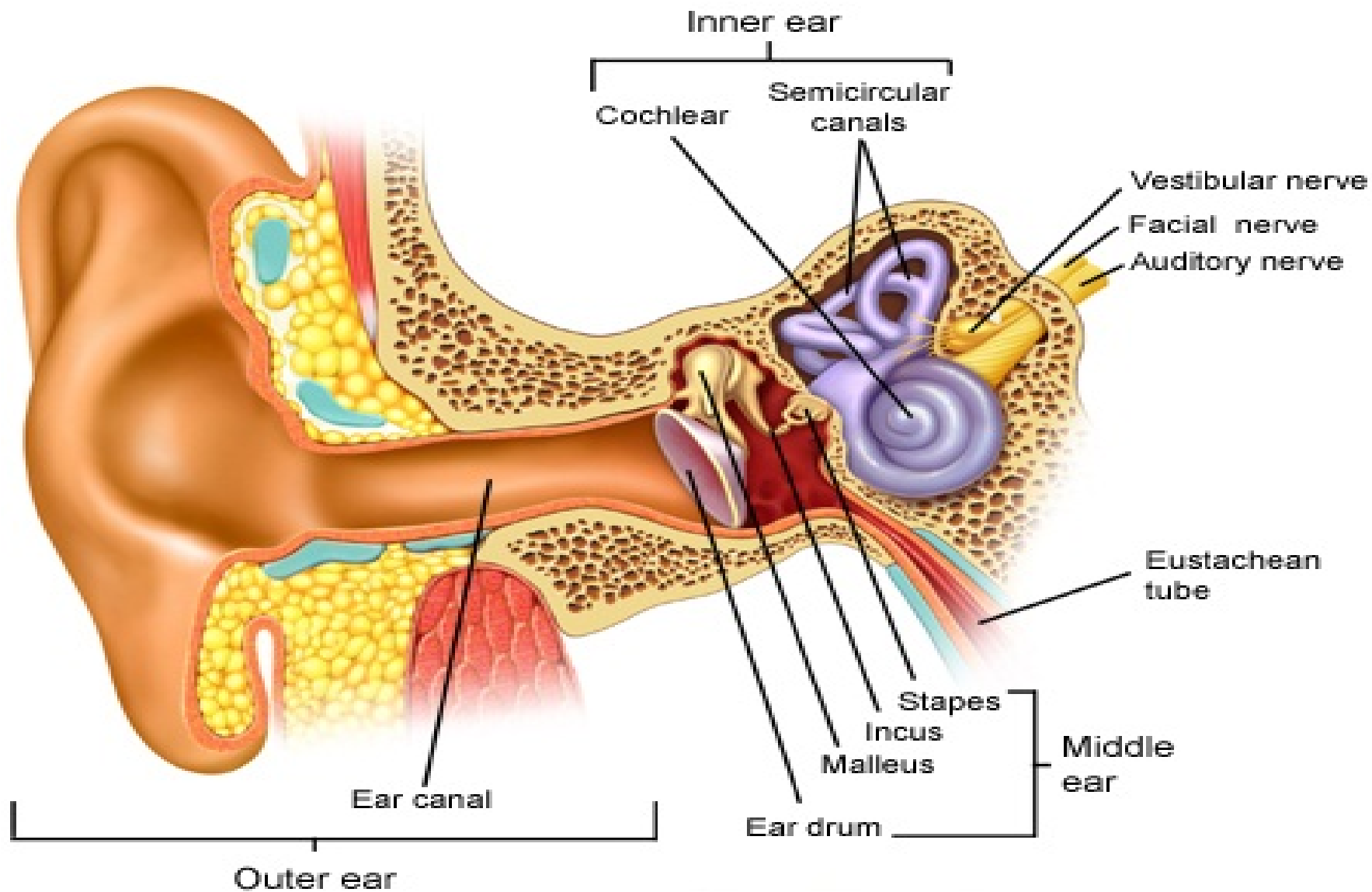


Poruchy sluchu  
6.3.2017



# Základné pojmy

- Hypacusis  
Anacusis  
Tinnitus  
Surditas practica  
Surdomutitas  
Presbyacusis
- Vek dieťaťa – do dvoch rokov – prelinguálna

# Ako počujeme ?

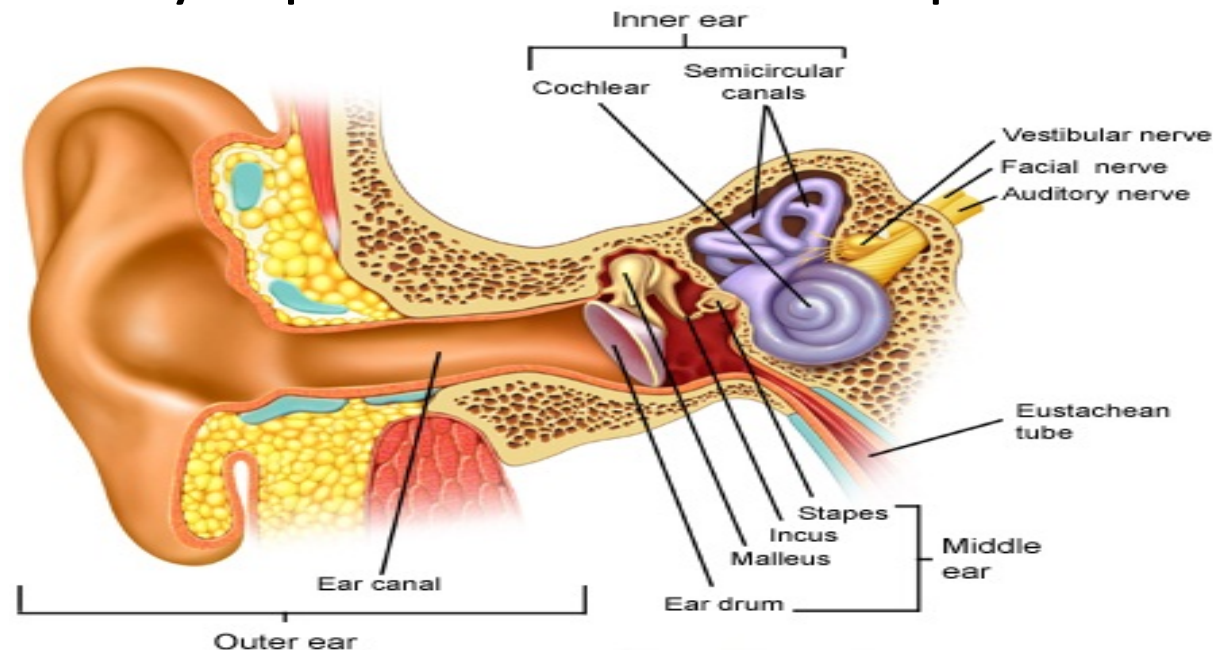
- Ušnica – „zachytávač“ zvuku ?
- Stredné ucho – blana bubienka + kostičky – „zosilňovač“
- Vnútorného ucho – časť sluchová – „menič“  
peri a endolymfa – minerály K, Na
- Prenos kmitania cez oválne okienko na vnútroušnú tekutinu, pohyb vláskov tzv. vláskových buniek – zmena mech. energie a vznik el. potenciálu – nerv – sluchové centrum

# Charakteristika zvuku

- Frekvencia – Hz / 16 – 10000 – 20000 ?/ infra + ultrazvuk , zvieratá, vek
- Rečová frekvencia 250 – 2000 Hz
- Intenzita - dB
  - do 20 norma
  - 40 - 45 bežná reč
  - 90 a viac nepríjemný podnet, riziko poškodenia
  - 130 – bolestivý podnet
- Čistý tón , zmiešaný tón

# Hypacusis – porucha sluchu

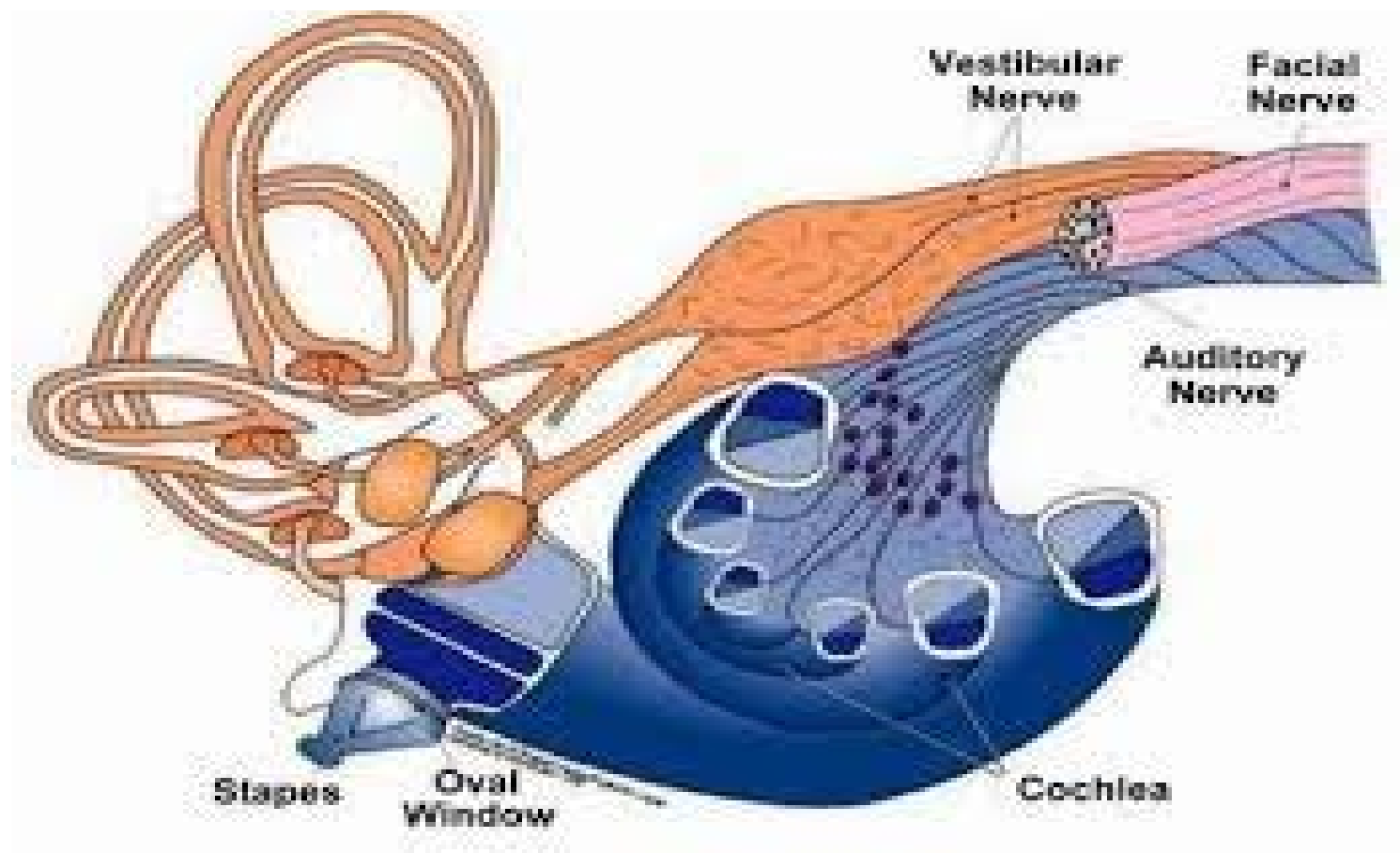
- Senzorickoneurálna /H.sensorineuralis, percepčná/ – porucha vnútorné ucho a vyššie štruktúry - presbyacusis
  - kochleárny /presbyacusis „starecké počutie“ a suprakochleárny podtyp nádor – N.VIII. polohovosluchový
- Prevodová /H.conductiva/ - perforovaná blana bubienka, ušný maz
- Zmiešaná /H.mixta/ - chronický zápal stredného ucha s postihnutím vnútorného ucha



# Senzorickoneurálna porucha sluchu

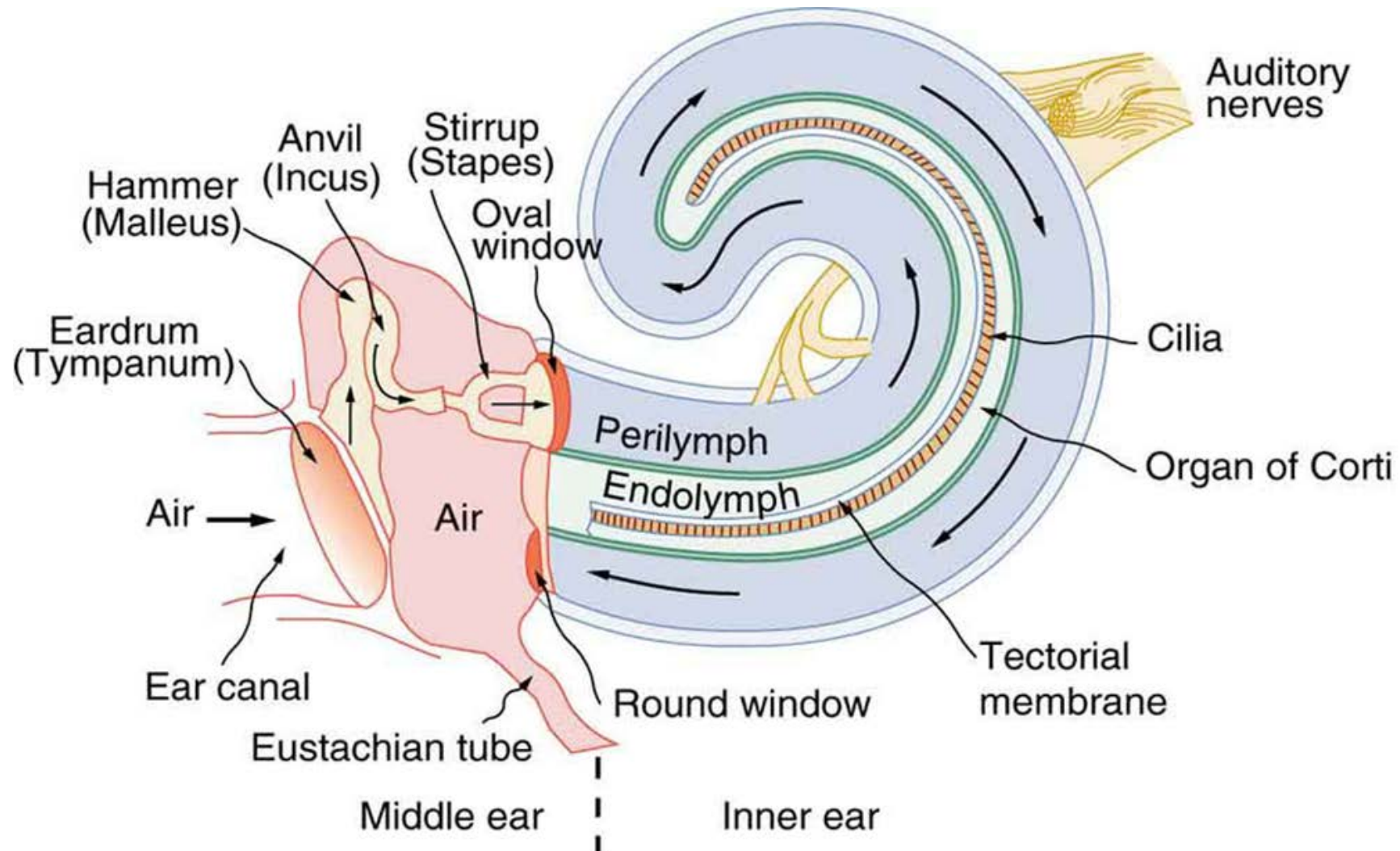
- Anatómia – slimák /cochlea/ 2 a pol závitu
- bazálny závit - vláskové bunky - vysoké tóny , citlivé na poškodenie
- vrch slimáka - dtto - nižšie tóny

# vnútorné ucho – polohovo - akustický orgán

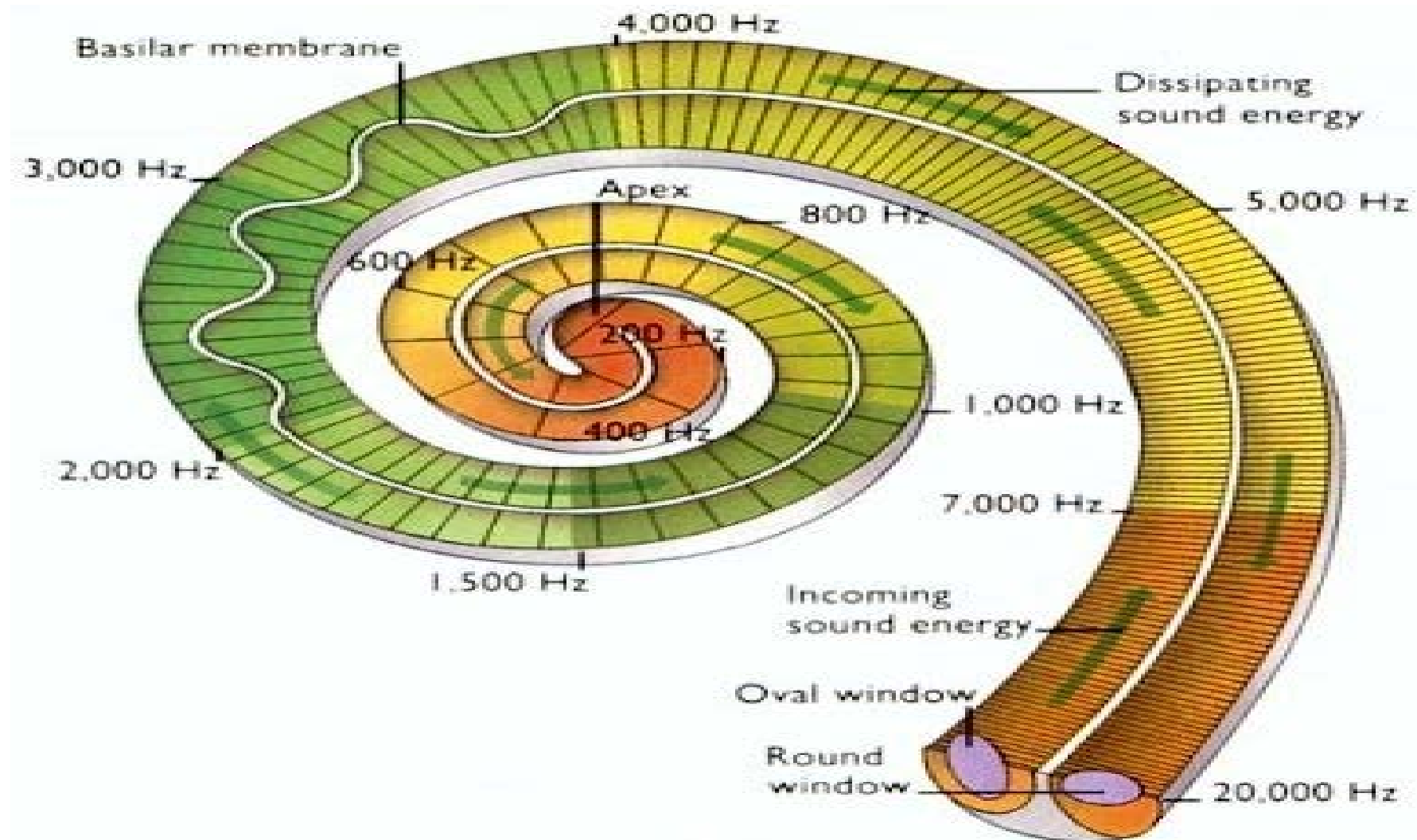




# stredné ucho + slimák



# Cochlea – slimák , frekvencie



# I. Vyšetrovacie metódy

- **Subjektívne**

- hlasitá reč, šepot – určenie maximálnej vzdialenosti z ktorej chorý je schopný správne opakovať slová – vysoká , nízka frekvencia
- ladičky – 32 – 4096 Hz
- Audiometria

- **Objektívne** – evokované potenciály

# Novorodenci a deti

- Skríning novorodenci
- Subjektívne metódy – od cca 5.rokov veku dieťaťa
- Objektívne metódy – evokované potenciály

## II. Vyšetrovanie sluchu

- Kostné vedenie – vyšetrujeme vnútorné ucho a vyššie štruktúry
- Vzdušné vedenie – komplet sluchová dráha – EFEKTÍVNEJŠIE
- Význam zosilňovača – stredné ucho

# Príčiny porúch sluchu

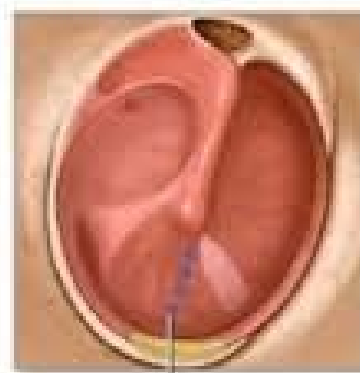
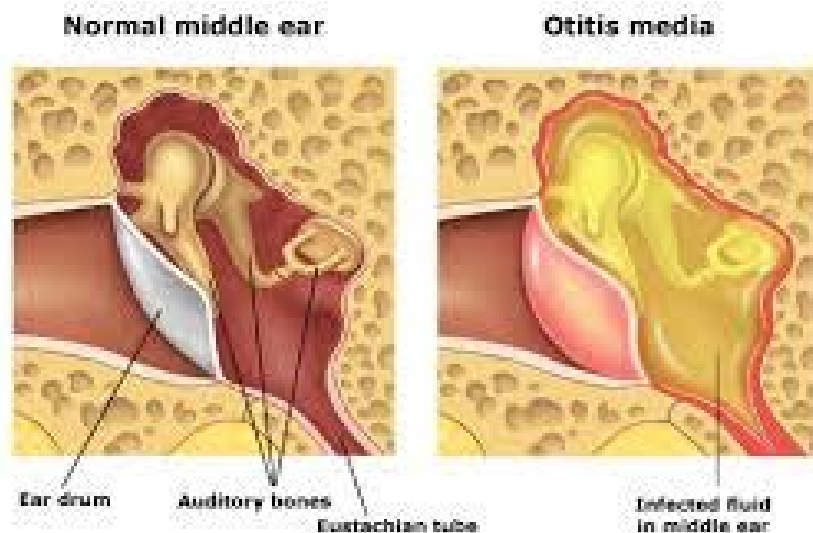
- 40 % - genetické príčiny
- 60 % - preventabilné poruchy (také, ktorým sa dá predchádzať)
- **Z toho:**
  - 31 % - infekcie
  - 17 % - komplikácie pri pôrode
  - 8 % - neznáme
  - 4 % - ototoxické lieky

# I. Porucha sluchu – čo s tým ?

- Časový faktor /náhla, dlhodobá, kolísajúca /
- Jedno , obojstranná
- Lokalizácia poruchy – vonkajšie, stredné, vnútorné ucho, nerv, centrum
- Progresívna porucha sluchu
- Centrálna porucha sluchu
- Sluchová neuropatia

## II. Porucha sluchu – čo s tým ?

- Diagnostika – lokalizácia – anamnéza, otoskopia, vyšetrenie sluchu, zobrazovacie metódy
- Liečba : vonkajšie ucho - odstránenie ušného mazu - starší páni  
stredné ucho - perforovaná blana bubienka, zápal  
- paracentéza – prepichnutie blany

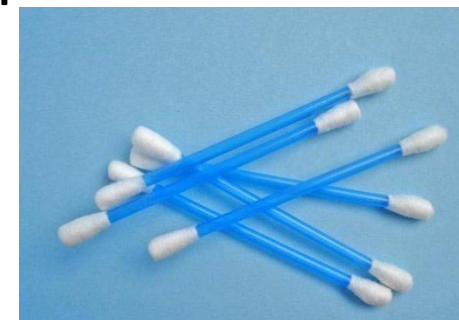


A small incision is made in the ear drum



Tube inserted to drain fluid

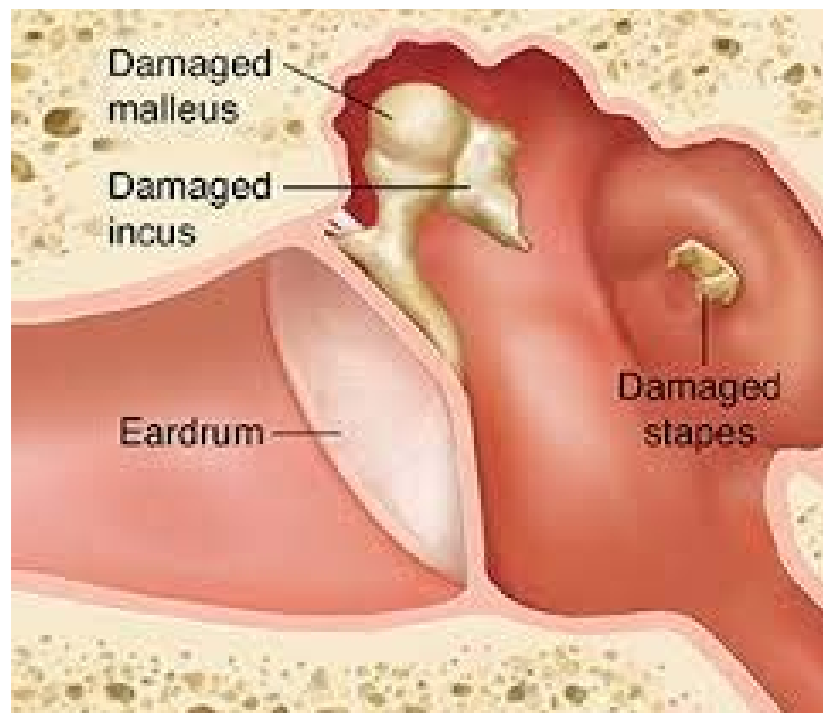
adam





# III. Porucha sluchu – čo s tým ?

- Prevodová porucha sluchu – „porucha kostičiek“ **Stredné ucho**



Ossicular replacement  
of absent stapes and  
incus with T.O.R.P.  
(Total ossicular  
replacement prosthesis)  
conducting sound from  
malleus (hammer) to  
footplate-bony covering  
of vestibule leading  
to inner ear

Incus-Stapes  
prosthesis -  
a synthetic  
bone

## IV. Porucha sluchu – čo s tým ?

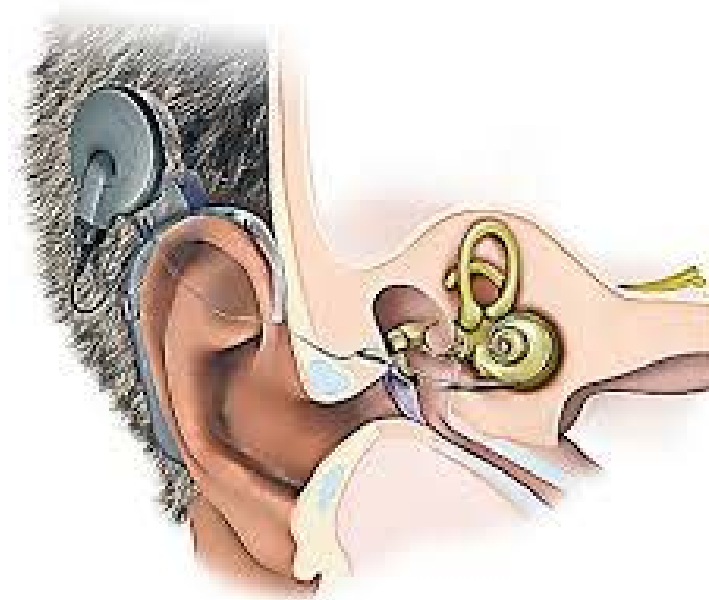
- **Vnútročné ucho ???**
- Pravidlo – čím skôr, tým lepšie
- Cieľ – „obnova výživy , stability“ - kortikosteroidy + oxygenoterapia  
vazodilatanciá, nootropiká, vitamíny B - ???  
„výživa do žily “ - placebo

# V. Porucha sluchu – čo s tým ?

- Vnútročné ucho



# VI. Porucha sluchu – čo s tým ? kochleárny implantát



Je výborné vidieť, ale aj počuť .  
Ďakujem za pozornosť.

