comprendrait guère, en pareil cas, l'action du froid localisée à un seul membre. Un autre argument fourni par M. Panas à l'appui de la compression, c'est celui qui repose sur la limitation, toujours rigoureusement la même, de la paralysie. Celle-ci est exactement limitée aux muscles de l'avant-bras; la sensibilité des zones innervées par le radial est conservée. En effet, les filets moteurs fournis par le radial au triceps, aussi bien que ses branches sensitives, se détachent du nerf avant son passage dans la gouttière de torsion. La compression s'exerçant toujours au point où le nerf sort de cette gouttière, là où il est le plus superficiel, on comprend que ces branches restent intactes.

A un moment donné, Vulpian s'efforça de trouver dans l'étude de la contractilité électrique, un signe différentiel entre la paralysie *a frigore* et la paralysie par compression⁽¹⁾. D'après lui, la contractilité faradique serait conservée dans la paralysie *a frigore*, tandis qu'elle est abolie dans les paralysies par compression. Plus tard, il est vrai, ce savant physiologiste revint sur sa première opinion. Il eut, en effet, l'occasion d'observer une paralysie produite par la compression des béquilles, dans laquelle les symptômes étaient identiques à ceux qu'on trouve dans les paralysies *a frigore*, c'est-à-dire que la contractilité électrique était conservée. Vulpian se rallie donc à l'opinion de Panas, et considère comme étant attribuables à la compression l'immense majorité des cas de paralysies radiales dites autrefois *a frigore*⁽²⁾.

Depuis lors, l'étude de la question a été reprise par Joffroy⁽³⁾ qui, par une analyse soignée d'un cas paraissant tout d'abord favorable à la paralysie rhumatismale, a démontré qu'il s'agissait là encore d'une compression. Le malade avait été atteint de sa paralysie, après avoir porté sur les épaules un crochet pesamment chargé. Il était impossible *a priori* de trouver dans la position prise par le malade une cause de compression. Mais, en interrogeant de nouveau cet homme, on apprit de lui que, courbé sous le poids de sa charge, il avait les bras croisés au-devant de la poitrine, et les doigts de la main gauche imprimés fortement sur le bord externe de l'humérus du côté droit. Or, il est facile de s'assurer que, dans cette attitude, l'extrémité des doigts vient comprimer le nerf radial superficiellement placé dans la gouttière de torsion.

La séméiologie de la paralysie radiale est facile à tracer. Tous les extenseurs étant paralysés, la main est tombante, fortement fléchie sur le poignet. Les mouvements d'adduction et d'abduction de la main sont également supprimés, par suite de la paralysie du cubital postérieur et des radiaux. L'extension de la première phalange des doigts est rendue impossible par la paralysie de l'extenseur commun; les deux dernières phalanges conservent leur extensibilité, due aux muscles interosseux. Il n'est pas jusqu'à la flexion des doigts elle-même qui ne soit gênée dans la paralysie radiale, par suite de la chute du poignet et du

(1) Soc. de biologie, 1875.

(2) VULPIAN, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 7 mars 1882, p. 211.

(3) JOFFROY, *Gaz. heb. de méd. et de chir.*, 16 mai 1884, n° 20.

raccourcissement qui en résulte pour les tendons fléchisseurs. Mais, vient-on à porter le poignet dans une extension forcée et à le maintenir dans cette attitude, qu'aussitôt la flexion redevient facile.

Le diagnostic ne présente pas de difficultés; il faut seulement établir le diagnostic de la cause et différencier les diverses paralysies radiales que nous avons mentionnées de la paralysie saturnine. Dans cette dernière, le muscle long supinateur conserve ordinairement sa contractilité. Cette intégrité du muscle long supinateur a été donnée par Duchenne (de Boulogne) comme un signe différentiel entre la paralysie saturnine et les autres variétés de paralysie radiale.

Quant au pronostic, il est évidemment en rapport avec les résultats fournis par l'étude de la contractilité faradique. Lorsque celle-ci est abolie, la dégénérescence des faisceaux musculaires ne permet guère d'attendre un résultat favorable. D'après cette considération, M. Panas établit, dans l'étude de la paralysie radiale par compression, trois degrés : « Plus la paralysie tarde à se montrer ou à se compléter, dit-il, plus elle respecte la contractilité électrique directe des membres. De là, un pronostic éminemment favorable pour cet ordre de cas qui constituent le premier degré de la paralysie par compression du nerf. Le second degré, d'un pronostic également favorable, comprend les faits d'apparition brusque de la paralysie, mais avec conservation de la contractilité électro-musculaire. La guérison sera seulement ici plus lente à établir. Enfin, dans une troisième catégorie, on placera les cas graves où les muscles ne répondent plus à l'excitation directe par le courant galvanique. Tout traitement sera souvent infructueux » (1).

Le traitement consistera dans l'emploi méthodique de l'électrisation des muscles paralysés, aidée au besoin de frictions excitantes sur le membre et de l'emploi des bains sulfureux.

c. *Paralysie du nerf médian.* — Les causes qui peuvent déterminer la paralysie du nerf médian sont extrêmement nombreuses : contusions, écrasement, arrachement, compression, piqûre, section ou excision chirurgicale de ce nerf. Bien plus rarement que pour le nerf radial, l'usage des béquilles peut déterminer la paralysie du nerf médian. M. Verneuil (2) a cité deux cas où l'usage des béquilles avait déterminé des fourmillements, et une semi-parésie des extenseurs, fléchisseurs et pronateurs, sans atrophie musculaire; la guérison eut lieu. Des faits analogues ont été signalés par Guérard (3), et par Laféron (4), dans sa thèse.

Un cal osseux, ou bien encore la pointe des fragments dans une fracture de l'humérus, peut produire une lésion du médian; une exostose peut aboutir au même résultat; M. Poulet (5) a communiqué un fait de cette nature à la Société de chirurgie. Des piqûres, des sections, des plaies par armes à feu peuvent intéresser ce même nerf. M. Le Fort a communiqué à la Société de chirurgie un cas de blessure du nerf médian par un plomb de chasse. Il en était résulté une atrophie marquée des muscles innervés par ce nerf et une névralgie persistante dans l'avant-bras correspondant. Tous ces accidents disparurent à la suite de la dissection et de l'élongation du médian à la partie inférieure du bras (6).

(1) PANAS, *Paralysie du nerf radial*. Bull. de l'Acad. de méd., 15 mars 1882, p. 259.

(2) Gazette hebdom., 1866, n° 15.

(3) Gazette des hôpitaux, 1846, p. 181.

(4) LAFÉRON, Thèse de doct. de Paris, 1868.

(5) POULET, Bull. et mém. de la Soc. de chir., 1881, séance du 9 février, p. 151.

(6) LE FORT, *Blessure du nerf médian par un plomb de chasse, etc.* Société de chirurgie, 26 juillet 1882.

La symptomatologie consiste dans une abolition plus ou moins complète des mouvements de flexion des doigts. Les antagonistes maintiennent la main et les doigts dans une extension forcée. De même, les mouvements de pronation sont supprimés. On s'en assure en plaçant l'avant-bras dans la supination et l'extension, de manière à supprimer l'action du muscle long supinateur, qui tendrait à produire un mouvement de pronation, si le membre était placé dans la demi-flexion.

Les troubles de la sensibilité sont extrêmement variés; ils peuvent faire complètement défaut, étant donnés les phénomènes de la sensibilité récurrente et l'anastomose du médian et du cubital à l'avant-bras, anastomose dont nous avons déjà parlé.

d. *Paralysie du nerf cubital.* — Le nerf cubital peut être atteint par le traumatisme dans toutes les parties de son trajet. Le docteur Bernhardt (1) rapporte un fait dans lequel un coup de couteau dans le creux sus-claviculaire gauche détermina une paralysie des nerfs cubital et médian. Au niveau de l'aisselle, des tumeurs, les extrémités osseuses fracturées ou déplacées peuvent amener la compression du nerf cubital. Il est beaucoup plus exceptionnel de voir ce même nerf être atteint dans les paralysies causées par le port des béquilles. C'est sur-

tout au niveau du coude et du poignet que s'observent les lésions traumatiques portant sur le nerf cubital. Les fractures des différents os entrant dans la composition du squelette du coude, extrémité inférieure de l'humérus, olécrâne, trochlée, épitrochlée, peuvent déterminer des complications du côté du nerf cubital. Il est exceptionnel de voir le nerf englobé dans le cal; il est plutôt soulevé par la masse osseuse anormale, et ainsi exposé aux contusions venant de l'extérieur. Dans un mémoire communiqué à l'Académie de médecine (2), M. Panas rapporte un fait de compression du nerf cubital par un os sésoïde développé dans l'épaisseur du ligament latéral interne du coude; la petite tumeur finit par déterminer une paralysie du cubital; son extirpation amena une arthrite suppurée du coude, et, à l'autopsie, on trouva le nerf cubital atteint de sclérose. Comme les fractures, l'arthrite déformante, par les hypertrophies osseuses auxquelles elle donne lieu, peut amener une paralysie du nerf cubital.

M. Panas, dans son mémoire, rapporte un cas de paralysie complète du nerf cubital produite par une augmentation de volume de la trochlée, avec effacement de la gouttière épitrochléo-olécrânienne, à la suite d'une arthrite sèche.

On sait combien sont fréquentes les contusions du nerf cubital au niveau du

(1) BERNHARDT, *Deutsches Arch. für klin. Med.*, 1875, vol. XVII, p. 507.

(2) Séance du 11 février 1877.

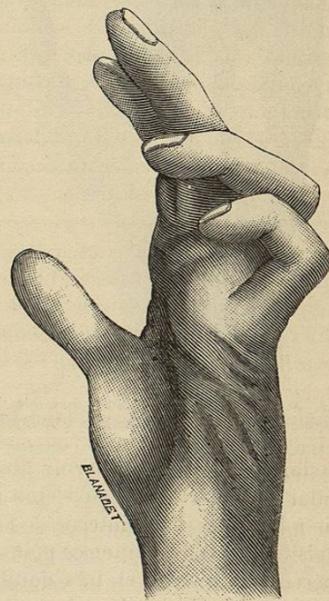


FIG. 59. — Griffe consécutive à la section du cubital.