

Foniatrie

Karla Maixnerová

ORL klinika, Fakultní nemocnice Olomouc

Foniatrie je součástí ORL oboru. Zabývá se poruchami sluchu, řeči a hlasu. Vadu sluchu lze částečně korigovat sluchadlem. Je to pomůcka, která nenahrazuje normální sluch, ale snaží se využít zbytků sluchu ve prospěch pacienta. Přidělováním sluchadel se zabývá foniatr.

Klíčová slova: vada sluchu, sluchadlo, ušní tvarovka, komunikace.

Phoniatrie

Phoniatrie is part of HNO spere, enganging disorders of hearing and speech. Disorder of hear is mostly correct by earphone. This aid don't compense normal hearing, but utilized rest of hearing for prosperity of patient. Apropriating of hearphone aids is practising by phoniatr.

Key words: dosorder of hearing, earphone, earending, communication.

Med. Pro Praxi 2010; 7(8 a 9): 342–343

Foniatrie

Pochází z řeckého slova phoniatria. Je to obor, který se zabývá poruchami sluchu, hlasu a řeči, ale také léčbou a rehabilitací jejich poruch.

Opět slyšet a rozumět

Sluch je jedním ze smyslů, který hraje důležitou roli v životě každého z nás. Umožňuje nám komunikovat, přijímat informace, různé zvuky, poslouchat hudbu, ale také nás varuje před nebezpečím. Zvuky jsou způsobovány pohybem, pomalé vibrace (nízké kmitočty) jsou slyšet jako nízké tóny (basy). Rychlé vibrace (vysoké kmitočty) slyšíme jako vysoké tóny.

Důsledkem poškození sluchového orgánu, je sluchová vada. Její etiologie může být různá: vrozené vady, infekční onemocnění, záněty, hluk, nádory, fyziologické stárnutí. Sluchová vada se projevuje nedoslýchavostí. Je-li postižen převodní systém – porucha ve zvukovodu nebo ve středním uchu, mluvíme o **převodní nedoslýchavosti**, která může být léčena někdy chirurgicky nebo pomocí léků. Je-li ztráta sluchu způsobena poruchou sensorických buněk vnitřního ucha nebo sluchových nervů, mluvíme o **percepční nedoslýchavosti**, která je ve většině případů korigována sluchadlem. Pokud není porucha sluchu včas rozpoznána, léčena a kompenzována, zvláště u nejmenších dětí, může to negativně ovlivnit jejich další vývoj v oblasti řeči a schopnosti v učení. Dnešní vyšetřovací metody nám umožňují diagnostikovat sluchovou vadu již v prvním týdnu života, jde o vyšetření OAE – evokované otoakustické emise. Jedná se o nebolešlivé vyšetření, které trvá zhruba 20–30 min (včetně administrativy). Zanedbáme-li

sluchovou vadu u malých dětí, projeví se podle závažnosti, především poruchami ve vývoji řeči. Při vzniku poruchy u větších dětí, ale i u dospělých, klesají komunikační schopnosti jedince, postižený se začne izolovat od ostatních, má pocit osamělosti. Pro okolí může působit dojem roztěkanosti, nepozornosti, u dětí se zhoršuje prospěch ve škole, vytváří se dojem poklesu intelektu a toho, že si o něm všichni myslí, že je „hloupý“, ale přitom jen nedoslýchá. Proto je důležité, aby byla sluchová vada odhalena co možná nejdříve.

Co je to sluchadlo?

Sluchadlo je elektronická pomůcka, miniaturní zesilovač zvuku. V dnešní době máme širokou nabídku různých typů sluchadel, které v současnosti využívají technologii, kdy jejich zvuk a zesílení lze přizpůsobit různým sluchovým ztrátám a potřebám nedoslýchavých. Sluchadla v žádném případě nemohou nahradit normální sluch, ale pomáhají zlepšit slyšení v různých životních situacích a tím přispívají ke zkvalitnění života nedoslýchavých. Sluchadlo je elektronická pomůcka, která se skládá z mikrofону, zesilovače s mikročipem a reproduktoru.

- **Mikrofon** – zachycuje zvukové vlny a mění je na elektrický signál.
- **Mikročip s digitálním zesilovačem** – vysoce specializovaný rychlý jednoúčelový procesor, který upravuje a zesiluje tyto zvuky.
- **Reproduktor** – přeměňuje zesílené signály na zvuk.

V současné době se ke korekci sluchových vad používá několik typů sluchadel (většinou se jedná o sluchadla digitální).

1. **sluchadla kapesní** – pouze analogová- vývoj a výroba nových typů zastavena
2. **sluchadla závěsná** (BTE) – zavěšena za uchem
3. **sluchadla zvukovodová** (ITE) – umístěna uvnitř zvukovodu
4. **sluchadla kanálová** (CIC) – umístěna hluboko ve zvukovodu
5. **sluchadla ve formě brýlí** – brýlová

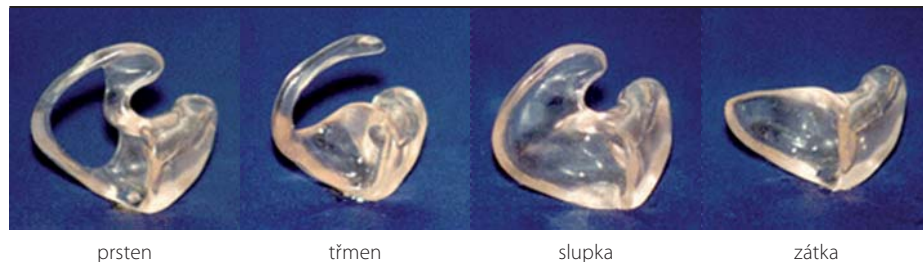
Součástí sluchadel bývá:

- **indukční cívka:** lze ji využít v místě, kde je nainstalována indukční smyčka, což umožní uživateli čistý příjem řeči nebo hudby bez okolního hluku.
- **regulátor:** slouží k regulaci zesílení sluchadla. U digitálních moderních sluchadel se nastavuje hlasitost automaticky, proto nemusí být vybavena tímto regulátorem, ovšem některé typy sluchadel mohou být vybaveny tímto regulátorem na přání pacienta.
- **vypínač sluchadla:** zásuvka na baterii: pro umístění baterie.

Přidělováním sluchadel se zabývá lékař – **foniatr**. Před volbou sluchadla je nutné provedení tónové audiometrie a slovní audiometrie ve volném poli, neboli vyšetření srozumitelnosti řeči. Tato vyšetření nám ukáží, zda je korekce

Obrázek 1. Typy sluchadel



Obrázek 2. Individuální ušní tvarovka

sluchadlem vhodná či ne. Slovní audiometrie ve volném poli klasifikuje velikost sluchové vady pro potřeby pojišťovny, dle které lze určit finanční příspěvek ke sluchadlu od pojišťovny. Příspěvky se rozdělují do tří skupin dle ztráty sluchu, a to: 2 700 Kč, 3 900 Kč a 5 100 Kč. Dospělí pacienti mají nárok na příspěvek od pojišťovny 1x za pět let na jedno sluchadlo. Děti do osmnácti let mají nárok na příspěvek na dvě sluchadla, a to z důvodů dobrého rozvoje řeči. Příspěvky jsou rozděleny dle věku dítěte a dle ztrát sluchu do více skupin.

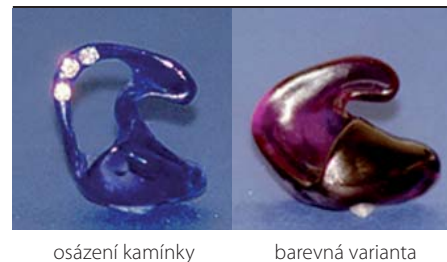
Po provedení audiometrických testů se přistupuje k výběru sluchadla. Výběr je řízen dle sluchové ztráty. Pacient je edukován o typech sluchadel a je mu doporučeno, které sluchadlo by pro něj bylo vhodné. Má nárok vyzkoušet si sluchadla od tří různých firem. Ceny sluchadel se pohybují ve značném rozmezí, a to od 2 700 Kč až do 28 000 Kč. Pacient nebo zákonný zástupce dítěte má právo požadovat sluchadlo bezdoplatkové. Pokud si pacient vybere sluchadlo zvukovodové nebo kanálové, provede mu lékař tzv. otisk zvukovodu, který si pacient odesílá do firmy, od které si sluchadlo vybral a bylo mu nazkoušeno ve formě závěsné. Vyrobené sluchadlo firma odesílá zpět lékaři, který následně provede nastavení sluchadla a jeho výdej. Součástí sluchadel závěsných je tzv. **individuální ušní tvarovka**, která výrazně ovlivňuje kvalitu poslechu se sluchadlem. Proto je sluchadlo závěsné zkoušeno až na zhotovenou individuální ušní tvarovku.

Tvarovky jsou zhotoveny z tvrdého nebo měkkého materiálu s antialergickou složkou v tě-

lové barvě. Tvarovky je možné na přání zákazníka osadit ozdobnými kamínky různých barev a velikostí. Měkké tvarovky lze zhotovit v různých barevných kombinacích od jednobarevných až po vícebarevné. Díky své poddajnosti jsou vhodné pro děti předškolního a školního věku. Existují různé typy tvarovek (obrázky 2, 3):

Správně zhotovená ušní tvarovka snižuje riziko zpětné vazby a ventilační kanálek ve tvarovce minimalizuje pocit ucpaného ucha. Pokud tvarovka nesedí přesně nebo tlačí, může způsobit i to, že pacient bude sluchadlo odmítat.

Je-li sluchadlo pacientovi vydáno, provádíme edukaci o tom jak si zvykat na nové pocity, ke kterým patří poslech mnoha nových zvuků, které před tím neslyšel, pocit něčeho v uchu a odlišný poslech svého hlasu. Pacienta také edukujeme o tom jak sluchadlo nasazovat do ucha (provádí se nácvik před zrcadlem), jak měnit baterie a jak pečovat o ušní tvarovku. U sluchadel zvukovodových poučíme pacienta o výměně krytky proti ušnímu mazu (filtr) a taktéž nacvičíme manipulaci se sluchadlem. Nevýhodou zvukovodových sluchadel jsou malé ovládací prvky, proto se tato sluchadla nedoporučují např. lidem se sníženou citlivostí v prstech. Dnešní sluchadla dokáží zvýraznit řeč a její zvuk a potlačit okolní rušivé hluky. Sluchadlo se dá vždy přenastavit, tak, aby byl pacient spokojený a neměl pocit, že jej sluchadlo obtěžuje. Proto vždy radíme zkoušet sluchadlo v tichém prostředí, jakmile si uživatel přivykne na sluchadlo, může jej začít nosit i v hlučnějším prostředí a intervaly nošení si stále prodlužovat. Vše je otázkou důkladné edukace pacienta, ale také jeho

Obrázek 3. Individuální ušní tvarovka

schopnosti adaptace, která může trvat i několik měsíců, ale i déle. Pacienti jsou dispenzarizováni a dochází na pravidelné kontroly, které jsou zpravidla dvakrát ročně, nebo jsou přizpůsobeny potřebě jednotlivého pacienta. V průběhu kontrol sledujeme adaptaci na sluchadlo a u dětí také ještě rozvoj řeči.

V neposlední řadě je důležité také upozornit na komunikaci se sluchově postiženým, která vyžaduje úsilí minimálně dvou osob. Když komunikujete se sluchově postiženým člověkem, nikdy nestůjte za jeho zády, protože je důležitý zrakový kontakt (odezírání ze rtů). Zvýšení hlasitosti vaší řeči, může vést ke zhoršení srozumitelnosti, proto není nutné křičet, ale mluvit pomalu, srozumitelně a řádně artikulovat. V hlučném prostředí je vhodné před začátkem komunikace se neslyšícího dotknout. Nedoslýchavost může u někoho způsobit emoční a sociální problémy (osamělost, izolace), proto je důležitá podpora okolí.

Obrázky převzaty:
www.pro-audio.cz, www.sla.cz

Karla Maixnerová

ORL klinika, Fakultní nemocnice Olomouc,
Vojanova 12, 779 00 Olomouc
kajamaix@centrum.cz