

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra speciální pedagogiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Práce logopeda u dětí v procesu rehabilitace během kochleární implantace

Role of a speech therapist in rehabilitation of children during cochlear
implantation

Anna Cíglerová

Vedoucí práce: doc. PhDr. Kateřina Hádková, Ph.D.

Studijní program: Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Práce logopeda u dětí v rehabilitaci po kochleární implantaci vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha, 2020

.....

podpis

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucí bakalářské práce doc. PhDr. Kateřině Hádkové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a trpělivost. Ráda bych také poděkovala klinickým logopedům, kteří se podíleli na sběru dat a umožnili tak vznik této práce. Dále také své rodině a své ženě za bezmeznou podporu.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá logopedickou péčí u dětí v procesu rehabilitace během kochleární implantace. Práce je členěna na dvě části, a to na část teoretickou a část empirickou. Teoretická část práce obecně vymezuje pojem logopedie a logopedická intervence, dále shrnuje obecné poznatky o kochleárních implantátech, možnostech implantace v České republice, výběru kandidátů kochleární implantace a procesu rehabilitace u dětí v kontextu kochleárních implantací. Empirická část práce sestává z interpretace výsledků kvalitativního výzkumného šetření, realizovaného prostřednictvím strukturovaných rozhovorů a dotazníků s otevřenými otázkami. Výzkumné šetření bylo zaměřeno na klinické logopedy z center kochleárních implantací v České republice a jejich subjektivní náhled na specifika logopedické péče u dětí v procesu rehabilitaci během kochleární implantace, dále na multioborové týmy působící v rámci center kochleárních implantací a na mezioborovou spolupráci a komunikaci v rámci center i mimo ně. Výstupy výzkumného šetření prokázaly rozmanitost v subjektivních pohledech jednotlivých klinických logopedů na logopedickou péči v rámci center, také poukazují na to, že je logopedická péče značně individuální a závislá na konkrétní situaci.

KLÍČOVÁ SLOVA

Logopedie, logopedická intervence, logoped, sluchové postižení, kochleární implantát, rehabilitace

ABSTRACT

This thesis focuses on the role of a speech therapist in the rehabilitation of children during cochlear implantation. The thesis is segmented into a theoretical and an empirical section. The theoretical section generally defines the concept of speech therapy and speech therapy intervention, then summarizes general knowledge of cochlear implants, possibilities of implantation in the Czech Republic, selection of candidates for cochlear implantation and rehabilitation of children in the context of cochlear implantation. The empirical section of the thesis consists of the research conducted through structured interviews and questionnaires. The research focuses on clinical speech therapists from cochlear implantation centres in the Czech Republic and their subjective view on the specifics of speech therapy of children in rehabilitation during cochlear implantation. Furthermore, this section focuses on multidisciplinary teams and interdisciplinary collaboration and communication within and outside the cochlear implantation centres. The results of the research showed diversity in subjective views of individual clinical speech therapists on speech therapy within centres and also points out that speech therapy is very individual and dependent on a specific situation.

KEYWORDS

Speech therapy, speech therapy intervention, speech therapist, hearing impairment, cochlear implant, rehabilitation

Obsah

Úvod.....	7
TEORETICKÁ ČÁST	9
1 Logopedie	9
1.1 Vymezení logopedie	9
1.2 Logopedická intervence	10
1.3 Systém logopedické péče v České republice	12
1.3.1 Rezort školství, mládeže a tělovýchovy.....	13
1.3.2 Rezort zdravotnictví.....	14
1.3.3 Rezort práce a sociálních věcí	14
2 Kochleární implantát	16
2.1 Popis a princip kochleárního implantátu	16
2.2 Možnosti kochleární implantace v České republice.....	18
2.3 Dětské kandidáti kochleární implantace	18
2.4 Přínos kochleárního implantátu.....	21
3 Rehabilitace	23
3.1 Péče před operací.....	23
3.2 Operace a nastavování zvukového procesoru	26
3.3 Péče po operaci.....	27
3.3.1 Sluchová výchova.....	28
3.3.2 Odezírání	30
3.3.3 Řečová výchova.....	31
EMPIRICKÁ ČÁST	32
4 Specifika logopedické péče u dětí v rehabilitaci po kochleární implantaci	32
4.1 Metodologie šetření	32

4.1.1	Zpracování a analýza dat.....	34
4.2	Interpretace výsledků výzkumného šetření.....	35
4.3	Shrnutí.....	42
	Závěr	45
	Seznam použitých informačních zdrojů.....	47
	Seznam použitých elektronických zdrojů	49
	Seznam příloh.....	50
	Seznam obrázků.....	51
	Seznam tabulek.....	52
	Přílohy	53

Úvod

Schopnost komunikovat mluvenou řečí je výsadou lidské společnosti. Ať už se jedná se o vyměňování informací, dorozumění se, ovlivňování se navzájem nebo o snahu o vzájemné pochopení, komunikace nám umožňuje vytváření, udržování a pěstování mezilidských vztahů, dává nám možnost vzdělávat se, socializovat se a dále rozvíjet naši osobnost. Bohužel je to právě komunikace, která je nejvíce zasažena při sluchovém postižení. Díky novým a neustále se vyvíjejícím technologiím a pokroku v oblasti medicíny, je dnes možné sluchovou vadu do určité míry kompenzovat. Existují však případy, kdy ani nejvýkonnější sluchadla nepomohou. U osob s takto těžkým sluchovým postižením se nabízí možnost kochleární implantace. Kochleární implantace se tak stávají v posledních letech živým a aktuálním tématem, diskutovaným jak v České republice, tak i v mnoha dalších zemích po celém světě. Kochleární implantát umožňuje osobám s těžkým sluchovým postižením úspěšně kompenzovat vadu sluchu a tím dále pozitivně rozvíjet komunikační schopnost. Kochleární implantace ovšem nezahrnuje jen samotnou operaci, ale její součástí je i dlouhodobá a intenzivní rehabilitace, na které se podílí řada odborníků, rodina a samotný uživatel kochleárního implantátu. V tomto náročném procesu rehabilitace hraje důležitou roli zejména logopedická intervence, kdy se klinický logoped snaží o maximální možný rozvoj sluchu a celkově komunikační schopnosti dítěte.

Tato bakalářská práce si klade za úkol přiblížit specifika logopedické péče u dětí v rehabilitaci během kochleární implantace z pohledu klinických logopedů, kteří působí v centrech kochleárních implantací v České republice. Práce je rozdělena na část teoretickou a část empirickou. Část teoretická je dále rozčleněna do tří kapitol, které postupně vymezují obor logopedie a logopedickou intervenci, dále se zaměřují na problematiku kochleárních implantátů a možnosti rehabilitace v kontextu kochleárních implantací.

První kapitola teoretické části se zaměřuje na vymezení logopedie jako vědní disciplíny a jejího postavení v systému věd, dále popisuje logopedickou intervenci se všemi jejími částmi (logopedická diagnostika, terapie, prevence) a logopedickou péči v České republice.

Druhá kapitola se věnuje kochleárním implantátům a jejich problematice včetně popisu kochleárního implantátu a principu jeho fungování, možností kochleárních implantací v České republice, procesu výběru dětských kandidátů kochleárních implantací a přínosu kochleárních implantátů.

Třetí kapitola se zaměřuje na rehabilitaci a péči před kochleární implantací, popis samotné operace, následné nastavování řečového procesoru a péči po implantaci (včetně sluchové a řečové výchovy a odezírání).

Empirická část bakalářské práce se pak věnuje vlastnímu výzkumnému šetření, které si kladlo za cíl získání přehlednějších a celistvějších informací o logopedické péči v jednotlivých centrech, zároveň také jak funguje multioborový tým a mezioborová komunikace. Výzkumné šetření bylo realizováno pomocí kombinace strukturovaného rozhovoru a dotazníku s otevřenými otázkami a data získaná z rozhovorů nebo dotazníků byla následně kvalitativně analyzována.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Logopedie

Následující kapitola se věnuje vymezení logopedie jako vědního a studijního oboru a s tím souvisejícímu vývoji samotné definice logopedie. Text se též věnuje vymezení a popisu logopedické intervence a jejích částí, obecnému definování pojmu logoped a následnému popsání logopedické péče v České republice v rámci rezortu školství, mládeže a tělovýchovy, rezortu zdravotnictví a rezortu práce a sociálních věcí.

1.1 Vymezení logopedie

Logopedie je relativně mladý studijní i vědní obor, který se začíná utvářet v první polovině 20. století. I proto je vymezení logopedie a její zařazení do systému věd poměrně složité. Názory mnoha odborníků se v této oblasti rozcházejí, a naopak přibývá názorů z více a více oborů, které s logopedií souvisejí a ovlivňují jí.

Potíže s definováním logopedie jsou zčásti zapříčiněné peripetemiemi při jejím formování pod vlivem dalších vědních oborů, jako jsou medicína a pedagogika. Například vídeňský foniatr Fröschels definoval logopedii jako lékařskou disciplínu už v roce 1924 (Klenková, 2006). Později na něj navazuje profesor Sovák se svou definicí, která říká, že logopedie je „*nauka o fyziologii a pathologii dorozumívacího procesu, jakož i o prevenci i nápravně výchovné péči o vady a poruchy dorozumívání*“ (Sovák, 1958, s. 6). Později sám Sovák uvádí, že tato definice nezdůrazňuje speciálně pedagogický charakter oboru, a proto není dostačující. Svou definici později upravuje a tvrdí, že „*logopedie je speciálně pedagogická disciplína, která se zabývá rozvojem, výchovou a vzděláváním osob stížených vadami a poruchami sdělovacího procesu*“ (Sovák, 1978, s. 27). Profesor Lechta (1990) už k logopedii přistupuje jako ke speciálně pedagogické disciplíně, která se zaměřuje na výchovu osob s narušenou komunikační schopností a snaží se předcházet tomuto narušení. Později Lechta (2005, s. 15, 16) přichází s definicí, která logopedii charakterizuje jako „*vědní obor interdisciplinárního charakteru, jehož předmětem jsou zákonitosti vzniku, eliminace a prevence narušené komunikační schopnosti. Logopedie je v moderním pojetí vědou zkoumající narušenou komunikační schopnost u člověka z hlediska jejich příčin, projevů, následků, možností diagnostiky, terapie i prevence*“.

Na obtížnost definování logopedie jako vědního oboru poukazují výše uvedené definice a různorodost oborů, které logopedii a její vývoj ovlivňovaly v průběhu dějin. S jistotou můžeme říci, že logopedie jako vědní obor je v českých zemích tradičně řazena mezi speciálně pedagogické disciplíny a má blízký vztah k pedagogickým oborům jako je obecná pedagogika nebo k dalším speciálně pedagogickým oborům jako surdopedie, oftalmopedie, somatopedie, psychopedie.

Jak bylo zmíněno výše, logopedie má charakter interdisciplinárního vědního oboru, proto má kromě pedagogických disciplín spojitost i s dalšími obory jako jsou medicínské obory, obory psychologie nebo jazykovědní obory. Z lékařských oborů to jsou pediatrie, foniatrie, stomatologie, ortodoncie, otorinolaryngologie, plastická chirurgie, neurochirurgie, neurologie, psychiatrie. Z psychologie to jsou disciplíny jako vývojová psychologie nebo patopsychologie. Dále jsou důležité jazykovědné obory jako fonologie a fonetika (Klenková, 2006).

Podle Lechty (2005) můžeme na logopedii nahlížet z pohledu dvou hlavních vývojových trendů, kterými jsou trend praktický a trend emancipační. Od praktického trendu se autor odklání, jelikož tento trend chápe logopedii pouze jako návod, přesné instrukce na odstranění jednotlivých druhů narušené komunikační schopnosti, aniž by bylo třeba uvažovat o jejich efektivitě v širším měřítku. Naopak se přidává ke stoupencům emancipačního proudu, který na logopedii pohlíží jako na mladou vědu, která se právě začíná emancipovat. Tento trend sebou přináší vlastní práva, jako jsou právo na rovnocenné postavení v rámci interdisciplinární, transdisciplinární spolupráce. S vlastními právy emancipace přináší i povinnosti jako například budování vlastní terminologie a metodologie, neustálé vymezování a zpřesňování vlastního postavení v systému věd.

1.2 Logopedická intervence

Logopedickou intervencí lze chápat jako specifickou činnost logopeda, jejímž cílem je zjištění narušené komunikační schopnosti, odstranění nebo zmírnění narušené komunikační schopnosti a jejích dopadů a snaha předejít takovému narušení. S těmito cíli se pojí tři hlavní oblasti logopedické intervence, jako jsou logopedická diagnostika, logopedická intervence a logopedická prevence (Lechta, 2007).

Logopedická diagnostika

Logopedická diagnostika by měla sloužit k získání východisek pro poskytování následné logopedické péče a stanovení prognózy klienta, také by měla přispět do speciálně pedagogické, psychologické a lékařské diagnostiky (Bytešnicková, 2010). Lechta (2007) dále dodává, že si logopedická diagnostika tak klade za cíl rozlišit, zda se jedná o narušenou komunikační schopnost nebo fyziologický jev, zjistit příčinu, závažnost a prognózu narušené komunikační schopnosti u klienta a navrhnout další terapeutický postup a opatření.

Lechta (2005) dále uvádí, že logopedickou diagnostiku lze rozdělit do tří úrovní, a to na orientační vyšetření (má za úkol zjistit, zda se jedná o narušenou komunikační schopnost, př. screening, depistáž), základní vyšetření (zjišťuje, o jaký druh narušené komunikační schopnosti se jedná, stanovuje základní diagnózu) a speciální vyšetření (poskytuje informace o co nejpřesnější diagnóze – typ, forma, stupeň narušené komunikační schopnosti). K získání co nejpřesnější a ucelené diagnózy slouží celá škála metod a technik jako jsou například metody pozorování (pozorovací listy, hodnotící stupnice aj.), explorační metody (dotazník, řízený rozhovor aj.), diagnostické zkoušky (vyšetřování zvuku řeči aj.), testové metody (test laterality aj.), kazuistické metody, rozbor výsledků činnosti, přístrojové metody. Komplexnost logopedického vyšetření podmiňuje úspěšnost logopedické diagnostiky. Proto je důležité u každého vyšetření dodržovat a respektovat určité zásady: snažit se o získání co nejobjektivnějšího a nejkomplexnějšího obrazu jedince, dbát na individualitu osobnosti klienta a jeho potřeb, snažit se pátrat po příčině, snažit se průběžně zjišťovat pokroky klienta (Lechta, 2007).

Logopedická terapie

Logopedickou terapii lze chápat jako „*aktivitu, která se realizuje specifickými metodami ve specifické situaci záměrného učení*“ (Lechta, 2005, s. 22). Mělo by se tedy jednat o činnost, kdy je klient záměrně veden, usměrňován, kontrolován logopedem v organizovaném prostředí logopedického zařízení s cílem „*eliminovat, zmírnit nebo alespoň překonat narušenou komunikační schopnost*“ (Lechta, 2005, s. 21).

Logopedická terapie může využívat všechny druhy učení. Například při rozvíjení orofaciální motoriky lze využít učení podmiňováním, při psaní lze využít percepčně-

motorické učení, dále lze v logopedii aplikovat i verbální učení, sociální učení aj. Logopedie může využít různé další metody, například ze všeobecné pedagogiky jsou to metoda cvičení a metoda příkladu (např. mluvní vzor), ze speciální pedagogiky by to byly metody a postupy reedukace a rehabilitace. Všechny tyto postupy a metody by se měly užívat v situacích speciálně utvářených za účelem logopedické terapie (Lechta, 2007).

Logopedická prevence

Logopedická prevence má v systému logopedické intervence nezastupitelnou roli. Hlavním důvodem je nepřetržitá snaha předcházet vzniku narušené komunikační schopnosti v celé populaci. Logopedickou prevenci dělíme na primární, sekundární a terciální.

Primární prevence cílí na celou sledovanou populaci a snaží se předcházet rizikovým situacím v rámci populace. Dále jí můžeme dělit na nespécifickou, která se snaží podporovat a upevňovat žádoucí formy chování, a na specifickou, která se zaměřuje na konkrétní riziko (např. snaha zamezit vzniku koktavosti) (Bytešnicková, 2010).

Zaměřením sekundární prevence jsou klienti v rizikové skupině, u nichž je větší pravděpodobnost vzniku narušené komunikační schopnosti (např. podchycení vzniku incipientní koktavosti) (Lechta, 2007).

Terciální prevence se snaží zamezit dalším negativním projevům a důsledkům u osob, u kterých se narušená komunikační schopnost již projevila. Mezioborová spolupráce, rozvoj skupinových aktivit, svépomocných skupin, uplatňování psychoterapeutického přístupu jsou účinné složky a postupy terciální prevence, které napomáhají snižovat sociální a psychické následky závažných komunikačních poruch (Neubauer, 2018).

1.3 Systém logopedické péče v České republice

Přístupy k logopedii a samotná organizace logopedické péče jsou v celosvětovém měřítku velice různorodé. Můžeme se setkat jak s metodickými, tak s obsahovými rozdíly v přístupu a v poskytované péči o osoby s narušenou komunikační schopností. V České republice se v současnosti logopedická intervence zaměřuje na osoby všech věkových kategorií a realizovat ji lze v rezortu školství mládeže a tělovýchovy, v rezortu zdravotnictví, v rezortu práce a sociálních věcí. Proto si v této kapitole obecně definujeme

pojem logoped a následně konkrétněji popíšeme jeho osobnost v závislosti na konkrétním rezortu, ve kterém působí.

Logoped

Obecně by měl být logopedem odborník, který má odborné znalosti a dovednosti v daném oboru, dobré fonematické rozlišování a velmi vysokou úroveň komunikačních schopností. K tomu by měl logoped mít zájem o další vzdělávání v oboru a určité osobnostní kvality (citlivost, schopnost aplikovat terapeutické metody efektivně a individuálně je přizpůsobit potřebám klienta aj.). V České republice je vzdělávání logopedů realizované pod pedagogickými fakultami a logopedem neboli speciálním pedagogem se zaměřením na logopedii se stává osoba, která projde akreditovaným magisterským studiem, které řádně ukončí státní závěrečnou zkouškou z logopedie a surdopedie (Bytešníková, 2010).

1.3.1 Rezort školství, mládeže a tělovýchovy

V České republice působí v rezortu školství, mládeže a tělovýchovy logopedové neboli přesněji speciální pedagogové se specializací logopedie, kteří absolvovali akreditovaný magisterský obor speciální pedagogika a studium řádně ukončili státní zkouškou z logopedie a surdopedie. Ti se pak účastní výchovně-vzdělávacího procesu v zařízeních, jako jsou logopedické třídy při běžných mateřských školách, mateřské školy logopedické, mateřské školy pro sluchově postižené, logopedické třídy při běžných základních školách, základní školy logopedické, speciální třídy při základních školách pro žáky s poruchami učení, základní školy pro sluchově postižené, základní školy praktické, základní školy speciální, speciálně pedagogická centra a pedagogicko-psychologické poradny aj. (Řichtrová, 2017 in AKL, © 2020).

Speciálně pedagogická centra

Speciálně pedagogická centra (SPC) jsou školská poradenská zařízení, která v rámci daného regionu zajišťují metodickou pomoc pro pedagogy mateřských škol, základních škol a škol speciálních, dále dětí s postižením a jejich rodičům. Konkrétně pak hlavními úkoly speciálně pedagogických center, která se zabývají narušenou komunikační schopností dětí a žáků, jsou komplexní speciálně pedagogická diagnostika, psychologická diagnostika, stanovení konkrétních východisek a postupů pro další logopedickou a

speciálně vzdělávací péči, poskytnutí logopedické intervence s ohledem na individuální potřeby dětí a žáků, sestavení návrhů individuálních vzdělávacích plánů, úzká spolupráce s pedagogy škol a školských zařízení, kteří zajišťují individuální integraci dětí a žáků s narušenou komunikační schopností, evidence dětí, žáků a mladistvých v péči speciálně pedagogických center aj. (Klenková, 2006).

1.3.2 Rezort zdravotnictví

Tento rezort je hlavním rezortem zajišťující logopedickou intervenci u osob s narušenou komunikační schopností ve všech věkových kategoriích. V rezortu zdravotnictví působí kliničtí logopedi a logopedi v předatestační přípravě. Klinickým logopedem se stává každý, kdo absolvuje magisterské vzdělání v akreditovaném oboru speciální pedagogika se státní závěrečnou zkouškou z logopedie a surdopedie a následně splní podmínky specializačního vzdělání. Kliničtí logopedi a logopedi v předatestační přípravě pracují na odděleních neurologie, pediatrie, otorinolaryngologie, geriatrie, psychiatrie, foniatry, plastické chirurgie a dalších, jejich služby jsou dále poskytovány v nestátních zdravotnických zařízeních, kterými jsou ambulance klinické logopedie, léčebny dlouhodobě nemocných, lázeňská zařízení, rehabilitační stacionáře aj. (Richtrová, 2017 in AKL, © 2020).

Klinická logopedie je tedy samostatný nelékařský obor a klinický logoped jakožto specialista nelékař se stará o klienty všech věkových kategorií. Na rozdíl od speciálního pedagoga se specializací logopedie, jehož činnost je výchovně vzdělávací proces, činnost klinických logopedů a logopedů v předatestační přípravě je proces terapeuticky léčebný (Richtrová, 2017 in AKL, © 2020).

1.3.3 Rezort práce a sociálních věcí

V rezortu práce a sociálních věcí mohou působit jak logopedi kliničtí a logopedi v předatestační přípravě, tak i speciální pedagogové se specializací logopedie. Mají rozdílné kompetence a vždy záleží na druhu a zaměření instituce. V tomto rezortu se uplatňuje jednak výchovně vzdělávací proces tak i terapeuticky léčebný proces (Richtrová, 2017 in AKL, © 2020). Konkrétně v rezortu práce a sociálních věcí máme namysli zařízení sociální péče a zařízení pro seniory. Neubauer (2018) dodává, že péče o dospělé a

stárnoucí osoby je v současnosti stále ještě podceňovanou oblastí a logopedická péče se více zaměřuje na zařízení pro děti a mládež s mentálním a tělesným postižením. Dále se v poslední době výrazně vyvíjí rané péče.

Raná péče

Tato preventivní sociální služba je základní službou, která se zaměřuje na pomoc rodinám s dětmi se zdravotním postižením, dále s ohroženým vývojem, a to od narození až do věku 7 let. Tato soustava služeb a programů je poskytována nejvíce terénní formou v místě bydliště rodiny a její cíle jsou pomoc rodičům dítěte se zdravotním postižením k dosažení maximálního rozvoje dítěte v jeho domácím přirozeném prostředí, podpora rodičů při pochopení a zvládnutí potřeb dítěte a souvisejících potřeb dalších členů rodiny, pomoc rodičům při porozumění specifik a individualit dítěte (Nadace rozvoje občanské společnosti, © 2020).

2 Kochleární implantát

„V České republice každoročně ohluchne zhruba 10 dětí a asi 50 dětí se neslyšící narodí“ (Vymlátilová, 2018, s. 603). Nejenom ztráta sluchu se pak pro děti stává handicapem, objevují se i další problémy, které souvisí s limitovanou možností vytvoření adekvátního komunikačního systému. Za pomoci výkonných sluchadel je dnes možné u řady dětí s těžkou vadou sluchu rozvíjet mluvenou řeč a jazyk. Tato sluchadla však nejsou pro některé děti se sluchovým postižením dostačující a neposkytují jim dostatek sluchových informací nezbytných pro osvojení mluvené řeči. Takovým dětem můžeme postižení sluchu kompenzovat kochleárním implantátem (Vymlátilová, 2018). V současnosti jsou kochleární implantáty považovány za nejúspěšnější senzorické neuroprotézy a jsou vnímány jako vzor pro další rozvoj v oblasti neuroprotetiky. Lékaři a další profesionálové, kteří přicházejí do blízkého kontaktu s uživateli kochleárních implantátů se shodují, že neexistuje žádný jiný zásah, který by tak markantně ovlivnil a změnil život člověka (Horáková, 2018).

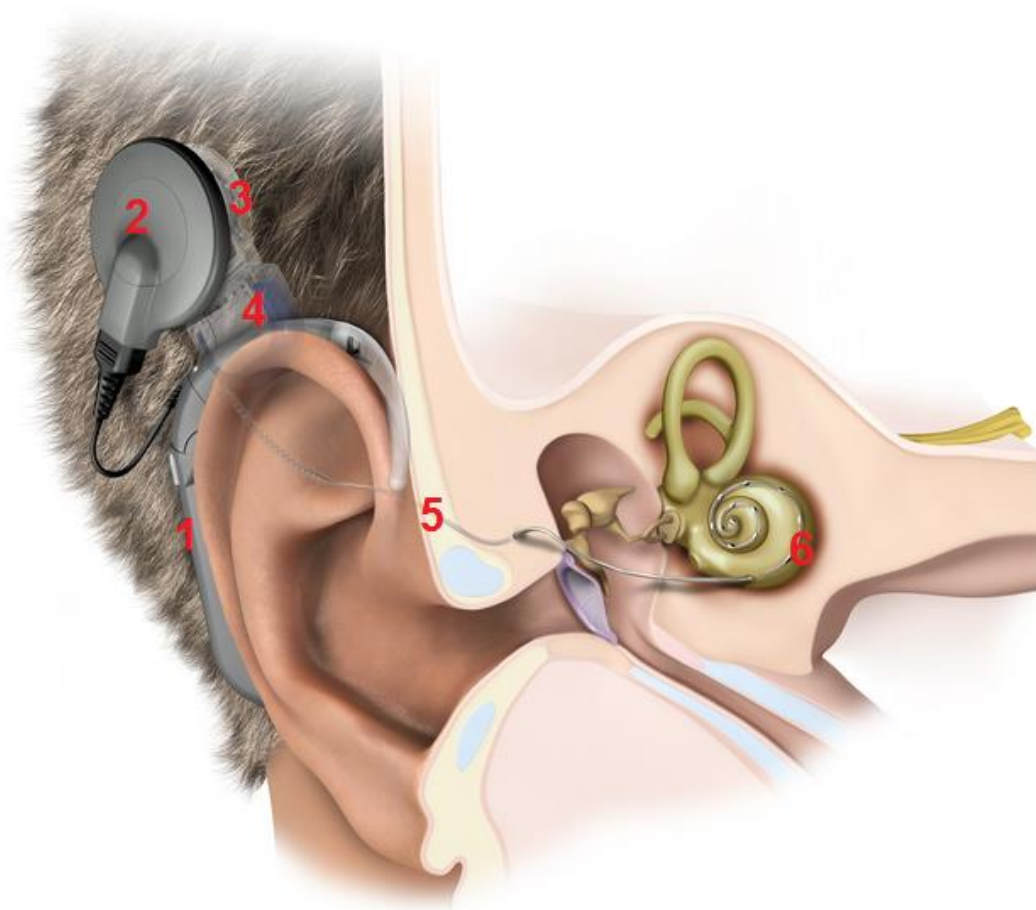
Tato kapitola se dále krátce zabývá popisem základního principu fungování kochleárního implantátu, vstupních podmínek a výběru vhodných kandidátů kochleární implantace, zároveň se krátce zaměřuje na historii kochleárních implantací u nás a na aktuální možnosti kochleární implantace v České republice.

2.1 Popis a princip kochleárního implantátu

Oproti sluchadlům, která zesilují zvuk tak, aby se vykompenzovala ztráta citlivosti vnitřního ucha, kochleární implantát zvuk zanalyzuje a přetvoří na elektrický signál, kterým následně stimuluje sluchový nerv a tím zastává funkci vláskových buněk kochley (Tichý, 2009).

Níže na obrázku (Obrázek č. 1) můžeme vidět všechny základní části kochleárního implantátu, přičemž části dělíme na vnější (1-2) a vnitřní (3-6). Mikrofon audio procesoru neboli zvukového procesoru (1) snímá zvuk z okolí. Zvukový signál je následně zanalyzován a zpracován audio procesorem do podoby digitálního signálu podle zvolené strategie kódování. Takto zakódovaný je zvukový signál předán do vysílací cívky (2). Vysílací cívka je upevněna pomocí magnetů tam, kde se pod kůží nachází cívka přijímací

(3), která je první vnitřní částí kochleárního implantátu. Zpracovaný zvukový signál je zároveň s energií napájející vnitřní části implantátu přenášen bezdrátově z vysílací cívky do cívky přijímací. Vnitřní část implantátu (4) je místo, kde je zvukový signál dekódován do podoby kladných a záporných elektrických impulzů, které vede svazek elektrod (5) do hlemýždě. Uvnitř hlemýždě jsou rozmístěny stimulační elektrody (6), které stimulují vlákna sluchového nervu a předávají mu tak zvukovou informaci. Výsledná informace je vedena sluchovým nervem do sluchových center v mozku, kde je informace rozeznána jako zvuk (Audionica, © 2020).



Obrázek č. 1: Části kochleárního implantátu (Audionica, © 2020)

2.2 Možnosti kochleární implantace v České republice

V České republice se roku 1993 uskutečnila první kochleární implantace dítěte. Ze začátku se vhodnými kandidáty stávaly děti se získanou sluchovou vadou (např. po meningitidě), od roku 1995 se pak implantovaly i děti s vrozenou vadou sluchu. Ministerstvo zdravotnictví České republiky následně roku 1996 na Klinice otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 2. Lékařské fakulty Univerzity Karlovi ve Fakultní nemocnici v Praze-Motole zřídilo Centrum kochleárních implantací u dětí, které se v té době jako jediné pracoviště České republiky zabývalo problematikou kochleárních implantací u dětí a mladistvých do 18 let. K centru kochleárních implantací v Praze-Motole se o pár let později přidala další dvě centra při Fakultní nemocnici u Sv. Anny v Brně a Fakultní nemocnici v Ostravě, následně jako poslední vzniklo centrum kochleárních implantací při Fakultní nemocnici v Hradci Králové (Holmanová, 2018; Horáková, 2018).

V současnosti je v České republice kochleární implantace plně hrazena zdravotními pojišťovnami. Do června roku 2014 se prováděla implantace na jedno ucho, změna přišla, když u malých dětí byla umožněna a doporučena implantace oboustranná. Optimální je operovat obě uši naráz (synchronně), pokud se rodiče nerozhodnou hned, dítě je operováno jednostranně. Následně rodiče mohou do tří let od první implantace požádat o schválení operace druhé, dítě pak je operováno postupně (metachronně). Výhody jsou spatřovány spíše v synchronně provedené operaci, kdy je dítě vystaveno pouze jedné anestezii a programování a poslech s oběma procesory probíhá často jednodušeji a přirozeněji (Horáková, 2018; Holmanová, 2018).

V České republice stejně jako ve světě převážná většina uživatelů kochleárních implantátů volí implantáty od australské firmy Cochlear. Kromě těchto implantátů se u nás operují zařízení od kalifornské společnosti Advanced Bionics nebo od rakouské firmy MED-EL (Horáková, 2018).

2.3 Dětské kandidáty kochleární implantace

Výběr kandidátů kochleární implantace je náročný proces, který podléhá přísným kritériím výběru zahrnujícím psychologická, audiologická, rehabilitační a sociální hlediska. Základním předpokladem pro provedení implantace je správné posouzení dítěte a jeho schopnosti v budoucnu plně využívat implantát. Kandidáty kochleární implantace jsou

pozorování zhruba čtyři měsíce před operací, kdy je indikace k implantaci posuzována multioborovým týmem odborníků (Vymlátilová, 2018). Pro účely této práce se v následující podkapitole budeme podrobněji věnovat popisu profilu ideálního dětského kandidáta kochleární implantace.

Faktory ovlivňující výběr kandidátů

Česká společnost otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku stanovuje indikační kritéria, podle kterých implantační komise následně vybírá vhodné kandidáty kochleárních implantací (Horáková, 2018). Vhodnými dětskými kandidáty jsou děti s vrozeným oboustranným těžkým sluchovým postižením, u kterých ani rehabilitace s výkonnými sluchadly neumožnila řečový rozvoj (Holmanová, 2018). Naopak je nevhodné implantovat děti s poruchou sluchového nervu, s anatomickými abnormalitami hlemýždě nebo s chronickými záněty středního ucha. Nicméně se v současnosti v České republice postupně upravují indikační kritéria a ve vybraných případech se u dětí s vrozenými anomáliemi vnitřního ucha (např. common cavity) přistupuje k implantaci. S postupnou úpravou kritérií souvisí i výrazné snížení věkové hranice pro operaci u dětí, jak uvádí Horáková (2018). V České republice kochleární implantace probíhá většinou kolem prvního roku života dítěte, v jiných zemích to může být i šest nebo čtyři měsíce věku. K tak nízkému věku dítěte při operaci ovšem někteří odborníci zaujímají kritický postoj nejen proto, že u tak malých dětí lze jen těžko prokázat, zda jsou skutečně vhodnými kandidáty na operaci, ale také z důvodu, že je dítě vystaveno mnoha rizikům spojeným s kochleární implantací (např. minimálně dvouhodinová anestezie, příliš malá tloušťka kosti spánkové, nízká hmotnost dítěte v době operace).

Vyšetření kandidátů kochleární implantace probíhá v akreditovaném centru kochleární implantace, kdy jsou děti při první návštěvě vyšetřeni foniatrem, klinickým logopedem a psychologem. Na základě vyšetření se stanoví další postup. Většina dětí je poté pozorována nejméně čtyři měsíce. Sledována jsou všechna důležitá hlediska jako stav sluchu, pokroky ve vývoji řeči a v odezírání, nadání pro řeč, schopnost koncentrace, zájem a spolupráce rodičů při rehabilitaci (Holmanová, 2018).

Z hlediska klinické psychologie by dětský kandidát kochleární implantace měl disponovat vlastnostmi a schopnostmi, které mu budou umožňovat využití kochleárního implantátu a

které povedou k rozvoji sluchu a řeči (např. děti s těžkým nebo hlubokým mentálním postižením jsou z hlediska psychologie nevhodnými kandidáty). U dětí s kombinovaným postižením je cílem obzvláště zlepšení kvality života, proto předpokládáme, že jim implantát umožní přinejmenším rozlišování okolních zvuků, bez ohledu na možnost rozvoje řeči. U dětí starších (puberta, adolescence) je nezbytné posoudit a zvážit jejich motivovanost k nošení viditelných částí implantátu a ke spolupráci při rehabilitaci. Dále je nezbytná spolupráce rodičů při mnohaleté pooperační rehabilitaci, proto musejí mít podrobné informace o možnostech a omezeních kochleárního implantátu a o rizicích implantace, aby si mohli o přínosu operace utvořit realistickou představu (Vymlátílová, 2018).

Z hlediska klinické logopedie se při výběru kandidáta zaměřujeme jak na možnosti a schopnosti sluchového vnímání a hodnocení stupně jazykového rozvoje, tak na schopnosti dítěte přijmout nový úkol a soustředit se na jeho plnění, i schopnost přizpůsobit se novému prostředí. Dalšími předpoklady pro výběr kandidáta kochleární implantace je systematická rehabilitace sluchu a řeči, celodenní užívání výkonných sluchadel, důsledné procvičování sluchových cvičení, přirozené vedení dítěte k užívání znaků, odezírání známých znaků, postupné rozšiřování slovní zásoby dítěte podle jeho schopností a věku (Holmanová, 2018).

Profil ideálního kandidáta kochleární implantace dle Hádkové (2012, s. 38, 39):

- Oboustranná těžká sluchová vada (tónový audiogram – průměrné ztráty sluchu na všech měřených frekvencích jsou vyšší než 90 dB)
- Neporušený sluchový nerv, zachované centrální sluchové dráhy
- Vyšetření otoakustických emisí je negativní
- Negativní výsledek při hodnocení evokovaných kmenových potenciálů
- Pozitivní výsledek promontorního testu
- Průchodnost kochley
- Dobrý zdravotní stav dítěte, bez kontraindikací k operaci (např. Srdeční vada)
- Věk kandidáta ideálně od 1 do 3 let věku, max. 4 let (věk operovaných dětí se stále snižuje)
- Trvání hluchoty – co nejkratší doba

- Ideálně orální způsob komunikace (možné je však užívat všechny dostupné komunikační prostředky)
- Motivace kandidáta a jeho rodiny, pozitivní přístup k implantaci
- Vhodné rodinné prostředí pro dlouhodobou rehabilitaci
- Splnění psychologických kritérií – osobnostní, rozumové, vývojové vlastnosti
- Nadání pro řeč

2.4 Přínos kochleárního implantátu

V odborné literatuře se stále častěji objevují práce, které se snaží řešit otázku, proč některé děti využívají kochleární implantát relativně málo, zatímco jiné z něj mají obrovský zisk. Tato otázka zajímá nejenom odborníky, ale především rodiče neslyšících dětí. Míra přínosu kochleárního implantátu záleží na velkém množství proměnných, které jsou jak interpersonální, tak intrapersonální (Hádková, 2012). Jako základní faktory, které ovlivňují přínos kochleárního implantátu Hádková (2012, s. 60) uvádí tyto:

- Věk při vzniku hluchoty
- Věk, kdy byla sluchová vada diagnostikována
- Délka trvání hluchoty (od vzniku hluchoty do provedení implantace)
- Věk při kochleární implantaci

Dále úspěšnost kochleární implantace ovlivňují kognitivní schopnosti a jejich rozložení a jazykové nadání. Tyto faktory určují schopnost dítěte využívat kochleární implantát. Přínos implantace je dále závislý i na kvalitě a míře spolupráce rodičů při rehabilitaci. V posledních letech se začínají měnit názory odborníků na faktor používání znakového jazyka před operací. Dnes je jeho užívání považováno téměř za nezbytné, pro osvojení syntaxe a gramatických pravidel jazyka před implantací a také v době po implantaci, kdy u dítěte ještě nedošlo k výraznějšímu rozvoji mluvené řeči. Dalším faktorem může být i kombinované postižení, kdy se ve většině případů dětský uživatel kochleárního implantátu pouze přiblíží úrovni slyšícího dítěte se stejným postižením. U takových dětí přínos implantátu většinou představuje především zlepšení soběstačnosti a celkové zlepšení kvality života (Vymlátílová, 2018).

Za jeden z hlavních přínosů kochleárního implantátu můžeme zcela jistě považovat zlepšení sluchového vnímání. Holmanová (2018) tvrdí, že pozitivní změny po kochleární implantaci a následné rehabilitaci můžeme sledovat u všech operovaných dětí. Výsledky jsou samozřejmě u jednotlivých dětí značně individuální, ale jednoznačně ukazují, že kochleární implantát představuje u dětí důležitý faktor v procesu osvojování řeči a vnímání. Asi 65 % dětí užívajících kochleární implantát bez odezírání rozumí běžné konverzaci již do pěti let od operace, u dalších 25 % se očekává dosažení této úrovně v průběhu dalšího vývoje, pouze u 10 % dětí sluchové vnímání setrvává na úrovni rozlišování okolních zvuků nebo izolovaných slov. Jak už bylo zmíněno výše, kochleární implantát má zcela zásadní vliv na rozvoj mluvené řeči. U většiny dětí se obvykle do pěti let od implantace mluvený jazyk rozvine natolik, že jsou schopny komunikovat s normálními slyšícími, dokazují to výsledky u dětí operovaných před třetím rokem života. Asi 60 % dětí pak komunikuje pomocí rozvitých vět a souvětí a dalších 30 % užívá krátké věty, objevují se u nich i časté agramatismy, u zbylé části dětí se objevuje užívání jen izolovaných slov nebo nemluví vůbec. Přesto, že se uvádí, že u dětí užívajících kochleární implantát rozvoj řeči kopíruje fyziologický rozvoj řeči intaktních dětí, ukazuje se, že se převážná část těchto dětí učí mluvenou řeč způsobem, kterým se intaktní společnost učí cizí jazyk. Důležité je v této situaci systematické učení a správná motivace dětí, pouhý kontakt s mluvícími osobami a naslouchání nestačí. I přes velký pokrok vědy v oblasti kompenzačních pomůcek zatím žádné sluchadlo ani implantát nejsou schopné nahradit zdravý sluch ve všech prostředích. Je proto důležité si uvědomovat, že sluchový handicap je u dětí pouze redukován na nižší stupeň, a že slyšení s implantátem může být ztíženo různými akustickými podmínkami (Holmanová, 2018; Vymlátílová, 2018; Černý, 2018).

3 Rehabilitace

Kochleární implantace je komplexní a dlouhodobý proces, kterého se účastní celý tým odborníků, proto jí také nelze brát jen jako lékařský zákrok. V centrech implantací společně pracují lékaři, logopedové, psychologové a inženýři. Rehabilitační části center zajišťují jednak již výše zmíněná vyšetření a výběr pacientů, tak i předoperační a pooperační rehabilitační péči a programování zvukového procesoru. Dále bylo nezbytné s přibývajícím počtem dětských uživatelů kochleárních implantátů do rehabilitace zapojit i odborníky v místě bydliště těchto dětí. Nejčastěji tak s centry spolupracují speciálně pedagogická centra, kliničtí logopedi v místě bydliště a učitelé, u nejmenších dětí se přidávají i Střediska rané péče (Vymlátílová, 2018; Holmanová, 2018).

Na rehabilitačním procesu se podílí nesčetné množství faktorů, jako jsou schopnost koncentrace dítěte, schopnost produkovat hlas, napodobování řečového vzorce, správnost dýchání, individuální vývoj jazyka dítěte, nadání pro řeč, úroveň schopnosti užívání jazykových struktur (mají podstatný vliv na užívání spontánní řeči). Všechny tyto faktory přímo ovlivňují rehabilitaci dětských uživatelů kochleárního implantátu, proto nelze navrhnout jednotný univerzální rehabilitační program, ale musíme ke každému dítěti v rehabilitaci přistupovat individuálně (Holmanová, 2007). Dále je vždy nutné v průběhu rehabilitace dodržovat zásady respektování dosažené úrovně a již existujících zkušeností dítěte. Z toho důvodu je nezbytné brát v potaz individuální potřeby dítěte. Rodiče a odborníci by tak měli být schopni zhodnotit varovné signály, které mohou upozornit na odchylky ve vývoji dítěte, stejně tak by měli rozpoznat vhodnost postupu v rehabilitačním procesu, schopnost dítěte postoupit k obtížnějším úkolům. Další klíčovou zásadou rehabilitace je přirozený přístup s využitím zájmu dítěte o okolí. (Horáková, 2018; Holmanová, 2018). Následující podkapitoly se věnují charakteristice rehabilitační péče u dětí před a po implantaci, samotné operaci i nastavování zvukového procesoru.

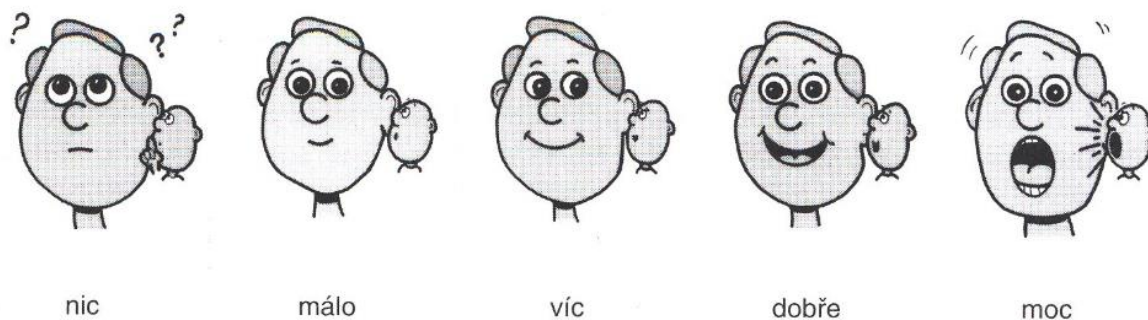
3.1 Péče před operací

Většina dětí je v předoperační péči minimálně čtyři měsíce, kdy se sledují všechna hlediska důležitá pro úspěch kochleární implantace (stav sluchu, pokroky v řečovém vývoji a odezírání, nadání dítěte pro řeč, schopnost koncentrace, zájem a spolupráce rodičů při rehabilitaci). Jak už bylo řečeno výše, jedním z důležitých předpokladů ke kochleární

implantaci je adekvátní spolupráce s rodiči dítěte. Ti často předpokládají, že je kochleární implantát schopen okamžitě a dokonale hluchotu jejich dítěte vyléčit, následně pak jejich očekávání a postoje mohou různým způsobem ovlivnit rehabilitaci po operaci. Je tedy důležité, aby rodiče měli všechny informace o možnostech, omezeních a rizicích implantace. Proto je rodičům poskytnut podrobným popis průběhu operace a možných komplikací chirurgického zákroku. Dále se rodiče seznamují s důležitostí péče po kochleární implantaci a s její časovou náročností, kdy se sami musejí aktivně zapojit do procesu rehabilitace a s dítětem pravidelně pracovat. Rodičům kandidátů kochleární implantace je umožněno setkání s dětmi, které již podstoupily kochleární implantaci a s jejich rodinami. Všechny tyto informace spolu s psychoterapeutickou péčí pomáhají pochopit problematiku kochleárních implantací a vidět ji realisticky (Holmanová, 2007; Vymlátílová, 2018).

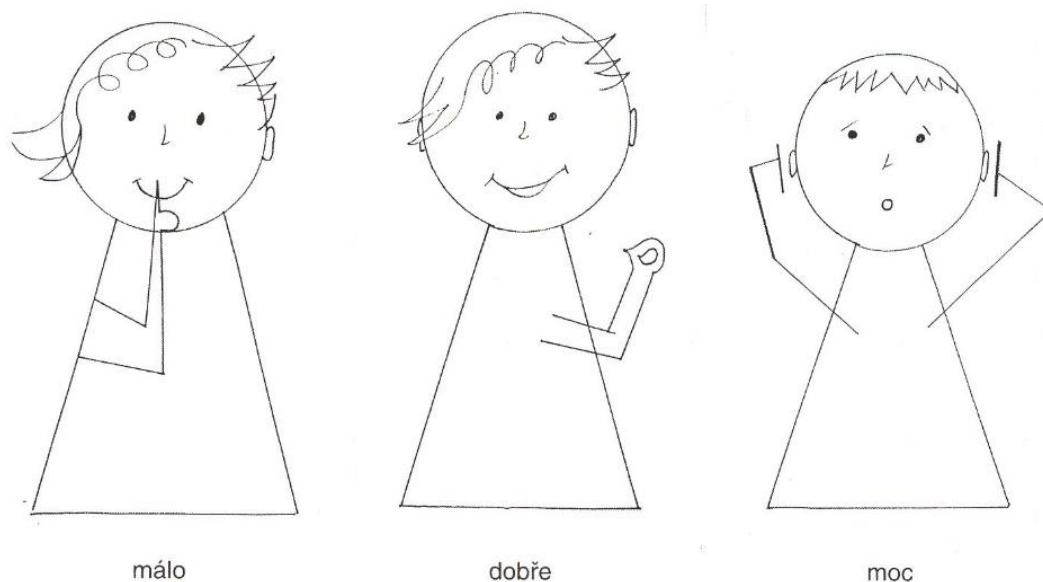
Kromě poskytnutí veškerých informací o procesu kochleární implantace je důležitou součástí předoperační péče také péče logopedická, kdy jsou dítě a celá jeho rodina připravováni na spolupráci, která je vyžadována při nastavování zvukového procesoru (Svobodová, 2005). Při vhodně vedené rehabilitační péči by před implantací mělo být dítě i v útlém věku (kolem dvou let) schopno detekovat některé hlasité zvuky, odezírat a s pomocí odezírání podat známé předměty (např. oblíbené hračky). Další důležitou složkou logopedické péče je nácvik podmíněné reakce na zvukový podnět, ta musí být spolehlivě nacvičena před kochleární implantací. Je možné, že se nácvik reakce nedaří bez možnosti odezírání, proto je možné nácvik provádět i se zrakovou, případně hmatovou kontrolou. Nácvik dalších dovedností pokračuje jen v případě, že je dítě zralé přijmout složitější úkol. Dítě se následně učí reagovat na ukončení řady přerušovaných zvuků se zrakovou kontrolou (např. zvuk tamburíny, bzučáky, popřípadě hlas – po ukončení řady zvuků dítě například pustí kuličku ze skluzavky, počet zvuků je obměňován, aby si dítě nezvyklo na pravidelnost). U starších dětí, u kterých podmíněná reakce na zvuk již byla vytvořena, může nácvik téže reakce probíhat i bez zrakové kontroly (Holmanová, 2018).

Pro úspěšné programování zvukového procesoru je v této fázi péče nezbytné seznámit dítě s pojmy nic (neslyším žádný zvuk), málo (slyším slabý zvuk), víc (slyším hlasitější zvuk), dobře (příjemný zvuk), moc (nepříjemný zvuk). Dítě má umět při programování určit pomocí těchto pojmů a pomocných obrázků (viz. obr. č. 2) intenzitu zvuku (Holmanová, 2018).



Obrázek č. 2: Obrázky pro seznamování s pojmy určujícími intenzitu zvuku (Holmanová, 2007)

Pro nejmenší děti lze použít jak zjednodušené úkoly, tak i zjednodušené obrázky (viz. obr. č. 3).



Obrázek č. 3: Jednodušší verze obrázků pro určování intenzity zvuku (Holmanová, 2007)

Děti je dále potřeba seznámit s pojmy stejný a jiný. Nejdříve se učí rozlišování pomocí například kostek (srovnávání dle velikosti), hraček (vybírání stejných a jiných) aj. Tuto schopnost využijí při procesu vyrovnávání nastavení sousedních elektrod (Holmanová, 2018).

Předoperační péče by měla vést k dostatečné připravenosti jak dítěte, tak i jeho rodičů, popřípadě širší rodiny na náročnou mnohaletou práci po absolvování kochleární implantace. Cílem je dostatečně s dítětem nacvičit reakce na zvuk a pojmy potřebné v dalších krocích rehabilitace po implantaci, jako například nastavování zvukového procesoru kochleárního implantátu. K tomu logopedi a zbytek multioborového týmu využívá různé pomůcky a rehabilitační postupy a metody.

3.2 Operace a nastavování zvukového procesoru

Samotná implantace trvá přibližně tři hodiny za celkové anestezie (pokud se implantuje oboustranně, čas operace je delší), kdy ušní chirurg zavádí kochleární implantát. Chirurg v kosti pod kůží za uchem vytvoří měkké lůžko, kam uloží tělo implantátu, a jemný svazek elektrod zavede pod operačním mikroskopem do hlemýždě vnitřního ucha. Pacient je zpravidla za pět až sedm dnů po operaci propuštěn domů. Kochleární implantace má zhruba stejná rizika jako běžná operace středního ucha (Holmanová, 2018; Vymlátílová, 2018).

Následně přichází na řadu programování zvukového procesoru, se kterým se začíná asi za čtyři až šest týdnů po implantaci. Jedná se o náročný proces, kdy specializovaný inženýr pomocí počítačového programu vyhledává „*práh slyšitelnosti a práh příjemnosti intenzity dráždění pro jednotlivé elektrody*“ (Svobodová, 2005, s. 14). K tomu je potřeba dokonalá souhra inženýra s klinickým logopedem a aktivní spolupráce dítěte. Klíčovým okamžikem pro dítě a jeho rodiče je první programování. Zde hraje roli mnoho faktorů jako je strach dítěte, schopnost dítěte soustředit se a spolupracovat, neschopnost poskytnout přesné odhady úrovně slyšení, intenzivní citový vztah k jednomu nebo oběma rodičům a v neposlední řadě emoční zátěž dítěte a rodičů v důsledku této situace (Holmanová, 2018; Svobodová, 2005). Na začátku programování je důležité určit nejtišší (který ještě zaslechne) a nejhlasitější zvuk (který ještě není nepříjemný) stimulací jednotlivých elektrod implantátu. K tomu využíváme nacvičené reakce dítěte na podněty a podle

vyhodnocení reakcí dítěte se následně vytváří jakási mapa, která se dalším programováním zpřesňuje. Dynamický rozsah mapy bývá ze začátku velmi úzký, to souvisí s tím, že si dítě musí zvyknout na nové vjemy postupně. Důležité je zejména u malých dětí postupovat opatrně, abychom se při programování nepřiblížili prahu nepříjemného poslechu a děti nepolekali. Procesor je programován v pravidelných intervalech. V prvním roce po kochleární implantaci se uskuteční cca. desetkrát, kdy se pro dítě hledají optimální možnosti sluchového vnímání. Ze začátku se programuje dvakrát za týden, postupně se intervaly prodlužují na týdenní nebo čtrnáctidenní až návštěvy probíhají jednou za měsíc a dále dle individuálních potřeb dítěte. Ve chvíli, kdy se mapa ustálí a změny jsou jen nepatrné, zvukový procesor lze kontrolovat jednou až dvakrát do roka (Holmanová, 2018). Důležité je v každém bodu programování zvukového procesoru počítat s individualitou každého dítěte, jak při reakcích na samotné programování, reakcích na stimulaci jednotlivých elektrod, tak i u samotného pokroku jednotlivých dětí a jejich individuálních možnostech sluchového vnímání.

3.3 Péče po operaci

Po nastavení zvukového procesoru čeká dítě postupné získávání schopnosti poznat přítomnost a nepřítomnost zvuku a reagovat na zvuky okolí. Vše probíhá formou učení, kdy dítě upozorňujeme na zvuky a hlasy v okolí a učíme ho využívat vlastní řečový projev. Úspěšná rehabilitace je podmíněna celodenním užíváním vnější části kochleárního implantátu, správným nastavením zvukového procesoru, využití všech dostupných zvukových podnětů. Základními složkami rehabilitační práce po kochleární implantaci jsou sluchová výchova, řečová výchova a odezírání. Uvedené složky se vzájemně neoddělitelně prolínají a souvisejí spolu. U dětských uživatelů kochleárního implantátu řečová a sluchová výchova probíhá za zcela jiných podmínek než u dětí intaktních. V tomto případě bývá opožděná aktivace sluchových drah jedním z nejvýznamnějších důvodů zpomaleného rozvoje schopnosti rozpoznávat řeč. Implantované děti budou k rozvoji sluchového vnímání potřebovat určitý čas. Jak bylo zmíněno výše, důležitá je také zásada přirozeného a klidného přístupu, kdy dítěti poskytneme dostatek času a k práci ho nenutíme, naopak využíváme vlastní zájem dítěte o okolí. Velkou roli zde hraje také soustavná práce rodičů a dítěte a jejich spolupráce s logopedem (Holmanová, 2007, 2018; Hádková, 2012).

3.3.1 Sluchová výchova

Sluchová výchova má čtyři základní fáze, kdy začíná detekcí, přes diskriminaci, následnou identifikaci a vede k poslední fázi a tou je porozumění (Horáková, 2018).

Detekce

Schopnost uvědomění si přítomnosti nebo nepřítomnosti zvukového podnětu a následná reakce na něj. Dítě se učí věnovat pozornost zvukům, reagovat na zvuk a nereagovat na jeho nepřítomnost (Holmanová, 2007, 2018).

- Spontánní vědomí zvuku.
- Selektivní pozornost zvuku – dítě se postupně učí reagovat jen na zvuky a zvukové podněty, které jsou velice hlasité nebo které mají pro dítě určitý význam (zavolání jména, zaštěkání psa za plotem aj.).
- Detekce řady různých původců zvuku a hluku okolního prostředí – musíme dítě neustále upozorňovat na zvuky okolí a ukazovat mu původ těchto zvuků.
- Detekce zvuků oblíbených hraček a jmen nejbližších osob (Holmanová, 2007).

Diskriminace

Schopnost vnímání, kdy určujeme podobnost a rozličnost mezi dvěma a více řečovými podněty. Dítě se postupně učí rozlišovat mezi dvěma a více zvuky, dále i odlišně reagovat na rozdílné zvukové podněty (Holmanová, 2007).

- Rozlišování dvou a více hudebních nástrojů – buben, trubka, zvonek.
- Rozlišování mezi tichým a hlasitým zvukem – malý pes štěká potichu, velký pes štěká nahlas.
- Rozlišení krátkých a dlouhých zvuků – krátký vlak (Ú), dlouhý vlak (ÚÚÚÚ).
- Rozlišení vysokých a hlubokých zvuků – vysoký zvuk – ptáček, hluboký zvuk – medvěd.
- Rozlišování mezi pomalu a rychle se opakujícím zvukem – auto jede pomalu (tu-tu-tu) a auto jede rychle (tututututu).
- Rozlišování počtu slabik – rozlišení počtu zvuků (ta, ta, ta – ta, ta, ta – taaaaa) například pomocí kartiček s napsanými slabikami nebo pokládáním před dítě stejného počtu předmětů (kuliček).

- Rozlišování mezi slovy, která se liší počtem slabik (pes – motorka), délkou (les – sůl), samohláskou (los – les), souhláskou (les – pes).
- Rozlišení koncovky jednotného a množného čísla (houba – houby) (Holmanová, 2007).

Identifikace

Schopnost označení zdroje zvuku, spojování předmětů se zvuky a jejich rozlišení. Dítě se učí určovat řečový podnět, který slyšelo, opakováním nebo ukázáním (Holmanová, 2007, 2018).

- Identifikace nejrozličnějších zvuků a jejich původců v uzavřeném, v polootevřeném nebo v otevřeném souboru.
- Identifikace slov v uzavřeném souboru (jde hlavně o identifikaci oblíbených hraček a předmětů), v polootevřeném souboru (např. soubor předem určených předmětů), a otevřeném souboru.
- Identifikace vlastního jména a jmen jiných lidí.
- Identifikace mužských, ženských a dětských hlasů.
- Identifikace krátkých vět s různými podstatnými a přídavnými jmény a slovesy – Máma má auto.
- Identifikace různých známých pokynů – Obuj si boty (Holmanová, 2007).

Porozumění

Schopnost pochopit smysl řeči odpovídáním na otázky, splněním pokynů a účastí v rozhovoru. V této části začínáme u vět, které se bezprostředně týkají dítěte (Kde je máma? Jak se jmenuješ? Kde máš boty? aj.), věty by se měly stát součástí běžné každodenní konverzace a přirozené práce s dítětem. Učíme dítě na pokyny reagovat a postupně jim porozumět (Holmanová, 2007).

- Provádění jednoduchých pokynů – dávej pozor, obuj si boty, polož to.
- Provádění dvou pokynů – obuj si boty a obleč si kabát.
- Pokyny postupně rozšiřujeme o přídavná jména a číslovky, dále sluchové a řečové schopnosti procvičujeme v jednoduchém rozhovoru.

- Porozumění dvojici, trojici a čtveřici dějově na sebe navazujících obrázků – obrázky musejí dodržovat pravidla dějové posloupnosti, vyprávíme podle nich příběh a snažíme se, aby dítě reagovalo na obrázky, příběh doplňovalo, postupně se snažíme o samostatnou reprodukci.
- Vyprávění nebo konverzace týkající se rodiny dítěte a jeho každodenního života (Holmanová, 2007).

Sluchovou výchovu můžeme také rozdělit na dvě části, kterými jsou sluchové zkušenosti doma v rodině a nácvik podmíněných reakcí na zvukové a hlasové podněty a intenzivní sluchová cvičení. V první části, kdy dítě získává sluchové zkušenosti ze svého přirozeného prostředí, je vhodné dítěti poskytnout zvukové hračky, sledovat jeho reakce na různé zvukové podněty, upozorňovat dítě na okolní zvuky a zdroje zvuků, upozorňovat dítě na zvuky domácnosti, konkrétním oblíbeným hračkám dítěte přiřadit nezaměnitelný zvuk (např. auto – brr). Důležité je v této části obklopit dítě zvuky a řečí, mluvit na dítě co nejčastěji, využít zájmu dítěte o okolní předměty a denních rituálů. Ve druhé části se s dítětem provádí sluchová cvičení a nacvičují se podmíněné reakce na zvukové a hlasové podněty, vše probíhá individuálně a formou hry, aby dítě bylo motivované ke spolupráci. Nejprve učíme dítě reagovat na jakoukoliv přítomnost nejrůznějších zvuků a hlasových podnětů, následně dítě učíme zvuky diferencovat. Pokračujeme s nácvikem podmíněné reakce na zvuk nebo hlas, kdy můžeme využít různé formy hry např. když dítě zaslechne zvuk, pustí kuličku ze skluzavky nebo zajede s autíčkem do garáže. Vždy volíme činnost podle zájmu dítěte (Holmanová, 2007, 2018; Hádková, 2012).

Důležité je si uvědomit, že sluchová výchova probíhá celý den a neomezuje se jen na určité lekce a cvičení. Proto je nezbytné a nenahraditelné být s dítětem neustále a co nejvíce využívat přirozeného prostředí a zvuků, které jsou dítěti blízké a zajímají ho (Hádková, 2012).

3.3.2 Odezírání

Jak už bylo zmíněno výše, odezírání představuje jednu ze základních součástí rehabilitace v celém procesu kochleární implantace. Odezírání můžeme definovat jako „*dovednost jedince vnímat mluvenou řeč zrakem a pochopit obsah sdělení nejen podle pohybů úst, ale i podle mimiky obličeje, výrazu očí, gestikulace, pohybu celého těla*“ (Janotová in

Hádková, 2012, s. 57). Odezírání záleží na mnoha faktorech jako jsou vlohy člověka, zrakový analyzátor, zraková paměť, soustředěnost jedince, osvětlení (světlo dopadá na obličej mluvícího), zřetelná artikulace, vzdálenost 50-150 cm, přiměřená rychlost řeči, navázání zrakového kontaktu a dalších. Naopak situace, které znesnadňují odezírání mohou být: pohyb rukou před obličejem při mluvení, nečekané ohyby hlavou při mluvení, konverzace mezi více osobami, mluvení se žvýkačkou nebo cigaretou v ústech, šero, vzrušený a rychlý hovor, únava aj. (Holmanová, 2018; Hádková, 2012).

3.3.3 Řečová výchova

Řečová výchova je těsně spojena s výchovou sluchovou a s odezíráním. V rámci této složky rehabilitace musíme na dítě mluvit co nejčastěji a nejpřirozeněji. Důležité je při mluvení užívat celé věty a srozumitelná slova a jejich správné tvary, výrazně a přehledně artikulovat, potřebná slova zopakovat nebo zdůraznit, neužívat zdobněliny, nemluvit příliš rychle. Měli bychom využít každého momentu, kdy nám dítě věnuje pozornost, ke komentování okolí, věcí, situací. Náš obličej by měl být pro dítě zajímavý a přitažlivý, a náš výraz by měl být vždy v souladu s tím, co říkáme. Kvalitu řeči dítěte ovlivňuje dýchání, způsob tvorby hlasu, motorika mluvidel, cit pro rytmus a melodii řeči, paměť, proto se všechny tyto činnosti procvičují v rámci nejrůznějších rehabilitačních cvičení. Dále je dobré dbát na jednotný slovník, který používá jak rodina, tak i logoped a další osoby, které s dítětem přicházejí do styku (Holmanová, 2018; Hádková, 2012). Ověřeným vhodným rehabilitačním materiálem je vytváření deníku dítěte, který slouží jako základní zdroj ke konverzaci o zájmech a prožitcích dítěte. Vytvářet deník je možné různými způsoby, nejčastěji si rodiče volí formu kreslení události z konkrétních dnů (procházka, návštěva aj.) za přítomnosti dítěte. Dále se dají použít fotografie, nálepky, nalepené předměty, výstřižky z časopisů aj. Vlepené obrázky můžeme doplnit textem, podle kterého si s dítětem povídají nejen rodiče, ale další příbuzní, logoped (Holmanová, 2018).

EMPIRICKÁ ČÁST

4 Specifika logopedické péče u dětí v rehabilitaci po kochleární implantaci

Hlavním cílem empirické části této bakalářské práce bylo získání informací o specifikách logopedické péče u dětí v procesu rehabilitace během kochleární implantace z pohledu klinických logopedů pracujících v centrech kochleárních implantací v České republice. Získané poznatky by dále měly sloužit k vytvoření přehlednějších a celistvějších informací o logopedické péči v jednotlivých centrech nebo jako podklad pro další výzkumy na toto téma.

4.1 Metodologie šetření

Pro výzkumné šetření byla použita metoda kvalitativního výzkumu, který lze popsat jako „proces hledání porozumění založený na různých metodologických tradicích zkoumání daného sociálního a lidského problému“ (Creswell in Hendl, 2005, s. 50). Jako metoda sběru dat byl pro účely této bakalářské práce vybrán strukturovaný rozhovor s otevřenými otázkami realizovaný osobně či po telefonu a dotazník s otevřenými otázkami.

Strukturovaný rozhovor s otevřenými otázkami by měl obsahovat řadu pečlivě zvolených otázek, na které respondenti odpovídají. Oproti ostatním typům rozhovorů je zde omezenější pružnost zkoumání v kontextu situace. Cílem tohoto typu rozhovoru je co největší minimalizování vlivu tazatele na kvalitu rozhovoru (Hendl, 2005).

Dotazník s otevřenými otázkami je obvykle užít k osvětlení interpretací, které jsou získané například pozorováním nebo jiným typem dotazování (Hendl, 2005). V tomto výzkumu byl dotazník s otevřenými otázkami použit hlavně kvůli neochotě některých respondentů absolvovat rozhovor osobně nebo po telefonu.

Protože zpracování odpovědí u strukturovaného rozhovoru s otevřenými otázkami a u dotazníku s otevřenými otázkami probíhá podobně, bylo možné v tomto výzkumu metody zkombinovat.

Výzkumné otázky

Pro vytvoření dotazníku bylo důležité nejprve stanovit hlavní výzkumné otázky:

- Kdo se podílí na mezioborové spolupráci v centrech kochleárních implantací?
- Jak probíhá mezioborová spolupráce v jednotlivých centrech a mimo ně?
- Jaká jsou specifika práce logopeda u dětí v procesu rehabilitace během kochleární implantace?

Následně v návaznosti na stanovené výzkumné otázky byl vytvořen dotazník (Příloha č. 1), který obsahoval celkem 14 otázek.

Popis výzkumného souboru

Dotazník byl posléze elektronicky distribuován jednotlivým klinickým logopedům z center kochleárních implantací po celé České republice (momentálně v České republice fungují celkem čtyři centra kochleárních implantací). Záleželo na rozhodnutí jednotlivých klinických logopedů, zda dotazník vyplní a pošlou elektronicky zpět (dotazník s otevřenými otázkami), nebo podstoupí rozhovor osobně či přes telefon (strukturovaný rozhovor s otevřenými otázkami). Takto bylo obesláno celkem šest klinických logopedů z center kochleárních implantací u nás, z toho se tři rozhodli k rozhovoru po telefonu, jeden odeslal vyplněný dotazník přes e-mail a dva na žádost nereagovali. Z důvodu anonymity jak center, tak jednotlivých klinických logopedů v této práci budou logopedi uváděni pod kódem L1-4 a jednotlivá centra pod kódem C1-3 (centrum C4 na žádost o spolupráci nereagovalo).

Výzkumu se formou telefonického rozhovoru zúčastnil klinický logoped L1 z centra C1 s praxí 16 let. V centru C1 v současnosti působí pouze jeden klinický logoped (z C1 byla 100 % účast na výzkumu). Dále z centra C2 se ze tří klinických logopedů zúčastnili dva, a to L2 (praxe 33 let, dotazník s otevřenými otázkami) a L3 (praxe 27 let, rozhovor po telefonu). Účast klinických logopedů z centra C2 na výzkumu tak byla 66,7 %. V centru C3 působí pouze logoped L4 (délka praxe neuvedena), který absolvoval strukturovaný rozhovor s otevřenými otázkami po telefonu. Centrum C3 tak mělo 100 % účast na výzkumu. Klinický logoped z centra C4 na žádost o spolupráci nereagoval (0 % účast na výzkumu). Celkem tak ze šesti oslovených klinických logopedů z center kochleárních

implantací v České republice na výzkumu spolupracovali čtyři, což znamená 66,7 % účast. V následující analýze dat jsou jako 100 % vzorek uvažováni čtyři logopedi, kteří byli ochotni podstoupit rozhovor nebo vyplnit dotazník.

4.1.1 Zpracování a analýza dat

„Kvalitativní analýza je intelektuálním řemeslem“ (Hendl, 2005, s. 269), konkrétně je analýza dat proces systematického přezkoumávání materiálu. Dle Hendla (2005) v této části je možné přistoupit ke dvěma způsobům analýzy dat. Buď lze zvolit holistickou analýzu, která se nesnaží nashromážděná data z výzkumu dělit na jednotlivé části, namísto toho data posuzuje jako jeden celek. Druhou možností je pak k výzkumným datům přistupovat spíše analyticky, kdy se využívá metoda kódování. Výsledkem analýzy dat by pak měl být určitý typ syntézy vyššího řádu, „*integrovaný obraz, který může být určitým souhrnem složité problematiky, popisem pravidelností a témat, identifikací fundamentální struktury, vyslovením podložených hypotéz, vymezením nového konceptu nebo zobrazením substantivní teorie*“ (Hendl, 2005, s. 269).

Kódování a jeho druhy

Kódování je možné chápat jako „*systematické prohledávání dat s cílem nalézt pravidelnost a klasifikovat jejich jednotlivé části*“ (Hendl, 2005, s. 226). V rámci kódování se pak dále rozlišují tři základní druhy, a to otevřené kódování, axiální kódování a kódování selektivní. Tyto představují různé způsoby, jak zacházet s daty, dají se pak použít zcela odděleně nebo je možné mezi jednotlivými způsoby přecházet a kombinovat je. Vždy by však analýza dat měla začít otevřeným kódováním a ke konci by se mělo objevovat spíše kódování selektivní. Otevřené kódování probíhá během prvního průchodu daty, kdy jsou v textu odhalována určitá témata. To vede k vytvoření seznamu témat, který nám následně pomáhá vidět témata v celku. Seznam je dále tříděn, organizován, kombinován a doplňován v další analýze (Hendl, 2005). Axiální kódování by mělo pobízet k úvahám o propojení témat a konceptů. Hendl (2005, s. 248) dále říká, že by měl výzkumník uvažovat „*příčiny a důsledky, podmínky a interakce, strategie a procesy tvoří „osy“ propojující jednotlivé kategorie*“. Selektivní kódování navazuje na kódování axiální, kdy je další fází analýzy dat přezkoumávání kódů a dat a jejich selektivní zpracování.

4.2 Interpretace výsledků výzkumného šetření

K analýze dat tohoto výzkumného šetření bylo použito kódování, největší zastoupení měla kombinace kódování otevřeného a selektivního, výjimečně bylo užito i kódování axiální. Následně pro lepší orientaci v datech byla každá věta očíslována a byl k ní přiřazen kód příslušného klinického logopeda (L1-4). Tato kapitola se věnuje výsledkům z analýzy dat, pomocí příslušných kódů je odkazováno na části Přílohy č. 2 – Zpracovaná data z rozhovorů a dotazníků (např. L1₃₈: věta č. 38, kterou pronesl klinický logoped č. 1).

Snahou výzkumného šetření, které bylo uskutečněno v rámci této bakalářské práce, bylo zodpovědět tyto výzkumné otázky:

- Kdo se podílí na mezioborové spolupráci v centrech kochleárních implantací?
- Jak probíhá mezioborová spolupráce v jednotlivých centrech a mimo ně?
- Jaká jsou specifika práce logopeda u dětí v procesu rehabilitace během kochleární implantace?

Kdo se na podílí mezioborové spolupráci v centrech kochleárních implantací?

„Kochleární implantaci nelze chápat jako jednorázový lékařský zákrok, nýbrž jako proces, na jehož konečném výsledku se podílí celý tým odborníků“ (Doubnerová in Vymlátílová, 2018, s. 624). Vymlátílová ještě dále zdůrazňuje význam těsné spolupráce logopedů, inženýrů, psychologů a dalších odborníků s lékaři, následně zmiňuje i nutnost spolupráce s odborníky v místě bydliště dětí jako jsou kliničtí logopedi, pracovníci speciálně pedagogických center a Středisek rané péče, popřípadě učitelé (Vymlátílová, 2018). Díky tomuto tvrzení vznikla výzkumná otázka: *Kdo se podílí na mezioborové spolupráci v centrech kochleárních implantací?*, která měla za úkol zjistit, jak vnímají kliničtí logopedi multioborový tým a koho do něj (kromě sebe) oni sami zahrnují. Tato otázka byla v rámci dotazníku rozdělena ještě do dvou pod otázek, které se konkrétně dotazovaly na multioborový tým účastníci se rehabilitace před operací a po operaci. Pro větší přehlednost byly odpovědi shrnuty do následujících dvou tabulek (Tabulka č. 1, Tabulka č. 2).

Tabulka č. 1 – Osoby podílející se na rehabilitaci před kochleární implantací

Centrum CI	Logoped	Multioborový tým účastníků se rehabilitace před CI
C1	L1	Audiologická sestra Psycholog Raná péče
C2	L2	Klinický logoped Audiologická sestra Psycholog
	L3	Rodiče Rodina Psycholog Logoped v místě bydliště Raná péče SPC
C3	L4	Rodiče Logoped Audiologická sestra Psycholog Logoped v místě bydliště Raná péče

Tabulka č. 2 – Osoby podílející se na rehabilitaci po kochleární implantaci

Centrum CI	Logoped	Multioborový tým účastníků se rehabilitace po CI
C1	L1	Inženýr Audiologická sestra Foniatr Logoped v místě bydliště Raná péče SPC Asistent pedagoga
C2	L2	Inženýr Logoped v místě bydliště SPC Raná péče
	L3	Rodiče Rodina Inženýr Audiologická sestra Logoped Foniatr Psycholog Logoped v místě bydliště Raná péče SPC
C3	L4	Rodiče Inženýr Audiologická sestra Logoped Foniatr Psycholog Logoped v místě bydliště Raná péče SPC

Odpovědi jednotlivých klinických logopedů se u těchto otázek nijak výrazně nerozcházel, vesměs všichni za důležitou součást multioborového týmu považují psychology, logopedy v místě bydliště, audiologické sestry, pracovníky speciálně pedagogických center i Středisek rané péče. Dále všichni považují za nezbytnou součást týmu inženýra, který se účastní nastavování řečového procesoru, většina také uvedla foniatra. Rodiče a rodinu pak zmínili pouze kliničtí logopedi L3 a L4. Z toho vyplývá, že pouze 50 % klinických logopedů v centrech kochleárních implantací, kteří se zúčastnili výzkumného šetření, považuje rodiče a rodinu za součást multioborového týmu. Oproti tomu literatura uvádí rodiče a rodinu jako nezbytnou a nenahraditelnou součást procesu rehabilitace dítěte a zároveň jejich schopnost dlouhodobé spolupráce a ochotu zapojit se do procesu považuje za jedno z významných kritérií pro výběr kandidáta kochleární implantace (Holmanová, 2007, 2018; Hádková, 2012, 2016; Svobodová, 2005)

Jak probíhá mezioborová spolupráce v jednotlivých centrech a mimo ně?

V návaznosti na předchozí výzkumnou otázku bylo důležité zjistit, jak probíhá mezioborová spolupráce v rámci center i mimo ně z hlediska komunikace mezi jednotlivými odborníky. Zde se všichni kliničtí logopedi shodují, že komunikace, jak v rámci centra, tak i mimo něj (zejména se školskými zařízeními), je do značné míry individuální. Vše závisí na potřebách dítěte, jednotlivých center i dalších odborníků. Kromě individuální komunikace, řízené dle potřeb jednotlivých účastníků rehabilitace, dále logoped L1₅₁ uvádí, že v jejich centru C1 probíhá „*1x za čtvrt roku setkání se zástupci Center rané péče, SPC, PPP, podpůrných institucí, psychology, neurologem, audiologickými sestrami, logopedem a lékaři, kdy jsou diskutováni pacienti ve společné péči*“. Oproti tomu ostatní kliničtí logopedové uvádějí pouze telefonické konzultace, předávání informací přes e-mail a jen velmi zřídka osobní setkání. Logopedi L3 a L4 dále dodávají, že komunikace v rámci multioborového týmu byla značně zkomplikována kvůli novému Obecnému nařízení o ochraně osobních údajů (dále jen GDPR, z anglického General Data Protection Regulation). Komplikaci vidí hlavně v komunikaci, která se uskutečňuje s odborníky mimo centrum kochleární implantace jako jsou pracovníci školských zařízení (SPC, PPP), dále také pracovníci Středisek rané péče a kliničtí logopedi v místě bydliště.

Jaká jsou specifika práce logopeda u dětí v procesu rehabilitace během kochleární implantace?

U této výzkumné otázky bylo důležité zjistit subjektivní názor klinických logopedů na specifickou péči, kterou si žádá proces kochleární implantace. Konkrétně se následující text zaměřuje na specifika práce logopeda u dětí v procesu rehabilitace během kochleární implantace a na tvrzení jednotlivých klinických logopedů, která souvisejí s délkou rehabilitačního procesu.

Otázka týkající se specifík logopedické péče u dětí v procesu kochleární implantace byla rozdělena na dvě podotázky týkající se konkrétních specifík práce logopeda v přípravě na kochleární implantaci a následně specifík logopedické péče po kochleární implantaci. Specifika týkající se přípravy na kochleární implantaci popisuje logoped L1^{15,16} takto: *„Vzhledem k věkové hranici dětí, je příprava vedena prostřednictvím herních aktivit odpovídajících věku dítěte, důležitá je spolupráce s rodinou – sledování, zjišťování reakcí na zvukové podněty při korekci sluchadly, zajištění komunikačního systému (gesta, základní znaky). Cílené aktivity jsou zaměřeny na nácvik sledování obličeje mluvčího, rozvíjení komunikačního systému, nácvik reakcí na zvukové podněty, eventuálně reakcí na vibrace.“* S tímto tvrzením se nejvíce ztotožňuje logoped L4 z centra C3, kde příprava na kochleární implantaci také probíhá formou her s cílem rozvíjet komunikační systém pomocí základních znaků a s cílem nácviku reakcí na zvukový podnět. Zde se částečně shodují i s logopedem L2¹⁷, který říká: *„Kromě rozvoje odezírání, zrakového vnímání, sluchové percepce a řečové produkce (samozřejmě s ohledem na věk) je to i příprava na programování procesoru.“* Dále podobně jako logoped L1 se i logoped L4 domnívá, že je v této době důležité, aby dítě využívalo sluchadla. Logoped L1 ve svém tvrzení dále vyzdvihuje spolupráci s rodinou, k tomuto tvrzení se zde přiklání i logopedi L3 a L4. Oba dva se dále shodují v tom, že je důležité seznámit rodiče s úkoly, které s dítětem následně provádějí doma. Tento závěr vyplývá z tvrzení logopeda L3¹⁹: *„Úkoly prováděné s dítětem slouží také jako návod pro rodiče, kteří následně rozvíjejí schopnosti dítěte doma.“*

Specifika práce logopeda po kochleární implantaci do značné míry navazují na logopedickou péči, která byla dítěti věnovaná před implantací. Tato specifika jsou značně

individuální a dle logopeda L2₃₉: „Záleží na mnoha okolnostech, na věku dítěte, pokrocích před implantací, době vzniku sluchové vady, na rodině i samotném dítěti, eventuálně na přidružených problémech.“ Toto tvrzení logoped L4₄₁ upřesňuje a dodává: „Logoped se jednak účastní nastavování zvukového procesoru a pracuje s dítětem pomocí nacvičených reakcí na zvuk, dále se pak můžeme soustředit na rozvíjení porozumění.“ Oproti tomu logoped L1₃₇ už nastavování zvukového procesoru nezmiňuje a rozvoj porozumění dává na první místo: „Na prvním místě je rozvoj porozumění, se kterým za dobře nastavených podmínek dochází k rozvoji řeči.“ Jak logoped L1 z centra C1, tak i logoped L4 z centra C3 se však shodují v tom, že je přínosné pro dítě jako oporu ze začátku využívat komunikační systém nastavený před kochleární implantací. Toto tvrzení dokládá výrok L4₄₂: „Ze začátku, než se dítě rozmluví, můžeme využívat komunikační systém (znakový jazyk), který jsme nastavili před implantací.“

Se specifiky logopedické péče u dětí v procesu rehabilitace během kochleární implantace úzce souvisí doba, která je této péči věnována. Následující text se zaměřuje na výroky klinických logopedů, které s dobou péče v rámci rehabilitačního procesu souvisejí. Následující tabulka (Tabulka č. 3) porovnává obecně délku péče před operací a čas, který vyžaduje logopedická péče před kochleární implantací. Tabulka ukazuje, že v jednotlivých centrech se může délka péče lišit o pár měsíců, nic méně obecně délka péče před operací je ve všech centrech stejná jako čas, který je věnován logopedické přípravě na kochleární implantaci.

Tabulka č. 3 – Délka trvání péče před kochleární implantací

Centrum CI	Logoped	Délka trvání péče před kochleární implantací	Délka trvání logopedické péče před kochleární implantací
C1	L1	3-6 měsíců	3-6 měsíců
C2	L2	3-4 měsíce	3-4 měsíce
	L3	Minimálně 4 měsíce	Minimálně 4 měsíce
C3	L4	3-6 měsíců	3-6 měsíců

U otázek zaměřených na dobu trvání péče po kochleární implantaci se odpovědi jednotlivých klinických logopedů lehce různí, vždy se však shodují, že vše záleží na potřebách konkrétního dítěte a délka procesu rehabilitace je tak vždy značně individuální. Pokud se jedná přímo o logopedii, v centru C2 sledují kliničtí logopedi dítě intenzivně prvních pět let. Logoped L2 časový údaj dále upřesňuje tvrzením, že k nim uživatelé kochleárního implantátu docházejí nejprve po půl roce, po roce a následně v ročních intervalech. Oproti tomu v centru C3 dle tvrzení L4^{31,32}: „*V prvních třech letech je logopedická péče v podstatě nepřetržitá. Následně záleží na individuálních potřebách dítěte.*“, mají intenzivní logopedickou péči zaměřenou pouze na první tři roky od kochleární implantace. Podobně je tomu tak i v centru C1, kde je logopedie zpočátku intenzivní a v závislosti na individuálním vývoji a pokroku dítěte se intenzita návštěv dále upravuje. Logoped L1²³ dále upřesňuje: „*Pokud děti zůstávají v naší logopedické péči, dochází na logopedii do té doby, dokud není rozvinuta řeč, upravena artikulace a suprasegmentální složka řeči (v ideálním případě).*“ a dodává, že ostatní pacienti jsou v supervizi jejich centra C1. Důležitou roli v délce rehabilitace a četnosti návštěv center může dle logopedů L2 a L3 mít také vzdálenost bydliště klienta od centra kochleárních implantací. V souvislosti s délkou péče v rámci centra kochleárních implantací kromě logopeda L2 všichni kliničtí logopedi zmiňují programování řečového procesoru. Blíže se

k programování v centru C3 vyjadřuje logoped L4₄₉: „První nastavování řečového procesoru probíhá zhruba 5-6 týdnů od operace, v prvním roce od operace je následně potřeba cca. 8-12 kontrol, ve druhém roce zhruba 6 kontrol, ve třetím roce je to 1-3 kontroly.“ Podobně se k tématu vyjadřuje i logoped L1₄₄ z centra C1, kdy říká: „Programování probíhá zpočátku každý týden po zapojení, dle spolupráce pacienta a jeho reakcí se intervaly postupně prodlužují, později doživotně 1x ročně nebo dle potřeby.“ S výrokem, že na programování řečového procesoru uživatelé kochleárního implantátu docházejí doživotně dle individuálních potřeb, se ztotožňují také logopedi L3 a L4.

Obecně tak lze říct, že proces rehabilitace je velice individuální u každého dítěte a záleží na mnoha okolnostech. Důležitá je zde spolupráce s rodinou, kterou zmiňuje většina logopedů i přes to, že někteří kliničtí logopedi nepovažují rodiče za součást multioborového týmu. Za specifika logopedické péče před kochleární implantací lze dále považovat různé herní aktivity, které dítě připravují na pozdější práci s kochleárním implantátem, k tomu je nezbytné, aby dítě využívalo sluchadla. Dalším specifikem je nácvik reakcí na zvukový podnět a zavedení jednotného komunikačního systému (základní znaky, znakový jazyk). Všechna cvičení, hry, nácvik reakcí na zvuk, zavedený komunikační systém se dále využívají téměř hned po implantaci při nastavování zvukového procesoru a následně během rozvíjení porozumění a řeči.

4.3 Shrnutí

Bakalářská práce si kladla za cíl získání celistvějších informací o logopedické péči v centrech kochleárních implantací v České republice, konkrétně o péči, která je poskytovaná dětem v procesu rehabilitace během kochleární implantace. S tímto záměrem vznikly tři hlavní výzkumné otázky: *Kdo se podílí na mezioborové spolupráci v centrech kochleárních implantací?, Jak probíhá mezioborová spolupráce v jednotlivých centrech a mimo ně?, Jaká jsou specifika práce logopeda u dětí v procesu rehabilitace během kochleární implantace?* Na základě hlavních výzkumných otázek byl vytvořen pro klinické logopedy z center kochleárních implantací dotazník s otevřenými otázkami, který byl vyplněn elektronickou formou nebo tvořil základ pro strukturovaný rozhovor. Celkem se ze šesti oslovených klinických logopedů z center kochleárních implantací v České republice na výzkumu podíleli čtyři, což znamená 66,7 % účast.

Odpovědi jednotlivých klinických logopedů týkající se první výzkumné otázky, *Kdo se podílí na mezioborové spolupráci v centrech kochleárních implantací?* se výrazně nelišily. Za součást multioborového týmu vesměs všichni považují psychology, audiologické sestry, logopedy v místě bydliště uživatelů kochleárních implantátů, inženýra, foniatra a pracovníky speciálně pedagogických center a Středisek rané péče. Přesto že rodiče a rodinu za součást multioborového týmu považuje pouze 50 % respondentů, až 75 % klinických logopedů z center kochleárních implantací se domnívá, že rodina a rodiče, mají nenahraditelnou úlohu v procesu rehabilitace. Zde se respondenti shodují s literaturou, která uvádí rodiče jako nezbytnou součást rehabilitace dítěte v procesu kochleární implantace (Holmanová, 2007, 2018; Hádková, 2012, 2016; Svobodová, 2005).

Další výzkumná otázka *Jak probíhá mezioborová spolupráce v jednotlivých centrech a mimo ně?* se soustředí na mezioborovou komunikaci a spolupráci mezi jednotlivými odborníky v rámci center kochleárních implantací i mimo ně. V této části jsou všichni kliničtí logopedi za jedno, že komunikace v rámci centra i mimo něj probíhá do velké míry individuálně a vše závisí na potřebách konkrétního dítěte, jednotlivých center a dalších odborníků zapojených do procesu. Většina respondentů uvádí jako formu komunikace konzultace po telefonu nebo e-mailu, popřípadě formou osobní schůzky. 50 % respondentů u mezioborové komunikace vidí komplikaci v novém Obecném nařízení o ochraně osobních údajů, které tuto komunikaci značně znesnadňuje, zejména pak s pracovníky školských zařízení (SPC, PPP), s pracovníky Středisek rané péče a s klinickými logopedy v místě bydliště.

Poslední výzkumná otázka, *Jaká jsou specifika práce logopeda u dětí v procesu rehabilitace během kochleární implantace?* byla zaměřena jak na dobu péče věnovanou dětem během procesu kochleární implantace, tak na konkrétní specifika logopedické péče před a po implantaci. U doby péče před samotnou implantací se centra téměř shodují na intervalu 3-6 měsíců. Až 75 % respondentů se shoduje, že v této době je dítě připravováno na programování zvukového procesoru (návik reakcí na zvukový podnět, popř. vibrace), je zajišťován jednotný komunikační systém (gesta, základní znaky, znakový jazyk) a neměla by být opomíjena úloha rodičů během rehabilitace. Důležitost role rodičů v procesu rehabilitace shledává 50 % respondentů v oblasti rozvoje schopností dítěte v domácím

prostředí. Dále se domnívají, že je nezbytné, aby dítě v přípravě na kochleární implantaci využívalo sluchadla. Příprava je následně vedena pomocí herních aktivit, které jsou přizpůsobeny věku dítěte. Doba péče po kochleární implantaci je více individuální, kliničtí logopedi se však shodují, že první roky po implantaci je péče téměř nepřetržitá. Specifiky péče po implantaci respondenti rozumí nastavování zvukového procesoru za účasti klinického logopeda. Nastavování procesoru je zpočátku velice intenzivní, postupně se intervaly návštěv prodlužují. 50 % klinických logopedů uvádí, že procesu nastavování zvukového procesoru se klienti účastní dle individuálních potřeb až do dospělosti, někdy i celoživotně. 50 % respondentů jako další specifikum uvádí rozvoj porozumění, kdy za dobře nastavených podmínek následně dochází k rozvoji řeči. Jako oporu také doporučují využívat před implantací nastavený komunikační systém. Obecně tak lze říct, že proces rehabilitace je velice individuální u každého dítěte a záleží na mnoha okolnostech, jako jsou individuální schopnosti, vlastnosti a věk dítěte, doba vzniku sluchové vady, pokrocích před implantací a dalších.

Získané poznatky z výzkumného šetření realizovaného v rámci této bakalářské práce by dále měly sloužit jako podnět pro provedení dalšího výzkumu a následně mohou tvořit podklad pro toto výzkumné šetření. Poznatky by také mohly posloužit k utvoření přehlednějších a celistvějších informací o logopedické péči v jednotlivých centrech kochleárních implantací v České republice.

Závěr

Bakalářská práce se zabývá přiblížením specifík logopedické péče u dětí v rehabilitaci během kochleární implantace z pohledu klinických logopedů působících v centrech kochleárních implantací v České republice. Práce je rozdělena na část teoretickou a část empirickou. Teoretické část práce se nejprve zaměřuje na vymezení logopedie jako vědního oboru a jejího následného zařazení do systému věd, dále popisuje logopedickou intervenci a logopedickou péči v České republice. Následně se věnuje kochleárním implantátům a jejich problematice, včetně rehabilitace a péči před kochleární implantací, popisu samotné operace, nastavování řečového procesoru a péči po implantaci. Empirická část bakalářské práce se pak věnuje vlastnímu výzkumnému šetření, které si kladlo za cíl získání přehlednějších a celistvějších informací o logopedické péči v jednotlivých centrech, zároveň také jak funguje multioborový tým a mezioborová komunikace. Výzkumné šetření bylo realizováno pomocí kombinace strukturovaného rozhovoru a dotazníku s otevřenými otázkami a data získaná z rozhovorů nebo dotazníků byla následně kvalitativně analyzována.

Obecně tak lze z výsledků výzkumného šetření říct, že proces rehabilitace je velice individuální u každého dítěte a záleží na mnoha okolnostech. Významným prvkem v tomto procesu je spolupráce s rodinou, za další specifika logopedické péče před kochleární implantací lze považovat různé herní aktivity, které dítě připravují na pozdější práci s kochleárním implantátem, k tomu je nezbytné, aby dítě využívalo sluchadla. Dále je to nácvik reakcí na zvukový podnět a zavedení jednotného komunikačního systému (gesta, základní znaky, znakový jazyk). Všechna cvičení, hry, nácvik reakcí na zvuk, zavedený komunikační systém se dále využívají téměř hned po implantaci při nastavování zvukového procesoru a následně během rozvíjení porozumění a řeči.

Jedním z důvodů výběru tématu a celkového zaměření bakalářské práce byla absence přehledných informací o jednotlivých centrech kochleárních implantací na internetu pro širokou veřejnost. Tento nedostatek informací následně může vést k získání nejrůznějších dezinformací v internetových diskuzích a k prohloubení neinformovanosti široké veřejnosti na toto téma. To vše může značně podpořit vytváření nejrůznějších předsudků vůči osobám se sluchovým postižením a uživatelům kochleárních implantátů. Z těchto důvodů vyvstala

potřeba pro vytvoření přehlednějších a lépe dostupnějších informací o jednotlivých centrech kochleárních implantací. S uvědoměním všech limitů výzkumného šetření, jako byl například omezený počet respondentů, nebo nezkušenost autorky, lze říci, že poznatky získané z výzkumného šetření by dále mohly sloužit jako podnět pro realizaci dalších výzkumů na toto téma, následně by tak poznatky mohly posloužit jako podklad pro toto výzkumné šetření.

Seznam použitých informačních zdrojů

BYTEŠNÍKOVÁ, Ilona. Systém poskytování logopedické intervence v ČR. In PIPEKOVÁ, Jarmila. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Brno: Paido, 2010, s. 131-140. ISBN 978-80-7315-198-0.

ČERNÝ, Libor. Sluch – fyziologie a patologie. In NEUBAUER, Karel a kol. *Kompendium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace*. Praha: Portál, 2018, s. 575-589. ISBN 978-80-262-1390-1.

HÁDKOVÁ, Kateřina. *Vzdělávání žáků a studentů s kochleárním implantátem*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2012. ISBN 978-80-7290-618-5.

HÁDKOVÁ, Kateřina. *Člověk se sluchovým postižením*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2016. ISBN 978-80-7290-619-2.

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

HOLMANOVÁ, Jitka. Vady a poruchy sluchu z hlediska klinické logopedie. In ŠKODOVÁ, Eva, Ivan JEDLIČKA a kol. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007, s. 493-529. ISBN 978-80-7367-340-6.

HOLMANOVÁ, Jitka. Rehabilitace vad sluchu v klinické logopedii. In NEUBAUER, Karel a kol. *Kompendium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace*. Praha: Portál, 2018, s. 648-685. ISBN 978-80-262-1390-1.

HORÁKOVÁ, Radka. Péče o dítě s postižením sluchu. In NEUBAUER, Karel a kol. *Kompendium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace*. Praha: Portál, 2018, s. 625-641. ISBN 978-80-262-1390-1.

KLENKOVÁ, Jiřina. *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*. Praha: Grada, 2006. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1110-2.

LECHTA, Viktor. Logopedické repetitóriium: teoretické východiská súčasnej logopédie, moderné prístupy k logopedickej starostlivosti o osoby s narušenou komunikačnou schopnosťou. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo (Bratislava), 1990. ISBN 80-08-00447-9.

LECHTA, Viktor. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7178-961-5.

LECHTA, Viktor. Metody logopedické intervence. In ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA a kol. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007, s. 37-43. ISBN 978-80-7367-340-6.

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

PIPEKOVÁ, Jarmila. Kapitoly ze speciální pedagogiky. 3., přeprac. a rozš. vyd. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-198-0.

SOVÁK, Miloš. *Defektologie speciální: Logopedie*. Část 1 :. 2. přeprac. vyd. Praha: SPN – pedagogické nakladatelství, 1958.

SOVÁK, Miloš. *Logopedie*. Praha: SPN – pedagogické nakladatelství, 1978. Učebnice pro vysoké školy.

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

ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA a kol. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-340-6.

TICHÝ, Tomáš. Technické aspekty kochleárních implantací. In *Kochleární implantáty: rady a zkušenosti*. Praha: Federace rodičů a přátel sluchově postižených, 2009. ISBN 978-80-86792-23-1.

VYMLÁTILOVÁ, Eva. Problematika sluchových vad z hlediska klinické psychologie. In NEUBAUER, Karel a kol. *Kompendium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace*. Praha: Portál, 2018, s. 590-624. ISBN 978-80-262-1390-1.

Seznam použitých elektronických zdrojů

Asociace klinických logopedů České republiky [online]. ©2020 [cit. 2020-02-25].
Dostupné z: <https://www.klinickalogopedie.cz>

JAK PRACUJE KOCHLEÁRNÍ IMPLANTÁT. In: *Poradna pro zájemce o implantační program MED-EL* [online]. [cit. 2020-02-28]. Dostupné z:
<http://www.audionika.cz/medel/>

O službách rané péče v České republice. In: *Nadace rozvoje občanské společnosti* [online]. 2020 [cit. 2020-02-08]. Dostupné z: <https://www.vcasnapomocdetem.cz/o-sluzbach-rane-pece-v-cr/>

RICHTROVÁ, Barbora. Kompetence klinického logopeda a speciálního pedagoga. In: *Asociace klinických logopedů České republiky* [online]. 4. 6. 2017 [cit. 2020-02-07]. Dostupné z: <https://www.klinickalogopedie.cz/index.php?pg=verejnost--novinky-zajimavosti&aid=1287>

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Dotazník pro klinické logopedy

Příloha č. 2 – Zpracovaná data z rozhovorů a dotazníků

Seznam obrázků

Obrázek č. 1 – Části kochleárního implantátu

Obrázek č. 2 – Obrázky pro seznamování s pojmy určujícími intenzitu zvuku

Obrázek č. 3. – Jednodušší verze obrázků pro určování intenzity zvuku

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 – Osoby podílející se na rehabilitaci před kochleární implantací

Tabulka č. 2 – Osoby podílející se na rehabilitaci po kochleární implantaci

Tabulka č. 3 – Délka trvání péče před kochleární implantací

Přílohy

Příloha č. 1 – Dotazník pro klinické logopedy

SPECIFIKA PRÁCE LOGOPEDA U DĚTÍ V PROCESU REHABILITACE BĚHEM Kochleární implantace

Dotazník pro klinické logopedy

Kolik klinických logopedů pracuje ve vašem centru CI:

Jak dlouho pracujete jako klinický logoped:

- 1) Jak dlouho trvá předoperační příprava na kochleární implantaci ve Vašem centru?
- 2) Jak dlouho trvá logopedická příprava před operací?
- 3) Kdo další se podílí na rehabilitaci před kochleární implantací?
- 4) Jaká jsou specifika logopedické péče u dětí v přípravě na kochleární implantaci?
- 5) Jak dlouho trvá rehabilitace po kochleární implantaci ve Vašem centru?
- 6) Kdo další se podílí na rehabilitaci po kochleární implantaci?
- 7) Jaká jsou specifika logopedické péče u dětí v rehabilitaci po kochleární implantaci?
- 8) Jak dlouho po kochleární implantaci dochází dítě do Vašeho centra na kontroly a v jakých časových intervalech?
- 9) Jak probíhá mezioborová komunikace, výměna informací a domluva na strategii rehabilitace s ostatními odborníky?
- 10) Jak se liší rehabilitace po kochleární implantaci od rehabilitace se sluchadly?
- 11) Spolupracuje Vaše centrum se Speciálně pedagogickými centry (dále jen SPC)?
- 12) Jakým způsobem a jak často komunikujete s SPC v místě bydliště dítěte?
- 13) Spolupracuje Vaše centrum s klinickými logopedy v místě bydliště dítěte?
- 14) Jakým způsobem a jak často komunikujete s klinickými logopedy v místě bydliště dítěte?

Příloha č. 2 – Zpracovaná data z rozhovorů a dotazníků

1) Jak dlouho trvá předoperační příprava na kochleární implantaci ve Vašem centru?				
Logoped	Výpověď		Kódování	
L1	1	Snahou centra je zajistit implantaci v rozmezí 6 měsíců od zachycení a potvrzení sluchové vady u dětí starších 1 roku, u novorozenců do 1 roku věku.	3-6 měsíců	Doba péče před CI
	2	Průměrně tedy 3-6 měsíců.		
L2	3	3-4 měsíce.	3-4 měsíce	
L3	4	Minimálně 4 měsíce.	Min. 4 měsíce	
L4	5	Průměrně asi 3-6 měsíců.	3-6 měsíců	

2) Jak dlouho trvá logopedická příprava před operací?				
Logoped	Výpověď		Kódování	
L1	6	Pokud je dítě zachyceno screeningem sluchu u novorozenců, spolupracujeme od počátku zjištění sluchové vady – cíleně od doby přidělení sluchadel (v ideálním případě od 4 měsíců věku dítěte) do doby implantace (cca 1 rok věku dítěte).	3-6 měsíců	Délka logopedické péče před CI
	7	V ostatních případech minim. 3-4 měsíce po zařazení na seznam kandidátů CI do doby termínu implantace.	3-4 měsíce	
L2	8	3-4 měsíce.	3-4 měsíce	
L3	9	Minimálně 4 měsíce.	Min. 4 měsíce	
L4	10	Průměrně asi 3-6 měsíců.	3-6 měsíců	

3) Kdo další se podílí na rehabilitaci před kochleární implantací?			
Logoped		Výpověď	Kódování
L1	11	Audiologické sestry – nácvik, měření VRA, Centrum rané péče (pokud jej rodiče osloví), eventuálně psycholog (práce s rodiči).	Audiologická sestra Raná péče Psycholog
L2	12	Klinický logoped, audiologická sestra, popřípadě psycholog.	Klinický logoped Audiologická sestra Psycholog
L3	13	Ranná péče, SPC, rodiče, rodina, logopedi v místě bydliště, psycholog.	Raná péče SPC Rodiče Rodina Logoped v místě bydliště Psycholog
L4	14	Logopedi, kliničtí logopedi v místě bydliště, audiologické sestry, psycholog, velice důležitá je spolupráce rodičů, popřípadě pracovníků rané péče.	Logoped Logoped v místě bydliště Audiologická sestra Psycholog Rodiče Raná péče

Multioborový tým
před CI

4) Jaká jsou specifika logopedické péče u dětí v přípravě na kochleární implantaci?			
Logoped		Výpověď	Kódování
L1	15	Vzhledem k věkové hranici dětí je příprava vedena prostřednictvím herních aktivit odpovídajících věku dítěte, důležitá je spolupráce s rodinou – sledování, zjišťování reakcí na zvukové podněty při korekci sluchadly, zajištění komunikačního systému (gesta, základní znaky).	Hry Rodiče Sluchadla Komunikační systém Nácvik sledování obličeje Nácvik reakcí na zvuk
	16	Cílené aktivity jsou zaměřeny na nácvik sledování obličeje mluvčího, rozvíjení komunikačního systému, nácvik reakcí na zvukové podněty, eventuálně reakcí na vibrace.	
L2	17	Kromě rozvoje odezírání, zrakového vnímání, sluchové percepce a řečové produkce (samozřejmě s ohledem na věk) je to i příprava na programování procesoru.	Odezírání Zrakové vnímání Sluchová percepce Řečová produkce Příprava na programování
L3	18	Snaha umožnit dítěti komunikaci s rodiči, zlepšení sluchové percepce.	Komunikační systém Sluchová percepce Rodiče Práce doma
	19	Úkoly prováděné s dítětem slouží také jako návod pro rodiče, kteří následně rozvíjejí schopnosti dítěte doma.	
L4	20	Důležité je, aby dítě využívalo sluchadla.	Sluchadla Rodiče Hry Práce doma Komunikační systém Nácvik reakcí na zvuk
	21	Dále je velice důležitá práce s rodiči, těm ukazujeme různé postupy a hry, které mají následně provádět s dítětem doma, také zajištění komunikačního systému (např. základní znaky).	
	22	Příprava probíhá formou her, cílíme na rozvíjení komunikačního systému, nácvik reakcí na zvukový podnět.	

Specifika péče
před CI

5) Jak dlouho trvá rehabilitace po kochleární implantaci ve Vašem centru?					
Logoped	Výpověď		Kódování		
L1	23	Pokud děti zůstávají v naší logopedické péči, dochází na logopedii do té doby, dokud není rozvinuta řeč, upravena artikulace a suprasegmentální složka řeči (v ideálním případě).	Individuálně Dlouhodobě Doživotně	Péče centra	Délka péče po CI
	24			Děti implantované v pozdějším věku, s kombinovanými vadami jsou sledovány též dlouhodobě (často ve spolupráci s příslušnými školskými zařízeními).	
	25	Ostatní pacienti jsou v supervizi našeho centra.		Programování	
	26	Na programování pak dochází doživotně.			
L2	27	Tak dlouho, dokud je to potřeba.	Dle potřeby Vzdálenost centra		
	28	Záleží i na vzdálenosti našeho pracoviště od bydliště pacienta.			
L3	29	Nastavování zvukového procesoru – individuálně celý život.	Doživotně Vzdálenost centra	Programování	
	30	Také záleží na vzdálenosti bydliště pacienta od našeho centra			
L4	31	V prvních 3 letech je logopedická péče v podstatě nepřetržitá.	Intenzivně první 3 roky Dle potřeby Individuálně		
	32	Následně záleží na individuálních potřebách dítěte.			

6) Kdo další se podílí na rehabilitaci po kochleární implantaci?			
Logoped		Výpověď	Kódování
L1	33	Centra rané péče, Speciálně pedagogická centra, Asistenti pedagoga, odborní pracovníci ve zdravotnictví – např. foniatr, audiologické sestry, bioinženýři, kliničtí logopedi ve spádu.	Raná péče SPC Asistent pedagoga Foniatr Audiologická sestra Inženýr Logoped v místě bydliště
L2	34	Logoped v místě bydliště, logoped v SPC, pracovníci ze střediska rané péče, inženýr.	Logoped v místě bydliště SPC Raná péče Inženýr
L3	35	Raná péče, SPC, rodiče, rodina, logopedi v místě bydliště, psycholog, audiologické sestry, logoped, foniatr, inženýr.	Raná péče SPC Rodiče Rodina Logoped v místě bydliště Psycholog Audiologická sestra Logoped Foniatr Inženýr
L4	36	Logopedi, kliničtí logopedi v místě bydliště, audiologické sestry, psycholog, klinický inženýr, foniatr, velice důležitá je spolupráce rodičů, popřípadě pracovníků rané péče a SPC	Logoped Logoped v místě bydliště Audiologická sestra Psycholog Inženýr Foniatr Rodiče Raná péče SPC

Multioborový tým po
CI

7) Jaká jsou specifika logopedické péče u dětí v rehabilitaci po kochleární implantaci?				
Logoped	Výpověď		Kódování	
L1	37	Na prvním místě je rozvoj porozumění, se kterým za dobře nastavených podmínek dochází k rozvoji řeči.	Rozvoj porozumění	Specifika péče po CI
	38	Dobré je zpočátku používat jako oporu znakový jazyk, dítě využívá přenosu významu znak-mluvené slovo pro pochopení významu.	Dobré podmínky Znakový jazyk	
L2	39	Záleží na mnoha okolnostech, na věku dítěte, pokrocích před implantací, době vzniku sluchové vady, na rodině i samotném dítěti, eventuálně na přidružených problémech.	Individuální	
L3	40	Cvičí se sluchová percepce.	Sluchová percepce	
L4	41	Logoped se jednak účastní nastavování zvukového procesoru a pracuje s dítětem pomocí nacvičených reakcí na zvuk, dále se pak můžeme soustředit na rozvíjení porozumění.	Programování Nacvičená reakce na zvuk	
	42	Ze začátku, než se dítě rozmluví, můžeme využívat komunikační systém (znakový jazyk), který jsme nastavili před implantací.	Rozvoj porozumění Znakový jazyk	

8) Jak dlouho po kochleární implantaci dochází dítě do Vašeho centra na kontroly a v jakých časových intervalech?					
Logoped	Výpověď		Kódování		
L1	43	Foniatr sleduje pacienty měsíc po zapojení CI, 3 měsíce, 12 měsíců a 36 měsíců. Hodnotí benefit implantace z dlouhodobého hlediska.	Měsíc 3 měsíce 12 měsíců 36 měsíců	Foniatr	Intenzita návštěv centra po CI
	44	Programování probíhá zpočátku každý týden po zapojení, dle spolupráce pacienta a jeho reakcí se intervaly postupně prodlužují, později doživotně 1x ročně nebo dle potřeby.	Každý týden Doživotně 1x ročně Dle potřeby	Programování	
	45	Logopedie je zpočátku též intenzivní, v závislosti na vývoji se pak terapie ustalují na návštěvách 1x za 2-3 týdny.	Intenzivně 1x za 2-3 týdny	Logoped	
L2	46	Po půl roce, po roce a pět let v ročních intervalech.	Po půl roce Po roce 5 let		
L3	47	To je velmi individuální u každého dítěte.	Individuálně		
	48	Dítě sledujeme intenzivně prvních 5 let, potom podle potřeby.	Prvních 5 let Dle potřeby		
L4	49	První nastavování řečového procesoru probíhá zhruba 5-6 týdnů od operace, v prvním roce od operace je následně potřeba cca. 8-12 kontrol, ve druhém roce zhruba 6 kontrol, ve třetím roce je to 1-3 kontroly.	1. rok – 8-12 kontrol 2. rok – 6 kontrol 3. rok – 1-3 kontroly	Programování	
	50	Následně péče pokračuje podle individuálních potřeb dítěte až do dospělosti.	Individuálně Celoživotně		

9) Jak probíhá mezioborová komunikace, výměna informací a domluva na strategii rehabilitace s ostatními odborníky?					
Logoped	Výpověď		Kódování		
L1	51	V našem zařízení probíhá 1x za čtvrt roku setkání se zástupci Center rané péče, SPC, PPP, podpůrných institucí, psychology, neurologem, audiologickými sestrami, logopedem a lékaři, kdy jsou diskutováni pacienti ve společné péči.	1x za čtvrt roku setkání	Centrum	Mezioborová komunikace
	52	Jinak individuálně dle potřeby – zejména se školskými zařízeními.	Individuálně Dle potřeby	Mimo centrum	
L2	53	Telefonicky nebo emailem.	Telefon Mail		
L3	54	U odborníků, kteří sdílejí jednoho pacienta v rámci centra to jde v rámci porad, popřípadě telefonických hovorů a mailů.	Setkání Mail Telefon	Centrum	
	55	S ostatními např. SPC a Raná péče, logopedi v místě bydliště je to složité vzhledem k GDPR.	GDPR	Mimo centrum	
L4	56	S kolegy v týmu se scházíme dle potřeby.	Dle potřeby	Centrum	
	57	S SPC, PPP, Ranou péčí a odborníky v místě bydliště dítěte to jde hůře kvůli GDPR.	GDPR	Mimo centrum	

10) Jak se liší rehabilitace po kochleární implantaci od rehabilitace se sluchadly?				
Logoped	Výpověď		Kódování	
L1	58	Většina prelingválně neslyících po CI neměla žádnou nebo jen velmi omezenou zkušenost se zvukem, vše se tedy učí vnímat a rozlišovat od počátku.	Výrazně se neliší	Rozdíl v rehabilitaci po CI od rehabilitace se sluchadly
	59	Pacienti se sluchadly zkušenost mají, hodně zvuků mají odposlouchaných, mají i zkušenost s lidskou řečí. Tím mají jinak nastavené startovní podmínky pro rehabilitaci.		
	60	V zásadě se ale postupy výrazněji neliší.		
L2	61	Liší se především tím, že u dětí s kochleárním implantátem můžeme využít ve velké míře sluchovou percepce.	U dětí s CI se využívá sluchová percepce	
L3	62	V podstatě záleží na sluchové vadě, ale vesměs je to stejné.	Výrazně se neliší	
L4	63	V zásadě se neliší.	Výrazně se neliší	

11) Spolupracuje Vaše centrum se Speciálně pedagogickými centry (dále jen SPC)?
--

Logoped	Výpověď		Kódování	
L1	64	Ano, snaha je.	Ano	Spolupráce centra s SPC
L2	65	Ano.	Ano	
L3	66	Ano, ale je to obtížné kvůli GDPR.	Ano GDPR	
L4	67	Ano, snažíme se.	Ano	

12) Jakým způsobem a jak často komunikujete s SPC v místě bydliště dítěte?				
Logoped	Výpověď		Kódování	
L1	68	Na pravidelných setkáních, nebo dle potřeby písemnou formou prostřednictvím rodičů či osobním kontaktem.	Setkání Dle potřeby	Komunikace centra s SPC
L2	69	Podle potřeby.	Dle potřeby	
L3	70	Dle potřeby.	Dle potřeby	
L4	71	Dle potřeby a možností, komunikace probíhá obtížněji kvůli GDPR.	Dle potřeby GDPR	

13) Spolupracuje Vaše centrum s klinickými logopedy v místě bydliště dítěte?				
Logoped	Výpověď		Kódování	
L1	72	Většinou ano.	Ano	Spolupráce centra s klinickými logopedy v místě bydliště
L2	73	Ano.	Ano	
L3	74	Ano, ale je to obtížné kvůli GDPR.	Ano GDPR	
L4	75	Ano.	Ano	

14) Jakým způsobem a jak často komunikujete s klinickými logopedy v místě bydliště dítěte?				
Logoped	Výpověď		Kódování	

L1	76	Komunikace probíhá obdobně jako s jinými zařízeními, dle potřeby našeho pracoviště nebo daného klinického logopeda.	Dle potřeby	Komunikace centra s klinickými logopedy v místě bydliště
L2	77	Podle potřeby.	Dle potřeby	
L3	78	Dle potřeby.	Dle potřeby	
L4	79	Dle potřeby a možností, komunikace probíhá obtížněji kvůli GDPR.	Dle potřeby GDPR	