

excellent (v. bibl.) qu'il pouvait encore exister une troisième espèce d'aphasie, c'est-à-dire une aphasie qui ne résulterait ni d'un trouble fonctionnel des centres ni d'une perte de la conductibilité des voies, mais que l'on devrait simplement faire remonter à une trop grande brièveté des impressions des sens; les troubles de perception et d'association qui en résultent se traduisent par l'aphasie. Peut-être est-ce cette « aphasie de *Grashey* » qui se montre à la suite de commotion cérébrale ou d'affections aiguës. Savoir reconnaître, en pratique, cette forme d'aphasie, être sûr que l'on se trouve en présence d'un trouble fonctionnel des centres ou simplement d'une diminution dans la durée des impressions des sens, n'est pas toujours facile, et, cependant, quelle importance cela peut avoir au point de vue du **pronostic!** Celui-ci est, en effet, absolument défavorable lorsqu'il s'agit d'une lésion de l'écorce, d'une destruction complète du centre de la parole due à des processus de ramollissement, à des dépôts tuberculeux, à une atrophie de l'enveloppe grise des hémisphères, etc. Il est, au contraire, sensiblement meilleur, si les centres existent encore et ne sont frappés que passagèrement d'incapacité fonctionnelle, peu à peu la parole se rétablit et souvent redevient ce qu'elle était auparavant, d'autres fois s'améliore jusqu'à un certain degré. A cet égard, on ne peut méconnaître que par un exercice systématique, une sorte d'apprentissage de la parole, on ne soit en état de hâter les progrès de la guérison et même de la rendre complète.

Ce sera surtout le cas si le patient est encore jeune, condition qui est d'ailleurs souvent réalisée. L'aphasie, chez les enfants, s'observe après certaines maladies infectieuses aiguës; elle peut reconnaître pour cause une frayeur, la présence de vers intestinaux (aphasie réflexe); on l'a vue se montrer au cours de la paralysie cérébrale infantile ou succéder — le cas est plus rare — à une hémorragie cérébrale; elle ne diffère de celle des adultes que par son pronostic, qui, toutes proportions gardées, est toujours favorable chez les enfants: cela tient à la facilité relative avec laquelle l'autre moitié du cerveau est en état de suppléer à l'inactivité de la moitié malade. Il est évident que les cas les plus favorables sont ceux où il ne s'agit que de troubles fonctionnels des centres; je me souviens avoir vu l'emploi démesuré de la santonine déterminer chez un enfant, un embarras de la parole qui persista quelques heures. Dans ces cas, on peut être presque certain d'obtenir la restitution. Mais alors même qu'une lésion corticale ou sous-corticale a suspendu et frappé d'incapacité une des voies verbales, celle de gauche le plus souvent, on peut encore espérer, chez l'enfant,

que le côté droit suppléera au trouble fonctionnel; cette suppléance se fera d'autant plus facilement et plus rapidement que le malade aura montré, avant son affection, une adresse égale à se servir du bras gauche et du bras droit. Il sera donc bon, à l'époque où l'on s'occupe du développement corporel des enfants par les soins et la gymnastique, de songer à l'éventualité d'une affection cérébrale: on devra exercer et fortifier également les

Fig. 48.

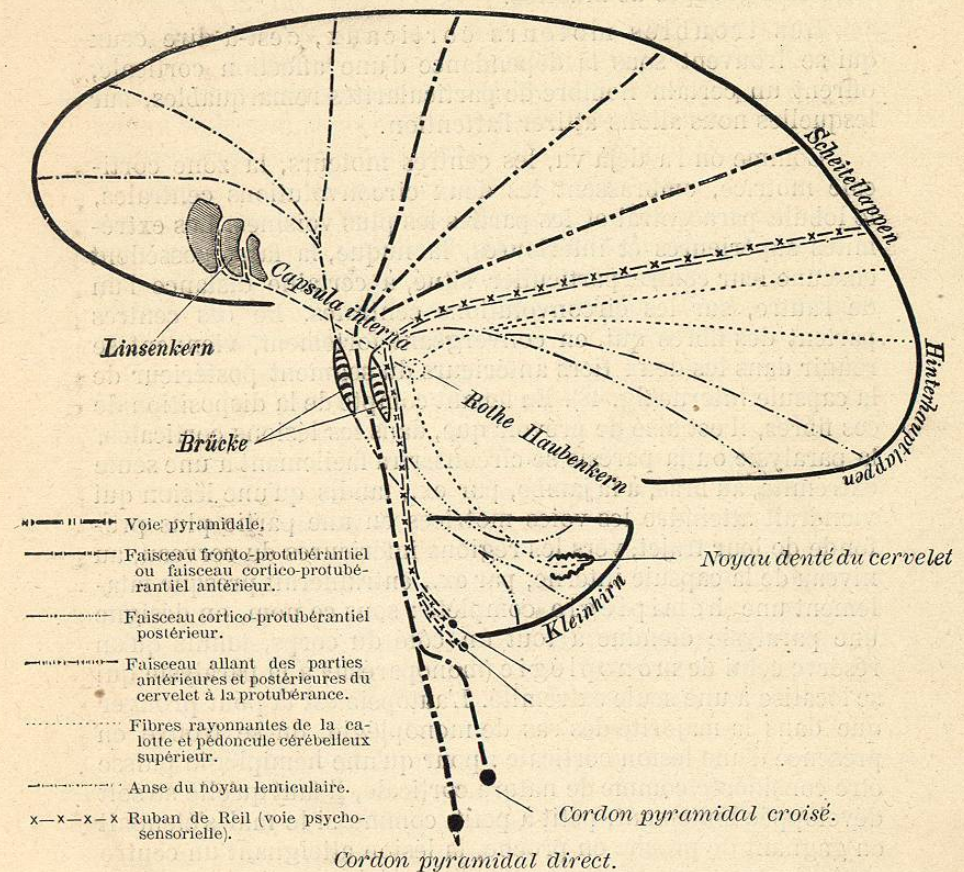


Schéma du système des fibres périphériques directes. (D'après Flechsig-Mendel).

Linsenkern : Noyau lenticulaire; Rothe Haubenkern : Noyau rouge de la calotte; Brücke : Protubérance; Kleinhirn : Cervelet.

extrémités des deux moitiés du corps, faire en sorte que l'enfant soit aussi apte à se servir d'une main que de l'autre; outre les avantages hygiéniques qui en résulteront, l'hémisphère droit sera en état de suppléer, en cas de besoin, à l'hémisphère



gauche, et le parler du côté gauche du cerveau pourra remplacer celui du côté droit.

Nous avons vu, déjà plus d'une fois, que les troubles de motilité qui accompagnent les affections cérébrales, consistent en phénomènes de paralysie (perte de la fonction), ou en phénomènes d'excitation. Les premiers comprennent la paralysie et la parésie (affaiblissement), les derniers se traduisent par les convulsions, mouvements involontaires se passant dans différents groupes de muscles.

Les troubles moteurs corticaux, c'est-à-dire ceux qui se trouvent sous la dépendance d'une affection corticale, offrent un certain nombre de particularités remarquables, sur lesquelles nous allons attirer l'attention.

Comme on l'a déjà vu, les centres moteurs, la zone corticale motrice, embrassent les deux circonvolutions centrales, le lobule paracentral et les parties les plus voisines. Les extrémités supérieures et inférieures, la nuque, la face, possèdent chacune leur centre particulier situé, à certaine distance l'un de l'autre, sur les circonvolutions centrales. De ces centres partent des fibres qui, en convergeant fortement, viennent se réunir dans les deux tiers antérieurs du segment postérieur de la capsule interne (fig. 48). En tenant compte de la disposition de ces fibres, il est aisé de prévoir que, dans les lésions corticales, la paralysie ou la parésie se circonscrit facilement à une seule extrémité, au bras, à la jambe, par ex., tandis qu'une lésion qui viendrait atteindre les voies motrices en une partie plus profonde de leur trajet, vers les régions inférieures du cerveau, au niveau de la capsule interne, par ex., entraînerait presque fatalement une hémiplégie complète : sous ce nom, on désigne une paralysie étendue à tout un côté du corps, tandis qu'on réserve celui de monoplégie (monoparésie) à la paralysie qui se localise à une seule extrémité. L'autopsie est là pour prouver que dans la majorité des cas de monoplégie, on se trouve en présence d'une lésion corticale : pour qu'une hémiplégie puisse être considérée comme de nature corticale, il faut qu'elle se soit développée lentement, petit à petit, comme si le mal s'étendait en gagnant de proche en proche, la lésion atteignant un centre après l'autre. Dans le diagnostic d'une lésion corticale, on doit, naturellement, tenir compte des autres symptômes, et se garder surtout de confondre la paralysie corticale avec une paralysie périphérique.

Pour les distinguer l'une de l'autre, on a, d'abord, leur façon différente de s'établir : tandis que l'affection corticale peut se constituer rapidement, en quelques heures, il faut

souvent des semaines et des mois à l'affection périphérique pour se développer, et cela par les progrès successifs de ses symptômes. La paralysie périphérique se distingue encore par des changements dans l'excitabilité électrique (l'apparition de la réaction de dégénérescence, par ex.) et l'atrophie de la musculature de l'extrémité frappée. Un autre signe en sa faveur, est l'absence de tout phénomène cérébral morbide ; il est bien rare que cette absence soit complète quand la lésion siège à l'écorce du cerveau. Enfin, l'affection périphérique s'accompagne d'ordinaire de douleurs plus ou moins prononcées, tandis que les affections d'origine corticale peuvent évoluer complètement sans présenter ce symptôme pénible. Ces considérations, contrôlées au besoin, dans les cas douteux, par l'examen électrique, suffiront pour éviter toute erreur dans le diagnostic.

La perte des mouvements du membre affecté, est le plus souvent incomplète dans les lésions corticales : on a ordinairement affaire à de la parésie plutôt qu'à de la paralysie, le malade parvient encore à remuer en totalité, parfois, il est vrai avec une certaine difficulté, le bras ou la jambe frappé : les mouvements sont au contraire entièrement abolis aux doigts et aux orteils.

Les patients sont souvent dans l'impossibilité d'accomplir certains actes assez compliqués, comme boutonner leur habit, compter de l'argent ; ils y mettent une maladresse qui est très caractéristique pour l'affection, et que l'on doit rapporter à la perte des images motrices. Cet état a reçu le nom d'ataxie et, spécialement ici, celui d'ataxie corticale ; il est dû à la lésion de cette partie de l'écorce qui renferme la sphère de sensibilité tactile (*Munk*) pour les extrémités atteintes d'ataxie. Le malade se trouve toujours fort accablé, aussi bien dans la monoplégie brachiale que dans la monoplégie crurale. Son état devient presque intolérable quand il s'y ajoute des troubles de la sensibilité. Nous en parlerons plus tard (v. *Bernhardt*, bibl.).

Les phénomènes d'excitation qui correspondent à la paralysie, les monocontractures, sont dues à un état d'irritation portant sur les voies conductrices volontaires dans l'un ou l'autre hémisphère (*Wernicke*). On les voit se produire en cas de tumeurs infectieuses, gommés et tubercules, de la surface du cerveau ; elles s'accompagnent souvent de douleurs très violentes. Dans certaines circonstances, il peut être très difficile de décider si l'on se trouve réellement en présence d'une affection corticale ou si l'on a affaire à de l'hystérie (v. le chapitre sur l'hystérie.).

L'irritation directe ou indirecte de l'écorce cérébrale peut



déterminer des attaques épileptiformes, avec ou sans perte de connaissance, qui offrent le plus haut intérêt pratique. Leur existence plaide hautement pour une lésion corticale, surtout si elles se montrent chez un sujet déjà atteint d'une monoplégie ayant débuté par des phénomènes apoplectiques. Ces symptômes d'excitation ne consistent pas toujours en attaques de convulsions généralisées; dans certains cas, il ne s'agit que de convulsions partielles, crampes, contractures, circonscrites à une moitié du corps ou à une seule extrémité; ce sont tantôt des contractions musculaires cloniques (c'est-à-dire une succession assez rapide de contractions alternant avec de la résolution musculaire), tantôt des contractions musculaires toniques (c'est-à-dire se soutenant sans varier pendant un temps plus long); lorsqu'elles se montrent dans des parties déjà frappées de paralysie, on est en droit de conclure à l'existence d'une affection des surfaces cérébrales, sans que l'on puisse toujours distinguer si l'excitation de l'écorce est directe ou si elle est indirecte, comme, par exemple, dans le cas de tumeurs amenant une augmentation de la pression intracrânienne.

Nous exposerons dans la suite, avec plus de détails, le tableau clinique de l'«épilepsie corticale» et ses particularités pathologiques.

Les affections de l'écorce cérébrale donnent lieu à des troubles de la sensibilité fort remarquables, que l'on n'est pas encore parvenu à expliquer complètement. Ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, le symptôme douleur fait défaut dans la majorité des cas, mais il peut se présenter d'autres altérations dans la sphère de la sensibilité, auxquelles on a donné le nom de paresthésies. Citons, parmi elles, des sensations particulières d'engourdissement, les fourmillements, une somnolence continue, etc. On rencontre en outre, fréquemment, une certaine diminution de la sensibilité douloureuse, une analgésie légère, une diminution ou une augmentation du sens de la pression, du toucher, et de la température; il peut aussi exister une altération du sens musculaire à différents degrés, de préférence, semble-t-il, dans les lésions des lobes pariétaux; alors il devient impossible, ou à peu près, pour le patient, de dire, lorsqu'il a les yeux fermés, quelle est la position occupée par ses membres dans l'espace. L'ataxie dont nous avons parlé plus haut, vient très souvent s'y ajouter: ce dernier symptôme, joint aux troubles de la sensibilité, peut parfaitement faire penser à une autre affection qu'à une affection de l'écorce cérébrale, à une maladie de la moelle épinière, par ex., spécialement au tabes, bien que l'ataxie des tabétiques se

présente tout différemment que dans les affections corticales. Si l'on tient compte des autres symptômes, tels que la présence ou l'absence du réflexe patellaire, la réaction des pupilles, les troubles de sécrétion urinaire, les douleurs lancinantes, etc., le diagnostic différentiel n'offrira, dans la majorité des cas, aucune difficulté.

Les troubles de sensibilité dont il vient d'être question, ne sont cependant pas constants dans les affections de l'écorce cérébrale; jusqu'à présent leur existence a toujours coïncidé avec la lésion simultanée de l'écorce et de la substance blanche de l'hémisphère. On ne peut donc, en aucune façon, les considérer comme pathognomoniques; leur interprétation exige, au contraire, beaucoup de prudence. Ceci est encore plus vrai pour les troubles vaso-moteurs et trophiques, dans la production desquels le rôle joué par l'écorce cérébrale est encore imparfaitement connu.

### Bibliographie.

#### A. Physiologie.

- Hitzig, Ueber den heutigen Stand der Frage von der Localisation im Grosshirn. v. Volkmann's Sammlung klin. Vortr. 113. Leipzig 1877.
- Ferrier, Les fonctions du cerveau. Trad. franç. Paris 1879.
- Nothnagel, Traité clinique du diagnostic des maladies de l'encéphale, basé sur l'étude des localisations. Traduction française, Paris 1885.
- Munk, Zur Physiologie der Grosshirnrinde. Gesammelte Mittheil. aus den Jahren 1877-1880. Berlin 1881. Centralbl. f. Nervenheilk. 17. 1881. 12. 1883.
- Exner, Untersuchungen über die Localisation der Functionen in der Grosshirnrinde des Menschen. Wien 1881.
- Goltz, Ueber die Verrichtungen des Grosshirns. Bonn 1881.
- Flechsig, Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Leitungsbahnen im Grosshirn des Mensch. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1, pag. 12. 1881.
- Flechsig, Plan des menschlichen Gehirns. Leipzig 1883.
- Goltz, Ueber die Verrichtungen des Grosshirns. 5 Abhandlg. Arch. d. ges. Physiol. XXXIV, 9, 10. 1884.
- v. Gudden, Ueber die Frage der Localisation der Functionen der Grosshirnrinde. Centralbl. f. Nervenheilk. VIII, 19. 1885.
- Christiani, Zur Physiologie des Grosshirns. Berlin 1885.
- Goltz, Centralbl. f. Nervenheilk. VIII, 20, 21. 1885.
- Franck et Pitres, Recherches expérimentales et critiques sur l'excitabilité des hémisphères cérébraux. Arch. de Phys. 1, 2. 1885.
- Eulenburg, Ueber das Wärmecentrum im Grosshirn. Verhandl. d. phys. Gesellsch. in Berlin. 16. 1885.
- Luciani & Sepilli, Die Localisation auf der Grosshirnrinde. Uebers. v. O. Fränkel. Leipzig 1886.
- François Franck, Leçons sur les fonctions motrices du cerveau. Paris 1887.
- Bechterew, Le cerveau de l'homme dans ses rapports et connexions intimes. Paris 1887.



## B. Pathologie.

## 1. Centres moteurs et sensibles, à l'exception du centre de la parole (comparez à ce sujet la bibliographie du chapitre de l'épilepsie).

- Petrina, Ueber Sensibilitätsstörungen bei Hirnrindenläsionen. Zeitschr. f. Heilk. II, 5. 1881.
- Wernicke, loco citato, I, pag. 199, 334 ff. 1881.
- Spitz, Zwei Fälle von circumscripter Läsion der motorischen Rindenregion des Grosshirns. Deutsche med. Wochenschr. 14. 1882.
- Féré, Contribution à l'étude des troubles fonctionnels de la vision par lésions cérébrales. Paris 1882.
- Benedikt, Wiener Klinik. 5, 6. 1883.
- Charcot et Pitres, Étude critique et clinique de la doctrine des localisations motrices dans l'écorce des hémisphères cérébraux de l'homme. Paris 1883.
- Vetter, Ueber die sensorielle Function des Grosshirns. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXII, pag. 486. 1883.
- Alexander, Ein Fall von gummösen Geschwülsten in der Hirnrinde. Bresl. ärztl. Zeitschr. 22. 1884.
- Rosenthal, Fall von corticaler Hemiplegie mit Worttaubheit. Centralbl. f. Nervenheilk. VII, 1. 1884.
- Berger, Zur Localisation der corticalen Sehphäre beim Menschen. Bresl. ärztl. Zeitschr. 1, 3—5. 1885.
- Desnos, Localisations cérébrales. Gaz. hebdom. XXXII, 47. 1885.
- Rumpf, Ueber syphilitische Mono- und Hemiplegien. Tagebl. d. Naturforscher-Vers. in Strassburg. 1885.
- Köhler, Zur Casuistik der reinen traumatischen Rindenläsionen. Charité-Annalen. XI, pag. 538. 1886.
- Janeway, Journ. of nerv. and ment. diseases. XII, 45. 1886.
- Buffet, Bull. de la Soc. des Sc. méd. 1886. Luxemburg.
- Blanc, Sur le centre cortical de la déviation conjuguée. Lyon méd. 22. 1886.
- Bastian, The muscular sense, its nature and cortical localisation. London, Clowes & sons, 1886.
- Gowers, loco citato, pag. 205 ff. 1886.
- Reichard, Zur Frage der Hirnlocalisation mit besonderer Berücksichtigung der corticalen Sehstörungen. Arch. f. Psych. und Nervenkrankh. XVIII, 3. 1886 u. XIX, 1. 1887.
- Joffroy, Arch. de Physiol. 15 Févr. 1887. (Monoplégie des extrémités inférieures, lésion du lobule paracentr.).
- Leyden, Beitr. z. Lehre v. d. Localisation im Gehirn. Deutsche med. Wochenschr. 47. 1887.
- Bouveret, Lyon méd. LVI, pag. 337. 1887.
- Bernhardt, Ein Fall von Hirnrindenataxie. Ibid. 52. 1887.
- Horsley, Victor, Ueber Gehirnehirnchirurgie. Referat über einen im Jahre 1886 gehaltenen Vortrag. Centralbl. f. Nervenheilk. X, 1, 2. 1887.
- Ceci (Genova), Emiparesi progressiva sinistra iniziata due mesi dopo di un trauma alla regione parietale destra e giunta ad emiplegia completa. Rivista clin. Settembre 1887.
- Hun, H., A clinical study of cerebral localisation. Amer. Journ. of med. Sc. Jan. 1887.
- Poore, Clin. Soc. Transact. XX, pag. 226. 1887.
- Nothnagel, Ueber Diagnostik bei Gehirnkrankheiten. Deutsche med. Wochenschr. XIII, 15, 16. 1887.

- Senger, Ueber topische Hirndiagnostik und Hirnchirurgie etc. Deutsche med. Wochenschr. XIII, 10—13. 1887.
- Siemerling, Deutsche med. Zeitung. VIII, 25. 1887.
- Chauffard, De la cécité subite par lésions combinées des deux lobes occipitaux. Revue de Méd. 2. 1888.
- Welt, Leonore, Ueber Charakterveränderungen des Menschen in Folge von Läsionen des Stirnhirns. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 42, Heft 4 (Affaiblissement de l'intelligence, tendance à la méchanceté).

## 2. Centre de la parole (Aphasie).

- Wernicke, Der aphasische Symptomencomplex. Breslau 1874.
- Wernicke, Lehrbuch der Gehirnkrankheiten a. a. O. V. pag. 366 ff. 1881.
- Charcot, Des variétés de l'aphasie. Progr. méd. 23—27. 1883.
- Lichtheim, Arch. f. Psych. und Nervenkrankh. XV, 3, 1884.
- Kussmaul, Les troubles de la parole. Paris 1884.
- Wernicke, Die neueren Arbeiten über Aphasie. Fortschr. d. Med. III, 24. 1885.
- Grashey, Ueber Aphasie und ihre Beziehungen zur Wahrnehmung. Arch. f. Psych. und Nervenkrankh. XVI, 3. 1885.
- v. Gudden, Ueber das Sprachcentrum. Münch. med. Wochenschr. XXXIII, 4. 1886.
- Coën, N., Pathologie und Therapie der Sprachanomalien. Wien 1886.
- Kauders, Wiener med. Jahrb. N. F. I, 6, pag. 251. 1886. (Perte du centre gauche de la parole, activité vicariante de l'hémisphère droit).
- Ross, James, On aphasia. London 1887.
- Sigaud, Note sur un cas d'amnésie verbale avec autopsie. Progr. méd. XV, 36. 1887.
- Berlin, Eine besondere Art von Wortblindheit. Wiesbaden 1887.
- Ferrand, L'exercice du langage et l'aphasie. Gaz. des Hôp. 28, 31. 1887.
- Heinzelmann, Münch. med. Wochenschr. XXXIV, 12. 1887.
- Knecht, Deutsche med. Wochenschr. 37. 1887.
- Berlin, Eine besondere Art der Wortblindheit (= Dyslexie =). Wiesbaden 1887.
- Bruns, Ein Fall von Dyslexie mit Störungen der Schrift. Neurol. Centralbl. 2. 1888.
- Charcot, De l'aphasie en général et de l'agraphie en particulier. Progr. méd. 5 Févr. 1888.
- Ballet, G., Le langage intérieur et les diverses formes de l'aphasie. Paris 1886.
- Bernard, D., De l'aphasie et de ses diverses formes. Seconde édition avec une préface et des notes par Ch. Féré. Paris 1889.

## B. Des phénomènes morbides que l'on doit attribuer à la lésion de la substance blanche des hémisphères et à celle des ganglions de la base.

Il convient de rappeler, au point de vue anatomique, que de l'écorce du cerveau, partent un grand nombre de fibres qui se rendent au pédoncule cérébral en traversant la substance blanche de l'hémisphère. Celle-ci, au niveau des lobes frontal et pariétal, prend le nom de centre semi-ovale de Vieussens. Dans le voisinage du pédoncule cérébral, ces fibres sont disposées en faisceaux rangés les uns à côté des autres, ce qui leur a valu, depuis longtemps déjà, le nom de couronne rayonnante.