

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky a logopedie

**Dítě s kochleárním implantátem
v rodině neslyšících rodičů**
diplomová práce

Autor: Kateřina Daňková

Studijní program: N 7506 Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika – logopedie

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.

Oponent práce: Mgr. Tereza Koliášová, Ph.D.



Zadání diplomové práce

Autor: Kateřina Daňková

Studium: P16P0175

Studijní program: N7506 Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika - logopedie

Název diplomové práce: **Dítě s kochleárním implantátem v rodině neslyšících rodičů**

Název diplomové práce Child with a cochlear implant in a family of deaf parents
AJ:

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Diplomová práce je zaměřena na kochleární implantaci u dětí neslyšících rodičů. Teoretická část práce shrnuje současné odborné poznatky v oblasti kochleární implantace a následné rehabilitace. Jsou popsány způsoby komunikace v neslyšící rodině, specifika znakového jazyka a jeho odlišení od jazyka českého. Cílem praktické části je popsat logopedickou terapii a dosažený vývoj řečových schopností u dítěte s kochleárním implantátem, které vyrůstá v rodině neslyšících. Praktická část práce má podobu vícečetné kazuistické studie.

LEONHARDT, Annette a Arno VOGEL. KI pro děti: informace o kochleárních implantátech pro neslyšící a nedoslýchavé rodiče. Praha: Centrum kochleárních implantací u dětí ORL kliniky 2. LF UK, 2014. ISBN 978-80-260-5874-8. MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. Kochleární implantáty: rady a zkušenosti. Praha 5: Federace rodičů a přátel sluchově postižených o. s., 2009, 234 s. ISBN 978-80-86792-23. NEUBAUER, Karel. Logopedie a surdologopedie: učební text pro základní kurz. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-500-4. SVOBODOVÁ, Karla. Logopedická péče o děti s kochleárním implantátem. 1. vyd. Praha: Septima, 1997, 152 s. ISBN 80-7216-002-8. ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. Klinická logopedie. Vyd. 1. Praha: Portál, 2003, 615 s. ISBN 80-7178-546-6.

Garantující pracoviště: Katedra speciální pedagogiky,
Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.

Oponent: Mgr. Tereza Koliášová, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 13.12.2016

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně (pod vedením vedoucího diplomové práce) a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne 26.3.2018

.....

Poděkování

Děkuji panu doc. PaedDr. Karlu Neubauerovi, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady při psaní mé diplomové práce. Dále děkuji oběma rodinám za čas, který jsem s nimi mohla strávit a za poskytnutí jejich osobních informací a záznamů pro vypracování kazuistických studií. V neposlední řadě děkuji Mgr. Markétě Novotné za zprostředkování kontaktu na rodiče.

Anotace

DAŇKOVÁ, Kateřina. *Dítě s kochleárním implantátem v rodině neslyšících rodičů*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2018. 131 s. Diplomová práce

Diplomová práce se zabývá problematikou kochleární implantace v rodinách sluchově postižených rodičů. Je rozdělena do pěti dílčích kapitol. První čtyři kapitoly obsahují teoretická východiska k problému. Čtenář je seznámen se základními příčinami sluchových vad v dětském věku, s jejich možným dopadem na vývoj jedince a s diagnostikou sluchových vad u dětí s přihlédnutím k současné situaci screeningu v České republice. Ve druhé kapitole jsou již přiblížena specifika výchovy dítěte s těžkým sluchovým postižením v rodině neslyšících. Je představena komunita Neslyšících a český znakový jazyk jako plnohodnotný komunikační prostředek této cílové skupiny. Ve třetí kapitole je popsán celý proces kochleární implantace u dětí od předoperační přípravy po samotnou operaci a následnou rehabilitaci, včetně faktorů, které ji ovlivňují. Přiblížen je vývoj kochleárních implantací, současná situace v této oblasti a nástroje k hodnocení výsledků dětí s kochleárním implantátem. Čtvrtá kapitola je již zaměřena konkrétně na oblast kochleární implantace v rodinách neslyšících. Je představen pohled komunity Neslyšících na kochleární implantaci a situace rodičů, kteří se pro ni rozhodnou. V závěru je uveden výčet možné podpory pro tuto cílovou skupinu.

Poslední část práce je již samotné kvalitativní výzkumné šetření, které má podobu dvou kazuistických studií. V prvním případě se jedná o devítiletého chlapce s jednostranným kochleárním implantátem. Ve druhém případě se jedná o bilaterálně implantovaného šestnáctiměsíčního chlapce. Kazuistiky jsou zacíleny na průběh logopedické terapie a vývoj řečových schopností u obou dětí. Jsou sledovány problémy při logopedické terapii a forma podpory, včetně popisu procesu rozhodování pro kochleární implantát. Pozornost je věnována i motivům rodičů a zpětné vazbě k jejich rozhodnutí.

Klíčová slova: kochleární implantát, neslyšící rodiče, logopedická terapie.

Annotation

DAŇKOVÁ, Kateřina. Child with a cochlear implant in a family of deaf parents. Hradec Králové: Faculty of Education of the University of Hradec Králové, 2018. 131 p. Diploma thesis.

The diploma thesis concerns the issue of cochlear implantation in families with parents with a hearing impairment. It is divided into five individual chapters. The first four chapters contain theoretical basis of the problem. The reader is introduced to the main causes of the hearing impairment in childhood, to its possible impact on the child development and to the diagnostics of hearing impairment in children considering the current situation of screening in the Czech Republic. In the second chapter, the specificities of the upbringing of a profoundly hearing-impaired child in a deaf family are expounded. The Deaf community is introduced as well as the Czech sign language as a fully-fledged means of communication of the target group. The whole process of cochlear implantation in children from preoperative preparation to the surgery itself and follow-up rehabilitation is described in the third chapter, including the factors which affect the surgery. The development of cochlear implantations, current situation in this area and tools for evaluating the outcomes of children with cochlear implants are elaborated. The fourth chapter is focused particularly on the area of cochlear implantation in deaf families. The view of the Deaf community on the cochlear implantations is defined as well as the situation of parents who decide for it. The list of possible support for the target group is given at the end.

The last part of the thesis contains qualitative research which is represented by two case studies. The first case study concerns a nine-year-old boy with single-sided cochlear implant. The other case study deals with a bilateral cochlear implant in a sixteen-month-old boy. The case studies are focused on the content of speech therapy and the development of speech abilities in both children. Problems during the speech therapy and the form of support are tracked, including the description of the decision – making process for cochlear implants. The attention is also given to the parents motives and the feed-back of their decision.

Key words: cochlear implant, deaf parents, speech therapy.

Obsah

Úvod.....	9
1. Dítě s těžkou sluchovou vadou.....	11
1.1. Příčiny těžkých sluchových vad v dětském věku.....	13
1.2. Specifika vývoje dítěte s těžkou sluchovou vadou	15
1.3. Diagnostika sluchových vad u dětí	20
1.3.1. Screening sluchu v ČR.....	21
1.3.2. Metody užívané v pedaudiologii.....	23
2. Rodičovství neslyšících	30
2.1. Neslyšící jako kulturní a jazyková menšina.....	30
2.1.1. Český znakový jazyk	32
2.2. Postoje neslyšících rodičů ke slyšení dítěte	35
2.3. Výchova dítěte v rodině neslyšících rodičů	37
2.4. Raná komunikace neslyšící matky s neslyšícím dítětem	38
2.5. Vývoj komunikačních schopností ve znakovém jazyce u neslyšících dětí .	40
3. Kochleární implantace u dětí.....	42
3.1. Historie kochleárního implantátu.....	42
3.2. Kochleární implantát jako funkční smyslová náhrada	43
3.3. Výběr kandidátů ke kochleární implantaci	45
3.4. Rehabilitace dětí s kochleárním implantátem	50
3.4.1. Předoperační logopedická příprava	50
3.4.2. Programování řečového procesoru	51
3.4.3. Pooperační logopedická péče.....	52
3.5. Faktory ovlivňující rehabilitaci a přínos kochleárního implantátu	56
3.6. Výsledky dětí s kochleárním implantátem.....	58
3.6.1. Nástroje hodnocení sluchového vývoje	58

4.	Kochleární implantace v rodinách neslyšících rodičů.....	62
4.1.	Komunita Neslyšících a její stanovisko ke kochleární implantaci.....	62
4.2.	Vymezení situace neslyšící rodiny a dítěte s kochleárním implantátem.....	64
4.3.	Specifika rehabilitace	67
4.4.	Přínos kochleární implantace	68
4.5.	Podpora rodičovských kompetencí	69
4.5.1.	Centrum pro dětský sluch Tamtam, o.p.s.	70
4.5.2.	Spolek uživatelů kochleárního implantátu (SUKI).....	73
4.5.3.	Jablíčko dětem	74
4.5.4.	Dar sluchu	75
4.5.5.	Informační materiály.....	75
5.	Dítě s kochleárním implantátem v rodině neslyšících rodičů	77
5.1.	Cíle a metodologie výzkumného šetření	77
5.2.	Charakteristika výzkumného vzorku a průběh šetření	79
5.3.	Případová studie č. 1	80
5.4.	Případová studie č. 2	93
5.5.	Kvalitativní analýza případových studií.....	106
5.6.	Shrnutí výzkumného šetření.....	109
	Závěr	111
	Seznam literatury a dalších zdrojů.....	113
	Seznam zkratk	128
	Seznam příloh	130
	Přílohy.....	131

Úvod

Narození sluchově postiženého dítěte do neslyšící rodiny probíhá mnohem méně dramaticky než v případě rodiny slyšící. Neslyšící rodiče mají zkušenost se sluchovou vadou, protože je součástí jejich vlastního života. Dítě je stejné jako oni, přirozeně vědí, jak k němu přistupovat a plnohodnotně s ním komunikovat. Z jejich pohledu je normální a zdravé. Při přemýšlení nad budoucností svého dítěte si však začínají promítat bariéry, které museli v průběhu života sami překonávat, chtějí jich své děti ušetřit a někdy se rozhodnou pro kochleární implantát.

Jestliže proces rozhodování pro kochleární implantát není jednoduchý v případě rodičů slyšících, u neslyšících rodičů to platí dvojnásob. Zvažování implantace tak trvá mnohdy déle, protože kromě strachu ze samotné operace musí čelit i předsudkům svého sociálního okolí. Rodiče navíc nejsou motivováni snahou o lepší komunikaci uvnitř vlastní rodiny, protože ta již funkční je.

V prvních případech kochleárních implantací v neslyšících rodinách reagovali i odborníci zdrženlivě. Nebyli si jisti naplněním rehabilitačních opatření, jestliže mohou neslyšící rodiče stimulovat sluchové vnímání a rozvoj řečových schopností pouze omezeně. Postupem času se ale ukazuje, že za odpovídající formy podpory ze strany slyšících mohou i tyto děti dosahovat velmi dobrých výsledků.

Implantovaných dětí z neslyšících rodin pomalu přibývá. Jejich počet je však stále nesrovnatelně menší oproti dětem z rodin slyšících, a i v odborné literatuře je problematika publikována zřídka. Smyslem diplomové práce je ukázat přínos kochleárního implantátu u dětí, které vyrůstají v rodině neslyšících rodičů a obohatit tak obor.

Náplní diplomové práce jsou teoretická východiska k problematice, zpracovaná do čtyř dílčích kapitol. V první kapitole jsou popsány příčiny těžkých sluchových vad v dětském věku, jejich diagnostika a možný vliv na vývoj osobnosti jedince. Druhá kapitola přibližuje specifika výchovy dítěte v rodině neslyšících rodičů, je představena komunita Neslyšících a znakový jazyk jako plnohodnotný komunikační prostředek. Třetí kapitola je věnována komplexně procesu kochleární implantace, včetně rehabilitace a hodnocení výsledků dětí s kochleárním implantátem. Čtvrtá

kapitola propojuje předchozí a je zaměřena konkrétně na kochleární implantaci u dětí v rodinách neslyšících rodičů.

Stěžejní částí práce je kvalitativní výzkumné šetření v podobě dvou kazuistických studií. Kazuistiky jsou zacíleny na průběh logopedické terapie a vývoj řečových schopností. Jsou sledovány problémy při logopedické terapii a forma podpory, včetně popisu procesu rozhodování pro kochleární implantát. Pozornost je věnována i motivům rodičů a zpětné vazbě k jejich rozhodnutí. Na závěr je zpracována kvalitativní analýza případových studií a doporučení pro praxi.

1. Dítě s těžkou sluchovou vadou

Sluch je jedním z nejdůležitějších informačních kanálů. Funguje nepřetržitě, nezávisle na optických a světelných podmínkách, dokonce i na vědomí člověka. Zajišťuje nám pocit jistoty a bezpečí, má velký význam v mimoslovním dorozumívání a v bezděčném učení. (Strnadová, 1998)

Sluchová vada je deficitem v psychosociálním kontextu, promítá se do roviny osobní i společenské. (Potměšil, 2015) Vývoj jedince nejvíce ohrožují prelingválně vzniklé těžké percepční vady. (Vágnerová, 2008)

Dle Mezinárodního úřadu pro audiologii – BIAP za těžkou sluchovou vadu považujeme sluchovou ztrátu sluchu větší než 71 dB.

Klasifikace sluchových vad dle BIAP (Audiometric Classification of Hearing Impairments, 1996, online):

1. Normální (lehce podprůměrný sluch) ztráta: 0–20 dB
2. Lehká porucha sluchu ztráta: 21–40 dB
3. Střední porucha sluchu
 - a) 1. stupně ztráta: 41–55 dB
 - b) 2. stupně ztráta: 56–70 dB
4. Těžká porucha sluchu
 - a) 1. stupně ztráta: 71–80 dB
 - b) 2. stupně ztráta: 81–90 dB
5. Velmi těžká porucha sluchu
 - a) 1. stupně ztráta: 91–100 dB
 - b) 2. stupně ztráta: 101–110 dB
 - c) 3. stupně ztráta: 111–119 dB
6. Úplná ztráta sluchu (Cophosis) ztráta: 120 dB a více.

Děti s těžkou sluchovou vadou nejsou stejnorodou skupinou. Vzhledem k tématu práce je následně uvedena jejich diferenciací v závislosti na možnostech kompenzace a pravděpodobnosti vývoje mluvené řeči.

Nejzávažnější dopad má úplná sluchová ztráta nad 120 dB, při které ani nejméně sluchadla nepřináší zisk. Tyto děti mají možnost zařadit se do programu kochleárních implantací, jestliže u nich nejsou patrné jiné kontraindikace. V případě, že nepodstoupí kochleární implantaci jsou šance pro rozvoj srozumitelného řečového projevu minimální. Dle Světové zdravotnické organizace je úplná hluchota svou závažností považována za druhé nejtěžší postižení v pořadí za mentálním. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001)

Děti s velmi těžkou sluchovou poruchou, sluchovou ztrátou vyšší než 91 dB mají malé zbytky sluchu a při dobré kompenzaci sluchadly mohou vnímat řadu neřečových i řečových zvuků, které však obvykle nestačí k osvojení mluvené řeči. I této skupině se skýtá možnost kochleárního implantátu. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001)

Děti s těžkou poruchou sluchu v rozmezí od 71 do 90 dB mohou za pomoci sluchadel vnímat mluvenou řeč. Děti se ztrátou sluchu nad 85 dB dnes dosáhnou i na indikaci kochleárního implantátu. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001; Vágnerová, 2008) Za hranici „bezproblémového“ osvojení mluvené řeči pak uvádí Krahulcová (2003) pásmo do 60 dB.

Výše uvedené rozdělení je ale pouze orientační, a je třeba na něj pohlížet s rezervou. V praxi se setkáváme s velkými individuálními rozdíly, v závislosti na řečovém nadání a kognitivních schopnostech. Děti se stejnou sluchovou ztrátou se v některém případě výborně rozvíjí se sluchadly, v jiném potřebují kochleární implantát. Je třeba vždy důsledně zhodnotit individuální potenciál dítěte. (Jungwirthová, 2015)

Diametrálně jiným pohledem na odlišení dětí s těžkým sluchovým postižením je pojetí na základě tzv. sebereflexe sluchové vady, které uvádí Potměšil (2015). Ten rozděluje děti do dvou skupin. Toto rozdělení souvisí s medicínským vs. jazykově-kulturním pojetím hluchoty. V prvním případě je dítě se sluchovou ztrátou vnímáno jako dítě s postižením, které je třeba všemi dostupnými prostředky přiblížit k normě a integrovat do společnosti. Druhé stanovisko je založeno na přijetí

dítěte jako osoby s jiným komunikačním kódem „Neslyšícího“¹, který svou sluchovou vadu nevnímá jako postižení, ale jako součást své osobnosti a kultury. Vliv na zařazení do skupiny má v první řadě rodinné prostředí – slyšící nebo neslyšící rodiče, školské zařízení, vrstevníci, kluby nebo jiná společenství osob se sluchovým postižením.

1.1. Příčiny těžkých sluchových vad v dětském věku

Dle doby vzniku a fixace řeči v základě rozlišuje Lejska (2003) vady vrozené (hereditární) a získané (postnatální). Získané vady pak dále rozděluje dle doby vzniku na prelingválně získané a postlingválně získané. Prelingválně získané vady vznikly před ukončením základního vývoje řeči a jazyka, tj. v období přibližně do sedmi let věku a jejich příčiny jsou různé – infekční choroby dítěte (meningitida, příušnice), onemocnění CNS, traumata hlavy, onkologická onemocnění. Postlingválně získané vady vznikly po ukončení základního vývoje jazyka a řeči, po sedmém roce života v důsledku úrazů hlavy, působením toxinů, nebo následkem degenerativní choroby.

Vrozené (hereditární) vady sluchu lze dle příčin vzniku rozdělit do tří dalších podskupin: vzniklé na základě působení zevních faktorů, geneticky podmíněné poruchy a idiopatické poruchy. (Pourová, Seeman, 2015)

1. Poruchy vzniklé na základě zevních faktorů

První skupinu tvoří poruchy vzniklé na základě působení zevních faktorů, a to v prenatálním nebo perinatálním období. Mezi perinatální rizika řadíme nedonošenost a nízkou porodní hmotnost, asfyxii, protahovaný porod a perinatální poranění s krvácením do CNS. K prenatálním faktorům řadíme negativní vlivy na plod v průběhu těhotenství, onemocnění matky, neléčené infekce matky, léčba matky antibiotiky s ototoxickými účinky, negativní vlivy rentgenového záření. (Lejska, 2003)

2. Geneticky podmíněné poruchy sluchu

Další skupinou jsou geneticky podmíněné poruchy, které lze dále dělit do mnoha podskupin, primárně na syndromové a nesyndromové.

¹ Velké písmeno „N“ je známkou příslušnosti a hrdosti ke kultuře.

a) Nesyndromové sluchové vady

Jsou izolovaným vrozeným postižením sluchu bez spojitosti s dalším postižením somatického, neurologického, psychického nebo mentálního charakteru. Příčinami jsou mutace genů kódující proteiny, důležité pro správnou funkci vnitřního ucha. Dle typu dědičnosti rozdělujeme dále nesyndromové vady na autozomálně recesivně dědičné a autozomálně dominantně dědičné sluchové vady. (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015)

První skupina **autozomálně recesivně dědičných vad** vzniká zpravidla v prelingválním období. Jsou nejčastějším typem dědičnosti u vrozené poruchy sluchu a tvoří asi 75–80 % všech nesyndromových trvalých sluchových vad. Nejčastěji mutovaný je gen GJB2 kódující Connexin-26 na 13. chromozomu, který zapříčiňuje 50 % všech nesyndromových ztrát sluchu. (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015) Z hlediska indikace kochleárního implantátu jsou tyto děti ideálními kandidáty a patří mezi nejlepší uživatele kochleárního implantátu. (Dlouhá, Černý, 2012)

Autozomálně dominantně dědičné sluchové vady jsou vzácnější. Projevují se až v dospělosti, jsou méně závažné a progresivní. Ostatní formy dědičných sluchových vad jsou vzácné. (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015)

b) Syndromové sluchové vady

Syndromové postižení sluchu je spojeno s dalším postižením, které má určující vztah pro terapeutický postup. Syndromové vady tvoří asi 30 % genetických vad. Mezi syndromy spojené s převodní nebo smíšenou ztrátou sluchu řadíme například Downův syndrom, Turnerův syndrom, Apertův syndrom, Treacher-Collinsův syndrom či Pierre-Robinův syndrom. Uvedené syndromy jsou typickými představiteli kraniofaciálních abnormalit a postižením mezenchymální tkáně (vaziva, chrupavek, kostí). (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015)

Druhou vymezenou skupinou jsou syndromy s dominujícím očním nebo jiným smyslovým postižením. Nejznámějším je Usherův syndrom, který je jedním z častých příčin hluchoslepoty. Dalšími z výčtu jsou CHARGE syndrom nebo Sticklerův syndrom. (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015)

Dalším druhem syndromových vad jsou ty, jež jsou doprovázeny neuropsychickým postižením, nejčastěji se jedná o případy nedonošenosti a dětské

mozkové obrny. Zástupcem této skupiny je například DiGeorgeův syndrom, který kromě neuropsychického postižení zahrnuje také rozštěpové vady, srdeční a autoimunitní onemocnění. (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015)

Poslední závažnou skupinou jsou syndromy v kombinaci s interním postižením. Mezi zástupce patří Jervell-Lange Nielsenův syndrom, Alportův a Pendredův syndrom. (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015)

3. Idiopatické poruchy

Do uvedené skupiny jsou zařazeny děti, u kterých nebyla zjištěna žádná předchozí příčina. S rozvojem molekulárně genetických vyšetřovacích metod v budoucnu se předpokládá, že u velké části těchto dětí bude také prokázán genetický podklad sluchové vady. (Pourová, Seeman 2015).

1.2. Specifika vývoje dítěte s těžkou sluchovou vadou

Vývoj dítěte s postižením je závislý na adekvátním působení jeho prostředí mnohem více než v případě dětí zdravých. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001; Vágnerová, 2008)

Nejzávažnější dopadem těžké sluchové vady je komunikační a informační bariéra, která zasahuje i do interakce dítě – matka. Čím dříve sluchová vada vzniká, tím vážnější jsou její důsledky. *„Raný věk je významným časovým obdobím pro sebeuvědomění a komunikaci jedince s okolím.“* (Potměšil, 2015, s.74) Zdravý plod získává první sluchové zkušenosti již v prenatálním období. Od pátého měsíce vnímá tlukot srdce matky, asi od sedmého měsíce rozlišuje zvuky nejbližších, které i po narození poznává. (Mukšnáblová, 2014)

Celkový vývoj dítěte nejvíce ohrožují vrozené nebo prelingválně vzniklé percepční vady. Přesto i tyto nejtěžší sluchové vady mohou být v raném věku dítěte přehlédnuty. (Vágnerová, 2008) Sluchová vada není viditelná, děti se sluchovým postižením nejsou v prvním roce života vizuálně nápadné a ani jejich projevy nemusí být natolik odlišné, aby upozornily na problém. Chování je reflexivní. I dítě s velmi těžkým postižením sluchu může bez sluchadel reagovat na silné zvukové podněty, například bouchnutí dveří, dupání, a to díky vibracím, které cítí. (Svoboda, Krejčířová,

Vágnerová, 2001; Vágnerová, 2008) V prvních měsících mají navíc největší význam především taktilně – kinestetické podněty, které vnímá bez obtíží. Zrakové vnímání se v tuto dobu vyvíjí. Novorozenec zprvu vnímá své okolí velmi neostře, dobře vnímá pouze předměty ve své bezprostřední blízkosti asi ve vzdálenosti třiceti centimetrů. (Potměšil, 2015)

Neslyšící novorozenec se nijak neodlišuje ani v počátku předřečového období. Přirozeně křičí a pláče, což je reflexním projevem bez signálního charakteru ve smyslu kontaktu. Od třetího měsíce začíná instinktivně broukat. Broukání je spojeno s pohybovou aktivitou těla a také nesouvisí se stavem sluchu. Dítě broukáním vyjadřuje svou spokojenost. Tyto hlasové projevy jsou vrozené, instinktivní a nezávislé na zkušenosti. Zprvu připomínají samohlásky, postupně se přidávají i souhlásky a dítě začíná slabiky zdvojovat a opakovat, což může náhodně připomínat určitá slova. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001; Vágnerová, 2008; Strnadová, 1998) Zraková percepce se rozvíjí. V období od čtvrtého měsíce věku je již schopno zaměřit pohled na předmět. Začíná mít o předměty zájem, natahovat se za nimi a pokouší se je uchopovat. (Potměšil, 2015)

Slyšící i neslyšící dítě zprvu reaguje pouze úlekem na velmi silné podněty. Asi v šesti měsících začíná zdravé dítě vnímat a odpovídat i na rostoucí počet méně intenzivních zvuků, které neslyšící dítě neregistruje. (Vymlátilová, 2006) Rozvoj poznávacích schopností je v první řadě závislý na zrakové a sluchové stimulaci. Vzhledem nedostatku sluchových stimulů může dítě působit pasivněji, neotáčet se, nepátrat po zvukových podnětech. Absence sluchového vnímání může vést k sekundárnímu opoždění v oblasti motoriky. (Potměšil, 2015)

První patrný rozdíl ve vývoji řeči můžeme pozorovat mezi šestým a osmým měsícem věku, kdy kojeneček nenapodobuje zvuky a jeho řečové projevy ustávají. Přirozeně nezačíná žvatlat. Žvatlání vyžaduje již zpětnou sluchovou vazbu vlastního hlasu a vnímání hlasu okolí, které neslyšící dítě postrádá. Zvukové projevy začínají být méně výrazné, slabě modulované a mohou postupně ustávat. (Strnadová, 1998)

Během devátého až desátého měsíce najdeme první vodítka, že dítě nerozumí mluvené řeči. Dítě nereaguje na svoje jméno ani na výzvy typu: „*Udělej paci, paci*“, pokud nemá zrakovou oporu. (Vymlátilová, 2006)

Období mezi osmým a dvanáctým měsícem je významné pro vývoj sebeuvědomění a sociální interakce s okolím. Přispívá k tomu počáteční rozvoj lokomoce a řeči, která je ale u dítěte se sluchovým postižením narušena. Dítě se vymezuje vůči sociálnímu prostředí a ukazuje svou jedinečnost prostřednictvím her typu: „*vidím – nevidím*.“ (Potměšil, 2015)

Zpočátku nepatrný rozdíl mezi slyšícím a neslyšícím dítětem se s přibývajícím věkem stále prohlubuje. (Krahulcová, 2003) Velmi významnou roli zde hraje včasná diagnostika sluchové vady, protože zajistí nejen technickou kompenzaci, ale také nastavení optimálního způsobu komunikace. Jen tak lze předejít dalšímu opoždění v oblasti psychického vývoje. Navíc ve chvíli, kdy již matka cítí určité znepokojení nad vývojem svého dítěte, projevuje se úzkostně, což zejména dítě citlivé na vizuální podněty a emoce ve tváři vycítí, a mezi matku a dítě se dostává první nejistota. Pro správný psychický vývoj dítěte je kontakt a dobrý psychický stav matky to nejdůležitější. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001)

Vývoj řeči je závislý na stimulaci, možnosti slyšet v dostatečné míře mluvený projev. Slyšící dítě před produkcí prvních slov odposlouchává gramatický systém a správnou výslovnost jazyka. (Vymlátílová, 2006) V prvním roce života má již bohaté zkušenosti s poslechem správné výslovnosti a gramatického systému jazyka, a to neslyšícímu dítěti schází. Zrakové vnímání ke spontánnímu vývoji mluvené řeči nestačí, řečový vývoj je požděn. (Strnadová, 2002)

V batolecím období dochází u slyšícího dítěte k velmi rychlému rozvoji řeči a tím i k rozvoji dalších kognitivních a sociálních dovedností a lze ho považovat za významné přípravné období. Dítě s dobře rozvinutým komunikačním systémem a přiměřenou úrovní mentálních schopností vstupuje do období vzdoru, prosazuje svou osobnost a střed svých zájmů. (Potměšil, 2015) Nejpozději v tomto období tak musí být stimulován rozvoj komunikačního systému i u sluchově postiženého dítěte. Je nutné najít vhodnou kompenzační pomůcku pro dítě a zvolit komunikační systém odpovídající jeho možnostem. V případě, že tomu tak není, hrozí citová a podnětová deprivace dítěte, která se navenek může projevit silnými záchvaty vzteku pod vlivem neřešitelnosti situace. (Vágnerová, 2008)

Následné pokroky ve vývoji záleží na mnoha dalších faktorech, především na stupni sluchového postižení, přítomnosti přidruženého postižení, době vzniku, včasné diagnostice a rodinném prostředí. (Horáková, 2012)

V případě těžce sluchově postiženého dítěte je vhodným komunikačním módem znakový jazyk. Sluchovou cestou dítě nezíská dostatek potřebných informací. Zde je patrné veliké plus neslyšících rodičů, pro které je znakový jazyk přirozeným komunikačním systémem, zatímco slyšící rodiče se ho musí společně s dalšími zásadami komunikace učit. (Vágnerová, 2008)

Vývoj řeči je opožděn i v předškolním věku. Nedostatečnost ve sluchovém vnímání se projevuje odchylkami v artikulaci, syntaxi i gramatické stránce jazyka. Řečový projev má nepřirozenou melodii a rytmus a je pro okolí špatně srozumitelný. Dítě nevnímá mluvní vzory, proto nemůže regulovat ani svůj vlastní projev. (Neubauer, 2009; Vágnerová, 2008)

Černý (2017) udává následující řečové roviny, na které působí sluchová ztráta negativně: 1. slovní zásoba, 2. výslovnost, 3. gramatická pravidla, 4. prozodické faktory (melodie, důraz, hlasitost, výška hlasu). Rozvoj slovní zásoby je u sluchové vady zasažen vždy, postižení dalších složek komunikace je závislé na tíži sluchové vady, zdárné kompenzaci a dalších individuálních faktorech.

U sluchově postiženého dítěte může být narušen proces osamostatňování, který nastává přirozeně v předškolním věku, kdy se od matky více vzdaluje. Sluchově postižené dítě vnímá matku pouze vizuální cestou, potřebuje tak s ní být v neustálém kontaktu a proces separace může být opožděn. Přispívá k tomu často i direktivní chování rodičů. (Vágnerová, 2008) Na druhou stranu v předškolním období vyvstává pro rodiče dítěte otázka výběru předškolního vzdělávání a může dojít i k volbě mateřské školy speciální, internátního typu. (Potměšil, 2015) Úplná separace dítěte na většinu času negativně ovlivňuje vztahy v rodině, která trpí nedostatkem společných chvil, působí citové strádání a negativně ovlivňuje psychický vývoj předškoláka. (Vymlátilová, 2006)

V důsledku získávání informací pouze vizuální a hmatovou cestou, může být narušen vývoj dalších psychických funkcí. Myšlení je více vázáno na konkrétní realitu

a předměty. Pro dítě se sluchovým postižením je obtížnější tvořit obecné pojmy a dosáhnout takového stupně porozumění, aby bylo možné uvažovat hypoteticky a dosáhlo stádia symbolických operací. (Vymlátilová, 2003)

K rozvoji kognitivních funkcí významně přispívá naslouchání pohádkám a příběhům, ve kterých si dítě promítá morální hodnoty a buduje jazykový model. Nástrojem sebeuvědomění je hra, ve které dítě tvoří fantazijní prvky, upevňuje pojmové, slovní, znakové prvky. (Potměšil, 2015)

Jednou z cest kompenzace informační bariéry je ve školním období čtení. Rozvoj jazykových kompetencí se však negativně promítá i do úrovně lexikálních dovedností. Sluchově postižené děti mají zpravidla nízkou slovní zásobu v českém jazyce, nechápu významový obsah, potíže jsou i s chápáním gramatické struktury vět. Čtenářská gramotnost může u absolventa školy pro sluchově postižené skončit i na úrovni slyšícího dítěte třetího ročníku, takže čtení textů pro něj není atraktivním zdrojem informací. (Vymlátilová, 2003) Nedostatky mohou být znatelné i při psaní, které je dekódováním řeči mluvené. Psaný projev může vycházet z gramatiky znakového jazyka a obsahovat řadu pravopisných chyb. (Vágnerová, 2008)

Pro rozvoj poznávacích a kognitivních procesů je nezbytné rozvíjet sluchovou percepci na jakékoliv možné úrovni, naučit dítě chápat souvislost zvuků, případně vibrací s určitým objektem i tehdy, když nezvládá rozlišovat mluvní vzory. Tato stimulace pozitivně přispívá i k orientaci ve světě slyšících a k pochopení významu chování okolí. (Vágnerová, 2008)

V období nástupu do základní školy se dítě začíná identifikovat a porovnávat s ostatními, velmi citlivě vnímá začleňování do třídního kolektivu. Děti se sluchovým postižením se špatně orientují v mezilidských vztazích. Často nevědí, jaké chování je žádoucí, jaké jsou ve společnosti nastaveny normy, co je dovoleno, co zakázáno. Nechápu motivy svého okolí. Mají sklony k impulzivnímu jednání, iracionálním reakcím a menším zábránám. Mohou být kritizováni za nižší míru empatie. (Vágnerová, 2008; Vymlátilová, 2003) Ztížená sociální orientace v nejhorším případě vede až k vyhranění ze třídního kolektivu, což působí disharmonicky na vývoj osobnosti, vede ke stresovým situacím, afektivním stavům, pocitům bezmocnosti až méněcennosti a sociální izolaci. (Potměšil, 2015)

Prohlubování vztahu a nabývání významu vrstevnické skupiny je nejsilnější v období pubescence. Adolescent je velmi citlivý na svůj zevnějšek a negativně vnímá jakékoliv tělesné změny a jejich kritiku ze strany okolí. Zhoršená úroveň řečového projevu při srovnávání se slyšícími vrstevníky může snižovat sebevědomí jedince. Ve snaze zapadnout mezi vrstevníky je zde vyšší riziko sociálně patologických jevů. Snižovaná efektivita komunikace v rodině, vztaženo na děti slyšících rodičů, podporuje pubescentní vzdory. (Potměšil, 2015)

Pro příznivý vývoj dítěte je nezbytný kontakt se sluchově postiženými vrstevníky, který umožňuje sdílet podobnou situaci, ojedinělost uvažování a komunikační potřeby. (Vágnerová, 2008)

1.3. Diagnostika sluchových vad u dětí

Čím dříve je sluchová vada zjištěna, tím dříve může být přidělena kompenzační pomůcka a zahájena intenzivní rehabilitace. Včasná diagnostika umožňuje získat čas pro volbu dalších postupů, výběr sluchadel a v případě těžké sluchové vady i zařazení dítěte do programu kochleárních implantací. (Skákalová, 2014)

Pozdní diagnostika sluchové vady má negativní dopad na další vývoj jedince, může vést k citové a podnětové deprivaci, značnému opoždění v oblasti řečového vývoje a sekundárně i k deficitům v oblasti kognitivních a poznávacích procesů. (Vágnerová, 2008)

Vyšetřováním sluchu v dětském věku se zabývá pedaudiologie. Cílem oboru je včasný záchyt sluchové vady, její kompenzace a zajištění co nejlepších podmínek pro rehabilitaci v prelingválním období, od narození do šestého až osmého roku dítěte. (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015)

1.3.1. Screening sluchu v ČR

Screeningová vyšetření v širším kontextu jsou zaměřena na celou populaci. Pomocí screeningových metod se odhalují závažná onemocnění, pro které existuje účinná léčba, jejíž efektivita je závislá na včasném zahájení. Finanční náklady na screening by měly být v rovnováze s finančními náklady na terapii později diagnostikované nemoci. Z uvedeného plyne, že mezi choroby vhodné pro screening nepochybně patří i vrozené vady sluchu. (Kuchynková, 2015)

Screening sluchu splňuje svou podstatu pouze v případě, že zachytí všechny děti a dovede je i k optimální rehabilitaci. Je tedy nutné, aby měl celoplošné pokrytí, byl trvale dostupný a po získání výsledků měl i návaznost na vyšší pracoviště. Centra screeningu by současně měla mít databázi a umožnit zpětnou vazbu nižším pracovištím. Jestliže předchozí požadavky nesplňuje, nejedná se o screening, ale vyšetřování dětí na různé úrovni efektivit. (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015)

Cílem screeningu sluchu u dětí je co nejvčasnější záchyt trvalé sluchové vady, její konečná diagnostika do třetího měsíce, návazná sluchová rehabilitace sluchadly do půl roku a v případě těžké sluchové vady kochleární implantace v prvním až druhém roce věku dítěte. (Dlouhá, Černý, 2012)

Screeningové metody musejí být jednoduché na provedení, co nejméně ekonomicky a personálně zatěžující a nebolestivé. (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015)

V České republice není uzákoněný celoplošný screening sluchu. Metodika stanovena je, ale má formu metodického pokynu, takže z ní plyne pouze doporučení, nikoliv povinnost. (Kuchynková, 2015) Povinné vyšetření sluchu je uzákoněno vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 70/2012 Sb., o preventivních prohlídkách ve čtvrtém až pátém měsíci věku a má podobu behaviorálního vyšetření – orientační sluchové zkoušky. (Skákalová, 2014)

Novorozenecký screening sluchových vad funguje provázaně od roku 2010 pouze na území Moravskoslezského kraje, kde je organizován vícestupňově. (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015) K novorozeneckému screeningu je

užíváno vyšetření tranzientně evokovaných otoakustických emisí, které jsou provedeny druhý až čtvrtý den po porodu v tiché místnosti, nejlépe ve spánku. Jestliže se emise prokáží jako nevýbavné, je minimálně s dvacetihodinovým odstupem proveden první rescreening. Děti s negativním rescreeningem jsou odeslány do jednoho měsíce na rescreening na specializované ORL nebo foniatrické pracoviště, kde je provedeno vyšetření sluchových kmenových potenciálů BERA, v případě negativních výsledků i vyšetření ustálených evokovaných potenciálů SSEP, které přináší i odhadovaný audiogram. Děti s velmi těžkou poruchou sluchu jsou pak směřovány do centra kochleárních implantací. Regionální centrum screeningu je v ostravské nemocnici, kde je zřízeno i centrum kochleárních implantací. (Metodický pokyn k zajištění celoplošného screeningu sluchu a následné péče, 2012; Sekeráková, Skybová, 2011)

Stejný model začal fungovat i na území Pardubického a Královéhradeckého kraje, kde jsou centra pro pedaudiologickou korekci. Vhodní kandidáti ke kochleární implantaci jsou pak z uvedených krajů směřovány do center kochleárních implantací v Praze, Brně a Ostravě. V ostatních krajích je screening prováděn v rámci ojedinělých pracovišť a plošně pak u rizikových novorozenců. Mezi novorozence s rizikovými faktory trvalé sluchové vady řadíme děti s nízkou porodní vahou, poporodní asfyxií, perinatálními infekcemi, kraniofaciálními malformacemi nebo genetickým syndromem, děti ototoxicky medikované nebo s hyperbilirubiněmi závažného stupně. Rizikovým novorozencem je i dítě s trvalým postižením sluchu v anamnéze. (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015) Děti sluchově postižených rodičů tak vždy prochází novorozeneckým screeninem, sluchová vada je u nich odhalena již raně postnatálně a mají tak šanci na brzké získání sluchové pomůcky, případně i velmi včasnou implantaci.

Slyšící rodiče nepředpokládají narození dítěte se sluchovým postižením a pokud dítě neprojde novorozeneckým screeninem, často dojde k odhalení sluchové vady až v batolecím období, kdy jsou patrné první významnější vývojové odchylky. (Vágnerová, 2008)

1.3.2. Metody užívané v pedaudiologii

Při výběru metod hraje primární roli věk a rozumové schopnosti dítěte. V základě můžeme rozlišit dva základní typy metod. U dětských pacientů do dvou let věku jsou nejčastěji užívány metody **objektivní**, které nevyžadují spolupráci vyšetřovaného. Ty jsou doplněny anamnézou získanou od rodičů dítěte. U starších dětí jsou pak objektivní metody doplněny **subjektivními** metodami, které již vyžadují aktivní spolupráci vyšetřovaného, vědomou odpověď na sluchový podnět.

Objektivní metody vyšetření sluchu

Objektivně lze diagnostikovat vadu sluchu pouze pomocí přístrojových metod. Mezi nejčastěji užívané metody patří vyšetření transientně evokovaných otoakustických emisí, audiometrie z elektrické odezvy mozkového kmene (BERA) a měření ustálených evokovaných potenciálů (SSEP). (Skákalová, 2014)

1. Vyšetření otoakustických emisí – OAE

Vyšetření otoakustických emisí je v současnosti nejrozšířenější screeningovou metodou k odhalení sluchových vad. (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015)

Dršata, Kabátová (2015, s. 104) uvádí následující typy:

1. Spontánní otoakustické emise: SEOAE (Spontaneous OAE), které vznikají bez stimulace zvenčí. Jejich přítomnost potvrzuje normální funkci Cortiho orgánu. Jsou přítomny v dětském věku a jejich výbavnost je častější u mužského pohlaví.
2. Evokované OAE: TEOAE (Transiently Evoked OAE), které lze zaznamenávat pomocí zprůměrovací techniky po aplikaci krátkých zvukových impulzů. Jsou využívány z důvodu nekonstantnosti spontánních OAE.
3. DPOAE, tzv. distorzní produkty (Distorsion Product OAE), vznikají jako produkt zkreslení při působení dvou tónů s různou frekvencí navzájem.
4. Frekvenčně ustálené OAE: SFOAE (Stimulus Frequency OAE), jsou vysílány jako odpověď na souvislý tónový podnět. Prozatím jsou využívány pouze experimentálně.

Transientně evokované otoakustické emise

Nejčastěji užívané jsou transientně evokované otoakustické emise, které přináší odpověď zevních vláskových buněk na zvuk, který je vysílán do zvukovodu. Otoakustické emise jsou zvuky kochleárního původu, vyvolané sluchovou stimulací a které můžeme zaznamenat pomocí sondy umístěné ve zvukovodu. Jsou jednoduchým ukazatelem funkčnosti cochley. Odpověď otoakustických emisí na sluchový podnět, přichází pouze tehdy, jestliže je práh slyšení 30 dB nebo lepší. (Dršata, Kabátová, 2015)

Vyšetření je velmi krátké, zabere asi jednu minutu pro každé ucho. Do ucha je zavedena sonda, které snímá jeho reakci na zvukový signál a přinese nám odpověď, zda vnitřní ucho pracuje normálně. (Osmančíková, 2017) Výsledkem je výbavnost nebo nevýbavnost emisí. Pokud jsou emise výbavné, lze předpokládat normální sluch. V případě negativního výsledku je třeba opakování, v případě novorozenců může být výsledek zkreslen přítomností plodové vody ve středouší, neklidem dítěte nebo hlukem v místnosti. Pokud se opětovně prokáže nevýbavnost, je zde podezření na sluchovou vadu, ale informaci o místě a stupni poruchy neznáme. Je nezbytné, aby dítě následně prodělalo hlubší diagnostické vyšetření metodou BERA. (Šlapák, 2013)

Výhodou metody je spolehlivost, neinvazivnost a objektivita k pacientovi, která umožňuje vyšetřit děti raného věku v rámci screeningu druhý až čtvrtý den po porodu. Pozitivní je i nízká finanční a časová náročnost v řádech tří až pěti minut. (Dlouhá, Černý, 2012)

Pro správné provedení je třeba tiché prostředí a klid dítěte, nejlépe přirozený spánek. Se zráním novorozence se jeho aktivita zvyšuje, proto je vyšetření nejlépe proveditelné raně postnatálně. V období od tří do šesti měsíců jeho úspěšnost klesá. (Herdová, 2004, online)

2. Audiometrie sluchových evokovaných odpovědí (BERA, CERA, SSEP)

Měření pomocí sluchových evokovaných potenciálů se nazývá ERA (Evoked Responce Audiometry). ERA snímá odpovědi vzniklé po podráždění sluchového orgánu zvukem v průběhu centrální sluchové dráhy a z oblastí primární sluchové kůry a primární asociační oblasti. (Dlouhá, Černý, 2012) Pro správné provedení je třeba

motorický a psychický klid pacienta, elektrické odrušení vyšetřovací místnosti a hlukotěsná izolace. (Dršata, Kabátová, 2015)

Dle latence bioelektrického signálu rozlišujeme potenciály kochleární, kmenové, střední a kortikální. Nevýhodou ERA je nemožnost odhalení převodní složky nedoslýchavosti. (Dršata, Kabátová, 2015)

Kmenové sluchové evokované potenciály – BERA

Kmenové sluchové evokované potenciály (Brainstem Evoked Response Audiometry) jsou nejčastěji užívanými v diagnostice sluchových vad u dětí. Přináší odpověď na sluchový podnět z mozkového kmene. (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015) Vyšetření se volí u malých dětí, nebo u jedinců, kteří z různých důvodů nejsou schopni absolvovat tónovou audiometrii. (Horáková, 2012) Uplatňují se jako vyšetření vyššího stupně v rámci vícestupňového screeningu nebo jako vyšetření prvního stupně u rizikových dětí pro vyloučení sluchové neuropatie, která může způsobovat falešné výsledky OAE. (Kabátová, Profant, Malý, Bendová, Dršata, 2015)

Vyšetření probíhá u malých dětí v přirozeném spánku u starších pak v uměle navozeném spánku. Dítěti jsou na hlavu umístěny speciální elektrody a na uši dostane sluchátka. Do vyšetřovaného ucha jsou vpouštěny série akustických impulsů a odpovědi nervové soustavy jsou přístrojem vyhodnocovány. Pro dosažení nezkrivených výsledků je třeba absolutního klidu, každý pohyb výrazně ruší sběr elektrických odpovědí. (Lejska, 2003)

Nejlepší volbou ke zjištění přesného prahu sluchu je využití frekvenční stimulace, která přinese informace o prahu sluchu na frekvencích 500, 1000, 2000 i 4000 Hz. BERA je důležitá k potvrzení vady sluchu a k určení prahu slyšení pro co nejlepší nastavení parametrů sluchadel. (Dlouhá, Černý, 2012)

Ustálené sluchové potenciály – SSEP

Ustálené sluchové potenciály (Steady – State Evoked Potentials) jsou založeny na zpracování odpovědního signálu středních latencí. (Dršata, Kabátová, 2015) V našem prostředí má k dispozici přístroj SSEP pouze ORL klinika ve Fakultní nemocnici Motol. (i.detskysluch, 2017, online)

Metoda SSEP je velmi přesná a spolehlivá. Umožňuje i u velmi těžkých percepčních vad stanovit práh sluchu i na hlubokých frekvencích, které by při vyšetření BERA zachyceny nebyly. Vyšetření probíhá ve spánku navozeném chlorohydrátem, výjimečně i v celkové anestezii. Přístroj SSEP měří na frekvenčním rozsahu od 250 Hz do 8 kHz a na hladině od 10 do 125 dB, což umožňuje pokrytí celého sluchového spektra. Vyšetření je obvykle prováděno na frekvencích 500, 1000, 2000 a 4000 Hz pro každé ucho zvlášť. Výsledkem vyšetření je odhadovaný audiogram, který se od tónového audiogramu liší v průměru o 10 dB. (Myška, 2007)

Korové sluchové potenciály – CERA

Korové sluchové potenciály CERA (Cortical Evoked Response Audiometry) nebo také LAEP (Long Latency Auditory Evoked Potentials) jsou potenciály dlouhé latence, registrované v oblasti mozkové kůry. Pro časovou náročnost jsou využívány jako pomocná metoda pro stanovení prahu sluchu jako objektivního ukazatele zapojení kůry do procesu slyšení u těžce sluchově postižených. Vyšetření je limitováno závislostí na bdělosti a současné maximální relaxaci pacienta. Výsledkem je odhadovaný audiogram pouze na frekvencích 1000, 2000 a 4000 Hz. (Dršata, Kabátová, 2015)

Diagnostický přínos mají také u dětí s poruchami vývoje řečových schopností, například u dětí s poruchami sluchové diferenciací v rámci syndromu vývojové dysfázie či specifických poruch učení. Dotváří komplexní obraz a mají své místo při porovnávání kmenových a korových odpovědí. (Dlouhá, Černý, 2012)

3. Tympanometrie

Je řazena k základnímu souboru audiologických metod. Pracuje na principu měření akustického odporu neboli impedance převodního systému ucha a slouží k zhodnocení funkčnosti tohoto systému. (Dlouhá, Černý, 2012) Informuje o celistvosti a tuhosti bubínku, stavu řetězu středoušních kůstek, tlaku ve středouší či o přítomnosti sekretů. (Horáková, 2012)

Tympanometr vysílá zvukové vlny k bubínku, přijímá a zpracovává zpět odražené zvukové vlny a zároveň mění tlak vzduchu v zevním zvukovodu. V případě shodnosti tlaku na obou stranách je poddajnost (compliance) bubínku a středoušních kůstek nejvyšší. Čím více jsou tlaky rozdílné, tím se snižuje compliance a zvyšuje tuhost (admittance) a výsledek svědčí o převodní poruše sluchu. (Šlapák, 2013, s.38) Výsledkem jsou tři tympanometrické křivky – A, B, C, dle kterých lze vyhodnotit, zda je ve středním uchu normální tlak, podtlak v důsledku špatné funkce Eustachovy trubice, nebo přítomnost tekutiny či jiné patologie. Na základě toho lze zhodnotit převodní složku nedoslýchavosti. (Dlouhá, Černý, 2012)

Tympanometrie je indikována pro zhodnocení tlakových poměrů ve středouší, stavu bubínku a středoušních kůstek a zhodnocení převodní složky nedoslýchavosti. Nepřináší informace o sluchovém prahu, ani etiologii sluchové vady. Její použití je nevhodné u bolestivých onemocnění ucha, zánětech, zlomeninách. (Dršata, 2015)

Funkční diagnostika

Kromě výsledků přístrojových metod Skákalová (2014) zmiňuje důležitost tzv. funkční diagnostiky, která umožňuje zhodnotit potenciál, jak dítě skutečně slyší a je podstatná pro speciálně pedagogickou intervenci. V praxi je běžné, že stejná lékařská diagnóza se zcela jinak odráží ve funkčním využití sluchu. Mezi dětmi se stejným audiogramem jsou diametrální rozdíly ovlivněné jejich rozumovými schopnostmi, řečovým nadáním, talentem k odezírání, nastavením sluhové pomůcky apod. Představu o funkčním využití sluchu může přinést rozhovor s rodiči dítěte nebo behaviorální audiometrie, například níže zmiňovaná VRA. U starších dětí ho lze ověřit cíleným rozhovorem se samotným dítětem.

Horáková (2012) upozorňuje na výjimečné případy, kdy je výsledek objektivních metod BERA nebo SSEP odlišný od skutečného stavu sluchu. Za příčinu udává abnormální elektrickou aktivitu, která může nastat například u předčasně narozených dětí. Je potřeba nespoléhat se pouze na objektivní metody, ale zohledňovat i výsledky získané z behaviorálních metod. Je nezbytná spolupráce rodičů dítěte, foniatra a speciálních pedagogů.

Subjektivní metody vyšetření sluchu

První subjektivní vyšetření provádí pediatr pomocí sady běžných zvukových hraček v rámci běžné preventivní prohlídky ve čtvrtém až pátém měsíci věku. Jedná se o tzv. **orientační sluchovou zkoušku**, která je součástí povinného screeningu sluchových vad v České republice dle vyhlášky č. 70/2012 Sb. o preventivních prohlídkách. Zkouška není zaměřena na přesnou typologii ani velikost sluchové vady. Je pouze orientační a rozhoduje o tom, zda se pediatr rozhodne doporučit dítě na další, již hlubší vyšetření v rámci kliniky ORL. Cílem je pouze odhalit přítomnost sluchové vady. (Čelákovský, Chrobok, Komínek, 2015)

Podmínkou správné realizace je tichá místnost a zabránění dítěti vizuálně ovlivnit výsledek. U novorozenců a dětí do šesti měsíců je obsahem zkoušky sledování nepodmíněných reflexů (akusticko-palpebrální, úlekový) na silné zvukové podněty vyvolané tamburínou, chrastítkem, píšťalkou apod. ve vzdálenosti asi půl až jeden metr od hlavy dítěte. Pokud je reflex výbavný, lze předpokládat, že je sluch v normě. (Myška, 2007) Od sedmi měsíců lze pozorovat také směrovou pátrací reakci na zvuk. (Čelákovský, Chrobok, Komínek, 2015) Od dvanácti měsíců věku je již testováno samotné porozumění mluvené řeči, nebo opakování slov. Od tří let pak lze provést sluchovou zkoušku v klasické provedení pro hlasitou řeč a šepot, pro každé ucho zvlášť. (Myška, 2007)

Orientační sluchová zkouška v raném věku neodhalí lehké vady sluchu a jednostrannou hluchotu, u které může dojít k přeslechu druhým uchem. (Čelákovský, Chrobok, Komínek, 2015) Mnoho dětí může projít vyšetřením z důvodu reakce na vibrační nebo zrakové podněty při nesprávném provedení. (Federace rodičů a přátel sluchově postižených, o.s., 2012)

Reflexně podmíněná audiometrie – VRA

Standardně používanou subjektivní metodou přibližně od šestého až osmého měsíce věku je vyšetření VRA (Visual Reinforcement Audiometry). Jedná se o audiometrickou behaviorální metodu založenou na vytvoření podmíněného spojení mezi zvukem a zajímavým světelným podnětem. (i.detskysluch, 2017, online)

Dítě musí být při vyšetření bdělé a jistou formou spolupracovat. Vyšetření není jednorázové. Pro správné provedení musí být po určitý čas nacvičováno a jeho způsob se liší od každého jednotlivého dítěte, v závislosti na jeho věku, délce sluchové zkušenosti, velikosti sluchové ztráty a dalších individuálních předpokladů. (Pěčová, 2015a) Zprvu je u dítěte fixován podmíněný reflex na zvukový podnět na nadprahových hladinách. (Čelákovský, Chrobok, Komínek, 2015)

Měření se provádí ve volném poli v akusticky upravené místnosti za přítomnosti pracovníka, který dítě i rodiče instruuje. Celková doba vyšetření je otázkou asi třiceti minut. Dítě sedí v průběhu na klíně u rodičů nebo samo v židličce. Zároveň jsou do volného pole pouštěny zvuky ze dvou reproduktorů o intenzitě maximálně 90 dB na frekvencích 500, 1000, 2000 a 4000 Hz. (Pěčová, 2015a) Bezprostředně po zaznění sluchového podnětu přichází zrakový zážitek – stimul v podobě hračky se svítícíma očima nebo jiné výrazně přitažlivé odměny. Dítě je na zrakový podnět upozorňováno. Ve chvíli, kdy je reakce na stimul fixována a navozena podmíněná reakce, jsou pouštěny zvuky bez vizuální podpory. Jestliže se dítě za vizuálním podnětem přesto otočí, lze konstatovat, že s největší pravděpodobností zvukový stimul na dané frekvenci zaznamenal. (Osmančíková, 2017) Pokud dítě na daný zvuk spolehlivě reaguje, je snížena intenzita o 5–10 dB až ke stanovení orientačního sluchového prahu. (Pěčová, 2015a)

VRA umožňuje i srovnání výsledků sluchového vnímání s kompenzační pomůckou a bez ní. Výsledek má vliv na rozhodování o volbě rehabilitačního postupu a volbě kochleární implantace a hraje i důležitou roli v průběhu celého rehabilitačního procesu. (Federace rodičů a přátel sluchově postižených, o.s., 2012) Limitem metody je i zjištění prahové křivky z volného pole bez konkrétních hodnot pro pravé a levé ucho. (Čelákovský, Chrobok, Komínek, 2015) Negativem je i velká časová náročnost na provedení a možná nespolupráce ze strany dítěte. (Osmančíková, 2017)

2. Rodičovství neslyšících

Právo na rodičovství má každý. „*Muži a ženy, jakmile dosáhnou plnoletosti, mají právo, bez jakéhokoli omezení z důvodů příslušnosti rasové, národnostní nebo náboženské, uzavřít sňatek a založit rodinu. Pokud jde o manželství, mají za jeho trvání i při jeho rozvázání stejná práva. Rodina je přirozenou a základní jednotkou společnosti a má nárok na ochranu ze strany společnosti a státu.*“ (Článek 16, Všeobecná deklarace lidských práv, 1948)

2.1. Neslyšící jako kulturní a jazyková menšina

Na hluchotu lze pohlížet z různých úhlů, tradiční je tzv. **medicínský pohled**, kdy je hluchota odchylka od normy, kterou se snažíme kompenzačními pomůckami zmírnit, aby se jedinec přiblížil k normě, měl lepší předpoklady pro rozvoj většinového mluveného jazyka a mohl se co nejlépe zařadit do většinové společnosti. Medicínským kritériem pro hluchotu je dle Světové zdravotnické organizace sluchová ztráta vyšší než 100 dB. (Červinková, Houšková, 2004, online)

Druhý pohled je **kulturně-jazykový**, který je určen subjektivním pohledem jedince, jeho identifikací s jazykem a kulturou neslyšících. Tito jedinci označují sami sebe za „Neslyšící“ a jsou příslušníky stejnojmenné skupiny. Tíže sluchové ztráty zde není kritériem. (Hudáková, Myslivečková, 2005) Osoba, která je z medicínského pohledu nedoslýchavou, se z pohledu kulturního a jazykového může řadit k Neslyšícím. (Brožová, Höferová, 2017)

V odborné literatuře se tedy vymezují dva rozdílné termíny „**Neslyšící**“ vs. „**neslyšící**“. Stejně názvosloví najdeme i v zahraniční literatuře, kde se používá označení Deaf/deaf. (Nováková, 2008) Tyto termíny souvisí s již zmíněnými rozdílnými pohledy na hluchotu. Termín „Neslyšící“ koresponduje s jazykově-kulturním pohledem na hluchotu, označují se jím osoby, které se cítí být příslušníky jazykové, kulturní menšiny a jejich primárním a přirozeným komunikačním kódem je znakový jazyk. Velké písmeno „N“ má značit hrdost na svou kulturu a identitu. (Vysuček, 2007) Vada sluchu dle jejich pojetí není postižením, ale životním stylem. Neslyšící se považují za zdravé a odmítají soucit většinové

společnosti. Své hodnoty si předávají ve stejnojmenné komunitě. (Hudáková, Myslivečková, 2005)

Komunita obecně je skupina lidí, kteří se vyznačují jedním či více společnými znaky, jimiž se odlišují od ostatních. V případě Neslyšících je tím znakem hluchota, která je u velkého procenta členů získaná dědičně. Dalším podstatným rysem je komunikace v národním znakovém jazyce a třetím prvkem je vzájemná podpora, která pramení ze dvou předchozích rysů. (Kosinová, 2008)

Kultura Neslyšících je předávána a udržována uvnitř komunity. V minulosti bylo možné toto kulturní dědictví předávat pouze přímým kontaktem mezi členy, v současné době můžeme díky moderním technologiím zaznamenávat kulturu na různé nosiče dat a jsme schopni pozorovat její vývoj, popř. její změny. Mezi znaky kultury Neslyšících patří, kromě společného užívání znakového jazyka, také pravidla chování, zvuky, tradice (např. Mezinárodní den neslyšících) a kultura v užším slova smyslu (pantomima, divadelní tvorba, umění). Neslyšící mají také specifický humor, který souvisí s vyjádřením ve znakovém jazyce. Za zmínku stojí návyky komunity při stolování, například přání dobré chuti poklepáním o stůl nebo dotek rukama při přípitku. Charakteristický je „univerzální“ pozdrav, který je mnohoznačný a může znamenat „Ahoj“, „Dobrý den“, „Na shledanou“. Přátelské přivítání je obvykle doprovázeno i polibkem na tvář. Jako poděkování za kulturní zážitek Neslyšící netleskají, ale třepotají rukama. (Kosinová, 2008)

Zařazení do skupiny Neslyšících závisí v první řadě na sebezpojetí jedince, dále však také na stávajících členech komunity. Cesty ke členství v komunitě mohou být různé. Členem se obvykle přirozeně stává dítě neslyšících členů, případně dítě z druhé generace neslyšících. Jednou z cest může být také navštěvování školy pro sluchově postižené. Nezřídka se však stává členem také neslyšící, který vyrůstá v rodině slyšících, ale chce sdílet její hodnoty a postoje. Slyšící člověk se stává členem výjimečně. Dochází k tomu obvykle v situacích, kdy vstoupí do manželství s Neslyšícím, dlouhou dobu pro komunitu pracuje, nebo ovládá na dobré úrovni znakový jazyk a je schopen členům porozumět. Slyšící však nikdy nepatří do úplného středu, protože všechny prožitky neslyšících má pouze zprostředkované. (Kosinová, 2008, cit. dle Ladda)

2.1.1. Český znakový jazyk

Základním rysem kultury neslyšících je znakový jazyk. „*Jazyk je v mozku uložený systém jednotek, pravidel, modelů a konvenčních kolektivních norem k tvorbě promluv. Primárně slouží ke kódování a dekódování sdělované informace.*“ (Čermák, 2011, s. 13) Jazyk ovlivňuje vědomé i nevědomé vnímání světa kolem nás, zprostředkovává obraz světa, který nás obklopuje. (Hudáková, Myslivečková, 2005) Každý přirozený jazyk plní komunikativní funkci, má omezený počet jednotek (hlásek, tvarů ruky) a umožňuje neomezený počet výpovědí. (Pešoutová, 2005) Neslyšící vnímají, v důsledku absence sluchového vnímání, svět vizuální cestou, znakový jazyk je pro ně ze své podstaty smyslově dostupný. (Nováková, 2008)

Český znakový jazyk je přirozeným jazykem se svou vlastní strukturou, což dokázal již v roce 1960 Wiliam Stokoe, který potvrdil, že jednotlivé znaky lze dělit na tři další komponenty – tvar ruky, umístění v prostoru a pohyb ruky v prostoru. Později vyšly na povrch i další komponenty znaku – orientace dlaně, prstů, kontakt rukou a těla a vzájemná poloha rukou. (Kohutová, Kuchařová, 2005) K formálnímu uznání znakového jazyka u nás došlo ale až v roce 1998 přijetím zákona o znakové řeči č. 155/1998, ve kterém je zakotveno: „*Český znakový jazyk je přirozený a plnohodnotný komunikační systém tvořený specifickými vizuálně-pohybovými prostředky, tj. tvary rukou, jejich postavením a pohyby, mimikou, pozicemi hlavy a horní částí trupu. Český znakový jazyk má základní atributy jazyka, tj. znakovost, systémovost, dvojí členění, produktivnost, svébytnost a historický rozměr, je ustálen po stránce lexikální i gramatické.*“ V roce 2008 prošel novelizací a v současné době je v platnosti jeho novela – zákon č. 384/2008 o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých osob.

Český znakový jazyk vs. český jazyk

Český znakový jazyk je vizuálně-motorický, je produkován v trojrozměrném prostoru pomocí pohybů rukou, hlavy, obličeje a horní části trupu. Recipient ho přijímá zrakem. Český jazyk a další mluvené jazyky jsou audio-orální, dvojrozměrné, prostoru nevyužívají. Jsou produkovány hlasovým ústrojím a mluvcím přijímány sluchem. Uvedené rozdělení mluvený vs. ukazovaný a slyšený vs. viděný, je pro odlišení obou jazyků klíčové a vyplývají z něj následná specifika na všech jazykových rovinách. (Servusová, 2008, s. 15)

Znakový jazyk je dominantně simultánní, zatímco mluvený jazyk převážně lineární. Slova jsou tvořena za sebou jdoucími hláskami. Znak je tvořen menšími jednotkami artikulovanými současně. Jednotkami jsou pohyby ruky v určitém tvaru na různých místech před tělem, nebo na těle. (Servusová, 2008) Simultánnost je zapříčiněna vizuálně-motorickým systémem znakového jazyka a jeho realizací v trojrozměrném prostoru, kde může znakuující o popisovaném jevu vyjádřit současně informaci o jeho umístění a směru pohybu v prostoru. (Motejzíkova, 2007) I ve znakovém jazyce je však přítomna linearita, pořadí kontaktu ruky s tělem je ustálené (např. znak „pondělí“) ovšem v případě ZJ se více užívá termínu sekvenčnost. (Bímová, 1995) Oddělování morfémů v simultánní rovině jazyka je mnohem složitější a nelze postupovat tak jako u jazyka mluveného. Jednotlivé znaky lze rozdělit na morfémy jen v ojedinělých případech. U znaků nesoucích zápor například lze najít stejný pohyb, který vyjadřuje význam záporu, ale jen u vybraných sloves. Stejně tak problematika slovních druhů není ve znakovém jazyce v duchu tradiční školské tradice. Pro vyjadřování gramatických vztahů je podstatnější směrovost, pohyb v prostoru než kategorizace slovních druhů. Slovní druhy ve ZJ splývají a neplnovýznamové slovní druhy jako předložky, spojky, částice a citoslovce mnohdy vyčleňovat nelze, neboť bývají vyjadřovány specifickými prostředky, které v mluveném jazyce nenajdeme – pohybem těla, prostorem, mimikou. (Servusová, 2008)

Pro znakový jazyk je typické veliké množství číslovek, která jsou vyjadřována na základě spojení s podstatným jménem. Číslovka je jinak ukazována ve spojení s množstvím peněz, při udávání času, umístění, věku apod. (Servusová, 2008)

Čas je vyjadřován na tzv. časových osách. Tělo (rameno) znakujícího vyjadřuje přítomnost, budoucnost je znakována směrem dopředu od těla, minulost je ukazována za tělem. Systém zájmen vychází z prostorového uspořádání účastníků komunikace („já“ znakující, „ty“ – naproti mluvčímu, „oni“ – napravo, nalevo od těla). (Kováčová, Kuchařová, 2005)

Nižší počet lexémů ve znakovém jazyce je vyvážen specifickými vyjadřovacími možnostmi v prostoru. Jeho slovní zásoba se neustále vyvíjí stejně tak jako u každého jiného mluveného jazyka. (Servusová, 2008)

Nonverbální prostředky komunikace jsou využívány v obou jazycích, ovšem plní jinou funkci. V českém jazyce je mimika využívána k vyjadřování emocí a dokresluje postoj mluvčího ke sdělení. V českém znakovém jazyce plní podobnou funkci jako melodie nebo intonace v jazyce mluveném, navíc plní ještě funkci gramatickou (např. například nadzvednuté obočí signalizuje otázku zjišťovací, nafouknuté tváře rozlišují velikost předmětu apod.). Pro užívání mimiky ve znakovém jazyce tedy existují určitá pravidla, která musí mluvčí dodržovat, aby mu bylo porozuměno. Někteří neslyšící se při komunikaci soustředí více na výraz tváře než na samotný pohyb rukou. (Šebková, 2005)

Psaná podoba znakového jazyka neexistuje, je jazykem bezprostřední komunikace. Neslyšící musí pro písemnou komunikaci využívat český jazyk, který pro ně není přirozeným a jeho znalosti mají oproti většinové populaci nedostačující. (Servusová, 2008)

Důležité je také zmínit, že znakový jazyk není mezinárodní. Každý národ má jiný znakový jazyk, ovšem vzhledem k vizuálně-motorické povaze je učení se jinému cizímu znakovému jazyku mnohem snazší než v jazycích mluvených. Znakový jazyk se liší i v rámci geografické polohy uvnitř republiky, rozdílné znaky najdeme na Moravě, jiné v Praze apod. Znaky jsou také jiné v závislosti na pohlaví a věku. (Komárková, 2005)

Komunikace v českém znakovém jazyce

Základním pravidlem při komunikaci ve znakovém jazyce je udržování očního kontaktu v průběhu hovoru s mnohem větší intenzitou než při konverzaci v českém jazyce. Odvrácení pohledu je považováno za neslušné. K navázání komunikace je přirozeně využíváno dotyků, které mají však jisté hranice (paže, ramena), silně nevhodné jsou dotyky v oblasti hlavy a zad. Dotyk má přirozenou intenzitu, nesmí být surový, ale zároveň by neměl působit jako hlazení. Na větší vzdálenost je pozornost upoutávána zamáváním, zadupáním, zablikáním nebo přes další osobu. Neslyšící si při komunikaci nikdy nesahají na ruce, je to stejné jako kdybychom mluvčímu zakryly ústa, pokud chtějí komunikaci přerušit, dotýkají se ramene. Při komunikaci „naslouchají“ aktivně. Specifická pravidla platí i v komunikaci ve skupině. Při pozdravu skupiny neslyšící nejprve s každým jednotlivcem navážou oční kontakt a sedají si tak, aby se vzájemně viděli a zároveň kolem sebe měli dostatek prostoru pro vyjádření. (Nováková, 2008)

2.2. Postoje neslyšících rodičů ke slyšení dítěte

Dle statistik se sluchově postižené dítě narodí do neslyšící rodiny asi jen v pěti až deseti procentech případů. Naprostá většina neslyšících dětí se narodí rodičům slyšícím. Pro slyšící rodiče je informace o sluchové ztrátě jejich dítěte velikou zátěží a trvá individuálně dlouhou dobu, než se s ní vyrovnají. Slyšící rodiče ve většině případů nemají žádné informace o problematice sluchového postižení, jsou vyděšeni a plní obav z budoucnosti svého potomka. Sluchovou vadu neočekávali, často nemají nikoho ve svém okolí, kdo by byl sluchově postižený, ptají se po příčině sluchové vady a obviňují se. Narození dítěte s postižením považují za důsledek vlastního selhání. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2015; Vymlátlová, 2006)

Pro prelingválně neslyšící rodiče je sluchová vada přirozenou součástí jejich života, narození potomka se sluchovým postižením pro ně není takovým šokem jako pro rodiče slyšící. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2015; Vymlátlová, 2006) Někteří před narozením uvažují, zda bude jejich dítě slyšet, jiní rodiče o tom vůbec nepřemýšlí. Pro většinu z nich je podstatné, aby bylo jinak tělesně a duševně zdravé. (Redlich, 2003, 2008) Zdravím však nemyslí sluch jejich dítěte, protože neslyšet

v jejich konceptu vnímání světa neznamená být postižený. Rodiny s takovými postoji se považují za rodiny „Neslyšících“ a své děti vychovávají tak, aby si osvojily stejné jazykové a sociální dovednosti. (Hronová, 2005)

Uvedená fakta dobře ilustrují následující vybrané citace neslyšících rodičů:

Mně bylo jedno, jestli bude slyšící nebo neslyšící, jediné, co jsem nechtěl, aby nebyl nějak postižený – tělesně nebo zrakově. Jestli je slyšící nebo neslyšící, to je jedno. Je pořád zdravý, a to jsem chtěl.“ (Motejzíkova, 2009, s. 101)

„Mně to bylo jedno. Manžel docela slyšel, a když se narodil syn a já zjistila, že je neslyšící, bylo to v pohodě.“ (TKN, 2017, online)

„Neměla jsem žádná velká očekávání. Byla jsem připravená na všechno. Můj syn je nedoslýchavý a já jsem ráda, že je zdravý.“ (TKN, 2017, online)

„Když jsem byla těhotná, nemyslela jsem na to, jestli se mi mají narodit slyšící nebo neslyšící děti. Neměla jsem v tomto směru žádná očekávání. I ostatní příbuzní to nechávali volně běžet, a hlavně se těšili, že to pro ně bude překvapení.“ (TKN, 2017, online)

Pokud se navíc jedná o vícegenerační rodiny neslyšících je narození neslyšícího potomka očekáváno: *„Neslyšící byla jak moje mamka, tak moje babička, tak prababička, která měla jedenáct dětí.“* (TKN, 2017, online)

„Jsem neslyšící, moji prarodiče i rodiče jsou neslyšící, děti nemám. Dnes žiju ve svazku se slyšící manželkou, která ovládá znakový jazyk. Je jedno, jestli budeme mít slyšící nebo neslyšící děti, v každém případě budeme komunikovat českým znakovým jazykem.“ (TKN, 2017, online)

Přístup neslyšících lidí k rodičovství je ovlivněn lidmi, se kterými byli neslyšící od dětství ve styku. Jedná se tedy o rodiče, prarodiče a další příbuzné, lékaře, učitele neslyšících a odborníky obecně. Budoucí rodiče tak uvažují na základě své vlastní zkušenosti (Redlich, 2008)

Můžeme se setkat s rodinami neslyšících, které považují hluchotu za přítěž. Zvláště pokud jde o omezené pracovní možnosti a vzdělávání. Mohou se obávat toho, že dítě bude neslyšící a že bude většinou společností považováno za méněcenné.

Chtějí své dítě před starostmi spojenými s hluchotou uchránit a přejí si, aby se narodilo slyšící. Vedou své děti k osvojování mluveného jazyka za podpory příbuzných, často prarodičů. Někdy si rodiče přejí umožnit svému dítěti slyšení a rozhodnou se pro kochleární implantát. (Hronová, 2005)

Do úvah rodičů tak vstupují jejich životní zkušenosti a prostředí, ve kterém bude jejich dítě vyrůstat. (Redlich, 2008). Důležitou roli má vzdělání rodičů, hloubka soudržnosti s komunitou Neslyšících, postoj ke znakovému jazyku a k vlastní hluchotě. V neposlední řadě se zde promítá i vliv prarodičů a dalších příbuzných, a to mnohem intenzivněji než v případě rodičů slyšících. (Hronová, 2005)

2.3. Výchova dítěte v rodině neslyšících rodičů

„Výchova neslyšícího dítěte v neslyšící rodině je srovnatelná s výchovou slyšícího dítěte slyšícími rodiči.“ (Gavelčíková, 2006, online)

Neslyšící rodiče považují své dítě se sluchovou vadou za normální, nemají problém s přijetím sluchové vady a kladou na dítě menší nároky. Velmi rychle vědí, jak ke svému dítěti přistupovat a navážou s ním běžný kontakt prostřednictvím znakového jazyka. Sami se dobře orientují v možnostech kompenzace sluchových vad, protože sami kompenzační pomůcky užívají. Dítě má tak od raného věku lepší předpoklady budoucího vývoje. (Vymlátilová, 2006; Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2015)

Rodiče musí být ve výchově ostražitější. V důsledku sluchové bariéry nemají možnost kontrolovat sluchem pohyb svého dítěte a veškerý dohled probíhá vizuální cestou. Pro neslyšící matku může být těžké postihnout, kdy její dítě pláče, pokud na něj zrovna nevidí. Stejná situace nastává v noci. Na druhou stranu však dítě v raném věku spí v bezprostřední blízkosti své matky, takže je schopna vnímat vibrace, které pláč doprovází. Později neslyšící děti sami za matkou přijdou a vzbudí ji. Dnešní doba přináší také řadu technických pomůcek, tzv. signalizace pláče dítěte, zajišťující transformaci akustického signálu do světelné nebo taktilní podoby. (Gavelčíková, 2006, online)

Harmonický vývoj dítěte ovlivňují i prarodiče skrze své postoje k rodičům. U slyšících prarodičů hrozí celoživotní ochranné postoje ke svým dětem až do dospělosti, kdy mají mít již vlastní rodinu. Může se tak stát, že mají tendence zaměňovat roli prarodiče s rolí rodičovskou, což působí negativně na vztahy uvnitř rodiny i na výchovu samotných dětí. (Redlich, 2003)

Rodiče si volí způsob komunikace se svými dětmi svobodně. Při výběru je rozhodující oboustranná srozumitelnost a funkčnost systému tak, aby mohl rodič sdělit všechny informace přiměřeně věku dítěte a nedošlo k citové deprivaci. Komunikace neprobíhá jen mezi dítětem a rodičem, ale mezi rodiči a dalšími příbuznými navzájem. Ačkoliv dítě není aktivním účastníkem hovorů, pasivně je vnímá a učí se z nich a sbírá informace. Tento proces přirozeně funguje v rodinách, kde mají všichni společný jazyk, tedy český jazyk nebo český znakový jazyk. (Jungwirthová, 2005)

2.4. Raná komunikace neslyšící matky s neslyšícím dítětem

S komunikací ve znakovém jazyce je třeba začít co nejdříve, dítě se musí naučit orientovat se na zrakové vjemy a začít budovat funkční komunikační systém. Neslyšící dítě potřebuje častější doteky a blízkost rodičů. Je závislé na zrakových podnětech, oproti tomu zdroje zvuku nevyhledává. Otočí se například při změně osvětlení, závanu vzduchu nebo taktilním podnětu. (Strnadová, 1998)

V raném období, před získáním kompenzační pomůcky, může dítě v neslyšící rodině získat značný komunikační náskok oproti dítěti vyrůstajícímu v rodině slyšících. Vzorec chování neslyšící matky je v souladu se specifickou potřebou jejího dítěte. Dítě dostává informace v přijatelné formě, matka uvědoměle preferuje zrakové vnímání, projev je pro dítě srozumitelný a vede k oboustranně efektivní komunikaci. (Potměšil, 2015) Zároveň má dítě včasný jazykový vzor od svých rodičů, kteří komunikují znakovým jazykem, který je mu dostupný. (Strnadová, 1998)

Sluchově postižené matky využívají v komunikaci postupy, založené na vizuálním vnímání jazyka. Jazykový projev je závislý především na pozornosti a soustředěnosti dítěte. Základním předpokladem pro interakci je navázání očního kontaktu mezi matkou a dítětem. Dítě musí co nejdříve pochopit význam navazování očního kontaktu s matkou. (Hronová, Motejzíkova, 2002) Matka musí být

v komunikaci s dítětem neustále ve střehu a oční kontakt dítěte odměňovat. (Raná komunikace v neslyšící rodině, 2007, DVD) Zároveň přirozeně upravuje svůj projev, aby byl pro dítě přístupnější a atraktivnější. (Motejzíkova, 2006) Sedí tak, aby její tělo, nebo alespoň ruce byly neustále v zorném poli dítěte. Maximálně se přizpůsobuje dítěti, aby pro něj byla poloha přirozená a taková jakou si zvolí. Pokud na dítě přesto nevidí, upravuje jeho posed pro funkci komunikace. (Raná komunikace v neslyšící rodině, 2007, DVD)

V počátečním období asi do deseti měsíců věku komunikuje s dítětem na velmi malou vzdálenost, aby se ho stále mohla dotýkat a stimulovat ho ke zrakovému kontaktu. Dítě se tak postupně učí i první komunikační normy, které bude v budoucnu samo využívat v komunikaci s neslyšícími. Doteky musí být jemné, matka při nich vyčkává, v žádném případě dítě nijak hrubě nenutí. Současně s navazováním očního kontaktu učí matka dítě i selektivní pozornost mezi sebe a předmět komunikace. Než dítě k přirozenému rozdělování pozornosti dospěje, posouvá matka předmět jeho zájmu a současně také sebe do zorného pole dítěte, aby mohla komunikace plynout. (Hronová, Motejzíkova, 2002) Významnou roli hrají v raném věku mimické projevy, podle kterých dítě pochopí, že je chváleno nebo dostává negativní informaci. (Raná komunikace v neslyšící rodině, 2007, DVD) Sluchově postižená matka také přirozeně volí různé modifikace znaku s cílem lepšího pochopení, zviditelnění a upoutání pozornosti dítěte. V průběhu komunikace spojuje znak s konkrétním předmětem, zahrnuje ho do hry, artikuluje ho na těle dítěte, nebo ho jinak zviditelňuje. Ikonický znak ukazuje s pomocí konkrétních předmětů a snaží se, aby dítě našlo podobnost a souvislost. (Hronová, Motejzíkova, 2002)

V období od desátého měsíce matka rozšiřuje svou výpověď z jednoho izolovaného znaku na bohatší dvou až čtyř znakové výpovědi. Z časového hlediska jsou výpovědi k dítěti stále situovány do přítomnosti, vázané na situace a reálný prostor. Převažují informace v jednotném čísle a oznamovacího charakteru. (Hronová, Motejzíkova, 2002)

Mezi třináctým a čtrnáctým měsícem věku navazuje dítě s matkou již bezproblémově oční kontakt. Matka se již nemusí tak intenzivně věnovat poloze při komunikaci a spoléhá se na přirozené střídání pozornosti ze strany dítěte. Výpovědi

začínají mít větší rozsah, vzrůstají rozkazovací výpovědi, detailnější popis předmětů a užívání složitějších gramatických konstrukcí typu klasifikátorů. (Hronová, Motejzíkova, 2002)

2.5. Vývoj komunikačních schopností ve znakovém jazyce u neslyšících dětí

Vývoj komunikace ve znakovém jazyce probíhá u neslyšících dětí v neslyšící rodině podobně jako vývoj mluvené řeči u slyšících dětí v rodině slyšící. Stejně jako slyšící děti prochází určitým obdobím, kdy ke komunikaci s okolím využívají gest. Je těžké oddělit, kdy první gesta přechází ve znaky. (Raná komunikace v neslyšící rodině, 2007, DVD) Horší koordinace jemné motoriky navíc způsobuje, že děti znaky často komolí a nemusí být rozpoznatelné. Neslyšící rodiče však často v náhodných pohybech ručiček dětí vidí znaky ještě dříve, nežli dítě začne skutečně znakovat. Reagují na ně radostně a tím dítě povzbuzují v opakování. (Strnadová, 1998)

První skutečné znaky spatřujeme u dětí v období od deseti do dvanácti měsíců věku. Ze sémantického hlediska jsou první slova a první znaky stejné (*máma, táta, papá, pije*), protože souvisí s každodenní rutinou. První, nejčastěji jednoruční znaky ukazují děti v oblasti před tělem a na obličeji. Zprvu při znakování chybují. Dodržují místa artikulace, ale v důsledku nevyvinuté jemné motoriky, nahrazují těžší tvary ruky lehčími, nebo je zaměňují. (Raná komunikace v neslyšící rodině, 2007, DVD; Motejzíkova, 2006a, online)

První komunikační normy chápe dítě mezi třináctým až čtrnáctým měsícem, kdy na základě doteků od matky navazuje zrakový kontakt. Samo je ale nepraktikuje, například když si rodiče povídají, nezaklepe jim na rameno, ale zabouchá, zatahá za oděv apod. Nejdříve dítě používá jednoduché znaky, před druhým rokem začíná dítě znaky zdvojit. Mezi druhým a třetím rokem vytváří jednoduché výpovědi a postupně si osvojuje gramatiku. (Raná komunikace v neslyšící rodině, 2007, DVD)

Už v prvním roce je dítě schopno cíleně využívat výrazů tváře pro vyjádření emocí. V roce a půl pak používá mimický projev společně s odpovídajícím znakem. Během druhého roku života napodobuje chování rodičů a používá výrazy obličeje i se znaky bez emocionálního zabarvení, např. svraštěné obočí u otázek. Následně ale

přichází období, kdy dítě přestane bezmyšlenkovitě napodobovat své rodiče, ale uvědomí si, že manuální a nemanuální část (mimika) jsou dvě rozdílné složky, začne je vědomě oddělovat a současné užívání přestává. Systematicky začne používat mimiku až kolem šestého a sedmého roku. (Motejzíková, 2006a, online)

V předškolním období již zvládá základní gramatické struktury, užívá odpovídající mimiku u velkého množství tázacích výrazů a odpovědí a sám vypráví příběh za použití základních vyprávěcích postupů. Osvojování složitějších gramatických struktur jako klasifikátorů a využití prostoru probíhá v pozdějším věku, obvykle až při vstupu do školy, kdy se jeho vyprávění začíná podobat dospělým. Postihne již hlavní zápletku, vývoj postav a logickou návaznost příběhu. Vyprávění dítěte je postupně stále složitěji strukturované. Kolem devátého roku dochází k dovršení vyprávěcích dovedností. (Motejzíková, 2006a, online)

3. Kochleární implantace u dětí

Kochleární implantace u dospělých nejsou nijak více diskutovány a společností vcelku dobře přijímány, na rozdíl od kochleárních implantací u dětí, které jsou citlivou mezioborovou problematikou. Rozhodnutí o zavedení kochleárního implantátu je na bedrech rodičů, je nezvratné a výrazně zasahuje a ovlivňuje život jejich dítěte. V procesu rozhodování není prostor pro veliké prodlevy, váhání a čekání na to, až se bude moci dítě rozhodnout samo. Čas zde hraje významné místo, protože s přibývajícím věkem přínos kochleárního implantátu klesá. Je na povinnosti každého rodiče své rozhodnutí důsledně zvážit a vybrat pro své dítě cestu dle svého vlastního svědomí a životních perspektiv.

3.1. Historie kochleárního implantátu

První informace o přímé elektrické stimulaci sluchového nervu pocházejí z roku 1956 z Francie. Dvojice mužů, chirurg Charles Eyries společně s fyzikem Andre Djourno společně vymysleli a zavedli jednoduchou elektrodu do oblasti sluchového nervu pacienta. Jednalo se o postlingválně ohluchlého muže, který díky novému vynálezu začal opětovně slyšet zvuky a rozlišil i několik slov. Bohužel po roce přestal přístroj fungovat. (Hrubý, 1998) Další pokusy o elektrostimulaci sluchového nervu byly provedeny s odstupem několika let z důvodu nedostatku financí. Zájem o kochleární implantáty výrazně vzrostl až v 80. letech 20. století, kdy se začali zavádět implantáty s více elektrodami. (Kabelka, 2009) Do programu implantací se zapojilo hned pět států Evropy. Zlomový byl rok 1977, kdy dr. Clark a dr. Tong z Austrálie zavedli implantát s několika elektrodami, podle kterého se později vyvinul dnes nejrozšířenější typ kochleárního implantátu – Nucleus. (Hrubý, 1998)

U nás započal výzkum kochleární neuroprotézy roku 1978. Podíleli se na něm inženýři z Ústavu radiotechniky a elektroniky Československé akademie věd. Tehdejší ředitel ústavu Ing. Václav Zima, DrCs. podpořil vznik malé skupiny, která se rozhodla vytvořit vlastní jednokanálový kochleární implantát. Odborníky čekala náročná cesta, museli získat podporu vlivných lékařů. Mnozí z nich však kochleárním implantacím nevěřili a byli přesvědčeni, že zlepšení sluchového vnímání nezpůsobuje stimulace elektrodou, ale pouze intenzivnější rehabilitace. Lékařskou část projektu nakonec

podpořil MUDr. Miloš Valvoda z ORL kliniky FVL UK v Praze. Klíčovým problémem pak byly biokompatibilní materiály, zejména mikroelektrody, jejichž dovoz ze zahraničí byl zamítnut a skupina tak musela strávit velké množství času výrobou vlastních funkčně přijatelných elektrod. Roku 1983 již byla československá neuroprotéza téměř hotova. Tehdejší přednosta ORL kliniky však zavedení odmítl. Zlom přišel až s novým vedením kliniky, s přednostou doc. MUDr. Janem Betkou, CSc., který roku 1987 implantaci podpořil. Výsledek zákroku byl zdařilý, pacient slyšel zvuky, usnadnilo se mu odezírání a kontrola vlastního projevu. Československý implantát byl nakonec úspěšně zaveden deseti pacientům. (Hrubý, 1998)

Po roce 1989 přišla do Československa širší nabídka produktů ze zahraničí. Československá neuroprotéza byla zcela přestavována a otevřel se i trh se zahraničními, již značně pokročilejšími typy implantátů. (Hrubý, 1998) „*V roce 1993 byl na ORL klinice v Motole voperován z prostředků veřejné sbírky první implantát značky Nucleus. Další rok však trvalo, než se podařilo přimět o financování Všeobecnou zdravotní pojišťovnu.*“ (Hrubý, 1998, s. 158)

3.2. Kochleární implantát jako funkční smyslová náhrada

Kochleární implantát je dnes zcela běžnou kompenzační pomůckou pro osoby s velmi těžkým postižením sluchu, nebo úplnou hluchotou. Ročně je zaveden asi padesáti dětem v České republice, kterým výrazně ovlivňuje kvalitu života a otevírá širší obzory v oblasti vzdělávání, profesního uplatnění a navazování sociálních vztahů. (Tichý, Skřivan, 2015)

Skládá se ze dvou částí. Vnitřní část tvoří přijímač (stimulátor) umístěný pod kůží v mělkém lůžku kosti skalní a svazek 22–24 elektrod, zavedených do hlemýžďe vnitřního ucha. Vnější část má podobu zvukového procesoru, který obvykle připomíná závěsný typ sluchadla, na něj je kabelem napojena vysílací cívka, připevněná na kůži magnetem. V posledních letech se ale dostaly na trh i jiné modely implantátů, které mají vnější komponenty spojeny, jsou nošeny mimo ucho a drží pouze na magnetu. (Tichý, Skřivan, 2015; Skřivan, Kabelka, Havlík, 2015)

Kochleární implantát pracuje na jiném principu než sluchadlo. Nevyužívá zbytkových schopností vnitřního ucha, ale jeho funkci obchází. Zvukové vjemy

vyvolává přímou stimulací sluchového nervu elektrickým proudem a nahrazuje tak činnost vláskových buněk v hlemýždi. Zvukový signál je zachycen mikrofonom procesoru, digitálně zakódován a přijímací cívkou přenesen přes kůži do stimulátoru. Zde je dekódován a přeměněn na elektrické impulsy, které prostřednictvím elektrod v kochleý stimulují zachovalá vlákna sluchového nervu. Tím se v nervových vláknech vytváří vzruchy, které sluchová centra vyhodnocují jako zvuk, a sluchová dráha tak již postupuje podobně jako u fyziologického slyšení. (Tichý, 2009; Tichý, Skřivan, 2015; Skřivan, Kabelka, Havlík, 2015)

Kochleární implantát může být jednostranný nebo oboustranný. **Oboustranná kochleární implantace** přináší přesnější vnímání zvuků, možnost směrového slyšení a lepší srozumitelnosti v hlučném prostředí. Posluchač je schopen přijímat více náhodných informací, nemusí se tak koncentrovat na poslech a je méně unaven, dochází k lepšímu rozvoji řeči a jazyka a přirozenějšímu vývoji mozkových funkcí. Promítá se zde také ryze praktická stránka, pokud dítě nenosí na neimplantovaném uchu sluchadlo, v případě vybití procesoru nebo jiné technické závady, zůstává zcela bez sluchových vjemů. Tento problém při oboustranné kompenzaci odpadá. (Pěčová, 2015; Oboustranná implantace, 2018, online)

Na oboustranný implantát je třeba pohlížet také s jistou mírou kritiky. Dva implantáty s sebou přináší dvojnásobné finanční náklady, spojené s běžnou údržbou, ale i s obměnou vnější části procesoru, ke které dochází jednou za deset let. V případě sekvenční implantace pak dítě vystavíme opětovné operaci a zátěži. Někteří rodiče druhý implantát odmítají z toho důvodu, že čekají, co přinese medicína budoucnosti, nebo má dítě na druhém uchu sluchadlo, které mu přináší užitek. (Skřivan, 2015) Druhý implantát i přes již zmíněná pozitiva nikdy nepřinese tak výrazný efekt jako první a slyšení zlepšuje asi o dalších 10–20 %. (Pěčová, 2016, online)

Zavedení kochleárního implantátu provádí ušní chirurg, dítě je pod celkovou anestézií. Operace trvá asi dvě až tři hodiny. „*U synchronních operací tři hodiny a jedná se vlastně o zrcadlově obrácený výkon.*“ (Skřivan, 2015, s. 10) Vnitřní část se ukládá do lůžka ve spánkové kosti za uchem, elektrodový svazek se zavádí do hlemýžďe vnitřního ucha. Důležité je, aby byly elektrody co nejbližší zakončení sluchového nervu. Po operaci pacientovi zůstává za ušním boltcem jizva. Délka

hospitalizace je individuální, dle stavu pacienta a hojení rány, obvykle se pohybuje od dvou do deseti dnů. Pak je jedinec propuštěn domů. Vnější část se zapojuje až po úplném zahojení rány. (CKIO, 2018, online)

Tichý (2009) upozorňuje, že ačkoliv je kochleární implantát velmi důmyslným zařízením a jeho uživatelé dosahují skvělých výsledků, kvalita poslechu se nikdy nemůže vyrovnat normálnímu slyšení. Ve zdravém uchu dráždí nervová vlákna tisíce senzorických buněk. V případě implantátu podráždění zajišťuje 22 nezávislých stimulačních elektrod, poměr mezi elektrodami a vláskovými buňkami je tedy nesrovnatelný a schopnost rozpoznávat kmitočtově blízké zvuky musí být vždy menší.

MUDr. Skřivan také poukazuje na skutečnost, že kochleární implantát není plnohodnotná náhrada sluchu. V devadesáti procentech případů se ve společnosti pohybujeme ve zhoršených akustických podmínkách (v hluku, šumu, v prostředí více osob), ve kterých je porozumění s kochleárním implantátem ztížené. (i.detsky sluch, 2016, DVD)

Kochleární implantace je velmi nákladnou záležitostí. Celý proces, který zahrnuje operaci, týdenní pobyt v nemocnici a rehabilitaci stojí asi 1 500 000 Kč. Tato částka je hrazena z veřejného zdravotního pojištění, je tedy nutné předem důkladně zvážit, zda je uchazeč vhodným kandidátem. (i.detsky sluch, 2016, DVD)

3.3. Výběr kandidátů ke kochleární implantaci

Děti přichází do center kochleárních implantací na doporučení lékaře – foniatra, výjimečně se na odborníky obrátí sami rodiče. Rodiče dostanou v centru plnohodnotné informace ohledně možností výběrů implantačních systémů, průběhu operace a ekonomické i časové stránce rehabilitace. Následně je na jejich vlastním zvážení, zda se rozhodnou vést dítě orální cestou a v implantaci ho podpořit, či zda volí cestu jiného komunikačního kódu – znakového jazyka, nebo totální komunikace. Rozhodnutí rodičů je svobodné a odborníky respektováno. (Kabelka, 2008)

Po úvodním setkání, které má informativní charakter, je dítě objednáno na komplexní vyšetření. (Kabelka, 2008) Výběr vhodných kandidátů vyžaduje

multidisciplinární přístup – medicínské, psychologické a logopedické posouzení. (Vymlátílová, 2009) Jedná se o období tzv. **behaviorálního sledování** v délce šesti měsíců, které je zároveň i časem osvojování dovedností potřebných pro poimplantační rehabilitaci. (Kabelka, 2008)

Pomocí zobrazovacích metod musí být prokázáno, že má uchazeč vyvinutou a průchodnou kochleu a vhodné anatomické poměry v oblasti spánkové kosti. Otolaryngologické vyšetření musí vyloučit zánět středouší, nezbytný je alespoň částečně funkční sluchový nerv a schopnost uchazeče podrobit se chirurgickému zákroku. (Tichý, Skřivan, 2015) Mezi medicínské kontraindikace kochleární implantace patří nepřítomnost sluchového nervu nebo postižení vyšší sluchové soustavy, které by znemožňovalo přenos vnímání nebo další zpracování sluchového vjemu a takové postižení centrální nervové soustavy, které by znemožňovalo využití implantátu. (Skřivan, Kabelka, Havlík, 2015)

Před implantací je nutno posoudit, zda bude dítě v budoucnu schopno implantát využívat. Psycholog hodnotí předpoklady dítěte a jeho rodinné zázemí. Důsledně je zvažována implantace dětí s poruchou autistického spektra, kdy je rehabilitace velmi obtížná. Kognitivní schopnosti a povahové vlastnosti musí být v souladu s využitím kochleárního implantátu a rozvojem sluchu a řeči. Rodiče musí mít realistickou představu o přínosu a rizicích kochleární implantace. Musí si být vědomi, že se jedná o celoživotní úvazek. Implantát vyžaduje dlouhodobou rehabilitaci a péči osobní i finanční. Zdravotní pojišťovna neproplácí jeho náhradní díly, baterie, akumulátory. Celé výdaje pro jeden implantát se pohybují okolo 500 Kč za měsíc. (Vymlátílová, 2003; i.detsky sluch, 2016, DVD)

Důležitou roli ve výběru kandidátů má i klinický logoped z centra kochleárních implantací. Logopedická intervence je zahájena nejméně půl roku před implantací a podmíněna celodenním užíváním sluchadel. Logoped hodnotí nadání pro řeč, pokroky v řečovém vývoji, schopnost odezírání a koncentrace. Eviduje zájem a spolupráci rodičů při terapii. (Holmanová, 2003; Vymlátílová, 2009)

Ve chvíli, kdy dítě absolvuje všechna vyšetření, je nutná ještě hospitalizace na lůžkovém oddělení. Zde jsou doposud provedená vyšetření doplněna o řadu dalších, pediatrické, neurologické, oční, výpočetní tomografii, magnetickou rezonanci,

případně další, dle individuálního stavu pacienta. (Vymlátilová, 2009) Závěry všech vyšetření nesmí být v rozporu s indikačními kritérii a musí obsahovat všechna možná rizika z hlediska předpokládané operace, požadavky na spolupráci z hlediska časového a anatomického. (Kabelka, 2008) Jestliže nebyla v rámci komplexního vyšetření zjištěna žádná kontraindikace, poslední krok je na rodičích. Ti se musí pozitivně vyjádřit a podpisem stvrdit dokumenty, týkající se rehabilitačního plánu i ekonomického hlediska kochleární implantace. Stvrzují také svoji realistickou představu o přínosu implantátu, dle dotazníku „*Co očekávám od kochleárního implantátu*“. Na základě všech těchto podkladů schvaluje tým odborníků – chirurg, foniatr, klinický psycholog, klinický logoped a přednosta kliniky ORL chirurgický zákrok. (Vymlátilová, 2009; Operační výkon a hospitalizace, 2018, online) Doba od doporučení k vyšetření do stanovení definitivní indikace kochleárního implantátu nepřesáhne jeden rok. (Kabelka, 2008)

U prelingválně neslyšících dětí je vhodným uchazečem jedinec se sluchovou ztrátou nad 85 dB, mladší čtyř let, optimálně však ve věku šesti měsíců až tří let, kterému ani nejvýkonnější sluchadla neposkytují dostatek sluchových informací, nezbytných k osvojení mluvené řeči. V současné době je standardně indikována oboustranná kochleární implantace synchronní. Na oboustranný implantát nedosahují děti s kombinovanými vadami, například dětskou mozkovou obrnou nebo Downovým syndromem. Děti, které byly v předchozím roce implantovány jednostranně, pak mají automaticky možnost sekvenční implantace, děti implantovány v předchozích třech letech mají šanci na získání druhého implantátu také. (Indikační kritéria pro implantovatelné sluchové pomůcky, 2014, online)

Výjimečně lze jednostranně implantovat i do šesti let, ale pokud je tato věková hranice překročena a sluchové centrum není dostatečně stimulováno, nahradí ho centrum pro zpracování jiných podnětů, nejčastěji vizuálních a kochleární implantát již nepřinese očekávaný efekt, pak je nutno zvažovat implantaci individuálně a lze k ní přistoupit ve výjimečných případech. (Holmanová, 2003; Tichý, Skřivan, 2015) Čím dříve je kochleární implantát zaveden, tím lepší jsou předpoklady pro jeho využití. (Vymlátilová, 2009)

Starší děti jsou implantovány v případě, že došlo k prohloubení sluchové ztráty a sluchadla, která dříve pomáhala, již zisk nepřináší nebo se jedná o získané sluchové postižení jako následek zánětu mozkových blan nebo jiných příčin ohluchnutí. Pak je třeba implantovat co nejdříve po ohluchnutí a je v tomto případě i zkrácena doba behaviorálního sledování. (Vymlátilová, 2009; Kabelka, 2008)

Postlingválně ohluchlé děti mohou být oboustranně implantovány do šesti let, stejně tak děti s prognózou hluchoslepoty. Později ohluchlí pak musí být implantováni jednostranně, co nejdříve po ohluchnutí, po vyzkoušení sluchadel. (Indikační kritéria pro implantovatelné sluchové pomůcky, 2014, online)

Současný stav v oblasti KI

V České republice jsou k dnešnímu dni zřízena tři centra kochleárních implantací pro dětské pacienty. To historicky nejstarší centrum se nachází v Praze, na ORL klinice 2. LF UK FN Motol. Další dvě najdeme na Moravě, od roku 2012 je to Komplexní centrum kochleárních implantací Brno, na Klinice ORL a chirurgie hlavy a krku FN u svaté Anny, které spolupracuje s Klinikou dětské ORL FN Brno. V roce 2013 pak zahájilo svoji činnost Centrum kochleárních implantací Ostrava. Rodiče tak mají možnost svobodného výběru mezi nimi. (Talach, 2016, online).

Ročně je operováno asi 46–50 dětí, dospělých je implantováno dvakrát méně, ale počty stále rostou, předpokládá se stovka operovaných ročně. (Fenclová, 2015) K listopadu 2017, během tří let od schválení oboustranné kochleární implantace dostalo v CKID Praha 70 dětí oboustranný kochleární implantát. (Holmanová, 2017) Do budoucnosti je vyhlídka indikace oboustranného implantátu i pro děti s vícečetným postižením, jako je tomu v zahraničí. Vývoj kochleárních implantátů stále postupuje, pracuje se na technickém vylepšování a miniaturizaci procesorů. Rezervy jsou stále ještě v problematice poslechu v hlučném prostředí a poslechu hudby. Vylepšování jsou i elektrody, a to tak, aby byly pro nervový systém člověka co nejpříjemnější. (Fenclová, 2015)

Na světovém trhu působí tři hlavní výrobci kochleárních implantátů. Jedná se o australskou firmu Cochlear, rakouskou firmu MED-EL a americkou firmu Advanced Bionics. (Skřivan, Kabelka, Havlík, 2015)

Firma Cochlear byla dlouhou dobu výhradním dodavatelem kochleárních implantátů pro Českou republiku. V současné době mají zájemci na výběr i z ostatních dodavatelů. V pražském Motole jsou implantovány všechny tři typy značek – Cochlear, Med-el, Advanced Bionics. V Ostravě jsou zaváděny implantáty Cochlear a Advanced Bionics. V Brně je preferována značka Me-del. (i.detsky sluch.cz, 2016, DVD)

Implantáty Cochlear – Nucleus jsou však stále nejrozšířenějšími systémy u nás i ve světě. (Cochlear Implant Comparison, 2018, online) Nejnovějším zvukovým procesorem je Nucleus 7. Zájemce si ho může vybrat v šesti různých barevných kombinacích. Novinkou od firmy Cochlear je také procesor typu Kanso, který je nošen mimo ucho. Je velmi pohodlným a nenápadným řešením. (Cochlear, 2018, online) Dle Holmanové (2017) jsou procesory Kanso a Rondo pro jejich jednoduché upevnění vhodné jen pro starší děti a dospělé, malým dětem při větším pohybu padají a pro rodiče i vychovatele je jejich neustálé nandávání velikou zátěží a stresem.

Nabídka firmy MED-EL je kvalitou srovnatelná s firmou Cochlear. Poslední novinkou je implantát Synchrony, který lze kombinovat se závěsným typem procesoru Sonnet nebo „Single unit“ systémem Rondo, který je upínán mimo ucho. (KI. Kochleární implantační systém SYNCHRONY, 2018, online)

Advanced Bionics nabízí nejnovější implantát HiRes 90K Advantage, který je kombinovatelný se třemi typy elektrod a s dvěma různými procesory – tradičním závěsným procesorem Naída CI Q70, nebo procesorem typu Neptune, který vyniká voděodolností a různou variabilitou upevnění mimo ucho. (Zvukové procesory Naída a Neptune, 2018, online)

Moderní typy implantátů uvedených značek nabízí synchronizaci se širokou škálou audio systémů, dokáží rozpoznávat poslechová prostředí a přizpůsobovat se jim. Slibují také lepší poslech v hluku a výdrž na jedno nabití okolo šedesáti hodin. Uživatelé je mohou ovládat pomocí dálkových systémů a zpravidla si vybrat z množství různých barevných kombinací. V případě potřeby si lze pořídit i ochranný systém Aqua+ pro procesory Cochlear nebo WaterWear pro Med-el, který zajišťuje voděodolnost vnější části procesoru. (Hear your way, 2018, online)

Pozitivním směrem se ubírá i financování kochleárních implantátů. Uživatelé mají po deseti letech automaticky nárok na výměnu řečového procesoru za podmínek uhrazení 25 % z celkové ceny. (Procházková, 2015)

3.4. Rehabilitace dětí s kochleárním implantátem

Jedná se o dlouhý, obvykle několikaletý proces. Klíčovou roli zde hraje klinický logoped z centra kochleárních implantací, který spolupracuje s logopedem v místě bydliště dítěte. Primárně je rehabilitace zaměřena na **reedukaci sluchu**, současně je ale doprovázena postupy podporující **odezírání, rozumění** mluvené řeči a vedoucí k rozvoji expresivních **řečových schopností dítěte**. Tyto složky terapeutického procesu není vhodné oddělovat, ale naopak propojovat. (Neubauer, 2009, s. 19)

3.4.1. Předoperační logopedická příprava

Rehabilitace začíná ihned po přidělení sluchadel již před samotnou operací. Dítě i jeho rodina je v rámci půlroční předoperační péče připravována na nastavování zvukového procesoru. Logoped s dítětem nacvičuje podmíněnou reakci na zvukový podnět. Pokud se činnost nedaří bez zrakové kontroly, což může být způsobeno velmi malými zbytky sluchu, je realizována se zrakovou, případně hmatovou oporou. Dítě se musí naučit koncentrovat na zvukový podnět, aktivně naslouchat a reagovat na zvuk. Logoped například bouchá na bubínek, a když přestane, dítě hodí kostku do krabice. V období, kdy dítě zvládá složitější úkoly, je nacvičována reakce na konec řady přerušovaných zvuků (tamburíny, trubky, bzučáku, lidského hlasu) u toho bývá přítomen také inženýr, se kterým se dítě učí spolupracovat. Součástí předoperační přípravy je také seznámení s pojmy nic – neslyším, málo – slabý zvuk, víc – hlasitější zvuk, dobře – příjemný zvuk, moc – nepříjemný zvuk, stejný a jiný. Uvedené schopnosti jsou podstatné při programování řečového procesoru, dobrá příprava se projeví jeho rychlejším a úspěšnějším nastavováním. (Holmanová, 2003; Höferová, 2017)

3.4.2. Programování řečového procesoru

„Cílem programování je nastavit optimální rozsah stimulace jednotlivých elektrod tak, aby vyhovoval individuálním potřebám dítěte.“ Dobré nastavení procesoru společně s jeho celodenním nošením je základním předpokladem úspěšné rehabilitace. (Holmanová, 2009 s. 128)

První nastavování řečového procesoru probíhá asi čtyři až šest týdnů po operaci, když je rána kompletně zahojena, poté se opakuje v pravidelných intervalech, zpočátku dvakrát za týden, pak v týdenních, čtrnáctidenních intervalech a měsíčních intervalech. Dlouhodobému uživateli se provádí kontrola a programování procesoru podle potřeby, přibližně jednou ročně, a to i v dospělosti. (Holmanová, 2009)

V prvním roce po implantaci se obvykle jedná asi o desítku nastavování. Je to náročný proces, který vyžaduje dokonalou souhru klinického logopeda s inženýrem a aktivní spolupráci dítěte. První programování je klíčové. Dítě může mít strach z neznámého prostředí, z počítače nebo z vnější části implantátu. Roli hraje také neznámé prostředí nebo strach z doteků na jizvě. (Holmanová, 2003, 2009) Může se stát, že i dítě, které mělo perfektně nacvičené reakce na zvukový podnět, odmítá při nastavování spolupracovat. Reakce dětí jsou velmi různorodé a často extrémní, od vzorové spolupráce, až po dlouhodobě odmítavé reakce. (Kopecká, 2009)

Inženýři volí hodnoty některých parametrů na základě nasbíraných zkušeností, některé jsou však individuální. Nejpodstatnějšími parametry je práh slyšení (T-level) a práh nepříjemného vjemu (C-level). Je nutné, aby dítě dokázalo určit tyto dva stupně a na základě toho je pak vytvořena sluchová mapa, která je každým dalším programováním zpřesňována. Zejména u malých dětí a u dětí s vícečetným postižením může být nastavování velmi složité. Pro řadu implantátů značky Cochlear – Nucleus tak byla vyvinuta telemetrie nervových odpovědí (NRT). Jedná se o systém, který umožňuje zachytit tzv. práh NRT přes odpověď nervu na elektrickou stimulaci. Tento systém umožňuje naprogramovat implantát i nespolupracujícím dětem a ostatním dětem lze programování značně urychlit. (Tichý, 2009)

V případě synchronní bilaterální implantace je upřednostňováno méně precizní prvotní nastavení obou implantátů na úkor naprogramování jednoho implantátu co nejlépe. Tento postup umožňuje, aby se od počátku rozvíjelo binaurální slyšení. Sezení je v případě dvou implantátů více, je nutno vždy brát v úvahu nižší délku koncentrace v raném věku, která není zdvojnásobena dvěma implantáty. Vyvážení hlasitosti mezi oběma stranami je velmi důležité, později však stejně jako u fyziologického slyšení dochází k lateralizaci a upřednostňování jednoho ucha. Tento jev přirozeně nenastává u sekvenční bilaterální implantace, kdy je dominance jedné strany prvotní implantací vnucena, proto je třeba sekvenčně implantovat s co možná nejmenším časovým odstupem. (Tichý a kol., 2015)

3.4.3. Pooperační logopedická péče

Po zapojení procesoru navazujeme na úkoly, které jsme prováděli dříve. Nyní se však můžeme opřít o nové sluchové vjemy. (Holmanová, 2003)

V reedukaci sluchového vnímání je nezbytná spolupráce rodičů, kteří na základě inspirací a doporučení od klinického logopeda a dalších odborníků motivují dítě k poslechu a celodennímu užívání kompenzační pomůcky. Jedná se o tzv. **sluchovou výchovu v běžných životních situacích**. (Holmanová, 2003; Svobodová 1997). Základem je dítě v průběhu celého dne neformálně a přirozeně upozorňovat na veškeré zvuky, které by mohlo ve svém okolí detekovat. Může to být bouchání na dveře, zvonění zvonku, zvuk mixéru, vysavače nebo telefonu. Důležité je seznamovat dítě s významy jednotlivých zvuků, například zvonek – někdo přichází, mixér – připravuje se jídlo.

Rodičům je doporučováno realizovat jednou denně tzv. audiologickou procházku, při které si dítě dostupné zvuky samo vytváří a rodič na něj poklepáním na ucho a artikulací „*slyším*“ upozorňuje. (kol. autorů Federace rodičů a přátel sluchově postižených, o.s., 2012)

Vhodné je přiřadit oblíbeným hračkám snadno napodobitelné zvuky, pojmenovávat je tak a stimulovat dítě k rozlišování a napodobování těchto zvuků s podporou odezírání, nebo jen na základě sluchového vjemu.

(Holmanová, 2003, s. 500) uvádí praxi osvědčené zvuky k různým typům hraček, například letadlo – á, vlak – ú, had – s, žába – hop a další.

Je třeba si uvědomit, že dítě bylo dosud téměř bez sluchových vjemů a teprve se slyšet učí. Musíme tak být trpěliví, poskytnout mu dostatek času a odměňovat i sebemenší snahu. Svobodová (1997) však upozorňuje na to, že kladné hodnocení sluchové funkce se nesmí stát dominantním v přístupu k dítěti. Harmonický musí být přístup i k jeho ostatním schopnostem, aby dítě nedospělo k pocitu, že je rodiči milováno, protože slyší.

Druhou částí sluchové výchovy jsou **záměrná sluchová cvičení**, která jsou prováděna na základě předem určeného postupu od logopeda. Jsou systematická a postupují od prosté detekce zvuků, přes diferenciaci zvuků k jejich identifikaci až ke konečnému porozumění mluvené řeči. Svobodová (1997) rozlišuje ještě fázi opakování slovních podnětů bez pochopení jejich významů, která předchází porozumění. Při postupu cílené reedukace sluchu je třeba brát v úvahu individuální osobnost jedince, především věk, zdravotní stav a dosažený stupeň vývoje komunikačních, sociálních dovedností a rozumových schopností. (Svobodová, 1997)

Záměrná sluchová výchova začíná reagováním na přítomnost nebo nepřítomnost zvukového podnětu – **detekcí**. Dítě začíná spontánně vnímat zvuky, pozorujeme, že se zvukového podnětu ulekne, otočí se za ním, hledá ho. V této fázi však ještě není schopno určit, o jaký zvuk se jedná a zda je pro něj podstatný. To se musí teprve naučit, hovoříme o tzv. selektivní pozornosti zvuků, kdy již dítě dělí pozornost mezi zvuky významné a bezvýznamné. Zaznamenává zvuky oblíbených hraček a jména nejbližších osob a postupně přechází v jejich identifikaci. Součástí detekce je i seznámení s pojmy nic, málo, víc, dobře, moc, nácvik podmíněné reakce na zvuk a reakce na konec řady přerušovaných zvuků. (Holmanová, 2003)

Svobodová (1997) udává příklady her pro trénink detekce zvuků. Jedná se například o reakci na zvuk pohybu – dítě na hvizd píšťalky kopne do míčku, navlékne kroužek na tyč apod. Dále uvádí hru se dvěma krabicemi, kdy jedna z nich je prázdná, druhá plná. Dítě má rozhodnout, ve které se předmět nachází. Jiná hra využívá zvonků, kdy jednomu z nich vyndáme „srdíčko“. Dítě poznává, který zvoneček zvoní a který nikoliv.

Pokud dítě na zvuky reaguje, učíme ho zábavnou formou **diskriminaci** zvuků. Rozlišujeme hudební nástroje, zvuky tiché a hlasité, krátké a dlouhé, vysoké a hluboké. Využít můžeme sérii Oroffových hudebních nástrojů. Pokud dítě předchozí zvládá, učíme rozdíl mezi pomalu opakujícím se zvukem a rychle se opakujícím (např. pomalé auto: tu – tu a rychlé: tututu). Vymýšlíme různé varianty zvuků, tak aby dítě získalo co největší zkušenost a hra ho bavila. Se staršími dětmi nacvičujeme rozdíl mezi méně slabičným a více slabičným slovem, mezi jednotným a množným číslem, krátkou a dlouhou samohláskou apod. (Holmanová, 2003)

V dalším kroku se již dítě učí zvuky **identifikovat**. Nejprve je třeba dítě se všemi zvuky seznámit a teprve poté je učit přiřazovat. Jako první vybíráme k identifikaci slova z uzavřeného souboru. Vhodné je začít s malým počtem pojmů, a když se dítěti úkoly daří, soubor rozšiřujeme. Přiřazujeme samohláskové zvuky, zvuky zvířátek, jména k fotkám členů rodiny. Vybíráme taková slova, která jsou pro dítě blízká a má je ve slovní zásobě. Dalším stupněm je identifikace pojmů z polootevřeného souboru. Jedná se o slova ze stejné skupiny, např. části těla, barvy, oblečení apod. Po zvládnutí předchozí úrovně nacvičujeme identifikaci otevřeného souboru. Lze využít hry, kdy vytahujeme a pojmenováváme předměty v klobouku schované a dítě určuje. (Holmanová, 2003)

Předpokladem pro rozvoj mluvené řeči je **porozumění**, které je posledním stupněm cílené sluchové výchovy. Začínáme s otázkami, které jsou dítěti blízké a měly by být součástí každodenní konverzace: „*Kde je máma?*“, „*Kde máš oko, ucho?*“, „*Jak se jmenuješ?*“. Porozumění si ověřujeme. Navádíme dítě k provádění jednotlivých pokynů, které postupně ztěžujeme, využíváme dějových obrázků a posloupností. Náročnost stále zvyšujeme, s dítětem si vyprávíme, konverzujeme a v poslední fázi zaměřujeme pozornost i na slyšení a rozumění v hluku. (Holmanová, 2003)

Reedukace sluchu je úzce propojena s **řečovou výchovou** a **odezíráním**. Zpočátku všechny děti, slyšící i neslyšící, komunikují s rodiči neverbálně, kolem jednoho roku života pak slyšící děti spontánně začínají komunikovat mluvenou řečí. Vývoj řeči u dětí se sluchovým postižením je opožděn v důsledku nedostatku sluchových podnětů, to ale neznamená, že dítě nemá touhu komunikovat, protože dítě

potřebuje vyjádřit své potřeby. Od zjištění těžké sluchové vady je třeba začít se smyslově dostupným komunikačním systémem, aby nebylo dítě izolováno a frustrováno. (Kopecká, 2009; Jungwirthová, 2009; kol. autorů Federace rodičů a přátel sluchově postižených, o.s., 2012)

Okolí dítěte je třeba co nejvíce vizualizovat, například ukážeme plenku předtím, než jej začneme přebalovat, fotografii paní logopedky před odchodem na logopedii apod. Do komunikace je třeba zapojit gesta, mimiku a prvky znakového jazyka. Znakový jazyk je pro těžce sluchově postižené děti smyslově dostupný a pomáhá jim bez obtíží porozumět tomu, co se v jejich okolí děje a vyjádřit, co potřebují. Zároveň je však potřeba na dítě co nejvíce mluvit, a to mnohem více než na dítě slyšící. Hovoříme výrazně s přehlednou artikulací, gramaticky správně, co nejčastěji a nejpřirozeněji. V raném věku preferujeme jednouché věty se zdůrazněním klíčových slov ve znakovém jazyce, tento „komunikační systém“ je pro slyšící dítě a neslyšící rodiče nejdostupnější. (kol. autorů Federace rodičů a přátel sluchově postižených, o.s., 2012; Holmanová, 2003)

Rodiče musí mít neustále na paměti, že je jejich dítě neslyšící. Základním stavebním prvkem v komunikaci s dítětem se sluchovým postižením je oční kontakt. Pokud nás dítě nevidí, s největší pravděpodobností nám nerozumí, a to ani po přidělení sluchadel. Oční kontakt vyhledáváme co nejčastěji, využíváme krátké chvíle pozornosti. Jeho navázání odměňujeme, úsměvem, pohlazením, sdělením informace. (Jungwirthová, 2009)

Rodiče musí být aktivní a hledat ve společných denních činnostech příležitosti, jak dítěti rozvíjet slovní zásobu. Primárně vycházíme ze zájmu dítěte a z jeho okolí, používáme slova srozumitelná, v opakujících se situacích. Rodiče musí být trpěliví, věnovat dítěti mnoho pozornosti a informace vícekrát opakovat. Důležité je, aby rodina i logoped využívali jednotný slovník. (Holmanová, 2003)

Inspirativní pomůckou při komunikaci s dítětem je zážitkový deník, kde rodiče zaznamenávají prožitky dítěte pomocí obrázků, fotek nebo předmětů na jejichž podkladě mohou rozvést konverzaci. Primárně vždy čerpáme ze zájmů dítěte a ze slovní zásoby, která je mu blízká. (Svobodová, 1997, Holmanová, 2003)

Rozvoj schopnosti odezírat je nezbytnou součástí rehabilitace dětí se sluchovou vadou, protože každý ze skupiny sluchově postižených dětí se v budoucnu může dostat do situace, kdy odezírání využije. V případě dětí s kochleárním implantátem to může být ve chvíli, kdy neočekávaně dojde k vybití baterií řečového procesoru nebo bude třeba komunikovat v hlučném prostředí. Odezírání dítě také využije při nezbytném odložení procesoru při koupání, před spaním apod. (Holmanová, 2003)

Při stimulaci **odezírání** musíme vycházet z toho, že se jedná o vrozenou schopnost člověka, kterou nelze naučit, ale pouze tréninkem rozvinout. (Hrubý, 1999)

Odezírání je dovednost jedince vnímat mluvenou řeč zrakem a pochopit sdělení nejen podle pohybů úst, ale i podle mimiky obličeje, výrazu očí a gestikulace. Odezírání ovšem nikdy nemůže zcela nahradit sluch. (Janotová, 1999)

Děti se učí odezírat z velké části přirozeně, protože v raném věku je jejich zájem o obličej vyšší. Musíme jim však vytvořit podmínky, které odezírání umožňují. V první řadě je třeba si ověřit, zda nemá dítě zrakovou vadu a pokud ano, korigovat ji brýlemi. Při komunikaci s dítětem udržujeme oční kontakt, dbáme na dobré osvětlení našeho obličeje a stejnou úroveň hlavy. Naše artikulace musí být správná, nepoužíváme zdobněliny. Vhodné je mírně zpomalené tempo řeči. Naše mimika by měla být v souladu s obsahem sdělení. Odezírání znemožňuje plnovous, cigareta, brýle, žvýkačka anebo jídlo v ústech, pozor je třeba dát i na zvýšenou gestikulaci v oblasti úst. (Krahulcová, 2014)

Před cíleným tréninkem odezírání seznámíme dítě s tématem hovoru, ukážeme, o čem budeme mluvit. Porozumění si ověřujeme otázkou: „Co jsi rozuměl?“, abychom se přesvědčili, že nedošlo k omylu. (Roučková, 2011)

3.5. Faktory ovlivňující rehabilitaci a přínos kochleárního implantátu

Přínos kochleárního implantátu je vždy individuální, ovlivněný mnoha faktory, z nichž některé můžeme ovlivnit, jiné nelze.

Zásadní roli v rychlosti a výsledku rehabilitace má **sluchová zkušenost**. Děti postlingválně ohluclé, operované časně po ohluchnutí se rehabilitují lépe než děti prelingválně neslyšící, které dosud neměly žádné zkušenosti se zvukem. Ohluclí se

učí i identifikovat zvuky rychleji a během několika měsíců, nezdědka i týdnů se dostanou na úroveň před implantací. Dokonce i zbytky sluchu, které byly od raného věku stimulovány sluchadly mohou přispívat k dobrým výsledkům řečového rozvoje. (Holmanová, 2003)

Velmi pozitivním ukazatelem je **včasná diagnostika sluchové vady** a co **nejrychlejší návazná péče**, vedoucí k brzké implantaci, nejlépe před druhým rokem života. Naopak výsledky prelingválně neslyšících dětí implantovaných až po pátém roce života jsou méně příznivé. (Vymlátilová, 2007)

Podstatným faktorem je **rodina**, její spolupráce a citová vazba k dítěti. Dle Vymlátilové (2007) ale nesmíme ani její vliv přeceňovat, aktivní zapojení rodičů je nezbytné, ovšem nelze jím zvrátit **geneticky dané predispozice**, mezi které patří například rozumové schopnosti, povahové vlastnosti nebo **nadání pro jazyk**. Jazykové nadání zahrnuje další dílčí složky jako slovní paměť, rytmus, fonemický a hudební sluch a artikulační obratnost. Děti s mimořádným jazykovým nadáním se od počátku snaží komunikovat, žvatlat a napodobovat pohyby úst. (Holmanová, 2003)

Pro lepší průběh rehabilitace byl prokázán přínos **znakového jazyka** v době před implantací. Děti, které mají rozvinutou zásobu ve znacích, se rozvíjejí se rozumově i komunikačně rychleji než děti vedené orálně. Děti se lépe naučí slova, jejich význam znají ve znacích. Rodiče mohou také dítěti prostřednictvím znakového jazyka mnohé vysvětlit. (Raná komunikace v neslyšící rodině, 2007, DVD) Ve chvíli, kdy dítě dosáhne v mluvené řeči úrovně znakového jazyka, postupně znaky přestává používat. Další postup zůstává na rodině, zda bude chtít dítě dále ve znakovém jazyce podporovat. Ve chvíli, kdy ho dítě nebude mezi jinými znakujícími dětmi nebo není alespoň jeden z rodičů neslyšící, dítě bude znakový jazyk opouštět. (Jungwirthová, 2009)

Vliv na úspěšnost rehabilitace má i příčina sluchové vady, děti s geneticky podmíněnou sluchovou vadou jsou úspěšnějšími, protože obvykle nemají problémy s pozorností a učením. (Vymlátilová, 2003)

Zde se otevírá prostor pro diskutovanou problematiku kochleární implantace u dětí s kombinovaným postižením, kde kromě výše zmíněných faktorů negativně působí přidružené vady, které limitují rozvoj řečové komunikace.

Děti s kombinovanou vadou

U dětí s kombinovaným postižením je třeba předpokládat jiný průběh rehabilitace, zapojení postupů respektujících přidružené motorické, rozumové, smyslové či pervazivní poruchy. Především u dětí s těžkou formou kombinovaného postižení, následkem poškození centrální nervové soustavy, se nemůžeme domnívat, že dosáhneme bezchybného řečové projevu. (Vymlátilová, 2009a)

Implantát bude pro děti s těžkou formou kombinovaného postižení přínosem v oblasti sluchové percepce, umožní jim lepší orientaci v prostředí, některé z dětí budou schopny rozumět mluvené řeči nebo se budou schopni i částečně orálně dorozumět. Díky implantátu získají lepší předpoklady v oblasti vzdělávání a sociálních dovedností a dojde k celkovému zlepšení kvality jejich života. (Aksenovová, 2009)

Děti s kombinovaným postižením dle indikačních kritérií nemají nárok na bilaterální implantaci, což v závislosti z výhod, které dva implantáty přináší působí jako další nepříznivý faktor.

3.6. Výsledky dětí s kochleárním implantátem

Úspěšnost ve sluchovém a řečovém vývoji je u dětí s kochleárním implantátem hodnocena v období minimálně pěti let po implantaci a je závislá na výše zmíněných faktorech. (Holmanová, 2003) Díky obrovskému pokroku ve screeningu sluchových vad a vývoji v oblasti technologie kochleárních implantátů vykazuje naprostá většina dětí výborné výsledky. Kochleární implantát ale nikdy nebude plnohodnotnou náhradou sluchu. (i.detskysluch.cz, 2016, DVD)

3.6.1. Nástroje hodnocení sluchového vývoje

V zahraničí je dostupná řada testů, škál a dotazníků, které se zabývají hodnocením sluchového a řečového vývoje dítěte s kochleárním implantátem, a to již od raného věku. Materiály vytváří převážně firmy zabývající se světovou výrobou a distribucí kochleárních implantátů – společnost Cochlear, Med-el a Advanced Bionics.

Materiály uvedených firem ale dosud nejsou dostupné v českém jazyce. Odborníci tak vytváří vlastní hodnotící nástroje či využívají vlastního překladu vybraných materiálů. (Leichtová, 2015)

V českém prostředí je dle odborné literatury pro monitoring sluchového vývoje dětí s KI využívána Nottinghamská stupnice CAP (Categories of Auditory Performance), která je součástí obsáhlé testové baterie **NEAP**, vytvořené v rámci programu kochleárních implantací v Nottinghamském centru.

Nottinghamská stupnice je jednoduchým nástrojem, umožňujícím sledování v dlouhodobém měřítku. Dle pokroku ve sluchovém vnímání je dítě zařazeno pod jeden ze sedmi stupňů (Vymlátilová, 2003, s. 482):

- 0 – nedetekuje zvuky okolí;
- 1 – vnímá zvuky okolí;
- 2 – reaguje na zvuky řeči (bú, pápá, hop);
- 3 – identifikuje zvuky okolí (pravidelně pozorujeme, že dítě monitoruje zvuky okolí sluchem);
- 4 – diskriminuje zvuky řeči bez odezírání (rozezná jakoukoli kombinaci dvou Lingových zvuků);
- 5 – rozumí běžným frázím bez odezírání (Jak se jmenuješ?);
- 6 – rozumí řeči bez odezírání (rozhovor se známou osobou);
- 7 – používá telefon.

Dle Ing. Bauera z CKID z 600–ti hodnocených dětí v CKID dosáhla polovina dětí na sedmý stupeň Nottinghamské stupnice. Více jak dvě třetiny dětských uživatelů pak úrovně pět – rozumění bez odezírání. Zbylé procento jsou děti s kombinovanými vadami nebo děti, které užívají implantát krátkou dobu. Největší pokrok udělají děti zpravidla první rok po implantaci, poté již není rozvoj tak intenzivní. (Höferová, 2017a)

Součástí baterie NEAP je i škála IT – MAIS (Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale), která byla poměrně nedávno adaptována i do českého prostředí. Zásahu na tom má PhDr. Radka Horáková, Ph.D., pod záštitou Katedry speciální pedagogiky Brno, ve spolupráci s firmou Advanced Bionics.

IT – MAIS, v překladu Škála pro posouzení sluchového vnímání, slouží k hodnocení spontánní reakce dítěte na zvuky v jeho každodenním prostředí. Hodnocení je zpracováno na základě informací od rodičů, kteří odpovídají na deset otázek z oblastí: vokalizace dítěte, pohotovosti dítěte při upozorňování na zvuky a schopnosti dítěte rozpoznat, rozlišit zvuk a přiřadit mu význam. Dítě může získat maximálně 40 bodů. Škála je vhodná pro sledování pokroků dětí v průběhu rehabilitace. Rodič a odborník si na základě ní vytvoří představu, zda dítě ve vývoji pokračuje či stagnuje. Výsledek může přinést podněty k rehabilitaci, směřující do problematických oblastí. (Horáková, Kučerová, 2017, online; IT – MAIS, 2018, online)

Informaci o sluchovém vývoji může přinést také škála **Infant Listening Progress Profile (ILPP)**, která ukazuje profil vývoje poslechových dovedností ve chvílích, kdy dítě nemá možnost odezírání ani vizuální podpory. Zahrnuje stupně sluchové rehabilitace – detekci, diskriminaci a identifikaci zvuků z prostředí, včetně Lingových zvuků. Svým charakterem je dobrým vodítkem pro představu terapeuta o dosaženém stupni sluchového vnímání a volbě dalšího postupu sluchové reedukace. (Leichtová, 2015)

1. Reakce na zvuky prostředí (detekce)
2. Reakce na hudební nástroje (diskriminace)
3. Reakce na hlas (detekce)
4. Identifikace jednoho zvuku z prostředí
5. Reakce na nejméně dva z pěti Lingových zvuků
6. Rozpoznání dvou z pěti Lingových zvuků
7. Identifikace vlastního jména

Centrum kochleárních implantací v Praze, dle Leichtové (2015) užívá škálu Integration Scales of Development od společnosti Cochlear. V překladu se jedná o tzv. **Jednotná měřítko vývoje** v šesti základních oblastech: slyšení, receptivní jazyk, expresivní jazyk, mluva, poznávací schopnosti a komunikace. (Integration Scales of Development, online, 2018)

Škála je komplexním vývojovým schématem od přidělení kompenzační pomůcky (hearing age=0) do dvou let od jejího používání. Umožňuje prakticky

zaznamenat milníky vývoje dítěte a porovnat sluchový věk od chronologického. V každé z oblastí je specifikováno několik dovedností, které by dítě v daném období mělo získat. Ty jsou pak zanášeny znaménkem (+) v případě, že se již schopnosti objevují, nebo znaménkem (✓), v případě jejich dosažení. (Integration Scales of Development, online, 2018)

4. Kochleární implantace v rodinách neslyšících rodičů

Mezi neslyšícími osobami najdeme dva rozdílné názory na kochleární implantace. Jedna skupina těchto je vnímá jako něco nepřírozeného, zbytečně zatěžujícího a v rozporu s hodnotami jejich kultury. Druhá skupina vidí v kochleárním implantátu cestu do světa slyšících. Do této skupiny patří i neslyšící rodiče implantovaných dětí.

4.1. Komunita Neslyšících a její stanovisko ke kochleární implantaci

Kochleární implantace u dětí je střetem kulturně-jazykového pohledu s medicínským úhlem pohledu. Neslyšící vidí v postupném vývoji medicíny a techniky nebezpečí pro jejich kulturní zázemí. (Vogel, 2008, online) Proti implantaci používají řadu argumentů. Některé jsou přijatelné a pochopitelné. Jiné bohužel nesmyslné a založené na lži. Primárně vychází odpor k implantátům z kulturního pojetí hluchoty. Hluchotu Neslyšící nevnímají jako nic patologického, nevidí tedy důvod, proč ji napravit. Chtějí, aby se dítě vyvíjelo přirozeně ve znakovém jazyce, a odmítají, aby slyšící „řídili“ jejich život. (Vysuček, 2009)

Neslyšícím se nelíbí, že si dítě nemůže kochleární implantát svobodně vybrat, ale rozhodují za něj rodiče. Doporučují tak s implantací počkat do věku, kdy o sobě bude dítě moci rozhodovat samo.² (Brožová, Höferová, 2017) Rehabilitaci po kochleární implantaci vnímají jako zbytečnou zátěž, starost pro dítě a zásah do celého chodu rodiny. Pro některé je implantát nepřijatelný i z estetického hlediska, nelíbí se jim vnější část upevněná na hlavě a jsou proti holení hlavy před operací. (Hronová, Hudáková, 2005)

Odpůrci dále tvrdí, že implantovaní sluchově postižení ztrácí svou identitu, protože plně nepatří ani do společnosti slyšících ani mezi neslyšící. Omezení mezi slyšícími budou mít vždy a komunita Neslyšících je bude považovat také

² Dle Občanského zákoníku 89/2012 Sb. je povinností každého rodiče pečovat o zdravotní stav svého dítěte do doby, než dosáhne zletilosti.

za cizince. Kochleární implantace je pro ně nepřírodným zásahem, protože když se dítě narodilo jako neslyšící, tak by mělo neslyšícím zůstat. (Hronová, Hudáková, 2005)

V diskuzích na webových stránkách neslyšících najdeme ale i nemorální až kruté argumenty. Děti s kochleárním implantátem jsou označovány za roboty, kteří fungují na baterky, nebo za děti s „rozbitou hlavou“. Někteří přispívatelé dokonce uvádí informace o dětech, které na kochleární implantát zemřeli. Jiní tvrdí, že implantace prosazují lékaři, protože z nich mají peníze. Všechny tyto informace jsou smyšlené. Pozitivní je, že se v diskuzích najdou i osoby, které se proti nepravdivým argumentům ohrazují, uvádí zde fakta založená na pravdě.

Slyšící i neslyšící by měli být otevření k názorům druhým. Je potřeba nevidět celou situaci pouze černobíle a hledat objektivní stanoviska založená na pravdě.

Motejzíkova (2006, online) na základě inspirace od zahraničních autorů uvádí možná alternativní řešení sporů o kochleárních implantátech mezi slyšícími a neslyšícími. Centra kochleárních implantací by měla povzbuzovat a podporovat rodiny neslyšících dětí s implantáty v učení se znakovému jazyku jako druhému jazyku. Mohla by začít spolupracovat se členy společenství Neslyšících na vytvoření programu, který by upozornil na život lidí se sluchovým postižením, a to například prostřednictvím přednášek zaměřených na kulturní dědictví neslyšících. Iniciativa by měla přijít ale i ze strany komunity. Ta by měla respektovat slyšící rodiče, kteří mají také svou tradici a kulturu. Neslyšící by měli přinášet pozitivní informace o jejich kultuře, ne pouze negativní postoje vůči kochleárním implantátům. Členové komunity by také mohli navštěvovat rodiny dětí s kochleárním implantátem i v jejich domácím prostředí. Obě strany by společně mohli vytvořit webové stránky týkající se otázek spojených s hluchotou a podílet se na pořádání společných setkání neslyšících a implantovaných.

Dále Motejzíkova (2006, online) uvádí doporučení, aby implantační centra vytvořila knihovnu, v níž by si rodiče a děti mohli půjčovat knihy, které napsali neslyšící autoři a které popisují jejich zážitky spojené s hluchotou. Inicjuje také ke spolupráci center se školami pro neslyšící. Tyto osvětové a vzdělávací činnosti ale

v našem prostředí dobře zajišťuje Centrum pro dětský sluch Tamtam a v závislosti na vytíženosti center jsou tato doporučení nereálná.

4.2. Vymezení situace neslyšící rodiny a dítěte s kochleárním implantátem

Dnes je tomu již 22 let, kdy byla ve svých čtyřech letech implantována první dívka neslyšících rodičů v České republice. Operaci provedl doc. MUDr. Zdeněk Kabelka Ph.D. ve Fakultní nemocnici Motol. V té době se jednalo o riskantní rozhodnutí s nejistým výsledkem rehabilitace. Zaručit se tehdy musela slyšící babička dívky, která přislíbila účast na rehabilitačním procesu. Pro implantát se rozhodli rodiče sami bez jakéhokoliv nátlaku okolí. Po studiu převážně zahraniční literatury dospěli k závěru, že by chtěli pro své dítě rozšířené obzory do světa slyšících a implantační centrum kontaktovali. Rozhodnutí se postupem času ukázalo jako výborné. Dnes již 26–ti letá uživatelka kochleárního implantátu je úspěšnou mladou právničkou, která působí v oblasti lidských práv osob se zdravotním postižením. Život bez kochleárního implantátu si neumí představit, ačkoliv je plně bilingvální. Pomohl jí v lepší integraci do základní školy hlavního vzdělávacího proudu a později i na gymnázium pro slyšící. Často se setkává s negativními reakcemi neslyšících, které ji mrzí. (TKN, 2015, online)

Během dvaceti let se mnohé změnilo. Dívka již není jedinou implantovanou z kulturního zázemí neslyšící rodiny v České republice. Jen ve Fakultní nemocnici Motol bylo k roku 2016 implantováno dvacet takových dětí, žijících v sedmnácti různých rodinách. (Holmanová, 2016) Došlo k velké osvětě v oblasti kochleárních implantací a v našem prostředí je i dostupná první publikace k této problematice pro skupinu neslyšících rodičů. Rodiče se mohou podporovat i navzájem, protože již nejsou sami. S rostoucím počtem implantovaných dětí ale Neslyšící komunita pociťuje stále větší ohrožení a reakce nepřestávají být negativní. Setkáváme se s prosazováním znakového jazyka jako jediné možné cesty pro těžce sluchově postižené děti a jisté skupiny Neslyšících se vyznačují až segregací vůči slyšící společnosti.

Rodiče tak stojí před těžkým rozhodnutím podrobit dítě operačnímu zákroku s vírou lepší budoucnosti, často na úkor snížení vlastního životního komfortu a ztráty statusu uvnitř komunity Neslyšících.

Klíčovou hodnotou v životě neslyšících je komunikace, pocit sdílení a rozumění, které se těmto osobám dostává právě v rámci klubové činnosti v komunitě. (Vaňková, Macurová, Dingová, 2017) Vyčlenění z komunity velkou měrou narušuje psychickou pohodu neslyšících rodičů.

„Prostřednictvím implantátu posílají své dítě sice s láskou do světa slyšících, ale zároveň s rizikem a strachem, že je ztratí.“ (Scholler & Scholler 2005, s. 36 cit. dle Leonhardt, 2017) Rozhodnutí to není jednoduché. Vyžaduje odvahu a velkou motivaci.

Motivy, které vedly první neslyšící rodiče k implantaci byly předmětem studie Katedry pedagogiky neslyšících a nedoslýchavých Ludwig-Maximilian Univerzity v Mnichově v letech 2001–2004. Všichni respondenti byli zpočátku proti implantaci, ke změně stanoviska se později rozhodli z následujících důvodů (Vonier 2008, cit. dle Leonhardt, 2017):

1. Optimalizace kvality života a lepší budoucí vyhlídky pro dítě – snazší sluchový, řečový a jazykový vývoj a jednodušší zapojení do běžného života.
2. Snížení záků na školách pro sluchově postižené.
3. Integrace dítěte mezi slyšící a naděje, že jejich dítě nebude muset trávit čas na internátě tak jako v minulosti oni. Přičemž věděli, že ve stavu před implantací by to dítě nezvládlo.
4. Uznání: obohacení života – poslech hudby, jednodušší komunikace se slyšícími, vnímání zvuků z okolí, lehčí osvojování mluvené řeči s pomocí KI.
5. Strach z pozdějších výčitek dítěte, pokud by mu možnost kochleární implantace zatajili.
6. Přání dítěte, které vidělo implantát u starších dětí v mateřské nebo základní škole.

Otázkou motivů se zabývala i studie Gallaudet University. K důvodům, které je vedli k implantaci se vyjadřovaly čtyři neslyšící rodiny. Pro přehlednost byly výpovědi shrnuty následovně (Mitchiner, 2014, online):

1. Přání integrace do slyšící společnosti bez potřeby tlumočnicka, rozvoj mluvené řeči a schopnost telefonovat.
2. Poskytnout nejlepší kompenzační pomůcky k dosažení optimálního vývoje. Umožnit dítěti plnit si své sny.
3. Zprostředkovat lepší podmínky pro rozvoj angličtiny jako jazyka majoritní společnosti, lepší perspektivu pro vzdělávání – čtení, psaní, matematiku a celkové zlepšení sociálních dovedností, které umožní následné studium na vysoké škole, lepší práci a život ve slyšící společnosti.
4. Umožnit dítěti lepší život, než měli oni. Naučit ho číst a psát, aby se orientovalo ve slyšícím světě.

Motivy českých neslyšících lze zachytit z rozhovorů v rámci odborných časopisů, literatury a televizního klubu neslyšících. K otázce: „*Proč jste se rozhodli své dítě implantovat?*“, se vyjadřovali následovně:

Matka: „*Kochleární implantát je pro něj šance do budoucna. Umožní mému dítěti lepší rozvoj mluvené řeči a uplatnit se v životě*“ (Motejzíkova, 2009, s. 103)

Otec: „*Bude mít víc možností zapojit se do slyšící společnosti, víc možností najít si práci. Připraví se na to, že na světě nejsou jenom neslyšící. Lépe se zapojí do světa, kde je v menšině. Zvládne si spoustu věcí zařídit sám. Bude mít lehčí život než my.*“ (Motejzíkova, 2009, s. 104)

Otec: „*S těžkou sluchovou vadou se těžko žije, chceme, aby měl život jednodušší.*“ (TKN, 2015a, online)

Implantovaná dcera: „*Matka měla špatnou zkušenost ze socialistického školství, byla malá nabídka škol pro neslyšící, málo možností na vzdělání. Chtěla, abych měla já větší šanci na vzdělání.*“ (Motejzíkova, 2009a, s. 139)

Otec: „*Nechtěl jsem, aby byl komunikačně závislý na třetí osobě. Přeji si, aby si své věci dokázal zařídit sám.*“ (Peřinová, Péčová, 2016, s. 18)

Ve výpovědích se opakovaně objevuje víra zlepšení kvality života a budoucích vyhlídek, díky snazšímu rozvoji mluvené řeči, nižší míry závislosti na další osobě a větším možnostem v oblasti vzdělávání a pracovního uplatnění.

4.3. Specifika rehabilitace

Děti sluchově postižených rodičů prochází vždy novorozeneckým screeningem, nestává se tak, že by u nich byla sluchová vada odhalena pozdě jako u rodičů slyšících. Sluchově postižení rodiče mají také informační náskok. S kochleárním implantátem se každý z nich setkal v průběhu svých studií nebo kontaktem s jinými neslyšícími. (Leonhardt, 2017)

Pro slyšící rodiče je cílem rehabilitace rozvoj mluvené řeči, která je zároveň jejich primárním jazykem. U neslyšících rodičů je situace jiná, mateřským jazykem je znakový jazyk, ten je nezbytný pro zabezpečení uspokojivé plnohodnotné komunikace uvnitř rodiny a je i emocionálním poutem mezi rodiči a dítětem. (Vogel, 2008, online) Jestliže dítě odmítá přirozený jazyk rodiny a začne preferovat mluvený jazyk před znakovým, vnímají to rodiče velmi bolestně. Mají pocit, že dítě mění svou identitu a vzdaluje se jim. (Hronová, 2005a)

Znakový jazyk zůstává podstatným prvkem v průběhu celé rehabilitace. Rozvíjení komunikačních kompetencí ve znakovém jazyce musí být u těchto dětí podporováno i po přidělení implantátu. (Vogel, 2008, online) Dle Mitchinera (2014, online) čtrnáct ze sedmnácti oslovených rodičů potvrdilo, že považují za významné, aby si jejich dítě osvojilo komunikační kompetence ve znakovém jazyce, šestnáct³ z nich pak uvedlo, že je pro ně podstatný rozvoj mluvené řeči. Z uvedeného vyplývá, že proces rehabilitace u těchto dětí musí mít bilingvální podobu, je třeba je vystavovat českému znakovému jazyku jako primárnímu komunikačnímu kódu uvnitř rodiny a dále českému jazyku většinové společnosti.

³ Rodina, která nesouhlasila s tvrzením podstaty mluvené řeči pro své děti, byla rodina hluchoslepé dívky. Rodina vnímala limity plynoucí z postižení a chtěla poskytnout svému dítěti přístup ke zvukům z okolního prostředí. (Mitchiner, 2014, online)

V procesu rehabilitace potřebují neslyšící rodiče podporu slyšících. Dobrý řečový vzor mohou poskytnout prarodiče, jejichž účast na rehabilitačním procesu je podporována i ze strany center pro kochleární implantace. Vogel (2008, online) uvádí, že 61 % dětí je při rehabilitaci podporováno slyšícími prarodiči. Často to bývají i oni, kteří se intenzivně snaží opatřit svému vnoučeti kochleární implantát. Zapojení prarodičů v sobě skrývá i nebezpečí. Rychle může dojít k jejich dominanci a ke konfliktu rolí uvnitř rodiny. Pokud tedy například prarodiče doprovázejí dítě na pravidelná nastavování do center kochleárních implantací, je třeba dbát na to, aby se tak nedělo bez vědomí rodičů. Všechny informace, rozhovory a jednotlivá opatření se musí dostat vždy k rodičům a jen ti musí dělat konečná rozhodnutí o budoucnosti svých dětí. (Vogel, 2008, online)

Pomoc v procesu rehabilitace dále přichází ze stran podpůrných center, v podobě terénních konzultací v rodinách nebo účastí rodin a dětí v herních skupinách. Malá část rodičů v Německu využívá chůvu na hlídání. Tato forma podpory se ukázala jako velmi efektivní, i když nákladná. V předškolním věku pozitivně přispívá pobyt v mateřské škole. (Vogel, 2008, online)

4.4. Přínos kochleární implantace

Výsledky zahraničních studií ukazují, že děti s kochleárním implantátem a neslyšícími rodiči nejsou ve vývoj opožděné oproti dětem se slyšícími rodiči za předpokladu odpovídající podpory. (Vogel, 2008, online)

V oblasti vzdělávání ukazuje tato skupina dětí veliké pokroky, děti navštěvují méně školy pro sluchově postižené a směřují k inkluzivnímu vzdělávání, což se ukazuje jako silný motiv pro další rodiče, kteří s implantací váhají. Se snižováním výhrad rodičů klesá doba implantace a zvyšuje se počet bilaterálně implantovaných. (Vogel, 2008, online)

Rodiče zpětně hodnotí své rozhodnutí pozitivně až nad rámec svých očekávání. Na základě svých zkušeností by nechali své dítě implantovat opakovaně. (Leonhardt, 2017; TKN, 2015, 2015a, online) Spokojenost se ukazuje i ze stran neslyšících dětí, které vnímají jako přínosné možnost pohybovat se ve světě slyšících i neslyšících. Oceňují rozšířenou možnost zájmových kroužků a integraci do škol hlavního

vzdělávacího proudu mezi slyšící vrstevníky. Implantace také zlepšuje vztahy mezi sourozenci, pokud jsou slyšící. Děti nachází přátele i mezi dalšími uživateli KI, často také z prostředí neslyšících rodin. (Leonhardt, 2017; TKN, 2015, 2015a, online; Procházková, 2015a)

Leonhardt (2017, s. 161) dále uvádí výsledky studie zaměřené na rodinnou situaci neslyšících rodičů s dětmi s KI po implantaci (v letech 2010–2013), které se účastnilo třináct německých rodin. Ukazuje se, že vztahy před i po kochleární implantaci jsou podobné. Jako za velmi důležité je považováno samostatné, ničím neovlivněné rozhodování (zvláště rozhodování pro KI). Odpor vyvolává vměšování se slyšících členů rodiny do procesu rozhodování.

4.5. Podpora rodičovských kompetencí

Jak již bylo zmíněno výše, neslyšící rodiče užívající znakový jazyk se po implantaci svého dítěte dostávají do střetu s kulturou Neslyšících. Implantace jejich dítěte však nemění nic na jejich komunikačních potřebách, které jsou odlišné od potřeb rodičů slyšících. Pokud mají rodiče získat skutečnou podporu od nějaké instituce, je nezbytné, aby její vedení bylo kompetentní ve znakovém jazyce a rodiče tak mohli získat všechny potřebné informace bez bariér. Zároveň je třeba, aby členové respektovali kochleární implantaci a nevyčleňovali dítě a rodinu kvůli jejich rozhodnutí.

V České republice prozatím neexistuje žádná organizace, která by se věnovala pouze této specifické skupině. Rodiče tak mohou využívat komplexních služeb, které jsou nabízeny obecně rodičům sluchově postižených dětí, a to Centrem pro dětský sluch Tamtam. Mohou se účastnit pobytů Spolku uživatelů kochleárního implantátu, který sdružuje děti i dospělé s kochleárním implantátem bez ohledu na komunikaci jejich rodičů. Oblast finanční podpory může zajistit Nadační fond Dar sluchu. Do výčtu podpory rodinných vztahů neslyšících rodičů spadá i spolek Jablíčko, záleží však na individuálním postoji jeho členů ke kochleární implantaci.

Formou pomoci je i tvorba informačních materiálů upravených pro potřeby sluchově postižených.

4.5.1. Centrum pro dětský sluch Tamtam, o.p.s.

Komplexní služby pro rodiny s dětmi se sluchovým postižením nabízí v České republice nestátní nezisková organizace Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s., založená v roce 1990 pod názvem Federace rodičů a přátel sluchově postižených, o. s. Podnětem pro vznik byla potřeba samotných rodin dětí se sluchovým postižením, které se snažily prosadit práva, zájmy a lepší podmínky pro vzdělávání svých dětí. Původní název si občanské sdružení ponechalo až do roku 2013, kdy změnilo svou právní formu a stalo se obecně prospěšnou společností s názvem Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s. (O Tamtamu, 2018, online)

Organizace pomáhá rodinám s dětmi se sluchovým postižením s překonáváním následků postižení a přispívá ke zlepšení péče o sluchově postižené děti. Jejím posláním je integrace sluchově postižených dětí do společnosti, lepší navazování kontaktů, výměna zkušeností rodičů a spolupráce s odborníky, kteří o děti pečují. (O Tamtamu, 2018, online)

Tamtam poskytuje služby rané péče, sociálně aktivizační služby, služby odborného sociálního poradenství a informační a vzdělávací služby pro rodiny a děti slyšících i sluchově postižených rodičů. (O Tamtamu, 2018, online)

Od roku 2003 nabízí i služby neslyšícím rodičům, a to již od doby těhotenství, nezávisle na tom, zda je jejich dítě slyšící nebo neslyšící. Sociální pracovnice komunikují českým znakovým jazykem a jsou tak schopny rodičům poskytnout informace v jejich přirozeném jazyce. (Hudáková, 2005)

Raná péče

Služba rané péče spadá do oblastí služeb sociální prevence §53. Dle zákona 108/2006 Sb. o sociálních službách §54 se jedná o „*terénní službu, popřípadě doplněnou ambulantní formou služby, která je poskytována dítěti a rodičům dítěte ve věku do 7 let, které je zdravotně postižené, nebo jehož vývoj je ohrožen v důsledku nepříznivého zdravotního stavu. Služba je zaměřena na podporu rodiny a podporu vývoje dítěte s ohledem na jeho specifické potřeby.*“

Obsahuje výchovné, vzdělávací a aktivizační činnosti, zprostředkování kontaktu se společenským prostředím, sociálně terapeutické činnosti a pomoc

při uplatňování práv, oprávněných zájmů a obstarávání osobních záležitostí. (Zákon o sociálních službách č.108/2006 Sb., §54)

Mohou ji využívat rodiny slyšících i neslyšících s dětmi od narození do sedmi let věku, se sluchovým nebo kombinovaným postižením, nebo rodiny s podezřením na sluchovou vadu. Sídla rané péče jsou v Praze a Olomouci. Kapacita středočeské pobočky je 140 rodin, kapacita moravskoslezské 125 rodin. Z těchto míst vyjíždí pracovníce rané péče v intervalech dvou až osmi týdnů, minimálně však jednou za dvanáct týdnů do rodin na území hl. m. Prahy, Jihočeského kraje, Karlovarského kraje, Královéhradeckého kraje, Libereckého kraje, Plzeňského kraje, Středočeského kraje, Ústeckého kraje a částečně na území Pardubického kraje, služba může být doplněna i ambulantními konzultacemi. Délka setkání je standardně v rozsahu 90 minut až tří hodin. Poradce nabízí podporu rodině při jejím přirozeném fungování, zprostředkovává kontakt na další svépomocné rodiny, zajišťuje psychickou podporu a aktivní naslouchání. Ukazuje rodičům cesty, jak se svým dítětem komunikovat a rozvíjet ho v oblastech, které jsou primárně zatíženy jeho postižením. Navrhuje stimulační a kompenzační pomůcky, zapůjčuje navržené pomůcky a hračky a prakticky ukazuje činnosti proveditelné v domácím prostředí, které vedou k rozvoji dítěte. Seznamuje rodiče s možnostmi finanční podpory od státu, předává kontakty na jiná odborná pracoviště a specialisty. Dále zprostředkovává funkční vyšetření sluchu dítěte a nácvik vizuálně posílené audiometrie. Sociální pracovník konzultuje také možnosti zařazení dítěte do předškolního zařízení a poté posiluje jeho adaptaci v kolektivu ve spolupráci s dalšími odborníky. (Pravidla a podmínky poskytování služeb rané péče, 2015, online)

Neslyšící rodiny v rané péči

Počet neslyšících rodin využívajících služby rané péče se stále zvyšuje díky rozrůstajícímu povědomí v komunitě Neslyšících, kde si rodiny předávají doporučení. Určité procento rodin získá kontakt od jiných pracovníků Tamtamu, například od učitelek mateřské školy Pipan. Nestává se ale příliš často, že by si rodina vyhledala službu na internetu jako je tomu u většiny slyšících rodičů. V současné době tvoří neslyšící rodiny asi 7 % všech klientských rodin Rané péče Čechy. Rozsah poskytovaných služeb je stejný. Jedná se o základní sociální poradenství, konzultace

v rodinném prostředí, pomoc s výběrem mateřské školy, pomoc s konzultacemi s lékařem a jinými odborníky, zapůjčování hraček, pomůcek a literatury. Neslyšící rodiče přichází s běžnými výchovnými otázkami jako rodiče slyšící. U neslyšících rodičů může hrát roli, že v jejich vlastní výchově scházela plnohodnotná komunikace, protože vyrůstali v rodinách slyšících. Hodně neslyšících trávilo také velkou část dětství v internátním prostředí a nemusí si být tedy jisti, zda vedou výchovu správným směrem. Problematické může být také hledání informací o výchově, každý neslyšící nemusí být dobře čtenářsky vybaven. Specifikou situací je pak narození slyšícího dítěte a s tím spojená komunikace. Rodiče často věnují veliké úsilí tomu, aby se jejich dítě naučilo dobře mluvit a zapojilo se do slyšící společnosti a přitom zapomínají, že velmi důležitá je také komunikace uvnitř rodiny a rozvoj znakového jazyka. Pokud neučí rodiče své děti znakovému jazyku a sami mezi sebou znakují, dojde k podobné bariéře v komunikaci jako v rodinách slyšících rodičů s prelingválně neslyšícími dětmi. (Motejzíkova, 2016, online)

Sociálně aktivizační služby pro rodiny s dětmi

„Jsou terénní, popřípadě ambulantní služby poskytované rodině s dítětem, u kterého je jeho vývoj ohrožen v důsledku dopadů dlouhodobě krizové sociální situace, kterou rodiče nedokáží sami bez pomoci překonat, a u kterého existují další rizika ohrožení jeho vývoje.“ (Zákon o sociálních službách č.108/2006 Sb., §65)

Cílovou skupinou jsou rodiny s dětmi se sluchovým postižením, anebo rodiny s dětmi s kombinovaným postižením, a to od narození do 18 let. Dále mohou služby využívat rodiny s dětmi, kdy jeden nebo více členů v rodině má sluchové postižení (např. neslyšící rodiče se slyšícím dítětem). Uživatelé služby se mohou stát rodiny s dětmi z krajů, ve kterých má sociální služba registraci a které procházejí náročnou životní etapou, hledají oporu v nepříznivé rodinné či sociálně-ekonomické situaci, vyhledávají kontakt s ostatními rodinami, potřebují podporu rozvoje dětí, podporu vzájemné komunikace, nebo poradit, jak dítě připravit na vstup do mateřské či základní školy. Sídla sociálně aktivizačních služeb CDS Tamtam najdeme v Praze, Pardubicích a Ostravě. V případě zájmu o využívání si rodiče mohou domluvit – telefonicky, sms zprávou nebo e-mailem osobní setkání na některém z uvedených pracovišť. Tam proběhne úvodní setkání, na kterém získají konkrétní informace o poskytovaných

službách, průběhu a podmínkách jejich využívání, také pravidla a podmínky pro pobyt v prostorách SAS. Uživatelem SAS se rodina stává dnem uzavření Smlouvy o poskytování Sociálně aktivizačních služeb pro rodiny s dětmi. Ve Smlouvě je zanesen výčet smluvených služeb, rozsah a frekvence jejich využívání a je přidělen klíčový pracovník. Uživatel služby má právo si vybrat z výčtu nabízených služeb ty, které mu aktuálně nejvíce vyhovují. Nejpozději do dvou měsíců od uzavření smlouvy je klíčovým pracovníkem vypracován individuální plán, ve kterém jsou zaneseny konkrétní cíle a dílčí kroky vzájemné spolupráce. Individuální plán je průběžně vyhodnocován a přizpůsoben aktuálním cílům a potřebám uživatele. Dále je smluvena frekvence, četnost a místo využívání zvolených služeb. Na jednotlivá individuální či skupinová setkání se poté uživatel objednává sám. Slyšící sourozenci dětí se sluchovým postižením mají možnost též navštěvovat Socioterapeutickou skupinu pro rodiče a děti, v takovém případě chodí do stejné skupiny, do které chodí jejich bratr či sestra se sluchovým postižením. (Sociálně aktivizační služby, 2018, online; Pravidla a podmínky pro poskytování sociálně aktivizační služby pro rodiny s dětmi, 2015)

4.5.2. Spolek uživatelů kochleárního implantátu (SUKI)

SUKI je nezisková organizace založená v roce 1994 na základě potřeb rodičů dětí s kochleárním implantátem. Sdružuje rodiče implantovaných dětí, dospělé implantované a odborníky zabývající se problematikou kochleárních implantátů. Spolupracuje s centry kochleárních implantací, s nadačním fondem Prolomené Ticho a s Evropským sdružením uživatelů kochleárního implantátu. (Beznosková, 2009) Členem se může stát rodič dítěte s KI, dospělý uživatel kochleárního implantátu, odborník nebo kdokoliv, koho zajímá problematika kochleárních implantátů. Podmínkou je zaplacení členského příspěvku 300 Kč na rok. (SUKI, 2018, online)

Hlavní aktivitou SUKI je pořádání pravidelných setkání uživatelů a jejich rodičů. Dvakrát ročně vždy na jaře a na podzim, se koná víkendové setkání, v létě dále každoročně proběhne týdenní rehabilitační pobyt. Na pobytech mají účastníci možnost setkat se s logopedy, psychology, techniky a dalšími odborníky působícími v této oblasti, vyslechnout zajímavé přednášky a navázat kontakty a přátelství s dalšími implantovanými dětmi, dospívajícími i dospělými a jejich rodinami. Smyslem je

pomoci překonat rodinám pocit, že jsou odlišní, načerpat optimismus, podporu a rady a dětem pomoci v přijetí kochleárního implantátu. (Beznosková, 2009)

Od roku 2017 je pod záštitou organizace pořádán nově i letní desetidenní tábor pro děti s kochleárním implantátem od 7 do 14 – ti let, který dětem nabízí prožít tábor ve stejných podmínkách jako děti slyšící. Organizátoři tábora jsou osoby z řad slyšících, neslyšících i implantovaných a po celou dobu konání je přítomen i technický inženýr z CKID. Dětem se tak dostává kvalitní péče o jejich kompenzační pomůcky a plnohodnotné komunikace dle jejich individuálních potřeb. (Tábor, 2018, online)

Spolek se snaží působit i osvětově, prosazuje větší informovanost veřejnosti o kochleárních implantátech v médiích, pravidelně se setkává se zástupci distributorů kochleárních implantátů v České republice a čerpá tak informace o novinkách v dané oblasti. Při členství v organizaci má rodina možnost na získání příspěvku na pobyty od Nadačního fondu Prolomené Ticho. (SUKI, 2018, online)

4.5.3. Jablíčko dětem

Spolek Jablíčko založili v roce 2010 sami neslyšící. Patronem Jablíčka je umělec a dramaturg Igor Šebo, ale činnost spolku je založena především na práci dobrovolníků z řady sluchově postižených. (Výroční zpráva Českomoravské jednoty neslyšících, 2016, online) Smyslem organizace je setkávání dětí a dospělých se stejným společným komunikačním kódem, kterým je znakový jazyk. Hlavní činností je pořádání akcí pro rodiny se sluchovým postižením: výletů, karnevalů a oslav k Mezinárodnímu dni neslyšících, Dni dětí, Halloweenu, Mikuláši apod. Sdílení společných zážitků a zkušeností je základem pro vzájemné porozumění, navázání dobrých přátelství a psychickou podporu celé rodiny. (Výroční zpráva Českomoravské jednoty neslyšících, 2016, online)

Jablíčko je členem Českomoravské jednoty neslyšících a ASPENU, spolupracuje s organizací Zdraví-život a s Evropským institutem kulturních a mírových studií. (Výroční zpráva Českomoravské jednoty neslyšících, 2016, online)

Organizace vychází z principů kultury Neslyšících, otázkou tedy je, do jaké míry přijímá neslyšící rodiče s kochleárním implantátem.

4.5.4. Dar sluchu

Dar sluchu je nadační fond založený za účelem pomoci, podpory a osvěty jedincům se sluchovým postižením. Hlavní činností je získávání finančních prostředků od fyzických a právnických osob nebo výtěžky z vlastní činnosti. Fond spolupracuje se státními orgány, institucemi, působí osvětově v médiích a vyměňuje, předává a získává zkušenosti z této oblasti s dalšími partnerskými organizacemi. Nabyté finanční částky fond poskytuje dětem a dospělým se sluchovým postižením v tíživé sociální situaci, která jim například znemožňuje doplatek na nákup nového procesoru ke kochleárnímu implantátu⁴, který z různých důvodů potřebují. (Dar sluchu, 2018, online)

Zakladatelkou je Mgr. Jitka Holmanová, která je zároveň klinickou logopedkou v Centru kochleárních implantací v Praze. Ředitelkou je paní Gabriela Dänemarková, která aktivně spolupracuje s osobami se sluchovým postižením ve spolupráci s Fakultní nemocnicí Motol. (Dar sluchu, 2018, online)

4.5.5. Informační materiály

Mimo činnosti samotných organizací je důležitou formou podpory i tvorba informačních materiálů, které naplňují specifické potřeby sluchově postižených. Jsou vizuální, mají nižší gramatickou obtížnost, která zvyšuje srozumitelnost textu, zároveň jsou aktuální a přináší konkrétní případy. (Petráňová, 2005)

Tyto předpoklady splňuje publikace „*KI pro děti*“, která vyšla v roce 2014 s podporou Nadace Naše dítě a je překladem autorské verze skupiny autorů pod vedením Annette Leonhardt a Arno Vogela. Publikace poskytuje rodičům odpovědi na časté otázky ohledně kochleární implantace a přináší kontakty na další odborníky v této oblasti. Veškeré informace jsou z originálu upraveny pro české prostředí.

⁴ První řečový procesor hradí zdravotní pojišťovna. Na nový procesor má klient pojišťovny nárok jednou za deset let. V případě, že procesor přestane fungovat dříve, je nucen si částku okolo 60 000 Kč hradit sám. (Procházková, 2015)

Druhou publikací je „*Naše dítě je tu!*“, která vyšla z iniciativy Federace rodičů a přátel sluchově postižených⁵ v roce 2003 a přináší obecné informace a rady k rodičovství a smyslově dostupnou cestou seznamuje neslyšící rodiče s rolí rodiče. Vizually přístupnou pomůckou pro neslyšící rodiče je i DVD *Raná komunikace v neslyšící rodině* vydaná pod záštitou tehdejší Federace rodičů a přátel sluchově postižených. DVD přináší konkrétní ukázky komunikačních situací a interakce sluchově postižené matky s dítětem, doplněné o titulky a komentáře tlumočené do znakového jazyka.

⁵ V roce 2013 změnila Federace rodičů a přátel sluchově postižených svou právní formu, stala se obecně prospěšnou organizací a změnila svůj název na nynější Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s. (O Tamtamu, 2018, online)

5. Dítě s kochleárním implantátem v rodině neslyšících rodičů

S rozvojem kochleárních implantací přibývá motivovaných sluchově postižených rodičů, kteří odolají tlaku svého sociálního prostředí a rozhodnou se své dítě implantovat. Praktická část práce přináší pohled do dvou takových rodin, prostřednictvím kazuistických studií.

5.1. Cíle a metodologie výzkumného šetření

Cíl výzkumu, dílčí cíle

Hlavní cíl výzkumu je **popsat logopedickou terapii a dosažený vývoj řečových schopností u dítěte s kochleárním implantátem, které vyrůstá v rodině neslyšících.**

Dílčí cíle jsou:

- Zjistit problémy při logopedické terapii a formu podpory.
- Zaznamenat komunikační formu v rodině.
- Popsat proces rozhodování pro kochleární implantát.
- Vymežit motivy rodičů ke kochleární implantaci a jejich spokojenost s rozhodnutím.

Metodologie výzkumného šetření

Pro praktickou část práce bylo zvoleno **kvalitativní výzkumné šetření** v designu případové studie.

Švaříček, Šedřová (2007, s. 17) na základě komparace různých definic vymezují kvalitativní výzkumné šetření jako *„proces zkoumání jevů a problémů v autentickém prostředí, s cílem získat komplexní obraz těchto jevů založený na hlubokých datech a specifickém vztahu mezi badatelem a účastníkem výzkumu.“*

Kvalitativní výzkumné šetření umožňuje podrobný popis událostí a jevů v přirozeném prostředí fenoménu. Je časově náročné, intenzivní a podrobné.

Výzkumník se v něm snaží vysvětlit jevy očima zkoumaných osob, komparovat osoby a podat celkový obraz o prostředí. (Gavora, 2000)

Na začátku kvalitativního výzkumu je stanovena základní otázka, kterou lze v průběhu zkoumání doplňovat, upravovat. Výzkumník využívá vhodných metod a postupů, dle kterých se snaží přinést co nejvíce informací o předem definovaném jevu, najít pravidelnost a formulovat závěry. (Hendl, 2016)

Případová studie je jedním z možných kvalitativních přístupů. Jedná se o detailní popis jednoho nebo několika málo případů, dle kterých lépe porozumíme jiným podobným případům. (Hendl, 2016) V případové studii se badatel snaží o hlubší pochopení problému a využívá tak všech dostupných metod sběru dat. Mezi ty základní patří analýza dokumentů, interview, pozorování a transkripce audio a video – záznamů. (Hendl, 2016) Volba dalších metod závisí na charakteristice zkoumaného subjektu. Výjimečně bývají zapojovány i kvantitativně orientované metody, například dotazník. (Švaříček, Šedřová, 2007)

Metody sběru dat

Pro tvorbu případové studie bylo využito metody otevřeného zúčastněného pozorování, polostrukturovaného rozhovoru a analýzy dokumentů.

Základním zdrojem byla **analýza lékařské a speciálně pedagogické dokumentace**, která přinesla informace, nezbytné pro tvorbu osobních anamnéz.

Otevřené zúčastněné pozorování probíhalo v přirozeném rodinném prostředí, v jednom případě také v prostředí socioterapeutické skupiny pro rodiny s dětmi Centra pro dětský sluch Tamtam v Praze. Primární bylo sledování komunikačních kompetencí v rodinách a interakci rodiče a dítěte. Ve druhém případě se pozornost zaměřila i na sociální zdatnost.

Rozhovor byl polostrukturovaný, tedy částečně připravený a následně upraven dle průběhu. Vzhledem ke komunikačním kompetencím tazatelky probíhal ve znakované češtině. Důraz byl kladen na vizualizaci řečového projevu, aby respondenti co nejlépe porozuměli. Tlumočnický nebyl ani v jednom z uvedených případů potřeba.

5.2. Charakteristika výzkumného vzorku a průběh šetření

Pro účel výzkumného šetření byly vybrány děti s těžkou sluchovou vadou, kompenzovanou jednostranně či oboustranně kochleárním implantátem. Dalším kritériem výběru byla jejich výchova v rodině neslyšících či těžce sluchově postižených rodičů.

Děti byly vyhledávány v období od ledna 2017. Nejprve byla oslovena Mgr. Jitka Holmanová z Centra kochleárních implantací Praha Motol, která ochotně požádala jednu ze svých klientských rodin o navázání kontaktu. S uvedenou rodinou pak proběhlo několik e-mailových konzultací, bohužel ve finální fázi se tato rodina rozhodla účast na šetření odmítnout.

Autorka byla v tomto období činná i na různých diskuzích a sociálních sítích, navštívila Speciálně pedagogická centra pro děti se sluchovým postižením v Praze Ječné a Radlicích a byla v kontaktu i s několika odborníky v této oblasti. Bohužel se ukázal tento postup hledání rodin jako neefektivní.

V červnu 2017 bylo navázáno spojení se Sdružením uživatelů kochleárního implantátu a následně také s Centrem pro dětský sluch Tamtam. Díky podpoře pracovníků, kteří zde působí a aktivní činnosti v těchto organizacích, projevíly dvě ze třech oslovených rodin důvěru a byly ochotny přistoupit na spolupráci.

Oběma rodinám bylo nejprve celé výzkumné šetření představeno elektronickou poštou, následně proběhlo v období od září 2017 do března 2018 několik osobních setkání v rodinném prostředí a v prostorách Sociálně aktivizačních služeb Centra pro dětský sluch Tamtam Praha. Kontakt s druhou rodinou měl podobu cílené intervence s dítětem. Jména všech účastníků šetření byla pro zachování anonymity pozměněna.

5.3. Případová studie č. 1

- Narozen: prosinec 2008
- Věk implantace: 2 roky
- Typ implantátu: jednostranný

Martin je devítiletý chlapec s jednostranným kochleárním implantátem. Vyrůstá ve stabilním prostředí prelingválně neslyšících rodičů. V současné době navštěvuje třetí třídu běžné základní školy v místě bydliště s podporou asistenta pedagoga.

Rodinná anamnéza

Otec, 38 let, pracuje jako skladník v kolektivu slyšících i sluchově postižených. Je prelingválně neslyšícím, jeho sluchová ztráta je v rozsahu oboustranné praktické hluchoty. Sluchadla od základní školy nevyužívá, nepřinášela mu užitek.

Vyrůstal ve slyšící rodině, všichni příbuzní byli slyšící, má mladšího bratra. Pro jeho rodinu bylo narození syna se sluchovým postižením velikou ránou a dlouho se s tím nemohli smířit, provázely je výčitky. Až po letech, po genetických testech ke kochleární implantaci syna se zjistilo, že je příčinou genetická zátěž – mutace genu pro Connexin-26. Byl vychováván orální metodou, jeho rodiče znakový jazyk neznali a školou jim doporučován nebyl. Všichni členové rodiny na něj mluvili a snažili se o dobrou artikulaci. V určitých situacích však plnohodnotná komunikace v rodině chyběla. S rodiči má dobré vztahy.

Absolvoval školní docházku v komplexu škol Ječné. Rodina však pocházela z jižních Čech, musela se tak kvůli synovi přestěhovat do Prahy. V Ječné navštěvoval mateřskou školu, poté mu byla doporučena základní školní docházka v Radlicích, kde se naučil znakový jazyk. Z Radlic byl ale ve čtvrté třídě přesunut zpět do základní školy v Ječné, kde pokračoval i ve studiu na gymnáziu. Orální metoda vzdělávání pro něj byla náročná, zpětně je ale rád, že se naučil dobře komunikovat mluvenou řečí.

Primárním komunikačním kódem je pro něj znakový jazyk. V komunikaci se slyšící společností využívá tlumočnických služeb, požádá o doprovod slyšícího člena rodiny nebo manželku. Dobře rozumí čtenému textu. S osobou, která je seznámena s problematikou sluchového postižení a dodržuje zásady komunikace,

se domluví bez dopomoci. Bariéry v komunikaci vnímá na úřadech. Přeje si, aby byly jeho děti v budoucnu samostatnější, než je on.

Matce je 36 let, dříve pracovala jako technická pracovnice. Po mateřské dovolené zůstala v domácnosti. Příležitostně chodí na brigády do firmy, kde je zaměstnán manžel. Je prelingválně neslyšící, její sluchová ztráta je v rozsahu oboustranné praktické hluchoty. Nosí sluchadlo, které jí přináší užitek.

Narodila se do neslyšící rodiny. Oba její rodiče jsou neslyšící, stejně tak prarodiče i sestra je sluchově postižená. Pro její rodinu nebylo narození neslyšícího dítěte ničím mimořádným. Věděli, jak k výchově přistupovat v důsledku vlastní zkušenosti se sluchovou vadou. Přirozeně v rodině komunikovali prostřednictvím znakového jazyka, který byl vždy jejím primárním komunikačním kódem. Rodina ji však zároveň vedla k rozvoji mluvené řeči, ke čtení a učila ji orientovat se ve slyšícím prostředí.

Navštěvovala školy v Ječné – základní školu a poté i gymnázium, kde se seznámila i se svým současným manželem.

V komunikaci se slyšícími využívá mluvenou řeč v kombinaci s odezíráním. Má veliký talent pro odezírání a mluvený projev je vzhledem k těžkému sluchovému deficitu na vysoké úrovni. Dobře rozumí čtenému textu. S kolegy v bývalém zaměstnání se domluvila bez obtíží, v kontaktu s úřady nebo v případě řešení důležitých záležitostí musí někdy využít tlumočnických služeb, záleží to především na trpělivosti a ochotě úředníka. Rozumí však lépe než manžel a v mnoha komunikačních situacích je mu oporou.

Mladší sestra Eliška

Eliška je druhorozená, jsou jí čtyři roky. Její sluchová ztráta je v pásmu lehké nedoslýchavosti. Díky kvalitní kompenzaci sluchadly a příkladnému přístupu ze strany rodičů je její řečový projev na úrovni slyšících dětí předškolního věku.

V současné době je integrována v mateřské škole nedaleko místa bydliště. Jedná se o stejnou školu, do které chodil starší bratr, a rodina s ní má pozitivní zkušenosti. Ve škole je v současné době integrováno dalších pět dětí s různým typem

postížení, z toho důvodu je v mateřské škole přítomno pět pedagogických asistentů, kteří umožňují individuálnější přístup a zpomalení tempa, dle potřeb jednotlivých dětí.

Od narození je vedena převážně orálně, současně je však seznamována se znakovým jazykem, kterému pasivně rozumí, spontánně ho ale příliš nepoužívá. Primárním komunikačním kódem je pro ni mluvená řeč. Ráda zpívá a tančí. Navštěvuje i kroužek gymnastiky. Bratr je pro ni dobrým komunikačním vzorem. Společně často sledují pohádky v televizi nebo poslouchají hudbu.

Osobní anamnéza – Martin

Narodil se v prosinci roku 2008. Porod proběhl přirozenou cestou, bez komplikací, dva týdny před očekávaným termínem. Rodiče v průběhu těhotenství nepřemýšleli, zda bude slyšící nebo neslyšící. Vzhledem k tomu, že mají oba sluchové postížení, bylo pro ně podstatné, aby byl syn tělesně a duševně zdravý.

Druhý den po porodu byla zjištěna nevýbavnost otoakustických emisí. Matce bylo doporučeno dostavit se na otorinolaryngologii, kde bylo ve čtvrtém měsíci věku provedeno vyšetření sluchových kmenových potenciálů (BERA), které definitivně stanovilo ztrátu 100 dB na obou uších.

V šestém měsíci byla přidělena sluchadla typu Interton EVO-Big Nano VC.

Krátce před prvními narozeninami byl navržen jako vhodný kandidát ke kochleární implantaci a odkázán na CKID Motol. Rodina doporučení odmítla.

Na osmnácti měsících vykazoval veliké nadání pro řeč, měl bohatou slovní zásobu ve znakovém jazyce, žvatlal a uměl i první slova v mluvené řeči. Foniatrem byl opětovně odkázán na Centrum kochleárních implantací, kde ve věku 20 – ti měsíců absolvoval vstupní ambulantní vyšetření, dle kterého vykazoval dobrý potenciál pro implantaci. Rodiče byli seznámeni s typy implantačních systémů Cochlear a MED-EL a byly jim předány informační materiály. Následně byl objednan ke komplexnímu vyšetření – otorinolaryngologickému, logopedickému, psychologickému a neurologickému, které absolvoval po třech měsících od první návštěvy centra. Otorhinolaryngologické vyšetření potvrdilo diagnózu úplná hluchota a genetické vyšetření prokázalo příčinu sluchové vady – mutaci genu pro Connexin-26. Rodinné zázemí bylo vyhodnoceno jako podnětné a stimulující,

s reálnými očekáváními pro přínos kochleárního implantátu, stejně tak logoped se pozitivně vyjádřil k implantaci. Implantační komise operační zákrok schválila.

Ve dvou letech, začátkem ledna 2011, podstoupil jednostrannou kochleární implantaci, která proběhla bez komplikací.

Vývoj řečových schopností a logopedická terapie

Raný věk – kojenecké a batolecí období

Od raného věku vykazoval veliké nadání pro řeč. První znaky užil ve věku devíti měsíců. Byli to znaky „auto“ a „táta“. První slovo „auto“ vyslovil v jednom roce.

V péči klinické logopedky z Centra kochleárních implantací na Mrázovce byl od konce srpna roku 2010. Tehdy mu bylo 20 měsíců a byla zahájena předoperační logopedická příprava. Díky dobrým kompetencím logopedky ve znakovém jazyce vzpomíná rodina na spolupráci s ní pozitivně. Nebáli se jí na cokoli zeptat a získali tak jistotu a přesvědčení o volbě kochleárního implantátu. Chlapec se od počátku jevil jako budoucí optimální uživatel.

Ve věku 20-ti měsíců měl již velmi dobrou slovní zásobu ve znakovém jazyce, aktivně používal asi 100 znaků, pasivně rozuměl asi 200 znakům. Řečový projev chlapce byl na úrovni žvatlání, aktivně užíval 4 slova (máma, táta, auto, bába). Dobře udržoval oční kontakt, sledoval obličej mluvčího a byl schopen napodobovat pohyby úst. Na lidskou řeč nereagoval, detekoval pouze silné zvuky (štěkot psa, hasičské auto apod.)

Předoperační příprava byla primárně zaměřena na podmíněnou reakci na zvukový podnět, současně byla rozvíjena slovní zásoba a odezírání. Rodině byla předána doporučení o sluchové výchově v rodinném prostředí. Komunikace v rodině probíhala formou znakového jazyka, do kterého matka zapojovala také mluvní projev se zřetelnou artikulací.

2–3 roky

Kochleární implantát byl zaveden začátkem ledna roku 2011. První nastavování proběhlo začátkem února 2011, čtyři týdny po operaci ve věku, 24 měsíců. Chlapec přijímal procesor od počátku výborně. Na první sluchové podněty reagoval radostně.

První rok po implantaci byla logopedická péče velmi intenzivní. Rodiče docházeli na Mrázovku jednou za čtrnáct dní a zároveň se snažili poskytnout synovi dostatek sluchových podnětů i doma. Pořídili řadu sluchových hraček, pouštěli písničky z magnetofonu a pohádky z televize. Rodinu navštěvovali pravidelně slyšící příbuzní, kteří poskytovali dítěti řečový vzor. Víkendy trávil rodina pravidelně u prarodičů, kde byl chlapec ve styku se slyšícími bratřenci. V tomto období rodiče zkontaktovali i ranou péčí Tamtam, která jim poskytla další doporučení a dojížděla do rodiny v měsíčním intervalu. Nošení kochleárního implantátu probíhalo bez obtíží, chlapec neměl problém s nošením procesoru, naopak ho před spaním odkládat odmítal. Vývoj řeči postupoval, slovní zásoba v mluveném jazyce rostla současně s rozvojem slovní zásoby ve znakovém jazyce, který ve spontánní komunikaci upřednostňoval. Matka ho však stále intenzivně stimulovala k používání mluvené řeči.

Vývoj řečových schopností postupoval až nadprůměrně vzhledem k délce užívání kochleárního implantátu. V necelých třech letech (osm měsíců po KI), měl veliký mluvní apetit, rád vyprávěl a sděloval zážitky, sestavil jednoduchou větu a v řadě případů hovořil i gramaticky správně. V porozumění mluvené řeči pomáhalo odezírání. Z hlediska artikulace byl řečový projev hůře srozumitelný. Logopedka se začala věnovat již cílené reedukaci jednotlivých hlásek, zejména hlásek snadných na odezírání a prostou nápodobu.

Sluchové dovednosti byly na úrovni identifikace pojmů z uzavřeného souboru, tu zvládal již s naprostou jistotou bez podpory odezírání. V otevřeném souboru rozuměl pokynům a jednoduchým otázkám přiměřeně k věku.

Obličej mluvího během konverzace sledoval běžným způsobem. Bylo doporučeno více rozvíjet schopnost odezírání pro podporu správné artikulace. Rodiče

na toto doporučení reagovali a začali si každý večer před spaním, po odložení vnější části kochleárního implantátu, vyprávět pouze s podporou odezírání.

Na foniatrii podstoupil audiologické vyšetření s kochleárním implantátem, které udalo následující hodnoty:

- Zisková křivka na frekvencích 500-1000-2000-4000 Hz, je 40-40-35-35 dB, v průměru 37,5 dB.
- Při nácvičku slovní audiometrie 65 dB bez šumu, rozuměl z 60 %.

Předškolní období

3–4 roky

Logopedka ho vyhodnotila jako výborného uživatele kochleárního implantátu a pokračovala v terapii vyjadřovacích schopností po stránce artikulační a gramatické. Bylo doporučeno zařazení do mateřské školy hlavního vzdělávacího proudu, kde bude chlapec v kontaktu se slyšícími vrstevníky.

V období nástupu do mateřské školy, začal více spontánně mluvit. Styk se slyšícími dětmi a působení pedagoga v mateřské škole se značně odrazilo na rozvoji jeho slovní zásoby, která od této chvíle rostla velmi rychlým tempem. Matka se však v průběhu celé předškolní docházky nadále věnovala i cílenému rozvoji slovní zásoby v domácím prostředí. Vedla komunikační sešit, kde společně vymýšleli co nejvíce slov na určitou hlásku, nebo oblast. Každý den vymýšleli nové pojmy. V domácím prostředí pracovali i na upevňování správné artikulace. Využívali vizuální nápodoby před zrcadlem a hmatového vnímání výdechového proudu a vibraci hlasivek. Ve složitějších komunikačních situacích, například k vysvětlování nových pojmů, nadále potřeboval podporu prostřednictvím znakového jazyka.

V průběhu předškolní docházky došlo k postupnému upřednostňování mluvené řeči před znakováním, s otcem a prarodiči ze strany matky však nadále znakoval. Ve třech a půl letech vyzkoušela matka poprvé telefonáty se slyšícími prarodiči. Zpočátku rozuměl jen málo a telefonáty se mu nelíbily, postupně však zvládal tuto dovednost lépe a po několika opakováních začal telefonovat bez obtíží.

5–6 let

V šesti a půl letech se již zcela spoléhal na sluchovou percepci, spolehlivě se orientoval v otevřeném souboru a bezpečně rozuměl běžné konverzaci bez nutnosti odezírat. Měl již výbornou slovní zásobu, mluvil ve větách, gramaticky správně. Mluvený projev byl zcela srozumitelný, všechny hlásky byly artikulovány správně a zafixovány ve spontánním řečovém projevu. Čtením a vizuální kontrolou bylo třeba podpořit diferenciaci sykavek ostré a tupé řady. Mluvený projev byl již výhradně orální, bylo doporučeno upozorňovat chlapce na občasné příliš rychlé tempo řeči. Porozumění bylo zhoršené v hlučném prostředí a problematická byla také orientace v hlučném prostředí v důsledku neschopnosti směrového slyšení.

Audiologické vyšetření s kochleárním implantátem přineslo tyto hodnoty:

- Zisková křivka ve frekvencích 500-1000-2000-4000 Hz: 30-30-25-25 dB, v průměru 27,5 dB.
- Slovní audiometrie dětského otevřeného souboru bez šumu na intenzitě 65 dB: stoprocentní srozumitelnost.
- Slovní audiometrie, v šumu 50 dB: 90–100 % srozumitelnost.
- Slovní audiometrie, v šumu 55 dB: 90–100 % srozumitelnost.
- Slovní audiometrie, v šumu 60 dB: 80–90 % srozumitelnost.

Bylo navrženo zařazení do základní školy hlavního vzdělávacího proudu.

Mladší školní věk

8 let – dosažený vývoj řečových schopností

Chlapec je výborným uživatelem kochleárního implantátu. Slovní zásoba se nadále rozvíjí. V domácím prostředí je veden k orální komunikaci. Mluví ve větách, gramaticky správně, jeho projev je srozumitelný i pro laika. Nejsou přítomny žádné odchylky v artikulaci. Mluvené řeči rozumí bez podpory odezírání. Telefonuje. Přetrvává zhoršené porozumění v hlučném prostředí a zhoršená orientace v důsledku absence směrového slyšení. Tento stav je trvalý, vzhledem k unilaterální kompenzaci. Ovládá znakový jazyk, s neslyšícími příbuznými plyně znakuje. Komunikační kódy je schopen oddělovat a plyně mezi nimi předcházet. Nadále

dochází do centra kochleárních implantací na nastavování zvukového procesoru. Ve škole prospívá na výbornou a nepociťuje žádné znevýhodnění.

Vzdělávání a zapojení do kolektivu

Od tří a půl let byl integrován s podporou asistenta pedagoga v běžné mateřské škole nedaleko místa bydliště. Jedná se o zařízení, které má vstřícný přístup k přijímání dětí se specifickými vzdělávacími potřebami, přijetí dítěte se sluchovým postižením tak nebylo pro školu problém.

Zpočátku chodil do mateřské školy na zkrácený čas a postupně se docházka navyšovala. Jeho asistentka s ním neznakovala, ale pouze opakovala informace se zřetelnou artikulací nebo takovým způsobem, aby vždy porozuměl. Její podpora byla velkým přínosem, rodina si její práce váží.

Do kolektivu mateřské školy se zařadil dobře. Na doporučení speciálně pedagogického centra se rodiče rozhodli zapsat syna i do základní školy hlavního vzdělávacího proudu. Matka prostřednictvím e-mailu kontaktovala šest spádových škol, ohledně přijetí syna se sluchovým postižením. Pouze dvě z nich však odpověděli kladně. Rodina se rozhodla pro základní školu v blízké vesnici, jejíž vedení jim bylo od začátku sympatické.

K povinné školní docházce nastoupil v šesti letech s podporou asistenta pedagoga. Do třídy chodí celkem 28 dětí. Jsou zde přítomny dvě pedagogické asistentky. Pokud nerozumí, asistentka mu zopakuje informaci. Zároveň se ale věnuje i ostatním dětem, aby nebyl vyčleněn. Sedí sám ve druhé lavici.

Rodina je se školou spokojena, uvádí, že měli veliké štěstí na třídní učitelku, která při nástupu dětí do první třídy uspořádala setkání dětí s matkou chlapce. Jednalo se o krátkou besedu, kde společně vysvětlili ostatním dětem, co je to kochleární implantát a co z jeho užívání plyne. Rodiče jsou za toto setkání vděční a mají dojem, že tento přístup velmi pomohl zapojení jejich syna do kolektivu. Dosud se nikdy se nestalo, že by se mu někdo ze spolužáků vysmíval.

Přípravě do školy se musí věnovat každý den, i když chodí často unavený. Hned jak přijde domů, sděluje, co v jednotlivých hodinách probírali a čemu nerozuměl. Matka si vede komunikační deník s třídní učitelkou, kde má zaznamenáno,

co budou probírat další den. Zvýšené úsilí musí věnovat zejména českému jazyku, ve kterém načítá z čítanky dopředu. Čte však rád i nad rámec výuky. Ve druhé třídě přibyl mezi problematické předměty i anglický jazyk, matka se začala učit společně se synem. Je to pro oba velice náročné. Mezi oblíbené předměty patří matematika a hudební výchova. Ve škole nepociťuje žádná omezení, ve druhé třídě potřeboval podporu matky v hodinách plavání. Trenérovi bylo špatně rozumět, matka ho na hodiny doprovázela a sdělení tlumočila. Ve volném čase se věnuje hře na flétnu, je sportovně nadaný, navštěvuje kroužek florbalu. Rád čte. V důsledku zlomeniny ruky v současné době rehabilituje a sportu se věnovat nemůže. Do školy chodí rád, má hodně kamarádů.

Zapojení do společnosti slyšících/neslyšících

Do kolektivu slyšících se zapojuje bez problémů. Kochleární implantát vnímá jako součást své osobnosti, matka i sestra nosí také kompenzační pomůcku, nemá důvod se za ni stydět. Má několik přátel mezi uživateli kochleárního implantátu, integrovaného chlapce od něj ze školy a děti ze SUKI. Přáteli se s chlapcem s kochleárním implantátem, který vyrůstá v prostředí neslyšících rodičů.

Neslyšící kamarády nemá, ačkoliv měla rodina hodně přátel v komunitě Neslyšících, kde by potencionální vrstevníci byli, po implantaci se jejich vztahy narušily.

Speciálně pedagogická podpora

Rodina využívala služeb Centra pro dětský sluch Tamtam, od dvou let věku chlapce je navštěvovali pracovnice rané péče. Před dvěma lety se také účastnili pobytů se Sdružením uživatelů kochleárních implantátů (SUKI). V současné době je chlapec v péči Speciálně pedagogického centra v Praze.

Komunikace v rodině

Pro oba rodiče je primárním komunikačním kódem znakový jazyk. Po narození prvního dítěte na něj přirozeně znakovali. Pro matku bylo ale vždy podstatné, aby se dobře rozvíjel i v mluvené řeči, a tak na něj od raného věku současně artikulovala a podporovala ho v odezírání. Její řečový projev je na poměrně dobré úrovni, byla tak schopná poskytnout synovi řečový vzor. U otce je situace problematičtější, řečový

projev je sluchovou vadou značně zasažen. Se synem tak vždy spíše znakoval. Před nástupem do mateřské školy, tedy asi do tří let věku, se chlapec spontánně vyjadřoval ve znacích, komunikace v rodině tedy probíhala převážně manuálně. Po nástupu do mateřské školy začal chlapec více upřednostňovat mluvenou řeč, ve které ho rodiče podporovali. Komunikační vzorec v rodině se začínal měnit. Po narození dcery, vzhledem k její lehké sluchové vadě začala mezi dětmi převažovat komunikace orální, které se přizpůsobuje i matka.

Nyní lze označit komunikaci v rodině jako bilingvální. Nezřídka se stává, že jeden z rodičů hovoří k dětem orálně, následně odpovědi nerozumí, tak je přeznakována. Syn dokáže oba komunikační kódy oddělovat a užívat jejich odpovídající gramatiku. Prvky znakového jazyka jsou přirozeně užívány na větší vzdálenost nebo v hlučném prostředí. Členové rodiny mají mezi sebou silné citové pouto, děti respektují komunikační potřeby rodičů a naopak.

Proces rozhodování pro kochleární implantaci

První medicínské doporučení o zvážení kochleární implantace dostala rodina ve věku jedenácti měsíců dítěte. Rodiče však byli v tuto dobu se sluchovou ztrátou syna smíření a kochleární implantát rezolutně odmítali. Ovlivnili je předsudky od neslyšících přátel, kteří jim namlouvali, že se kochleární implantát zavádí do mozku. Také se obávali, že syn nebude moci sportovat.

Na osmnácti měsících vzhledem k velmi dobrému dosavadnímu vývoji dítěte, dal foniatr rodině opětovný podnět pro návštěvu Centra kochleárních implantací ve Fakultní nemocnici Motol. Rodiče v tomto období stále nebyli přesvědčeni o správnosti kochleární implantace. Začali se ale o kochleární implantát zajímat, hledali informace i na internetu a získali také kontakt na dvě jiné rodiny neslyšících, které mají implantované děti. Setkání s rodinami pro ně bylo velikým zlomem. Viděli, jak se děti výborně vyvíjí a mluví. Na základě této zkušenosti se rozhodli podstoupit potřebná vyšetření. Důležité pro ně bylo opětovné potvrzení tíže sluchové vady, aby nabyli jistoty, že samotná kompenzace sluchadly nepřinese užitek. Rodina v té době bohužel nenašla ani oporu u příbuzných, protože neslyšící rodiče z matčiny strany byli k implantaci také nakloněni negativně.

V procesu rozhodování jim velmi pomohla logopedka z centra kochleárních implantací, která veškeré informace zprostředkovala formou znakového jazyka. Matka si byla přesto do poslední chvíle nejistá, nakonec rozhodl otec.

Motivy ke kochleární implantaci dítěte

Hlavním motivem rodiny bylo umožnit svému dítěti větší možnosti v oblasti vzdělávání a pracovního uplatnění. Přáli si, aby chlapec mohl být v dospělosti samostatným, nezávislým a nemusel se spoléhat na podporu ostatních v komunikaci se slyšící společností, které musí využívat rodiče a jsou pro ně ponižující. Sluchové postižení vnímají rodiče jako handicap oproti slyšící společnosti, který je třeba kompenzovat. Dle slov matky: „*Jsou situace, kdy jdeme na úřad, je neochotná úřednice, nerozumíme jí a musíme s sebou brát tlumočnicka. Chtěli jsme, aby v tom měl náš syn svobodu. Navíc většinová společnost je slyšící a je třeba se jí přizpůsobit, opačně to nelze.*“

V počátku měli obavy a předsudky o implantaci, které u nich prohlubovali přátelé ze strany Neslyšících, ale i babička z matčiny strany. Dnes vnímají kochleární implantát jako přirozenou kompenzaci velmi těžké sluchové vady. Otec: „*Nedoslýchaví mají sluchadla, ti, co špatně vidí brýle, tak není důvod, proč by neměl mít můj syn implantát.*“

Shrnutí

Chlapec se z logopedického hlediska od počátku jevil jako nadějný uživatel kochleárního implantátu. Od raného věku vykazoval veliké nadání pro řeč. I přes jeho těžké sluchové postižení vyslovil první slovo už na jednom roce a ve znakovém jazyce se vyvíjel výrazně nadprůměrně.

Rodiče dostali doporučení ke kochleární implantaci již před dovršením jeho prvních narozenin, kochleární implantát byl ale zaveden až ve dvou letech. Komplikace zde způsobilo sociální okolí rodiny, jejich přátelé a prarodiče z matčiny strany, kteří rodinu nereálnými a smyšlenými informacemi přesvědčovali o negativu implantace, zpochybňovali jejich rozhodnutí a měli podíl na odložení operace.

Od prvního nastavování probíhala rehabilitace výborně. Již dvanáct měsíců po kochleární implantaci začínal více upřednostňovat mluvenou řeč před znakovým

jazykem. Ke zlomu došlo v období nástupu do mateřské školy, kde byl v kontaktu se slyšícími dětmi a veden pouze orálně. V tento čas začal více hovořit i doma. K vysvětlování složitějších pojmů byl pro něj znakový jazyk nadále nezbytný. Ve čtyřech letech již telefonoval se slyšícími prarodiči. Slyšící příbuzní poskytovali chlapci řečový vzor, často se stýkal se slyšícími bratranci stejného věku. Rodina využívala také podpory Centra pro dětský sluch Tamtam, které jim zapůjčovalo hračky a poskytovalo konzultace ve znakovém jazyce.

Po úspěšné docházce do mateřské školy běžného typu byl integrován i do základní školy, opět s podporou asistenta pedagoga. Dnes je ve třetí třídě a prospívá výborně. Pomoc asistentky je minimální, využívá ji zejména v českém a anglickém jazyce, nebo v situacích, kdy nerozumí. Přípravě do školy se musí věnovat intenzivně. Pomáhá mu matka, která je v domácnosti. Do kolektivu slyšících dětí se adaptoval bez problémů a našel zde přátele. Mezi neslyšícími dětmi kamarády nemá, ačkoliv komunikačně by jim stačil bez problémů. Rodina se s komunitou nestýká, chlapec se tak nemá kde se s neslyšícími vrstevníky setkat. Má několik přátel mezi uživateli kochleárního implantátu, kteří však také komunikují mluvenou řečí. Rád čte a našel vztah i k hudbě, hraje na flétnu.

Primárním komunikačním kódem je pro něj mluvená řeč, která je srovnatelná s jeho vrstevníky. Sluchová vada na něm není na první pohled znatelná. Komunikuje gramaticky správně, artikuluje výrazně, s dobrým komunikačním tempem. Zde je patrný návyk, který umožňuje lépe porozumět oběma rodičům. Problém má se směrovým slyšením a v porozumění v hlučném prostředí, zde se musí spoléhat více na podporu odezírání. Má talent pro odezírání, který byl od raného věku rozvíjen.

Po narození sestry převládá v rodině komunikace mluvenou řečí. Děti mezi sebou pouze mluví. Komunikace s matkou probíhá také mluvenou řečí, klíčová slova jsou znakována. S otcem a neslyšícími prarodiči se znakuje. Rodiče navzájem spolu pouze znakují. Chlapec je schopen plynule přecházet mezi oběma komunikačními kódy. Za znakový jazyk se nestydí a je v něm komunikačně zdatný.

V rodině je patrné velké citové zázemí, zároveň jsou obě děti vedeny důsledně a jsou příkladem zdravých a pevných vztahů, které nebyly implantací nijak narušeny, naopak zvýšenou péčí o dítě posíleny.

Kochleární implantát se stal pro chlapce velkým přínosem, ačkoliv musí věnovat zvýšené úsilí přípravě do školy a někdy i porozumění slyšící společnosti, je dnes velmi dobře integrován mezi své vrstevníky, vzdělává se ve škole běžného typu v místě bydliště a má otevřené možnosti pro budoucí život.

Kochleární implantace naprosto předčila očekávání rodiny. Nečekali, že by jejich syn mohl navštěvovat školu hlavního vzdělávacího proudu, jako je tomu dnes. Přínos kochleárního implantátu je dokonce natolik potěšil, že po stanovení diagnózy u mladší sestry, byli smutní, protože doufali, že by také mohla dostat implantát.

Negativní dopad měla kochleární implantace na sociální kontakty rodičů, kteří v závislosti na ni ztratili mnoho přátel. Budoucnost dětí je ale pro ně na prvním místě a těší se dnes z úspěchů svého syna. Zároveň věří, že se osvěta v komunitělepší a další generace již nebude muset čelit stejnému nátlaku.

5.4. Případová studie č. 2

- Narozen: listopad 2016
- Věk implantace: 1 rok a 2 měsíce
- Typ implantátu: oboustranný

Vítek je sedmnáctiměsíční chlapec s oboustranným kochleárním implantátem. Je prvorozeným dítětem těžce sluchově postižených rodičů. V současné době je v rané fázi sluchového vnímání. Má za sebou dvě nastavování kochleárního implantátu.

Rodinná anamnéza

Otec, 33 let, je povoláním zahradní architekt. Narodil se s těžkou percepční nedoslýchavostí zapříčiněnou mutací 35delG GJB2 genu pro Connexin-26. Sluchovou vadu kompenzuje boltcovým typem sluchadla na pravém uchu.

Rodiče otce jsou slyšící. V širší rodině není žádný příbuzný se sluchovým postižením. Komunikace v rodině probíhala orální metodou, rodiče znakový jazyk odmítali.

Absolvoval MŠ, ZŠ a Gymnázium Ječná. Během středoškolských studií využil možnosti vycestovat do zahraničí, v rámci výměnného pobytu strávil rok studiem na partnerské škole v Německu. Po maturitě nastoupil na Mendelovu univerzitu v Brně, kde úspěšně získal vysokoškolský titul Ing. Vysoká škola pro něj byla náročnou životní etapou, studium musel prodlužovat a věnovat mu mnohem více času než jeho spolužáci. Po studiu našel uplatnění v oboru.

Primárním jazykem je pro něj jazyk mluvený, k porozumění potřebuje podporu odezírání. Znakový jazyk ovládá na komunikační úrovni, využívá ho v hlučném prostředí nebo v komunikaci na větší vzdálenost. Naučil se ho na základní škole a dosud má neslyšící znakující přátele. Řečový projev je na velmi dobré úrovni. Pokud slyšící společnost vyvine alespoň minimální snahu o dorozumění, domluví se bez obtíží, tlumočnicka nepotřebuje. Během studia na vysoké škole využíval simultánní přepis, později ho využil i v rámci rozhodování o typu implantačního systému pro syna při přednáškách v Motole.

Matce je 31 let, pracovala v archivu a v současné době je na mateřské dovolené. Je prelingválně neslyšící, má velmi těžké postižení sluchu – na pravém uchu ztrátu 95 dB, na levém uchu 100 dB. Sluchovou ztrátu kompenzuje závěsným typem sluchadla na pravém uchu. Prodělala genetické vyšetření, které prokázalo mutaci GJB2 genu pro Connexin-26. Po implantaci syna ji byla nabídnuta možnost kochleární implantace, kterou do budoucna zvažuje vzhledem k tomu, že předpokládá zhoršení sluchu s přibývajícím věkem.

Rodiče matky jsou slyšící, bratr má velmi těžké postižení sluchu a ovládá znakový jazyk. V domácím prostředí probíhala komunikace orální metodou, s bratrem znakovali výjimečně. Znakový jazyk se naučila ve škole. Její rodina ho neodmítala, matka je učitelkou v mateřské škole pro sluchově postižené a ovládá znakovanou češtinu.

Navštěvovala mateřskou školu v Ječné, dále i základní školu a gymnázium v Ječné. Po střední škole pokračovala studiem na Univerzitě Karlově v Praze. Je absolventkou magisterského oboru humanitního typu. Vysokoškolské studium pro ni bylo vyčerpávající, aby porozuměla probírané látce, musela věnovat spoustu času čtení odborných textů. Ačkoliv nemá žádné problémy se čtením s porozuměním, správné pochopení odborné látky, bez výkladu profesora, pro ni znamenalo veliké úsilí. Velmi si cení podpory svých bývalých spolužáků, kteří ji ochotně poskytovali zápisky.

Byla vychovávána orální metodou. Primárním jazykem je pro ni mluvený jazyk, rozumí pouze s podporou odezírání. Znakový jazyk ovládá, využívá ho v komunikaci s neslyšícími přáteli. S manželem komunikuje orálně, mluvu doprovází znaky. Při komunikaci se slyšícími potřebuje podporu odezírání a respektování komunikačních zásad s osobou se sluchovým postižením, pak je schopna porozumět bez podpory třetí osoby.

Prarodiče

Oba prarodiče jsou slyšící, babička z matčiny strany ovládá znakovanou češtinu a je denně v kontaktu se sluchově postiženými dětmi. Pracuje jako učitelka v mateřské škole pro sluchově postižené v Ječné. Rodina má intenzivní podporu od prarodičů z obou stran, navštěvují je i několikrát týdně.

Osobní anamnéza – Vítek

Narodil se na začátku listopadu 2016 jako prvorozené dítě v očekávaném termínu. Těhotenství bylo plánované. Porod proběhl bez komplikací – porodní váha 3580 g, délka 50 cm. Měl novorozeneckou žloutenku.

Oba rodiče před porodem dítěte prodělali genetické vyšetření, které potvrdilo mutaci genu GJB2 pro Connexin-26. Narození dítěte se sluchovým postižením očekávali a od začátku byli rozhodnutí, že pokud se bude jednat o těžkou sluchovou vadu, jejich dítě podstoupí kochleární implantaci.

Druhý den života podstoupil screeningové vyšetření sluchu, které prokázalo nevybavnost otoakustických emisí. Ve třetím měsíci (leden 2017) bylo provedeno vyšetření kmenových evokovaných sluchových potencionálů (BERA) na Foniatrické klinice ve Fakultní nemocnici Motol, které při intenzitě akustických stimulů 100 dB na frekvencích 0,5-4 kHz vyšlo bez odpovědi. Závěrem byla oboustranná velmi těžká porucha sluchu a foniatr doporučil rodině kochleární implantaci.

V pátém měsíci (březen 2017) dostal sluchadla značky Widex Menu 3 super power.

V osmém měsíci (červen 2017) absolvoval vstupní logopedické vyšetření v Centru kochleárních implantací Praha Motol.

V jedenáctém měsíci (říjen 2017) prodělal komplexní foniatrické, psychologické a logopedické vyšetření pro implantační komisi. Foniatr vyšetřil sluch metodou ustálených sluchových potenciálů (SSEP) při frekvencích 0,5-4 kHz, s výsledkem: vlevo bez odpovědi – 110 – bez odpovědi – bez odpovědi, vpravo na všech frekvencích bez odpovědi. Zisková křivka se sluchadlem vyšla pouze na frekvenci 1kHz při intenzitě 85 dB. V rámci psychologického vyšetření bylo posouzeno rodinné prostředí dítěte a jeho dosavadní vývoj. Na základě využití Bayleyové škály, Kampfe – Harrisonova dotazníku, vývojového screeningu a rozhovoru s rodiči, psycholožka stanovila závěr, že dítě postupuje v psychomotorickém vývoji odpovídajícím způsobem, mírně nad úroveň svého chronologického věku. Rodinné zázemí vyhodnotila jako stimulující s realistickou představou o přínosu kochleárního implantátu a doporučila kochleární implantaci.

Logopedka opětovně posoudila rodinné prostředí, zhodnotila dosavadní sluchové a řečové dovednosti, včetně předpokladu k využití implantátu. Shledala dobrý komunikační potenciál a podpořila rozhodnutí ke kochleární implantaci. O čtrnáct dní později byl společně s matkou hospitalizován na lůžkovém oddělení FN Motol, kde byla předchozí ambulantní vyšetření doplněna o pohled neurologa, oftalmologa a otorinolaryngologa. Žádný z odborníků nevyslovil námitku proti zavedení kochleárního implantátu. Implantační komise CKID FN Motol schválila kochleární implantaci a předala rodičům průvodní dopis s pokyny a termínem plánovaného zákroku (20. 12. 2016). Rodiče se však následně rozhodli pro implantát typu Nucleus 7, který nebyl jejich stávající zdravotní pojišťovnou hrazen. Operace tak musela být odložena. V lednu došlo ke změně zdravotní pojišťovny a nový termín operace byl stanoven o tři týdny později (8. 1. 2017).

Kochleární implantát byl zaveden MUDr. Skřivanem ve věku čtrnácti měsíců ve Fakultní nemocnici Motol bez komplikací. První nastavování kochleárního implantátu bylo šest týdnů po operaci, dne 21. 2. 2018 a trvalo asi jednu hodinu. Inženýr využíval systému odpovědí NRT a upravoval zvukovou mapu dítěte dle jeho emočních projevů. Chlapec při prvním nastavování příliš nespolupracoval, na zvuky střídavě reagoval pláčem. Druhé nastavování trvalo asi půl hodiny, reakce již byla lepší. Následně bude seřizování implantátu pokračovat ve čtrnáctidenním intervalu.

Psychomotorický vývoj

Po narození byl sledován na neurologii pro mírnou hypotonii, od 5. měsíce cvičil Vojtovu metodu. Na desátém měsíci již psychomotorický vývoj probíhal odpovídajícím způsobem a chlapec byl z neurologické péče vyřazen.

Od devátého měsíce vydržel sedět sám, přibližně ve stejné době se začínal stavět s oporou. Ve věku třinácti měsíců začal chodit. V lednu prodělal kochleární implantaci, následkem které došlo během čtyř dnů k prudkému zhoršení motoriky a návratu zpět na vývojovou úroveň osmi měsíců. Nedokázal ani lézt po čtyřech. Rodina byla ubezpečena, že je tato nerovnováha běžná a brzy se upraví. Chlapec byl vybaven ochrannou přilbou, aby si neporanil čerstvé jizvy. Do týdne začal lézt po čtyřech, stavět se s oporou a čtyři týdny po operaci se vývoj vrátil zpět do úrovně před operací. V patnácti měsících opět chodil bez dopomoci.

Vývoj řečových schopností a logopedická terapie

Vývoj řečových schopností je popsán na základě vlastního pozorování a intervence s dítětem, v období od září 2017 do března 2018. V průběhu setkávání před zapojením vnější části procesoru byl podporován rozvoj slovní zásoby, porozumění, odezírání a podmíněná reakce na zvukový podnět. Po zapojení vnější části bylo navázáno na předchozí a podpořena i cílená detekce zvuků.

Mezi **užívané pomůcky** patřily reálné předměty – dopravní prostředky, zvířata, plyšové hračky, fotografie rodiny, obrázkové knížky, především lepopřelka (např. *Zvířátka – Josef Lada, Moje první knížka – Zvířátka na farmě*), dřevěné skládačky, kroužky na tyči, sluchové hračky, Oroffovy hudební nástroje. V průběhu celé intervence byly preferovány předměty pro dítě oblíbené a známé. Každé setkání trvalo okolo jedné hodiny a bylo doplněno rozhovorem s matkou, otcem, příbuznými.

ZÁŘÍ 2017 – Sociálně aktivizační služby pro rodiny s dětmi Tamtam, věk: 10 měsíců

S rodinou byl prvně navázán kontakt na začátku měsíce září 2017 v rámci programu socioterapeutické skupiny pro rodiny s dětmi Centra pro dětský sluch Tamtam v Praze. Chlapec bylo deset měsíců a byl zde s matkou poprvé. Službu navštívili na základě doporučení od sociální pracovnice rané péče. Matka očekává, že zde syn zlepší své sociální dovednosti a ona získá inspiraci a doporučení od jiných rodičů. Společně byli zařazeni do dopolední skupiny pro děti od narození do dvou let věku, kterou navštěvuje dalších sedm rodin. Chlapec je nejmladším členem.

Obsahem prvního setkání bylo navázání kontaktu s rodinou, představení autorky a pozorování vzájemné interakce matky a dítěte, zejména s důrazem na komunikační strategie. Na závěr byl proveden neformální rozhovor s matkou.

Pozorování interakce matka – dítě

Chlapec sedí, po většinu času se drží u matky, kontakt s ostatními dětmi nevyhledává. Sluchovou vadu má oboustranně kompenzovanou závěsným typem sluchadla, upevněným pomocí čelenky. Projev matky je přirozený a v souladu se specifickými potřebami neslyšícího dítěte. Matka je v komunikaci se synem aktivní, veškeré jeho okolí popisuje a komentuje. Vyzařuje z ní optimismus, což se promítá

i do chování chlapce, který je pozitivně naladěný. Před zahájením komunikace matka upoutá pozornost dítěte doteky na tváři a rukou. Ve chvíli, kdy se na ni podívá, předává mu informace. Chlapec prozatím nechápe souvislost mezi stimulem a navázáním očního kontaktu, je tak třeba několika opakování a využívat jeho chvilkové pozornosti. Matka v komunikaci využívá mluvenou řeč v kombinaci se znaky. Znaky přizpůsobuje vývojové úrovni chlapce, volí znaky jednoduché a modifikuje je tak, aby byly vždy v zorném poli dítěte. Při prohlížení obrázkové knížky ukazuje znak „pták“ přímo u obrázku v knize a doprovází ho citoslovcem „*pipi*“, informaci opakuje minimálně dvakrát. Soustředí se na předměty, které jsou v bezprostřední blízkosti chlapce a o které sám projevuje zájem.

S chlapcem je prvně navázán kontakt. Je krmen, přijímá kašovitou stravu ze lžičky. Oromotorika je na dobré úrovni. Po nakrmení usíná a další spolupráce možná není.

ZÁŘÍ 2017 – Sociálně aktivizační služby pro rodiny s dětmi Tamtam, věk: 10 měsíců

Druhé setkání proběhlo o tři týdny později na stejném místě. Chlapec je již aktivnější a účastní se programu sám. Společnost cizích osob mu je příjemná, je schopen vydržet celou hodinu bez přítomnosti matky.

Hraje si individuálně, ostatních dětí se však neostýchá a na jejich přítomnost reaguje dobře. Je zvědavý, s hračkami manipuluje, experimentuje. Má zájem vkládat veškeré předměty do úst. Sluchadla má fixována čelenkou a často je sundává.

Oční kontakt – Pozornost chlapce je upoutávána dotykem, je třeba několik opakování nebo vyčkat na jeho zájem. Prozatím nereaguje na stimul. Oční kontakt udrží letmo. Obličej mluvčího sleduje běžným způsobem.

Slovní zásoba – Rozumí základním gestům. Zajímají ho fotografie rodiny, velmi pozitivně reaguje na fotografii matky, evidentně ji poznává. Aktivně žádné znaky neužívá. Na mluvenou řeč nereaguje. Jeho projev je samohláskový na úrovni broukání.

Sluchové vnímání – Hlučné prostředí v přítomnosti více dětí znemožňuje ověřit detekci zvuků.

ŘÍJEN 2017 – rodinné prostředí, věk: 12 měsíců

Třetí schůzka proběhla v jejich rodinném prostředí. Byl vybrán den, kdy byli přítomni oba rodiče, což umožnilo sledovat komunikační situace mezi všemi členy rodiny. Na konci schůzky navštívila rodinu ještě babička z otcovy strany.

Sociální prostředí dítěte je stimulující, má okolo sebe přiměřené množství vhodných hraček a řadu zapůjčených pomůcek od pracovníků Rané péče Čechy. Matka i otec k němu přistupují ukázkovým způsobem, v komunikaci volí znaky v kombinaci s mluveným jazykem a výraznou mimikou obličeje. Chlapec reaguje na jejich přítomnost pozitivně. V domácím prostředí je uvolněný, veselý, při hře brouká mnohem výrazněji než v Tamtamu. Má zájem o knížky a pozitivně vnímá nabízené podněty. U činnosti je schopen setrvat. Svou pozornost hodně soustředí na ruce komunikačního partnera.

Sluchadla jsou mu malá, po nasazení pískají a odmítá je. Rodina jejich výměnu zvažuje, není si jista, zda investovat nemalé peníze na dobu tří měsíců před kochleární implantací.

Oční kontakt – Patrné je veliké zlepšení v navozování očního kontaktu. Častěji reaguje na stimul a chápe, že znamená otočit hlavu na matku. Vykazuje zájem o obličej komunikačního partnera a reaguje na pozitivní i negativní mimiku tváře.

Komunikace – V minulém týdnu začal používat své první znaky „*dát, mléko, pračka*“, pasivně rozumí deseti základním znakům a gestům. Při prohlížení obrázkové knížky výrazně reaguje na obrázky slepic a spontánně naznačuje mávání křídel. Slepice jsou mu známé, chová je babička z matčiny strany. Dále pozitivně reaguje na žáby „*kva*“ - jedná se o oblíbené zvíře a na obrázek auta – napodobuje retní uzávěr pro zvuk „*brm, brm*.“

Sluchové vnímání – Nereaguje na zavolání, na hudební nástroje, ani na jiné silné zvuky v domácnosti. Vnímá pouze vibrace.

V domácím prostředí je patrnější výraznější hlasový projev ze strany chlapce, zejména v reakci na oblíbené hračky a v interakci s rodiči. Atmosféra v rodině je přátelská, dítě je milované a primárním zájmem rodičů. Patrná je i veliká podpora od prarodičů. Matka se v průběhu rozhovoru několikrát zmíní o jejich častých

návštěvách. Negativně působí malá sluchadla, v případě, že nedojde k výměně tvarovek, bude chlapec tři měsíce bez zvukových podnětů. Sluchové centrum nebude stimulováno a zároveň si dítě odvykne na přítomnost cizího tělesa. Vzhledem k vysoké ceně sluchadel je zvažování jejich koupě pochopitelné.

ÚNOR 2018 – rodinné prostředí, věk: 14 měsíců

Další setkání s rodinou proběhlo opět v jejich rodinném prostředí, tentokrát pouze za přítomnosti matky. Chlapec má tři týdny zavedený oboustranný implantát značky Cochlear, typ Nucleus 7. Jizvy za boltci jsou zahojeny a téměř neviditelné, za tři týdny ho čeká první nastavování.

Týden před implantací ve věku třinácti měsíců u něj začalo silné období vzdoru, které stále trvá. Chlapec vyžaduje neustále pozornost matky a odmítá jakékoliv činnosti proti vůli, špatně se stravuje, odmítá se oblékat, často brečí a vzteká se.

Třetí den po implantaci došlo k prudké regresi psychomotorického vývoje, chlapec se vrátil na vývojovou úroveň šesti měsíců a nebyl schopen ani lézt po čtyřech. Rodina byla ujistěna, že se jedná o běžný projev nerovnováhy po operaci. Byla zapůjčena ochranná přilba od Tamtamu. Motorické dovednosti se začaly postupně obnovovat a do tří týdnů se stav upravil na úroveň před operací. K dnešnímu dni opět chodí samostatně. Současně také došlo ke stagnaci vývoje expresivních komunikačních dovedností, kdy zcela přestal ukazovat a nyní nepoužívá žádné znaky. Jedná se o psychicky náročné období pro rodinu, matka je z prodělaných událostí nervózní. V důsledku operace a následné rehabilitace byla také omezena docházka do sociálně aktivizačních služeb a podpora ze strany rané péče. V období těsně před implantací a při následné rekonvalescenci dbá rodina především na udržení dobrého zdravotního stavu dítěte, protože má strach z možné nákazy od dětí.

Oční kontakt – Výborně navazuje oční kontakt, chápe souvislost mezi stimulem a zaměřením pozornosti a také přirozeně sám pozornost mezi předmět zájmu a komunikačního partnera. Větší zaměření pozornosti na obličej mluvčího se promítá i v intenzivnější zpětné vazbě na mimiku.

Komunikace – Rozvoj expresivních komunikačních dovedností stagnuje, zcela přestal ukazovat. V případě, že něco chce, natahuje ruku dospělého. Rozumí asi 20–ti denně používaným znakům. Při prohlížení obrázkové knížky je soustředěný, reaguje na výrazné emoční projevy. Spontánně žádný znak neužívá. Při možnosti výběru ze dvou zvířat požadované neukáže.

Sluchové vnímání – Dle instrukcí CKID je denně nacvičována reakce na konec řady přerušovaných zvuků. Je schopen se soustředit jen po krátký čas, vizuální podnět však sleduje.

Za tři týdny čeká rodinu první nastavování zvukového procesoru, matka má obavy, jak ho bude syn přijímat, vzhledem k odmítavému postoji ke sluchadlům a probíhajícímu „vzdorovitému období“. Po prodělané implantaci dítě špatně snáší nemocniční prostředí a má strach z cizích osob.

BŘEZEN 2018 – rodinné prostředí, věk: 16 měsíců

Poslední setkání s rodinou proběhlo po zapojení vnější části implantátu, po druhém nastavování řečového procesoru. Dle rozhovoru s matkou je chlapec při nastavování schopen spolupráce, ale jen po určitou dobu a dle jeho individuálního naladění. Nošení vnější části implantátu probíhalo prvních čtyři až pět dnů vzorově. Nestávalo se, že by ho sundal. Pátý den došlo ke zlomu, nyní odnímá procesor často a upoutává tím pozornost rodičů. Ti jsou v nošení procesoru důslední, dávají dítěti čelenku a lpí na tom, aby ho měl alespoň osm hodin denně.

Při setkání je chlapec špatně emočně naladěný. Dle matky v posledních dnech velmi špatně spí, je rozmrzelý. Činnosti, které jsou mu nabízeny odmítá nebo u nich vydrží jen velice krátkou dobu. Vyžaduje manipulaci s vysavačem. Viditelně reaguje na jeho zvuk, vypíná ho, zapíná a výrazem tváře dává najevo, že slyší. Matka ho v průběhu setkání častokrát upozorňuje na zvuky a cíleně je vytváří.

Oční kontakt – Při hře již spontánně dělí pozornost mezi předmět zájmu a mluvčího a cíleně navazuje oční kontakt. Na poklepání na rameno nebo tvář reaguje rychle upoutáním pozornosti.

Komunikace – Rozvoj slovní zásoby ve znakovém jazyce postupuje pomalu. Ukazuje „*oči, nos, pus, nos*“ na tělesném schématu a spontánně zamává, opětovně

také užívá znak „*ahoj, dát, pračka*“. Převážně se vyjadřuje ukazováním na předmět, který požaduje a „taháním“ matky k objektu. Chápe souvislosti mezi pojmy, ale činnosti nerealizuje. Výběr ze dvou zvířat (např. pipi – bū) se nedaří ani s oporou znakového jazyka.

Dobře napodobuje pohyby úst (plazení jazyka, hra na kapra apod.). Při loučení spontánně zamává. Rozvoj řečových schopností je na dobré cestě, začal výrazněji vokalizovat.

Sluchové vnímání – Detekuje silné zvuky, úder do bubnu, zvonek, vysavač. Zavolání ani jiné řečové zvuky nevnímá. Začíná experimentovat se zvuky, rád mačká zvonek u dveří, pouští vysavač, bouchá do bubínku a je evidentní, že zvuky detekuje. Reakce na konec řady přerušovaných zvuků se při vhodné motivaci a naladění daří.

Zapojení do společnosti slyšících/neslyšících

V současné době se chlapec setkává s vrstevníky se sluchovým postižením v rámci socioterapeutické skupiny v Tamtamu. Rodina plánuje pobyty se SUKI, kde se může dítě spřátelit i s uživateli kochleárního implantátu. Ve volném čase se rodiče setkávají s jinou neslyšící rodinou s dítětem stejné věkové kategorie. Sociální kontakty dítěte jsou ale vzhledem k jeho věku pouhou úvahou. Rodiče nemají v plánu dítě ve výběru kamarádů nijak omezovat, přejí si jeho dobré zapojení do slyšící společnosti.

Speciálně pedagogická podpora

Od šesti měsíců věku dítěte dojíždí do rodiny ve čtrnáctidenním intervalu sociální poradkyně z rané péče Tamtam. Od deseti měsíců navštěvuje matka se synem socioterapeutickou skupinu pro děti od narození do dvou let v rámci Sociálně aktivizačních služeb CDS Tamtam. V období bezprostředně před a krátce po operaci jsou služby využívány omezeně z důvodu časové vytíženosti ohledně nastavování implantátu a následně také pro nutnost klidového režimu a omezení nákazy chlapce. V blízké budoucnosti se bude rodina účastnit i pobytů Spolku uživatelů kochleárního implantátu.

Komunikace v rodině

Pro rodiče je primárním komunikačním kódem mluvený jazyk v kombinaci s odezíráním. Oba byli v domácím prostředí vedeni orálně. Jejich mluvený projev je srozumitelný, u otce jsou patrné mírné odchylky v artikulaci. Řečový projev matky je nápadný i zvýšenou rychlostí a nazalitou.

Po stanovení těžké sluchové ztráty u syna začali rodiče na dítě cíleně znakovat. Zároveň pro ně byl od začátku přirozený i mluvený projev, kterým znaky doprovázeli. Komunikační kód v rodině má nyní podobu totální komunikace. Rodiče využívají všech dostupných prostředků. Mluvený projev doprovází znaky, komunikační situace vizualizují, spojují znaky s konkrétními předměty. Chlapec dává najevo své potřeby především neverbálně – mimikou a prostřednictvím gest, kterými rodiče za požadovaným předmětem vede. V mluvené řeči je na úrovni žvatlání. Hlasový projev je po přidělení implantátu mnohem intenzivnější a je zde předpoklad rychlého postupu.

Rodiče do budoucna předpokládají orální způsob komunikace v rodině. Prvky znakového jazyka však budou nepochybně potřebné v komunikaci na delší vzdálenost, v hlučném prostředí nebo v případě, že u sebe dítě nebude mít kompenzační pomůcku. Ačkoliv mají oba těžké sluchové postižení, znakový jazyk vnímají jako jazyk druhý.

Proces rozhodování pro kochleární implantaci

Rodiče před narozením dítěte podstoupili genetické vyšetření, které u nich prokázalo mutaci genu GJB2 pro Connexin-26. Narození dítěte s těžkou sluchovou vadou očekávali a byli rozhodnutí, že se vadu pokusí kompenzovat, jak nejlépe to půjde. První doporučení o kochleární implantaci dostala rodina v lednu 2017 a reagovala na něj ihned souhlasně. I přes okamžité rozhodnutí a aktivitu rodičů syn bohužel neabsolvoval implantaci v prvním možném termínu. Do procesu zasáhla nepříjemnost ohledně financování implantátu pojišťovnou. Rodina se rozhodla pro Nucleus 7, který jejich stávající pojišťovna nehradila. Museli počkat do dalšího roku, změnit pojišťovnu a operace musela být přesunuta o měsíc později.

Oba rodiče mají přátele mezi lidmi s kochleárním implantátem a od začátku znali princip jeho fungování. S negativními ohlasy ze strany Neslyšících se setkali.

Namlouvali jim, že se kochleární implantát zavádí do mozku, doporučovali, ať počkají do dospělosti dítěte, až se bude moci samo rozhodnout. Negativní informace pro ně byly nepříjemné, působily nervozitu, ale jejich rozhodnutí neovlivnily. V procesu rozhodování pomohla účast v socioterapeutické skupině v rámci Centra pro dětský sluch Tamtam, kde matka poznala další rodiny, které jí dodaly optimismus. Pozitivně ji podpořila i aktivita ve skupině „*Kochleární implantát*“ na sociální síti facebook, kde sdílí implantovaní dospělí nebo rodiče implantovaných dětí své zážitky, pocity, starosti apod. Rodiče se účastnili i přednášek ohledně výběru implantačních systémů v CKID, na které si zařídili simultánní přepis.

Po nabytých zkušenostech rodina podporuje jinou neslyšící dvojici, která váhá v implantaci svého již dvouletého syna. Zároveň začala matka sama uvažovat o budoucí implantaci.

Motivy rodičů ke kochleární implantaci dítěte

Rodiče vnímají kochleární implantát jako cestu, jak svému dítěti život usnadnit. Přejí si, aby měl v budoucnosti otevřené možnosti v oblasti vzdělávání a pracovního uplatnění. Doufají, že implantát bude co nejlépe kompenzovat sluchovou vadu, aby se syn mohl dobře začlenit do slyšící společnosti a mohl navštěvovat běžnou školu.

Shrnutí

Vítek je velmi bystré a rozumově nadané dítě. Vykazuje velmi dobrou úroveň jemné a hrubé motoriky a dobrou schopnost napodoby. Napodobuje pohyby úst dle vzoru (plazení jazyka, otevírání úst, zavírání úst apod.). Matka zaznamenává častou napodobu i ve spontánních činnostech, například na hřišti, kde imituje projevy dětí. Do jednoho roku věku byl velmi spolupracující, optimistický až flegmaticky laděný. V současné době ale prochází silným obdobím vzdoru, takže vše, co je mu cíleně nabízeno, odmítá. V logopedické terapii tak vyžaduje vyšší míru kreativity ze strany terapeuta a vhodně zvolenou motivaci.

Rodiče s dítětem od narození využívali systém tzv. totální komunikace. Mluvenou řeč doprovázeli znaky a okolí dítěte se snažili co nejvíce vizualizovat.

Do budoucna ale předpokládají orální způsob dorozumívání v rodině, s podporou odezírání, případně s prvky znakového jazyka ve ztížených podmínkách.

V době před implantací, ve věku jednoho roku užíval první znaky a pasivně rozuměl asi deseti základním znakům a gestům. Ve věku čtrnácti měsíců již bezpečně navazoval oční kontakt a byl schopen dělit pozornost mezi komunikačního partnera a hračky. Na zvukové podněty nereagoval. Ve čtrnácti měsících byl implantován. Krátce před implantací začalo u dítěte silné období vzdoru. Po implantaci přestal zcela ukazovat, došlo i k regresi psychomotorického vývoje, která se však během několika dnů navrátila na úroveň před implantací.

Průběh nastavování procesorů lze hodnotit jako průměrný. První nastavování bylo doprovázeno pláčem, chvílemi byl ale schopen i cílené spolupráce. Druhé nastavování již bylo lepší a udržel pozornost lépe. Vnější část implantátu často sundává, rodiče jsou ale důslední a chlapec ho musí nosit alespoň osm hodin denně.

Hodně záleží na jeho individuálním naladění, je potřeba vycházet z jeho zájmu a ten uzpůsobit k potřebě intervence. Doba od implantace je velmi krátká, implantát ještě není zcela optimálně nastaven, takže je přínos omezen. Již po druhém nastavování ale výrazně více vokalizuje a řečový projev má podobu žvatlání. Vokalizace při sundání implantátu slábne. Rozumí asi dvaceti základním pokynům. Je dobře nacvičena podmíněná reakce na konec řady přerušovaných zvuků. Detekuje silné zvuky v domácnosti, zvuk zvonku, štěkot psa, sirénu a začíná se zvuky experimentovat. Na mluvenou řeč nereaguje. Chlapec má dobrý komunikační potenciál, prozatím ale čerpá ze svého okolí a expresivně se vyjadřuje málo. Odborníci z Tamtamu i logopedka z CKID však hodnotí toto období jako přechodné a předpokládají brzký větší pokrok v expresi.

Rodina je aktivní. Využívá podpory organizací, i když v současné době v důsledku operace a časové náročnosti nastavování s menší frekvencí. Navštěvují socioterapeutickou skupinu pro rodiny s dětmi v rámci Tamtamu a začátkem dalšího měsíce se chystají na první pobyt se Spolkem uživatelů kochleárního implantátu. Velmi intenzivní je podpora od prarodičů z obou stran. Rodinné vztahy jsou velmi dobré, zájem o dítě je u rodičů na prvním místě.

Do kolektivu dětí v Tamtamu se zapojuje výborně, je veselý a nebojí se kontaktu. V oblasti sebeobsluhy je ještě na plenách. Vzdukuje ve stravování a oblékání.

S rozhodnutím o implantaci jsou rodiče spokojeni, ačkoliv jsou ze současné situace vyčerpaní. Chlapec špatně spí, jí, je často mrzutý, sundává implantáty a vynucuje si pozornost. Z detekce prvních zvuků ale mají rodiče radost a těší se na další zlepšení. Jsou spokojeni s logopedickou péčí Centra pro kochleární implantace v Praze na Mrázovce i s výběrem implantátu Nucleus 7, jehož provedení v bílé barvě je elegantní a na hlavě chlapečka působí dobře.

Sociální status rodičů se po implantaci nezměnil. Tlaku ze strany Neslyšících čelí, ale snaží se ho nevnímat a po implantaci dítěte se mezi neslyšícími přáteli chovat, jako by se nic nezměnilo. Jejich jednání je pro ně nepříjemné, na druhou stranu se již stalo, že jeden z přátel přišel, omluvil se a uznal svou chybu. Rodiče se nyní snaží sami podpořit jinou rodinu neslyšících v procesu rozhodování pro kochleární implantátu.

5.5. Kvalitativní analýza případových studií

Výzkumné šetření přineslo pohled na dvě děti s kochleárním implantátem. V prvním případě se jednalo o devítiletého chlapce, který byl implantován jednostranně ve dvou letech. Jeho rodiče jsou prelingválně neslyšící a za svůj primární jazyk považují jazyk znakový, a tak na chlapce od narození znakovali. Matka se ho ale současně vždy snažila vést i k rozvoji mluvené řeči a k odezírání.

První doporučení ke kochleární implantaci dostala rodina ve věku jedenácti měsíců, v tu dobu však byli rodiče se sluchovou ztrátou syna smíření a rezolutně ji odmítali. Svoje rozhodnutí změnili, když načerpali více informací a setkali se s jinou rodinou, která stejný proces absolvovala také. Řečový vývoj chlapce probíhal ukázkově. Od raného věku vykazoval jazykové nadání, první slovo vyslovil na roce a ve znakovém jazyce se vyvíjel výrazně nadprůměrně.

Operován byl ve věku dvou let ve Fakultní nemocnici Motol. Operace proběhla bez obtíží. První nastavování bylo mimořádně dobré, neplakal, naopak na zvuky reagoval s radostí. Rodina pravidelně docházela na logopedickou terapii do Centra kochleárních implantací na Mrázovce, využívala podpory Rané péče Čechy a také

podpory slyšících příbuzných, zejména prarodičů, ke kterým jezdil chlapec pravidelně na víkendy. V domácím prostředí podporovala rozvoj řečových schopností matka, která využívala kompenzačních mechanismů (vizualizace před zrcadlem, hmatové vnímání znělosti apod.).

Do tří let se chlapec vyjadřoval spontánně převážně ve znacích, po integraci do mateřské školy mezi slyšící děti, začal i v domácím prostředí více upřednostňovat orální způsob vyjadřování. Ke konečné změně komunikačního kódu v rodině přispělo narození nedoslýchavé sestry. Mezi dětmi začala převažovat komunikace orální, které se přizpůsobuje i matka. S otcem děti pro lepší porozumění převážně znakují. Komunikace v rodině je nyní bilingvální.

Řečový projev chlapce dosahuje úrovně slyšících dětí stejného věku. Navštěvuje základní školu hlavního vzdělávacího proudu. Podporu asistenta pedagoga využívá minimálně, prospívá na výbornou. Ve třídě má hodně slyšících kamarádů. Mezi neslyšícími přátele nemá, ale mezi uživateli kochleárního implantátu ano. Je výborným uživatelem, se sluchovou ztrátou je vyrovnán, nošení procesoru přijímá dobře. Za jeho primární komunikační kód lze nyní označit český jazyk.

Vztahy v úzké rodině ani s příbuznými nebyly nijak narušeny, jsou vřelé, otevřené a zároveň respektující. Jedná se o velmi zainteresované a motivované rodiče, pro které jsou děti na prvním místě. V současné době sami působí osvětu v oblasti kochleárních implantací, spolupodíleli se na tvorbě učebnice „*KI pro děti*“ a setkávají se s jinými neslyšícími rodinami, které s implantací váhají. Pravidelně jezdí i na pobytové akce se SUKI.

Druhá kazuistická studie byl případ šestnáctiměsíčního chlapce, který byl implantován teprve nedávno v jeho čtrnácti měsících bilaterálně. Rodiče mají těžké sluchové postižení. U matky závažnějšího stupně – v rozsahu praktické hluchoty, otec má těžkou percepční nedoslýchavost. Oba vyrůstali ve slyšící rodině a byli vedeni orálně. Za svůj primární jazyk považují český jazyk. Komunikují mezi sebou mluvenou řečí, kterou doprovází prvky znakového jazyka. Stýkají se se členy komunity Neslyšících, ale přátele mají i mezi dospělými uživateli kochleárního implantátu. Narození dítěte se sluchovým postižením očekávali, před narozením

prodělali genetické vyšetření, které u nich prokázalo mutaci 35delG GJB2 genu pro Connexin-26.

Rodiče s dítětem od narození využívali systém tzv. totální komunikace, mluvenou řeč doprovázeli prvky znakového jazyka a snažili se o maximální vizualizaci prostředí. Proces rozhodování probíhal v tomto případě rychleji, rodiče reagovali souhlasně hned na první doporučení o kochleární implantaci. Vliv měla jejich informovanost a osobní zkušenost s implantátem od přátel. Příbuznými bylo jejich rozhodnutí podpořeno, neslyšící přátelé z komunity je odrazovali, ale do procesu rozhodování to nezasáhlo. Implantace nakonec přesto neproběhla v prvním možném termínu, a to vzhledem ke změně zdravotní pojišťovny, za účelem financování implantátu.

První nastavování kochleárního implantátu bylo průměrné, chlapec na zvuky reagoval pláčem, ale byl schopný i spolupráce, úměrně věku. Po druhém nastavování byla již patrná detekce silných zvuků (zvonek, vysavač, štěkot psa, úder do bubínku apod.). Na řečové podněty nereagoval. Výrazně více začal vokalizovat. Vykazoval dobrou schopnost nápodoby a motorických dovedností, ukazoval na tělesném schématu, při loučení spontánně zamával.

Komunikační potenciál má chlapec dobrý, ale prozatím převážně čerpá ze svého okolí a expresivně se vyjadřuje málo. Období časně po implantaci je pro rodinu náročné, dítě se vyrovnává se změnami, odmítá implantát a vzdoruje i v dalších oblastech. Rodina ale drží při sobě, matce pomáhají v náročném období obě babičky. Všichni se společně těší z detekce prvních zvuků. Oba rodiče jsou motivovaní a důslední. Nyní se stýkají s jinou rodinou, která zvažuje kochleární implantaci. Matka navštěvuje s dítětem podpůrnou skupinu v Tamtamu a je aktivní i na sociálních sítích, ve skupině „*Kochleární implantáty*“. Následující měsíc se rodina chystá na první setkání se Spolkem uživatelů kochleárního implantátu.

5.6. Shrnutí výzkumného šetření

Uvedené kazuistické studie ukázaly, že děti z prostředí neslyšících rodin se mohou stát výbornými uživateli kochleárního implantátu. Je zbytečné se obávat negativního vlivu znakového jazyka před implantací. Na případě prvního chlapce je patrné, že dítě, které má před implantací bohatou pojmovou zásobu ve znakovém jazyce, s přirozeným vývojem sluchového vnímání postupně přechází k preferování mluvené řeči. Absenci intaktního řečového vzoru mohou dobře kompenzovat návštěvy a interakce dítěte se slyšícími prarodiči. Prarodiče je však nutno přiměřeně usměrňovat, aby nepřejímali role rodičů. V obou případech se jako vhodná se ukázala i podpora odborníků z Centra pro dětský sluch Tamtam, které je schopno vyhovět komunikačním potřebám neslyšících rodičů. Rozvoji řeči výrazně přispívá pobyt dětí mezi slyšícími vrstevníky, což potvrdila kazuistika prvního chlapce, který po pravidelné docházce do mateřské školy začal preferovat mluvenou řeč i v domácím prostředí.

Rodiče neslyšících dětí je vhodné podpořit v jejich přirozeném vyjadřování k zabezpečení plnohodnotné komunikace uvnitř rodiny. Ve chvíli, kdy jsou vztahy v rodině respektující, není nutno se obávat narušení vztahů v důsledku rehabilitace a komunikačních změn uvnitř rodiny. Vztahy mohou být naopak vhodným výchovným přístupem a zvýšenou péčí o dítě posílené, což se potvrdilo v obou případech.

Jako hlavním motivem rodičů byla prokázána vize lepší kvality života a snaha dopřát dětem ty nejlepší podmínky v oblasti vzdělávání a pracovního uplatnění. Do motivace se promítaly i zkušenosti samotných rodičů a bariéry, které museli v průběhu života překonávat.

V rámci komparace obou případů je zřejmé, že neslyšícím rodičům je potřeba poskytnout dostatek informací. Proces rozhodování pro implantát je u nich ztížen informační bariérou a zahlcením negativními předsudky od členů komunity. Rodiče prvního chlapce v počátku neměli relevantní informace. Ve chvíli, kdy informace získali a udělali si vlastní náhled na problematiku, a to vstupem do jiné rodiny s implantovaným chlapcem, jejich pohled se změnil. Ve druhém případě rodiče informace měli. Znali princip fungování kochleárního implantátu a byli také

v kontaktu s jeho dospělými uživateli. Dítě tak bylo implantováno již ve čtrnácti měsících a nebyť zpoždění v důsledku změny pojišťovny, bylo by implantováno již na jednom roce. Roli v časnější implantaci může hrát i odstup sedmi let mezi dětmi, během kterých došlo k větší osvětě v této oblasti, podobných rodin v komunitě přibýlo a rodiče jsou tak odhodlanější. Přispět k lepší informovanosti rodičů může i kompetentní odborník v centru kochleárních implantací, který ovládá znakový jazyk na komunikační úrovni a ke kterému rodiče získají důvěru jako tomu bylo v obou uvedených kazuistikách. Pokud rodiče nedůvěřují, přiklání se k negativním tendencím, kterými jsou obklopeni.

Rodiče musí mít k dispozici i srozumitelný informační materiál o funkci kochleárního implantátu, podle kterého si mohou v domácím prostředí srovnat myšlenky. Ten v současné době naplňuje brožura „*KI pro děti*“, autorů A. Leonhardt, A. Vogel a kol. Největší informační hodnotu pro rodiče setkání s rodinami v podobné situaci, které je díky vzrůstajícímu počtu implantovaných dětí přístupnější. Setkávání rodin je ale třeba stále podporovat, a to nejen v procesu rozhodování, ale i v průběhu celé rehabilitace. To potvrzuje ve své studii i Leonhardt (2009) z jejíž závěrů plyne, že rodinám chybí kontakt s osobami ve stejné situaci, se kterými by mohli sdílet myšlenky, zkušenosti a starosti. Jako optimální se v našem prostředí jeví například pobyty SUKI, kde mohou rodiče i děti navázat sociální kontakty. Pobytů SUKI se ale v převaze účastní hlavně rodiče slyšící, se kterými neslyšící naráží na komunikační bariéru. Prospělo by tak společné setkávání i rodin neslyšících s implantovanými dětmi.

V obou případech se ukázalo rozhodnutí pro kochleární implantát jako správné a rodiče jsou spokojeni. Výrazně znatelnější jsou výsledky u první rodiny, kdy implantace naprosto předčila jejich očekávání a chlapec se vyvíjí srovnatelně se slyšícími vrstevníky. V druhém případě ještě nelze plně posoudit přínos kochleárního implantátu, protože chlapec je v rané fázi sluchového vývoje. Již teď je ale evidentní radost rodičů z prvního rozpoznávání zvuků a výraznějšího hlasového projevu dítěte. Spokojenost potvrzuje i úvaha matky o budoucí vlastní implantaci.

Závěr

Kochleární implantát je jednou z cest pro sluchově postižené děti. Není však cestou jedinou a nikde není stanoveno, že tou nejlepší. Je na zvážení každého rodiče, zda preferovat se svým dítětem orální způsob komunikace, nebo komunikaci prostřednictvím znakového jazyka. Důležité je poskytnout rodičům pravdivé informace, aby měli svá rozhodnutí na čem stavět. Nelze koukat na celou situaci pouze černobíle. Slyšící i neslyšící by měli být otevření názorům druhým, respektovat je a hledat objektivní stanoviska.

Diplomová práce přinesla teoretický pohled do této oblasti zpracovaný na základě odborné literatury, odborných článků, webových zdrojů a dalších podkladů. Byly popsány příčiny těžkých sluchových vad v dětském věku, jejich diagnostika s přihlédnutím na současnou situaci screeningu v ČR a možný dopad těžké sluchové vady na vývoj jedince. Druhá kapitola se věnovala rodičovství neslyšících osob a výchově sluchově postižených dětí. Byla představena komunita Neslyšících a specifika znakového jazyka. Ve třetí kapitole byl čtenář seznámen s procesem kochleární implantace, s historií, vývojem a současnou situací v této oblasti včetně rehabilitační péče a dosažených výsledků. Stěžejní část teorie byla čtvrtá kapitola, která se věnovala již cíleně kochleární implantaci v rodinách neslyšících rodičů a byla zpracována především na základě výsledků zahraničních výzkumů autorů A. Leonhardt, A. Vogela a J.C. Mitchinera.

Výzkumné šetření realizované v rámci diplomové práce mělo kvalitativní povahu. Vzhledem k nízké četnosti rodin, jejich vytíženosti a nátlaku, který na ně vytváří další média, byla i přes intenzivní snahu navázána spolupráce pouze se dvěma ze čtyř oslovených rodin. V prvním případě se jednalo o devítiletého chlapce, který je již v pokročilém stádiu řečového vývoje, ve druhém případě se jednalo o šestnáctiměsíčního chlapce, v rané fázi po implantaci. V obou případech byla ale v rámci možností popsána logopedická terapie a zaznamenán i dosažený vývoj řečových schopností. Hlavní cíl práce byl tedy naplněn. Dílčí cíle byly zaměřeny na problémy při logopedické terapii, byl uveden proces rozhodování pro kochleární implantát. Dále byly zaznamenány komunikační vzorce v jednotlivých rodinách,

motivy rodičů k implantaci a zhodnocení přínosu kochleárního implantátu z pohledu rodičů. Dílčí cíle byly tedy též naplněny.

Z pohledu autorky na mě zapůsobilo silné citové pouto v rodinách, v případě staršího chlapce také jeho zdravý respekt a úcta k rodičům. Inspirovalo mě odhodlání, které rodiče věnují péči o své děti a kéž by bylo inspirací i dalším slyšícím i neslyšícím rodinám, a to nejen v případě sluchově postižených dětí.

Seznam literatury a dalších zdrojů

- BEZNOSKOVÁ, Michaela. Sdružení uživatelů kochleárního implantátu – SUKI. In: MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. *Kochleární implantáty: rady a zkušenosti*. Praha 5: Federace rodičů a přátel sluchově postižených o. s., 2009, s. 228–229. ISBN 978-80-86792-23.
- ČERMÁK, František. *Jazyk a jazykověda: přehled a slovníky*. Vydání 4., v Karolinu 2., doplněné. 2011. ISBN 978-80-246-2360-3.
- DLOUHÁ, Olga a Libor ČERNÝ. *Foniatrie*. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2048-0.
- DRŠATA, J. Impedanční audiometrie. In: DRŠATA, Jakub a Radan HAVLÍK, CHROBOK, Viktor, ed. *Foniatrie – sluch*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2015. *Medicína hlavy a krku*. s. 94–103. ISBN 978-80-7311-159-5.
- DRŠATA, J. a KABÁTOVÁ, Z. Otoakustické emise. In: DRŠATA, Jakub a Radan HAVLÍK, CHROBOK, Viktor, ed. *Foniatrie – sluch*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2015. *Medicína hlavy a krku*. s. 104–107. ISBN 978-80-7311-159-5.
- DRŠATA, J., HLOUŠKOVÁ, M. a VOHLÍDKOVÁ, M. Audiometrie sluchových evokovaných odpovědí (ERA). In: DRŠATA, Jakub a Radan HAVLÍK, CHROBOK, Viktor, ed. *Foniatrie – sluch*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2015. *Medicína hlavy a krku*. s. 108–114. ISBN 978-80-7311-159-5.
- GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-85931-79-6.
- HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Vydání 4., přepracované a rozšířené. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.
- HOLMANOVÁ, J. Logopedická péče o děti s kochleárním implantátem. In: MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. *Kochleární implantáty: rady a zkušenosti*. Praha 5: Federace rodičů a přátel sluchově postižených o. s., 2009, s. 127–135. ISBN 978-80-86792-23-1.
- HOLMANOVÁ, Jitka. Vady a poruchy sluchu z hlediska klinické logopedie. In: ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. *Klinická logopedie*. Vydání 1. Praha: Portál, 2003, s. 489–542. ISBN 80-7178-546-6.

- HORÁKOVÁ, Radka. *Sluchové postižení: úvod do surdopedie*. Vydání 1. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0084-0.
- HRONOVÁ, A. a HUDÁKOVÁ, A. 2005. Kochleární implantát. In: HUDÁKOVÁ, Andrea. *Ve světě sluchového postižení: informační a vzdělávací publikace (nejen) pro zdravotnický personál o životě a potřebách neslyšících, nedoslýchavých a ohluchlých lidí a lidí s kochleárním implantátem*. Praha: Středisko rané péče Tamtam, 2005. s. 30–34. ISBN 80-86792-27-7.
- HRONOVÁ, A. 2005a. Neslyšící rodina. In: HUDÁKOVÁ, Andrea. *Ve světě sluchového postižení: informační a vzdělávací publikace (nejen) pro zdravotnický personál o životě a potřebách neslyšících, nedoslýchavých a ohluchlých lidí a lidí s kochleárním implantátem*. Praha: Středisko rané péče Tamtam, 2005. s. 81–86. ISBN 80-86792-27-7.
- HRONOVÁ, A, MOTEJZÍKOVÁ, J. *Raná komunikace mezi matkou a dítětem*. Praha: Federace rodičů a přátel sluchově postižených, 2002. 66 s.
- HRUBÝ, Jaroslav. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu. 2. díl*. Vydání 1. Praha: Federace rodičů a přátel sluchově postižených, 1998. ISBN 80-7216-075-3.
- HUDÁKOVÁ, Andrea. *Ve světě sluchového postižení: informační a vzdělávací publikace (nejen) pro zdravotnický personál o životě a potřebách neslyšících, nedoslýchavých a ohluchlých lidí a lidí s kochleárním implantátem*. Praha: Středisko rané péče Tamtam, 2005. 100 s. ISBN 80-86792-27-7.
- HUDÁKOVÁ, Andrea, MYSLIVEČKOVÁ, Radka. Dva jazyky – dvě kultury. In: HUDÁKOVÁ, Andrea. *Ve světě sluchového postižení: informační a vzdělávací publikace (nejen) pro zdravotnický personál o životě a potřebách neslyšících, nedoslýchavých a ohluchlých lidí a lidí s kochleárním implantátem*. Praha: Středisko rané péče Tamtam, 2005. s. 22–25. ISBN 80-86792-27-7.
- JANOTOVÁ, N. *Odezírání u sluchově postižených*. Praha: Septima, 1999, 49 s. ISBN 80-7216-82-6.

- JUNGWIRTHOVÁ, Iva. 2005. Neslyšící maminka z pohledu psychologa. In: HUDÁKOVÁ, Andrea. *Ve světě sluchového postižení: informační a vzdělávací publikace (nejen) pro zdravotnický personál o životě a potřebách neslyšících, nedoslýchavých a ohluchlých lidí a lidí s kochleárním implantátem*. Praha: Středisko rané péče Tamtam, 2005. s. 51–52. ISBN 80-86792-27-7.
- JUNGWIRTHOVÁ, I. 2009. Jak komunikovat s malým dítětem s těžkou sluchovou vadou. In: MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. *Kochleární implantáty: rady a zkušenosti*. Praha 5: Federace rodičů a přátel sluchově postižených o. s., 2009, s. 31–49. ISBN 978-80-86792-23-1.
- JUNGWIRTHOVÁ, Iva. 2015. *Dítě se sluchovým postižením v MŠ a ZŠ*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0944-7.
- KABÁTOVÁ, Z., PROFANT M., MALÝ J., BENDO VÁ O., DRŠATA J. Sluchové vady a poruchy v dětském věku (pedaudiologie). In: DRŠATA, Jakub a Radan HAVLÍK, CHROBOK, Viktor, ed. *Foniatrie – sluch*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2015. Medicína hlavy a krku. s. 126–152. ISBN 978-80-7311-159-5.
- KABELKA, Zdeněk. Operační zákrok – kochleární implantace u dítěte. In: MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. *Kochleární implantáty: rady a zkušenosti*. Praha 5: Federace rodičů a přátel sluchově postižených o. s., 2009, s. 149–157. ISBN 978-80-86792-23-1.
- KOHUTOVÁ, J., KUCHAROVÁ L. Komponenty znaku. In: KUCHAROVÁ, L. *Jazyk neslyšících*. Praha: Filosofická fakulta Univerzity Karlovy, 2005. Interní materiál. s. 34–41.
- KOMÁRKOVÁ, B. Je znakový jazyk mezinárodní? In: KUCHAROVÁ, L. *Jazyk neslyšících*. Praha: Filosofická fakulta Univerzity Karlovy, 2005. Interní materiál. s. 11–16.
- KOPECKÁ, Petra. Faktory ovlivňující rehabilitaci dětí s kochleárním implantátem. In: MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. *Kochleární implantáty: rady a zkušenosti*. Praha 5: Federace rodičů a přátel sluchově postižených o. s., 2009, s. 11–21. ISBN 978-80-86792-23-1.

- KOSINOVÁ, Barbora. *Neslyšící jako jazyková a kulturní menšina – kultura neslyšících*. 2., opravené vydání. Praha: Česká komora tlumočnicků znakového jazyka, c2008. ISBN 978-80-87153-94-9.
- KOVÁČOVÁ, T, KUCHAROVÁ L. *Využití prostoru v českém znakovém jazyce*. In: KUCHAROVÁ, L. *Jazyk neslyšících*. Praha: Filosofická fakulta Univerzity Karlovy, 2005. Interní materiál. s. 52–61.
- KRAHULCOVÁ, Beáta. 2003. *Komunikace sluchově postižených*. Vyd. 2. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0329-2.
- KRAHULCOVÁ, Beáta. 2014. *Komunikační systémy sluchově postižených*. 1. vydání. Praha: Beakra, 2014. ISBN 978-80-903863-2-7.
- KUCHYNKOVÁ, Zdeňka. 2015. *Dětská otolaryngologie: nejčastější situace v ambulanci praxi*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4177-2.
- LEJSKA, Mojmír. *Poruchy verbální komunikace a foniatrie*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-038-7.
- LEONHARDT, A. Cochlea-Implantate für gehörlose Kinder gehörloser Eltern? In: ERNST, Arne. *Cochlear implant heute. Springer Medizin Verlag Heidelberg*, 2009. s. 63–71. ISBN 978-3-540-88235-0.
- LEONHARDT, Anette. *Neslyšící rodiče s kochleárním implantátem – od počátků do současnosti*. In: NEUBAUER, Karel, NEUBAUEROVÁ, Lenka. *Současné koncepce a formy komunikační podpory pro osoby se závažným komunikačním handicapem*. Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta, 2017. s. 155–169. ISBN 978-80-7465-262-2.
- MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. 2009, Kochleární implantát je Daliborova šance do budoucna (rozhovor o Daliborovi Ťulákovi). In: MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. *Kochleární implantáty: rady a zkušenosti*. Praha 5: Federace rodičů a přátel sluchově postižených. o. s., 2009, s.100–107. ISBN 978-80-86792-23.
- MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. 2009a. Chtěla bych studovat právnickou fakultu. In: MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. *Kochleární implantáty: rady a zkušenosti*. Praha 5: Federace rodičů a přátel sluchově postižených. o. s., 2009, s.137–141. ISBN 978-80-86792-23.
- MUKNŠNÁBLOVÁ, Martina. *Péče o dítě s postižením sluchu*. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5034-7.

- NEUBAUER, K. *Úvod do logopedie sluchově postižených*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2009. 29 s. ISBN 978-80-7041-755-3.
- PEŠOUTOVÁ, I. Znakový jazyk. In: KUCHAROVÁ, L. *Jazyk neslyšících*. Praha: Filosofická fakulta Univerzity Karlovy, 2005. Interní materiál. s. 6–10.
- PETRÁŇOVÁ, Romana. Ví neslyšící maminka, jak se na porod připravit a co ji čeká? In: HUDÁKOVÁ, Andrea. *Ve světě sluchového postižení: informační a vzdělávací publikace (nejen) pro zdravotnický personál o životě a potřebách neslyšících, nedoslýchavých a ohluchlých lidí a lidí s kochleárním implantátem*. Praha: Středisko rané péče Tamtam, 2005. s. 53–57. ISBN 80-86792-27-7.
- POTMĚŠIL, Miloň. *Osobnost dítěte v kontextu vady sluchu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. 225 s. ISBN 978-80-244-4729-2.
- POUROVÁ, R a SEEMAN, P. Genetika sluchových vad. In: DRŠATA, Jakub a Radan HAVLÍK, CHROBOK, Viktor, ed. *Foniatrie – sluch*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2015. Medicína hlavy a krku. s. 53–57. ISBN 978-80-7311-159-5.
- ROUČKOVÁ, Jarmila. *Cvičení a hry pro děti se sluchovým postižením: praktické návody a důležité informace*. Vydání 2. Praha: Portál, 2011. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 978-80-7367-932-3.
- SERVUSOVÁ, Jana. *Kontrastivní lingvistika-český jazyk x český znakový jazyk*. 2., opravené vydání. Praha: Česká komora tlumočnicků znakového jazyka, c2008. ISBN 978-80-87218-30-3.
- SKÁKALOVÁ, Tereza. *Dítě se sluchovým postižením*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-502-8.
- SKŘIVAN J, KABELKA Z., HAVLÍK R. Implantabilní systémy pro korekci sluchu. In: DRŠATA, HAVLÍK a kol. *Foniatrie – sluch*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2015. Medicína hlavy a krku. s. 282-292. ISBN 978-80-7311-159-5.
- STRNADOVÁ, Věra. *Současné problémy české komunity neslyšících*. Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, 1998. ISBN 80-85899-45-0.
- SVOBODA, Mojmír, Dana KREJČÍŘOVÁ a Marie VÁGNEROVÁ. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-545-8.

- SVOBODOVÁ, Karla. *Logopedická péče o děti s kochleárním implantátem*. 1. vyd. Praha: Septima, 1997, 152 s. ISBN 80-7216-002-8.
- ŠEBKOVÁ, H. Mimika v českém znakovém jazyce. In: KUCHAROVÁ, L. *Jazyk neslyšících*. Praha: Filosofická fakulta Univerzity Karlovy, 2005. Interní materiál. s. 47–51
- ŠLAPÁK, Ivo a kol. *Dětská otorinolaryngologie*. Praha: Mladá fronta a.s., 2013. ISBN 978-80-204-2900-1
- ŠVAŘÍČEK, Roman a Klára ŠEĐOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.
- TICHÝ, Tomáš. Technické aspekty kochleárních implantací I. In: MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. *Kochleární implantáty: rady a zkušenosti*. Praha 5: Federace rodičů a přátel sluchově postižených o. s., 2009, s. 198–204. ISBN 978-80-86792-23
- TICHÝ, Tomáš a SKŘIVAN, Jiří. Kochleární implantace. In: ROKYTA, Richard a Cyril HÖSCHL, ed. *Bolest a regenerace v medicíně*. Praha: Axonite CZ, 2015. Axonite review. s. 212–218. ISBN 978-80-88046-03-5.
- VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Vyd. 4., rozšířené a přepracované Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-414-4.
- VAŇKOVÁ, MACUROVÁ, DINGOVÁ. Jinakost obrazů světa, jinakost stereotypů. Obraz domova v češtině a českém znakovém jazyce. In: VAŇKOVÁ, Irena, VODRÁŽKOVÁ Veronika a ZBOŘILOVÁ Radka. *Horizonty kognitivně-kulturní lingvistiky. Schémata a stereotypy v mluvených a znakových jazycích*. Praha: Filosofická fakulta Univerzity Karlovy, 2017. s.131–156. ISBN 978-80-7308-727-2.
- VYMLÁTILOVÁ, Eva. 2003. Problematika sluchových vad z hlediska klinické psychologie. In: ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. *Klinická logopedie*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2003, s. 463–488. ISBN 80-7178-546-6.
- VYMLÁTILOVÁ, Eva. 2006. Sluchově postižené dítě. In: PAVEL ŘÍČAN a kol. *Dětská klinická psychologie*. 4., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2006, s. 107–122. ISBN 9788024710495.
- VYMLÁTILOVÁ, Eva. 2009. Kandidáti a uživatelé kochleárního implantátu. In: MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. *Kochleární implantáty: rady a zkušenosti*. Praha

5: Federace rodičů a přátel sluchově postižených o. s., 2009, s. 84–92. ISBN 978-80-86792-23

- VYMLÁTILOVÁ, Eva. 2009a. Kochleární implantáty – zkušenosti s dětmi s kombinovaným postižením. In: MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. *Kochleární implantáty: rady a zkušenosti*. Praha 5: Federace rodičů a přátel sluchově postižených o. s., 2009, s. 108–113. ISBN 978-80-86792-23
- VYSUČEK, Petr. Proč je důležité setkávat se s neslyšícími dětmi a dospělými. In: MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. *Kochleární implantáty: rady a zkušenosti*. Praha 5: Federace rodičů a přátel sluchově postižených o. s., 2009, s. 67–73. ISBN 978-80-86792-23.

Odborné články

- BROŽOVÁ, Milena, HÖFEROVÁ, Marta. *Kolik způsobů komunikace umíš, tolikrát jsi člověkem. Rozhovor s neslyšícím Janem Wirthem o znakovém jazyku, neslyšících i Neslyšících, kochleární implantaci a audismu*. In: Dětský sluch: odborný magazín Centra pro dětský sluch Tamtam, o.p.s. Praha: Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s., 2017. č.4, s. 13-16.
- FENCLOVÁ, Jana. *Implantace je složitá mozaika – rozhovor s MUDr. Jiřím Skřivanem, CSc., přednostou Dětské ORL kliniky FN Motol*. In: Dětský sluch: odborný magazín Centra pro dětský sluch Tamtam, o.p.s. Praha: Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s., 2015. č. 1, s. 8–11.
- HÖFEROVÁ, M. 2017. *Komplexní péče o děti s kochleárními implantáty. Rozhovor s Mgr. Jitkou Holmanovou z CKID při FN Motol Praha*. In: Dětský sluch: odborný magazín Centra pro dětský sluch Tamtam, o.p.s. Praha: Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s., 2017. č. 4, s. 9–12.
- HÖFEROVÁ, M. 2017a. *Kvalita poslechu s kochleárním implantátem. Rozhovor s Ing. Lukášem Bauerem z CKID FN Motol*. In: Dětský sluch: odborný magazín Centra pro dětský sluch Tamtam, o.p.s. Praha: Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s., 2017a. č. 3, s. 28–31.
- MYŠKA, P. 2007. Postižení sluchu v dětském věku, následná léčebně-rehabilitační péče. *Pediatric pro praxi*. Olomouc: Solen, s. r. o., roč. 8. č. 2. s. 92–94. ISSN 1213-0494.

- OSMANČIKOVÁ, A. *Péče o poruchu sluchu v raném dětském věku je boj s časem – rozhovor s foniatrem MUDr. Liborem Černým.* In: Dětský sluch: odborný magazín Centra pro dětský sluch Tamtam, o.p.s. Praha: Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s., 2017. č.4, s. 2–5.
- PÉČOVÁ, M. 2015. *Bilaterální implantace v České republice: Zkušenosti sociálních pracovníků rané péče Centra pro dětský sluch Tamtam, o. p. s.* In: Dětský sluch: odborný magazín Centra pro dětský sluch Tamtam, o.p.s. Praha: Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s., 2015. č.1, s. 12–13.
- PÉČOVÁ, M. 2015a. *Funkční vyšetření sluchu dětí v centru pro dětský sluch Tamtam, o.p.s.* In: Dětský sluch: odborný magazín Centra pro dětský sluch Tamtam, o.p.s. Praha: Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s., 2015. č. 3, s. 20–22.
- PEŘINOVÁ, Marcela a PÉČOVÁ, Martina. 2017. *Přeji si, aby si syn dokázal své věci zařídit sám, rozhovor s manžely Brabcovými.* In: Dětský sluch: odborný magazín Centra pro dětský sluch Tamtam, o.p.s. Praha: Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s., 2016. č.1, s. 17–19.
- PROCHÁZKOVÁ, R. 2015. *Indikace a financování sluchadel a kochleárních implantátů.* In: Dětský sluch: odborný magazín Centra pro dětský sluch Tamtam, o.p.s. Praha: Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s., 2015. č.1, s. 23–24.
- PROCHÁZKOVÁ, R. 2015a. *Nejdůležitější je paní učitelka. Rozhovor s neslyšícím školákem Daliborem.* In: Dětský sluch: odborný magazín Centra pro dětský sluch Tamtam, o.p.s. Praha: Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s., 2015. č.4, s. 35–37.
- SEKERÁKOVÁ, M., SKYBOVÁ, J. 2011. *Screening sluchu u novorozence.* *Pediatric pro praxi.* Olomouc: Solen, s. r. o., 2011, roč. 12, č. 1. s. 45–47. ISSN1213-0494.
- TICHÝ T. a kol. *Dítě se dokáže soustředit jen po určité době a ta se nezdvoujnásobí tím, že mu dáme dva implantáty. Praktické zkušenosti inženýrů z CKID Praha.* In: Dětský sluch: odborný magazín Centra pro dětský sluch Tamtam, o.p.s. Praha: Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s., 2015. č. 1., s. 22.

Informační brožury pro rodiče

- Kolektiv autorů Federace rodičů a přátel sluchově postižených, o. s.: HERTLOVÁ, A., FENCLOVÁ, J., JUNGWIRTHOVÁ I., KOPECKÁ P., KRATOCHVÍLOVÁ K, LAZECKÁ M, MOTEJZÍKOVÁ J, PÉČOVÁ M, PEŘINOVÁ M. *Moje dítě neslyší. První informace pro rodiče, rodinné příslušníky a blízké o tom, jak přijmout dítě se sluchovým postižením, jak porozumět jeho potřebám.* Praha: Federace rodičů a přátel sluchově postižených, o. s., 2012.
- LEONHARDT, Anette a VOGEL, Arno. *KI pro děti: informace o kochleárních implantátech pro neslyšící a nedoslýchavé rodiče.* Praha: Centrum kochleárních implantací u dětí ORL kliniky 2.LF UHK, 2014. 96 s. ISBN 978-80-260-5874-8.
- *Naše dítě je tu! průvodce pro neslyšící rodiče.* Praha: Scientia, 2003. ISBN 80-86792-01-3.

Diplomové práce

- LEICHTOVÁ, Barbora. *Hodnocení sluchového vývoje u dětí s kochleárním implantátem v raném věku.* Brno, 2015. 90 stran. Diplomová práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce: PhDr. Radka Horáková, Ph.D.
- MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. *Simultánnost v českém znakovém jazyce.* Praha, 2007. 94 s. Diplomová práce. Karlova univerzita. Filosofická fakulta. Vedoucí práce: prof. PhDr. Alena Macurová, Csc.
- REDLICH, Karel. *Slyšící dítě hluchých rodičů.* Praha, 2003. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav českého jazyka a teorie komunikace, Čeština v komunikaci neslyšících.

Legislativní dokumenty

- *Metodický pokyn k zajištění celoplošného screeningu sluchu a následné péče,* 2012. [online]. Ministerstvo zdravotnictví České republiky. [cit. 2.2.2018] Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c7/2012_6706_11.html

- *Všeobecná deklaráce lidských práv a svobod OSN 1948.* [online] [cit. 28.11.2017] Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/39238/>
- *Zákon 108/2006 Sb., o sociálních službách* [online]. [cit. 8.2.2018]. In: Sbíрка zákonů. 31.3.2006. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-108#cast3>

Elektronické zdroje – odborné články

- AKSENOVOVÁ, Z. *Kochleární implantace u dětí s vícečetným postižením.* *Pediatric pro praxi.* [online]. 2009 [cit. 20. 2. 2018]. S. 266–288. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2009/04/13.pdf>
- ČERVINKOVÁ HOUŠKOVÁ, Kateřina. *Svět neslyšících část II.* In: *ruce.cz* informační portál. [online]. 17. 4 2004 [cit. 13.2.2018] Dostupné z: <http://ruce.cz/clanky/1/2-svet-neslysicich>
- GAVELČÍKOVÁ, Simona. *Mýty a předsudky o rodičovství neslyšících.* In: *ruce.cz* informační portál. [online]. 15. 3 2006 [cit. 28.11.2017] Dostupné z: <http://ruce.cz/clanky/55-myty-a-predsudky-o-rodicovstvi-neslysicich>
- HERDOVÁ, S. *Vyšetřování sluchu u dětí.* *Pediatric pro praxi.* [online]. 2004/4, s. 211–212 [cit.5.2.2018]. Dostupné z: <http://www.solen.cz/pdfs/ped/2004/04/13.pdf>
- HORÁKOVÁ, R. a KUČEROVÁ, A. *Hodnocení sluchového vnímání dětí raného věku s důrazem na mezioborovou spolupráci.* In: *i. detskysluch.cz* informační portál. [online]. 30.5.2017 [cit. 28.2.2018] Dostupné z: <http://idetskysluch.cz/homepage/vnimani-deti-raneho-veku-s-durazem-na-mezioborovou-spolupraci.html>
- MITCHINER, J.C. *Deaf Parents of Cochlear-Implanted Children: Beliefs on Bimodal Bilingualism.* [online]. 1. 1. 2015 [cit. 12.3.2018] In: *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, Volume 20, Issue 1, 1 January 2015, Pages 51–66. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/deafed/enu028>
- MOTEJZÍKOVÁ, J. 2006. *Kochleární implantace a společenství a kultura neslyšících.* In: *ruce.cz* informační portál. [online]. 13. 12. 2006

[cit. 13.3.2018] Dostupné z: <http://ruce.cz/clanky/140-kochlearni-implantace-a-spolecenstvi-a-kultura-neslysicich>

- MOTEJZÍKOVÁ, J. 2006a. *Vývoj znakového jazyka u neslyšících dětí.* In: ruce.cz informační portál. [online]. 5. 12. 2006 [cit. 13.3.2018] Dostupné z: <http://ruce.cz/clanky/127-vyvoj-znakoveho-jazyka-u-neslysicich-deti>
- MOTEJZÍKOVÁ, Jitka. 2016. *Jak vypadá raná péče v neslyšících rodinách?* In: i.detskysluch.cz informační portál. [online]. 26.5.2016 [cit. 15.11.2017] Dostupné z: <http://idetskysluch.cz/pece-o-dite/zkusenost-poradce-rp/clanek-rana-pece.html>
- *O sluchových vadách a vyšetření sluchu.* i.detskysluch.cz informační portál. [online]. 27.2.2017 [cit. 8.2.2018] Dostupné z: <http://idetskysluch.cz/sluchove-vady/diagnoza/if-gte.html>
- PÉČOVÁ, M. *Bilaterální implantace v České republice. Zkušenosti pracovníků rané péče Centra pro dětský sluch Tamtam, o.p.s.* In: i.detskysluch.cz informační portál. [online]. 24.10.2016 [cit. 15.11.2017] Dostupné z: <http://idetskysluch.cz/rana-pece.html>
- ROTHOVÁ, Regina. *Jak rodí neslyšící maminky – rozhovor s MUDr. Helenou Slavíkovou.* In: babyweb. [online]. 23. 2. 2009 [cit. 6.12.2017] Dostupné z: <https://www.babyweb.cz/jak-rodí-neslyšící-maminky>
- TALACH, Tomáš. *Služby komplexního centra kochleárních implantací Brno.* In: i. detskysluch.cz informační portál. [online]. 30.5.2016 [cit. 18.1.2018] Dostupné z: <http://idetskysluch.cz/sluzby-komplexniho-centra-kochlearnich-implantaci-brno.html>
- VOGEL, Arno. *CI-Kinder hörgeschädigter Eltern – aktuelle Daten aus der Praxis.* 2008 [online]. [cit. 12.3.2018] Dostupné z: <http://www.uzh.ch/orl/dga2008/programm/wissprog/Vogel.pdf>

Elektronické zdroje – ostatní

- Audiometric Classification of Hearing Impairments. 1996. [online]. Biap. [cit. 24.2.2018] Dostupné z: <https://www.biap.org/de/recommandations/recommend>

ations/tc-02-classification/213-rec-02-1-en-audiometric-classification-of-hearing-impairments/file

- Centrum kochleárních implantací Ostrava – CKIO. [online]. Fakultní nemocnice Ostrava. [cit. 18.1.2018] Dostupné z: <http://www.fno.cz/klinika-otorinolaryngologie-a-chirurgie-hlavy-a-krku/centrum-kochlearnich-implantaci-ostrava-ckio>
- Cochlear Implant Comparison. [online]. Cochlear implant HELP. [cit. 24.1.2018] Dostupné z: <https://cochlearimplanthelp.com/cochlear-implant-comparison-chart/>
- Cochlear. [online]. [cit. 30.1.2018] Dostupné z: <http://www.cochlear.com/wps/wcm/connect/cz/home/discover>
- Dar sluchu, nadační fond. [online]. [cit. 5.3.2018]. Dostupné z: <http://www.darsluchu.cz/>
- Diskuze – věc: kochleární implantát. [online]. Neslyšící. cz. [cit. 15.3.2018] Dostupné z: <http://www.neslysici.cz/diskuze/index.php?id=37&sid=84ed0189b4e779dbe5b58e135d409fac>
- Hear your way. [online]. Cochlear. [cit. 18.1.2018] Dostupné z: <http://www.hearyourway.com/wps/wcm/connect/cz/n7/parents>
- Indikační kritéria pro implantovatelné sluchové pomůcky. 2014. [online]. Česká společnost otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku ČLS JEP. [cit. 31.1. 2018]. Dostupné z: <http://www.otorinolaryngologie.cz/dokumenty/indikace.pdf>
- Integration Scales of Development. [online]. Cochlear. [cit. 24.2.2018] Dostupné z: <http://www.cochlear.com/wps/wcm/connect/uk/home/support/rehabilitation-resources/early-intervention/scales-of-development-isd>
- IT – MAIS, Škála pro posouzení sluchového vnímání u kojenců a batolat. 2018. [online]. Sluchadla Phonak pro spokojený a radostný život. [cit. 21.1.2018] Dostupné z: <http://www.sluchadlaprozivot.cz/files/028-m354-45-it-mais-resource-brochure-czech-preview.pdf>

- Kochleární implantáty. Kochleární implantační systém SYNCHRONY. [online]. MED-EL. [cit. 21.1.2018] Dostupné z: <http://www.medel.com/cz/cochlear-implants>
- MED-EL. [online]. [cit. 21.1.2018] Dostupné z: <http://www.medel.com/cz/cochlear-implants>
- Oboustranná kochleární implantace. [online]. ABIONIC. [cit. 30.1.2018] Dostupné z: <http://www.abionic.cz/pro-uchazece/oboustranna-kochlearni-implantace/>
- Operační výkon a hospitalizace [online]. FN OSTRAVA. [cit. 29.1. 2018]. Dostupné z: <http://www.fno.cz/klinika-otorinolaryngologie-a-chirurgie-hlavy-a-krku/operacni-vykon-a-hospitalizace>
- Pravidla a podmínky poskytování služeb rané péče. 2015. [online]. Centrum pro dětský sluch Tamtam, o.p.s. [cit. 8.2.2018] Dostupné z: http://www.detskysluch.cz/co34Dnve32s/uploads/2015/09/Pravidla-a-podminky-poskytovani-sluzby-rane-pece_RPC_1.10.2015.pdf
- Sociálně aktivizační služby. [online]. Centrum pro dětský sluch Tamtam, o.p.s. [cit. 8.2.2018] Dostupné z: <http://www.detskysluch.cz/sluzby/socialne-aktivizacni-sluzby>
- SUKI. [online]. SUKI. Spolek uživatelů kochleárního implantátu. [cit. 5.3.2018]. Dostupné z: <http://www.suki.cz/o-suki/>
- Tábor. [online]. SUKI jede na tábor. [cit. 5.3.2018]. Dostupné z: <http://tabor.suki.cz/>
- O Tamtamu. [online]. Centrum pro dětský sluch Tamtam, o.p.s. [cit. 8.2.2018] Dostupné z: <http://www.detskysluch.cz/o-tamtamu>
- Výroční zpráva Českomoravské jednoty neslyšících. 2016. [online]. Jablíčko dětem. [cit. 15.11.2017] Dostupné z: http://www.cmjn.cz/cmjn/vyrocní_zpravy/cmjn_vyrocní_zprava_2016.pdf
- Zvukové procesory Naida a Neptune. [online]. ABIONIC. [cit. 24.1.2018] Dostupné z: <http://www.abionic.cz/produkty/zvukove-procesory-naida-a-neptune/#!>

DVD, Televizní vysílání

- Nováková, R. *Kultura neslyšících*. [DVD]. Praha: Federace rodičů a přátel sluchově postižených, c2008. ISBN 978-80-87153-08-6
- *Raná komunikace v neslyšící rodině: návodná pomůcka pro slyšící i neslyšící rodiče, jak komunikovat se svými (ne)slyšícími dětmi* [DVD]. Praha: Federace rodičů a přátel sluchově postižených, c2007 [cit. 2018-03-05]. ISBN 978-80-86792-19-4.
- *Rozhovor s MUDr. Jiřím Skřivanem, CSc., přednostou Dětské ORL kliniky FN Motol*. [DVD]. i.detskysluch.cz, informační portál pro rodiče dětí se sluchovým postižením. 2016.
- TKN. Televizní klub neslyšících. *Kochleární implantát u dětí*. [epizoda televizního magazínu]. Česká republika, Česká televize, 2015a. ČT 2. 14.1.2015. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/porady/1096066178-televizni-klub-neslysicich/214562221800017/>
- TKN. Televizní klub neslyšících. *Studentka práv Jana Havlová*. [epizoda televizního magazínu]. Česká republika, Česká televize, 2015. ČT 2. 28.1.2015. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/porady/1096066178-televizni-klub-neslysicich/214562221800019/>
- TKN. Televizní klub neslyšících. *Vícegenerační rodiny*. [epizoda televizního magazínu]. Česká republika, Česká televize, 2017. ČT 2. 5.4.2017. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/porady/1096066178-televizni-klub-neslysicich/217562221800006/>

Další zdroje

- ČERNÝ, L. *Symptomatické vady řeči při poruchách sluchu – přednáška AKL*. [3.10.2017] Posluchárna Foniatrické kliniky 1. LF UK a VFN Praha, Žitná 24, Praha 2, 2017.
- HOLMANOVÁ, J. *Neslyšící dítě s kochleárním implantátem v rodině neslyšících rodičů*. [4.11.2016] Konference komunikace a handicap III. Aula objektu společné výuky Univerzity Hradec Králové, 2016.

- HOLMANOVÁ, J. *Rehabilitace dětí se sluchovým postižením – přednáška AKL*. [3.10.2017] Posluchárna Foniatické kliniky 1. LF UK a VFN Praha, Žitná 24, Praha 2, 2017.
- KABELKA, Z. *Metodický postup pro vyšetřování dětí před kochleární implantací*. 2008.
- *Pravidla a podmínky pro poskytování sociálně aktivizační služby pro rodiny s dětmi*. 2015. Dokument Sociálně aktivizačních služeb pro rodiny s dětmi se sluchovým postižením, Chemiků 129, 530 09 Pardubice.

Seznam zkratek

BERA	Brainstem Evoked Response Audiometry, audiometrie sluchových kmenových odpovědí
BIAP	Bureau International d'Audiophonologie, Mezinárodní úřad pro audiologii
CAP	Categories of Auditory Performance, Nottinghamská stupnice sluchové percepce
CDS	Centrum pro dětský sluch Tamtam
CERA	Cortical Evoked Response Audiometry, audiometrie sluchových korových odpovědí
CKID	centrum kochleárních implantací u dětí
CKIO	Centrum kochleárních implantací Ostrava
CNS	centrální nervová soustava
dB	decibel, jednotka intenzity zvuku
DPOAE	Distorsion Product OEA, distorzní produkty
ERA	Evoked Response Audiometry, audiometrie evokovaných sluchových odpovědí
FN	fakultní nemocnice
Hz	Hertz, jednotka frekvence
ILPP	Infant Listening Progress Profile, Škála hodnotící raný sluchový vývoj u dětí
IT – MAIS	Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale, Škála pro posouzení sluchového vnímání u kojenců a batolat
KI	kochleární implantát
LEAP	Long Latency Auditory Evoked Potentials, sluchové potenciály s dlouhou latencí
MŠ	mateřská škola
NEAP	Nottingham Early Assessment Package, Nottinghamská baterie testů hodnotící progres v raných fázích sluchového vývoje u dětí
NRT	Neural Response Telemetry, telemetrie nervových odpovědí
OAE	Otoacoustic Emissions, otoakustické emise

ORL	otorhinolaryngologie
SEOAE	Spontaneous OAE, spontánní otoakustické emise
SFOAE	Stimulus Frequency OAE, frekvenčně ustálené otoakustické emise
SPC	speciálně pedagogické centrum
SSEP	Steady State Evoked Potentials, ustálené potenciály
SUKI	Spolek uživatelů kochleárního implantátu
TEOAE	Transiently Evoked OAE, transientně evokované otoakustické emise
TKN	Televizní klub neslyšících
UK	Univerzita Karlova
VRA	Visually Reinforced Audiometry, vizuálně posílená audiometrie
ZJ	znakový jazyk
ZŠ	základní škola

Seznam příloh

Příloha A: Indikační kritéria pro implantovatelné sluchové pomůcky

Přílohy

Příloha A: Indikační kritéria pro implantovatelné sluchové pomůcky

Patologický stav	Sluch	Řešení
Kongenitální prelingvální hluchota	Percepční porucha sluchu nad 85 dB HL. průměr na hlavních kmitočtových hladinách	Bilaterální CI – co nejdříve po diagnóze, optimálně mezi 0,5 – 3 rokem věku, maximálně do 4 let; standardní je oboustranná kochleární implantace synchronní; pouze u hluchých dětí bez přidružených vad (m. Down, DMO), podmínkou je dobře spolupracující rodina (reálné očekávání, sociální zázemí apod.) U dětí s přidruženými vadami (M. Down, DMO, ...) je indikována CI jednostranná.
U dětí s již jednostranným kochleárním implantátem operovaným již dříve	korigován jednostrannou kochleární implantací	Druhostranná metachronní implantace, pokud od první operace uplynul zpravidla 1 rok, ale možno i do 3 let; pouze u hluchých dětí bez přidružených vad, podmínkou je dobře spolupracující rodina (reálné očekávání, sociální zázemí apod.)
Oboustranná postlingvální hluchota; progredující percepční porucha sluchu, která vyústila v hluchotu; náhle vzniklá oboustranná porucha sluchu rozličné etiologie (meningitis, úraz, ototoxické látky)	Ztráta sluchu oboustranně nad 85 dB; diskriminace z otevřeného souboru s optimálně nastavených sluchadlem do 40 %	Kochleární implantace co nejdříve po ohluchnutí po vyzkoušení sluchadel; implantace jednostranná; oboustranná implantace standardně u pacientů se slepotou nebo hrozící slepotou a u náhle postlingválně ohluchlých dětí do věku 6 let
Oboustranná nedoslýchavost bez progresu s maximem ve vysokých frekvencích	Oboustranná percepční ztráta sluchu oboustranně s poklesem kostního vedení od 500 Hz a výše na 70 dB a více; nad 1.5 kHz je kostní vedení 70 dB a vyšší; rozumění z otevřeného slovního souboru 10–60 %	Kochleární implantát Hybrid/EAS
Oboustranná lese nebo kongenitální aplasie sluchového nervu, oboustranná nemožnost využít kochleu pro konvenční CI; neurofibromatosis 2, st.p. meningitidě s obliterací kochley	hluchota	ABI – kmenová neuroprotéza