

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky

Přijetí kochleárního implantátu ze stran odborníků a neslyšících

Bakalářská práce

Autor: Anna Jirčáková

Studijní program: Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika – intervence

Vedoucí práce: PhDr. Petra Bendová, Ph.D.

Zadání bakalářské práce

Autor: Anna Jirčáková

Studium: P18P0567

Studijní program: B7506 Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika - intervence

Název bakalářské práce: **Přijetí kochleárního implantátu ze stran odborníků a neslyšících**

Název bakalářské práce AJ: Acceptance of cochlear implant by experts and deaf people

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Závěrečná práce se zabývá problematikou různých pohledů na zavedení kochleárního implantátu neslyšícím jedincům. Cílem teoreticky koncipované části bakalářské práce je charakterizovat kulturu a specifika Neslyšících, dále pak popsat kochleární implantát, jeho části a funkčnost, charakterizovat kritéria pro přidělení kochleárního implantátu a popsat proces rehabilitace jedinců po jeho přidělení. Cílem prakticky orientované části bakalářské práce bude provést výzkumné šetření analyzující názory odborníků a neslyšících na možnosti zavedení a využití kochleárního implantátu u prelingválně neslyšících jedinců. Z metodologického hlediska bude využito smíšeného výzkumného designu (dotazník).

HARLAN, L. *Pod maskou benevolence*, Praha: Karolinum, 2013. 284s. 978-80-246-2449-5

KOSINOVÁ, B. *Neslyšící jako jazyková a kulturní menšina - kultura neslyšících*, Praha: Česká komora tlumočnicků znakového jazyka, 2008. 61s. 978-80-87153-94-9

DOUŠOVÁ, V. *Být neslyšící nemusí být problém*, Praha: Centrum pro dětský sluch Tamtam, o.p.s., 2014. 97s. 978-80-86792-38-5

SKÁKALOVÁ, B. *Úvod do problematiky sluchového postižení*, Hradec Králové: Gaudeamus, 2017. 97s. 978-80-7435-675-9

Garantující pracoviště: Katedra speciální pedagogiky,
Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: PhDr. Petra Bendová, Ph.D.

Oponent: Mgr. Zuzana Truhlářová, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 9.12.2019

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala (pod vedením vedoucí práce)
samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu

V Hradci Králové dne

.....

Poděkování

Ráda bych na tomto místě poděkovala své vedoucí bakalářské práce, paní PhDr. Petře Bendové, Ph.D., za její odborné vedení, podporu a cenné rady při realizaci bakalářské práce. Také bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří se podíleli na realizaci praktické části bakalářské práce a v neposlední řadě bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům, kteří mě při vytváření této práce podporovali, a bez jejichž pomoci by nebylo možné práci dokončit.

Anotace

Bakalářská práce se zaměřuje na problematiku různých pohledů na zavedení kochleárního implantátu neslyšícím. V teoretické části je popsán sluchový orgán a jeho funkce, dále pak je charakterizována komunita Neslyšících. Dále jsou zde popsány typy sluchového postižení a sluchadla, jako základní kompenzační pomůcka, která může sluchovou ztrátu pomoci vykompenzovat. Součástí teoretické části je také popsání kochleárního implantátu, jeho funkcí a rehabilitace, která implantaci po celou dobu provází.

Praktická část se zabývá šetřením, zkoumajícím pohledy a postoje odborníků, uživatelů kochleárních implantátů a neslyšících na kochleární implantát a problematiku s ním spojenou.

Výzkum prakticky orientované části závěreční práce má kvantitativní charakter. Bylo využito dotazníků, které byly polostrukturované. Mezi respondenty byly dotazníky šířeny pomocí internetu.

Annotation

The bachelor's thesis focuses on the issue of different perspectives on the implementation of a cochlear implant for the deaf. The theoretical part describes the audio organ and its functions, then characterizes the community of the Deaf. Furthermore, the types of hearing impairment and hearing aids are described here, as a basic compensatory aid that can help compensate for hearing loss. Part of the theoretical part is also a description of the cochlear implant, its functions, and rehabilitations, which always accompanies the implementation.

The practical part deals with the investigation, examining the views and attitudes of experts, users of cochlear implants and the deaf to the cochlear implant and the issues associated with it.

The research of the practically oriented part of the final work has a quantitative character. Questionnaires that were semi-structured were used. Questionnaires were distributed among the respondents via the Internet.

Obsah

Úvod.....	8
Teoretická část.....	9
1 Uvedení do problematiky osob se sluchovým postižením	9
1.1 Sluchový orgán	9
1.1.1 Zevní (vnější) ucho.....	9
1.1.2 Střední ucho	10
1.1.3 Vnitřní ucho	10
1.2 Funkce sluchového orgánu.....	11
1.2.1 Vnímání zvuků	11
1.3 Sluchové vady.....	12
1.3.1 Klasifikace sluchových vad dle stupně sluchové ztráty	12
1.3.2 Klasifikace sluchových vad dle doby vzniku.....	13
1.3.3 Klasifikace sluchových vad podle místa poškození sluchového orgánu	14
1.4 Neslyšící komunita.....	15
1.4.1 Rozdíl mezi neslyšícím a Neslyšícím	15
1.4.2 Jazyk Neslyšících	16
1.4.3 Zvyky komunity Neslyšících	17
2 Kompenzace sluchových vad sluchadly	19
2.1 Sluchadla	19
2.1.1 Popis sluchadla	19
2.1.2 Dělení sluchadel	20
3 Problematika kochleární implantace.....	24
3.1 Kochleární implantát	24
3.1.1 Části kochleárního implantátu	24
3.1.2 Výrobci kochleárních implantátů	25
3.1.3 Kritéria pro přidělení kochleárního implantátu.....	26
3.1.4 Předoperační logopedická příprava	28
3.1.5 Operace	29
3.1.6 Rehabilitace osob po implantaci kochleárního implantátu.....	30
3.1.7 Etický pohled na kochleární implantát	33
Praktická část	36
4 Uvedení do praktické části bakalářské práce	36
4.1 Vymezení cílů praktické části bakalářské práce	36
4.2 Operacionalizace cílů	38
4.2.1 Operacionalizace dílčích cílů	38
4.2.2 Doplňující otázky zaměřené na jednotlivé skupiny.....	39

5	Metodologie praktické části bakalářské práce	42
5.1	Kvantitativní výzkum	42
5.2	Dotazník	42
5.3	Charakteristika výzkumného vzorku a místa výzkumného vzorku	43
5.4	Specifikace průběhu realizace výzkumného šetření	44
6	Interpretace výsledků výzkumu	45
6.1	Zmapování názorů na kochleární implantát:	45
6.2	Přijímání uživatelů kochleárních implantátů mezi komunitu Neslyšících	46
6.3	Kritéria přidělení kochleárního implantátu	47
6.4	Porovnání odpovědí rodičů podle pohlaví	48
6.5	Informovanost rodičů o komunitě Neslyšících	49
6.6	Rozhodování pro kochleární implantaci u uživatelů kochleárních implantátů	50
6.7	Ovlivnění života kochleárním implantátem	51
6.8	Příprava učitelů ve speciálních školách na žáky s kochleárním implantátem	51
6.9	Využívání Znakového jazyka ve speciálních školách	52
6.10	Využívání tlumočnických služeb uživateli kochleárních implantátů	53
6.11	Povědomí o uživatelích kochleárních implantátů a jejich přijetí mezi kulturu Neslyšících	53
7	Zhodnocení naplnění cílů praktické části bakalářské práce	55
	Závěr	57
	Zdroje	59
	Internetové zdroje	60
	Přílohy	62
	Příloha č. 1. Dotazník pro rodiče dětí s kochleárním implantátem	62
	Příloha č. 2. Dotazník pro uživatele kochleárního implantátu	64
	Příloha č. 3. Dotazník pro učitele ve speciálních školách	66
	Příloha č. 4. Dotazník pro tlumočnický do znakového jazyka	68
	Příloha č. 5. Dotazník pro neslyšící	69

Úvod

Sluchové postižení u jedince silně zasahuje do průběhu jeho života. Jak říká Helen Keller, tak sluchová vada odděluje člověka od lidí. V této době je však možné tento následek sluchového postižení zmírnit. Zmírnit se dá například tím, že se jedinec může zařadit do minority Neslyšících a pro komunikaci s okolím používat znakový jazyk, popřípadě využít sluchadla či přijmout kochleární implantát pro komunikaci i s majoritou.

Kochleární implantace umožňuje mnohé výhody, ale také pro implantované osoby vytváří bariéru mezi nimi a světem Neslyšících. Rodiče po implantaci mohou upouštět od učení znakového jazyka, který by však mohl být dětem do budoucna užitečný, už jenom z toho důvodu, že ne každá implantace má zaručeně dobré výsledky.

Lze konstatovat, že se názory na kochleární implantát mohou lišit dle skupin osob, které se touto problematikou zabývají. Trochu odlišné pohledy budou mít rodiče neslyšících dětí, neslyšící, tlumočníci, nebo speciální pedagogové.

Téma přijetí kochleárního implantátu jsem si vybrala hlavně z důvodu rozličných názorů právě odborníků. Ze stran neslyšících i některých pedagogů můžeme vnímat odmítání a to hlavně z toho důvodu, že se děti neučí znakový jazyk a ve výsledku končí bez znalosti jakéhokoli jazyka. Na druhou stranu je kochleární implantát způsob, jak neslyšícímu jedinci navrátit sluch a pro ty, u kterých se operace i následná rehabilitace povedla je to velký bonus do budoucího života.

Bakalářská práce se proto zabývá tím, pro koho je implantace vhodná, kdo ji proto může také podstoupit a jaké jsou následné rehabilitace.

Cílem teoretické části bakalářské práce je popsat sluchový orgán a jeho funkcionalitu, dále popsat sluchové vady a základní kompenzační pomůcky, jimiž jsou sluchadla. V práci budu charakterizovat kulturu Neslyšících, specifika kultury Neslyšících a také se budu věnovat kochleárnímu implantátu, jeho částem, kritériím k jeho přidělení a následné rehabilitaci.

Cílem praktické části bakalářské práce bude provést výzkumné šetření, které bude analyzovat názory odborníků, uživatelů kochleárního implantátu a neslyšících na možnosti zavedení a využití kochleárního implantátu u neslyšících jedinců.

Z metodologického hlediska bude využito metody kvantitativního výzkumu a data budou sbírány pomocí dotazníku, který bude zpřístupněn přes internet.

Teoretická část

1 Uvedení do problematiky osob se sluchovým postižením

Problematika osob se sluchovým postižením je značně široká. Ve vztahu k pochopení problémů, se kterými se neslyšící a osoby s oslabeným sluchem potýkají je třeba si osvojit základní poznatky týkající se sluchového orgánu a sluchové percepce. Skutečnosti, které následně vyplývají právě z oslabení sluchu se následně promítají i do kultury Neslyšících.

1.1 Sluchový orgán

Sluchový a rovnovážný analyzátor je rozdělen na dvě části, jimiž jsou periferní a centrální. Do centrální části analyzátoru se řadí sluchová i rovnovážná dráha a příslušná centra v mozku. Periferní část analyzátoru se skládá ze zevního (vnějším), středního, vnitřního ucha a sluchově rovnovážného nervu. Většina z periferní části je uložena ve spánkové kosti (Hybášek, Vokurka in Skákalová, 2017).

1.1.1 Zevní (vnější) ucho

K vnějšímu uchu patří boltec, vnější zvukovod a je zakončen bubínkem (Skákalová, 2017).

Boltec nalezneme ve spánkové oblasti hlavy a jeho tvar zapříčiňuje zachycování vibrací zvuku a převádění do zvukovodu. Tvar boltce je individuální, určuje ho růst elastické chrupavky, která je pomocí vaziva upevněna na bradavčitý a jařmový výběžek kosti spánkové.

Vibrace dále přecházejí do vnějšího zvukovodu. Vnější zvukovod může být u dospělého jedince dle Horákové dlouhý 2,5 až 3 centimetry. Zvukovod se dělí na část chrupavčitou a kostěnou. Chrupavčitá část navazuje na boltec, zatímco kostěná část je tvořena spánkovou kostí. Na kvalitu zvuku má vliv délka, průměr i tvar zvukovodu, těchto faktorů je nutné si všimnout při korekci sluchových vad u dětí, jelikož se jim vnější zvukovod během růstu průběžně mění (Horáková, 2012).

Vnější zvukovod je zakončen bubínkem, kterým také končí vnější ucho a začíná ucho střední. Ušní bubínek je blanka, která je tvořena vazivem. Do bubínku přechází zvukové vibrace z vnějšího zvukovodu, které se za pomoci pohybu blanky přenášejí na středoušní kůstky.

1.1.2 Střední ucho

Střední ucho je vzduchem vyplněná dutina, ve které nalezneme tři nejmenší kosti v těle, neboli kladívko, kovadlinku a třmínek. Dále zde nalezneme dva svaly, jimiž jsou napínač bubínku a třmínkový sval, nakonec jsou zde také dvě ústí, Eustachova trubice a oválné okénko.

Za pomoci bubínku dochází ke změně akustické energie na energii mechanickou. Pomocí mechanické energie (rozvibrování blanky bubínku) dochází k rozvibrování řetězce tří nejmenších kůstek v těle, kladívka, kovadlinky a třmínku.

Kladívko je z jedné části přirostlé k bubínku a druhou částí je kloubně spojeno s kovadlinkou, která je zároveň spojena s třmínkem. Třmínek svou ploténkou dosedá na oválné okénko, které je vstupem do vnitřního ucha. Soustava středoušních kůstek převádí kmitání bubínku na kmitání oválného okénka (Horáková, 2012).

Dle Horákové (2012) ve spodní části středního ucha ústí Eustachova trubice, která propojuje střední ucho s nosohltanem a pomáhá tak vyrovnat tlak vzduchu před a za bubínkem, aby blanka bubínku mohla být v ideálním napětí. Ochrannou funkci středního ucha zajišťuje sval třmínkový spolu s napínačem bubínku. Jejich hlavní funkcí je ochrana ucha před silnými zvuky, kterou zajišťuje smršťováním řetězce kůstek. Řetězec se při smrštění zpevní a tím je ochráněn před silným zvukem.

1.1.3 Vnitřní ucho

Do vnitřního ucha se řadí kostěný a blanitý labyrint. Blanitý hlemýžď je uložen v kostěném labyrintu, který je rozdělen na prostory scala vestibuli a scala tympani. Tyto prostory jsou vyplněny perilymfou, zatímco střední část hlemýžďe je vyplněna endolymfou (Skákalová, 2017).

Právě ve vnitřním uchu jsou analyzovány výšky tónů. Výška tónu se odvíjí od toho, v jakém místě se prohýbá hlemýžďovitý kanál, přičemž při vysokých tónech se prohýbá na začátku a při vysokých na konci.

Pohyb kanálu je převáděn na elektrochemické impulsy do Cortiho orgánu. Cortiho orgán se skládá ze tří řad vnějších vláskových buněk a jedné řady vláskových buněk vnitřních. Při pohybu kanálu se tak pohnou i vláskové buňky, které následně vysílají elektrochemické impulsy do připojeného nervového vlákna (Hrubý in Skákalová, 2017).

1.2 Funkce sluchového orgánu

Sluchový orgán je zprostředkovatelem jednoho z pěti hlavních smyslových vjemů. Jeho hlavní funkcí je funkce informační a do této funkce se také ještě řadí funkce bezpečnostní. V sluchovém orgánu se také nacházejí vláskové buňky, které zajišťují rovnovážnou funkci, která je zásadní pro pohyb člověka. V neposlední řadě je sluch velice důležitý pro dorozumívání s okolím, přičemž míra rozvoje sluchu je úměrná míře rozvoje mluvené řeči.

Sluchový orgán je důležitým zdrojem mnoha informací. Díky sluchovému ústrojí zaznamenáváme podněty z našeho okolí a můžeme na ně následně adekvátně reagovat. Mezi tyto podněty mohou patřit také výstražné signály, popřípadě bezpečnostní upozornění, která jsou klíčová pro vyhnutí se nebezpečí. Při ztrátě sluchu není jedinec schopen reagovat na sluchové podněty a je tak nutné mnohé zvukové signály nahrazovat, nebo ještě lépe doplňovat zrakovými signály.

„Porucha periferního vestibulárního ústrojí je charakterizována harmonií jednotlivých příznaků, jako je nystagmus, pády, úchylky paží a vegetativní projevy“ (Zvoníková, 161, 2010). Jsou potom u jedince přítomny například pády, závratě, nebo pocity propadání se do stran.

Vláskové buňky ve sluchovém ústrojí předávají mozku informace o pozici, rovnováze a pohybu. Tělo tak díky sluchovému orgánu zná informace o pozici těla, určení pohybu, jeho směr a rychlost. Tyto funkce bývají narušeny při některých poruchách sluchu, zejména u ušních šelestů (Zvoníková, 2010).

Jak již bylo řečeno, tak sluch je velice zásadní pro rozvoj řeči. I přes mnohé možnosti korekce sluchu, tak sluchová vada vždy nepříznivě ovlivní rozvoj řeči. Pokud dojde k ohluchnutí dítěte před osmým rokem života, tak to vede ke ztrátě mluvní komunikace (Matějček, 2011). Zároveň je u osob se vzniklou ztrátou sluchu nutná spolupráce odborníků, a to na úrovni logopedie a psychologie. Těžká ztráta sluchu má negativní důsledky pro rozvoj řeči i osobnosti dítěte (Vymlátílová, 2018).

1.2.1 Vnímání zvuků

Lidské ucho vnímá velké množství zvuků, avšak také má své limity, přes které nedokáže zajít. Tyto limity označují práh sluchu a práh bolesti.

Sluchovým prahem je vlastně nejnižší intenzita zvuku, kterou je ucho schopno zachytit. U lidí je za optimální hodnotu sluchového prahu považováno 0 dB (Valenta, 2015). Málo lidí však dokáže zachytit zvuk o tak nízké intenzitě. Samotná lidská řeč, což je pro člověka jeden

z nejdůležitějších údajů pro dorozumívání, se pohybuje v hodnotách 500-4000 Hz. Pro správný rozvoj mluvené řeči je toto pásmo slyšení nejdůležitější.

I přes to, že optimální hodnota sluchového prahu je uváděna jako 0 dB, tak se můžeme v literatuře setkat také s mírně odlišnými údaji. Rokyta ve své knize uvádí, že mladí lidé jsou schopni vnímat zvuk od hodnoty 16 Hz do hodnoty 20 000 Hz, zatímco starší lidé v důsledku opotřebovávání sluchového orgánu dokáží vnímat zvuky v hodnotách od 16 Hz do 5 000 Hz.

Práh bolesti se pohybuje kolem hodnot 130-140 dB (Valenta, 2015). Při této intenzitě může dojít k poškození sluchu, které může být již nevratné. Takto vysoká hlasitost zvuku poškozuje zejména vláskové buňky v Cortiho orgánu.

Lidský sluch nevnímá všechny zvuky stejně, nejvíce citlivý je v oblasti 2000-4000 Hz (Beran, 2010). V těchto hodnotách se pohybuje také lidský hlas. Sluchový orgán je schopen odfiltrovat rušivé zvuky z okolí a přenáší tak do mozku již odfiltrované zvuky.

1.3 Sluchové vady

Sluchové vady jsou taková postižení sluchu, která jsou nevratná a zlepšit se dají jedině vhodnými kompenzacemi, nebo také vůbec. Spolu s pojmem sluchová vada se také objevuje pojem sluchová porucha, která se od sluchové vady liší v jejím trvání, jelikož sluchové poruchy jsou pouze dočasná postižení sluchu.

Klasifikace sluchových vad se může řídit několika různými kritérii. Sluchové vady můžeme klasifikovat dle stupně sluchové ztráty, doby vzniku a místa poškození sluchového orgánu.

1.3.1 Klasifikace sluchových vad dle stupně sluchové ztráty

Klasifikace sluchových vad dle sluchové ztráty je dvojitá, jedna klasifikace je zveřejněná od mezinárodního úřadu pro audiologii a druhá je zase používaná světovou zdravotnickou organizací (Skákalová, 2017).

Klasifikace sluchových vad dle stupně sluchové ztráty dle Mezinárodního úřadu pro audiologii:

- normální sluch (0-20 dB)
- lehká nedoslýchavost (21-40 dB)
- střední nedoslýchavost
 - první stupeň (41-55 dB)
 - druhý stupeň (56-70 dB)

- těžké postižení sluchu
 - první stupeň (71-80 dB)
 - druhý stupeň (81-90 dB)
- velmi závažné postižení sluchu hraničící s hluchotou
 - první stupeň (91-100 dB)
 - druhý stupeň (101-110 dB)
 - třetí stupeň (111-119 dB)
- úplná ztráta sluchu – hluchota (120 dB a více)

Klasifikace sluchových vad podle sluchové ztráty dle WHO:

- normální sluch (0-25 dB)
- lehká porucha (26-40 dB)
- střední porucha (41-60 dB)
- těžká porucha (61-80 dB)
- hluboká porucha (81 dB a více)

1.3.2 Klasifikace sluchových vad dle doby vzniku

Podle doby vzniku můžeme sluchové vady dělit na:

- vrozené – k těmto sluchovým postižením dochází již v prenatálním období a jsou většinou zapříčiněna infekcí, nebo genetickými předpoklady.
- získané – k vzniku těchto vad dochází během života, většinou po nějakém úrazu, nebo nemoci.

Tato dělení mohou být v praxi však nepřesná, a proto se většinou spíše využívá dělení na prelingválně neslyšící a postlingválně neslyšící, což nám dává již lepší představu pro využití následné kompenzace. Označení prelingválně neslyšící se využívá u osob, které ztratily sluch před rozvinutím mluvené řeči. Oproti tomu označení postlingválně neslyšící se používá u osob, které ztratily sluch až po rozvinutí mluvené řeči. Toto rozdělení nám pomáhá určit míru důsledků na využívání mluvené řeči (Skákalová, 2017).

Skákalová (2017) dále tyto vady ještě rozlišuje na exogenní a endogenní. Endogenní příčiny vad sluchu jsou ty, které jsou způsobeny dědičnými vlivy. Do této kategorie spadá 50 – 75 % případů sluchových vad. Exogenní příčiny jsou způsobeny vnějšími vlivy. Mezi vnější vlivy se řadí faktory, které přímo nebo nepřímo působí na funkci sluchového orgánu, mohou to být buď vlivy fyzikální, chemické nebo biologické.

1.3.3 Klasifikace sluchových vad podle místa poškození sluchového orgánu

Podle místa poškození sluchového orgánu můžeme sluchové vady dělit na dvě základní skupiny:

- převodní nebo také konduktivní
- percepční jinak také sensorineurální, které se pak dále dělí ještě na kochleární a retrokochleární.

1.3.3.1 Převodní nedoslýchavost

U převodních vad není problém na úrovni sluchových buněk, ale problém nastává již při přenosu zvuku uchem. Nejčastěji brání přenosu zvuku nějaká překážka ve středouší, ale také se objevují problémy na úrovni vnějšího ucha. Nejčastějšími příčinami převodní nedoslýchavosti bývá zvětšení nosní mandle, která může zamezit ventilaci středouší přes Eustachovu trubici, nebo také nahromadění a ztvrdnutí ušního mazu, který vytvoří sluchovou zátku (Horáková, 2012).

Mezi další příčiny převodní nedoslýchavosti patří například zdeformovaný nebo chybějící ušní boltec, zúžený zvukovod nebo jeho ucpaní cizím tělesem, zánět středního ucha, perforace bubínku nebo jeho následné zjizvení, otoskleróza (znehynění ploténky tímínku). Maximální sluchová ztráta je u těchto vad maximálně 65 dB (Vítová, 2014).

1.3.3.2 Percepční nedoslýchavost

K percepční nedoslýchavosti dochází v důsledku poškození vnitřního ucha, sluchových buněk nebo sluchového nervu. Projevují se poruchami v rozlišování a vnímání tónů, zkrácení zvuků nebo ve změně dynamického rozsahu sluchu. Dochází zde k znemožnění rozumění mluvě. Percepční nedoslýchavost je trvalého charakteru a někdy dochází i k progresi vady (Skákalová, 2017).

Mezi příčiny percepční nedoslýchavosti můžeme řadit poškození vláskových buněk Cortiho orgánu, poškození blanitého a kostěného labyrintu (meningitida), postupné odumírání vláskových buněk, poruchu sluchového nervu nebo poruchu korového systému (Vítová, 2014).

Jak bylo výše zmíněno, tak se percepční nedoslýchavost dále dělí na kochleární a retrokochleární. Na úrovni kochleární vady je problém na úrovni přeměny zvuku na elektrický

signál. Při retrokochleární vadě dochází k poškození při vedení zvukového signálu VIII. hlavovým nervem a sluchovou dráhou v mozkovém kmeni (Horáková, 2012).

1.4 Neslyšící komunita

Skupina osob se sluchovým postižením je výjimečná zejména způsobem vnímání svého postižení. Samozřejmě sluchové znevýhodnění nevnímají všechny dotyčné osoby stejně, ale diferencuje se zde skupina osob, která nevnímá sluchové postižení jako něco nutně špatného. Tato skupina se nazývá Neslyšící.

Neslyšící s velkým počátečním písmenem vznikly již v Americe. V americké literatuře se můžeme setkat s pojmem Deaf, který označuje americkou minoritní kulturu neslyšících (Pipeková, 2010). Američtí Neslyšící jsou zároveň jedni z nejhlasitěji se ozývajících minoritních skupin Neslyšících. Snaží se prosazovat svá práva a také jsou jednou z nejlépe se prosazujících skupin.

Kultura Neslyšících je kulturou v plném slova smyslu. V této kultuře se objevují vlastní zvyky a tradice, také mají vlastní jazyk a hlavně hodnoty kultury jsou předávány též z generace na generaci. Neslyšící se společně setkávají a během těchto setkání, které organizují také některé organizace, jako například Svaz neslyšících a nedoslýchavých, jsou předávány mnohé informace a zvyklosti.

1.4.1 Rozdíl mezi neslyšícím a Neslyšícím

Pomocí velkého písmena můžeme rozlišit, zda se osoba se sluchovým znevýhodněním zařazuje mezi minoritu neslyšících či nikoli. Zda člověk patří mezi Neslyšící určuje faktor nazírání na vlastní hluchotu a také zda se identifikuje s ostatními Neslyšícími (Jurkovičová, Martinková, Hanáková, 2010).

Neslyšící se mohou zdát jako uzavřená skupina lidí a v některých případech tomu tak doopravdy je. Pokud člověk mezi tuto minoritu přijde a snaží se komunikovat jejich mateřským jazykem, tak je zpravidla přijímán spíše pozitivně, ale často je tomu tak jenom pro určitou chvíli. Do kultury mají často velký problém se začlenit osoby, které ohluchly v průběhu života a mají zbytky sluchu, které jsou schopni využít. Mnozí Neslyšící neuznávají neslyšící, kteří využívají pro komunikaci s okolím i mluvený jazyk. Tito lidé se často potýkají s problémy v oblasti začlenění do minority Neslyšících, zejména kvůli nepřijetí ze stran některých členů.

Nejvíce Neslyšících členů jsou osoby prelingválně neslyšící a osoby s Neslyšícími rodiči. Neslyšící rodiče často předávají hodnoty kultury svým dětem, které se již od útlého dětství zařazují mezi minoritu Neslyšících. Rodiče těchto dětí mají často rozdílné názory na kompenzační pomůcky oproti slyšícímu okolí. Příkladem mohou být názory na kochleární implantát, které byly zmíněny již v předešlé kapitole o kochleárních implantátech.

Prelingválně neslyšící osoby často spadají do této kultury právě kvůli využívání znakového jazyka již od dětství a přirozeném zařazení znakového jazyka jako mateřského jazyka. Přijetí a využívání znakového jazyka je hlavním znakem kultury Neslyšících, která na něm staví své základy.

Naučení se znakovému jazyku je jednodušší pro malé děti. Pro malé děti je znakový jazyk důležitým východiskem z bezjazyčí, které by u nich jinak mohlo přetrvávat celý život, znakový jazyk jim nabízí možnost, jak komunikovat se svým okolím, přičemž tuto komunikaci mohou využívat po celý svůj život. U osob později ohluchlých se stává méně často, že by si osvojili natolik dobře znakový jazyk jako osoby prelingválně ohluchlé. Mnozí postlingválně ohluchlí nevnímají naučení se znakovému jazyku jako hlavní prioritu a spíše hledají jiné formy komunikace. Tito lidé často využívají možnosti kompenzačních pomůcek a využívají více odezírání.

Neslyšící děti se mohou do komunity Neslyšících zařazovat již v útlém věku, a to prostřednictvím škol, které navštěvují. Pokud se rodiče rozhodnou dát své neslyšící dítě do školy pro sluchově postižené, tak již dávají dítěti možnost se do minority zařadit. Tyto školy mívají často i internát, na kterém dítě zůstává a má tak možnost si znakový jazyk osvojovat i mimo školu a to i od rodilých mluvčích, kterými jsou většinou vychovatelé na daném internátě. Zároveň se děti dostávají do nové generace Neslyšících, která se vytváří právě z dětí dané školy.

1.4.2 Jazyk Neslyšících

Jazyk kultury Neslyšících je nejzásadnějším rysem kultury. Specifickým jazykem Neslyšících je Český znakový jazyk. Od tohoto jazyku se odvíjí tradice a kultura.

Na znakovém jazyce jsou například postaveny i písně neslyšících, které jsou přednášeny umělci z řad neslyšících. Básně a písně jsou postaveny na základě melodické návaznosti pohybů během znakování.

Specifický je také humor Neslyšících. Vtipy jsou většinou sestaveny tak, že vtipná zápletka se ukrývá v provedení znaků, takže při překladu znaků do mluveného slova nemusí být znaky nijak vtipné, jde o samotné provedení vtipu vypravěčem.

Znakový jazyk prošel historickým vývojem. Samotný znakový jazyk vychází z opravdových reálných slov a tak je provedení jednotlivých znaků vždy nějak odůvodnitelné.

Jako příklad odůvodnitelného znaku mohu uvést například znak auta, který vypadá, jako když chytíme volant a otočíme s ním ze strany na stranu. Znaky jsou tak dobře zapamatovatelné.

Zároveň jsou ještě znaky, které používají dospělí a které používají děti. Některé znaky jsou zjednodušené, provádějí se v lehčí podobě a pro děti jsou tak snazší.

Znakový jazyk má však také nevýhody. Pro dobré čtení znakového jazyka je zásadní hlavně dobrý zrak a veškeré potřebné vlivy s tím související. Rozhodující je často osvětlení, vzdálenost nebo rušivé okolní vlivy, které znesnadňují sledování mluvcího.

Pro samotné znakování je také rozhodující motorika rukou. Pro osoby s horší motorikou, nebo nějakým tělesným handicapem se sice mohou znaky mírně upravovat, ale jejich vyjadřování bude vždy znesnadněno a uzpůsobené znaky nemusí být čitelné pro jejich okolí.

1.4.3 Zvyky komunity Neslyšících

Zvyky Neslyšící komunity jsou úzce vázané na nahrazení zvuků při běžných činnostech, které si intaktní populace často ani neuvědomuje.

Typickým zvykem je potlesk. U slyšící majority značí potlesk něco jako chválu či obdiv. Tleskání rukama je sice pohybem a je dobře vidět, u neslyšících však ztrácí onen pohyb smysl právě kvůli vytvořenému zvuku, který je pro ně neslyšitelný. Neslyšící tak tleskání nahrazují třepotáním rukou. Tento zvyk můžeme často vidět i na sešlostech. Uznalé tleskání po stylu neslyšících vytváří podobnou atmosféru jako potlesk u slyšících.

Mezi další zvyky nahrazující zvuk patří dotyk ruky držící sklenici, namísto cinknutí, nebo zabouchání pěstí do stolu při popřání dobré chuti při jídle.

Zvyklosti neslyšících se také odvíjejí od rozdílné komunikace. Při komunikaci je vyžadováno několik projevů, které při nedodržení mohou Neslyšící urazit.

Pro začátek komunikace je důležité vhodné upoutání pozornosti druhé osoby. Nejčastějším upoutáním pozornosti je dotyk, a to buď na rameno, nebo na stehno, pokud osoba sedí. Tento zvyk ukazuje, jak moc jsou neslyšící kontaktní, což dělá mnohým slyšícím problém.

Dále je při komunikaci velice nutná pozornost a s tím související oční kontakt s komunikující osobou. Pokud odvracíme pohled od mluvící osoby, tak je to bráno jako neslyšné chování.

2 Kompenzace sluchových vad sluchadly

Pokud má člověk problémy na úrovni zpracování sluchových podnětů, je tím významně ovlivněn také proces jeho komunikace, socializace i edukace. Jedním z úkolů odborníků participujících a komplexní podpoře jedinců se sluchovým postižením lze zařadit včasnost kompenzace sluchové ztráty. Jednou z možností kompenzace sluchové vady jsou sluchadla.

2.1 Sluchadla

Sluchadla jsou nejčastějším kompenzačním prostředkem u osob se sluchovým postižením. Sluchadla kompenzují sluchovou ztrátu nejčastěji u lidí s lehkým a středně těžkým sluchovým postižením. Sluchadla se nevyužívají pouze u lidí s úplnou ztrátou sluchu, ale i u lidí se zbytky sluchu jsou sluchadla využitelná.

Sluchadla pomáhají využít zachované zbytky sluchu člověka. Sluchadla se využívají u všech věkových kategorií neslyšících. Sluchadla tak mohou využívat děti, ale také senioři. U lidí, kteří nechtějí nosit sluchadla se využívají osobní zesilovače, ty jsou však vhodné pouze pro osoby s lehkou ztrátou sluchu. Osobní zesilovače snímají pouze krátkou vzdálenost před osobou a zesilují zvuky z tohoto okruhu uživateli do sluchátek (Skákalová, 2017).

Sluchadla jsou indikována v případě, že jsou splněna pravidla dolní hranice indikace a horní hranice indikace sluchadla. Dolní hranice indikace je ta, která určuje, u koho už bude vhodné indikovat sluchadla. Je to zejména závislé na rozumění řeči, ale také na samotné povaze jedince, jeho profesi a na jeho zájmech. Indikace sluchadel u osob s lehkým postižením sluchu je proces, kdy je nutné jedinci vysvětlit míru zesílení zvuku sluchadlem, jelikož často dochází k přecenění sluchadel a následnému zklamání. Druhou hranicí je horní hranice indikace. Tato hranice je už složitější nežli ta předešlá. U každého jedince je využitelnost zcela individuální (Havlík, 2015).

2.1.1 Popis sluchadla

Hlavním úkolem sluchadla je zachycení zvuku, jeho následné zpracování, zesílení a vyslání dále do sluchového aparátu.

„Aby sluchadlo mohlo plnit základní funkci, zesilovat zvuk, musí být vybaveno minimálně třemi základními elektronickými součástkami: mikrofonom, zesilovačem a reproduktorem“ (Havlík, 238, 2015). Sluchadla jsou dále většinou vybavena ještě regulátorem hlasitosti, přepínačem programů, indukční cívkou a někdy také přímým audiovstupem. Sluchadla jsou nastavovány

foniatrem, který nastavení přizpůsobuje požadavkům, věku a schopnostem jedince (Horáková, 2012).

Mikrofon slouží sluchadlu pro zachycení zvuků z vnějšího prostředí a následné přeměně zvuku na elektrický signál. Mikrofony mohou být kruhové, tudíž snímají zvuk ze všech stran stejně. Směrově adaptivní mikrofony mění snímání zvuků podle vstupního signálu a rozlišují tak řeč a šum v pozadí. Zesilovač elektrický signál od mikrofonu zesiluje a různými způsoby upravuje, aby byl pro příjemce srozumitelnější. Nakonec reproduktor mění elektrický signál zpět na zvuk, který vysílá do vnějšího zvukovodu. Pokud je sluchadlo použito na kostní vedení, tak je místo reproduktoru vibrační segment, který rozkmitává kost a zvuk je tak přes kost veden do labyrintu vnitřního ucha (Havlík, 2015).

2.1.2 Dělení sluchadel

Sluchadla můžeme dělit podle přenosu zvuku, zpracování signálu a podle tvaru.

2.1.2.1 Dělení sluchadel podle tvaru

Dle Havlíka můžeme sluchadla podle tvaru dělit následovně:

- sluchadla kanálová
- sluchadla zvukovodová
- sluchadla boltcová
- sluchadla závěsná
- sluchadla kapesní
- sluchadla brýlová

První skupinou sluchadel jsou kanálová sluchadla, jejichž největší výhodou je, že jsou nejméně nápadná. Pokud má uživatel prostornější zvukovod, tak v něm mohou být sluchadla naprosto skryta. Jelikož jsou tato sluchadla co nejmenší, tak se do nich také vejdu pouze malé baterky, které následně vydrží kratší dobu (uvádí se až týden při denním používání). Novější typy těchto sluchadel jsou vybaveny dálkovým ovladačem na úpravu hlasitosti a přepínání více akustických programů (Havlík, 2015).

„Miniaturní elektronika je umístěna ve skořepině, která je vyrobena podle otisku zevního zvukovodu a je usazena v chrupavčité části – obvykle dosahuje až do oblasti prvního istmu zvukovodu.“ (Havlík, 243, 2015). Díky tomuto umístění sluchadla je umožněna rezonance zvuku ve zvukovodu, stejně jako u přirozeného slyšení.

Kanálová sluchadla většinou kompenzují ztráty sluchu kolem 70 dB v řečových frekvencích, ale existují také speciálně upravená sluchadla pro korekci až 100 dB ztráty. „*vysoce výkonný reproduktor musí být usazen v měkkém loži tlumícím vibrace, aby se sluchadlo nerozpískalo.*“ (Havlík, 244, 2015).

Zvukovodová sluchadla jsou o něco nápadnější než sluchadla kanálová. Jsou umístěna ve zvukovodu a zasahují také do jeho vchodu, z tohoto důvodu jsou o něco více nápadná. Baterie mohou být použity stejné jako do kanálových sluchadel, ale dají se využít také baterie o zhruba dvojnásobné kapacitě. Při větší baterii je však sluchadlo objemnější a tím pádem i nápadnější, avšak provozní náklady na sluchadla jsou menší, jelikož se nemusejí tak často nabíjet. Tato sluchadla mohou být vybavena regulátorem hlasitosti, přepínačem programů, telefonní cívkou, nebo také směrovým mikrofonem.

Další skupinu tvoří sluchadla boltcová. Jak již název napovídá, tak jsou uložena v boltci, přesněji v horní části boltce neboli cymba conchae. Tato sluchadla mohou mít větší baterii, která je schopna pokrýt větší výkonové parametry a nároky. Provedení těchto sluchadel je takové, že mikrofon a zesilovač jsou umístěny v horní části boltce, zatímco reproduktor je usazen ve zvukovodu. Propojení těchto dvou částí zajišťuje malý kabel, který má zároveň fixační funkci.

Boltcová sluchadla slouží zejména na korekci lehčích sluchových vad. Je však využíván zejména kvůli tomu, že vypadá spíše jako doplněk, a ne jako sluchadlo. Kryt může být v různých provedeních a je jednoduše vyměnitelný (Havlík, 2015).

Tato tři výše uvedená sluchadla (kanálová, zvukovodová a boltcová) jsou náročná na údržbu. Jsou náchylná na znečištění ušním mazem a na vlhkost. Z tohoto důvodu nejsou doporučovány seniorům. Zároveň je důležité, aby dobře seděla ve zvukovodu. U dětí a dospívajících se zvukovod ještě stále vyvíjí, a proto jsou zároveň doporučována osobám až od osmnácti let.

Nejpoužívanějšími sluchadly jsou sluchadla závěsná. Veškeré části sluchadla, která jsou popsána výše, jsou zabudována do krytu, který je umístěn za uchem uživatele. Zvuk je následně veden do zvukovodu pomocí tvarovky, která je spojena se zbytkem sluchadla pomocí hadičky.

Dle Horákové (2012) se tato sluchadla využívají u všech věkových kategorií. Také jsou tato sluchadla schopná kompenzovat celou šíři sluchových vad, tím pádem jsou vhodná i pro osoby se zbytky sluchu a praktickou hluchotou.

Dříve se používala také sluchadla kapesní, ta se však momentálně skoro nepoužívají. Výhodou těchto sluchadel byla zejména manipulace, jelikož krabička pro manipulaci a úpravu zvuku byla větší a uživatel s horší jemnou motorikou mohl těchto parametrů značně využít.

Poslední skupinou sluchadel jsou sluchadla brýlová. Tato sluchadla se momentálně stejně jako sluchadla kapesní využívají jen minimálně.

Brýlová sluchadla mohou využívat jak vzdušné, tak i kostní vedení, které je však častější. U kostního vedení je vibrátor umístěn do stráničky brýlí (Havlík in Horáková, 2012).

2.1.2.2 Dělení sluchadel dle způsobu přenosu zvuku

Přenos zvuku sluchadel může být buď kostní, nebo vzdušný.

Při přenosu zvuku pomocí vzduchu je využíváno tvarovek, které vysílají akustickou energii do zvukovodu, kde už postupuje zesílený zvuk dále uchem skrze bubínek, přes středoušní kůstky a dále do vnitřního ucha. Vzdušného vedení využívají všechna sluchadla, kromě kapesních a brýlových sluchadel, u kterých může být připojen vibrátor, který je už záležitostí kostního vedení (Horáková, 2012).

„U kostního vedení zvuku je elektrický signál vycházející ze zesilovače předán do vibrátoru, který je přiložen na spánkovou kost. Vibrace jsou kostí vedeny do vnitřního ucha.“ (Horáková, 96, 2012). Kromě brýlových a kapesních sluchadel fungují na bázi kostního vedení také sluchadla BAHA (Bona Anchored Hearing Aid). Toto sluchadlo může být použito nejdříve v 6 letech dítěte, a to kvůli titanovému čepu, který se operativně upevňuje do spánkové kosti. Jelikož vibrátoru nepřekáží vrstva kůže, tak je zvuk čistší a srozumitelnější.

2.1.2.3 Dělení sluchadel dle zpracování signálu

Sluchadla mohou být dále rozdělena podle zpracování akustického signálu a to na sluchadla analogová a sluchadla digitální.

Analogová sluchadla se pomalu přestávají používat a nahrazují je sluchadla digitální. U těchto sluchadel je zvuk zachycen mikrofonom, následně je přeměněn do podoby elektrického proudu, následně je v zesilovači zpracován a převeden do reproduktoru, ve kterém je změněn zpět na zvuk (Havlík, 2015).

U digitálních sluchadel je *„vstupní elektrický signál, vybuzený na membráně mikrofону, převeden v analogově digitálním převodníku do binárního kódu. Ten je následně v digitálním*

čipu, jenž je ve skutečnosti miniaturním počítačem, podle daného matematického algoritmu specificky upravován.“ (Havlík, 240, 2015). Digitální sluchadla mohou být buď jednokanálová nebo vícekanálová. Pokud se výše uvedený proces děje celý najednou, tak se jedná o jednokanálový zesilovač. Pokud je však vstupní signál rozdělen do více frekvenčních pásem, tak se jedná o vícekanálový zesilovač. Pásem ve vícekanálovém zesilovači může být od 2 do 48.

3 Problematika kochleární implantace

Kochleární implantát je řazen mezi kompenzační pomůcky, je však odlišný, jelikož jeho užívání je podmíněno operací, při které je část voperována pacientovi do skalní kosti. Proces rozhodování pro přidělení kochleárního implantátu je dlouhodobý a pozitivní výsledky implantace nejsou pacientům zaručeny. Výběr se řídí podle jistých kritérií, která mohou být ukazatelem pro budoucí úspěch, avšak pokud pacient sám nebude dostatečně rehabilitovat a aktivně se do procesu zapojovat, tak nemusí proces přinést dostačující výsledky.

3.1 Kochleární implantát

Mezi kompenzační pomůcky se do jisté míry řadí také kochleární implantáty. Pro kochleární implantát se mohou rozhodnout lidé s těžkým postižením sluchu, nejčastěji je uváděna hranice ztráty sluchového vnímání nad 75 dB. Pro osoby s lehčími vadami sluchu není kochleární implantát vhodný, jelikož při jeho implantaci jsou zničeny zbylé receptory a jsou nahrazeny elektrickými, jak bude ještě zmíněno níže.

Kochleární implantáty jsou momentálně velmi využívané sluchové náhrady, které se těší oblibě v mnoha státech. Kochleární implantáty mohou být implantovány dětem i dospělým, i když jejich účinnost je vázána na mnoho okolních faktorů, nestačí totiž pouhá implantace, ale jsou zapotřebí některé predispozice, následná rehabilitace i spolupráce okolí jedince.

V této kapitole si dále rozebereme části kochleárního implantátu, kritéria pro přidělení, samotnou implantaci a následnou rehabilitaci lidí po kochleární implantaci.

3.1.1 Části kochleárního implantátu

Kochleární implantát je elektronická sluchová náhrada, která může částečně pomocí elektrod nahradit sluchové vnímání, které je u jeho uživatele silně narušeno.

Kochleární implantát se dělí na dvě části, přičemž jedna část je vnitřní a druhá je vnější (Jungwirthová, 2015). Vnitřní část implantátu je operačním zákrokem umístěna do kosti skalní, zatímco vnější část je odnímatelná a při nasazení se umísťuje za ucho, stejně jako závěsná sluchadla a zároveň je uchycena i magnetem k vnitřní části implantátu.

Vnitřní část kochleární neuroprotézy obsahuje elektrické obvody, které jsou zapouzdřené v takovém materiálu, který je dobře snášen tělem a který neškodí organismu. Z tohoto zařízení vychází svazek drátků neboli elektrod, které by se měly být umístěny co nejbližší zakončení sluchového nervu [1]. Důležitou částí, která propojuje vnitřní a vnější část neuroprotézy je ještě

přijímací cívka, která přijímá digitální signály od vysílací cívky, se kterou se propojují pomocí magnetu.

Vnější část zahrnuje mikrofon, audioprocessor/řečový procesor, vysílací cívku a spojovací kablíky. Audioprocessor byl dříve ve formě krabičky, kterou mohl uživatel nosit v kapse, popřípadě zavěšenou za opaskem [1], ale momentálně se tato část povedla zmenšit natolik, že může být zavěšena nenápadně za uchem.

Zvuky jsou snímány mikrofonem, který je součástí audioprocessoru. V procesoru je zachycený zvuk přeměněn na digitální signál, který obsahuje veškeré důležité informace o zvuku. Skrze kablíky se digitální signál dostává do vysílací cívky, která se přikládá k hlavě nad místo. Kde je přijímací cívka implantované části. Cívka drží na místě pomocí přitažlivé síly magnetů, můžeme se také setkat s tím, že magnet je součástí audioprocessoru, který pak však není umístěn za uchem, ale drží na hlavě jenom pomocí magnetických sil [2].

Přenos signálu mezi cívkami je bezdrátový, přičemž je vysílána také energie, která napájí vnitřní implantovanou část. Ve vnitřní části implantátu jsou informace dekodovány na soubory kladných a záporných impulsů. Tyto impulsy jsou přeneseny drátky v elektrodovém svazku do stimulačních elektrod, které jsou rozmístěny uvnitř hlemýžďe a stimulují vlákna sluchového nervu [2]. Momentální kochleární implantáty jsou vybaveny maximálně 22 elektrodami.

3.1.2 Výrobci kochleárních implantátů

Osoby, které se rozhodnou pro kochleární implantát a projdou výběrovým řízením si mohou vybrat kochleární implantát od tří výrobců, jejichž implantáty se objevují na českém trhu. Mezi tyto výrobce patří Cochlear, MED-EL a Advanced Bionics.

Firma Cochlear je z Austrálie a ve světě i v České Republice má největší procento implantovaných zájemců. Kochleární implantáty od této firmy mají vysokou spolehlivost a nejtenčí implantabilní část, díky čemuž jsou nejvhodnější pro děti. Firma MedEl je z Rakouska, podobně jako předchozí implantát má velmi tenkou implantabilní část, jenom se odlišuje typem elektrody. Poslední firmou je Advanced Bionics, který původně sídlil v USA, ale momentálně je již pod správou Švýcarska. Tyto implantáty mají nejobjemnější implantabilní část, což je problém zejména u malých dětí, jelikož se při usazování musí odfrézovat největší část kosti. Navíc je zaznamenáno nejnižší procento spolehlivosti ze všech produktů.

Cena kochleárního implantátu se pohybuje kolem 600 000 Kč, přičemž tuto cenu plně hradí pojišťovna. U dětí je častá oboustranná implantace, přičemž se cena šplhá nad jeden milion korun [3].

Uživatelé si po implantaci doplácí audio procesory, které jim sice z větší části hradí také pojišťovna, ale u lepších modelů se cena za doplatky šplhá také vysoko a může to tak být pro některé uživatele moc vysoká. Pojišťovna přispívá na audio procesory částkou 180 000 Kč a klient si doplácí zbytek, přičemž má nárok na výměnu jednou za sedm let.

Například nejlevnější řečový procesor od firmy MED-EL stojí 185 620 Kč, z čehož si uživatel doplácí 5 620 Kč, avšak nejvýkonnější procesor se šplhá až na cenu 231 000 Kč, z čehož si uživatel doplácí 51 000 Kč [3].

U výrobců kochleárních implantátů je snaha o to, aby implantát vydržel po celý život uživatele. Spolehlivost kochleárních implantátů se uvádí většinou nad 90%. Je tedy snaha o to, aby byl člověk operovaný pouze jednou za život a nemusel docházet na reoperace.

3.1.3 Kritéria pro přidělení kochleárního implantátu

Kochleární implantát není vhodný pro všechny uchazeče. Jak bude později zmíněno, tak o přidělení kochleárního implantátu rozhoduje multidisciplinární tým, který uchazeče o kochleární implantát pozoruje minimálně půl roku.

U uchazeče se nezkoumají pouze audiologické předpoklady, ale komise se zabývá také psychologickými aspekty klienta, a v případě dítěte také jeho rodiny. V neposlední řadě se také zkoumá a odhaduje prognóza řečového rozvoje dítěte po implantaci, kde se zjišťuje, jak rychle si dítě osvojuje nové pojmy, či jak je schopné nápodoby (Vymlátlová in Skákalová, 2014).

Holmanová (2016) dále ve své publikaci uvádí šest bodů, které spadají pod kritéria výběru uchazečů o kochleární implantát. Pokud je těchto šest bodů splněno, tak je větší pravděpodobnost následné úspěšné rehabilitace. Tyto body si následně jednotlivě rozepíšeme.

- sluch
- věk dítěte
- schopnosti, vlastnosti a pracovní návyky
- spolupráce rodiny
- pooperační péče
- zdravotní kontraindikace

Mezi sluchová kritéria pro přidělení kochleárního implantátu patří žádné, nebo jenom malé zbytky sluchu na obou stranách, které však nejsou využitelné k porozumění řeči a to ani při použití výkonných sluchadel. „Průměrné hodnoty sluchového prahu na frekvencích 500-4000 Hz jsou horší než 90 dB HL (hladiny slyšení) a průměrná zisková křivka na uvedených frekvencích, měřena z volného pole s optimálně nastavenými sluchadly, je horší než 55 dB HL.“ (Holmanová, 62, 2016).

Věk dítěte je důležitým faktorem pro následnou rehabilitaci a co nejplynulejší průběh implantace. Implantace by měla být provedena co nejdříve po ohluchnutí dítěte, ale zároveň je zde velice důležité půlroční sledování dítěte odborníky. Toto půlroční sledování dítěte může být výjimečně zkráceno při hrozcí osifikaci hlemýžďe. U dětí s vrozenou sluchovou vadou je velkým faktorem doba, při které se sluchová vada zjistí. Sluchová vada se často zaměňuje s jiným postižením a přístup k dítěti je tak jiný, než je potřebné. Nejčastěji se tyto děti operují kolem druhého roku života (někdy i před druhým rokem), avšak nejpozději by se děti měly operovat do šesti let. U starších šesti let se postupuje většinou individuálně s přihlédnutím k individuálnímu případu.

Dále se zkoumají schopnosti, vlastnosti a pracovní návyky dítěte. Pokud dítě toto kritérium splňuje, tak můžeme předpokládat efektivní využití implantátu.

Rodina je významným kritériem pro přidělení kochleárního implantátu. U rodiny se vždy zkoumá, zda má realistická očekávání od přínosu kochleárního implantátu. Rodiče dítěte by si neměli myslet, že implantát nahradí plně a ve všech ohledech sluchový orgán. Měli by být také srozuměni s tím, že zlepšení sluchu není vždy zaručené. Rodiče by měli být také ochotní spolupracovat s týmem odborníků a být ochotni provádět rehabilitační cvičení také doma, jelikož největší část rehabilitace probíhá v rodinném prostředí a nejčastějšími terapeuty by měli být rodiče dítěte. Důležitá je také otázka finanční, zda bude rodina schopná zaplatit komponenty do vnější části kochleárního implantátu, které již pojišťovna plně nehradí.

Přístup rodiny se zkoumá a ovlivňuje i implantace u dospělých lidí. U dospělých se však pracuje spíše s přijetím postižení, jelikož to může být ztěžující faktor následné rehabilitace a sociálního začlenění ohluchlého člověka.

Dále je nutné mít zajištěnou pooperační péči. Pooperační péče, jak bude zmíněno níže, je zajištěna částečně Centrem kochleárních implantaací a potom také logopedem, který působí v místě bydliště. Je nutné tato dvě pracoviště skloubit, aby mohla spolupracovat a zároveň aby byla rodina dítěte schopná dojíždět do obou pracovišť.

Posledním kritériem je absence zdravotních kontraindikací. Toto se zjišťuje během vyšetření na ORL klinice. Do těchto vyšetření patří otorinolaryngologické, pediatrické, neurologické, vestibulární vyšetření, dále počítačová tomografie nebo magnetická rezonance. U starších dětí se potom ještě zařazuje elektrická promontorní stimulace sluchového nervu.

Do kritérií výběru je také zařazeno půlroční využívání výkonných sluchadel, které by dítě mělo nosit během celého dne. Během tohoto půlroku by dítě mělo projít systematickou rehabilitací sluchu a řeči, ve kterých by se měla objevit sluchová cvičení, přirozené vedení dítěte k odezírání a postupné rozšiřování slovní zásoby (Holmanová, 2016).

3.1.4 Předoperační logopedická příprava

Pro hladší průběh pooperační rehabilitace je stěžejní předoperační logopedická příprava. Jak je nastíněno výše, tak dítě spolu s rodičem dochází po vstupní diagnostice k logopedovi v Centru kochleárních implantací minimálně jednou měsíčně, přičemž logoped utužuje vztahy s rodiči, kontroluje pokroky, které dítě dělá a cvičí s ním potřebné dovednosti pro následnou rehabilitaci.

Dítě by mělo být už kolem věku dvou let schopné při vhodné rehabilitaci detekovat hlasité zvuky, odezírat a pomocí odezírání podat několik známých předmětů (které jsou však voleny podle zájmu a oblíbenosti dítěte). *„Vysoce se hodnotí každá snaha dítěte o jakékoli pojmenování známých předmětů a osob, i když je to třeba pouze bezhlasý pohyb úst. Před implantací musí být jistě nacvičena podmíněná reakce na zvukový podnět.“* (Škodová, 521, 2007). Pokud dítě nezvládá nácvik reakce bez odezírání, tak je nutné cvičit tyto reakce alespoň se zrakovou nebo hmatovou kontrolou.

Při předoperační logopedické přípravě jsou nejnütnější tři dovednosti dítěte, se kterými se snaží logoped nejvíce pracovat. První dovedností jsou reakce dítěte na ukončení řady přerušovaných zvuků, druhou dovedností je pochopení pojmů: nic, málo, víc, dobře a moc, poslední dovedností je rozlišení pojmů stejný a jiný.

Nácvik reakce na ukončení řady přerušovaných zvuků může být zpočátku provázen se zrakovou kontrolou, to odbouráváme až u starších dětí, které mají zkušenosti s touto dovedností. Pro rozvoj této schopnosti můžeme využít například zvuk tamburíny, trubku, bzučák, či popřípadě i lidský hlas (Škodová, 2007).

Je také nutné, aby dítě pochopilo pojmy jako: nic, málo, víc, dobře a moc. Tyto pojmy jsou klíčové při následném nastavování řečového procesoru. Díky těmto pojmům dítě může určit intenzitu zvuku (jako pomůcka se pro vysvětlení pojmů dítěti používají obrázky).

- „*nic* – *neslyším žádný zvuk*;
- *málo* – *slabý zvuk*;
- *víc* – *hlasitější zvuk*;
- *dobře* – *příjemný zvuk*;
- *moc* – *nepříjemný zvuk*.“ (Škodová, 521, 2007)

V neposlední řadě učíme dítě pojmy stejný a jiný. Tato dovednost umožňuje dítěti rozlišovat zvuky. Tato dovednost dítěte je využívána při nastavování elektrod. Dítě během nastavování určuje, který z puštěných zvuků (dva až tři zvuky) je tišší, který je hlasitější, nebo zda jsou všechny stejně hlasité. Tato dovednost je u dítěte rozvíjena pomocí hry, dítě rovná kostky podle velikosti, třídí předměty na větší a menší apod. (Škodová, 2007).

3.1.5 Operace

Jakmile zájemce projde veškerými predešlými kroky a vyšetřeními, tak přichází na řadu samotná operace kochleárního implantátu. Tuto operaci provádí zkušený ušní chirurg. Celá operace je prováděna za celkové anestezie a trvá přibližně tři hodiny (Holmanová, 2016).

Principem operace je vytvoření šetrného přístupu do vnitřního ucha přes spánkovou kost a následné zavedení elektrodového svazku implantátu do hlemýžďe [4].

Jak již bylo zmíněno výše, tak pacient je operován v celkové anestezii. Před operací se pacientovi vyholí vlasy v oblasti řezu, přičemž následným řezem se vytvoří kapsa pro vložení implantátu. Ve spánkové kosti se vytvoří lůžko pro uložení pouzdra implantátu a elektrodového svazku, velikost lůžka je závislá na velikosti kochleárního implantátu, z toho důvodu je dáována u dětí přednost menším modelům, aby se kost vybrušovala co nejméně. Následně je vytvořen přístup do hlemýžďe, kam je zasunut elektrodový svazek. Elektrodový svazek a pouzdro kochleárního implantátu se na závěr zafixují proti uvolnění, nejčastější variantou je zafixování jedním stehem.

Ještě před uzavřením rány se ověřuje funkčnost implantátu. K tomuto účelu slouží různé testy, jako například telemetrická měření impedance. Po probuzení většinou pacient cítí lehký diskomfort, často se podávají léky na tlášení bolesti [2].

U pacientů s nekomplikovaným průběhem operace je délka hospitalizace mezi osmi až deseti dny. První pooperační dny tráví pacient na lůžku jednotky intenzivní péče, během této doby může jedinec zažívat pocity závratí, někdy se také objevuje nevolnost a zvracení. Pacient většinou vstává z lůžka již druhý den. Jakmile stav pacienta dovolí, tak je přemístěn na standardní lůžkové oddělení [4].

Jelikož je kochleární implantace prováděna v celkové narkóze, tak jsou s ní spojena také běžná rizika těchto úkonů. Velkým rizikem při této operaci je poškození lícního nervu. Míra rizika poruch rovnováhy a poruch chuti jsou srovnatelné jako při jiných ušních operacích (Holmanová, 2016).

3.1.6 Rehabilitace osob po implantaci kochleárního implantátu

Implantováním neuroprotézy ještě není proces implantace ukončen. Děti a dospělí, kteří prošli výběrovým řízením, splnili veškerá kritéria pro implantaci a samotnou operaci postoupili mají před sebou ještě dlouhou cestu rehabilitace. Rehabilitační proces a sluchový trénink je složitější, avšak také důležitější u dětí, ohluchlí dospělí s touto složkou nemají problémy, protože zvuky dříve znali.

3.1.6.1 Spolupracující tým odborníků při implantaci

Když se děti se sluchovým postižením dostanou do Centra kochleárních implantací, tak je tam s nimi systematicky pracováno. Tato práce je zajišťována mnoha odborníky, kteří pracují společně po celou dobu procesu kochleárního implantátu.

Na vstupním vyšetření dítěte se podílí foniatr, logoped a psycholog. Foniatr svým vyšetřením upřesní hloubku sluchové vady dítěte. Psycholog vyšetřuje, zda je dítě mentálně v pořádku a bude tak schopné do budoucna zvládat zátěž dlouhodobé rehabilitace. Nakonec klienta vyšetří logoped, který provádí komplexní diagnostiku a dítě vídá před implantací asi nejvíce ze všech odborníků. Dítě by mělo k logopedovi v ideálním případě docházet minimálně jednou měsíčně. Během těchto setkání dochází k upřesnění diagnózy, předávání informací o pokrocích dítěte a jeho následné rehabilitaci a také k prohlubování důvěry mezi logopedem a rodiči. Po třech měsících dítě s rodiči znovu prochází vyšetřením u psychologa a foniatra. Následně dochází k poradě těchto odborníků a vyhodnocení pokroků dítěte, které prozradí, zda je dítě vhodným kandidátem pro kochleární implantaci (Holmanová, 2018).

Po vyhodnocení, zda je dítě vhodným kandidátem na neuroprotézu, si dítě přebírají další odborníci. V tomto týmu můžeme najít Logopeda, operátora a inženýra nastavujícího kochleární implantáty. Mezi těmito odborníky je nutná vzájemná spolupráce, aby mohlo dítě dosáhnout nejlepších možných výsledků.

Samotné nastavování řečového procesoru není výsadou pouze inženýrů, zabývajících se technikou. Nastavování řečového procesoru u kochleárního implantátu mohou provádět také logopedi, nebo doktoři. Pokud však řečový procesor nastavují medicínští pracovníci, tak vždy nemusí přesně rozumět elektrické stránce implantátu.

Poradenství ohledně výběru vhodného typu kochleárního implantátu zprostředkovávají právě technici z CKID (Centrum kochleárních implantací). Lukáš Bauer v rozhovoru pro knihu *Dítě se sluchovým postižením v péči odborníků* zmiňuje, že vnímá jako nevýhodu, že se s rodiči zájemců vidí až při prvním nastavování řečového procesoru a jediný možný kontakt ještě před implantací jsou pouze pořádaná setkání na kurzech, na kterých vystupují s prezentací. Dále v rozhovoru uvádí, že při nastavování procesoru je zásadní, zda jde o dětského nebo dospělého pacienta a také o to, jak dlouho klient předtím neslyšel. Při samotném nastavování procesoru se postupuje velmi pomalu, aby nedošlo k nepříjemným či bolestivým vjemům. Elektrický proud je vpouštěn ze začátku pouze s malou intenzitou a postupně se zvyšuje, dokud reakce klienta neukáže, že zachytil sluchový vjem. Nastavování procesorů není u všech uživatelů stejný, každý člověk je jinak citlivý k intenzitě elektrického proudu.

První nastavování kochleárního implantátu probíhá u dospělých asi dvě hodiny a je vedeno formou rozhovoru a pouštění zvuků, na které dospělý odpovídá, zda je slyší či nikoli. Oproti tomu nastavování u dětí probíhá formou hry a trvá asi hodinu a půl z důvodu udržení pozornosti a unavitelnosti dítěte. Při nastavování u dítěte je ještě přítomný logoped, jelikož technik se stará o měření intenzity elektrického proudu a pokud by se této aktivitě plně nevěnoval, tak by mohlo dojít k bolestnému vjemu, který by zkomplikoval další spolupráci s dítětem.

Jak již bylo zmíněno, tak po implantaci se o klienta stará několik odborníků, jako foniatr, logoped, psycholog, audiologická sestra a technik. Tito odborníci mezi sebou spolupracují a předávají si získané informace o klientovi, aby byla zajištěna nejlepší možná péče. Pracovníci z CKID spolupracují také s externisty, pokud tomu jsou klienti nakloněni. Spolupráci navazují například s logopedy, kteří s klienty pracují v místě bydliště, nebo například s Tamtamem (Bauer, 2018).

3.1.6.2 Části rehabilitačního procesu

Po implantaci neuroprotézy následuje dlouhodobý rehabilitační proces, při kterém spolupracují výše uvedení odborníci. Předpoklad úspěšné rehabilitace hodnotí komise v CKID, která by měla odhadnout a vybrat pouze ty kandidáty, kteří splňují předpoklady následné správné rehabilitace.

Pro úspěšnou rehabilitaci jsou klíčové následující aspekty:

- věk dítěte
- doba vzniku sluchové vady
- přidružená postižení
- inteligence dítěte
- nadání jedince pro řeč
- schopnost využití zbytků sluchového vnímání
- způsob následné rehabilitace
- míra aktivity a spolupráce rodičů při rehabilitační práci (Holmanová, 2016)

Holmanová (2016) uvádí dvě zásady, které se týkají nejvhodnější doby pro implantaci. Pokud se tyto časové mezníky dodrží, tak je následná prognóza dítěte příznivější. Prvním bodem je implantování dítěte do půl roku po ohluchnutí. Pokud je dítě takto brzy implantováno, tak je pro něj jednodušší si osvojit důležité sluchové dovednosti, které by při déletrvajícím sluchové vadě přirozeně nahrazovalo dovednostmi vedené jinými smysly. Jako druhou zásadu uvádí, že by dítě po ohluchnutí mělo jít neprodleně na vyšetření do Centra kochleárních implantací a pokud splňuje veškerá kritéria, tak by mělo podstoupit implantaci co nejdříve, nejlépe mezi druhým a třetím rokem. Momentálně jsou děti implantovány i před druhým rokem věku, je tak možné využít přirozeného období řečového vývoje. Řečové schopnosti jsou tak většinou rozvíjeny rychlejším tempem.

Při samotném rehabilitačním procesu je nutné mít na paměti individuální potřeby dítěte, rehabilitace tak neprobíhá u všech dětí stejným způsobem.

Rehabilitace dětí po implantaci neuroprotézy probíhá ve čtyřech krocích. Prvním krokem je detekce, potom diskriminace, identifikace a posledním krokem rehabilitace je samotné rozumění.

Prvním krokem rehabilitace je detekce. V této části rehabilitace si dítě uvědomuje samotnou přítomnost zvuku, takže po nácviku tohoto kroku je dítě schopné reagovat na přítomnost a nepřítomnost zvuku. Dítě by mělo být schopné reagovat v případě, že zaslechne zvuk a také

nereagovat, pokud žádný zvuk ve své blízkost nedetekuje. Nejprve by si dítě mělo spontánně uvědomit zvuk, toto se projevuje otočením hlavy za zvukem, popřípadě dítě přestane v dosavadní činnosti. Postupně se dítě naučí reagovat jenom na hlasité zvuky, nebo na zvuky, které mu přinášejí nějaké informace. Dále se zde dítě učí reakcím na zvuk a to stejným způsobem jako při sluchové výchově. Během této fáze rehabilitace se dítě také učí detekovat původce zvuků a také rozpoznat zvuky oblíbených hraček a jmen nejbližších osob.

Při diskriminaci se dítě učí rozlišovat zvuky dvou různých podnětů. V této fázi rehabilitace se dítě učí hledat rozdíly mezi dvěma a více zvuky (Holmanová, 2016). Holmanová sem řadí celkem osm bodů diskriminace, kterými by rehabilitace měla projít. Dítě by mělo rozlišovat zvuky různých hudebních nástrojů, rozlišit mezi tichým a hlasitým zvukem, krátkým a dlouhým zvukem, vysokým a hlubokým zvukem (tóny může vyvozovat sám terapeut, nebo využít hudební nástroje), rychlost opakování zvuku, diskriminace počtu slabik, rozdíly mezi slovy (podle počtu slabik, délky, samohlásek, souhlásek) a nakonec se děti učí rozpoznat jednotné a množné číslo.

Identifikace je schopnost určení zvuku. Dítě může určit zvuk ukázáním nebo zopakováním. Při této fázi začínáme s určováním předmětů, kdy dítě ukazuje na předměty, které terapeut vyslovuje. Následně se s dítětem trénuje rozpoznávání ženských, mužských a dětských hlasů. Když dítě zvládne i tento krok, tak se přechází na procvičování porozumění běžným frázím ze života (Vezmi si jablko) a na konci identifikační fáze se dostavíme k rozlišování podobných slov, kdy si dítě procvičuje fonemický sluch.

Poslední fází rehabilitace dětí s kochleárním implantátem je rozumění. V této fázi dítě trénuje pochopení významu řeči pomocí odpovídání na otázky, popřípadě vykonání zadaného pokynu. V závěru této fáze by dítě mělo být schopné vyprávět nebo konverzovat na téma týkající se běžného života (Holmanová, 2016).

3.1.7 Etický pohled na kochleární implantát

Otázku kochleární implantace si kladou mnozí lidé. Rodiče se setkávají s otázkou, zda dítě implantovat, či nikoli a při rozhodování mohou narazit na mnoho různých pohledů a názorů.

Na problematiku kochleárního implantátu se vedou mnohé spory. Na jednu stranu můžeme zaznamenat možný velký přínos kochleárního implantátu dítěti, avšak také se setkáváme s názory, které hledí na kochleární implantát jako na etický problém, který silně zasahuje do života dítěte a také silně ovlivňuje budoucnost Neslyšící komunity (viz níže).

Největším etickým problémem samotné kochleární implantace je fakt, že si dítě nemůže samo vybrat svůj budoucí život. Rodiče musí v časném věku rozhodnout za dítě, kterou cestou života se vydá. Pokud by dítě zůstalo neslyšící, tak může v budoucnu pokračovat cestou komunity Neslyšících, dorozumívat se pomocí znakového jazyka a žít většinu života mezi lidmi se stejnými problémy. Pokud se však rodiče rozhodnou pro implantaci, tak nastává otázka, zda se dítě vůbec bude učit znakový jazyk a bude tak moci někdy v budoucnu zapadnout mezi osoby s obdobnými potížemi, nebo zda proběhne operace i následná rehabilitace dobře a dítě bude nadále slyšet a bude schopno se zařadit mezi intaktní populaci. A je tu také třetí možnost, kdy kochleární implantace nebude úspěšná a dítě se nedokáže do budoucna zařadit ani mezi jednu skupinu, jelikož nebude slyšet dostatečně dobře, aby se mohlo zařadit mezi intaktní populaci a zároveň nebude umět znakový jazyk a kulturní zvyklosti Neslyšících. V tu chvíli by mohlo nastat, že dítě vlastně nebude mít žádnou svou skupinu, se kterou by si mohlo rozumět. Tato etická otázka se nabízí hlavně kvůli tomu, že dítě se samo nemůže rozhodnout a o jeho osudu a budoucím životě rozhodují rodiče, kteří nemusí být dostatečně informovaní o veškerých možnostech, jelikož doba na takto závažné rozhodnutí je neúměrně krátká.

Lane, Bahan (2013) se zabývají i střety týkající se chybnými statistikami, které hovoří ve prospěch kochleárním implantacím. Autoři se zmiňují o výsledcích testování u dětí po kochleární implantaci, kde se zjišťovalo rozumění řeči v odpovídání na otevřené otázky. Porovnávaly se tu děti po kochleární implantaci a děti s vícekanálovými sluchadly. Špatné vyhodnocení výzkumu proběhlo v tu chvíli, kdy autoři vyřadili z výzkumného souboru čtyři děti, kvůli kterým by výsledky testování byly velice podobné a nebyl by pak takový rozdíl mezi implantovanými dětmi a dětmi s vícekanálovými sluchadly. Závěrem by se dalo říci, že studie, které autoři zmiňují pouze propagovaly výsledky kochleárních implantátů, které však v reálném srovnání takové přínosy neměly. Lidé po kochleární implantaci často nevidí jako pozitivum rozšíření slovní zásoby, jelikož k němu často ani nedochází a hledají na implantaci spíše jiná pozitiva.

K silnému střetu životních hodnot, zaměřených na slyšení, se dostáváme v otázkách komunity Neslyšících. Zatímco intaktní populace vidí ztrátu, nebo oslabení sluchového vnímání jako něco, co je potřeba nějak zakompenzovat a nějak člověku pomoci, aby mohl slyšet, tak Neslyšící se k tomuto tématu staví odlišně.

Neslyšící komunita nevnímá sluchovou ztrátu jako nějaké postižení. Komunita naopak vnímá život bez sluchu jako příležitost vidět mnoho věcí odlišně. Staví hlavně na faktu, že členové komunity jsou jako rodina, mohou se díky tomu účastnit jedinečných sociálních situací, mohou

lépe vnímat prostor a zlepšuje se jim tak prostorové vnímání. Dle Neslyšící komunity je neslyšící dítě vlastně zdravé dítě a z toho důvodu je operace neetická, jelikož operovat zdravého a vystavovat ho zbytečně nebezpečí je zbytečné (Lane, 2013).

Kochleární implantát také rozvířil četné debaty o možném zániku kultury Neslyšících. Pokud by tedy každé prelingválně neslyšící dítě bylo ihned implantováno, tak by mohlo postupně dojít k zániku této komunity z důvodu nepřibývajících členů. Postupně by tak mohl zaniknout znakový jazyk, který se ve svém rozkvětu a neustále se vyvíjí a kulturní zvyklosti by nemohly být nadále předávány mladším generacím.

Pokud by byly kochleární implantáty dávány všem dětem, tak by postupně mohlo dojít k zániku jedné kulturní menšiny. K zániku by došlo i v případě, že by neslyšící své neslyšící děti dále začleňovali do kultury Neslyšících, jelikož by takových dětí byl čím dál tím méně a hlavně by se tak zmenšovala četnost této komunity (Lane, 2013).

Od mnohých odborníků se námitky komunity Neslyšících dočkaly nevalného přijetí. Mnozí komentovali toto postavení k implantacím jenom jako individuální pohled na věc a snahu o udržení nějaké komunity, která však nemluví ve prospěch většiny dětí se sluchovým postižením, ale pouze ve prospěch pár jedinců, kteří by se nadále v budoucnu mohli začlenit do této kultury.

Další námitky proti postojům osobností Neslyšících komunit k tématu kochleárních implantací zaznívaly také od odborníků a komentáře se zejména stavěly proti nátlaku na rodiče. Neslyšící byli obviňováni z toho, že nechtějí nechat rodiče vybrat mezi implantací a neimplantací, což se však nikdy nepotvrdilo a nebyly k tomu žádné důkazy.

Při rozhodování o kochleární implantaci je tedy nutné brát v úvahu mnohá kritéria, nejdůležitější však je, aby dítě nikdy nezůstalo bez jazyka, kterým by se mohlo dorozumět se svým okolím.

Praktická část

4 Uvedení do praktické části bakalářské práce

V teoretické části byla zapracována problematika kochleárního implantátu a také byly nastíněny skupiny osob, jichž se tato problematika velmi úzce dotýká. Praktická část na toto téma navazuje.

4.1 Vymezení cílů praktické části bakalářské práce

Hlavním cílem bakalářské práce je provést výzkumné šetření analyzující názory odborníků, uživatelů kochleárních implantátů a neslyšících na možnosti zavedení a využití kochleárního implantátu u neslyšících jedinců.

Hlavní cíl bakalářské práce bude naplňován prostřednictvím tří dílčích cílů.

DC1: Zmapovat názory vybraných cílových skupin na kochleární implantaci

Prvním dílčím cílem, po získání odpovědí na dotazník, bude porovnání vnímání kochleárního implantátu. Porovnávat se bude mezi skupinami dotazovaných, tudíž se budou zkoumat rozdíly ve vnímání kochleárního implantátu ze strany rodičů, lékařů, speciálních pedagogů, tlumočnicků, neslyšících a samotných uživatelů kochleárního implantátu. K tomuto dílčímu cíli patří také zjištění výhod a nevýhod, které dotazovaní vnímají ve vztahu ke kochleárnímu implantátu. Lze tedy očekávat velkou rozdílnost v odpovědích, kdy se nejspíše každá skupina respondentů zaměří na jiné téma. Otázky v dotazníku zaměřené tímto směrem by mohly pomoci zjistit, zda si rodiče uvědomují možnost, že kochleární implantát nemusí všem pomoci a také se zde projeví názory Neslyšících a jejich vnímání zmenšování kultury Neslyšících v důsledku kochleárních implantací.

DC2: Zjistit, zda jsou uživatelé kochleárních implantátů přijímáni do komunity Neslyšících

Druhým cílem bude zjištění, jak jsou osoby s kochleárním implantátem přijímány do kultury Neslyšících. Zde budou otázky směřované zejména na neslyšící a také na samotné uživatele kochleárních implantátů, které budou zaměřené přímo na to, jak tuto skutečnost oni sami cítí.

DC3: Zjistit názory respondentů na kritéria přidělení kochleárního implantátu

Třetím a posledním cílem, který bude bakalářská práce porovnávat mezi více skupinami bude zjištění, zda respondenti souhlasí s kritérii přidělení kochleárního implantátu a zda si myslí, že by se kritéria měla změnit, či nikoli.

S ohledem na specifika dotazovaných skupin byly dále zjišťovány následující doplňující informace.

- V první skupině rodičů se budou porovnávat odpovědi z pohledu pohlaví, tudíž zda se výrazně mění názory otců od názorů matek. Zde bude práce zejména zaměřena na vnímání v přínosu neuroprotézy dítěti a rodině. Další otázkou bude zjištění informovanosti rodičů o komunitě Neslyšících. Zde se bude mapovat, zda mají slyšící rodiče povědomí o kultuře, do které by se mohlo dítě případně zařadit.
- Ve skupině uživatelů kochleárních implantátů bude zjišťováno, zda byla kochleární implantace rozhodnutím samotných uživatelů. Dále se bude v této skupině zmapovávat, zda osoby někdo při rozhodování ovlivnil a zda by se ohledně implantace v tuto chvíli rozhodly jinak.
- U skupiny učitelů ve speciálních školách bude zjišťována příprava a uzpůsobení výuky dětem s kochleárním implantátem. Dílčí otázkou u této skupiny bude dovednost znakového jazyka a jeho využívání při výuce.
- U tlumočnicků bude rozlišováno, zda se bude jednat o studenty tlumočení, nebo samotné tlumočnické. Otázky budou zaměřené na využívání tlumočnických služeb osobami s kochleárním implantátem.
- Poslední skupina dotazovaných je skupina neslyšících. V této skupině se otázky zaměří hlavně na kulturu Neslyšících. V této části se bude práce zabývat, zda Neslyšící vnímají osoby s kochleárním implantátem jako členy komunity Neslyšících, nebo zda nejsou do komunity přijímáni.

4.2 Operacionalizace cílů

Dotazníkové otázky ve výzkumu se odvíjí od cílů, které jsou stanoveny výše. Celkem bylo vytvořeno pět dotazníků, přičemž otázky byly uzpůsobeny daným skupinám. Skupiny mají rozdílné otázky hlavně kvůli tomu, že vnímají kochleární implantát z jiných pohledů. Aby bylo možné později porovnat pohled na kochleární implantát mezi skupinami, tak byly do dotazníků zařazeny některé otázky stejného znění.

4.2.1 Operacionalizace dílčích cílů

Operacionalizace dílčích cílů.

Tabulka č. 1.

Dílčí cíl	Formulace dílčího cíle	Konkrétní dotazníkové otázky
DC1	Zmapovat názory vybraných cílových skupin na kochleární implantát	Jaké vnímáte výhody kochleárního implantátu? Jaké vnímáte nevýhody kochleárního implantátu?
DC2	Zjistit, zda jsou uživatelé kochleárních implantátů přijímáni do komunity Neslyšících	Skupina neslyšících: Myslíte si, že je kochleární implantát vhodný pro osoby se sluchovým postižením? Vnímáte uživatele kochleárního implantátu jako součást komunity Neslyšících? Skupina uživatelů kochleárního implantátu: Stýkáte se s komunitou Neslyšících? Berete se jako součást Neslyšících? Učil/a jste se znakový jazyk? Dorozuměli byste se pomocí znakového jazyka? Jak často používáte znakový jazyk?
DC3	Kritéria přidělení kochleárního implantátu	Myslíte si, že by se měly kochleární implantace i nadále řídit dle nynějších kritérií?

4.2.2 Doplnující otázky zaměřené na jednotlivé skupiny

Operacionalizace doplňujících otázek.

Tabulka č. 2.

Skupina	Doplňující otázky	Formulace doplňující otázky	Konkrétní dotazníkové otázky
Rodiče dětí s kochleárním implantátem	DO1	Porovnání odpovědí rodičů podle pohlaví	<p>Měl/a jste povědomí o kochleárním implantátu ještě před tím, než Vás o něm informoval lékař v souvislosti s Vaším dítětem?</p> <p>Informovali jste se i sám/a o kochleárním implantátu, nebo jste Vaši informovanost přenechali na lékařích?</p> <p>Splnila se Vaše očekávání z přínosu kochleárního implantátu Vaší rodině a dítěti?</p> <p>Cítili jste tlak ze strany lékařů, abyste nechali své dítě implantovat?</p> <p>Vnímáte kochleární implantát spíše: Pozitivně/Negativně/Neutrálně</p>
	DO2	Informovanost rodičů o komunitě Neslyšících	<p>Myslíte si, že kochleární implantát pomohl/pomůže Vašemu dítěti v začlenění do společnosti?</p> <p>Máte představu o komunitě Neslyšících?</p> <p>Využívali jste znakový jazyk před implantací?</p>

			Využívali/využíváte znakový jazyk při výchově dítěte? Využívá Vaše dítě v běžném životě ještě znakový jazyk?
Uživatelé kochleárního implantátu	DO1	Jak probíhalo rozhodování pro kochleární implantaci	Pamatujete si na implantaci kochleárního implantátu? Byla implantace Vaše rozhodnutí? Rozhodl/a byste se ohledně kochleární implantace v tuto chvíli jinak?
	DO2	Ovlivnění života kochleárním implantátem	Vyhovuje Vám kochleární implantát? V čem Vám kochleární implantát změnil život?
Učitelé ve speciálních školách	DO1	Jaká byla příprava učitelů na žáka s kochleárním implantátem a jak byla uzpůsobena výuka	Přizpůsobujete výuku dětem s kochleárním implantátem? Jaké změny ve výuce kvůli dětem s kochleárními implantáty děláte? Prošel/a jste nějakým školením ohledně uzpůsobení podmínek pro žáky s kochleárním implantátem?
	DO2	Využívání znakového jazyka	Umíte znakový jazyk? Využíváte při komunikaci se žáky s kochleárním implantátem znakový jazyk? Kolik dětí s kochleárním implantátem využívalo nějakým způsobem znakový jazyk?

Tlumočníci	DO1	Využívání tlumočnických služeb uživateli kochleárních implantátů	<p>Zhruba kolik procent žadatelů o tlumočnické služby tvoří uživatelé kochleárního implantátu?</p> <p>V čem je tlumočení pro uživatele kochleárních implantátů jiné?</p> <p>Při komunikaci s uživatelem kochleárního implantátu nejčastěji používáte: mluvený jazyk/ znakový jazyk/ kombinaci předchozích/ jiné</p>
Neslyšící	DO1	Povědomí o uživatelích kochleárních implantátů a jejich přijetí mezi kulturu Neslyšících	<p>Setkali jste se s uživatelem kochleárního implantátu?</p> <p>Myslíte si, že je kochleární implantát výhodný pro osoby se sluchovým postižením?</p> <p>Vnímáte uživatele kochleárního implantátu jako součást komunity Neslyšících?</p>

5 Metodologie praktické části bakalářské práce

5.1 Kvantitativní výzkum

V bakalářské práci bylo využito metody dotazníku, která spadá pod kvantitativní pedagogický výzkum. Dotazník byl přitom vytvořen zvlášť pro každou skupinu dotazovaných lidí a shodně byly jenom některé základní otázky, které dotazníky propojují.

„Filozofickým základem kvantitativně orientovaných pedagogických výzkumů je pozitivismus, respektive novopozitivismus.“ (Chráska, 11, 2016). Novopozitivismus je přitom spojení dvou myšlenkových tradic, a to empirismu a racionalismu a často se používá v kritickém slova smyslu.

Kvantitativní výzkum zkoumá sociální realitu prostřednictvím empirických dat. Nejvíce patrným rysem je kvantifikace čili převádění poznatků do číselné podoby (Štěch, 2014).

Tento výzkum má čtyři fáze. První z nich je stanovení problému, následně se formulují dílčí cíle nebo hypotézy, potom se testují a ověřují dané cíle a na konec se vyvodí závěry, které se dále prezentují (Chráska, 2016).

Tato výzkumná strategie byla vybrána, jelikož umožňuje zkoumat a zapojit velké množství respondentů. K bakalářské práci bylo potřeba co nejvíce názorů od různých odborníků, které by se následně daly porovnat. Pro obecnější pohled závěru je potom i kvantitativní výzkum vhodnější.

V kvantitativním výzkumu by měl výzkumník vystupovat co nejvíce nestranně a důležitý je také odstup od zkoumaného jevu. Cílem by mělo být výsledné informace zevšeobecnit. Kvantitativní výzkum umožňuje získat informace od co největšího počtu lidí, díky tomu je následně možné odpovědi porovnat a získat obecný výsledek (Elektronická učebnice pedagogického výzkumu, 2010, online).

5.2 Dotazník

Dotazník je hlavní metodou sběru dat v tomto šetření. Hlavními výhodami dotazníku jsou anonymita respondentů, jednodušší rozesílání dotazníku a vyplnění bez ohledu na druhou osobu a ekonomičnost, tedy že je možné získat za krátký čas více odpovědí. Dotazníky mají však i následující nevýhody, mezi něž patří hrozba nižší návratnosti dotazníků, chybějící kontrola, zda oslovený respondent opravdu dotazník vyplnil a také předem dané otázky, k nimž

se nemohou přidávat žádné dovětky (Elektronická učebnica pedagogického výzkumu, 2010, online).

„Dotazník je soustava předem připravených pečlivě formulovaných otázek, které jsou promyšleně řazeny a na které dotazovaná osoba odpovídá písemně.“ (Chráška, 158, 2016).

Přesněji byl potom vybrán polostrukturovaný dotazník, ve kterém budou jak uzavřené otázky (s volitelnými odpověďmi), tak také otevřené otázky, ve kterých budou moci respondenti odpovědět vlastními slovy.

Dotazník byl vybrán z toho důvodu, že je s ním možné obsáhnout a sesbírat odpovědi od respondentů, přičemž se nebude muset řešit, v jaké části země se nachází. Dotazník přitom bude v internetové podobě pro snadnější rozesílání a sběr dat.

Dotazník byl vytvořen pro pět skupin respondentů. Skupiny byly vybrány podle míry zájmu a kontaktu s lidmi s kochleárním implantátem. Do skupin byli zařazeni rodiče dětí s kochleárním implantátem, uživatelé kochleárního implantátu, učitelé ve školách pro sluchově postižené, tlumočníci a neslyšící.

Skupina rodičů měla ve svém dotazníku 21 pevných otázek a 2 rozvíjející otázky. Uživatelé kochleárního implantátu odpovídali na 18 pevných otázek, popřípadě ještě na další 4 rozvíjející otázky. Učitelé ve speciálních školách měli 13 pevných otázek a k tomu dvě rozvíjející otázky. V dotazníku pro tlumočníky bylo celkem 11 otázek. Pro neslyšící bylo v dotazníku 8 otázek.

5.3 Charakteristika výzkumného vzorku a místa výzkumného vzorku

Výzkum byl zaměřen na pět skupin osob, které se dostávají do častějšího styku s osobami s kochleárním implantátem. Do zvolených skupin byli zařazeni Neslyšící, rodiče dětí s kochleárním implantátem, uživatelé kochleárních implantátů, učitelé ve speciálních školách a tlumočníci Českého znakového jazyka.

Dotazníky byly rozeslány pomocí emailu do organizace SUKI, Hradeckého centra, Vyšší odborné školy, Střední odborné školy, Základní školy a Mateřské školy Štefánikovy v Hradci Králové, Mateřské školy, Základní školy a Střední školy pro sluchově postižené v Českých Budějovicích, Školy Ječné, Mateřské školy, Základní školy a Střední školy Gellnerky v Brně, Základní školy a Mateřské školy pro sluchově postižené v Plzni, Střední školy, Základní školy a Mateřské školy pro sluchově postižené v Olomouci, Základní školy a Mateřské školy pro sluchově postižené v Ostravě, Mateřské školy a Základní školy pro sluchově postižené ve Velkém Meziříčí, Mateřské školy Sluníčko Turnov, Centra pro zdravotně postižené

Libereckého kraje, spolku neslyšících, Svazu neslyšících a nedoslýchavých v ČR v Mladé Boleslavi, SNN v Hořovicích, SNN ČR, SNN v Plzni, Budějovického spolku Neslyšících, SNN v Havlíčkově Brodu, Centra pro neslyšící a nedoslýchavé, Centra denních služeb pro sluchově postižené v Brně, SNN v Šumperku a Centra pro zdravotně postižené Zlínského kraje.

Výzkum probíhal v období od května 2020 do března 2021. V této době byl dotazník k dispozici v online podobě.

Celý soubor obsahoval 42 respondentů. Odpovědi všech respondentů byly započítány do výzkumu, žádný nebyl vyřazený.

Ve skupině neslyšících odpovědělo deset respondentů. Z deseti respondentů bylo sedm žen a tři muži. Čtyři osoby byly ve věku 20-30 let, dva respondenti byli v kategorii 30-40 let, tři respondenti byli věkově v rozmezí 40-50 let a jeden respondent byl v kategorii 60+.

Ve skupině rodičů bylo získáno osm odpovědí. V této kategorii silně převažovaly ženy, kterých bylo celkem šest, zatímco muži byli pouze dva. Jeden respondent byl v kategorii 20-30 let, pět respondentů bylo v kategorii 30-40 let a dva respondenti byli v kategorii 40-50 let.

Učitelů odpovědělo celkem osm, přičemž všechny dotazníky byly vyplněny ženami. Tři respondentky byly ve věkovém rozmezí 30-40 let, tři respondentky v rozmezí 40-50 let a dvě byly v kategorii 50-60 let.

V kategorii tlumočnicků se se zapojilo devět respondentů, přičemž šest z nich byly ženy a zbylí tři byli muži. Sedm osob bylo ve věku 20-30 let a dva respondenti byli ve věku 30-40 let.

Poslední skupina, která byla do výzkumu zařazena, byla skupina uživatelů kochleárních implantátů. Získány byly odpovědi od sedmi respondentů, z čehož šest odpovědí bylo od ženy. Dva respondenti byli ve věku 15-20 let, dva byli ve věku 20-30 let, jeden ve věku 40-50 let a dva ve věku 50-60 let.

5.4 Specifikace průběhu realizace výzkumného šetření

Dotazník byl respondentům zpřístupněn přes internetové rozhraní. Sběr odpovědí na dotazník byl spuštěn spolu s nahráním dotazníku na web a to v květnu roku 2020 a ukončení sběru dat bylo začátkem března roku 2021. Dotazník byl tak k dispozici po dobu devíti měsíců.

Dotazník byl šířen pomocí emailu a sdílením na sociálních sítích (facebook, diskuzní fóra) ve skupinách, které obsahovaly osoby z příslušných skupin. Příkladem této skupiny byla například skupina učitelů z mateřských a základních škol.

6 Interpretace výsledků výzkumu

6.1 Zmapování názorů na kochleární implantát:

V rámci výzkumného šetření bylo zjišťováno, jaké výhody a nevýhody respondenti vnímají vzhledem ke kochleárním implantátům.

V otázce, kde byly zjišťovány výhody kochleárních implantátů se téměř u všech skupin objevuje hlavně rozvoj mluvené řeči. Tato skutečnost se neobjevuje pouze u skupin neslyšících a učitelů. Učitelé v odpovědích mluví hlavně o rozvoji dítěte a rozvoji sluchu, ale přímo o rozvoji mluvené řeči nemluví. Neslyšící v tomto přínos nevidí, nebo ho alespoň nezmiňují.

Neslyšící ve výhodách vidí zejména přínos ve slyšení něčeho. Opakuje se zde, že uživatelé kochleárních implantátů mohou něco slyšet, spíše v tom vidí bezpečnostní funkci. Také byla zaznamenána odpověď, která mluví o uplatnění na trhu práce.

Rodiče v této otázce hlavně mluví o výhodách do budoucího života. V odpovědích se opakují fráze jako „začlenění do většinové společnosti“, to ukazuje na to, že rodiče zejména chtějí, aby děti nebyly izolovány od většinové společnosti. Pouze jeden z rodičů zde však zmiňuje, že rozvoj mluvené řeči vnímá jako doplnění další komunikace dítěte, jelikož dítě již komunikuje znaky a mluvenou řečí může tuto komunikaci rozšířit.

Skupina tlumočnicků vidí přínos zejména v rozvoji zbytků sluchu, začlenění do většinové společnosti a v lepších bezpečnostních funkcích. Objevuje se zde výrok „invazivní pomůcka s výhodami“.

V praktické části bakalářské práce bylo také zjišťováno, jaké nevýhody respondenti vnímají ve vztahu ke kochleárnímu implantátu, u této otázky se již názory různí. Skupina rodičů, uživatelů a učitelů vidí nevýhodu kochleárního implantátu ve finanční náročnosti. Oproti tomu skupiny neslyšících a tlumočnicků se shodují spíše na bodu, že uživatelé nejsou přijímáni mezi komunitu Neslyšících a jsou tak odkázáni pouze na většinovou společnost, která jim však v jejich problémech nemusí vždy plně porozumět. Shodný názor se také objevuje u učitelů a neslyšících, zde se objevuje pojem bezjazyčí, tedy, že pokud kochleární implantát přestane z nějakého důvodu fungovat, tak se osoba dostane do situace, kdy nemá jak funkčně komunikovat s jeho slyšícím okolím.

Tlumočníci zmiňují také názorové rozdělení komunity Neslyšících. Toto rozdělení je dáno hlavně věkem samotných Neslyšících, jak vyplývá z dotazníku pro Neslyšící, tak zejména

mladší respondenti přijímají uživatele kochleárních implantátů jako členy komunity, tak starší Neslyšící je naopak nepřijímají a spíše je odmítají.

U neslyšících se objevuje často strach ze samotného zákroku, který hodnotí jako potenciálně nebezpečný. S kochleárním implantátem si spojují zdravotní rizika a nepřirozenost.

6.2 Přijímání uživatelů kochleárních implantátů mezi komunitu Neslyšících

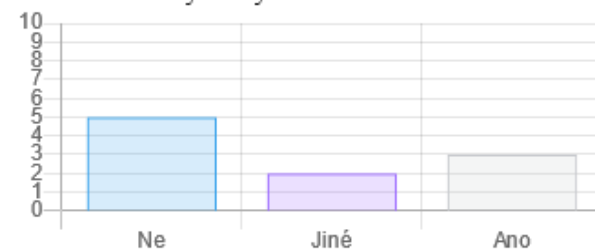
Tento cíl byl zjišťován pomocí sedmi uzavřených otázek. Dvě otázky byly směřovány na skupinu neslyšících a zbylých pět na skupinu uživatelů kochleárních implantátů.

Otázky směřované na neslyšící:

Myslíte si, že je kochleární implantát vhodný pro osoby se sluchovým postižením?

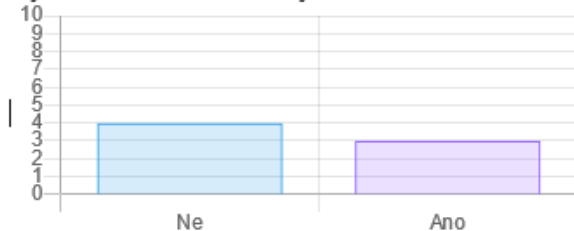


Vnímáte uživatele kochleárního implantátu jako součást komunity Neslyšících?

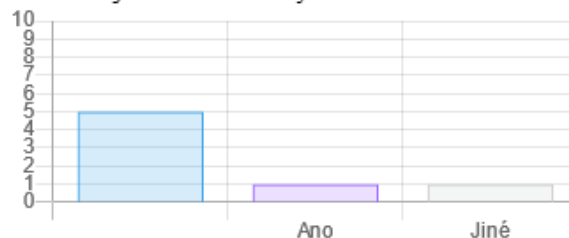


Otázky směřované na uživatele kochleárního implantátu:

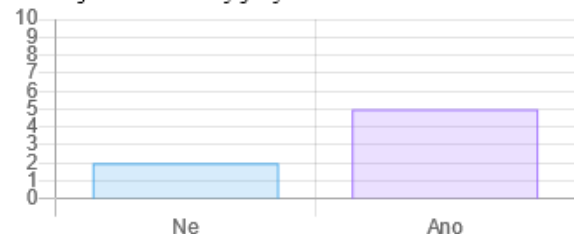
Stýkáte se s komunitou Neslyšících?



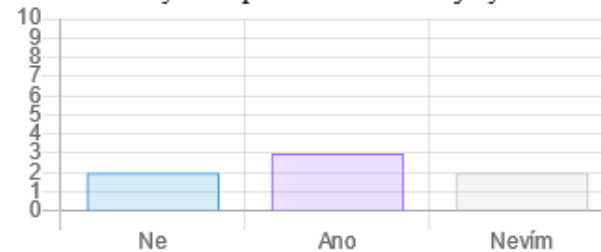
Berete se jako součást Neslyšících?



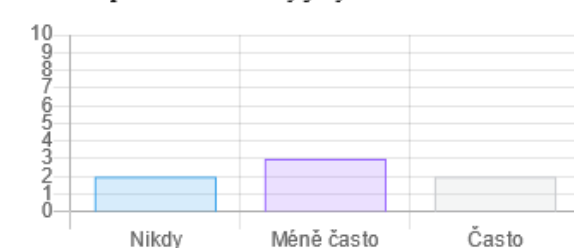
Učil/a jste se znakový jazyk?



Dorozuměli byste se pomocí znakového jazyka?



Jak často používáte znakový jazyk?



Pokud se zaměříme na výsledky otázek pro neslyšící, tak vidíme, že přijetí kochleárního implantátu a jeho uživatelů je spíše negativní. U otázky, zda je neuroprotéza vhodná pro osoby se sluchovým postižením převládá záporná odpověď a stejně tak u druhé otázky, která je zaměřená na přijetí uživatelů kochleárního implantátu do skupiny Neslyšících. U odpovědi „jiné“ respondenti doplňovali, že je to otázka toho, zda člověk umí znakový jazyk a zda ho používá a také jak se sám cítí.

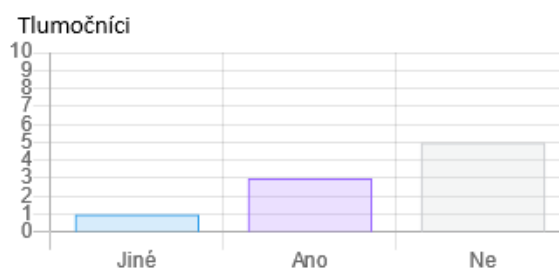
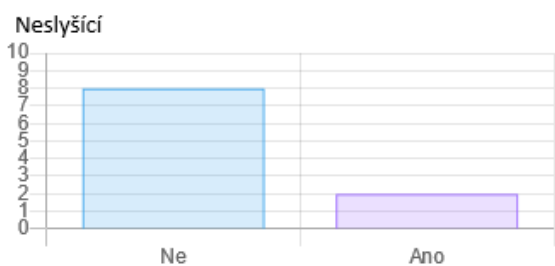
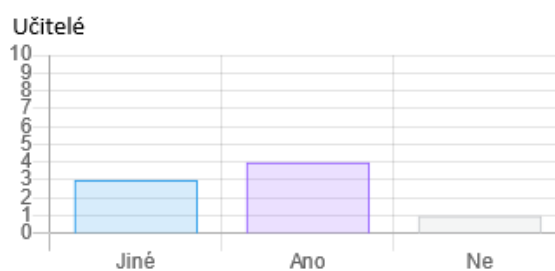
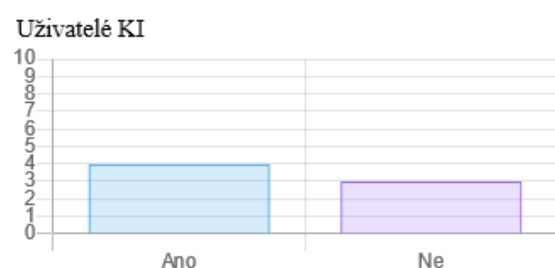
Zde je důležité zmínit, že uživatelé kochleárních implantátů považují za členy komunity zejména mladší neslyšící. Toto se ukázalo na odpovědích respondentů, kdy kladně odpovídali hlavně respondenti ve věkovém rozmezí 20-30 let.

U otázek pro uživatele kochleárních implantátů výsledky mluví také ve prospěch, že se uživatelé necítí být součástí komunity Neslyšících. S komunitou Neslyšících se stýká pouze 43% dotazovaných, přičemž jako součást komunity se cítí pouze jeden respondent.

Znakový jazyk se učilo pět ze sedmi dotazovaných, přičemž důvěra v dorozumění se v tomto jazyce se objevuje pouze u 60% respondentů s kladnou odpovědí.

6.3 Kritéria přidělení kochleárního implantátu

Tento dílčí cíl se zabýval otázkou, zda respondenti souhlasí s nastavenými kritérii pro přidělení kochleárního implantátu. V této otázce bylo účelem zjistit, zda dotazovaným přijde proces schvalování žadatele o kochleární implantát adekvátní či nikoli. Tato otázka byla společná pro uživatele kochleárních implantátů, učitele, tlumočníky a neslyšící.



Na grafech můžeme vidět, že u neslyšících výrazně převládá názor, že by se měly podmínky pro přidělení kochleárního implantátu změnit, stejně tak u tlumočnicků. Jediný respondent, který ve skupině tlumočnicků zvolil „Jiné“ tak zvolil z toho důvodu, že neznal podmínky přidělení kochleárního implantátu.

Ve skupinách uživatelů kochleárních implantátů a učitelů převládá opačný názor, tedy, že by se výběrová řízení měla nadále řídit podle nynějších kritérií. Ve skupině uživatelů je však názor vyrovnaný, názor se liší pouze o jeden hlas. U učitelů pak převládá kladný názor, přičemž doplnění u názoru „jiné“ je to, že učitelé neznali aktuální kritéria přidělení kochleárního implantátu.

6.4 Porovnání odpovědí rodičů podle pohlaví

V této doplňující otázce budou porovnávány odpovědi otců a matek na shodné otázky, přičemž se práce bude zajímat, zda se od sebe odpovědi budou výrazně lišit. Budou zde zkoumány odpovědi na pět uzavřených otázek.

Na první otázku, zda měli respondenti povědomí o kochleárním implantátu ještě před tím, než se týkal jejich dítěte, odpověděli otcové spíše negativně, tedy jednou že Ne a jednou, že Neví. U matek se oproti tomu objevilo čtyřikrát Ano a dvakrát Ne. Z těchto odpovědí tedy vyplývá, že matky byly předem více informované v dané problematice.

Ve druhé otázce, která se zabývala doplněním informací o kochleárním implantátu, vyšly odpovědi v obou skupinách podobně. Ani jeden z otců neponechal informovanost pouze na lékařích a u matek tak učinila pouze jedna respondentka.

Odpovědi se lišily u otázky zabývající se splněním očekávání z přínosu kochleárního implantátu. Zatímco otcové zahrli možnosti jako Částečně nebo Nevím, tak u matek převažovala kladná odpověď.

Předposlední otázka se zabývala tlakem lékařů na rodiče. U matek silně převažovala kladná odpověď, pět matek odpovědělo kladně, zatímco pouze jedna odpověděla záporně.

V poslední otázce se respondenti většinou shodli na stejné odpovědi. V otázce bylo zjišťováno, jak celkově vnímají kochleární implantát. Sedm z osmi dotazovaných odpovědělo, že kochleární implantát vnímá spíše pozitivně. Jediná rozdílná odpověď byla u jedné z matek, která odpověděla, že ho vnímá Neutrálně.

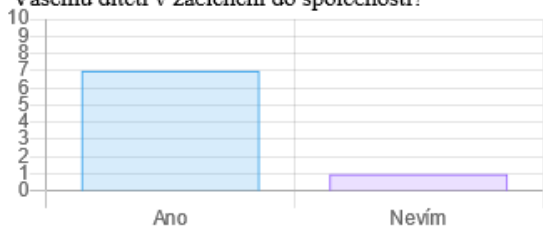
Vyhodnocení této dílčí otázky je složité, jelikož se dotazníku zúčastnili pouze dva muži, odpovědi tak mohou být zkreslené a subjektivní.

6.5 Informovanost rodičů o komunitě Neslyšících

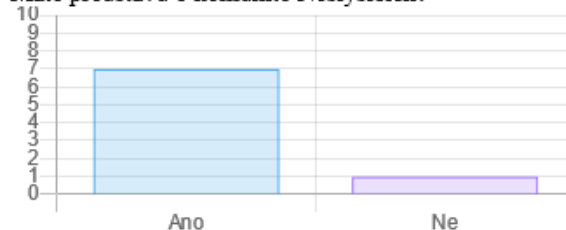
Tato dílčí otázka zkoumala informovanost rodičů o komunitě Neslyšících, k tomu bylo využito pět uzavřených otázek.

Myslíte si, že kochleární implantát pomohl/pomůže

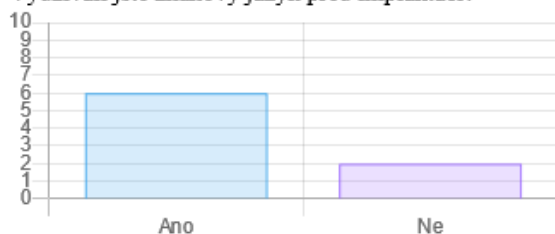
Vašemu dítěti v začlenění do společnosti?



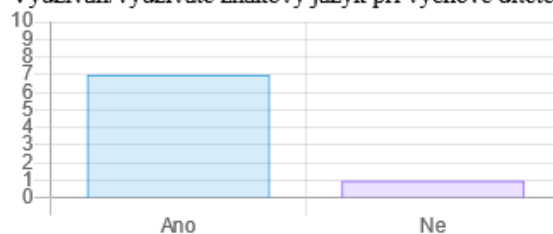
Máte představu o komunitě Neslyšících?



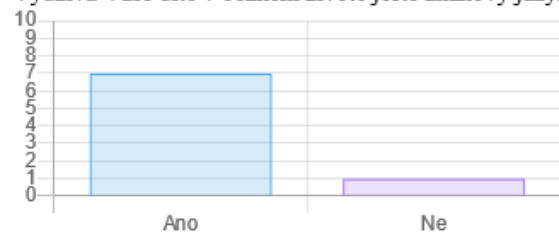
Využívali jste znakový jazyk před implantací?



Využívali/využíváte znakový jazyk při výchově dítěte?



Využívá Vaše dítě v běžném životě ještě znakový jazyk?



Všichni respondenti v této kategorii byli slyšící, tudíž se u všech zjišťovalo pomocí doplňující otázky, zda mají povědomí o Neslyšících. Všichni, až na jednoho odpovídali kladně, přičemž vysvětlení u záporné odpovědi, která se u respondenta objevovala ve všech těchto otázkách (i ohledně znakového jazyka) byla, že jeho dítě ještě není dostatečně vyvinuté, aby mohlo znakový jazyk používat.

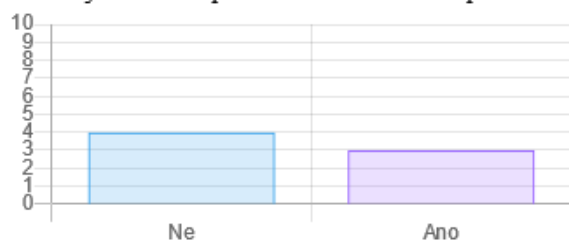
Z ostatních odpovědí vyplývá, že rodiče ve výchově využívají znakového jazyka a nenechávají tak dítě v bezjazyčném prostředí.

Zároveň však první otázka, která zjišťuje, zda si rodiče myslí, že neuroprotéza dítěti pomůže v začlenění do společnosti, prozrazuje že si 87,5% respondentů myslí, že jim kochleární implantát v začlenění pomůže. Kochleární implantát může dítěti pomoci v začlenění do většinové společnosti, ale zároveň jim může uzavřít přijetí do menšiny Neslyšících, což již prozradily výsledky předchozích otázek.

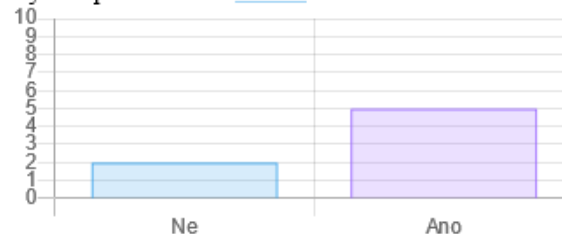
6.6 Rozhodování pro kochleární implantaci u uživatelů kochleárních implantátů

Zde byly použity tři uzavřené otázky, které zjišťovaly, zda si respondenti sami zvolili kochleární implantát, popřípadě zda neměli jinou možnost a implantát si museli nechat implantovat. Poslední otázka pak zjišťovala, zda by se respondenti v otázce implantace momentálně rozhodli jinak, pokud by mohli.

Pamatujete si na implantaci kochleárního implantátu?

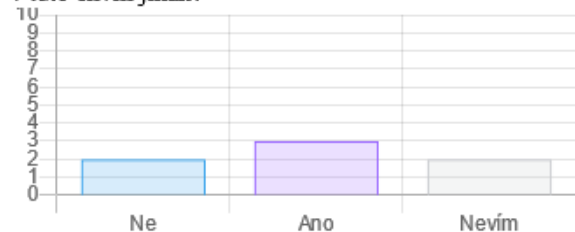


Byla implantace Vaše rozhodnutí?



Rozhodl/a byste se ohledně kochleární implantace

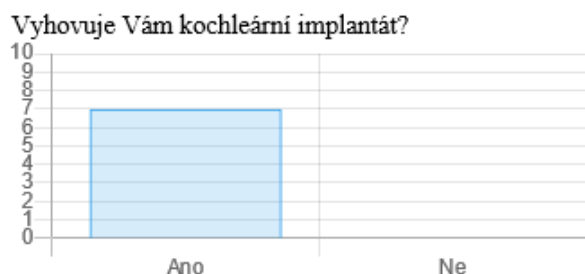
v tuto chvíli jinak?



U většiny respondentů byla operace kochleárního implantátu jejich vlastní rozhodnutí. Kladně na tuto otázku odpovědělo pět dotazovaných a pouze dva odpověděli záporně. Zajímavé byly výsledky poslední otázky, která zjišťovala, zda by se dotazovaní v tuto chvíli rozhodli ohledně kochleární implantace jinak. Pouze dva respondenti odpověděli, že by své rozhodnutí nezměnili, tři by své rozhodnutí změnili a dva zvolili možnost Nevím. Otázka však byla nejspíše respondenty špatně pochopena, což dokládá následující doplňující otázka.

6.7 Ovlivnění života kochleárním implantátem

V této části bylo využito dvou otázek, přičemž jedna byla uzavřená a jedna byla otevřená. První otázka se ptala, zda uživatelům vyhovuje kochleární implantát a druhá otázka, která byla otevřená dávala dotazovaným prostor pro vyjádření, jak jim kochleární implantát změnil život.



V této otázce se všichni respondenti shodli na tom, že jim kochleární implantát vyhovuje.

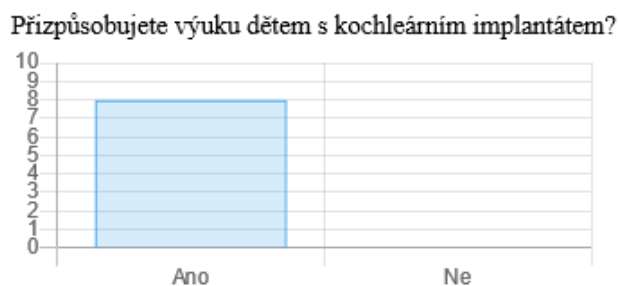
U druhé otázky respondenti vyzdvihovali hlavně možnost vzdělávání v běžných školách a potom také navrácení, či částečné navrácení sluchu. Pro představu budou uvedeny dva příklady odpovědí respondentů:

„Vystudovala jsem díky němu vysokou školu. Mohu normálně komunikovat s lidmi. Ostatní by ani nepoznali, že kochl. implantát mám. Jediné, čeho lituji, že jsem na operaci nešla dřív.“

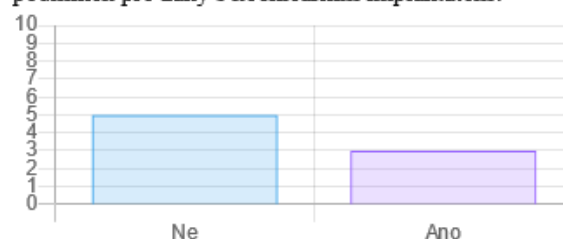
„Alespoň mi trochu vrátil původní život, když jsem ještě slyšela.“

6.8 Příprava učitelů ve speciálních školách na žáky s kochleárním implantátem

Na tuto dílčí otázku bylo využito tří otázek směřovaných na učitele ve speciálních školách. Dvě tyto otázky byly uzavřené a jedna byla otevřená.



Prošel/a jste nějakým školením ohledně uzpůsobení podmínek pro žáky s kochleárním implantátem?



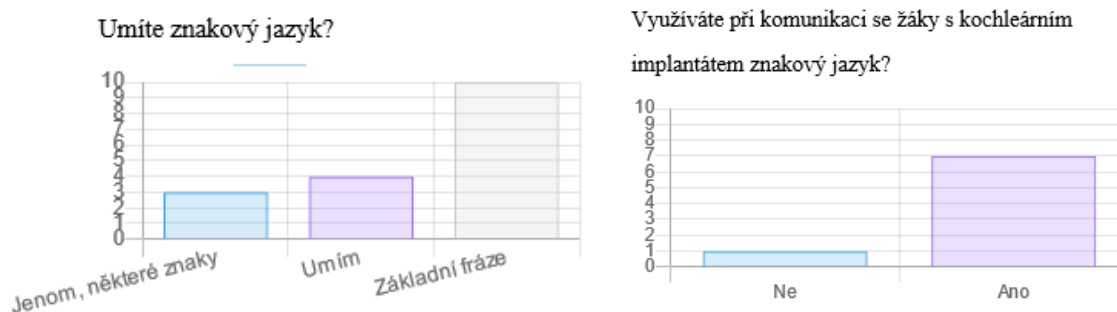
Všichni učitelé odpověděli na otázku, zda přizpůsobují výuku dětem s kochleárními implantáty kladně. V následující otevřené otázce byli učitelé dotazováni na konkrétní příklady uzpůsobení

výuky. Nejčastěji se objevovalo uzpůsobení výuky pomocí vhodných didaktických pomůcek, přizpůsobení komunikace, která je dítěti nejbližší, či eliminace hluku.

Na otázku, zda učitelé před přijetím dítěte s kochleárním implantátem prošli nějakým školením na dané téma odpovědělo pět respondentů záporně a tři kladně. Většina učitelů si tedy musela před příchodem dítěte s kochleárním implantátem doplnit potřebné informace sama.

6.9 Využívání Znakového jazyka ve speciálních školách

Zde byly rovněž zařazeny tři otázky, z nichž byly dvě uzavřené a jedna otevřená. V otázkách se mapuje využití znakového jazyka ve školách a to, zda žáci znakový jazyk běžně využívají či nikoli.



Z prvního grafu vyplývá, že všichni dotazovaní mají nějaké povědomí o znakovém jazyku. Nejvíce učitelů odpovědělo, že Umí znakový jazyk, tyto odpovědi byly zaznamenány celkem čtyři. Tři respondenti odpověděli, že umí Jenom některé znaky a jeden respondent odpověděl, že umí Základní fráze. U všech učitelů se tak objevuje nějaká znalost znakového jazyka, takže ho mohou u dětí nadále rozvíjet. To také vyplývá z druhého grafu, kde se zjišťovalo, zda učitelé znakový jazyk u žáků s kochleárním implantátem také prakticky využívají, a kromě jedné odpovědi byly všechny kladné.

Poslední otázka se ptala, kolik jejich žáků s kochleárním implantátem využívalo ve své komunikaci znakový jazyk a to v jakémkoli stupni. Všichni učitelé odpověděli, že všichni jejich žáci používali v nějaké míře znakový jazyk pro dorozumění s okolím.

6.10 Využívání tlumočnických služeb uživateli kochleárních implantátů

První otázka zjišťovala, kolik procent žadatelů o tlumočnické služby tvoří uživatelé kochleárního implantátu. V této otevřené otázce se nejčastěji objevovaly odpovědi jako „Minimum“ či „Málo“ a číselně to nejčastěji respondenti vyjádřili mezi 5-15% žadatelů.

Druhá otázka se zabývala rozdíly v tlumočení pro lidi s kochleárním implantátem. Tato otázka byla také otevřená a dotazovaní se tam mohli samostatně vyjádřit. Tlumočníci zejména vyzdvihovali, že tlumočení je jiné pro každého uživatele a že se tak nedá jednoznačně určit nějaký rozdíl, jelikož každý klient má jiné potřeby. V odpovědích se však často opakuje, že uživatelé kochleárních implantátů nemají takové problémy s psanými texty, a tak je toho při tlumočení využíváno. Pro příklad je níže uvedena jedna z odpovědí:

„Často rozumí obsahu rozhovoru či psanému projevu bez jakýchkoliv obtíží. tlumočí se především důležité informace o datech a místech.“

Poslední otázka byla uzavřená a ptala se tlumočnicků, jaký jazyk nejčastěji při komunikaci s uživateli kochleárních implantátů používají. Na výběr měli z mluveného jazyka, znakového jazyka, popřípadě mohli zvolit kombinaci předchozích či jiné.

Při komunikaci s uživatelem kochleárního implantátu

nejčastěji používáte: mluvený jazyk/ znakový jazyk/

kombinaci předchozích/ jiné

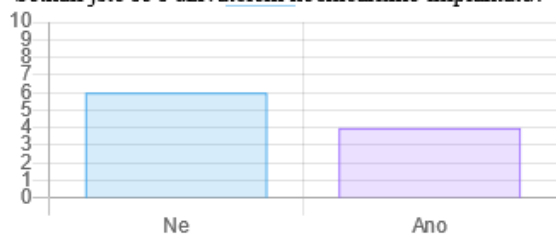


Tlumočníci uvedli, že nejčastěji používají kombinaci znakového jazyka a mluveného jazyka. Samostatně mluvený jazyk neuvedl nikdo. Samotný znakový jazyk uvedli tři dotazovaní a Jiné zvolili dva dotazovaní.

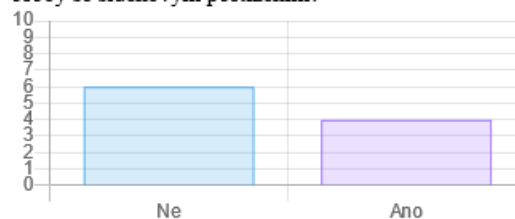
6.11 Povědomí o uživatelích kochleárních implantátů a jejich přijetí mezi kulturou Neslyšících

Zde byly zvoleny tři uzavřené otázky, na které odpovídali neslyšící.

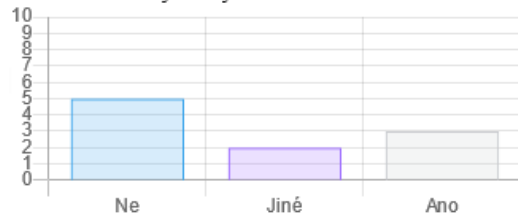
Setkali jste se s uživatelem kochleárního implantátu?



Myslíte si, že je kochleární implantát výhodný pro osoby se sluchovým postižením?



Vnímáte uživatele kochleárního implantátu jako součást komunity Neslyšících?



V první otázce byla pokládána otázka, zda se respondenti někdy setkali s uživatelem kochleárního implantátu. Na tuto otázku odpovědělo šest dotazovaných záporně a čtyři kladně. Tato otázka je zajímavá v závislosti na poslední otázku, jelikož tři respondenti odpovídající, že uživatele neuroprotézy někdy potkali, tak je zároveň neberou jako součást Neslyšících. Zatímco respondenti, kteří se s uživateli nikdy nesečkali, avšak zároveň jsou i mladší (20-30 let), tak uživatele kochleárních implantátů vnímají jako součást komunity Neslyšících. Dva respondenti, kteří v poslední otázce zaškrtnuli Jiné to zdůvodňují tím, že záleží na tom, jak uživatel používá znakový jazyk a zda se sám do komunity snaží zapojit, či se jí distancuje.

Poslední otázka se neslyšících respondentů ptá, zda si myslí, že je kochleární implantát vhodný pro osoby se sluchovým postižením. Šest respondentů uvedlo že Ne a pouze čtyři respondenti uvedli, že Ano. Čtyři kladné odpovědi byly zvoleny ženami, přičemž tři z nich byly ve věku 20-30 let a jedna byla ve věku 30-40 let.

7 Zhodnocení naplnění cílů praktické části bakalářské práce

Hlavním cílem bakalářské práce bylo provést výzkumné šetření, které mělo analyzovat názory odborníků, uživatelů kochleárních implantátů a neslyšících na možnosti zavedení a využití kochleárního implantátu u neslyšících jedinců.

Hlavní cíl byl naplňován prostřednictvím tří dílčích cílů.

DC1 Zmapovat názory vybraných cílových skupin na kochleární implantaci

Výpovědi se ve výsledku nerůznily mezi všemi skupinami, ale spíše se vytvořily dvě větší skupiny, které zastávaly podobné názory. Do jedné skupiny patřili rodiče, uživatelé kochleárních implantátů a učitelé ve speciálních školách, u kterých převládaly názory, že kochleární implantát pomůže dítěti začlenit se do většinové společnosti a hlavně mu pomůže rozvinout řeč. V těchto skupinách byly tedy tendence zařazování dětí do většinové společnosti. Názory byly z většiny kladné.

Oproti tomu druhá skupina, kterou tvořili tlumočníci a neslyšící, měla na kochleární implantát zase jiný úhel pohledu. Výhody viděli spíše v rozvoji sluchu, bezpečnostní funkci, či lepším zařazení na trh práce. V těchto skupinách se však opakovaně objevoval názor, že lidé s kochleárním implantátem se nezařadí do minority Neslyšících, a tudíž ztrácí možnost kontaktu s lidmi se stejnými problémy. Ve skupině tlumočnicků se objevil i názor, že uživatelé kochleárních implantátů rozdělují minoritu Neslyšících. Vnímání kochleárního implantátu a jeho dopadů byly v těchto skupinách tedy vnímány spíše negativně.

DC2: Zjistit, zda jsou uživatelé kochleárních implantátů přijímáni do komunity Neslyšících

Tento cíl potvrzoval obavy autorů Lane a Bahana (2013), které byly nastíněny v teoretické části práce. Názory na uživatele kochleárních implantátů nejsou mezi neslyšícími shodné a členové minority se tak mohou dostávat do sporů mezi sebou. Největší rozdíly zde byly hlavně mezi generacemi. Mladší neslyšící odpovídali ve vztahu k uživatelům spíše kladně, dle jejich výpovědí by jim nedělalo problémy mezi sebe přijmout osobu s kochleárním implantátem. Oproti tomu starší neslyšící respondenti naopak uživatele kochleárních implantátů odmítali a měli k nim spíše negativní postoj.

Tyto rozpory v názorech mohou vytvářet spory v komunitě Neslyšících, jak bylo zmíněno i skupinou tlumočnicků.

Uživatelé kochleárních implantátů nebyli v odpovědích jednotní. Většina z nich se alespoň učila znakový jazyk, avšak dorozumět se s ním umělo jenom nízké procento dotazovaných. S komunitou Neslyšících se nadpoloviční většina nestýká a jako součást komunity se uživatelé také necítí.

Rozporuplné názory samotných Neslyšících tak může mít za následek, že se samotní uživatelé nemusí cítit ani v komunitě dobře.

DC3: Zjistit názory respondentů na kritéria pro přidělení kochleárního implantátu

V tomto cíli si byly opět názorově blízké dvě a dvě skupiny dotazovaných. Momentální kritéria přidělení kochleárního implantátu spíše odmítali neslyšící a tlumočníci, kteří byli většinově proti.

Druhá skupina obsahovala uživatele kochleárních implantátů a učitele ve školách pro sluchově postižené. Učitelé zastávali spíše kladné postoje k momentálním kritériím přidělení kochleárního implantátu.

U uživatelů kochleárního implantátu byly názory vyrovnané a jenom mírně převládal názor, že s momentálními kritérii souhlasí.

Závěr

Bakalářská práce se zabývá problematikou přijetí kochleárního implantátu odborníky, neslyšícími a samotnými uživateli kochleárního implantátu.

V teoretické části bakalářské práce je popsán sluchový orgán, jeho funkce a také obsahuje přibližné sluchové vady. V návaznosti na tuto kapitolu byla také přiblížena komunita Neslyšících, kde byly zmíněny právě zvyky a zvláštnosti této komunity.

Dále se bakalářská práce zabývá kompenzačními pomůckami pro neslyšící, a to hlavně sluchadly, které byly popsány podle tvaru, způsobu přenosu zvuku a zpracování signálu. V souvislosti s tímto tématem byl také popsán kochleární implantát. U kapitoly o kochleárním implantátu byly popsány jeho části, kritéria přidělení, příprava na operaci, samotná operace, rehabilitace osob s kochleárním implantátem a její části. V neposlední řadě pak byl nastíněn etický pohled na kochleární implantát.

Bakalářská práce ve výsledku operovala s menším počtem respondentů. Nakonec jsem musela práci zkrátit z důvodu nedostatku respondentů. Výzkum tak narazil na přirozenou překážku dotazníku a to, že nemůžeme zajistit, že všichni respondenti, kterým je dotazník zaslán ho také následně vyplní.

Do každé skupiny se podařilo sehnat maximálně jedenáct respondentů. Výzkum se tak uskutečnil s menším vzorkem, než bylo původně zamýšleno.

I přes menší počet respondentů se podařilo získat odpovědi na dotazníkové otázky, které byly dosti různorodé a ve výsledku naplnily původní záměr.

Výzkum pomohl zjistit, že uživatelé kochleárních implantátů nejsou plně přijímáni Neslyšícími a zároveň jejich zájem o tuto skupinu upadá a spíše se snaží zapojit do většinové společnosti slyšících. Zároveň se zde odкрыla větší tolerance ze strany mladších Neslyšících, kteří již nemají problém přijmout osoby s kochleárním implantátem mezi sebe.

Zajímavý pohled do výzkumu přinesli také tlumočníci. Tlumočníci mohou nahlížet do obou světů a to jak do světa Neslyšících, tak také do světa slyšících a mohou si tak více uvědomovat rozdílnost v obou kulturách. Byli to právě tlumočníci, kteří otevřeně mluvili o nepřijetí uživatelů neuroprotéz Neslyšícími. Samotní Neslyšící tento fakt otevřeně sdělili jen zřídka, spíše to svými odpověďmi naznačovali, dokud nebyla v dotazníku otázka, která na tuto problematiku přímo narážela.

U rodičů mě překvapilo, že většina uvedla, že cítili tlak ze strany lékařů na implantaci dítěte. Z tohoto důvodu jsem původně chtěla zařadit do výzkumu také lékaře, kteří by mohli na toto téma přispět také svým úhlem pohledu.

Jelikož výzkum prokázal, že uživatelé kochleárních implantátů již spíše tíhnou k většinové kultuře slyšících než Neslyšících, i když využívají a učí se znakovému jazyku, tak se vlastně potvrzují obavy, které byly zmíněny v teoretické části bakalářské práce. V teoretické části jsem zmiňovala knihu od amerického autora, který se zabýval problematikou uživatelů kochleárních implantátů na území Ameriky a zmiňoval se o zmenšování americké kultury Neslyšících.

Tuto problematiku zmenšování kultury si nejspíše uvědomují také mladší Neslyšící, a proto jsou ve svých projevech již více tolerantní k uživatelům kochleárních implantátů. Jelikož uživatelé neuroprotéz využívají také znakový jazyk, i když ne vždy v takové míře jako neslyšící, tak jejich přijetí by mohlo vyřešit problém se zmenšujícími se počty členů komunity.

Zdroje

- SKÁKALOVÁ, Tereza. *Uvedení do problematiky sluchového postižení*. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2017. ISBN 978-80-7435-675-9.
- HORÁKOVÁ, Radka. *Sluchové postižení: Úvod do surdopedie*. 1. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0084-0.
- DRŠATA, Jakub a Radan HAVLÍK. *Foniatrie - sluch: Medicína hlavy a krku*. 1. Havlíčkův Brod: TOBIÁŠ, 2015. ISBN 978-80-7311-159-5.
- RŮŽIČKOVÁ, Kamila a Jitka VÍTOVÁ. *Vybrané kapitoly z tyflopédie a surdopedie nejen pro speciální pedagogy*. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-424-3.
- JUNGWIRTHOVÁ, Iva. *Dítě se sluchovým postižením v MŠ a ZŠ*. 1. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0944-7.
- Dítě se sluchovým postižením v péči odborníků: Informace pro rodiče dětí se sluchovým postižením*. 1. Praha: Infomační centrum rodičů a přátel sluchově postižených, 2018. ISBN 978-80-270-5795-5.
- HOLMANOVÁ, Jitka. *Raná péče o dítě se sluchovým postižením*. 3. Praha: Septima, 2016. ISBN 80-7216-345-8.
- ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. *Klinická logopedie*. 1. Praha: Portál, 2007, 523 s. ISBN 978-80-7367-340-6.
- SKÁKALOVÁ, Tereza. *Dítě se sluchovým postižením*. 1. Hradec Králové: GAUDEAMUS, 2014. ISBN 978-80-7435-502-8.
- LANE, Harlan. *Pod maskou benevolence: Zneschopňování neslyšící komunity*. 1. Univerzita Karlova v Praze: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2449-5.
- MATĚJČEK, Zdeněk a Jarmila KLÉGROVÁ. *Praxe dětského psychologického poradenství*. 1. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-262-0000-0.
- NEUBAUER, Karel. *Kompendium klinické logopedie: Diagnostika a terapie poruch komunikace*. 1. Praha: Portál, 2018. ISBN 978-80-262-1390-1.
- ZVONÍKOVÁ, Alena. *Základy posuzování invalidity*. 1. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3535-1.

VALENTA, Milan. *Slovník speciální pedagogiky*. 1. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0937-9.

BERAN, Vlastimil. *Chvění a hluk*. 1. Plzeň: Západočeská univerzita, 2010. ISBN 978-80-7043-916-6.

ROKYTA, Richard. *Fyziologie*. 1. Praha: Galén, 2016. ISBN 978-80-7492-238-1.

PIPEKOVÁ, Jarmila. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 1. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-198-0.

JURKOVIČOVÁ, Petra, Eva MARTINKOVÁ a Adéla HANÁKOVÁ. *Komunikace a lidé se smyslovým postižením: Metodický materiál*. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. ISBN 978-80-244-2649-5.

CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: Základy kvantitativního výzkumu*. 2. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5326-3.

ŠTĚCH, Ondřej. *Kapitoly z výzkumu v sociální práci*. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-471-7.

Gavora, Peter a kol. 2010. Elektronická učebnice pedagogického výzkumu. [online]. Bratislava : Univerzita Komenského, 2010. Dostupné na: <http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/> ISBN 978–80–223–2951–4.

Internetové zdroje

(1) Centrum pro kochleární a kmenové implantace: Kochleární implantace. 1. Lékařská fakulta Univerzita Karlova: Klinika ORL a a chirurgie hlavy a krku 1. LF a FN v Motole, katedra IPVZ [online]. 1. LF UK: webProgress, 2012 [cit. 2020-11-16]. Dostupné z:

<https://orl.lf1.cuni.cz/centrum-pro-kochlearni-a-kmenove-implantace-7797>

(2) Kochleární implantáty MED-EL: Poradna pro zájemce o implantační program MED-EL. *AudioNIKA: MedEl* [online]. Valašské Meziříčí, 2020, 2020 [cit. 2020-11-16]. Dostupné z:

<http://www.audionika.cz/medel/>

(3) ŘEHÁKOVÁ, Veronika. Kochleární implantát nahradí sluch, ale zvuk je zcela jiný: Rozhovor s MUDr. Jiřím Skřivanem, CSs. *Vitalia.cz* [online]. Internet Info, 2016, 29. 1.1 2016 [cit. 2020-11-16]. Dostupné z:

<https://www.vitalia.cz/clanky/kochlearni-implantat-nahradi-sluch-ale-zvuk-je-zcela-jiny/>

(4) *Sluchové centrum Brno: Sluchový implantát krok za krokem* [online]. Brno, 2020 [cit. 2020-11-29]. Dostupné z: <https://www.centrumsluchu.cz/dospeli/krok-za-krokem/>

Přílohy

Příloha č. 1. Dotazník pro rodiče dětí s kochleárním implantátem

Oblast dotazování	Otázka	Možné odpovědi
Obecné informace, rodinná anamnéza	Jste:	Otec / Matka
	Kolik je Vám let?	Volná odpověď
	Jste:	Slyšící / Neslyšící
	Doplňující otázka pro slyšící: Máte představu o komunitě Neslyšících?	Ano / Ne
	Máte neslyšícího člena rodiny (kromě dítěte)?	Ano / Ne
	Kolik Vám bylo let při narození dítěte?	Volná odpověď
	Kolik vám bylo let, když jste se rozhodovali o implantaci?	Volná odpověď
	Kolik bylo let Vašemu dítěti při implantaci?	Volná odpověď
Představy o kochleárním implantátu	Měl/a jste povědomí o kochleárním implantátu ještě před tím, než Vás o něm informoval lékař v souvislosti s Vaším dítětem?	Ano / Ne / Nevím / Jiné
	Informoval/a jste se i sám/a o kochleárním implantátu (knihy, internet), nebo jste Vaši informovanost přenechali na lékařích?	Ano / Ne
	Splnila se Vaše očekávání z přínosu kochleárního implantátu Vaší rodině a dítěti?	Ano / Ne / Částečně / Nevím
	Váhali jste před implantací, zda je to správný krok?	Ano / Ne / Nevím
Výhody a nevýhody kochleárního implantátu	Byla pro Vás cena kochleárního implantátu a cena spojená s jeho údržbou příliš vysoká?	Ano / Ne / Nebylo to důležité / Jiné

	Myslíte si, že kochleární implantát pomohl / pomůže Vašemu dítěti v začlenění do společnosti?	Ano / Ne / Nevím / Jiné
	Jaké vnímáte výhody kochleárního implantátu?	Volná odpověď
	Jaké vnímáte nevýhody kochleárního implantátu?	Volná odpověď
Vnímání kochleárního implantátu	Vnímáte kochleární implantát spíše:	Pozitivně / Negativně / Neutrálně
Naléhání lékařů	Doporučili Vám lékaři kochleární implantát?	Ano / Ne
	Cítili jste tlak ze strany lékařů, abyste nechali své dítě implantovat?	Ano / Ne
Znakový jazyk	Využívali jste znakový jazyk před implantací?	Ano / Ne
	Využívali jste znakový jazyk při výchově dítěte?	Ano / Ne
	Využívá Vaše dítě v běžném životě ještě znakový jazyk?	Ano / Ne / Příležitostně / Jiné)
	Pokud odpoví Ano, Příležitostně, tak doplňující otázka: V jakých situacích používá znakový jazyk?	Volná odpověď

Příloha č. 2. Dotazník pro uživatele kochleárního implantátu

Oblast dotazování	Otázka	Možnosti odpovědí
Obecné informace	Jaké je Vaše pohlaví?	Muž / Žena / Jiné
	Kolik je Vám let?	Volná odpověď
	Máte neslyšícího člena rodiny?	Ano / Ne
	Kolik Vám bylo let při implantaci?	Volná odpověď
Výhody a nevýhody kochleárního implantátu	Jaké vnímáte výhody kochleárního implantátu?	Volná odpověď
	Jaké vnímáte nevýhody kochleárního implantátu?	Volná odpověď
Okolnosti ohledně rozhodnutí pro implantaci	Pamatujete si implantaci kochleárního implantátu?	Ano / Ne
	1. Doplnující otázka pro odpověď Ano: Jaké byly Vaše pocity?	Volná odpověď
	2. Doplnující otázka pro odpověď Ano: Ovlivnil Vás někdo při rozhodování?	Ano / Ne
	3. Doplnující otázka pro odpověď Ano: Kdo to byl?	Rodiče / Přátelé / Jiné
	Jste za implantaci rád/a?	Ano / Ne / Nevím / Jiné
	Byla implantace Vaše rozhodnutí?	Ano / Ne / Jiné
	Rozhodl/a byste se ohledně kochleární implantace v tuto chvíli jinak?	Ano / Ne / Nevím / Volná odpověď
Život s kochleárním implantátem	Umíte si představit život bez kochleárního implantátu?	Ano / Ne / Nevím – nedokáži posoudit
	Vyhovuje Vám kochleární implantát?	Ano / Ne / Jiné (specifikujte)
	V čem Vám kochleární implantát změnil život?	Volná odpověď
Zařazení do kultury Neslyšících	Stýkáte se s Komunitou Neslyšících?	Ano / Ne

	Doplňující otázka pro odpověď Ano: Berete se jako součást Neslyšících?	Ano / Ne / Jiné
Znakový jazyk	Učil/a jste se znakový jazyk?	Ano / Ne
	Dorozuměli byste se pomocí znakového jazyka?	Ano / Ne / Nevím / Jiné
	Jak často používáte znakový jazyk?	Nikdy / Méně často / Často / Neustále
	Myslíte si, že kochleární implantace by se měly i nadále řídit dle nynějších kritérií?	Ano / Ne

Příloha č. 3. Dotazník pro učitele ve speciálních školách

Oblast dotazování	Otázka	Možnosti odpovědí
Obecné informace	Jaké je Vaše pohlaví?	Muž / Žena / Jiné
	Kolik je Vám let?	Volná odpověď
	Jak dlouho vyučujete žáky s kochleárním implantátem?	Volná odpověď
	Kolik žáků s kochleárním implantátem jste již měli ve své výuce?	Volná odpověď
Výuka	Přizpůsobujete výuku dětem s kochleárním implantátem?	Ano / Ne / Někdy / Jiná odpověď
	Doplňující otázka pro odpovědi ano a Někdy: Jaké změny ve výuce kvůli dětem s kochleárními implantáty děláte?	Volná odpověď
	Prošel/a jste nějakým školením ohledně uzpůsobení podmínek pro žáky s kochleárním implantátem?	Ano / Ne / Jiné
Znakový jazyk	Umíte znakový jazyk?	Neumím / Jenom některé znaky / Základní fráze / Umím
	Využíváte při komunikaci se žáky s kochleárním implantátem znakový jazyk?	Ano / Ne
	Kolik dětí s kochleárním implantátem využívalo nějakým způsobem znakový jazyk?	Volná odpověď
Výhody a nevýhody kochleárního implantátu	Jaké vnímáte výhody kochleárního implantátu?	Volná odpověď
	Jaké vnímáte nevýhody kochleárního implantátu?	Volná odpověď
Vnímání kochleárního implantátu	Myslíte si, že kochleární implantace by se měly i nadál řídit dle nynějších kritérií?	Volná odpověď

	Myslíte si, že je KI výhodný pro osoby se sluchovým postižením?	Ano / Ne / Jiné
--	---	-----------------

Příloha č. 4. Dotazník pro tlumočníky do znakového jazyka

Oblasti dotazování	Otázky	Možnosti odpovědí
Obecné informace	Jaké je Vaše pohlaví?	Muž / Žena / Jiné
	Kolik je Vám let?	Volná odpověď
	Vykonáváte aktivně tlumočnické služby?	Ano / Ne
	Jste:	Student tlumočnictví / Tlumočnický / Bývalý tlumočnický / Jiné
Využívání tlumočnických služeb uživateli kochleárních implantátů	Kolik procent žadatelů o tlumočnické služby tvoří uživatelé kochleárního implantátu?	Volná odpověď
	Při komunikaci s uživatelem kochleárního implantátu nejčastěji používáte:	Mluvený jazyk / Znakový jazyk / Kombinaci předchozích / Jiné
Výhody a nevýhody kochleárních implantátů	Jaké vnímáte výhody kochleárního implantátu?	Volná odpověď
	Jaké vnímáte nevýhody kochleárního implantátu?	Volná odpověď
Vnímání kochleárního implantátu	Myslíte si, že kochleární implantace by se měly i nadále řídit dle nynějších kritérií?	Ano / Ne / Jiné
	Myslíte si, že je kochleární implantát výhodný pro osoby se sluchovým postižením?	Ano / Ne

Příloha č. 5. Dotazník pro neslyšící

Oblasti dotazování	Otázky	Možnosti odpovědí
Obecné informace	Jaké je vaše pohlaví?	Muž / Žena / Jiné
	Kolik je Vám let?	Volná odpověď
	Setkali jste se s uživatelem kochleárního implantátu?	Ano / Ne
Výhody a nevýhody kochleárních implantátů	Jaké vnímáte výhody kochleárního implantátu?	Volná odpověď
	Jaké vnímáte nevýhody kochleárního implantátu?	Volná odpověď
Vnímání kochleárního implantátu	Myslíte si, že kochleární implantace by se měly i nadál řídit dle nynějších kritérií?	Ano / Ne / Jiné
	Myslíte si, že je kochleární implantát výhodný pro osoby se sluchovým postižením?	Ano / Ne
Vztah k uživatelům kochleárních implantátů	Vnímáte uživatele kochleárního implantátu jako součást komunity Neslyšících?	Ano / Ne / Jiné