

3° Il en est de même lorsque la résection crânienne a été faite pour une *tumeur osseuse*. Ici, de plus, les tentatives hétéroplastiques devront être tardives et permettre une longue surveillance du foyer d'extirpation.

Ajoutons que dans ces cas comme dans ceux d'ostéite et, règle générale, dans tous les cas où les téguments ont subi, conjointement au crâne, une perte de substance étendue, les tentatives ostéoplastiques devront être complétées par des autoplasties ou des greffes cutanées, faites par les procédés connus.

Parfois même, lorsqu'on se trouve en présence de vastes plaies qu'il est impossible de désinfecter complètement, le chirurgien devra franchement laisser de côté les tentatives ostéoplastiques, et chercher la cicatrisation simple de la perte de substance du péri-crâne. C'est alors qu'il devra recourir aux appareils protecteurs, plaques ou calottes de diverses substances, que l'on choisira les moins conductrices possible de la chaleur, en se rappelant l'histoire de cet invalide qui, porteur d'une plaque crânienne en argent, mourut après insolation d'une véritable brûlure cérébrale (Larrey).

BIBLIOGRAPHIE

Nous diviserons la bibliographie de ce chapitre en deux parties : 1° les indications bibliographiques ; 2° les statistiques, celles-ci composées des observations ostéoplastiques prises sur l'homme.

I. — INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.

A. TRÉPANS ET TRÉPANATION. — BERGGOLDT, *De trepanationis difficultatibus* ; I. D. Lipsiæ, 1694. — BICHAT, Description d'un nouveau trépan (*Mém. Soc. méd. d'émul. de Paris*, an VII (1799), t. II, p. 277-283). — BINAUD, De l'intervention chirurgicale dans les affections non traumatiques du cerveau. Étude critique du manuel opératoire (*Archives cliniques de*

Bordeaux, 1893, p. 394). — BLUMHARDT, Beschreibung eines verbesserten Trepanns, die Kurbeltrephine genannt (*Med. Cor. Bl. d. Württemb. Artz Ver.* ; Stuttgart, 1834-35, t. IV, p. 267-269, 1 pl.). — DELAGENIÈRE, Étude critique des méthodes modernes de trépanation du crâne (*Gazette des Hôpitaux*, 1889, t. LXII, p. 445-452). — FORSTER, Improved trephine and osteotome (*Med. Times and Gazette* ; London, 1857, t. XV, p. 504). — FORD, Trepanning twice on each side of longitudinal sinus, one inch posterior to coronal suture, with removal of intermediate bone directly over the sinus without injury to it (*Atlanta M. and S. J.*, 1888-89, N. S., t. IV, p. 674-676). — GAETANO, Del trepano-sega (*Mém. Soc. méd. chir. di Bologna*, 1857, t. V, p. 273-316, 1 pl.). — GLOCKER (T.-W.), The conical trephine (*Maryland and Virg. M. J. Richmond*, 1861, t. XVI, p. 376). — GROSSHEIM, Beschreibung von Koch's Trepankrone (*J. der. Chir. und Augen.* ; Berlin, 1826, t. IX, p. 554-559, 1 pl.). — HESCHL, Die Eröffnung der Schädelhöhle kleiner Kinder (*Österr. Zeitschr. f. prakt. Heilk. Wien*, 1862, t. VIII, p. 330-32). — HOPKINS (W.-B.), Trephining forceps (*Med. News*, 1886, t. XLIX, p. 642). — VON HUBENTHAL, Beschreibung zweier neuen Trepanations Instrumente (*Mag. f. d. ges. Heilk. Berl.*, 1827, t. XXIII, p. 476-480). — JARDINE (W.), Improved trephine (*Med. and Phys. J. London*, 1804, t. XII, p. 198-202, 1 pl.). — KAUFMANN, *De novo trepanationis instrumento* ; I. D. Erlangæ, 1802. — KEETLEY, The use of chisel instead of the trephine in the surgery of the head, with an illustrative case (*Medical Press and Circular*, 1890, t. p. 1, 677). — KING, Description of an instrument for trepanning the skull, with more ease, safety and expedition than now in general use (*Med. Facts and obs. London*, 1797, t. VII, p. 191-218, 1 pl.). — KNOX, Circular saws designed to be used with the dental engine for trephining the skull, and other operations on bones, Glasgow Path. Soc., janv. 1893 (*Glasgow M. J.*, 1893, p. 307). — LAGUAITE, De quelques règles à suivre dans la trépanation (*Province médicale*, 1890, t. IV, p. 485-87). — LASSUS, Examen de la doctrine des auteurs anciens et modernes sur l'application du trépan à l'endroit des sutures (*Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, 1774, t. V, p. 80). — LAUFFS, *De variis trepanationis methodis* ; I. D., Berolini, 1826. — LEISNIC, *Ueber Trepanation nebst Beschreibung der dieser Operation von mir verfundenen Messer Krone, die sich vorzüglich für feldärztliche Etui's eignet und einem Atteste des Herrn Dr. Kajetan Textor* ; I. D. Würzburg, 1844. — LÉO (J.), Beschreibung eines neuen Trepanations Instruments (*Mag. d. ges. Heilk. Berl.*, 1827, t. XXIV, p. 483-488). — LUDWIG, *De novo tropano præcipue pro orbitæ vulneribus, atque de indole morborum vernalium* ; I. D., Tubingæ, 1811. — MANOUVRIER, *Développement quantitatif de l'encéphale et des diverses parties du squelette*. Th. Paris, 1882. — MORRIS

(F.-W.), A description of trephining instruments upon principles entirely new (*London M. Reposit.*, 1823, t. XX, p. 318-321, 2 pl.). — MOUREGUE, Note sur une modification apportée au tire-fond d'ordinaire mis en usage dans l'opération du trépan (*Rev. de thérap. du Midi*; Montpellier, 1836, t. X, p. 167). — OTTO et REYNOLDERS, The conical trephine (*Am. M. Times*, 1864, t. II, p. 87). — PARK ROSWELL, Trephining (*Reference Handbook of the medical Sciences*, t. VII, p. 245). — PERCY et LAURENT, Trépan (*Dict. sc. méd. Paris*, 1821, t. LV, p. 531-542). — POULET, Trépan (*Dict. Jaccoud*, 1884, t. XXXVI, p. 61). — RAJASINGHAM (A.), An improved trephine (*Brit. M. J.*, 1892, t. II, p. 581). — ROBERTS (J.-B.), The segment trephine and an aseptic trephine (*Boston M. and S. J.*, 1889, t. CXX, p. 341). — ROUX, Mémoire sur la trépanation par évulsion (*Union médicale*, 1848, t. II, p. 275, 279 et 283). — SALZER, Zur Technik der Trepanation (*Wiener klinische Wochenschrift*, 1889, p. 942). — SAVIGNY (J.), Description of an apparatus attached to the trephine in the operation of trepaning, by which it is effectually prevented from slipping suddenly down upon the brain (*Med. and Phys. J. London*, 1802, t. VIII, p. 482-484). — SCHEERNING, Die Trepanation bei anti-epischer Methode; I. D., Berlin, 1877. — SMITH (R.), Description of an improved trephine (*Med. and Phys. J. London*, 1883, t. X, p. 239, 4 pl.). — TAUBER, Zur Frage der temporären Resektion der Schädelknochen (*Centr. f. Chir.*, 1892, t. XIX, p. 417-422). — TEXIER, De la trépanation par évulsion, Th. Paris, 1888. — TODD (W.-C.), An improvement in the trephine, and a new mode of operating it (*Med. and Surg. Reporter*, 1880, t. XLVII, p. 173). — VIETOR, Die antiseptische Wundbehandlung bei operativen Schädeleröffnungen; I. D., Halle, 1881. — ZUCCARO, Nuovo trapano per la trapanazione temporanea del cranio (*Gaz. Med. di Torino*, 1894, t. XLII, p. 481-485).

B. OCCLUSION SPONTANÉE DES PERFORATIONS CRANIENNES. — BUCK, Fracture of the skull; trephine; death from phthisis two years afterwards, dissection (*New-York M. and S. J.*, 1840, t. III, p. 327-329). — CODILLA, Dei mezzi di riparazione delle scottinuita craniche (*Archivio di Ortopedia*, 1892, t. IX, p. 20-85). — FLOURENS, Note sur la dure-mère, ou périoste interne des os du crâne (*Gazette médicale de Paris*, 1859, p. 527). — GUNSBURG, Sections befund an dem Schädeldach einer Frau welche die Trepanation 79 Jahre überlebt hatte (*Deutsche Klinik*, 1850, t. II, p. 77). — KONRAD, Ueber Regeneration der Knochendefekte des Schädeldaches durch Trepanation; I. D., München, 1889. — KOSKOVSKI, O. Zajilenii rane poslie trepanatsii; I. D., Saint-Petersbourg, 1871. — VROLIK, Remarques sur la manière dont s'oblitérent les perforations des os du crâne produites par le trépan ou les blessures (*Expérience*, 1839, t. IV, p. 97-100). — WEISSBROD (J.-B.), Obser-

vatio pathologica reproductionum omnium in specie post trepanationem; I. D. Monachii, 1831. — WIRCHELL (M.-E.), Report of a case of trephining, followed by necrosis, and ultimately, complete closure of the orifice by bone (*New-York M. J.*, 1858, 3^e s., t. V, p. 250-52).

C. OSTÉOPLASTIE. — ADAMKIEWICZ, Ueber Knochen transplantation (*Wiener medicinische Blätter*, 1889, p. 355-390). — BUSCARLET, La greffe osseuse chez l'homme et l'implantation d'os décalcifiés. Th. Paris, 1891. — CHAPULT, L'ostéoplastie crânienne (*Gazette des Hôpitaux*, 1893, p. 786 et 813). — DARKSCHEWICH et WEIDENHAMMER, Iz klinicheskoi laboratorii im prof. Kogebnikova, o zamchtchenii obez' tes-tulen noi Kocliron trepanatsionii poter' utchrep (*Frach*, 1892, p. 692-721). — DENCU (X.), Of the use of aseptic fresh blood serum or solution of common salt to preserve trephined bone until replaced (*Poly-clinic Phylad.*, t. V, 1887-88, p. 361). — FRÄNKEL, Ueber Deckung von Trepanationsdefekten am Schädeldach durch eteroplastik (*Wiener medicinische Wochenschrift*, 1890, p. 475). — LESSER, Ueber das Verhalten des Catgut im Organismus und über Heteroplastik (*Arch. f. Path. Anat. und Phys.*, Bd 95, 1884, p. 232). — MOSSÉ, Recherches sur la greffe osseuse après la trépanation du crâne (*Gazette hebdomadaire de Montpellier*, 1888, p. 578-589). — Sur la production d'une greffe hétéroplastique après trépanation du crâne, Académie de médecine, 23 mai 1893 (*Semaine médicale*, 1893, p. 230). — OCHOTIN, Beiträge zur Lehre der Transplantation (*Virchows Archiv.*, Bd XXIV, 1891, p. 312). — OLLIER, Traité des résections, t. III, p. 740. — Des résections des os du crâne, soit comme opération curative d'une lésion osseuse, soit comme opération préliminaire; in-8°, Paris, Masson, 1890. — POISS, De la réimplantation des rondelles osseuses après la trépanation du crâne. Th. Lyon, 1891. — SCHMITZ, Ueber Osteoplastik in klinischer und experimenteller Beziehung (*Archiv. f. klin. Chir.*, Bd XLV, 1893, p. 475). — SENN, Clinical observations of the healing of aseptic bone cavities by Senn's method of implantation of antiseptic decalcified bone (*Medical News*, 1890, t. II, p. 202-216). — TOISON, De la trépanation du crâne par résection temporaire d'un lambeau ostéoplastique. Procédé de Wagner et procédé personnel (Congrès français de chirurgie, *Procès-verbaux*, 1891, p. 325-338). — Note complémentaire sur un nouveau procédé de trépanation par résection temporaire d'un lambeau ostéoplastique (*Journ. des Sc. méd. de Lille*, 1891, t. II, p. 553-556). — WILLMART, De la trépanation temporaire (*Arch. méd. et chir. pratiques de Bruxelles*, 1890, p. 33). — WOLFF, Die Osteoplastik in Ihren Beziehungen zur Chirurgie und Physiologie (*Archiv. f. klin. Chir.*, Bd II, 1865, p. 183), et Zur temporären Resektion des Schädeldaches (*Centralblatt f. Chirurgie*, 1890, p. 1).

STATISTIQUE I
DES OSTÉOPLASTIES CRANIENNES

N ^{os} d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
		1 ^o Hétéronéoplastie au celluloid.		
1-3	HINTENSTOISSER, Falle von Trepanation welche durch Verschluss des Knochen defectes mittelst eines geschlossenen celluloid plate zur Heilung geschacht wurden (<i>Wiener klinische Wochenschrift</i> , 1891, p. 302).	I. — Épilepsie jacksonienne consécutive à une fracture compliquée du pariétal gauche. II. — Perte de substance du frontal de la largeur d'une pièce de 50 cent. III. — Cicatrice adhérente de la région pariétale gauche, avec maux de tête.	Dure-mère ouverte et suturée. Tamponnement; 4 jours après application de la plaque de celluloid, réunion du périoste et de la peau, en laissant dans l'angle postérieur une bande de gaze iodoformée. Plaque de celluloid.	6 mois après, guérison persistante des accidents et de la plaie. Guérison sans réaction.
4-5	VON EISELSBERG, Ueber Schödelchirurgie (<i>Internationale klinische Rundschau</i> , 1891, p. 902).	I. — F., 17 ans, carie du pariétal gauche.	Excision de la cicatrice, plaque de celluloid entre le périoste et l'os. Ablation de l'os carié. Perte de substance de la grandeur d'une pièce de 5 h. Pendant 15 jours, tamponnement à la gaze iodoformée, puis plaque de celluloid, rabatement de la peau.	Guérison sans réaction. Réunion par première intention.

6	BENGEA, in thèse Moisson, Des différentes méthodes d'oblitération des pertes de substance du crâne; Paris, 1891, n ^o 297 p. 77.	II. — Épilepsie consécutive à une fracture compliquée du frontal.	Excision de l'os autrefois brisé, qu'on remplace par une plaque de celluloid.	Le 3 ^e jour, deux accès. On trouve une hémorragie sous la lame, qui est enlevée et remplacée seulement 16 jours plus tard. Guérison définitive.
7	POSTREPSKI, Chirurgia del cranio e dell' cervello (<i>Archivio ed atti de la Società italiana di chirurgia</i> , 1892, p. 121).	II., 22 ans, douleurs de tête, à la suite d'un traumatisme.	Libération des adhérences des méninges et du cerveau aux os, résection des bords osseux saillants; plaque de celluloid percée de trous. Trepanation sur l'occipital. Hémorragie abondante, tamponnement. Le 3 ^e jour, plaque de celluloid et suture par-dessus des parties molles.	Le 3 ^e jour, température et coma; on enlève la plaque sous laquelle on trouve du pus. Drain, disparition des accidents. La plaque se déplace et on doit l'enlever.
1	BOOTH and FAQUHAR CURTIS, Report of a case of tumor of the left frontal lobe of the cerebrum: operation; recovery (<i>Annals of surgery</i> , 1893, t. I, p. 127). Voir également sur ce fait notre statistique II.	II., 24 ans, tumeur tuberculeuse du lobe frontal gauche.	Exstirpation; 18 jours après, décollement partiel des bords réunis de la plaie et insinuation d'une plaque d'aluminium reposant sur ses bords sur ceux de la perte de substance. La surface du cerveau, couverte de granulations, saigne fort peu.	Le lendemain, plaie réunie; mais la température s'élève et le 3 ^e jour on doit supprimer la pièce hétéroplastique.

2^o Hétéronéoplastie à l'aide de plaques métalliques.

N ^o d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
2	SRÖGLITZ and GASTNER, Report of a case of cystic tumor of the brain operated upon with success (<i>American Journ. of med. sciences</i> , 1893, t. I, p. 621). Voir également notre statistique III.	H., 25 ans, kyste rolandique.	Quelque temps après son ablation, la plaie est ouverte, les adhérences entre le lambeau et la dure-mère décollées et une plaque d'os insinuée.	Guérison parfaite.
1-3	KÜMMEL, Ueber Knochenimplantation (<i>Deutsche medizinische Wochenschrift</i> , 1891, p. 212).	3 ^o Hétéroétoplastie à l'aide d'os décalcifiés.	Pièces d'os décalcifiés, taillées en calotte creuse.	Guérison constatée dans un cas au bout de 5 mois.
1	JORDA MEYER, Observations médico-chirurgicales (<i>Amstelodamais</i> , 1682, p. 7). D'après Percy, Entée animale, in <i>Dict. des Sc. méd.</i> , en 60 vol., 1815, t. XII, p. 339.	3 ^o Hétéroétoplastie par greffes osseuses animales.	On détacha du crâne d'un chien tué à cet effet une pièce d'os de même forme et de mêmes dimensions que celle qui manquait.	Guérison parfaite.
2	MAC EYEN, Observations touchant la transplantation osseuse (<i>Revue de chirurgie</i> , 1882, p. 1, obs. en note p. 4).	H. adulte, perte de substance traumatique.	On prit à un chien de six semaines une portion du pariétal contenant son centre d'ossification et recouvert de son périoste. Vivement des bords de la perte de substance. Petit trou pour le drainage. Sutures.	3 semaines après, guérison de la plaie. « Le résultat définitif n'a pas été complètement démontré. »

3	JACKEL, Zur Frage der Deckung von Knochendefekten des Schädels nach der Trepanation (<i>Wiener medizinische Wochenschrift</i> , 1889, p. 1435).	H., 23 ans, perte de substance opératoire.	Le 8 ^e jour, greffe de petits fragments de crâne d'oiseau.	10 jours après, on constate que les lamelles présentent une coloration rosée et adhèrent à la couche sous-jacente. La séparation des fragments n'est plus marquée que par des lignes fines. Le 25 ^e jour, partout résistance osseuse. Au bout de 1 mois 1/2, plaie complètement fermée.
4	RICARD, Réparation d'une perte de substance de la voûte crânienne par la greffe osseuse immédiate (<i>Gazette des Hôpitaux</i> , 1891, n ^o 85, p. 785). Voir également notre statistique II.	F., 30 ans, ablation d'un lymphadénome du frontal droit. Perte de substance de la grandeur d'une pièce de 5 fr.	Grefte immédiate avec une pièce d'os coxal de chien tué de suite. Sutures de la peau. Drainage.	7 jours après, guérison de la plaie. Au bout de 1 mois « sans l'aplatissement du front, il serait impossible de reconnaître que le crâne a été le siège d'une brèche osseuse quelconque »; 2 ans après, guérison persistante avec solidité de la greffe (renseigné, dû à M. Ricard).
1	SEYDEL, Ueber Ersatz von Schädeldefekten (<i>Centralblatt für Chirurgie</i> , 1889, p. 309)	5 ^o Hétéroétoplastie par greffes prises en divers points du squelette de l'opéré. Enfoncement traumatique du pariétal gauche, de 4 c. 1/2 sur 3. Ablation des os déprimés.	Le 12 ^e jour, prise d'un lambeau ostéo-périosté sur la face interne du tibia, qui est mis dans l'eau salée tiède et divisé en 5 ou 6 morceaux.	Le 5 ^e jour, les fragments adhèrent à la dure-mère. Le 10 ^e , leurs intervalles étaient à peine appréciables; la perte de substance cutanée fut alors recouverte de peau empruntée à la région occipitale.

N ^{os} d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
2	SENANDER, Upsala. Lektareföreläsningssamlingar, 1890. Bd XXVI, p. 319.	II. 31 ans, ablation de fragments osseux enfoncés dans un traumatisme. Hernie cérébrale.	Quelques jours après la 4 ^{re} opération, grattage des granulations sur les bords de l'orifice et insinuation sous le périoste d'une pièce d'os recouverte de périoste et de tissu extrapérioste, exactement de même grandeur que la perforation et empruntée à la face antérieure du tibia gauche du malade. Rabattement et suture de la peau.	1 mois après, perte de substance toujours bien fermée.
<i>5^e Hétérotoplastie par réimplantation des pièces détachées du crâne.</i>				
1-2	WALTHER, Obs. I, Wiedererhellung der bei der Trepanation ausgehenden Knochenstücke. (<i>J. der Chir. und Augenb.</i> , 1821, t. II, p. 574-583). — Obs. II, in WALTHER, Ueber die topische Behandlung der Eiternen Wunden (<i>J. der Chir. und Augenb.</i> , 1824, t. IX, p. 201).	I. — II. 30 ans, coup de pierre sur le pariétal gauche. II. — Accidents tardifs à la suite d'un traumatisme.	répan. Réimplantation de la rondelle. Implantation de la rondelle et réunion des lambeaux cutanés.	Suppuration; issue d'une esquille formée par une partie de la table externe de la rondelle; le reste s'était réuni au pourtour du trou et recouvert de bourgeons charnus. Après ablation de l'esquille, guérison rapide. Mort la 36 ^e heure. « Le disque était déjà adhérent à la face interne des lambeaux et à la dure-mère. »

3	ROSSERUM, <i>Lehrbuch der Operationen in Chirurgie</i> ; Berlin, 1830, Bd I, p. 263.			Succès.
4	WEDERMEYER, <i>Physiologie der Entzündung und Regeneration in organischen Geweben</i> ; Leipzig, 1842, p. 76.			Guérison sans réaction; 7 ans après, mort de péritonite. Le disque osseux était complètement adhérent et préseutait dans toute son épaisseur l'aspect du tissu compact. Parties molles adhérentes aux bords de l'orifice.
5-11	MAC EWE, Cases illustrative of cerebral surgery (<i>Lancet</i> , 1885, t. I, p. 881 et 934).	I. — Paralyse du côté gauche. II. — F. 25 ans, hémiplegie gauche avec contractions.	Ablation d'une rondelle correspondant à la partie moyenne des frontale et pariétale ascendantes. L'incision de la dure-mère donne issue à des petits caillots. Suture de la dure-mère. La rondelle dépeuilée de son périoste est divisée en plusieurs fragments et réimplantée. Drain d'os décaléifié entre le cuir chevelu et le crâne. Surface interne de la rondelle couverte de saillies osseuses. L'exploration de la face interne du crâne aux environs de l'orifice nécessite deux nouvelles couronnes de trépan. Les rondelles divisées en fragments et débarrassées	Au bout de 3 semaines, après guérison aseptique, le crâne était très solide au niveau de la réimplantation. 22 mois après, la consolidation est bonne. Hémiplegie guérie.

N ^{os} d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
12	SPITZA <i>in</i> BAOGA et SAHUKAV, De l'intervention chirurgicale dans les maladies cérébrales (<i>Gazette des Hôpitaux</i> , 1888, p. 32). Voir également notre statistique II.	III à VII. Tumeur.	des saillies sont réimplantées. Drainage d'os décollé passant au milieu des fragments. Réunion des parties molles. Intervention exploratrice.	Élimination partielle. Guérison. 3 mois après, à l'autopsie, rondelle un peu mobile.
13	BUNNELL, The reimplantation of a trephine button of bone (<i>Boston medical and surgical Journal</i> , 1888, t. I, p. 313).	II. 43 ans, accidents cérébraux d'origine traumatique.	Périoste décollé de l'os.	Réunion par première intention. Au bout de 8 mois, à l'autopsie, rondelle fixée solidement sur un plan un peu plus profond que le reste de l'os. Elle est très blanche.
14-16	KEEN, Three successful cases of cerebral surgery including: the removal of a large intracranial fibroma, excision of damaged cranial tissue and excision of the cerebral centre for the left hand, with remarks on the general technique of such operations (<i>Journal of the</i>	I. — H. 20 ans, épilepsie.	Excision d'une partie de la paroi ascendante. Remplacement d'une rondelle de 45 ^{mm} et de nombreux fragments.	Réunion par première intention. Au bout de 2 mois après, fixation bonne.

17	Am. Surg. Association, 1888, t. VI, p. 293) (Voir également notre statistique II). GERTNER, Ueber Verschluss von Defekten am Schedel mit Demonstration (<i>Verh. der deutsch. Ges. f. Chirurgie</i> , 1889, t. I, p. 89)	II, III. Fracture.	Ablation de fragments crâniens. Réimplantation de l'un d'eux.	Une fois nécrose des fragments. Au bout de quelques mois, le blessé meurt de pneumonie, et on trouve le fragment adhérent en quatre points à l'orifice.
18-19	EXARQUE <i>ou</i> ARANZA, <i>De la fractura del cráneo y de la trepanación</i> ; Barcelona, 1887. — <i>La trepanación en la epilepsia</i> ; Barcelona, 1888.	I. — Fracture avec dépression du temporal droit datant de 3 ans. I. — Épilepsie.	Ablation de 4 rondelles: résection d'une partie de la dure-mère. Réimplantation des rondelles. Exirpation d'écorce sur la partie supérieure de FA et la partie moyenne de PA.	Guérison par première intention. Guérison par première intention. Mort 4 mois après. La rondelle osseuse réimplantée présentait des adhérences membraneuses avec le reste du crâne, et son tissu osseux était très raréfié. Succès.
20	BALLON (W.-R.), Replacement of the button of bone after trepanning, with a successful case (<i>Med. and Surg. Reporter</i> , 1889, t. LX, p. 193).		Réimplantation d'un fragment enlevé au ciseau, de la grandeur d'une pièce de 5 fr.	Réunion osseuse.
21	VON VOLEMAN, Freie Vereinigung der Chirurgen; Berlin, 21 oct. 1889 (<i>Berliner klinische Wochenschrift</i> , 1889, p. 1096).		Réimplantation d'une rondelle.	Réunion osseuse.
22	KÜSTER, <i>Ibid.</i>			

N ^{os} l'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
23	PICHAZ, Contribution to the surgery of cerebral tumors (<i>Annals of Surgery</i> , 1859, t. I, p. 161), voir également notre statistique III.	H. 33 ans, tumeur.	Non trouvée. Réimplantation des rondelles.	Mort au bout de 36 heures. Une des rondelles était déjà adhérente à la dure-mère.
24	KNAPE and BRADROB, A case of tumor of the brain, removed death (<i>Boston M. and S. J.</i> , 1889, t. I, p. 325, 353, 378, 386, et 439). Voir également notre statistique III.	H. 32 ans, tubercule cérébral.	Ablation; réapplication des pièces osseuses conservées dans l'eau stérilisée tiède.	Mort 3/4 d'heure après la fin de l'opération.
25-27	KEELEY, DONALD HOOD, BALL and COLMAN, Five recent cases illustrative of cerebral surgery remarks (<i>Lancet</i> , 1889, t. II, p. 511, 593, 613). — Obs. II, Cerebral abscess of traumatic origin, trephining, recovery. — Obs. III, Doubtful symptoms of intracranial suppuration associated with a history of injury and afterwards with discharge from the left ear; explorations, trephining; death; disease of pons Varoli (new growth). — Obs. IV, Abscess (tubercular?) diffused between cerebral falx and left hemisphere, and also in left occipital lobe and on anterior and inferior aspects of left frontal lobe; trephining; death. — Pour Obs. III, voir également statistique III.	I. — Traumatisme sur le côté gauche de la tête; abcès cérébral probable.	Lambeau semi-circulaire au-dessus de l'oreille; ouverture de trépan de moyen diamètre; dure-mère tendue, avec des battements diminués; elle est ponctionnée, et il s'échappe un liquide clair; après son incision, des ponctions dans le cerveau avec un trocart de 2 pouces 1/2 de long ne donnent aucun résultat; suture de la dure-mère au catgut; l'os enlevé est découpé en fragments avec la pince courbée et remplacé.	La plaie suppure dans la profondeur et doit être rouverte partiellement; les fragments osseux n'ont pas été enlevés et la plaie a fini par guérir.

28-30	WALKER (O.), Brain surgery, with report of eleven cases (<i>Medical and surgical reporter</i> , 1890, t. II, p. 213 case 6; Tre-	II. — Traumatisme cranien; à la suite symptômes douloureux de suppuration intra-cranienne; écoulement par l'oreille gauche; aggravation progressive.	Incision semi-circulaire sur le temporal gauche; ablation d'une rondelle de la grandeur d'un shilling; elle est insérée dans une boutonnière faite à la peau de la cuisse gauche et logée dans le tissu cellulaire sous-cutané; pansement antiseptique à ce niveau; incision de la dure-mère et ponction cérébrale sans résultat; suture de la dure-mère; la couronne osseuse est découpée en petits fragments placés sur la dure-mère, et la plaie suturée.	Mort le 3 ^e jour; tumeur du pont de Varole.
		III. — Symptômes d'abcès cérébral.	Incision semi-circulaire au-dessus de l'oreille gauche; trépanation au niveau du centre facial; la rondelle est insérée dans le tissu cellulaire de la cuisse; incision de la dure-mère; ponctions cérébrales; l'une d'elles donne un peu de liquide séro-sanguinolent.	Aggravation des symptômes; seconde trépanation au niveau du centre du bras, sans réimplantation d'os; mort 41 jours après la première opération; la plupart des fragments osseux réimplantés étaient adhérents à la dure-mère; suture de la dure-mère; la pièce osseuse est divisée en petits fragments et remplacée; sutures, drain de caoutchouc.
		I. — En 1888, hémiplegie droite subite, méningite hémorragique.	Trépanation au niveau du sillon de Rolando; ablation de 3 rondelles d'un pouce de diamètre, incli-	Guérison opératoire; 31 jours plus tard, le patient quitte l'hôpital; les disques réimplantés pa-

N ^o d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
31	CLARK, A case of syphilitic growth of dura mater; operation, death from septicæmia, necropsy. (<i>Lancet</i> , 1890, t. I, p. 463 et 547).	que probable. II, III. — D'autres faits. Gomme de la dure-mère.	Excision de la dure-mère et exploration du cerveau sans résultat; réimplantation des disques. Pas de détails. Couronne de 1 pouce 1/2, ablation de la gomme, réimplantation de la rondelle.	raissaient solides et fixes. Résultat heureux. Mort le 19 ^e jour. Abcès à la surface du cerveau. La cause d'infection a dû être la réimplantation de la rondelle.
32-34	JONES, Three cases of compound depressed fracture of the skull, in which the bones were replaced after being temporarily removed. (<i>Medical Chronicle</i> , t. XII, 1890-91, p. 207).	I, II, III. — Fractures comminutives.	Réimplantation des fragments; fermeture complète des plates.	Deux fois guérison; une fois expulsion de deux esquilles par suppuration.
35	HORN, A case of trephining for traumatic epilepsy. (<i>Medical News</i> , 1890, t. I, p. 253).	II, adulte, plaie par balle au-dessus de l'œil gauche.	Dure-mère épaisse et adhérente au cerveau, qui est rougeâtre, sutures de la dure-mère; remise en place du disque osseux enlevé.	Guérison par première intention.
36	SICK, Ein Fall von Exploration des Cerebrums (<i>Archiv für klinische Chirurgie</i> , t. LXXV, 1890, p. 400).	jeune femme, paralysie du bras gauche et du côté gauche de la face. Violentes douleurs de tête à droite.	Résécion au ciseau d'une pièce d'os de 5 c. carrés. Ponction sans résultat d'une circonvolution frontale, réapplication de l'os; sutures, drain.	Réunion par première intention.

37-3	FRANCK and CHURCH, A contribution to brain surgery. Six severe operations entailing prolonged manipulation of the encephalon. (<i>Am. J. of med. Sc.</i> , 1890, t. I, p. 1-20). — Pour le cas II, voir également notre statistique III.	I. — Démence d'origine traumatique. II. — H. 39 ans, sarcome cérébral diffus. III. — F. 33 ans, idiotie.	Remplacement des fragments conservés dans l'eau chaude. Remplacement des rondelles et des fragments.	A une 2 ^e opération, 9 mois après, on trouve les couronnes adhérentes, mais les petits fragments résorbés. Toutes les pièces osseuses, sauf une rondelle, sont enlevées au bout de quelques jours, à cause de la suppuration. Elles ne présentaient pas trace de vitalité. Mort 6 mois après l'opération; rondelles solidement adhérentes à la dure-mère.
40	BREMEN and CANSOX, A case of brain tumor: angioma cavernosum, causing spastic paralysis and attacks of clonic spasm; opération. (<i>The Saint-Louis Courier medical</i> , 1890 t. I, p. 273-307). Voir également notre statistique III.	Ablation d'un angiome caverneux sous-cortical.	Les rondelles et les fragments conservés dans une solution bichlorurée sont remplacés et le périoste des rondelles suture.	Pas de détails ultérieurs.
41-42	WEIN, Remarks on the reimplantation of bone in trephining with an illustrative case of operation for traumatic epilepsy; New-York Academy of medicine, 28 juillet 1890. (<i>New-York med. Journ.</i> , 1890, t. II, p. 532).	I. — H. 53 ans, attaques d'épilepsie post-traumatique. II. — Sarcome cérébral.	Ablation de trois rondelles qui sont remplacées, ainsi que les fragments obtenus au ciseau. Ablation de la tumeur; remplacement des rondelles et des fragments.	4 ans après, les os sont solides, mais depuis quelque temps on sent des battements à leur niveau. Résultat d'abord très satisfaisant, puis au bout d'une vingtaine de mois la cicatrice osseuse se soulève et présentait de légers battements. Enfin,

Nos l'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
43-45	GERSTER, New-York Academy of medicine, 12 janvier 1891 (<i>New-York medical Journ.</i> , 1891, t. I, p. 223).	I, II, III.	Gerster emploie le ciseau et remplace la pièce et les fragments, «ce qu'il ne faut du reste pas faire constamment.»	Pas réimplanté disparut peu à peu et apparut une hernie cérébrale. Récidive de la tumeur. Mort. A toujours eu de bons résultats.
46	CUNEO, <i>Trapanazione del cranio (Gazzeta degli ospitali)</i> , 1891, p. 79).	Épilepsie jacksonienne suite de traumatisme.	Couronne de trépan de 4 c. conservant son périoste et présentant à sa face interne une fisure et deux saillies osseuses, qui se prolongent à la face interne du crâne, ce qui nécessite l'ablation de deux petits disques. Le large seul fut remplacé, les plaies cutanées suturées.	Guérison par première intention. Les battements qui s'élevaient d'abord à toute la perte de substance, disparurent au niveau du disque, qui au bout d'un mois était fixé solidement.
47	SENNANDEA, <i>Uppsala Lakare förhållings förhandlingsår BdXXVI</i> , 1891, p. 319.	Perte de substance grande comme le bout du doigt à la région pariétale droite, traumatique.	Elle est remplie avec une pièce de la table interne enfoncée dans le cerveau de 2 c. au moment de l'accident.	Guérison par première intention; au bout de 2 mois 1/2, fermeture complète.

48	ANGELL, Contribution to the surgical treatment of jacksonian epilepsy; excision of the arm centre (<i>New-York medical Journal</i> , 1891, t. I, p. 454).	Épilepsie jacksonienne.	Excision du centre du bras; remplacement de deux rondelles conservées dans l'eau stérilisée tiède.	Le 8 ^e jour, on est obligé d'enlever une, à cause d'une hernie cérébrale; le 8 ^e mois, au moment de la mort, la rondelle restante est trouvée adhérente au périoste.
49	ANDERSON, BUCHANAN and COATS, History of a case of cerebral tumor, diagnosis, operation, pathology (<i>British med. Journ.</i> , 1891, t. I, p. 374-378). Voir également notre statistique II.	H. 17 ans, sarcome encapsulé.	Ablation de la tumeur; remplacement des rondelles et des petits fragments.	Au bout de 5 mois, les unes et les autres paraissent au palper solidement fixées.
50	BOUTFLOWER, A case of compound depressed fracture of the right parietal bone over the motor area trephined, and bone replaced (<i>Lancet</i> , 1891, t. I, p. 487).	F. 14 ans, plaie avec fracture déprimée au-dessus de l'oreille droite.	Ablation d'un disque d'os, relèvement de la pièce osseuse déprimée, remplacement de la rondelle et du péricrâne; sutures, drain.	Ablation du drain le 7 ^e jour; 2 mois après, la cicatrice osseuse paraît solide.
51	MORGAN, Compound fractures of skull in Children (<i>Medical Society of London</i> , 25 janv. 1892; <i>Lancet</i> , 1892, t. I, p. 255, Obs. I).	G. 2 ans, fracture transversale du pariétal droit.	Incision, ablation des pièces osseuses déprimées; lavage du tissu cérébral à l'eau boricuée tiède; remplacement des pièces, puis du péricrâne; sutures, petit drain.	Guérison persistante au bout d'un an, entravée seulement par l'élimination d'un petit fragment osseux.
52	BATTLE, Compound fractures of skull treated by trephining and replacement of bone (<i>Medical Society of London</i> , 21 mars 1892; <i>Lancet</i> , 1892, t. I, p. 604).	F. 4 ans, fracture déprimée du crâne.	Trépanation, élévation des parties déprimées; remplacement de la rondelle de trépanation; suture du péricrâne au fil d'argent; pas de drainage.	Guérison.
53	ROSE, <i>Ibid.</i>	« A une fois remplacé une rondelle. »	« A une fois remplacé une rondelle. »	« A dû l'enlever à cause de la suppuration. »

N ^{os} d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
5-56	W. CHEVNE, <i>Ibid.</i>	I, II, III. — Enfants.	3 fois réimplantation des rondelles, dont une fois avec fragmentation.	Succès.
57-58	WALSHAM, Obs. I. Case of compound depressed fracture of the skull with replantation of bone; recovery (<i>Lancet</i> , 1892, t. II, p. 1186). — Obs. II. Compound depressed fracture of the skull; trephining, replantation of bone; complete closure of the wound; recovery (<i>Lancet</i> , 1892, t. II, p. 992).	I. — G. 8 ans, fracture compliquée du frontal gauche. II. — F. 9 ans, plaie de la région frontale droite, avec dépression de l'os.	La partie d'os déprimée fut soulevée avec un élévateur. Elle était formée de deux fragments, l'un adhérent au périoste, l'autre séparé. Le 1 ^{er} fut remplacé et suturé au fil d'argent, le 2 ^{ème} préalablement divisé en fragments; suture d'une déchirure de la dure-mère; pas de drain. Agrandissement de la plaie, couronné de trepan sur le bord inférieur de la dépression; les fragments déprimés sont élevés et placés dans une solution de bichlorure à 1/4000. Ils furent remplacés sur la dure-mère, qui n'avait pas été déchirée, mais il fut impossible de les recouvrir du périoste, dont un grand fragment avait été arraché; les bords de la plaie sont égalisés et suturés; pas de drain.	Le 12 ^e jour, il n'y avait plus qu'une minime fistulette, complètement guérie le 28 ^e jour. Plaie guérie par première intention. Une collection sous-cutanée à son niveau n'est pas touchée et disparaît en quelques jours. Le crâne à ce moment paraît parfaitement solide.

59	CASELLI, Quadro casi d'empiegia traumatica (<i>Archivio ed atti della Società italiana di Chirurgia</i> , 1892, p. 322, Obs. I).	II. 17 ans, épilepsie post-traumatique.	Couronne de trepan de 4 c. à la face interne de laquelle se trouve une trace de fracture; agrandissement par ablation au ciseau de 41 fragments osseux; remplacement du disque et des fragments.	Réunion par première intention; au bout de 12 jours, il n'y avait plus de battements au niveau de l'orifice.
60	SOBERBAUM <i>Uppsala lakareforeningstidning</i> (<i>Archiv für Klinische Chirurgie</i> , Bd XXVII, 1892, p. 1).	II. adulte, paralysie spontanée des membres gauches et du côté gauche de la face.	Trepanation au ciseau au niveau de l'extrémité supérieure de la suture de Rolando; une ponction du cerveau au ténorome donne issue à du liquide séreux; assèchement au coton stérilisé; sutures de la dure-mère; remplacement de l'os et sutures du cuir chevelu.	3 mois après l'opération, la pièce d'os remplacée était bien fixée, on pouvait en sentir les bords.
61-63	TYLER, Three cases of compound fracture of the skull treated by elevation and replantation of fragments and without the use of the drainage tube (<i>Lancet</i> , 1892, t. II, p. 1323).	I. — H. 66 ans, plaie au-dessus de l'oreille droite avec dépression osseuse. II. — F. 38 ans, dépression du pariétal droit et de la partie supérieure de l'occipital avec plaie.	Ouverture au ciseau et ablation facile des fragments soulevés par un élévateur; Le plus de périoste possible est rabattu; pas de drain, mais plaie laissée sans sutures sur une étendue de 4 pouces. Mise à nu des parties fracturées, réinvasion du périoste, couronnes de trepan; réimplantation des rondelles.	Guérison par première intention. Réunion par première intention; il se forme un petit abcès sous-cutané à la partie supérieure du pariétal; il est ouvert, reste fistuleux et le plus postérieur des disques

N ^{os} d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
64-71	JABOULAY, Trente observations de chirurgie intracrânienne (<i>Archives prov. de Chirurgie</i> , 1893, p. 64 et 176, Obs. II, VIII, XI, XII, XV, XVI, XXIV, XXX). — Pour les cas III, IV, V, voir également notre statistique III.	III. — G. 2 ans, fracture comminutive déprimée de la moitié droite du frontal. I. — H. 23 ans, chute, épilepsie jacksonienne. II. — H. 49 ans, céphalalgie non traumatique. III. — H. 29 ans, tumeur cérébrale. IV. — F. 48 ans, tumeur de la base du cerveau.	Ablation de fragments enfoncés, qui sont remplacés 13 jours après l'accident, rondelle au niveau du pied de la 2 ^e frontale. Reimplantation. 3 couronnes de trépan vers le sommet de l'occipital à gauche. Rondelles osseuses remises en place. 3 couronnes au niveau de la bosse frontale gauche; elles sont remplacées. 3 couronnes de trépan le long du sillon de Roland. Incision de la dure-	réimplantés, nécrosés, est enlevé. Guérison en 8 jours. La rondelle reprend; au bout de 5 mois, elle était, sauf quelques irrégularités, partout continue. Pas de renseignements ultérieurs sur les rondelles. 2 mois après, une des rondelles, qui n'est adhérente que par une bande dure fibreuse, est enlevée. Mort au bout de 8 mois; les rondelles restantes, adhérentes seulement en quelques points de leur périphérie, sont très usées, surtout à leur face interne. Mort le 6 ^e jour; les rondelles réappliquées tiennent fortement à la substance

			mère, réapplication des rondelles. Sur le centre facial inférieur gauche, travée volante limitée par 8 couronnes de trépan. Après ablation d'un fibrome, la travée volante, qui présente une perte de substance au niveau des deux dernières rondelles enlevées, est réappliquée. Trépanation bilinéaire le long de la ligne rolandique gauche.	cérébrale par des tractus laches. Hernie cérébrale dans le point non recouvert; elle persistait au bout de 6 mois et la travée paraissait avoir repris.
		VI. — F. 26 ans, crises d'épilepsie partielle. VII. — H. 29 ans, hématome sous-dural, aggravé par une chute. VIII. — H. 49 ans, paralysie générale.	3 couronnes, évacuation de l'hématome; la rondelle supérieure est remise en place et maintenue par une suture métallique. Sur la ligne rolandique gauche, deux rangées de 4 couronnes avec travée.	Au bout de 6 mois, le pont osseux réappliqué était parfaitement fixe et solide. Nécrose et élimination de la rondelle infectée. Quelques jours après, la travée était maintenue en place par la pénétration dans les trous des rondelles de prolongements venus de la face profonde de la peau et allant à la rencontre de l'écorce, ce qui a été vu en écartant les lèvres de la plaie. Six mois après, cicatrice solide au niveau de chaque couronne de trépan; la travée réappliquée paraissait un peu

N ^{os} d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
72	VENCO, Cerebral hydatids (<i>Transactions of Intercolonial medical congress of Australasia</i> , 1893, p. 383). Voir également notre statistique III.	Kyste hydatique cérébral.	Ablation d'une rondelle qui, après extraction du kyste et suture de la dure-mère autour d'un drain, est divisée en 4 fragments et replacée.	moins grosse qu'au moment de l'opération. Mort au bout de 7 heures.
73	CLEGGON, Two cases of cerebral tumour, localised symptoms, operation (<i>Tr. of Intercolonial Congress of Australasia</i> , 1893, p. 368). Voir également notre statistique III.	Sarcome de la zone motrice droite.	1 ^{re} opération : ablation de 4 rondelles, curetage de tissu cérébral ramolli, sutures de la dure-mère en laissant une petite fente pour le passage du drain au niveau du 1 ^{er} disque, qui n'est pas remplacé; les 3 autres rondelles sont remplacées.	2 mois 1/2 après, 2 ^{me} opération; on trouve les rondelles très adhérentes au tissu conjonctif pénétrant dans le trou central et dans l'intervalle qui les séparait; elles étaient ainsi solidement fixées les unes aux autres et au crâne; curetage d'une nouvelle cavité cérébrale; pas de réimplantation.

7^o Autoplastie par la méthode de König.

1	KÖNIG, Der Knocherne Ersatz der grossen Schädelddefecte (<i>Centralblatt für Chirurgie</i> , 1890, p. 497).	II. 30 ans, perte de substance d'origine traumatique.	Le lambeau épicranien cicatriciel fut un peu petit	Au bout de 6 semaines, la guérison était parfaite, et l'on ne percevait plus
2	SCHRENBORN, Knocherne Ersatz eines grossen traumatischen Schädelddefectes nach der Methode von König (<i>Verh. d. deutsch. Ges. für Chirurgie</i> , 1891, p. I, p. 135, et p. II, p. 225-228).	II. 48 ans, fracture comminutive du frontal, ablation des fragments; cicatrice conjonctive de 4 c. sur 2, 4.	6 mois après l'accident, lambeau de König pris dans la région temporale gauche. Excision de la cicatrice et plaie opératoire recouverte de greffe de Thiersh.	de battements cérébraux qu'à la partie tout à fait inférieure de l'ancienne perte de substance.
3	WOLFF, Transplantation eines Königsschen Haut-periost-knochenlappens in einem Schädelddefect (<i>Verh. d. deutsch. Ges. für Chirurgie</i> , 1891, p. I, p. 135).	II. adulte, perte de substance du frontal de 2 c. c. à la suite d'un coup de feu; cicatrice adhérente à la dure-mère.	Lambeau de König pris en partie à droite, en partie à gauche de la perte de substance.	5 mois après, nouvelle opération pour remettre à son ancienne place la peau recouvrant le frontal et garnie de cheveux. On constate une riche vascularisation du périoste et la fixation solide de la pièce osseuse, sauf en un point où existait un tout petit fragment mobile. Guérison parfaite.
4-5	BOGARIUS, Sprengskottskada, salacstor sten insprango in paunloben of tjernau; trepanation; aseptisk lækning, quarlammaude en speciestor kronial defect och ett djupt retraheradt ærr; osteoplastik (en König) bemlækning (<i>Hygienet. LIV</i> , 1892, p. 23-28); et BOGARIUS, Zweifel Falle von osteoplas-	I. Le 21 avril 1891, grave fracture du crâne, comminutive, siègeant au milieu du front; extraction immédiate de débris de substance cérébrale; fin juillet, guérison complète; il	Le 10 juill., ostéoplasie par le procédé de König et greffes de Thiersh sur la perte de substance chirurgicale.	Pas de réaction; le 17 juill., premier pansement; le 22, ablation des sutures; le 30, le malade quitte l'hôpital; l'orifice est rempli d'os partout solide et immobile; malade revu depuis; résultat absolument complet.

N ^o d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
6-7	tischem Verschluss von Schödeldefekten nach Koenig (<i>Centralblatt für Chirurgie</i> , 1893, p. 233). Mikulicz in Trize, Ueber den Osteoplastischen Verschluss von Schödeldefekten (<i>Archiv. f. klin. Chirurgie</i> , 1893, 45. Bd. p. 227). — Pour l'observation II, voir également statistique II.	I. — A 7 ans, fracture compliquée du frontal; depuis, perte de substance crânienne et crises épileptiformes. II. — F., tumeur perforante du frontal droit.	Le 15 sept. 1892, autoplastie par la méthode de Koenig; la perte de substance, de 5 c. de diamètre, occupait le milieu de la région frontale. Lambeau ostéopériosté emprunté aux parties voisines, trop petit.	Pas de réaction; le 1 ^{er} oct., la perte de substance est remplie d'os solide et immobile; greffes de Thiersh; plus de crises épileptiformes. En février 1893, résultat tous jours parfait. 3 mois après, entre la périphérie de la pièce osseuse et les bords de l'orifice, existait un espace large de 3 ^{mm} et rempli seulement de tissu fibreux. Ablation d'une récidive; perte de substance bien fermée.

8	BRAUN (H.), Exstirpation eines den Schödel perforierenden Hautcarcinoms bei einem 5. jährigen Mädchen (<i>Archiv. für klinische Chirurgie</i> , 1893, 45. Bd. p. 186). Voir également notre statistique II.	F., tumeur perforante du frontal droit.	Première résection osseuse de 6 cent. 5 de diamètre, de la dure-mère sous-jacente et d'un fragment de tissu cérébral, hernie cérébrale, résection d'un nouveau fragment d'os. Un mois après cette dernière opération, auto-ostéoplastie par le procédé de Koenig et greffes de Thiersh.	Succès, suivi quelques semaines.
1-3	WAGNER, Obs. I, in Die temporäre Resektion des Schödeldefektes am Stelle der Trepanation (<i>Centralblatt für Chirurgie</i> , 1889, p. 833). Obs. II et III, in Zwei Fälle von temporärer Schödelresektion (<i>Centralblatt für Chirurgie</i> , 1891, t. XVIII, p. 25-29).	I. — H. 27 ans, fracture de la base avec déchirure de la meninge moyenne gauche. II. — F. 30 ans, accouchée au forceps, dépression de la partie postérieure des pariétaux, idiote.	Le 3 ^e jour, lambeau temporal de 6 c. 1/2 de long sur 5 de large et 3 de bas.	Mort au bout de 24 heures. Le lambeau reprend; aucune amélioration.

8^e Autoplastie par la méthode de Wagner et ses dérivés.

N ^{os} d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
4	LAUNSTEIN, Schœdelpreparates eines 46 jährigen Mannes auf dem eine temporäre Schœdelresektion nach Wagner Wolff ausgeführt worden ist (<i>Verh. d. deutsch. Ges. für Chirurgie</i> , t. XX, 1890, p. II, p. 369-374, t. pl.).	H. 46 ans, fracture du crâne avec accidents progressifs.	Le 6 ^e mois, lambeau à base en avant et au-dessus de l'oreille gauche. Ponction exploratrice du cerveau. Rabattement du lambeau.	Mort de pneumonie caséeuse le 40 ^e jour. Le lambeau osseux est solidement adhérent au crâne, mais un peu soulevé; hydrocéphalie.
5	MULLER VON ANDERBERG, Temporäre Resektion des Schœdels (<i>Wiener klinische Wochenschrift</i> , 1890, p. 813).	H. 30 ans, maux de tête et paralysie du bras gauche à la suite d'une chute sur le crâne.	Réséction temporaire grande comme une pièce de 5 fr. sur la région frontale droite.	Deux mois après, le malade quitte l'hôpital, avec un lambeau solide et guéri de ses accidents.
6	BRUNS in MELLINGHOFF, Zur temporären Resektion des Schœdels (<i>Chir.</i> ; Tubingen, 1890, 7 Bd. p. 637).	F. 24 ans, hémiplegie gauche, avec crises épileptiformes d'origine traumatique.	Réséction temporaire par le procédé de Bruns.	Il n'y eut de nouvelle attaque qu'au bout de dix mois.
7	MULLER, Zur Frage der temporären Schœdelresektion an Stelle der Trepanation (<i>Zentralblatt für Chirurgie</i> , 1890, p. 64).	« Opération exploratrice, pour abcès cérébral. »	Procédé de l'auteur.	La guérison se fit parfaitement bien.

8	OPPENHEIM und KÄHLER, Casuistische Beiträge zum Capitel der Hirnchirurgie (<i>Berliner klinische Wochenschrift</i> , 1890, p. 677, et 1891, p. 16). Voir également notre statistique, III.	F. 36 ans, kyste sarcomateux de la région motrice droite.	Lambeau temporal à base inférieure; après déconvorte du kyste, la brèche est agrandie en haut et en avant. L'incision de la paroi externe du kyste donne une centaine de grammes de liquide; la cavité est tamponnée à la gaze iodofornée, l'os réappliqué et les parties molles suturées, sauf en un point qui laissait passer la mèche de gaze.	Au bout de 6 semaines, la cavité cérébrale était comblée; mort au bout de 6 mois. La perte de substance opératoire était en grande partie fermée par du tissu osseux formant deux pièces: une très grande, partout réunie, une autre de la grandeur d'une pièce de 1 fr., adhérente en partie. Au point où passait le tampon, légère nécrose.
9-10	JUSRO, Sobre la reseccion temporaria de la bóveda del craneo (<i>Ann. del Circulo medico Argentino</i> ; Buenos-Ayres, 1890, t. XIII, p. 270-274).	I. — G. 7 ans, hémiparésie droite, intelligence diminuée. II. — H. 34 ans; à la suite d'un coup sur la tête, perte de la parole et paralysie du bras droit.	Lambeau de Wagner de 4 c. 4/2 sur 3 c. 1/2. 20 jours après, lambeau de Wagner; au cours de l'opération, le segment osseux perdit presque toute union avec la peau.	Réunion parfaite. Amélioration progressive des symptômes. Pas de renseignements sur le sort de la pièce réimplantée.
11-12	SENSANIER, <i>Upsala Läkareförenings förhandlingar</i> , 26 Bd., 1891, p. 319.	I. II.	Lambeau de Wagner.	Succès.
13	BENDA, Ein Fall von erfolgreichem osteoplastischen Schœdelresektion (<i>Chir.</i> ; Tubingen, 1890, 7 Bd. p. 637).	Soldat; crises épileptiformes consé-	Lambeau de Wagner de 10 c. de long sur 9 c. de large et	Le 2 ^e jour, suppression du tamponnement, drain.

N ^{os} d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
44	trepanation wegen schwerer traumatischen Rindenepilepsie. Aus dem Garnison Lazarett zu Berlin (<i>Verh. d. deutsch. Ges. für Chirurgie</i> , 1894, t. XX, p. 4, p. 413).	culvès à un coup de pied de cheval.	7 c. au pied. Incision de la dure-mère, agrandissement de l'orifice osseux en bas et en avant pour électriser le centre malade, qui est réséqué. Tamponnement et rabattement du lambeau.	Le 7 ^e jour, plaie réunie, sauf au niveau du drain, qui n'est enlevé que la 7 ^e semaine. Fixation de la pièce osseuse.
45	MUGNAT, Resezione osteo-plastica del cranio (<i>Riforma medica</i> ; Napoli, 1891, t. III, p. 97-102). Voir également notre statistique, II.	H. 42 ans, tumeur ayant perforé la voûte à la partie supérieure du sillon de Rolando gauche.	Incision des parties molles de 10 c. sur 8 c.; résection temporaire de Wagner. A cause de l'hémorragie très abondante qui se fait par les vaisseaux du diploé, le lambeau est rabattu; le lendemain, extirpation de la tumeur, grosse comme un œuf de poule; suture du lambeau; mèche passée dans sa partie malade, réséquée pour drainer la cavité de la tumeur.	Mort 2 jours après.
46-17	SZEMBAYN, <i>Upsala Lakareforenings förhandlingar</i> , Bd. 27, 1892, p. 1.	F. 44 ans, paralysie spontanée de la moitié gauche du corps avec convulsions de ce côté.	Lambeau de Wagner; incision de la dure-mère; piqûres exploratoires cérébrales. On ne trouve rien.	2 mois après, le lambeau tenait solidement.
16-17	SOSSENBERG, Krankenvorstellungen.	I. — Plaque pénétrente par arme blanche. II. — F. 13 ans, hémiplegie spasmodique infantile.	Réséction temporaire.	Guérison parfaite.

18	DUNET in LELANDAIS, Diagnostic et traitement des épanchements sanguins intra-craniens (variété sus-dure-mérienne). Th. Paris, 1892, p. 98.	II. 40 ans, enfoncement du pariétal droit et fissure par irradiation parcourant les régions occipito-temporales. Epanchement sanguin intra-cranien dans la fosse occipito-temporale gauche.	Première résection temporaire en mai 1890; ablation d'un kyste sous-dural. En juillet 1891, nouvelle résection temporaire; résection corticale, réapplication partielle seulement de la pièce osseuse.	Les deux fois, le lambeau osseux reprend bien.
19	DUNET in LELANDAIS, Diagnostic et traitement des épanchements sanguins intra-craniens (variété sus-dure-mérienne). Th. Paris, 1892, p. 98.	II. 40 ans, enfoncement du pariétal droit et fissure par irradiation parcourant les régions occipito-temporales. Epanchement sanguin intra-cranien dans la fosse occipito-temporale gauche.	Soulèvement, avec le marteau et le ciseau de MacEwen, d'un lambeau osseux de 7 c. sur 8 c. 5; méninges saines, recouvertes; à la partie inférieure de l'orifice, d'une nappe de sang en caillot qui se continue sous le bord osseux; curetage; hémorragie considérable, venant de la partie postéro-médiane de la plaque. Tamponnement, puis rabattement du lambeau.	Mort 6 heures après.
20	BRAMANN, Ueber Extirpation von Hirntumoren (<i>Archiv. für klinische Chirurgie</i> , 1893, Bd XLV, p. 365). Voir également notre statistique III.	I. — H. 46 ans. En oct. 1894, paralysie des trois premiers doigts de la main gauche, puis épilepsie jacksonienne de même	1 ^{er} lambeau de Wagner, de 6 c. de large, à base près de la ligne médiane et à sommet situé à 3 c. au-dessus de l'extrémité inférieure du sillon de Rolando; la dure-mère, à la	Le 2 ^e jour, tamponnement enlevé et drain très réduit; le 9 ^e , drain enlevé complètement; le 15 ^e jour, crise d'épilepsie jacksonienne, analogue aux crises pré-opératoires; on

N ^{os} d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
		localisation; parésie du côté gauche de la face; paralyse complète de la main et de l'avant-bras; membre inférieur gauche un peu affaibli; tumeur probablement diffuse et siégeant à la partie moyenne du sillon de Rolando.	partie antérieure de l'ouverture, beaucoup moins résistante; après ablation de ce côté d'une lamelle vitrée restée adhérente apparaît une surface bleu foncé; pour la mettre complètement à découvert, second lambeau de Wagner, partant du bord antérieur de la première ouverture, en haut et en bas, et de 6 centimètres de long; la région d'aspect modifiée est ainsi découverte tout entière; ponction cérébrale, avec issue de liquide; incision de la dure-mère; excision d'une partie de la paroi du kyste; drain dans sa cavité, rabattement des lambeaux ostéoplastiques en enlevant à la partie inférieure de l'antérieur un fragment d'os pour laisser passer le drain; la tumeur est un myxo-sarcome.	curette les granulations qui obstruaient le conduit du drain; il s'écoule en grande abondance du liquide céphalo-rachidien; cet écoulement continue pendant sept jours; un mois après l'opération, récidive de la tumeur au niveau du trajet du drain; incision circulaire de la plaque, relèvement des deux lambeaux ostéoplastiques; excision de 39 gr. de substance cérébrale, et d'une partie de la table interne du lambeau antérieur, manifestement érodée; amélioration, puis rechute et aggravation des accidents fonctionnels; récidive locale de la tumeur dans la plaque opératoire. 2 ^e opération, deux mois 1/2 après la première: résection des parties molles atteintes sur environ 4 c. c. et rabattement en haut et en avant d'un lambeau décollé de l'os; abla-

		II. — H. 29 ans. En oct. 1891, parésie du bras gauche; en nov., affaiblissement de la vision du côté droit; en avril 1892, parésie du côté gauche de la face, de la main et des doigts gauches et du membre inférieur gauche; tumeur ou abcès (otorrhée antérieure) siégeant sur la moitié inférieure du sillon de Rolando.	Lambeau de Wagner, de 8 c. sur 8, avec base à c. c. de la ligne médiane; os d'épaisseur très inégale; face interne rougeâtre; dure-mère bleue, battant moins et plus consistante que d'habitude; il devait s'agir d'une tumeur cérébrale, dont les limites n'avaient été découvertes qu'en bas et en arrière; le lambeau ostéo-cutané est prolongé de 3 nouveaux centimètres vers la ligne médiane, puis une largeur d'os, de 2 à 3 c. c. de ce côté, de 1 c. c. en avant et en arrière de l'orifice, enle-	tion de toutes les parties atteintes de celui-ci et de 90 gr. de tumeur intra-cranienne; le fond de la perte de substance est partout formé de tissu cérébral en apparence sain; tamponnement enlevé au bout de deux jours et plaie fermée par un lambeau de parties molles, emprunté aux parties voisines, et par des greffes de Thiersh; cette fois, guérison sans récidive, suivie trois mois. La pièce osseuse doit être décollée du lambeau à la fin de l'opération pour rendre possible le tamponnement cérébral; au bout de cinq semaines, la plaie était guérie, sauf au niveau de deux trajets de drains; sur l'étendue de l'énorme perte de substance on sent les battements du cerveau, qui paraît de consistance normale; la moitié antérieure du lambeau de parties molles est affaissée à une profondeur de 2 c. 1/2, la moitié postérieure beaucoup moins;
--	--	---	---	--

N ^o d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
21	LROBERT, Kyste hydatique du cerveau; résection temporaire et étendue de la voûte crânienne; extirpation du kyste (<i>Revue de Chirurgie</i> , 1892, p. 970). Voir également notre statistique III.	Kyste hydatique de l'hémisphère gauche.	Lambeau cutané de 8 c. sur 10, avec pédicule large de 3 c., situé à 2 travers de doigt du pavillon de l'oreille; division de l'os commencée au polyri-tome et continuée au ciseau et au maillet; fracture du pédicule; ponction, puis extraction d'une vo-	il avait été soulevé par une collection séreuse qui s'est, il y a trois jours, évacuée par les drains et que je ponctionnerais sans attendre, si elle se reproduisait ». Sutures enlevées le 6 ^e jour; lambeau osseux mobile; 6 mois après, lambeau osseux toujours mobile.

22	JABOULAY, Trente observations de chirurgie intra-crânienne (<i>Archives provinciales de Chirurgie</i> , 1893, p. 61-174, Obs. VI).	H. 60 ans, fracture compliquée de la région rolandique droite. Trépanation, abcès.	lumineuse hydatide sous-corticale; drain; rabattement et sutures cutanées du lambeau ostéo-cutané. Deux mois après la première trépanation, lambeau de Wagner; dans le cerveau, trou rempli d'une matière ocreuse.	Mort au bout de 48 heures. Le volet adhérait déjà à la dure-mère, les méninges à son niveau étaient infiltrées, rouges, saignantes, et la substance cérébrale sous-jacente rouge lie de vin.
23	HAUS, 23 ^e Congrès de la Société allemande de Chirurgie, 42-45 avril 1893 (<i>Arch. in Revue neurologique</i> , 1893, p. 277).	H. 27 ans, déviation de la langue à gauche; perte de l'ouïe, de l'odorat, de la vision, à droite.	Lambeau de Wagner, à base postérieure sur la région frontale gauche; incision de la dure-mère; excision de substance cérébrale qui fait hernie. Une ponction donne environ 100 gr. de liquide.	Amélioration fonctionnelle; le lambeau se fixe bien.
24	SIENZAL, <i>Ibid.</i>	H. 63 ans, fracture de la base.	Lambeau de Wagner à base postérieure dans la région temporale gauche; évacuation d'un épanchement sanguin; tamponnement. Le 6 ^e jour, le tamponnement est enlevé et le lambeau suturé.	Disparition des symptômes paralytiques; bonne prise du lambeau.
25	TROUB, <i>Ibid.</i>	F. 12 ans, épilepsie jacksonienne ayant pour cause une ancienne fracture.	Lambeau de Wagner sur la région motrice droite. Adhérences ostéo-méningo-cérébrales; ponction	Guérison des crises; le lambeau se fixe bien.

N ^{os} d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
			d'un kyste de la partie supérieure de la paroi ascendante; suture immédiate du lambeau.	

CHAPITRE IV

LES MODIFICATIONS DE LA RÉSECTION DE LA VOUTE LORS DE LÉSIONS PARIÉTALES. — LE TRAITEMENT DES LÉSIONS INTRACRANIENNES ACCESSIBLES PAR CETTE VOUTE.

Nous avons supposé, dans le chapitre précédent, que l'opérateur s'attaquait à une voûte crânienne saine et que, la résection crânienne faite, avec ou sans ostéoplastie ultérieure, sa tâche était terminée. Cette supposition ne répond à la réalité que tout à fait exceptionnellement, dans quelques trépanations pour épilepsie ou pour paralysie générale. D'ordinaire, ou bien la résection de la voûte se fait sur une paroi osseuse lésée, ou bien, avec une paroi saine ou non, cette résection n'est que le temps préliminaire d'une intervention endocrânienne.

Nous allons étudier ces conditions nouvelles. Ce faisant, nous serons parfois obligé d'analyser longuement des techniques complexes ou multiples applicables à des lésions rares, bien plus longuement que d'autres techniques plus simples, et applicables à des lésions communes. C'est ainsi que les kystes hydatiques du cerveau, pour lesquels on compte 6 ou 7 interventions, nous retiendront plus longtemps que les anciennes fractures du crâne, qui ont été attaquées des