

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU TRAJET INTRA-MÉDULLAIRE DES RACINES POSTÉRIEURES DANS LA RÉGION CERVICALE ET DORSALE SUPÉRIEURE DE LA MOELLE ÉPINIÈRE. — SUR L'ÉTAT DE LA MOELLE ÉPINIÈRE DANS UN CAS DE PARALYSIE RADICULAIRE INFÉRIEURE DU PLEXUS BRACHIAL D'ORIGINE SYPHILITIQUE. —

par MM. J. DEJERINE et A. THOMAS.

L'observation suivie d'autopsie, que nous rapportons ici, a trait à un cas de paralysie radiculaire inférieure (type Klumpke) du plexus brachial et nous paraît présenter un certain intérêt au point de vue clinique, comme au point de vue anatomo-pathologique. Il s'agissait ici en effet d'une lésion très localisée, *exclusivement radiculaire*, n'intéressant que deux paires rachidiennes, dont nous avons pu suivre le trajet intramédullaire dans les régions cervicale et dorsale supérieure de la moelle épinière.

La nommée B..., âgée de quarante-six ans, entre à la Salpêtrière, dans le service de l'un de nous, le 1^{er} mai 1895, pour des douleurs et une impotence du bras gauche. Elle a eu la syphilis à vingt-sept ans, et une attaque de rhumatisme articulaire aigu à quarante-deux ans. Le début de l'affection actuelle remonte à janvier 1895 et fut caractérisé par de violentes douleurs dans l'épaule et le membre supérieur du côté gauche. Ces douleurs que la malade comparait à des sensations de déchirement, d'écrasement, étaient continues avec exacerbation nocturne. Trois semaines après leur apparition le bras commença à s'affaiblir, et la faiblesse augmentant, la malade entra à l'hôpital.

A l'entrée de la malade on constate à gauche une paralysie avec atrophie très accusée des éminences thénar, hypothénar et interosseux. Les fléchisseurs des doigts, le deltoïde sont affaiblis. Le long supinateur, les radiaux, les extenseurs des doigts, le biceps, le triceps, le brachial antérieur, bien qu'un peu affaiblis, présentent encore une grande force. Abolition du réflexe olécrânien correspondant. La sensibilité est diminuée dans ses différents modes sur le bord interne du bras et de la main (domaine du brachial cutané interne et du cubital). L'excitabilité faradique des muscles est diminuée, surtout dans le domaine du cubital, avec réaction partielle de dégénérescence dans quelques muscles. L'excitabilité faradique du nerf cubital est très diminuée. Le cubital n'est pas augmenté de volume. Il est très douloureux à la pression, beaucoup plus que le radial et le médian. L'examen de la pupille gauche n'a pas donné de résultats précis, du fait d'un affaiblissement très marqué de la vue de ce côté, aboutissant, en quelques semaines, à une perte complète de la vue à gauche, en même temps que s'établissait chez la malade une hémiplegie alterne — hémiplegie droite avec paralysie de la 3^e paire gauche. Mort le 28 octobre 1895.

A l'autopsie on trouve à l'examen des centres nerveux : une petite tumeur grosse comme un pois située sur le trajet du nerf optique gauche, une autre sur le moteur oculaire commun gauche. L'examen de la moelle, à l'état frais, présente une dégénérescence très marquée du faisceau pyramidal droit, le mésocéphale n'étant pas encore coupé au microtome, nous ne pouvons rien dire, quant à la localisation de la lésion qui a produit l'hémiplegie droite et cette dégénérescence pyramidale qui, pour le moment, ne nous intéresse pas particulièrement.

L'examen des paires rachidiennes montre à gauche, une atrophie très marquée des 8^e cervicale et 1^{re} dorsale. La dure-mère présente un épaissement considérable au passage de la 8^e paire cervicale. Une plaqué méningée (infiltration gommeuse) mesurant 5 millimètres de haut sur 3 millimètres de large, et située à la face interne de la 8^e paire cervicale, englobe les racines postérieure et antérieure de cette paire rachidienne, adhère partiellement à la racine postérieure de la 1^{re} dorsale et comprime la racine antérieure de cette même paire, qui est très atrophiée. Un segment médullaire pris dans la région de la 7^e paire cervicale, et traité par la méthode de Marchi, nous ayant révélé une dégénérescence très appréciable (bien qu'un grand nombre de corps granuleux ait été déjà résorbé), nous avons soumis la moelle cervicale et la partie supérieure de la moelle dorsale à un examen sérié par la méthode de Marchi. La 8^e paire cervicale et les deux première paires dorsales ont été en outre examinées par les méthodes de Marchi, d'Azoulay, de Rosin.

Examen histologique des racines. — La huitième paire cervicale (racines antérieure et postérieure) est très dégénérée : la racine postérieure ne contient à peu près que le 1/3 de ses fibres à myéline. — La première paire dorsale est surtout atteinte dans sa racine antérieure ; sa racine postérieure est relativement peu touchée, elle n'est dégénérée que dans ses radicules supérieures.

La deuxième paire dorsale est saine et ne présente pas trace de dégénérescence.

La plaque méningée qui englobe la 8^e paire cervicale est riche en vaisseaux dont les parois sont très épaisses ; dans quelques points on trouve des amas

embryonnaires ayant envahi les faisceaux nerveux : ces lésions sont identiques à celles qui constituent les petites tumeurs développées sur le trajet des nerfs optique et moteur oculaire commun gauches : il s'agit d'infiltration diffuse avec petits noyaux gommeux relevant sans aucun doute de la syphilis.

Moelle épinière. — 1° *Au niveau et au-dessus de la lésion des paires rachidiennes.*

Dans toute la hauteur de la *première paire dorsale* il existe une dégénérescence du faisceau de Burdach gauche, s'étendant depuis le col de la corne postérieure en avant, jusqu'à la périphérie de la moelle en arrière. La zone dégénérée est étroite et collée contre la corne postérieure : on voit très nettement des fibres nerveuses en état de dégénérescence granuleuse se diriger en avant vers la corne postérieure.

Dans toute la hauteur de la *8^e paire cervicale*, la dégénérescence présente la même topographie, mais elle est beaucoup plus large dans sa partie postérieure ou périphérique, de sorte que la zone dégénérée a la forme d'un triangle à sommet antérieur.

Au niveau de ces deux paires, la corne antérieure du même côté est beaucoup plus petite que la droite, les cellules ont disparu pour la plupart, par suite de la dégénérescence rétrograde des racines antérieures.

7° *cervicale.* — La zone dégénérée a la forme d'une bande à fond clair sur laquelle tranchent des grains noirs (corps granuleux); son diamètre antéro-postérieur s'est étendu en avant et en arrière, en même temps que des fibres saines se sont interposées entre elle et la corne postérieure; cette bande n'atteint pas la périphérie en arrière, mais elle se rapproche de la commissure postérieure en avant. Cette tendance au refoulement des fibres dégénérées en dedans par les fibres saines s'accuse sur les coupes suivantes :

6° *cervicale.* — Bande antéro-postérieure renflée à ses deux extrémités et plus éloignée que précédemment de la corne postérieure.

5° *cervicale.* — L'extrémité antérieure tend à atteindre la zone cornu-commissurale et n'est plus séparée que par quelques fibres saines de la commissure postérieure qu'elle atteint au niveau de la 4° cervicale.

3° *cervicale.* — La bande est nettement collée contre le septum intermedium; par son extrémité la plus antérieure, elle atteint la commissure postérieure, mais dans toute son étendue, elle est située en dehors du cordon de Goll.

Au niveau des 2° et 1^{res} paires cervicales, elle n'atteint plus la commissure postérieure.

La dégénérescence se poursuit dans le *bulbe rachidien*; elle occupe dans le cordon cunéiforme une zone située entre les noyaux de Goll et de Burdach, se prolonge un peu en arrière de ce noyau, et peut être suivie jusqu'à l'extrémité supérieure du noyau de Burdach.

2° *Au-dessous de la lésion des paires rachidiennes.* Dans toute la hauteur de la 2^e paire dorsale, il existe à gauche, dans le cordon de Burdach, une petite zone décolorée avec quelques grains noirs. Cette zone dégénérée est située en dedans de la zone de pénétration des racines postérieures de la 2^e paire dorsale saine, qui la sépare de la substance gélatineuse de Rolando; elle se prolonge en arrière vers la périphérie de la moelle sans l'atteindre, et ne dépasse pas en avant la substance gélatineuse de Rolando.

3^e dorsale. — Quelques grains noirs dans le cordon de Burdach, au voisinage de la substance gélatineuse de Rolando, et en dedans de la zone de pénétration des racines postérieures.

Au point de vue clinique, le cas actuel permet d'expliquer — dans certains cas du moins — la pathogénie des paralysies cubitales d'origine syphilitique récemment décrites par Gaucher (1). Dans notre cas, les symptômes sont bien en rapport avec la topographie des lésions radiculaires : la paralysie était surtout cantonnée dans le domaine du cubital, mais ne respectait pas d'une façon absolue les autres branches terminales du plexus brachial. Or, on sait que le tronc commun formé par la réunion de la 8^e paire cervicale et de la 1^e dorsale fournit des fibres non seulement au cubital et au brachial cutané interne, mais encore au médian, ainsi qu'au tronc commun au radial et au circonflexe.

Ce cas est encore plus intéressant au point de vue anatomique, étant donné le petit nombre de cas de lésions radiculaires cervicales *localisées* publiés jusqu'à ce jour [Pfeiffer (2), Gombault (3), Sottas (4), Souques (5)], et étant donné que nous avons pu étudier notre cas à l'aide de la méthode de Marchi.

La topographie de la zone de dégénérescence au niveau et au-dessus de la lésion radiculaire, vient confirmer une fois de plus l'exactitude de la loi de Kahler qui veut que les fibres radiculaires des cordons postérieurs après leur pénétration dans la moelle soient, en montant, peu à peu refoulées en dedans, par suite de l'arrivée successive des fibres radiculaires des racines plus supérieures. Elle montre, en outre, que les fibres radiculaires provenant des 8^e cervicale et 1^e dorsale ne concourent pas à la formation du cordon de Goll, mais restent confinées dans le cordon de Burdach et s'épuisent finalement dans le noyau du cordon de Burdach.

L'existence enfin, dans notre cas, d'une zone dégénérée siégeant dans la moelle à la hauteur des deuxième et troisième paires dorsales, c'est-à-dire *au-dessous* de la lésion radiculaire, ne peut être expliquée qu'en admettant une bifurcation des racines postérieures en une *branche ascendante* et une *branche descendante*. Dans notre cas, la zone dégénérée ne se trouvait pas accolée à la corne postérieure, mais en était séparée par une zone de fibres saines; elle se comportait, en d'autres termes, *au-dessous* de la lésion radiculaire comme elle le faisait au-dessus, et obéissant à la loi de Kahler elle était peu à peu refoulée en

(1) Gaucher. *Soc. de Dermatologie*, 1895, et Thèse de Champenois, Paris, 1895.

(2) Pfeiffer. *Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk.*, 1891, Bd I.

(3) Gombault. *Soc. anat.*, 1891, p. 622.

(4) Sottas. *Revue de médecine*, 1893, p. 290

(5) Souques. *Soc. de Biol.*, 1895, p. 407.

dedans par l'arrivée des fibres saines. L'existence de la *branche descendante*, signalée chez le fœtus à l'aide de l'imprégnation au chromate d'argent par Cajal, Lenhossek, Kölliker, est donc nettement démontrée chez l'homme adulte par l'observation que nous rapportons ici (1).

Nous ajouterons enfin que notre cas démontre que la *zone cornu-commissurale* de la région cervicale contient de nombreuses fibres d'*origine radiculaire* : l'existence de ces fibres dans la zone cornu-commissurale de la région dorsale de la moelle épinière a été démontrée dans un travail antérieur de l'un de nous fait en commun avec M. Spiller (2).

(1) Nageotte (*Revue Neurolog.*, 1895), dans un cas de lésions limitées aux deuxième et troisième racines dorsales, a signalé cette branche descendante. Nous ferons toutefois remarquer qu'il s'agit ici d'un cas de paralysie générale avec lepto-méningite.

(2) Dejerine et Spiller. Contribution à l'étude de la texture des cordons postérieurs de la moelle épinière. *Soc. de Biologie*, 1895, p. 622.



Digitized by the Internet Archive
in 2015

<https://archive.org/details/b21462847>

