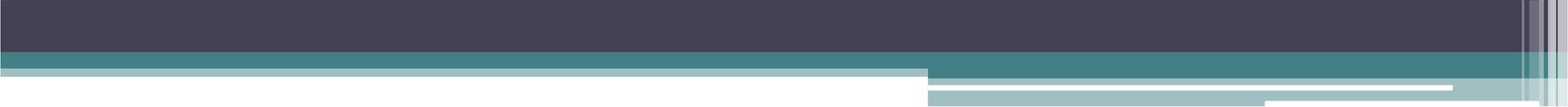


Diagnostic des surdités

des maladies

Pr . F BELBEKRI



I/ Définition:

Elle se définit comme un trouble de l'Acuité auditive, dont il faut définir le type de surdité, chiffrer le déficit, et enfin déterminer d'Etiologie.

A\ Diagnostic positif

Faire le diagnostic positif c'est rechercher et mettre en relief tous les éléments d'informations qui permettent de dessiner le vrai visage de cette affection qui peut –être un épiphénomène au cours d'une affection otologique ou constituer la surdité, pour cela on définira :

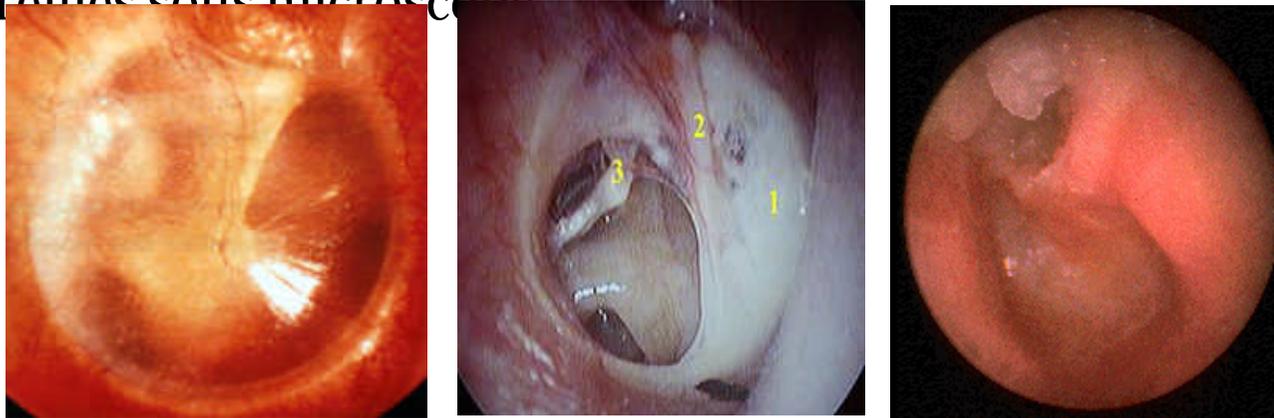
1/ Nécessité d'une étude soigneuse des ATCD héréditaires et collatéraux .

2/ Les ATCD personnels seront fouillés avec soin :

- Passé otologique
- Atteinte Rhino-pharyngio-sinusienne traitée ou non
- Traumatiques
- Toute intoxication aiguë ou chronique
- Notion de souffrances fœtale à la naissance
- On fait préciser le métier actuel, les professions antérieures

L'interrogatoire étant terminé, on procède à l'examen ORL

- Dessiner l'aspect du tympan, examen comparatif des 2 oreilles sous microscope



- Etudier la perméabilité de la TE : Manœuvre de Valsalva
- Pratiquer un examen rhino-pharyngé soigneux et une étude aussi complète que possible de l'appareil vestibulaire.

Cette partie de l'observation étant faite, il faut établir le Bilan Quantitatif de la Surdité.

Examen audiométrique :

pratiqué systématiquement

Il faut établir soigneusement la Courbe Audiométrique , pour cela, on dispose d'un Audiomètre qui va utiliser un générateur de fréquence, on fait varier de 125Hz, 250 . 500 jusqu'à 8000 Hz et un générateur d'intensités gradué de 5 en 5 DB et va de 0 à 120 D/z.

Ainsi les résultats peuvent être immédiatement noté sur le graphique.

Le test audiométrique se fera d'abord en Aérien en utilisant le casque, puis en osseux en utilisant le vibreur.

Le casque : doit être à 2 écouteurs pour la voix aérienne
Le vibreur : il servira à la conduction osseuse
Il est évident que l'examen doit se faire dans une pièce calme, l'idéal étant une cabine insonorisée

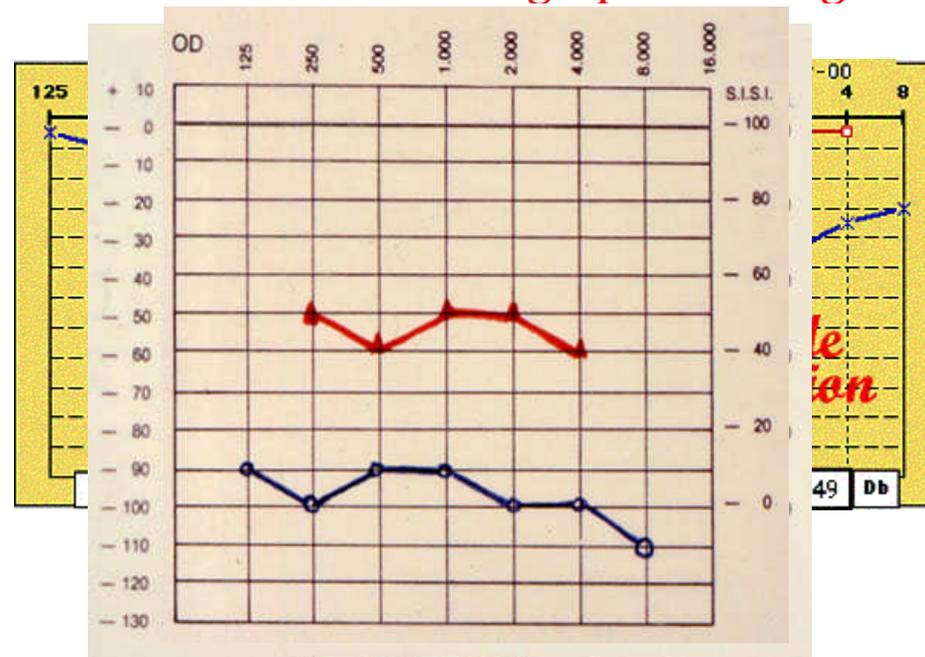


Audiométrie Tonale Liminaire :

le sujet est placé de manière à ne pas voir le cadran ou l'appareillage, l'écouteur est placé sur la meilleure oreille, on utilise alors un son d'intensité croissante et décroissante, on commencera par la Fréquence 1000 Hz, le sujet devra indiquer son audition par un moyen quelconque, soit en levant le doigt, soit on appuyant sur une poire. On cherchera ainsi le seuil d'audition sur les fréquences aiguës puis sur les fréquences grave en portant sur la graphie chaque réponse.

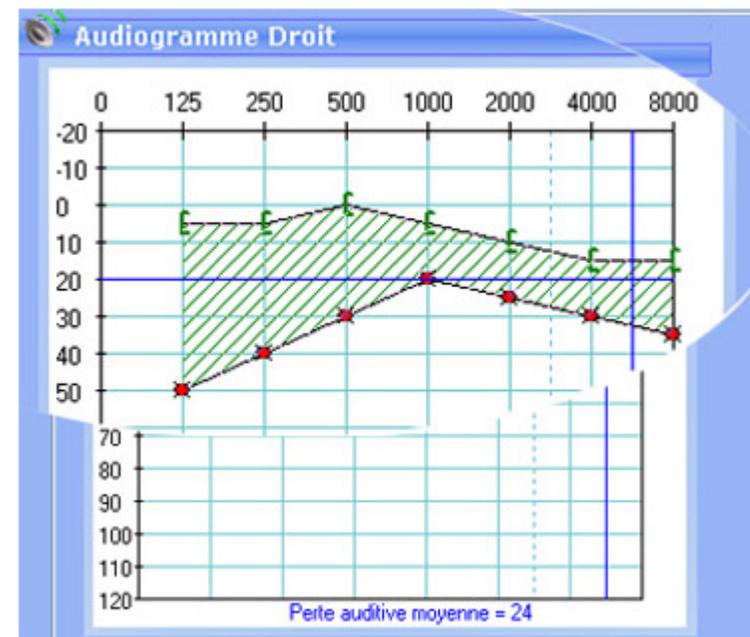
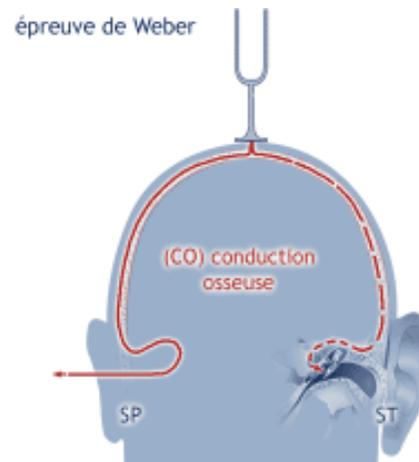
On procède de la même manière en cherchant la conduction osseuse en appliquant le vibreur sur la mastoïde

Les résultats sont recueillis sur un graphe: audiogramme



La CO est plus difficile à percevoir par le malade, car on peut avoir une latéralisation par l'oreille controlatérale pour cela on fait un assourdissement par un bruit Blanc de l'oreille controlatérale pour masquer l'oreille à tester.

- On peut aussi faire le weber audiométrique en mettant le vibreur sur le front du malade, et voir s'il est latéralisé ou indifférent .
- Le Rinné Audiométrique correspond à la différence entre les 2 courbes aérienne et osseuse



250	500	1000	2000	4000	8000
↔	↔	↔	↔	↔	↔

- Audiométrie vocale :

Examine la valeur de la perception auditive, son matériel phonétique est une représentation synthétique et orbitaire du langage. Le patient est installé dans une chambre composée de 2 cabines insonorisée, dans une des cabines est installée l'opérateur et dans l'autre le malade.

L'opérateur parle devant un microphone en contrôlant l'intensité de la voix , un amplificateur transmet la parole au moyen d'un haut parleur au malade de l'autre cabine un circuit de retour est prévu de manière à ce que le malade puisse entendre les réponses du malade.



Le matériel phonétique est une liste de mots utilisés suivant les pays: liste de Fournier, en arabe Magrébin liste de Hadi Messouak c'est une liste de mots de 2 syllabes de valeur phonétiques pratiquement identique ou monosyllabique, qui seraient phonétiquement équilibrée.

La liste de Fournier contient 400 mots Bi syllabiques et 200 mono syllabiques, le but est de chercher le seuil d'intelligibilité ;

22 / 62	23 / 63
Le tronçon	Le fortin
Le calot	Le troupeau
Le banquet	Le sermon
Le mépris	Le navet
Le jasmin	Le cadeau
Le décret	Le fripon
Le taureau	Le témoin
Le patron	Le cornet
Le chemin	Le tapis
Le fracas	Le convoi

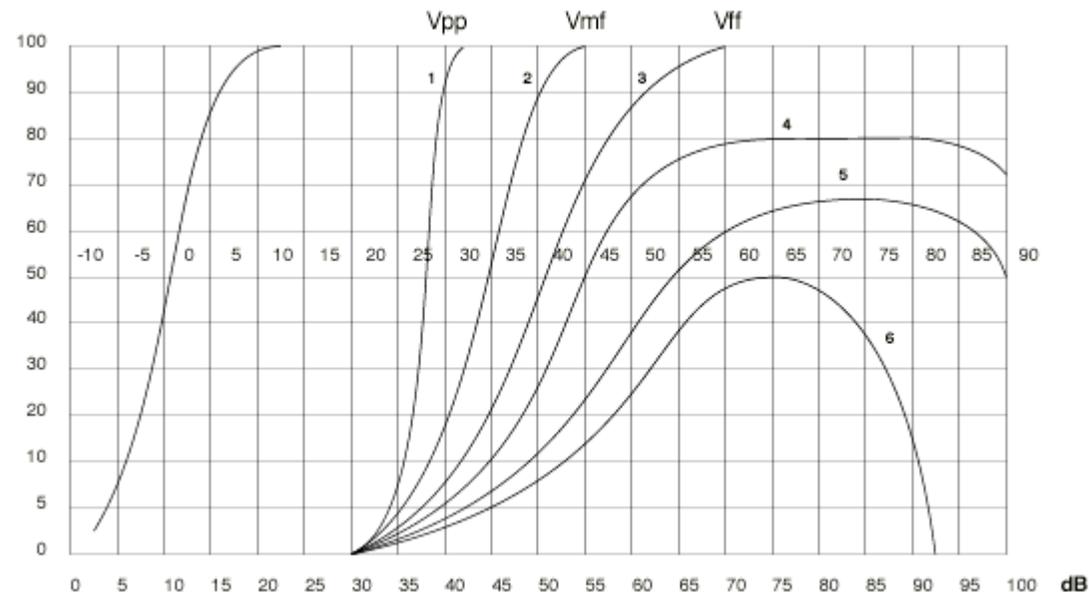
Le fracas Le convoi
Le chemin Le tapis

le sujet entend et comprend le mot prononcé, et le seuil d'audibilité, le sujet commence à reconnaître la son mais ne comprend pas le sens.

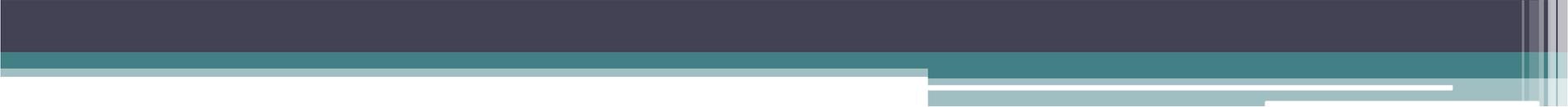
La Technique :

On lance une série de 10 mots, chaque mot étant répété par l'intéressé puis on augmente ou on diminue de manière à calculer le pourcentage de mots concrètement répétés. On obtient ainsi des listes de mots dont le pourcentage de réponses correctes doit donner l'intelligibilité pour une intensité déterminé.

- La meilleure méthode consiste à montrer jusqu'à l'intelligibilité la plus satisfaisante possible puis à redescendre jusqu'à disparition quasi complète de l'audition.



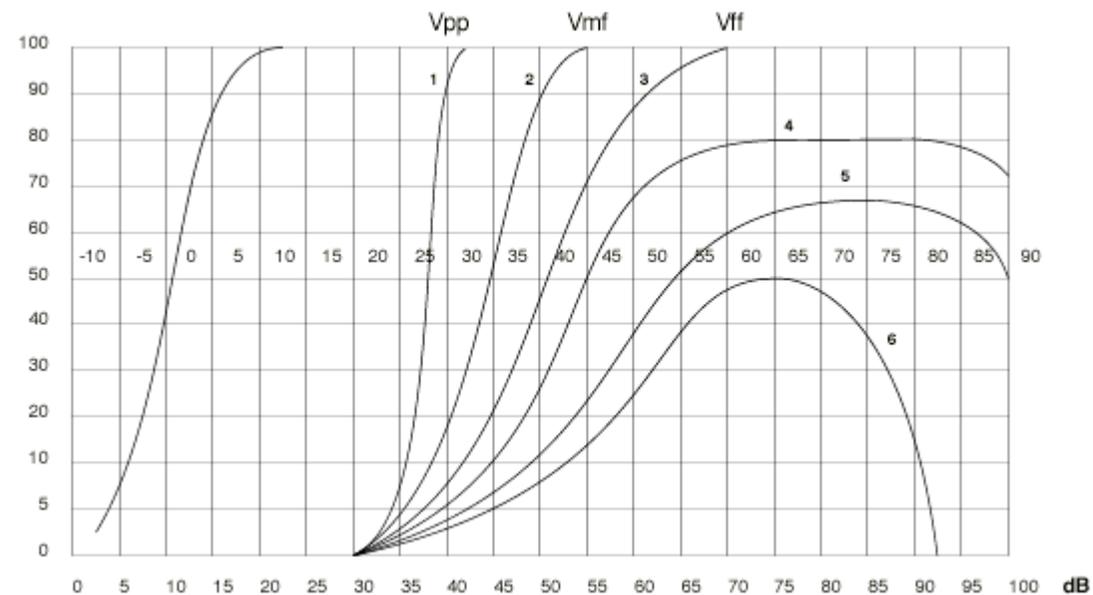
Ces courbes nous permettent aussi d'avoir des indications exactes de la valeur sociale de l'audition.



Une fois ce bilan quantitatif fait les résultats seront soigneusement recueillis permettant ainsi de reconnaître différents types de surdité.

- L'Audiométrie Tonale Liminaire : va préciser les épreuves acoumétriques et surtout chiffrer le déficit. Elle comporte une courbe tonale en conduction aérienne et une courbe tonale en CO. La différence entre ces 2 courbes constitue le Rinné audiométrique de la même manière en pratique le Weber audiométrique sur plusieurs fréquences qui sera latéralisé vers le côté Malade ou indiffèrent.

- L'Audiométrie Vocale : va confirmer le résultat précédent en montrant une intelligibilité à un niveau semblable de la courbe aérienne, c'est le pourcentage de mots compris.



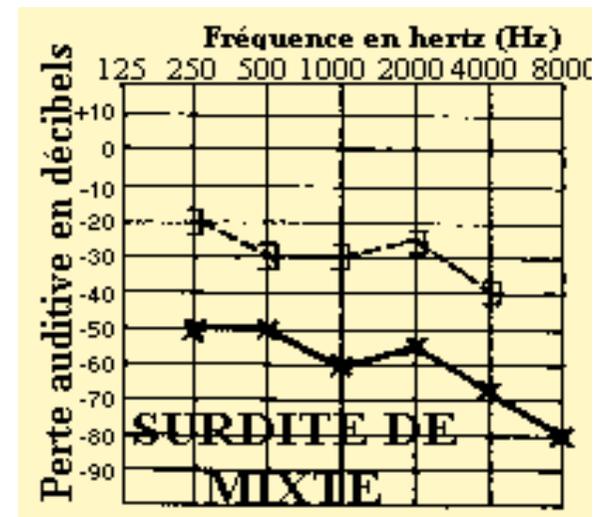
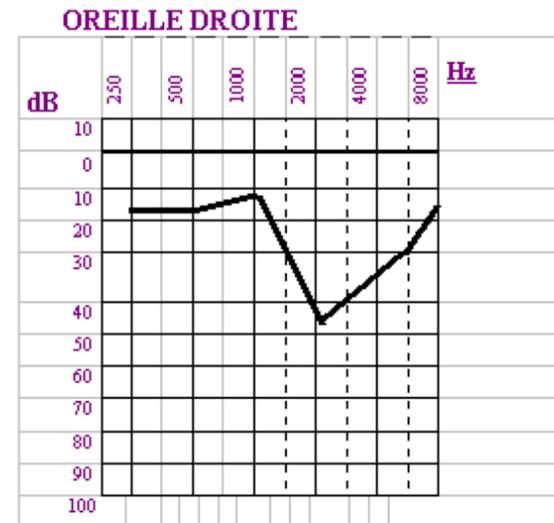
II/ Surdité de perception :

- Le Rinné : Acoum triques ou audiométrique est franchement positif.
- Le Weber faiblement latéralisé à l'oreille saine ou simplement indiff rent.
- L'atteinte auditive varie en fonction de l'étiologie , elle peut être minime ou n'intéresse qu'une seule fréquence (principalement le 4000 Hz). C'est le Hiatus tonal ou trou auditif ou scotum de Garhartz Elle peut être manime avec une courbe en plateau ou subtotale .

III/ Surdité Mixte :

Il s'agit habituellement d'une lésion de l'OM   évolution labyrinthique provoquant une surdité pr sant certains caractères des 2 variétés précédentes.

Rinné négatif pour les fréquences graves pour 125 et 250 par exemple puis positif à partir du 500 Hz.



III Toute surdité : peut présenter des signes d'accompagnement qu'on recherchera avec soins.

On cherchera les bourdonnements et des vertiges du fait de leur importance, les bourdonnements et les vertiges peuvent être au 1^{er} rang de la symptomatologie clinique, leur associations sont parfois très caractéristiques pouvant par exemple réaliser le tableau classique de la maladie de Menière.

B \ Diagnostic différentiel :

La simulation :

en expertise médicale parfois très difficile à dépister surtout si la surdité est bilatérale partielle, on combinera différentes épreuves allant du phy simple en jouant sur les épreuves de surprise puis épreuves reflexes.

Surdité psychogénique :

qui peuvent être subdivisée en psychopathique et hystériques

Le dg repose la aussi sur l'inconstance des réponses du sujet à toute les épreuve auditive , l'examen neuropsychiatrique devient alors essentiel.

C > Diagnostic étiologique :

La surdité de l'adulte a le plus souvent l'aspect d'une affection pouvant être soit du type transmission ou à prédominance OM, soit du type perception à prédominance Oint, mais elle peut être d'apparition brutale. C'est alors la surdité brusque, parfois elle paraît avoir toujours existé surtout chez l'enfant permettant d'évoquer une atteinte congénitale.

I/ Surdité de transmission :

L'inspection du pavillon et l'examen otoscopique peut-en révéler facilement le dg en la montrant dans le CAE ou en objectiver une lésion dans l'OM, mais cet examen peut-être négatif. Eliminons facilement l'obstruction du CAE par une CE ou un bouchon de cerume ou épidermique, ou une occlusion acquise par un ostéome du CAE ou une sténose post-infectieuse ou post traumatique ou enfin malformative.

On peut évoquer les surdités de transmissions à tympan modifiés elle est le reflet d'un état inflammatoire ou d'un état cicatriciel de l'OM.

1- Les inflammations aigües :

la surdité est en règle réversible qu'il s'agisse d'otite catarrhale ou suppurée. Le retour à la normale de l'aspect otoscopique et de l'audition signe la guérison.

Dans certains cas l'audition reste altérée soit par persistance d'une perforation, soit par atteinte des osselets soit par l'inflammation de la caisse du tympan.

2. Dans l'inflammation chronique :

la surdité est persistante parfois même irréversible on peut distinguer 2 aspects .

I/ Inflammation chronique à tympan fermé :

La principale cause est **l'OSM**, cette affection se traduit globalement par une hypoacousie isolée, soit par une surinfection dont l'évolution est traivante même après traitement.

- L'otoscopie pose le diagnostic par un aspect dépoli et rétracté du tympan.

La tympanométrie qui montre une courbe plate, la disparition du reflexe stapédien l'origine est généralement liée à l'obstruction tubaire par une hypertrophie des VA ou un terrain allergique .

- Le traitement de l'inflammation Rhino-pharyngée avec adénoïdectomie parfois par un ATT, permet la guérison en quelques semaines ou mois.

L'otite Fibro-adhésive : est une autre cause d'otite chronique à tympan fermé, c'est en fait l'évolution à plus ou moins à long Terme d'une otite SM, elle réalise un collapsus de l'oreille avec synéchies tympan paroi interne de la caisse du tympan, elle retentit à plus ou moins à long terme sur l'oreille interne réalisant une surdité mixte.

II/ Inflammation chronique à tympan

ouvert :

L'OMC simple :

réalisant une otorrhée tubaire avec sa perforation tympanique centrale antérieure, elle réalise une surdité de transmission pure rythmée par les épisodes Rhino-pharyngée et partage leur traitement parfois une myringoplastie règle le problème.

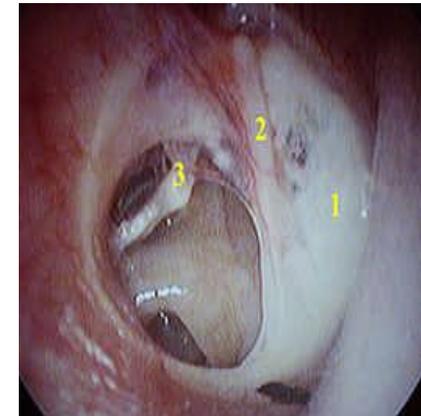
L'OMCC :

comporte des lésions tympaniques, muqueuses et osseuses, l'otorrhée est souvent fétide, peu abondante et associée à une surdité de transmission qui, si elle dépasse les 30 DB fait suspecter une lésion de la chaîne ossiculaire, la perforation est marginale postéro négligée elle peut se compliquer de lésions graves (PF, labyrinthite, méningite, thrombophlébite du SL ou abcès cérébral).

Le traitement est médico-chirurgical devant le risque évolutif du chole stéatome cette intervention sera curatrice des lésions mais également au maximum conservatrice de l'audition.

- Au stade cicatriciel : la surdité est due à des séquelles qui sont variable et paradoxalement minimales malgré des altérations structurelles importantes de l'OM (elles peuvent être représentées par une perforation tympanique, une lyse osseuse).

Les tympanoplasties vont permettre de reconstituer une oreille fonctionnelle.



III\ Traumatismes de l'OM :

elle surviennent par traumatisme crânien associé ou non à un fracturé du Rocher la persistance de la surdité après la résorption de l'épanchement sanglant fait rechercher des lésions tympano-ossiculaires, le traitement de ces lésions fait appel aux mêmes techniques. de tympanoplastie.

- Le Blast articulaire : réalise une lésion touchant l'oreille int et moyenne.

IV\ Malformation de l'O Moy :

associe ou non à des malformation de l'oreille ext ou réalisant même des syndromes complexes (Syndrome oto-mandibulaire).

V\ Les tumeurs de l'OM :

elles sont rares La surdité peut-être révélatrice en cas de tumeur du glomus jugulaire elle est dans le cas associée à des acouphène pulsatiles.

L'intervention est facilité par l'embolisation des pédicules nourriciers.

VI\ L'otospongiose :

c'est une ostéo-dystrophie de la capsule labyrinthique. Le foyer le plus fréquent se situe au niveau de la Fo et de l'étrier avec ankylose stapédo-vestibulaire.

Le plus souvent, la surdité est de transmission pure au début mais l'atteinte labyrinthique se développe progressivement et dominè le pronostic fonctionnel à long terme.

Le traitement chirurgical fait l'unanimité en raison de ses bons résultats par platinotomie et interposition d'un piston de teflon.

II/ Les surdités de perception :

elles sont liées à une atteinte de l'O int, des voies cochléo-vestibulaires ou des centres, on distingue :

I/ Les surdités endocochléaires :

se caractérisent par une baisse de la courbe osseuse à l'audiométrie tonale et de la courbe vocale avec un recrutement c'est une urgence otologique.

1- Surdités Brusques :

ce sont des surdités brutales, surviennent de façon isolée, quelquefois des bourdonnements, voir une plénitude de l'oreille précède la surdité le tympan reste normal, les épreuves audiométriques confirme l'atteinte de l'OI prédominant sur les aigus, le recrutement est net.

Deux étiologies sont invoquées : l'occlusion vasculaire : athérosclérose, spasme.

La labyrinthite virale peut-être incriminée, notion d'épisode Rhinopharyngée dans les jours précédents la surdité le traitement doit-être entrepris en milieu hospitalier vasodilatateurs corticothérapie, antiviraux, O₂ thérapie, vitaminothérapie.

2- Surdité Toxiques :

ce sont avant tout les intoxications médicamenteuses par les ATB, de la série des amino-glucosiques entraînaient des surdités bilatérales prédominant sur les signes on incrimine la néomycine même par voie locale la kanamycine, streptomycine, la gentalline, d'autres médicaments sont incriminés mais moins fréquents : Quinines et certains dérivés salicylés.

Le traitement n'est que préventif.

3- Presbyacousie :

c'est une altération physiologique bilatérale de l'audition qui apparaît vers 50 à 60 ans et qui s'aggrave ensuite progressivement.

La courbe audiométrique chute sur les aigus, elle s'accompagne parfois d'acouphènes.

Traitement : pour ralentir cette affection : fait de vasodilatateurs périphériques et Vitaminothérapie.

4- Maladie de Ménière :

Elles sont dues à un hydrops -labyrinthique et donne une surdité de perception caractéristique par sa courbe ascendante en début d'évolution touchant d'abord les graves puis la courbe s'horizontalise atteignant 60 à 80 DB, le diagnostic est facile quand il existe de grandes crises vertigineuses typiques précédées d'acouphènes annonçant le vertige rotatoire l'évolution se fera par crise.

5- Les surdités de perception infectieuses et inflammatoires :

Les labyrinthes toxiques aigues ou sérieuses, en rapport avec un foyer inflammatoire ou infectieuse de voisinage.

Les labyrinthites aigues suppurées traduisant l'envahissement bactérien de l'oreille interne, les OMCC en sont l'une des principales causes, ces surdités sont asymétriques mais presque toujours sévères.

6- Les surdités de perceptions virales :

Les labyrinthites virales se voient après les oreillons, certaines infections des VADS, mononucléose infectieuse, rubéole. La zona peut également donner une surdité unilatérale

7 - Les surdités de perceptions traumatiques :

on distinguera, les traumatismes accidentels, les traumatismes chirurgicaux.

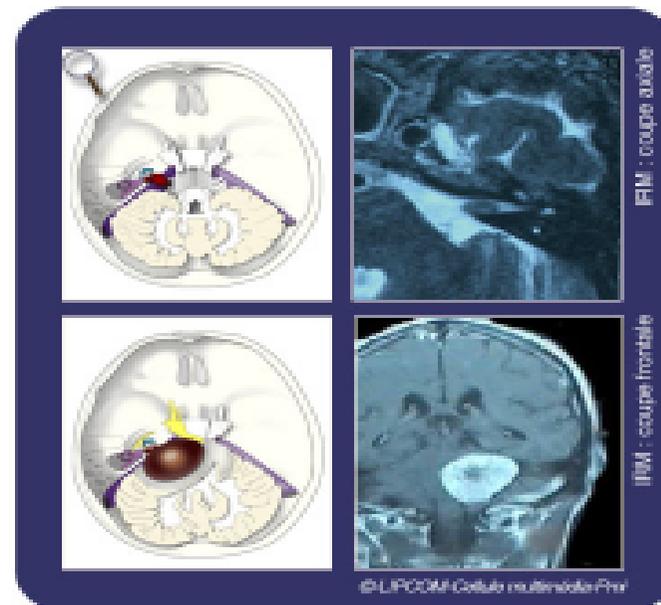
III/ Les surdités Retro Cochléaires :

Le neurinome de l'acoustique:

Domine cette atteinte retro cochléaire , le diagnostic est évoqué devant toute surdité de perception unilatérale, parfois d'acouphènes unilatérales.

Le déficit auditif est le symptôme le plus constant mais son caractère progressif explique sans doute sa négligence.

Mais le scanner est actuellement l'IRM pose facilement le Dg. Son traitement est chirurgicale.



IV/ Les surdités de perceptions centrales :

Leurs diagnostic s'appuie sur les signes neurologiques d'accompagnement (SEP, tumeur cérébrale) permettent une meilleure approche de la localisation des lésions