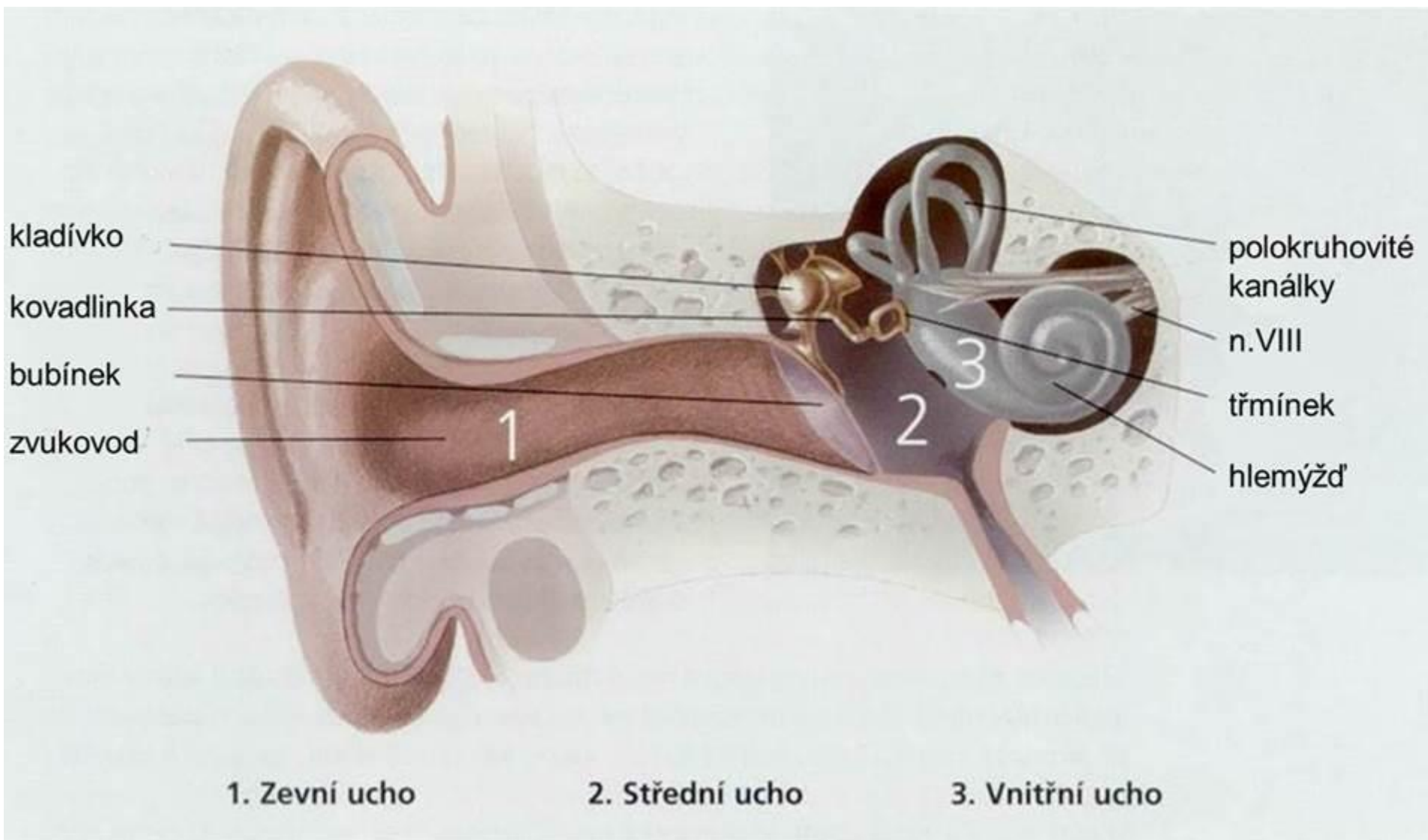


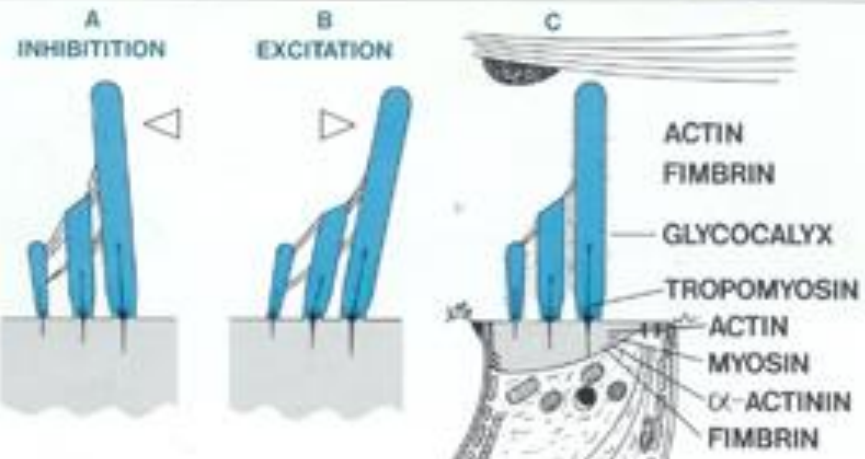
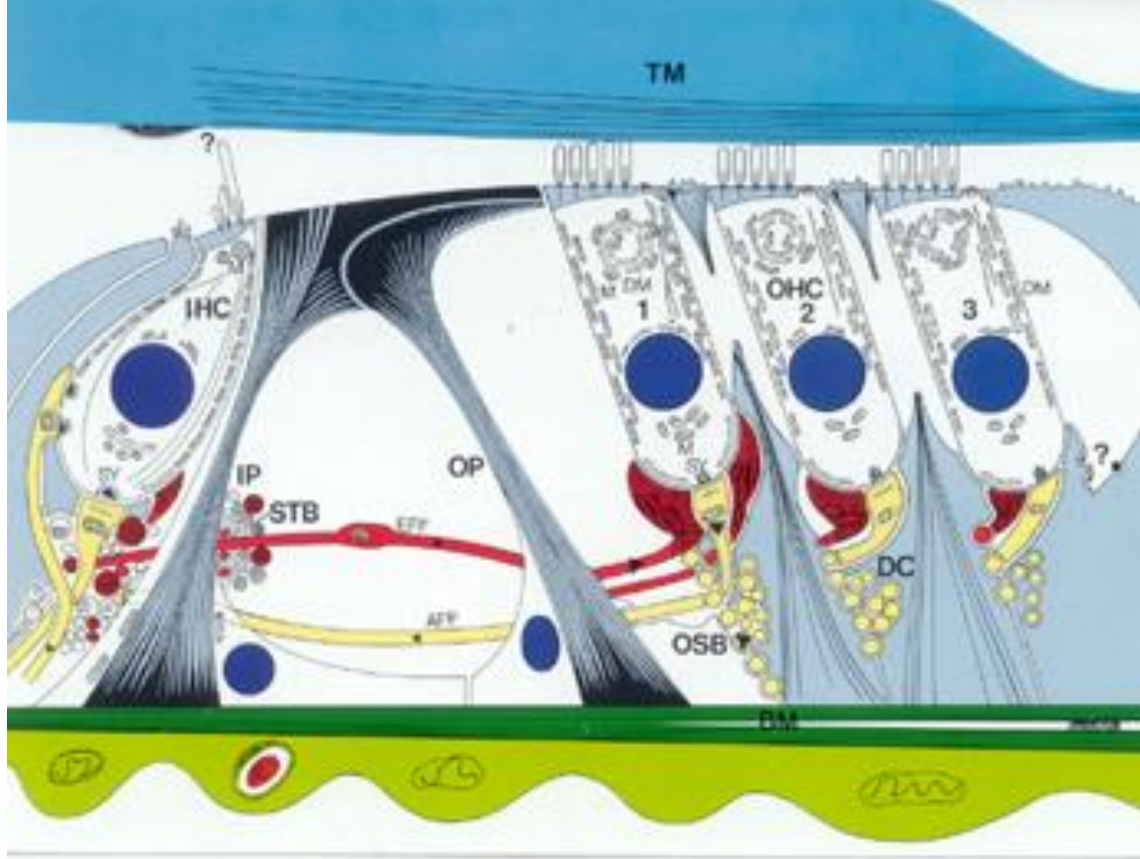
Limity korekce sluchové vady

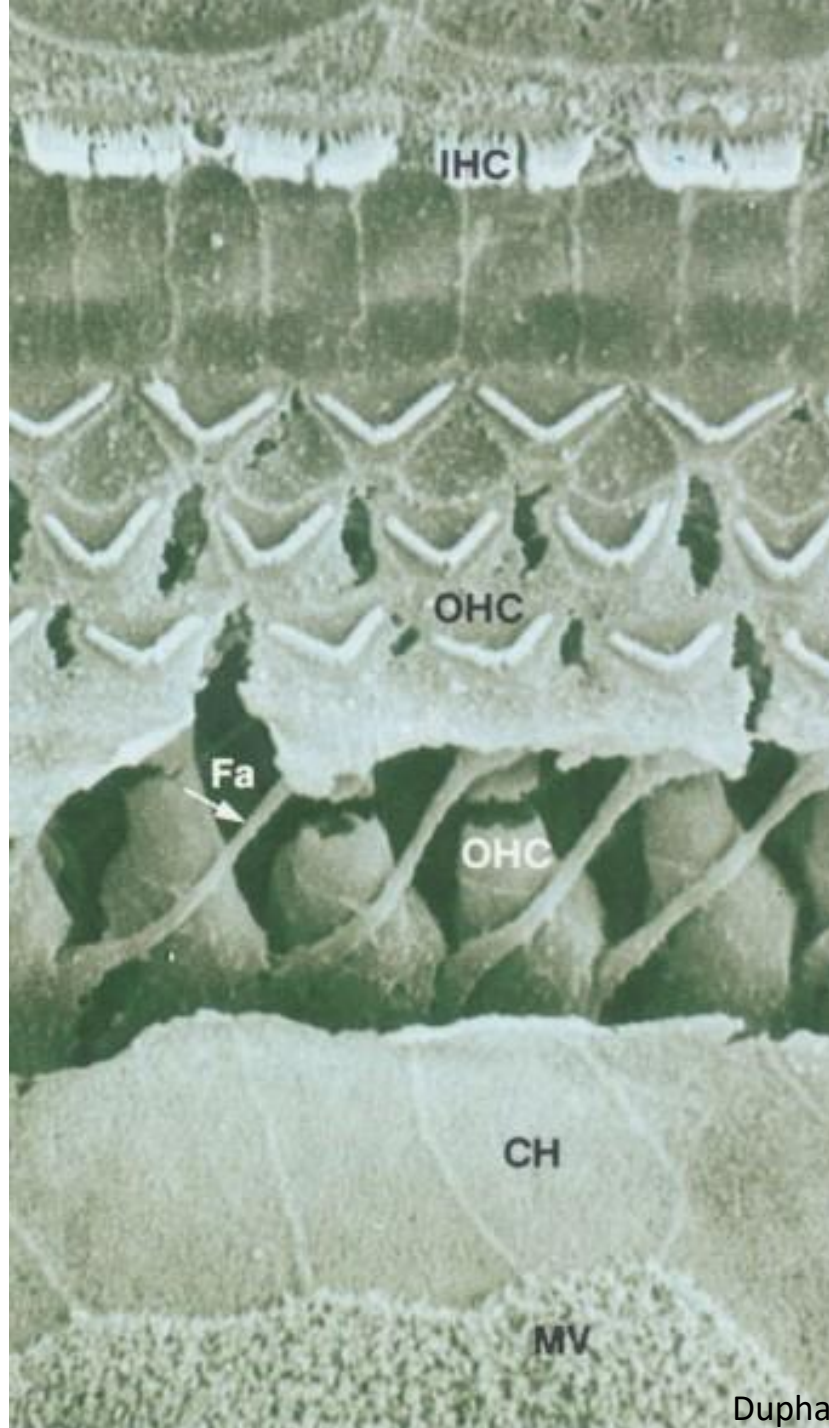
Radan Havlík



AUDIO
FON
CENTR









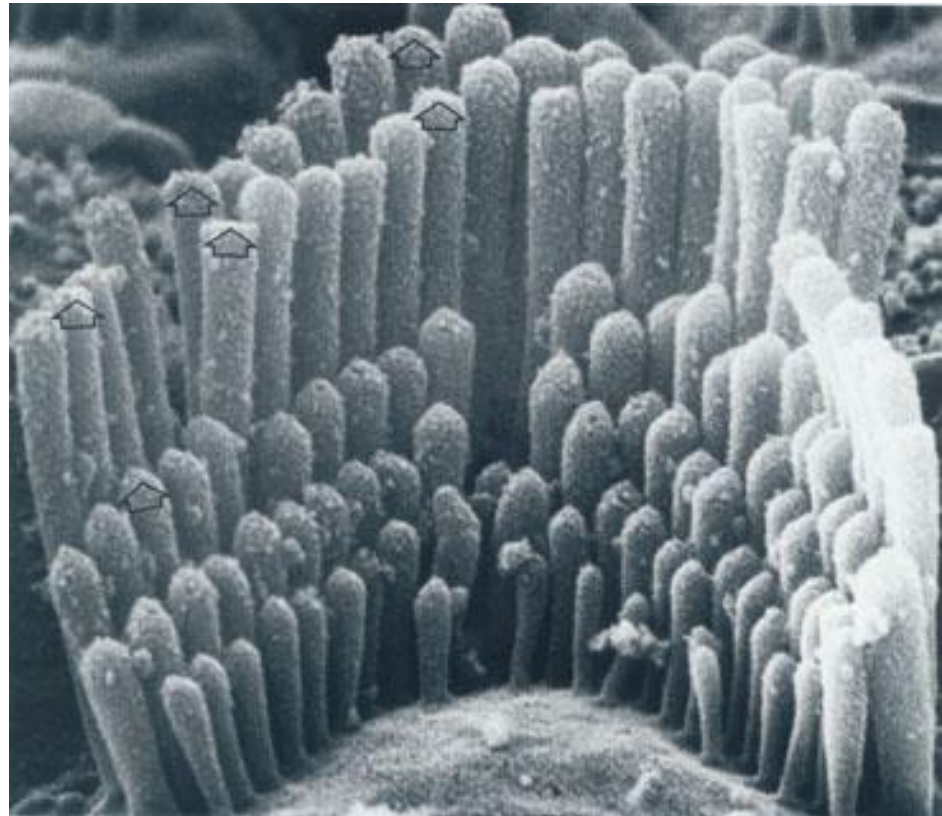
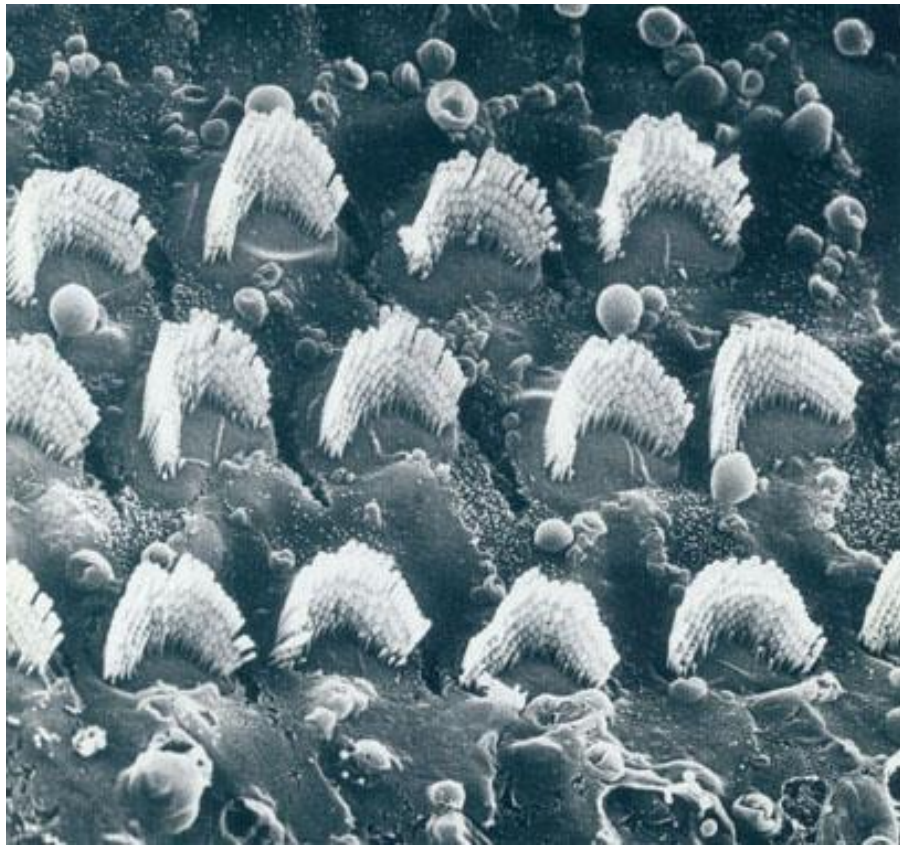
CH

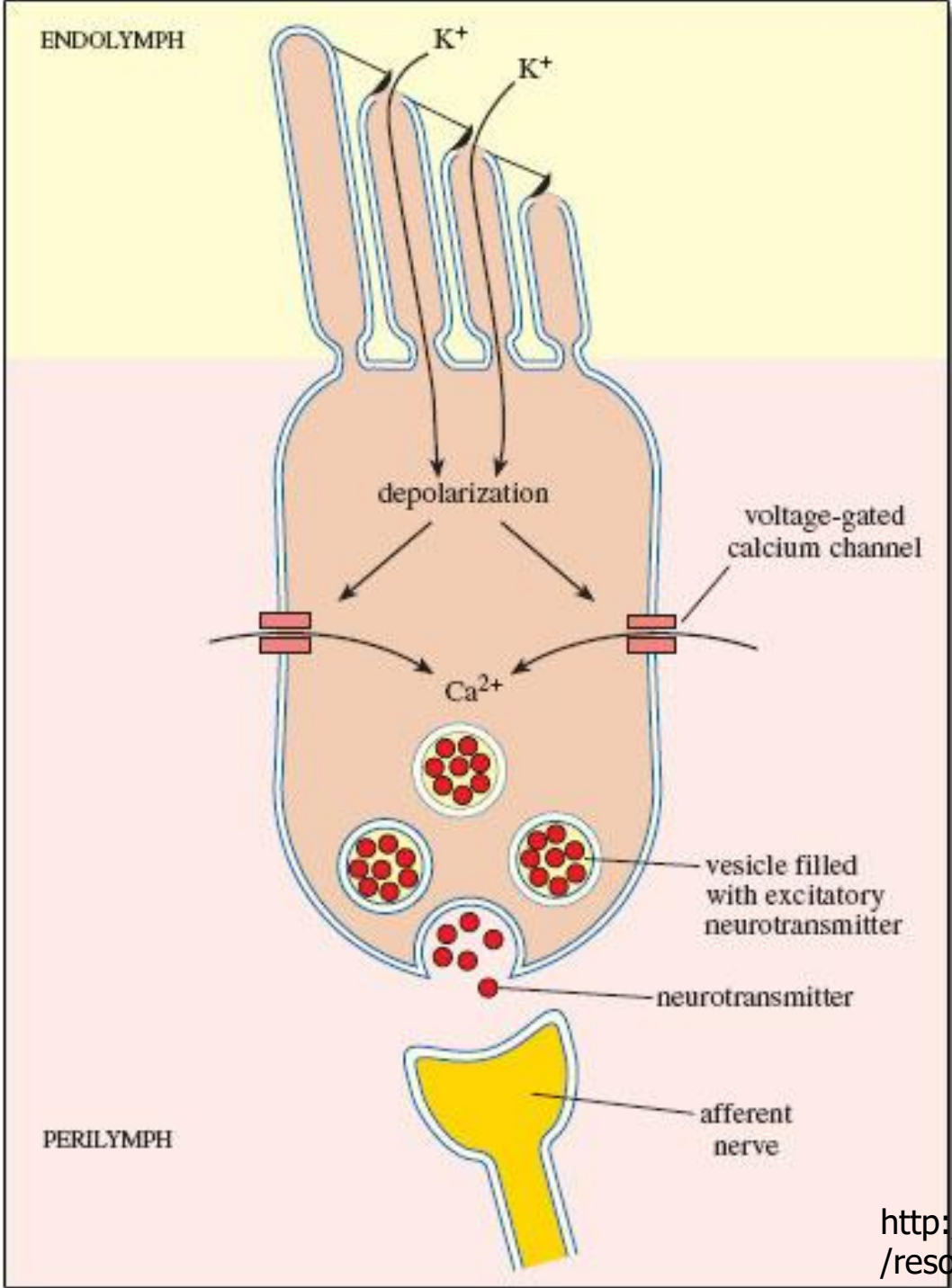
CD

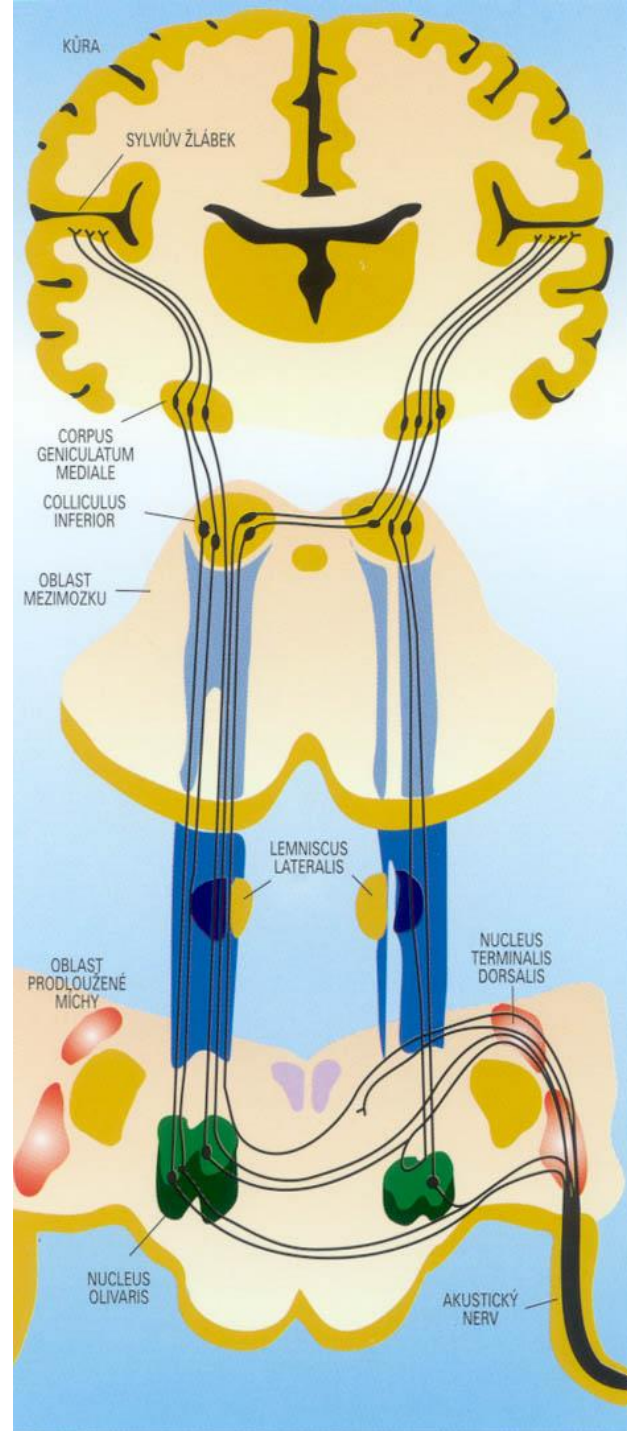
OHC

IPC

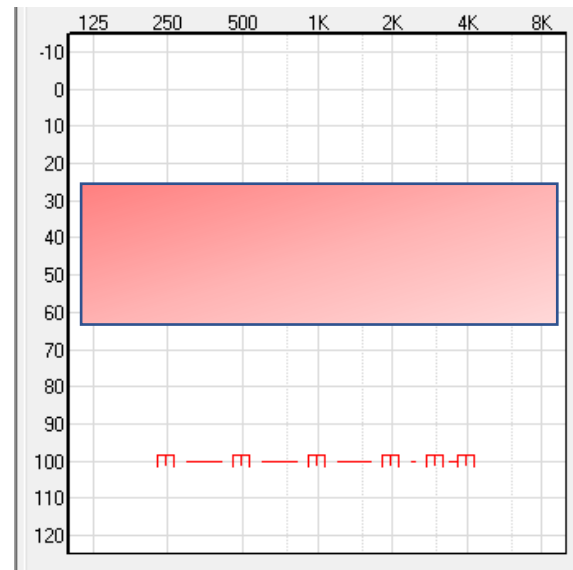
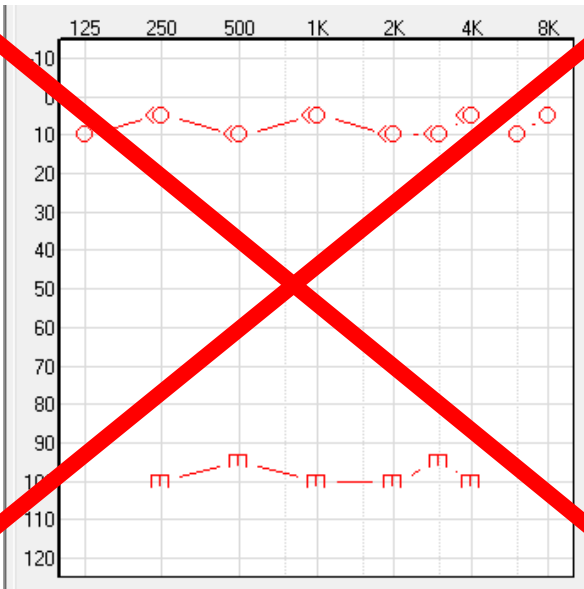
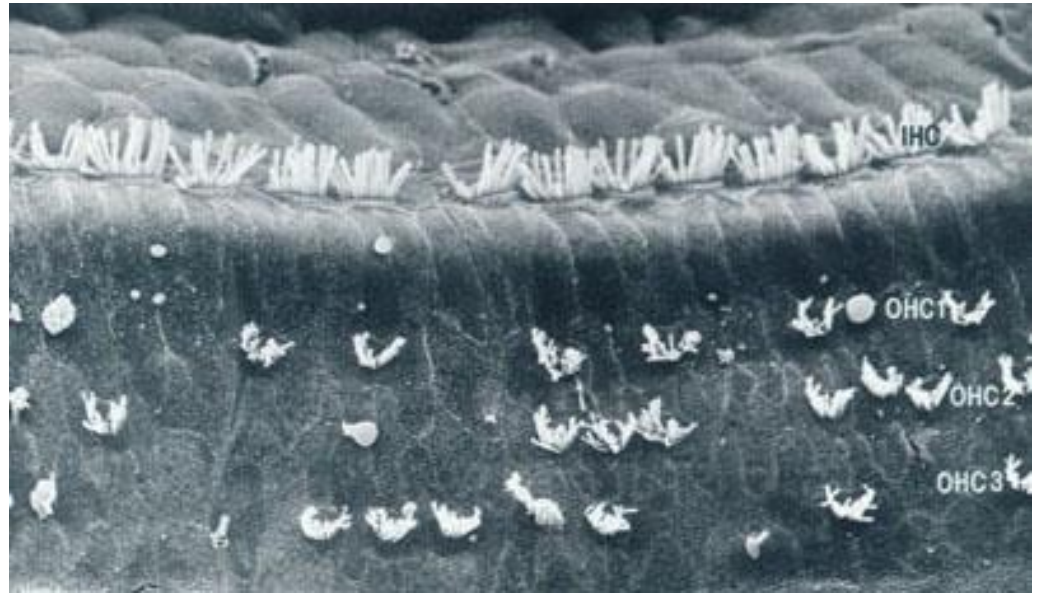
IHC





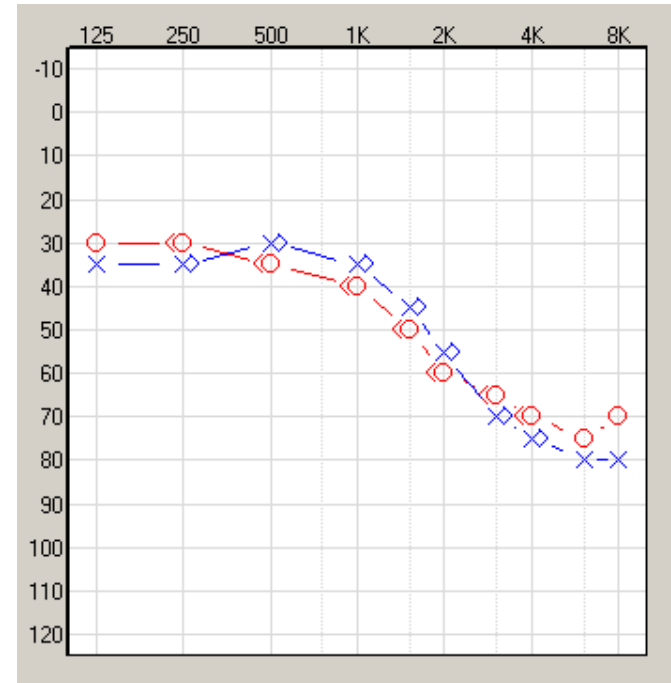


*Andres, M.: Chronický tinnitus
Siemens Audiologische Technik, 2001*



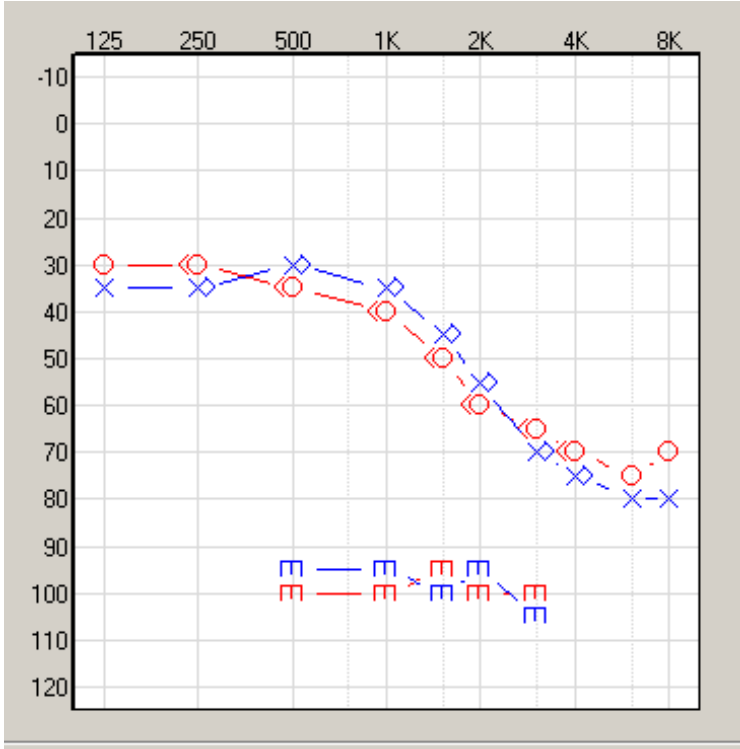
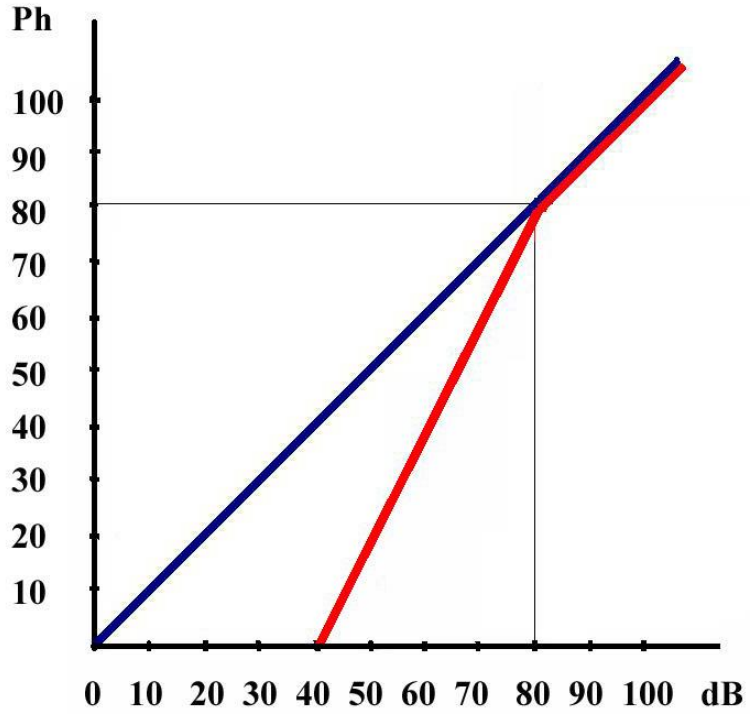
Důsledky poškození sluchového orgánu

- **Zvýšení prahu sluchu**



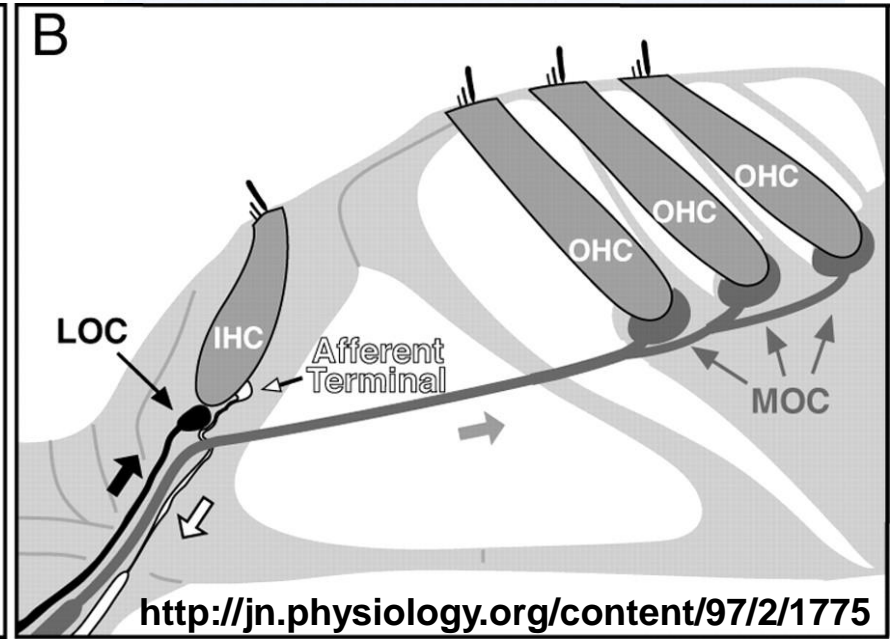
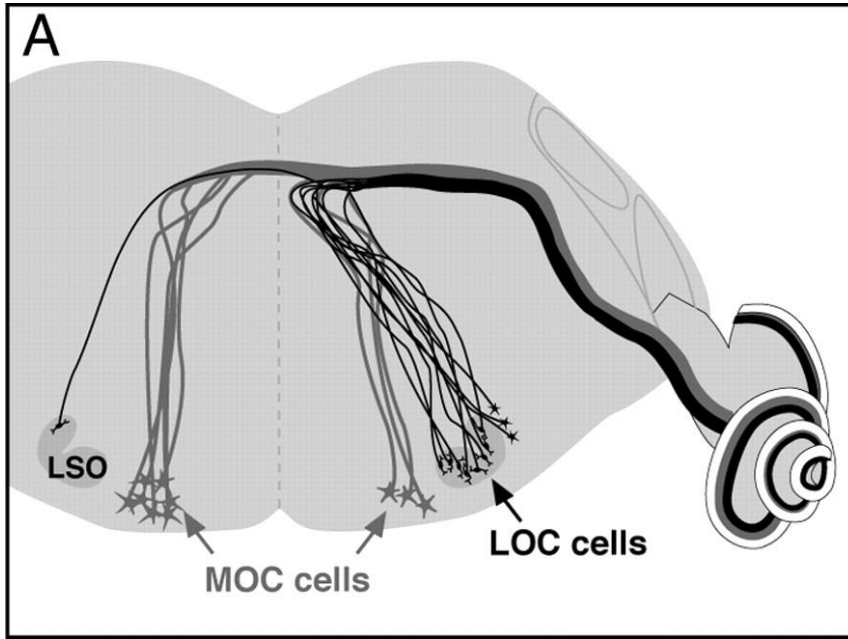
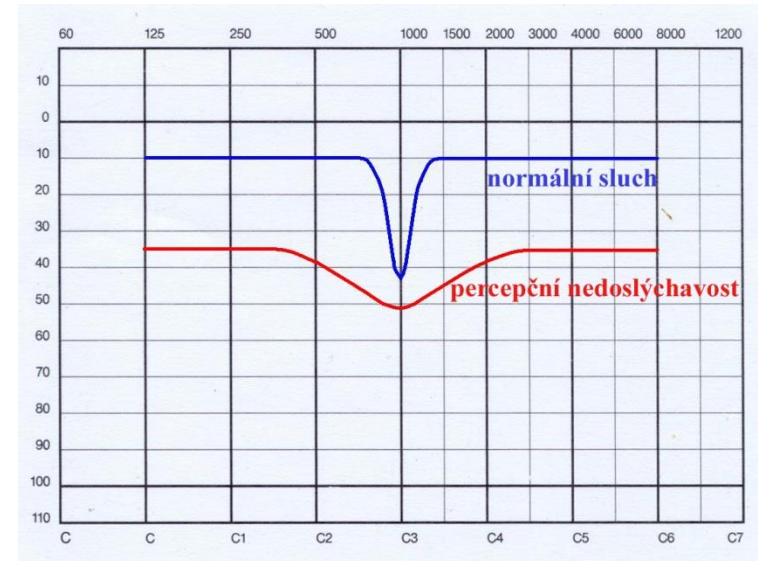
Důsledky poškození sluchového orgánu

- **Zvýšení prahu sluchu**
- **Recruitment fenomen**



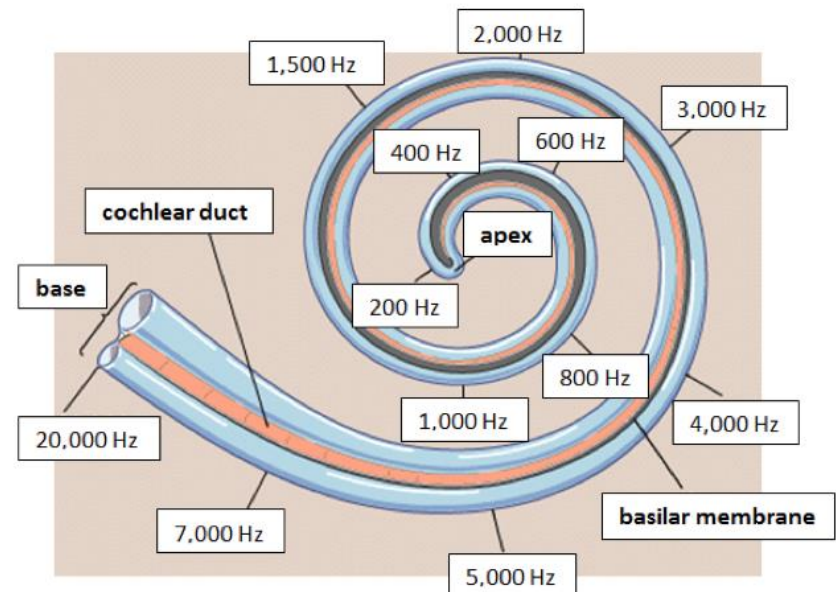
Důsledky poškození sluchového orgánu

- **Zvýšení prahu sluchu**
- **Recruitment fenomen**
- **Postižení frekvenční analýzy**

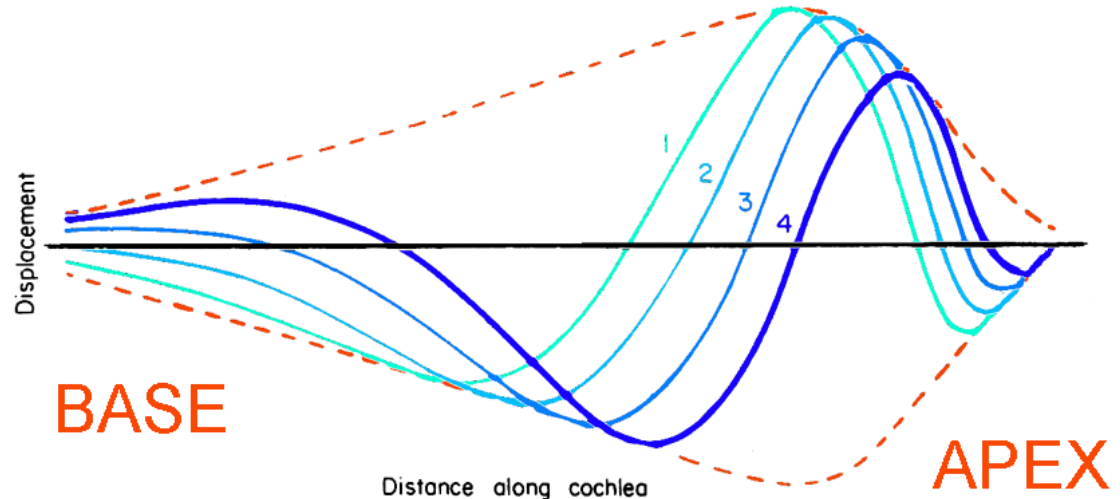


Důsledky poškození sluchového orgánu

- **Zvýšení prahu sluchu**
- **Recruitment fenomen**
- **Postižení frekvenční analýzy**
- **Upward spread masking**



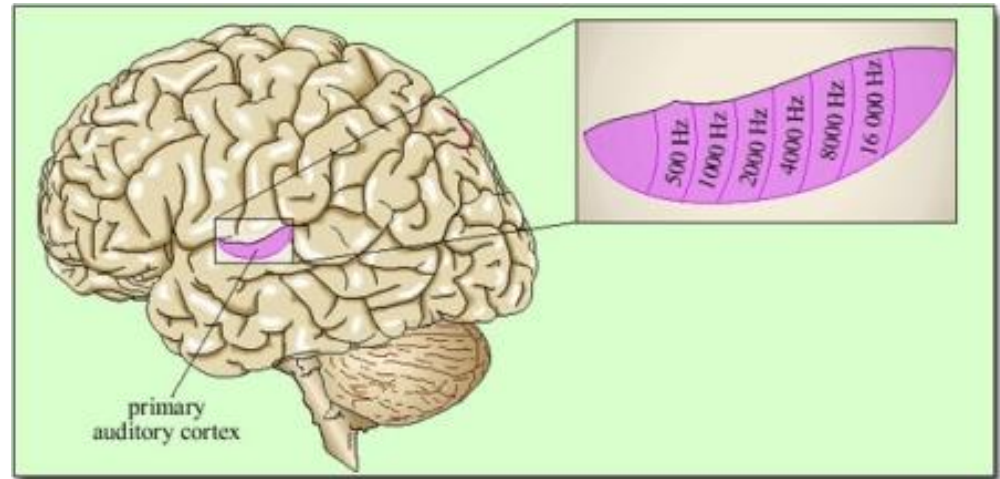
<https://sites.google.com/site/jayanthinyswebsite/workshops>



Modified from von Békésy (1966)

Důsledky poškození sluchového orgánu

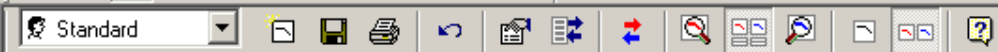
- **Zvýšení prahu sluchu**
- **Recruitment fenomen**
- **Postižení frekvenční analýzy**
- **Upward spread masking**



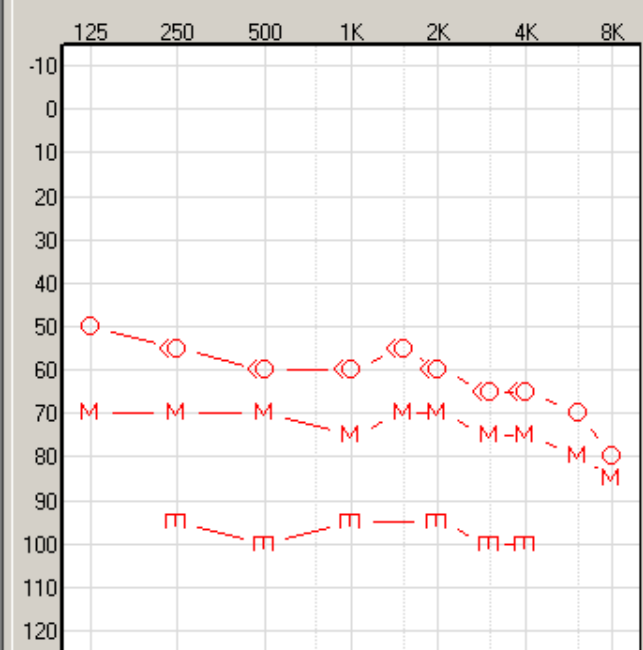
Důsledky poškození sluchového orgánu

- **Zvýšení prahu sluchu**
- **Recruitment fenomen**
- **Postižení frekvenční analýzy**
- **Upward spread masking**
- **Centrální overamplification efekt**

MCL - prvouživatel



Pure Tone Speech Impedance



AC

< bc >

M MCL M

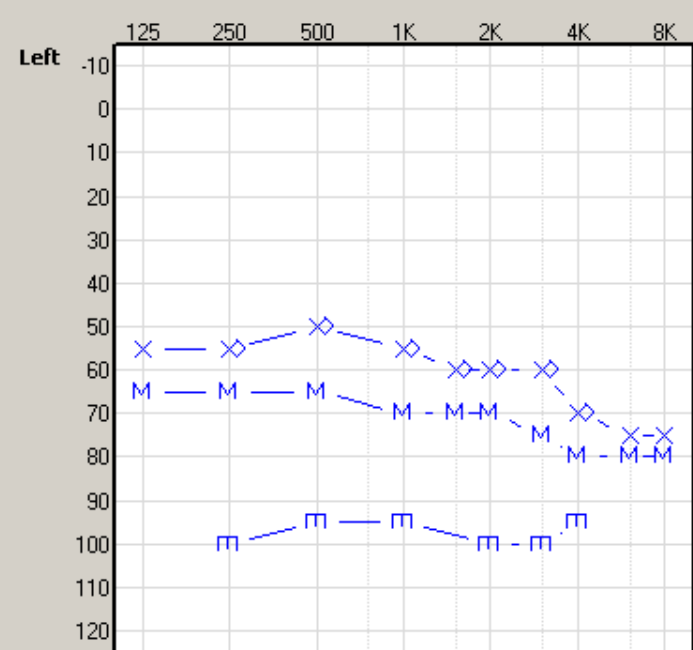
m UCL m

∅ SF ✕

A SF-A A

Masked

Binaural



MCL Test Data

125	250	500	750	1K	1.5K	2K	3K	4K	6K	8K	125	250	500	750	1K	1.5K	2K	3K	4K	6K	8K
70	70	70		75	70	70	75	75	80	85	65	65	65		70	70	70	75	80	80	80

Most Comfortable Level / Air Conductor / Unaided

Notes

Make/Model: Calibration Date:

Test Reliability:

Comments:

Pure Tone Average

AC

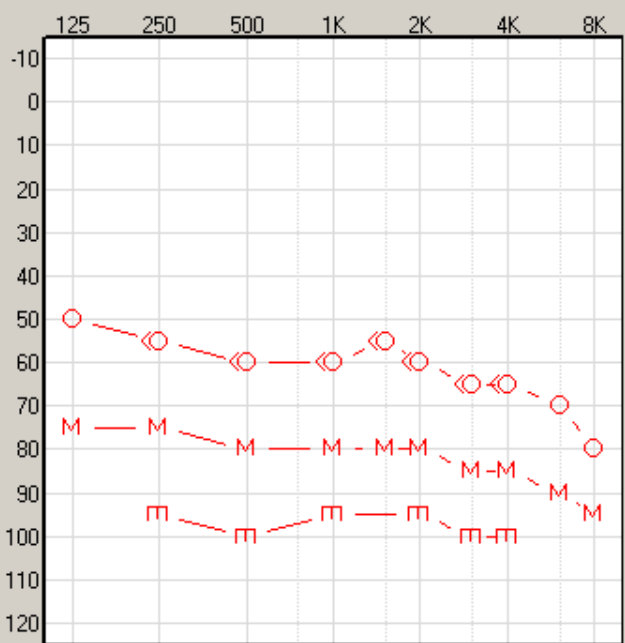
Right (3 Freq.)

Left (3 Freq.)



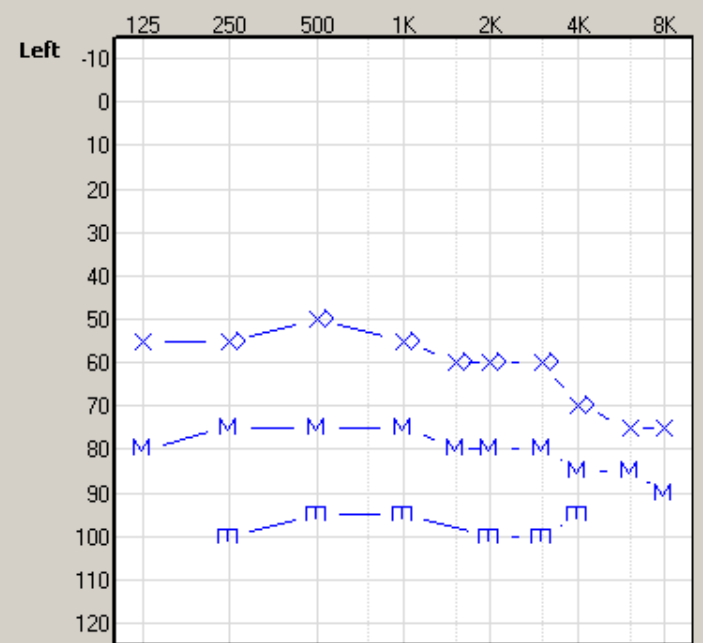
MCL - adaptovaný

Standard
 Pure Tone Speech Impedance



AC X
 bc >
 M MCL M
 m UCL m
 Ø SF X
 A SF-A A

Masked
 Binaural



MCL Test Data

125	250	500	750	1K	1.5K	2K	3K	4K	6K	8K	125	250	500	750	1K	1.5K	2K	3K	4K	6K	8K	
75	75	80		80	80	80	85	85	90	95	80	75	75		75	80	80	80	85	85	90	

Most Comfortable Level / Air Conductor / Unaided

Notes

Make/Model: Calibration Date:

Test Reliability:

Comments:

Pure Tone Average

AC

Right (3 Freq.)

Left (3 Freq.)

Důsledky poškození sluchového orgánu

- Zvýšení prahu sluchu
- Recruitment fenomen
- Postižení frekvenční analýzy
- Upward spread masking
- Centrální overamplification efekt
- Snížení počtu neuronů sluchové dráhy
- Porucha neurotransmise
- Poruchy centrálního zpracování řečového signálu
- Porucha časového zpracování
- Poruchy kognitivních funkcí

PRESBYAKUZE

Primární krok

- **Navození realistického očekávání efektu korekce sluchové vady**



Sluchadlo nikdy nebude novým uchem

- Monaurální korekce = využití jen poloviny zbytkové sluchové kapacity
($< 50\%$)
- Binaurální korekce = využití celé zbytkové kapacity a přiblížení se limitům dané sluchové vady
($1 + 1 > 2$)

Druhý krok

- Poučení o párové funkci sluchového ústrojí
- Prostorový poslech
- Binaurální sumace
- Eliminace akustického stínu hlavy
- Centrální squelch efekt

Třetí krok

- Výběr typu elektroniky
- Výběr tvarového provedení
- Nadefinování elektropasivních parametrů
- Vlastní fitting in situ
- Verifikace efektu