

pendant l'opération et les jours suivants, deux fines sutures de crin de Florence ou de catgut réunissent les paupières, en passant à 2 millimètres de leur bord libre, et formant ainsi,

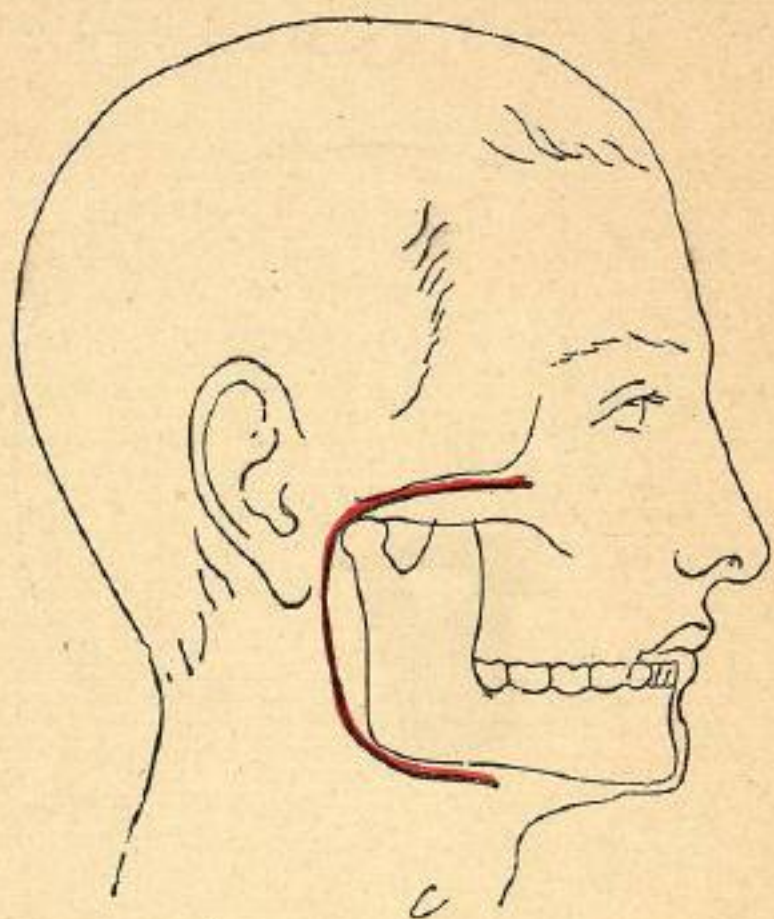


Fig. 397. — Incision de Rose, pour l'attaque intracranienne du trijumeau par la voie ptérygoidienne : partant de 1/2 pouce au-dessous de l'apophyse orbitaire externe du frontal, suivant le zygoma, descendant verticalement sur la région parotidienne, enfin longeant d'arrière en avant le bord inférieur du maxillaire inférieur jusqu'à l'artère faciale.

lorsqu'on les serrera, un pli de peau qui garantira la fente palpébrale.

« L'opération elle-même comprend six temps :

« 1° Incision de la peau et réclinaison du lambeau ;

« 2° Section des apophyses zygomatique et coronoïde, et désinsertion des muscles masséter et temporal ;

« 3° Exposition de la base du crâne et recherche du trou ovale ;

« 4° Ouverture de la base du crâne ;

« 5° Ablation du ganglion ;

« 6° Remise en position des parties déplacées et fermeture de la plaie.

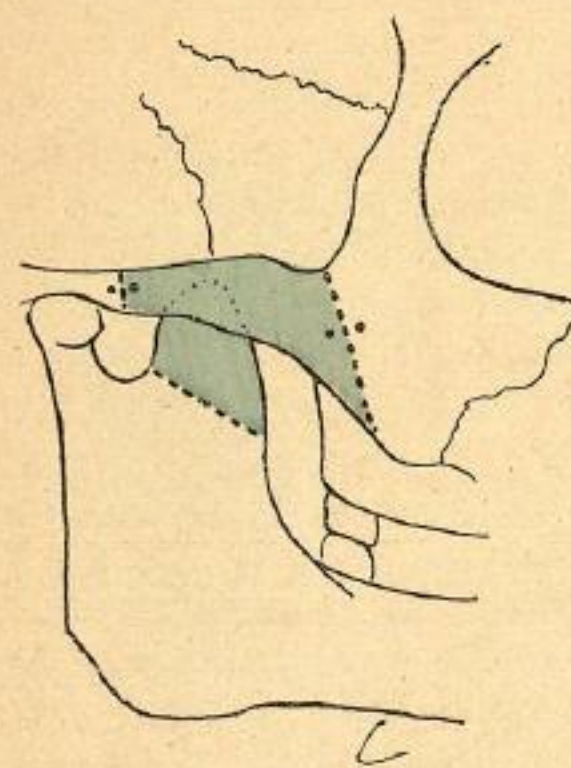


Fig. 393. — Coupes osseuses dans le procédé de Rose : de l'apophyse zygomatique en avant et en arrière, et de l'apophyse coronoïde à sa base.

« 1^{er} temps. — L'incision de la peau est faite en enfonçant la pointe du bistouri sur l'os malaire, un demi-pouce au-dessous de l'apophyse orbitaire externe du frontal et en traînant son tranchant le long du zygoma, puis verticalement sur la région parotidienne en avant de l'oreille, enfin d'arrière en avant le long du bord inférieur du maxillaire inférieur jusqu'à l'artère faciale. Ceci fait, un lambeau peut être disséqué, qui comprend seulement la peau et le tissu cellulaire, en évitant avec le plus grand soin de blesser le canal de

Sténion ou quelqu'une des branches du nerf facial, qui sont en contact direct avec l'aponévrose massétérine. Avant de terminer cette dissection, on doit placer un fin catgut à chaque angle du lambeau, ou y faire une petite entaille cruciale, pour servir plus tard de point de repère; précaution utile, car la cicatrice résultant de l'incision peut être rendue presque invisible, si l'on prend soin plus tard de bien suturer ensemble les parties correspondantes.

« Pendant l'opération, le lambeau cutané sera protégé par des pièces de gaze aseptique et manipulé le moins possible. Le mieux est de le maintenir avec des écarteurs ou de le fixer par un point de suture à la partie supérieure du menton. On aura bien soin de ne pas faire tomber sur lui de chloroforme.

« Le décollement de la peau nécessite le pincement de quelques artères, et probablement la ligature des vaisseaux transverses de la face.

« 2^e temps. — Le zygoma est maintenant mis à nu avec une rugine et son périoste détaché, après avoir été incisé tout de son long. Deux trous sont creusés à sa partie postérieure, et deux autres en avant, sur sa partie malaire; on y arrive très facilement à l'aide d'une fine vrille mise en mouvement par l'électricité. La perforation osseuse doit être assez large pour admettre un fil n° 2 et les deux perforations adjacentes écartées l'une de l'autre d'environ $\frac{1}{3}$ de pouce. L'os est alors divisé entre elles avec une scie fine, le trait de scie antérieur étant dirigé obliquement en avant et en dedans, et le postérieur passant aussi près que possible de la racine transverse. Il est évident qu'il est beaucoup plus commode de perforer l'os avant de le scier que de suivre la marche inverse.

« Le zygoma est rabattu en bas et en arrière avec le masséter. Pour faciliter cette manœuvre, il est utile de détacher complètement les insertions de ce muscle qui se font à l'os malaire.

« La nécrose du zygoma est survenue dans plusieurs cas où on l'avait ainsi rabattu; mais il est probable qu'elle était due à des fautes d'antisepsie ou à des manipulations excessives et inutiles du lambeau; en effet, les fibres du

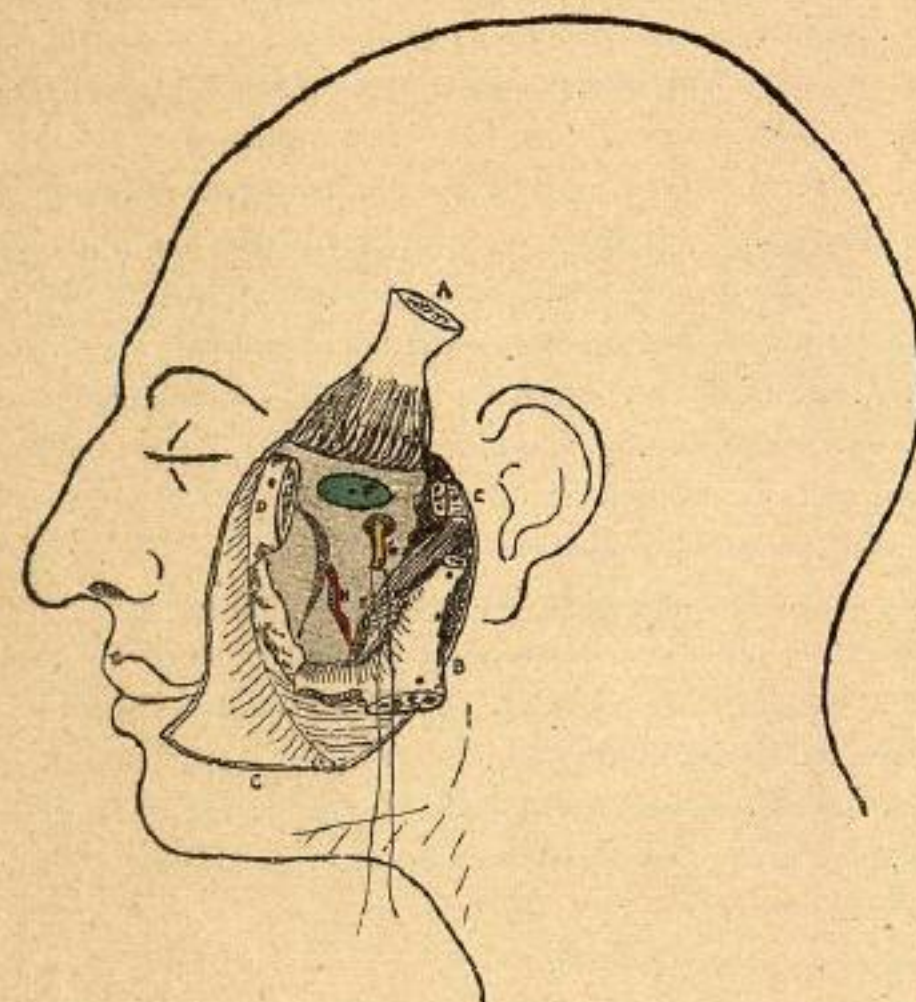


Fig. 399. — Découverte de la base du crâne dans le procédé de Rose (d'après cet auteur).

masséter qui s'attachent à sa face interne et au milieu desquelles viennent les vaisseaux nourriciers ne doivent pas être rompues, si l'on agit avec modération.

« Lorsque le masséter a été suffisamment abaissé et un peu de tissu cellulaire réséqué, l'apophyse coronôide apparaît avec le tendon du temporal qui s'attache plutôt à sa face interne

qu'à l'externe. Dans mes premières opérations, je vrillais cette apophyse, pour faciliter sa suture ultérieure et je la divisais ensuite en bas et en avant ; l'os détaché était relevé avec le muscle temporal, et les fibres profondes qui empiètent sur la branche montante du maxillaire sectionnées avec soin. Je crois actuellement que la suture de l'apophyse est inutile ; car, malgré tout, le temporal, paralysé par l'opération, s'atrophie : aussi, dans mes derniers cas, j'ai tout simplement réséqué la partie détachée de l'os, avec la portion adjacente du tendon.

« 3^e temps. — L'opérateur a maintenant sous les yeux une certaine quantité de tissu cellulo-graisseux sous lequel se trouve le muscle ptérygoïdien externe se dirigeant en dehors et en arrière pour aller s'attacher au condyle du maxillaire, et, plus bas, le ptérygoïdien interne. Après être passée superficiellement sur le premier de ces muscles, entre lui et l'os maxillaire, l'artère maxillaire interne s'enfonce entre ses deux chefs, pour atteindre la fosse sphéno-maxillaire. On la recherche et on la coupe entre deux ligatures ; ainsi est prévue l'hémorragie qui pourrait être fort gênante pendant les derniers temps de l'opération.

« Les nerfs dentaire inférieur et lingual doivent être également, lorsqu'ils n'ont pas été détruits par une précédente opération, recherchés : ils serviront de guide pour les temps ultérieurs de l'intervention.

« Quoi qu'il en soit, le muscle ptérygoïdien externe est détaché de la grande aile du sphénoïde et de la face externe de l'apophyse ptérygoïde, avec une rugine que l'on manœuvre de haut en bas ; on se sert le moins possible du bistouri, et le mieux est de saisir les faisceaux musculaires avec une pince à dissection et de les couper avec des ciseaux à bouts mousses. Ainsi est complètement exposée la face inférieure de la grande aile du sphénoïde et l'aile ptérygoïdienne externe.

« Il faut alors aller chercher le trou ovale, ce qui n'tes

souvent point commode. En effet, la partie osseuse à laquelle on accède est presque toujours trop avant, et l'on peut fort bien prendre l'orifice de la fosse ptérygo-maxillaire pour le trou cherché. Cela m'est arrivé dans une de mes opérations, et je ne me suis aperçu de mon erreur qu'en voyant saillir le tissu graisseux de l'orbite ; on se rappellera, pour éviter cette illusion, que le trou ovale siège un peu en arrière et en dehors, quelquefois directement en arrière, de la racine de l'apophyse ptérygoïde. M. Carless, en examinant pour moi un grand nombre de crânes, a vu du reste qu'il y avait dans ces

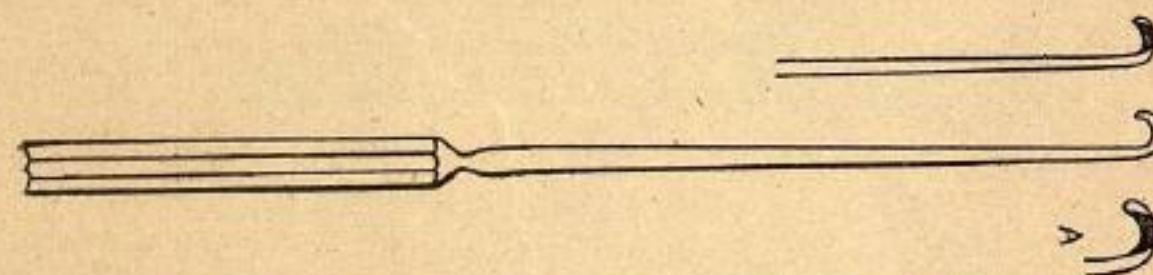


Fig. 400, 401 et 402. — Crochet coupant spécial de Rose pour le curetage du ganglion de Gasser.

rapports de grandes variations : souvent du bord postérieur de l'apophyse ptérygoïde part une languette osseuse qui va rejoindre l'épine du sphénoïde, sur un plan extérieur au tour ovale ; cette épine est à environ 1 centimètre en arrière du trou ovale ; le trou de l'artère méningée, entre les deux, à 2 millimètres en arrière du premier. Malheureusement, l'épine qui serait, on le voit, un très bon point de repère, ne peut pas toujours être trouvée sur le vivant, à cause de la profondeur de la plaie et de l'espace limité dans lequel on manœuvre. Il devient alors important de bien sentir avec le doigt la table externe de l'aile ptérygoïdienne, et l'on se rappellera les chiffres suivants : sur un crâne adulte d'homme, la distance moyenne du bord antérieur de cette table externe (c'est-à-dire de la lèvre postérieure de la fente

ptérygo-maxillaire) au centre du trou ovale est d'environ 18 millimètres, tandis que, sur un crâne adulte de femme, elle n'est que de 16,5. Dans les deux sexes, la distance est un peu plus grande à droite; elle est notablement plus grande ou plus petite sur les crânes exceptionnellement volumineux ou minimes.

« Lorsqu'on rencontrera un pont osseux ptérygo-épineux,

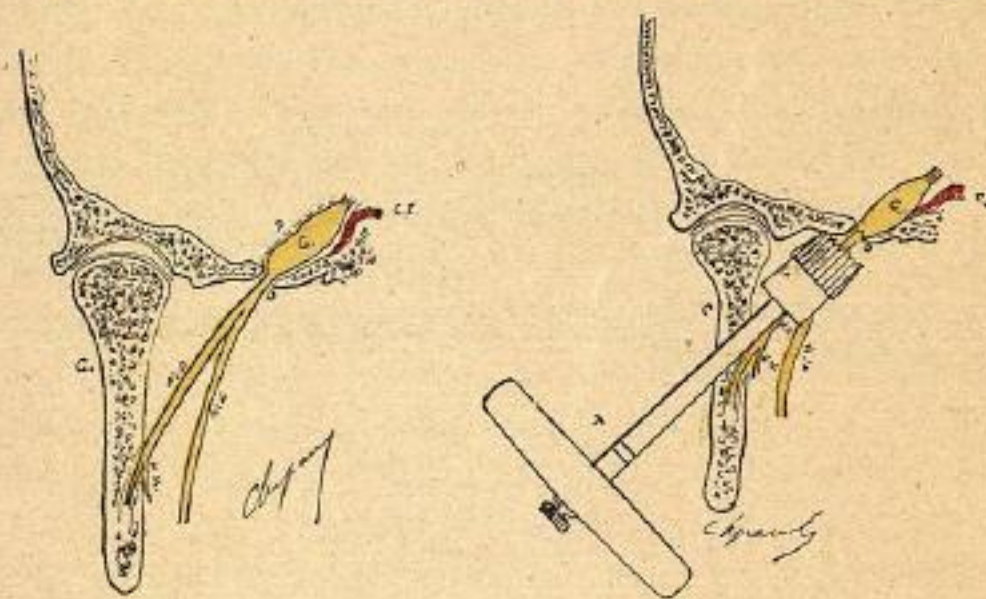


Fig. 403 et 404. — Coupe vertico-transversale schématisée de la base du crâne, montrant la position du ganglion de Gasser; sur la deuxième coupe est placée la tréphine dont la pointe doit correspondre au centre du trou ovale. — G. Ganglion de Gasser. — Cl. Carotide interne. — D. Dure-mère. — O. Trou ovale. — NL. Nerf lingual. — ND. Nerf dentaire inférieur. — NM. Nerf mylo-hyoïdien. — C. Condyle du maxillaire inférieur (d'après Andrews).

on l'enlèvera soigneusement, pour pouvoir reconnaître le trou ovale.

« 4^e temps. — Après avoir exposé le trou ovale et suivi jusqu'à lui soit le nerf maxillaire inférieur, soit le moignon qui en reste par suite d'opérations antérieures, on attaque la base du crâne à la tréphine.

« Mon intention, à mes premières opérations, était d'enlever une rondelle d'os ayant le trou ovale pour centre, et dans ce but j'employais une tréphine à manche suffisamment long

pour ne pas blesser la joue, et à pyramide centrale, à deux extrémités, l'une pointue et l'autre mousse. La couronne légèrement coudée avait 1/2 pouce de diamètre et était munie sur sa face externe de rainures de 1/4 de pouce de hauteur. Elle rejetait d'elle-même les débris et ne pouvait s'enfoncer

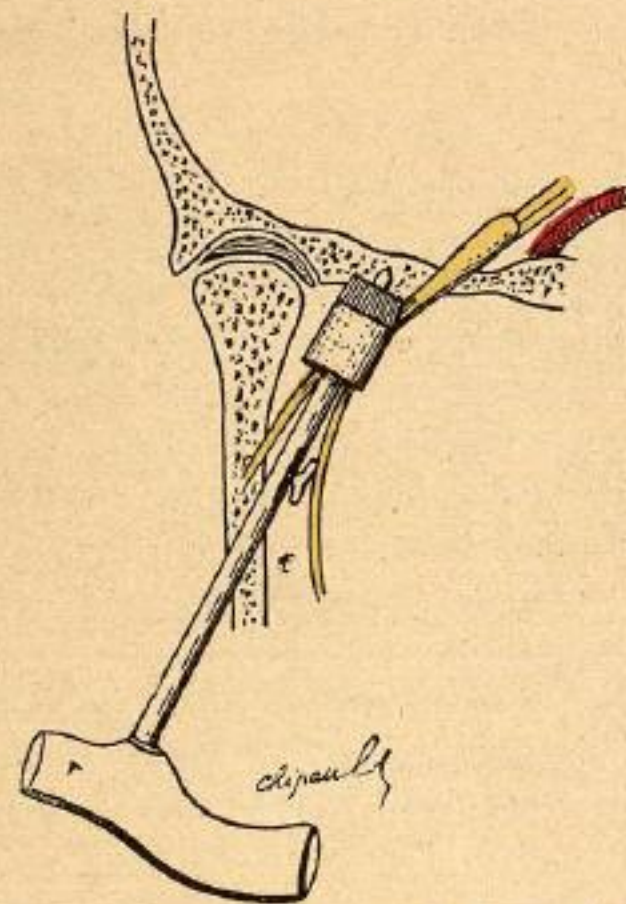


Fig. 405. — Même coupe vertico-transversale (d'après Rose). On voit que la pointe de la tréphine ne correspond plus au trou ovale, mais un peu en dehors de celui-ci.

dans l'os. Après avoir fait saillir la pyramide mousse le plus de saillie possible je l'enfonçais dans le trou ovale, de sorte que son extrémité refoulait, en les protégeant, la dure-mère et les autres organes intra-craniens. Le manche de la tréphine était dirigé le plus possible en dedans et en arrière; mais, à cause des parties molles, on ne pouvait le rendre perpendiculaire

à la base du crâne, ce qui n'était pas un mal, car j'étais ainsi plus sûr de ne pas blesser le canal carotidien qui est singulièrement près du bord interne du trou ovale, n'en étant séparé que par le bord interne de la grande aile du sphénoïde, épais de 2 à 4 millimètres. A cause de l'angle de la tréphine, la partie externe de la rondelle était coupée la première; à sa partie interne, l'os était simplement fracturé le long de la ligne de suture, entre le sommet du rocher et la grande aile du sphénoïde; le canal carotidien restait ainsi hors d'atteinte. Du reste, sa lésion n'entraînerait pas nécessairement une blessure de l'artère, car il y a toujours un certain intervalle entre les parois de l'un et de l'autre, pour permettre les battements artériels. Le disque d'os, étant libéré par un élévateur, formait collier autour du nerf divisé et était glissé sur lui. Dans un ou deux de mes cas, il exerçait une constriction manifeste.

« Un de mes malades ainsi traité vomit et rendit par le nez une certaine quantité de sang altéré: ce sang venait bien évidemment de la trompe d'Eustache, immédiatement contiguë à la crête osseuse qui borde en dedans les trous ovale et épineux; en effet, sur la plupart des crânes, on trouve en ce point une dépression s'étendant en arrière jusqu'au point d'attache de la trompe au rocher, en avant jusqu'à la base de l'apophyse ptérygoïde; cette dépression est occupée par la portion cartilagineuse de la trompe. Il est bien probable qu'en enlevant le disque d'os ayant le trou ovale pour centre, elle avait été blessée, exposant ainsi la plaie à toutes les infections venant du pharynx.

« Pour éviter cet accident, je place actuellement la couronne sur la grande aile du sphénoïde, un peu en dehors et en avant du trou ovale, de manière que la circonférence du disque tombe juste à la partie externe de celui-ci. L'ouverture ainsi faite peut être ultérieurement agrandie du côté qu'il est nécessaire. On ne perdra pas, du reste, de vue que l'épaisseur de la

paroi crânienne est très inégale dans cette région, beaucoup plus mince sur le côté externe de la couronne que sur l'interne; comme, en outre, la tréphine est appliquée obliquement, la rondelle sera bien plus tôt sciée en dehors qu'en dedans, et la blessure de la dure-mère sera possible, malgré toutes les précautions prises.

« 5^e temps. — Après avoir refoulé la dure-mère avec la

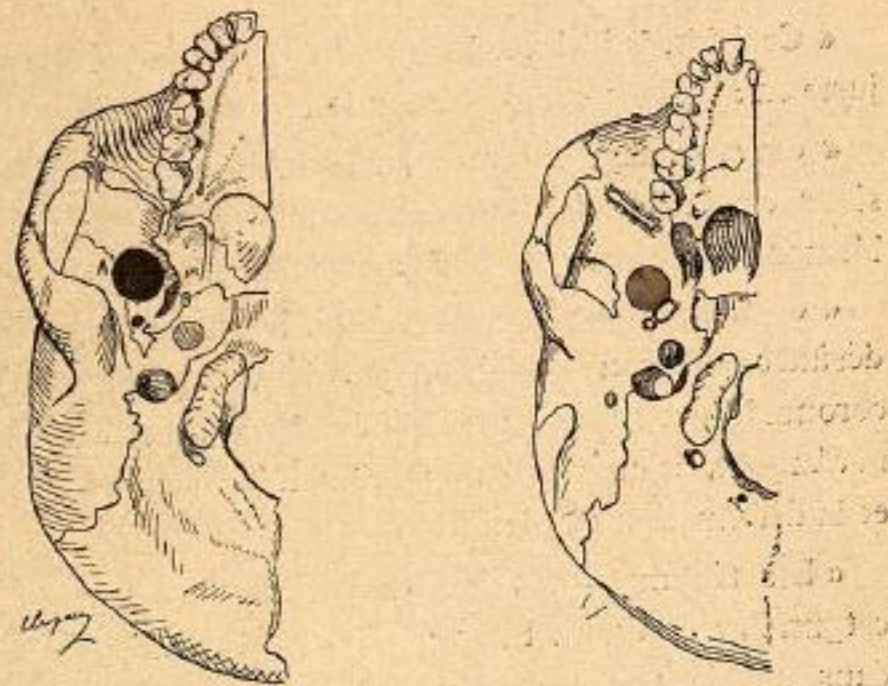


Fig. 406 et 407. — Base du crâne montrant le point que doit attaquer la tréphine, d'après Rose en dehors et en avant du trou ovale, d'après Andrews immédiatement en contact avec ce trou.

spatule et passé une ligature autour du bout central de la III^e branche, on le suit jusqu'au ganglion qu'on va enlever. Enlèvement qui n'est point difficile pour la moitié postérieure de celui-ci, mais beaucoup plus pour l'antéro-supérieure, solidement adhérente à la dure-mère; aussi faut-il tout d'abord couper le tronc nerveux au delà du ganglion, à son passage à travers la dure-mère, puis l'amener au dehors avec une fine pince. Pour cet usage, j'ai fait construire par M. Hawksley deux crochets, l'un mousse pour passer autour

des nerfs et les dégager des parties voisines, l'autre à un bord concave tranchant pour les couper. On peut aussi se servir d'une paire de ciseaux à strabisme à long manche. Il arrive parfois qu'en divisant le tronc nerveux au ras de la dure-mère, on ouvre le petit prolongement arachnoïdien qui l'entoure; il en résulte, ce qui est sans inconvénient dans une plaie aseptique, un léger écoulement de liquide céphalo-rachidien.

« Ceci fait, la II^e branche du nerf est à son tour sectionnée juste en avant du ganglion avec le crochet tranchant.

« On peut alors enlever, sans grand danger de blesser le sinus caverneux, le tissu ganglionnaire, qui est remarquablement mou, avec des pinces ou une petite curette.

« 6^e temps. — Le sang arrêté, le champ opératoire est désinfecté avec une solution phéniquée à 1/40. L'apophyse coronoïde est suturée ou enlevée. Le zygoma est suturé au fil d'argent, ce qui réduit au minimum les chances de nécrose et la déformation faciale.

« Les téguments sont réunis par une suture continue au catgut. Pas de drain. Pour prévenir l'accumulation de sang dans la plaie, une compression légère est faite pendant quarante-huit heures avec une éponge placée entre le deuxième et le troisième double de gaze.

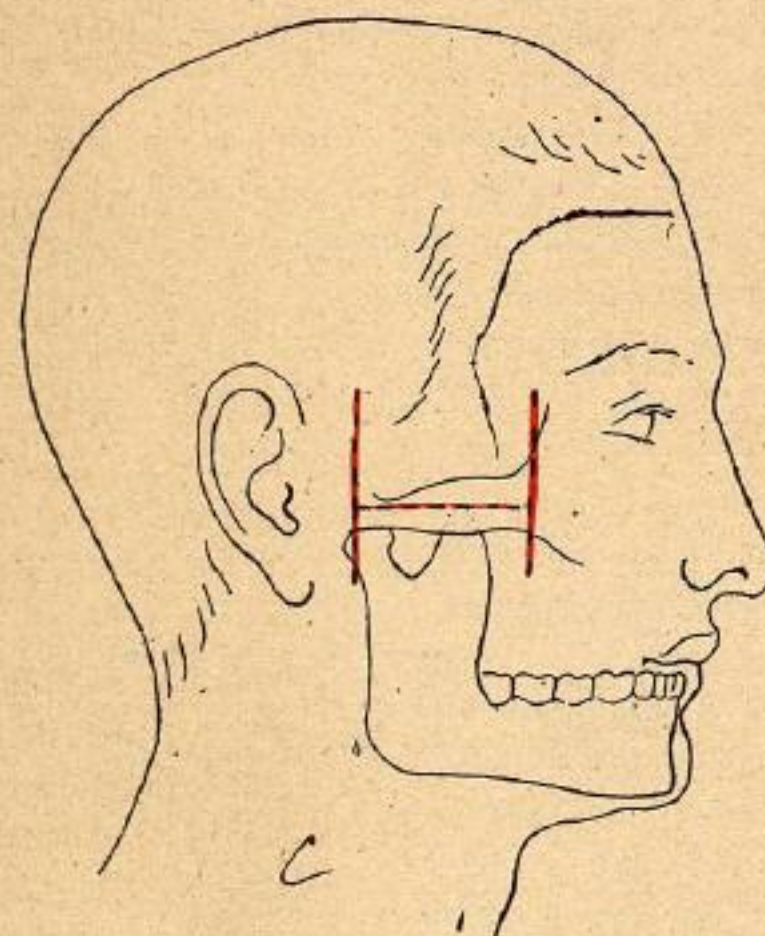
« Les yeux doivent être recouverts d'ouate salicylée et d'une bande légère.

« Une si grave opération entraîne nécessairement un peu de shock, et il faut s'attendre à une élévation consécutive de température vers la fin du deuxième jour.

« Le pansement doit être habituellement changé une ou deux fois en quatre jours, puis remplacé par de la gaze fixée avec du collodion. Les sutures, si elles ne sont pas résorbées, sont enlevées à la fin de la première semaine; il est sage de laisser

les deux yeux bandés pendant une semaine, et celui du côté opéré pendant trois ou quatre. »

Pendant que Rose publiait et pratiquait en Angleterre la technique précédente, *Andrews* en décrivait en Amérique une presque identique.



g. 403. — Incision en H de Park, pour l'attaque intra-cranienne du trijumeau par la voie ptérygoidienne.

« On récline, dit-il, tout d'abord le masséter et le temporal, puis on met à nu le muscle ptérygoidien, on le divise près du condyle et on le récline avec un écarteur convenable. On a ainsi devant soi une large zone de la base du crâne, où aucun organe important ne peut être blessé. Elle forme un triangle ayant sa base au niveau de la crête ptérygoidienne

du temporal et son sommet un peu au-dessus du trou ovale. Un des chefs du ptérygoïdien externe surplombe cette zone libre, et doit être disséqué et rétracté. C'est un excellent point de repère, car, si l'on s'écarte du bord interne du condyle, on arrive sûrement, à une profondeur de 1 centimètre $1/2$, sur le bord externe du trou ovale, qui, ayant $3/4$ de centimètre de longueur, ne peut passer inaperçu, même si le nerf a été coupé ou récliné par erreur.

« Le trou ovale reconnu, on applique sur la base du crâne une tréphine de diamètre moyen, en plaçant le bord interne de la couronne à 3 ou 4 millimètres en dehors du bord externe de ce trou. Ensuite, avec une pince à os, on fait sauter le pont osseux qui se trouve entre la couronne de trépan et le trou ovale, et, après avoir attiré le nerf vers la partie externe de l'orifice, on use à la rugine le bord interne du trou : on a ainsi mis à nu une large surface ovale de dure-mère, et l'on voit le nerf maxillaire inférieur émerger de la partie la plus profonde de l'orifice. On détache alors la dure-mère de la base du crâne jusqu'au-dessous du ganglion, qui n'est qu'à quelques millimètres en dedans du trou ovale et qui se trouve soulevé avec ses deux feuillets durs. Puis on saisit le nerf remarquablement solide en ce point, près du trou osseux, avec une pince étroite, on le tire en dehors et on le décolle de la dure-mère, ce qui mène dans la capsule et dans la bourse séreuse placée entre le ganglion et la paroi de la capsule. On étend un peu l'ouverture de cette capsule à droite et à gauche, et, en se servant d'un bistouri courbe et mousse, on divise l'origine du nerf maxillaire supérieur et, si possible, celle de la branche ophtalmique. Celle-ci siège tout près du sinus caverneux.

« Un aide soulevant la dure-mère et un autre tirant la III^e branche en dedans, il devient alors possible de disséquer le ganglion de ses solides adhérences à la paroi capsulaire. Cette dissection est un peu pénible, à cause de ces adhé-

rences; mais, avec de la patience, on peut y arriver, et, si l'on fait quelques petites déchirures à la paroi supérieure de la capsule, elles sont sans danger; il serait même peut-être bien de découper avec des ciseaux courbes une petite rondelle

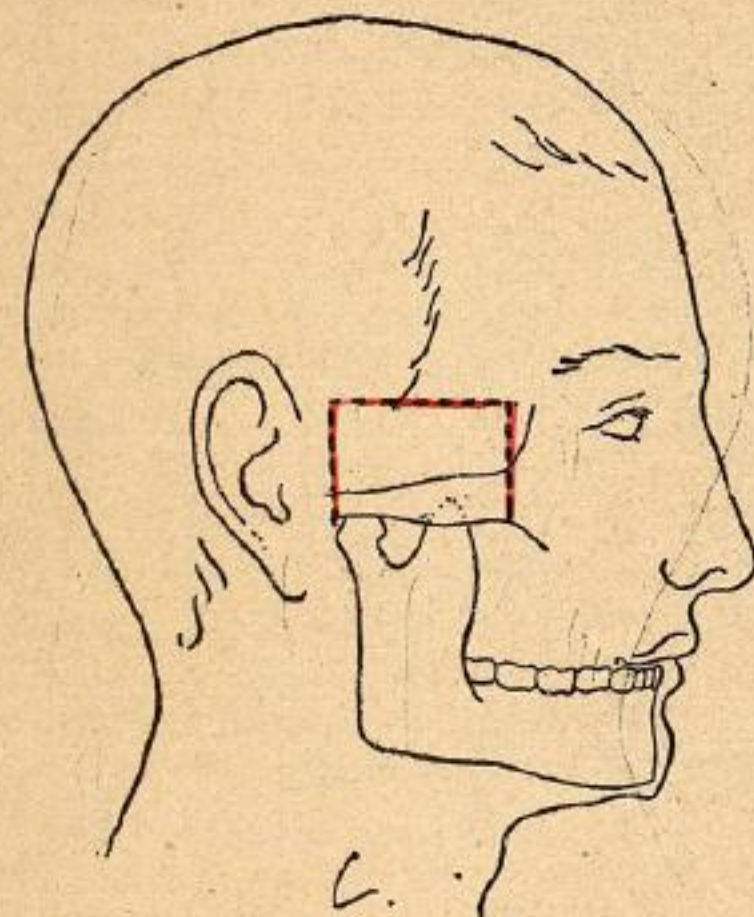


Fig. 409. — Incision en \cap d'Artieda, pour l'attaque intra-cranienne du trijumeau par la voie ptérygoïdienne.

de la paroi capsulaire et de l'enlever avec le ganglion, ce qui abrégerait l'opération.

« Toutes ces manœuvres exigent un éclairage parfait. »

A côté de ce plan qu'il a suivi dans ses opérations, Andrews en indique deux autres, qu'il a pratiqués seulement sur le cadavre :

« Le premier, dit-il, consiste à commencer l'opération comme dans le procédé précédent, mais à placer la couronne

de trépan 1 centimètre plus en dedans, en se servant d'une large couronne. Alors, la dure-mère est décollée, en travaillant vers la ligne médiane jusqu'à ce que le ganglion soit trouvé, le doigt ayant pris contact avec une large sonde introduite

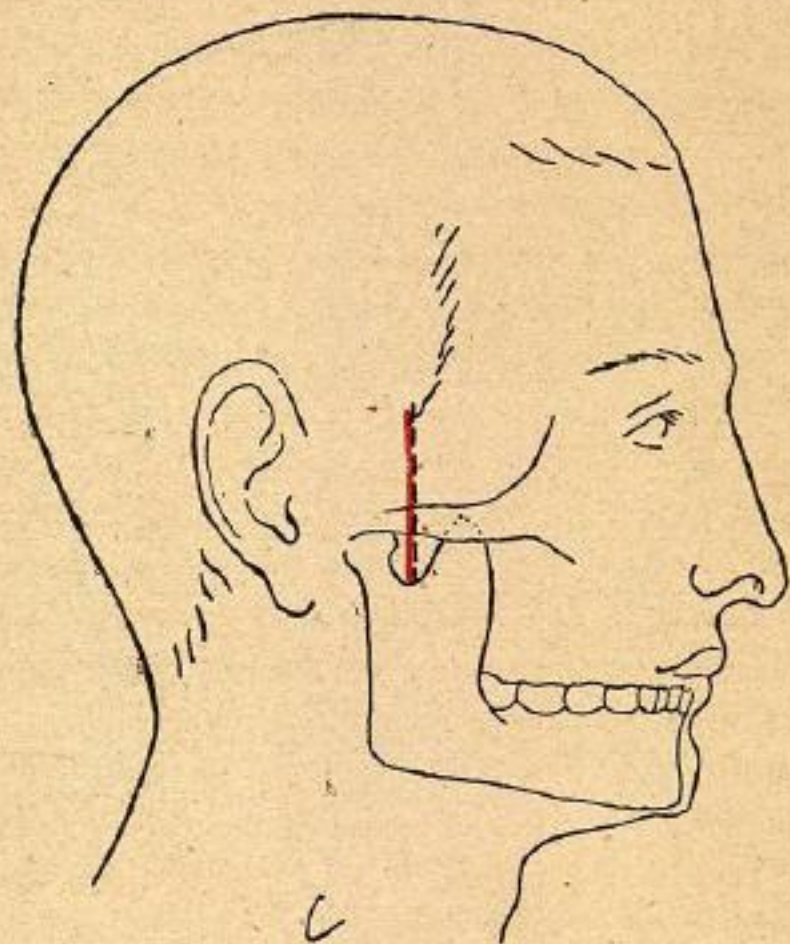


Fig. 410. — Incision de Doyen, pour l'attaque intracrânienne du trijumeau par la voie ptérygoidienne: verticale, de 5 centimètres, au milieu de l'espace qui sépare le conduit auditif du rebord externe de l'orbite et ne dépassant en bas que de 15 millimètres l'arcade zygomatique.

par le trou ovale. Puis on ouvre la capsule et on enlève patiemment le ganglion, en se guidant du doigt, plus que de la vue.

« Le deuxième procédé consiste à faire une incision sur le bord antérieur du muscle temporal, jusqu'au bord antérieur de l'apophyse coronoïde, et à scier en avant le zygoma. En arrière, on le scie également, à travers une petite ouverture

de la peau. Ensuite, on scie la branche montante du maxillaire depuis un point placé sur le milieu du bord antérieur de l'apophyse coronoïde jusqu'à l'angle. Le lambeau cutanéomusculo-osseux ainsi préparé est rabattu sur l'oreille. Je pensais tout d'abord qu'il n'y aurait aucune résection osseuse à faire, mais le condyle du maxillaire saille en avant, faisant bomber le ptérygoidien externe et cachant le trou ovale. Il est donc nécessaire de le réséquer, de récliner le ptérygoidien externe et d'inciser en partie le ptérygoidien interne. Ceci fait et la surface d'os exposée, l'opération est finie comme dans mon procédé ordinaire. »

Ces deux variantes sont loin de valoir la technique primitive de Rose-Andrews. C'est, du reste, celle-ci qu'ont adoptée tous ceux qui, après ces auteurs, ont suivi, pour attaquer les parties intracrâniennes du trijumeau, la voie ptérygoidienne : Lanphear, O'Hara, Parkhill, l'ont intégralement acceptée; Park, Doyen, Artieda, en ont simplement modifié l'incision cutanée : Park l'a faite en H, Artieda en \square , Doyen « verticale, de 5 centimètres, au milieu de l'espace qui sépare le conduit auditif du rebord externe de l'orbite et ne dépassant en bas que de 15 millimètres l'arcade zygomatique ».

Tous ces chirurgiens ont eu pour intention d'attaquer par la voie ptérygoidienne le ganglion de Gasser lui-même. Rose dans six cas, Andrews dans quatre, paraissent y avoir parfaitement réussi; Stewart a pu le ramener tout entier, avec une petite étendue des trois branches par l'orifice cranien. Doyen a même pu montrer au Congrès de chirurgie de 1893 le ganglion qu'il avait réséqué « presque intact, avec 15 millimètres des branches ophtalmique et maxillaire supérieure, et 35 à 40 millimètres des nerfs dentaire inférieur et lingual ». D'autres ont été un peu moins heureux : Eskridge après avoir trouvé la dure-mère très épaissie, « de consistance osseuse » entre les II^e et III^e branches, et abordé le ganglion

entre les 1^{re} et 2^{es}, put seulement réséquer, au ciseau, sa partie postéro-externe ; O'Hara, Park, Parkhill, se sont contentés de l'enlever partiellement avec une petite curette introduite

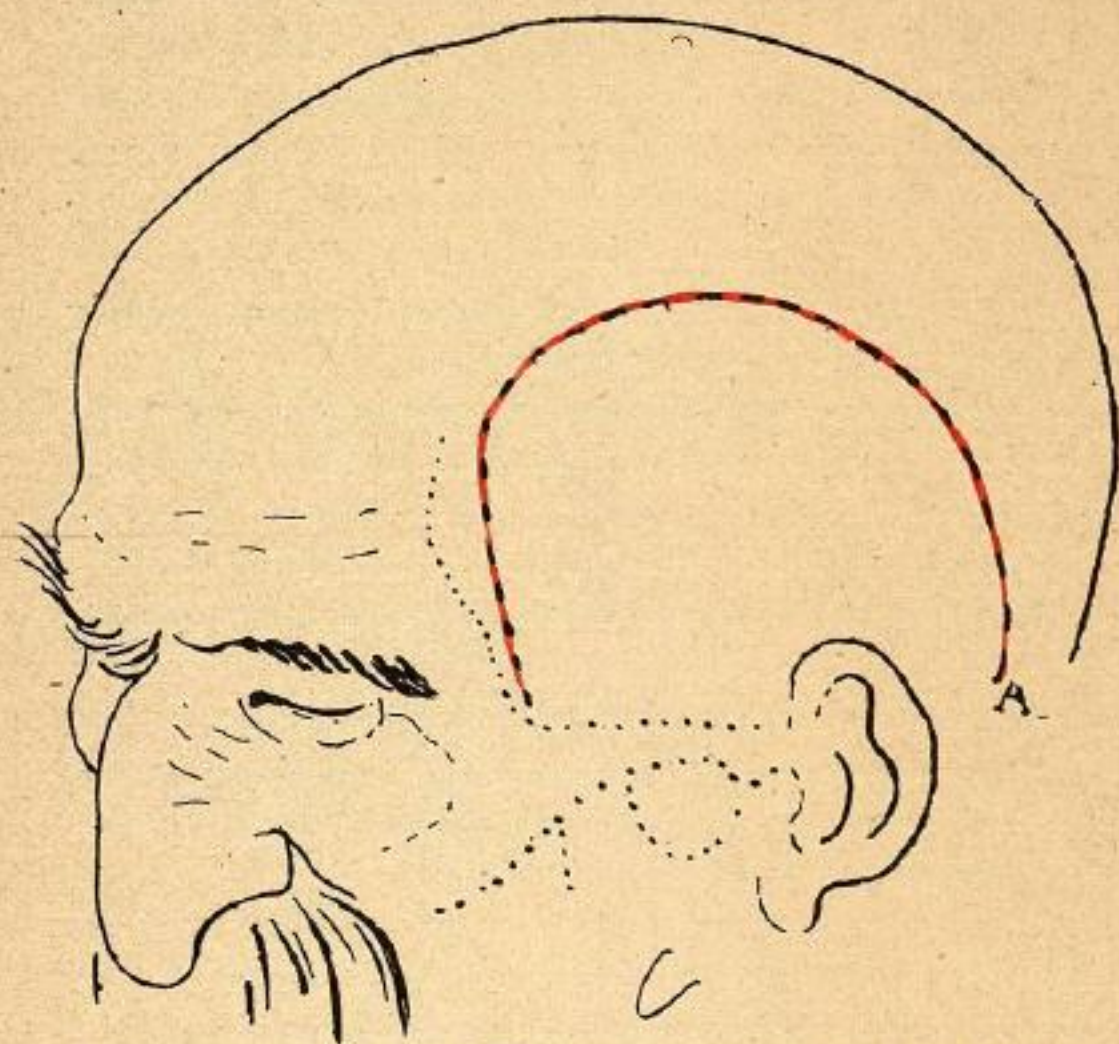


Fig. 411. — Incision de Horsley, pour l'attaque intracranienne du trijumeau par la voie temporale : courbe, partant de l'extrémité antérieure du zygoma, remontant jusqu'à la ligne courbe temporale, la suivant et redescendant jusqu'à l'astérion.

le long de la 3^{re} branche prise comme guide ; Artieda, de le dissocier avec un crochet à strabisme. Résultats, somme toute, encore très satisfaisants pour une intervention aussi délicate, faite au fond d'une plaie où saignent parfois la maxillaire interne et l'artère méningée moyenne, si difficiles à y lier qu'O'Hara n'a pas craint, pour éviter les dangers de leur

blessure, de faire la ligature préventive de la carotide primitive.

III. VOIE TEMPORALE. — Les chirurgiens qui ont suivi la voie temporale n'ont pas tous cherché, comme ceux qui ont suivi la voie ptérygoidienne, à détruire le ganglion de



Fig. 412. — Incision d'Hartley, pour l'attaque intracranienne du trijumeau par la voie temporale : en oméga, avec sa base au niveau du zygoma, s'étendant de l'apophyse orbitaire externe du frontal au tragus.

Gasser ; ils se sont adressés tantôt à l'une, tantôt à l'autre des parties intracraniennes du trijumeau.

Horsley, qui indiqua et suivit cette voie le premier, en 1890, alla dès l'abord à l'extrême et, remontant plus loin que le ganglion, arracha de la protubérance le tronc de la cinquième paire.

« Je taille, dit-il, un large lambeau temporal, partant de l'extrémité antérieure du zygoma, remontant jusqu'à la ligne courbe temporale, la suivant et redescendant jusqu'à l'astérion. Le muscle temporal, séparé de l'os, est supprimé