

## Okruh č. 6

### Sluchadlo

- elektroakustický přístroj, který zesiluje a moduluje zvuky podle typu a stupně sluchové vady
- musí být dokonale přizpůsobeno vadě sluchu
- typ a nastavení sluchadla doporučuje foniatr nebo odborný lékař – oddělení ušní, nosní, krční (ORL)
- na zakoupení sluchadla částečně přispívá pojišťovna (Zákon č. 48/1997 Sb. – o veřejném zdravotní pojištění)

### Dělení sluchadel

- podle způsobu zpracování signálu

- analogová
- digitální

- podle tvaru (konstrukčního provedení)

- **krabičkové** – kapesní
- **závěsné** - zajišťují stereofonní slyšení, umožňují přibližně určit směr, ze kterého zvuk přichází
- **do zvukovodu, do boltce**



- **brýlové** - sluchadlo je uloženo ve straničce od brýlí
- **BAHA sluchadlo** – kostní sluchadlo u výrazných převodních vad sluchu při zachovaném kostním vedení

### Problémy, které mohou nastat při užívání sluchadel:

- vybitá baterie
- tvarovka ucpaná **ušním mazem**
- špatně těsnící tvarovka či prasklá zvukovodová hadička – pískání sluchadla = **akusticky zpětná vazba** - pokud z ucha ven uniká zvuk zesílený sluchadlem – SP může tento zvuk zaslechnout mikrofonem sluchadla – sluchadlo ho okamžitě opět zesílí (ještě jednou zesílený zvuk unikne opět z ucha) – mikrofon ho

zaslechne – zesílí a zapíská. Jediným akusticky správným řešením je dokonalá ušní tvarovka

- **okluze** – jestliže mluví sám SP, rozechvívá svým hlasem chrupavčité stěny zvukovodu, vibrace směřují na bubínek, SP popisují zvuk svého hlasu jako nepřírozený a jako dunění v sudu

### **Kochleární implantát**

- smyslová neuroprotéza, které dráždí elektrickými impulzy nervová zakončení sluchového nervu (VIII. hlavový nerv - vestibulokochleární)
- toto elektronické zařízení umožní do určité míry obejít nefunkční vnitřní ucho.



#### ***Skládá se ze 2 částí:***

a) vnější část – mikrofon umístěný za uchem zachycuje zvuky, ty vedou do řečového procesoru, zde se zachycené zvuky kódují a zpracovávají, ty pak odchází do vysílače (upevněn na hlavě za uchem)

b) implantabilní část (vnitřní) - přijímač se voperovává pod kůži do kosti skalní za uchem, do hlemýždě se zasunou mikroelektrody (celkový počet 22)

Kritéria výběru kandidátů na KI:

- **dítě**
- **rodina**
- **rehabilitační péče**

Implantace se v ČR provádí v Praze (Motole) - doc. MUDr. Z. Kabelka. K lednu 2009 bylo v ČR implantováno 341 dětí a 137 dospělých.

### **Kmenový implantát**

- sluchový implantát Nucleus®ABI je určen k obnovení sluchových vjemů prostřednictvím elektrické stimulace kochleárních jader, elektrody mají tvar terčů na plochem nosiči, aby se mohly "položít" na sluchová jádra v mozgovém kmeni

### **Další pomůcky pro sluchově postižené:**

- signalizace pro neslyšící a nedoslýchavé - budíky, dveřní zvonky, signalizace zvonění telefonu

- indukční smyčka (věrnější zvuk než u FM pojítka, užití v divadlech, v kině, domácí poslech televize)
- zesílený telefon, psací telefony, faxy, mobilní telefon
- počítač jako univerzální kompenzační pomůcka, internet
- FM pojítka s infračerveným přenosem

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

HRUBÝ, J., BAREŠOVÁ. *Didaktické a technické pomůcky pro sluchově postižené v MŠ a ZŠ*. Praha: Septima, 1999

HRUBÝ, J. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu. 1. a 2. díl*. Praha: Septima, 1997, 1998.

SVOBODOVÁ, K. *Logopedická péče o děti s kochleárním implantátem*. Praha: Septima, 2005

**Hypertextové odkazy:** [www.suki.cz](http://www.suki.cz), [www.ckid.cz](http://www.ckid.cz), [www.kompone.cz](http://www.kompone.cz)