

CHAPITRE II

DES TRAUMATISMES MÉDULLAIRES EN GÉNÉRAL

Étant donnée une section ou une destruction qui atteint un tronçon de la moelle (plaie, coup de feu, contusion ou compression ulcéreuse exercée par le déplacement d'une fracture ou d'une luxation; compression progressive due à un épanchement sanguin intrarachidien, à une pachyméningite tuberculeuse, à une tumeur des enveloppes), l'évolution anatomique des lésions et les symptômes nerveux qui en résultent obéissent à des lois constantes.

1° Évolution des lésions. — Dans tout traumatisme de la moelle, il existe, comme CHIPAULT l'a résumé, trois sortes de lésions : 1° celles qui répondent à la zone directement traumatisée; 2° au-dessus et au-dessous de cette tranche médullaire, immédiatement détruite, deux tranches plus ou moins larges, dites zones juxta-traumatiques, où les lésions évoluent dans les jours qui suivent; 3° des lésions de dégénérescence, ascendante ou descendante, qui ont pour cause, non plus la traumatisation directe des éléments nerveux, mais leur séparation d'avec leur centre trophique.

Dans la première zone, les éléments sont d'emblée détruits et frappés de mort. — Dans les deux zones d'altération juxta-traumatiques, les éléments nerveux sont blessés, mais non tués immédiatement, et leur destruction se complète vers le deuxième ou troisième jour, surtout si la cause vulnérante, par exemple un fragment vertébral déplacé, continue à agir. — Au-dessous de la zone juxta-traumatique inférieure, les cordons dont les fibres ont leurs centres trophiques sus-jacents à la lésion subissent la *dégénération descendante*; au-dessus de la zone juxta-traumatique supérieure, les fibres qui ont leurs centres

trophiques sous-jacents à la lésion subissent la *dégénération ascendante*. Les dégénérescences secondaires sont précoces : HOMEN et HORSLEY les ont reconnues dès le troisième jour au-dessus et vers le quatrième jour au-dessous de la lésion.

Une question est très importante au point de vue chirurgical : les éléments nerveux de la moelle peuvent-ils se régé-



Fig. 23.

Schéma montrant les trois zones de lésions médullaires traumatiques.

nérer après section ou écrasement? Les recherches histologiques expérimentales sont contraires à l'hypothèse de la régénération médullaire : la presque totalité des auteurs n'ont observé qu'une réparation par du tissu fibreux. Quant aux faits cliniques de guérison fonctionnelle, ils ne sont pas probants : aucune autopsie n'a démontré que la continuité anatomique de la moelle puisse se rétablir.

2° Symptomatologie générale des lésions médullaires. — Il est exceptionnel en chirurgie, hormis le cas d'une plaie par instrument piquant ou tranchant, d'observer une lésion limitée à l'un des systèmes médullaires (lésions isolées des

cordons postérieurs ou des cordons antéro-latéraux). La seule lésion circonscrite qui puisse se rencontrer, répondrait à une hémisection latérale de la moelle. On constate alors le syndrome classique de BROWN-SÉQUARD : 1° *paralysie motrice et hyperesthésie du côté de la lésion*; 2° *anesthésie du côté opposé*.

Ordinairement, les lésions chirurgicales de la moelle atteignent une tranche entière de l'organe. La topographie des symptômes consécutifs à cette *interruption transversale* a maintenant acquis une précision absolue. Etant donnés les troubles de la motricité et de la sensibilité, nous pouvons cliniquement résoudre cette question : à quelle hauteur de l'axe spinal siège la lésion ?

Toutefois, il faut savoir que : 1° les limites des segments régionaux de la moelle ne correspondent pas aux limites des segments rachidiens de même nom; 2° la paralysie consécutive à une lésion de la moelle ne s'élève pas jusqu'au niveau de la blessure, puisque les nerfs parcourent dans le canal rachidien un trajet plus ou moins long avant de sortir par leurs trous respectifs de conjugaison.

Nos points de repère, dans cette topographie rachi-médullaire, sont les apophyses épineuses, faciles à palper : dans la position inclinée du tronc, deux apophyses proéminent, la 7° cervicale et la 3° lombaire. Quel est le rapport exact de ces apophyses avec le contenu du canal rachidien ? Voici les indications que CHIPAULT a déduites de ses recherches : « La limite inférieure de la moelle se trouve : chez l'homme, au niveau de la première apophyse lombaire; chez la femme, au niveau de la deuxième; chez l'enfant, au-dessous de la troisième. Le segment cervical de la moelle se termine au niveau du troisième espace interépineux cervical; le segment dorsal au niveau de la 9° apophyse dorsale; le segment lombaire au niveau du bord inférieur de la 12° apophyse dorsale; le segment sacré au niveau du bord supérieur de la 1° apophyse lombaire. — A la région cervicale, il faut ajouter le chiffre 1 au numéro d'une apophyse déterminée pour avoir le numéro des racines qui naissent à son niveau; à la région dorsale supérieure, il faut ajouter le chiffre 2; à partir de la 6° apophyse dorsale jusqu'à la 11°, il faut ajouter le chiffre 3;

la partie inférieure de la 11° et l'espace interépineux sous-jacent répondent aux trois dernières paires lombaires; la 12° apophyse dorsale et l'espace sous-jacent, aux paires sacrées. »

Une loi est constante : *quand un segment de la moelle est lésé en pleine largeur, la paralysie et l'anesthésie portent sur tout le domaine situé au-dessous.*

Une loi est variable : c'est celle de *l'altération des réflexes*. En physiologie, on démontre que, normalement, le cerveau exerce une inhibition sur le pouvoir réflexe de la moelle : quand une section empêche cette influence inhibitrice, les réflexes, abolis au niveau de la zone lésée, s'exagèrent, au contraire, au-dessous de la lésion. En clinique, on applique aux myélites transverses et aux compressions de la moelle cette règle : *quand une lésion occupe une tranche de moelle, les réflexes qui ont leur centre au-dessous de la lésion s'exagèrent, ceux qui ont leur centre au niveau de la lésion s'abolissent*. Or, dans les lésions chirurgicales de la moelle, des faits nombreux infirment cette loi : il est fréquent de trouver, pour une lésion cervico-dorsale l'abolition.

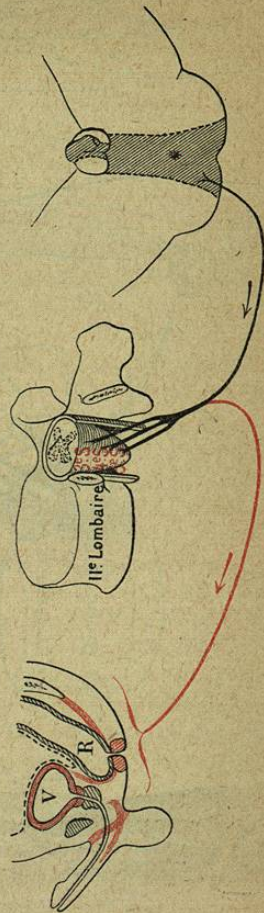
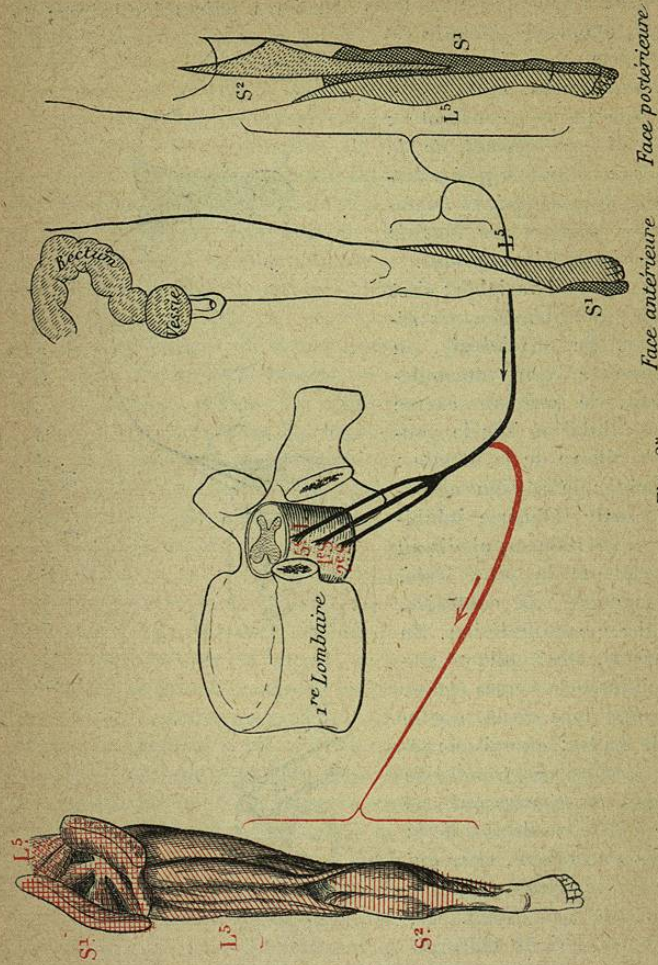


Fig. 24.
Syndrome sensitivo-moteur du cône médullaire.

des réflexes sacrés. Il en faut chercher la raison dans les lésions



Face postérieure

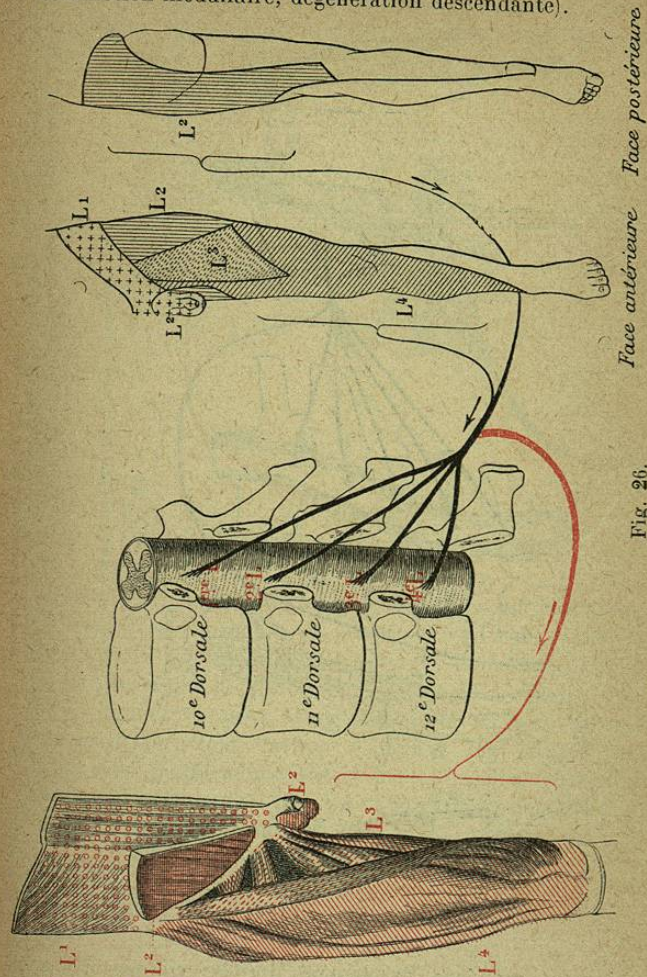
Face antérieure

Fig. 25.

Syndrome sensitivo-moteur de la moelle sacrée.

secondaires, sous-jacentes à la zone traumatisée (foyer de contu-

sion juxta-traumatique, épanchement sanguin intra-rachidien, commotion médullaire, dégénération descendante).



Face postérieure

Face antérieure

Fig. 26.

Syndrome sensitivo-moteur de la moelle lombaire.

Au point de vue de la symptomatologie générale, il faut

distinguer cinq régions médullaires, commandant des aires

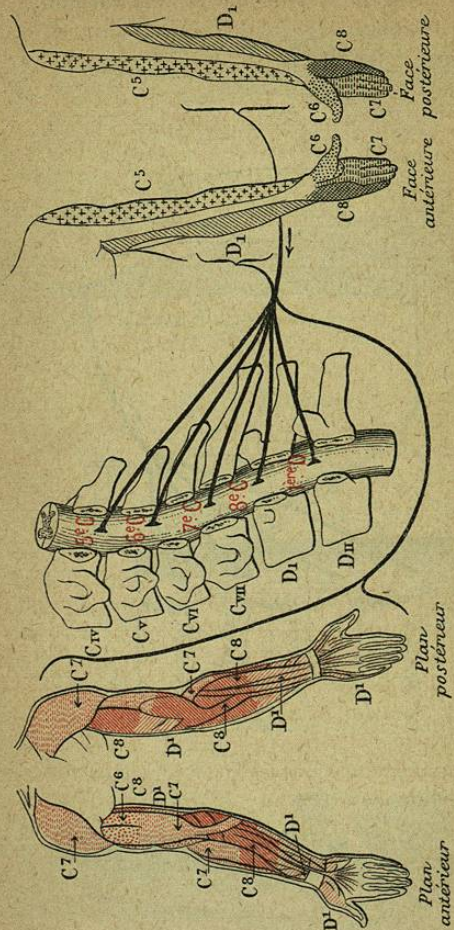


Fig. 27.
Syndrome sensitivo-moteur de la moelle brachiale.

sensitives et motrices, exactement limitées comme nos recherches l'ont établi dès 1883 : 1° le cône terminal et la

moelle sacrée; 2° la moelle lombaire; 3° la moelle dorsale; 4° la moelle brachiale; 5° la moelle cervicale. Les lésions chirurgicales, ordinairement destructrices de tout un segment médullaire, ne relèvent point de la topographie détaillée,

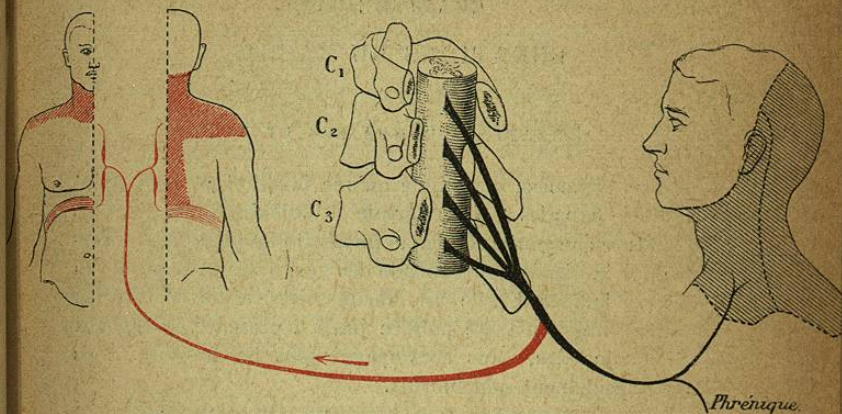


Fig. 28.
Syndrome sensitivo-moteur de la moelle cervicale.

nécessaire en symptomatologie médicale, où l'inflammation se circonscrit souvent à un système : les localisations radiculaires sont peu intéressantes pour le chirurgien, car il est exceptionnel que les lésions se limitent au territoire d'une ou deux racines écrasées dans leur trou de conjugaison; les traumatismes dont l'action s'aggrave des lésions voisines (contusion juxtatraumatique et hématorrachis) procèdent par destruction totale d'un tronçon et par suppression fonctionnelle des tronçons sous-jacents.