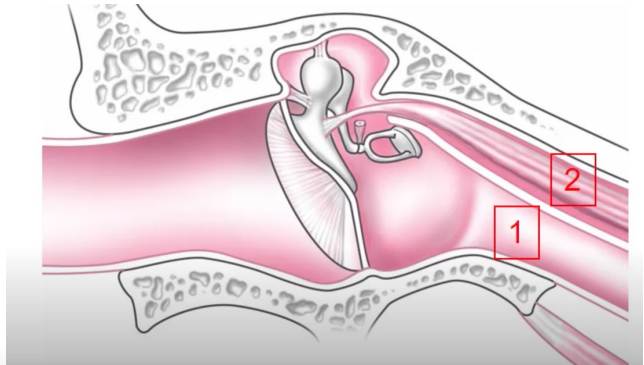
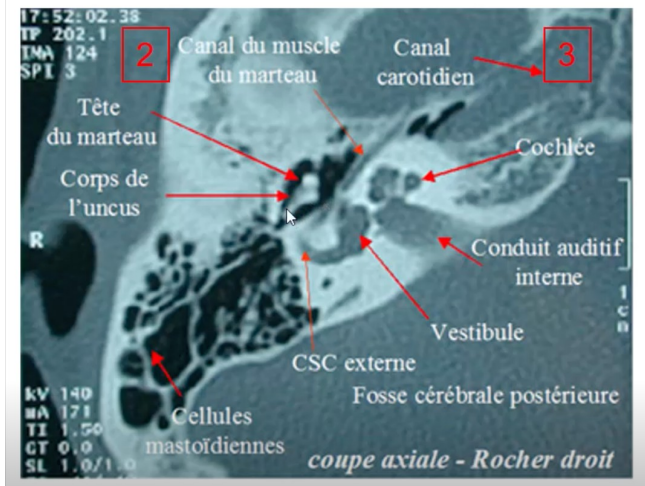


Conf n°1 : Exploration fonctionnelle auditive – Otites

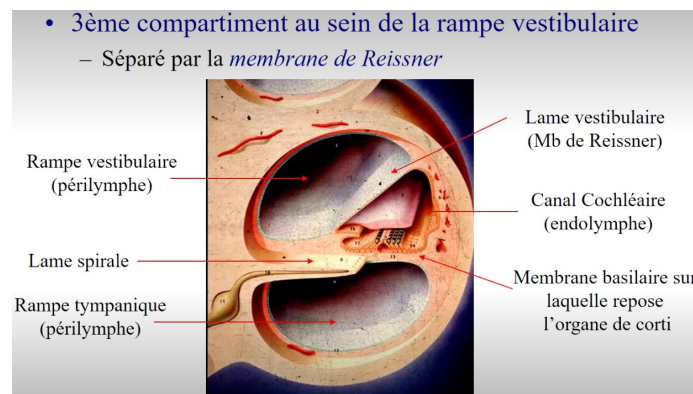
I - Anat (pas du tout complète)

A RETENIR : L'oreille moyenne est traversée par le tronc principal du nerf facial



Atteinte de l'oreille externe ou moyenne → surdité de transmission

Atteinte de l'oreille interne ou des voies nerveuses → surdité de perception



II – Explorations fonctionnelles

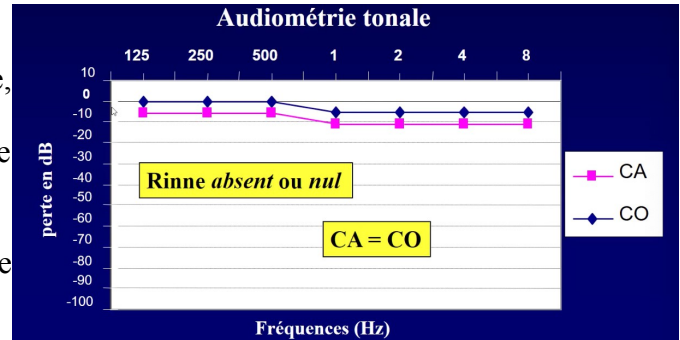
- Surdité de transmission pure :
 - atteinte de l'oreille externe (bouchon ++, sténose, CE...)
 - atteinte de l'oreille moyenne (tympan, osselets)
 - prédomine sur les graves
 - pas de distorsion sonore (qualité diminue avec le volume sonore)
- Surdité de perception pure :
 - atteinte de la cochlée : endocochléaire (presbycousie)
 - atteinte du VIII : rétrocochléaire (N8)
 - prédomine sur les aigus
 - distorsions sonores ++ (rétrocochléaire > endocochléaire)
- Surdité mixte

a - Audiométrie

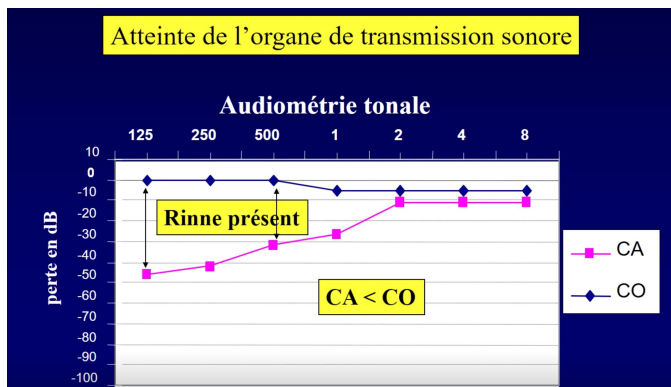
- tonale : bip bip à différentes intensités sonores
- vocale : mots à différentes intensités

- conduction aérienne (solicite oreille externe, moyenne, interne, nerfs)
- conduction osseuse (stimule que oreille interne et nerfs)

différence entre les deux conductions = espace de Rinne



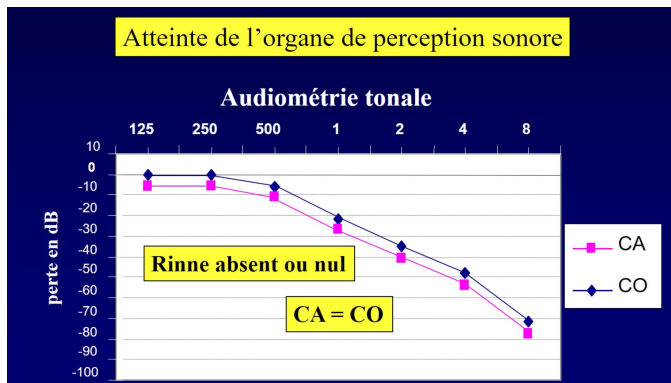
En ordonnée : perte auditive en dB → entre 0 et -20 dB : courbe normale



Atteinte oreille externe ou moyenne :

- CO normale
- CA altérée

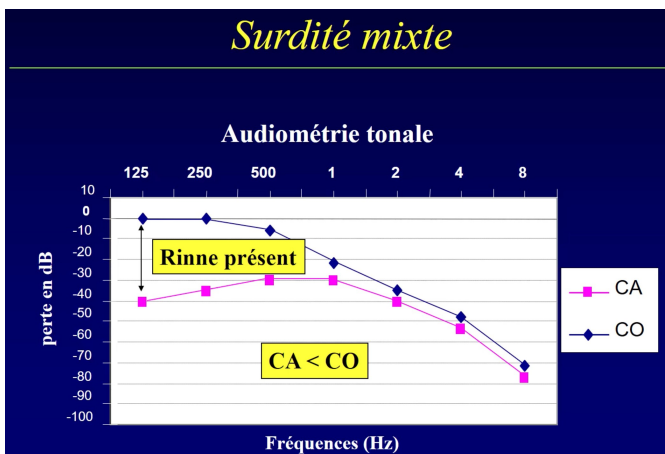
=> eRinne présent entre les 2 courbes avec CO normale



Atteinte oreille interne ou nerfs :

- CO altérée
- CA altérée

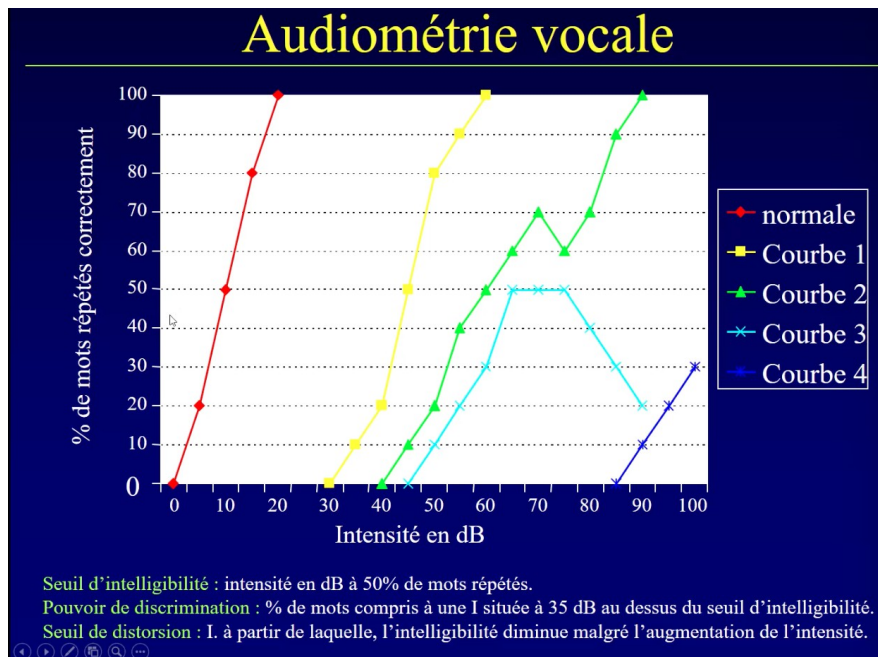
=> courbes altérées de la même manière, donc perte de dB mais pas d'espace de Rinne



Atteinte mixte :

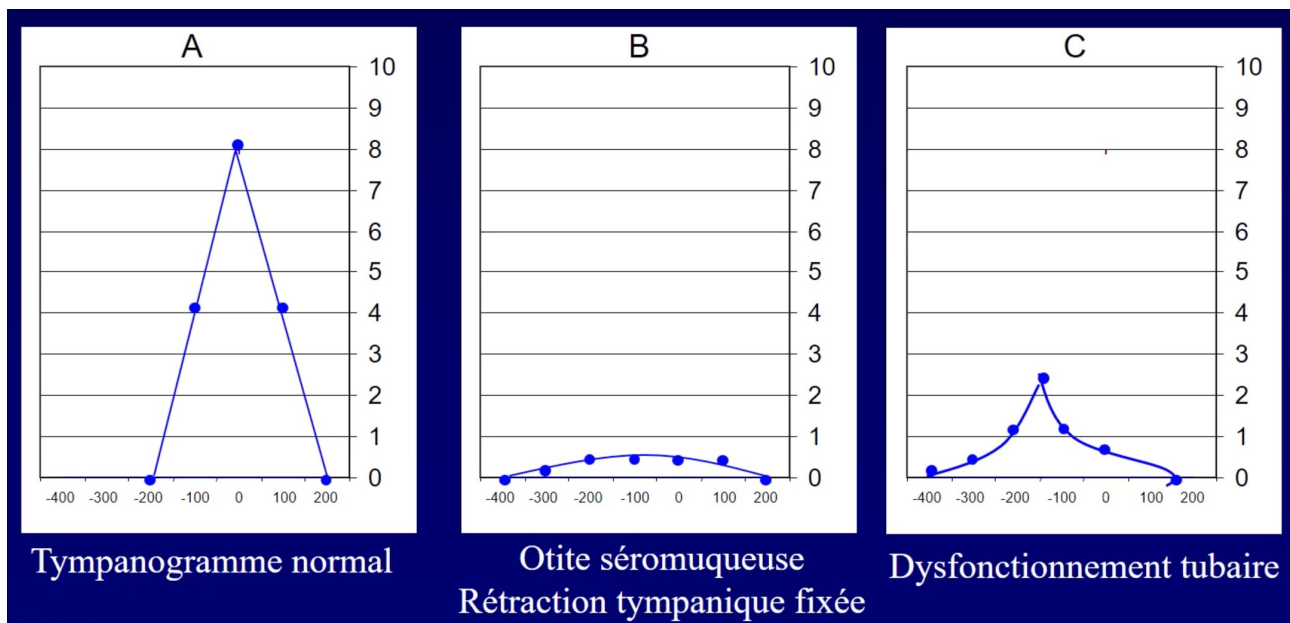
- CO altérée
- CA altérée +++

=> les 2 courbes sont altérées (CA > CO), donc perte de dB avec espace de Rinne



Courbes 3 : plateau = distortion sonore (perte d'intelligibilité avec l'augmentation de l'intensité)

b – Tympanométrie



c – Réflexe stapédien

Arc réflexe à 4 neurones (nerf cochléaire VIII, noyaux cochléaires → complexes olivaires sup bilat → noyau du VII ipsilatéral → motoneurone du VII → muscle de l'étrier)

Seuil de réflexe : 85 – 90 dB

Action : diminue l'enfoncement de l'étrier dans la FO

Réflexe aboli si :

- atteinte du VIII (surdité de perception rétrocochléaire)
- atteinte du VII (PF en amont de la collatérale)

/!\ si surdité de transmission avec atteinte des osselets, reflexe présent mais non mesurable car perte de continuité => réflexe semble absent

d – Acoumétrie

- Epreuve de Weber : diapason sur la racine du nez
 - test de comparaison entre les 2 oreilles
 - centré = oreilles symétriques
 - latéralisé côté sain = surdité de perception
 - latéralisé côté atteint = surdité de transmission (les vibrations du diapason sont piégées dans l'oreille par le bouchon => « résonnent » & sont amplifiées)
- Epreuve de Rinne : compare la perception en CO et en CA
 - si $CA > CO \rightarrow Rinne > 0$: audition normale ou SP
 - si $CA < CO \rightarrow Rinne < 0$: ST
- Potentiels évoqués auditifs : permettent de déterminer le seuil objectif de l'audition sans coopération du sujet (enfants ++)
 - Atteinte rétrocochléaire : augmentation des écarts entre les ondes I-III et I-V
 - Atteinte endocochléaire : onde I retardée

III – Otites externes et moyennes aigues

a - Otite externe bénigne

dermoépidermite aigue bactérienne du CAE

Facteurs fav :

- trauma local (coton-tiges, boules quies...)
- climat chaud et humide, bains de mer et piscine
- humidité chronique du CAE (otorrhée chronique)
- affections dermatologiques (psoriasis, dermite séborrhéique...)

Germes responsables :

- staph dorés ou épidermidis (saprophytes)
- *P. Aeruginosa*
- autres ; strepto, *P Vulgaris*...

Signes fctels :

- douleur insomniente et irradiant vers l'hémiface
- hypoacousie (formes évoluées
- acouphènes $\pm$, apyréxie le + souvent

Examen clinique :

- CAE érythémateux puis infiltration inflammatoire avec sténose
- otorrhée $\pm$ verdatre (pyocyanique)
- douleurs +++ a la pression du tragus et a la tractino du pavillon
- tympan normal mais le + souvent invisible
- œdème de la région parotidienne $\pm$ adénopathies
- complications : abcès épri-auriculaire, périchondrite

Diag diff :

- Furoncle, dermatoses
- otite externe virale (bulles hémorragiques) ou mycosiques (évol rebelle)
- otite externe maligne +++++

TTT : local

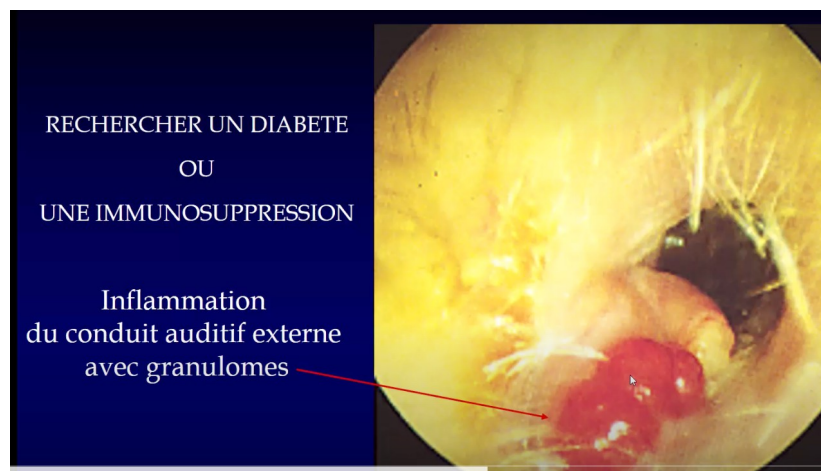
- écouvillonnage inutile si forme simple
- nettoyage et aspiration
- gouttes ATB (Oflocet)
- assèchement du conduit

b – Otite externe maligne

P Aerugina (90%), S Doré (10%)

Terrain +++ : tjrs des diabétiques mal équilibrés

- Signes cliniques : très proches de l'otite externe bénigne, mais signes évoquant la caractère malin :
 - chondrite du CAE
 - ostéomyélite du tympanal et rocher (douleurs et céphalées)
 - céphalées temporales et occipitales intenses +++
 - atteinte de la base avec paralysie des nerfs craniens ++
 - paralysies oculomotrices (thrombose du sinus caverneux)
 - méningite, abcès intra-cérébral (signes de loc neuro)
- Bilan paraclinique :
 - Scanner (atteinte osseuse) + IRM (atteinte des parties molles) +++
 - ± scintigraphie
 - Identifier le germe indispensable (ATBthérapie ciblée)
 - NFS..., Glycémie ++
- TTT :
 - soins locaux : aspiration, lavages...
 - ATV IV ciblée
 - équilibration du diabète
- Pronostic : mortalité 20 à 80% en fonction de la paralysie des nerfs craniens
 - 50% si PF (présente dans 30% des cas)

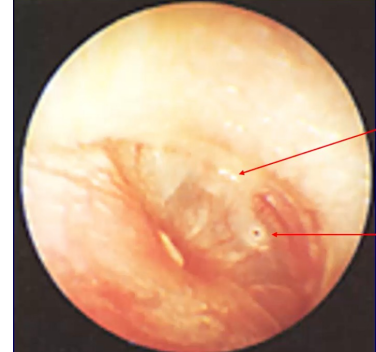
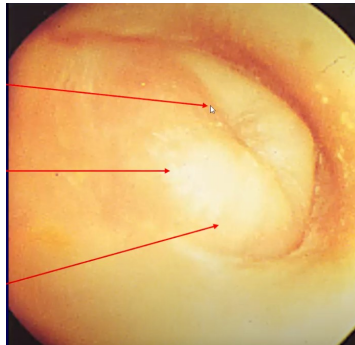
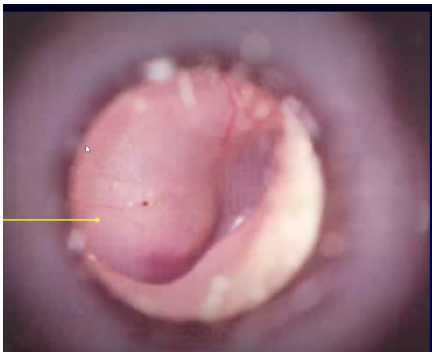
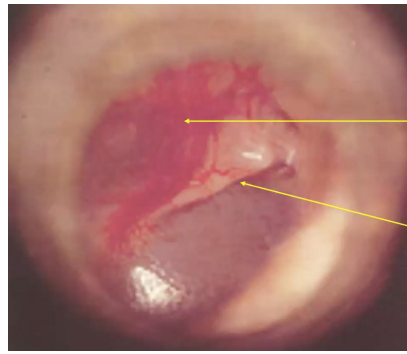
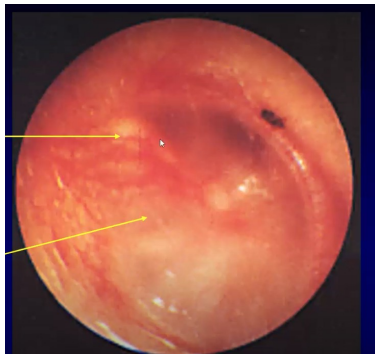


c – Otite moyenne aigue

Chez l'enfant ++, fav par la trisomie 21, fente vélo-palatine, SDR de Crouzon (car malformation tubaire)

Physiopath : infection rhinopharyngée → dépression de l'oreille moyenne → stase des sécrétions → surinfections

- Signes d'appel :
 - spécifiques : otalgie, otorrhée purulente, hypoacousie
 - non-spé : hyperthermie, pleurs, troubles du sommeil/alimentation, nausées, vomissements, diarrhées...
 - associés : rhinite, rhinorrhée, toux, conjonctivite
- Otoscopie : bilat, 3 stades
 - otite congestive (1 & 2) : tympan mat, relief os, présents, hypervasc
 - otite collectée (3 & 4) : tympan blanc jaunâtre, humide, bombement partiel ou total
 - otite perforée (5) : défervescence thermique, otorrhée, perforation tympanique



- Diag diff :
 - Otite externe : conduit sténosé
 - Trauma et corps étrangers (coton-tiges)
 - Otite séreuse : épanchement rétrotympanique non-purulent
 - Causes des otalgies réflexes
- Germes :
 - 90% des otites congestives = virale
 - 10% = stade précoce d'une otite collectée/perforée = bactériennes
 - germes : Pneumocoque et Hemophilus

- Complications :
 - Mastoïdite extériorisée
 - PF
 - Labyrinthites
 - complications neuro (méningite, abcès IC)
 - OSM : persistance d'un épanchement après l'OMA
- Paracentèse si :
 - si échec d'ATB probabiliste
 - otites hyperthermiques, hyperalgiques, récidivantes malgré TTT
 - complications
 - ID
 - enfants < 3 mois
- TTT ATB :
 - stade congestif : pas d'ATB
 - stade collecté :
 - enfant < 2 ans ATB d'emblée
 - enfant > 2 ans peu sympto : à rééval après 48h
 - enfant > 2 ans sympto : ATB
 - Tjrs Amox sauf si conjonctivite associée (Augmentin)
 - + Antipyrétiques, (AINS), lavages, gouttes auriculaires si perforée (Oflocet)

Adénoïdectomie : ablation des végétations (ds la trompe d'Eustache) pour libérer le cavum

- si OSM prolongée ou OMA récidivante

Points forts à retenir

- Tout nourrisson fébrile doit avoir une otoscopie
- L'examen otoscopique doit être bilatéral
- Les otites ne sont pas toutes bactériennes
- L'hyperthermie n'est pas toujours présente (OMA)
- Toute paracentèse = analyse bactériologique
- Connaître l'écologie bactérienne des otites
- Connaître l'existence des résistances bactériennes
- Se souvenir du risque de complications neurologiques
- Connaître les indications du traitement antibiotique
- Connaître les modalités de surveillance du traitement

IV – Otites chroniques

a – Otite séreuse

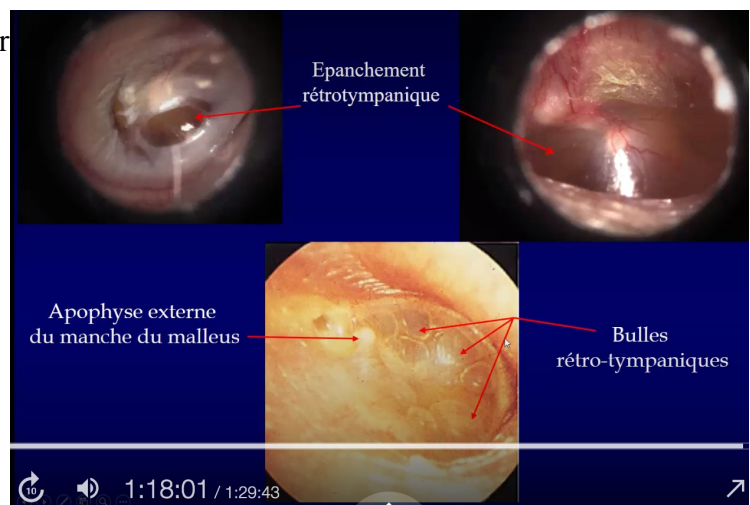
- Physiopath
 - hypopression dans l'oreille moyenne
 - fragilisation de la membrane tympanique
 - réaction inflammatoire
- => Otite séromuqueuse (épanchement rétrotympanique non-purulent)

A RETENIR :

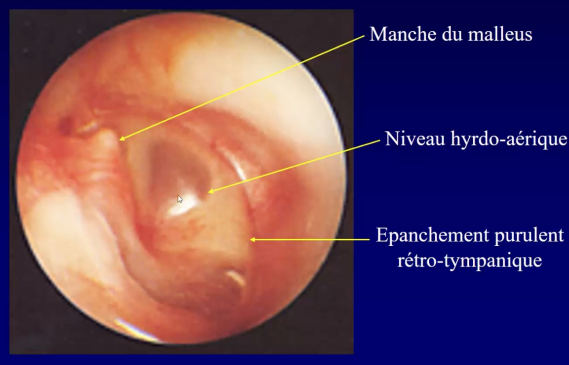
- Enfant → bilat : lié aux végétations adénoïdes et à l'immaturité de la trompe d'Eustache
- Adulte → unilat : cancer du cavum

- Signes cliniques :
 - asympo
 - hypoacousie
 - otalgie si variation de pression, cédant au baillement et au mouchage
 - OMA récidivantes, parfois révélatrices
 - acouphènes, bruits de liquide
 - troubles de l'équilibre (de l'ataxie légère au vertige)

- Examen :
 - fibro +++ pr recherche d'un cancer du cavum
 - otoscopie :
 - tympan mat, + épais mais reliefs ossiculaires visibles ++
 - bulles d'air derrière le tympan +++
 - tympan bleu
 - tympan rétracté ou atelectasique
 - tympan normal possible ++

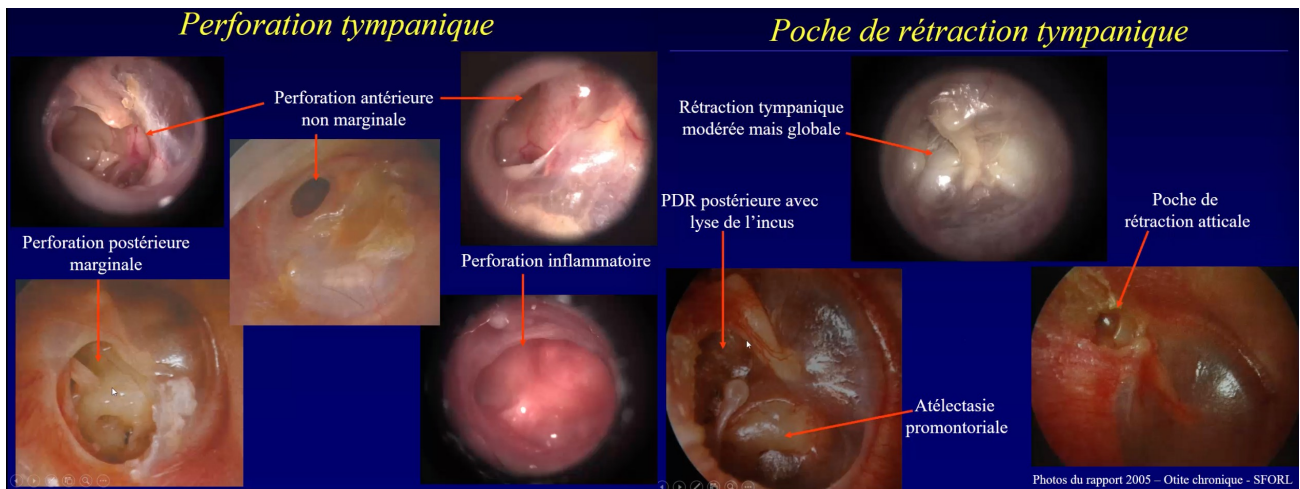


Otite séreuse en voie de surinfection



- Audiométrie : surdité de transmission
- Tympanométrie : courbe plate ou décalé vers les pressions négatives
- Scanner pour cancer du cavum

- Complications :
 - perforation, cholestéatome
 - pertes auditives (retard de langage...)
 - mastoïdite ou périostite
 - otite moyenne chronique cholestéatomateuse ou non



- TTT :
 - Medical : ATB, AINS, Cortico + ATB (pas fous)
 - Aérateur trans-tympanique si surdité > 30 dB
 - Adenoïdectomie

b - Cholestéatome

épiderme qui se retrouve dans l'OM et prolifère

- détruit les os autours
 - migre dans l'os détruit
 - desquamation : otorrhée chronique
- Diag clinique ++, mais scanner pré-op
 - TTT => CHIR
 - Risque : récurrence (dépiquée à l'IRM diffusion)

