

Les troubles moteurs établis, il faut chercher les signes de toutes les tumeurs cérébrales, des méningites, des hémorragies et ramollissements.

La paralysie obstétricale du nouveau-né, la paralysie infantile ne présentent pas de phénomènes cérébraux.

La *maladie de Little* a une évolution trop spéciale, portant sur les membres inférieurs, sans crises convulsives, pour être confondue après un examen soigneux avec les scléroses cérébrales.

6° Traitement. — Contre les crises on luttera par les révulsifs, le bromure de potassium, le chloral, les bains tièdes. Plus tard le traitement orthopédique sera appliqué aux déviations des membres. Une éducation patiente s'adressera aux troubles intellectuels.

ARTICLE XIV

TUMEURS CÉRÉBRALES

Les tumeurs cérébrales qu'on rencontre le plus souvent sont : les tubercules, les gommés, les gliomes, les sarcomes, les carcinomes et les parasites.

1° Anatomie pathologique. — Le *tubercule* siège de préférence dans le cervelet et la substance blanche des hémisphères cérébraux; son volume peut atteindre et dépasser celui d'une noix; il forme une tumeur jaunâtre dont le centre est susceptible de se ramollir (dégénérescence caséuse) ou au contraire de se crétifier.

La *gomme*, souvent multiple, n'est pas sans analogie avec le tubercule, mais sa couche est sèche et sa périphérie est très vascularisée. Elle peut comme le tubercule se ramollir. Son siège de prédilection est à la base du cerveau.

Les *gliomes* sont des tumeurs formées par la névroglie ou tissu de soutien des centres nerveux.

Le *sarcome* naît des méninges ou de la paroi des vaisseaux cérébraux.

Le *carcinome* est ordinairement secondaire à la généralisation d'un carcinome du sein. Il est parsemé de petites cavités kystiques; il débute à la surface des ventricules cérébraux.

Les *psammomes* proviennent de la dure-mère; ils sont composés d'une multitude de petits corps arrondis formés par l'imbrication de cellules endothéliales et contenant à leur centre une petite masse calcaire qui leur vaut le nom de psammomes (*πσζος*, sable) ou tumeurs arénacées. ROBIN les désignait sous le nom d'endothéliomes, CORNIL et RANVIER sous celui de sarcomes angiolithiques; il s'agit probablement de tumeurs identiques.

Les *anévrismes* siègent sur les artères de la base du cerveau le plus souvent.

Les tumeurs parasitaires sont les cysticerques et les échinocoques.

2° Symptomatologie. — Les tumeurs cérébrales nous présentent deux sortes de symptômes à étudier :

Les uns, *symptômes diffus*, résultent de la diminution relative de la capacité crânienne par suite du développement de la tumeur, et de l'excès de tension du liquide arachnoïdien amenant la compression générale du cerveau.

Les autres, *symptômes en foyer*, traduisent la compression directe des éléments nerveux du voisinage par la tumeur elle-même; ce sont eux qui permettent de la localiser.

Entre ces deux ordres de symptômes il y a place pour une 3^e catégorie, les *signes physiques*; soulèvement de la paroi crânienne, amincissement des os du crâne, et surtout œdème papillaire. Ils méritent une description spéciale.

A. SYMPTÔMES FONCTIONNELS DIFFUS. — Les principaux sont la céphalée avec vomissements, les vertiges, les convulsions, les troubles intellectuels.

a. *Céphalée.* — Il s'agit d'une douleur spontanée, profonde (encéphalalgie), continue ou avec redoublements, qui indique quelquefois approximativement par son siège la localisation de la tumeur. Son redoublement pendant la nuit peut constituer un indice en faveur de la nature syphilitique de la lésion.

b. *Vomissements*. — Le vomissement cérébral se fait sans douleur, sans efforts, sans coliques; il se produit surtout quand le malade passe de la position assise ou couchée à la station debout.

Il résulte probablement de la compression à distance du centre bulbaire qui préside au vomissement.

c. *Convulsions*. — Ce sont des convulsions épileptiformes généralisées, avec perte de connaissance, rappelant de tout point la symptomatologie de la crise d'épilepsie essentielle; il ne faut donc pas les confondre avec l'épilepsie partielle ou jacksonienne qui résulte de l'irritation directe de la zone psychomotrice par la tumeur et constitue un symptôme de foyer. Ces convulsions épileptiformes, d'abord éloignées, finissent par se rapprocher, par devenir quotidiennes ou même par se répéter au point d'aboutir à un véritable état de mal.

d. *Paralysies*. — Il s'agit de paralysies incomplètes, d'une simple parésie; portant sur un seul côté, cet affaiblissement laisse présumer une tumeur siégeant dans l'hémisphère opposé. Les paralysies résultant de la compression directe de la zone motrice sont plus localisées, plus complètes, absolues et s'accompagnent ordinairement de convulsions d'épilepsie jacksonienne, car la destruction des éléments nerveux ne va pas sans un certain degré d'irritation.

e. *Vertiges*. — Ils ne se rencontrent pas uniquement dans les tumeurs cérébelleuses. Il peut s'agir d'un état vertigineux continu, se traduisant habituellement par la titubation, par une démarche ébrieuse, en zigzag, ou d'accès de vertige pendant lesquels les malades voient tout tourner autour d'eux, sont entraînés et tombent quelquefois sur le sol.

f. *Troubles intellectuels*. — On observe une dépression générale des facultés; affaiblissement de la mémoire, perte de l'attention, torpeur intellectuelle et lenteur de tous les processus psychiques, somnolence, coma. Les phénomènes d'excitation, comme la manie, sont beaucoup plus rares. Parfois le caractère se modifie, les malades tombent dans l'enfance; ils deviennent irritables ou d'une gaieté anormale.

Ces troubles intellectuels, d'ailleurs inconstants, s'observent

avec une fréquence particulière dans les tumeurs des lobes frontaux¹ et dans les tumeurs multiples (OPPENHEIM).

g. *Troubles circulatoires*. — Le ralentissement du pouls est assez fréquent; il coexiste quelquefois avec un redoublement de la céphalalgie, mais il en est le plus souvent indépendant. Dans les tumeurs du bulbe intéressant le vague ou ses noyaux, c'est un symptôme précoce; dans les autres cas, il ne fait que traduire à son tour l'augmentation de la pression intra-cranienne qui s'est déjà manifestée par d'autres signes. Ce ralentissement disparaît par la trépanation (HORSLEY). Vers la fin de la maladie il fait souvent place à une accélération du pouls, qui devient petit et irrégulier. PITRES, OPPENHEIM ont signalé des crises de tachycardie accompagnant les crises convulsives.

Les troubles vasomoteurs se traduisent par l'apparition facile de la raie méningitique (voy. p. 229).

h. *Troubles respiratoires*. — Le Cheyne-Stokes (voy. p. 775) ne s'observe guère que dans les tumeurs bulbaires ou à la dernière période de l'affection; mais le ralentissement des mouvements respiratoires est moins exceptionnel; dans un cas de H. JACKSON, la respiration s'arrêta complètement, au point qu'il devint nécessaire de pratiquer la respiration artificielle.

i. *Troubles de la sensibilité*. — Quelques malades accusent des troubles vagues, tels que des fourmillements des extrémités. Les névralgies, l'hémianesthésie, etc., ne sont plus des symptômes diffus; ils indiquent la localisation de la tumeur. L'abolition du pouvoir olfactif est ordinairement attribuée aux tumeurs de la face inférieure des lobes frontaux.

B. SIGNES PHYSIQUES. — Nous décrirons sous ce titre spécial, les signes fournis par l'inspection, la percussion et l'auscultation du crâne, et par l'examen ophtalmoscopique.

a. *Inspection*. — L'augmentation de volume du crâne n'est constatable que chez les enfants; on l'a cependant observée exceptionnellement chez les adolescents.

La dilatation des veines de la face et du crâne du côté corres-

WILLIAMSON, *Analysé in Revue Neurologique*, 1896.

pendant à la tumeur s'observe aussi presque exclusivement chez les enfants.

La saillie de la tumeur à l'extérieur, après usure de la paroi crânienne, est surtout le fait des échinocoques qui peuvent arriver à former sous la peau une tumeur fluctuante, saillante dans l'expiration forcée (WESTPHAL). Ils peuvent aussi faire irruption dans les fosses nasales et s'échapper par les narines.

b. *Percussion*. — Elle doit être pratiquée avec douceur, car elle a pu provoquer une crise d'épilepsie jacksonienne. Dans les cas où la percussion et la pression provoquent de la douleur, l'autopsie montre un amincissement localisé de la voûte crânienne; la douleur est encore plus limitée dans quelques cas où la tumeur s'étend jusqu'au contact des os du crâne. D'après MAC EWEN et BRUNS un amincissement extrême pourrait se traduire à la percussion par un son tympanique ou même par un bruit de pot fêlé.

c. *Auscultation*. — Des anévrysmes, des tumeurs très vasculaires ou même des tumeurs quelconques comprimant un gros vaisseau du cerveau s'accompagneraient d'un souffle systolique, qu'on a pu quelquefois percevoir à distance (MEYER); la constatation de ce souffle n'a rien de pathognomonique, car il peut se montrer dans des circonstances variées, dans les anémies par exemple, et d'autre part il existe normalement chez les enfants.

d. *Œdème papillaire*. — L'œdème papillaire est un des plus importants symptômes. L'examen ophtalmoscopique doit toujours être pratiqué quand on soupçonne une tumeur cérébrale, de même que l'examen du système nerveux central s'impose toutes les fois qu'on constate une amblyopie avec œdème papillaire.

La dilatation de la pupille est assez fréquente. Il est des cas où l'amaurose est absolue ou à peu près. Le plus souvent la vision est beaucoup moins touchée, mais l'ophtalmoSCOPE fait constater l'*œdème papillaire*. La papille est saillante, comme soulevée en masse; elle est rouge, quelquefois parsemée d'exsudats blanchâtres, et ses bords ne tranchent pas comme normalement sur la rétine; les artères sont grêles, les veines

dilatées et tortueuses : c'est la *papille étranglée*. L'autopsie montre que dans la région rétro-oculaire le nerf est augmenté de volume, infiltré de cellules rondes, que ses faisceaux nerveux ont perdu leur myéline : ces lésions sont surtout marquées à la périphérie du nerf. Ses gaines sont distendues par le liquide sous-arachnoïdien, mais ce n'est pas un fait constant.

L'œdème papillaire peut manquer dans les kystes, les cysticerques, les tumeurs de très petit volume; mais tout cela n'a rien d'absolu. Enfin, dans les tumeurs de la base, on peut avoir de l'atrophie des nerfs optiques, sans œdème, par compression directe.

Par quel mécanisme une tumeur cérébrale peut-elle produire l'œdème papillaire sans comprimer directement le nerf optique?

α) TURCK, DE GRAEVE attribuaient l'œdème à la compression du *sinus caverneux* par la tumeur.

β) SCHMIDT et MANZ (1871), à la suite des recherches anatomiques de SCHWALBE, qui montrèrent la continuité entre l'espace intervaginal du nerf optique et les espaces sous-arachnoïdiens du cerveau, admettent que, sous l'influence de la tumeur et de la diminution relative de la capacité crânienne qui en résulte, le liquide céphalo-rachidien est refoulé dans les *gaines du nerf*.

L'œdème papillaire s'expliquerait ainsi par un suintement du liquide à travers la lame criblée, par une imbibition séreuse de la papille.

Ces théories mécaniques sont passibles des objections suivantes : 1^o par des injections intracrâniennes, on a pu reproduire chez les animaux la dilatation des veines rétinienes, le rétrécissement des artères, le soulèvement de la papille, mais ces résultats sont éphémères, bien qu'on injecte dans le crâne des substances susceptibles de se solidifier (DE SCHULTEX); 2^o l'augmentation de tension du liquide céphalo-rachidien devrait produire une simple stase et non une inflammation de la papille avec rougeur et bords indécis (LEBER).

γ) Aussi LEBER (1884) au Congrès de Londres, pense-t-il qu'il ne s'agit pas d'une compression purement mécanique mais

d'une irritation du nerf par les produits des échanges nutritifs de la tumeur. Ces idées sont confirmées par les expériences de DEUTSCHMANN (1887) qui reproduit la papillite en injectant dans l'espace intervaginal du pus tuberculeux¹. On pourrait appeler cette théorie, théorie infectieuse. Elle n'explique pas pourquoi l'œdème de la papille est plus fréquent dans les tumeurs que dans les abcès du cerveau ou les méningites, dont la nature infectieuse est bien plus évidente cependant; pourquoi une simple trépanation qui agit seulement par décompression et laisse la tumeur en place, a pu amener la guérison complète de l'œdème papillaire (HORSLEY, BRUNS, BEEVOR, ALBERTONI), alors que les névrites et les papillites guérissent rarement sans laisser de traces. En somme, elle donne la clef de l'inflammation de la papille, mais non de l'œdème qui l'accompagne.

δ) PARINAUD revient aux théories mécaniques, qu'il a très heureusement modifiées. Il admet bien que l'œdème papillaire tient à l'augmentation de tension du liquide céphalo-rachidien et à l'hydrocéphalie ventriculaire, mais ce n'est pas par l'intermédiaire de l'hydropisie des gaines; il n'y a pas refoulement de liquide dans les gaines du nerf. C'est un œdème lymphatique par obstacle à la *circulation de retour* du nerf. L'œdème commence par la périphérie, c'est-à-dire par la papille et remonte de proche en proche le long du nerf; ses gaines sont intéressées au même titre que lui. L'hydropisie des gaines est un fait inconstant à l'autopsie, et elle ne paraît pas exercer de compression car le nerf est plus volumineux qu'un nerf normal. S'il y a étranglement des vaisseaux au niveau de la papille, c'est qu'en ce point l'anneau scléral inextensible ne permet pas au nerf d'augmenter de volume et multiplie les effets de l'œdème par la compression localisée qu'il exerce (p. GRAEFE).

C. SYMPTÔMES DE FOYER. — Variables avec chaque région de l'encéphale, ce sont eux qui permettent de préciser le siège de la tumeur.

¹ ROCHON DU VIGNAUD, *Archives d'ophtalmologie*, 1897.

a. *Tumeurs de la zone motrice.* — Les tumeurs de la zone motrice (circonvolutions frontale et pariétale ascendantes) se traduisent par de l'épilepsie jaksonnienne et des paralysies limitées; paralysies du bras, du membre inférieur, etc., suivant que la tumeur intéresse la partie moyenne, la partie supérieure, etc., des circonvolutions rolandiques (voy. p. 140, *Localisations cérébrales*).

b. *Tumeurs du lobe frontal.* — Les tumeurs du lobe frontal s'annoncent par l'aphasie si l'hémisphère gauche est intéressé (circonvolution de Broca), la précocité et l'intensité des troubles intellectuels, la contracture ou la paralysie des muscles de la nuque et du tronc, le trismus. Quand la tumeur intéresse la face inférieure du lobe frontal, l'exophtalmie, l'anosmie, la névrite ou l'atrophie unilatérale du nerf optique sont des symptômes habituels.

c. *Tumeurs de la région temporale.* — Les tumeurs de la région temporale s'accompagnent quelquefois de surdité verbale et de paraphasie.

d. *Tumeurs du lobe occipital.* — Les tumeurs du lobe occipital donnent naissance à l'hémianopsie. Les tumeurs du lobe pariétal peuvent aussi la produire par section des radiations optiques qui vont aboutir au lobe occipital en passant sous l'écorce du lobe pariétal; si elles siègent à gauche, elles produisent de plus la cécité verbale et quelquefois l'agraphie.

e. *Tumeurs des tubercules quadrijumeaux.* — Les tumeurs des tubercules quadrijumeaux se produisent: 1° par la paralysie des muscles oculaires, portant surtout sur les nerfs *moteurs oculaires communs* (ptosis et strabisme divergent). Il y a souvent de l'inégalité et de la dilatation pupillaires, mais les filets qui se rendent au muscle ciliaire sont ordinairement respectés: l'accommodation est intacte. On a expliqué ces paralysies oculaires en localisant dans les tubercules quadrijumeaux un centre coordinateur des mouvements des yeux; même sans recourir à cette hypothèse on conçoit que les tumeurs de cette région compriment les noyaux sous-jacents de la 3^e paire échelonnés le long de l'aqueduc de SYLVIVS, et que le noyau du muscle accommodateur échappe à cette compression en raison de sa

situation tout à fait antérieure sous le plancher du 4^e ventricule; 2^e la titubation, l'incertitude de la démarche avec ou sans rétropulsion, l'incoordination, quelquefois observées s'expliquent par le voisinage de l'extrémité antérieure du vermis cérébelleux; 3^e les troubles visuels avec ou sans atrophie du nerf optique, accompagnent surtout les lésions des tubercules quadrijumeaux antérieurs, qui font partie des voies optiques; 4^e les troubles de l'ouïe accompagnent au contraire les tumeurs des tubercules postérieurs, car ils font partie des voies acoustiques (MONAKOW).

f. *Tumeurs de la glande pinéale.* — Les tumeurs de la glande pinéale se manifestent par les mêmes symptômes que celles des tubercules quadrijumeaux, avec cette différence cependant que le pathétique et le moteur oculaire externe sont plus souvent intéressés (OPPENHEIM): en effet leurs noyaux d'origine sont placés en arrière de ceux du moteur oculaire commun.

g. *Tumeurs du corps calleux.* — Les tumeurs du corps calleux¹ s'accompagnent de troubles intellectuels très marqués.

h. *Tumeurs de la base du cerveau.* — Les tumeurs de la base du cerveau se distinguent par la précocité des paralysies oculaires, par le développement rapide de l'œdème papillaire, par la participation habituelle de la plupart des nerfs crâniens (névralgie du trijumeau, paralysie du facial et de l'hypoglosse). La compression du pédoncule cérébral se traduit par de l'hémiplégie du côté opposé ou un certain degré d'hémi-parésie (voy. p. 149, *Syndrome de Weber*).

3^e **Évolution et pronostic.** — La marche des tumeurs cérébrales est ordinairement lente et progressive et leur évolution comprend souvent plusieurs années. Lorsqu'elles se développent dans les régions *tolérantes* d'un hémisphère, le centre ovale par exemple, elles peuvent ne se manifester par aucun symptôme. Cette latence ou cette lente progression sont quelquefois interrompues par des attaques apoplectiformes ou par

¹ DEVIC et PAVIOT, *Revue de médecine*, 1897.

des phases d'exacerbation qui alternent avec des rémissions prolongées. Ces exacerbations sont dues soit à un accroissement plus rapide de la tumeur, soit à des modifications de la substance cérébrale, dans son voisinage immédiat: congestion, hémorragie, oblitération d'un vaisseau, ramollissement, etc. D'une façon générale la latence ou la lenteur d'évolution est le propre des tubercules, des ostéomes, des fibromes, des tumeurs congénitales telles que les kystes dermoïdes; les sarcomes et les carcinomes se distinguent au contraire par une évolution rapide.

Les symptômes de certaines tumeurs sont susceptibles de s'amender et même de disparaître définitivement: c'est le cas pour les anévrysmes dont la cavité s'oblitére, pour l'échinocoque qui peut évacuer au dehors, pour le tubercule, pour les cysticerques qui subissent une calcification, pour les kystes dont le liquide se résorbe. Mais ces éventualités constituent la grande exception: avec une évolution progressive ou irrégulière, la maladie aboutit au coma et au collapsus terminal, à moins que le malade n'ait été emporté par une attaque apoplectiforme ou une complication pulmonaire.

4^e **Diagnostic.** — Les principaux signes des tumeurs cérébrales sont: la céphalée intense avec vomissements et vertiges, l'œdème de la papille, les crises d'épilepsie jacksonienne, les paralysies limitées, la marche chronique de l'affection.

A. **DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL.** — Les *méningites* se distinguent des tumeurs cérébrales par une marche plus rapide, une plus grande *diffusion* des symptômes et des atténuations dans leur intensité, un envahissement précoce des nerfs crâniens; la névrite optique y est plus fréquente que l'œdème papillaire. Le délire ou le coma, les irrégularités du pouls, un état général grave sont habituels dans les méningites aiguës.

L'hémorragie et le ramollissement cérébral ont un début brusque.

Les abcès chroniques du cerveau peuvent simuler une tumeur; mais ils ont eu ordinairement un début aigu et leur évolution

lente est entrecoupée de phases aiguës : l'œdème de la papille y est moins ordinaire que dans les tumeurs.

B. DIAGNOSTIC DU SIÈGE DE LA TUMEUR. — On le précisera par la recherche des symptômes de foyer (voy. p. 204). La douleur localisée à la percussion du crâne pourra indiquer le siège d'une tumeur superficielle, en contact avec la voûte crânienne.

C. DIAGNOSTIC DE LA NATURE DE LA TUMEUR. — Les antécédents syphilitiques ou tuberculeux des malades permettent de soupçonner une gomme ou un tubercule. Une évolution lente est en faveur du tubercule, de l'ostéome ou du fibrome ; une évolution rapide est plutôt le propre du sarcome, des carcinomes ou du gliome.

Les *cysticerques* se distinguent par la mobilité de leurs symptômes : cécité transitoire, paralysies fugitives des muscles de l'œil, démence passagère, et par leur diversité, en raison des localisations multiples des parasites. Ce sont surtout des symptômes d'excitation, crises épileptiformes, hallucinations, etc., alternant avec de longues rémissions ou des périodes de bien-être parfait : en effet le cysticerque en grappe est susceptible de se contracter, de refouler son contenu dans une dilatation ampullaire éloignée, et ses variations de forme impriment à la substance cérébrale des alternatives de compression et de décompression qui expliquent la mobilité du tableau clinique (BITOT et SABBAZÈS).

Les *échinocoques* offrent aussi l'exemple de très longues rémissions ; la douleur qui les accompagne est augmentée par les mouvements ; quelquefois même le malade dit sentir bouger quelque chose dans sa tête ; ils ont une certaine tendance à s'évacuer spontanément au dehors.

Les *anévrismes* présentent les signes habituels des tumeurs de la base du crâne, c'est-à-dire de la compression des nerfs crâniens ; la douleur est à redoublement systolique, et toutes les causes de congestion de la tête l'augmentent. La présence d'un souffle systolique, ou de signe d'artérite sur les autres points

du système circulatoire est loin d'être constante. Ce sont ces tumeurs qui peuvent occasionner la mort subite par leur rupture.

5° Traitement. — Exception faite pour l'administration du mercure et de l'iodure de potassium dans tous les cas où l'on soupçonne la syphilis, ce traitement ne peut être que chirurgical. On se propose soit d'exciser la tumeur, soit le plus souvent de diminuer simplement la pression intracrânienne, c'est-à-dire la compression cérébrale.

a) La *ponction lombaire*, préconisée par QUINCKE de Kiel, n'a pas seulement une valeur diagnostique (voy. *Méningites*). En évacuant l'excès du liquide céphalo-rachidien, elle peut amener l'amélioration des symptômes diffus. Une ligne transversale réunissant les 2 épines iliaques postéro-inférieures passe par l'apophyse épineuse de la 5^e vertèbre lombaire. On ponctionne au-dessus d'elle ou au-dessous (ponction lomboc-sacrée de CHIPAULT) à un centimètre en dehors de la ligne médiane, en enfonçant l'aiguille obliquement à 2 ou 3 centimètres de profondeur chez l'enfant, à 4 ou 6 chez l'adulte. On ne court aucun risque de blesser la moelle à ce niveau, puisqu'elle ne descend pas au delà de la deuxième vertèbre lombaire ; les nerfs de la queue-de-cheval seuls peuvent être lésés. Le liquide s'écoule sans aspiration, en raison de son excès de tension ; les secousses de toux, la position assise le corps penché en avant favorisent cet écoulement, qui d'ailleurs trop rapide présenterait des dangers. Quelques cas de mort subite ont été observés (LITCHTHEIM, FURBRINGER), sans que leur mécanisme soit absolument précisé.

β) La *trépanation*, qui d'ailleurs peut n'être que le premier temps d'une opération plus radicale, exerce une heureuse influence sur les phénomènes de compression (céphalée, vomissements) et notamment sur la névrite optique qui rétrocéderait consécutivement (HORSLEY, B. BRAMWELL).

γ) La *ponction des ventricules latéraux* après trépanation a été pratiquée pour la première fois par KEEN (1890), chez un enfant porteur d'un sarcome du cervelet. Elle a donné une survie de cinquante-quatre jours.

δ) La *trépanation suivie de l'excision* de la tumeur constitue évidemment, lorsque cela est possible, le traitement idéal.

ARTICLE XV

SYPHILIS CÉRÉBRALE

Entrevue par HUNTER (1835) la syphilis cérébrale a été bien étudiée cliniquement chez nous par MAURIAC et FOURNIER. Ses lésions artérielles ont été découvertes par HEUBNER.

1° Étiologie. — La syphilis cérébrale est ordinairement une complication de la période tertiaire. D'ordinaire elle survient donc des années après le chancre; plus souvent trois, quatre ou cinq ans après. Elle est quelquefois très tardive (on l'a vue survenir au bout de vingt-cinq ans), ou très précoce, survenant dans les premiers mois qui suivent l'infection. D'une façon générale elle est plus tardive que la syphilis de la moelle.

BROADBENT prétend qu'elle vient compliquer surtout les syphilis bénignes; peut-être parce que ce sont des syphilis non soignées (FOURNIER).

Une tare cérébrale antérieure, acquise, ou héréditaire, des travaux intellectuels exagérés, des soucis, des chagrins, agissent comme autant de causes prédisposantes qui appellent la syphilis sur le cerveau, de même qu'elle se fixera, chez d'autres malades, sur le foie ou le rein.

Il existe une syphilis cérébrale héréditaire.

2° Anatomie pathologique. — Les lésions de la syphilis cérébrale sont des lésions tertiaires, scléreuses et gommeuses. Elles portent :

α) Sur les *méninges*, surtout la pie-mère et l'arachnoïde, qui présentent des gommés isolées ou une infiltration diffuse (*syphilome en nappe*). Dans ce dernier cas elles forment comme un vernis qui se moule sur toutes les anfractuosités et sur les sillons

de la surface du cerveau, prédominant le long des vaisseaux, et infiltrant les nerfs de la base du cerveau (névrite gommeuse). D'autres fois les méninges sont scléreuses et épaissies.

β) Sur la *substance cérébrale* elle-même : elles sont beaucoup plus rares que les lésions méningées et leur sont souvent consécutives. Il s'agit soit de foyers d'encéphalite diffuse ou en plaques circonscrites, soit de gommés siégeant dans la substance grise, plus rarement dans la substance blanche, reconnaissables à leur forme arrondie, à la coque qui les isole du tissu cérébral ambiant, à leur coupe de coloration jaunâtre ou grisâtre, à leur consistance ferme, ramollie au centre seulement.

γ) Sur les *artères de la base* (sylvienne, cérébrale postérieure, artères protubérantielles). — Cette artérite syphilitique est, d'après LANCEREAUX, une périartérite : pour HEUBNER, au contraire, une endartérite. C'est aussi le long des vaisseaux que débute l'infiltration embryonnaire qui aboutit à la filtration des nodules ou syphilomes.

L'oblitération des artères, qu'elle résulte de l'endartérite ou de la compression par l'exsudat gommeux, aboutit rapidement à la formation, dans les territoires cérébraux correspondants, de lésions banales de ramollissement, en tout semblables à celles d'une thrombose vulgaire. Les ruptures artérielles et les hémorragies consécutives sont beaucoup plus rares.

Mentionnons encore la compression par les exostoses crâniennes, qui ne sont qu'exceptionnellement en cause.

3° Symptomatologie. — Toutes ces lésions engendrent des symptômes fort disparates, dépendant pour la plupart de leur localisation sur tel ou tel point du cerveau à fonctions différenciées et simulant nombre d'affections organiques; aussi a-t-on pu dire que toute la symptomatologie de la syphilis cérébrale était une symptomatologie d'emprunt.

A. SYMPTÔMES DIFFUS. — La céphalalgie est caractérisée par une douleur interne, profonde, une encéphalalgie (FOURNIER). Elle est intense surtout la nuit, réveille le malade et rend tout sommeil impossible. Cette céphalée, violente au point de pousser

quelquefois les malades au suicide, résiste à l'antipyrine, à la quinine, à tous les nervins, mais cède au traitement spécifique.

Les malades éprouvent des étourdissements, des vertiges, des éblouissements, des bourdonnements et tintements d'oreilles, qui coexistent habituellement avec la céphalalgie. Ils sentent brusquement leurs jambes se dérober sous eux, ou bien ils ont une inexprimable sensation de faiblesse.

Les attaques consistant en un ictus qui laisse au réveil une monoplégie légère et transitoire, ne sont pas rares.

Les malades peuvent tomber brusquement dans un coma qui aboutit à la mort. On désigne la plupart de ces accidents sous le nom de *phénomènes congestifs* ; en réalité ce sont des troubles circulatoires, parmi lesquels il est difficile de distinguer la part qui revient à la congestion de celle qui revient à l'ischémie.

Les *troubles psychiques* se résument habituellement dans la diminution ou la perte de la mémoire, et une simple modification du caractère, de l'indifférence, de l'apathie ; mais on les voit aussi simuler toutes les formes de folies, lypémanie, manie aiguë, délire de persécution, etc. (folie syphilitique). Enfin des lésions scléro-gommeuses étendues peuvent réaliser un ensemble symptomatique qui rappelle de tous points celui de la *paralysie générale*. On sait que cette dernière affection est rangée par FOURNIER dans le cadre des affections parasyphilitiques, c'est-à-dire reconnaissant la vérole comme cause habituelle, mais caractérisée par des lésions anatomiquement différentes des altérations syphilitiques.

B. TROUBLES MOTEURS. — Ce sont des phénomènes d'excitation ou de paralysie : les premiers s'expliquent par des lésions méningées ou corticales irritant les centres moteurs rolandiques ; les seconds par le ramollissement cérébral qui succède à l'endarterite, par les compressions des nerfs craniens à la base du cerveau, etc.

a. *Phénomènes convulsifs ou d'excitation.* — La syphilis cérébrale peut se révéler par des crises d'épilepsie, débutant chez

l'adulte, mais ne différant en rien des crises de l'épilepsie dite essentielle ; d'autres fois elles s'en distingueront par quelque caractère (absence de cri initial ou de perte de connaissance) ; d'autres fois enfin, ce sont des crises d'épilepsie partielle ou jacksonnienne (voy. p. 142), pouvant laisser après elle des paralysies limitées.

b. *Phénomènes paralytiques.* — Ils peuvent faire suite aux premiers, lorsque à l'irritation d'une partie de l'écorce a succédé sa destruction, ou bien exister d'emblée, par suite d'une oblitération artérielle : le malade est alors tout d'un coup frappé de *monoplégie*, d'*hémiplégie* ou d'*aphasie*. Cette hémiplégie est souvent progressive, comme l'oblitération artérielle elle-même ; elle met plusieurs jours à s'étendre ; elle est souvent incomplète ; ainsi on verra une monoplégie brachiale coexister avec une légère parésie du membre inférieur du même côté. Elle est aussi quelquefois *variable*, son intensité se modifie d'un jour à l'autre : l'artérite n'est pas oblitérante d'emblée et ne produit d'abord qu'une simple ischémie.

En somme, les paralysies des membres ou l'aphasie reconnaissent une origine corticale, et ce sont les oblitérations artérielles qui jouent le plus grand rôle dans leur production.

Les *paralysies des nerfs craniens* sont dues à la compression de ces nerfs à la base du cerveau par les exsudats méningés. Le nerf moteur oculaire commun est le plus souvent intéressé : sa paralysie se traduit par un ptosis avec strabisme externe assez caractéristique de la syphilis, lorsqu'il s'accompagne de céphalalgie. La paralysie du facial avec participation de l'orbitaire des paupières, la paralysie du moteur oculaire externe s'observent aussi. Parmi les *nerfs sensitifs*, le nerf optique est le plus souvent intéressé.

4. Évolution. — Traitée à temps, la syphilis cérébrale guérit ; mais elle laisse trop souvent des traces : amnésie, troubles mentaux, cécité, hémiplégie. Ces accidents montrent toute l'importance d'un diagnostic précoce.

5° Diagnostic. — La constatation de la céphalée, des vertiges,

des paralysies des nerfs crâniens, oculaires surtout, des convulsions épileptiques, est déjà un signe important. Il faut rechercher avec soin tous les stigmates de la vérole, iritis, exostoses, cicatrices de chancre ou de gommes cutanées, ganglions rétro-mastoiïdiens, névrite optique etc., et fouiller dans les antécédents du malade.

Tous ces signes ne laisseront pas confondre les diverses manifestations de la syphilis cérébrale avec l'épilepsie, les tumeurs cérébrales, la coma urémique, l'hémiplégie vulgaire, etc., etc.

En cas de doute, il faut recourir sans hésitation au traitement spécifique intensif, véritable pierre de touche.

6° Traitement. — Il consiste en frictions quotidiennes à la face interne des cuisses avec 4 à 6 grammes d'onguent mercuriel et administration d'une dose quotidienne de 4, 6, 8 grammes d'iodure de potassium. Ce traitement mixte doit être appliqué sans tarder et prolongé autant que l'état du malade le réclame. Un mode de traitement énergique et rapide consiste dans les injections mercurielles. J'utilise de préférence les suivantes : *calomel* en suspension dans l'huile, à $\frac{1}{20}$, 1 centimètre cube tous les huit jours ; *huile grise* (mercure 10 grammes, lanoline 5 grammes, huile 10 grammes), de 3 à 6 gouttes tous les huit jours ; *huile au biiodure de mercure* à $\frac{4}{1000}$, 10 centimètres cubes tous les dix jours ; solution aqueuse de *bichlorure de mercure* et chlorure de sodium (HgCl_2 , 0,20 ; NaCl , 1 gramme ; eau, 20 grammes) 2 centimètres cubes tous les deux jours. On peut utiliser aussi le benzoate de mercure (0,01 par jour) ou l'hermophényl à $\frac{1}{200}$ (2 centimètres cubes tous les jours). Le calomel est peut-être la préparation la plus active, malheureusement au bout de quelques jours le lieu de l'injection devient douloureux et s'abcède parfois. L'huile grise est au contraire très bien supportée. Ces deux substances doivent être injectées dans le haut de la fesse en plein muscle. Les sels solubles (benzoate, biiodure, bichlorure) sont injectés sous la peau. Il y a souvent intérêt à faire des injections massives et espacées, plutôt que de donner fréquemment de petites doses.

Dans les cas de symptômes menaçants où il importe d'agir en quelques heures, il faut commencer par de copieuses frictions et injecter des sels solubles ; dans les cas de ce genre on a même été jusqu'à proposer l'injection intraveineuse de sublimé. On n'oubliera pas les soins antiseptiques de la bouche nécessités par le traitement mercuriel (lavages au chlorate de potasse ou 4 grammes par jour en potion).

7° Syphilis de la moelle. — La syphilis de la moelle peut exister isolément ou être associée à la syphilis du cerveau, constituant alors la syphilis cérébro-spinale. Elle se présente sous trois formes principales : 1° la méningomyélite aiguë caractérisée par une infiltration embryonnaire de la moelle et de ses enveloppes ; dans cette forme les lésions artérielles aboutissent souvent à l'oblitération et amènent un ramollissement aigu de la moelle (GILBERT et LION) ; 2° la méningomyélite scléreuse, à évolution subaiguë ou chronique, analogue à la myélite transverse et accompagnée de dégénérescence habituelle des faisceaux pyramidaux ; 3° la poliomyélite syphilitique (RAYMOND), caractérisée par une atrophie des cellules des cornes antérieures et une fonte progressive des masses musculaires.

Au point de vue clinique les formes les plus communes sont les formes chroniques consistant en une *paraplégie spasmodique*, avec exagération des réflexes, contractures et troubles urinaires. On a vu aussi la syphilis médullaire simuler le tabes (DIEULAFOY et FOURNIER), l'atrophie musculaire progressive ou la sclérose en plaques ; plus fréquemment elle réalise le syndrome de BROWN-SÉQUARD (voy. p. 86). Ses symptômes se combinent quelquefois avec ceux de la syphilis cérébrale. Les formes aiguës sont beaucoup plus rares : elles débutent par quelques fourmillements dans les jambes, puis la paraplégie s'installe en quelques jours ou même en quelques heures ; elle s'accompagne de rétention ou d'incontinence d'urine, d'abolition des réflexes rotuliens et d'anesthésie plus ou moins complète des membres inférieurs. Le tableau clinique est donc celui d'une myélite aiguë. J'ai même vu la syphilis spinale réaliser une

poliomyélite aiguë avec extension aux noyaux moteurs du bulbe.

ARTICLE XVI

PARALYSIE GÉNÉRALE

Les lésions de la paralysie générale ont été décrites pour la première fois par BAYLE et par CALMEIL (1826). Mais cette maladie fut considérée comme une complication de la folie. C'est PARCHAPPE (1838) qui en fit une entité morbide.

1° Étiologie. — La paralysie générale est une affection de l'âge moyen de la vie; toutefois les cas de paralysie générale juvénile ne sont pas aussi exceptionnels qu'on le croyait autrefois. — Elle est environ 8 fois plus fréquente chez l'homme que chez la femme.

Le *surmenage cérébral*, les soucis, les chagrins, jouent un grand rôle dans son étiologie: c'est dans les pays civilisés et dans les villes qu'elle atteint son maximum de fréquence, là où sont plus dures les conditions de la lutte pour la vie, et il est incontestable qu'elle devient plus envahissante de jour en jour. L'hérédité *névropathique* et l'arthritisme créent une prédisposition dont la plupart des auteurs tiennent compte; mais actuellement toutes ces causes s'effacent devant un facteur plus important: la *syphilis*. ESMARK et JESSEN, dès 1857, puis FOURNIER, ERB et RÉGIS ont soutenu l'opinion que la paralysie générale était une affection d'origine syphilitique; récemment FOURNIER l'a classée parmi les affections parasymphilitiques¹. D'après HEYBERG c'est douze à treize ans après le chancre que surviendrait la paralysie générale.

Cette opinion est basée sur les faits suivants: on trouve fréquemment la syphilis dans les antécédents des paralytiques

¹ Ce sont des maladies qui reconnaissent pour cause la syphilis, mais dont les altérations anatomiques, banales, ne sont pas les mêmes que celles de la vérole.

généraux; on n'a jamais vu un paralytique général contracter la vérole bien que ces malades fassent au début de nombreux excès génésiques; enfin KRAFFT EBING n'a pu réussir à inoculer la syphilis à des paralytiques généraux avérés (*Congrès de Moscou, 1897*).

2° Anatomie pathologique. — Nous étudierons successivement et en détail les lésions constatables sur la table d'autopsie et celles que révèle le microscope.

A. ANATOMIE MACROSCOPIQUE. — Ce qui frappe dès l'incision de la dure-mère, c'est l'augmentation du liquide arachnoïdien. Par contre le cerveau est diminué de volume: les circonvolutions cérébrales sont un peu aplaties. — Les méninges sont épaissies. Quand on essaie d'enlever la pie-mère, cette décortication se fait avec difficulté; en certains points l'adhérence de la pie-mère avec la surface cérébrale est telle que celle-ci se déchire et qu'il en reste des fragments à la surface de la méninge: cet arrachement des couches superficielles du cerveau simule des ulcérations (CALMEIL).

Sur les coupes on constate que l'épaisseur de la substance corticale est diminuée.

La cavité des ventricules est agrandie, leur surface est inégale, rugueuse au toucher, donnant la sensation d'une langue de chat (*granulations* de BAYLE).

B. ANATOMIE MICROSCOPIQUE. — On constate, dans les cas avancés, des lésions mixtes portant à la fois sur la névroglie, sur les vaisseaux, sur les cellules nerveuses; c'est en considérant trop exclusivement les unes ou les autres que les auteurs sont arrivés à des théories différentes sur la nature de la paralysie générale.

1° Pour LUYS, MAGNAN, WESTPHAL, la paralysie générale est une encéphalite interstitielle diffuse: le développement exagéré de la névroglie étouffe les éléments nerveux.

2° Pour MIERZEJEWSKY, pour MENDEL, c'est l'altération des vaisseaux qui est le fait primitif. Le microscope montre des lésions d'artérite, des anévrysmes miliaires, des capillaires vides