

la perte de substance crânienne : Lebeau, sur quarante cas d'encéphalocèle secondaire, a trouvé trente-deux fois des abcès cérébraux ; les autres fois il y avait du pus en nappe dans une des couches de l'encéphale, ou du pus dans les ventricules. On peut donc dire que, d'une manière générale, l'encéphalocèle traumatique infectieuse reconnaît pour cause une rétention purulente profonde.

Les symptômes sont de deux ordres : les uns *physiques*, les autres *fonctionnels*.

Les symptômes physiques sont des plus nets : « La masse, dit Lebeau, de volume variable, est, au début, rouge, turgescence, molle, animée de battements isochrones à ceux du pouls et de mouvements d'expansion sous l'influence de la respiration. Bientôt elle cesse d'être aussi vasculaire, s'endurcit, devient le siège d'un travail sclérotique. A un degré plus avancé, on voit les parties les plus superficielles de la tumeur noircir, se désagréger, se sphacéler, ou du moins présenter un état de désagrégation tel qu'on ne reconnaît qu'avec peine la substance cérébrale dans les détritibus qui garnissent les pièces de pansement ; ou bien, l'induration n'étant que partielle, au centre de la hernie, on constate des infiltrations sanguines ou purulentes soit en nappe, soit circonscrite, et d'un volume variant entre celui d'un grain de mil et celui d'une noix... La tumeur est comme étranglée à sa base ; au dehors elle est aplatie contre la paroi crânienne. » Ajoutons qu'elle présente la plus grande tendance, non seulement à s'accroître, mais à se reproduire. Lorsqu'elle tombe, en partie détruite par le sphacèle, une nouvelle partie de l'encéphale vient se hernier à son tour : de proche en proche, cela peut aller si loin, que dans certains cas une corne ventriculaire a pu venir prendre place dans une encéphalocèle, cependant de volume moyen.

Les symptômes fonctionnels sont beaucoup moins particuliers que les précédents : ils résultent de la rétention septique, de l'augmentation de pression intracrânienne, de l'irritation ou de la destruction locale du cortex ; nous n'insistons pas, devant en étudier d'identiques dans un instant, à propos des suppurations intracrâniennes traumatiques sans perte de substance osseuse.

2° LE CRANE NE PRÉSENTE PAS DE PERTE DE SUBSTANCE. — Les suppurations intracrâniennes sans perte de substance osseuse sont contrairement aux précédentes caractérisées presque exclusivement par des symptômes fonctionnels.

A. Les *symptômes physiques* ne doivent cependant pas en être négligés : ils peuvent être de trois ordres.

a. Il existe une plaie, et au fond de cette plaie une lésion osseuse manifeste : esquille nécrosée, trait de fracture infecté ou non.

b. Il existe une plaie suppurante, mais superficielle, sans mise à nu de l'os ni du périoste.

c. Il n'existe pas de plaie, mais une cicatrice, à caractères variables :

tantôt révélant manifestement l'existence plus ou moins ancienne d'une fracture avec enfoncement ou esquilles, tantôt simplement adhérente à l'os qui paraît d'autre part normal, tantôt tout à fait superficielle et sans la moindre attache profonde.

B. Les *symptômes fonctionnels* beaucoup plus importants sont d'une intensité extrêmement variable : on peut cependant leur reconnaître deux types principaux.

a. Le *type chronique*, correspondant à une collection ancienne, de virulence atténuée, d'enkystement solide, sans plaie actuelle du péri-crâne et du crâne : la symptomatologie, après une période d'accidents cérébraux sérieux, est devenue fruste, ou bien elle a toujours été insignifiante ou même nulle, absolument latente. Elle peut rester telle jusqu'à la mort ou jusqu'à une poussée virulente qui, survenue sous l'influence d'un traumatisme, d'une maladie fébrile, sans cause même, détruit l'enkystement ; si la rupture ne se fait pas d'emblée dans les ventricules ou l'espace sous-arachnoïdien en amenant ainsi une méningite suppurée totale, la symptomatologie prend alors le second type, le type aigu.

b. Le *type aigu*, qui peut donc être secondaire, est d'ordinaire primitif et se manifeste alors que la lésion cutanée qui a servi de porte d'entrée à l'infection est encore existante.

Von Bergmann, et après lui la plupart des chirurgiens, ont divisé les symptômes qui le caractérisent en trois groupes pathogéniques, suivant qu'ils relèvent de la présence d'un foyer de suppuration dans l'organisme, de l'exagération de la pression intracrânienne, ou de la lésion locale de l'encéphale.

α. Les symptômes tenant à la présence du foyer de suppuration : fièvre à oscillations plus ou moins grande, frissons, etc., d'une importance essentielle lorsqu'il n'y a du côté du péri-crâne qu'une cicatrice, ont moins d'intérêt lorsqu'existe une plaie extracrânienne suppurée : cependant si cette plaie est bien désinfectée, de bon aspect, sans diverticule susceptible de cacher une rétention purulente, ils ont encore une signification réelle, et parfois même considérable.

β. Les symptômes tenant à l'augmentation de pression intracrânienne : céphalée, vertiges, agitation, vomissement, ralentissement et irrégularité du pouls et de la respiration, stase papillaire, offrent dans les collections purulentes encéphaliques deux caractères importants à connaître. — Le premier c'est d'y présenter des oscillations d'intensité en rapport avec l'état général, les poussées fébriles, la position de la tête, l'ingestion de substances ou de médicaments capables soit de congestionner, soit de décongestionner l'encéphale. — Le second c'est, à moins qu'il ne s'agisse d'une suppuration extradurale, d'être hors de proportion avec le volume de la collection ; celle-ci en effet ne comprime pas par elle-même puisqu'elle ne fait

que se substituer à une quantité approximativement égale de tissu nerveux détruit, mais, à peu près seulement, par l'œdème infectieux qui l'entoure : œdème qui dépend en grande partie des connexions vasculaires et des qualités septiques du foyer et qui peut dès lors être considérable avec une collection petite, restreint avec une collection bien plus volumineuse.

γ. Les symptômes tenant aux lésions locales de l'encéphale sont, eux, sous la dépendance du siège de la collection : atteint-elle une région encéphalique sans fonctions spécialisées, et c'est la règle lorsque la lésion crânienne provocatrice est frontale, la collection reste, à ce point de vue, entièrement latente ; atteint-elle une région encéphalique à fonctions spécialisées et cela est à peu près constant lorsque la lésion crânienne est pariétale, ou occipitale, la collection détermine, suivant qu'elle irrite ou détruit cette région, des accidents convulsifs ou paralytiques dont les modalités ne présentent rien de particulier qu'une netteté et une limitation souvent très intéressante.

**Diagnostic.** — Le diagnostic des suppurations intracrâniennes présente des difficultés absolument variables suivant les cas : nous en examinerons seulement deux ; le cas où il existe une encéphalocèle, et le cas où il existe une collection purulente cachée à l'intérieur de l'encéphale.

1° LORSQU'EXISTE UNE ENCÉPHALOCÈLE, trois erreurs principales sont possibles.

a. Les fongosités cicatricielles développées à la surface de la dure-mère, et gonflées par des rétentions purulentes peuvent être prises pour une hernie encéphalique : toutefois elles ne forment pas une saillie animée de battements, exubérante, champignonnée comme celle de l'encéphalocèle, mais une surface bourgeonnante et irrégulière, semée de clapiers au fond desquels le stylet, prudemment manié, sent parfois la résistance particulière de la dure-mère.

b. Une tumeur maligne ayant son point de départ sur la dure-mère et ayant perforé l'os peut également être prise pour une encéphalocèle. Cette erreur était banale autrefois et Louis, au siècle dernier, dans son célèbre article sur les tumeurs fongueuses de la dure-mère, confond couramment l'une et l'autre. Aujourd'hui la confusion serait encore possible si un traumatisme ouvrant le péri-crâne et le crâne aminci donnait issue à des végétations préexistantes, quoique ignorées jusque-là : je n'en connais pas d'exemple, mais c'est une occurrence qui n'a rien d'impossible.

c. Enfin il existe un fait de Bérard où un anévrysme traumatique de la méningée moyenne a été pris pour une hernie encéphalique : c'est donc une occurrence à laquelle on pourrait songer dans un cas donné, malgré son excessive rareté.

2° LORSQU'EXISTE UNE COLLECTION PURULENTE CACHÉE DANS L'ENCÉPHALE les erreurs possibles sont encore plus fréquentes et plus

graves, surtout s'il s'agit d'un abcès sous la dépendance d'une plaie déjà cicatrisée.

A. *La plaie péricrânienne existe.* — On peut confondre l'abcès avec :

a. Une hémorragie traumatique extra ou intradurale, qui se distinguera par un moindre intervalle entre le traumatisme et le début des accidents, par l'absence, du reste inconstante de la fièvre, par la diffusion plus grande des paralysies.

b. Une méningite suppurée traumatique, qui peut n'être du reste que la conséquence ultime de l'abcès, et que, dans tous les cas, on soupçonnera lorsqu'il y aura des accidents du côté des nerfs de la base, lorsque les symptômes de compression encéphalique seront très intenses, lorsqu'il n'y aura pas de symptômes localisés corticaux.

B. *La plaie péricrânienne est cicatrisée ;* deux circonstances :

a. L'abcès chronique depuis plus ou moins longtemps a repris une marche aiguë : on peut le confondre avec :

α. Une infection encéphalique, soit de cause médicale, soit d'origine otique ou nasale.

β. Une pachyméningite hémorragique, pour laquelle plaide soit l'alcoolisme du sujet, soit l'existence d'une paralysie générale.

γ. Une hémorragie ou un ramollissement cérébraux, pour lesquels le foyer siègeant d'ordinaire dans la capsule interne, les symptômes sont plus diffus, associés à des troubles anesthésiques plus étendus : on n'oubliera pas qu'hémorragie ou ramollissement peuvent s'accompagner d'une élévation, même considérable, de température et qu'on ne saurait par conséquent voir dans la fièvre, même en absence de toute complication susceptible de la provoquer, un moyen de diagnostic sûr.

C. *L'abcès évolue d'une manière chronique :* on peut le confondre avec un néoplasme intracrânien : on peut même dire que si les symptômes d'une tumeur cérébrale coexistent avec une cicatrice crânienne, le diagnostic devra toujours faire une réserve à ce sujet, même dans les cas où l'absence de troubles papillaires l'existence permanente de troubles cérébraux depuis l'accident et la constatation actuelle de phénomènes fébriles plaident le plus en faveur d'une collection purulente. En effet un traumatisme peut fort bien, par l'intermédiaire d'une hémorragie interstitielle ou autrement, donner l'éveil symptomatique à un néoplasme latent jusque-là : il en existe de nombreux exemples.

En réalité, le diagnostic des abcès encéphaliques est souvent des plus difficiles. Je crois que la ponction sacro-lombaire pourrait y apporter un sérieux appoint, au moins lorsqu'il s'agit de les distinguer d'une suppuration méningée diffuse, ou d'une hémorragie ouverte, soit dans l'espace sous-arachnoïdien, soit dans les ventricules ; en effet, lorsqu'il s'agit de ces dernières affections, il existe, dans le liquide céphalo-rachidien extrait, des agents pathogènes ou des glo-

bules sanguins que l'on ne retrouverait point dans le cas de collection purulente limitée intraencéphalique. Aussi, dans un fait récent, me trouvant en présence d'un malade porteur de tous les symptômes d'une infection encéphalique, ayant eu autrefois un traumatisme crânien accompagné de plaie et suivi d'accidents cérébraux persistants, ayant actuellement une pneumonie, me décidai-je à tenter ce moyen; le liquide céphalo-rachidien contenait une quantité considérable de pneumocoques; il s'agissait dès lors, à n'en pas douter, d'une méningite pneumococcique et non d'une infection consécutive au traumatisme: soit méningo-encéphalite, avec laquelle les agents pathogènes eussent été différents, soit abcès, avec lequel il n'y en aurait pas eu dans le liquide; je n'ai pas besoin de dire quelle valeur eut cette constatation péremptoire au point de vue d'une intervention chirurgicale, pour la mise en œuvre de laquelle le malade m'était montré, et qui, d'indispensable qu'elle eût été avec le diagnostic de collection encéphalique, devenait complètement inutile.

**Pronostic.** — Toutes les suppurations intracrâniennes sont d'une gravité extrême, moins par elles-mêmes que par la méningite généralisée qui est leur conséquence à peu près constante et toujours fatale. Sans doute, bon nombre de plaies encéphaliques suppurées ont guéri par cicatrisation, après un temps souvent fort long; sans doute même, des collections intracrâniennes, extradurales très probablement, ont pu s'évacuer spontanément par un trait de fracture, par l'orifice osseux consécutif à la chute d'un séquestre crânien; sans doute enfin, il existe des autopsies où l'on a trouvé, à l'intérieur de l'encéphale, des collections enkystées restées latentes jusqu'à la mort, survenue indépendamment d'elle: mais ce sont là des exceptions sur lesquelles il ne faut pas, en pratique, baser un pronostic que l'on doit, dans toute suppuration intracrânienne, considérer comme spontanément fatal.

Ce pronostic peut du reste être amélioré considérablement par une thérapeutique active et rationnelle.

**Traitement.** — 1° S'IL Y A UNE OUVERTURE OSSEUSE, deux circonstances chirurgicales doivent être distinguées.

A. *Le pus n'est pas retenu*: une désinfection énergique et totale de tout ce qui entretient sa production est indispensable; nous n'avons besoin d'insister ni sur ses détails, ni sur ses résultats qui sont excellents.

B. *Le pus est retenu*: il faut lui donner issue, et supprimer les causes de la rétention.

a. S'il est retenu entre l'os et la dure-mère, on ne se contentera pas, comme on faisait autrefois, de décoller l'une de l'autre, et de drainer avec une mèche de gaze ou une tente de plomb, mais on réséquera la partie d'os qui recouvre le foyer extradural, mettant ainsi largement à nu la surface suppurante.

b. S'il est retenu plus profondément que la dure-mère, deux cas peuvent se présenter.

La dure-mère n'existe plus, et il y a encéphalocèle. C'est là une complication dont le traitement peut être des plus difficiles: on y a employé tous les moyens, pansements siccatifs, caustiques, ligature, excision qui presque toujours était suivie de reproduction de la tumeur, parfois à plusieurs reprises, au point que, dans quelques observations, les ventricules herniés ont été ouverts par le chirurgien. Je crois qu'on devrait aujourd'hui, dans un cas de ce genre, suivre la marche suivante: rigoureusement désinfecter la plaie, enlever seulement les parties du cortex transformées en éponge purulente ou sphacélées; et, en outre, moucheturer d'abord, puis, si cela ne suffisait pas, ponctionner ou inciser la hernie, réceptacle probable d'une collection purulente qu'il est indispensable d'évacuer et de drainer à la gaze iodoformée, pour supprimer toute rétention purulente. On ne cessera ce drainage que fort tard, et ce n'est que plus tard encore, lorsqu'aura disparu, au niveau du foyer traumatique, la moindre trace d'infection, qu'on pourra, si la perte de substance crânienne est très large, en entreprendre l'occlusion ostéoplastique, ici de préférence par le procédé autoplastique de Kœnig.

La dure-mère existe encore au fond de la perte de substance crânienne. La conduite à suivre est la même que si l'orifice osseux était chirurgical et non plus spontané: nous allons y revenir dans un instant.

2° S'IL N'Y A PAS D'OUVERTURE OSSEUSE, deux éventualités peuvent ici encore se présenter au chirurgien.

A. *Le crâne est nécrosé sur une plus ou moins grande étendue.* Aucune hésitation n'est possible, ni dans la détermination à prendre, ni dans la marche opératoire à suivre: il faut commencer par enlever les parties osseuses malades et déterger la collection sous-jacente. On n'ira plus loin, dans une première séance, que si la dure-mère livide, distendue, sans battements, révélait de la façon la plus nette l'existence d'une autre collection plus profonde; sinon l'on attendrait, pour voir si, sous l'influence de la première intervention, les accidents encéphaliques n'entrent pas en régression.

B. *Le crâne ne présente que des traces du traumatisme causal: fissure ou cicatrice, ou même aucune altération apparente.* L'intervention commencera par une large résection osseuse: on devra la faire au niveau du traumatisme s'il n'y a point de symptômes de localisation corticale ou si ces symptômes sont d'accord avec la localisation crânienne; mais on devra, sans égard pour celle-ci, la faire au point indiqué par les accidents corticaux, s'il y a discordance entre les uns et les autres. Je crois que la seule chance de se tromper en agissant ainsi, c'est d'avoir affaire — mésaventure chirurgicale rare — à un