

La dégénération du faisceau pyramidal direct consécutive à des lésions cérébrales est parfois un peu plus accentuée que sur les figures précédentes. Dans les dégénération récentes examinées avec le procédé de Marchi, le faisceau pyramidal direct a souvent l'aspect que l'on voit sur les figures 154, 155, 156. Bien que dans ces cas le faisceau pyramidal direct à la région dorsale ait une légère tendance à se porter au niveau du bord antérieur de la moelle, la configuration générale de sa dégénération reste bien différente de celle de notre faisceau en croissant.

La terminaison du faisceau pyramidal direct a été d'ailleurs déjà discutée. Bouchard disait que le faisceau pyramidal direct se termine à la partie moyenne de la moelle dorsale. Türk avait vu dans deux cas des corps granuleux jusqu'au niveau de l'insertion des derniers nerfs intercostaux. La plupart des anatomistes font terminer le faisceau pyramidal direct dans la moelle dorsale supérieure. Von Bechterew pense que le faisceau en question disparaît le plus souvent dans la moitié supérieure de la moelle cervicale, quelquefois même, dit-il, au-dessus du renflement cervical. Déjerine et Thomas ont, dans un cas, observé la dégénération du faisceau de Türk jusqu'au niveau de l'origine de la sixième paire sacrée. Probst l'a suivie jusque dans la moelle lombaire.

Pour nous, nous ne pouvons admettre dans son absolutisme l'opinion de

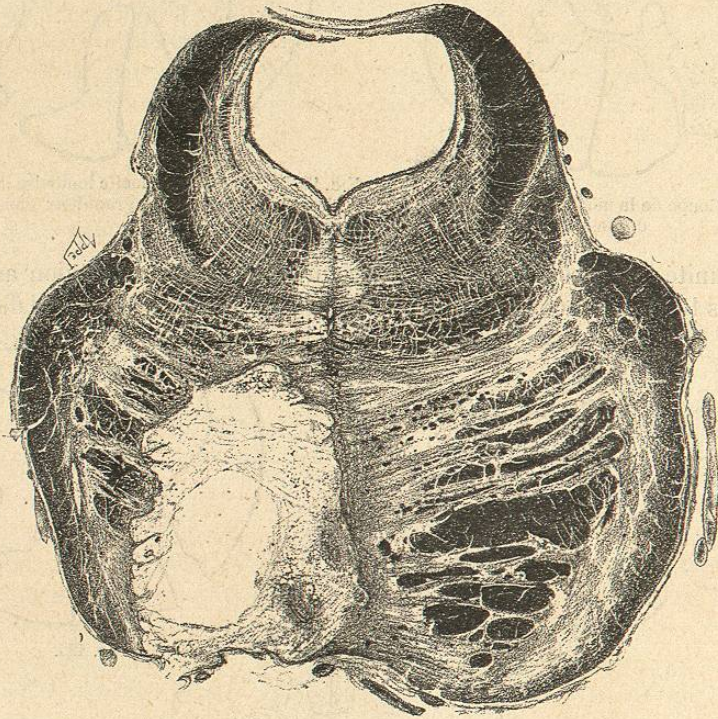


FIG. 137. — Coupe de la protubérance de Tord...; ancien foyer ayant détruit presque toute la voie pyramidale de l'hémipont gauche (qui par une erreur de reproduction est ici à droite; cette erreur se retrouve dans les coupes de moelle sous-jacentes colorées par la méthode de Weigert (fig. 138 à 140), tandis que dans les coupes de moelle colorées au Marchi (fig. 141 à 146) les lésions se trouvent bien du côté qu'elles occupaient réellement).

presque tous les anatomistes qui font terminer le faisceau pyramidal direct au niveau de la moelle dorsale supérieure. Leur erreur cependant s'explique. Il est parfaitement exact que, lorsqu'on recherche la dégénération du faisceau de Türk avec la méthode de Weigert (et c'est cette méthode qui a presque tou-

jours été employée), on ne trouve de zone de sclérose apparente que jusqu'au niveau de la région dorsale moyenne; mais, si l'on examine avec attention les coupes de la région dorsale inférieure, on voit dans la grande majorité des cas une légère atrophie sans sclérose du cordon antérieur. D'autre part, le procédé de Marchi nous a prouvé d'une façon évidente que les fibres pyramidales descendaient très bas, jusque dans la moelle lombo-sacrée.

Nous venons de constater la dégénération du faisceau pyramidal direct consécutive à des lésions du cerveau; nous avons vu combien cette dégénération était peu importante.

Étudions, maintenant, la dégénération du faisceau pyramidal direct à la suite des lésions primitives de la protubérance ou du pédoncule.

Les figures 128 à 146 représentent les lésions observées chez un malade atteint d'hémiplégie gauche; il s'agit d'un ramollissement siégeant dans une moitié de la protubérance (fig. 137). La lésion, variable quant à son étendue suivant les différentes hauteurs de la protubérance, s'étend, peut-on dire, depuis le bord antérieur de la protubérance jusqu'au niveau des fibres transversales profondes du pont. Elle détruit la plus grande partie de la voie pyramidale, ne respectant que les faisceaux les plus externes. Les dégénération médullaires secondaires ont été examinées avec la méthode de Weigert et avec le procédé de Marchi qui, l'un et l'autre, ont donné des résultats positifs et analogues. Nous ne parlons, bien entendu, dans notre description, que du faisceau pyramidal direct.

Au niveau de la moelle cervicale (fig. 158), on constate dans le cordon antérieur une large zone de sclérose occupant toute la moitié interne de ce cordon, s'étendant en arrière jusqu'à la commissure blanche, se poursuivant en avant dans la zone marginale. La zone de sclérose tend à prendre l'apparence d'un croissant.

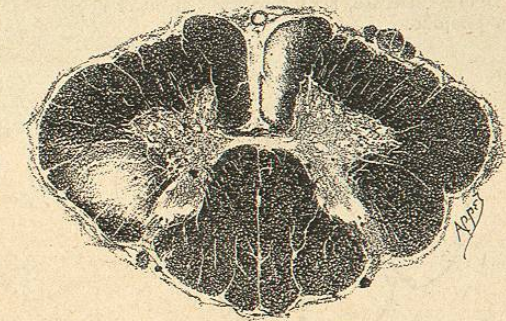


FIG. 138. — Coupe de la moelle cervicale de Tord...; la dégénération du faisceau pyramidal direct est beaucoup plus accentuée que dans les cas où la lésion primitive siége dans le cerveau.

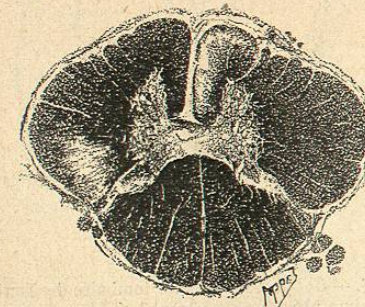


FIG. 139. — Coupe de la moelle dorsale de Tord...; la dégénération du faisceau pyramidal direct prend l'aspect « en croissant ».

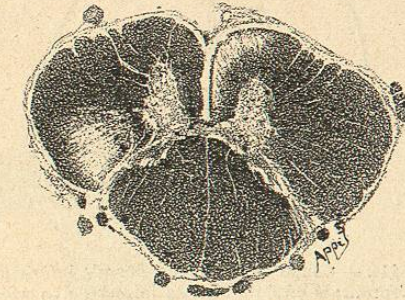


FIG. 140. — Coupe de la moelle dorsale inférieure de Tord...; la dégénération « en croissant » du faisceau pyramidal direct est toujours très nette, mais va en diminuant.

Dans cette large bande sclérosée, on ne voit, à un fort grossissement, que quelques fibres myéliniques normales dont la plupart, d'ailleurs, ont une direction transversale. Sur les coupes de la moelle dorsale, même aspect général de

la dégénération; cependant, cette dernière se prolonge encore plus en avant et en dehors; elle s'étale en avant (fig. 139 et 140). Au niveau de la moelle lombaire, on

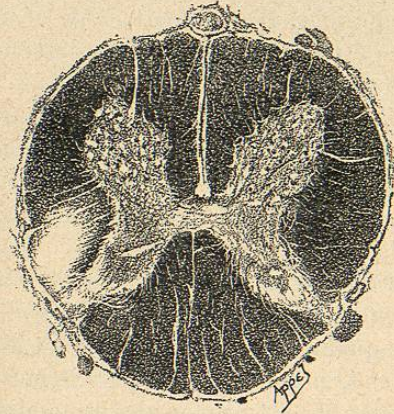


FIG. 141. — Coupe de la moelle lombaire de Tord...; il n'existe plus dans le cordon antérieur droit de zone de sclérose, mais seulement un léger degré d'atrophie.

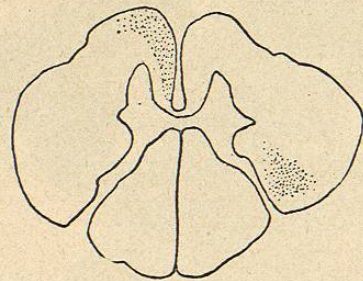


FIG. 143. — Coupe de la moelle dorsale supérieure de Tord...; les corps granuleux montrent la dégénération du faisceau « en croissant ».

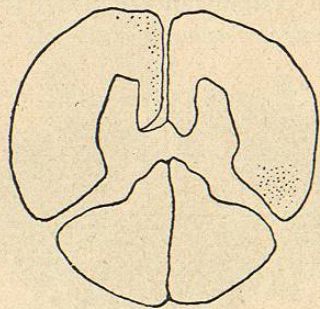


FIG. 145. — Coupe de la moelle dorsale inférieure de Tord...; la dégénération du faisceau « en croissant » est encore visible mais très diminuée d'intensité.

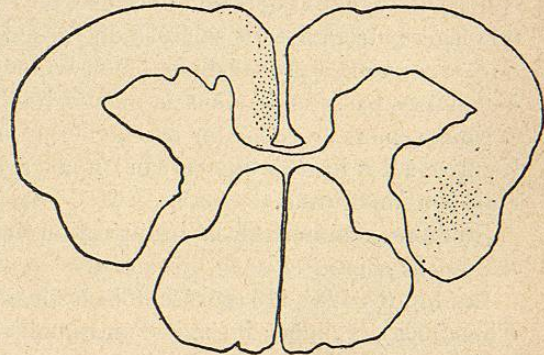


FIG. 142. — Coupe de la moelle cervicale de Tord...; les corps granuleux indiquant la dégénération du faisceau pyramidal direct occupent toute la longueur du cordon antérieur et ont une tendance à se répandre en dehors en suivant le bord antérieur de la moelle.

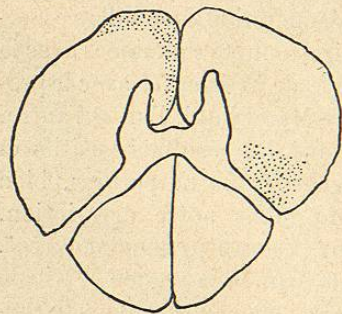


FIG. 144. — Coupe de la moelle dorsale moyenne de Tord...; dégénération du faisceau « en croissant ».

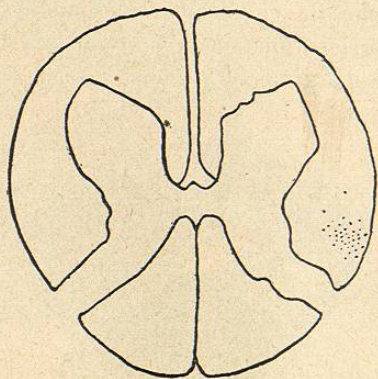


FIG. 146. — Coupe de la moelle lombaire de Tord...; il n'existe plus de corps granuleux dans le cordon antérieur.

ne constate plus dans le cordon antérieur de sclérose, mais une légère atrophie (fig. 141). Sur les coupes de moelle colorées avec le Marchi, on trouve des corps granuleux dans toute la zone que nous avons signalée; ils affectent donc une topographie identique (fig. 142 à 146). Il est à remarquer que, au niveau de la moelle lom-

baire, on reconnaît toujours avec le Marchi une dégénération dans le cordon latéral, mais on ne voit plus de corps granuleux dans le cordon antérieur (fig. 146).

La figure 147 représente un autre cas de lésion de la région protubérantielle moyenne, ayant détruit toute la partie médiane de l'étage antérieur du pont. Il ne reste plus trace du raphé. A droite et à gauche, la cavité empiète sur la voie pyramidale; elle détruit aussi le tissu nerveux au niveau du bord antérieur de la protubérance. Voici donc une lésion bilatérale et à peu près symé-

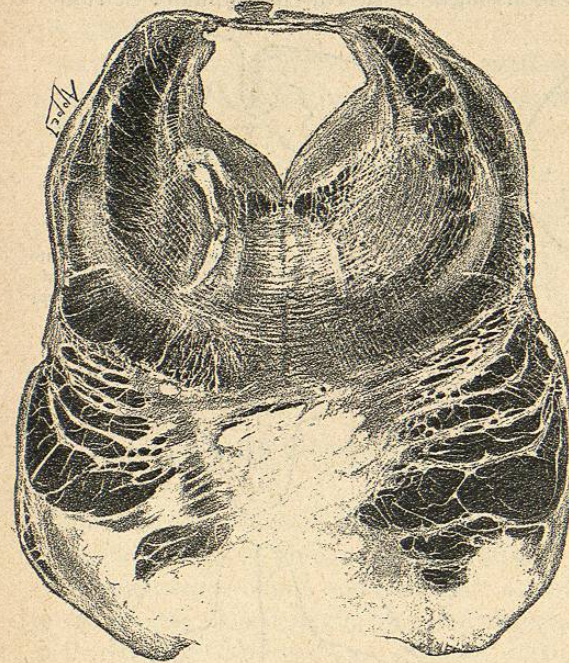


FIG. 147. — Coupe de la protubérance de L...; ancien foyer ayant détruit la partie médiane de l'étage antérieur du pont en empiétant à droite et à gauche sur la voie pyramidale.

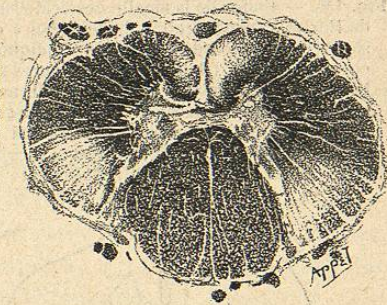


FIG. 148. — Coupe de la moelle dorsale de L...; dégénération « en croissant » dans les deux cordons antérieurs.

trique de la protubérance. Dans la moelle, nous constatons une dégénération bilatérale et symétrique du faisceau pyramidal direct, et, comme dans le cas

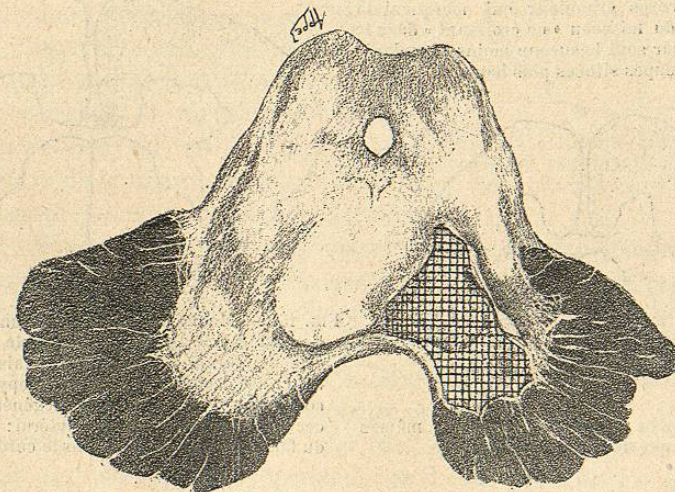


FIG. 149. — Coupe des pédoncules cérébraux de Hartm...; il existe un ramollissement récent du côté gauche dans la région du noyau rouge et du locus niger; ce ramollissement intéressait aussi, dans le pied du pédoncule, la voie pyramidale.

précédent, cette dégénération est très allongée dans le sens antéro-postérieur. Elle a, au niveau de la moelle cervicale, la forme d'un croissant; plus bas, dans

la moelle dorsale, elle est plus étendue que dans les cas de dégénération consécutive à des lésions cérébrales (fig. 148).

La figure 149 montre un ramollissement du pédoncule siégeant au niveau du noyau rouge et atteignant aussi le locus niger et la voie pyramidale. Ce ramol-

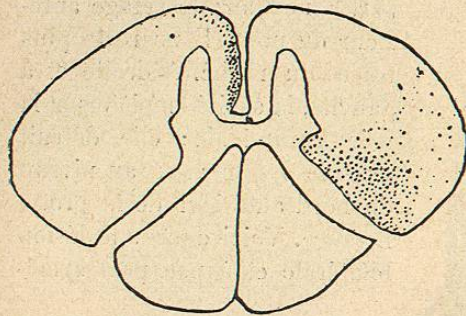


FIG. 150. — Coupe de la moelle cervicale supérieure de Hartm...; dégénération du faisceau « en croissant » dans le cordon antérieur indiquée par les corps granuleux. (Dans toutes les figures représentant les coupes traitées par le Marchi, nous nous sommes bornés à reproduire les corps granuleux siégeant dans les faisceaux pyramidaux direct et croisé et avons intentionnellement négligé ceux qui se trouvaient dans d'autres territoire.)

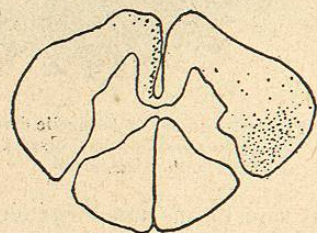


FIG. 152. — Coupe de la moelle dorsale inférieure de H...; les corps granuleux qui marquent la dégénération du faisceau « en croissant » dans le cordon antérieur sont beaucoup moins abondants que dans les coupes situées plus haut.

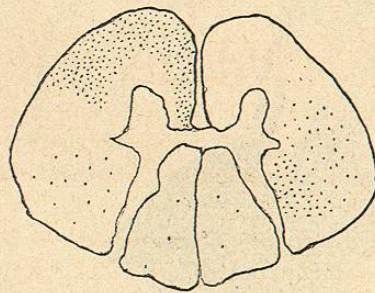


FIG. 153. — Moelle dorsale de Porch...; mêmes dégénération que dans la figure 154.

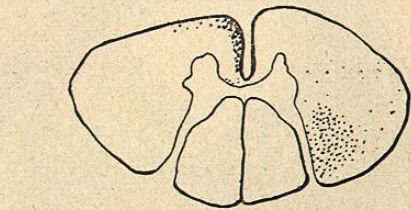


FIG. 151. — Coupe de la moelle dorsale supérieure de H...; dégénération du faisceau « en croissant » dans le cordon antérieur indiquée par les corps granuleux.

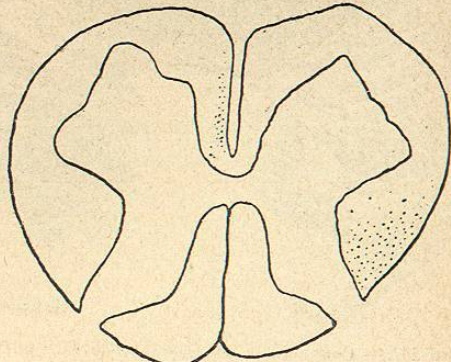


FIG. 155. — Coupe de la moelle lombaire de H...; il existe encore quelques corps granuleux dans le cordon antérieur, mais ils ne sont plus disposés « en croissant ».

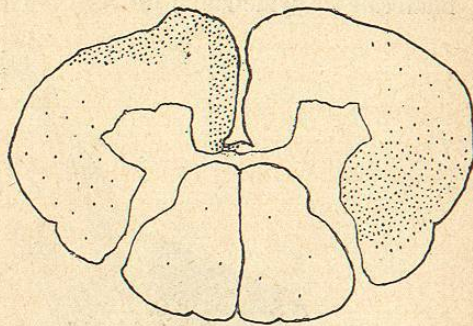


FIG. 154. — Moelle cervicale de Porch...; dégénération due à une lésion du pédoncule gauche. Procédé de Marchi. Dégénération du faisceau pyramidal croisé droit, et des fibres parapyramidales du cordon latéral du même côté; dégénération du faisceau pyramidal croisé homolatéral; dégénération du faisceau en croissant dans le cordon antérieur.

lissement ne s'étend pas jusqu'au niveau du sillon pédonculo-protubérantielle, mais en est séparé par une distance de 2 millimètres environ. Dans la moelle, avec le procédé de Marchi, nous avons constaté, au niveau de la région cervicale, la dégénération très nette en forme de croissant dans le cordon antérieur (fig. 150); cette dégénération se poursuit dans la région dorsale où même elle

paraît s'étaler et s'étendre en largeur (fig. 151 et 152). On constate le faisceau en croissant dans la région lombaire (fig. 155) et l'on voit encore des corps granuleux sur les coupes de la région sacrée.

Le faisceau en croissant se montre avec une netteté parfaite sur les figures 154 à 158.

La lésion initiale était un ramollissement du pédoncule cérébral (fig. 167). Ce ramollissement avait amené la dégénération de la voie pyramidale du pied du

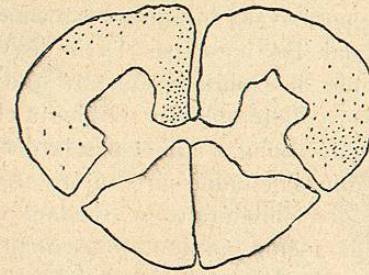


FIG. 156. — Moelle dorsale inférieure de Porch...; mêmes dégénération que dans les figures 154 et 155.

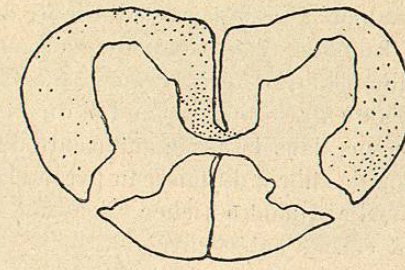


FIG. 157. — Moelle lombaire de Porch...; mêmes dégénération que dans les figures 154, 155, 156.

pédoncule et de certaines fibres qui, passant par la calotte de la protubérance, contribuent pour la plus grande part à former le faisceau en croissant.

De ces examens nous sommes donc autorisés à conclure que, consécutivement aux lésions pédonculaires ou protubérantielles, il existe dans le cordon antérieur une dégénération spéciale. Cette dégénération, infiniment plus étendue que dans les cas de lésions cérébrales, a dans la moelle cervico-dorsale l'apparence d'un croissant. En effet, la zone dégénérée occupe le tiers interne ou la moitié interne du cordon antérieur et elle se prolonge en avant, en suivant le bord antérieur de la moelle. Nous proposons d'appeler ce faisceau le *faisceau en croissant*. Au niveau de la région dorsale supérieure, le croissant est encore plus accentué, la zone dégénérée ayant une tendance à s'élargir. Au niveau de la région dorsale inférieure, le plus souvent on ne constate plus, avec la méthode de Weigert, la forme en croissant, car la partie dégénérée qui suit le bord antérieur de la moelle n'existe plus. La dégénération est cependant toujours beaucoup plus étendue que celle que l'on observe dans les cas de lésions corticales ou capsulaires. Toute dégénération décelable par la méthode de Weigert cesse à la région lombaire. Avec le Marchi on poursuit parfois les corps granuleux jusque dans les régions lombaire et sacrée.

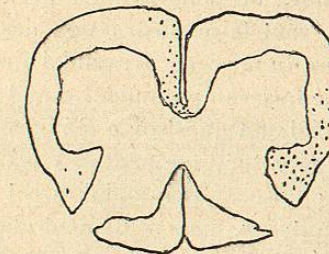


FIG. 158. — Moelle sacrée de Porch...; mêmes dégénération que dans les figures 154, 155, 156, 157.

Il nous paraît difficile de préciser avec exactitude le lieu d'origine du faisceau en croissant. Il nous semble cependant qu'il doit provenir en partie de ces multiples cellules que l'on voit dans le pédoncule, la région sous-optique, dans la protubérance, au voisinage de la voie pyramidale. Parmi les fibres parapyramidales du cordon antérieur le plus grand nombre paraissent suivre le trajet de la calotte du pédoncule et de la protubérance. Il est possible qu'aux fibres du faisceau en croissant d'origine pédonculaire et protubérantielle se joi-