

## CHAPITRE XIV

### TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE DE L'OREILLE MOYENNE

PAR

M. E. GELLÉ

Membre de la Société de biologie.

#### I

##### Considérations générales.

C'est la dernière étape du processus cyclique inflammatoire ou trophique; la période œdémateuse, de prolifération est terminée: la sclérose, l'atrophie, la transformation fibreuse, la rétraction des tissus, l'immobilisation des jointures et des fenêtres par dépôts calcaires, ossifications, indurations, etc., se sont graduellement et sournoisement effectuées; et pour peindre la situation, l'incendie est éteint, mais la maison n'est plus habitable.

La sclérose est souvent précoce: elle apparaît sans période hyperplastique, comme une lésion trophique due à une névrose ou comme une dégénérescence. Elle est héréditaire, diathésique; la syphilis, la goutte chez les ascendants y prédisposent. Elle apparaît plus tôt chez les convalescents, les épuisés (grossesses, allaitement, pertes); à la suite des infections, sa marche est rapide; de même dans les toxémies, et dans l'artério-sclérose. La lésion de nutrition locale est une

partie de l'abaissement général des forces réparatrices de l'organisme; aussi le labyrinthe est-il pris comme l'oreille moyenne.

L'oreille est certainement un organe *minoris resistentiæ*.

L'artério-sclérose la touche d'une façon remarquable, ainsi que les troubles circulatoires.

Il y a cependant en dehors de ces cas extrêmes, où rien de bon ne subsiste, une foule de conditions intermédiaires, où la fonction n'est point encore totalement perdue, où le labyrinthe conserve une certaine énergie, et sait tirer parti du petit nombre de vibrations que peut transmettre l'appareil conducteur défectueux et rebelle.

Ce sont tantôt des oreilles que la sclérose n'a visitées que partiellement; où elle n'a pas, par le plus grand des hasards, tout détruit; et il reste une ou quelques parties utiles dont le jeu continue; tantôt, on s'aperçoit que, la lésion étant manifeste, le sujet, grâce à une intelligence, à des facultés, à une volonté d'attention peu ordinaires, utilise à miracle son organe désemparé.

La même lésion rendra sourd-muet l'enfant inattentif, ou sourd l'individu à cérébration lourde et inférieure: ici se montre la puissance de l'exercice et de l'éducation de l'ouïe. L'histoire de ces malades apprend qu'ils sont exposés à perdre tout à coup le peu d'audition conservée sous l'influence d'une rhinite, d'une angine, souvent sous l'influence d'une affection générale (grippe), d'une crise hépatique, d'un accès de goutte, d'une infection, etc.

#### II

##### Traitement.

On se trouve toujours amené à surveiller l'état des muqueuses rhino-pharyngées; et ces soins concordent avec ceux qu'exigera l'état de la trompe plus ou moins perméable (dilatation, massage, bougirage). Leur action dynamogénique est sûre.

L'aération de l'oreille est la seconde préoccupation, une fois les voies tubaires rétablies; elle remet tout en place.

Nous avons exposé ce qui regarde ce sujet avec tous les détails utiles dans un chapitre précédent, et nous y renvoyons.

Les mêmes indications se présentent ici que dans l'otite chronique; mais les procédés de mobilisation sont encore plus indispensables dans la sclérose, et doivent être appliqués plus longtemps et avec plus de ténacité et d'énergie.

Si le malade n'a jamais été soigné, il sera sondé; la caisse sera insufflée; les mouvements de la chaîne des osselets et du tympan assouplis par les divers moyens décrits plus haut; l'exercice avec le Siegle (massage), et la raréfaction sont absolument indiqués; et l'opérateur n'a rien à redouter d'actions mécaniques un peu vives, car les tissus scléreux ne résistent que trop aux efforts. La douche de Politzer est le plus souvent insuffisante à rétablir les mouvements; son association au massage et à la raréfaction est nécessaire pour modifier quelque peu la raideur, la situation anormale et les déformations pathologiques des parties indurées.

Le temps est un élément majeur du succès; en présence d'une lésion ancienne, il ne faut pas craindre de continuer et de faire continuer par le patient les mêmes soins pendant toute une année; la clinique montre qu'on obtient ainsi des résultats inespérés. Le malade persévérant éprouve une amélioration sensible avec ces moyens relativement simples et pratiques. On peut même dire en pareille circonstance de la douche, du bougirage et du massage qu'ils sont, comme la canne au boiteux, absolument indispensables; l'oreille n'est pas malade: elle est estropiée.

L'otiatricque possède cependant certaines méthodes de traitement qui ont fait leurs preuves, et suivant les cas ont donné des résultats, nécessairement proportionnés à la gravité du mal, mais profitables; les voici exposées.

A. — INSUFFLATIONS DE VAPEURS DANS LA CAISSE  
DU TYMPAN

Pour combattre l'engorgement de la chaîne des osselets et de leurs articulations, pour diminuer la raideur et la sécheresse du revêtement intra-tympanique, pour stimuler la muqueuse, réveiller la nutrition dans les tissus divers dont la circulation et l'innervation languissent, on introduit dans la cavité tympanique, des vapeurs, des gaz, des substances liquides; commençons par les vapeurs et les gaz.

Certaines vapeurs peuvent être insufflées au moyen de la poire à air ordinaire: telles sont les vapeurs de *pyridine*, par exemple, la trompe étant très perméable. En un vase de 2 litres de capacité, on verse 4 grammes de pyridine; de ces vapeurs, on charge la poire de caoutchouc en aspirant l'air du flacon débouché; et aussitôt, l'adaptant à la narine, on fait le Politzer, au moment où le patient avale. Le procédé de ventilation de Lévi réussira bien chez les enfants. Les vapeurs et les gaz aspirés par les narines seront aussi poussés dans les caisses avec la poire à air (de même pour les vapeurs de *résorcine*, de *benjoin*, de *térébenthine*, de *eucalyptol*, de *menthol*, etc., de *acide acétique*, de *éther*; pour l'air qui a barboté dans une solution (flacon à 2 tubulures) de *créosol*, de *goudron*, etc.). — Les vapeurs *iodiques* sont dangereuses.

B. — INJECTION DANS LA CAISSE DU TYMPAN DE LIQUIDES  
ET SOLUTIONS MÉDICAMENTEUSES,  
QUAND LE TYMPAN EXISTE ENTIER

On s'assure tout d'abord de la facile perméabilité de la trompe; puis on met en place le cathéter aseptisé, dans lequel on a préalablement aspiré quelques gouttes du liquide choisi, que l'on pousse dans la caisse par un vigoureux Politzer, tandis que le sujet avale.

On injecte ainsi les solutions suivantes: la solution de *ni-*

*trate de pilocarpine* à 1 p. 100, aseptique; celle de *potasse* au 400<sup>e</sup>; de *chloral* au 40<sup>e</sup>; d'*acide acétique* dilué, de *bicarbonate de soude* au 20<sup>e</sup>; d'*iodure de potassium* au 30<sup>e</sup> (Lévi); de *chlorure de zinc* à 2 p. 100, ou de *chlorhydrate d'ammoniaque*, 0<sup>gr</sup>,50 à 1 gramme p. 30 d'eau.

Il se produit une douleur immédiate, avec chaleur et bruits spasmodiques; mais rarement on observe des accidents quand les liqueurs sont bien aseptiques. La réaction dure quelquefois plusieurs heures; suivant l'effet produit, on répète la manœuvre tous les trois ou cinq jours (Politzer).

On reproche avec raison à ce procédé rapide de laisser trop d'aléas; il n'est pas sûr que le liquide pénètre; il en entre davantage quand le tympan est perforé.

C. — INJECTION DE LIQUIDES DANS LA CAISSE  
AU MOYEN DE LA SONDE DE GOMME INTRA-TYMPANIQUE

Pour être certain d'introduire le liquide en suffisante quantité pour obtenir une action thérapeutique topique sérieuse, on doit employer le procédé suivant. On *cocainise* les voies nasales. Avant de mettre le gros cathéter en place, on a soin d'y introduire une sonde de gomme fine (1 millimètre et demi au plus) glissant facilement et aseptisée.

La solution chauffée au bain-marie est prise avec la seringue de 5 grammes aseptisée; puis la sonde introduite dans la trompe. Ensuite, on pousse doucement la sonde de gomme vaselinée pendant que le patient déglutit; on l'enfonce de 3 centimètres à 3 centimètres et demi au plus: son bec aborde la trompe osseuse; alors, on adapte le bec de la seringue au pavillon de la sonde, et l'on pousse l'injection (de 1 gramme à 2 grammes); l'excès reflue par la narine. En général, on voit le tympan s'injecter légèrement; mais il n'y a pas de douleur à la suite, si la solution n'est pas irritante (solutions de *bicarbonate de soude* (1/30); de *pilocarpine* (1/100), etc.).

Les injections caustiques sont nécessairement suivies de

réaction très limitée du reste, les liqueurs étant préparées à doses faibles.

Dans certains cas, il faudra placer un mandrin de maillechort dans la petite sonde de gomme pour lui donner la rigidité qui lui permet de pénétrer: et l'extrémité de ce mandrin métallique n'arrivera qu'à 1 centimètre du bec de la sonde. Une fois le cathéter, armé de la sonde molle, placé dans la trompe, l'opérateur le saisit en même temps que les narines, et le fixe ainsi que le pavillon de la sonde incluse; il peut alors retirer doucement le mandrin graissé d'*huile de vaseline aseptique* en laissant la sonde. Une douche d'air peut être lancée à l'avance par la petite sonde, pour s'assurer avec l'otoscope que l'instrument répond bien à la cavité tympanique.

Les sondes intra-tympaniques sont d'excellents agents de traitement; elles ont déjà un calibre suffisant pour dilater le conduit tubaire (5/3 de millimètre); de plus, elles permettent de lancer sûrement l'air, les vapeurs, les liquides dans l'intérieur de l'organe malade; c'est l'instrument de choix de l'injection intra-tympanique.

On pourrait aussi s'en servir pour aspirer les exsudats dans certaines conditions; au chapitre de l'otorrhée avec perforation, nous montrerons le parti qu'on tire de cette sonde intra-tympanique. En aspirant par ce moyen l'air inclus dans la caisse, on aspire aussi le tympan; si l'on faisait succéder plusieurs aspirations à des insufflations d'air, au moyen de cette sonde intra-tympanique, on ferait exécuter une gymnastique passive à tout l'appareil sclérosé; or, avec la petite pompe du masseur, on obtient assez bien ces alternatives utiles; mais le calibre de ces sondes est trop réduit pour obtenir un grand effet. La sonde intra-tympanique a cependant des défauts; elle demande beaucoup de soins; elle se gonfle et se ramollit vite; elle se détériore et devient rugueuse; si on oublie de replacer son mandrin, elle se bouche facilement; il faut donc en changer assez souvent, et la bien aseptiser. (bain de solution de *phéno-salyl* à 1 p. 100).

D. — TROMPE INFRANCHISSABLE — INTERVENTIONS  
OPÉRATOIRES — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA  
CHIRURGIE AURICULAIRE — OPÉRATIONS

La voie tubaire est parfois totalement inabordable, ou complètement infranchissable (adhérences, cicatrices, brides, exostoses, etc.).

Les rapports immédiats de la trompe osseuse avec le canal carotidien (paroi pellucide) interdisent toute intervention *manu armata* de ce côté. Il faut donc chercher une autre porte, celle du conduit auditif, et agir sur le tympan pour aérer la cavité tympanique.

Il existe bien une autre paroi de cette cavité de l'oreille moyenne, abordable, la région mastoïdienne : sa trépanation a été en effet exécutée contre la surdité scléreuse ; mais c'est là une indication tout à fait exceptionnelle de cette opération. D'autre part, par la paroi postérieure du conduit, on découvre bien l'antre mastoïde, et par sa paroi supérieure l'attique ; mais c'est la chirurgie de l'otorrhée.

Il est regrettable pour un physiologiste d'être forcé d'agir sur le tympan, cette si importante partie de l'oreille, pour ouvrir un passage vers les régions profondes. En réalité cette membrane vibrante, c'est le tendon du muscle tenseur (qui l'attire en dedans) épanoui en éventail, en entonnoir dont le bord est fixé au cadre tympanal. Incisez-la horizontalement dans sa moitié inférieure, vous verrez aussitôt le manche du marteau s'enfoncer en dedans avec la chaîne des osselets. L'intégrité de cette partie inférieure du tympan est certainement indispensable à l'équilibre mobile de l'appareil conducteur ; je conseille de faire tout le possible pour la respecter dans les opérations qui se pratiquent sur la cloison : la tension de celle-ci règle celle de tout le système. C'est un premier point ; il y en a d'autres encore à considérer. L'oreille est un organe caché, malaisément abordable à la vue, moins

encore aux instruments ; le premier effet des lésions est d'en rendre l'inspection et l'accès encore plus difficiles.

Quand on opère sur la membrane, elle se trouve totalement ou en partie modifiée dans son aspect, sa forme, ses rapports. Mais de plus, par le fait de la disposition anatomique de l'organe, il arrive que la première incision n'est souvent que le premier temps de l'opération, une action préliminaire, et bien plus, très fréquemment, une incision exploratrice ; car le diagnostic se fait et se modifie *manu armata*, par suite de la superposition des parties auriculaires, qui se commandent l'une l'autre aux points de vue topographique et fonctionnel. A moins d'opérer systématiquement tous les cas, l'auriste doit se guider d'après ses notions de physiologie et d'anatomie pathologique et sur les effets produits, au fur et à mesure, sur la marche des symptômes. Par exemple, on observe que l'étrier est immobile ; or, on ne saura s'il est ankylosé ou seulement fixé indirectement qu'après avoir désobstrué la trompe d'abord, et aéré la caisse ; cependant, l'étrier peut rester encore fixe, si une adhérence du tympan (pas toujours reconnaissable à l'inspection) empêche le marteau de se mouvoir, ou si une bride retient l'enclume ; ou bien quand la fossette ovale est comblée par un exsudat ou un tissu hypertrophique, ou si la fenêtre ronde est en inclusion, etc. ; chaque hypothèse devient successivement plausible et reconnue fausse jusqu'au moment de la réussite.

La chirurgie auriculaire dans ce cadre ne comporte que peu d'opérations réglées d'avance ou tout au moins doivent-elles être pratiquées en plusieurs temps.

Par le fait, chaque opération peut, soit apporter une solution définitive, soit préparer le chemin pour l'obtenir sur un point plus profond de l'organe.

Par contre, les bons effets, les effets curatifs sont relativement assez lents à se montrer ; l'inflammation traumatique la moins sérieuse n'est pas à redouter aujourd'hui ; mais on subit la nécessité d'attendre, pour connaître le résultat, la réparation des parties, le retour de leur mobilité, de leur élasticité, de

leur tension, conditions et qualités indispensables pour la transmission des ondes sonores.

Enfin, une dernière et presque inévitable cause de déboires ici est la cicatrisation rapide de la perforation du tympan, laquelle peut enlever la plus grande partie du bénéfice obtenu par une opération plus profonde (mobilisation de l'étrier, section d'adhérences, dégagement de l'étrier, décollement du manche, etc.). Et puis, l'inflammation ne joue pas toujours et nécessairement le premier rôle dans la sclérose en présence; bien souvent il s'agit d'une lésion produite par une altération de nutrition liée à une diminution ou à la perte de l'action nerveuse trophique; et à ce propos, les rapports si bien signalés par Grasset et reconnus par Régis entre la neurasthénie et l'artério-sclérose sont à retenir; il en résulte de véritables *dégénérescences*, des dystrophies auriculaires qui comprennent l'organe sensible aussi bien que l'organe périphérique de transmission. Ces scléroses auriculaires, par tropho-névroses, qu'Eemann, de Gand, a bien étudiées, sont l'écueil des traitements les plus intelligents et les plus consciencieux. Neurasthénie, tropho-névrose secondaire, artério-sclérose comme trait d'union, voilà le cadre de cette évolution morbide, que nos interventions opératoires nous font reconnaître, quand elles n'ont pas pour effet de précipiter la terminaison atrophique.

Avant d'opérer, et bien que le résultat cherché ne soit pas nécessairement l'amélioration de l'ouïe, mais souvent la disparition de bruits ou de vertiges, il faut s'être assuré de l'intégrité du labyrinthe, de sa sensibilité, de sa vitalité. A ce propos, je pense qu'il ne faut point trop facilement conclure d'après ce que donne l'exploration de l'audition avec les diapasons : qui perçoit ceux-ci peut fort bien ne pas entendre la parole. Ces réflexions faites, étudions les opérations indiquées.

#### 1° La myringotomie dans la sclérose.

Cette notion, établie tout à l'heure, que toute opération peut n'être que préliminaire, c'est-à-dire une voie ouverte à d'autres opérations successives, nous guidera dans le choix du point de la membrane du tympan où cette première ouverture doit être faite; l'intérêt augmente si l'on réfléchit que l'incision sert souvent à l'exploration de l'état et du fonctionnement des parties profondes.

Or, on peut dire que toute la moitié postérieure de la cloison, mais son quart supérieur surtout, qui répond à la chaîne des osselets et à l'étrier, est plus intéressante à connaître et à explorer que le reste.

C'est de ce côté qu'on doit agir, c'est là qu'il faut ouvrir la cloison tympanique; la région importante à voir se trouvera ainsi placée sous les yeux. J'ai dit pourquoi je tenais à ménager les fibres qui vont de l'umbo au pôle inférieur du cadre tympanal.

C'est ainsi qu'on est amené à choisir le quart supéro-postérieur du tympan comme lieu d'élection de l'incision ou de la myringodectomie initiales.

Ceci posé, je renvoie pour la technique de la première au chapitre où j'ai décrit en détails cette opération. (Voir Myringotomie, instruments, technique, etc.).

#### 2° Perforation large du tympan — Myringectomie.

Nous avons énuméré les précautions à prendre avant l'opération; on donnera des soins particuliers aux cavités naso-pharyngiennes; on choisira une période où toute manifestation sur ces muqueuses aura cessé. Puis, on aseptisera le conduit. L'anesthésie du tympan a été décrite; on a le temps de prolonger le bain de cocaïne, et la faculté d'aider à l'absorption en faisant une *simple éraflure* à la peau du conduit ou mieux du tympan, avec une pointe aseptique, ce qui rendra la cocaïnisation sûre. Les instruments aseptisés, les pansements

indiqués prêts, le malade est placé en situation comme pour l'incision tympanique; le spéculum est introduit et le miroir éclaire le fond. Une première incision est faite le long du manche, de bas en haut; puis, une seconde parallèle à 3 millimètres en arrière; toutes deux doivent aboutir au bord supérieur du cadre; une troisième incision coupe d'avant en arrière les deux autres et forme l'H, du manche au cadre; on essuie doucement les caillots peu abondants; on touche légèrement avec un pinceau trempé de cocaïne au 200<sup>e</sup>; et un instant après, on porte un pinceau d'ouate dur, serré et court, trempé dans la solution de *perchlorure de fer* (30<sup>e</sup> Beaumé), sur le milieu de l'H en l'essuyant sur les incisions. Cuisson vive, légère réaction sans importance; et trois jours après, à l'inspection, belle et large ouverture au-dessus du plan de l'umbo, montrant le quart supéro-postérieur de la caisse à nu, avec son contenu. Souvent, le tympan est assez résistant pour qu'on sectionne facilement un lambeau soit ovalaire, soit triangulaire au même point. Cette ouverture permet toutes les explorations et les opérations profondes reconnues utiles. Nettoyage avec l'eau oxygénée, et pansement avec la mèche d'ouate trempée de phéno-salyl au 100<sup>e</sup>. Une douche d'air a permis de constater l'absence d'exsudat avant de terminer le pansement.

#### 3<sup>e</sup> Perforation du tympan avec l'électro-cautère.

Procédé de choix; dispositif simple; grande rapidité d'exécution; moins de douleur par suite. Avec un Politzer, on a eu soin de porter la membrane vers le dehors pour que la pointe n'agisse que sur elle; on l'a séchée avec l'ouate hydrophile auparavant. On sait que la sclérose insensibilise le tissu.

Un cautère fin est porté froid au contact du tympan; en un instant il est rougi, et la fumée indique que le trou est fait; aussitôt la tige est éteinte et retirée vivement, sans toucher le conduit; quand la courbure de celui-ci est forte, on touche facilement la saillie de sa paroi inférieure.

Une cuisson vive, que l'ouate trempée d'eau oxygénée ou

de la solution de phéno-salyl froide calme assez promptement; et on panse comme précédemment.

Il faut une grande habitude et une certaine adresse pour aller vite et toucher uniquement le point voulu; c'est un simple contact qu'il faut. Avec un conduit droit, un tympan placé de face peut être détruit en entier en tournant la pointe du cautère autour du manche du marteau.

#### 4<sup>e</sup> Perforation extemporanée du tympan au moyen de l'acide chromique.

A. — A l'extrémité d'un fin stylet coudé en baïonnette, on fait fondre quelques aiguilles d'acide chromique cristallisé, bien sec, de façon à obtenir une petite perle ronde, couleur de cire rouge; on place le spéculum, le malade assis; on fait un Politzer pour tendre et redresser autant que possible la cloison; une raréfaction suffit; la tête est maintenue par l'aide placé à l'opposé.

Le miroir éclaire la marche du stylet que l'on porte de bas en haut au contact du segment postérieur du tympan, entre l'umbo et le bord postérieur du cadre. Le plein du stylet porte légèrement sur la partie inférieure du spéculum, pour rester fixe. La durée du contact dépend de l'épaisseur du tympan; s'il est pellucide, mince, je compte jusqu'à 10, (dix secondes) et je sens que la cloison à peine pressée cède; alors je retire le stylet; la perforation est faite avec un peu de douleur. Si le tympan est plus épais, le contact doit être prolongé jusqu'à trente secondes au plus; il peut être assez épais pour qu'après ce laps de temps il n'y ait point de perforation effectuée. Mais une rondelle mortifiée se dessine nettement au point cautérisé; on la touche, elle est insensible; on la fend en croix, sans douleur; les volets tombent lentement par un travail consécutif d'élimination, qui a lieu sans exsudat, sans réaction, sans douleur; la section permet de faire l'épreuve immédiate de l'audition.

Cette perforation dure assez longtemps; elle est bien régu-

lière, mais assez douloureuse parfois; le pansement antiseptique le plus léger et le plus doux est le meilleur.

En général, les tympans scléreux minces, translucides et même transparents, secs, atrophiques, sont perforés instantanément presque, d'un trou rond, sans grande douleur et sans réaction consécutive; de plus il est commun que la perforation reste telle un temps fort long, bien qu'elle soit relativement peu étendue.

Les tympans épais, charnus, se réparent avec plus de rapidité, chez les sujets jeunes surtout; en dix-huit jours tout est clos de nouveau; après un certain laps de temps on recommence; la deuxième perforation persiste parfois. Mais le bénéfice obtenu tout d'abord, bien que fort diminué, quand tout est cicatrisé, n'est pas totalement perdu; les grands sourds font une grande différence entre leur audition avant l'opération et celle qui persiste après la cicatrisation.

B. — *Exploration profonde à travers l'ouverture.* — Je conseille les bains et pansements antiseptiques, et le Politzer de temps en temps; mais surtout je profite de l'existence de cette fenêtre ouverte sur la caisse tympanique pour l'explorer *de visu*, et pour faire méthodiquement l'étude des obstacles profonds au bon fonctionnement de l'organe auditif.

On peut, avec un stylet fin coudé aseptisé, pénétrer dans la caisse, passer derrière le manche du marteau, l'accrocher, et l'attirer légèrement, tandis que, des yeux, on suit les mouvements imprimés à l'os et à la membrane.

De même on peut agiter la branche de l'enclume, et juger de la résistance à une poussée d'avant en arrière. Mais pour apprécier ces délicates résistances, et sentir ces légers déplacements, il faut avoir exécuté les mêmes mouvements sur le cadavre, et souvent, avant d'oser agir sur le vivant, même chez les scléreux, aux tissus fort résistants.

Plus ou moins tardive, la cicatrisation se fait le plus souvent; on a tout essayé pour l'empêcher, sans y réussir. Cependant nous avons tous des opérés qui conservent leur perforation très suffisante après plusieurs années.

C. — *A quoi sert la perforation ainsi faite?* — La barrière, qui s'opposait au passage des vibrations de l'air, ou les rendait trop faibles pour ébranler le reste de l'appareil, a été enlevée; l'amélioration de l'ouïe doit être grande, franche, si c'était là le seul ou le plus grand obstacle. Quand le tympan est extrêmement oblique et le conduit étroit, la vue du fond est souvent impossible.

Si l'on n'a obtenu qu'un faible bénéfice, à quoi cela tient-il?

Sans doute à ce que les fenêtres du labyrinthe ne sont pas libres et restent peu accessibles, mauvaises conductrices des vibrations sonores aériennes; on sait que leurs tensions sont simultanées; leurs mouvements et leur fixité marchent de pair, que la lésion cause soit à la fenêtre ovale ou à la ronde; les deux entrées sont à la fois moins accessibles ou totalement closes.

Mais on peut savoir par l'épreuve des pressions si l'étrier est mobile: il l'est, si les pressions modifient le son crânien perçu (Gellé). Nous verrons que le diagnostic des lésions qui intéressent la fenêtre ronde n'est pas facile; on y arrive par exclusion.

D. — *Indications.* — Le tympan sera perforé dans le cas d'épaississement, soit de ramollissement avec voussure, de relâchement partiel ou général, d'adhérences ou de tension rigide; de rétraction fixe résistant à la douche d'air; de proci-dence difficile à maintenir réduite en position normale, etc., et quand la trompe est imperméable.

##### 5° Plicotomie.

Souvent l'otite à son début ballonne, fait saillir le quart supéro-postérieur du tympan; puis la sclérose vient rétracter certaines parties, indurer, tendre certaines autres; il en résulte une déformation de la région caractérisée par une saillie obliquement dirigée de l'apophyse externe du marteau au bord postérieur du cadre tympanal; si le tympan est oblique, le pli