

fois ils sont graves et constants. « Ces malades, dit M. Christian, dont j'ai plusieurs dans mon service, se ressemblent tous d'une manière frappante; leur démence offre quelque chose de spécial, comme chez l'officier que voici, et qui reçut des coups de sabre à la tête à la bataille de Sedan. Il guérit et reprit son service, mais il ne cessa de présenter des troubles cérébraux, céphalalgie, vertiges, éclipses de mémoire. Ces symptômes s'aggravèrent progressivement, se compliquèrent de délire, et il fallut placer le malade dans un asile d'aliénés. Au début, il présenta une excitation maniaque avec des idées de grandeur, qui put faire croire à une paralysie générale: mais il n'avait pas de tremblement manifeste de la parole, il n'avait pas le caractère si expansif du paralytique, mais plutôt un état spécial de torpeur; enfin la marche de la maladie n'a pas été celle de la paralysie générale: depuis plus de neuf ans, le malade reste dans un état à peu près stationnaire; et ce n'est pas ainsi que les choses se passent chez le paralytique... S'il me fallait trouver un diagnostic précis, je crois que je m'arrêtera à celui d'encéphalite chronique de cause traumatique. »

b. LES CICATRICES DES CENTRES CORTICAUX SENSORIELS peuvent également provoquer des accidents correspondants. Les centres corticaux auditif et olfactif sont trop peu connus et d'une suppléance sans doute trop facile pour que leur lésion, par reliquat de traumatisme, puisse être d'une appréciation facile. Singulièrement plus intéressante est la constatation d'une aphasia sensorielle: cécité verbale résultant d'une lésion de la partie postéro-inférieure de la deuxième pariétale, surdité verbale résultant d'une lésion de la partie moyenne de la première temporale ou la constatation de troubles visuels: cécité par lésion des deux pointes occipitales, hémianopsie homonyme par lésion d'une seule de ces pointes.

c. LES CICATRICES DES CENTRES CORTICAUX MOTEURS sont ou restent beaucoup plus fréquentes: les accidents qui en sont la conséquence peuvent affecter le type paralytique ou le type convulsif.

α. Le *type paralytique* se présente sous l'aspect d'hémiplégie, de monoplégie, avec ou sans aphasia motrice, et d'ordinaire sans troubles sensitifs concomitants. Ce type est assez rare pour que nous ayons cru devoir, il y a quelques années, en publier un exemple intéressant, d'autre part, par la distribution paraplégique de la paralysie, correspondant à une lésion cicatricielle des deux lobes paracentraux.

β. Le *type convulsif*, beaucoup plus commun, si commun que, pour bon nombre d'auteurs, il représente à lui seul toute la symptomatologie des cicatrices cérébrales, est caractérisé par les crises d'épilepsie jacksonienne, dont tous les détails, d'aura de début, d'évolution, devront être étudiés avec sollicitude. Malgré leur importance chirurgicale, leur description, que l'on trouvera dans tous les Traités

de médecine, et en particulier dans l'excellente étude de Souques, ne saurait ici trouver sa place.

2° *Accidents du côté des nerfs de la base.* — Les accidents résultant des lésions cicatricielles des nerfs de la base viennent parfois compliquer les symptômes précédents et en troubler l'interprétation. Datant de l'époque de l'accident, ils ne sont que peu modifiés, à la période tardive que nous étudions. Rappelons toutefois que les symptômes oculaires, dont le type, plus particulièrement caractéristique d'une lésion des nerfs, est la cécité unilatérale, finit par s'accompagner d'atrophie papillaire, et s'associe presque toujours à des lésions de nerfs moteurs du globe; que la surdité par lésion du nerf acoustique, si elle est facile à distinguer de la surdité par déchirure traumatique du tympan, ne sera que très difficilement différenciée de la surdité par lésion traumatique de l'oreille interne, ou par lésion corticale; enfin que, faits trop souvent oubliés, la paralysie de la cinquième paire ou la névralgie de la septième, peuvent être les seules traces persistantes d'une fracture guérie de la base.

Marche. — Les accidents que nous venons de décrire débutent à une période très variable après le traumatisme.

1° Parfois, ils succèdent, sans « intervalle libre », aux accidents immédiats résultant des lésions traumatiques de l'encéphale.

2° Plus souvent, qu'il y ait eu ou non des accidents immédiats, les accidents tardifs n'apparaissent qu'après une longue étape, pendant laquelle le malade a présenté des accidents insignifiants ou nuls, insuffisants en tout cas pour réclamer un examen chirurgical. Le passage de la période de calme à la période d'accidents se fait alors d'ordinaire de la manière la plus imprévue et la plus brutale; rarement existe une période de transition, caractérisée par la survenue de petits symptômes: éblouissements, ostéalgie localisée au point frappé et s'exagérant sous l'influence de toutes les causes de congestion encéphalique, enfin « signe de la mouche », caractérisé par une sensation intermittente de mouche sur les cheveux, et que nous avons décrit le premier, après l'avoir observé sur deux malades porteurs de cicatrices crâniennes, et chez qui, quelques jours seulement après sa constatation, se montrèrent les accidents en rapport avec des lésions méningo-encéphaliques qui avaient évolué jusque-là sans se révéler cliniquement.

Les accidents qui se montrent sans intervalle libre revêtent souvent le type paralytique; ceux qui apparaissent après une période plus ou moins longue de latence sont, à peu près constamment, d'ordre convulsif: les faits de Hammond, Bennett, Bonnet, Février, cités par A. Broca, constituent à cette règle des exceptions tout à fait rares, et même discutables.

Les accidents résultant des lésions cicatricielles méningo-encéphaliques ont très souvent une marche progressive; les paralysies

s'aggravent et s'étendent, les crises épileptiformes deviennent plus fréquentes, gagnent un plus grand nombre de muscles, en gardant, dans cette extension, une certaine régularité, et finissent même parfois par se généraliser.

Enfin, paralysies et crises épileptiformes peuvent se compliquer à un moment donné de contractures permanentes, dues, comme celles des hémiplegies organiques, aux dégénération descendantes.

Diagnostic. — Le diagnostic des lésions cicatricielles encéphaliques comporte deux problèmes singulièrement difficiles.

1° *Leur diagnostic avec les lésions encéphaliques de nature différente et susceptibles de provoquer des phénomènes analogues*, impossible véritablement s'il n'y a pas de commémoratifs ou de traces traumatiques en concordance topographique avec les symptômes fonctionnels, reste encore très difficile dans le cas contraire : en effet, si même nous laissons de côté l'hypothèse d'un abcès traumatique qui n'évoluera guère sans quelque élévation thermique, il reste encore de possibles une tumeur, une véronie ou une épilepsie vraie, qui peuvent fort bien se développer à la suite d'un traumatisme sans être sous sa dépendance absolue. Dans certains cas on n'aura point d'autre ressource que de faire pencher le diagnostic du côté le plus favorable, du côté où l'intervention chirurgicale devient nécessaire : mais il faut avouer que c'est là une conclusion bien peu scientifique.

2° *Le diagnostic entre elles des diverses variétés anatomiques de lésions cicatricielles encéphaliques* est encore plus difficile. Il n'existe aucun symptôme, ou aucun syndrome, ou aucune évolution symptomatique qui soit superposable à une lésion d'un caractère bien déterminé. On peut même dire qu'on a fait à ce sujet les constatations qui paraissent le plus illogiques. On a vu des accidents très graves accompagner quelques adhérences méningées, et des accidents très légers manifester une large destruction encéphalique ; on a vu des accidents à début tardif et à marche progressive révéler une simple esquille, qui semblerait de nature essentiellement stationnaire. Il est, en somme, véritablement impossible de soupçonner, dans un cas donné, les caractères exacts de la cicatrice corticale à laquelle on a affaire.

Pronostic. — Le pronostic de tout traumatisme crânien doit être, nous l'avons dit, quelles que soient son ancienneté et sa légèreté, très réservé, par suite de l'apparition possible des accidents cicatriciels que nous venons d'étudier, surtout lorsqu'on a affaire à un alcoolique, à un syphilitique, à un nerveux personnel ou héréditaire : de tels anciens blessés crâniens sont, au point de vue encéphalique, en état d'équilibre instable. Dès que l'équilibre est rompu, si bénins que soient les accidents méningo-encéphaliques constatés, le pronostic devient encore plus grave, et les malades n'ont plus devant eux qu'un avenir écourté que rend absolument pitoyable la progression redoutable et certaine des accidents qu'ils présentent, s'ils ne sont point

traités avec la promptitude, la hardiesse et l'habileté chirurgicales nécessaires.

Traitement. — En présence d'un malade porteur d'accidents par lésions scléreuses méningo-encéphaliques post-traumatiques, le chirurgien doit se demander dans quels cas il doit intervenir, en quel point il doit intervenir, et quel mode opératoire il doit adopter.

1° **DANS QUELS CAS DOIT-ON INTERVENIR ?** — A mon avis, il n'y a qu'une seule réponse à cette première question : le chirurgien doit toujours intervenir, parce que toutes les variétés, même les plus légères en apparence, sont graves, et parce que toutes, même celles qui paraissent en rapport avec les lésions les plus irrémédiables, même celles qui s'accompagnent de contractures secondaires, ont donné des résultats chirurgicaux satisfaisants.

2° **OU DOIT-ON INTERVENIR ?** — La réponse à cette seconde question ne comporte pas non plus, dans l'immense majorité des cas, d'hésitation possible : il faut opérer au point indiqué soit par les symptômes locaux, soit par les symptômes fonctionnels, soit à la fois par les uns et les autres, en portant toujours, bien entendu, parmi les symptômes fonctionnels, son attention sur la paralysie la plus ancienne, ou sur l'aura, ou sur le premier spasme musculaire de la crise convulsive. L'incertitude ne naît que s'il n'y a point concordance entre les symptômes locaux et les symptômes fonctionnels et, même alors, cette incertitude ne sera pas de longue durée, car, à notre avis, et les faits abondent qui prouvent que nous avons raison, quels que soient les caractères locaux de la lésion crânienne, c'est l'indication fonctionnelle qu'il faut suivre.

Cette assertion ne souffrirait quelques réserves que si les symptômes fonctionnels accusaient la lésion d'un centre à siège encore mal connu ; mais, même alors, il faudrait se diriger, autant que possible, du côté de ce siège soupçonné : par exemple si une cicatrice crânienne pariétale s'accompagnait de troubles psychiques, prolonger en avant, du côté des circonvolutions frontales, la résection crânienne, faite au niveau de la cicatrice.

3° **COMMENT DOIT-ON INTERVENIR ?** — Avant de répondre à cette troisième question, nous devons indiquer les diverses interventions qui ont été faites dans les cas de ce genre. Un certain nombre de chirurgiens ont, de tout temps, limité leur intervention au cuir chevelu, appliquant simplement des pointes de feu (Féré), ou excisant jusqu'à l'os (Pouteau, J. Bell). D'autres, et c'étaient à peu près tous ceux de la période préantiseptique, réséquaient en outre une plus ou moins grande étendue de la boîte crânienne : ils s'arrêtaient là, quoi qu'ils vissent. Aujourd'hui, la grande majorité des chirurgiens ne se contente plus de cette intervention superficielle : que la dure-mère présente ou non les caractères qui autorisent à admettre une lésion sous-jacente, ils l'incisent, rabattent le lambeau adhérent ou non au

cortex, et explorent celui-ci. S'il contient un foyer de ramollissement, ils le ruginent à la curette; s'il est transformé en tissu cicatriciel, plus ou moins kystique, ils l'excisent, désireux de remplacer une cicatrice irritante par une cicatrice non irritante; enfin, si le cortex paraît sain, ils suivent une conduite plus variable. Quelques-uns referment simplement la plaie, d'autres jugent nécessaire, même alors, d'exciser le centre cortical dont relève physiologiquement le signal symptôme localisateur de l'intervention, soit pour supprimer l'épine épileptogène possible (Horsley, Bergmann), soit simplement pour que les adhérences post-opératoires se fassent, non pas avec l'écorce, mais avec la couche blanche sous-corticale, moins sensible (Hochenegg). Cette excision comprend deux temps: un temps d'exploration électrique de la surface corticale, et un temps d'excision qui a été pratiqué un peu différemment: Angell s'est contenté d'extirper à la pointe du bistouri un petit cône de substance corticale; Horsley, plus largement, délimite par des incisions perpendiculaires à la surface, un cube qu'il détache des parties profondes à l'aide de ciseaux mousses; si le segment à extirper est limité d'un ou de plusieurs côtés par des sillons, il en profite pour restreindre le nombre des incisions; il lui paraît du reste utile de ne point supprimer la totalité d'un centre physiologique donné, pour ne pas provoquer la paralysie complète et définitive des mouvements qui en dépendent.

Comment choisir entre toutes ces techniques, si différentes, qui vont de l'excision de cicatrices cutanées à l'excision de centres corticaux, même sains en apparence?

a. Peut-on baser sa manière d'agir sur les considérations théoriques? Cela nous semble impossible: on ignore complètement le « mode d'action » des interventions diverses que nous venons de décrire, et si l'on comprend assez bien que l'excision d'une cicatrice corticale influe sur les accidents qu'elle provoquait, on comprend beaucoup moins que cette influence se produise après une pure et simple exploration de ce cortex, malgré « l'action de la filtration céphalo-rachidienne » (Jaboulay); on comprend encore moins qu'elle se produise après une simple résection osseuse ou cutanée, malgré « l'action hyperhémique et stimulante exercée par toute plaie sur les tissus voisins ». (Masson.)

b. Peut-on, en l'absence d'un moyen de sélection théorique, se baser, pour choisir le mode d'action à suivre dans un cas donné, sur l'ensemble des résultats obtenus jusqu'à ce jour? Cela ne semble guère non plus possible. On pourrait véritablement, en choisissant parmi les faits publiés, arriver à cette conclusion absurde: que toutes ces interventions offrent la même gravité opératoire, l'incision de la dure-mère ou l'incision d'un centre n'y ajoutant, à ce point de vue, aucun élément nouveau; que toutes ces interventions peuvent guérir toutes ces lésions, des symptômes liés à une cicatrice corticale

ayant disparu après l'excision de cette cicatrice comme après une simple pointe de feu sur le cuir chevelu, des symptômes liés à un ramollissement cortical traumatique ayant disparu après le curettage de ce ramollissement comme après sa simple constatation: il n'y a point de question où la compilation bibliographique des faits puisse susciter des raisonnements plus dérisoires. Je crois qu'en attendant mieux, le chirurgien doit, en opérant, et faute d'une conduite logique possible, être plutôt trop hardi que pas assez; c'est-à-dire, s'il ne trouve point une lésion sus-durale considérable, sans hésitation, est capable à elle seule de provoquer les accidents, ouvrir la dure-mère, explorer le cortex et l'exciser s'il est manifestement lésé ou même s'il ne le semble point, à condition que la localisation fonctionnelle soit parfaitement précisée, et par les symptômes que présente le malade, et par l'exploration électrique du cortex.

En agissant ainsi, on aura tout fait pour obtenir les résultats thérapeutiques les moins médiocres possibles, résultats qui sont très souvent appréciables, je tiens à le répéter en terminant cette étude, mais dont il est impossible, dans un cas donné, de prévoir, même après l'opération, le sens, la valeur et la durée.

II

LÉSIONS INFECTIEUSES VASCULAIRES,
SCLÉREUSES ET NÉOPLASIQUES

La seconde grande classe des lésions péricrânio-crânio-encéphaliques, comprenant les lésions infectieuses, vasculaires et néoplasiques, demande, comme la précédente, une classification méthodique.

Cette classification doit insister sur la séparation très nette qui existe entre celles de ces lésions qui occupent seulement le péricrâne et le crâne, et celles qui occupent l'encéphale; dans l'étude des lésions traumatiques, cette distinction était à peu près impossible, presque toutes les lésions traumatiques touchant à la fois le péricrâne, le crâne et l'encéphale. Ici elle est indispensable, la très grande majorité des lésions vasculaires et néoplasiques du péricrâne et du crâne n'ayant aucun retentissement sur l'encéphale, et, d'autre part, les lésions infectieuses, vasculaires et néoplasiques de l'encéphale ne s'étendant pour ainsi dire jamais au crâne et au péricrâne; les exceptions à ces règles ne pouvant, à mon avis, suffire pour faire rejeter une classification qui n'a pas d'autre prétention que de grouper les faits le plus clairement possible.

Nous adopterons donc l'ordre suivant :

I. PÉRICRANE ET CRANE.

- | | |
|---|--|
| A. Lésions infectieuses..... | { 1° Du péricrâne.
{ ostéomyélite.
{ tuberculose.
{ syphilis. |
| B. Lésions vasculaires..... | |
| C. Lésions néoplasiques. | |
| D. Lésions dystrophiques et professionnelles. | |

II. MÉNINGES ET ENCÉPHALE.

- | | |
|------------------------------|--|
| A. Lésions infectieuses..... | { 1° localisées : abcès { consécutif aux lésions pariétales non traumatiques.
{ métastatique.
{ 2° diffuses..... { méningites aiguës.
{ méningite tuberculeuse.
{ méningites chroniques. |
| B. Lésions vasculaires..... | |
| C. Lésions néoplasiques..... | { A la fois intra et extracrâniennes.
{ 1° Encéphalopathies infantiles.
{ 2° Épilepsie.
{ 3° Paralyse générale.
{ 4° Psychoses. |
| D. Lésions scléreuses..... | |
| E. Lésions néoplasiques. | |

Cette classification comprend, croyons-nous, toutes les lésions chirurgicales non traumatiques du péricrâne, du crâne et de l'encéphale, à l'exception de tout un groupe très important, mais dont nous devons ici seulement noter l'existence : c'est le groupe des lésions infectieuses crânio-encéphaliques consécutives aux affections du nez, de la bouche et de l'oreille. Leur étude trouvera sa place dans le volume de ce *Traité* relatif auxdites affections.

I. — PÉRICRANE ET CRANE

A. — LÉSIONS INFECTIEUSES.

1° LÉSIONS INFECTIEUSES DU PÉRICRANE.

Les lésions infectieuses dont le péricrâne peut être le siège sont très variées, sans grands caractères particuliers et n'exigent dès lors, pour la plupart, qu'une brève mention. Elles peuvent être localisées ou généralisées.

A. **Lésions infectieuses localisées.** — Les lésions infectieuses localisées sont :

1° Le **furoncle** et l'**anthrax**, particulièrement dangereux, étant donnée l'inflammation possible des sinus veineux crâniens, mais ne présentant aucun autre caractère spécial.

2° L'**abcès simple**, qui peut s'observer, nous l'avons vu, à la suite des effractions traumatiques du cuir chevelu, et peut, à plus forte raison, s'observer à la suite de ses effractions inflammatoires, éruptives ou autres. Il siège, soit dans le tissu cellulaire sous-cutané, soit dans le tissu cellulaire sous-aponévrotique. Il présente les symptômes de tous les abcès, mais peut sembler enfoncé dans l'os, par suite de l'induration qui l'entoure. Pour le traiter, « après avoir, dit Gérard Marchant, rasé les cheveux bien au delà de ses limites, et procédé à une toilette soignée du champ opératoire, on fait, avec la pointe d'un bistouri, une double ponction sur la circonférence de la poche. L'une des ponctions doit occuper le point déclive de l'abcès, l'autre le point diamétralement opposé. Ces incisions sont suffisantes pour permettre l'introduction dans la poche d'une curette avec laquelle on gratte en dedans la paroi de l'abcès. Une irrigation avec du sublimé à 1/1000, ou de l'eau naphtholée, nettoie et désinfecte la poche. Par excès de précaution, un bout de tube est placé dans l'incision recouverte d'un pansement ouaté compresseur. »

B. **Lésions infectieuses généralisées.** — Les lésions infectieuses généralisées, érysipèle et phlegmon diffus, qui peuvent succéder aux précédentes ou se développer sans leur intermédiaire, ont été décrites par nous à propos des complications des traumatismes : nous n'y reviendrons donc point.

2° LÉSIONS INFECTIEUSES DU CRANE.

1° Ostéomyélite.

Historique. — L'histoire de l'ostéomyélite crânienne date d'hier, malgré des observations antérieures très nettes, en particulier celle passée inaperçue, croyons-nous, de Louis, dans son mémoire sur les tumeurs fongueuses de la dure-mère (1778). C'est le professeur Lannelongue qui le premier a donné de cette affection en 1879 une description précise ; depuis, nous trouvons à noter seulement la thèse de Jaymes (1887) et le travail de Kiessner (1892), l'un et l'autre assez confus.

L'ostéomyélite crânienne ne possède à son actif qu'une dizaine d'observations d'ostéomyélite dite « vraie » et une seule observation d'ostéomyélite consécutive à une maladie infectieuse.

Étiologie. — Comme toute ostéomyélite, l'ostéomyélite vraie du crâne est une affection de la croissance, survenant aussi bien chez des enfants vigoureux que chez les enfants débilités, et consécutive, soit à une inoculation viscérale, soit à l'inoculation locale d'une plaie plus ou moins insignifiante. Les microbes pathogènes sont les mêmes