ou sus-mastoïdiens? Je ne le pense pas. Que faire, en effet, si la ponction exploratrice reste blanche? Séance tenante, enfoncer l'aiguille, puis le drain, dans le cervelet, à travers la tente, comme l'ont fait Hutton et Wright et comme le conseille Patteson? C'est établir, presque de parti pris, un drainage insuffisant et non déclive. Trépaner la fosse cérébelleuse, au bout d'un temps variable, au lieu d'élection? C'est soumettre le patient à une deuxième opération grave, et si on intervient tard lui laisser le temps de mourir.

Car d'agrandir la brèche osseuse vers le cervelet il ne saurait être question ; le sinus latéral empêcherait d'y songer, si on n'était retenu par la crainte de faire au crâne un trou véritablement énorme.

Je ne reviendrai pas sur l'objection, déjà faite à propos des cas où l'on connaît à l'avance le siège de l'abcès : la stagnation persistante du pus dans l'oreille moyenne et sous la dure-mère, à moins qu'on ne se décide, immédiatement ou plus tard, à trépaner l'apophyse et la caisse.

Mais n'est-il pas absurde de trépaner à nouveau le crâne, alors qu'avec deux ou trois coups de gouge on peut remplir toutes les indications ?

L'idéal est d'entreprendre une opération par laquelle on évacue d'abord le pus de l'apophyse et de la caisse ; puis on curette toutes les parties osseuses malades et après avoir nettoyé, s'il y en a, les foyers de pachyméningite externe, on bifurque en Y pour aller, suivant les lésions, vers le cerveau ou vers le cervelet.

Cet idéal est réalisé par la *voie mastoïdienne*, en faveur de laquelle militent de nombreux arguments.

Supposons d'abord le cas, fréquent ainsi que j'ai cherché à le faire voir, où la nature exacte des accidents ne peut être déterminée avec certitude. Y a-t-il abcès, phlébite commençante, méningite suppurée ou méningite subaiguë, curable par le drainage de l'oreille et de ses annexes ? Nous l'ignorons. Mais de cette ignorance même résulte que notre premier soin doit être d'assurer

le drainage parfait de l'oreille, avec curettage de l'apophyse et de la caisse.

Si le sujet est atteint d'une méningite aiguë suppurée et diffuse, il est fatalement voué à la mort et ne perd rien à une opération simplement inutile. Mais les faits sont assez nombreux où, après cette intervention, on a vu guérir des malades que l'on croyait atteints de méningite suppurée ou d'abcès cérébral.

Admettons maintenant qu'il y ait un foyer de pachyméningite externe purulente, avec ou sans abcès proprement dit; presque toujours en regard de ce point nous trouverons l'os dénudé, friable, et de proche en proche, sans allonger ni aggraver l'opération, nous serons conduits jusqu'à une lésion volontiers latente cliniquement, à son premier degré tout au moins.

Soit encore une phlébite commençante du sinus, infecté par une suppuration qui baigne sa face externe. Elle provoque des phénomènes de fièvre, de céphalalgie, mais il n'y a ni thrombose de la jugulaire, ni œdème par gêne de la circulation, ni accidents pyohémiques. Exactement comme pour l'abcès extra-dural du cas précédent, la trépanation de l'apophyse permettra, de proche en proche, une intervention radicale ; et cette intervention pourra souvent être efficace sans être poussée, si l'on agit de bonne heure, jusqu'à l'ouverture du sinus, mais en se bornant à évacuer le pus qui entoure ce sinus.

Enfin, assez souvent plusieurs lésions sont associées, et surtout la phlébite coexiste souvent avec les abcès extra-duraux ou encéphaliques, avec les abcès cérébelleux en particulier. Et qu'on n'aille pas mettre ces cas hors du débat, comme incurables ; ils sont d'un pronostic mauvais, sans doute, mais non fatal. Macewen en particulier a opéré quelques cas de ce genre et a obtenu plusieurs succès remarquables. Tantôt il a opéré, surtout au début de sa pratique, en ouvrant le crâne par une seconde trépanation ; tantôt au contraire, comme je le conseille depuis 1894, tout a été fait en une séance, par voie mastoïdienne.

Ainsi, la trépanation apophysaire convient seule aux complications autres que les abcès ; pour les abcès ordinaires, temporaux et cérébelleux, elle est anatomiquement préférable aux autres procédés conseillés ; elle est en outre la seule qui permette de passer du cerveau au cervelet sans nouvelle trépanation, qui permette aussi d'opérer en un seul temps diverses lésions associées. Enfin, il est toujours indispensable de la pratiquer, car, en tout état de cause, il faut désinfecter le foyer initial, c'est-à-dire l'oreille et l'apophyse.

Cette dernière assertion, il est vrai, est combattue par Barr. Pour cet auteur, la trépanation de l'apophyse offre par elle-même des dangers, surtout elle expose à la blessure du sinus latéral ; de plus, dans le cas spécial d'un abcès encéphalique, elle a l'inconvénient de soumettre le crâne à des ébranlements capables de provoquer la rupture de l'abcès dans les méninges ou les ventricules.

Or, après une pratique étendue, puisque plus de 300 fois j'ai porté la gouge dans l'apophyse et dans la caisse, j'affirme que ces objections ne sont pas fondées. Jamais je n'ai blessé le sinus ; rarement, dans des cas où les lésions étaient très avancées, j'ai coupé le nerf facial ; et je n'ai vu succomber que les malades chez lesquels le rocher était entièrement détruit. Trépaner au niveau de l'apophyse n'est pas plus grave qu'en n'importe quelle autre région du crâne.

Quant à ébranler le cerveau et provoquer ainsi la rupture d'un abcès, cette crainte me paraît tout à fait chimérique ; dans un cas personnel, après avoir ouvert apophyse et caisse, j'ai trouvé à l'autopsie un abcès ancien, méconnu, et il ne s'était pas rompu quoique sa paroi inférieure fût très mince ; dans ses nombreuses opérations pour abcès, Wheeler n'a jamais constaté l'accident redouté par Barr. Et si l'accident avait lieu, serait-ce un argument contre la voie mastoïdienne ? Nullement, à moins qu'on ne prouve qu'il est impossible avec les autres procédés de trépanation. Or, je serais très étonné

si un jour cette preuve venait à être faite. En pratiquant la trépanation complète de l'apophyse et de la caisse, un opérateur exercé n'ébranle pas le crâne ; il ne l'ébranle pas plus, il l'ébranle même moins qu'avec n'importe quelle autre trépanation.

En fait, dans les cas où, avec un abcès intra-cranien diagnostiqué, existait une lésion mastoïdienne évidente, abcès ou fistule, Schöndorff, Hahn, Ceci, Schede, Weir ont profité de l'ouverture de l'apophyse pour drainer l'abcès, et ils s'en sont bien trouvés. Je conseille d'agir exactement de même lorsqu'on croit, cliniquement, que l'apophyse est saine, ce qui ne veut pas dire qu'elle le soit réellement.

Certains auteurs, cependant, partisans résolus de la trépanation mastoïdienne préalable, pour évacuer le pus auriculaire et extra-dural, conseillent de vider l'abcès encéphalique par une trépanation spéciale, faite selon les indications sur l'écaille temporale ou sur la fosse cérébelleuse. Picqué et Février le conseillent parce que d'après eux l'accès au cerveau est insuffisant ; C.-B. Ball, Chipault, parce que la communication des méninges avec un foyer infecté expose à des complications mortelles.

Aucune de ces raisons n'est valable.

Pour répondre à la fois à Le Fort et Lehmann, à Picqué et Février, je n'ai qu'à renvoyer aux figures 43 à 48 ; elles suffisent à prouver que, par le procédé que je recommande, on réalise une trépanation sus-auriculaire ou occipitale plus large que par les autres procédés et cependant plus facile et plus sûre parce qu'elle est conduite anatomiquement, de proche en proche, et agrandie petit à petit autant qu'il est nécessaire, sans faire de nouvelle plaie, en mordant sur l'os au ciseau, à la pince-gouge. L'opération n'exige ainsi que fort peu de temps, en dehors du temps requis par la trépanation apophysaire, toujours indispensable.

Quant à l'objection de Ball, de Chipault, j'avoue ne pas la comprendre. Du moment qu'on met un drain dans

un abcès cérébral, forcément, si ce drain ne traverse pas des adhérences unissant le cortex à la dure-mère, les méninges vont se trouver au contact du pus, et notre espoir sera dans la formation rapide d'adhérences protectrices. Qu'importe, dès lors, que le drain aboutisse, en outre, dans une cavité septique ? Mais accordons que cette cavité osseuse soit impossible à désinfecter suffisamment et que cette seconde chance d'infection méningée aggrave le pronostic. Cette éventualité fâcheuse est largement compensée, et au delà, par la fréquence de la continuité entre les lésions auriculaires et les lésions intra-craniennes. Nous savons, aujourd'hui, qu'entre le rocher et le cerveau les adhérences, les foyers purulents ou méningés et corticaux sont fréquents ; et c'est précisément pour réduire au minimum le danger de méningite que la voie mastoïdienne est supérieure à toutes les autres, car s'il y a des adhérences, c'est à travers elles que sera ouvert et drainé l'abcès.

Un dernier point reste à étudier. Lorsqu'il existe une rétention évidente de pus dans l'oreille, faut-il, après avoir drainé cette oreille et ses annexes, pénétrer immédiatement dans le crâne, y chercher une poche extra-durale et même d'emblée ponctionner le cerveau ? C'est le conseil donné à l'origine par Picqué et Février dès « qu'une otite moyenne suppurée s'accompagne d'accidents douloureux et fébriles ». Or, cette conduite ne me semble pas justifiée, même lorsqu'il existe des accidents cérébraux insuffisamment caractérisés pour qu'on puisse d'emblée diagnostiquer un abcès ou une phlébite.

Quelquefois, dans ces conditions, l'ablation de tout l'os carié conduira jusque dans une poche extra-durale, et même, comme E. Hoffmann, on trouvera ainsi, d'emblée, une collection encéphalique. Ou bien, dans la brèche ouverte par la curette, la dure-mère fera une saillie privée de battements, dans laquelle il sera dès lors tout indiqué d'enfoncer l'aiguille exploratrice.

Mais si, après ablation des séquestres et des parties cariées, aucune perforation n'apparaît à un examen

attentif, que l'on s'en tienne à la trépanation de l'oreille, car cela peut fort bien suffire pour faire cesser des accidents cérébraux diffus, dus à une poussée de méningite et non à un abcès. Si les symptômes encéphaliques persistent, que le lendemain ou le surlendemain, on fasse sauter le plafond de l'antre et de la caisse, et que l'on explore le cerveau, le cervelet au besoin.

Je n'insiste pas davantage, car dans un rapport sur une observation importante de Mignon, Picqué, revenant sur son radicalisme d'antan, a bien voulu me faire cette « légère concession », ce en quoi il a été approuvé par tous les autres orateurs.

Je suis entré dans de longs développements, sans craindre même des répétitions, parce que dans ce sujet plusieurs points sont encore soumis à discussion. Mais il est aisé de résumer le débat en quelques règles, grâce auxquelles on fera face aux exigences de la pratique courante.

1° Toute otite moyenne suppurée doit être soumise à un traitement précoce et énergique, car si on la laisse passer à l'état chronique, le malade est en imminence d'accidents cérébraux graves, mortels même ;

2° Lorsque éclatent ces accidents, il faut immédiatement trépaner l'apophyse et la caisse ;

3° S'il y a des signes permettant de diagnostiquer soit une phlébite du sinus latéral, soit un abcès temporal ou cérébelleux, on ouvrira immédiatement soit le sinus, soit le crâne, ce qui sera très facile en agrandissant soit en arrière, soit en haut, la brèche mastoïdienne ;

4° On ne drainera l'abcès par un second orifice cranien que dans le cas exceptionnel où un signe spécial de localisation permettra de diagnostiquer un abcès siégeant hors du lobe temporal ou du cervelet (monoplégie brachiale et abcès frontal, par exemple) ;

5° S'il n'existe que des accidents cérébraux diffus, à allure de méningite, on n'entrera d'emblée dans le crâne que si on y est conduit en poursuivant de proche en proche les lésions osseuses à la curette. Dans le cas contraire, on

s'en tiendra primitivement à l'intervention extra-cranienne, et on sera souvent surpris du résultat obtenu;

6° Si au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures, les accidents encéphaliques ne sont pas amendés, et si on ne diagnostique pas avec quasi-certitude une méningite aiguë suppurée, diffuse, qui est incurable, on ira par la voie mastoïdienne, qui seule permet cette chirurgie exploratrice, à la recherche des lésions justiciables d'une intervention opératoire : abcès de pachyméningite externe, abcès du lobe temporal ou du cervelet, phlébite du sinus.

A cette discussion sur la meilleure voie pour trépaner se bornera ce que je veux dire sur le manuel opératoire. Ce serait, en effet, sortir de mon sujet que d'exposer la technique des opérations pratiquées sur l'apophyse mastoïde et la caisse du tympan. Disons seulement que ces trépanations doivent être pratiquées exclusivement à la gouge et au maillet, méthodiquement et anatomiquement, en suivant pas à pas les cavités naturelles de l'oreille moyenne.

Rien de spécial sur l'incision de la dure-mère, sur les ponctions exploratrices, sur la nécessité d'un drainage prolongé; je renvoie à ce que j'ai dit pour les abcès traumatiques. L'observation déjà citée de Stoker nous prouve qu'on devra multiplier les ponctions avant de renoncer à la recherche de l'abcès : c'est seulement au dixième coup de trocart qu'on vit soudre le pus, et Bergmann, agissant au bistouri, dut inciser le cerveau à trois reprises. Je ne mentionnerais pas l'exploration au stylet si une observation de Field ne démontrait nettement son insuffisance : à l'autopsie d'un malade opéré de la sorte, on constata que le stylet avait par deux fois traversé la poche purulente, et cependant aucune goutte de liquide n'avait suinté à l'extérieur.

Barker a eu recours à la curette pour mieux déterger les parois d'un abcès : il est plus prudent de ne pas recourir à cette pratique, innocente seulement s'il existe une paroi enkystante très résistante.

Résultats. — Apprécier exactement par des chiffres la proportion des guérisons me paraît impossible : c'est d'ailleurs d'un intérêt fort médiocre puisque la comparaison avec l'évolution naturelle, fatale, sera toujours à l'avantage de l'intervention, et cela suffit à dicter nos décisions. Körner établit le pourcentage suivant : 55 opérations, 29 guérisons, 26 morts. Cette proportion est à peu près semblable à celle qu'ont trouvée Heyman (17 guéris et 15 morts sur 32 cas) et Beck (15 guérisons sur 36 cas). Les faits que j'ai réunis me donnent également environ 50 p. 100 de succès. Et, pour confirmer les avantages de la voie mastoïdienne, je reproduirai les chiffres de Körner :

10 abcès opérés en partant du foyer auriculaire (dont 4 avec fistule) ont donné 8 guérisons;

45 abcès opérés après trépanation du crâne à distance ont donné 21 guérisons.

Les abcès du cervelet semblent d'un pronostic plus grave, puisque sur 15 cas (abstraction faite des observation de Macewen) nous ne comptons que 5 succès. Mais si on analyse de plus près, on constate que sur ces 15 cas, 10 fois l'abcès du cervelet ne fut pas ouvert, soit que le lobe temporo-sphénoïdad ait été seul exploré, soit que les ponctions du cervelet n'aient pas décelé la collection qui y siégeait. Cinq fois seulement l'abcès cérébelleux a été ouvert, et deux malades ont guéri.

Ces quelques faits confirment ce que j'ai déjà dit de la difficulté du diagnostic, et eux aussi viennent déposer en faveur de la voie mastoïdienre, grâce à laquelle les collections cérébelleuses sont aussi faciles à trouver que les collections temporales.

Or, quand la poche est trouvée et drainée, le pronostic ne semble pas plus grave que pour les abcès cérébraux. Macewen sur 4 cas compte 4 succès. Il est à remarquer, d'ailleurs, que Macewen publie une statistique particulièrement remarquable, puisque sur 19 abcès encéphaliques il compte 18 guérisons. Nous n'insistons pas, car dans ce relevé général Macewen ne différencie pas les

abcès suivant leurs causes. Malgré cette imperfection et sans espérer qu'une série aussi heureure puisse jamais devenir la règle, nous pouvons conclure qu'entre les mains d'un chirurgien exercé à ce diagnostic délicat et à ce manuel opératoire un peu spécial, le pronostic devient relativement favorable. C'est ainsi, encore, que, opérant tous deux par voie mastoïdienne, Wheeler compte 14 guérisons sur 16 cas et Pratt 6 sur 8. Ma pratique personnelle est moins intéressante parce qu'elle est moins étendue, mais ses résultats sont bons. J'ai opéré trois abcès cérébraux, et tous trois ont guéri; deux abcès de la fosse cérébelleuse, un dans le cervelet, un extra-dural à la pointe du rocher, ont guéri également. Je ne parle pas des bien plus fréquents abcès extra-duraux ordinaires qui guérissent toujours s'il n'y a pas phlébite du sinus.

Dans plusieurs cas — et je rappellerai les observations déjà citées de Paget, Stoker, Mignon, Knapp — une hernie cérébrale s'est produite au bout de quelques jours par l'orifice de trépanation. Cela n'a pas empêché quelques malades de guérir.

Je dirai enfin que le succès a couronné certaines tentatives faites dans des cas à peu près désespérés : ainsi un des malades guéris par Macewen a été opéré alors qu'il était dans le coma. De même pour deux des miens que je n'ai pas eu besoin d'endormir. L'échec est alors fréquent, quoique deux fois j'aie réussi, mais un succès suffit pour nous prouver que sitôt le diagnostic posé l'intervention doit être pratiquée, quel que soit l'état du malade.

Ainsi, nous pouvons exprimer le pronostic *immédiat* en disant que par l'opération nous arrachons à la mort environ 50 p. 100 des malades, au bas mot. Mais ces succès sont-ils tous complets et définitifs? Nous nous trouvons ici en face des mêmes incertitudes que pour les abcès traumatiques.

Les malades suivis pendant longtemps, plusieurs années ou seulement plusieurs mois, sont rares. Certes,

les observations de Ball (18 mois), Barker (16 mois) Rehn (plus d'un an), Poulsen (3 ans), Schwartze (6 ans), etc., prouvent que la guérison peut être complète et durable; et d'autre part nous ne nous inquiéterons pas des quelques troubles paralytiques qui peuvent persister, de l'aphasie par exemple, notée, à des degrés divers d'intensité et de durée, par Pritchard et Rose, W. Cheyne, Baginsky et Gluck, etc. Les accès épileptiformes sont déjà plus sérieux. Mais surtout, pour les cas publiés seulement quelques jours ou quelques semaines après que le malade est sorti de l'hôpital, un doute doit rester dans l'esprit, et nous devons nous souvenir qu'après avoir paru fort bien guéris pendant deux mois, des malades de Janssen, de Macewen ont été emportés en quelques jours. Même déconvenue de Lloyd qui, après avoir publié un succès, a dû quelque temps après enregistrer une récidive mortelle[1]. On conçoit quelle doit être la prudence du pronostic, puisque chez ce malade, opéré en octobre 1889 et considéré comme guéri en mars 1890, les accidents, mortels en sept jours, n'ont reparu qu'en 1890. Aussi suis-je resté sur la réserve tant que je n'ai pas eu par devers moi des observations suffisamment prolongées. Or je puis dire aujourd'hui que mes cinq opérés, dont le dernier date de 1899, sont actuellement très bien portants.

1. G. Ferreri a publié une observation fort curieuse où après guérison d'un abcès cérébelleux otique un myxo-sarcome a bourgeonné à travers la plaie. Ferreri rappelle des cas analogues de Knapp et Bradfor, Barr et Nicoll, Richardson et Walton.