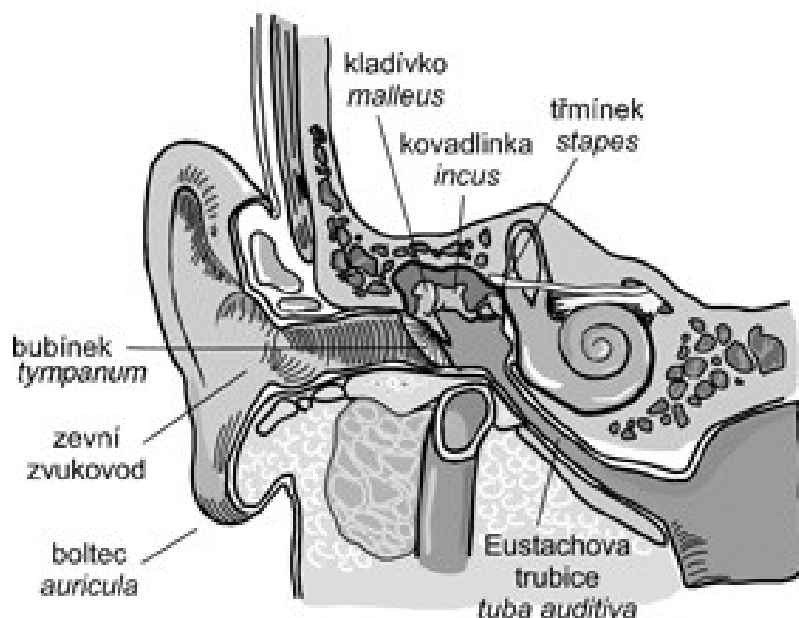


## Okruh č. 3

### Význam sluchu pro člověka:

- základ pro komunikaci (sociální vztahy)
- zdroj informací o věcech a dějích v okolí
- základ pro vytvoření vnitřní řeči (rozvoj abstraktního myšlení)
- citová vazba na okolí svět - duševní zdraví
- pomoc při orientaci v prostoru
- plastičnost vnímání (povrch, hloubka)
- jistota v pohybu (nositel varovných signálů)

### Anatomická stavba sluchového analyzátoru:



- **zevní ucho** - boltec a zevní zvukovod
- **střední ucho** - bubínek, napínač bubínku, sluchové kůstky (kladívko, kovadlinka, třmínek), třmínkový sval, Eustachova trubice - zajišťuje propojení středního ucha a nosohltanu, které slouží k vyrovnání tlaku mezi dutinou bubínku a zevním
- **vnitřní ucho** – hlemýžď (cochlea), vestibulum a polokruhové kanálky
- **nervové dráhy** (VII. a VIII. hlavový nerv)

### **Klasifikace sluchových vad:**

- **nedoslýchavost**

lehká (ztráta 20-40 dB)

střední (40-70 dB)

těžká (70-90 dB)

- **hluchota**

úplná (totální)

praktická (zbytky sluchu)

- **ohluchlost**

- **stařecká nedoslýchavost (presbyakusis)**

- **ušní šelest (tinnitus)**

**Presbyakusis** je senzorineurální (percepční) nedoslýchavost, která je ve většině případů oboustranná.

*Některé možné příčiny nedoslýchavosti ve stáří:*

- s přibývajícím věkem počet sluchových buněk ve vnitřním uchu ubývá - degenerativní změny v Cortiho orgánu
- poruchy mikrocirkulace v cévách vnitřního ucha v důsledku aterosklerózy
- poruchy metabolismu (cukrovka), metabolické a cévní škodliviny
- profesní nedoslýchavost
- hluk, stres.....

*Možnosti rehabilitace:*

- **oblast komunikace** vytvoření funkčního komunikačního kódu (problematika nácviu odezírání)
- **oblast socializace** (rodinný život, problematika jednání s okolím, členství v určitých organizacích – př. kluby nedoslýchavých, či ohluchlých)
- **oblast samostatnosti a nezávislosti** (samostatný pohyb, nezávislost, schopnost využívat kompenzačních pomůcek - sluchadel).

### **Tinnitus**

- tinnitus – ušní šelest (z lat. tinnire, tzn. znít nebo zvonit)
- člověk slyší zvuk (šelest, šum) bez vnějšího zdroje tohoto zvuku

*Některé možné příčiny ušního šelestu:*

- chronické záněty středního ucha s cholesteatomem
- porucha vnitřního ucha a smyslových buněk, příp. nádory VIII. hlavového nervu
- profesionální nedoslýchavost (riziková pracoviště, nadměrný hluk a vibrace)
- Meniérova nemoc – porucha rovnováhy tekutin ve vnitřním uchu, přetlak (hydrops) labyrintu » záchvaty závratě s nevolností, ušní šelest, později trvalá porucha sluchu
- otoskleróza – přestavba kostních částí středního ucha – fixace a nehybnost třmínku v oválném okénku, zpočátku možný chirurgický zákrok

*Léčba tinnitu:*

- *příčinná* (kauzální)
- *podpůrná* (symptomatická) léčba – podávání léků tlumících vnímání tinnitu, „maskery“ tinnitu, psychoterapie, aj.
- *konzervativní terapie* X *operační léčba*

- v **ČR** žije dle statistik až **400 - 500 tisíc osob se sluchovým postižením** (z toho asi 10-15 tisíc neslyšících) - sluchové postižení je u obyvatelstva jedno z nejrozšířenějších somaticko – funkčních postižení
- V **ČR** se ročně narodí přibližně **80 sluchově postižených dětí** a asi **20 dospělých jedinců ohluchne**

### Vymezení základních pojmů:

- **prelingválně sluchově postižený:** ztráta sluchu před vývojem řeči (do 6 let)
- **postlingválně sluchově postižený:** ztráta sluchu po ukončení vývoje řeči
- **Neslyšící s velkým N** - cítí se být příslušníky jazykové a kulturní menšiny, která užívá svůj vlastní jazyk (znakový jazyk) – kulturní definice hluchoty
- **neslyšící** – audiologická definice hluchoty, osoby s praktickou nebo úplnou hluchotou

### Typy sluchových vad:

#### **Periferní nedoslýchavost či hluchota**

- **převodní** (důvodem např. překážka ve zvukovodu, perforace bubínku) - „slyší méně, ale rozumí“
- **percepční** (porušena funkce vnitřního ucha, sluchového nervu nebo mozkové kůry) - „slyší hodně, ale nerozumí“
- **smíšená** (kombinace převodní a percepční)

**Centrální nedoslýchavost či hluchota** - postižen korový a podkorový systém sluchových drah

### Etiologie sluchového postižení:

- **vnitřní příčiny (endogenní)** – hereditární zátěž, autozomálně recesivní typ dědičnosti (existuje až 30 genů) – nejčastěji mutace genu GJB2 kódujícího connexin 26
- **vnější příčiny (exogenní)**

*prenatální* - nemoc v těhotenství (rubeola, toxoplazmóza, spalničky), RTG v těhot., RH inkompabilita rodičů

*perinatální* - vlásečnicové krvácení do labyrintu, protražovaný porod, klešťový porod, asfyxie, nízká porodní hmotnost – pod 1 500g

*environmentální faktory* (získané, *postnatální*) - **infekce** (zánět mozkových blan, meningoencefalitida, příušnice, spálový zánět středouší), **léčba ototoxickými léky** - opakované záněty středního ucha (Streptomycin, Canamycin, Gentamycin), **mechanická závada** - ucpání zevního zvukovodu (převodní vady), **úraz** - ucha (perforace bubínku), hlavy či mozku, cévní krvácení, dále např. akustické trauma - zalehnutí uší, šum/hluk v uších, apod.

### **Odborná diagnostická vyšetření:**

#### **– metody subjektivní**

##### **Tónová audiometrie**

- vyšetřovaný sám signalizuje okamžik, kdy zaslechne tónový podnět
- záznam tónové audiometrie se zpracovává do **audiogramu**

##### **Slovní audiometrie**

- slovní sestavy o 10 slovech, sestavy informačně rovnocenné (častost výskytu, počet slabik, výška frekvence atd.)

**VRA** (Visual Reinforcement Audiometry) - využívá se vytvoření podmíněné reakce na současně produkovaný zvuk a výrazný světelný podnět

#### **– metody objektivní**

**Tympanometrie** – vyšetření bubínku a středoušní dutiny

**OAE** - otoakustické emise (bez spolupráce dítěte) - měří sílu zvuku při tření vláskových buněk za zvukového signálu různé intenzity

**BERA (NNABR)** - elektrické odezvy v mozковém kmeni

**SSEP** – vyšetření ustálených evokovaných potenciálů, není potřeba spolupráce dítěte, provádí se především u kandidátů na kochleární implantát

### **Psychologické zvláštnosti a důsledky sluchového postižení:**

Vymlátílová (in Říčan, Krejčířová, 1997) popisuje základní rysy osobnosti sluchově postižených dětí:

- prakticky trvale jsou vystaveny podnětové deprivaci
- častěji u nich dochází k citové deprivaci
- vztah rodič-dítě je podroben větší zátěži

- prožívají častěji a opakovaně zklamání, protože nejsou schopny plnit požadavky svých učitelů a vychovatelů
- jsou obvykle ve stresu, pokud musejí odezírat a komunikovat slovně

.....

### **Doporučená literatura k tématu:**

HORÁKOVÁ, R. Úvod do surdopedie. In Pipeková, J. (ed.) *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: MU, 2006, s. 127-143.

LEJSKA, M. *Poruchy verbální komunikace a foniatrie*. Brno: Paido, 2003.

ŠLAPÁK, I., FLORIÁNOVÁ, P. *Kapitoly z otorhinolaryngologie a foniatrie*. Brno: Paido, 1999.