

BROCA. Sur le siège de la faculté du langage articulé (Bulet. de la Soc. anat., 1861).  
 — LUYB. Op. cit. — VULPIAN. Lec. sur la physiol. du syst. nerveux, 1866. — G. FRITSCH et HITZIG. Sur l'excitabilité électrique du cerveau (Arch. de Du Bois-Reymond, 1870).  
 — Des mêmes. Recherches sur la physiologie pathologique du cerveau, (Berlin. Klin. Wochenschr., 1873 et 1874). — A. PROUST. De l'aphasie (Arch. gén. de méd., 1872).  
 — H. JACKSON. Observ. on the localisation of movements in the cerebral hemispheres, London, 1873. — SCHIFF. Appendice à la 2<sup>e</sup> édit. des Leçons de physiol. expér. sur le syst. nerveux, Florence, 1873. — NOTHNAGEL. Rech. expér. sur les fonctions du cerveau (Arch. de Virchow, 1873). — DURET. Recherches sur la circulation du cerveau (Arch. de physiol., 1874). — GROMIER. Études sur les circonvolutions cérébrales chez l'homme et chez le singe, thèse, Paris, 1874. — FERRIER. Rech. expérimentales sur la physiol. et la pathol. cérébrales, traduct. de H. DURET ( Progrès méd., 1873 et 1874). — VEYSSIÈRE. Recherches clin. et expér. sur l'hémianesthésie de cause cérébrale, thèse, Paris, 1874. — VIRENQUE. De l'hémianesthésie, thèse, Paris, 1874. — PARANT. De la possibilité des suppléances cérébrales, thèse, Paris, 1875. — GHARRIER. De l'épilepsie traumatique, thèse, Paris, 1875. — LÉPINE. De la localisation dans les maladies cérébrales, thèse d'agrégation (médecine), Paris, 1875. — CHARCOT. Cours d'anat. pathologique (Progrès médical, 1875-1876). — Du même. Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau, Paris, 1876. — RAYMOND. Étude anat. physiol. et clin. sur l'hémianesthésie, l'hémichorée et les tremblements symptomat., thèse, Paris, 1876. — VULPIAN. Destruction de la substance grise du gyrus sigmoïde du côté droit sur un chien (Arch. de physiol., 1876, p. 814). — L. COUTY. Étude relative à l'influence de l'encéphale sur les muscles de la vie organique et spécialement sur les organes cardio-vasculaires (Arch. de physiol., 1876, p. 665). — FÉRÉ. Note sur quelques points de la topographie du cerveau (Arch. de physiol., 1876). — BOCHFONTAINE. Étude expérimentale de l'influence exercée par la faradisation de l'écorce grise du cerveau sur quelques fonctions de la vie organique (Arch. de physiol., 1876). — S. POZZI. Article *Circonvolutions cérébrales* du Dictionn. encyclop. des sc. méd. — P. BERGER. Article *Corps opto-striés*, même Diction. — DUVAL. Art. *Système nerveux* in Nouv. Dictionnaire de méd. et de chir. pratiques. — BROADBENT. Rapport sur les localisations cérébrales (Congrès méd. de Genève, 1877). — BOURDON. Recherches cliniques sur les centres moteurs des membres (Acad. de méd., séance du 23 oct. 1877). — A. PITRES. Recherches sur les lésions du centre ovale des hémisphères cérébraux étudiées au point de vue des localisations, Paris, 1877. — Louis LANDOUZY. Contribution à l'étude des convulsions et paralysies liées aux méningo-encéphalites frontopariétales, thèse, Paris, 1876. — Du même. De la blépharoptose cérébrale (Arch. gén. de méd., 1877). — A. PITRES. Note sur la nomenclature des différentes régions du centre ovale des hémisphères cérébraux (Arch. de physiol., 1877, p. 245). — CHARCOT et PITRES. Des localisations corticales (Revue mensuelle de méd. et de chir., 1877). — LUSSANA et LEMOIGNE. Des centres moteurs encéphaliques (Arch. de physiol., 1877, p. 342). — BROWN-SÉQUARD. Mémoires sur la physiol. et la pathol. des diverses parties de l'encéphale (Arch. de physiol., 1877). — BROCA. Recherches sur l'action des hémisphères cérébraux (Acad. de méd., séance du 15 mai 1877). — FRANCK et PITRES. Analyse expérimentale des mouvements provoqués par l'excitation des territoires de la substance grise du cerveau (Soc. de biologie, 22 décembre 1877). — Des mêmes. Des conditions de production et de généralisation des phénomènes convulsifs d'origine corticale (Soc. de biologie, 29 déc. 1877). — FERRIER. Les fonctions du cerveau, traduct. de H. de VARIGNY, 1878. — GRASSET. Leçons sur les maladies du système nerveux, 1878. — HAMMOND. Traité des maladies du système nerveux, traduit par Labadie Lagrave, Paris, 1878.

## TUMEURS CÉRÉBRALES.

Les tumeurs cérébrales, de nature très-variable, sont produites tantôt aux dépens de la boîte crânienne (exostoses), tantôt aux dépens

des méninges ou des gros vaisseaux (tumeurs de la dure-mère, anévrysmes de calibre); tantôt enfin elles ont leur siège dans la substance cérébrale proprement dite (gros tubercules, gliomes, tumeurs parasitaires, etc.).

On comprend qu'au point de vue clinique il soit nécessaire de rapprocher ces altérations, car il importe peu, du moment où il s'agit d'une action en quelque sorte mécanique, que les tumeurs soient constituées par du tissu osseux, par une dilatation vasculaire ou par des néoplasmes tuberculeux ou cancéreux. Bien que les abcès du cerveau se comportent souvent comme des tumeurs, nous croyons devoir renvoyer leur histoire au chapitre consacré à l'encéphalite.

DESCRIPTION. — Les manifestations cliniques sont très-variables suivant le siège des tumeurs; aussi est-il particulièrement difficile de tracer un tableau des effets produits par les tumeurs cérébrales. Pour les maladies qui ont un siège précis, des symptômes constants, fondamentaux, le nosologiste peut constituer des types morbides qui répondent à la grande majorité des cas et qui en sont pour ainsi dire les *schémas*, mais pour les tumeurs cérébrales un pareil travail est impossible, car la symptomatologie est absolument différente suivant que la compression porte sur telle ou telle partie des hémisphères cérébraux. Nous devons nous contenter de signaler les symptômes qui se rencontrent le plus fréquemment dans l'histoire de ces tumeurs; les détails dans lesquels nous sommes entrés au sujet de l'étude de la structure du cerveau et des localisations cérébrales faciliteront notre tâche. Nous ferons cependant remarquer que ces tumeurs cérébrales n'agissent pas seulement par compression ou par destruction de certaines parties des hémisphères; elles provoquent des *actions à distance* qui rendent encore leur étude plus complexe.

Les tumeurs cérébrales peuvent rester latentes pendant longtemps; c'est ce qui arrive en particulier lorsqu'elles se développent en dehors des circonvolutions motrices, dans les lobes postérieurs par exemple, surtout si leur accroissement est lent et progressif. Les troubles morbides dus à la présence des tumeurs n'apparaissent pas toujours lentement, ainsi qu'on pourrait le supposer: il n'est pas rare que le début des accidents soit marqué par une attaque apoplectiforme ou épileptiforme. Nous passerons successivement en revue les troubles de la *motilité*, de la *sensibilité* et de l'*intelligence*, qui se montrent le plus souvent chez les malades porteurs de tumeurs cérébrales et nous chercherons, à propos de chaque symptôme, à signaler le siège et la nature des lésions qui s'y rapportent.



A. *Troubles de la motilité.* Les paralysies des membres ou de la face figurent en première ligne parmi les symptômes des tumeurs cérébrales. Quelquefois un seul membre est atteint (monoplégie), mais le plus souvent la paralysie prend tôt ou tard la forme hémiplegique. La paralysie est croisée, c'est-à-dire qu'elle siège du côté opposé à la tumeur cérébrale. Tantôt il s'agit au début d'un simple affaiblissement qui augmente peu à peu, tantôt la paralysie s'établit brusquement à la suite d'une attaque apoplectiforme; ce dernier mode d'invasion est à la vérité plus rare que le premier, mais la plupart des auteurs attribuent trop d'importance au *début lent et progressif* des symptômes dans le diagnostic des tumeurs cérébrales.

Les tumeurs donnent lieu à l'hémiplegie, soit en comprimant d'une façon uniforme tout un hémisphère cérébral, comme il arrive par exemple pour les hématomes un peu étendus de la dure-mère, soit en agissant directement sur les circonvolutions motrices au sein desquelles elles se développent; dans le premier cas, les paralysies sont le plus souvent incomplètes, elles ne sont pas suivies de contractures secondaires, tandis que dans le deuxième les tumeurs, après avoir agi par compression, détruisent souvent la substance cérébrale; il en résulte des hémiplegies complètes et des contractures secondaires si la partie antérieure de la couronne rayonnante ou la capsule interne a été lésée, ainsi que cela s'observe assez souvent à la suite de gros tubercules, de gliomes, de syphilomes siégeant dans les zones motrices.

Des tumeurs de la base du crâne peuvent comprimer les nerfs moteurs des yeux ou l'un des nerfs faciaux, en même temps qu'elles agissent par compression sur l'un des hémisphères cérébraux, d'où une paralysie directe des oculo-moteurs ou du facial et une hémiplegie croisée des membres, autrement dit une *paralysie alterne*, analogue à celles que nous avons étudiées en faisant l'histoire des maladies de la protubérance annulaire.

Le strabisme et la chute de la paupière se rencontrent assez fréquemment dans l'histoire des tumeurs cérébrales; lorsque la compression porte sur le nerf de la troisième paire, dans son trajet intracranien ou au niveau de la fente sphénoïdale, il en résulte une paralysie de toutes les branches de ce nerf, paralysie qui se traduit en particulier par un strabisme externe, la chute de la paupière et la dilatation de la pupille. La chute de la paupière ou ptose peut se présenter isolément sans strabisme externe à la suite de lésions corticales siégeant dans les parties postérieures du lobe pariétal

(Landouzy). La ptose cérébrale est croisée, c'est-à-dire qu'elle porte sur la paupière de l'œil gauche si la lésion siège dans l'hémisphère droit, tandis que la ptose consécutive à une lésion du nerf de la troisième paire occupe le même côté que la lésion. Il ne faut pas oublier que la chute de la paupière et le strabisme sont souvent des symptômes du début de l'ataxie locomotrice.

Après les paralysies viennent, par ordre d'importance, les *convulsions épileptiformes*, qui peuvent constituer pendant longtemps la seule manifestation des tumeurs cérébrales. Il est difficile de comprendre comment des tumeurs souvent très-volumineuses des hémisphères cérébraux provoquent des manifestations intermittentes dans l'intervalle desquelles tout semble rentrer dans l'ordre; quelle que soit l'explication de ce phénomène, le clinicien doit l'enregistrer comme un fait parfaitement démontré et d'une observation journalière.

Les convulsions épileptiformes symptomatiques de tumeurs cérébrales se présentent sous deux formes principales: 1° les attaques épileptiformes proprement dites; 2° l'épilepsie hémiplegique ou épilepsie jacksonienne. Les attaques épileptiformes ne diffèrent presque pas au point de vue symptomatique des attaques d'épilepsie idiopathique, si bien que le diagnostic ne peut souvent être fait qu'en tenant compte des symptômes concomitants: céphalalgie persistante, paralysies, etc. Les tumeurs qui provoquent ces attaques sont presque toujours superficielles, *en contact avec les méninges*; elles peuvent du reste se rencontrer dans les lobes antérieurs ou postérieurs aussi bien que dans les lobes moyens.

L'épilepsie hémiplegique diffère notablement de l'épilepsie franche, et les tumeurs qui lui donnent naissance siègent toujours au niveau des circonvolutions motrices ou dans leur voisinage immédiat. Les caractères cliniques de l'épilepsie hémiplegique ont été bien indiqués par Bravais dès 1827, puis par Jackson et Charcot.

Les convulsions sont en général partielles et ne s'accompagnent pas de perte de connaissance; le début le plus fréquent est celui qui a lieu par l'un des membres supérieurs; après une courte période de convulsion tonique surviennent des secousses rythmiques. La tête est prise après le bras, elle s'incline du côté malade et la face devient grimaçante; puis le membre inférieur se raidit dans l'extension forcée et il est secoué à son tour par des convulsions cloniques qui rappellent la trépidation de la sclérose latérale. Lorsque les phénomènes convulsifs commencent dans la face, ils s'étendent ensuite au membre supérieur et en dernier lieu au membre inférieur;



lorsque le membre inférieur est atteint le premier, les mouvements convulsifs s'étendent successivement au membre supérieur et à la face. Cet ordre n'est presque jamais interverti (Jackson, Charcot). Le plus souvent les convulsions restent limitées à une moitié du corps, d'où le nom d'*épilepsie hémiplegique*, mais il peut arriver qu'elles se généralisent; c'est seulement dans ce dernier cas que les malades perdent connaissance. Les attaques peuvent se reproduire coup sur coup et simuler l'état de mal des épileptiques.

Dans l'intervalle des attaques tout rentre dans l'ordre, ou bien on observe une parésie des membres du côté où les convulsions se sont produites. Certaines manœuvres, telles que la flexion forcée de la main ou du pied, provoquent parfois les convulsions; la compression ou la ligature d'un membre au début de l'attaque peut au contraire empêcher la généralisation du mal.

Parmi les tumeurs qui donnent lieu le plus souvent à l'épilepsie jacksonienne, il faut citer les gommés syphilitiques de la dure-mère (Charcot), les gros tubercules du cerveau, les gliomes; des lésions autres que les tumeurs peuvent du reste la provoquer également lorsqu'elles siègent dans le domaine des circonvolutions motrices.

Nous avons dit plus haut que certaines tumeurs donnaient naissance à l'hémiplegie d'abord, puis à des contractures secondaires; dans ces cas, il s'agit de tumeurs qui ont détruit la partie antérieure de la couronne rayonnante ou la capsule interne et qui ont donné lieu à des dégénérescences descendantes. L'un de nous a observé récemment un fait de ce genre. Il s'agissait d'une masse tuberculeuse qui siégeait dans les circonvolutions motrices et qui s'enfonçait jusque dans la partie antérieure de la couronne rayonnante. Pendant la vie, le malade avait présenté une hémiplegie du côté opposé accompagnée d'attaques épileptiformes, puis de contractures; l'examen histologique du bulbe et de la moelle démontra les lésions caractéristiques de la sclérose descendante.

L'hémichorée peut être la conséquence de tumeurs cérébrales occupant la partie postérieure de la couronne rayonnante; elle est souvent associée à l'hémiplegie et à l'hémianesthésie. A propos de l'hémorrhagie cérébrale, nous reviendrons sur les caractères de l'hémichorée.

**B. Troubles de la sensibilité.** Une céphalalgie plus ou moins intense accompagne d'ordinaire le développement des tumeurs cérébrales; elle est tantôt continue, tantôt intermittente, paroxystique;

les douleurs qui se rattachent à l'existence de tumeurs syphilitiques ont leur maximum d'intensité le soir ou pendant la nuit. Le siège externe de la douleur correspond parfois assez exactement à celui de la tumeur, mais le plus souvent la céphalalgie est généralisée ou bien elle occupe les régions frontales et elle n'a pas de rapport évident avec le siège de la tumeur; la douleur limitée à la région occipitale est plus commune dans les tumeurs du cervelet que dans celles du cerveau.

Les tumeurs superficielles, en contact avec les méninges, provoquent en général une céphalalgie intense; celles qui siègent au milieu de la substance cérébrale, dans les parties centrales, ne se manifestent au contraire le plus souvent par aucun symptôme douloureux.

La compression directe du trijumeau ou de l'une de ses branches par une tumeur de la base du crâne peut déterminer une névralgie ou une anesthésie faciale.

L'hémianesthésie est un symptôme assez rare des tumeurs cérébrales. Les troubles des sens spéciaux et en particulier de la vue et de l'ouïe se rencontrent au contraire dans un assez grand nombre de cas. Du côté de la vue on observe l'amblyopie, l'amaurose ou l'hémiopie; à propos des localisations cérébrales nous avons montré comment on pouvait expliquer les différentes formes de l'hémiopie, ainsi que l'amblyopie croisée qui se produit dans les cas où les tumeurs siègent dans la partie postérieure des hémisphères cérébraux. Il n'est pas rare de constater à l'ophtalmoscope les lésions de la névro-rétinite; la papille est irrégulière, élargie, saillante, entourée d'une espèce de nuage blanchâtre formé par des exsudats qui recouvrent les vaisseaux dans une petite partie de leur parcours.

On a distingué une névro-rétinite par étranglement et une névro-rétinite descendante; d'après de Graefe, la première de ces deux formes se rattacherait surtout à l'existence de tumeurs cérébrales, tandis que la seconde appartiendrait plus spécialement à la ménigite de la base. Les règles posées par de Graefe sont trop souvent démenties par les faits et les différences établies entre les deux espèces de névro-rétinites sont trop théoriques pour que nous insistions sur ce point.

Les bourdonnements d'oreilles et la surdité sont beaucoup moins fréquents que les troubles de la vue; la perte de l'odorat et du goût sont encore plus rares en dehors de l'hémianesthésie cérébrale, qui, comme nous l'avons déjà dit, affecte les sens spéciaux en même



temps que la sensibilité au toucher et à la douleur d'un côté du corps.

*C. Troubles intellectuels.* L'intelligence est en général conservée; le délire ne s'observe que lorsqu'il y a complication de méningite. Les vertiges, l'insomnie, les attaques apoplectiformes font assez souvent partie des symptômes des tumeurs cérébrales; l'aphasie peut être la conséquence de tumeurs siégeant au niveau de la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale gauche, mais c'est là un fait assez rare; l'aphasie résulte le plus souvent d'oblitérations de l'artère sylvienne, aussi renverrons-nous l'étude de ce symptôme au chapitre qui sera consacré au ramollissement cérébral.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Nous ne pouvons pas songer à donner ici une description anatomique complète des tumeurs cérébrales; nous devons nous contenter d'indiquer les principaux caractères de celles qui se rencontrent avec le plus de fréquence.

Les gros tubercules du cerveau constituent des masses dures, blanchâtres, qui peuvent atteindre le volume d'un œuf de poule; ils se développent dans les méninges, le long des vaisseaux, si bien que pendant longtemps ils sont énucléables, mais ils finissent par envahir la substance cérébrale elle-même qui s'enflamme et se ramollit à leur contact. Lorsqu'on examine une surface de section de ces gros tubercules, on remarque une zone centrale d'un blanc mat, opaque, dure, et à la périphérie une zone grisâtre qui se confond insensiblement avec les parties voisines. D'après Virchow, ces gros tubercules sont constitués par l'agglomération de granulations tuberculeuses; en effet, on constate souvent au microscope une série de points opaques, granuleux, qui marquent le centre des granulations primitives, et tout autour de ces points centraux des zones de prolifération qui se confondent; mais, dans bon nombre de cas, il est assez difficile de reconnaître les granulations primitives, et la tumeur dans son ensemble rappelle la structure d'une granulation tuberculeuse gigantesque, la zone grisâtre correspondant à la zone de prolifération.

Des tumeurs cancéreuses développées dans les os du crâne, dans les méninges, dans l'orbite, etc., peuvent produire la compression du cerveau; le carcinome débute quelquefois dans le cerveau; l'encéphaloïde du cerveau est généralement mou et très-vasculaire, le squirrhe est plus rare; quant au carcinome mélanique du cerveau il est presque toujours secondaire.

Ces tumeurs cancéreuses viennent quelquefois faire saillie à l'extérieur en perforant les os du crâne ou bien en pénétrant par le fond de l'orbite.

Le sarcome fuso-cellulaire du cerveau prend presque toujours naissance dans les méninges externes ou internes; il peut acquérir un volume considérable dans l'intérieur des ventricules.

Le gliome, variété de sarcome due à la prolifération de la névroglie (Virchow), se rencontre assez souvent dans les hémisphères cérébraux; il constitue des tumeurs mal délimitées, de consistance variable, infiltrées dans les circonvolutions dont la forme est respectée; tantôt il s'agit de tumeurs dures, tantôt de tumeurs molles et vasculaires qui sont fréquemment le siège d'hémorragies (gliomes hémorragiques).

Il faut signaler encore les myxomes, les papillomes, les sarcomes angiolithiques des méninges, l'hypertrophie de la glande pinéale, bien que ces tumeurs soient relativement rares. Nous nous occuperons plus tard des hématomes de la dure-mère.

Des exostoses développées aux dépens des os du crâne, des gommes syphilitiques des méninges ou de la substance cérébrale elle-même donnent lieu assez souvent à la compression des hémisphères cérébraux. Les gommes syphilitiques se rapprochent, au point de vue de leur aspect macroscopique, du tubercule et du gliome.

Les gros anévrysmes ou anévrysmes *de calibre* des artères cérébrales sont en général consécutifs à la dégénérescence athéromateuse des artères; les cérébrales moyennes sont beaucoup plus fréquemment atteintes que les cérébrales antérieures et postérieures (Gouguenheim). Des anévrysmes de l'extrémité supérieure de la carotide interne ont été observés assez souvent. Nous n'avons pas à insister sur la structure des anévrysmes des artères cérébrales; elle rappelle complètement celle des anévrysmes en général. La rupture des poches anévrysmales entraîne rapidement la mort.

Il nous reste encore à signaler les tumeurs parasitaires; des cysticerques ont été rencontrés plusieurs fois dans les hémisphères cérébraux; les kystes à échinocoques sont plus fréquents. Küchenmeister a pu réunir 88 cas d'hydatides du cerveau et Clémenceau 56.

Lorsque sur le cadavre on a enlevé une tumeur qui comprimait un des lobes antérieurs par exemple et qui siégeait en dehors de l'hémisphère cérébral, on remarque que la dépression du cerveau persiste au niveau de la zone qui a été soumise à la compression; la



substance cérébrale est d'ailleurs intacte à ce niveau, et l'on conçoit que la compression venant à cesser, les fonctions puissent se rétablir; mais lorsque les tumeurs se développent dans la substance cérébrale elle-même, la compression se complique de la destruction des éléments nerveux. Des néoplasmes nés dans les méninges peuvent aussi amener à la longue l'inflammation et la destruction du tissu nerveux sous-jacent; c'est ce qui arrive pour les gros tubercules.

DIAGNOSTIC. PRONOSTIC. — Les troubles morbides que présente un malade se rattachent-ils à l'existence d'une tumeur cérébrale? Quelle est la nature de cette tumeur? Quel est son siège? Telles sont les questions qui se posent à propos du diagnostic des tumeurs cérébrales.

Nous n'avons pas à énumérer de nouveau tous les symptômes qui peuvent caractériser la présence de ces tumeurs; nous dirons seulement que, lorsque quelques-uns de ces symptômes, tels que céphalalgie persistante, hémiplégie, attaques épileptiformes, se produisent chez un malade et qu'ils ne s'expliquent pas par l'existence d'une autre maladie bien caractérisée, il y a lieu de soupçonner l'existence d'une tumeur cérébrale.

La confusion peut être faite principalement avec des tumeurs du cervelet ou de la protubérance, avec l'hémorragie ou le ramollissement cérébral, enfin avec l'épilepsie essentielle.

Les tumeurs cérébelleuses se caractérisent surtout par la sensation vertigineuse qui les accompagne, par la fréquence des vomissements et de l'amaurose, par la céphalalgie occipitale, enfin par l'absence d'hémiplégie; nous reviendrons du reste plus tard sur les symptômes des affections cérébelleuses; quant aux tumeurs protubérantielles nous avons vu qu'elles donnaient lieu fréquemment à des paralysies alternes qui sont au contraire très-rares dans l'histoire des tumeurs cérébrales.

Si les paralysies se produisent lentement, progressivement, elles sont faciles à distinguer de celles qui surviennent brusquement à la suite des lésions vasculaires; mais nous avons déjà dit que les tumeurs cérébrales, après une période de latence, pouvaient donner lieu à des attaques apoplectiformes analogues à celles qui accompagnent l'hémorragie cérébrale ou l'obstruction des troncs vasculaires. L'âge des malades et les symptômes concomitants, tels que céphalalgie persistante, troubles de la vue par suite d'une névro-rétinite, fourniront alors des indications précieuses. Les tumeurs cérébrales peuvent se

rencontrer à tout âge; mais elles ont leur maximum de fréquence chez l'adulte, tandis que les lésions vasculaires sont plus communes chez le vieillard; du reste, les tumeurs peuvent donner lieu à des attaques apoplectiformes comme les hémorragies ou les ramollissements cérébraux.

Dans les cas où les tumeurs ne se manifestent que par des attaques épileptiformes, le diagnostic avec l'épilepsie franche présente de sérieuses difficultés; il faut se défier *a priori* d'une épilepsie qui débute chez l'adulte, en dehors de tout antécédent héréditaire; si l'épilepsie s'accompagne d'une céphalalgie qui persiste entre les attaques, d'un affaiblissement d'un côté du corps, le diagnostic devient beaucoup plus facile; il en est de même lorsqu'il s'agit d'une épilepsie hémiplégique sans perte de connaissance.

Les abcès du cerveau ont avec les tumeurs cérébrales une si grande analogie symptomatique, que quelques auteurs les décrivent avec les tumeurs. La marche des abcès du cerveau est en général beaucoup plus rapide que celle des néoplasmes proprement dits, il existe fréquemment un état fébrile. De plus, l'encéphalite aiguë suppurée est rarement primitive; elle est d'ordinaire consécutive à des affections des parois crâniennes et en particulier à des otites suppurées ou bien à des traumatismes.

Le diagnostic de la *nature* des tumeurs a une grande importance au point de vue du pronostic et du traitement. L'existence de tumeurs cancéreuses ou parasitaires sur d'autres points du corps facilite beaucoup le diagnostic; de même, lorsqu'il existe des signes de tuberculose pulmonaire, par exemple, chez un malade présentant quelques-uns des symptômes des tumeurs cérébrales, on peut soupçonner qu'il s'agit d'un néoplasme de nature tuberculeuse. S'il existe des granulations tuberculeuses de la choroïde, le diagnostic est encore moins douteux. Les symptômes généraux de la tuberculose: amaigrissement, fièvre hectique, sueurs nocturnes, doivent être pris en sérieuse considération, mais il faut bien savoir que ces symptômes peuvent faire défaut complètement lorsque la tuberculose est limitée à l'encéphale; ils n'apparaissent souvent que lorsque la tuberculose se généralise.

La céphalalgie des syphilitiques présente des exacerbations nocturnes. Toutes les fois que les antécédents des malades permettent de croire qu'il s'agit d'une tumeur syphilitique, il faut se placer dans cette hypothèse, qui est une des plus favorables au point de vue du pronostic et instituer le traitement spécifique; les résultats de ce



traitement montreront si véritablement on avait affaire à une exostose ou à une gomme syphilitique. Les anévrysmes des artères cérébrales donnent quelquefois naissance à des bruits de souffle que l'on perçoit à l'auscultation des parois crâniennes.

On tiendra compte, dans le diagnostic, de la nature des tumeurs, de l'âge des malades. Les gros tubercules se rencontrent surtout chez les enfants ou chez les adolescents; les hydatides, les anévrysmes de calibre, les tumeurs syphilitiques, présentent au contraire leur maximum de fréquence chez l'adulte et chez le vieillard.

Les hématomes de la dure-mère se produisent presque toujours comme complication de la pachyméningite, aussi les phénomènes de compression cérébrale qui en résultent s'accompagnent d'ordinaire de troubles intellectuels.

On interrogera avec soin les malades au point de vue des traumatismes, des enfoncements du crâne, des ostéites qui peuvent être le point de départ des phénomènes de compression. Dans bon nombre de cas, il est impossible de dire quel est le siège exact de la tumeur; d'autres fois, le diagnostic du siège peut être fait avec une grande précision, grâce aux données que nous possédons sur les localisations cérébrales. Lorsqu'une tumeur donne lieu à l'épilepsie hémiplegique gauche, on peut en conclure qu'elle siège dans les circonvolutions motrices du côté droit; l'hémiplegie droite suivie de contractures indique une lésion de l'hémisphère gauche avec altération de la partie antérieure de la couronne rayonnante ou de la capsule interne; l'hémianesthésie et l'hémichorée, une lésion de la partie postérieure de la couronne rayonnante; l'hémiplegie avec strabisme, chute de la paupière, névro-rétinite, une tumeur de la base du crâne; l'aphasie, une lésion de la partie postérieure de la circonvolution de Broca, etc... Le siège de la céphalalgie fournit souvent des indications précieuses; dans un nombre considérable de cas, disent MM. Ball et Krishaber, la céphalalgie coïncide avec le siège précis de la tumeur (art. Cerveau, Pathologie. *Diction. encyclop. des sc. méd.*).

Le pronostic varie avec le siège et surtout avec la nature des tumeurs; les néoplasmes qui se développent au niveau des circonvolutions motrices, qui détruisent la capsule interne ou la partie antérieure de la couronne rayonnante, donnent lieu à des symptômes bien plus gênants que ceux des circonvolutions antérieures ou postérieures; de même, il suffit d'une petite tumeur située au niveau de la circonvolution de Broca pour produire l'aphasie, tandis

que des tumeurs très-volumineuses peuvent se développer silencieusement dans d'autres parties du cerveau.

Les tumeurs syphilitiques sont seules susceptibles d'une résolution complète; encore faut-il qu'elles ne soient pas trop anciennes et qu'elles n'aient pas entraîné l'inflammation et la destruction de la substance cérébrale adjacente.

Les tumeurs parasitaires peuvent se flétrir et se résorber partiellement, mais cette terminaison n'est pas commune et nous ne possédons aucun moyen efficace de la provoquer.

Les anévrysmes des artères cérébrales entraînent en général la mort par rupture de la poche suivie d'hémorragie méningée; les gros tubercules se compliquent tôt ou tard de méningite aiguë ou de tuberculose généralisée; quant aux cancéreux, ils tombent dans la cachexie et ils succombent soit à l'affection cérébrale elle-même, soit à des complications.

TRAITEMENT. — L'indication causale ne peut être remplie que dans les cas où il s'agit de tumeurs syphilitiques; le traitement spécifique doit être appliqué avec beaucoup de résolution et de vigueur si l'on veut obtenir des résultats satisfaisants. On fera faire des frictions tous les jours ou tous les deux jours avec l'onguent mercuriel (4 à 8 grammes) et l'on prescrira en même temps l'iodure de potassium en solution ou en lavement, s'il existe des vomissements, à la dose de quatre à six grammes. Au bout d'une quinzaine de jours de ce traitement, s'il n'y a pas d'amélioration, on peut abandonner l'idée de tumeur syphilitique; si au contraire l'état du malade s'améliore, il faut continuer l'emploi du mercure et de l'iodure de potassium pendant longtemps en interrompant de temps à autre le traitement.

Les phénomènes de compression cérébrale qui se produisent à la suite de traumatismes, d'enfoncements du crâne, d'exostoses consécutives à l'ostéite, sont quelquefois justiciables de traitements chirurgicaux; c'est ainsi qu'en relevant un fragment d'os, en enlevant à l'aide du trépan quelques rondelles des os du crâne, on a pu faire cesser des phénomènes cérébraux graves, tels que l'hémiplegie ou l'épilepsie. Nous n'avons pas à insister sur ces faits, qui sont du domaine de la chirurgie.

Dans les cas de tumeurs non syphilitiques, le médecin en est réduit à une médication purement symptomatique; on peut bien essayer encore les propriétés *fondantes* de l'iodure de potassium, mais sans beaucoup d'espoir.



On combattra les douleurs de tête avec le chloral et au besoin avec les injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine; le bromure de potassium donne quelquefois des résultats favorables dans l'épilepsie symptomatique des tumeurs cérébrales.

L'électricité, les révulsifs, sont généralement plus nuisibles qu'utiles.

Lorsque les accidents cérébraux prennent une forme aiguë, lorsque la céphalalgie redouble et qu'elle s'accompagne de vomissements, d'un état fébrile et de délire, on doit soupçonner une poussée inflammatoire d'encéphalite ou de méningite; on mettra alors en usage les émissions sanguines locales, les applications de glace sur la tête et les purgatifs.

En dehors de ces poussées aiguës, il faut soutenir l'état général à l'aide d'un bon régime et de médicaments toniques.

BRAVAIS. Thèse, Paris, 1827. — RILLIET et BARTHEZ. Traité des malad. des enfants, 1861, t. III, p. 528. — GROS et LANCEREAUX. Des affections nerveuses syphilitiques, 1861. — GRIESINGER. Du diagnostic des malad. cérébrales (Arch. de Heilk, 1862). — WESTPHAL. De la syphilis cérébrale (Allg. Zeitsch. f. Psychiatrie, 1863). — LADAME. Symptom. u. Diagn. der Hirngeschwülste. Wurtzburg, 1865. — GOUGUENHEIM. Des tumeurs anévrysmales des artères de la base du cerveau, thèse, Paris, 1866. — LORBER. Même sujet, thèse, Strasbourg, 1866. — ROUFLAY. Étude sur le diagnostic des tumeurs cérébrales, thèse, Strasbourg, 1866. — VIRY. Études sur les cysticercques du cerveau, thèse, Strasbourg, 1867. — VIRCHOW. Traité des tumeurs. — CORNIL et RANVIER. Manuel d'histologie pathologique. — JACKSON. A study on convulsions, in Transact. of the Andrews med. Assoc., t. III, 1870. — CLÉMENCEAU. Des entozoaires du cerveau humain, thèse, Paris, 1871. — SABATIÉ. Étude sur les tumeurs des méninges encéphaliques, thèse, Paris, 1873. — CHARCOT. De l'épilepsie partielle d'origine syphilitique. in Leg. sur les malad. du syst. nerveux, t. II, p. 342. — BALL et KRISHABER. Article Cerveau (Pathologie) in Dictionn. encyclop. des sc. méd., 1873, 1<sup>re</sup> série, t. XIV, p. 431. — A. FOURNIER. De l'épilepsie syphilitique tertiaire (Clinique de Lourcine, Paris, 1876). — A. LAVERAN. Gros tubercule siégeant au niveau des circonvolutions motrices (Soc. méd., des hôp. 1877.) — Du même. Gliome hémorragique du cerveau (Progrès médical, 21 avril 1877). — DAVAINE. Traité des entozoaires, 2<sup>e</sup> édit., Paris, 1877, p. 698. — JULLIEN. Traité des maladies vénériennes, Paris, 1878.

#### DES ENCÉPHALITES

L'encéphalite, considérée autrefois comme très-fréquente, a perdu beaucoup de son importance depuis qu'il a été démontré que la plupart des lésions décrites sous le nom de *ramollissements* étaient la conséquence de la thrombose ou de l'embolie des vaisseaux cérébraux; la réaction contre la théorie de Broussais a contribué à exagérer la rareté de l'encéphalite véritable. Le champ des lésions inflammatoires du cerveau est encore très-vaste après l'élimination des ramollissements nécrobiotiques; du reste, les oblitérations vascu-

laire cause des infarctus ont leur point de départ dans des inflammations de l'appareil circulatoire, et même sur ce terrain la doctrine de l'irritation peut se défendre.

Les inflammations du cerveau n'ont pas le caractère *systématique* d'un grand nombre de myélites; en fait d'encéphalite systématique, nous ne trouvons que la dégénérescence secondaire de la capsule interne et du pédoncule cérébral; cette sclérose descendante se produit quelquefois à la suite de lésions corticales très-étendues des circonvolutions motrices (Charcot), mais presque toujours elle est la conséquence de lésions de la partie antérieure de la couronne rayonnante ou de la capsule interne.

Parmi les encéphalites secondaires qui ne méritent pas d'être étudiées à part, signalons encore les lésions inflammatoires qui accompagnent la méningite et celles qui se produisent autour de quelques tumeurs cérébrales.

L'encéphalite aiguë suppurée est le plus souvent consécutive à des traumatismes, à des lésions de la boîte crânienne, et en particulier de l'oreille moyenne et du rocher; mais elle peut aussi se produire primitivement.

Le D<sup>r</sup> Popoff a décrit, en 1875, une encéphalite consécutive à la fièvre typhoïde qui serait caractérisée : 1<sup>o</sup> par l'accumulation de leucocytes dans la substance grise des circonvolutions; 2<sup>o</sup> par la pénétration des leucocytes dans l'intérieur des grandes cellules nerveuses; 3<sup>o</sup> par la prolifération de la névroglie; 4<sup>o</sup> enfin par la segmentation des noyaux des cellules nerveuses elles-mêmes. D'après les recherches de l'un de nous (1), les altérations qui se rencontrent dans le cerveau des malades morts de fièvre typhoïde ne méritent pas en général le nom d'encéphalite; les leucocytes disséminés dans la substance cérébrale sont en plus grand nombre qu'à l'état normal, et ils paraissent quelquefois avoir pénétré dans l'intérieur des cellules nerveuses; mais la prolifération de la névroglie et des cellules nerveuses n'est rien moins que constante; l'augmentation du nombre des leucocytes ne suffit pas pour caractériser l'encéphalite, surtout dans une maladie qui, comme la fièvre typhoïde, donne lieu à la leucocytose. Sans vouloir nier la possibilité de l'encéphalite

(1) Ces recherches ont porté sur les cerveaux de huit malades morts de fièvre typhoïde après avoir présenté des symptômes cérébraux très-graves. Des fragments pris sur différentes circonvolutions de chaque cerveau ont été examinés au microscope après durcissement dans une solution d'acide chromique à 2/1000. A. L.