

UNIVERZITA JANA AMOSE KOMENSKÉHO PRAHA

BAKALÁŘSKÉ KOMBINOVANÉ STUDIUM

2019-2022

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Pavlína Konvalinová

Dítě s kochleárním implantátem v MŠ Jihlava

)

Praha 2022

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Hana Fleischmannová

JAN AMOS KOMENSKY UNIVERSITY PRAGUE

BACHELOR COMBINED STUDIES

2019-2022

BACHELOR THESIS

Pavĺína Konvalinová

Child with a cochlear implant in kindergarten

Prague 2022

The Bachelor Thesis Work Supervisor:

Mgr. Hana Fleischmannová

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská/diplomová práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v univerzitní knihovně.

V Praze dne 21.2. 2022

Pavčina Konvalinová

Poděkování

Děkuji paní Mgr. Haně Fleischmannové, za trpělivost, cenné rady a pomoc při odborném vedení v průběhu psaní méj bakalářské práce.

Anotace

Bakalářská práce se zaměřuje na děti s kochleárním implantátem v mateřské škole. Teoretická část klasifikuje vady sluchu, popisuje kochleární implantát a jeho fungování. Zabývá se komunikací u dětí s kochleárním implantátem, jaké formy komunikace lze použít. Praktická část bakalářské práce jsou kazuistiky dětí, které navštěvují mateřskou školu. Podklady jsou získány na základě rozhovorů s matkami a logopedkou. Cílem pozorování je popsat jak probíhá socializace dítěte s kochleárním implantátem za podpory pedagoga a asistenta pedagoga ve třídě mateřské školy.

Klíčová slova

Dítě s kochleárním implantátem v MŠ, kazuistika, kochleární implantát, komunikace, logopedická péče, vady sluchu, výchova a vzdělávání.

Annotation

The bachelor thesis focuses on children with a cochlear implant in kindergarten. The theoretical part classifies hearing defects, describes the cochlear implant and its functioning. It deals with communication in children with a cochlear implant, what forms of communication can be used. The practical part of the bachelor thesis are case studies of children attending kindergarten. The data are obtained on the basis of interviews with mothers and a speech therapist. The aim of the observation is to describe how the socialization of a child with a cochlear implant takes place with the support of a teacher and a teacher's assistant in a kindergarten classroom.

Keywords

Case report, cochlear implant, communication, hearing impairment, child with cochlear implant in kindergarten, speech therapy, upbringing and education.

ÚVOD.....	8
TEORETICKÁ ČÁST	9
1 VADY SLUCHU	9
1.1 Dělení sluchových vad.....	11
1.2 Diagnostika sluchových vad	14
1.3 Důsledky sluchových vad	16
2 CHARAKTERISTIKA DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU	18
2.1 Výchova a vzdělávání	19
2.2 Průběžná péče logopeda.....	23
2.3 Spolupráce MŠ, SPC a rodiny	23
3 KOCHLEÁRNÍ IMPLANTÁT	26
3.1 Sluchová a řečová výchova.....	27
3.2 Formy komunikace	29
3.3 Logopedická péče u dětí s kochleárním implantátem.....	30
PRAKTICKÁ ČÁST	31
4 DÍTĚ S KOCHLEÁRNÍM IMPLANTÁTEM VE SPECIÁLNÍ TŘÍDĚ MŠ VE VĚKU 5-6 LET	31
4.1 Cíl.....	33
4.2 Metody	33
4.3 Výzkumný vzorek.....	34
4.4 Kazuistiky	34
4.5 Dílčí závěry praktické části.....	41
ZÁVĚR	43
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	44
SEZNAM ZKRATEK	47
SEZNAM PŘÍLOH.....	48

ÚVOD

Pro zpracování bakalářské práce bylo zvoleno téma Dítě s kochleárním implantátem v MŠ Jihlava. Tyto děti jsou v péči speciálně pedagogického centra, které vzniklo při mateřské škole a je zaměřeno na děti s různým typem postižení. Teoretická část se skládá z tří kapitol. První kapitola je zaměřena na vady sluchu, jejich dělení, diagnostiku i důsledky. Druhá kapitola vymezuje charakteristiku dítěte předškolního věku, zabývá se výchovou a vzděláváním, průběžnou péčí logopeda a spoluprací MŠ, SPC i rodiny. Třetí kapitola pojednává o kochleárním implantátu, sluchové a řečové výchově, formách komunikace a logopedické péči u dětí s kochleárním implantátem.

Praktická část bakalářské práce je vypracována jako kvalitativní výzkum. Výzkumný vzorek tvoří děti s kochleárním implantátem v MŠ Jihlava. Zvolenou metodou je kazuistika na základě rozhovorů s matkami a logopedkou SPC, doplněná o pozorování dítěte v MŠ. Na základě výzkumu je možno porovnat aktuálně dosažených komunikačních schopností dětí s kochleárním implantátem.

Hlavním cílem práce je přiblížit problematiku dětí ve věku 5-6 let s kochleárním implantátem ve třídě podle § 16 (vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami). Přiblížit edukaci takového dítěte v mateřské škole za podpory pedagoga a asistenta pedagoga. Nastínit podpůrná opatření a podmínky k zajištění předškolního vzdělávání, se kterými se dítě s kochleárním implantátem potýká. Zjistit jak probíhá spolupráce mateřské školy s rodinou a odborníky, jak probíhá logopedická péče. Zda se orientují rodiče v problematice komunikace svého dítěte.

Práce s dětmi s kochleárním implantátem je velice různorodá a mohla by tak obohatit nejen rodiče, ale i pedagogy a asistenty pedagoga, kteří pracují v běžných mateřských školách, kde by se mohli setkat s jejich integrací. Práce poslouží jako dobrý průvodce či rádce jak pracovat s využitím jednoduchých pomůcek, které se dají vyrobit pro rozvoj sluchové a řečové percepce pro děti s kochleárním implantátem v běžných mateřských školách.

TEORETICKÁ ČÁST

1 VADY SLUCHU

Sluch je jeden ze smyslů, který funguje nepřetržitě. Orgánem sluchu je ucho, které se dělí na zevní, střední a vnitřní část. (Skřivan, 2000, s. 7-10). *Zevní ucho* se skládá z chrupavčitého boltce a zvukovodu. Boltec svým tvarem přijímá zvukovou energii a koncentruje ji do zvukovodu. V dolní části boltce se nachází polokulovitá dutinka zvaná koncha, která ústí do zvukovodu. Zevní část zvukovodu je chrupavčitá a blíže k bubínku je kostěná. Zvukovod má esovitý tvar s individuálním zakřivením. Na rezonanci slyšených zvuků má vliv objem dutiny zvukovodu, který je proměnlivý s růstem. Povrch zvukovodu je pokrytý pokožkou s chloupky, nachází se zde potní žlázy a žlázy tvořící ušní maz (cerumen).

Blanitý bubínek s vrstvou epidermis odděluje zvukovod od *středního ucha*. Výběžek středoušní kůstky kladívka (maleus) je připojen od centra bubínku k jeho obvodu a kornoutovitě tvarovaná plocha bubínku je vkleslá směrem ke středouší. Bubínek má své cévní zásobení a senzitivní inervaci. Od kladívka k oválnému okénku směřují další středoušní kůstky kovádlínka (incus) a třmínek (stapes) kloubně spojené jako pákový mechanismus. Středoušní kůstky jsou jako řetězec od plochy bubínku k oválnému okénku fixovány a pojí se pomocí středoušních svalů, šlašinek a vazů ke stěnám středoušní dutiny. Třmínkový sval (musculus stapedius) je připojený na třmínek a napínač bubínku (musculus tensor tympani) na kladívko. Tuhost středoušního systému je ovlivněna kontrakcí těchto svalů reagujících na vysoké intenzity zvuku. Středoušní dutina je vyplněna vzduchem a má na svém povrchu epitel jako sliznice v dýchacích cestách. S okolním prostředím je středoušní dutina propojena Eustachovou tubou v době jejího otevření s prostorem nosohltanu. Při polknutí se Eustachova tuba zprůchodní roztážením za pomoci připojených svalů. Součástí středouší je i systém dutinek se slizniční výstelkou, vyplněných vzduchem, uložených za boltcem v kostěné části lebky (tzv. processus mastoideus).

V kostěném hlemýždi, spirálovité dutině kosti spodiny lebeční se nachází struktura *vnitřního ucha*. Blanitý hlemýžď uvnitř kostěného hlemýždě je oddělen perilymfou. Tato tekutina komunikuje s cerebrospinálním mokem centrální nervové soustavy a vyplňuje také struktury rovnovážného ústrojí. Blanitý hlemýžď je rozdělen na tři spirálovité prostory. Mezi scala vestibuli a scala tympani, vyplněnými perilymfou se nachází ductus cochlearis (scala media), vyplněný endolymfou. Na bazilární membráně, která odděluje scala tympani a ductus cochlearis je uložen Cortiho orgán, sloužící k přeměně vln na nervové impulsy. (Neubauer, 2018, s. 575-576).

Dokonalým, složitým a citlivým orgánem je ucho, které umožňuje zachytit z našeho okolí zvukové vlnění, zpracovat a informaci přenést po nervových vláknech do mozku. Dítě je schopno vnímat zvuky již v prenatálním období a umí rozpoznat matčin hlas. Sluchové vnímání dozrává mezi 5.-7. rokem. Sluchové vnímání nám pomáhá při orientaci v prostoru a pro naši bezpečnost je důležitou součástí. Sluchovým vnímáním je ovlivněn rozvoj psychických funkcí, jako je myšlení, pozornost, paměť aj. Největší význam má sluch pro rozvoj řeči ve všech jeho rovinách. (Potměšil, 2012, s. 44).

Mluvená řeč i všechny zvuky, které slyšíme, jsou vlnění molekul vzduchu, šířící se k uchu od zdroje zvuku. Do zvukovodu se dostávají tyto vlny díky ušnímu boltci, který je nasměruje a bubínek se rozkmitá. Středoušní kůstky se rozkmitáním bubínku rozhýbou a jejich pohyb ovlivní kmitání oválného okénka. Za okénkem se nachází hlemýžď neboli kochlea, který je nejdůležitějším orgánem pro slyšení. Oválné okénko rozkmitá kapalinu nacházející se v závitech hlemýždě a její pohyb dráždí v obvodu kochley vláskové buňky. Podráždění se dostane do sluchového centra v mozku sluchovým nervem a to způsobí slyšení. Uši jsou párový orgán a do každé přichází zvuk s nepatrným posunem a jinou hlasitostí. Sluchové centrum po srovnání těchto rozdílů vyhodnotí, z jaké strany zvuk jde. (Jungwhirtová, 2015, s. 15).

Vada sluchu znamená postižení, které nelze napravit úplně a zůstává trvalá. Při podezření, že by se mohlo jednat o přítomnost sluchového postižení, je nejdůležitější včasnost určení místa poruchy, její příčinu a rozsah. Pro rozvoj komunikačních a řečových schopností je nezbytné určit rozsah sluchového postižení. Zvuky o kmitočtu 16 Hz až 20 000 Hz umí zaznamenat lidské ucho. Lidský hlas se pohybuje ve frekvenčním rozsahu přibližně od 40 Hz až více než 2 000 Hz. (Houdková, 2005, s. 18).

Sluchová vada ovlivňuje celý vývoj jedince. Omezuje nejen dorozumívání, ale i orientaci podle slyšených zvuků. Rozsah omezení je odlišný podle typu a stupně sluchové vady. Sluchem přijímáme informace z okolí, které jsou důležitým signálem pro naši bezpečnost. Sluch je pro jedince velmi důležitý, protože na jehož základě vzniká řeč. O řeči můžeme hovořit jako o souboru velmi jemně diferencovaných zvuků, které mají různé zvukové vlastnosti jako je výška, síla a barva. Pomocí analyticko-syntetické činnosti rozeznáváme činnost zvukových komplexů při rozumění řeči. (Janotová, Svobodová 1998, s. 8).

Vady sluchu u dětí působí na vývoj emocionální, duševní, tělesný, sociální i řečový, proto má včasnost odhalení velký význam pro zachycení a kompenzaci. Čím dříve je vada sluchu zjištěna, tím dříve se dítěti dostane podpory a rané péče. Během prvních osmnácti měsíců života dítěte je plasticita mozku největší, dochází ke zrání myelinových vrstev a tvoření synapsí. Je to období pro vytvoření dobré funkce centrální sluchové dráhy a sluchových center. Vnímání zvuku se tvoří během zrání mozku. Pokud se funkce nevybudují včas nebo dojde k chybnému upevnění, oprava už není možná. (Květoňová-Švecová, 2004, s. 62-64).

Definitivní potvrzení diagnózy u dítěte se sluchovým postižením se stává okamžikem, kdy začíná ze strany rodičů adaptační proces a vyrovnávání se s psychickou zátěží. Okamžitá a odborná komplexní péče je spojená s včasnou diagnózou sluchové vady. Základním hlediskem je určení typu a stupně sluchové vady, poznání a objasnění její příčinné etiologie. Při určení prognózy psychického a somatického vývoje jsou tato fakta podstatou. (Květoňová-Švecová, 2004, s. 68).

1.1 Dělení vad

Klasifikace sluchových vad mohou mít různá dělení. Podle přesvědčení každého z odborníků se tato dělení odlišují. Mezi kritéria, podle kterých se sluchové vady rozděluje je místo vzniku postižení, dále doba vzniku postižení a v neposlední řadě stupeň sluchového postižení. (Potměšil, 2012, s. 44).

Vady sluchu **podle místa postižení** sluchové percepce dělíme na převodní a percepční vady sluchu. *Převodní vady* jsou způsobeny poruchou převodního systému, který je tvořen zevním a středním uchem. Porucha převodního systému neznemožní percepci velmi hlasitých zvuků, ty jsou přenášeny na kostěný a blanitý hlemýžď kmitáním kostěných struktur hlavy. Tyto vady nevedou k úplné hluchotě, ale práh sluchu může být zhoršen maximálně o 60-65 dB. Jedná se o posun prahu sluchu úbytkem intenzity zvuku. Zvuk je vnímán bez výraznějšího zkreslení, pokud se signál zesílí nad práh sluchu. Sluchadla zde mají účel. Převodní vady se vyskytují v populaci nejčastěji, jen v lehkém stupni, který není závažný. Způsobeny bývají špatnou funkcí Eustachovy tuby, vytvářející podtlak ve středouší až omezení pohyblivosti bubínku. Závažnější poruchu sluchu může způsobit chronická sekretorická otitida, kdy dochází k tvorbě sekretu ve středouší. Závažné a trvalé vady sluchu mohou být zapříčiněny vzácně, vrozenými malformacemi převodního systému.

Percepční vady sluchu se liší při vnímání signálu nad prahem sluchu, který je vždy zkreslený. Typicky při kochleární vadě. Pokud je příčina vady sluchu od středouší směrem ke sluchovému centru, je více centrální a diskriminace a identifikace akustických rozdílů se stává obtížnější. Efekt sluchadel je nulový. Percepční vady se rozlišují na nitroušní (kochleární), retrokochleární (suprakochleární) a centrální.

Podle stupně postižení můžeme vady sluchu dělit do různých škál. Neubauer uvádí dělení podle WHO na lehké, střední, těžké a velmi těžké vady. *Lehká sluchová vada* 26-40 dB, *střední sluchová vada* 41-55 dB, *středně těžká sluchová vada* 56-70 dB, *těžká sluchová vada* 71-90 dB a *ztráta sluchu* nad 90 dB.

Podle doby vzniku postižení se dělí vady sluchu na *prelinguální* a *postlinguální*. **Vrozené vady sluchu** jsou podmíněny geneticky až 75%. *Syndromatické vady sluchu* jsou mutace genetické informace, kdy je vada sluchu jen součástí širšího obrazu příznaků. Patří sem např. Usherův syndrom, Pendredův syndrom, Sticklerův syndrom, Alportův syndrom. *Nesyndromatické vady sluchu* představují většinu vad. Jde o mutace genomu, které vedou k izolované vadě sluchu. Nejčastější je mutace genu kódující protein connexin 26 (Cx 26).

Získané vady sluchu vznikají narušením sluchového orgánu vnějšími vlivy. V *prenatálním období* jsou nejčastěji způsobeny viry rubeoly, herpetickými nebo chřipkovými viry, cytomegalovirem. Dále bakteriemi, které způsobují syphilis nebo toxoplazmóza. V *perinatálním období* kolem porodu je nejrizikovějším faktorem velmi nízká porodní váha spojená s nezralostí dítěte, nezralostí plicní tkáně, hypoxií, sepsí, případně protražovanou novorozeneckou žloutenkou. V *postnatálním období* se jedná o presbyakusii, infekci, tumory, traumata, působení ototoxických látek, Meniérovu chorobu, otosklerózu, tinnitus. (Neubauer, 2018, s. 579-581).

Horáková uvádí dělení získaných vad sluchu na *získané před fixací řeči* (prelingválně) do šesti let věku dítěte. V tomto období jsou sluchové vady zapříčiněny většinou infekčními chorobami, virového charakteru nebo také traumaty, úrazy hlavy, záněty středního ucha apod. *Získané po fixaci řeči* (postlingválně) v období po ukončeném vývoji řeči od šesti let kdykoliv. Možné příčiny způsobující vady sluchu po fixaci řeči řadíme poranění hlavy, vnitřního ucha, dlouhodobá hluková zátěž nad 85 dB, hluché pracovní prostředí, metabolické a hormonální poruchy, degenerativní onemocnění apod. (Horáková, 2012, s. 20).

Vady sluchu u dětí v závislosti na stupni a době vzniku sluchové vady dělíme na děti nedoslýchavé, neslyšící a ohluchlé. *Nedoslýchavé dítě* využívá sluchadla, která zvuk zesílí. Aby se mluvená řeč dobře rozvíjela a vzdělávání mohlo probíhat běžným způsobem, záleží na včasnosti kompenzace sluchadlem a na rehabilitaci. *Ohluchlé dítě* má dobře rozvinutou řeč oproti dítěti s vrozenou hluchotou. Bez kompenzace kochleárním implantátem by dítě bylo schopno pouze odezírat a u výslovnosti by došlo ke značnému zhoršení. *Neslyšící dítě*, které se hluché narodilo nebo ohluchlo, než došlo k rozvoji řeči, nazýváme prelingválně hluché. Kompenzace sluchadly v tomto případě nepomůže. Dříve tyto děti byly označovány za hluchoněmé. Od doby, kdy dětem s vrozenou hluchotou umožní slyšení kochleární implantát, komunikační schopnosti jsou na lepší úrovni. (Neubauer, 2018, s. 590).

1.2 Diagnostika sluchových vad

Medicínský obor, zabývající se diagnostikou sluchu se nazývá audiologie. Vyšetřovacích metod odhalujících vady sluchu je celá řada. Člověk je schopen vnímat a rozlišovat zvuky o určité intenzitě a frekvenci. Buňky sluchu reagují na zvuky o frekvenci 20-20 000 Hz, v běžném životě je pro člověka nejdůležitější oblast o rozsahu 125-8 000 Hz a pro komunikaci je podstatná oblast o rozsahu 500-2 000 Hz, zde se nachází akustická energie řeči, frekvence řečové. (Horáková 2012, s. 22).

Diagnostické metody v audiologii můžeme rozdělit podle toho, zda je zapotřebí spolupráce vyšetřovaného subjektu nebo ne, na subjektivní a objektivní. Při užití metod subjektivních je přesnost stanovení prahu sluchu závislá na spolupráci vyšetřované osoby, ale také na pečlivosti vyšetřujícího a dodržováním metodických postupů. U nespolupracujících osob je diagnostika prahu sluchu procesem postupným a využívá všech metod, které jsou dostupné pro kritické posouzení konzistence dosažených výsledků. Patří sem genetika, anamnestické údaje, klinické sledování a objektivní audiometrie.

Mezi **subjektivní vyšetřovací metody** patří *tónová audiometrie*, která je základní subjektivní vyšetřovací metodou. Vyšetření probíhá v tiché komoře, kdy vyšetřovaný reaguje vždy, když slyší stimulující tón, předem domluveným způsobem. Zjišťuje se pro každou frekvenci nejnižší intenzita tónu, kterou vyšetřovaná osoba detekuje. Jedná se o prahovou hodnotu pro danou frekvenci. Sluch je vyšetřován ve frekvencích od 125 do 8000 Hz. Nejprve probíhá vyšetření vzdušného vedení stimulací ze sluchátek na uších, potom kostního vedení stimulací kostním vibrátorem, který je umístěn na kostěném výběžku (mastoidu) za boltcem. Vzdušné vedení slouží ke zjištění reálného sluchu. Pro vzdušné i kostní vedení je intenzita kalibrována tak, že 0 dB je shodná s průměrným prahem u zdravých osob. Stimulace se měří v intenzitách od -5 dB do +120 dB, u kostního vedení do 70 dB.

Metoda, *slovní audiometrie* zjišťuje míru rozumění řeči závislé na intenzitě. Vyšetření probíhá v tiché komoře, kdy vyšetřovaný opakuje slyšená slova, která jsou mu reprodukována do sluchátek nebo z reproduktorů ve vzdálenosti 1 m, tzv. volného pole. Zaznamenává se počet správně reprodukovaných slov z deseti, stejnou intenzitou.

Pokud je opakováno 50 % slov správně, hovoříme o tzv. intenzitě prahové (Speech Response Threshold). SRT bývá u osob se zdravým sluchem kolem 15 dB. Pro děti se používá *dětská slovní audiometrie*, varianta vyšetření s dětskou slovní zásobou. Další variantou je *percepční test*, kdy se slova neopakují, ale ukazují se na sadě obrázků.

Mezi **objektivní vyšetřovací metody** patří *tympanometrie*, jedná se o vyšetření funkčního stavu středouší, ne o vyšetření sluchu. Při vyšetření je zvukovod vzduchotěsně ucpán sondou a tlak vzduchu před bubínkem je měněn. Sonda vysílá a zaznamenává intenzitu měřicího tónu odrazu od plochy bubínku. Výsledek vyšetření je zaznamenán jako křivka závislosti odrazivosti měřicího tónu na tlaku vzduchu před a za bubínkem. Při tympanometrii lze také sondou měřit změny napětí bubínku způsobené kontrakcí středoušních svalů (*musculus stapedius*, *musculus tensor tympani*) při reakci na vysoce neprahový akustický stimul. Vyšetření středoušních reflexů se využívá při diferenciální diagnostice vad sluchu jako doplňkové.

Metoda *otoakustické emise (OAE)* se využívá registraci zvuků vznikajících pohybem zevních vláskových buněk. Používá se metoda TEOAE, kdy vnitřní ucho vysílá zvuky v reakci na tichý stimulační signál ze sondy zvukovodu. Vyšetření vyžaduje tiché prostředí, je rychlé a výsledkem je informace o detekovatelnosti zvuků z funkčních zevních vláskových buněk ve formátu ANO/NE. Kochleární vadu sluchu vylučuje výsledek, který je pozitivní (výbavné emise). Práh sluchu horší než 30-35 dB znamená negativní výsledek (nevýbavné emise). Může být způsoben chybným umístěním sondy, hlučným prostředím (technicky chybné vyšetření) nebo dysfunkcí vnitřního ucha, středoušního problému. U nejmenších dětí se vyšetření otoakustických emisí využívá jako screeningová metoda pro vyšetření sluchu a k vyloučení kochleární vady u nespolupracujících osob.

Metoda *sluchové evokované potenciály* je skupinou metod pro registraci sumačního elektrického signálu z činností centrálního nervového systému jako při elektroencefalografii (EEG). Vyšetření probíhá v tichém prostředí, ve spánku, kdy jsou na hlavu nalepeny elektrody, stimulace je prováděna rychle krátkými opakovanými zvuky ze sluchátek. Po krátké stimulaci následuje registrace několik tisíc krátkých vzorků záznam EEG zprůměrovaných jejich výpočtem do výsledku. Zvýrazní se tak odpověď neuronů sluchové dráhy oproti signálu vycházejícího z jiných neuronů.

Důležitá je odpověď sluchové dráhy, patrná při nejnižší intenzitě zvuku. Metody měření se dělí podle délky prodlevy mezi stimulací a registrací na registraci: časných odpovědí (Elektrokochleografie, ECoG), kmenových odpovědí (Brain Evoked Responses Audiometry, BERA, ABR), středně latentních odpovědí (Steady State Evoked Potentials, SSEP, ASSR), pozdních korových odpovědí (Cortical Evoked Responses Audiometry, CERA).

Metody pro stanovení prahu sluchu v základních řečových frekvencích jsou nejčastěji využívány BERA a SSEP. Doplnkovou metodou ke zjištění prahu sluchu může být BOA (Behavioral Observing Audiometry), kdy jsou při zvukových stimulech sledovány nevědomé reakce kojence. Vizuálně posílená audiometrie (VRA nebo VPA) se řadí k objektivní audiometrii a je využívána pro děti do tří let věku. Při vyšetření VRA se nacvičuje podmíněný reflex, kdy je reakce na slyšený zvuk podněcována vizuálním vjemem za odměnu. (Neubauer, 2018, s. 585-588).

U novorozenců lze provádět jednoduchá orientační vyšetření s využitím vrozených akustických reflexů. *Víčkový reflex* (auropalpebrální) je reakce na zvukový podnět silnější intenzity, kdy dochází k sevření víčka ze stejné strany, jako přichází zvuk. Současně může dojít k záškubu obličejových svalů. *Reflex zornicový* (kochleopupilární) je rychlá reakce stahu zornice a následné rozšíření na zvukový podnět. *Orientační reflex* je reakce novorozence na silný zvuk, kdy dochází k zastavení dýchacích pohybů nebo k pláči dítěte. *Pátrací reflex* je reakce dítěte na zvuk, které se otáčí po směru, odkud zvuk přichází. (Houdková, 2005, s. 28).

1.3 Důsledky sluchových vad

Důsledky sluchových vad se odráží ve vývoji dítěte podle stupně postižení, podle doby vzniku a poskytované péče. Rozvoj řeči a myšlení deformuje vady vývojové. Získaná vady má vliv na funkce, které již byly vytvořeny. Dítě vnímá okolní svět zjednodušeně vlivem nedostatku zážitků a zkušeností získaných sluchovou cestou. Snížená úroveň řeči znemožňuje uplatnění intelektových schopností dítěte se sluchovým postižením a ztěžuje sociální interakci.

Důsledky nedostatku včasné péče vznikají porucha vnímání, porucha vývoje řeči, komunikace, kognice, sociálních vztahů, emocionální poruchy, pedagogické problémy, problémy inteligence a profesní. (Pulda, 2002, s. 11).

Důsledky sluchovým vad ovlivňují život celé rodiny, nejen dítěte. Psychickou zátěží rodina prochází už při podezření na sluchovou vadu dítěte. Při stanovení diagnózy se často u rodičů objevuje pocit neopodstatněné viny, zklamaná očekávání, bezmocnost, promítající se do neadekvátních výchovných postojů k dítěti. Mohou se objevit výchovné extrémy, kdy se dítěti dostává dobré citové opory, ale nedostatečného vedení ve výchově. Při neúspěchu dítěte je vina ze strany rodičů přisuzována učiteli či škole. (Janotová, Svobodová, 1998, s. 10).

Nejznatelnějším důsledkem sluchové vady je opožděný vývoj řeči, který je klasifikován v důsledku jeho příčin. Příčinou nemusí být jen sluchová vada jako taková, ale také malé nadání pro řeč, poruchy zpracování řečového signálu, intelektu, nedostatečně podmiňující prostředí nebo vrozené syndromy poruch komunikačního systému. Stupeň opoždění vývoje řeči je závislý na tíži sluchové vady, na včasnosti jejím zachytu a na adekvátní rehabilitaci. Důsledkem sluchové vady dochází k deformaci vývoje řeči a to má dopad na rozvoj myšlení ve složce verbální i abstraktní. Ovlivněno je i formování osobnosti a sociální interakce v rodině i ve školském zařízení. (Houdková, 2005, s. 22-24).

2 CHARAKTERISTIKA DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

Předškolní období v užším slova smyslu můžeme nazvat „věkem mateřské školy“. Rodinná výchova je základem, na kterém mateřská škola dále může stavět při dalším rozvoji dítěte. Rozvíjí vývoj základních schopností a dovedností, kognitivní vývoj a socializaci. (Langmeier, 1991, s. 75).

Předškolní věk zahrnuje období od třetího roku dítěte do vstupu do školy, což je ukončení šestého roku věku. Velkým mezníkem tohoto období můžeme považovat počátky utváření osobnosti dítěte. Dochází k dalšímu utváření a plnému rozvoji sebeuvědomění. Po dovršení třetího roku dochází v životě dítěte k významné události, nástup do mateřské školy. Dítě je psychicky mnohem vyspělejší, je odolnější a zdatnější, než bylo do tří let. Kvalitativní zvláštnosti předškolního věku jsou charakteristické změny v tělesných a pohybových funkcích, v citovém i společenském vývoji a v poznávacích procesech. (Klindová, Rybářová, 1974, s. 54).

Ze speciálně pedagogického pohledu, je období předškolního věku 3-6 let velice důležité. Tato etapa vývoje se vyznačuje nástupem do předškolního zařízení a následnou socializací dítěte do skupiny svých vrstevníků. První systematické kontakty vedou k rozvoji socializace i získávání sociálních dovedností. Dítě si začíná uvědomovat, že i ostatní mají potřeby a učí se na ně reagovat. Slyšící dítě si v tomto období začíná tvořit svůj vlastní názor, pokud vyrůstá v prostředí, které je dostatečně stimulující a bohaté na hodnotící informace. Začíná se učit být nezávislé. Dítě si osvojuje stereotypy chování a jednání z předchozích situací, které zažilo a tím dochází k utváření sociálních interakcí. (Potměšil, 2007, s. 25).

Pro předškolní věk dítěte se sluchovým postižením jsou charakteristické např. problémy se spánkem, vyměšováním, jídlem, záchvaty vzteku, psychomotorická instabilita, zvláštní rituály a návyky, neposlušnost, poruchy přizpůsobivosti až agresivní chování. (Neubauer, 2018, s. 597).

Období předškolního věku dítě vyspívá po stránce tělesné, pohybové, intelektové, citové i společenské. Dítě už je aktivní, podle svých zájmů si diferencovaně vybírá samo podněty. Ve společnosti přijímá kulturní nároky. Začíná používat při stolování příbor. Vývoj v oblasti sluchového a zrakového vnímání dozrává a propojuje se. Řeč a její výslovnost nebývá v tomto období ještě dokonalá, ale učení básniček a písniček přispívá jejímu vývoji. Před vstupem do školy umí zpravidla používat všechny formy větné skladby. Dítě dokáže vyjadřovat své myšlenky. V průběhu tohoto období se mění i forma hry, díky fantazii. Dítě si osvojuje prosociální vlastnosti, dokáže spolupracovat, projevit soucit, navazuje první přátelství. Osvojuje si společenské, pracovní, hygienické návyky ze svého prostředí. V tomto věku jsou dobře zřetelné mezi dětmi vývojové odchylky podmíněné psychickou deprivací, zanedbáváním v rodině a jinými konflikty v rodině. Děti si začínají všimnout a nejlépe přijímat všechny zvláštnosti a nápadnosti druhých dětí. (Matějček, 2005, s. 138).

Neslyšící dítě v tomto období, začíná všimnout a uvědomovat svoji odlišnost. Začíná si uvědomovat při hrách s vrstevníky svoji závislost na pomoci ze strany dospělých. Mohou se objevit problémy v socializaci. Důležité je, aby dítě v předškolním věku zažívalo úspěch, který se stává nejsilnější motivací k opakování činností a učit se novým. (Potměšil, 2007, s. 165-168).

2.1 Výchova a vzdělávání

„Výchova je cílevědomá, záměrná činnost směřující k všestrannému rozvoji osobnosti, s cílem rozvoje a usměrňovat aktivitu vychovávaného, kultivovat jeho osobnost i jeho vztah ke světu.“ Výchovný proces by měl tři znaky pro dosažení efektivních výsledků splňovat a těmi jsou záměrnost, soustavnost a organizovanost. Za součást procesu výchovy můžeme považovat vzdělávání. (Dvořáček, 2009, s. 9).

„Vzdělávání je systém vědomostí, dovedností, postojů, názorů a přesvědčení člověka a úroveň rozvoje jeho schopností, jejichž se dosáhlo na základě cílevědomého výchovného procesu, a to ve školách, různými formami sebevzdělávání a na základě praktické činnosti.“ (Dvořáček, 2009, s. 65).

Zásady pro výchovu a vzdělávání dětí se sluchovým postižením pro úspěšnou pedagogickou práci jsou včasnost, komunikativnost, udržování zrakového kontaktu, diference podle preferovaného komunikačního stylu, přiměřená náročnost a důslednost, názornost, systematickosti, výstavba hodnotového systému a rozšiřování pojmové banky. (Potměšil 2012, s. 21-23).

Rodina představuje pro dítě primární sociální prostředí. V rodině se utváří sociální kvality dítěte, které ho formují po osobnostní a emocionální stránce. U dítěte také probíhají podstatné aspekty psychického vývoje. Rozhodující roli má v životě dítěte osoba, která o dítě stará v prvních etapách života, matka. Všechny osoby podílející se na výchově dítěte se sluchovým postižením, si musí uvědomit, že může být vychovááno stejně jako ostatní děti. Speciální pedagog dává rodičům pokyny, jak s dítětem komplexně pracovat a podpořit jeho další vývoj. Tato spolupráce je důležitá pro dobrou přípravu pro vstup do mateřské školy, kde pokračuje intenzivní práce s dítětem. (Květoňová-Švecová, 2004, s. 68).

Děti s kochleárním implantátem se obvykle začleňují do běžné mateřské školy bez problémů. Slyšící vrstevníci přijímají dítě se sluchovým postižením v předškolním věku bez předsudků za podpory učitelky. Důležité je, aby u integrovaných dětí rozvíjely v rámci svých schopností bez pocitu izolace. Děti se sluchovým postižením jsou sledovány klinickým psychologem, logopedem z implantačního centra a dále i pracovníky ze speciálně pedagogického centra pro sluchově postižené. Ze strany speciálně pedagogického centra je poskytována podpora pro učitele a asistenty pedagoga, kteří mají děti s kochleárním implantátem ve třídě. Rodiče, děti s kochleárním implantátem často předpokládají, že tímto zařazením se jejich děti lépe připraví pro život ve slyšící společnosti. Část rodičů o začlenění dětí mezi slyšící vrstevníky usiluje z důvodu, aby jejich děti nemusely být odděleny od rodiny na internát. (Neubauer, 2018, s. 623).

Předškolní zařízení by se mělo podílet na všestranném rozvoji osobnosti dítěte a vytvářet vhodné podmínky. Pro naplnění potřeb mateřských a speciálních škol byl zpracován rámcový vzdělávací program (RVP). (Potměšil, 2007, s. 166).

Sluchové postižení ovlivňuje kvalitu i kvantitu příjmu informací. Důležitou úlohu při osvojování komunikativních kompetencí sehraje stupeň sluchové vady. Pro dosažení vzdělávacího maxima dítěte se sluchovým postižením je nezbytné, aby měl vhodně nastaven komunikační kanál od nejútlejšího věku. Důležitá je podpora rozvoje zrakového i sluchového vnímání a mluvené řeči nebo rozvoj komunikačních dovedností ve znakovém jazyce. Úspěšnost při vzdělávání je spojen s včasnou rehabilitací za pomoci kompenzačních pomůcek a logopedickou péčí.

Vzdělávání dětí s kochleárním implantátem by mělo probíhat v souladu se zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, v platném znění, a související vyhláškou č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, v platném znění, a zákonem č. 155/1998 Sb., o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých osob, v platném znění a ve znění novely č. 384/2008 Sb.

Již v mateřské škole je nutné poskytovat podpůrná opatření. Podpůrná opatření ve vzdělávání jsou podle míry potřeby rozděleny do pěti stupňů podpory. Do prvního stupně patří žáci, kteří jsou oslabeni v oblasti sluchového vnímání a žáci s jednostrannou hluchotou. Do druhého stupně bývají zařazováni žáci s chronickými onemocněními (např. tinnitus, Meniérova nemoc, chronické otitidy aj.), žáci s lehkou nedoslýchavostí bez sluchadel a také žáci se středně těžkou, někdy i s těžkou nedoslýchavostí s kompenzací sluchadel nebo kochleárním implantátem. Třetí stupeň využívají žáci se středně těžkou nedoslýchavostí, žáci s těžší vadou sluchu nebo žáci s kochleárním implantátem a také žáci s dalším souběžným postižením nebo onemocněním. Do čtvrtého stupně spadají žáci s těžkou vadou sluchu a žáci neslyšící a dále žáci s dalším souběžným postižením, kteří mají výraznou potřebu podpory. Pátý stupeň je pro všechny žáky, u kterých selhala podpora nižšího stupně. Cílem jejich podpory je kompenzace vady s ohledem na jejich individuální schopnosti a možnosti. Odpovídající stupeň podpůrných opatření potřebný k naplnění speciálních vzdělávacích potřeb dítěte, je stanoven na základě odborného speciálně pedagogického i psychologického vyšetření ve speciálně pedagogickém centru (SPC) pro sluchově postižené. (Barvíková, 2020, s. 15-19).

Nejčastěji doporučovaným podpůrným opatřením ve vzdělávání se speciálními vzdělávacími potřebami je asistent pedagoga. V rámci výchovně-vzdělávacího procesu je podpora asistenta pedagoga významnou oporou především při komunikaci, zprostředkování informací a rozvoje slovní zásoby u dítěte se sluchovým postižením. Asistent pedagoga ve školském zařízení plní úlohu zmírnění či odstranění komunikační bariéry. (Barvíková, 2020, s. 82-84). Jednou z možností vzdělávání dítěte se sluchovým postižením, na základě rozhodnutí zákonného zástupce dítěte, je vhodné jeho zařazení do třídy dle § 16 odst. 9 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, v platném znění, kde je vzdělávání přizpůsobeno jejich speciálním vzdělávacím potřebám. V těchto třídách působí speciální pedagogové, kteří umí s takovými dětmi individuálně pracovat, mají dostupné speciální pomůcky, používají speciální postupy a metody práce. Pedagog i asistent pedagoga dítěti v kolektivu slyšících dětí se vším pomáhá. (Barvíková, 2020, s. 115-116).

Dítě se sluchovým postižením se má vychovávat jako dítě slyšící. Specifické požadavky jsou vázány k postižení sluchu. Podstatou výchovného působení je rozvíjení řeči a komunikačních schopností. Vaněčková zmiňuje nejdůležitější úlohy výchovy u dítěte se sluchovým postižením podle S. Mašury (1983): 1. Rodiče musí dbát, aby dítě vidělo jejich tvář, hlavně rty, 2. Světlo má osvětlovat rty rodičů, 3. Ústa rodičů musí být ve výšce očí dítěte, 4. Tvář rodičů má být nejdříve frontálně k dítěti, 5. Nepřehánět mimiku, 6. Pohyb rukou by měl být co nejméně, aby neodváděl pozornost dítěte od tváře, 7. Pozornost dítěte se nedá vynucovat, 8. Při zájmu dítěte o něco jiného mají rodiče hovořit k předmětu nebo činnosti, co dítě zajímá, pak se mohou vrátit k výchovné práci, 9. Rodiče musí projevit zájem, hovořit s dítětem o tom, co je jeho předmětem pozornosti, 10. Mluvit klidně, ale nahlas, aby se mluvidla správně pohybovala pro lepší odezírání, 11. Mluvit gramaticky správně, 12. Nepoužívat zdvořilky, 13. Hovořit v krátkých větách, 14. Vše je třeba doplnit ukázkou např. obrázkem, pohybem, ukázat, 15. Věty opakovat nejvýše třikrát, aby se dítě neodradilo, 16. Když se nedaří, je třeba se nezlobit, naopak při zdaru pochválit, 17. Vždy hovořit o jedné věci předmětu, 18. Volit hračky, obrázky, které mají svůj účel, 19. Pokud dítě ztrácí zájem o hračky, obrázky, stačí je na nějakou dobu odložit, 20. Odezírání je vhodné nacvičovat dopoledne, dítě není unavené. (Vaněčková, 1996, s. 14-15).

2.2 Průběžná péče logopeda

Jak zmiňuje Horáková, cílem logopeda je rozvoj maximální možné funkční komunikace u dětí se sluchovým postižením. „*V rámci logopedické intervence u dítěte se sluchovým postižením se logoped zaměřuje na několik základních oblastí: vyvození hlasu, rozvíjení motorické schopnosti, navození zrakového kontaktu, nácvik reakce na zvuk, vyvozování hlásek.*“ (Horáková, 2012, s. 67).

Práce logopeda by měla být zaměřena na různé oblasti vnímání a rozvoj řeči. Logopedická péče zahrnuje reedukaci sluchu, ale také podporuje zrakové vnímání, které je potřeba k nácviku odezírání. Hmatovým vnímáním rozvíjí jemnou motoriku a grafomotoriku. Rozvoj řeči a kladný vztah k mluvení je stěžejním úkolem logopeda. Vlastní mluvní projev může být u dítěte se sluchovým postižením opožděný i po zvukové stránce řeči. Dítě je při práci s logopedem vždy probíhá hrou, která dítě motivuje a práce je obohacena obrázky. Způsoby rozvíjení řeči musí být vždy přizpůsobeny individuálně pro každé dítě s ohledem na míru postižení. Důležitou roli hraje rodina, která by se měla aktivně a to denně zapojovat a podílet na všech činnostech reedukace sluchy a řeči. Logopedka rodičům vysvětlí a názorně ukáže jak s dítětem pracovat formou hry. (Janotová, Svobodová, 1998, s. 37).

2.3 Spolupráce MŠ, SPC a rodiny

Okamžitě po definitivním potvrzení sluchové vady u dítěte by měla být zahájena odborná intervence u dítěte. Rodiče by měli být ze strany odborníků informováni co nejpodrobněji o postižení. Průběžné udržování úzkého kontaktu s odborníky je pro rodiče důležité od útlého věku dítěte. Interdisciplinární poradenská péče je cílem spolupráce. (Květoňová-Švecová, 2004, s. 70).

Smyslem speciálně pedagogického centra pro děti se sluchovým postižením je poskytovat komplexní speciálně výchovnou péči od raného dětství až po výběr povolání. (Janotová, Svobodová, 1998, s. 28-30).

Součástí komplexní péče pro děti a jejich rodiny je speciální pedagogické centrum pro neslyšící. SPC je školské poradenské zařízení, zabezpečující diagnostickou, poradenskou, metodickou a terapeutickou činnost. Služby jsou poskytovány bezplatně dětem, rodičům, pedagogům, školám a školským zařízením. Písemný souhlas je podmínkou poskytování služeb. Speciálně pedagogické centrum se řídí vyhláškou č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních a pozdějším znění. Diagnosticko-terapeutickou činnost zajišťuje speciální pedagog v oboru logopedie a surdopedie. Psycholog stanoví na základě psychologické vyšetření dítěte se sluchovým postižením odborné psychologické posudky. Speciálně pedagogické centrum předkládá návrhy a doporučení k zařazení dítěte se sluchovým postižením školského zařízení. Speciálně pedagogická činnost je poskytována ve formě ambulantní i terénní. (Horáková, 2012, s. 34).

Speciálně pedagogická centra jsou součástí speciální péče, ovlivňující integrační proces dětí s postižením. Dítěti se sluchovým postižením poskytují ve spolupráci s rodinou, školou a dalšími odborníky komplexní speciálně pedagogickou a psychologickou péči, odbornou pomoc v pedagogickém procesu a sociální integraci. Speciálně pedagogické centrum zaměřuje svou činnost na dítě se sluchovým postižením od nejranějšího věku a jeho cílem je rozvíjet sluch a mluvenou řeč. Péče speciálně pedagogického centra se zaměřuje na dítě, rodinu a mateřskou školu a dále školu. Úlohou logopeda ve speciálně pedagogickém centru je kontinuální péče o děti se sluchovým postižením a systematická příprava dítěte na další vývoj. Týmově je posuzováno vhodné školní zařazení dítěte. Ve speciálně pedagogické péči o dítě se sluchovým postižením jsou činnosti speciálně pedagogického centra zaměřeny na komplexnost péče, aspekty péče pedagogické, logopedické, psychologické a sociální, poradenskou a konzultační činnost, význam sluchové výchovy, význam včasné výchovy a metodické podněty pro výchovu sluchovou a řečovou zaměřenou na předškolní věk dítěte. (Květoňová-Švecová, 2004, s. 72).

Zda je integrace dítěte se sluchovým postižením vhodná posuzuje logoped, psycholog, tým pracovníků speciálně pedagogického centra. Úspěšnost integrace pak závisí na dítěti, rodině, logopedovi speciálně pedagogického centra a na pedagogovi MŠ. (Janotová, Svobodová 1998, s. 39).

Edukace dítěte se sluchovým postižením je vždy za podpory speciálního pedagoga, který spolupracuje s rodinou dítěte a podílí se na jeho integraci a podpoře komunikace v MŠ. Úzká spolupráce mezi mateřskou školou, speciálně pedagogickým centrem a rodinou napomáhá k rozvoji dítěte. Specifické úkoly, mateřské školy jsou: navazování komunikace, tvoření a rozvíjení hlasu, rozvíjení zrakového vnímání k nácviku odezírání, rozvoj hmatového vnímání, rozvoj jemné i hrubé motoriky, cvičení zaměřená na grafomotoriku, reedukace sluchu, rozvoj řeči od nejútlejšího věku a kladný vztah k mluvené řeči, Pohybem ve formě hry rozvoj vokalizačního projevu dítěte a postupné tvoření artikulace a nápodoby jednoduchých slov, začátky čtení formou globální metody, rozvoj funkční komunikace za pomoci nonverbálních prostředků (mimika, gesta a přirozené posunky). (Květoňová-Švecová, 2004, s. 75).

Při práci s dítětem se sluchovým postižením, v mateřské škole je vhodné používat dětská lepirela, obrázkové knihy, skládačky, stavebnice, pexesa, obrázkové kartičky aj. pro rozvoj myšlení, slovní zásoby, zrakového vnímání, paměti a jemné motoriky. (Janotová, Svobodová, 1998, s. 17).

3 KOCHLEÁRNÍ IMPLANTÁT

„Kochleární implantát postižený sluchový orgán obchází a speciálně kódovanými zvukovými podněty dráždí přímo zakončení sluchového nervu ve vnitřním uchu v hlemýždi- v kochlei.“ (Janotová, Svobodová, 1998, s. 15).

Jedná se o elektronickou funkční smyslovou náhradu, pro neslyšící, která přímou elektrickou stimulací sluchového nervu uvnitř hlemýždě vnitřního ucha přenáší sluchové vjemy. Skládá se z vnitřní a vnější části. Vnitřní část tvoří přijímač-stimulátor, který je umístěn do lůžka skalní kosti a do hlemýždě vnitřního ucha je zaveden jemný svazek elektrod. Vnější část implantátu je složena z procesoru, umístěným za ušním boltcem a pro přenos informací do vnitřního přijímače slouží vysílací cívka. (Holmanová, 2016, s. 58).

Kochleární implantát dráždí zakončení sluchového nervu v kochlei dvaadvaceti až čtyřiaadvaceti elektrodami. Funguje na principu speciálního kódování zvukového podnětu a převádí ho ke sluchovému nervu elektrickou cestou. (Svobodová, 1997, s. 7). Sluchový nerv (nervus statoacusicus) vede vlákna z ganglion spirale v hlemýždi (kochlea), přes mozkový kmen až do kochleárního jádra (nucleus cochlearis). Sluchový nerv je nervem VIII. hlavovým, kudy procházejí také nervová vlákna rovnovážného ústrojí. (Neubauer, 2018, s. 577).

Viditelná, vnější část kochleárního implantátu funguje na baterie, je snímatelná, nazývaná sluchový procesor, drží na hlavě pomocí magnetu. Vlastní tělo implantátu, tvoří část vnitřní, voperovanou v kosti za uchem, která je opatřena druhým pólem magnetu pro přichycení vnější části. Kochleární implantát technicky umožní dítěti slyšet hned po jeho aplikaci. Dítě, které neslyšelo již před implantací žádné zvuky ani při kompenzaci sluchadly, se dále chová jako neslyšící, protože nemá zkušenost se zvuky a jejich přiřazením. Zájem o svět zvuků se začne rozvíjet při pochopení vztahu mezi slyšeným a jeho významem. Vytvářením paměťové banky zvuků se zvýší sluchová pozornost i paměť. Po implantaci kochleárního implantátu dojíždí rodič s dítětem na nastavování tónů různých výšek a různé hlasitosti pro lepší porozumění mluvené řeči.

Rodiče i pedagogové zastávají roli průvodců světem zvuků ve smyslu detekce, identifikace, diskriminace. Slyšení s kochleárním implantátem se liší od slyšení uchem. (Barvíková, 2020, s. 100). Po naprogramování řečového procesoru dítě reaguje na zvuky okolí, učí se je postupně uvědomovat a poznávat. (Holmanová, 2016, s. 68).

Kochleárním implantátem se neodstraní sluchová vada a její důsledky, ale umožní rozvinout mluvenou řeč a tím i lepší přístup ke vzdělání a uplatnění ve společnosti slyšících. (Neubauer, 2018, s. 599). K rehabilitaci pacientů s těžkým sluchovým postižením, kterým nepomáhají sluchadla ke sluchovému vnímání, je bezpečnou a klinicky osvědčenou metodou kochleární implantace. (Holmanová, 2016, s. 58). Kandidáti pro kochleární implantaci jsou vybíráni na základě stanovených kritérií odborných lékařských vyšetření, na posouzení celkového vývoje dítěte, jeho komunikačních schopností, sociálního prostředí a jeho možností při rehabilitaci. Všechna daná kritéria mohou ovlivnit úspěšnost kochleární implantace a její rehabilitace. Schopnost využití kochleárního implantátu pro porozumění podnětů sluchových a především řečových po operaci a následné reedukaci sluchu záleží na mnoha faktorech. (Svobodová, 1997, s. 8).

3.1 Sluchová a řečová výchova

Schopnost slyšet se vyvíjí v interakci s prostředím během prvního roku dítěte. Slyšet se učí na začátku svého vývoje i děti slyšící, nejen děti s kochleárním implantátem. Rozdíl mezi slyšícím dítětem a dítětem se sluchovým postižením není zpočátku znatelný. V období kojeneckém si i neslyšící dítě brouká a vyluzuje zvuky, ale v rozmezí 17. až 26. týdne ustávají hlasové projevy, protože dítě se sluchovým postižením neslyší svůj hlas. (Neubauer, 2018, s. 591).

Slyšení u dětí s kochleárním implantátem u každého dítěte neprobíhá stejně rychle a rozvíjí se postupně. Předpokladem je, že během půl roku se učí rozlišovat okolní zvuky, do dvou let od implantace by dítě mělo začít porozumět mluvené řeči. Sluchové vnímání ovlivňuje řeč. (Neubauer, 2018, s. 613).

Při práci s dítětem se sluchovým postižením je dobré dítěti dávat zvukové hračky a pozorovat jeho reakci. Upozornit dítě na zvuk, který mohlo slyšet, upozornit na jeho zdroj a ukázat odkud přichází. Hlasem je možno zvuk několikrát zopakovat. Zjistit jaký zvuk dítě slyší a jaké zvuku jsou mu příjemné a které naopak příjemné nejsou. Naučit dítě reagovat na různé druhy zvuků a rozlišit je. Nacvičit podmíněnou reakci na zvukový podnět. Upozornit na zvuky běžné v domácnosti. Co nejčastěji dítě obklopit zvuky a hlasem. Vše je dobré za podpory znaků. K jednotlivým hračkám přiřadit zvuk, který by mohlo samo dítě napodobit (Á- letadlo, Ú- vlak). Při vyluzování zvuku ze strany dítěte dát najevo radost, že použil hlas. (Holmanová, 2016, s. 16).

Podle vzrůstající náročnosti na sluchové vnímání lze popsat metodický postup reedukace sluchu. Detekce je uvědomění si sluchového podnětu, zvuku. Zprvu se na zvukový podnět musí upozornit, později reagují na zvuk spontánně. Diskriminace je srovnání a rozlišení dvou podobných a přesto odlišných podnětů. Identifikace je určování podnětu ze souboru možností. Opakování, reprodukce nevyžaduje pochopení, ale přesnost akustickou (fonemický sluch). V poslední řadě je porozumění informace slyšené. (Svobodová, 2005, s. 23).

U dítěte je důležité rozvíjet nebo vyvinout schopnost auditivního vnímání a jeho vybavení akustickými zkušenostmi pro auditivní vnímání a produkci řeči. Sluchová výchova napomáhá budovat řeč a řeči je možno rozvíjet sluchové vnímání. (Janotová, 1996, s. 5). Z nedostatečné funkce sluchu je u dítěte se sluchovým postižením ztížen proces osvojování řeči. S rozvojem řeči je nutné začít co nejdříve pod odborným dohledem. (Vaněčková, 1996, s. 4).

Tvoření řeči u dítěte se sluchovým postižením se odráží na kvalitě a kvantitě jeho sluchu, na smyslovém vnímání, inteligenci, vyspělosti, koncentraci, trpělivosti aj. Při výchově řeči je rozvíjena složka zvuková a obsahová. S rozvojem řeči souvisí i nácvik odezírání. Při rozvíjení zvukové stránky řeči je důležité vytváření výslovnosti pod dohledem logopeda, který vyvodí správně artikulované hlásky úpravou mluvidel a zpětné akustické vazby. Rozvíjení modulačních faktorů řeči znamená rozvoj modulace tónové hlasové a časové. Melodie, dynamika a rytmus jsou vlastnosti plynulé řeči. Při rozvíjení obsahové stránky řeči jde o rozvoj slovní zásoby a gramatické stavby řeči. Rozvíjení schopnosti odezírání řeči probíhá současně s výcvikem sluchu. Dítě si všímá

pohybů mluvidel lidí a často se spontánně naučí odezírat, logoped pak jen dovednost zdokonaluje. Pomocné metody při rozvíjení řeči je výchova pohybová, rytmická a hudební. (Vaněčková, 1996, s. 9- 13). Podmínky pro odezíráni je dobrý zrak, osvětlení, řeč mluvící osoby, mimoslovní komunikace (Janotová, Svobodová, 1998, s. 22).

3.2 Formy komunikace

Vyhovující techniky a formy komunikace se liší podle uživatele. Je třeba najít adekvátní komunikační systém každému jedinci zvlášť. Komunikační systém je hlavní prioritou při edukaci jedince se sluchovým postižením. Uživatel kochleárního implantátu při kontaktu se slyšícím většinou používá komunikaci mluvenou doplněnou odezíráním. (Horáková, 2012, s. 49).

Při rehabilitační práci jsou rodiče seznámeni s různými metodickými přístupy komunikace a záleží jen na nich, jakou formu zvolí. *Znakový jazyk* při komunikaci s dítětem se sluchovým postižením je možné používat, když se rodiče naučí znakovou řeč. *Bilingvální metoda* umožní dítěti se sluchovým postižením přirozeně komunikovat „mateřským“ jazykem, znakovým jazykem a zároveň mluveným jazykem, který si dítě musí osvojit. *Orálně auditivní metoda* bezprostředně vede dítě k mluvené řeči od doby, kdy je to možné. Rodiče často volí tuto metodu z důvodu toho, že dítě žije ve slyšící rodině a společnosti. Je nezbytné podporovat sluchové vnímání a rozvoj řeči u dítěte se sluchovým postižením. *Metoda totální komunikace* se používá u dětí s kochleárním implantátem, protože zaštiťuje všechny formy komunikace k dosažení naučit dítě komunikovat. Rehabilitace sluchu a řeči je vhodné vést k metodě totální komunikace, protože každé dítě má jiné nadání pro řeč. Na začátku se používají znaky k označení osob, hraček a předmětů denní potřeby. Když se dítě s kochleárním implantátem naučí slyšet a porozumět, začne znaky vypouštět v komunikaci. (Holmanová, 2016, s. 8).

3.3 Logopedická péče

Hlavním úkolem logopedické péče u dětí se sluchovým postižením je vytvoření orální řeči a dosažení srozumitelného mluvního projevu. Logopedická péče je založená na zrakové a hmatové percepci. Dítě se sluchovým postižením si musí aktivně uvědomit, jak má používat hlas. Důležitou podmínkou úspěchu je nezbytné, aby dítě používalo kompenzační pomůcku sluchu (kochleární implantát) celý den. Logopedická intervence začíná od nejútlejšího věku dítěte se sluchovým postižením v rámci středisek rané péče, speciálně pedagogických center, v péči klinického logopeda a v rámci mateřské školy. Logoped při práci zohledňuje individualitu každého jedince. Snaží se dosáhnout maximální možné funkční komunikace u dítěte se sluchovým postižením. Další vzdělávání a úroveň porozumění je závislý na dosažené komunikační úrovni dítěte.

U dítěte se sluchovým postižením se logoped zaměřuje v rámci logopedické intervence na základní oblasti, kterými jsou vyvození hlasu, rozvíjení motorické schopnosti, navození zrakového kontaktu, nácvik reakce na zvuk a vyvozování hlásek. Vyvození hlasu probíhá formou hry k vědomému užívání hlasu dítěte za pomoci zvukových hraček, obrázků nebo přeměněním hlasu na vibrace za pomoci fonátoru. Rozvíjení motorických schopností dítěte je důležité pro artikulaci. Logoped dbá na rozvoj jemné motoriky, hrubé motoriky a motoriky mluvidel. Zrakový kontakt je potřeba během sluchového i řečového nácviku, ale také pro rozvoj schopnosti dítěte odezírat. Podmíněná reakce na zvuk, později hlas je v rámci sluchové výchovy potřeba nacvičit co nejdříve. Vyvozování hlásek předchází nápodoba artikulačních pohybů hlásek. Horáková uvádí metody vyvozování hlásek od Krahulcové, která popisuje metody vyvozování z onomatopoií, přímé vyvozování, metody substituční a mechanické. Při vyvozování i fixaci hlásek a rozvíjení zvukové stránky řeči se používají pomocné artikulační znaky. Fixace vyvozených hlásek se postupně uplatňuje ve slabikách a dále ve slovech. Dlouhodobou záležitostí je pak jejich automatizace. U dětí se sluchovým postižením by fixace i automatizace měla probíhat formou hry. (Horáková, 2012, s. 66-72).

PRAKTICKÁ ČÁST

4 DÍTĚ S KOCHLEÁRNÍM IMPLANTÁTEM VE SPECIÁLNÍ TŘÍDĚ MŠ VE VĚKU 5-6 LET

Kapitola je zaměřena na děti s kochleárním implantátem, které navštěvují Mateřskou školu a speciálně pedagogické centrum Jihlava. Objekt se nachází na největším sídlišti ve městě. Prostředí mateřské školy a speciálně pedagogického centra je bezbariérové a má dostupné parkoviště pro rodiče s imobilními dětmi. Okolí mateřské školy zkrášluje rozsáhlá zahrada, která vytváří klidné prostředí a navozuje příjemný dojem přírody. Další vyžití pro rozvoj dětí na zahradě je zajištěno v podobě venkovních průlezek a dalších herních prvků, dopravního hřiště a speciálního hřiště na kolektivní sporty a hry.

V roce 1992 bylo při mateřské škole zřízeno speciálně pedagogické centrum pro děti se zrakovým postižením. Později se centrum rozšířilo i pro děti s mentálním, tělesným, kombinovaným, řečovým, sluchovým, kombinovaným postižením a děti s poruchami chování a poruchami autistického spektra. Speciálně pedagogické centrum poskytuje služby psychologické, speciálně pedagogické, diagnostiky a poradenství. Prostory SPC tvoří pracovny pro psychology a speciální pedagogy se zaměřením na logopedii, surdopedii, tyflopeditii, somatopedii, psychopedii a etopedii. Pro diagnostické záměry SPC je vybaveno multisenzorickou místností, zvanou Snoezelen, trampolínou a zábavným koutkem, přezdívaným Cha-cha box.

Děti s kochleárním implantátem jsou v mateřské škole zařazeny do speciální třídy dle § 16 odst. 9 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, v platném znění. Tyto děti mají stanovena podpůrná opatření čtvrtého stupně, na základě doporučení školského poradenského zařízení, tedy speciálně pedagogického centra. Bavíková (2020, s. 18) definuje čtvrtý stupeň podpůrných opatření jako výraznou potřebu podpory dítěte. Viditelné obtíže se projevují také v oblasti sluchového vnímání, proto jsou děti v tomto stupni závislé na

odezírání. Komunikační problémy jsou znatelné ve všech jazykových rovinách řeči. Ve slyšicím prostředí vzniká výrazná komunikační bariéra a bariéra sociální interakce.

Dalším doporučeným podpůrným opatřením na základě doporučení školského poradenského zařízení je ve třídě dětí s kochleárním implantátem asistent pedagoga. Podpora asistenta ve třídě je pro děti s kochleárním implantátem velice přínosná. V důsledku oslabené sluchové a řečové percepce je asistent pedagoga důležitým prostředníkem pro zprostředkování komunikace. Pro lepší porozumění, přenosu a upřesnění informací používá asistent podporu znakového jazyka, podle zákona č. 384/2008 Sb., o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých osob. Asistent pedagoga pracuje ve spolupráci pedagoga a disponuje kurzem znakové řeči, který užívá při komunikaci s dětmi a rozvoje slovní zásoby.

Třída, ve které jsou děti s kochleárním implantátem, je heterogenní o počtu devíti dětí. Třída je z jedné strany tvořena pouze okny, takže je v ní dostatek světla, umožňujícího lepších podmínek pro odezírání. Ve třídě mají děti svůj „logopedický koutek“ vybavený velkým zrcadlem, před kterým mají možnost procvičovat artikulaci mluvidel s oporou obrázků. Vztahy ve třídě jsou harmonické, dvě učitelky a asistentka pedagoga tvoří tým a v jejich zájmu je výchovná a vzdělávací činnost dětí se speciálními vzdělávacími potřebami. Po zařazení dětí s kochleárním implantátem mezi vrstevníky, byly nezbytné ostatní děti seznámit s vnější částí kochleárního implantátu (procesor), který je viditelný, a pro děti byl nápadný a zajímavý. Pro představu dětí a lepší pochopení se začalo používat označení „uši“.

Každý týden probíhá individuální logopedická péče u dětí s kochleárním implantátem, pod vedením logopedky SPC, která je potřebná k vytvoření podmínek pro orální řeč. Logopedka vše zaznamenává do logopedického sešitu, deníku dítěte, který si děti nosí domů. Logopedická cvičení pak po domluvě s logopedkou mohou rodiče provádět doma. Logopedka si vede záznamy logopedické péče, práci s dětmi natáčí a videa posílá rodičům, aby viděli, jak s dětmi mohou efektivně pracovat.

4.1 Cíl

Hlavním cílem práce je přiblížit problematiku dětí ve věku 5-6 let s kochleárním implantátem ve třídě podle § 16 (vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami). Popsat náplň práce pedagoga a asistenta pedagoga při edukaci takového dítěte v MŠ. Popsat návrhy podpůrných opatření a podmínky k zajištění předškolního vzdělávání dítěte. Zjistit jak probíhá spolupráce MŠ s rodiči a odborníky, jak probíhá stimulace řečového vývoje dítěte s kochleárním implantátem v rodině i v MŠ. Jak se orientují rodiče v problematice komunikace svého dítěte.

Dílčím cílem je popsat dosavadní vývoj dítěte s kochleárním implantátem. Dalším dílčím cílem je zjistit, přínos zařazení do běžné mateřské školy dítěte s kochleárním implantátem. Na základě výzkumu je možno nahlédnout jak probíhá logopedická péče u dětí s kochleárním implantátem a porovnat komunikační schopnosti těchto dětí.

4.2 Metody

Pro zpracování výzkumné části byla zvolena metoda kvalitativního výzkumu, v podobě kazuistik, které jsou zaměřeny na popis a rozbor několika cíleně vybraných případů z praxe. Výhodou kvalitativního výzkumu je podrobné získávání dat.

„Kvalitativní výzkum je proces hledání porozumění založen na různých metodologických tradicích zkoumání daného sociálního nebo lidského problému. Výzkumník vytváří komplexní, holistický obraz, analyzuje různé typy textů, informuje o názorech účastníků výzkumu a provádí zkoumání v přirozených podmínkách.“ (Hendl, 2005, s. 50).

Kazuistika neboli případová studie detailně zkoumá jeden nebo několik málo případů. Jde o zachycení složitosti případu v jeho celistvosti. Případová studie je pružná v množství a typu dat, mohou to být rozhovory, pozorování a dokumenty. (Hendl, 2005, s. 104-114). Pozorování je snahou zjistit co se děje a pomáhá k popisu prostředí. (Hendl, 2005, s. 191).

Zvolené techniky sběru dat pro kvalitativní výzkum byly vybrány metody polostandardizovaného rozhovoru, který probíhal individuálně s každou matkou dítěte zvlášť a volného rozhovoru s logopedkou SPC, která má všechny děti ve své péči. Záznamy z rozhovoru průběžně zaznamenávány formou nahrávky a následného přepisu. Metoda rozhovoru byla kombinována s metodou zúčastněného pozorování, probíhajícího v prostředí speciální třídy mateřské školy, kam děti docházejí. Obě metody byly navíc doplněny o metodu analýzy dokumentů SPC pro upřesnění podkladů do anamnézy.

4.3 Výzkumný vzorek

Výzkumný vzorek tvoří dvě děti s kochleárním implantátem z mateřské školy Jihlava, které byly záměrně vybrány. V jedné třídě se sešly děti s kochleárním implantátem a spadají do věkové kategorie předškolního věku. Nastoupily do mateřské školy zároveň a zajímavé je pozorovat jejich vývoj, hlavně v oblasti sluchové a řečové percepce. Jedná se o dva chlapce ve věku pěti let s malým rozdílem několika měsíců. Každý z nich, je na úplně jiné úrovni adaptace a vývoje socializace, řeči i sluchu. Při nástupu do mateřské školy by se mohlo zdát, že jsou na tom stejně, ale s odstupem času začaly být viditelné rozdíly. Do výzkumného vzorku je nutno zahrnout také matky obou dětí a logopedku speciálně pedagogického centra.

4.4 Kazuistiky

Kazuistiky dvou chlapců s kochleárním implantátem jsou vypracovány se souhlasem zákonného zástupce, na základě získaných informací z analýzy dokumentace SPC, během pozorování dětí a z rozhovorů s jejich matkami a logopedkou SPC. Pozorování dětí probíhalo v rámci třídy při běžných činnostech v MŠ a při individuální logopedii dětí s kochleárním implantátem v logopedické pracovně.

Kazuistika č. 1

Chlapec ve věku 5 let

Diagnóza: Percepční nedoslýchavost, oboustranná ztráta sluchu

Kompenzační pomůcka: oboustranný kochleární implantát

Umístění: Mateřská škola a Speciálně pedagogické centru Jihlava

Rodinná anamnéza

V rodině nebyla u nikoho prokázána vada sluchu. Matka i otec jsou zdraví. Oba rodiče mají dosažené vysokoškolské vzdělání a jsou pracující. Soužití manželů je harmonické. Předávání informací mezi matkou a otcem funguje bez problémů. Sestra, dvojče chlapce je bez zdravotních komplikací. Společně žijí ve městě v rodinném domě. Prarodiče ze strany matky i otce fungují a pomáhají s výchovou obou dětí. Rodina je akční a má ráda sportovní vyžití, výlety a jiné aktivity.

Osobní anamnéza

Chlapec je z prvního těhotenství matky, která čekala dvojčata. Těhotenství probíhalo bez komplikací. Chlapec přišel na svět císařským řezem (sekcí) ve 28. týdnu těhotenství, po té, co matce praskla plodová voda. Matka uvedla, že císařský řez byl velmi rychlý, pod úplnou narkózou. Chlapec se narodil jako první a je neslyšící a dvojče, sestra se narodila druhá a je zcela zdravá. Po porodu matka neměla žádné komplikace, ale děti ano. O tom, že by chlapec mohl být neslyšící, byli rodiče informováni již v porodnici Podolí-Praha, kde proběhl první screening. Následně jim bylo doporučeno vyšetření BERA v místě bydliště. Vyšetření proběhlo v pořádku a bylo opakováno ještě jednou se stejným výsledkem. Od 6. měsíce věku dítěte bylo znatelné, že chování chlapce ve srovnání se sestrou (dvojčetem) není v pořádku. Rodiče tedy apelovali na opakování vyšetření BERA ve stejné nemocnici, jako již bylo toto vyšetření dvakrát provedeno, ale nebylo jim vyhověno dle předchozích výsledků vyšetření. Objednali se tedy do Audio Fon Centra Brno. Zde bylo provedeno vyšetření BERA s výsledkem absolutní hluchoty. Diagnóza byla potvrzena i v nemocnici Motol

Praha. Diagnóza byla u chlapce zjištěna ve 14 měsících věku. Od zjištění sluchové vady byli v rané péči střediska TAMTAM až do necelých čtyř let. V průběhu je pracovnice navštěvovala každý měsíc. Od 15 měsíců rodiče s chlapcem začali používat dětskou znakovou řeč a navštěvovat soukromou surdopedii. Dva měsíce chlapec používal sluchadla a na implantaci oboustranného kochleárního implantátu byl zařazen velmi rychle. Implantace proběhla v 18 měsících věku dítěte. Každé dva až tři měsíce rodiče jezdili s chlapcem do Audio Fon Centra Brno, na vyšetření VRA a do Dětské nemocnice Brno na nastavování kochleárních implantátů. Nyní jezdí pravidelně na vyšetření VRA a nastavování dle potřeb. Do péče speciálně pedagogického centra nastoupili s chlapcem přibližně ve dvou letech. První slabiky začal říkat přibližně ve dvou a půl letech. Od tří let chodí pravidelně na logopedii v mateřské škole pod vedením logopedky ze speciálně pedagogického centra.

Sociální/školní anamnéza

Ve třech letech byl chlapec zařazen do běžné mateřské školy, kde navštěvuje speciální třídu. Chlapec nosí řečové procesory neustále, sundává je jenom na spaní, koupání, plavání. Pokud nemá kochleární implantát, používá při komunikaci s rodiči i s učitelkou v mateřské škole znakovou řeč. Před nástupem do mateřské školy bylo u chlapce provedeno vstupní vyšetření ve speciálně pedagogickém centru. Na základě doporučení mu byla stanovena podpůrná opatření čtvrtého stupně. Chlapci byla navržena běžná mateřská škola, speciální třída podle §16 odst. 9 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, v platném znění. Když chlapec nastoupil do mateřské školy, odmítal jídlo. Bylo mu tedy po konzultaci s rodiči a psychologkou nabídnuto suché pečivo, které bez problémů snědl. Později bylo suché pečivo chlapci nabídnuto jen za odměnu, že alespoň ochutná jídlo, jako mají ostatní děti. Nejprve stačilo ochutnat jednou, pak se ale nároky postupně zvyšovaly, až začal jíst. Nyní jí všechno tak, že ochutná každou část jídla zvlášť, pak až dohromady (např. příloha, pak omáčka). Zjistí, že mu chutná a velkým úspěchem je, že si chodí i přidávat. Chlapec používá znakový jazyk jen zřídka, preferuje komunikaci mluvenou řečí na základě odezírání a slyšeného. Je hodně společenský, vyhledává dětský kolektiv a komunikuje s dětmi velmi rád. Je samostatný a dopomoc od asistentky potřebuje pouze v případě komunikačních nejasností. Má vyhraněnou pravou ruku, umí

hezky kreslit, malovat, stříhat a tvořit. Úlohou pedagoga a speciálního pedagoga ve třídě je individuální přístup při výuce, zajišťování maximální názornosti a opory zrakem, pro snadnější pochopení požadovaného, stálé ověřování porozumění pokynu či zadání, používat při komunikaci jednoduché a krátké věty, několikrát zopakovat, při výuce využívat názorné pomůcky, nenechat mluvit více žáků najednou, při problémech s komunikací se doptat doplňujícími otázkami.

Logopedická péče

Dle logopedky je chlapec vzorovým uživatelem kochleárního implantátu. Logopedická péče u tohoto chlapce je zaměřena na počet slabik, délku a směrovost, rozlišování hlásek Č (kočka) a Š (mašinka). Pracuje se nejprve se zrkovou oporou pomocí obrázků a pak i s pohybem. Reedukace hlásek, gramatika, větná stavba, předložky (na, pod), práce a orientace v prostoru, rozvoj slovní zásoby, přídavná jména, porozumění opisem (něco, co se nosí na hlavě- čepice). Trénink verbální paměti bez zrkové opory. Znak je stále dopomocí k mluvené řeči. S tímto chlapcem logopedka individuálně pracuje na správné výslovnosti a porozumění. Např. pojmenují si společně řadu obrázků a následně vyhledává obrázky, které mu logopedka říká, aby se ujistila, zda správně slyšel. Už to nejsou jenom slova, ale tvoří krátké věty. Př. najdi kde miminko pláče, kluk jede na kole, holčička spí apod. Vyhledá správný obrázek a pak opakuje větu. Pracuje se na dosažení srozumitelného mluvního projevu.

Pomůcka

Tvoření jednoduchých vět. Vyzveme dítě a společně si prohlédneme obrázky. Nejprve si prohlédneme všechny obrázky, co máme v zásobě, každý obrázek zvlášť. U každého si řekne, co je na obrázku, co se děje (slunce svítí, koblížek zpívá, dědeček kouká, les šumí, babička fouká). Potom dáme obrázky do řady před dítě a říkáme věty tak, jak jsme si při prohlížení popsali. Nejprve dáme do řady tři obrázky a vyzkoušíme, zda dítě zadání porozumělo. Pokud je viditelné, že je to pro dítě snadné, můžeme řadu obrázků rozšířit o obrázky další, aby byl výběr pro dítě těžší.



Kazuistika č. 2

Chlapec ve věku 5 let

Diagnóza: Percepční nedoslýchavost, oboustranná ztráta sluchu

Kompenzační pomůcka: oboustranný kochleární implantát

Umístění: Mateřská škola a Speciálně pedagogické centru Jihlava

Rodinná anamnéza

V rodině chlapce nebyla nikomu potvrzena vada sluchu. Matka i otec jsou zdraví. Matka má dosažené středoškolské vzdělání, otec je vyučen, oba mají stálou práci. Jedná se o manžele, kteří o sobě navzájem hovoří moc hezky. Komunikace mezi rodiči funguje skvěle. Chlapec má staršího bratra, který nastoupil do první třídy základní školy. Bratr je po zdravotní stránce zcela zdravý, má diagnostikovanou vývojovou dysfázii. Oba chlapce často a ráda hlídá babička z nedaleké vesnice, která bydlí v rodinném domě, proto tam celá rodina často pobývá. Rodina chlapce žije ve městě, v bytě.

Osobní anamnéza

Chlapec je z druhého těhotenství matky. Průběh těhotenství byl bez komplikací, matka uvádí, že na začátku druhého trimestru těhotenství prodělala střevní virózu. Matka udává, že by to mohla být jedna z možných příčin sluchového postižení chlapce. Porod byl plánovaný, proveden císařským řezem (sekcí) v termínu. Během porodu i po porodu byla matka bez komplikací. U chlapce byla zjištěna novorozenecká žloutenka, musel zůstat v nemocni asi deset dní. Bylo u něj provedeno vyšetření sluchu metodou OAE s výsledkem bez odpovědi. Opakované vyšetření OAE proběhlo i v šestinedělí na otorinolaryngologii (ORL), kde bylo rodičům sděleno, že by bylo potřeba vyšetření BERA. Pro velkou chlapcovu nemocnost byla všechna vyšetření odložena, aby jejich výsledky nebyly zkresleny. Vada sluchu byla prokázána ve dvanácti měsících života chlapce. Po zjištění sluchové vady byli v rané péči střediska TAMTAM od jednoho a půl roku do čtyř let. V jednom roce a sedmi měsících života musel chlapec nosit

sluchadla. Po té mu mohla být v roce a deseti měsících provedena oboustranná implantace kochleárních implantátů. Pravidelně s chlapcem dojíždí každých šest týdnů na vyšetření VRA do Brna, na vyšetření sluchu na foniatrii a nastavování řečových procesorů každé dva měsíce. Na logopedickou intervenci jezdí do Audio Fon Centra Brno každých šest týdnů a v mateřské škole je mu poskytována logopedická péče každý týden pod vedením logopedky speciálně pedagogického centra.

Sociální/školní anamnéza

Ve třech letech chlapec nastoupil do speciálně pedagogického centra, kde mu bylo provedeno vstupní vyšetření. Na základě doporučení mu byla stanovena podpůrná opatření čtvrtého stupně. Chlapci byla navržena běžná mateřská škola, speciální třída podle §16 odst. 9 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, v platném znění. Chlapec odmítá nosit řečové procesory doma. Zajímavostí je zjištění (z rozhovoru s matkou), když jedou na chalupu, kde si nezouvají boty, tak si procesory nechá nandané. V mateřské školce je nosí bez náznaku, že by mu to bylo nepříjemné. Chlapec stále ještě nemluví. Když nastoupil do mateřské školy, nechtěl pít z hrnečku, byl zvyklý pít jenom svoje pití z láhve, kterou si nosil s sebou. Byl velice plachý a nespolupracoval ve skupině dětí a nekomunikoval. Nesouhlas vždy projevil tím, že zavřel oči nebo sklopil hlavu, jako že tam není. V mateřské škole vůbec nekomunikoval jak s dětmi, tak s učitelkou či asistentkou. Největším problémem bylo navázání očního kontaktu, kdy se ani nechtěl podívat, co se mu ukazuje. V dětském kolektivu si ho vždy vyhledává jedna kamarádka, která si ho vzala pod svá křídla. Ostatní děti ho také zapojují do kolektivu. Jinak si hraje spíše sám, společnost vrstevníků nevyhledává. U tohoto chlapce je podstatné neustále motivovat a podněcovat k navázání očního kontaktu, pro odezírání a pochopení. Důležitý je také nácvik reakce na zvuk, kdy se učí při slyšeném zvuku např. dát kostičku do kyblíčku nebo dát autíčko do garáže a za odměnu, až dá všechny auta, může si pak s autíčky hrát. Zrakové vnímání je pro něj záchytným orientačním bodem. Chlapec má malou zásobu znaků. V současné době si chlapec prohlíží vše, co ho obklopuje, rád pozoruje ostatní děti a při komunikaci s učitelkou nebo asistentkou pedagoga reaguje na znakový jazyk nápodobou. Na některé znaky, které se opakovaně používají, už reaguje pochopením. Po motorické stránce je chlapec velice šikovný, pohybové hry ho baví ze všech činností

v mateřské školy nejvíc. Pohyb je pro něj největší motivace, proto je dobré využít pohyb při reedukaci sluchové a řečové percepce. Úlohou pedagoga a asistenta pedagoga ve třídě je individuální přístup při výuce, stálé ověřování porozumění pokynů, podpora komunikace s vizuální podporou, vizualizace veškerých informací, napodobovací reflex, multisenzoriální přístup, členění práce do krátkých časových úseků, praktická manipulace s předměty, podpora pasivní slovní zásoby za podpory znaků. Důležité je zaměřit se na rozvoj dechového cvičení, jemné a hrubé motoriky, grafomotoriky, paměti, soustředěnosti a pozornosti, zrakového vnímání a zrakové paměti, hmatového vnímání, sluchového vnímání a sluchové paměti, rozvoj rytmického cítění s využitím hudebních nástrojů.

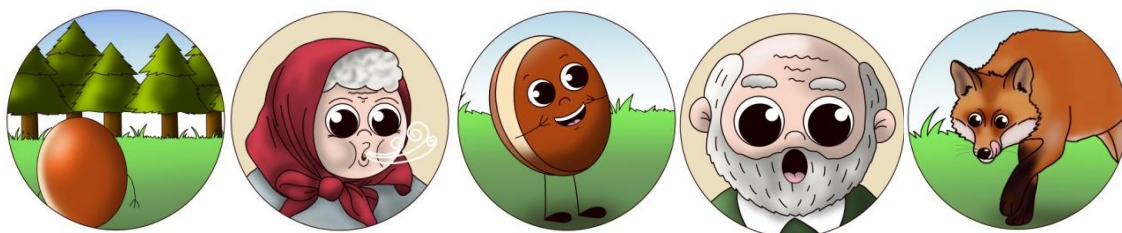
Logopedická péče

Logopedka s tímto chlapcem trénuje dechová a fonační a artikulační cvičení, sluchové vnímání, reakci na zvuk, rozlišování zvuku nejprve se zrakovou kontrolou, později bez zrakové kontroly (řada hudebních nástrojů), co slyší, kolik zvuků slyší se zrakovou kontrolou a obrázky, reakce na jméno, směrovost slyšených zvuků v prostoru. Rozlišuje dlouhý a krátký zvuk se zrakovou oporou (tečka, čárka). Při dechových cvičeních je práce směřována na výdechový proud. Trénink cílené fonace a nápodoby hlásek (vyvodí hlásku- vhodí kuličku do kuličkové dráhy), rozvíjení znakové zásoby s porozuměním.

Pomůcka

Nácvik užívání hlasu a vyvození hlásky. Dítě se snaží o nápodobu hlasového projevu a následné vyvození hlásky. (Š- šumí les, Ú- babička fouká, Í- směje se koblížek, Á- dědeček zívá, M- pochutnala si liška).

Před použitím pomůcky je třeba dítě správně motivovat. S použitím zrcadla je dobré procvičit nejprve dechové cvičení. Dítě dýchne na zrcadlo tak silně, až se zamlží, může prstem namalovat kolečko s úsměvem. Pak můžeme dítěti ukázat jednoduché artikulační cviky k rozpohybování mluvidel, které bude dítě opakovat.



4.5 Dílčí závěry praktické části

Výzkumné šetření se zabývá pozorováním problematiky dětí s kochleárním implantátem v běžné mateřské škole ve třídě podle § 16 odst. 9 zákona. U dětí byly sledovány pokroky při adaptaci v mateřské škole, interakce s vrstevníky a přizpůsobení se výchovně vzdělávací činnosti. Obě děti mají stanovená podpůrná opatření čtvrtého stupně na základě diagnostiky jejich speciálně vzdělávacích potřeb, školským poradenským zařízením, v tomto případě speciálně pedagogického centra. Podpůrná opatření tohoto stupně jsou stanovena pro děti s těžkým sluchovým postižením. Speciálně pedagogické centrum pravidelně vyhodnocuje efektivitu zvolených podpůrných opatření ve spolupráci s rodinou dítěte, mateřskou školou. Využívá také služeb asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a psychologa. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb dítěte vyžaduje významné úpravy v metodách a organizaci vzdělávání s ohledem k rozvíjení schopností a dovedností dítěte ke kompenzaci důsledků sluchového postižení. Speciální třída je vybavena speciálními pomůckami, které jsou používány při edukaci těchto dětí. Ve třídě je také koutek se zrcadlem, kde si děti za podpory speciálního pedagoga procvičují dechová a artikulační cvičení pro nácvik rozvoje řeči. Třída je vybavena pomocnými obrázky se znakem pro děti s kochleárním implantátem, které využívají k lepšímu sebevyjádření potřeb a ke komunikaci s pedagogem či asistentem pedagoga.

Při práci pedagoga a asistenta pedagoga s těmito dětmi je důležité dbát na dodržování pravidel pro komunikaci. Navázat oční kontakt, je nutné k dítěti hovořit tváří v tvář, nestavět se proti oknu, aby byly podmínky pro odezírání optimální, umožnit dítěti aby vidělo na ústa. Mluvit v kratších větách, ujistit se, že dítě rozumí. Nezbytnou součástí logopedické intervence i pedagogické činnosti je motivace, která je základem zdárného úspěchu práce s dětmi s kochleárním implantátem.

Díky rozhovorům s matkami dětí byla nastíněna situace v rodině. Rodiče se orientují v problematice komunikace svého dítěte a zkušenosti předávají pedagogům v mateřské škole, kteří podle přání rodiče přizpůsobují například znaky, které používají s dítětem doma. Pedagogové zase předávají rodičům své poznatky o fungování dítěte v prostředí mateřské školy. Veškerá spolupráce probíhá v týmu, který je tvořen rodiči,

pedagogem, speciálním pedagogem z oblasti logopedie a surdopedie, asistentem pedagoga psychologa ze speciálně pedagogického centra.

Z rozhovorů s logopedkou speciálně pedagogického centra byly získány informace, jak probíhá stimulace řečového vývoje dítěte s kochleárním implantátem. Logopedka komunikuje s rodinami dětí. Zasílá rodičům videozáznamy, jak s dětmi pracuje a tím předává rodičům edukační materiál, jak mají pracovat s dětmi doma. Pracovna logopedky SPC je vybavena odbornou literaturou, nejrůznějšími vizuálními, manipulačními a zvukovými pomůckami, které pomáhají k rozvoji sluchové i řečové percepce. Při nácviu mluvené řeči je dobré využít práci u zrcadla s cílenou nápodobou mluvidel a s využitím didaktických pomůcek pro zrak i sluch. Součástí všestranného rozvoje bychom neměli opomenout také jemnou i hrubou motoriku, grafomotoriku, paměť, pozornost, myšlení, orientaci v čase i prostoru, zrakové a sluchové vnímání. Nejlepší co může být je multisenzoriální přístup ve výchově, kdy se využívá zrak, sluch, hmat, čich i chuť a také pohyb. Čím více smyslů zapojíme při poznávání okolního světa, tím větší je pro děti prožitek z dané činnosti. Rychleji se učí a pamatují si.

Doporučením pro praxi rodičům je vyhledat vhodné speciálně pedagogické centrum poskytující poradenství a péči o děti se sluchovým postižením a podílet se na spolupráci s mateřskou školou a logopedkou. Zahájit včasnou logopedickou intervenci a pracovat s dítětem na rozvoji všech smyslů a rozvoji sluchové a řečové percepce dle pokynů logopeda. Podpora dítěte k samostatnosti.

Pro studenty speciální pedagogiky je doporučením vnímat neverbální komunikaci dítěte s kochleárním implantátem a podpořit komunikaci s využitím znakového jazyka. Zacílit se na vytvoření vhodných podmínek pro adaptaci v mateřské škole. Podpora při výchovné a vzdělávací činnosti s ohledem na speciálně vzdělávací potřeby dítěte. Individuálně s dítětem pracovat. Poskytovat dítěti podnětné prostředí pro rozvoj všech smyslů. Při komunikaci u dítěte s kochleárním implantátem je důležité dávat si pozor na naši neverbální komunikaci (gesta a mimiku), kterou dítě vnímá, ale nemusí vždy souviset s vyjádřením pocitů k dané situaci. Pro rozvoj řeči je dobré rozvíjet jemnou i hrubou motoriku a spojit pohyb s nácvikem řeči. Spolupráce s ostatními odborníky je nedílnou součástí k dosažení nejlepších výsledků.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá problematikou dítěte s kochleárním implantátem v MŠ Jihlava. Poukazuje na socializaci dětí ve třídě a práci pedagoga a asistenta pedagoga. Popisuje, jak probíhá cílená individuální logopedická péče u dítěte s kochleárním implantátem a jaké jsou jeho komunikační dovednosti.

Teoretická část je složena ze tří kapitol. První kapitola se zaměřuje na vady sluchu, jejich dělení, diagnostiku i důsledky. Druhá kapitola vymezuje charakteristiku dítěte předškolního věku, zabývá se výchovou a vzděláváním, průběžnou péčí logopeda a spoluprací MŠ, SPC i rodiny. Třetí kapitola pojednává o kochleárním implantátu, sluchové a řečové výchově, formách komunikace a logopedické péči u dětí s kochleárním implantátem. Teoretické poznatky se staly podnětem pro vypracování praktické části. Cílem bylo nastudování odborné literatury.

Praktická část bakalářské práce je vypracována jako kvalitativní výzkum. Výzkumný vzorek tvoří dva chlapci s kochleárním implantátem v MŠ Jihlava. Zvolenou metodou byla kazuistika sestavená z informací získaných z rozhovorů s matkami a logopedkou SPC. Pozorování dítěte v mateřské škole přispělo k získání poznatků o práci pedagoga a asistenta pedagoga s dítětem. Na základě výzkumu bylo možno porovnat aktuálně dosažených komunikačních schopností dětí s kochleárním implantátem. Kazuistiky jsou zaměřeny také na ukázkou logopedické péče, která je těmto dětem poskytována. Dle logopedky je velmi důležité nenechat dítě chybovat, aby si dítě vždy nejprve uvědomilo co je správně a umožnit dítěti úspěch jako motivaci pro zájem dítěte spolupracovat a pracovat dál.

Podstatným krokem podpory výchovy a vzdělávání dítěte je vyhledat vhodné speciálně pedagogické centrum poskytující poradenství a péči o děti se sluchovým postižením a podílet se na spolupráci s mateřskou školou a logopedkou. Zahájit včasnou logopedickou intervenci a pracovat s dítětem na rozvoji všech smyslů a rozvoji sluchové a řečové percepce dle pokynů logopeda. Podpora dítěte k samostatnosti. Zadané cíle bakalářské práce byly splněny.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Seznam použitých českých zdrojů

BARVÍKOVÁ, Jana. *Katalog podpůrných opatření: dílčí část: pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu sluchového postižení a oslabení sluchového vnímání*. 2., přepracované a rozšířené vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2020. ISBN 978-80-244-5710-9.

DVOŘÁČEK, Jiří. *Kompendium pedagogiky*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2009. ISBN 978-80-7290-405-1.

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7367-040-2.

HOLMANOVÁ, Jitka. *Raná péče o dítě se sluchovým postižením*. Třetí upravené vydání. Praha: Septima, 2016. ISBN 978-80-7216-345-8.

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

HOUDKOVÁ, Zuzana. *Sluchové postižení u dětí - komplexní péče*. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-7254-623-6.

JANOTOVÁ, Naděžda. *Reedukace sluchu sluchově postižených dětí v předškolním věku: [metodická příručka pro učitele]*. Praha: Septima, 1996. ISBN 80-85801-90-6.

JANOTOVÁ, Naděžda a Karla SVOBODOVÁ. *Integrace sluchově postiženého dítěte v mateřské a základní škole*. Praha: Septima, 1998. ISBN 80-7216-050-8.

JUNGWIRTHOVÁ, Iva. *Dítě se sluchovým postižením v MŠ a ZŠ*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0944-7.

KLINDOVÁ, Ľuboslavda a Eva RYBÁROVÁ. *Vývojová psychologie*. 3. upravené vydání. Praha: SPN, 1974.

KVĚTOŇOVÁ, Lea, ed. *Edukace dětí se speciálními potřebami v raném a předškolním věku*. Brno: Paido. Edice pedagogické literatury, 2004. ISBN 80-7315-063-8.

LANGMEIER, Josef. *Vývojová psychologie pro dětské lékaře*. 2., dopl.vyd. Praha: Avicenum, 1991. ISBN 80-201-0098-7.

MATĚJČEK, Zdeněk. *Prvních 6 let ve vývoji a výchově dítěte: normy vývoje a vývojové milníky z pohledu psychologa: základní duševní potřeby dítěte: dítě a lidský svět*. Praha: Grada. Pro rodiče, 2005. ISBN 80-247-0870-1.

NEUBAUER, Karel. *Kompendium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace*. Praha: Portál, 2018. ISBN 978-80-262-1390-1.

POTMĚŠIL, Miloň. *Metodika práce se žákem se sluchovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3310-3.

POTMĚŠIL, Miloň. *Metodika práce asistenta pedagoga se žákem se sluchovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3379-0.

POTMĚŠIL, Miloň. *Katalog posuzování míry speciálních vzdělávacích potřeb - část II*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, 2012. ISBN 978-80-244-3053-9.

POTMĚŠIL, Miloň. *Sluchové postižení a sebereflexe*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1300-0.

PULDA, Miloš. *Včasná sluchově-řečová výchova malých sluchově postižených dětí*. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2002. ISBN 80-210-2799-1.

SKŘIVAN, Jiří. *Záněty středního ucha: Sluch a jeho poruchy; Hluchota*. Praha: Triton. Vím víc, 2000. ISBN 80-7254-128-5.

SVOBODOVÁ, Karla. *Logopedická péče o děti s kochleárním implantátem*. Praha: Septima, 2005. ISBN 80-7216-214-4.

VANĚČKOVÁ, Vlasta. *Výchova řeči sluchově postižených dětí v předškolním věku: [metodická příručka pro učitele]*. Praha: Septima, 1996. ISBN 80-85801-83-3.

SEZNAM ZKRATEK

ABR – Auditory Brainstem Response

ASSR – Audiometry Steady State Responses

BERA – Brainstem Evoked Responses Audiometry

BOA – Behavioral Observing Audiometry

CERA – Cortical Evoked Responses Audiometry

ECoG - Elektrokochleografie

EEG - Elektroencefalografie

MŠ - Mateřská škola

OAE – Otoakustické emise

ORL- Otorinolaryngologie

RVP – Rámcový vzdělávací program

SPC – Speciálně pedagogické centrum

SRT – Speech Response Threshold

SSEP – Steady State Evoked Potentials

TEOAE – Transientně evokované otoakustické emise

VPA – Vizuálně posílená audiometrie

VRA – Visual Reinforcement Audiometry

WHO – World Health Organization

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Informovaný souhlas.....	I
Příloha B – Otázky použité při rozhovoru	II
Příloha C – Kochleární implantát u dětí	III
Příloha D – Logopedická nástěnka pro rodiče	IV
Příloha E – Vyrobená pomůcka pro děti s kochleárním implantátem	V

Příloha A – Informovaný souhlas

Informovaný souhlas

Vážení rodiče,

jmenuji se Pavlína Konvalinová a jsem studentkou Univerzity Jana Amose Komenského Praha, studijního oboru Speciální pedagogika- vychovatelství.

Píši bakalářskou práci na téma *Dítě s kochleárním implantátem v MŠ Jihlava*. Žádám vás o souhlas se zpracováním údajů potřebným k výzkumnému šetření. Veškeré informace budou použity pro potřebu bakalářské práce a budou anonymní.

Souhlasím, aby se dcera/syn.....zapojila/a do výzkumného šetření pro účely bakalářské práce s názvem Děti s kochleárním implantátem v MŠ Jihlava.

V Jihlavě

dne.....

Jméno zákonného zástupce.....

.....

podpis

Studentka Pavlína Konvalinová

.....

podpis

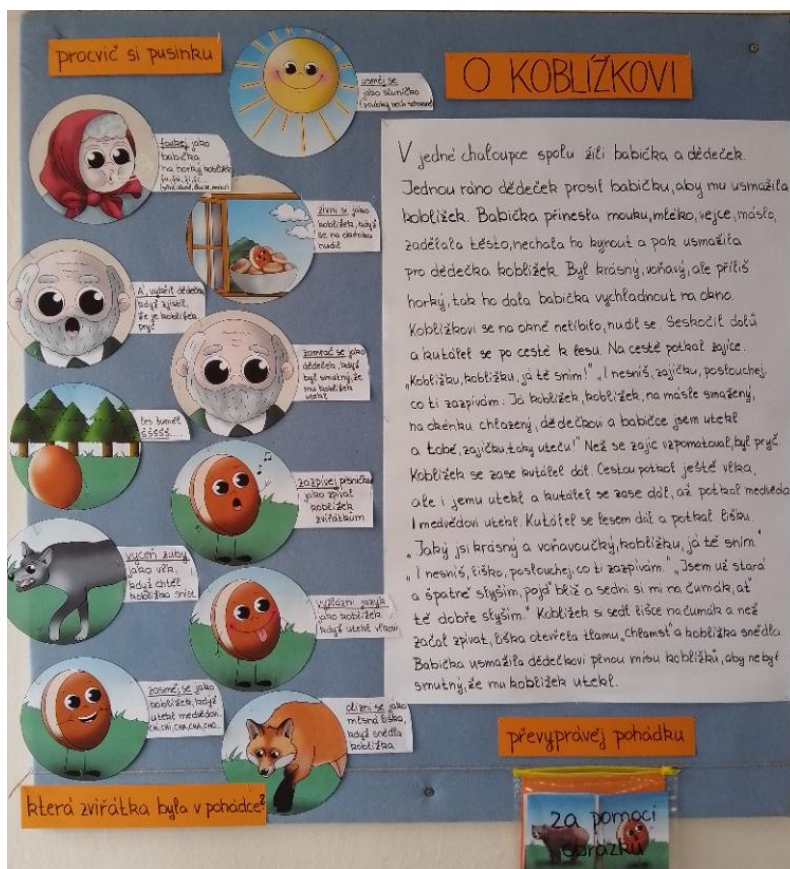
Příloha B – Otázky použité při rozhovoru

1. Byla u někoho v rodině diagnostikována sluchová vady?
2. Kdo zjistil, že dítě neslyší?
3. V kolika letech byla sluchová vada u dítěte zjištěna?
4. Jaká sluchová vada byla dítěti diagnostikována?
5. Jaká vyšetření byla u dítěte provedena?
6. Na jaká vyšetření podstupují pravidelně?
7. Jak často a kam?
8. Byli jste v péči střediska TAMTAM?
9. V kolika letech dítě nastoupilo do péče SPC?
10. V kolika letech dítě nastoupilo do MŠ?
11. O kolikáté těhotenství se jednalo?
12. Bylo těhotenství problémové?
13. Byl porod komplikovaný?
14. Po porodu byly nějaké komplikace?
15. Kolik máte dětí?
16. Kolikáté je dítě v pořadí sourozenců?
17. V kolika letech byla u dítěte provedena implantace kochleárního implantátu?
18. Muselo dítě před implantací nosit sluchadla?
19. Kdy začalo dítě mluvit?
20. Jaké bylo první slovo?
21. Nosí dítě sluchový aparát i doma?
22. Při jakých situacích aparát sundáváte?
23. Jak probíhá logopedická péče? Kde? Jak často? Od kolika let?

Příloha C – Kochleární implantát u dětí



Příloha D – Logopedická nástěnka pro rodiče



Příloha E – Vyrobená pomůcka pro děti s kochleárním implantátem



BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

Jméno autora: Pavlína Konvalinová

Obor: Speciální pedagogika- vychovatelství

Forma studia: kombinované studium

Název práce: Dítě s kochleárním implantátem v MŠ Jihlava

Rok: 2022

Počet stran textu bez příloh: 36

Celkový počet stran příloh: 5

Počet titulů českých použitých zdrojů: 22

Počet titulů zahraničních použitých zdrojů: 0

Počet internetových zdrojů: 0

Vedoucí práce: Mgr. Hana Fleischmannová