

gite 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 cysti-

cerques 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 Clémenteau 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, hémipégie, 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'hémipégie; 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 névrorétinite, 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 le 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 à 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 hémipégique 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, (*Dictionn. 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'hémiplégie 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, 1861, t. III, p. 523. — GROS et LANGEREAUX. Des affections nerveuses syphilitiques, 1861. — GRIESINGER. Du diagnostic des malad. cérébrales (Arch. de Heilk., 1862). — WESTPHAL. De a syphilis cérébrale (Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, 1863). — LADAME. Symptom. u. Diagn. der Hirngeschwülste. Wurtzburg, 1865. — GOUQUENHEIM. 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 cysticerques 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. — CLÉMENTEAU. 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 Lec. sur les malad. du syst. nerveux, t. II, p. 342. — BALL et KRISHABER. Article Cerveau (Pathologie), in Dict. encycl. des sc. méd., 1873, 1^{re} 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 hémorrhagique du cerveau (Progrès méd., 21 avril 1877). — DAVAINE. Traité des entozoaires, 2^e édit. Paris, 1877, p. 698. — JULLIEN. Traité des maladies vénériennes. Paris, 1879.

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 vasculaires 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 les lésions inflammatoires qui accompagnent la méningite et celles qui se produisent autour de 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 Dr Popoff a décrit, en 1875, une encéphalite consécutive à la fièvre typhoïde qui serait caractérisée : 1^o par l'accumulation de leucocytes dans la substance grise des circonvolutions ; 2^o par la pénétration de leucocytes dans l'intérieur des grandes cellules nerveuses ; 3^o par la prolifération de la névroglie ; 4^o 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

(1) Ces recherches ont porté sur le cerveau 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.

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 dans la fièvre typhoïde et les maladies aiguës en général, nous pensons que cette altération ne se présente qu'à titre exceptionnel, à titre de complication, et qu'il n'y a pas lieu de décrire l'encéphalite typhoïde comme une forme spéciale.

L'encéphalite et l'atrophie cérébrale infantiles sont assez mal connues, surtout au point de vue de leur étiologie et de leurs lésions anatomiques ; nous consacrerons cependant un chapitre à ces maladies, dont la symptomatologie présente un véritable intérêt. L'*athétose* qui a été décrite par Hammond comme une maladie spéciale se rattache le plus souvent à l'atrophie cérébrale infantile.

Les encéphalites chroniques affectent deux formes principales : la *méningo-encéphalite diffuse* ou *paralysie générale* et la *sclérose en plaques à forme cérébrale*. Dans la grande majorité des cas la sclérose en plaques prend la forme cérébro-spinale ; l'histoire de cette affection a été faite au chapitre des maladies de la moelle.

LALLEMAND. Recherches anatomo-pathol. sur l'encéphale et ses dépendances, Paris, 1824. — BOULLAUD. Traité de l'encéphalite. Paris, 1825. — ABERCROMBIE. Des maladies de l'encéphale, 2^e édit. Traduct. de GENDRIN. Paris, 1835. — CALMEIL. Traité des malad. inflammatoires du cerveau. Paris, 1859. — HAYEM. Des diverses formes d'encéphalite. Thèse, Paris, 1868. — JACCOUD et HALLOPEAU. Article Encéphalite, in nouv. Dictionn. de méd. et de chir. pratiques, 1870. — CORNIL et RANVIER. Manuel d'histologie path. — L. POPOFF. Des altérations du cerveau dans la fièvre typhoïde et de l'encéphalite traumatique (Revue des sc. méd., t. VI, p. 460). — CARL. Rech. sur l'accumulation des leucocytes dans l'écorce cérébrale (Arch. f. Path., Anat. und Physiol., t. LXIX, p. 55. Anal. in Rev. des sc. méd., 1878).

ENCÉPHALITE AIGÜE SUPPURÉE. ABCÈS DU CERVEAU.

L'encéphalite aiguë suppurée est le plus souvent secondaire ; parmi les lésions qui lui donnent naissance, il faut citer en première

ligne les traumatismes, les lésions de l'oreille et du rocher, les affections profondes des orbites et des fosses nasales ; les ostéites de la boîte crânienne ; nous n'avons pas à nous occuper ici des abcès du cerveau consécutifs à la pyohémie.

L'otite est sans contredit une des causes les plus communes et les plus intéressantes de l'encéphalite au point de vue médical ; il n'est pas nécessaire que les lésions du rocher soient profondes pour faire naître des complications cérébrales, l'inflammation se propage à travers la fissure pétro-squameuse, le long des nerfs facial et acoustique, ou encore le long des petits vaisseaux qui traversent le rocher pour se rendre à la caisse du tympan.

La méningite suppurée est une suite très fréquente de l'otite suppurée, qui peut également donner naissance à une phlébite du sinus latéral et à une pyohémie consécutive, ou bien à des abcès cérébraux. Chose remarquable, les foyers purulents ne sont pas en général en contact immédiat avec le rocher ni avec la dure-mère qui le recouvre ; il existe entre la surface du rocher et l'abcès du cerveau une épaisseur plus ou moins grande de substance cérébrale, présentant à l'œil nu un aspect normal (Lebert, Tröltzsch). On ignore par quelle voie l'inflammation gagne la substance cérébrale profonde en respectant les parties superficielles ; mais la localisation exacte des abcès au voisinage du tympan malade et l'absence de foyers purulents dans les autres parties du cerveau, ainsi que dans les viscères thoraciques ou abdominaux, ne permettent pas de révoquer en doute la relation directe de cause à effet.

L'encéphalite aiguë primitive se développe quelquefois en dehors de toute cause connue ; on a accusé l'insolation, les excès alcooliques, la syphilis. L'encéphalite aiguë suppurée s'observe principalement chez l'adulte ; elle est plus rare chez la femme que chez l'homme.

DESCRIPTION. — Les symptômes de l'encéphalite aiguë suppurée varient beaucoup avec le siège des lésions. Lorsque les abcès du cerveau se développent dans les lobes postérieurs assez profondément pour ne pas provoquer de méningite, les symptômes morbides peuvent faire défaut pendant longtemps ; l'un de nous a constaté récemment chez un homme jeune, vigoureux, qui avait succombé en quelques heures à des accidents cérébraux, trois abcès volumineux des lobes postérieurs : le début de l'encéphalite avait certainement précédé de beaucoup l'apparition de troubles morbides ; ajoutons qu'il s'agissait dans ce cas d'une encéphalite primitive.

Au contraire un abcès, même peu volumineux, siégeant au niveau des circonvolutions motrices, donnera lieu très rapidement à des paralysies, à l'épilepsie hémiplegique; de même un abcès intéressant la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale gauche provoquera l'aphasie. Les abcès du cerveau se comportent en somme comme les tumeurs, seulement leur évolution rapide, les inflammations des méninges qui les accompagnent souvent, la vive irritation qu'ils provoquent et la présence des actions à distance font que les phénomènes de localisation se présentent rarement à l'état isolé.

Parmi les symptômes les plus fréquents des abcès du cerveau, il faut citer la *céphalalgie*, les *convulsions épileptiformes*, les *attaques apoplectiformes*, l'*hémiplegie*, le *délire*, le *coma* qui termine en général la scène et qui dans quelques cas se produit très rapidement après une période latente.

En général, la fièvre n'est pas très vive à moins que l'encéphalite ne se complique de méningite aiguë; on observe alors des douleurs de tête atroces, des vomissements, le ralentissement du pouls, du délire.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Il est rare de trouver sur le cadavre les lésions de l'encéphalite aiguë à la première période: les foyers inflammatoires ont subi presque toujours la transformation purulente. Au début, il existe une induration passagère des parties enflammées: les vaisseaux gorgés de sang donnent à la substance cérébrale une coloration rosée, tandis que les exsudats et les éléments embryonnaires de nouvelle formation infiltrent la substance cérébrale et amènent rapidement sa fonte purulente. Les abcès sont tantôt régulièrement arrondis, tantôt anfractueux; le plus ordinairement, ils ont le volume d'une noisette ou d'une noix; il n'est pas rare d'en rencontrer plusieurs qui ne communiquent pas entre eux. Le pus peut fuser dans les ventricules: l'encéphalite se complique alors d'abcès ventriculaires très étendus. Ces abcès renferment du pus jaunâtre ou verdâtre, crémeux, brunâtre, couleur chocolat, lorsque du sang s'est mélangé au pus.

Les globules de pus sont-ils produits par la prolifération des éléments de la névroglie ou bien par l'émigration des leucocytes à travers les parois des petits vaisseaux? Il est probable que ces deux modes de formation du pus interviennent, quoique d'une manière négale.

Lorsque les abcès sont récents, leur paroi est irrégulière, anfrac-

tueuse, des lambeaux de matière cérébrale libres ou encore adhérents à la paroi interne des foyers sont mélangés au pus. Dans les cas à marche lente, la surface interne des abcès est égale, lisse, recouverte par une membrane pyogénique.

Au microscope les parois des abcès cérébraux présentent les détails qui suivent: la partie interne qui était baignée par le pus est infiltrée d'éléments embryonnaires dans une étendue variable; ces éléments, identiques aux leucocytes, se colorent vivement par le carmin; à mesure qu'on s'éloigne de la surface baignée par le pus, le nombre des éléments embryonnaires devient moins considérable, les vaisseaux sanguins sont beaucoup plus développés qu'à l'état normal et distendus par des globules rouges; les gaines lymphatiques périvasculaires renferment un grand nombre de globules blancs. Les altérations des éléments nerveux semblent être consécutives à celles de la névroglie; les cellules nerveuses de la substance corticale subissent des transformations analogues à celles des grandes cellules de la moelle dans la myélite aiguë, les prolongements protoplasmiques se raccourcissent; les cellules qui, à l'état sain, ont une forme pyramidale, deviennent globuleuses, pigmentées, enfin leur noyau finit par disparaître et les cellules nerveuses s'atrophient au point de devenir méconnaissables au milieu des éléments de nouvelle formation qui les entourent. A mesure qu'on s'éloigne du foyer de suppuration, les éléments nerveux reprennent leurs caractères normaux.

Quelques auteurs (Tigges, Meschede, Popoff) ont décrit dans l'encéphalite une prolifération des noyaux des cellules nerveuses; nous n'avons jamais rien observé d'analogue dans l'encéphalite aiguë, et nous pensons que les altérations des éléments nerveux sont consécutives à celles de la névroglie.

On rencontre encore dans le tissu cérébral enflammé, principalement dans les couches profondes de la substance corticale, des éléments composés d'un noyau ovalaire et de prolongements nombreux fins et ramifiés qui leur ont valu le nom de *cellules araignées*; on ignore la véritable provenance de ces éléments; il est probable cependant qu'il s'agit de cellules ramifiées de la substance conjonctive du cerveau ou névroglie, cellules dont les prolongements anastomotiques ne deviennent visibles que sous l'influence de l'inflammation. Les cellules araignées ont été observées également dans la substance cérébrale des paralytiques généraux (Lubimoff et Mierzejewski), dans un cas d'inflammation de la protubérance annulaire (Charcot

et Gombault) et dans un cas de myélite (Pierret). On trouve enfin au voisinage des abcès cérébraux ou dans leur intérieur de grands éléments chargés de corpuscules de graisse ou de myéline; ces éléments, dits *corpuscules de Glüge*, seront étudiés plus tard à propos de la paralysie générale et du ramollissement cérébral.

DIAGNOSTIC. — L'encéphalite aiguë qui se rattache à une fracture du crâne par exemple, ou bien à une otorrhée purulente, est d'un diagnostic relativement facile; il ne faut pas oublier que l'otite est souvent méconnue; les malades n'attachent aucune importance à un écoulement purulent peu abondant et indolore et ils ne songent pas à s'en plaindre; le médecin ne doit donc jamais oublier d'explorer avec soin les oreilles des malades qui présentent des symptômes cérébraux. L'existence de traumatismes antérieurs, de chutes sur la tête, doit faire songer à l'encéphalite, alors même que les troubles cérébraux ne se sont produits que quelques jours ou quelques semaines après l'accident.

L'encéphalite idiopathique a souvent une marche insidieuse ainsi que nous l'avons dit, et les symptômes auxquels elle donne lieu sont si variables, qu'on ne la reconnaît le plus souvent qu'à l'autopsie. On doit songer à la possibilité d'un abcès du cerveau lorsqu'un malade présente des symptômes cérébraux analogues à ceux que produisent les tumeurs cérébrales, mais à marche aiguë. Le pronostic des abcès du cerveau est extrêmement grave.

TRAITEMENT. — Le traitement préventif a une grande importance lorsqu'il s'agit de maladies de l'oreille; on s'efforcera de guérir les otites ou les otorrhées, de faciliter l'écoulement du pus au dehors, bien qu'il ne soit pas exact de soutenir, ainsi qu'on l'a fait, que les abcès du cerveau consécutifs à l'otite ne se produisent que lorsqu'il y a rétention du pus dans l'oreille moyenne. Dans les cas de traumatisme on peut aussi prévenir l'apparition de l'encéphalite aiguë à l'aide des antiphlogistiques ou bien en faisant cesser l'irritation qui résulte de l'enfoncement des os du crâne, etc.

Dans la première période de l'encéphalite aiguë l'emploi des antiphlogistiques est indiqué; on appliquera des sangsues aux apophyses mastoïdes, des compresses froides ou une vessie remplie de glace sur la tête; les purgatifs ont aussi un effet utile; on prescrira naturellement un repos complet et l'on évitera particulièrement toutes les causes d'excitation cérébrale. Une fois les abcès formés, tous ces moyens thérapeutiques sont de peu d'utilité et, en dehors des cas où une intervention chirurgicale est possible, le

malade est voué à une mort certaine. On sait que Dupuytren eut la hardiesse d'ouvrir un abcès du cerveau et la chance de sauver son opéré; cet exemple mérite d'être imité, mais le chirurgien ne peut guère intervenir que dans les cas où une lésion traumatique du crâne rend le diagnostic très probable, en même temps qu'elle indique le point sur lequel il faut agir; dans les cas d'encéphalite suppurée idiopathique ou consécutive à l'otite, le diagnostic est en général trop incertain et le siège de la collection purulente est trop peu précis pour qu'on ose pratiquer l'opération du trépan et enfoncer un bistouri dans le cerveau. La théorie des localisations cérébrales, en permettant, au moins dans quelques cas, de préciser le siège du mal, encouragera probablement ces hardiesses chirurgicales et augmentera leurs chances de succès.

ABERGROMBIE. Op. cit. — LEBERT. Anat. path. des abcès du cerveau (Archiv für path. Anat. de Virchow, 1856). — ROUIS. Abcès du lobe antérieur gauche du cerveau avec aphasie (Rec. mém. méd. milit., 2^e série, t. XIV, p. 112). — GINTRAC. Sur l'abcès du cerveau (Journ. de méd. de Bordeaux, 1866). — RIBIÈRE. Thèse, Paris, 1866. — BROUARDEL. Lésions du rocher. Paris, 1867. — GULL. Sur les abcès du cerveau (Med. Times and Gazette, 1868). — TRÖLTSH. Traité pratique des maladies de l'oreille, tr. d. de KUHN et LÉVI. Paris, 1870, p. 424. — PROMPT. Des accidents encéphaliques occasionnés par l'otite. Thèse, Paris, 1870. — LÉPINE. Sur un cas d'abcès d'un des lobes antérieurs du cerveau consécutif à une affection des fosses nasales (Revue mens. de méd. et de chir., 1877).

ENCÉPHALITE AIGUE ET ATROPHIE CÉRÉBRALE INFANTILES.

L'encéphalite aiguë suppurée peut s'observer chez les jeunes enfants, mais on rencontre plus souvent chez eux une autre variété de l'encéphalite qui a été jusqu'ici peu étudiée, surtout au point de vue des lésions anatomiques. L'encéphalite aiguë infantile a une marche très rapide comme l'encéphalite suppurée, mais au lieu d'amener la mort dans presque tous les cas, comme cette dernière affection, elle aboutit fréquemment à une atrophie partielle du cerveau, et c'est sous le nom d'*atrophie cérébrale* qu'elle a été décrite le plus souvent. Au point de vue clinique, on peut comparer l'encéphalite infantile à la myélite antérieure aiguë qui caractérise la paralysie infantile; dans les deux cas, il s'agit de maladies qui, sans être particulières à l'enfance, se produisent beaucoup plus souvent dans le jeune âge que chez l'adulte; dans les deux cas, il s'agit d'inflammations du tissu nerveux qui ont une évolution très rapide et qui guérissent souvent, mais en laissant derrière elles des infirmités indélébiles.

ÉTIOLOGIE. — Le cerveau de l'enfant est évidemment bien moins protégé contre les influences du dehors que le cerveau de l'adulte; les traumatismes, l'action du froid et de la chaleur arrivent facilement jusqu'à la substance cérébrale au travers des os du crâne, qui sont minces et à peine soudés entre eux.

DESCRIPTION. — L'encéphalite aiguë infantile débute en général brusquement par des convulsions accompagnées d'une fièvre plus ou moins vive; l'âge des malades ne permet pas de dire s'il existe des douleurs vives; l'intelligence peut être abolie rapidement, ou bien les petits malades reprennent connaissance après une ou plusieurs attaques convulsives, et l'on s'aperçoit alors qu'ils sont atteints d'hémiplégie portant sur la face et sur les membres du même côté.

Lorsque la mort n'est pas la conséquence de ces accidents, l'état des malades s'améliore au bout de quelques jours, la fièvre disparaît, mais les paralysies persistent; parfois même l'intelligence ne revient pas ou revient d'une façon très incomplète.

Les membres paralysés ne sont pas frappés d'arrêt de développement comme dans la myélite antérieure aiguë; les mouvements se rétablissent souvent d'une façon incomplète il est vrai, mais de manière à permettre la marche, et, au bout de quelque temps, on voit apparaître du côté hémiplégié des phénomènes de contracture ou des mouvements involontaires, choréiformes. Tantôt le bras et la jambe sont agités sans cesse par des contractions involontaires et désordonnées, comme dans la chorée essentielle, tantôt les mouvements se produisent avec une certaine lenteur et non avec la brusquerie des choréiques; c'est à cette dernière forme de l'hémichorée que s'applique le nom d'*athétose* proposé par Hammond et défini par lui: « un état caractérisé par l'impossibilité où se trouvent les malades de maintenir les doigts et les orteils dans la position qu'on leur imprime et par leur mouvement continu ». Pour compléter cette définition, il faudrait ajouter, ainsi que le fait observer M. Charcot: 1° que les mouvements se font lentement et que les doigts ont de la tendance à prendre une position forcée; 2° que l'athétose ne reste pas toujours limitée aux doigts et aux orteils; la main tout entière et le pied peuvent participer aux mouvements; chez une malade de M. Charcot, les contractions involontaires se produisaient même dans quelques muscles du cou et de la face.

Pour rendre apparentes les contractions involontaires, il est quelquefois nécessaire de faire placer la main du malade sur une table en lui recommandant de la laisser immobile: on voit bientôt les doigts

se fléchir, puis s'écarter dans l'extension forcée; ces mouvements se succèdent assez lentement pour que Hammond ait pu faire photographier les différentes positions que prend la main dans l'athétose.

Les mouvements intentionnels sont désordonnés, saccadés, les malades se souffletent lorsqu'on leur ordonne de porter la main à la figure, ils parviennent à saisir les objets qu'on leur présente, en faisant pour s'en emparer des mouvements disproportionnés au but qu'ils doivent atteindre, mais ils ne tardent pas à les laisser tomber, le mouvement d'extension des doigts succédant, quoi qu'ils fassent, au mouvement de flexion. L'hémichorée et l'athétose peuvent du reste se rencontrer dans d'autres affections cérébrales.

Il existe souvent de l'hémianesthésie du côté du corps qui est le siège de l'hémiplégie et de l'athétose.

Les malades peuvent vivre pendant longtemps dans ces conditions, et lorsque la mort survient, c'est souvent à la suite de maladies indépendantes de la lésion cérébrale.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Lorsque la mort arrive rapidement on constate à l'autopsie un ramollissement du cerveau sans lésions vasculaires; dans un cas cité par Rilliet et Barthez d'après Niroch, le corps strié gauche était réduit en une bouillie d'un rouge brun, n'offrant plus aucune trace d'organisation; dans un autre cas, emprunté au Dr Raichem, la substance corticale du cerveau était dans toute son étendue rosée et ramollie.

Lorsque les malades ne succombent que quelques années après avoir subi l'atteinte d'encéphalite aiguë, le cerveau présente des lésions atrophiques plus ou moins étendues, la substance cérébrale est détruite au niveau des points qui ont été le siège de l'encéphalite et remplacée par un tissu fibreux plus ou moins dense; au centre des parties fibreuses il n'est pas rare de rencontrer des kystes séreux, ou bien les ventricules sont dilatés et le liquide ventriculaire remplit l'espace laissé vide par la disparition de la substance cérébrale (hydrocéphale *ex vacuo*). La thèse de Cotard renferme un grand nombre d'exemples d'atrophie cérébrale consécutive à l'encéphalite infantile.

La partie postérieure de la couronne rayonnante est souvent intéressée dans cette forme d'encéphalite, d'où la fréquence de l'hémianesthésie et de l'hémichorée; les lésions de la partie antérieure de la couronne rayonnante et de la capsule interne expliquent l'hémiplégie et les contractures qui sont également fréquentes.

L'autopsie des individus atteints d'athétose révèle des lésions cé-