

MALATTIE DELL'ORECCHIO ESTERNO

- **Malformazioni** (atresia auris)
- **Flogosi** (otite esterna batterica, micotica o virale)
- **Neoplasie** (esostosi ed osteoma, carcinoma)
- **(Tappo di cerume)**

MALATTIE DELL'ORECCHIO ESTERNO

Atresia auris

- Malformazione dell'orecchio esterno derivante da anomalie di sviluppo del primo e secondo arco branchiale e del primo solco branchiale.
- Generalmente monolaterale, ha una prevalenza di 1:10.000
- Si associa frequentemente a malformazioni dell'OM
- Clinica: anomalia estetica, ipoacusia trasmissionale
- Trattamenti terapeutici: protesizzazione, intervento chirurgico con finalità estetica e/o funzionale
- Nei casi monolaterali può essere consigliabile l'astensione terapeutica

MALATTIE DELL'ORECCHIO ESTERNO

Flogosi

Otite esterna semplice

- Favorita da traumatismi, dermatosi e stati distrofici della cute, contatto con liquidi non sterili
- Sostenuta in genere da Streptococco emolitico, Proteus, Pseudomonas Aeruginosa e Stafilococco aureo
- Frequente la sovrainfezione micotica
- Rara l'eziologia virale
- Sintomatologia: **dolore**, sensazione di occlusione, ipoacusia di trasmissione
- Terapia: medicazioni locali, antibiotici per os



MALATTIE DELL'ORECCHIO ESTERNO

Flogosi

Otite esterna maligna

- Sostenuta in genere da *Pseudomonas Aeruginosa* e favorita dal diabete, ha andamento osteolitico e può estendersi al basicranio, anche controlaterale: **l'evoluzione naturale è mortale**
- Si deve sospettare, soprattutto in soggetti anziani e diabetici, in caso di mancata guarigione di un'otite esterna dopo adeguata terapia
- Diagnosi differenziale con carcinoma → biopsia
- Clinica: otorrea e dolore. Febbre non sempre presente
- Esami di laboratorio: leucocitosi non importante, VES costantemente innalzata
- Diagnostica per immagini: TC, scintigrafia o SPECT con Tc-99 e Ga-67
- Terapia antibiotica (chinolonici per os o cefalosporine di III generazione per via parenterale) fino a negativizzazione della scintigrafia con Ga-67 e normalizzazione della VES



MALATTIE DELL'ORECCHIO ESTERNO

Flogosi

Herpes Zoster Oticus

- Si manifesta con la formazione di vescicole nella conca, nell'area innervata da rami sensitivi del nervo facciale
- Nei casi più gravi può concomitare paresi del nervo facciale (Sindrome di Ramsay-Hunt), sofferenza cocleare e vestibolare di vario grado
- Terapia: Acyclovir a dosi elevate, antiedemigeni

MALATTIE DELL'ORECCHIO ESTERNO

Neoplasie

- **Esostosi:** non formazioni neoplastiche in senso stretto, sono in genere bilaterali e sono più frequenti in chi pratica attività natatoria e subacquea.
- **Osteoma:** neoformazione più facilmente monolaterale, a piccola base d'impianto.

Terapia: chirurgica in entrambi i casi, se le formazioni hanno effetto occlusivo



MALATTIE DELL'ORECCHIO ESTERNO

Neoplasie

Carcinoma

- Evenienza rara, si tratta in genere di carcinoma spinocellulare
- Inizialmente asintomatico, può subire una sovrainfezione
- Diagnosi differenziale con otite esterna maligna
- Nella progressione tende ad invadere l'orecchio medio e a metastatizzare ai linfonodi locoregionali
- Diagnostica: TC ed eventuale RM per stabilire l'estensione della lesione
- Terapia: chirurgica, eventualmente associata a RT



MALATTIE DELL'ORECCHIO ESTERNO

(Tappo di cerume)

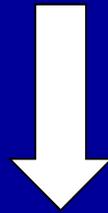
- Non si tratta di una vera e propria malattia, ma può dare sintomi fastidiosi: ipoacusia di trasmissione, acufeni, vertigini
- Deriva da ipersecrezione delle ghiandole ceruminose, facilmente associata a manovre di autodetersione
- Diagnosi otoscopica con rimozione ambulatoriale, che può essere preceduta dalla somministrazione di gocce emollienti per qualche giorno

ORECCHIO MEDIO

- **Accoppiatore di impedenza:**
favorisce la propagazione dell'onda sonora dall'aria, che ha un'impedenza bassa, ai liquidi labirintici, che hanno un'impedenza elevata.
- **La sua funzione è di trasmettere l'energia nel modo ottimale, disperdendone la minore quantità possibile (sotto forma di energia riflessa)**

ORECCHIO MEDIO

Per il funzionamento ottimale del sistema timpano-ossiculare occorre che la pressione dell'aria all'interno dell'orecchio medio sia in equilibrio con la pressione esterna



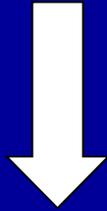
RUOLO CENTRALE DELLA TUBA UDITIVA

ORECCHIO MEDIO

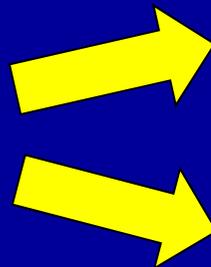
Dal malfunzionamento della tuba uditiva
ha origine praticamente tutta la patologia
flogistica dell'orecchio medio

ORECCHIO MEDIO

In molti casi le alterazioni anatomiche si traducono in corrispondenti alterazioni funzionali



Otoscopia e studio
funzionale



Esame audiometrico
(soprattutto tonale)

Impedenzometria

ORECCHIO MEDIO

Impedenza: opposizione di un sistema ad essere attraversato da un'energia

Nel caso di un'energia sinusoidale come l'onda sonora l'impedenza è composta da:

- **resistenza**: componente fissa (attrito)
- **reattanza**: componente variabile in funzione della frequenza dell'onda

R. di rigidità: diminuisce con l'aumentare della frequenza

R. di massa: aumenta con l'aumentare della frequenza

ORECCHIO MEDIO

Esistono valori di frequenza dell'onda sonora per cui la somma algebrica tra reattanza di massa e di rigidità è uguale a zero: **frequenza di risonanza**.

In questo caso il sistema funziona con la minore dispersione di energia possibile, legata al solo **attrito**.

ORECCHIO MEDIO

IMPEDENZOMETRIA



Timpanometria



Studio del riflesso
stapediale

ORECCHIO MEDIO

TIMPANOMETRIA

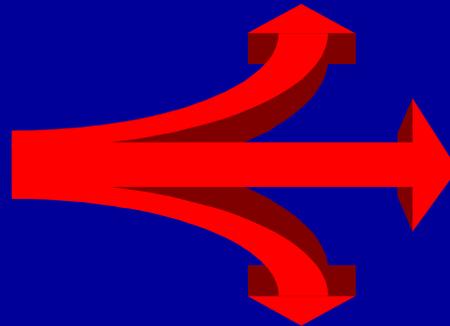
Nella pratica clinica è utilizzata la tecnica **dinamica**, che comporta una variazione di pressione indotta all'interno del CUE.

ORECCHIO MEDIO

TIMPANOMETRIA

Manometro per la variazione di
pressione all'interno del CUE

Dispositivo a **tre** vie



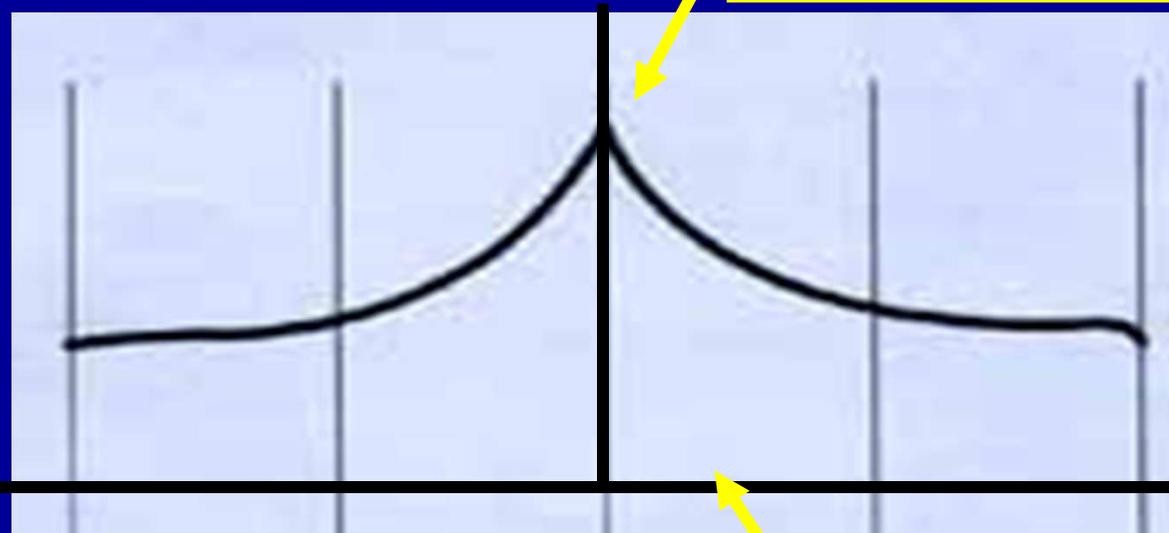
Generatore del
tono sonda

Rilevatore
dell'energia riflessa

ORECCHIO MEDIO

TIMPANOMETRIA

Picco di “**compliance**”,
espressione del
funzionamento ottimale
del sistema, espresso
in mho



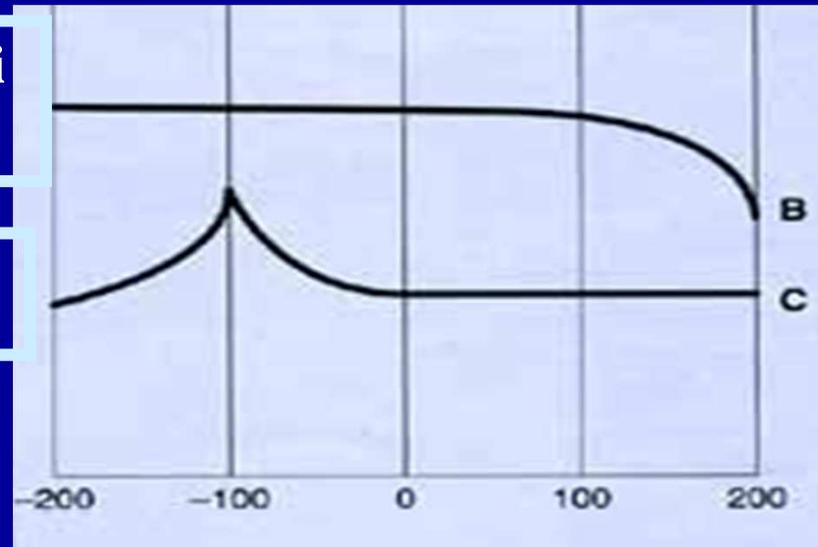
Pressione nel CUE (indotta) espressa in mm H₂O (oppure daPa)

ORECCHIO MEDIO

TIMPANOMETRIA

Versamento endotimpanico o esiti cicatriziali di notevole entità

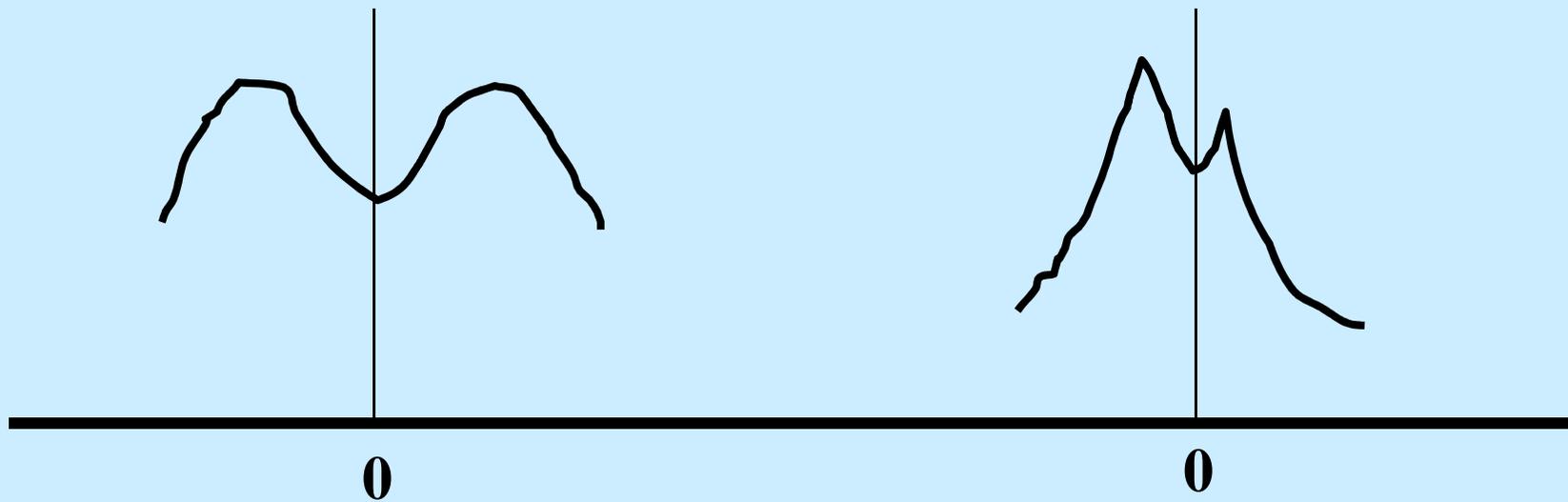
Stenosi tubarica



Timpanogrammi patologici dipendenti da disfunzione tubarica

ORECCHIO MEDIO

TIMPANOMETRIA



Disgiunzione
ossiculare

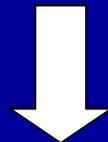
Irregolarità cicatriziali della MT,
senza particolare significato clinico

Timpanogrammi patologici non dipendenti da malfunzione tubarica

ORECCHIO MEDIO

RIFLESSO STAPEDIALE

- Normalmente evocato da stimoli sonori di intensità sopra soglia oltre 95-100 dB, dipende da un arco riflesso cocleo-facciale e ha funzione protettiva
- Può essere evocato da stimoli di intensità sopra soglia inferiore  recruitment (patologia dell'orecchio interno)
- Può non essere evocabile in presenza di versamenti, esiti cicatriziali e timpanosclerotici, otosclerosi



Grado dell'ipoacusia trasmissionale, fissità ossiculare

ORECCHIO MEDIO

PATOLOGIA FLOGISTICA ACUTA

- **OTITE MEDIA SECRETIVA (OMS)**
(Carica microbica timpanica praticamente assente)
- **OTITE MEDIA ACUTA (OMA)**
(Carica microbica timpanica presente)

ORECCHIO MEDIO

OTITE MEDIA SECRETIVA ACUTA

- Deriva da una stenosi tubarica
- Più frequente nei bambini
- Nell'adulto, se monolaterale, deve far sospettare una **neoplasia rinofaringea**, della quale può costituire il primo segno clinico.
→ **Fondamentale la rinofaringoscopia**
- Sintomi: sensazione di occlusione, ipoacusia trasmissionale, **non dolore**
- Diagnosi: otoscopica, audiometrica ed impedenzometrica
- Terapia: mucolitici per os o per aerosol, decongestionanti nasali (soluzione salina nei bambini), eventuale instillazione nasale di soluzione antibiotica per disinfezione della rinofaringe



ORECCHIO MEDIO

OTITE MEDIA ACUTA

- Deriva dalla propagazione di una flogosi infettiva rinofaringea → ricercare nell'anamnesi un **RAFFREDDORE**
 - Sintomi: **dolore**, sensazione di occlusione ed ipoacusia trasmissionale.
 - Diagnosi: otoscopica con il supporto anamnestico
 - Terapia: antibiotici per os, per il resto come OMS acuta
-
- Complicanze (rare):
 - empiema mastoideo
 - paresi del facciale
 - tromboflebite del seno sigmoide, propagazione dell'infezione all'orecchio interno, alle meningi e all'encefalo

Diagnosi in base all'obiettività, terapia antibiotica parenterale ed eventualmente chirurgica

ORECCHIO MEDIO

OTITE MEDIA ACUTA



ORECCHIO MEDIO

PATOLOGIA FLOGISTICA CRONICA

- **OMS cronica:** evoluzione dell'OMS acuta
- **Otite fibroadesiva**  "orecchio atelettastico"  evoluzione della precedente.
- **Otite media essudativa cronica:** evoluzione dell'OMA, in genere con perforazione timpanica.
- **Timpanosclerosi:** particolare risposta "subdola" a stimoli flogistici infettivi e/o meccanici (**aspetti comuni con aterosclerosi**).
- **Colesteatoma:** formazione derivante dalla presenza di epidermide nell'orecchio medio, in genere derivante da stenosi tubarica.

ORECCHIO MEDIO

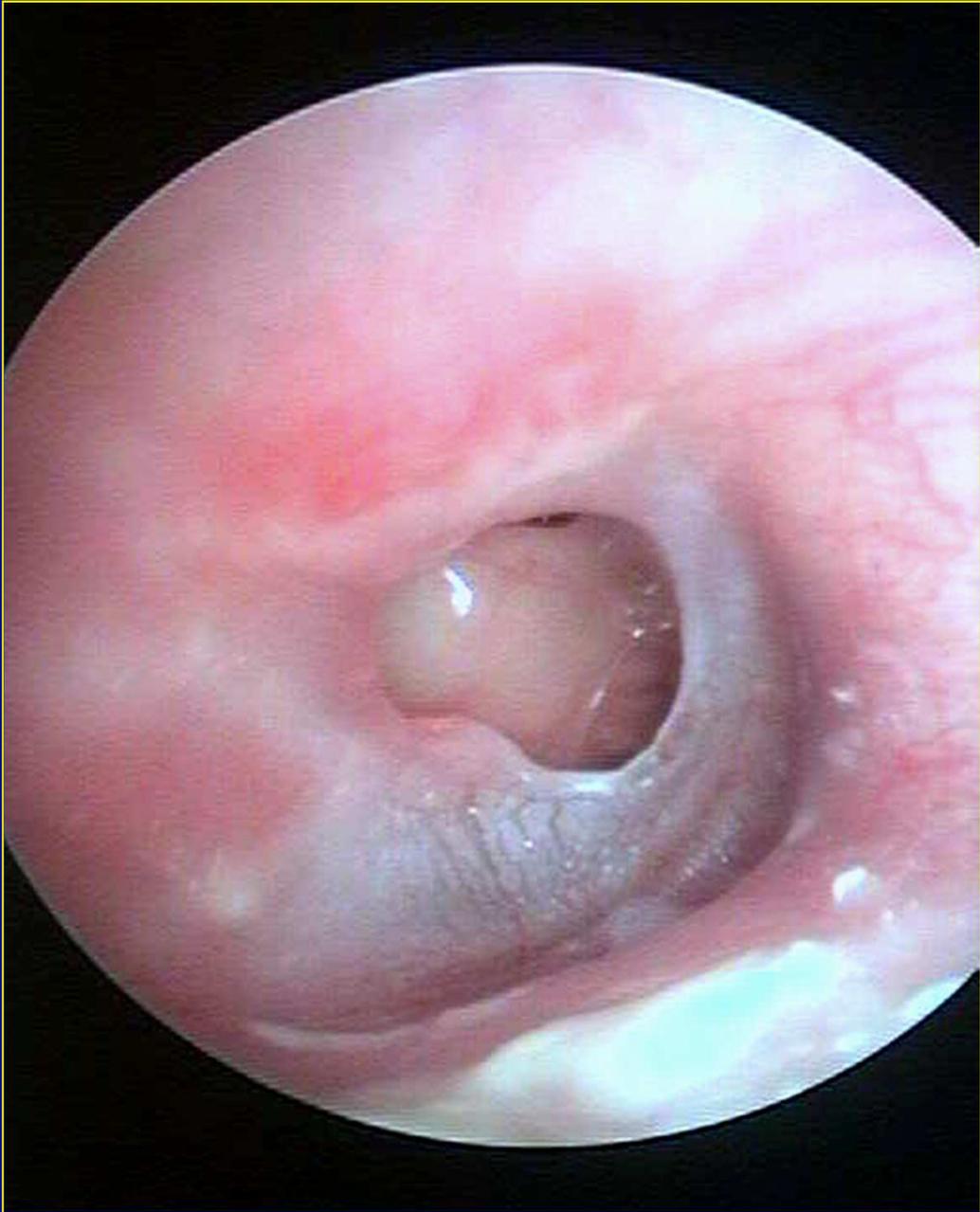
OMS CRONICA

- Alterazioni endotimpaniche conseguenti alla permanenza di una stenosi tubarica di una certa entità, con **riassorbimento aereo ed aumento delle secrezioni** → formazione di essudato di consistenza colloide (glue ear)
- Più frequente nei bambini (adenoidi)
- Diagnosi come per OMS acuta
- Terapia: inserimento di tubi di ventilazione transtimpanici, vaccini anticatarrali per os, per il resto come OMS acuta
→ **Obiettivo: normalizzare la funzione tubarica**
- Può evolvere in **otite fibroadesiva** ↔ **“orecchio atelettasico”**
 - Sintomi: ipoacusia trasmissionale
 - Terapia: chirurgica (timpanoplastica)

ORECCHIO MEDIO

OTITE ESSUDATIVA CRONICA

- Conseguenza ad un'insufficiente bonifica tubo-timpanica
- Può derivare dall'esterno, per contaminazione attraverso la perforazione, in genere sempre presente
- Sintomi: ipoacusia trasmissionale, otorrea mucopurulenta
- Diagnosi otoscopica. Può essere utile in alcuni casi un esame batteriologico del secreto
- Terapia: lavaggi auricolari con soluzione borosalicilica, antibiotici per os e terapia antibiotica locale (naso, orecchio)



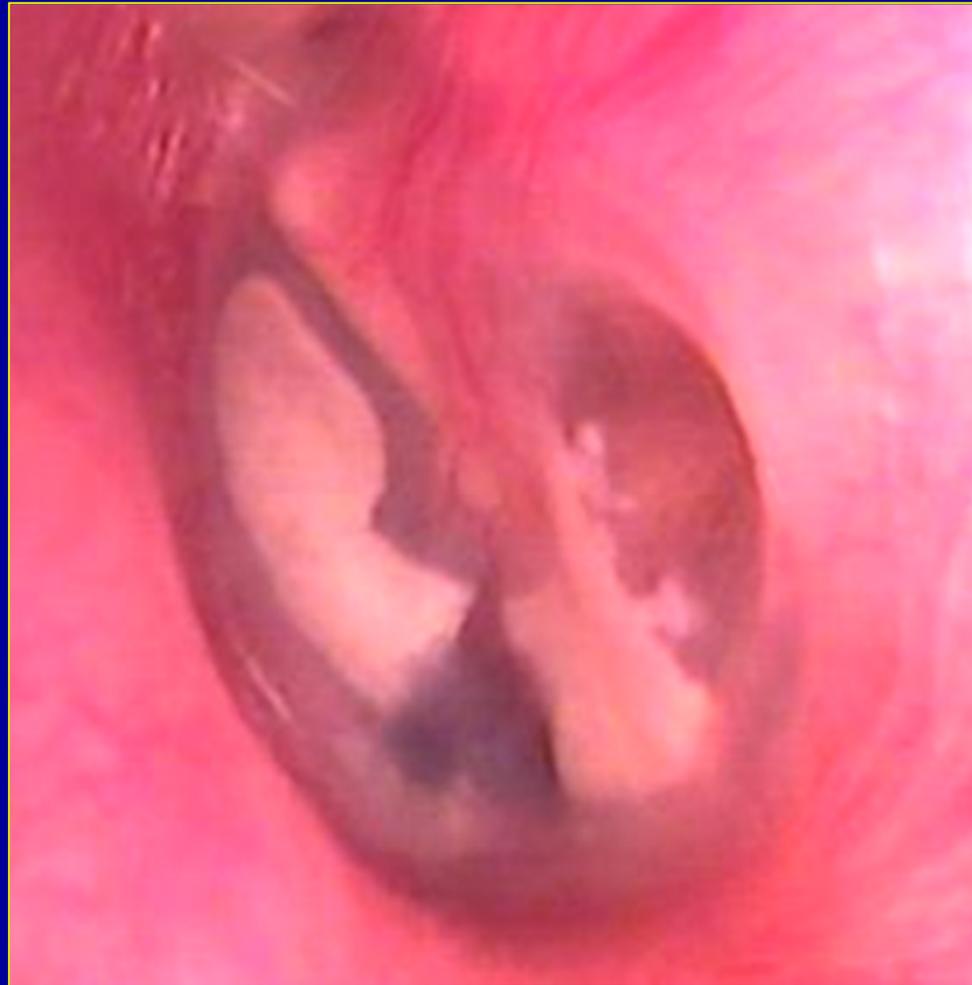
ORECCHIO MEDIO

TIMPANOSCLEROSI

- Particolare risposta a stimoli infiammatori sia di natura meccanica (tubi di ventilazione) sia di natura infettiva
- Formazione di placche di materiale amorfo, con calcificazioni, in sede sottomucoperiostale
- Aspetti morfologici e in qualche misura epidemiologici, comuni con l'aterosclerosi  predisposizione genetica ?
- Pregressa insufficiente terapia antibiotica ?
- Estensione variabile: dall'interessamento della sola MT (miringosclerosi, senza significato clinico), al blocco della catena ossiculare
- Sintomi: possibile ipoacusia trasmissionale
- Terapia chirurgica, se necessaria

ORECCHIO MEDIO

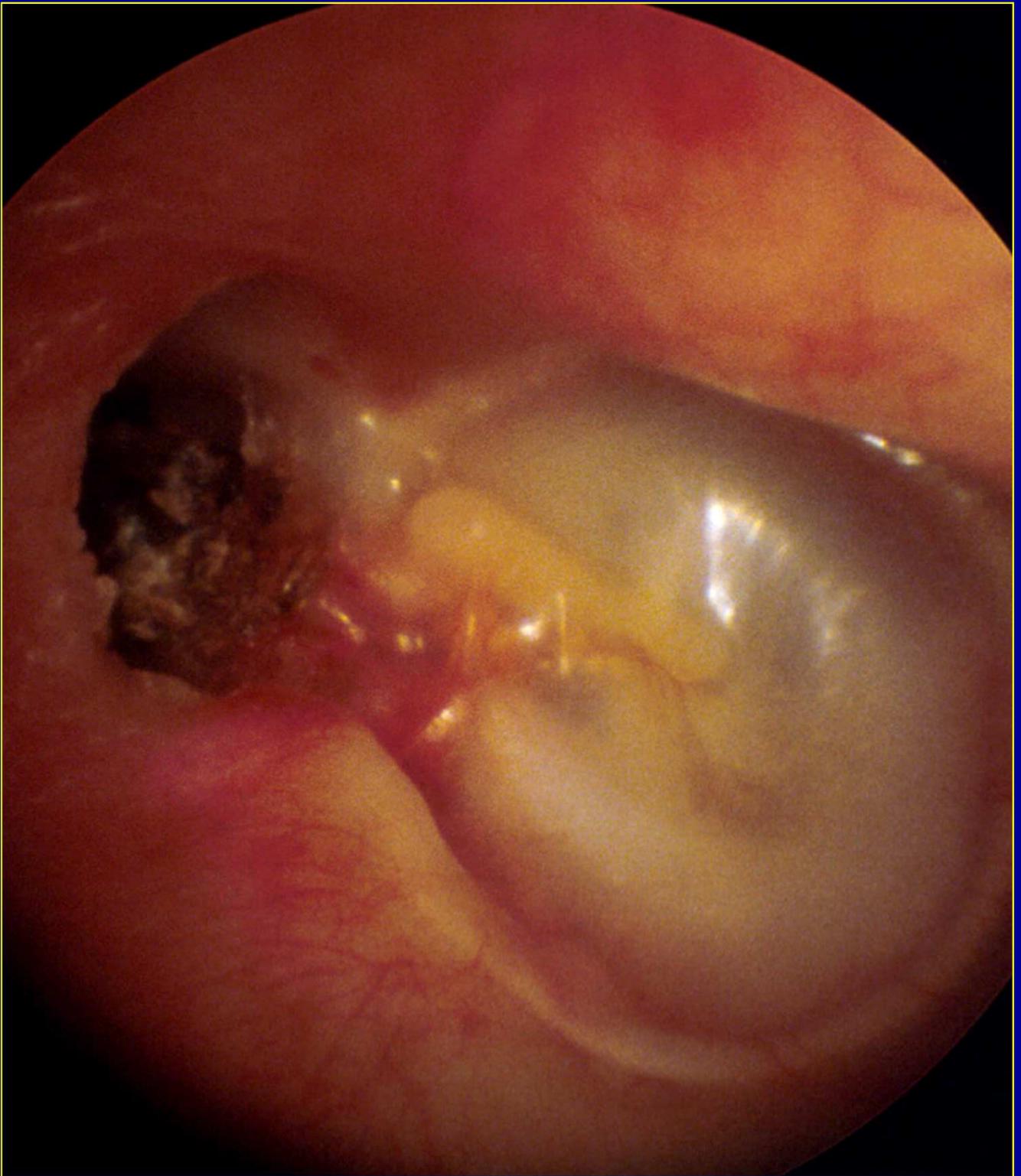
TIMPANOSCLEROSI



ORECCHIO MEDIO

COLESTEATOMA

- Formato da una matrice epidermica all'interno dell'orecchio medio, la cui desquamazione provoca l'accumulo di materiale cheratinico che tende all'aumento di volume.
- Deriva in genere da una **TASCA DI RETRAZIONE** epitimpanica, che si forma in corrispondenza della pars flaccida (area di scarsa resistenza) e consegue a **MALFUNZIONE TUBARICA**.
- Altre possibilità patogenetiche: colesteatoma congenito, migrazione di epidermide attraverso una perforazione marginale, colesteatoma iatrogeno.



ORECCHIO MEDIO

COLESTEATOMA

Facile sovrapposizione e la cronicizzazione di fenomeni flogistici per motivi anatomici e meccanici

Restringimento del colletto

Infezione dell'orecchio medio

ORECCHIO MEDIO

COLESTEATOMA

- Evoluzione naturale: lenta erosione delle strutture ossee circostanti.
- Sintomatologia dipendente dall'estensione, dall'erosione e dalla presenza di flogosi:
 - asintomaticità
 - ipoacusia trasmissionale o mista per interessamento labirintico
 - **otorrea**

- vertigini per **erosione labirintica**
- paresi o **paralisi del facciale**

Possibile stimolazione labirintica
senza labirintite

Possibile labirintite con interessamento
anche cocleare

↓
Complicanze relativamente frequenti

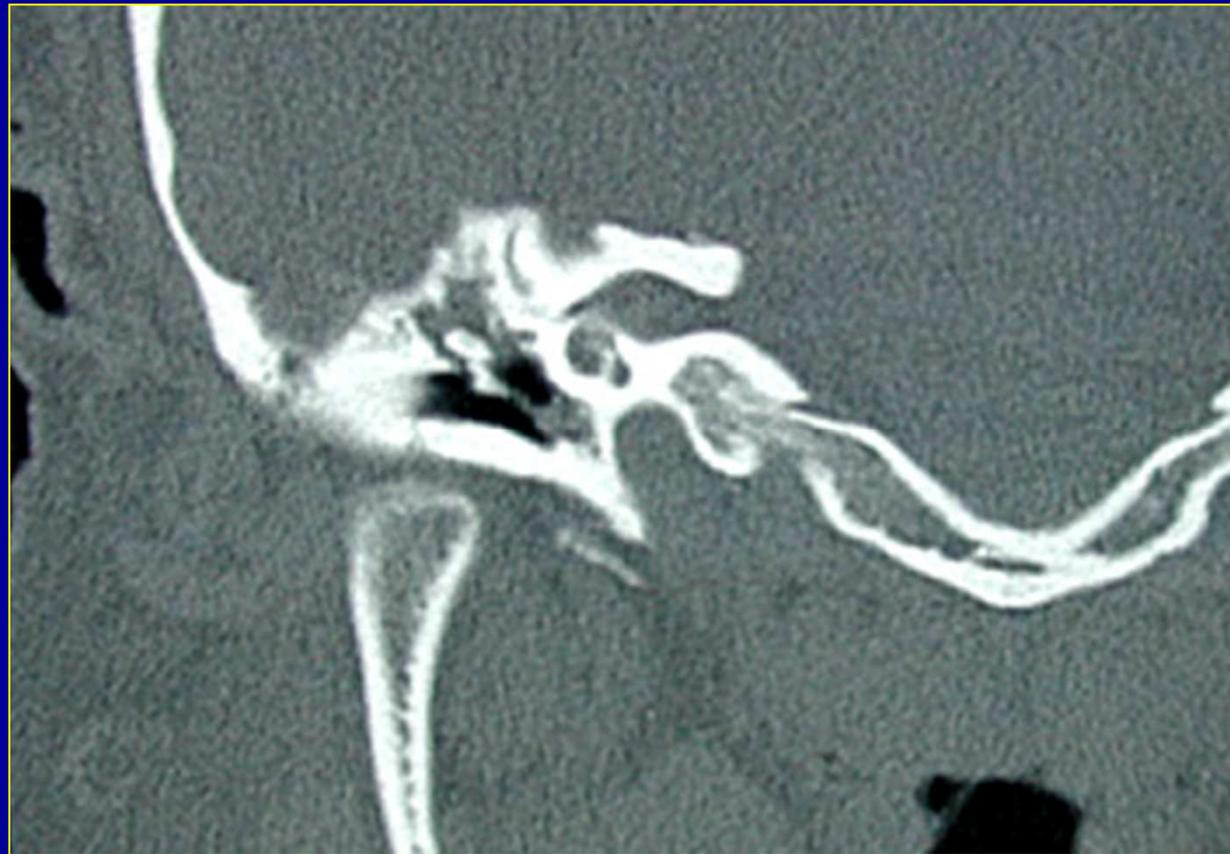
ORECCHIO MEDIO

COLESTEATOMA

Importanza della valutazione radiologica (HRTC delle rocche petrose e delle mastoidi senza mezzo di contrasto) per la diagnosi e in previsione dell'intervento chirurgico

ORECCHIO MEDIO

COLESTEATOMA



ORECCHIO MEDIO

COLESTEATOMA

Complicanze meno frequenti:

- empiema mastoideo →
- meningite
- ascessi encefalici
- tromboflebite del seno sigmoide

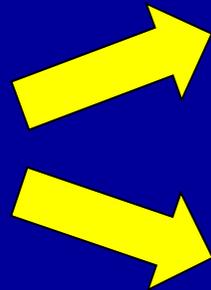


ORECCHIO MEDIO

Terapia degli esiti di otite cronica e del colesteatoma:

TIMPANOPLASTICA (TPL)

Nel colesteatoma:

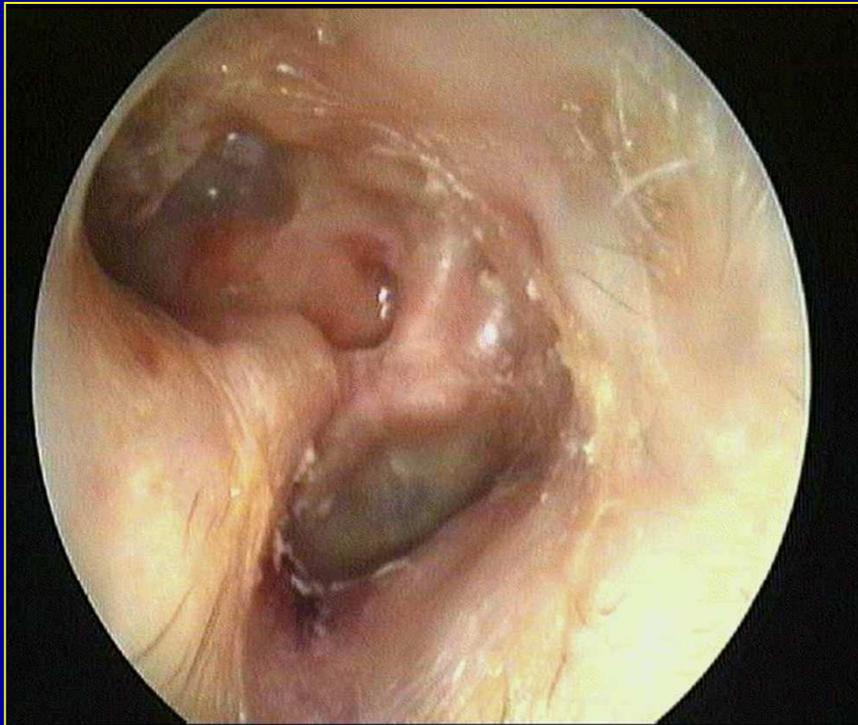


TPL chiusa: con conservazione della parete posteriore del CUE

TPL aperta: con abbattimento della parete posteriore del CUE

ORECCHIO MEDIO

TPL chiusa



TPL aperta



OTOSCLEROSI

Malattia della capsula labirintica,
caratterizzata da focolai di riassorbimento
osseo e successiva nuova ossificazione
anomala, tipica della razza umana

OTOSCLEROSI

- Le aree più frequentemente interessate sono la **FISSULA ANTE FENESTRAM** e la **FOSSULA POST FENESTRAM**, situate ai margini della finestra ovale

OTOSCLEROSI

Eziopatogenesi:

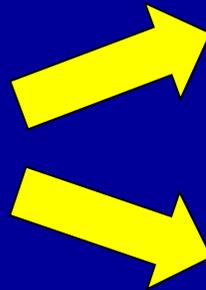
- L'unico dato certo è la trasmissione genetica.
- E' possibile che fattori ormonali che incidono sul metabolismo del calcio possano influire sulla presentazione clinica.
- Tra i vari fattori chiamati in causa, ha ultimamente avuto un certo credito l'ipotesi virale.

OTOSCLEROSI

- Presentazione istologica: 10 % nella razza bianca
- Presentazione clinica: 0,5-1 % nella razza bianca
- Più frequente nel sesso femminile (2:1)
- Età d'insorgenza relativamente giovanile.

OTOSCLEROSI

- Presentazione clinica
(in genere **bilaterale**)



Focolai confinati alla capsula
labirintica → ipoacusia
neurosensoriale pura (rara)

Focolaio che invade il
legamento stapedo-ovalare

Fissità della staffa

Ipoacusia trasmissionale e successivamente
**mista per l'azione istotossica di enzimi
prodotti dal focolaio**

OTOSCLEROSI

Diagnosi:

- Otoscopia: MT normale
- Audiometria: ipoacusia trasmissionale o mista, spesso bilaterale ma non all'esordio, non necessariamente simmetrica
- Timpanogramma normale, riflesso stapediale assente (effetto on-off nelle forme iniziali)

OTOSCLEROSI

- **Terapia chirurgica: stapedo/stapedectomia**

Intervento elettivo che ripristina il sistema di trasmissione senza bloccare gli effetti della malattia sull'orecchio interno



Possibile necessità, subito o in futuro, di protesizzazione acustica

OTOSCLEROSI

- Per valutare il possibile effetto dell'intervento

è utile, nei casi di ipoacusia mista,

l'AUDIOMETRIA VOCALE



