Le courant doit être peu intense, et facile à supporter sur la langue.

7° *Fermeture de la plaie.* — La dure-mère doit être suturée au catgut. La rondelle osseuse dont on ne se préoccupait pas autrefois, a été remise en place pour la première fois par Macewen, avec succès. Spitzka, en 1887, a fait des expériences à ce sujet, ayant sacrifié l'animal en expérience trois mois après la réimplantation, il a trouvé l'os adhérent aux parties voisines et non à la dure-mère ; aussi se prononce-t-il en faveur de la réimplantation.

Mossé, de Montpellier, a repris ces expériences en 1888, et dans aucun des cas, il n'a noté la nécrose du fragment.

Macewen, Horsley, placent la rondelle osseuse dans une olution bichlorurée, pendant l'opération, et la fragmentent avant de la remettre en place.

Dercum a proposé de placer la rondelle dans du sérum sanguin, ou une solution saline physiologique.

Cette méthode assez répandue, aurait encore ce mérite de s'oppposer à la production de la hernie cérébrale Il n'en est pas moins vrai que sans réimplantation, on peut avoir une cicatrice solide, non douloureuse et non pulsatile.

Nous savons ce qu'il faut penser du drainage : absolument indispensable dans le traitement des foyers purulents, il est rejeté par certains auteurs dans les opérations aseptiques. Horsley ne laisse pas les drains plus de 24 heures en place.

Le cuir chevelu est réuni soit au crin de Florence, soit au fil d'argent. Le tout est recouvert d'un pansement antiseptique.

C. **Accidents de l'opération**. — Les accidents, primitifs ou secondaires, sont en réalité peu fréquents, et peuvent être combattus ou prévenus, la plupart du temps avec succès.

1° *Hémorrhagies.* — Les hémorrhagies sont particulièrement abondantes, en raison de la vascularité du cuir chevelu, des canaux multiples du diploé, et du réseau artériel et veineux que contient la pie-mère. Les moyens employés pour s'opposer à l'écoulement sanguin, varient dans chacune de ces parties.

A la *peau*, on peut préventivement s'opposer à l'hémorrhagie, par l'application d'une bande élastique comme celle d'Esmarch ;

c'est le procédé couramment employé à l'étranger. En France on se contente de placer des pinces à forcipressure, selon les besoins. Ces pinces peuvent également servir de rétracteurs (Péan).

Au *crâne* il est impossible d'employer le pincement. L'écoulement parfois très abondant qui provient de la partie spongieuse de l'os sera réprimé par le tamponnement provisoire au moyen d'éponges fines, ou par l'application d'un petit gâteau de cire, préalablement antiseptisé et ramolli. L'emploi de la cire ou du pingawar, est expéditif, et ne nécessite aucun aide spécial.

Les vaisseaux de la *dure-mère* seront saisis avec les pinces hémostatiques. La ligature sera ensuite le meilleur moyen d'assurer l'hémostase définitive ; elle se fera soit directement, soit en passant une aiguille à travers la dure-mère, de manière à comprendre le vaisseau à lier dans l'anse formée par le fil de catgut. Nous avons vu, sur une petite artériole très difficile à lier, le Dr Péan laisser une pince hémostatique pendant 24 heures, sans compromettre la réunion primitive ; il a agi de même pour les vaisseaux de la pie-mère.

La blessure des sinus est toujours un accident grave, non seulement par la difficulté d'arrêter l'hémorrhagie, mais encore en raison des complications qui peuvent résulter de la ligature de ces canaux. Bergmann a prétendu que leur oblitération était sans gravité, et Weir a cité plusieurs observations dans lesquelles la ligature rendue indispensable, n'a été suivie d'aucun accident. Récemment, Kammerer a fait à l'Académie de médecine de New-York, une communication intéressante à ce sujet. Il s'agissait d'un sarcome du sinus longitudinal qui nécessita la ligature et fut suivi de mort rapide. Aussi, l'auteur pense-t-il que la thrombose des sinus, et surtout du sinus longitudinal supérieur, est suivie d'accidents cérébraux de la plus haute gravité. Les symptômes observés, seraient de l'excitation motrice, une céphalalgie intense, de la dépression mentale, de l'assoupissement et du coma.

Les sinus seront donc évités avec soin pendant l'opération ; s'ils sont déchirés, on devra faire une solide ligature ; il sera également facile d'arrêter l'hémorrhagie au moyen d'une pince à demeure, comprenant entre ses mors le sinus et la paroi

crânienne; nous ne pensons pas cependant que ce procédé ait été employé.

A l'égard du *cerveau*, qui donne plutôt un écoulement en nappe, on usera de procédés différents.

Nous avons vu que, préventivement, Horsley administre la morphine, et Keen l'ergotine. Ces moyens peuvent n'être pas suffisants, aussi Keen a-t-il fait usage de la cocaïne (solution à 5 p. 100), en application directe. Roswell Park a employé l'antipyrine dans le même but. L'eau bouillante à 115 ou 120° serait, paraît-il, bien supportée et d'une grande efficacité (Keen).

Horsley recommande le tamponnement. Demons et Péan ont employé avec succès la spongio-pressure. Bergmann préconise l'emploi d'un tampon iodoformé, par-dessus lequel il suture le cuir chevelu. Au bout de 24 heures, il enlève les points de suture et retire le tampon. Autrefois, la crainte des hémorrhagies faisait employer le thermocautère; tous les chirurgiens sont d'avis qu'il est nuisible en semblable occurrence et doit être laissé à l'écart. Dans une observation de Godlee, l'usage du thermocautère détermina une encéphalite mortelle.

Des moyens plus énergiques ont été employés; Horsley dans un cas d'hémorrhagie méningée a fait la ligature de la carotide. Senn dans ses expériences sur les animaux, se mettait à l'abri de tout écoulement sanguin, en isolant la trachée en avant, et en comprimant le reste du cou, au moyen d'une bande élastique passée en arrière du conduit aérien. Ce procédé bon tout au plus dans les expériences in *anima vili* n'a jamais été proposé chez l'homme.

Grâce à l'emploi de ces moyens divers, on pourra généralement se mettre à l'abri des accidents d'hémorrhagie; mais il ne faut pas oublier que dans certaines circonstances la tâche sera difficile; il suffit de citer le cas de Keen où les artères étaient si friables, qu'elles se rompaient sous le fil à ligature; et le cas de Bridsall et Weir où, malgré le tamponnement, la perte de sang détermina la mort; les auteurs se promirent bien d'ailleurs, le cas échéant, d'employer les pinces à demeure, selon le procédé de Péan.

2° *Œdème aigu du cerveau.* — Bergmann qui cite un cas de

mort pour ce motif, semble particulièrement craindre ce genre de complication. Très rapidement après l'opération, le malade au lieu de voir s'amender les symptômes, tombe dans la stupeur et le coma. Bergmann suppose qu'il y a exagération dans la production du liquide céphalo-rachidien, résultant de l'augmentation de la pression artérielle, et de l'obstruction des canaux veineux et lymphatiques. Comme conséquence, production plus grande et résorption moindre. La mort serait le résultat à bref délai.

3° *Hernie du cerveau.* — Nous savons que Bergmann, pour obvier à cette complication, conseille les petites ouvertures.

Horsley n'est pas du même avis, et ne met pas la production de la hernie sous la dépendance de conditions mécaniques pures. Pour cet auteur, il n'y aura de hernie que s'il y a de la suppuration; et on ne l'observera jamais si on a une réunion par première intention. Il considère d'ailleurs le grand lambeau semi-lunaire de cuir chevelu, comme un bon moyen de la combattre.

La réimplantation de la rondelle aurait, pour Spitzka, une certaine importance, l'hémorrhagie qui se fait au-dessous, empêcherait par sa pression, la hernie cérébrale, plus fréquente chez les vieillards, en raison de leur pression vasculaire moindre.

Jastrowitz admet au contraire, que cette pression à la surface du cerveau est une cause sérieuse de mortalité.

Horsley tout en considérant qu'une certaine tension est indispensable à la formation d'une bonne cicatrice et au maintien de la substance cérébrale, évite avec soin de tomber dans l'excès inverse. Si l'exsudation est trop abondante, il conseille de désunir légèrement la plaie, pour favoriser l'écoulement d'un trop plein de liquide.

Macewen ne semble pas redouter beaucoup la hernie du cerveau.

4° *Méningo-encéphalite aiguë.* — Nous savons ce qu'il faut actuellement penser des complications inflammatoires. Elles résultent d'un manque d'antisepsie et sont jusqu'à un certain point, imputables au chirurgien. Nous n'insisterons pas.

5° *Durée de l'opération.* — Nous voulons attirer l'attention sur certains accidents dont la pathogénie ne nous semble pas

nettement élucidée. Nous avons eu l'occasion d'observer, à la suite de trépanations faites avec tout le soin désirable, par des maîtres de l'antisepsie, un dénouement fatal dans les trois ou quatre heures qui suivent l'opération, sans qu'aucune constatation anatomo-pathologique ait pu à l'autopsie en donner l'explication. Ne pourrait-on incriminer la longue durée de l'opération, et l'action prolongée du chloroforme? Nous nous bornons à poser la question sans la résoudre.

OBSERVATIONS

I. — **Hémorrhagies intra-crâniennes.**

Obs. 1. — *Hémorrhagie méningée. — Paralysies localisées. — État général grave. — Trépanation. — Guérison.* — Thornley Stoker. *British med. Journal,* 7 avril 1888.

Cas d'un homme de 50 ans, admis à l'hôpital de Richmond, 4 jours après une chute de voiture qui l'avait laissé insensible. Lorsqu'il fut possible de l'examiner, il était dans un état de stupeur complète, avec monoplégie brachiale gauche, et paralysie partielle du facial du même côté. A la jambe gauche, la motilité était aussi affaiblie. Pas de paralysie de la sensibilité. Les pupilles étaient égales et réagissaient bien. Une contusion simulant une fracture déprimée, existait sur le cuir chevelu, au niveau de la partie la plus élevée du sillon de Rolando. Pas de renseignements précis, et par conséquent, impossibilité de savoir s'il s'agissait d'une apoplexie ou d'une compression cérebrale résultant d'une déchirure de la méningée. Cette incertitude fit retarder l'intervention. Le 9e jour, le malade allait plus mal et paraissait mourant.

Il avait une hémiplégie gauche complète et se trouvait dans le coma. La déglutition était très défectueuse, la respiration stertoreuse, avec 12 à 15 inspirations à la minute..

On conclut qu'il s'agissait probablement d'une hémorrhagie entre l'os et a dure-mère, provenant d'une lacération de la méningée moyenne, avec ou sans fracture. Quoiqu'il n'eût eu, autant qu'on peut l'affirmer, aucun retour à la connaissance entre l'accident et l'apparition des premiers symptômes, et en l'absence de cet intervalle si caractéristique sans signe de compression, on peut supposer, par l'état de la main dont les lésions n'ont pas toujours eu le même degré, qu'il s'agit d'une déchirure ou d'une compression apoplectique. L'étude de ce cas, démontre qu'il y a une hémorrhagie de la région motrice du côté droit, entre l'os et la dure-mère, hémorrhagie due vraisemblablement à une lésion de la méningée moyenne, ou d'une de ses branches, avec ou sans fracture. Il y a eu, en effet, d'abord une paralysie partielle, puis une hémiplégie progressive et complète, due à une nouvelle hémorrha-