

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Ústav speciálněpedagogických studií

Bakalářská práce

Lenka Dvořáková

Možnosti financování sluchadlové protetiky

Olomouc 2022

Vedoucí práce: MUDr. Eva Havlíková

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a použila jen prameny uvedené v seznamu literatury. Souhlasím, aby tato práce byla uložena na Univerzitě Palackého v Olomouci v knihovně Pedagogické fakulty a zpřístupněna ke studijním účelům.

Olomouci dne

.....

Podpis

Poděkování

Na těchto několika řádcích bych ráda poděkovala své vedoucí bakalářské práce paní MUDr. Evě Havlíkové za odborné rady a velmi cenné informace.

Dále bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří byli ochotni vyplnit dotazník k bakalářské práci a tím poskytnout klíčové informace ke zpracování výzkumu. Také bych touto cestou chtěla poděkovat všem institucím, které projevily vstřícnost a ochotu ke spolupráci na výzkumném šetření. A v neposlední řadě patří můj velký dík i všem, kteří mě podporovali při studiu a tvorbě závěrečné práce.

Obsah

Úvod	5
Teoretická část	6
1 Základní pojmy ke sluchovému postižení	6
1.1 Terminologie sluchového postižení	6
1.2 Anatomie sluchového ústrojí a slyšení z fyziologického hlediska.....	7
1.3 Klasifikace sluchových vad.....	10
2 Diagnostika a vyšetření sluchu.....	13
2.1 Subjektivní zkoušky sluchu.....	13
2.2 Objektivní zkoušky sluchu	14
3 Sluchová (sluchadlová) protetika a kochleární implantát.....	15
3.1 Rozdělení sluchadel dle designu (tvaru)	15
3.2 Rozdělení sluchadel podle zpracování akustického signálu	17
3.3 Rozdělení sluchadel podle charakteru přenosu zvuku	18
3.4 Kochleární implantát	19
Praktická část	21
4 Možnosti financování sluchové protetiky	21
4.1 Cíl práce a metody výzkumu.....	21
4.2 Vyhodnocení dotazníkového šetření	22
4.3 Shrnutí výsledků výzkumného šetření	36
5 Diskuze	39
5.1 Limity výzkumného šetření.....	40
5.2 Doporučení pro praxi a výzkum	40
Závěr	42
Použitá literatura	43
Seznam zkratk	45
Seznam grafů, tabulek a obrázků.....	46
Seznam příloh	
Anotace	

Úvod

Téma své bakalářské práce jsem si zvolila na základě mého zájmu o komunikaci prostřednictvím Znakovaného českého jazyka a Českého znakového jazyka a s tím i spjatou problematiku sluchového postižení. S problematikou sluchového postižení úzce souvisí i informace o možnosti získání finančních prostředků pro zajištění sluchadlové protetiky. Tyto informace však nejsou zcela známy všem lidem s postižením sluchu, kteří pro svůj každodenní život potřebují odpovídající sluchovou korekci. Proto by měl mít každý člověk s postižením sluchu možnost získat, co nejvíce informací, které se týkají jak samotné kompenzační pomůcky (sluchadla, kochleárního implantátu), tak i informace týkající se poskytnutí finančních prostředků na tyto kompenzační pomůcky. V České republice i mimo ni je možný široký výběr sluchadlové protetiky.

Otázka sluchadlové protetiky je velmi rozsáhlá a zahrnuje v sobě i různá úskalí. Každý sluchově postižený si musí projít systémem pro výběr a přidělení sluchadel. Na základě toho jsem se rozhodla prozkoumat možnosti, kterými je možné získat finanční prostředky k pořízení vhodné sluchové protetiky. Cílem této práce bude analýza povědomí o možnostech získání finančních prostředků na individuální sluchovou protetiku u osob se sluchovým postižením v Olomouckém kraji.

Teoretická část

1 Základní pojmy ke sluchovému postižení

1.1 Terminologie sluchového postižení

Sluch je jeden z nejdůležitějších smyslů v životě lidí. Postižení sluchu představuje v životě člověka nejtěžší bariéru v komunikaci, která současně ovlivňuje jeho celkovou osobnost. V obecném termínu „sluchové postižení“ jsou zahrnuty různé poruchy sluchu. Radíme sem osoby nedoslýchavé, neslyšící, osoby s vadou sluchu získanou před rozvojem mluvené řeči (prelingválně neslyšící) nebo po rozvoji mluvené řeči (postlingválně neslyšící), kombinované vady sluchu, šelestáře a také rodiče sluchově postižených dětí. Každé sluchové postižení se vyznačuje různým typem a stupněm postižení, od kterých se dále odvíjí schopnosti a dovednosti postiženého jedince (například výběr vhodného způsobu komunikace či jiných individuálních odlišností). (Hrubý, 1999)

V terminologii sluchového postižení rozlišujeme dva základní pojmy, mezi něž řadíme *poruchy sluchu* a *vady sluchu*. (Hrubý, 1999)

Porucha sluchu je stav, kdy nedoslýchavost doprovází onemocnění sluchového analyzátoru. Jedná se o dočasný stav, který po vyléčení sluchového analyzátoru odezní a sluchový práh se vrací zpět do normálu. Proto nejsou sluchové poruchy označovány jako postižení sluchu. (Hrubý, 1999; Muknšnáblova, 2014)

Sluchová vada zahrnuje trvalé patologické změny sluchu. Jedná se o nevyléčitelný stav, ale lze jej korigovat prostřednictvím speciálních technických pomůcek. V některých případech však není tato korekce možná. Proto se vady sluchu nazývají sluchové postižení. (Muknšnáblova, 2014)

Dále si v textu uvedeme pojmy: „*nedoslýchavost*“ a „*neslyšící*“.

Nedoslýchavost lze chápat jako vrozenou nebo získanou částečnou ztrátu sluchu. Osoby s nedoslýchavostí tvoří velice různorodou skupinu sluchového postižení (většinu této skupiny tvoří staří lidé, u kterých dochází ke zhoršení sluchu, což je fyziologickým důsledkem stárnutí). Zhoršení sluchu je možné klasifikovat podle ztráty do několika stupňů (od lehké nedoslýchavosti až po závažné sluchové postižení). Problematiku

nedoslýchavosti je možné určitým způsobem korigovat za pomoci sluchadel. (Skákalová, 2011)

Za neslyšící je možné dle Zákona č. 155/1998 Sb., o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých osob, ve znění zákona č. 384/2008 Sb. (v úplném znění vyhlášen pod č. 423/2008 Sb.) považovat osoby, které neslyší od narození, nebo ztratily sluch před rozvinutím mluvené řeči a charakter jejich sluchové vady neumožňuje plnohodnotný rozvoj mluvené řeči, nebo osoby s úplnou či praktickou hluchotou, a osoby těžce nedoslýchavé, u kterých charakter a rozsah postižení sluchu neumožňuje dostatečně porozumět mluvené řeči prostřednictvím sluchu. Sluchově postižení se vnímají jako kulturní menšina, proto je možné se setkat i s pojmem „Neslyšící“ (s velkým „N“), který je užíván k označení této minority. Mezi minoritu Neslyšících patří lidé, kteří se vůči většinové společnosti vyhraňují používáním znakového jazyka a svou specifickou kulturou (mezi atributy kultury patří např.: vlastní historie, společenské zvyklosti, hodnotová měřítko), dále zde mohou patřit také osoby, které ztratily sluch po rozvinutí mluvené řeči („ohluchlí“), nedoslýchaví, ale i některé děti Neslyšících rodičů či tlumočníci. (Hrubý, 1999; Šedivá, 2006; Horáková, 2012)

1.2 Anatomie sluchového ústrojí a slyšení z fyziologického hlediska

Anatomie sluchového ústrojí

Lidské ucho je dokonalý a komplikovaný nástroj umožňující slyšení nepřeborného množství zvuků (díky binaurálnímu poslechu jsme schopni určit směr, ze kterého zvuky přicházejí). Kromě slyšení a rozeznání směrů odkud zvuky přicházejí, nám také díky přítomnosti sluchově rovnovážného nervu jsme schopni vnímat pocit rovnováhy, otáčivé i přímočaré pohyby těla a vnímat polohu těla v prostoru. (Hrubý, 1998)

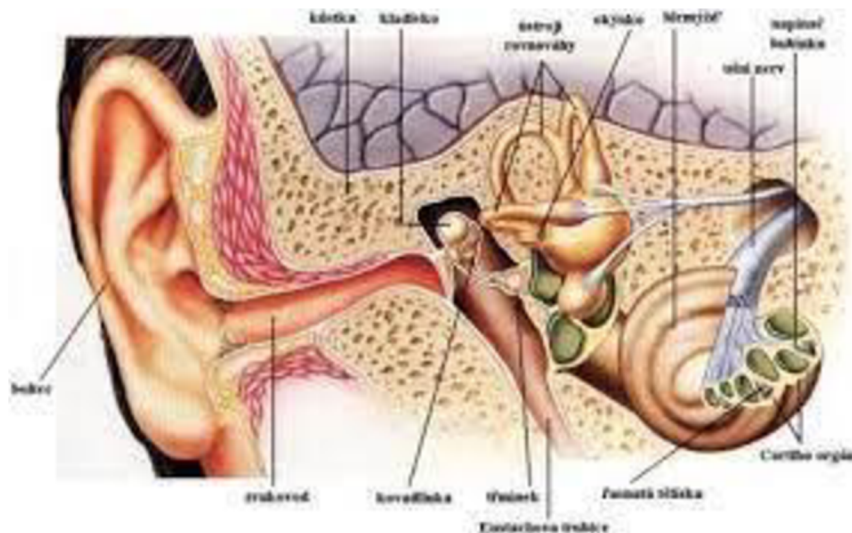
Zvuk při své cestě do mozku prochází několika částmi komplikovaného sluchového ústrojí. Jednotlivé části se rozdělují z anatomického hlediska na: vnější (zevní) ucho, střední ucho, vnitřní ucho a nervové dráhy. (Hrubý, 1998)

Vnější (zevní) ucho je složeno z boltce a zevního zvukovodu, který je zakončen bubínkem. Boltce je tvořen chrupavkou, který má tvar trychtýře a jeho dolní okraj vybíhá do málo citlivého ušního lalůčku. Na boltci se nachází několik útvarů a hrbolků, které utvářejí jeho tvar a funkci. Boltce soustřeďuje zvukovou energii z vnějšího prostředí do vchodu zvukovodu. Pokračováním boltce je zvukovod, který je dlouhý přibližně 2,5 - 3 cm a dělí

se na část chrupavčitou a kostěnou. Tvar, délka a šířka zvukovodu má vliv na zesílení určitých tónů a také určují možnosti pro aplikaci zvukovodového sluchadla. Zevní zvukovod zastupuje kromě funkce sluchové také funkci zachycování nečistot z vnějšího prostředí v ušním mazu a tím zabraňuje jejich proniknutí k bubínku. Ušní maz má ochrannou funkci proti průniku infekce, ale pokud dojde k jeho nahromadění před bubínkem, tak má nepříznivý vliv na vedení zvuku. Na konci zvukovodu se nachází ušní bubínek – pružná blanka oddělující vnější a vnitřní ucho. (Muknšnáblova, 2014)

Střední ucho je uzavřená malá dutina uložená v prostoru kosti skalní, ve které jsou obsaženy tři kůstky, dva svaly a dvě ústí. Je vyplněna vzduchem a má tvar šestihranné kostky. Středoušní dutina je spojena Eustachovou trubicí se zadní částí nosohltanu. Eustachova trubice slouží k vyrovnání atmosférického tlaku, který musí být stejný jak ve vnějším zvukovodu (před bubínkem), tak i ve středním uchu (za bubínkem). Na ušní bubínek je připojen velmi drobný sval napínač bubínku, který se dále napojuje ke třem sluchovým kůstkám – kladívko, kovádlínka, třmínek. Na třmínek se napojuje třmínkový sval, který je spojen s oválným okénkem, které spojuje středoušní dutinu s vnitřním uchem. Napínač bubínku a třmínkový sval mají především ochrannou funkci. Chrání vnitřní ucho před silnými zvuky tím způsobem, že při silném se zvuku se stáhnou a dojde ke zpevnění řetězce kůstek. (Horáková, 2012)

Vnitřní ucho se nachází uvnitř kostěného a blanitého labyrintu pyramidy neboli kosti skalní (ve spánkové kosti), díky tomuto umístění je chráněno před otřesy a možným poškozením. Vnitřní ucho je složeno ze dvou částí – vestibulární a sluchové. Vestibulární část je tvořena dvěma váčky a třemi polokruhovitými kanálky, které umožňují vnímání polohy. (Muknšnáblova, 2014) Sluchovou část tvoří kochlea (neboli „hlemýžď“), která nese svůj název podle svého tvaru, který připomíná ulitu šneka. Kochlea se dělí na kostěnou a blanitou. Kostěný labyrint obsahuje tekutinu – „perilymfu“, která vyplňuje prostor mezi kostěným labyrintem a blanitým labyrintem. Blanitý labyrint je vyplněn tekutinou – „endolymfou“. Spodní stěna střední dutiny kostěného hlemýžďe nese název „bazilární membrána“. Bazilární membrána na sobě nese tzv. Cortiho orgán, ve kterém jsou vláskové buňky. V blízkosti vláskových buněk se rozvětvují vlákna sluchového nervu. Pokud dojde k podráždění vláskových buněk vznikne následně nervový vzruch, který dále pokračuje sluchovým nervem do mozkové kůry. (Hrubý, 1998)



Obr. 1. Anatomická stavba sluchového analyzátoru

Zdroj: foto z www.lidsketelo-puchnerova.estranky.cz

Slyšení z fyziologického hlediska

Proces přijímání zvukových informací z vnějšího okolí sluchovým orgánem probíhá neustále. Tyto zvuky jsme schopni slyšet kdykoliv a kdekoliv, protože se neustále šíří kolem nás. Na základě výše uvedené anatomie sluchového ústrojí jsme schopni se podrobněji podívat na to, jak funguje proces slyšení, jak se zvuk postupně mění a co se děje ve sluchovém ústrojí, než se dostane až do mozku. (Hrubý, 1998)

Všechny zvuky (včetně mluvené řeči) jsou z fyzikálního hlediska mechanické vlnění molekul vzduchu, které se šíří od zdroje zvuku (např. hlasivky, reproduktor) směrem k uchu. Ušní boltec zachytí zvukovou vlnu, která prochází zvukovodem přes bubínek, na který navazují malé středoušní kůstky (kladívko, kovádlíka a třmínek), ty převádějí mechanické kmity bubínku přes oválné okénko do hlemýždě (kochle). V hlemýždě se díky kmitání třmínku rozvibruje perilymfa a zároveň i nervové buňky obsažené v Cortiho orgánu. Tímto procesem dojde k tomu, že mechanické kmity třmínku se převádějí na vibrace kapaliny. Sluchové buňky pak toto kmitání přemění na elektrické impulsy, které se šíří sluchovým nervem do vyšších pater sluchové dráhy. Ve sluchových jádrech se následně sloučí signál z pravého a levého ucha. V každé mozkové hemisféře je sluchové centrum, které přijímá zvuk z pravého i levého ucha současně. (Langer, 2013)

1.3 Klasifikace sluchových vad

Sluchové vady je možné dělit podle několika kritérií:

- Místo vzniku postižení;
- Období vzniku postižení;
- Stupeň postižení (Horáková, 2012).

Podle místa vzniku postižení lze sluchové vady dělit na dvě primární skupiny.

1) Periferní nedoslýchavost (hluchota);

- Převodní (konduktivní) – sluchové buňky jsou v pořádku, ale nejsou stimulovány zvukem v důsledku bránění přenosu zvuku vlivem nějaké překážky v zevním zvukovodu nebo ve středouší. Překážkou může být např. zvětšená nosní mandle (která zapříčiní poruchu ventilace středouší přes Eustachovu trubici), nebo ucpaní zvukovodu nahromaděným ušním mazem, který ztuhne v pevnou mazlavou látku. Mezi další příčiny vzniku převodní vady řadíme opakované záněty středního ucha, otosklerózu či perforaci ušního bubínku. (Horáková, 2012);
- Percepční (senzorieurální) – nastává při poškození vnitřního ucha, sluchových buněk nebo sluchového nervu. (Horáková, 2012);
- Smíšenou (mixta) – kombinují se zde příčiny způsobující poruchu převodní a percepční v různém stupni a zastoupení. (Herdová, 2004 in Horáková 2012).

2) Centrální nedoslýchavost (hluchota)

Zahrnuje komplikované poruchy způsobené různými procesy, které zasahují korový a podkorový systém sluchových vad. Jedná se o abnormální zpracování zvuku v mozku. Z hlediska množství (kvantity) slyšeného zvuku se můžeme setkat s různými hodnotami vymezující jednotlivé stupně sluchových poruch. Stav sluchu je možné odhadnout podle ztráty sluchu v decibelech, které jsou měřeny pomocí audiometrie (viz tab. 1). (Horáková, 2012)

Podle období vzniku postižení dělíme na:

- Vrozené – vzniklé na základě dědičnosti nebo exogenními vlivy, kterými mohou být infekční onemocnění matky v průběhu těhotenství (např. toxoplazmóza,

spalničky, zarděnky), užívání toxických látek či nadměrné vystavení rentgenovému záření;

- Získané – vznikají v období po narození a následně i kdykoli v průběhu života člověka. Mohou být způsobeny vlivem onemocnění sluchového orgánu (opakované záněty středouší, příušnice, meningitida a další) nebo jsou následkem traumatického poškození sluchového orgánu (úraz, poškození toxickými látkami, poškození hlukem). (Skákalová, 2011)

U získaných vad je důležité, v jakém postnatálním období dítě vadu získalo. Proto je dále dělíme na vady získané prelingválně (před fixací mluvené řeči) a postlingválně (po fixaci mluvené řeči).

Jako *prelingválně neslyšící* jsou označovány osoby, které již přišly o sluch před narozením nebo ztratily sluch úplně v době, kdy ještě nebyl ukončen rozvoj mluvené řeči (ruce.cz, 2004 – 2017, srov. asnep.cz, 2012) (do sedmi let věku). Tyto osoby mají slyšení poškozeno v rozsahu, který neumožňuje vnímání mluvené řeči ani po jejím zesílení prostřednictvím sluchadel. Pro korekci je možné využít kochleární implantáty, pokud jsou však implantována nejpozději do čtvrtého roku dítěte. V důsledku nedokončeného vývoje mluvené řeči je přirozeným komunikačním prostředkem pro neslyšící regionální znakový jazyk (v České republice je to Český Znakový jazyk) a jazyk majoritní slyšící společnosti (mluvenou řeč) se učí jako druhý (cizí) jazyk. (Souralová, 2005)

Pojmem *postlingválně ohluchlí* označujeme osoby, u kterých se vyskytla ztráta sluchu či hluchota v období dokončování vývoje mluvené řeči nebo pokud ztráta sluchu či hluchota zasáhla do již vytvořené mluvené řeči. (Skákalová, 2011) U postlingválně ohluchlých osob nedochází k vytrácení mluvené řeči, ale bývá postupně deformována (např.: monotónost, narušení v artikulaci). Mluvená řeč je dobře rozvinuta v období mezi *šestým a sedmým rokem* života. (Souralová, 2005)

Podle stupně postižení:

Tab. 1. Posouzení výsledků audiometrie podle ztráty v decibelech pro vzdušné vedení v oblasti řečových frekvencí

Normální stav sluchu	0 dB–20 dB
Lehká nedoslýchavost	20 dB–40 dB
Středně těžká nedoslýchavost	40 dB–60 dB
Těžká nedoslýchavost	60 dB–80 dB
Velmi těžká nedoslýchavost	80 dB–90 dB
Hluchota komunikační (praktická)	90 dB a více
Hluchota úplná (totální)	Bez audiometrické odpovědi

Zdroj: Lejska, 2003, s. 36

Z audiometrického hlediska se za normální slyšení považuje slyšení nejslabších zvuků např. člověk bez problémů rozumí šeptané řeči, tikot hodinek, šumění listí ve větru. Lehká až středně těžká nedoslýchavost způsobuje obtíže v komunikaci v hlučném prostředí, kde např. mluví více lidí najednou apod. Při těžké a velmi těžké nedoslýchavosti se bez využití vhodných kompenzačních pomůcek objevuje pouze velmi špatná či žádná reakce na mluvenou řeč nebo hlasitější zvuky (např. hudba v reproduktoru, zapnutý vysavač apod.). Při praktické hluchotě člověk neslyší a nereaguje na zvuky jako je např. hluk motoru auta ve vyšších obrátkách, hluk zapnuté sekačky na trávu apod. (Horáková, 2012)

Světová zdravotnická organizace (WHO) uvádí klasifikaci sluchových vad následně (viz tab. 2).

Tab. 2. Klasifikace sluchových vad podle WHO (Světová zdravotnická organizace)

Velikost ztráty sluchu podle WHO	Název kategorie ztráty sluchu
0–25 dB	Normální sluch
26–40 dB	Lehké poškození sluchu
41–60 dB	Střední poškození sluchu
61–80 dB	Těžké poškození sluchu
81 dB a více	Velmi těžké poškození sluchu až hluchota

Zdroj: in Horáková, 2012

2 Diagnostika a vyšetření sluchu

Diagnostikou sluchu se zabývá audiologie, která je specializovaným medicínským oborem otorinolaryngologie. K dispozici má audiologie celou řadu vyšetřovacích metod, které umožňují velmi přesné odhalení sluchové poruchy i její typ a navrhnout nejvhodnější postup léčby a technickou kompenzaci. K vyšetření sluchu je kromě otoskopie (vyšetření viditelných částí sluchového analyzátoru zrakem) využito dalších sluchových zkoušek, které je možné rozdělit na subjektivní (jsou závislé na spolupráci s vyšetřovaným pacientem) a objektivní (není u nich nutná spolupráce s pacientem, lékař získá informace o odezvách na zvuky ze speciálních přístrojů). (Langer, 2013)

2.1 Subjektivní zkoušky sluchu

Orientační a screeningové zkoušky sluchu neinformují o charakteru a stupni postižení, ale slouží jako prvotní impuls k tomu, aby bylo provedeno odborné audiologické vyšetření. Do této skupiny diagnostických vyšetření řadíme například vyšetření nepodmíněných reflexů, vyšetření podmíněných reflexů a zvuková zkouška řeči. (Langer, 2013)

Klasické zkoušky sluchu patří mezi nejstarší vyšetřovací metody a zahrnují: vyšetření hlasitou řečí, šepotem a ladičkami. Cílem klasických zkoušek sluchu je orientačně stanovit stupeň a typ sluchové poruchy. Tyto zkoušky jsou jednoduché, snadno proveditelné, finančně a materiálově nenáročné, jejich nevýhodou je však nepřesnost získaných výsledků. (Langer, 2013)

Tónová audiometrie se provádí ve speciálních tichých komorách pomocí audiometru (jedná se o elektrický generátor čistých tónů, u kterých je možné jejich přesné nastavení intenzity a kmitočtu). Pomocí tónové audiometrie je vyšetřováno vzdušné i kostní vedení zvuku. Jako první se vyšetřuje vzdušné vedení. Vyšetřovaná osoba si zvolí ucho, které bude vyšetřeno, následně se nastaví kmitočet a postupně je zesilována intenzita produkovaného tónu, mezitím je nevyšetřované ucho ohlučeno šumem. Kostní vedení je vyšetřováno pomocí speciálního kostního vibrátoru, který je umístěn na kosti skalní za uchem. Vyšetřovaná osoba následně prostřednictvím signalizačního zařízení dá vyšetřujícímu signál pokaždé, když něco zaslechne. Vyšetřující zapíše zjištěnou hodnotu do audiogramu pomocí audiometrických grafických značek (vzdušné vedení: pravé ucho **o**—**o**, levé ucho **x**—**x**; kostní vedení: pravé ucho **< - - - <** nebo **[- - - [**, levé

ucho > - - - > nebo] - -]). Tónová audiometrie poskytuje poměrně přesné informace o schopnosti ucha vnímat čisté tóny a napomáhá při nastavování sluchadel. (Langer, 2013)

2.2 Objektivní zkoušky sluchu

Využívají se při vyšetřování sluchu u malých dětí a novorozenců, a také není možné, aby ze strany pacienta došlo k úmyslnému ovlivnění výsledků. Při realizaci vyšetření jsou využívány speciální přístroje a získané výsledky jsou následně vyhodnoceny prostřednictvím výkonné výpočetní techniky. Těmito přístroji jsou vybavena pouze specializovaná pracoviště při větších nemocnicích, a tato objektivní audiometrická vyšetření jsou prováděna pouze na základně předchozího doporučení od dětského nebo praktického lékaře. (Langer, 2013) Mezi objektivní zkoušky sluchu řadíme: vyšetření evokovaných otoakustických emisí (OAE) – neinvazivní a objektivní vyšetření (otoakustické emise jsou vedlejším produktem biomechanické aktivity hlemýžďe na úrovni zevních vláskových buněk), tympanometrie – hodnotí závislost odražené zvukové energie od ušního bubínku zpět do tympanometru na změně tlaku ve vnějším zvukovodu (Šlapák, Janeček, Lavička, 2009), vyšetření evokovaných potenciálů (ERA, BERA, CERA...), vyšetření ustálených evokovaných potenciálů (SSEP). (ruce.cz, 2004 – 2017)

3 Sluchová (sluchadlová) protetika a kochleární implantát

Sluchadla jsou elektronická zařízení zesilující zvuk, která napomáhají lidem se sluchovým postižením (osoby s nedoslýchavostí) zlepšit srozumitelnost řeči. Stále jsou vyvíjeny technicky dokonalejší modely sluchadel, která se mohou lišit: *designem* (vzhledem, tvarem), *způsobem zpracování zvukového signálu* (analogicky nebo digitálně), *charakterem přenosu zvuku a jinými speciálními funkcemi*. Sluchadla se skládají z několika základních součástí, bez kterých by jejich fungování nebylo možné. Jsou to *mikrofon*, který snímá zvuky z prostředí a převede je na elektronické signály, *zesilovač* – u digitálního systému je to počítačový čip, který tento elektrický signál zesílí a upraví, *reproduktor*, který elektronický signál převede zpět na zvuk a přenáší jej do zvukovodu a *baterie*, která napájí elektronické části sluchadla. Některá sluchadla mají také ušní tvarovky (univerzální či individuální), které směřují tok zvuku do ucha a zvyšují jeho kvalitu. (Havlík, 2007)

3.1 Rozdělení sluchadel dle designu (tvaru)

Jak jsme uvedli výše, tak se sluchadla mohou lišit svým *designem* (*tvarem*). Můžeme se tedy setkat se sluchadly: *zvukovodovými, závěsnými a sluchadly ukotvenými v kosti* (dříve jsme se mohli setkat také se *sluchadly kapesními a brýlovými*, se kterými se v současné době setkáme velmi zřídka). (Ear, Nose, and Throat disorders, 2019)

Zvukovodová sluchadla jsou přístroje, které si jejich uživatelé vkládají do zvukovodu. Pro tento typ sluchadel je typická skořepina (pouzdro), která se zhotovuje dle přesného otisku zevního ucha. Tyto skořepiny v sobě obsahují elektroniku, která je speciálně vyvinuta tak, aby se vešla do jejího malého prostoru. Na základě typu konkrétního sluchadla je nezbytná určitá minimální velikost zevního zvukovodu. Tato minimální velikost zevního zvukovodu je nezbytná pro určení toho, zda je vůbec z prostorového hlediska možné vyrobit takovéto sluchadlo. Zvukovodová sluchadla mají ze všech typů sluchadel nejvýhodnější akustické vlastnosti, ale nedisponují velkým výkonem jako například sluchadla závěsná. (Havlík, 2007) Do kategorie zvukovodových sluchadel řadíme tyto typy: *ITE (in The Ear)*, *ITC (In-The-Canal)*, *CIC (Completely In the Canal)*, *ITC (In The Canal)*, *Invisible (IIC)*. (starkey.com, 2007-2021)

Závěsná sluchadla jsou zavěšena za uchem. Zvukový podnět je veden do zvukovodu ušní vložkou, která je na hák sluchadla napojena plastovou hadičkou. Jsou vyráběna v různých

velikostech (v závislosti na výkonu) a všemožných ergonomických tvarech. Oproti zvukovodovým sluchadlům disponují závěsná sluchadla podstatně vyšším výkonem, která je zajištěna baterií, která dokáže udržet sluchadlo v provozu až na dobu jednoho měsíce při celodenním nošení. Do kategorie závěsných sluchadel řadíme tyto typy: BTE (*Behind-The-Ear*) – Jedná se o nejběžnější typ sluchadel na světě. Jsou ideální pro osoby se střední až těžkou ztrátou sluchu. RIC (*Receiver-In-Canal*) – sluchadla tohoto typu mají přijímač nebo reproduktor uvnitř zvukovodu, který je tenkým elektrickým vodičem připojen k hlavnímu zařízení. RIC sluchadla jsou obvykle menší než BTE a jsou vhodná pro osoby s lehkou až střední sluchovou ztrátou. (Havlík, 2007)



Obr. 2. Kompletní řada sluchadel CIC, IIC, ITE, BTE, RIC

Zdroj: foto z <https://drjillgordon.com/hearing-aid-repair>

Sluchadla ukotvená v kosti (Baha – Bone Anchored Hearing Aid)) jsou speciální zařízení, která na rozdíl od výše uvedených sluchadel (se vzdušným vedením zvuku) využívají k přenosu zvuku kost. Toto kostní vedení zvuku je zajištěno pomocí titanového implantátu, který je částečně zasazený do spánkové kosti. Pro výkon aplikování titanového implantátu je nutná celková anestezie a s tím i spojená nutnost hospitalizace. (Havlík, 2007)



Obr. 3. Schéma zařízení BAHA

Zdroj: foto z <https://www.drkirtane.com/surgeries-performed/ear/baha/>

Na obdobném principu zpracování zvukového signálu pracuje systém *Bonebridge*. (medel.com, 2021)

3.2 Rozdělení sluchadel podle zpracování akustického signálu

Dalším kritériem, podle něhož můžeme dělit sluchadla je podle *způsobu zpracování zvukového signálu* na *analogová* a *digitální*.

Analogová sluchadla

Zvuk je do sluchadla zachycen mikrofonem, následně je převeden do formy elektrického proudu, který je následně předán k dalšímu zpracování do zesilovače a jeho obvodů. Upravený elektrický signál dále putuje do reproduktoru, ve kterém elektrický signál změní zpět do zvukové podoby. V současné době se analogová sluchadla již nevyužívají. (Havlík, 2007)

Digitální sluchadla

Zvuk je v případě digitálních sluchadel zpracováván digitálně. Znamená to, že akustický signál je převeden do formy binárního kódu (kombinace číslic 0 a 1), který je dále možné zpracovávat matematicky. Tento způsob zpracování zvukového signálu nabízí velké množství variant, které přispívají k co nejlepší korekci sluchové vady. Signál je digitalizován za pomoci analogově-digitálního převodníku, a po jeho zpracování

je digitální signál následně převeden zpět na analogový pomocí digitálně-analogového převodníku. (Havlík, 2007)

3.3 Rozdělení sluchadel podle charakteru přenosu zvuku

Následně lze rozdělit sluchadla *podle charakteru přenosu zvuku*. Zvuk může být přenášen dvojím způsobem: buď *vzduchem*, nebo *kostí*. (Havlík, 2007)

Přenos zvuku vzduchem

V tomto případě je zvuk ve formě akustické energie produkován prostřednictvím reproduktoru sluchadla do zvukovodu. Vyprodukovaná akustická energie rozkmitá bubínek a následně i řetězce ušních kůstek a zvuk se dále přenáší do vnitřního ucha. Všechny modely zvukovodových a závěsných sluchadel využívají tento způsob. Součástí každého sluchadla, které využívá vzdušného vedení zvuku, je ušní vložka nebo skořepina sluchadla. Ušní vložka umožní akustické energii vstup do zvukovodu. Vzdušného vedení zvuku využívají sluchadla zvukovodová a závěsná. (Havlík, 2007)

Přenos zvuku kostí

Zde je elektrický signál, který vychází ze zesilovače předán do vibrátoru. Ten je přiložen na kost spánkovou. Víbrace jsou vedeny spánkovou kostí do vnitřního ucha, kde dochází ke kompresi a dekompresi pouzdra labyrintu a tím dojde k rozkmitání nitroušních tekutin a Cortiho orgánu. Tento způsob přenosu zvuku využívají sluchadla ukotvená v kosti (BAHA) a dříve jsme se mohli setkat i brýlovými nebo kapesními sluchadly, která se v současnosti příliš nevyžívají. (Kašpar, 2008)

Ceny sluchadel se odvíjí od jejich vybavení (počet frekvenčních kanálů, zpracování zvukového signálu, kvalita poslechu v různých situacích a při různých hladinách šumu). Níže si uvedeme tabulku porovnání rozdílů cen různých řad sluchadel (týká se závěsných, RIC a zvukovodových sluchadel).

Tab. 3. Třídy a ceny sluchadel

Třídy sluchadel	Cena
Nižší střední třída	11 000 – 14 000 Kč
Vyšší střední třída	15 000 – 20 000 Kč
Nižší prémiová třída	20 000 – 25 000 Kč
Vyšší prémiová řada	Nad 25 000 Kč

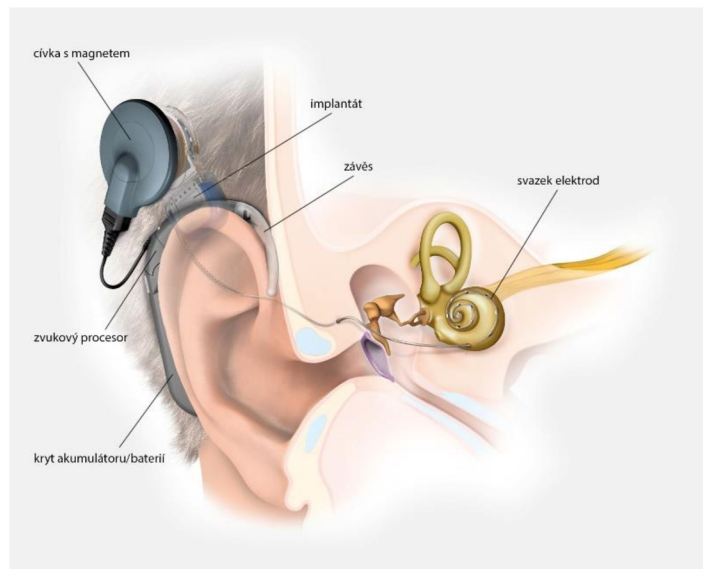
Zdroj: vlastní zpracování dle informací od paní MUDr. Havlikové

Zdravotní pojišťovny přispívají dospělému pacientovi částku 7 000 Kč na jedno sluchadlo jednou za 5 let, pokud se však jedná o pacienta s hluchoslepotou, pak je finanční příspěvek 7 000 Kč na 2 sluchadla (tedy 14 000 na oboustrannou korekci). U dětí do 19 let věku činí finanční příspěvek od pojišťovny 10 000 Kč na 2 sluchadla (tedy dohromady 20 000 za 2 sluchadla) na dobu 5 let. Pro přiznání příspěvku od zdravotní pojišťovny je nezbytné, aby bylo provedeno podrobné audiologické vyšetření pacienta, pomocí kterého je zjištěna tíže sluchové vady. Provádí se mimo jiné audiometrické vyšetření a vyšetření slovní audiometrií. Podle výsledku slovní audiometrie, kdy 50% srozumitelnost dosáhne hodnoty 30 dB vzniká nárok na finanční příspěvek. (www.vzp.cz,[online])

3.4 Kochleární implantát

Kochleární implantát je malé, komplexní elektronické zařízení nahrazující funkci poškozeného vnitřního ucha. Je určen pro osoby s velmi těžkým postižením sluchu (u nichž není možné kompenzovat sluchovou ztrátu za pomoci sluchadel) nebo pro lidi, kteří zcela neslyší. Jeho fungování je založeno na úplně jiném principu, než je tomu u sluchadel. Sluchadla přijímají zvuk z okolí zesilují, čímž dochází ke kompenzaci sluchové ztráty. Zatímco kochleární implantát pracuje na principu převádění mechanického akustického vlnění na elektrické impulzy, které dráždí zakončení sluchového nervu v hlemýždi (kochley). Tímto drážděním se v nervových vláknech vytvářejí vzruchy, které jsou dále ve sluchových centrech zpracovány do podoby sluchového vjemu. Skládá se z vnější a vnitřní (implantované) části. Vnější část je tvořena směrovým mikrofonem – ten přijímá zvuk z okolí, zvukovým (řečovým) procesorem – zpracovává a převádí zvuk do digitálního signálu, a vysílací cívkou – ten následně předá digitální informaci do implantovaného přijímače, který je s cívkou spojen magnetem. Vnitřní část kochleárního implantátu v sobě obsahuje přijímač, který je implantovaný pod kůži za ušním boltcem, a svazek elektrod (jejich počet záleží dle firmy, která kochleární

implantát vytvoří), který se operativně zavádí do nefunkční kochley. Přijímač obdrží digitální signály, které následně přemění do formy elektrických impulzů. Poté jsou elektrické impulzy vysílány prostřednictvím elektrod do vnitřního ucha, kde následně přímo stimulují sluchový nerv, který se nachází v kochley. Vzruchy jsou dále vedeny sluchovým nervem do mozku, který signály vyhodnotí jako sluchový vjem. (healthyhearing.com, 2020)



Obr. 4. Schéma Kochleárního implantátu

Zdroj: obrázek z <http://www.mycimply.com/uvod-do-kochlearnich-implantatu.htm>

Praktická část

4 Možnosti financování sluchové protetiky

4.1 Cíl práce a metody výzkumu

Hlavním cílem práce je analýza povědomí o možnostech financování individuální sluchadlové protetiky u osob se sluchovým postižením v Olomouckém kraji. V rámci výzkumu jsou jednotlivé cíle rozděleny do dvou hlavních oblastí. První oblast se zaměřuje na četnost uživatelů sluchadel a kochleárních implantátů a zjištění přibližné doby indikace sluchové ztráty vyžadující korekci, která je podstatná pro systém přidělování příspěvku na sluchadla či KI od pojišťovny. Druhou oblastí je zjistit povědomí i o jiném způsobu získání finančních prostředků na sluchovou kompenzační pomůcku, nežli od zdravotní pojišťovny.

Praktická část byla zpracována formou kvantitativního výzkumu, jehož výsledky jsou zpracovány statistickou procedurou. Hlavní výzkumnou technikou byl nestandardizovaný dotazník vlastní konstrukce. Dotazníkové šetření bylo realizováno prostřednictvím internetového odkazu na sociálních sítích, spoluprací s SPC při Střední škole, základní škole a mateřské škole pro sluchově v Olomouci, s pacienty navštěvující otorinolaryngologickou ordinaci paní MUDr. Evy Havlíkové a dále s individuálně oslovenými klienty domovů pro seniory v Olomouckém kraji. Dotazník byl zpracováván pomocí služby Survio.com (viz obrázek 5).

Dotazník byl před oficiálním testováním vyzkoušen u 6 zkušebních respondentů a jejich odpovědi byly následně odstraněny.

Dotazníkové šetření probíhalo přibližně dva a půl měsíce a podařilo se nashromáždit celkem 100 odpovědí. Dotazník obsahoval 18 položek, které měly charakter: dichotomický, trichotomický s možností vypsání vlastní odpovědi, otázky s možností volby jedné či více odpovědí a jednu otevřenou otázku. (viz obrázek 6 a příloha 1)

Možnosti financování sluchadlové protetiky

Vážená paní, vážený pane,

Jsem studentkou posledního ročníku Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Tento dotazník si klade za cíl zjistit, jakou cestou získávají lidé se sluchovým postižením finanční prostředky na sluchadlovou protetikou. Tento dotazník je anonymní.

Postup při vyplňování je jednoduchý. Zakroužkujete vždy *jednu odpověď*. Tam, kde je to *napsáno*, můžete zakroužkovat *i více odpovědí*, nebo *odpověď vypsat na vymezené místo*. U odpovědí, kde není vymezeno místo na vypsání odpovědi, to prosím *nedělejte*.

Kontakt:
 Jméno a příjmení studentky: Lenka Dvořáková
 E-mail: dvorle03@upol.cz

18. Byl/a jste informován/a o finanční náročnosti provozu kochleárního implantátu (baterie, náhradní díly, servis, úhrda za cestu do Centra KI - nacházející se zavidla ve velkých krajských městech)?

Vyberte jednu odpověď

a. Ano, byl jsem plně obeznámen s finanční náročností provozu KI

b. Ne

Vyplněním tohoto dotazníku souhlasím se spracováním osobních údajů.
 * zpětné odvolání souhlasu ovšem není možné uplatnit ve chvíli, kdy jsou výsledky výzkumu již publikovány.

Děkuji Vám za váš čas a trpělivost při vyplňování tohoto dotazníku!

Obr. 5. Vytvořený dotazník ve službě Survio.Com

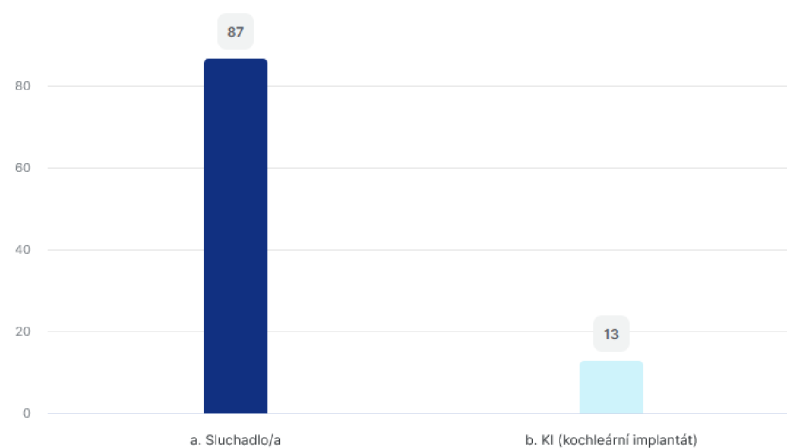
Zdroj: autor

4.2 Vyhodnocení dotazníkového šetření

Otázka 1: Jakou kompenzační pomůcku používáte?

Na tuto otázku mohli respondenti volit mezi dvěma možnostmi odpovědi, a to buď možnost *a. sluchadla* nebo *b. KI (kochleární implantát)*.

Graf 1. Jakou kompenzační pomůcku používáte



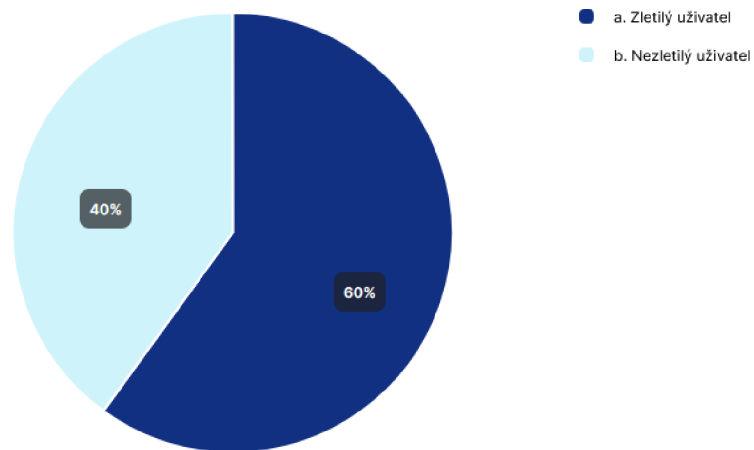
Zdroj: autor

V grafu na obrázku 6 můžeme vyčíst, že z celkového počtu sto respondentů jich používá 87 sluchadlo a 13 kochleární implantát.

Otázka 2: Jste:

Na tento dotaz mohli respondenti volit mezi dvěma možnostmi, a to buď, že jsou a. zletilý uživatel nebo b. nezletilý uživatel.

Graf 2. Jste



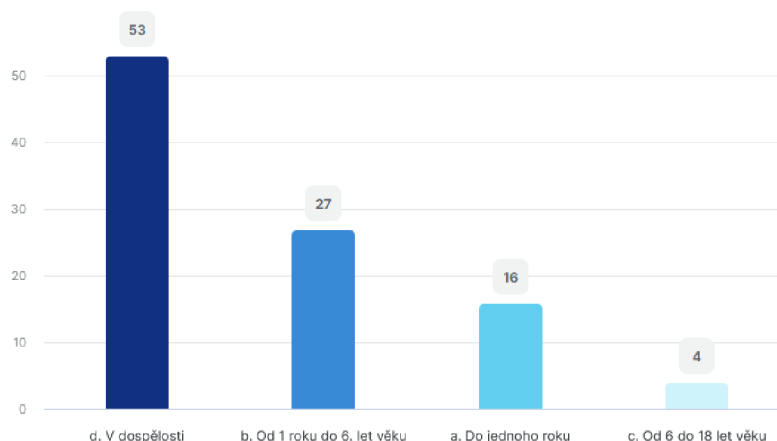
Zdroj: autor

V grafu na obrázku 7 lze vyčíst, že z celkového počtu respondentů je 60 % zletilých a 40 % nezletilých uživatelů. Tento údaj je podstatný a úzce souvisí i s dalšími otázkami v dotazníku.

Otázka 3: V kolika letech Vám byla diagnostikována sluchová vada?

Na tuto otázku mohli respondenti volit ze 4 možností odpovědí, které udávaly přibližnou dobu, kdy jim byla diagnostikována sluchová vada.

Graf 3. V kolika letech Vám byla diagnostikována sluchová vada



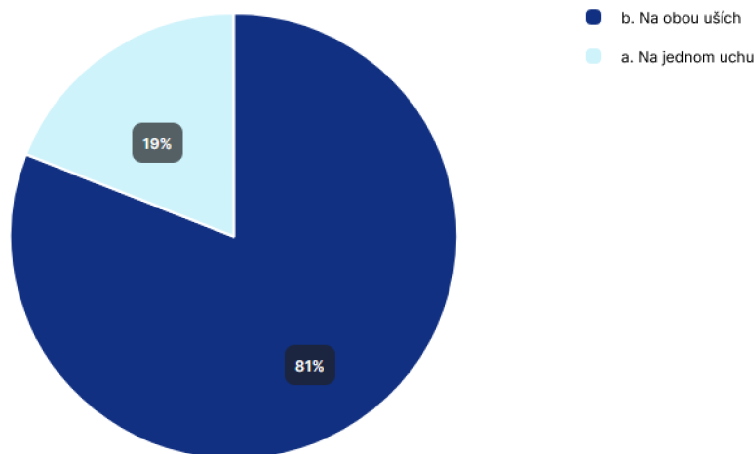
Zdroj: autor

Z grafu vyplývá na obrázku 8, že u většiny respondentů, což je 53 %, byla diagnostikována sluchová ztráta v dospělosti. U 27 respondentů byla sluchová ztráta diagnostikována v období od 1 do 6 let věku. Do jednoho roku věku byla diagnostikována sluchová ztráta u 16 respondentů. A v období od 6 do 18 let věku byla diagnostikována ztráta sluchu u 4 respondentů. Období, kdy byla diagnostikována sluchová ztráta je stěžejní pro zajištění vhodné korekce sluchu.

Otázka 4: Byla Vám diagnostikována sluchová ztráta na jednom nebo na obou uších?

Na tuto otázku měli respondenti možnost volit mezi dvěma možnostmi odpovědi, a to buď možnost a. na jednom nebo možnost b. na obou uších.

Graf 4. Diagnostikovaná sluchová ztráta



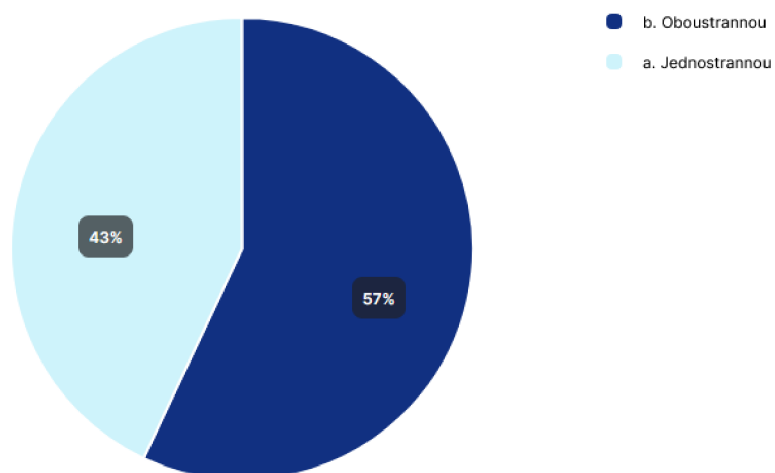
Zdroj: autor

V grafu na obrázku 9 je možné vyčíst, že z celkového počtu respondentů byla diagnostikována sluchová ztráta na obou uších u 81 % respondentů a u zbylých 19 % byla diagnostikována sluchová ztráta na jednom uchu.

Otázka 5: Máte jednostrannou nebo oboustrannou sluchovou korekci?

Na tuto otázku měli respondenti možnost volit mezi dvěma možnostmi odpovědí, a to buď mezi možností *a. jednostrannou* nebo *b. oboustrannou*.

Graf 5. Máte jednostrannou nebo oboustrannou sluchovou korekci



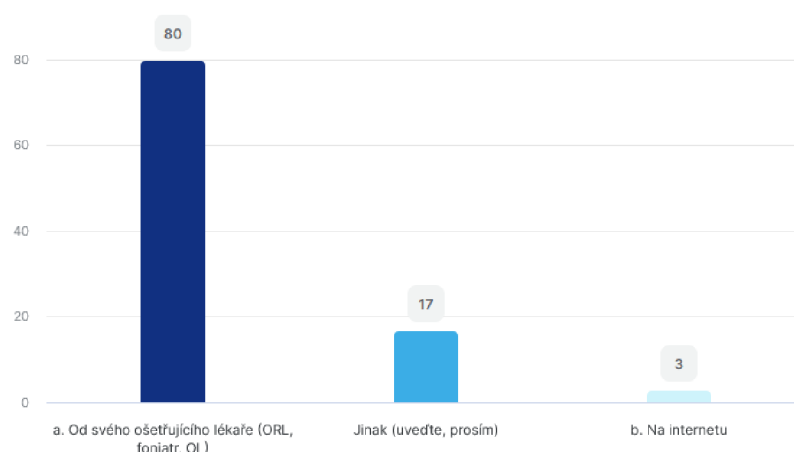
Zdroj: autor

Z grafu vyplývá na obrázku 10, že z celkového počtu respondentů má 57 % oboustrannou sluchovou korekci a 43 % jednostrannou sluchovou korekci. Tato otázka souvisí s předchozí otázkou, a to v tom smyslu, že i když klienti mají diagnostikovanou sluchovou ztrátu na obou uších, tak mají pouze jednostrannou sluchovou korekci.

Otázka 6: Informace o možnosti získání finančních prostředků na sluchovou protetiku jste obdržel/a?

Na tuto otázku mohli respondenti volit mezi dvěma určenými možnostmi odpovědi nebo případně doplnit vlastní možnost odpovědi, pokud jim výše zmíněné odpovědi nevyhovovaly. Zdroj: autor

Graf 6. Informace o možnosti získání finančních prostředků na sluchadlovou protetiku jste obdržel/a



Zdroj: autor

V grafu na obrázku 11 lze vyčíst, že 80 respondentů získalo informace o možnosti získání finančních prostředků na sluchadlovou protetiku od svého ošetřujícího lékaře. 17 respondentů uvedlo jinou možnost odpovědi, které budou uvedeny níže v tabulce. A 3 respondenti získali informace na internetu.

Tab. 4. Odpovědi od respondentů u možnosti „jinak“

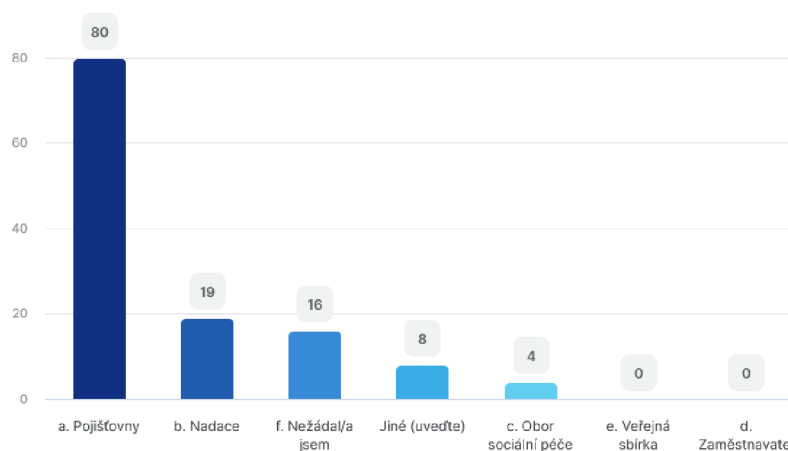
Odpovědi napsané respondenty u možnosti „jinak“	Počet uvedených odpovědí od respondentů
Neobdržel/a jsem žádné informace	5
Tamtam	4
Od rodiny	2
V SPC Olomouc	1
Ve škole	1
Od sociální pracovnice	1
Od nadace	1
Nepamatuji si, bylo to dlouhou dobu zpět	1
Nevím, zajišťoval mi je syn	1

Zdroj: autor

Otázka 7: U koho jste žádal/a o příspěvek na kompenzační pomůcku?

U této otázky měli respondenti možnost volit jednu nebo více odpovědí.

Graf 7. U koho jste žádal/a o příspěvek na kompenzační pomůcku



Zdroj: autor

Z grafu na obrázku 12 vyplývá, že z celkového počtu respondentů volilo 80 možnost a. Pojišťovny, 19 zvolilo možnost b. Nadace, 16 variantu f. Nežádal/a jsem, 8 napsalo jinou možnost, než byly výše uvedené a 4 zvolili odpověď c. Obor sociální péče. Respondenti, kteří využili možnosti napsání vlastní odpovědi napsali následující: žádal ošetřující lékař (na pojišťovnu); obec, ve které jsme žili; zaplatila mi je dcera; nepamatuji si; zařizovala mi je rodina; nevím, nepamatuji si; první KI (kochleární implantát) platí pojišťovna v plné výši, po 7 letech si 1/3 uživatel doplácí cca 180 000 Kč...; žádal

ošetřující lékař. V tabulce 5 jsou uvedeny počty zvolených odpovědí u otázky 7 a počet u kolika dotazníků se tyto počty odpovědí nacházely.

Tab. 5. Srovnání počtu zvolených odpovědí k dotazníkům

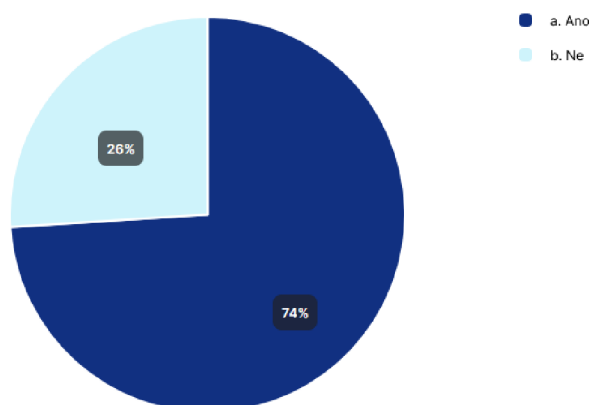
Počet zvolených odpovědí u otázky 7	Počet dotazníků
1 odpověď	76
2 odpovědi	21
3 odpovědi	3

Zdroj: autor

Otázka 8: Víte o tom, že máte nárok na příspěvek od zdravotní pojišťovny na sluchadlo jednou za 5 let (jednou za 60 měsíců)?

U této otázky měli respondenti na výběr mezi 2 odpověďmi, a to buď mezi možnostmi a. Ano a možnostmi b. Ne.

Graf 8. Víte o tom, že máte nárok na příspěvek od zdravotní pojišťovny



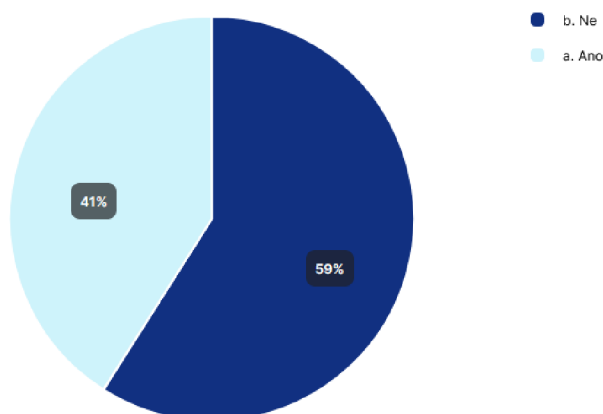
Zdroj: autor

Z grafu vyplývá, že 74 % respondentů ví o tom, že mají nárok jednou za 5 let na příspěvek od zdravotní pojišťovny na sluchadlo. Zbývajících 28 % respondentů nebylo seznámeno s touto informací.

Otázka 9: Víte o jiné možnosti získání finančních prostředků na kompenzační pomůcky, než od pojišťovny?

U této dotazníkové položky měli respondenti opět možnost volit mezi dvěma možnostmi odpovědi, a to buď „a. Ano“ nebo „b. Ne“.

Graf 9. Víte o jiné možnosti získání finančních prostředků



Zdroj: autor

V grafu lze vyčíst, že 59 % respondentů nevědělo o jiné možnosti (kromě zdravotní pojišťovny), odkud by mohli získat finanční prostředky na sluchadlovou protetiku. 41 % respondentů vědělo o jiné možnosti, odkud by bylo možné získat finance na sluchadlovou protetiku a jsou uvedeny v následující dotazníkové položce.

Otázka 10: Pokud jste u předchozí otázky zvolili odpověď „Ano“, tak uveďte, prosím, tuto jinou možnost získání financí.

Tato otázka navazovala na předchozí položku v dotazníku. Pokud respondenti zvolili u předchozí otázky možnost „Ano“, tak následně měli napsat jinou možnost, jak získat finanční prostředky jinak než od zdravotní pojišťovny.

Tab. 6. Odpovědi na otázku 10

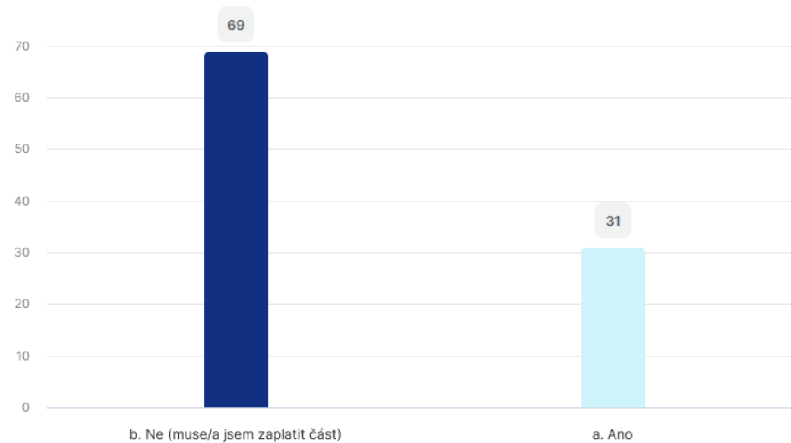
pověď	Responzí	Podíl
	63	63 %
Nadace	20	20 %
Nadace, veřejná sbírka	5	5 %
Nadační fondy	3	3 %
Vlastní finance	2	2 %
Nadace, nebo webové platformy Donio apod.	2	2 %
Přátelé, rodina, obor sociální péče	1	1 %
Obor sociální péče, nadace	1	1 %
Obor sociální péče	1	1 %
Nějaká nezisková organizace	1	1 %
Nadace Dobré vůle, Kapka naděje	1	1 %

Zdroj: autor

Otázka 11: Pomohl Vám finanční příspěvek pokrýt celkovou částku sluchové pomůcky?

U této otázky měli respondenti na výběr mezi dvěma možnostmi odpovědi.

Graf 10. Pomohl Vám finanční příspěvek



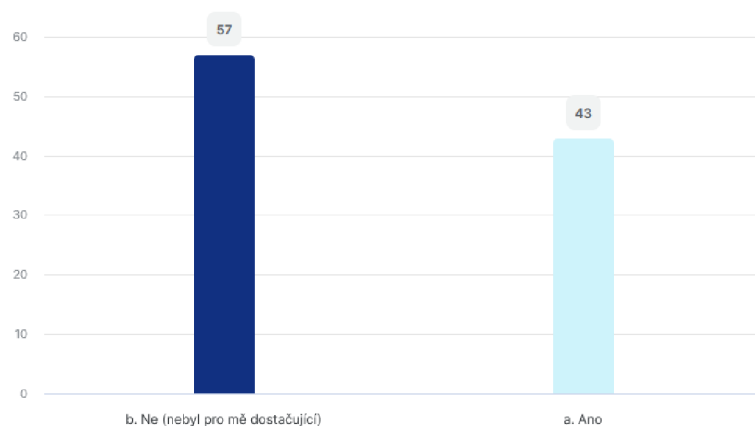
Zdroj: autor

Z grafu je zřejmé, že 69 respondentům nepomohl finanční příspěvek od zdravotní pojišťovny pokrýt celkovou částku za sluchovou (sluchadlovou) pomůcku a museli si část doplatit sami. 31 respondentům finanční příspěvek stačil na pokrytí náklady na uhrazení sluchové pomůcky.

Otázka 12: Spokojil/a jsem se se základním modelem sluchadlové protetiky (tzv. bez doplatku)?

U této dotazníkové položky mohli respondenti volit mezi dvěma možnostmi odpovědi, a to buď „a. Ano“ nebo „b. Ne“.

Graf 11. Spokojil/a jste se se základním modelem



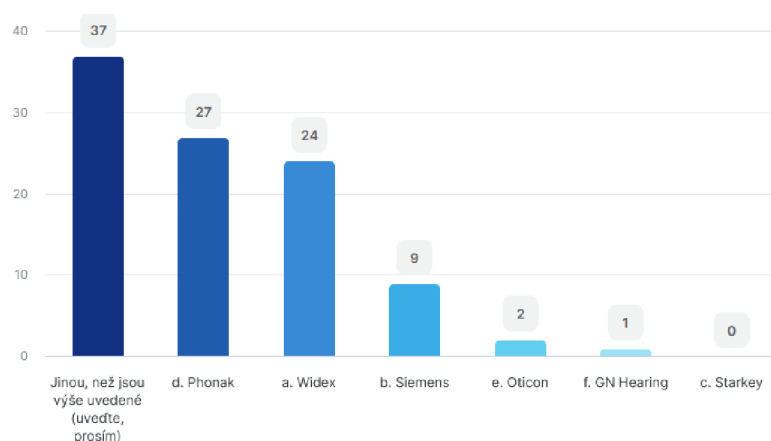
Zdroj: autor

V grafu je možné vyčíst, že 57 respondentů se nespokojilo se základním modelem sluchadla (tzv. bez doplatku) a muselo si připlatit za lepší modely sluchadel. A 43 respondentů se spokojilo se základním modelem sluchadla.

Otázka 13: Jakou značku sluchadel používáte?

U této otázky měli respondenti možnost volit mezi 6 uvedenými možnostmi odpovědi nebo jednou možností, ve které měli vypsát svoji vlastní odpověď, kdyby žádná z výše uvedených značek nebyla respondentem používána.

Graf 12. Jakou značku sluchadel používáte



Zdroj: autor

V grafu je možné vyčíst, že 37 respondentů uvedlo jinou značku, než byly výše uvedené. Druhou nejčastěji volenou variantou odpovědi byla možnost d. Phonak, kterou uvedlo 27 respondentů. Dále respondenti volili možnosti a. Widex (24 respondentů), b. Siemens (9 respondentů), e. Oticon (2 respondenti) a možnost f. GN Hearing. V následující tabulce si uvedeme odpovědi, které respondenti uvedli u možnosti „Jinou, než jsou výše uvedené“.

Tab. 7. Uvedené odpovědi u možnosti "jiné"

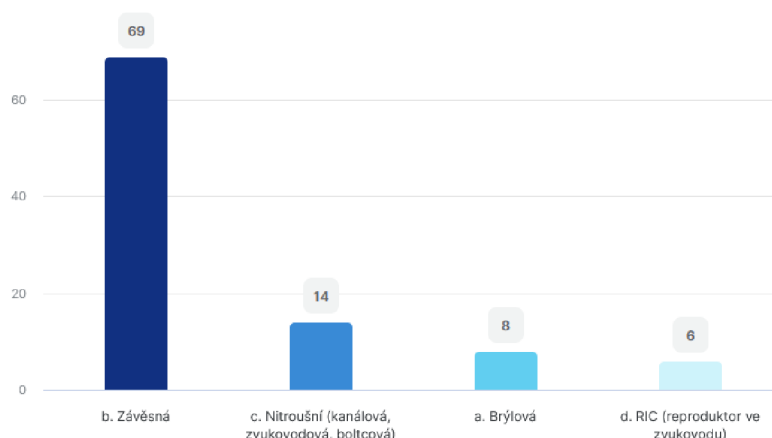
Značky uvedené od respondentů u možnosti „jiné“	Počet opakování
Nevím/neznám	10
Signia	8
Před/dříve sluchadla Phonak, nyní KI	4
Interton	3
ReSound/ ReSound LiNX Guattro	2
Dříve sluchadla Medel/Siemens, nyní KI	2
Užívám/používám KI	2
Contact star evo 1	1
KI Medel Rondo	1
Cochlear	1
Nucleus	1
Žádná z výše uvedených	1
Oticon (což odpovídalo variantě e.)	1
Celkový počet odpovědí	37

Zdroj: autor

Otázka 14: Jaký tvar sluchadla užíváte?

U této otázky mohli respondenti volit mezi možnostmi: a. Brýlová, b. Závěsná, c. Nitroušní nebo d. RIC (reproduktor ve zvukovodu)

Graf 13. Jaký tvar sluchadla užíváte



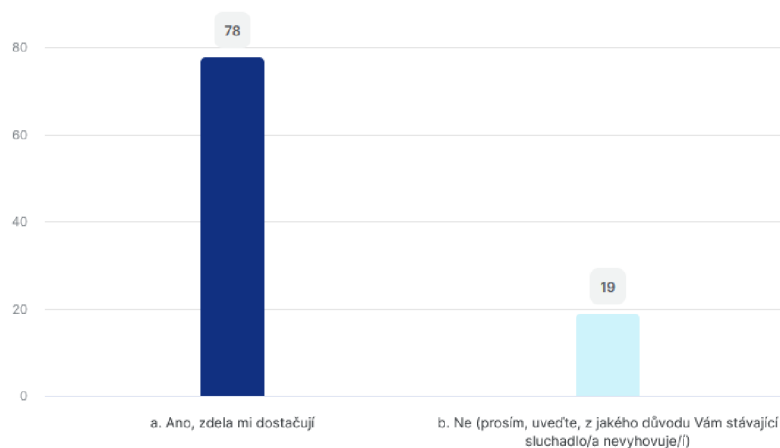
Zdroj: autor

V grafu lze vyčíst, že z celkového počtu oslovených respondentů užívá 69 závěsná sluchadla (tuto možnost volili i respondenti, kteří užívají i kochleární implantáty), 14 Nitroušní (kanálová, zvukovodová, boltcová) sluchadla, 8 brýlová a 6 RIC (reproduktor ve zvukovodu).

Otázka 15: Je pro Vás stávající sluchadlo/a dostačující?

U této položky mohli respondenti volit mezi možnostmi „Ano, zcela dostačující“ a „Ne (uveďte, z jakého důvodu Vám stávající sluchadla nevyhovují)“.

Graf 14. Je pro Vás stávající sluchadlo/a dostačující



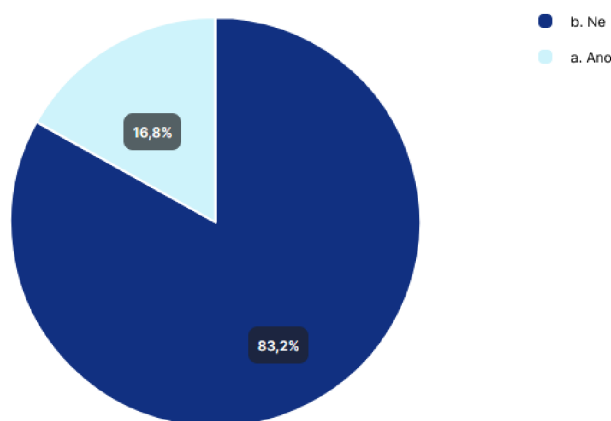
Zdroj: autor

Z grafu vyplývá, že pro 78 respondentů jsou jejich stávající sluchadlo/a dostačující. Pro 19 respondentů nejsou stávající sluchadlo/a dostačující. U možnosti „ne“ doplňovali respondenti používající sluchadla následující důvody: vypadává zvuk a nedrží dobře v uších; šumí; píská; nepostačuje výkonem; špatně s nimi slyším, nestačí; apod. Respondenti, kteří užívají kochleární implantáty buď vůbec neodpověděli na otázku nebo uvedli následující: nekompensovalo vysokou sluchovou ztrátu; začíná ztrácet sluch na ještě neimplantovaném oušku; nedostačovala výkone; vysoká ztráta 90dB/110dB; později nepostačovala, podstoupili jsme KI (kochleární implantace).

Otázka 16: Byla Vám nabídnuta možnost kochleární implantace, pokud Vám sluchadlo/a nestačilo/a výkonem?

U této otázky měli respondenti opět možnost volit mezi odpověďmi „Ano“ nebo „Ne“.

Graf 15. Byla Vám nabídnuta možnost kochleární implantace



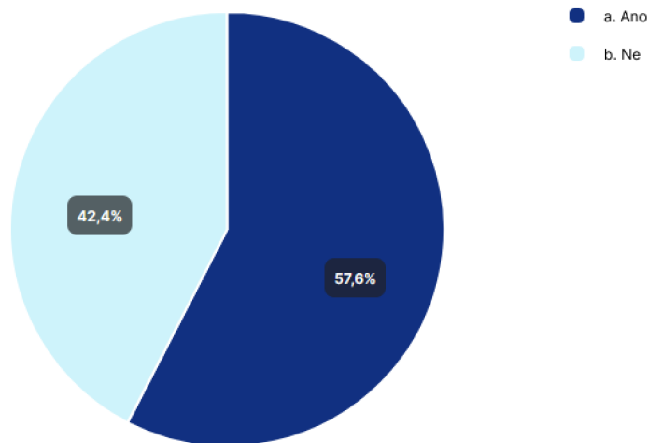
Zdroj: autor

Z grafu vyplývá, že 83,2 % respondentům (což odpovídá 79 lidem) nebyla nabídnuta možnost kochleární implantace. Nejčastějším důvodem bylo to, že jejich sluchová ztráta nebyla natolik vysoká, aby musela být kompenzována pomocí kochleárního implantátu. Zatímco zbylým 16,8 % respondentům (což je 16 osob) byla tato možnost nabídnuta, protože sluchová ztráta byla příliš vysoká a sluchadla by ji nezvládla plně kompenzovat. 15 respondentů z celkového počtu dotazovaných na tuto otázku neodpovědělo.

Otázka 17: Víte, na koho by, jste se měl/a obrátit při Vašem zájmu o kochleární implantát?

U této otázky měli respondenti na výběr mezi odpovědí „Ano“ nebo „Ne“.

Graf 16. Víte, na koho se obrátit při zájmu o KI



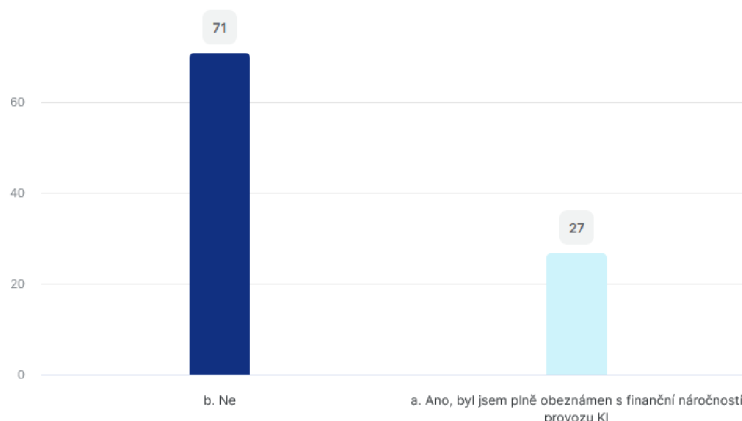
Zdroj: autor

Z grafu vyplývá, 57,6 % respondentů by vědělo na koho se obrátit při případném zájmu o kochleární implantaci. A zbývajících 42,4 % dotázaných by nevědělo, na koho se v této problematice obrátit. Do této skupiny patřili většinou lidé užívající sluchadla, kteří byli zároveň pokročilého věku.

Otázka 18: Byl/a jste informován/a o finanční náročnosti provozu kochleárního implantátu (baterie, náhradní díly, servis, úhrada za cestu do centra KI – nacházející se zpravidla ve velkých krajských městech)?

U této položky dotazníku měli respondenti na výběr mezi odpovědí „Ano, byl jsem plně obeznámen s finanční náročností provozu KI“ nebo „Ne“.

Graf 17. Finanční náročnost KI



Zdroj: autor

Z grafu vyplývá, že 71 respondentů nebyla informována s finanční náročností provozu KI. Hlavním důvodem bylo, že z celkového počtu oslovených respondentů měla většina sluchadlo, které jim kompenzovalo sluchovou ztrátu v dostatečné míře, tudíž nebyl důvod je seznamovat s možností kochleární implantace a všech náležitostí s tím spojených. Dalších 27 respondentů bylo seznámeno s finanční náročností, která je spojena s provozem kochleárního implantátu. Zbylí 2 respondenti z celkového počtu respondentů neodpovědělo na tuto otázku.

4.3 Shrnutí výsledků výzkumného šetření

Cílem výzkumného šetření bylo zjistit, jakými způsoby získali lidé se sluchovým postižením, kteří pobývají v Olomouckém kraji, dostatek finančních prostředků pro koupi dostačující sluchadlové protetiky.

Ze získaných dat z dotazníkového šetření vyplývá, že osoby se sluchovým postižením žádají o finanční příspěvek na sluchadlovou protetiku nejčastěji u své zdravotní pojišťovny. Dalšími možnostmi, které respondenti volili či vypisovali jsou nadace (Kapka naděje, Nadace Dobré vůle), obor sociální péče, webové dárcovské platformy (Donio apod.), veřejné sbírky. Mezi respondenty se objevili i tací, kteří nežádali o finanční příspěvek a náklady za sluchadlovou protetiku si hradili sami v plné výši (jednalo se především o osoby staršího věku, kteří užívají svá sluchadla již řadu let), nebo uvedli to, že nežádali o finanční příspěvek ve spojitosti s tím, že za pacienty žádal o příspěvek ošetřující lékař foniatr nebo lékař ORL vlastníci osvědčení Společnosti ORL, které jej

opravňuje k přidělování sluchadel hrazených z veřejného zdravotního pojištění) na zdravotní pojišťovnu (foniatr nebo lékař ORL vlastníci osvědčení Společnosti ORL, které jej opravňuje k přidělování sluchadel hrazených z veřejného zdravotního pojištění).

Následně bylo zjišťováno u respondentů to, zda vědí o tom, že mají nárok na příspěvek od zdravotní pojišťovny na sluchadlo jednou za 5 let. Tato otázka byla zařazena do dotazníkového šetření, kvůli novele zákona č. 48/1997 o veřejném zdravotním pojištění, která vešla v platnost v roce 2021. Novela tohoto zákona pojednává o zkrácení doby, kdy může klient se sluchovým postižením znovu žádat o příspěvek na sluchadlovou protetiku ze 7 let na 5 let v případě sluchadel, u uživatelů kochleárního implantátu je to jednou za 7 let a příspěvek se týká vnější části KI. Dále novela pojednává i o navýšení příspěvků na sluchadla na 7 000 Kč na jedno sluchadlo v případě osob nad 19 let, a u dětí je to 20 000 Kč na oboustrannou sluchovou korekci. Z výsledků dotazníkového šetření vyplynulo, že 74 respondentů ze 100 vědělo o této informaci. Zbylých 26 respondentů nevědělo o této informaci z důvodu, že jim byla sluchadla zprostředkována třetí stranou (zařizovali je rodinní příslušníci) nebo to byli uživatelé KI, kteří jej užívají už od raného věku.

Dále bylo zjištěno z porovnání odpovědí na otázky 1, 4 a 5, že u 22 respondentů s oboustrannou sluchovou ztrátou je pouze jednostranná korekce. Dále bylo možné z těchto odpovědí vyčíst, že u 19 respondentů bylo ke korekce sluchové ztráty užito sluchadel a u zbylých 3 bylo využito korekce prostřednictvím kochleárního implantátu.

Následně jsme k těmto výsledkům byly přiřazeny i odpovědi na otázku 2 a 3, což nám v případě uživatelů sluchadel prozradilo, že se jedná o zletilé uživatele, kteří o svůj sluch přišli v dospělosti. Po bližším prozkoumání dalších odpovědí dotazníků od výše zmíněných respondentů bylo možné i přijít na častý důvod, proč u těchto osob je pouze jednostranná korekce při oboustranné sluchové ztrátě. Nejčastějším důvodem bylo, že respondentům nepostačoval základní model sluchadla (tzv. bez doplatku) a museli si připlácet za lepší model sluchadla, což znamenalo, že finanční příspěvek od zdravotní pojišťovny nestačil pokrýt náklady za sluchadlo a museli si část doplácet. Dalším úskalím bylo to, že zdravotní pojišťovny poskytují finanční příspěvek u dospělých osob (od 19 let věku) pouze na jedno sluchadlo, i když má dotyčná osoba oboustrannou sluchovou vadu. V případě výše zmíněných 3 respondentů užívajících kochleární implantát nám vyplynulo z komparace odpovědí na 2 a 3 otázku to, že je jedná o nezletilé uživatele, kterým byla diagnostikována sluchová ztráta na obou uších v období do jednoho roku nebo v období od 1 do 6 let věku.

Dále bylo zjištěno z vyhodnocení dotazníkové položky 11, že 69 respondentů si muselo připlácet za lepší sluchadlo, protože jim nepostačoval základní model sluchadla. Tyto výše zmíněné respondenty by se dalo rozdělit do skupin: 1. skupina respondentů uvedla, že si připlácela i za základní model sluchadla, 2. skupina uvedla, že si připlácela za lepší model sluchadla, a 3. skupina respondentů zvolila kochleární implantát, když jim sluchadla nepokryla sluchovou ztrátu (7 osob). Co se týkalo značky či tvaru sluchadla, tak na to jsme našli odpovědi v otázkách 13 a 14. U značky sluchadla uvedlo nejvíce respondentů jinou možnost odpovědi, než byly výše uvedené. Nejčastější vypsanou značkou byla Signia, Interon, ReSound, Contact star evo 1, dále lidé uváděli původní značku sluchadla užívanou před KI, nebo někteří respondenti napsali, že neznají název sluchadla. I osoby užívající kochleární implantát uváděly značky Cochlear nebo Nucleus. Z odpovědí na otázku 14 vyplynulo, že nejčastěji používanými tvary sluchadel je závěsné sluchadlo (tuto možnost zvolilo i 8 respondentů užívající KI vzhledem ke konstrukci vnější části implantátu), dále pak nitroušní sluchadla, brýlová a RIC (sluchadla ve zvukovodu). Hlavním důvodem pro položení této otázky byl v tom, že čím menší je velikost sluchadla, tím vyšší je jeho cena. Dalšími faktory, od kterých se odvíjí celková cena sluchadel je vybavenost (počet kanálů, konektivita, rozsah zesílení sluchadel apod.) značka (každý výrobce má svoji individuální cenovou sazbu za sluchadlo).

Poslední tři otázky byly následně zaměřeny na KI. Na otázky 16 a 18 velká část respondentů volila možnost „ne“. Častými důvody byly například dostatečnost kompenzace sluchové ztráty pomocí sluchadel či vysoký věk respondenta (tyto důvody vyvstaly z odpovědí na otázku 15 a ze spektra oslovených respondentů). V otázce 17 by značná část věděla, na koho by se měla obrátit při případném zájmu o kochleární implantát.

5 Diskuze

V následujícím textu autorka práce objasní důvod pro zvolení tématu bakalářské práce. K samotné volbě tématu ji vedla zvědavost a zájem o načerpání nových a upevnění získaných informací, které se zabývaly problematikou sluchadlové protetiky.

Patrně vyvstává otázka, proč by se měl člověk, jenž netrpí ztrátou sluchu zajímat o tuto problematiku. Odpověď na tuto otázku získala autorka práce v průběhu realizace praktické části této práce. Každý z nás se během života může setkat s problematikou sluchového postižení ať již přímo skrze vlastní zkušenosti na sobě samém či nepřímo prostřednictvím druhé osoby trpící sluchovým postižením. S problematikou sluchového postižení úzce souvisí i její vhodná korekce, ke které slouží sluchadlová protetika. Ceny sluchadlové protetiky se pohybují v řádu několika stovek až statisíců korun. Autorka této kvalifikační práce považuje za dosti podstatné mít informace o tom, jakými způsoby lze získat finanční prostředky na sluchadlovou protetiku i z jiných nežli pouze z vlastních zdrojů, které bývají častokrát nedostačující. Zde vyvstává další otázka a to, kde mohou osoby se sluchovým postižením (ale i osoby intaktní) získat potřebné informace o možnosti získání financí na pořízení vhodné sluchadlové protetiky. Jednou z možností, kde mohou lidé získat potřebné informace je u svého ošetřujícího lékaře (ORL či foniatr), který by je měl být schopen poskytnout způsobem, jemuž bude pacient v dostatečné míře porozumět. Dále je možné získat informace například:

- Prostřednictvím Rané péče, která se zaměřuje na podporu rodiny dětí do 7 let věku, jehož vývoj je ohrožen, a to v důsledku zdravotního postižení či nepříznivého zdravotního stavu. Raná péče je definována zákonem 108/2006 Sb. o sociálních službách v § 54;
- V Centru pro dětský sluch Tamtam, Centrum služeb pro neslyšící a nedoslýchavé apod.;
- Ve Speciálně pedagogickém centru se zaměřením na klienty se sluchovým postižením, s vadou sluchu v kombinaci s jiným postižením a hluchoslepotou;
- Na internetu, kde mohou lidé získat více informací prostřednictvím zákonů: č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním postižení, č. 108/2006 Sb. o sociálních službách, č. 329/2011 Sb. o poskytování dávek osobám se zdravotním postižením. Následně je možné získat informace na stránkách zdravotní pojišťovny, pod kterou je osoba se sluchovým postižením evidována.

Z analýzy získaných dat vyplynulo také to, že u velké části zletilých uživatelů s diagnostikovanou ztrátou sluchu měli pouze jednostrannou korekci. Častým důvodem byla vysoká cena sluchadlové protetiky, která by plně pokryla sluchovou ztrátu. Při zkoumání dalších náležitostí spojených s možnostmi financování sluchadlové protetiky také vyvstala otázka, proč mají osoby nad 19 let nárok na příspěvek od zdravotní pojišťovny pouze na jednu sluchadlovou protetiku, když daná osoba má oboustrannou sluchovou ztrátu, která vyžaduje oboustrannou korekci. S odpovědí na tuto otázku bychom se měli obrátit na ministerstvo zdravotnictví, které upravuje a novelizuje zákony o poskytování příspěvků od zdravotní pojišťovny. Poslední novelizace zákona č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění vešla v platnost v roce 2021 a upravovala výši finančního příspěvku a dobu, kdy může klient opětovně žádat o příspěvek na sluchadlovou protetiku. Tato novelizace však neupravuje náležitosti týkající se možnosti finančního příspěvku na oboustrannou korekci sluchové vady u osob starších 19 let.

5.1 Limity výzkumného šetření

Je důležité vzít v úvahu možné limity, které mohou v průběhu výzkumného šetření nastat.

Limity z hlediska autorky

Tyto limity jsou především spojené s praktickou částí kvalifikační práce, a to z hlediska formulace a konkretizace zaměření otázek v dotazníku a následné analýzy získaných dat. Důvodem byla nedostatečná zkušenost autorky s touto výzkumnou metodou. Autorka měla problémy s formulací určitých otázek a jejich konkretizací, pro jakou skupinu respondentů jsou převážně otázky zaměřeny. Dále pak byl dotazník zaměřen pro úzký okruh respondentů se sluchovým postižením, čímž se snížil okruh potenciálních účastníků výzkumu.

5.2 Doporučení pro praxi a výzkum

V průběhu analýzy získaných dat byly drobné nedostatky, kterým by se mohli případně další studenti či studentky věnovat. V bakalářské práci bylo pilotní testování provedeno u malého vzorku respondentů, což vedlo k malé pravděpodobnosti zjištění nedostatků, které by mohly vyplynout při ostrém testování.

Za důležité považuje autorka propracování jednotlivých položek v dotazníku, jejich logickou návaznost a pro další práci s touto problematikou rozšíření záběru zájmu o problematiku kochleárních implantátů a jejich případné financování. Dále autorka doporučuje provést pilotní dotazníkové šetření na větším výzkumném vzorku, aby se včasné odhalily případné chyby ve formulaci položek dotazníku, které by mohly případně zkreslit finální výsledky ostré verze testování.

Závěr

Hlavním cílem kvalifikační práce byla analýza povědomí o možnostech financování individuální sluchadlové protetiky u osob se sluchovým postižením v Olomouckém kraji. Tato analýza byla realizována prostřednictvím dotazníkového šetření, které bylo prováděno např. u pacientů ORL ordinace v poliklinice Karlov v Prostějově, u klientů domovů pro seniory a dále u dětí, žáků a studentů vzdělávajících se ve škole pro sluchově postižené v Olomouci. Z výsledků získaných dat vyplynulo, že nejznámější a nejvíce využitou možností, jak získat finance na sluchadlovou protetiku byla skrze žádost o finanční příspěvek od zdravotní pojišťovny. Tento příspěvek na sluchadlovou protetiku pomáhá pokrýt náklady za základní model sluchadla, které však nemusí být pro uživatele dostačující. Proto se nabízí prostor k zamyšlení nad tím, zda existují i jiné možnosti pro získání finančních prostředků potřebných ke koupi dostatečné sluchadlové protetiky. Z výsledků získaných dat vyplynulo také to, že většina osob seniorského věku, které užívají sluchadla nevědí o jiném způsobu získání finančních prostředků, než od zdravotní pojišťovny.

Bakalářská práce se člení na část teoretickou a praktickou. Teoretická část se skládá ze 3 kapitol, které mají za úkol čtenáři přiblížit problematiku sluchového postižení, diagnostiky sluchové ztráty a kompenzační pomůcky ke korekci sluchové ztráty. V praktické části práce jsme se zaměřovali na zjišťování povědomí osob se sluchovým postižením o možnostech, jak mohou získat finanční prostředky k zajištění vhodné sluchadlové protetiky. Získaná data byla zpracována do grafické podoby a níže popsané výsledky jednotlivých odpovědí. Dále byly odpovědi na otázky srovnávány mezi sebou čímž jsme docílili následného zjištění nedostatku v systému finančních příspěvků na sluchadlovou protetiku od zdravotní pojišťovny. Hlavním nedostatkem je poskytnutí příspěvku pouze na jednostrannou sluchovou korekci u osob nad 19 let, i přes to, že daná osoba trpí oboustrannou sluchovou ztrátou, jenž vyžaduje vhodnou korekci na obou uších. Pozitivním krokem je však novela zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, která vzešla v platnost v lednu 2021. Však i přes tento pozitivní krok kupředu by bylo vhodné se zamyslet nad tím, zda by nebylo na místě poskytnout všem osobám se sluchovým postižením možnost získat finanční příspěvek od zdravotní pojišťovny na oboustrannou sluchadlovou protetiku.

Použitá literatura

HAVLÍK, Radan. 2007 *Sluchadlová propedeutika*. 1. vydání Brno: Národní centrum ošetrovatelských a nelékařských zdravotvických oborů, ISBN 978-80-7013-458-0.

HORÁKOVÁ, Radka. 2012 *Sluchové postižení: úvod do surdopedie*. 1. vydání Praha: Portál, 160 s. ISBN 978-80-262-0084-0.

HRUBÝ, Jaroslav. 1998 *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu* (II. díl). 1. vydání Praha: FRPSP, 321s. ISBN 80-7216-075-3.

HRUBÝ, Jaroslav. 1999 *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu* (I. díl). 1. vydání Praha: FRPSP, 396s. ISBN 80-7216-096-6.

KAŠPAR, Zdeněk. *Technické kompenzační pomůcky pro osoby se sluchovým postižením*. 2., opr. vyd. Praha: Česká komora tlumočnicků znakového jazyka, 2008. ISBN 978-80-87218-15-0.

LEJSKA, Mojmír. *Poruchy verbální komunikace a foniatrie*. Brno: Paido, 2003. ISBN isbn80-7315-038-7

MUKNŠNÁBLOVÁ, Martina. 2014 *Péče o dítě s postižením sluchu*. Praha: Grada, 128s. ISBN 978-80-247-5034-7.

SOURALOVÁ, Eva a Jiří LANGER. *Surdopedie: studijní opora pro kombinované studium*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN isbn80-244-1084-2.

ŠEDIVÁ, Zoja. 2006 *Psychologie sluchově postižených ve školní praxi*. 1. vydání Praha: Septima, 64s. ISBN 80-7216-232-2.

WILLIAMS, Angela. 2019 *Ear, Nose, and Throat Disorders*. 3. vydání. Detroit, MI: Omnigraphics, 563 s. ISBN 978-0-7808-1701-2.

Seznam internetových zdrojů

Anatomická stavba sluchového analyzátoru. In: *Lidské tělo* [online]. c2022 [cit. 2022-01-21]. Dostupné z: https://lidsketelo-puchnerova.estranky.cz/fotoalbum/smyslova-ustroji/#photo_22

ČERVINKOVÁ HOUŠKOVÁ, Kateřina. Ruce.cz: Svět neslyšících II. část. *Ruce.cz|Svět neslyšících* [online]. 17.04.2004 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <http://ruce.cz/clanky/1/2-svet-neslysicich>

Kompletní řada sluchadel CIC, IIC, ITE, BTE, RIC. In: *Professional Hearing Center: Hearing Aid Repair* [online]. c2022 [cit. 2022-01-21]. Dostupné z: <https://drjillgordon.com/hearing-aid-repair>

KRONUSOVÁ, Martina. Asociace organizací neslyšících, nedoslýchavých a jejich přátel: Otázky a odpovědi. *ASNEP.cz* [online]. 13.3.2012 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <http://www.asnep.cz/otazky-a-odpovedi/>

LANGER, Jiří. *Surdopedie 1* [online]. Olomouc, 2013 [cit. 2020-11-20]. Dostupné z: https://unifor.upol.cz/pedagogicka/index.php?pageid=5200&chapter=2403&id_dbound=36980

Schéma kochleárního implantátu. In: *MyCimply: Úvod do kochleárních implantátů* [online]. c2022 [cit. 2022-01-21]. Dostupné z: <http://www.mycimply.com/uvod-do-kochlearnich-implantatu.htm>

Schéma zařízení BAHA. In: *Drkirtane.com* [online]. c2021 [cit. 2022-01-21]. Dostupné z: <https://www.drkirtane.com/surgeries-performed/ear/baha/>

ŠLAPÁK, Ivo, Dalibor JANEČEK a Lukáš LAVIČKA. *Základy otorinolaryngologie a foniatrie pro studenty speciální pedagogiky* [online]. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2009 [cit. 2021-06-18]. Elportál. Dostupné z: <http://is.muni.cz/elportal/?id=834938> ISSN 1802-128X.

VICTORY, Joy. Healthy Hearing: Cochlear implants. *Cochlear implants: What are they and how do they work?* [online]. 16.4.2020 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <https://www.healthyhearing.com/help/hearing-aids/cochlear-implants>

Všeobecná zdravotní pojišťovna [online]. c2022 [cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/o-nas/tiskove-centrum/otazky-tydne/kolik-prispiva-vzp-na-sluchadla>

Seznam zkratek

BERA	Brain evoked response audiometry je vyšetření elektrických potenciálů mozkového kmene
BTE	Behind the ear neboli závěsná sluchadla
CERA	Korová audiometrie
CIC	Completely-in-canal jsou miniaturní kanálové sluchadlo ve zvukovodu
dB	Decibell, hladina intenzity zvuku
ERA	Evokované sluchové potencionály
IIC	Invisible-In-Canal, neboli sluchadla neviditelné ve zvukovodu
ITC	In-The-Canal = ve zvukovodu, zvukovodová sluchadla
ITE	In-The-Ear neboli kanálové sluchadlo ve zvukovodu
KI	Kochleární implantát (implantace)
OAE	Otoakustické emise
RIC	Závěsná mikrosluchadla se sluchátkem ve zvukovodu
SSEP	Ustálené evokované potenciály
WHO	Světová zdravotnická organizace

Seznam grafů, tabulek a obrázků

Seznam grafů

Graf 1. Jakou kompenzační pomůcku používáte	22
Graf 2. Jste	23
Graf 3. V kolika letech Vám byla diagnostikována sluchová vada	24
Graf 4. Diagnostikovaná sluchová ztráta	25
Graf 5. Máte jednostrannou nebo oboustrannou sluchovou korekci	25
Graf 6. Informace o možnosti získání finančních prostředků na sluchadlovou protetiku jste obdržel/a	26
Graf 7. U koho jste žádal/a o příspěvek na kompenzační pomůcku	27
Graf 8. Víte o tom, že máte nárok na příspěvek od zdravotní pojišťovny	28
Graf 9. Víte o jiné možnosti získání finančních prostředků	29
Graf 10. Pomohl Vám finanční příspěvek	30
Graf 11. Spokojil/a jste se se základním modelem	31
Graf 12. Jakou značku sluchadel používáte	31
Graf 13. Jaký tvar sluchadla užíváte	33
Graf 14. Je pro Vás stávající sluchadlo/a dostačující	33
Graf 15. Byla Vám nabídnuta možnost kochleární implantace	34
Graf 16. Víte, na koho se obrátit při zájmu o KI	35
Graf 17. Finanční náročnost KI	36

Seznam tabulek

Tab. 1. Posouzení výsledků audiometrie podle ztráty v decibelech pro vzdušné vedení v oblasti řečových frekvencí	12
Tab. 2. Klasifikace sluchových vad podle WHO (Světová zdravotnická organizace)	12
Tab. 3. Třídy a ceny sluchadel	19
Tab. 4. Odpovědi od respondentů u možnosti „jinak“	27
Tab. 5. Srovnání počtu zvolených odpovědí k dotazníkům	28
Tab. 6. Odpovědi na otázku 10	29
Tab. 7. Uvedené odpovědi u možnosti "jiné"	32

Seznam obrázků

Obr. 1. Anatomická stavba sluchového analyzátoru.....	9
Obr. 2. Kompletní řada sluchadel CIC, ITE, BTE.....	16
Obr. 3. Schéma zařízení BAHA.....	17
Obr. 4. Schéma Kochleárního implantátu.....	20
Obr. 5. Vytvořený dotazník ve službě Survio.Com	22
Obr. 6. Titulní strana dotazníku	49
Obr. 7. Otázky 1. a 2.	49
Obr. 8. Otázky 3. a 4.	50
Obr. 9. Otázky 5. a 6.	50
Obr. 10. Otázky 7. a 8.	51
Obr. 11. Otázky 9. – 11.....	51
Obr. 12. Otázky 12. a 13.	52
Obr. 13. Otázky 14. – 16.....	52
Obr. 14. Otázky 17. a 18.	53

Seznam příloh

Příloha I. Ukázka dotazníku zpracovaného přes aplikaci Survio.com

Příloha I. Ukázka dotazníku zpracovaného přes aplikaci Survio.com

Obr. 6. Titulní strana dotazníku

Možnosti financování sluchadlové protetiky

Vážená paní, vážený pane,

jsem studentkou posledního ročníku Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Tento dotazník si klade za cíl zjistit, jakou cestou získávají lidé se sluchovým postižením finanční prostředky na sluchadlovou protetikou. Tento dotazník je anonymní.

Postup při vyplňování je jednoduchý. Zakrouškujete vždy *jednu odpověď*. Tam, kde je to *napsáno*, můžete zakrouškovat *i více odpovědí*, nebo *odpověď vypsat na vymezené místo*. U odpovědi, kde není vymezeno místo na vypsání odpovědi, to prosím *nedělejte*.

Kontakt:

Jméno a příjmení studentky: Lenka Dvořáková

E-mail: dvorle03@upol.cz

[SPUSTIT DOTAZNÍK](#)

Obr. 7. Otázky 1. a 2.

Možnosti financování sluchadlové protetiky

1. Jakou kompenzační pomůcku používáte?*

Vyberte jednu odpověď

a. Sluchadlo/a

b. KI (kochleární implantát)

2. Jste:*

Vyberte jednu odpověď

a. Zletilý uživatel

b. Nezletilý uživatel

Obr. 8. Otázky 3. a 4.

3. V kolika letech Vám byla diagnostikována sluchová vada?*

Vyberte jednu odpověď

- a. Do jednoho roku
- b. Od 1 roku do 6. let věku
- c. Od 6 do 18 let věku
- d. V dospělosti

4. Byla Vám diagnostikována sluchová ztráta na jednom nebo na obou uších?*

Vyberte jednu odpověď

- a. Na jednom uchu
- b. Na obou uších

Obr. 9. Otázky 5. a 6.

5. Máte jednostrannou nebo oboustrannou sluchovou korekci?*

Vyberte jednu odpověď

- a. Jednostrannou
- b. Oboustrannou

6. Informace o možnosti získání finančních prostředků na sluchou protetiku jste obdržel/a?*

Vyberte jednu odpověď

- a. Od svého ošetřujícího lékaře (ORL, foniatr, OL)
- b. Na internetu
- Jinak (uvedte, prosím)

Obr. 10. Otázky 7. a 8.

7. U koho jste žádal/a o příspěvek na kompenzační pomůcku?*

Vyberte jednu nebo více odpovědí

- a. Pojišťovny
- b. Nadace
- c. Obor sociální péče
- d. Zaměstnavatel
- e. Veřejná sbírka
- f. Nežádal/a jsem
- Jiné (uvedte)

8. Víte o tom, že máte nárok na příspěvek od zdravotní pojišťovny na sluchadlo jednou za 5 let (jednou za 60 měsíců)?*

Vyberte jednu odpověď

- a. Ano
- b. Ne

Obr. 11. Otázky 9. – 11.

9. Víte o jiné možnosti získání finančních prostředků na kompenzační pomůcku, než od pojišťovny?*

Vyberte jednu odpověď

- a. Ano
- b. Ne

10. Pokud jste u předchozí otázky zvolili odpověď „Ano“, tak uveďte, prosím, tuto jinou možnost získání financí.

Napište jedno nebo více slov...

11. Pomohl Vám finanční příspěvek pokrýt celkovou částku sluchové pomůcky?*

Vyberte jednu odpověď

- a. Ano
- b. Ne (muse/a jsem zaplatit část)

Obr. 12. Otázky 12. a 13.

12. Spokojil/a jsem se se základním modelem sluchadlové protetiky (tzv. bez doplatku)?*

Vyberte jednu odpověď

a. Ano

b. Ne (nebyl pro mě dostačující)

13. Jakou značku sluchadel používáte?*

Vyberte jednu odpověď

a. Widex

b. Siemens

c. Starkey

d. Phonak

e. Oticon

f. GN Hearing

Jinou, než jsou výše uvedené (uveďte, prosím)

Obr. 13. Otázky 14. – 16.

14. Jaký tvar sluchadla užíváte?

Vyberte jednu odpověď

a. Brýlová

b. Závěsná

c. Nitroušní (kanálová, zvukovodová, boltcová)

d. RIC (reproduktor ve zvukovodu)

15. Je/jsou pro Vás stávající sluchadlo(sluchadla) dostačující?

Vyberte jednu odpověď

a. Ano, zдела mi dostačují

b. Ne (prosím, uveďte, z jakého důvodu Vám stávající sluchadlo/a nevyhovuje/í)

16. Byla Vám nabídnuta možnost kochleární implantace, pokud Vám sluchadlo/a již nestačilo výkonem?

Vyberte jednu odpověď

a. Ano

b. Ne

Obr. 14. Otázky 17. a 18.

17. Víte, na koho by, jste se měl/a obrátit při vašem zájmu o kochleární implantát?

Vyberte jednu odpověď

a. Ano

b. Ne

18. Byl/a jste informován/a o finanční náročnosti provozu kochleárního implantátu (baterie, náhradní díly, servis, úhrda za cestu do Centra KI - nacházející se zavidla ve velkých krajských městech)?

Vyberte jednu odpověď

a. Ano, byl jsem plně obeznámen s finanční náročností provozu KI

b. Ne

Vyplněním tohoto dotazníku souhlasím se spracováním osobních údajů.

* zpětné odvolání souhlasu ovšem není možné uplatnit ve chvíli, kdy jsou výsledky výzkumu již publikovány.

Děkuji Vám za váš čas a trpělivost při vyplňování tohoto dotazníku!

Internetový odkaz na online verzi dotazníku:

<https://www.surveio.com/survey/d/L5S4U4E6O0O4C4H8P?preview=1>

Anotace

Jméno a příjmení:	Lenka Dvořáková
Katedra:	Ústav speciálněpedagogických studií
Vedoucí práce:	MUDr. Eva Havlíková
Rok obhajoby:	2021/2022

Název práce:	Možnosti financování sluchadlové protetiky
Název v angličtině:	Possibilities of financing hearing aid prosthetics
Anotace práce:	Bakalářská práce je zaměřena na možnosti financování sluchové protetiky. V teoretické části jsou uvedeny základní informace, které jsou úzce spjaté s problematikou sluchového postižení a její následné korekce. V praktické části se budeme zabývat možnostmi financování sluchadlové protetiky a zjišťováním povědomí o těchto možnostech u osob se sluchovým postižením, kteří užívají sluchadlovou korekci.
Klíčová slova:	Financování sluchové protetiky, sluchové postižení a korekce, nejrozšířenější pojišťovny v Olomouckém kraji, další možnosti financování.
Anotace v angličtině:	The bachelor work is aimed on the possibilities of financing auditory prosthetics. The theoretical part contains basic information that is closely related to the issue of hearing impairment and its subsequent correction. In the practical part we will deal with the comparison of financing options for hearing prosthetics from the most widespread insurance companies in the Olomouc region and other financing options.
Klíčová slova v angličtině:	Financing auditory prosthetics, hearing impairment and subsequent, the most widespread insurance companies in the Olomouc region, other financing options.
Přílohy vázané v práci:	Příloha A: Ukázka dotazníku zpracovaného přes aplikaci Survio.com
Rozsah práce:	47 stran
Jazyk práce:	český jazyk