

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD
Ústav ošetrovatelství

Radka Popelková

Použití sluchadel u seniorů

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. Helena Kisvetrová

Olomouc 2011

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a čerpala jsem pouze z uvedených zdrojů

V Olomouci 29. dubna 2011

podpis

Poděkování

Děkuji PhDr. Heleně Kisvetrové za odborné vedení bakalářské práce a vynaložený čas, který mé práci věnovala. Dále bych chtěla poděkovat kolektivu zdravotnických pracovníků z foniatrické ambulance FN Olomouc za věnovaný čas při získávání informací o dané problematice.

OBSAH

ÚVOD.....	5
1 TEORETICKÁ ČÁST	7
1.1 Vymezení pojmu stárnutí a stáří.....	7
1.2 Obory zabývající se sluchovým postižením.....	9
1.3 Sluch	10
1.4 Rozdělení sluchových poruch	11
1.5 Nejčastější poruchy sluchu u seniorů	14
1.6 Příčiny poškození sluchu ve stáří	15
1.7 Populace sluchově postižených v ČR.....	16
1.8 Vyšetřovací metody sluchu	16
1.9 Sluchadlo.....	19
1.10 Využití sluchadel u seniorů	24
1.11 Zásady komunikace se sluchově postiženým (SNNCR).....	24
2 EMPIRICKÁ ČÁST	26
2.1 Metodika práce	26
2.2 Interpretace výsledků	29
DISKUZE	42
ZÁVĚR	45
ANOTACE	47
LITERATURA A PRAMENY	48
SEZNAM OBRÁZKŮ	50
SEZNAM GRAFŮ	51
SEZNAM TABULEK.....	52
SEZNAM PŘÍLOH.....	53
PŘÍLOHY.....	54

ÚVOD

Téma bakalářské práce mi bylo blízké. Problematiku poruch sluchu u seniorů jsem si vybrala záměrně, protože jsem se s ní neselektovala jen na své praxi, ale i ve svém okolí. Sluchové postižení sebou nese nejednu překážku a to ve všech oblastech bio-psycho-sociálních.

Na různých pracovištích ve zdravotnických zařízeních jsem poznala seniory, kteří byli nedoslýchaví. Jako kompenzační pomůcka této poruchy sluchu jim sloužila sluchadla. Měli je ale uložena v nemocničním stolku, nebo je raději nechali doma. Komunikace s takovým seniorem byla značně ztížena. Muselo se mluvit hodně nahlas a některé informace se opakovaly i několikrát za sebou, aby byly seniorovi správně vysvětleny a jím pochopeny.

Mne zajímalo, z jakého důvodu sluchadlo nenosí, jaká je problematika používání sluchadel u seniorů. Které druhy sluchadel a další kompenzační pomůcky zlepšující kvalitu života, ať už seniorům, nebo jiným osobám se sluchovým postižením, jsou k dispozici. Chtěla jsem se dozvědět, jaké jsou možnosti vyšetření sluchu a jak tyto vyšetření probíhají. Naučit se zásady komunikace s osobami se sluchovým postižením, zaměřené na komunikaci s nedoslýchavým seniorem. Protože ztížená komunikace seniora s okolím může být provázána podezíravostí, nejistotou, úzkostí nebo hněvem. Porucha sluchu však také představuje pro seniora zvýšené riziko úrazu. (Langmeier, 1998, s. 344)

Skupina sluchově postižených seniorů je v naší společnosti velmi rozšířena. Poruchami sluchu trpí každý čtvrtý člověk ve věku vyšším než 65 let a ve věku nad 75 let dokonce každý třetí člověk. (Hroboň, 1998, s. 9) V současné době v ČR žije asi půl milionu nedoslýchavých a neslyšících, což je asi pětina populace. (Vágnerová, 2004, s. 125) Vyspělá společnost chápe každého jedince především jako individualitu se svými specifickými kvalitami. Toto chápání je možné pouze po odstranění bariér, které pomyslně dělí postižené jedince od zdravých a umožnění vzájemných kontaktů a poznávání. (Vágnerová, 1999, s. 210) Populace seniorů není homogenní, je nutné rozlišovat a respektovat její vnitřní rozdíly a odlišnosti, strukturální i funkční. Stejně tak je nutné respektovat, že stárnutí a staří jedince je individuální. (Pacovský, 1990, s. 115)

Není pochyb o tom, že sluch je jeden z nejdůležitějších lidských smyslů, důležitější než zrak. Spor, který z těchto smyslů je důležitější, se táhne celou historií a byl předmětem úvah filozofů, stejně jako lékařů. Měl mytologický význam, kdo neslyší nebo špatně slyší, nemůže naslouchat bohům. (Novák, 2002, s. 3)

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Vymezení pojmu stárnutí a stáří

Stárnutí

Sociolog Mühlpachr definuje stárnutí jako celoživotní proces, jehož průběh je pro každý živočišný druh specifický. Určuje ho rámcová genetická informace. (Mühlpachr, Staniček, 2001, s. 19)

Stárnutí probíhá u každého jedince individuálně. To je dáno nejen důsledkem involučních změn, ale také původním funkčním stavem (kostní denzita, stav svalstva), životními způsoby a podobně. (Holmerová a kol., 2007, s. 27)

Stáří

Stáří je poslední etapou života. Je to fáze, která bývá označována jako povývojová, protože již byly realizovány všechny latentní schopnosti vývoje. (Vágnerová, 2007, s. 299) Z lékařského i demografického pohledu považujeme u nás za počátek stáří obvykle věk 65 let. (Holmerová a kol., 2007, s. 27)

Stáří jsme si zvykli rozdělovat na jednotlivé etapy následovně:

- 60 až 74 let – počínající stáří
- 75 až 89 let – vlastní stáří
- 90 let a více – dlouhověkost

jak uvedli ve své publikaci Holmerová a kol. (Holmerová a kol., 2007, s. 27)

Existuje i jiné dělení, které se začíná v dnešní době více uplatňovat:

- Mladší senioři 65 až 74 let
 - dominuje problematika adaptace s penzionováním, volného času, aktivit a seberealizace
- Starší senioři 75 až 84 let
 - projevuje se změna funkční zdatnosti, vyskytuje se atypický průběh chorob

- Velmi staří senioři 85 a více let
 - na významu nabývá sledování soběstačnosti a zabezpečení

(Mühlpachr, 2004, s. 21)

Senioři mohou být členěni do tří skupin podle funkční zdatnosti, rizikovosti a potřeby zdravotnických služeb.

První skupinu tvoří jedinci s výbornou výkonností, kteří se ve zdravotnických, diagnostických a terapeutických postupech nemusí lišit od postupů pro mladší jedince. Je to skupina tzv. zdatných seniorů, která nepotřebuje geriatrickou péči, ale měla by být edukována, podrobována preventivním prohlídkám.

Druhou skupinou jsou nezávislí senioři, kteří nepotřebují za normálních okolností dispenzarizaci ani žádnou pečovatelskou či ošetrovatelskou službu. Dochází u nich k přechodnému zhoršení jejich kondice vlivem zátěže v podobě operace, infektu, či závažného onemocnění.

Třetí skupinu tvoří senioři křehcí. Mohou to být jedinci s chronickým rizikem pádů, zhoršením kognitivních schopností (mírný až střední stupeň demence), psychickou labilitou – deprese, s nestabilním stavem při onemocnění kardiovaskulárního aparátu, arytmiemi, kteří potřebují dispenzarizaci, eventuálně napojení na nouzovou signalizaci. Tito pacienti zpravidla využívají spolu se zdravotnickými službami i služby sociální, domácí péči apod.

Senioři zcela závislí jsou úplně nesoběstační jedinci, kteří vyžadují téměř nepřetržitou pomoc rodiny a pečovatelské organizace, využívají respitní péči nebo pobyt v léčebnách dlouhodobě nemocných. Velice často dochází vlivem dekompenzace celkového stavu k hospitalizacím v zařízeních. (Holmerová a kol., 2007, s. 28)

Pichaud uvedl nezvratné somatické změny jedince vlivem stáří:

- kůže se svrašťuje, vysušuje
- vlasy a chlupy šediví a ubývají
- zrak slábne, obtížněji se adaptuje na světlo a na tmou, obsáhne menší šířku
- svalstvo ochabuje; ubývá kostní hmoty
- dýchací soustava se rychleji unaví, hlavně při námaze
- mění se hormonální produkce, sekrece a aktivita

- přetváří se imunitní systém
- **Uši obtížněji vnímají vysoké tóny a jsou citlivější na šumy**

(Pichaud, 1998, s. 25)

1.2 Obory zabývající se sluchovým postižením

Surdopedie

Tímto pojmenováním složeným z latinského *surdus* (hluchý) a řeckého *paidea* (výchova) se označuje část speciální pedagogiky zabývající se rozvojem, výchovou a vzděláním sluchově postižených jedinců. (Kvitek, 2006, s. 2) Je součástí vědního oboru speciální pedagogika představujícího multidisciplinární obor, neboť při realizaci svého poslání úzce spolupracuje nejen s ostatními speciálně pedagogickými obory (zejména v oblasti kombinovaného postižení), ale i s obecně pedagogickými, psychologickými, sociologickými, biologickými a filozofickými obory z medicínských oborů úzce souvisí s pediatrií, otorinolaryngologií (ORL) a foniatrií. (Bulová in Pipeková, 1998, s. 21)

Foniatrie

Jedná se o lékařský obor vycházející z řeckého slova *phoniatria*. Zabývá se vyšetřováním sdělovacích funkcí člověka, čímž jsou lidský hlas, řeč a sluch, ale také léčbou jeho poruch a rehabilitací. (<http://cs.wikipedia.org/wiki/Foniatrie>) Foniatrie je nadstavbovým oborem ORL, který se zabývá poruchami hlasu, řeči a sluchu. (Špalák a kol., 2009, s. 3)

Otorinolaryngologie

Otorinolaryngologie (ORL) je chirurgický lékařský obor zabývající se onemocněním ucha, nosu a krku (ušní, nosní a krční lékařství) a chirurgií hlavy a krku.

Pojmenování vychází ze složení názvů tří nauk:

Otologie: nauka o chorobách ucha

Rinologie: nauka o chorobách nosu a vedlejších nosních dutin

Laryngologie: nauka o chorobách hrtanu

(Špalák a kol., 2009, s. 3)

Audiologie

Audiologie je obor, jenž se zabývá měřením a studiem sluchu. Lze ho tak zařadit mezi vědy biologické i technické.

1.3 Sluch

Sluch je po zraku nejdůležitějším smyslem. Jím analyzujeme rozličné zvukové podněty, rozsáhlou škálu intenzit a frekvencí zvuků a umíme celkem přesně určit, odkud zvuk vychází. Sluch ovlivňuje i naše duševní stavy, emoce a city. Nejvýznamnější úloha sluchu je při komunikaci. (Mrázková a kol., 2010, s. 74)

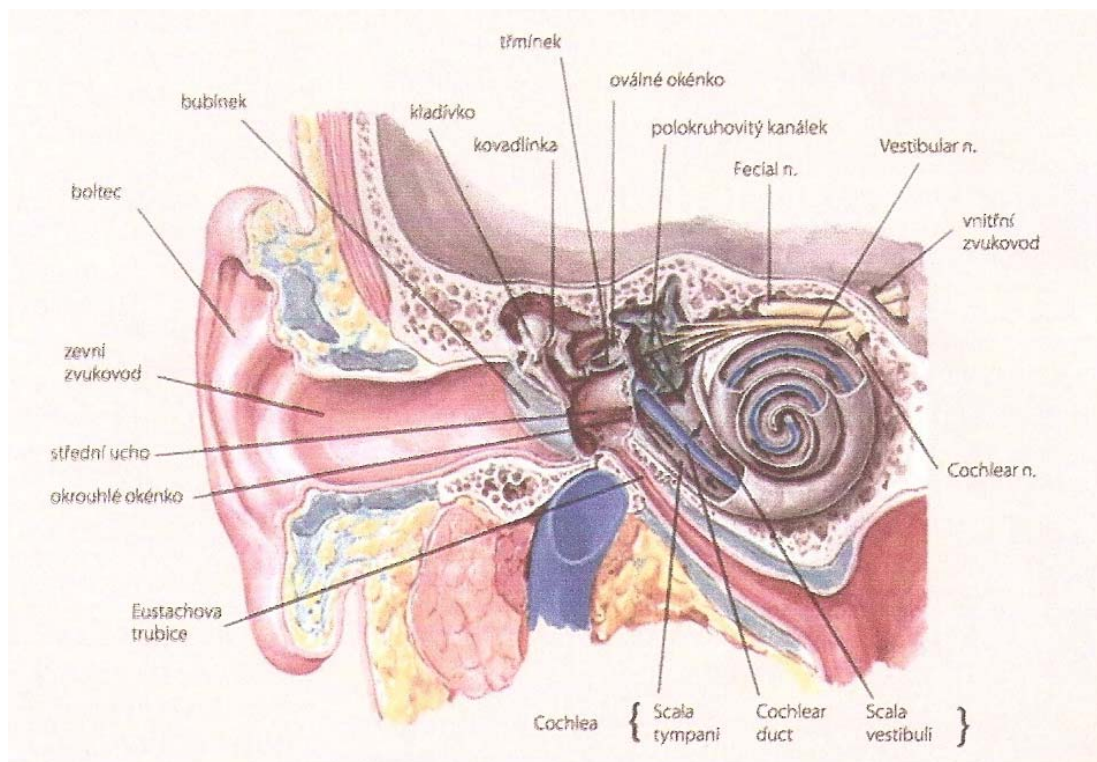
Fyziologie sluchu

Dráha sluchu vede přes zevní a střední ucho, odkud přechází zvuk do vnitřního ucha. Zde se mechanické vibrace z bubínku a středoušních kůstek (kladívko, kovádlínka, třmínek) přenáší na kapalinu v hlemýždi, ve sluchových buňkách se chvění mění na elektrochemické potenciály, které jsou vedeny sluchovým nervem do sluchového centra uloženého v mozkové kůře ve spánkovém laloku. (Kvítek, 2006, s. 3) Rozsah zvukové vlny, které ucho zachytí, se pohybuje ve frekvenčním pásmu 16 až 20 000 Hz a je nejcitlivější pro tóny v rozsahu 1 000 až 3 000 Hz. (Mrázková a kol., 2010, s. 74)

Stavba ucha

Obrázek č. 1 - Stavba ucha

(Vohlídková, 2009, s. 292)



1.4 Rozdělení sluchových poruch

Sluchovou poruchou nazýváme snížení sluchové ostrosti či změnu kvality sluchového vjemu. Porucha může být kvantitativní, což se projeví snížením sluchu, nebo kvalitativní projevující se změnou sluchového vjemu. Nedoslýchavost patří k nejčastějším onemocněním populace. (Mrázková a kol., 2010, s. 74) Sluchové postižení vzniká v důsledku postižení organické stavby nebo změny funkce jednotlivých struktur sluchového aparátu. (Lejska, 1994, s. 36)

- **Dle místa poškození**

- a. převodní

- při patologii v oblasti zevního a středního ucha

- b. senzoryneurální (percepční)

- při poškození vnitřního ucha a/nebo sluchového nervu

- c. smíšená
 - jedná se o kombinaci převodní a senzorineurální
- d. centrální
 - porucha rozumění způsobená poruchou zpracování zvuku v CNS (postižení od kmene mozkového výše)

(Špalák a kol., 2009, s. 3)

• **Dle stupně postižení**

a. Normální sluch (normacusis):

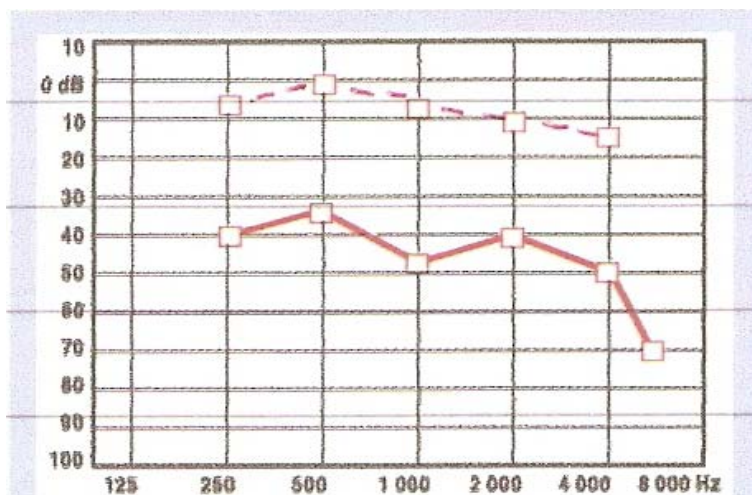
nejsou patry komunikační potíže a sluchový práh při audiometrickém vyšetření nepřekračuje na žádné vyšetřované frekvenci intenzitu 20 dB.

b. Nedoslýchavost (hypacusis)

- I. převodní (hypacusis konduktiva): vzniká při poškození struktur zevního a středního ucha, které zajišťují převod akustického signálu z vnějšího okolí k smyslovým buňkám.

Obrázek č. 2 - Převodní porucha sluchu-audiogram

(Kabátová, 2007, s. 38)

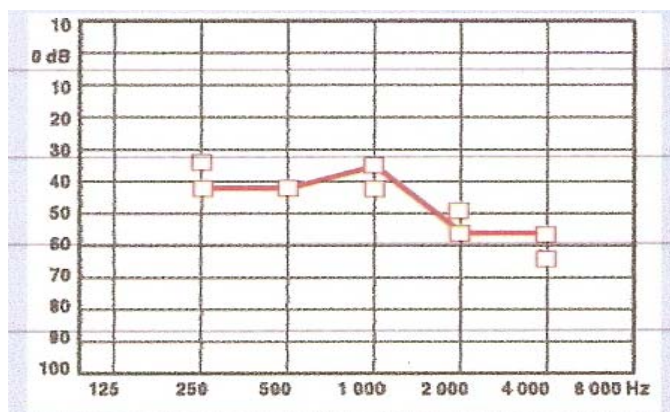


- II. senzorineurální (hypacusis sensorineuralis): tzv. percepční nedoslýchavost, vzniká při poruše struktury nebo změně funkce vnitřního ucha nebo sluchových drah.

- nitroušní (kochlearis): postižení sluchových buněk v hlemýždi
- sluchové dráhy (retrokokchlearis): poškození nervového spoje mezi vnitřním uchem a mozkovou sluchovou kůrou
- centrální (centralis) postižení sluchové kůry mozkové

Obrázek č. 3 - Percepční porucha sluchu-audiogram

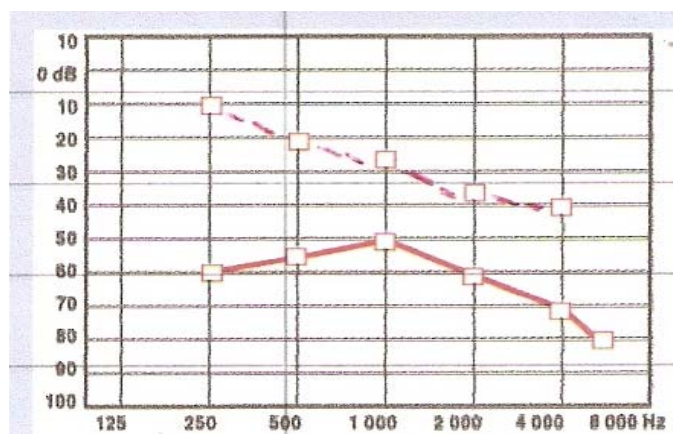
(Kabátová, 2007, s. 38)



III. smíšená (hypacusis mixta)

Obrázek č. 4 - Smíšená porucha sluchu-audiogram

(Kabátová, 2007, s. 39)



c. Hluchota (surditas):

jedná se o stav sluchu, který nelze využít ke slyšení, ani k rozumění řeči.

- I. tzv. praktická hluchota: člověk reaguje pouze na velmi silné akustické podněty, ale nedokáže je rozlišit
- II. totální hluchota: není vnímán žádný akustický vjem, ani velmi silné intenzity
- III. psychogenní hluchota: sluchový orgán je nepoškozený, přesto dochází k nepravidelným, deformovaným nebo scházejícím reakcím na zvuk.

Každá z uvedených poruch sluchu má svoji specifickou příčinu (Lejska, 1994, s. 37)

Tabulka č. 1 - Rozdělení poruch sluchu

(Valvoda, 2007, 515)

Porucha sluchu se hodnotí v % dle Fowlera na frekvenci 500–4000 Hz, hodnocení ztráty sluchu v dB se provádí na lepším uchu a vypočte se jako průměrná ztráta sluchu při tónové audiometrii (bez sluchadla) na 500 Hz, 1 000 Hz a 2 000 Hz.

Úplná hluchota znamená, že sluchově postižený s jakýmkoli zesílením zvuku nevnímá zvuk, pouze případné vibrace (ztráta slyšení 100%, více než 90 dB).

Praktická hluchota znamená, že sluchově postižený vybavený sluchadlem vnímá zvuk mluvené řeči (ztráta slyšení 85–90 %, více než 70 dB), ale nerozumí.

Nedoslýchavost znamená, že sluchově postižený, vybavený sluchadlem v tiché místnosti, ve které úroveň rušivých zvuků nepřesahuje 50 dB, rozumí bez odezírání smyslu vyslovených jednoduchých vět alespoň v 90 %.

Položka	Druh zdravotního postižení	Míra poklesu schopnosti soustavné výdělečné činnosti v %
1.	Oboustranná úplná hluchota Posudkové hledisko (podle přílohy č. 4)	35–60
2.	Oboustranná praktická hluchota Posudkové hledisko (podle přílohy č. 4)	35–60
3.	Oboustranná úplná nebo praktická hluchota, s těžkým porušením komunikačních schopností v mluvené řeči a sociální dezintegrací	70–80
4.	Oboustranná těžká nedoslýchavost (ztráta sluchu v rozsahu 56–70 dB, ztráta slyšení 65–85 %)	30–40
5.	Oboustranná středně těžká nedoslýchavost (ztráta sluchu v rozsahu 41–55 dB, ztráta slyšení 40–65 %)	20–25
6.	Oboustranná lehká nedoslýchavost (ztráta sluchu v rozsahu 20–40 dB, ztráta slyšení 10–40 %)	10

- **Dle základní etiologie**

- a. vrozené poruchy sluchu (dědičné)

- I. Syndromové poruchy (Aportovův syndrom)
- II. Nesyndromové poruchy (porucha některého z genu)

- b. Získané poruchy sluchu

- a) Prenatální (následkem působení různých patogenů rubeola...)
- b) Perinatální (získaném během porodu nebo těsně po něm, jsou však vzácné)
- c) Postnatální (ty mohou, vzniknou v dětství nebo dospělosti)

(Kabátová, 2007, s. 39-40)

- **Dle vývoje řeči**

- a. Prelingvální - ještě nebyla vyvinuta řeč 0 až 2 roky věku
- c. Perilingvální - ohluchlí v době vývoje řeči mezi 3. až 5. rokem
- d. Postlingvální - neslyšícím se stali po 6. roce

1.5 Nejčastější poruchy sluchu u seniorů

Stařecká nedoslýchavost (presbycusis): snižuje se frekvenční rozsah sluchu a ostrost sluchu. Příčin je více, nejnapadnější je však atrofie buněk v Cortiho orgánu.

Stařeckou nedoslýchavost dále urychlují přidružené cévní a metabolické choroby, působení toxických látek v zevním prostředí, ale i některých léků a nadměrný hluk. (Hroboň, 1998, s. 10)

Ušní šelesty (tinnitus): jsou to subjektivní sluchové vjemy, které nemají reálný sluchový zdroj v zevním prostředí. Jsou velmi obtěžující, probíhají v různě dlouhých intervalech, spíše se ale tyto intervaly prodlužují. Ušní šelesty se nevyskytují v souvislosti s fyzickou námahou, takže obtěžují pacienta i v klidu, při usínání apod. V souvislosti s přítomností ušních šelestů se často zvyšuje únava a nervozita pacienta. Snižuje schopnost soustředit se. Ušní šelesty se vyskytují až u 50 až 60 % stařecké nedoslýchavosti, zejména jsou-li přítomná jiná chronická onemocnění, jako vysoký krevní tlak, ateroskleróza, diabetes mellitus, degenerativní změny na krční páteři a jiné. (Hroboň, 1998, s. 10)

1.6 Příčiny poškození sluchu ve stáří

Ve stáří dochází často k poškození sluchu vlivem civilizačních faktorů. Poškození sluchu ve stáří je zapříčiněno porušením vláskových buněk vnitřního ucha a současně poškozením centrálního sluchového analyzátoru. Proto je největším steskem seniora: „Slyším, ale nerozumím.“ s poruchou sluchu u seniora velice často souvisí i ušní šelesty, které mohou obtěžovat více než porucha sluchu samotná. (Vohlídková, 2009, s. 291) Jak uvádí Rottenberg k poškození sluchu mohou přispět některé onemocnění (DM, vysoký krevní tlak), ototoxické poškození, infekční postižení (borelióza), hluk ale i nerozpoznané nádorové onemocnění. U seniorů je nejčastější příčina nedostatečnost cévního řečiště. (Rottenberg, 2008, s. 471)

Ostrost sluchu slábne oboustranně a souměrně u obou uší. Senior daleko více ztrácí schopnost vnímat srozumitelnost řeči. Řeč slyší, ale hůře ji rozumí, zejména je-li rozhovor rušen zvuky z okolí, hovorem většího počtu lidí současně. Snížení ostrosti sluchu má souviset i s degenerativními změnami v centrální nervové soustavě. Známkou stárnutí sluchu bývá z prvopočátku oslabené vnímání vysokých tónů. Porušené vnímání střední frekvence tónů je známkou poruchy rozumění řeči. Hluboké frekvence bývají postiženy nejméně. Rozumějí tedy lépe mužskému hlasu, který je hluboký nežli ženskému vyššímu hlasu. (Pulda, 1996, s. 38)

1.7 Populace sluchově postižených v ČR

Frekvence nedoslýchavosti v ČR stoupá v závislosti na věku, ale nejsou k dispozici přesná data. Důležité je posuzovat prevalenci vzhledem k tíži nedoslýchavosti. Závisí na použité definici a kritériích ztráty sluchu. WHO vztahuje své odhady pro dospělou populaci vyřazujícímu „disabling“ sluchovému postižení (ztráty sluchu větší než 41 dB na 0,5 až 4,0 kHz na lepším uchu), což představuje relativně velkou ztrátu sluchu. Odhady v ČR uvádějí asi půl milionu sluchově postižených, z toho naprostou většinu tvoří nedoslýchaví jedinci. Asi 15 tisíc sluchově postižených se s vadou sluchu narodí nebo jejich vada vznikne v dětství (což je asi 0,15 %), z toho asi necelých 8 tisíc má praktickou hluchotu. V ČR je asi 7 300 znakujících postižených jedinců. (Valvoda, 2007, s. 514) Od 55 až 60 roku narůstá podíl nedoslýchavých jedinců. (Rottenberg, 2008, s. 471)

1.8 Vyšetřovací metody sluchu

Slouží k vyšetření sluchu a zjištění jeho poruch. (Valvoda, 2007, s. 516)

Anamnéza

Jedná se o základní vyšetřovací metodu informující o stavu sluchu, vývoji a pravděpodobné příčině sluchové poruchy. Její pomocí lze odhalit i přidružené symptomy identifikující sluchovou poruchu jako je bolest ucha, sekrece z ucha, její charakter, ale také třeba závratě. (Rottenberg, 2008, s. 471)

Klinické vyšetření

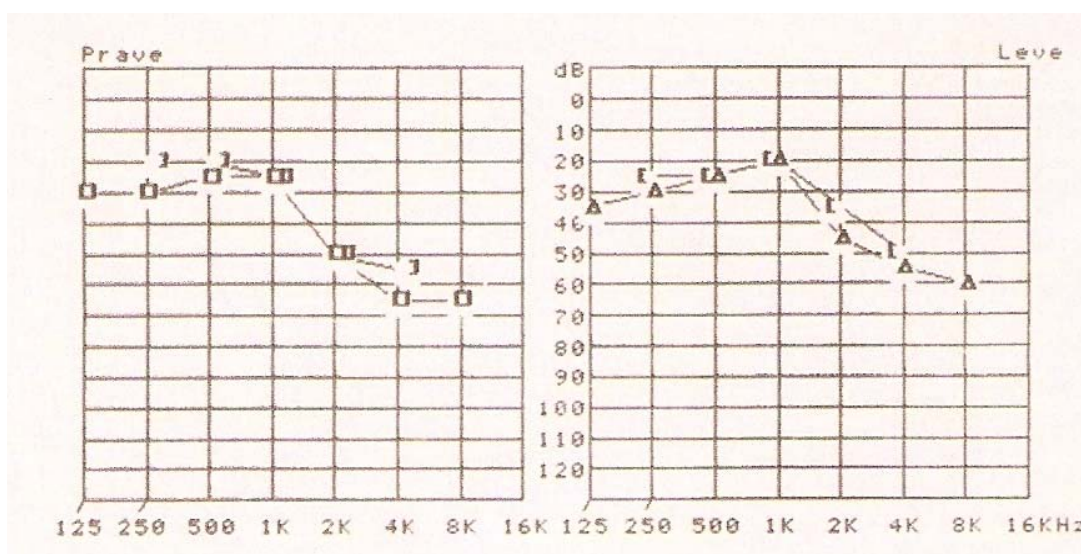
K rozpoznání většiny patologií zevního zvukovodu a středouší je z klinického vyšetření klíčové vyšetření otoskopické a zevní aspekce ucha. U pacientů s percepční nedoslýchavostí a obecně u nedoslýchavých pacientů je důležité kromě lokálního nálezu v ORL oblasti vyšetřit také celkový nález především na stav kardiální kompenzace s ohledem na záchyt hypertenze a dalších rizikových faktorů onemocnění cév.

Tónová audiometrie

Vyšetření provádí audiologická sestra s atestem. Vyšetřuje se kostní a vzdušné vedení čistých tónů (125 až 8 000 Hz) pomocí sluchátek a kostního vibrátoru. Druhé ucho je rušeno šumy. **Výsledkem je prahový tónový audiogram.** (Valvoda, 2007, s. 516)

Obrázek č. 5 - Tónová audiometrie na obě uši

(Vohlídková, 2009, s. 292)



Ze ztrát na frekvencích 0,5, 1,0, 2,0 a 4,0 Hz lze vypočítat ztráta sluchu dle Fowlera v procentech, které se v ČR používají pro posudkové hodnocení ztrát sluchu.

Timpanometrie

Vyšetřuje třmínkové reflexe. Patří mezi standardní vyšetřovací metody. Sondou zavedenou do zvukovodu se na podkladě odrazu testovaného zvukového signálu při změně tlaku vzduchu ve zvukovodu získává křivka poddajnosti bubínku.

Slovní (řečová) zkouška

Testuje rozumění řeči pomocí sestavených slov, logatomů (slabiky, které nedávají smysl) nebo jiný řečový materiál. Sestavy musí být foneticky i akusticky zastoupeny ve všech frekvencích hlásek a slov v daném jazyce. Křivka ukazuje procento srozumitelnosti při daném signálu. (Valvoda, 2007, s. 516)

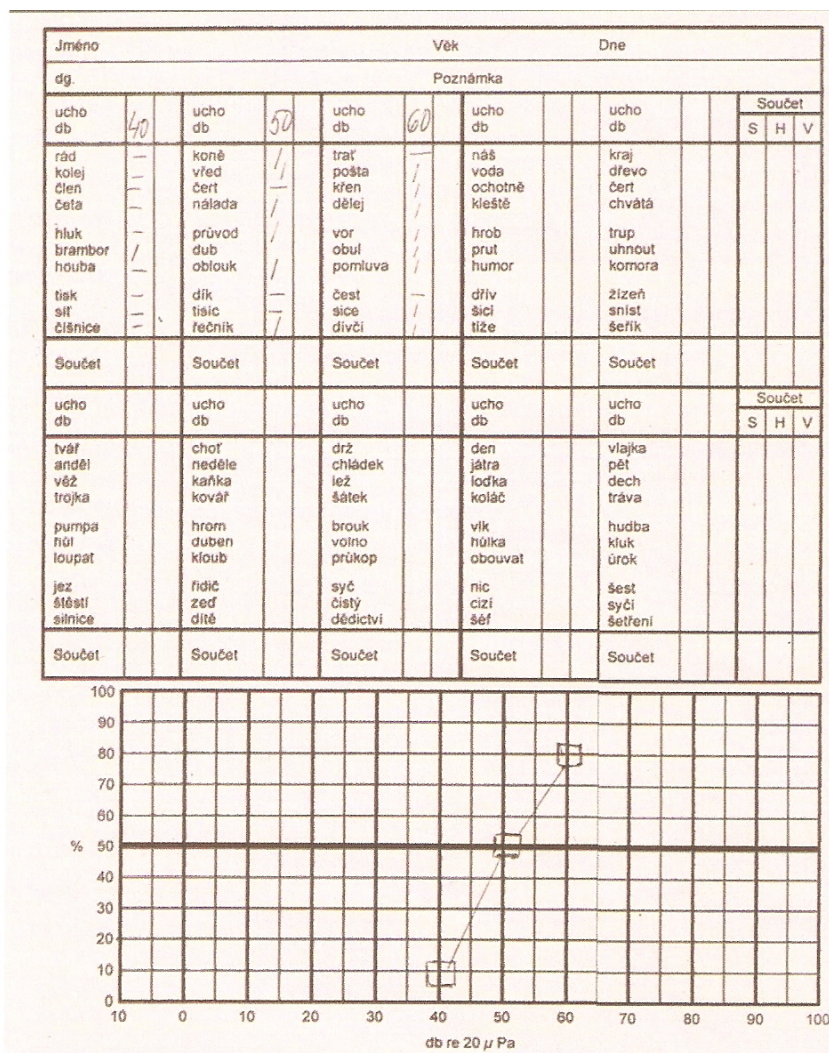
Tabulka č. 2 – Dělení tíže nedoslýchavosti podle sluchové zkoušky

(Mrázková a kol., 2010, s. 74)

lehkou nedoslýchavost
porozumění řeči ze vzdálenosti 4–6 m
středně těžkou nedoslýchavost
sluch pro šepot zachován ze 2–4 m
těžkou nedoslýchavost
pokles sluchu pro šepot pod 1–2 m
velmi těžkou nedoslýchavost
pokles sluchu pro šepot pod 1 m
praktickou hluchotu
vyšetřovaný slyší zvuk, ale nerozumí slova
úplnou hluchotu
vyšetřovaný neslyší žádný zvuk

Obrázek č. 6 - Záznam řečové zkoušky

(Vohlídková, 2009, s. 292)



Objektivní audiometrie

Objektivní audiometrie využívá elektrofyziologické metody.

BERA (ABR, BAEP)

Základní vyšetření sluchových kmenových potenciálů. Hodnotitelnou odpověď je možno získat při ztrátách do 85 dB na 2 až 4 kHz. Stimulace se provádí pomocí sluchátek a u atrézií pomocí kostních vibrátorů. Bioelektrické potenciály ze sluchové dráhy (sluchový nerv, mozkový kmen) se snímají pomocí elektrod umístěných na čele a mastoideu či ušním lalůčku. K získání odpovědi je nutno počítačově zprůměrovat minimálně tisíc odpovědí.

CERA (ACR)

Vyšetření kortikálních sluchových potenciálů. To nám objektivizuje práh sluchu na řečových frekvencích (0,5 až 4,0 kHz).

ASSR (SSEP)

Audiometrie evokovaných odpovědí. Výsledkem je objektivní audiogram rozlišující sluchové ztráty v rozsahu 10 až 130 dB na frekvencích 250 až 8 000Hz. Provádí se v celkové anestezii nebo po podání premedikace.

EOAE

Evokované otoakustické emise. Jde o zvuky měřitelné v zevním zvukovodu po předchozí akustické stimulaci. Jsou detekovatelné jen při normálním nebo téměř normálním zvuku. Jsou nenahraditelnou součástí vyšetření normálního sluchu. Používá se jako screeningové vyšetření u novorozenců a malých dětí.

(Valvoda, 2007, s. 516)

1.9 Sluchadlo

Sluchadlo je přístroj sloužící ke korekci sluchu. Všechna sluchadla zachycují zvuky na mikrofon, který je převádí na elektrické signály. Ty jsou dále zesíleny a převedeny na akustické signály vysílané do ucha. Sluchadlo je kvalitnější, čím více má v sobě prvků, které analyzují a modifikují signál. Ta nejkvalitnější sluchadla dokážou sama rozpoznat, v jakém prostředí se nositel nachází a tomuto prostředí se

přizpůsobit. Každé sluchadlo by mělo být individuálně nastavováno podle prahu sluchu a prahu nepříjemného poslechu pacienta. (Vohlíková, 2009, s. 292)

Sluchadlo může být vybaveno jedním mikrofonem a zvuk je tak snímán všesměrně stejně. Může být ale vybaveno i dvěma (duální mikrofon) a více mikrofony, mezi kterými ale musí být určitá minimální vzdálenost a zvuk přichází se zpožděním - je tak snímán směrově. Dále může být ve sluchadle zabudována indukční (označována též jako telefonní) cívka, snímající elektromagnetické pole a převádějící indukcí elektrický signál do zesilovače a dále zpracován obvyklou cestou. Některá sluchadla bývají vybavena i přímým audiovstupem, umožňující připojit sluchadlo na zevní zdroj zvuku - televizi či FM systém.

Nejsložitější a nejdražší součást sluchadla je zesilovač, u digitálních systémů pak počítačový čip. Dochází zde k mnohým úpravám signálu přicházejícího z mikrofonu tak, aby bylo dosaženo cílového frekvenčního a intenzitního zesílení.

Pro zpětnou přeměnu signálu přicházejícího ze zesilovače na zvuk slouží reproduktor označovaný též jako sluchátko. Z fyzikálního principu vyplývá, že čím větší membránu má reproduktor, tím vyšší akustický tlak může vyprodukovat. Z toho vyplývá, že malá zvukovodová sluchadla se svým výkonem nemohou vyrovnat sluchadlům závěsným, do nichž lze umístit reproduktor podstatně větší.

U některých speciálních sluchadel využívající kostní přenos, je místo reproduktoru použit vibrační segment, který skrz rozkmitanou kost přenáší zvuk do vnitřního ucha.

Aby uživatel měl možnost dosáhnout co největšího poslechového komfortu, bývá sluchadlo vybaveno regulátorem hlasitosti, jež mění zesílení kolečkem, páčkou nebo dálkovým ovládáním. (Havlík, 2007, s. 9 - 18)

Historie sluchadla

130 po Kr. – císař HADRIAN, který trpěl nedoslýchavostí, si přikládal ruku k boltci, první snaha o zesílení zvuku

1551 – CARDANO popsal tyčinku, která byla schopna převádět zvuk kostí.

1657 – HOEFER se zmiňuje o trubkách, které jsou používány ve Španělsku k zesílení zvuku

1670 – Sir S. MORELAND vymyslel velkou mluvicí trubku

- 1673 – KIRCHER napsal knihu, ve které jsou vyobrazeny některé trubky jak sluchadla
- 1757 – JORRISON v Německu znovu objevil schopnost tyče pro převádění zvuku kostí
- 1805 – F. C. REIN vyráběl mluvící trubky v manufaktuře v Londýně
- 1806 – MÄLZEL v Německu začal zhotovovat sluchové trubky, vyrobil trubku pro L. van BEETHOVENA
- 1812 – ITARD ve Francii použil dřevěnou tyčku pro převod zvuku na kost
- 1836 – první známý patent na sluchadlo ve Velké Británii
- 1853 – TOYNBEE vyvinul umělý bubínek
- 1855 – první pacient použil sluchadlo v USA
- 1869 – HAWKSLEY a syn otevřeli v Londýně obchod s trubkami
- 1876 – A. G. BELL vynalezl telefon
- 1898 – HUTCHINSON zkonstruoval sluchadlo „Acousticon“
- 1900 – F. ALT ve Vídni konstruoval první elektrické sluchadlo
- 1901 – C. W. HARPER v Bostonu vyráběl manufakturně první sluchadla
- 1906 – trioda byla zhotovena DeFORESTEM
- 1912 – sluchadlo s první kontrolou hlasitosti pomocí potenciometru
- 1920 – první elektronkové sluchadlo patentované E. C. HANSONEM
- 1923 – A. G. POHLMANN a W. KRANZ zhotovili kostní vibrátor
- 1926 – patentována první ušní koncovka
- 1936 – poprvé použita AGC ve sluchadle
- 1938 – společnost Maico vyrobila první audiometr pro určení sluchového prahu
- 1942 – první elektronkové sluchadlo s baterií v jedné části
- 1945 – CARHART a CANFIELD potvrdili používání názvu audiologie pro vyšetření sluchu
- 1947 – v Bell Telephony Laboratories zhotoven první tranzistor
- 1948 – první sluchadlo s tištěným spojem
- 1953 – první celotranzistorové sluchadlo Microtone
- 1960 – založena ANSI
- 1962 – použit poprvé směrový mikrofon do sluchadel
- 1969 – uváděna na trh sluchadla analogově-digitální
- 1980 a dále – sluchadla ITC a ITE

- 1990 – první CIC sluchadlo, Philips
- 1995 – první sluchadla plně digitální Senso, Widex
- 1996 a dále – plně digitální sluchadla u všech výrobců

(Novák, 2002, s. 51, 52)

Rozdělení sluchadel

Dle způsobu zpracování zvukového signálu

- I. Analogová sluchadla byla aktuální do druhé poloviny devadesátých let 20. století a již se nevyrábí. Převáděla zvuk zachycený mikrofonem na elektrický proud, který postupoval do zesilovače, kde byl opět převeden na zvuk. Jednalo se o nejjednodušší a nejlevnější sluchadla. Jejich nastavení se provádí pootočením trimrů jemným šroubováčkem.
- II. Digitální sluchadla převádí zvuk na binární kód, což jsou kombinace čísel 0 a 1, které lze dále matematicky zpracovávat. To umožňuje velké množství variant, které přispívají ke korekci sluchové vady – co nejlepší rozumění. Jejich nastavení se provede pomocí jednotlivých softwarových programů.

Dle charakteru přenosu

- I. Přenos vzduchem
- II. Přenos kostí

Dle tvaru

- I. Zvukovodová sluchadla

Jsou nošena uvnitř zvukovodu, vyžadují velkou péči v oblasti údržby.

Obrázek č. 7 - CIC sluchadlo „cicka“

(Havlík, 2007, s.26)



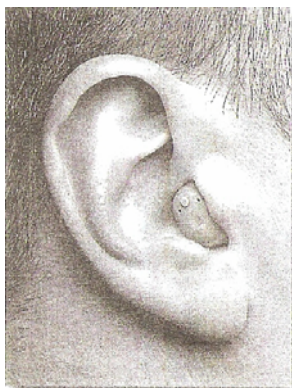
- a) CIC „cicka“ jde o sluchadlo skryté ve zvukovodu, nemá na sobě zakomponované ovladače.

- b) ITE (In The Ear) tzv. „pecka“ a je menší a větší, na jejich povrch se dají zakomponovat ovladače (zesilování, přepínač telefonní cívký, či ovladače přednastavených programů)

Obrázek č. 8 - ITE v uchu „pecka“

- menší provedení

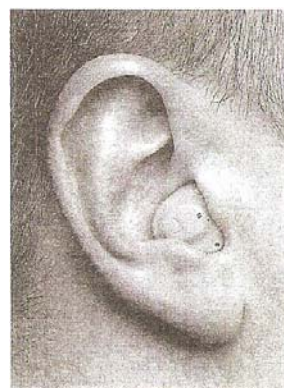
(Havlík, 2007, s. 27)



Obrázek č. 9 - ITE v uchu „pecka“

- větší provedení

(Havlík, 2007, s. 27)



- c) ITC (In The Concha) vyplňuje celé cavum conchae a je v uchu ještě nápadnější. Umožňuje tak větší baterii a výkonnější elektroniku než ITE.

II. Závěsná sluchadla

Jsou nošena zavěšena za uchem, zvuk je veden vloženou zvukovodovou vložkou v uchu. Ta je napojena na sluchadlo samotné. Součástí závěsného sluchadla je ušní vložka – koncovka. Její tvar a velikost může výrazně ovlivnit zvuk sluchadla a také potlačit nežádoucí jevy (zpětná vazba). Koncovky jsou nabízeny jako tovární nebo individuální. Tovární ušní vložky byly vyráběné v různých tvarech, materiálech a velikostech. v dnešní době jsou už chápány jen jako provizorní řešení. Ušní vložky individuální (označovány někdy jako tvarovky) jsou zhotoveny podle otisku zvukovodu pacienta.

III. Kapesní sluchadla

Dnes se již používá zcela výjimečně. Slouží lidem, kteří nemohou z důvodu onemocnění rukou obsluhovat zvukovodové nebo závěsné sluchadlo.

IV. Sluchadla brýlová komponenty jsou uloženy v rukojeti brýlí

- a) přenos zvuku vzduchem
- b) přenos zvuku kostí

V. Sluchadla ukotvená do kosti. Je operačně ukotveno v kosti za uchem

(Havlík, 2007, s. 20-35)

1.10 Využití sluchadel u seniorů

Při korekci stařecké nedoslýchavosti narážíme na jeden problém. Nedoslýchavost u seniorů je provázena i centrální poruchou. To znamená, že jakékoliv zkreslení reprodukováného zvuku může vést ke zhoršení srozumitelnosti řeči. Při výběru sluchadla pro seniora musíme na tuto možnost myslet. Dle audiologického vyšetření v kombinaci s řečovou zkouškou se volí typ sluchadla. (Vohlídková, 2009, s. 293) Percepční porucha je u seniorů mnohem více rozšířená než poruchy jiného typu. Představuje závažný diagnosticky i léčebný problém. (Hroboň, 1998, s. 11) K plnému využití sluchadla je zapotřebí aby uživatel zvládl jeho obsluhu. Zkušenosti ukázaly, že u seniorů nestačí jedna návštěva. Při instruktáži o zacházení se sluchadlem by měla být přítomná rodina. A je většinou nutné pro správné seřízení sluchadla více návštěv u odborného lékaře. Ta může být spojena s reedukací o zacházení se sluchadlem. (Vohlídková, 2009, s. 293)

1.11 Zásady komunikace se sluchově postiženým (SNNCR)

1. Při rozhovoru se sluchově postiženým člověkem vyslovujte zřetelně, nezvyšujte hlas a neměňte rychlost řeči.
2. Nezačínajte rozhovor se sluchově postiženým, je-li k vám obrácen zády nebo ze strany.
3. Dbejte na to, aby viděl zepředu, že na něj mluvíte. Pokud se na vás nedívá, upozorněte ho třeba jemným dotykem.
4. Dbejte na to, aby váš obličej byl dokonale osvětlen, nestavte se zády k oknu.
5. Mnohdy ani dobře slyšící není schopen vnímat potřebné informace, mluví-li více lidí najednou, nebo je-li rozhovor rušen hudbou či hlukem.
6. Vnímat řeč pomocí sluchadla a navíc odezírat je značně namáhavé. Proto pokud je to možné, vypněte všechny zdroje zvuku a ať při jednáních se sluchově postiženým mluví vždy jen jeden.

7. Ujistěte se, že váš postižený partner všemu dobře rozuměl. Potřebné informace opakujte bez nervozity, případně pozměňte stavbu věty nebo použijte jiná slova.
8. Je-li sluchově postiženým ve společnosti dalších osob, dbejte na to, aby se i on zúčastnil rozhovoru. Sdělte mu, o čem je řeč, případně použijte i písemné sdělení.
9. Na pracovišti, doma nenechávejte sluchově postiženého bez pomoci, postarejte se o to, aby dostal všechny potřebné informace a důležitá sdělení.
10. Nezapomínejte ani v zápalu vzájemné diskuse na to, že rozhovor vyžaduje od sluchově postiženého plné soustředění, které vyvolá brzy únavu. Tzv. oddechový čas při důležitých jednáních přijímají rádi i slyšící.
11. Záleží-li vám alespoň trochu na mezilidských vztazích, povzbuzujte sluchově postiženého, aby využíval všechny dostupné kompenzační pomůcky a prostředky sociální rehabilitace.
12. Indukční smyčky v konferenčních a společenských sálech, divadlech, kinech, kostelech usnadňují sluchově postiženým rozumět sledovanému pořadu. i váš osobní zájem napomůže tomu, aby tato zařízení byla instalována a udržována v provozu.
13. Pokuste se vcítit do situace sluchově postiženého. Pak snáze porozumíte jeho potřebám, někdy i jeho překvapivým reakcím.

(<http://www.snnrcr.cz/index.php?id=43>)

2 EMPIRICKÁ ČÁST

2.1 Metodika práce

2.1.1 Použité metody

Při mém průzkumu jsem zvolila jako výzkumnou metodu řízený rozhovor. Mou doplňkovou metodou bylo pozorování. Prostudováním odborné literatury jsem získala představu, jak by měl průběh rozhovoru probíhat, abych docílila požadovaných informací. Dle toho jsem také volila další postup.

2.1.2 Průběh výzkumného rozhovoru (Zich, 2004, s. 41)

1. Příprava rozhovoru

- Volba druhu rozhovoru
- Rozpracování konkrétních otázek
- Příprava dotazníku pro rozhovor (viz. příloha)
- Volba prostředí, času a zajištění organizačních záležitostí

2. Zahájení rozhovoru

- Vysvětlení smyslu a cíle výzkumu, současně také to, proč byl pro rozhovor vybrán právě dotazovaný
- Představení se a sdělení několika charakteristik o své osobě.

3. Průběh rozhovoru

- Udržování si určitého odstupu od dotazovaného
- Neodbočování od systému připravených otázek
- Pečlivé zaznamenávání výpovědí dotazovaného

4. Závěr rozhovoru

- poděkování dotazovaným

Výsledky jsem zpracovala v programu Microsoft EXCEL pomocí tabulek a grafického znázornění. Zvolila jsem převážně koláčový typ grafu a pro lepší orientaci barevně odlišené oddíly.

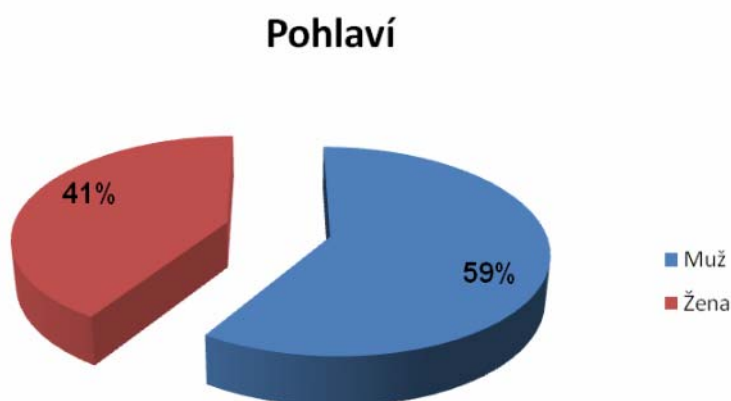
2.1.3 Vlastní postup

Stanovila jsem cíle výzkumného šetření. Ty byly formulovány do dotazníku pomocí otázek s volnou možností odpovědi. Dotazník mi sloužil i jako podklad pro vedení řízeného rozhovoru s vybranými respondenty. S ohledem na věk vybraných respondentů se mi tato technika jevila jako nejvhodnější. Se všemi dotázanými jsem nejdříve navázala kontakt. Bylo jim vysvětleno, za jakým účelem tento rozhovor proběhne, a byli ujištěni o zachování anonymity získaných údajů. Pak již následoval vlastní rozhovor, otázky byly kladeny dle předem strukturovaného dotazníku (viz. příloha) a odpovědi jsem do něj pečlivě zaznamenávala. Počet kladených otázek byl 19 s možností doplnění chybějící informace. Celkový počet dotázaných bylo 34.

2.1.4 Charakteristika zkoumaného vzorku

Jako reprezentativní vzorek jsem zvolila seniory ve věku od 65 let, kteří trpěli nedoslýchavostí. Jako kompenzační pomůcku používali sluchadlo. Jak již bylo napsáno, vzhledem k anonymitě uchazečů jsem pro jednoduchou identifikaci a rozlišení skupiny zvolila věk, pohlaví a vzdělání. 59 % respondentů byli muži a 41 % ženy. 35 % dotázaných bylo ve věkovém rozmezí 65 až 74 let. Nejvíce respondentů odpovědělo, že jejich věk je v rozmezí 75 až 89 let a to 62 %. Asi 3 % respondentů uvedlo, že jejich věk je 90 a více let. Vzdělání respondenti uvedli následovně, 41 % respondentů bylo vyučeno, 32 % mělo středoškolské vzdělání, 18 % uvedlo vysokoškolské vzdělání a 9 % udávalo základní vzdělání.

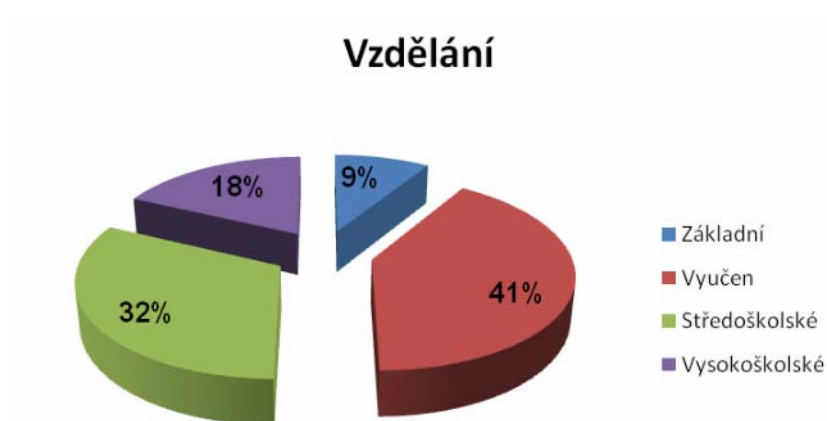
Graf č. 1 - Pohlaví respondentů



Graf č. 2 - Věk respondentů



Graf č. 3 - Dosažené vzdělání



Výzkumné šetření jsem prováděla v ordinaci paní doktorky Evy Maňáskové ve foniatické ambulanci v Olomouci během absolvování praxe. To mi umožnilo spojit řízený rozhovor s pozorováním jednotlivých respondentů. Tento vzorek seniorů byl vybírán náhodně dle toho, kdo byl zrovna v ordinaci objednan v termínu 8. 3. až 9. 3. 2011.

2.1.5 Cíle průzkumného šetření

Rozborem teoretických poznatků jsem dospěla k závěru, že by bylo přínosné zmapovat problematiku výskytu sluchového postižení u seniorů, se zaměřením na využívání kompenzační pomůcky sluchadla.

Za cíl byly stanoveny otázky:

1. Definovat nejčastěji se vyskytující poruchu sluchu u seniorů a důvod, který motivoval k zájmu o korekci sluchu.
2. Zjistit preferované příležitosti a frekvence používání sluchadla u seniorů.
3. Identifikovat schopnost samostatné obslužnosti sluchadla a znalost péče o sluchadlo u seniorů.
4. Zjistit, zda používání sluchadla ovlivnilo subjektivní vnímání kvality života seniorů.

2.2 Interpretace výsledků

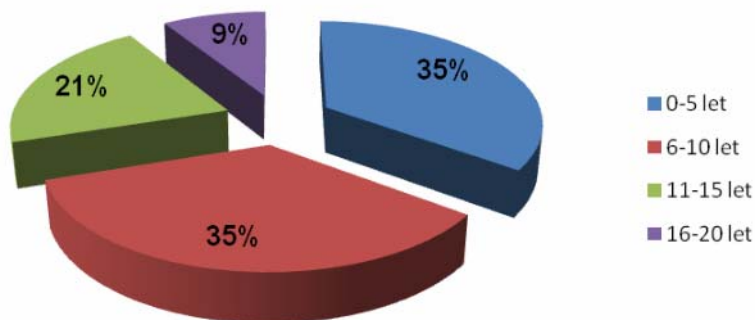
Položka č. 4 dotazníku - Délka trvání poruchy sluchu

Délku trvání poruch jsem pro větší přehlednost seřadila do čtyř kategorií. Na otázku, jak dlouho trvá porucha sluchu, uvedlo 35 % respondentů, že subjektivní délka trvání potíží se sluchem u nich trvá v rozmezí 0 až 5 let. Potíže se sluchem v délce 6 až 10 let uvedlo shodně 35 % respondentů. v kategorii potíží se sluchem v období 11 až 15 let bylo zastoupeno 21 % respondentů. A 7 % dotazovaných má subjektivní potíže se sluchem v rozmezí od 16 do 20 let.

Nejkratší zjištěná délka trvání potíží byla 10 měsíců, nejdelší pak 17 let. Průměrná délka trvání potíží se sluchem byla zjištěna 7 let.

Graf č. 4 - Délka poruchy sluchu

Délka poruchy sluchu



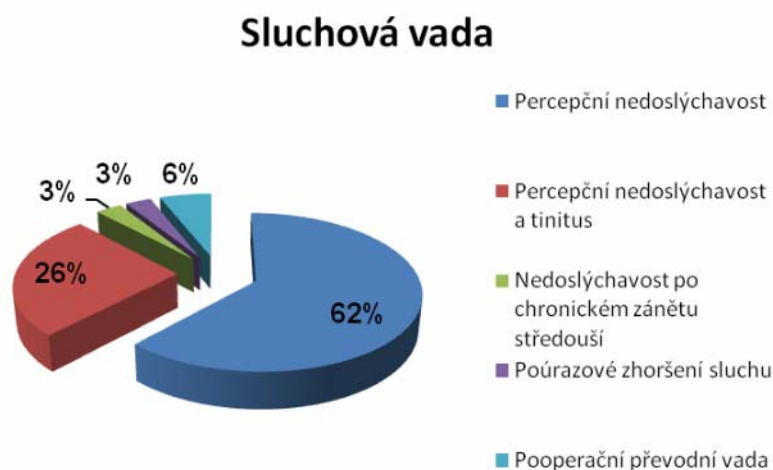
Tabulka č. 3 - Délka poruchy sluchu

Délka poruchy sluchu	Absolutní četnost	Relativní četnost
0 - 5 let	12	35 %
6 - 10 let	12	35 %
11 - 15 let	7	21 %
16 - 20 let	3	9 %
celkem	34	100 %

Položka č. 5 dotazníku - Typ poruchy sluchu

Na otázku jakou poruchou sluchu trpíte, odpovědělo 62 % respondentů, že trpí nedoslýchavostí a 26 % uvedlo, že trpí nedoslýchavostí a sluchovými šумы. Zbýlých 12% dotázaných se zařadilo do kategorií nedoslýchavost po chronickém zánětu středouší (3 %), poúrazové zhoršení sluchu (3 %) a pooperační převodní vada (6 %). Relativní četnost všech zjištěných typů poruch sluchu znázorňuje Graf č. 5.

Graf č. 5 - Poruchy sluchu u seniorů



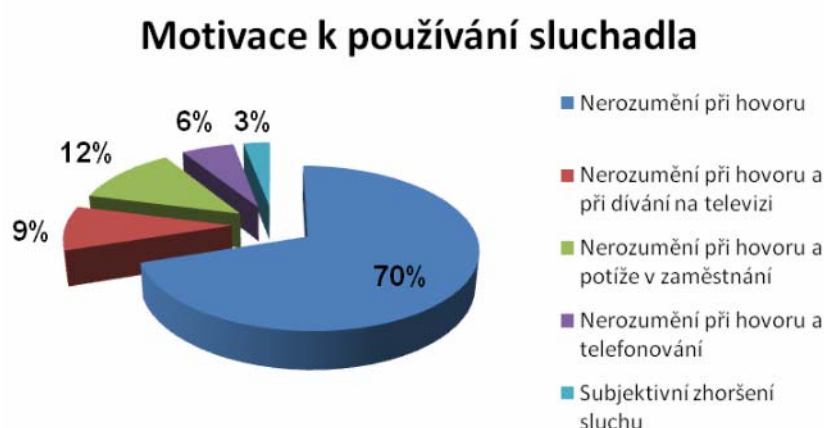
Tabulka č. 4 - Poruchy sluchu u seniorů

Sluchová vada	Absolutní četnost	Relativní četnost
Percepční nedoslýchavost	21	62 %
Percepční nedoslýchavost a tinitus	9	26 %
Nedoslýchavost po chronickém zánětu středouší	1	3 %
Poúrazové zhoršení sluchu	1	3 %
Pooperační převodní vada	2	6 %
Celkem	34	100 %

Položka č. 6 dotazníku - Motivace k používání sluchadla

Otázka číslo 6 byla zaměřená na zjištění motivace používání sluchadel u seniorů. 70 % dotázaných respondentů uvedlo jako důvod začátku používání sluchadla nerozumění při hovoru. 12 % uvedlo, že je porucha sluchu omezovala v zaměstnání. 9 % dotazovaných začalo používat sluchadlo z důvodu nerozumění při hovoru a dívání na televizi, 6 % nerozumělo při hovoru a telefonování a pouze 3 % seniorů motivovalo subjektivní zhoršení sluchu. Výsledky zachycuje Graf č. 6 a Tabulka č. 5 dole.

Graf č. 6 - Motivace k používání sluchadla



Tabulka č. 5 - Motivace k používání sluchadla

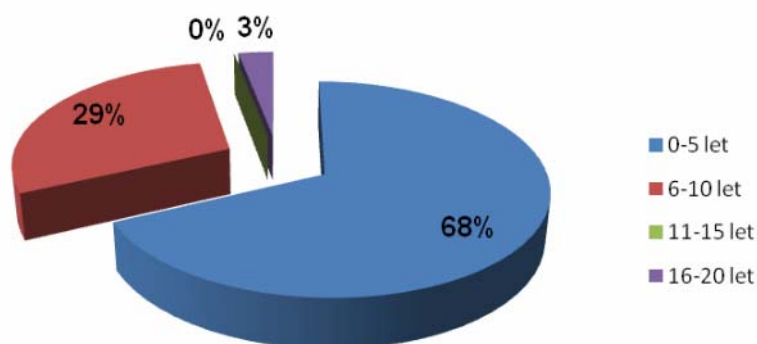
Motivace k používání sluchadla	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nerozumění při hovoru	24	70 %
Nerozumění při hovoru a při dívání na televizi	3	9 %
Nerozumění při hovoru a potíže v zaměstnání	4	12 %
Nerozumění při hovoru a telefonování	2	6 %
Subjektivní zhoršení sluchu	1	3 %
Celkem	34	100 %

Položka č. 7 dotazníku - Doba používání sluchadla

Dobu používání sluchadla jsem opět seskupila do čtyř kategorií. Na otázku jak dlouho již sluchadlo respondenti používají, 68 % dotázaných sluchadlo nosí v rozmezí 0 až 5 let, 29 % respondentů využívá sluchadlo 6 až 10 let a v době používání 11 až 15 let odpovědělo 3 % seniorů. V kategorii 16 až 20 let délky používání sluchadla není nikdo z reprezentativního vzorku.

Graf č. 7 - Doba používání sluchadla

Doba používání sluchadla



Tabulka č. 6 - Doba používání sluchadla

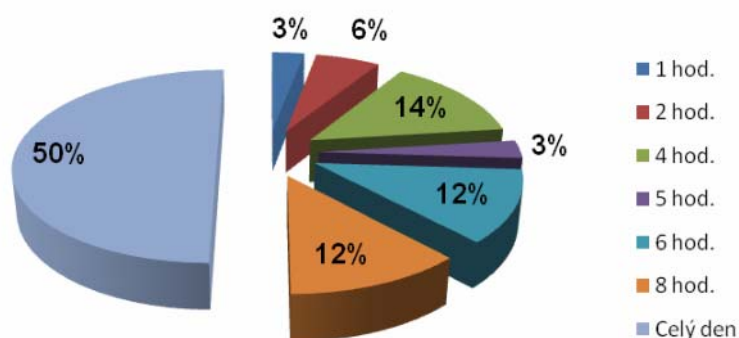
Doba používání sluchadla	Absolutní četnost	Relativní četnost
0 - 5 let	23	68 %
6 - 10 let	10	29 %
11 - 15 let	0	0 %
16 - 20 let	1	3 %
celkem	34	100 %

Položka č. 8 dotazníku - Hodinová dispozice nošení sluchadla

Položka číslo 8 zjišťovala, kolik hodin denně respondenti sluchadlo nosí. 50 % dotázaných uvedlo, že sluchadlo nosí celý den tj. v průměru 10 - 12 hodin denně. Zbýlých 50 % sluchadlo nosí 1 až 8 hodin denně. Rozložení délky nošení sluchadla zobrazuje Graf č. 8.

Graf č. 8 - Hodinová dispozice nošení sluchadla

Hodinová dispozice nošení sluchadla



Tabulka č. 7 - Hodinová dispozice nošení sluchadla

Hodinová dispozice nošení sluchadla	Absolutní četnost	Relativní četnost
1 hod.	1	3 %
2 hod.	2	6 %
4 hod.	5	14 %
5 hod.	1	3 %
6 hod.	4	12 %
8 hod.	4	12 %
celý den	17	50 %
celkem	34	100 %

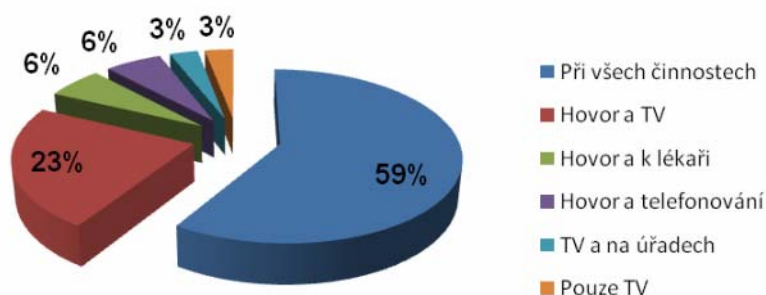
Položka č. 9 dotazníku - Příležitosti nošení sluchadla

Položka číslo 9 je zaměřena na zjištění nejčastějších příležitostí, při kterých dotazovaní sluchadlo využívají. Nejčastější odpověď - sluchadlo využívané při všech činnostech - uvedlo 59 % dotázaných. Dalších 38 % respondentů lze zařadit do kategorie, která používá sluchadlo k běžným denním činnostem, jako je telefonování, sledování TV, návštěva úřadu a lékaře. 3 % dotazovaných uvedlo, že sluchadlo používá pouze ke sledování televize.

Z odpovědí mimo jiné plyne, že nejčastější příležitostí k používání sluchadla je hovor (94 %), který byl nejvíce uváděn jako důvod k začátku používání sluchadla v položce č. 6 dotazníku.

Graf č. 9 - Činnosti, při kterých nosí sluchadlo

Činnosti, při kterých nosí sluchadlo



Tabulka č. 8 - Činnosti, při kterých nosí sluchadlo

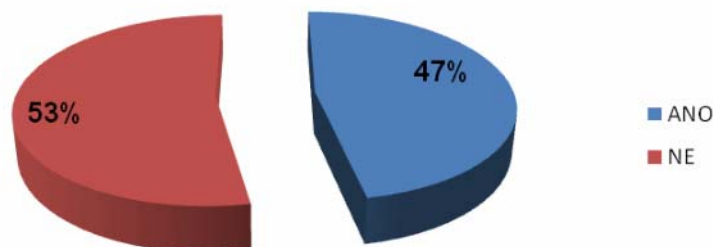
Činnosti, při kterých nosí sluchadlo	Absolutní četnost	Relativní četnost
Při všech činnostech	20	59 %
Hovor a TV	8	23 %
Hovor a k lékaři	2	6 %
Hovor a telefonování	2	6 %
TV a na úřadech	1	3 %
Pouze TV	1	3 %
Celkem	34	100 %

Položka č. 10 dotazníku - Použití sluchadla při hospitalizaci

Položka číslo deset zjišťovala, zda si respondenti berou sluchadlo i na hospitalizaci do nemocnice. A pokud neberou tak z jakého důvodu. 53 % respondentů uvedlo, že sluchadlo v nemocnici nepoužívají. Nejčastější důvod, proč sluchadlo dotázaní při hospitalizaci neměli sebou, byl strach ze ztráty či odcizení sluchadla, uvedlo 23 % respondentů a 18 % dotázaných zatím se sluchadlem nebylo hospitalizováno.

Graf č. 10 - Použití sluchadla při hospitalizaci

Použití sluchadla při hospitalizaci



Tabulka č. 9 - Použití sluchadla při hospitalizaci

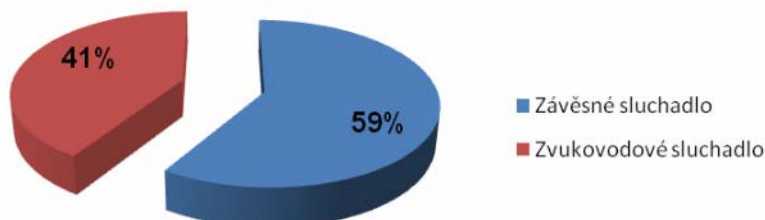
Použití sluchadla při hospitalizaci	Absolutní četnost	Relativní četnost
ANO	16	47 %
NE	18	53 %
celkem	34	100 %

Položka č. 11 dotazníku - Typ sluchadla

Na otázku jaký typ sluchadla máte, 59 % respondentů uvedlo, že používají sluchadlo závěsné. Zbytek (41 % dotázaných) uvedlo, že má zvukovodové sluchadlo.

Graf č. 11 - Typ sluchadla

Typ sluchadla



Tabulka č. 10 - Typ sluchadla

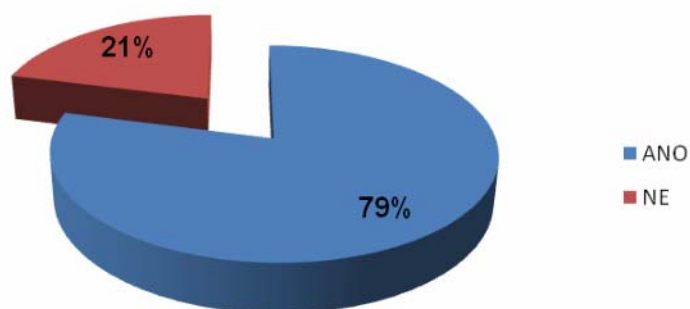
Typ sluchadla	Absolutní četnost	Relativní četnost
Závěsné sluchadlo	20	59 %
Zvukovodové sluchadlo	14	41 %
Celkem	34	100 %

Položka č. 12 dotazníku - Spokojenost se sluchadlem

Položka číslo 12 byla zaměřena ke zjištění spokojenosti respondentů s používaným sluchadlem. Bylo zjištěno, že 79 % respondentů je se sluchadlem spokojeno. 21 % uvedlo, že s výběrem sluchadla není spokojeno. Nejčastější důvod nespokojenosti byl uveden, že respondenti ještě se sluchadlem neumí zacházet (57 %).

Graf č. 12 - Spokojenost se sluchadlem

Spokojenost se sluchadlem



Tabulka č. 11 – Spokojenost se sluchadlem

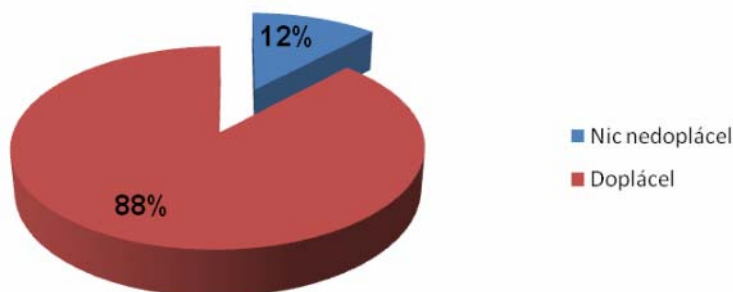
Spokojenost se sluchadlem	Absolutní četnost	Relativní četnost
ANO	27	79 %
NE	7	21 %
celkem	34	100 %

Položka č. 13 dotazníku - Doplatek na sluchadlo

Položka číslo třináct měla za úkol zjistit, zda respondenti na sluchadlo něco doplácují a případně kolik. 88 % dotázaných respondentů na sluchadlo doplácelo. Výše doplatku viz Tabulka č. 1 Tabulka č. 12.

Graf č. 13 - Doplatek na sluchadlo

Doplatek na sluchadlo



Tabulka č. 12 - Doplatek na sluchadlo

Doplatek na sluchadlo	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nic nedoplácel	4	12 %
Doplácel	30	88 %
Celkem	34	100 %

Tabulka č. 13 - Hodnoty doplatku na sluchadlo

Nejčastější doplatek	1700 Kč
Nejvyšší doplatek	8000 Kč
Průměrný doplatek	3300 Kč

Položka č. 14 dotazníku - Četnost edukací

Položka číslo 14 se zaměřovala na zjištění počtu edukací o sluchadle u jednotlivých respondentů. Nejčastější počet edukací uvedený respondenty byl 4 krát. Průměrný počet edukací 5 krát edukován. Výsledky viz Tabulka č. 14.

Tabulka č. 14 - Počet edukací jednotlivce

Nejčastější odpověď	4 x edukován
Průměrný počet edukací	5 x edukován
Nejvíce krát edukován	12 x edukován
Nejméně krát edukován	2 x edukován

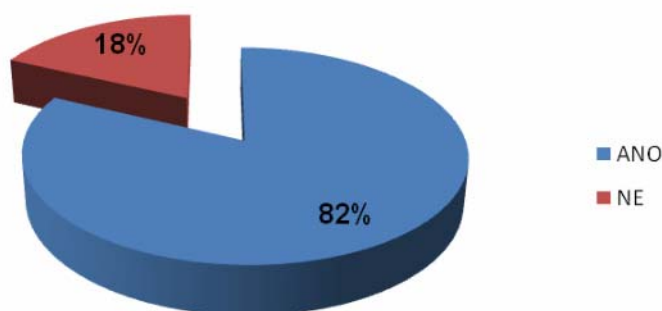
Položka č. 15 dotazníku - Spokojenost s edukací

Cílem bylo zjistit, zda jsou respondenti spokojeni s edukací a pokud ne, tak z jakého důvodu. 82 % dotázaných bylo s edukací spokojeno. Zbýlých 18 %

dotázaných s edukací spokojeno nebylo. Jako důvod nejčastěji uváděli, že sami neumí manipulovat se sluchadlem.

Graf č. 14 - Spokojenost s edukací

Spokojenost s edukací



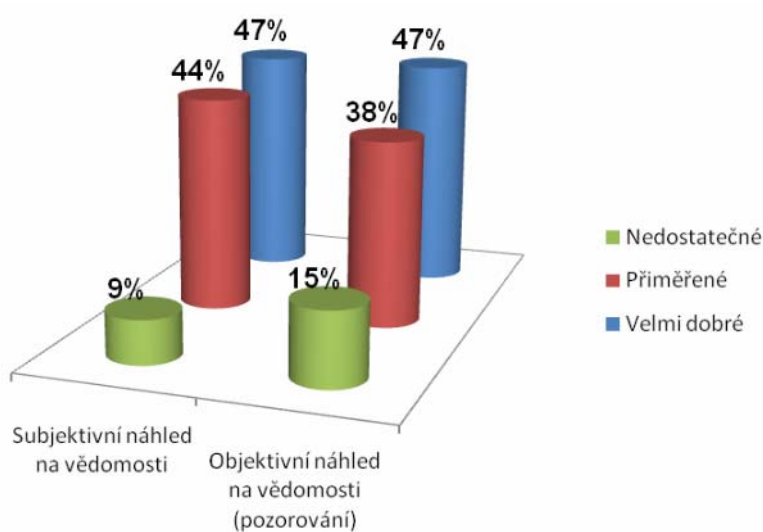
Tabulka č. 15 - Spokojenost s edukací

Spokojenost s edukací	Absolutní četnost	Relativní četnost
ANO	28	82 %
NE	6	18 %
celkem	34	100 %

Položka č. 16 dotazníku - Dosažené vědomosti o sluchadle

Položka číslo 16 zjišťovala subjektivní pocit, ze získaných informací v porovnání s objektivním pozorováním nabytých vědomostí. 47 % respondentů mělo o sluchadle velmi dobré vědomosti i s porovnáním v pozorování. 9 % respondentů uvedlo nedostatečné vědomosti o sluchadle, pozorováním bylo však zjištěno, že 15 % respondentů má nedostatečné vědomosti. Více viz grafické znázornění.

Graf č. 15 - Dosažené vědomosti o sluchadle



Tabulka č. 16 - Dosažené vědomosti o sluchadle

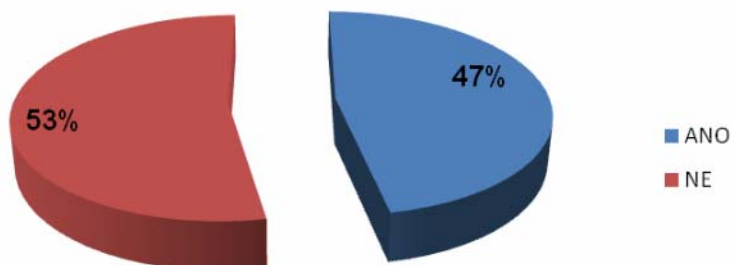
Dosažené vědomosti o sluchadle	Subjektivní náhled na vědomosti		Objektivní náhled na vědomosti (pozorování)	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi dobré	16	47 %	16	47 %
Přiměřené	15	44 %	13	38 %
Nedostatečné	3	9 %	5	15 %
Celkem	34	100 %	34	100 %

Položka č. 17 dotazníku - Přítomnost blízké osoby při edukaci

Položka číslo 17 se zabírala problematikou přítomnosti osoby blízké při edukaci. 53 % dotázaných, uvedlo, že při edukaci nebyla přítomná žádná jim blízká osoba. 47 % dotázaných uvedlo, že měli osobu blízkou přítomnou a nejčastěji to byly děti respondentů.

Graf č. 16 - Přítomnost blízké osoby při edukaci

Přítomnost blízké osoby při edukaci



Tabulka č. 17 - Přítomnost blízké osoby při edukaci

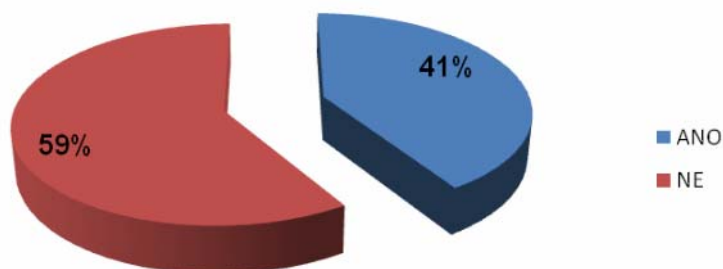
Přítomnost blízké osoby při edukaci	Absolutní četnost	Relativní četnost
ANO	16	47 %
NE	18	53 %
celkem	34	100 %

Položka č. 18 dotazníku - Dopomoc při odsluze sluchadla

Na otázku zda potřebují dopomoc při manipulaci se sluchadlem. Uvedlo 59 %, že nepotřebují a 41 % odpovědělo ano, potřebují a nejčastěji při výměně baterie ve sluchadle 71 %.

Graf č. 17 - Dopomoc při obsluze sluchadla

Dopomoc při obsluze sluchadla



Tabulka č. 18 - Dopomoc při obsluze sluchadla

Dopomoc při obsluze sluchadla	Absolutní četnost	Relativní četnost
ANO	14	41 %
NE	20	59 %
celkem	34	100 %

Položka č. 19 Ovlivnění vnímání kvality života

Na otázku jak používání sluchadla ovlivnilo kvalitu života 97 % respondentů, odpovědělo, že došlo ke zlepšení kvality života. A z toho 76 % respondentů odpovědělo, že došlo ke zlepšení srozumitelnosti řeči.

Graf č. 18 - Zlepšení kvality života



DISKUZE

V empirické části práce byly zjištěny zajímavé skutečnosti o používání sluchadel u seniorů. Práce měla vytyčeno definovat několik cílů.

Prvním z cílů bylo *definovat nejčastěji se vyskytující poruchu sluchu u seniorů a důvod, který je motivoval k zájmu o korekci sluchu*. Do cíle jedna bylo taktéž zahrnuto *zjištění délky trvání poruchy sluchu*, kde 35 % respondentů shodně uvádí dobu trvání v rozmezí mezi 0 až 5 lety a 6 až 10 lety viz Graf č. 4. Průměrná doba vnímání poruchy sluchu byla zjištěna 7 let. Jelečková ve své práci uvádí délku trvání sluchové vady v rozmezí 1 rok až 32 let a průměrnou dobu trvání poruchy sluchu u dotázaných respondentů asi 14 let. (Jelečková, 2008, s. 60) Pravděpodobnost rozdílu může být dána odlišným počtem a spektrem dotazovaných respondentů.

V návaznosti bylo zjištěno, že nejčastější vyskytující se poruchou sluchu u seniorů je percepční nedoslýchavost (62 %) jak uvádí Graf č. 5. I Vohlídková ve svém článku uvedla, jako nejčastěji se vyskytující porucha u seniorů percepční nedoslýchavost. (Vohlídková, 2009, s. 292) Percepční poruchy jsou častější než poruchy převodní a představují závažnější problém diagnostický a léčebný. (Bytešníková, 2007, s 63)

Dotázaní respondenti dále uvedli jako nejčastější důvod, který je motivoval k prvotnímu využívání sluchadla, v 70 % nerozumění při hovoru. Lze se domnívat, že uvedená příčina je pouze subjektivní pocit jednotlivých respondentů. Autorka Jelečková ve své diplomové práci uvádí taktéž jako frekventovanou motivaci používání sluchadla u seniorů potíže při hovoru a to asi v 84 %. (Jelečková, 2008, s. 70) Kromě typické ztráty v prahovém tónovém audiogramu je seniorský věk spojen i s úbytkem srozumitelnosti. Pro stařeckou nedoslýchavost je typické špatné rozumění řeči zvláště v okolí, kde se vyskytuje hluk nebo mluví více lidí najednou. (Vohlídková, 2009, s. 293) v souvislosti s tímto zjištěním lze usuzovat, že dané skutečnosti jsou relevantním výsledkem. Na základě získaných informací můžeme uvést, že cíl jedna byl splněn.

Druhý z cílů měl za úkol *zjistit preferované příležitosti a frekvence používání sluchadla u seniorů*. Preferované příležitosti při nošení sluchadla zachycuje Graf č. 9. Nejvíce z oslovených respondentů uvedlo příležitost nošení sluchadla při všech

činnostech během dne a to 59 %. U délky nošení sluchadla během dne (Graf č. 8) byla nejčastěji se vyskytující odpověď celý den tj. v rozmezí 10-12 hodin za den - uvedlo 50 % dotázaných respondentů. Z výzkumného šetření Jelečkové bylo zjištěno, že 64 % respondentů nosí sluchadlo celý den a respondenti, kteří uváděli občasné nošení sluchadla během dne, jej nosí v průměru asi 5,5 hodiny za den. (Jelečková, 2008, s. 71) Následně 53 % dotázaných uvedlo, že sluchadlo v nemocnici používají, přičemž 47 % oslovených respondentů sdělilo, že si sluchadlo do nemocnice nebere. Jako důvod uvedli strach ze ztráty nebo odcizení v zastoupení 23 % respondentů a 18 % dotázaných zatím se sluchadlem hospitalizováno nebylo. Tímto byl i cíl dva splněn.

Dalším z vytyčených cílů *bylo identifikovat schopnost samostatné obslužnosti sluchadla a znalost péče o sluchadlo u seniorů*. Mezi znalosti o sluchadle byly zahrnuty i informace o typu sluchadla a ceně doplatku. Přičemž 59% respondentů mělo sluchadlo závěsné a 41% zvukovodové sluchadlo. Toto zjištění mě udivilo. Domnívala jsem se, že alespoň 90 % respondentů bude mít sluchadlo závěsné. Lze se domnívat, že typ sluchadla je dán schopností obsluhy, věkem respondenta a typem nedoslýchavosti. Ne na všechny stupně nedoslýchavosti lze dát zvukovodové sluchadlo (MUDr. Maňásková, rozhovor). Jelečková ve své práci uvádí, že 83 % respondentů používá závěsné sluchadlo a 17 % zvukovodové sluchadlo. (Jelečková, 2008, s. 72) Lze tedy předpokládat, že rozdíl ve výsledku četnosti jednotlivých typů sluchadla je dán malým počtem respondentů či jinou strukturou respondentů.

79 % respondentů doplácelo na sluchadlo, kdy průměrný doplatek činil 3 300 Kč, nejnižší byl 1 700 Kč a nejvyšší zjištěný u respondentů byl 8 000 Kč. Cena standardních sluchadel se pohybuje mezi 5 až 10 tisíci Kč, top systémů mezi 20 až 25 tisíci Kč. U dospělých pojišťovna přispívá 2 700 Kč až 5 100 Kč pouze na jedno sluchadlo. Pro každou cenovou kategorii musí být v sluchadlové ambulanci k dispozici alespoň jedno sluchadlo bezpoplatkové. (Valvoda, 2008, 517)

Následující položka byla zaměřena na zjištění počtu edukací u jednotlivce, kdy oslovení respondenti odpověděli, že byli průměrně edukováni 5 krát, z toho nejčastější odpověď byla, že edukace proběhla asi 4 krát. Nejvíce krát byl edukován jeden respondent a to 12 krát. Ze zjištěných údajů vyplynula nutnost opakování edukace. I Vohlídková ve svém článku uvedla, že většinou je nutno ke správnému seřízení a pochopení obsluhy sluchadla opakovat několik návštěv u odborného lékaře zabývajícího se problematikou sluchadel. (Vohlídková, 2009, s. 293) Spokojenost

s edukací byla u 82 % dotázaných. 18 % uvedlo, že nebylo spokojeno s edukací z důvodu nesamostatného zacházení se sluchadlem. Přičemž, ale 47 % respondentů mělo při edukaci přítomnou osobu blízkou, jako podporu při získávání vědomostí a dovedností o sluchadle. Proto lze předpokládat, že uvedení respondenti potřebují dopomoc se sluchadlem, jak znázorňuje Graf č. 17 kde je uvedeno 41 % respondentů, kteří potřebují dopomoc při obsluze sluchadla, a to nejčastěji při výměně baterie ve sluchadle (71 % dotázaných). Graf č. 15 zachycuje subjektivní a objektivní hodnocení vědomostí o sluchadle, přičemž 47 % respondentů uvedlo, že bylo dobře informováno o sluchadle. Byly zde porovnávány skutečnosti uvedené v rozhovoru a skutečnosti získané pozorováním respondentů v ordinaci lékaře. Z výsledku vyplynulo, že 15 % respondentů má nedostačující informace o sluchadle oproti 9 % získaných z rozhovoru. Cíl tři, byl tímto splněn.

Cíl čtyři se zabýval zjištěním, zda používání sluchadla ovlivnilo subjektivní vnímání kvality života seniorů. U 97 % dotázaných došlo ke zlepšení kvality života při používání sluchadla. Většina respondentů uváděla zlepšení srozumitelnosti řeči a opětovné zapojení do společenského života 76 %. Tuto skutečnost vystihuje Graf č. 18. Toto zjištění mne udivilo, protože jsem předpokládala menší zlepšení kvality života s ohledem na zhoršenou přizpůsobivost seniorů na změnu. Informovanost seniora má vliv na jeho kvalitu života při využívání sluchadla jako kompenzační pomůcky. (Jelečková, 2008, s. 69) Cíl čtyři byl splněn.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se věnuje problematice použití sluchadel u seniorů. V empirické části bylo stanoveno několik cílů, které se snažíme postupně zodpovědět a vyhodnotit. Chtěli jsme definovat nejčastěji se vyskytující poruchu sluchu u seniorů a důvod, který motivoval k zájmu o korekci sluchu. Zjistit preferované příležitosti a frekvence používání sluchadla u seniorů. Identifikovat schopnost samostatné obsluhy sluchadla a znalost péče o sluchadlo u seniorů. A zjistit, zda používání sluchadla ovlivnilo subjektivní vnímání kvality života seniorů.

V práci byl shrnut vliv stáří a stárnutí na člověka, kde jedním z hlavních problémů mohou být projevy fyzického stárnutí nebo další přidružená onemocnění (porucha zraku, vysoký krevní tlak, diabetes mellitus,...). Jiné mohou být vlivy psychické, zde může hrát roli velký stres z nerozumění mluveného slova a tím vzniklé komunikační bariéry.

Seniori se sluchovým postižením hůře snášejí přivykání si na komunikační bariéry, používáním kompenzační pomůcky - sluchadla. Jen velmi nesnadně si zvykají na následky poruchy sluchu, jakou může být i zhoršená orientace v neznámém prostoru nebo například zhoršená soběstačnost v důsledku komunikačních bariér. Jakékoliv postižení v období stárnutí a stáří přináší svá specifika a senior se na ně jen těžko adaptuje. Jde to v přímé úměře, čím později toto postižení vznikne, tím hůře se na něj senior adaptuje.

Z výsledků výzkumného šetření vyplynulo, že nejčastěji se vyskytující se porucha sluchu u seniora, byla zjištěna percepční nedoslýchavost (Graf č. 5). Ta může být způsobena dlouhodobým silným hlukem v prostředí nebo zhoršením funkce vláskových buněk vnitřního ucha a současně poškozením centrálního sluchového analyzátoru. Proto je největším steskem seniora: „Slyším, ale nerozumím.“ (Vohlídková, 2009, s. 291). Percepční sensorineurální porucha sluchu, projevující se hlavně poruchou slyšení výšek a ruku v ruce jdoucí poruchou rozumění mluveného slova. Tuto poruchu lze kompenzovat sluchadlem.

Nejrozšířenějším typem sluchadla je závěsné. Avšak z interpretace výsledku výzkumného šetření vyplynulo, že 59 % respondentů používá sluchadlo závěsné, a 41 % dotazovaných používá zvukovodová sluchadla. Rozpor ve výsledku může být

dán malým počtem dotazovaných respondentů, kde mohlo dojít ke zkreslení výsledků. Proto tyto výsledky nejsou plně relevantní a bylo by potřeba provést rozsáhlejší šetření s více dotázanými respondenty.

Sluchadlo je však jen kompenzační pomůcka sloužící ke korekci zbytkového sluchu. To je důležité seniorovi zdůraznit, nenahradí mu sluch zcela úplně. Při nesprávné manipulaci se sluchadlem může dojít k poškození zbytkového sluchu seniora. Proto je důležitá důkladná a několikrát se opakující edukace o správné manipulaci se sluchadlem. Teorie však musí být doplněna praktickým nácvikem obsluhy sluchadla. Aby si senior byl jist správnou manipulací se sluchadlem a mohl jej řádně využívat. Musí však být také brán zřetel na jeho schopnosti a dovednosti. v opačném případě to může vést k nespokojenosti seniora nebo poškození sluchadla.

Setkala jsem se s tím, že málokterý zdravotnický pracovník umí manipulovat se sluchadlem. Je však velmi důležité, aby tuto obsluhu zvládali třeba jako nasazování zubní protézy. Protože senior hospitalizovaný v nemocnici může být plně odkázán na pomoc zdravotního personálu. A pokud mu sluchadlo nenasadíme, vznikají komunikační bariéry. Pak může být senior vystrašený, agresivní nebo naopak pasivní a to jenom v důsledku toho, že nám nerozumí nebo špatně rozumí a neví, co se s ním bude dít. Vnímání kvality života seniorem je výrazně ovlivněno možností používání sluchadla.

Doporučení

V závěru své bakalářské práce bych doporučila důkladnější prostudování dané problematiky, se zaměřením na zkompletování jednotlivých informací. Jak pro seniory, tak pro zdravotnický personál formou brožurky. Informace o dané problematice jsou rozkouskované v různých publikacích a edukačních materiálech, ale nikde jsem je nenašla uvedeny v souhrnu základních informací.

ANOTACE

Univerzita Palackého v Olomouci - Fakulta zdravotnických věd

Anotace bakalářské/diplomové práce

Název práce v ČJ: Použití sluchadel u seniorů

Název práce v AJ: Use of hearing aids in elderly people

Datum zadání: 31. 1. 2011

Datum odevzdání: 29. 4. 2011

Vysoká škola, fakulta: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd

Ústav: Ošetřovatelství

Autor práce: Radka Popelková

Vedoucí práce: PhDr. Helena Kisvetrová

Oponent práce: PhDr. Helena Kisvetrová

Abstrakt v ČJ: Bakalářská práce se věnuje problematice použití sluchadel u seniorů. V empirické části bylo stanoveno několik cílů, které se snažíme postupně zodpovědět a vyhodnotit. Chtěli jsme definovat nejčastěji se vyskytující poruchu sluchu u seniorů a důvod, který motivoval k zájmu o korekci sluchu. Zjistit preferované příležitosti a frekvence používání sluchadla u seniorů. Identifikovat schopnost samostatné obslužnosti sluchadla a znalost péče o sluchadlo u seniorů. A zjistit, zda používání sluchadla ovlivnilo subjektivní vnímání kvality života seniorů.

Abstrakt v AJ: The bachelor thesis deals with the issue of the use of hearing aids in elderly people. In the empirical part was to set some goals that we are trying to gradually respond and evaluate. We wanted to define the most common hearing problem in the elderly and the reason that motivated the interest in the correction of hearing. To investigate preferred opportunities and frequency of hearing aid use in older adults. Identify the ability of independent hearing attendance and knowledge of caring for the elderly hearing aid. And find out whether the use of hearing aids affect the subjective perception of quality of life.

Klíčová slova v ČJ: sluchadlo, nedoslýchavost, porucha sluchu, senior

Klíčová slova v AJ: hearing aid, hearing loss, hearing impairment, senior

Rozsah: 57 s., 3 přílohy (1 volně vložená)

LITERATURA A PRAMENY

1. BULOVÁ, A: Uvedení do surdopedie. In PIPEKOVÁ, J. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido, 1998. 21 s. ISBN 80-85931-65-6.
2. BYTEŠNÍKOVÁ, I. Rozvoj komunikačních kompetencí u dětí předškolního věku. Brno: MU, 2007. 200 s. ISBN 978-80-210-4454-8.
3. HAVLÍK, R. Sluchadlová propedeutika. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotních oborů Brno, 2007. 209 s. ISBN 57-859-07.
4. HOLMEROVÁ, I., JURAŠKOVÁ, B., ZIKMUNDOVÁ, K. a kol. Vybrané kapitoly z gerontologie. EV public relations, 2007. 145 s. ISBN 978-80-254-0179.

Dostupné na:

WWW:<<http://www.geriatrie.cz/dokumenty/VybrKapZGerontologie.pdf>>

5. HROBONĚ, M. a kol. Nedslychavost. Edice Trápí vás. Praha: Makropulos, 1998. 90 s. ISBN 80-86003-13-2.
6. HYBÁŠEK, M. a kol. Ušní, nosní a krční lékařství. Praha: Galén, Karolinum, 1999. 220 s. ISBN 80-7262-017-7.
7. IVANOVÁ, K., JUŘIČKOVÁ, L. Písemné práce na vysokých školách se zdravotnickým zaměřením. Olomouc: Univ. Palackého, 2009. 96 s.
8. JELEČKOVÁ, M. Problémy nemocných s poruchami sluchu se zaměřením na seniory, *Diplomová práce*, Brno: Masarykova univerzita, lékařská fakulta, 2008. 88 s.
9. KABÁTOVÁ, Z. Poruchy sluchu v ordinácii praktického lékaře. *Via practica*. Bratislava: SOLEN, 2007, roč. 4, č. 1, 38-40 s.
10. KVÍTEK, V. Speciální pedagogika-surdopedie. Studijní text. České Budějovice: Zdravotě sociální fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, katedra speciální pedagogiky, 2006. 14 s.
11. LANGMEIER, J. a kol. Vývojová psychologie. Praha: Grada, 1998. 352 s. ISBN 80-7169-195-X.
12. LEJSKA, M. 2003 Poruchy verbální komunikace a foniatrie. Brno: Paido. Edice pedagogické literatury, 2003. 156 s. ISBN 80-7315-038-7
13. MRÁZKOVÁ, E., RICHTEROVÁ, K., SACHOVÁ, P. Nedslychavost a možnosti léčby z pohledu otolaryngologa. *Praktické Lékařství*. Ostrava: SOLEN, 2010, roč. 6, č. 2, 74 -78 s.

14. MÜHLPACHR, P. Gerontopedagogika. Brno: Masarykova univerzita, 2004. 203. s ISBN 80-210-3345-2.
15. MÜHLPACHR, P., STANÍČEK, P. Geragogika pro speciální pedagogy. Brno: Masarykova univerzita, 2001. 116 S. ISBN 80-210-2510-7.
16. NOVÁK, A. 2002 Stručná historie protetické péče o sluchově postižené. Praha:Unitisk, vlastní náklad autora, 2002. 208 s.
17. NOVÁK, A. Stručná historie protetické péče o sluchově postižené. Od starověku po současnost. Praha: vlastním nákladem autora 500 tisků, 2002. 78 s.
18. PACOVSKY, V. 1990 o stárnutí a stáří. Praha: Avicem, 1990. 136 s. ISBN 80-201-0076-8
19. PICHAUD, C.; THAREAUOVÁ, I.: Soužití se staršími lidmi. Praktické informace pro ty, kdo doma pečují o staré lidi, i pro sociální a zdravotnické pracovníky. Praha: Portál, s.r.o., 1998. 156 s. ISBN 80-7178-184-3
20. PULDA, M. aj. 1996 Jak žít se sluchovou vadou. Brno: IDVPZ, 1996. 78 s. ISBN 80-7013-226-4
21. ROTTENBERG, J. Diagnostika a terapie nedoslýchavosti. *Interní. Medicína* Brno: SOLEN, 2008, roč. 10, č. 10, 470-473 s.
22. SKŘIVAN, J. Záněty středního ucha Sluch a jeho poruchy Hluchota. Praha: Triton, 2000.43 s. ISBN 80-7254-128-5
23. SRNADOVÁ, V. Jaké je to neslyšet. Praha: Česká unie neslyšících, Pedagogická fakulta Technické univerzity v Liberci, 1995, 164 s.
24. ŠPALAK, I., JANEČEK, D., LAVIČKA, L. Základy otolaryngologie a foniatrie pro studenty speciální pedagogiky. Brno: Klinika dětské ORL LF MU a FN Brno 2009. 102 s.
25. VÁGNEROVÁ, M. a kol. Psychologie handicapu. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Karolinum, 1999. 230 s. ISBN 80-7184-929-4
26. VÁGNEROVÁ, M. Psychopatologie pro pomáhající profese. Praha: Portál, 2004 148 s. ISBN 80-7178-802-3
27. VALVODA, J. Nedoslýchavost. *Medicína Pro Praxi*. Praha: SOLEN, 2007, roč. 4, č. 12, 514-518 s.
28. VOHLÍDKOVÁ, M. Poruchy sluchu ve stáří. *Interní Medicína*. Plzeň: SOLEN, 2009, roč. 11, č. 6, 291-293 s.
29. ZICH, F. Úvod do sociologického výzkumu. Praha: VŠFS, 2004, 115 s. ISBN 80-86754-19-7.

SEZNAM OBRÁZKŮ

OBRÁZEK Č. 1 - STAVBA UCHA	11
OBRÁZEK Č. 2 - PŘEVODNÍ PORUCHA SLUCHU-AUDIOGRAM	12
OBRÁZEK Č. 3 - PERCEPČNÍ PORUCHA SLUCHU-AUDIOGRAM	13
OBRÁZEK Č. 4 - SMÍŠENÁ PORUCHA SLUCHU-AUDIOGRAM	13
OBRÁZEK Č. 5 - TÓNOVÁ AUDIOMETRIE NA OBĚ UŠI	17
OBRÁZEK Č. 6 - ZÁZNAM ŘEČOVÉ ZKOUŠKY	18
OBRÁZEK Č. 7 - CIC SLUCHADLO „CICKA“	22
OBRÁZEK Č. 8 - ITE V UCHU „PECKA“ - MENŠÍ PROVEDENÍ.....	23
OBRÁZEK Č. 9 - ITE V UCHU „PECKA“ - VĚTŠÍ PROVEDENÍ.....	23

SEZNAM GRAFŮ

GRAF Č. 1 - POHLAVÍ RESPONDENTŮ.....	27
GRAF Č. 2 - VĚK RESPONDENTŮ.....	28
GRAF Č. 3 - DOSAŽENÉ VZDĚLÁNÍ.....	28
GRAF Č. 4 - DÉLKA PORUCHY SLUCHU.....	29
GRAF Č. 5 - PORUCHY SLUCHU U SENIORŮ.....	30
GRAF Č. 6 - MOTIVACE K POUŽÍVÁNÍ SLUCHADLA.....	31
GRAF Č. 7 - DOBA POUŽÍVÁNÍ SLUCHADLA.....	32
GRAF Č. 8 - HODINOVÁ DISPOZICE NOŠENÍ SLUCHADLA.....	33
GRAF Č. 9 - ČINNOSTI, PŘI KTERÝCH NOSÍ SLUCHADLO.....	34
GRAF Č. 10 - POUŽITÍ SLUCHADLA PŘI HOSPITALIZACI.....	35
GRAF Č. 11 - TYP SLUCHADLA.....	35
GRAF Č. 12 - SPOKOJENOST SE SLUCHADLEM.....	36
GRAF Č. 13 - DOPLATEK NA SLUCHADLO.....	37
GRAF Č. 14 - SPOKOJENOST S EDUKACÍ.....	38
GRAF Č. 15 - DOSAŽENÉ VĚDOMOSTI O SLUCHADLE.....	39
GRAF Č. 16 - PŘÍTOMNOST BLÍZKÉ OSOBY PŘI EDUKACI.....	40
GRAF Č. 17 - DOPOMOC PŘI OBSLUZE SLUCHADLA.....	40
GRAF Č. 18 - ZLEPŠENÍ KVALITY ŽIVOTA.....	41

SEZNAM TABULEK

TABULKA Č. 1 - ROZDĚLENÍ PORUCH SLUCHU	14
TABULKA Č. 2 – DĚLENÍ TÍŽE NEDOSLÝCHAVOSTI PODLE SLUCHOVÉ ZKOUŠKY	18
TABULKA Č. 3 - DÉLKA PORUCHY SLUCHU	30
TABULKA Č. 4 - PORUCHY SLUCHU U SENIORŮ	30
TABULKA Č. 5 - MOTIVACE K POUŽÍVÁNÍ SLUCHADLA	31
TABULKA Č. 6 - DOBA POUŽÍVÁNÍ SLUCHADLA	32
TABULKA Č. 7 - HODINOVÁ DISPOZICE NOŠENÍ SLUCHADLA	33
TABULKA Č. 8 - ČINNOSTI, PŘI KTERÝCH NOSÍ SLUCHADLO	34
TABULKA Č. 9 - POUŽITÍ SLUCHADLA PŘI HOSPITALIZACI	35
TABULKA Č. 10 - TYP SLUCHADLA	36
TABULKA Č. 11 – SPOKOJENOST SE SLUCHADLEM	36
TABULKA Č. 12 - DOPLATEK NA SLUCHADLO	37
TABULKA Č. 13 - HODNOTY DOPLATKU NA SLUCHADLO	37
TABULKA Č. 14 - POČET EDUKACÍ JEDNOTLIVCE	37
TABULKA Č. 16 - SPOKOJENOST S EDUKACÍ	38
TABULKA Č. 17 - DOSAŽENÉ VĚDOMOSTI O SLUCHADLE	39
TABULKA Č. 18 - PŘÍTOMNOST BLÍZKÉ OSOBY PŘI EDUKACI	40
TABULKA Č. 19 - DOPOMOC PŘI OBSLUZE SLUCHADLA	41

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍL. 1 – DOTAZNÍK.....	55
PŘÍL. 2 – SOUHLAS SE SBĚREM INFORMACÍ	57

PŘÍLOHY

Dotazník- použití sluchadel u seniorů

Dobrý den Vážená paní, Vážený pane,

jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studia, obor Všeobecná sestra na Fakultě zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci. Tématem mé bakalářské práce je „Použití sluchadel u seniorů“.

Tímto bych Vás chtěla požádat o vyplnění anonymního dotazníku, který mi poskytne základní informace pro mou bakalářskou práci. Informace získané v tomto dotazníku budou použity jen pro studijní účely. **Doplňte prosím jednotlivé odpovědi.**

Za vstřícnou spolupráci Vám předem děkuji

Radka Popelková

1. Kolik Vám je let?

.....

2. Jakého jste pohlaví?

žena

muž

3. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

.....

4. Jak dlouho trpíte poruchou sluchu?

.....

5. Jakou poruchou sluchu trpíte?

.....

6. Co bylo prvním impulzem, aby jste začal/a používat sluchadlo?

.....

.....

7. Jak dlouho již sluchadlo používáte?

.....

8. Kolik hodin denně sluchadlo nosíte?

.....

9. Při jaké příležitosti sluchadlo nosíte?

.....

Příl. 2 – Souhlas se sběrem informací

Vážená paní
MUDr. Eva Maňásková
Foniatrická ambulance FN Olomouc
I. P. Pavlova 6
Olomouc

V Olomouci dne 28. 2. 2011

Věc: žádost o povolení sběru informací o Vašich pacientech k výzkumnému šetření

Vážená paní doktorko,
chtěla bych Vás požádat, zda bych mohla ve Vaší foniatrické ordinaci provádět sběr informací u Vašich pacientů, které budou sloužit jako podklad pro mou bakalářskou práci na téma „Použití sluchadel u seniorů.“
Vedoucí mé bakalářské práce je paní PhDr. Helena Kisvetrová zaměstnanec FZV UP v Olomouci.

Radka Popelková
3. ročník Všeobecná sestra, prezenční
Fakulta zdravotnických věd
Univerzita Palackého v Olomouci

Vyjádření k žádosti:

Datum:

Podpis: