



EVROPSKÝ SOCIÁLNÍ FOND  
PRAHA & EU: INVESTUJEME DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI

# PRÁCE S ŽÁKY SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM

metodická příručka

**PhDr. Jarmila Roučková**



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA PEDAGOGICKÁ A SOCIÁLNÍ,  
STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA PEDAGOGICKÁ A GYMNÁZIUM,  
PRAHA 6, EVROPSKÁ 33





Metodická příručka vznikla v rámci projektu CZ.2.17/3.1.00/30013: „*Studium pedagogických pracovníků k rozšíření odborné kvalifikace pro integrativní vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami na ZŠ a SŠ běžného typu*“, který realizuje Magistrát hlavního města Prahy, odbor školství, mládeže a sportu, Praha 1, Mariánské nám. 2 ve spolupráci s Vyšší odbornou školou pedagogickou a sociální, Střední odbornou školou pedagogickou a Gymnáziem, Praha 6, Evropská 33 za finanční podpory Evropského sociálního fondu prostřednictvím Operačního programu Praha – Adaptabilita.

**Název:** PRÁCE S ŽÁKY SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM  
**Autor:** PhDr. Jarmila Roučková  
**Odborný garant:** PaedDr. Miroslava Štréblova, CSc.  
**Tisk:** Powerprint s. r. o., Brandejsovo nám. 1219/1, Praha 6 – Suchdol  
**Rok vydání:** 2012

Za jazykovou úpravu příspěvků, jejich odborný obsah a správnost citací odpovídá autor.

2012 © Magistrát hlavního města Prahy, odbor školství, mládeže a sportu

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nebude jakýmkoliv způsobem reprodukována bez předchozího písemného souhlasu Magistrátu hlavního města Prahy, odboru školství, mládeže a sportu, Praha 1, Mariánské nám. 2.





## Obsah

<b>Úvod</b> .....	5
<b>1 Výskyt sluchových vad</b> .....	6
<b>2 Příčiny sluchových vad</b> .....	6
<b>3 Anatomie a fyziologie sluchového analyzátoru</b> .....	8
<b>4 Typy a stupně sluchových vad</b> .....	9
<b>5 Vyšetření sluchu</b> .....	11
5.1 Orientační vyšetření, sluchová zkouška .....	12
5.2 Otoakustické emise .....	13
5.3 BERA (Brainstem Evoked Responses Audiometry) .....	14
5.4 SSEP (Steady State Evoked Potentials) .....	14
5.5 Audiometrické vyšetření .....	14
<b>6 Kompenzace sluchových vad</b> .....	16
6.1 Typy sluchadel .....	16
6.2 Kochleární implantát .....	17
6.2.1 Jak pracuje kochleární implantát .....	17
6.2.2 Pro koho je určen .....	18
6.2.3 Co se může naučit slyšet uživatel kochleárního implantátu .....	19
6.2.4 Hybrid .....	20
<b>7 Formy komunikace sluchově postižených</b> .....	21
7.1 Mluvená řeč a písmo .....	21
7.2 Odezírání .....	23
7.3 Daktyl .....	25
7.4 Znakový jazyk .....	26
7.5 Totální komunikace .....	26
7.6 Bilingvální komunikace .....	27
<b>8 Pravidla pro komunikaci se sluchově postiženými</b> .....	27
<b>9 Základní součásti rehabilitace</b> .....	28
9.1 Sluchová výchova .....	29
9.2 Řečová výchova .....	31





9.3 Rozvíjení zrakové percepce a odezírání .....	33
<b>10 Speciálně pedagogické centrum pro sluchově postižené .....</b>	<b>34</b>
<b>11 Integrace sluchově postiženého dítěte .....</b>	<b>38</b>
11.1 Hlavní faktory ovlivňující integraci .....	38
11.2 Přednosti a nevýhody integrace .....	38
11.3 Integrace neslyšícího dítěte .....	39
11.4 Nejčastější problémy integrace sluchově postižených .....	39
<b>12 Kazuistiky .....</b>	<b>41</b>
12.1 Kazuistika 1 – Lucie .....	41
12.2 Kazuistika 2 – Lenka .....	42
12.3 Kazuistika 3 – Anna .....	44
12.4 Kazuistika 4 - Ivana .....	46
12.5 Kazuistika 5 – Martin .....	47
12.6 Kazuistika 6 – Petr .....	49
<b>13 Ukázky zpráv z diagnostické činnosti SPC .....</b>	<b>51</b>
13.1 Zpráva z vyšetření při přijetí do péče .....	51
13.2 Doporučení k integraci do mateřské školy .....	52
13.3 Zpráva ze speciálně pedagogického a psychologického vyšetření žáka .....	53
13.4 Doporučení k integraci do základní školy .....	55
13.5 Doporučení k přijetí žáka do základní školy pro sluchově postižené .....	58
<b>Závěr .....</b>	<b>59</b>
<b>Seznam literatury .....</b>	<b>60</b>
<b>Příloha .....</b>	<b>62</b>





## Úvod

Příručka, kterou máte před sebou, vznikla jako soubor základních informací pro pedagogy pracující s integrovanými sluchově postiženými dětmi. Je rozdělena do tří hlavních oddílů. V první části jsou obsaženy základní informace o sluchových vadách, o jejich klasifikaci a diagnostice. Dále pojednává o komunikačních prostředcích sluchově postižených, o rehabilitačních metodách a o speciálně pedagogických přístupech ve výuce a vzdělávání. Tato část by měla čtenáři poskytnout základní informace terminologické a seznámit ho s organizací a systémem péče o sluchově postižené.

Druhá část je věnována problematice integrace sluchově postižených dětí, žáků a studentů. Snažíme se poukázat především na ty problémy, které jsou pro integraci sluchově postižených specifické. Také zde uvádíme některé právní předpisy vztahující se k problematice sluchově postižených, zkušenosti z integrovaného vzdělávání a konkrétní návrhy a doporučení.

Ve třetí části příručky jsou uvedeny příklady z diagnostické činnosti speciálně pedagogického centra a kazuistiky, které umožňují nahlédnout do vývoje komunikace konkrétních dětí.

Součástí příručky je seznam odborné literatury a dalších pramenů, které se dané problematice týkají, jsou běžně dostupné a v praxi dobře využitelné.





## 1 Výskyt sluchových vad

Porucha sluchu v dětském věku stále představuje jednu z diagnostických potíží. Rozvoj současných poznatků a diagnostických metod ukazuje, že již řadu let známe postup, který by minimalizoval přehlédnutí poruchy sluchu, či prodlení její diagnostiky. I když je v současné době screening sluchu dostupný na řadě pracovišť, jeho plošné zavedení se dosud zavést nepodařilo, a proto se stále setkáváme s dětmi, u nichž byla sluchová vada odhalena pozdě a tato skutečnost velmi negativně ovlivnila jejich vývoj.

Podle statistik připadá na každých tisíc novorozeneckých dětí 1 – 2 děti s poruchou sluchu, což u nás znamená víc než tisíc dětí ročně. Těžká porucha sluchu se objevuje přibližně u jednoho novorozence z tisíce. Každoročně se tedy v České republice rodí přibližně 600 – 1 200 dětí se středně těžkou a 100 dětí s těžkou sluchovou vadou. Až v 60% je sluchová vada vrozená, 40% sluchových vad je získáno v průběhu prenatálního, perinatálního nebo postnatálního období. V populaci rizikových kojenců je frekvence sluchových vad vyšší, dosahuje 2 - 4%.<sup>1</sup>

Terminologie v oblasti sluchového postižení není jednotná, proto hned v začátku je třeba vysvětlit termíny dále v textu používané. Skupina osob se sluchovým postižením je velmi různorodá, jedinci se mezi sebou liší nejen stupněm a druhem postižení, ale také podle doby vzniku postižení, případně existencí dalšího přidruženého postižení, sociokulturními podmínkami a také preferovaným způsobem komunikace. V následujícím textu používáme termín **sluchově postižený** jako obecné označení pro všechny jedince s jakoukoliv sluchovou vadou. Jako **neslyšící** je nazýván jedinec s těžkým postižením, které mu znemožňuje přirozený vývoj mluvené řeči, její vnímání sluchem a odkazuje ho na příjem informací zrakem. Tato skupina je méně početná ve srovnání s následující skupinou, kterou tvoří osoby **nedoslýchavé**. Nedoslýchavost se může pohybovat od minimálních ztrát sluchu, kterých si okolí nemusí ani povšimnout, přes nedoslýchavost střední, jenž představuje omezení vnímání sluchových vjemů především při nevyhovujících akustických podmínkách, až po těžkou nedoslýchavost, která má již podstatný vliv na kvalitu komunikace a na samostatný přirozený vývoj mluvené řeči. Specifickou skupinu pak tvoří jedinci **ohluchlí**, u nichž je zcela zásadním faktorem doba, kdy k ohluchnutí došlo a skupina osob s kochleárním implantátem. Každá z výše uvedených skupin vyžaduje jiné podmínky pro komunikaci a jiné rehabilitační přístupy. Kromě výše uvedených skupin se setkáme také s označením Neslyšící, což je označení pro jazykovou a kulturní minoritu s vlastním jazykem, kulturou a historií.

## 2 Příčiny sluchových vad

Porucha sluchu může být způsobena mnoha faktory. Asi 60% vad sluchu je **vrozených**, způsobených genetickými faktory a 40% je **získaných**. Vrozených vad je 75 – 80% autozomálně recesivních a 18 – 20% autozomálně dominantních.<sup>2</sup>

Sluchové postižení může zapříčinit běžné onemocnění jako zánět středouší, ale také se může jednat o počáteční manifestaci syndromického nebo neurologického postižení. V poslední době se objevují genetická vyšetření, která mohou určit mutovaný gen, a tak pomoci v přesné diagnostice a stanovení genetické zátěže rodiny. **Mutace genu GJB2** (z angl. gap junction beta 2) je zdaleka nejčastější příčina geneticky podmíněné, dědičné poruchy sluchu. Jde o poruchu časnou, před rozvojem řeči (prelingvální) a o dědičnost autozomálně recesivní, tedy mutace musí být v obou z párů genů,

<sup>1</sup> SEKERÁKOVÁ, Marie a Jana SKYBOVÁ. Screening sluchu u novorozence. *Pediatric pro praxi*. 2011, roč. 12, s. 45-47. ISSN 1213-0494

<sup>2</sup> *Medical Tribune*. Praha, 2005, roč. 2005, č. 5, str.15, ISSN 1214-8911.





otcovském i mateřském, aby došlo k postižení dítěte. Porucha sluchu se pak u tohoto typu dědičnosti může opakovat u sourozenců neslyšícího dítěte s 25% rizikem. Mutace genu pro Connexin 26 – GJB2 jsou prokazatelné přibližně u 40% pacientů s předpokládanou genetickou, nesyndromovou a časnou poruchou sluchu. V ČR se tedy ročně narodí asi 25 – 30 dětí neslyšících následkem mutací genu pro Connexin 26. Porucha sluchu způsobená mutacemi v genu GJB2 je nesyndromová, tedy není spojena s dalšími vadami a tito neslyšící lidé jsou zpravidla jinak zcela zdraví. Porucha sluchu u postižených následkem mutací genu GJB2 je vždy percepční a časná, prelingvální. Naopak existují poruchy sluchu tzv. syndromové, kde se kromě sluchové vady vyskytuje i další postižení jako např. Usherův syndrom sdružuje vadu sluchu a zraku, při Penderově syndromu je kromě sluchu postižena štítná žláza, Stikelův syndrom je charakterizován kromě smyslových vad i postižením kloubů, Alportův syndrom, při kterém je sluchová vada spojena s postižením ledvin. Tyto syndromy jsou způsobeny poruchami jiných genů než je GJB2.<sup>3</sup>

Dále mezi **prenatální rizika**, tedy rizika, která vznikají před narozením dítěte, počítáme především infekční onemocnění matky. Patří mezi ně zarděnky, spalničky, příušnice, spála, viróza, toxoplazmóza, syfilis. Také inkompatibilita krevních skupin a podávání tzv. ototoxických léků může vyvíjející se sluchový orgán embrya poškodit. Nejcitlivějším obdobím ve vývoji sluchového orgánu je 3. gestační týden. I metabolická onemocnění matky jako je cukrovka, neléčený vysoký tlak apod. mohou způsobit během těhotenství různé změny, především pak mohou vést k předčasnému porodu, tedy porodu rizikového novorozence.

Průběh porodu a poporodní adaptace přináší mnoho zatížení, která mohou způsobit poruchu sluchu. Mezi **perinatální rizika** patří nezralost novorozence, porodní hmotnost pod 1 500g, těžký porod při kterém může dojít ke krvácení do vnitřního ucha či mozkových center pro sluch, asfyxie či hypoxie dítěte delší než 5 minut, která vede k poruše kochleárních jader, Rh-inkompatibilita matky s plodem, prolongovaný porod, nebo anomálie hlavy a krku.

Mezi **postnatální příčiny** sluchové vady, vzniklé po porodu dítěte a později, patří u nedonošeného dítěte riziková umělá plicní ventilace delší než 4 dny, těžká novorozenecká žloutenka, především při inkompatibilitě krevních skupin, těžká infekce, jakou je například zánět mozkových blan, podání ototoxických léků a úraz hlavy.

Pro včasnou diagnózu poruchy nebo vady sluchu je nutné vyšetřit sluch všem dětem, u kterých byly zjištěny výše uvedené faktory.<sup>4</sup>

### 3 Anatomie a fyziologie sluchového analyzátoru

Znalost anatomie a správné funkce sluchového ústrojí je nezbytná pro následné pochopení jednotlivých typů a stupňů postižení. To, v jaké míře bude sluchové vnímání narušeno, v jakém rozsahu bude sluchový orgán schopen plnit svou funkci, závisí na tom, jaká část sluchové dráhy je postižena. Čím vyšší etáž je porušena, tím závažnější bude sluchové postižení a jeho důsledky.

Sluchové ústrojí se skládá z **periferní části**, jež se dále dělí na ucho zevní, střední a vnitřní a z **části centrální**, což jsou sluchové dráhy a korová centra.

3 [www.gennet.cz](http://www.gennet.cz): molekulárně genetická laboratoř. GENNET. *Gennet*: [online]. 2006. vyd. [cit. 2012-02-22]. Dostupné z: <http://www.gennet.cz/vysetreni>.

4 LAVIČKA, Lukáš a Ivo, ŠLAPÁK. Porucha sluchu v dětském věku. *Pediatric pro praxi*. 2002, roč. 2002, č. 6, s. 275-279. ISSN 1213-0494.





**Vnější ucho** zahrnuje boltec a vnější zvukovod. Boltec svým tvarem usnadňuje vedení zvukových vln ze zevního prostředí do zvukovodu a uplatňuje se při prostorovém a směrovém slyšení. Na konci vnějšího zvukovodu se nachází bubínek, který odděluje vnější a střední ucho.

Ve **středním uchu** začíná vlastní děj slyšení. Po dopadu zvukové vlny na bubínek dojde k jeho rozkmitání ve stejném rytmu a se stejnou frekvencí jako měla zvuková vlna. Bubínek tedy vlastně slouží jako mikrofón. Na blance bubínku nastává první změna procházející energie, mění se energie akustická na kinetickou. Ta je pak přenášena přes tři sluchové kůstky kladívko, kovádlínku, třmínek do vnitřního ucha. Tyto kůstky jsou nejmenší v těle a vzhledem k tomu, že se pohybují 24 hodin denně i nejpohyblivější. Tvoří tzv. převodní systém. Druhou částí převodního systému jsou dva svaly sloužící k regulaci přenosu. Jsou to nejtenčí svaly v těle, jeden je připojený ke kladívku a druhý ke třmínku. Pokud je zvuk příliš silný, dá mozek těmto svalům pokyn ke stažení, a tím se zmenší přenos energie z bubínku do vnitřního ucha. Třetí částí převodního systému je Eustachova trubice, spojující střední ucho s nosohltanem. Ta zajišťuje vyrovnávání tlaku vzduchu před a za bubínkem. Eustachova trubice se otvírá jen při polykání a podobných pohybech svalů.

Třmínek nasedá na oválné okénko **vnitřního ucha**. To je uloženo ve skalní kosti, nejtvrdější kosti lidského těla a je tak chráněno proti otřesům a možnému poranění. Má dvě části, a to část předsíňovou, vestibulární, v níž je uloženo rovnovážné ústrojí informující nás o poloze těla, jeho pohybu a zrychlení. Druhá část je tvořena hlemýžděm (kochleou), což je dvaapůlkrát stočený kanál. Zde je uloženo vlastní sluchové ústrojí - Cortiho orgán. Tvoří ho soubor přibližně 23 až 25 000 tisíců vláskových buněk, které mají schopnost reagovat na podráždění zvukem. Jako jediné buňky v těle dokážou převádět mechanickou energii zvuku v bioelektrickou. Sluchový nerv vede bioelektrický impuls vzniklý ve vnitřním uchu do centrální části sluchového orgánu. Vlastností vláskových buněk je to, že jsou mimořádně citlivé na nedostatek kyslíku a nemají schopnost regenerace. Pokud tedy dojde ke zničení vláskové buňky, je tato nenávratně ztracena. Citlivost na nedostatek kyslíku zase způsobuje, že přidušené dítě může mít poškozený sluch. Až 90% sluchových vad je způsobeno sníženým množstvím nebo úplnou absencí vláskových buněk. V mozkovém kmeni nastává křížení nervů z pravé a levé strany. Odtud jsou impulsy vedeny z větší části zkříženě. Stimul pokračuje přes podkorovou oblast šedé hmoty do korových oblastí spánkových laloků, kde je vlastní centrum sluchu. V podkorové oblasti identifikujeme obecné zvuky, vlastní rozumění řeči se odehrává v mozkové kůře.

Zvuk slyšíme tehdy, když je jeho energie schopna rozkmitat vláskové buňky. K tomu může dojít dvojitou cestou a podle toho rozlišujeme vzdušné a kostní vedení.

Při **vzdušném vedení** jsou zapojeny všechny části sluchového orgánu – vnější, střední i vnitřní ucho. Zvuk (mechanické kmitání vzduchu) projde zvukovodem → dopadne na bubínek, který se rozkmitá → energie akustická se změní na energii mechanickou → kmity z bubínku se přenesou řetězem sluchových kůstek na ploténku třmínku → přes oválné okénko na perilymfu a ta se tím rozkmitá → rozkmitaná perilymfa rozkmitá blanitý labyrint a v něm uloženou tekutinu – endolymfu → ta podráždí vychýlením vlásků buňky v Cortiho orgánu → vláskové buňky převedou mechanické, kmitavé podráždění na bioelektrický signál → ten postupuje sluchovým nervem a dalšími nervovými dráhami až do kůry mozkové, kde je vnímán jako zvukový vjem.

**Kostní vedení** zvuku je stejně přirozenou cestou, jako je vedení vzduchem. Posloucháme-li vlastní řeč, slyšíme ji jak vzdušným, tak kostním vedením. Odhaduje se, že intenzita obou způsobů vedení zvuku je přibližně stejná. To je také důvodem, že řada lidí nepoznává svůj vlastní hlas, pokud je reprodukován z nějaké nahrávky. Při **kostním** vedení se přenos zvuku kostí děje třemi cestami - vyzařováním zvuku, který se dostává do zevního zvukovodu a do středouší, akcelerací temporální







kosti a kompresí kochleárního pouzdra. Nízké frekvence se přenášejí setrvačností sluchových kůstek a tekutin vnitřního ucha při akceleraci temporální kosti, střední a vysoké frekvence prostorovými změnami kochleárního pouzdra a vysoké frekvence navíc vyzářenou zvukovou energií do zevního zvukovodu a středoušní dutiny, (cestou pohybu kůstek sluchových).<sup>5</sup>

## 4 Typy a stupně sluchových vad

Pro klasifikaci jednotlivých skupin sluchového postižení slouží různá hlediska:

- a) místo vzniku postižení
- b) doba vzniku postižení
- c) stupeň postižení

Ad a) Z hlediska místa vzniku rozlišujeme **vady převodní, percepční, smíšené a centrální**.

U **převodních vad** nacházíme přerušené vedení zvuku skrz zevní zvukovod a střední ucho. Tato porucha je tzv. kvantitativní. Postižený slyší řeč v menší intenzitě, ale schopnost vnímat jednotlivé elementy řeči je zachována. Při převodní vadě přicházejí zvukové podněty k vlastním smyslovým buňkám zeslabené, ale po zesílení sluchadlem jim postižený rozumí. Jsou kvalitativně nezměněné. Nejčastější příčinou těchto poruch je ucpání zevního zvukovodu, zánět středního ucha, otoskleróza. Méně častými příčinami jsou vrozené deformity zevního a středního ucha nebo úrazy hlavy.

**Percepční vada** je důsledkem poruchy vnitřního ucha. Rozlišujeme poruchu **kochleární**, při níž dochází k poruše přeměny zvuku v elektrický signál ve vnitřním uchu a poruchu **retrokocheární**, kdy je porušeno vedení zvukového signálu sluchově rovnovážným nervem a sluchovou dráhou v mozgovém kmeni. Percepční vady jsou hodnoceny jako vady kvalitativní. Člověk nedokáže identifikovat určité hlásky, z řeči slyší pouze fragmenty. U percepčních vad je postiženo vnímání hlavně vysokých tónů. Postižený slyší méně a navíc ještě zkresleně a svůj problém popisuje typicky - „*slyším, ale nerozumím*.“ Mezi nejčastější příčiny patří dědičnost, infekční choroby, meningitida, meningoencefalitida, průšnice, zarděnky, spála.

Při poruše **centrální** dochází k abnormálnímu zpracování zvukového signálu v mozku.

Porucha **smíšená** pak představuje kombinaci převodní a percepční vady.

Ad b) Z vývojového hlediska je důležitá **doba vzniku** postižení. Poruchy sluchu vždy negativně ovlivňují vývoj dítěte. Čím dříve sluchová vada vzniká, tím vážnější bude její dopad. V souvislosti s dobou vzniku hovoříme o vadách prelingválních, získaných před ukončením řečového vývoje a vadách postlingválních, získaných až po fixaci řeči.

Ad c) Vedle doby vzniku sluchové vady je důležitý také její **stupeň**. K hodnocení stupně, neboli velikosti sluchové ztráty se nejčastěji používá tabulka Světové zdravotnické organizace (WHO). Původní tabulka z roku 1980 byla aktualizována v Ženevě roku 1991. Dle této klasifikace lze charakteristické změny ve vývoji řeči zjišťovat již od hranice 60 dB ztráty sluchu. Tyto změny se různí v závislosti na dalších faktorech.

<sup>5</sup> KABELKA, Zdeněk. Kostní sluchadla BAHA. In: [online]. [cit. 2012-02-26]. Dostupné z: [www.lf2.cuni.cz/info2lf/ustavy/orl/ksb.doc](http://www.lf2.cuni.cz/info2lf/ustavy/orl/ksb.doc)



**Tabulka č. 1:** Klasifikace sluchových ztrát dle WHO 1991<sup>6</sup>

	<b>Odpovídající audiometrické ISO hodnoty:</b> <b>(průměr hodnot na frekvencích 500, 1000, 2000, 4000 Hz)</b>	<b>Projevy</b>	<b>Doporučení</b>
0 – Normální sluch	25 dB nebo lepší (na lepším uchu)	Žádné nebo velmi mírné problémy se sluchem. Schopnost slyšet šepot.	
1 – Lehká ztráta sluchu	26 - 40 dB (na lepším uchu)	Schopnost slyšet a opakovat slova promluvená normálním hlasem na vzdálenost 1 metru.	Poradenství. Mohou být užívány kompenzační pomůcky.
2 – Střední ztráta sluchu	41 - 60 dB (na lepším uchu)	Schopnost slyšet a opakovat slova promluvená zvýšeným hlasem na vzdálenost 1 metru.	Obvykle jsou doporučovány kompenzační pomůcky.
3 – Těžká ztráta sluchu	61 - 80 dB (na lepším uchu)	Schopnost slyšet některá slova, pokud se křičí do lepšího ucha.	Potřeba kompenzačních pomůcek. Pokud kompenzační pomůcky nejsou k dispozici, mělo by se vyučovat odezírání ze rtů a znakový jazyk.
4 – Velmi těžká ztráta sluchu, včetně hluchoty	81 dB nebo horší (na lepším uchu)	Neschopnost slyšet a porozumět ani hlasu, který je křičen.	Kompenzační pomůcky mohou pomoci při porozumění slov. Nutná podpůrná rehabilitace. Odezírání a někdy nezbytné užití znakového jazyka.
Stupně 2, 3 a 4 jsou klasifikovány jako <b>omezuující ztráta sluchu (disabling hearing impairment)</b>			Dospělí: 41 dB a více (lepší ucho) Děti do 15 let včetně: 31 dB a více (lepší ucho)

**Tabulka č. 2:** Klasifikace sluchových vad a poruch dle BIAP 1996<sup>7</sup>

<b>ZTRÁTA SLUCHU V DB</b>		<b>NÁZEV KATEGORIE ZTRÁTY SLUCHU</b>
I.	0 – 20 dB	Normální nebo podprůměrný sluch
II.	21 – 40 dB	Lehká ztráta sluchu
III.	41 – 55 dB 56 – 70 dB	Střední ztráta sluchu (2 stupně)
IV.	71 – 80 dB 81 – 90 dB	Těžká ztráta sluchu (2 stupně)
V.	91 – 100 dB 101 – 110 dB 111 – 119 dB	Velmi těžká ztráta sluchu (3 stupně)
VI.	nad 120 dB	Úplná ztráta sluchu - hluchota

6 *Grades of hearing impairment*: WHO. *Prevention of blindness and deafness* [online]. 1991, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z WWW: <[http://www.who.int/pbd/deafness/hearing\\_impairment\\_grades/en/index.html](http://www.who.int/pbd/deafness/hearing_impairment_grades/en/index.html)>.

7 *Bureau International d'AudioPhonologie* : BIAP Recommendation n° 02/1 bis. *Audiometric classification of hearing impairments* [online]. 1996, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z WWW: <<http://www.biap.org/biapanglais/rec021eng.htm>>.



Tato druhá tabulka uvádí klasifikaci sluchových vad a poruch, tak jak byla v roce 1996 stanovena Vrcholnou mezinárodní společností audiologů (BIAP - Bureau International d'AudioPhonologie). Zde je normální nebo podprůměrný sluch vymezen hodnotami 0 dB – 20 dB, přičemž ztráty do 20 dB jsou nevýznamné a nemají žádné sociální dopady. Jako lehká ztráta sluchu je označována ztráta sluchu mezi 21 – 40 dB. Postižený vnímá většinu zvuků z okolí, problémy má při poslechu v hlučném prostředí a z větší vzdálenosti. Střední ztrátu sluchu označují dva stupně. První stupeň je vymezen hodnotami 41 – 55 dB, druhý stupeň 56 – 70 dB. Postižený lépe rozumí tomu, co bylo řečeno, může-li odezírat. Okolní zvuky nejsou vnímány v celém jejich spektru. Člověk s těžkou ztrátou sluchu, která je opět vymezena dvěma stupni (71 – 80 dB a 81 – 90 dB) vnímá řeč v případě, že je hlasitá a blízko u ucha. Při velmi těžké ztrátě sluchu, kterou vymezují tři stupně (91 – 100 dB, 101 – 110 dB, 111 – 119 dB), již není řeč vnímána, detekovány jsou pouze silné hlasité zvuky. Ztráta sluchu nad 120 dB je uvedena jako úplná ztráta sluchu – hluchota – kdy není vnímán žádný zvukový podnět.

Je třeba si uvědomit, že důsledky sluchové ztráty budou jiné u dítěte a jiné u dospělého člověka. Dospělého lehká nedoslýchavost nemusí nijak významně omezit, ale u malého dítěte může být stejně velká sluchová ztráta závažnou překážkou ve vývoji. U dětí s lehkou nedoslýchavostí můžeme počítat s tím, že spontánní řečový vývoj bude zachován, ale jeho tempo bude pomalejší. Artikulace bude vyžadovat s velkou pravděpodobností odborné logopedické vedení. Sykavky a neznělé konsonanty nebudou zřetelné, problémy budou s rozuměním tichému hlasu, běžné řeči z větší vzdálenosti nebo v hlučném prostředí. Při ztrátě sluchu v rozmezí střední nedoslýchavosti nastanou problémy s porozuměním řeči ze vzdálenosti větší než 1 metr a vznikne potřeba kombinovat slyšení s odezíráním. V řeči mohou být přítomny agramatismy, slovní zásoba bývá menší, pravděpodobně jsou nedostatky v artikulaci. U dětí s těžkou nedoslýchavostí je třeba řeč budovat cíleně pomocí logopedických metod, spontánní řečový vývoj je velmi omezený. Sluchové vnímání je nedostačující. Při velmi těžké nedoslýchavosti postižený ani za pomoci výkonných sluchadel není schopen vnímat řeč v celém jejím spektru a na základě poslechu ovládnout mluvenou řeč. Spoléhá převážně na odezírání, při budování komunikačních dovedností je třeba využít alternativní způsoby - znakový jazyk. Dříve se pro tuto skupinu používal termín zbytky sluchu. Ztráta větší než 90 dB je označována jako praktická hluchota. Postižený vnímá pouze silné, hluboké zvuky, řeč nedetekuje vůbec.

## 5 Vyšetření sluchu

Již hned na začátku této příručky bylo konstatováno, že u nás dosud nebyl zaveden plošný screening sluchových vad, a že se stále setkáváme s dětmi, u nichž není vada diagnostikována zavčas a následkem toho se pak opozdí i zahájení rehabilitace. Kvůli tomuto prodlení mohou být výsledky rehabilitace nedostatečné, protože značná část času vymezeného k tomu, aby se u dítěte rozvinulo sluchové vnímání a řeč, byl nenávratně ztracen. Pozdní diagnostika sluchové vady má negativní dopad nejen na vývoj dítěte, ale přináší také nezanedbatelné ekonomické dopady. Investice do efektivního screeningového programu by ušetřila mnoho prostředků vydávaných na pozdní terapii a sociální podporu.

Rozpoznání sluchové vady je obtížnější, nejedná-li se o úplnou hluchotu, ale o lehčí až středně těžkou nedoslýchavost, při kterých nemusí mít dítě od narození žádné výrazné problémy, a tak si rodiče všimnou „odchylek“ až po několika měsících, neřídka i po 2 letech, až si dají do spojitosti, že opožděná řeč, špatná výslovnost, či zdánlivá „neposlušnost“ jejich dítěte souvisí se zhoršeným sluchem. Odklad diagnózy vady sluchu je velkou chybou, která může ovlivnit celý život dítěte.





Diagnostika vady sluchu zahrnuje tři základní kroky:

- odhalení vady
- zjištění typu a stupně vady
- zjištění příčiny vady

První dva kroky jsou zvláště u sluchově postižených dětí zcela zásadní, protože rozhodují o volbě optimální strategie práce s dítětem a o přidělení vhodných kompenzačních pomůcek. Mnohem menší význam pro další rehabilitaci má třetí krok, totiž určení příčiny vady sluchu. Rodiče však často v prvním období po sdělení diagnózy zaměří veškerou svoji aktivitu právě na zjišťování příčin postižení, na hledání „viníka“ nebo cesty k zázračnému a rychlému vyléčení. Jejich snaha vyřešit problém rychle a napořád je pochopitelná a sami se musí přesvědčit, že tudy cesta nevede a že jen každodenní prací, krok za krokem mohou vzniklou situaci řešit společně s odborníky.

### 5.1 Orientační vyšetření, sluchová zkouška

U novorozenců a kojenců by měli tuto zkoušku, kterou se hodnotí reakce na zvukové podněty, povinně provádět pediatři. Okamžitě po narození vyvolá zvuková stimulace zaznamatelné reakce prostřednictvím reflexů a právě ty lze využít jako první orientační vyšetření sluchu.

U novorozenců a dětí do věku 5 měsíců lze provést sluchovou zkoušku sledováním nepodmíněných reflexů (auropalpebrální reflex a Moroův reflex) na silné zvukové podněty (např. tamburína) ze vzdálenosti 0,5 až 1 metru od hlavy vyšetřovaného dítěte. Pokud zastihneme nepodmíněné reflexy na zvukové podněty, pak lze konstatovat, že reakce odpovídají kalendářnímu nebo vývojovému věku dítěte a lze usuzovat na normální sluch. Pokud při sluchové zkoušce nezastihneme nepodmíněné reflexy, pak vzniká podezření na sluchovou vadu a dítě je nutné odeslat na specializované pracoviště k foniatrickému vyšetření. Tuto metodu sluchové zkoušky může pediatr použít při vyšetření sluchu u novorozence a při preventivním vyšetření ve věku 4 až 5 měsíců.<sup>8</sup>

Nevýhodou těchto zkoušek je především to, že nepodmíněné reflexy lze u dítěte vyvolat pouze silnými zvuky. Zjistíme sice, že dítě slyší, ale ne že má normální sluch. Např. auropalpebrální reflex má normální práh na 105 -115 dB ve frekvenčním rozmezí 500 – 4 000 Hz. Od třetího měsíce věku může zvuk nad 75 dB vyvolat úlekový reflex, při kterém dítě ohne lokty a sevře pěsti. Nejmenší úroveň zvuku, při které dochází u slyšícího dítěte k probuzení z klidného spánku, je 70 – 75 dB. Nemůžeme tedy odhalit menší sluchové ztráty, a proto tyto zkoušky lze použít pouze jako orientační, a v případě nejistého výsledku odeslat dítě na specializované pracoviště.

Další preventivní vyšetření sluchu by měl provádět pediatr v osmi měsících. V tomto věku se používá metoda sluchové zkoušky, kdy se sledují pátrací reakce dítěte na tiché zvukové podněty ze vzdálenosti 0,5 až 1 metru od hlavy dítěte. Dítě sedí na klíně jednoho rodiče a zdroj zvukového podnětu nesmí vidět. Jako zdroj zvukového podnětu se používají rozličné zvukové hračky (např. chrastítka, pískací hračka, zvoneček apod.) a dále se při vyšetření používají zvuky řeči (např. šeptané sykavky, oslovení dítěte jeho jménem). Pokud jsou zastiženy pátrací reakce oboustranně, pak lze předpokládat dobrý – normální sluch. V případě, že výsledek svědčí pro postižení sluchu, pak je nutné dítě odeslat na foniatrické vyšetření.<sup>9</sup>

Ve věku 3 let se provádí sluchová zkouška hlasitou řečí a šepotem pro každé ucho zvlášť. Zamezíme vyšetřovanému v odezírání a nevyšetřované ucho ucpeme. Slova, která volíme, musí mít

<sup>8</sup> MYŠKA, Petr. Postižení sluchu v dětském věku. *Pediatrica pre prax* [online]. 2007, č. 2, 79 -81 [cit. 2012-02-25]. Dostupné z: <http://www.solen.sk>

<sup>9</sup> tamtéž





různou akustickou skladbu hlásek a neměla by být obsahově příbuzná. Rozumí-li vyšetřovaný všem slovům ze vzdálenosti šesti metrů, jde prakticky o normální sluch. Pokud se při orientačním vyšetření vyskytnou odchylky, je třeba dítě neprodleně doporučit ke specialistovi.

Pokud při sluchových zkouškách prováděných pediatry chybějí adekvátní reakce či jsou nejisté, nebo pokud se řeč dítěte nerozvíjí, je třeba provést objektivní vyšetření sluchu na odborném pracovišti. Bohužel velmi často nejsou tyto jednoduché zkoušky prováděny vůbec nebo jsou špatně vyhodnoceny, stanovení diagnózy se tím oddálí, a to vážně ohrozí další vývoj dítěte. Jediným řešením této neuspokojivé situace je zavedení plošného screeningu sluchových vad u všech novorozenců.

## 5.2 Otoakustické emise

Jako screeningové vyšetření sluchu je používána objektivní metoda **OAE – otoakustické emise**. Toto vyšetření je nebolestivé, pro novorozence nezatěžující a nevyžaduje žádnou premedikaci. Nemůžeme jím stanovit přesnou závažnost sluchové vady, ale pro svou jednoduchost je ideální pro první vyšetření, které určí, že je buď vše v pořádku, nebo bude signálem, že se sluchem může být problém a je třeba dalších vyšetření.

Emise byly objeveny profesorem Kempem v r. 1978, když prokázal, že buňky vnitřního ucha jsou schopny rozkmitat nitroušní kapalinu, třmínek, kovádlíku s kladívkem a bubínek s frekvencí několika kHz. Toto echo může být zaznamenáno citlivým mikrofonem umístěným ve zvukovodu. Otoakustické emise jsou tedy velmi slabé zvuky, které vznikají na základě zvuku vpuštěného do vnitřního ucha, kde dojde k pohybu vláskových buněk, které vyprodukují nervové vzruchy. Tento pohyb zpětně přes kůstky převodního systému rozkmitá bubínek, a tím vznikají otoakustické emise. Tato metoda je časově nenáročná a výsledky ve smyslu záchytu možných sluchových vad u novorozenců jsou velice uspokojivé. Dítě se při ní vyšetřuje na novorozeneckém oddělení mezi 2. a 5. dnem pobytu, většinou po kojení ve spánku v tiché místnosti, aby bylo klidné a šlo dobře vyšetřit. Do ucha se mu vloží malá sonda, která vysílá zvuky a zároveň zaznamenává tzv. emise - zvukem ze sondy evokované (vzniklé) „odpovědi“ zevních vláskových buněk hlemýždě (vnitřního ucha). Pozitivním výsledkem je, že jsou OAE výbavné, tedy jsou patrné emise zevních vláskových buněk, což svědčí pro správnou funkci těchto buněk - není tedy žádná sluchová vada zevního, středního nebo vnitřního ucha. Naopak druhým výsledkem je, že emise nejsou výbavné, což může poukazovat na vadu sluchu. K výbavným otoakustickým emisím je zapotřebí nejen správné funkce zevních buněk hlemýždě, ale i vzdušného a funkčního středouší a zvukovodu. Proto ne vždy jejich nevýbavnost musí znamenat nitroušní (percepční) nedoslýchavost. Nedojde-li k vyvolání emisí, a to se může stát až u třiceti procent dětí, je vhodné vyšetření opakovat po čtrnácti dnech, případně po měsíci. Příčinou nevýbavnosti může být mazová zátka zvukovodu (ORL lékař musí u nevýbavných zkontrolovat zvukovod), nebo problém ve středouší - změny středoušních kůstek či tekutina ve středouší, která se někdy především při komplikovaném porodu může do středouší dostat.<sup>10</sup>

Při OAE výbavných je téměř stoprocentní jistota, že sluch je zcela v pořádku. Při OAE nevýbavných však nelze přesněji určit, o jak těžkou nedoslýchavost (či dokonce hluchotu) se jedná a zda není problém ve středouší. V takovém případě je nutné provést vyšetření bubínku a středouší - **tympanometrii**. Je to také objektivní vyšetření, které se již provádí na ORL. Vyšetřuje poddajnost bubínku, která je závislá na poměrech ve středouší. Výsledkem jsou 3 křivky. Křivka A znamená vzdušné středouší, dle výšky křivky se i usuzuje na změny řetězu kůstek apod. Křivka B znamená tekutinu ve středouší a křivka C je podtlak ve středouší. Jak bylo výše zmíněno, pro správnost výsledku

<sup>10</sup> VALVODA, J. a BETKA J. Otoakustické emise. *Otorinolaryngologie a foniatrie*. 1996, roč. 45, č. 1, s. 8-16. ISSN 1210-7867.





OAE je nutná křivka A. Pokud tedy dítě nemá výbavné OAE a má tympano křivku A, je podezření na poruchu sluchu vzniklou v hlemýždi (vnitřním uchu). Dítě je pozváno ještě opakovaně na OAE a pokud opět vyjde ta samá křivka při tympano A, je doporučeno vyšetření **BERA**.

### 5.3 BERA (Brainstem Evoked Responses Audiometry)

To je objektivní audiologické vyšetření, při němž se zaznamenávají elektrické potenciály z mozku (mozkového kmene), které vzniknou jako odpověď mozku na zvukové signály přicházející z okolí. V praxi to znamená, že se do sluchátek pacienta přivádí tóny, na které mozek, respektive mozkový kmen slyšícího pacienta reaguje jistou elektrickou aktivitou - tu zaznamenávají sondy přiložené na hlavu. Tyto záznamy snímané z oblasti mozkové kůry jsou tzv. CERA vyšetření (C jako cortex).

### 5.4 SSEP (Steady State Evoked Potentials)

State Evoked Potentials se řadí mezi odpovědi středních latencí, jejichž místem vzniku je mozkový kmen – thalamus. Jsou odezvou na zvukový stimul, se kterým jsou ve stálé fázové závislosti. Přístroj ERA-SSEP umožňuje měření na frekvenčním rozsahu 250 Hz až 8 kHz na hladinách slyšení od 10 do 125 dB. Výsledky se vynášejí do SSEP grafu, z kterého se odečítají odpovědi na řadě frekvencí. Tento přístroj umožňuje odvodit tzv. odhadovaný audiogram (estimated audiogram), který informuje o tom, jak by vypadal tónový audiogram, kdyby ho bylo možné u dítěte vyšetřit.<sup>11</sup> Pro vyšetření je nutný klid a spolupráce pacienta. U malých dětí je k vyšetření často nutný spánek navozený chloralhydrátem nebo celková anestézie.

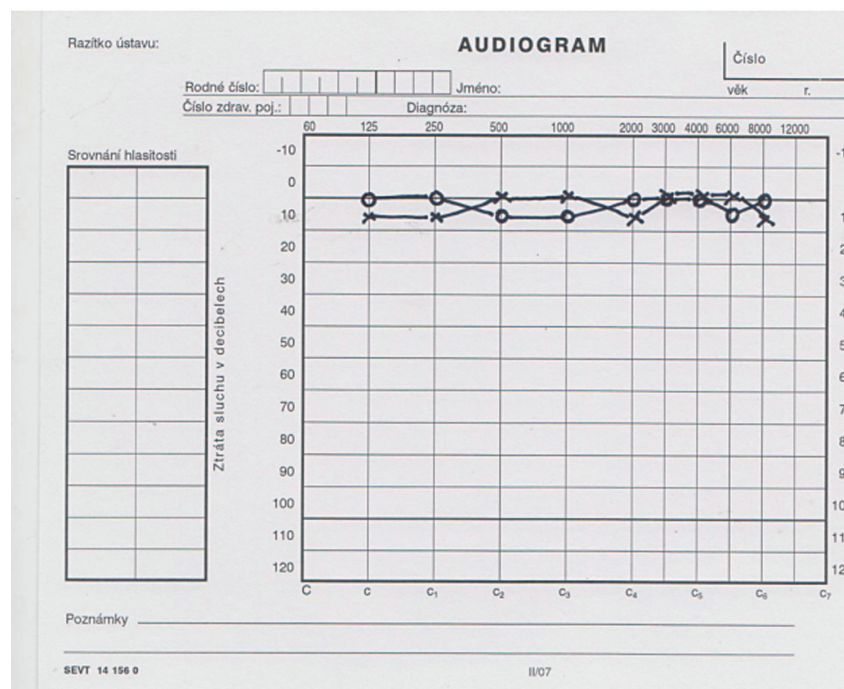
### 5.5 Audiometrické vyšetření

Mezi 2. a 3. rokem věku je možné dítě připravit, aby spolupracovalo při **tónovém audiometrickém vyšetření**, pomocí kterého lze přesně stanovit typ a stupeň sluchové vady. Ztráta sluchu se stanovuje pomocí audiogramu, měřeného pro každé ucho zvlášť, v porovnání s „normálním“ sluchem. Během testu jsou zohledňovány dva parametry – frekvence (kmitočet) a intenzita zvuku. Audiogram je tedy grafické znázornění schopnosti slyšet zvuky na různých frekvencích. Obvykle se měření provádí pro frekvenční rozsah 125 Hz - 8 kHz (nižší frekvence - hluboké tóny, vyšší frekvence - vysoké tóny) a zaznamenávají se prahové hodnoty intenzity zvuku (sluchové prahy HL - Hearing Level). Intenzita popisuje zvuk jako hlasitý nebo tichý a je měřena v decibelech (dB). Hodnota nula decibelů (0 dB) znamená velmi tichý zvuk, nikoliv žádný. Běžná konverzace se pohybuje kolem hodnoty hlasitosti 65 dB a hodnota 120 dB pak představuje již velmi hlasitý zvuk. Člověk s normálním sluchem by měl slyšet každý kmitočet minimálně od 20 dB nebo níže. Naměřené hodnoty pro levé ucho jsou většinou zapisovány modrým křížkem „x“ a hodnoty pro pravé ucho červeným „o“. V průběhu vyšetření sluchu tónovou audiometrií pouští audiolog dítěti do sluchátek zvuky o různé intenzitě a frekvenci a zaznamenává jeho reakci. Nejslabší zvuk, který je dítě schopné slyšet, se vyznačí do audiogramu jako sluchový práh na dané frekvenci. Stejně měření se následně opakuje pro všechny předepsané frekvence. Tímto se postupně získá celý audiogram, umožňující specialistovi vyhodnotit a kvantifikovat případnou odchylku od normálního slyšení zvuků různé hlasitosti a frekvence. Audiogram pomůže stanovit způsob kompenzace či léčení případné sluchové poruchy. Tónová audiometrie se provádí pomocí sluchátek, nebo z reproduktorů (tzv. z volného pole) nebo do kostního vibrátoru. Rozdíl v naměřených hodnotách ze sluchátek a z volného pole pomohou určit zisk sluchadel.

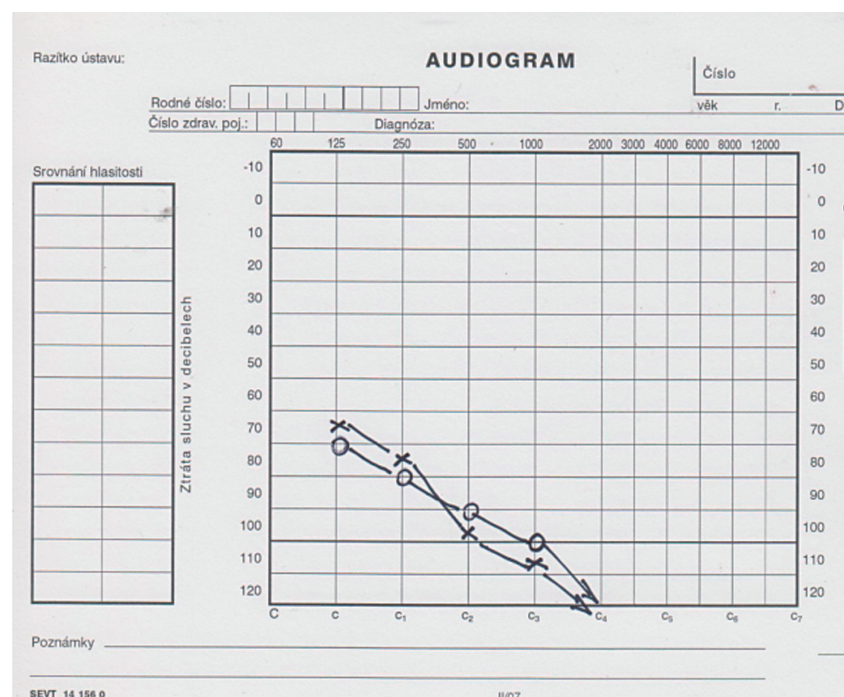
<sup>11</sup> MYŠKA, Petr. Postižení sluchu v dětském věku. *Pediatrica pre prax* [online]. 2007, č. 2, 79 -81 [cit. 2012-02-25]. Dostupné z: <http://www.solen.sk>



## Audiogram normálního sluchu



## Těžké oboustranné percepční postižení



Analogií tónové audiometrie je **audiometrie slovní**, což je vyšetření „rozumění“ mluveného slova. Dítě v tichém prostředí opakuje podle CD přehrávače slova, kterým rozumí, a výsledek vyšetření se vyjadřuje v procentech. Hlasitost prezentovaných slov je různá. Typicky je prezentováno 10 slov na stejné intenzitě a z počtu správných odpovědí je vypočítáno procento srozumitelnosti. Základními popisovanými hodnotami jsou 50% rozumění - práh rozumění (tam, kde pacient dosahuje aspoň 50% srozumitelnosti) a nejnižší hodnota na které pacient rozumí nejvíce (nejčastěji 100%). Slovní audiometrie se provádí stejně jako tónová z reproduktorů, z volného pole a do kostního vibrátoru.



## 6 Kompenzace sluchových vad

Správná volba kompenzační pomůcky předpokládá přesnou diagnózu a ty společně jsou naprosto zásadní pro další vývoj sluchově postiženého dítěte. Rozhodnutí o tom, zda bude pro dítě vhodnější sluchadlo nebo kochleární implantát je vždy týmové. Spolupracují při něm odborní lékaři, psychologové a speciální pedagogové.

### 6.1 Typy sluchadel

Sluchadlo je elektronická pomůcka, jejíž hlavní funkcí je zesílení zvuku, především řeči. Sluchadlo sice nemůže svému nositeli zajistit zcela „normální“ sluch, ale mělo by mu poskytnout co největší přínos při kompenzaci sluchové vady. Technický pokrok umožňuje individuální přizpůsobení sluchadla podle ztráty a právě takové natavení sluchadla „na míru“ je zcela zásadní pro to, jak bude uživatel slyšet a rozumět. Někdy změna nastavení nebo výměna sluchadla za jiný typ přinese zcela nové a lepší možnosti sluchového vnímání.

#### a) Podle tvaru

- **Závěsná sluchadla** – jsou tvořena pouzdrem z umělé hmoty, obsahujícím elektroniku; jsou zavěšena za ušním boltcem na tzv. háku, zvuk se přivádí do zvukovodu a k bubínku plastovou trubičkou s ušní vložkou. Při nasazování sluchadla je třeba vždy stáhnout ovladač hlasitosti na minimum, aby se předešlo vzniku zpětné vazby, která se projeví nepříjemným pískáním. Také je nutné se přesvědčit, zda je tvárnička v uchu správně umístěna, zda nedošlo k zalomení plastové hadičky, která vede zvuk. Častým problémem sluchadel malých dětí je pískání. To je způsobeno tím, že zesílený zvuk uniká ze sluchadla zpět do mikrofonu, který ho zachytí a posílá opět k zesílení. K tomu dochází především tehdy, když je ušní vložka nesprávně vložena do ucha, nebo je už malá v důsledku růstu dítěte. V tom případě je nutné nechat zhotovit novou, abychom neomezovali dítěti přístup ke zvukům a negativně neovlivnili vztah dítěte ke sluchadlu. Příčinou pískání může být i prasklá hadička, kterou je třeba hned vyměnit za novou.
- **Nitroušní sluchadla** – jak napovídá název, jsou umístěna celá přímo v uchu. Podle provedení to mohou být sluchadla boltcová (konchální), která vyplňují konchu boltce, zvukovodová, umístěná pouze ve zvukovodu, nebo kanálová – úplně skrytá ve zvukovodu. Tento typ sluchadel není vhodný pro malé děti a osoby s velmi těžkou ztrátou sluchu.
- **Kapesní sluchadla** – tento typ je někdy přidělován malým dětem. Nosí ho v kapsičce s kšandičkami zavěšené na hrudníku. Zařízení má tři části: přístroj v malé krabičce, spojovací kablík a reproduktor – sluchátko. Ke sluchátku je připojena individuálně zhotovená ušní vložka. Nejčastější závadou u tohoto typu sluchadla bývají poškozené kabely – šňůrky. Nevýhodou je to, že krabičku v kapsičce nosí dítě často pod několika vrstvami oblečení, a tím je výkon mikrofonu značně zkrácen a omezen.
- **Brylová sluchadla**

*Oba poslední typy jsou využívány jen minimálně.*

#### b) Podle způsobu zpracování signálu

- **Analogová sluchadla** – zpracovávají zvukový signál analogově
- **Analogová sluchadla digitálně programovatelná** – nastavení je provedeno digitálně, kontrola činnosti probíhá rovněž digitálně.
- **Plně digitální sluchadla** – zpracovávají signál zcela odlišným způsobem, jsou řízena mikročipem.





### c) Podle vedení signálu

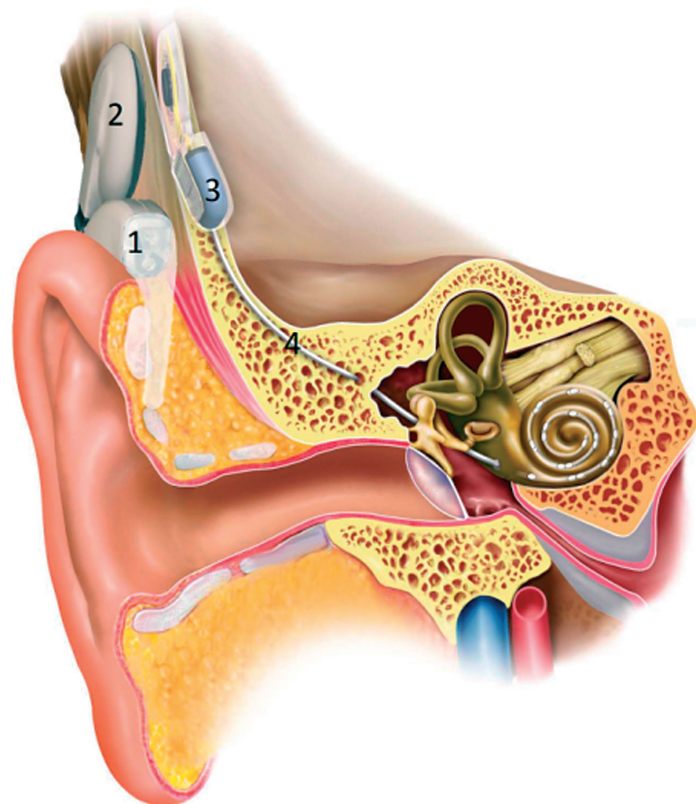
- **Sluchadla pro vzdušné vedení**, zesilují intenzitu sluchu zevním zvukovodu.
- **Sluchadla pro kostní vedení - kostní sluchadla** jsou doporučována v případech, kdy nelze použít běžná sluchadla, která zesilují intenzitu sluchu v zevním zvukovodu, a je třeba zprostředkovat přímý přenos vibrací přímo do kosti. Nejnovější kostní sluchadla se jmenují BAHA a jejich označení je odvozeno z názvu „bone-anchored hearing aid“ tedy sluchadlo zakotvené do kosti. U původních, klasických kostních sluchadel byl zvuk přenášen z vibrátoru přes kůži na skalní kost. Sluchadla byla brýlová nebo upevněná na pružné obroučce. Častým problémem u tohoto provedení byl špatný kontakt s povrchem kůže za uchem a nepříjemné pocity v místě tlaku naléhajícího vibrátoru. Tyto potíže u sluchadel BAHA nejsou, neboť jsou přímo spojeny s kostí. Zlepší se tak i čistota přenosu zvuku a zvýší se jeho zesílení.

## 6.2 Kochleární implantát

Kochleární implantát je elektronická smyslová náhrada, která **umožňuje obnovit sluchové vjemy neslyšícím dětem a ohluchlým dospělým** přímou elektrickou stimulací sluchového nervu. U nás používají všechny děti a většina dospělých implantační systém Nucleus od australské firmy Cochlear. Mohou si také zvolit implantát od rakouské firmy Med-El. Kochleární implantát je elektronická sluchová náhrada, která obchází nefunkující vláskové buňky a vyvolává sluchové vjemy přímou elektrickou stimulací zachovaných vláken sluchového nervu.

### 6.2.1 Jak pracuje kochleární implantát

Systém kochleárního implantátu se skládá z vnitřních a vnějších součástí. Vlastní implantát se skládá z přijímače, ve kterém se nachází počítačový čip umístěný v titanovém pouzdru a usazený v silikonovém obalu a z tenkého svazku elektrod. Tento svazek elektrod se zavádí do hlemýždě a je spojený s přijímačem, který je umístěn pod kůží za uchem. Řečový procesor s vysílací cívkou se nosí zevně.



Obrázek převzat z:  
<https://web.uk-halle.de/fileadmin/Bereichsordner/Kliniken/HalsNasenOhrenheilkunde/Bilder/>

1. řečový procesor
2. vysílací cívka
3. vnitřní část implantátu
4. svazek stimulačních elektrod



Zvuk je zachycován mikrofonem → signál je veden do řečového procesoru → zde je zvuk analyzován a zakódován tak, aby informace o časových a spektrálních charakteristikách přenášeného zvuku mohla být co nejvěrněji předána prostřednictvím elektrických stimulů sluchovému nervu → zakódovaný signál z řečového procesoru je veden do vysílací cívky → cívka vysílá kód přes kůži do vnitřního implantátu → vnitřní implantát přeměňuje kód na elektrické signály → signály jsou vedeny k elektrodám, které stimulují zachovaná vlákna sluchového nervu → mozek rozeznává signály jako zvuk a výsledkem je sluchové vnímání.

### 6.2.2 Pro koho je určen

Pro výběr kandidátů kochleární implantace jsou stanovena kritéria, která schválila Česká společnost pro otolaryngologii a chirurgii hlavy a krku J. E. Purkyně.

Zásadní význam pro výběr kandidátů mají **audiologická kritéria**.

- Kochleární implantace je doporučována u dětí, které mají oboustrannou velmi závažnou percepční vadu sluchu.
- Mají žádný nebo jen nedostatečný přínos sluchadel pro percepci řeči.
- Děti s vrozenou hluchotou je optimální operovat kolem 2. roku, nejpozději do věku 6 let. Starší děti se operují v případě, že u nich došlo ke zhoršení sluchu a sluchadla jim už nepřinášejí potřebný zisk. Děti ohluchlé se operují za půl roku po ohluchnutí, v případě, že se objeví změny v hlemýždi jako následek prodělaného zánětu, operace se provede co možná nejdříve.

Mezi důležitá **psychologická kritéria** patří:

- Kandidát by měl mít schopnosti a vlastnosti, které umožní využití kochleárního implantátu a povedou k rozvoji sluchu a řeči.
- U teenagerů je nezbytné zvážit, zda jsou dostatečně motivovaní k trvalému nošení implantátu a připravení na změnu.
- Rodiče kandidáta musí mít dostatečné množství informací o možnostech, omezeních a rizicích kochleární implantace. Jejich očekávání musí být realistická a musí být připravení na dlouhodobou a časově náročnou spolupráci při rehabilitaci.

Kromě audiologických a psychologických aspektů jsou zvažována také **kritéria logopedická**:

- Nezbytným požadavkem je celodenní užívání sluchadel
- Rehabilitační péče musí být zajištěna již před operací
- Rodiče s dítětem pracují podle pokynů logopeda a dítě dělá přiměřené pokroky

Použití kochleárního implantátu není vhodné v případě hluchoty způsobené poruchou sluchového nervu nebo vyšších sluchových drah a tam, kde předoperační vyšetření ukázalo takové anatomické abnormality hlemýždě, že svazek elektrod by nešel zavést. Otolaryngologické vyšetření musí vyloučit také zánětlivé změny ve středouší. Zdravotní stav dítěte musí být natolik dobrý, aby umožňoval chirurgický zákrok. Neurologické vyšetření musí vyloučit takové postižení centrální nervové soustavy, které by bránilo využití implantátu.

Pro úspěch rehabilitačního procesu implantovaných dětí má zásadní význam **věk**, ve kterém se implantace uskuteční. Děti, které se narodily neslyšící a dostanou implantát co nejdříve (nejlépe před 2. rokem), mají větší naději, že se naučí pomocí implantátu slyšet a mluvit. Mozek se učí interpretovat zvuky nejúčinněji v prvních letech života, a proto čím dříve dítě dostane implantát, tím lépe. Včasné stanovení diagnózy je určující pro celý další vývoj sluchu a řeči. V životě jedince jsou určitá citlivá období, ve kterých je mozek připraven přijímat a zpracovávat podněty. Tyto impulzy jsou základem pro vznik mozkových center, která potom danou funkci řídí. Jestliže mozek v tomto





období nedostává potřebné množství podnětů nebo je dokonce nedostává vůbec, centrum se nerozvíjí a v důsledku toho se nerozvine ano příslušná funkce. V lidském genetickém kódu je pravděpodobně uložena informace, do jaké míry se mohou konkrétní funkce rozvinout i v kterém období se to má stát. Všechny funkce potřebují pro svůj rozvoj nejen biologické zrání organismu, ale i podporu prostředí. Nedostane-li se konkrétní funkci potřebné stimulace v pravý čas, nerozvine se a její pozdější formování již nemusí být úspěšné. Období, ve kterém dochází k nejučinnějšímu a nejrychlejšímu nabývání sluchových a řečových dovedností je časově omezeno na první čtyři maximálně šest let věku dítěte. Potom už je učení mnohem obtížnější a výsledky nejisté. Starší děti, kterým byla poskytována kvalitní speciálně pedagogická péče a které používaly od raného věku sluchadla, také mohou úspěšně využít kochleární implantát. Děti, které se narodily slyšící a ohluchly po osvojení řeči (postlinguálně) mají obvykle s kochleárním implantátem nejlepší výsledky. Čím dříve po ohluchnutí implantát dostanou, tím je pravděpodobnost výborného výsledku vyšší.

### 6.2.3 Co se může naučit slyšet uživatel kochleárního implantátu

Po zapojení a nastavení řečového procesoru začíná uživatel kochleárního implantátu vnímat zvuky, a to i velmi tiché, hluboké i vysoké. Učí se je poznávat, spojovat zvuk s jeho zdrojem, a tak se postupně orientovat ve zvucích okolí. Pomocí cílené rehabilitace začne rozeznávat časování a rytmus řeči, učí se rozpoznávat slova sluchem, bez pomoci odezírání. Díky sluchové kontrole se začne zlepšovat hlasitost a melodie vlastní řeči. Výsledky se nedostaví hned, často přicházejí ve skocích a ze zkušenosti víme, že ke zlepšení dochází v průběhu měsíců i několika let. Učit se slyšet a mluvit, ať už znovu nebo poprvé, může být dlouhý proces. Mozek člověka, který neslyšel dlouhou dobu nebo dítěte, které neslyšelo nikdy, potřebuje určitý čas, aby si zvykl na stimulaci přicházející z implantátu.

Programování zvukového procesoru provádí klinický inženýr pomocí zvláštního počítačového programu. Nazývá se také nastavování nebo mapování. Každá elektroda je nastavena tak, aby vyvolávala vjemy slyšitelné na příjemných úrovních. Nastavování se obvykle provádí v několika sezeních a u malých dětí většinou vyžaduje více času a především předoperační nácvik. Postupuje se opatrně, po malých krocích tak, aby si dítě postupně zvykalo na nové podněty a nevylekalo se. Jakmile je procesor naprogramován, začíná jeho uživatel slyšet.

Stav sluchových nervových vláken a vnímání elektrické stimulace na různých místech v hlemýždi se liší u každého člověka. Proto je třeba zvukový procesor u každého uživatele CI naprogramovat podle jeho daných podmínek a potřeb. Někteří uživatelé kochleárního implantátu slyší nejlépe s velkým počtem vybraných elektrod a pomalejší rychlostí stimulace, jiní lépe slyší s menším počtem vybraných elektrod a vyšší rychlostí stimulace. Někdo naopak není schopen vysoké stimulační rychlosti využít.

Kochleární implantát neléčí hluchotu. Sluchové vjemy s implantátem se liší od normálního sluchu. Zvuky poskytované implantátem mohou být zpočátku velmi zvláštní, ale postupně, jak si mozek osvojuje nové vjemy, se zvuky stávají přirozenější.

Přínos kochleárního implantátu se může velmi lišit u jednotlivých osob. Závisí to na více faktorech, zejména na stavu sluchových drah a schopnosti mozku zpracovat novou zvukovou informaci. Kochleární implantace se u nás zatím provádí většinou na jednom uchu, ale nové zkušenosti ze zahraničí poukazují na to, že oboustranná implantace přináší lepší výsledky. Při používání jednoho ucha bývá obvykle obtížné rozpoznat, odkud zvuk přichází, a také slyšet a rozumět řeči rušené šumem v pozadí. Uživatelé oboustranných kochleárních implantátů udávají, že při poslouchání oběma ušima se cítí mnohem bezpečněji díky schopnosti lokalizovat směr přicházejícího zvuku. V poslechově složitých situacích se lépe orientují, slyší hlasy jasněji, a to i z větší vzdálenosti nebo v rušném





prostředí. Rodiče pozorují, že dítě bývá méně unavené a poslouchání je pro něho snadnější. Shodují se na tom, že jejich děti vykazují lepší sociální chování a vyžadují méně metodické péče. Nejlepší výsledky vykazují děti, které získaly kochleární implantáty v raném věku, a to brzy po sobě nebo dokonce současně. Ale i v případě, že k aplikaci druhého implantátu došlo později, může to znamenat výraznou změnu. Tato tvrzení souhlasí s poznatky klinického výzkumu a zkoušek, které ukázaly výhody oboustranné korekce. Mozek dostává přesnější informace, zvuky jsou vyváženější, slyšení příjemnější a pohodlnější. Když přichází zvuk z jednoho směru, zachytí jej nejdříve bližší ucho a pak to vzdálenější. Zvuky jsou rovněž slyšet o něco slaběji v druhém uchu než v prvním, protože hlava vytváří tzv. stín. Přestože jsou to minimální rozdíly, mozek je schopen na jejich základě vytvářet představu trojrozměrného zvuku. Když slyší člověk jen na jedno ucho, mozek nedostává informace o druhém vstupu, nezbytné pro sledování rozdílu, a není schopen určit směr, odkud zvuk přichází, ani se zaměřit na jeden hlas ve skupině lidí.

#### 6.2.4 Hybrid

Pro úplnost uvedeme novinku na poli kompenzace sluchových vad a tou je Hybrid Systém. Pracuje na principu elektroakustického slyšení a velmi zjednodušeně se jedná o kombinaci digitálního sluchadla a kochleárního implantátu. Je určen pro jedince, kterým sluchadlo nekompenzuje sluchovou vadu natolik, aby rozuměli mluvené řeči. V audiogramu mají mírné až střední ztráty na hlubokých frekvencích a těžké až velmi těžké ztráty ve vysokých frekvencích. Kompenzace takových vad sluchadlem je obtížná a kritériím pro kochleární implantaci tito lidé nevyhovují, protože mají zachovaný sluch v hlubokých frekvencích. Právě Hybrid může být pro ně řešením, protože poskytuje prostřednictvím elektrické stimulace implantátem sluchové vjemy na vysokých frekvencích a hluboké frekvence, na kterých je sluch částečně zachován, jsou zesilovány zvukovodovým sluchadlem, které je spojeno se závěsným zvukovým procesorem, ve kterém je digitálně zpracován jak elektrický, tak i akustický vjem.





## 7 Formy komunikace sluchově postižených

Komunikace patří k základním potřebám člověka stejně jako jídlo, pití, spánek a pocit tepla a bezpečí. Jsou-li tyto základní potřeby uspokojeny, nachází se člověk v duševní rovnováze a celkově se cítí dobře. V případě, že se objeví deficity v některé z těchto potřeb, klid a rovnováha se poruší. Nepříznivě vnímá člověk nedostatek jídla, spánku, narušení pocitu bezpečí a stejně frustrující pro něj bude i deficit v oblasti komunikace, tedy neuspokojená potřeba sdělování a sociálního kontaktu.

Nejčastějším způsobem komunikace je mluvená řeč. Kromě ní však existuje celá řada dalších komunikačních prostředků, které jsou využívány při mezilidské komunikaci. Patří mezi ně mika, gesta, znaky, řeč těla a prostředek odvozený od mluvené řeči – písmo.

V komunikačním procesu rozlišujeme 3 složky

- a) receptivní složku – vnímací, zprostředkovanou sluchovým a zrakovým analyzátozem,
- b) centrální – zpracovávající informace a zaujmutí stanoviska,
- c) expresivní – vysílací, vyjadřovací část procesu

K tomu, aby sdělovací proces probíhal normálně, je zapotřebí, aby nebyla žádná ze složek komunikačního procesu narušena.

U sluchově postižených dochází k narušení složky receptivní, tedy vlastního příjmu informací a tudíž nemůže dojít ani k přenosu do centra ke zpracování a k expresivnímu vyjádření běžnými komunikačními prostředky, jako je u člověka řeč.

Způsob komunikace je u sluchově postižených z velké části ovlivněn typem a stupněm sluchové vady. Záleží však také na prostředí, ve kterém sluchově postižené dítě vyrůstá, záleží na rodičích, jak přispůsobí nebo změní zavedenou komunikaci.

Volba správného komunikačního módu představuje vždy obtížný proces rozhodování. Vzhledem k tomu, že asi 90% sluchově postižených dětí se narodí slyšícím rodičům, je pochopitelné, že si přejí, aby se jejich dítě naučilo mluvit. Neumí si představit, že by mohlo komunikovat, aniž by slyšelo mluvenou řeč a samo ji používalo. Je naprosto nezbytné, aby rodiče pro své rozhodnutí dostali co nejvíce informací o přednostech a záporech jednotlivých rehabilitačních metod a to jak obecně, tak konkrétně pro své dítě. Jejich rozhodnutí nesmí být založeno na přáních a emocích, ale na faktech a na možnostech jejich dítěte i celé rodiny.

### 7.1 Mluvená řeč a písmo

Velmi dlouho byla jedinou oficiálně uznávanou metodou pro výchovu a vzdělání sluchově postižených **orální metoda**. Díky tomu je velmi dobře propracovaná a ověřená a máme celou řadu důkazů o tom, že při vhodném použití má velmi dobré výsledky a že lze touto cestou rozvinout u sluchově postižených komunikační dovednosti – percepce i vlastní řečovou produkci. Technický pokrok výrazně napomáhá tomu, aby rehabilitace vedená orální metodou mohla být úspěšná i u dětí s těžkou ztrátou sluchu, je-li jejich vada diagnostikována včas a jsou-li vybaveny kvalitními sluchadly nebo kochleárním implantátem.

Tato metoda prošla určitým vývojem a podle toho jaké prostředky při budování orální řeči byly povoleny, se zformovaly její varianty.





- Původní, tzv. **čistá orální metoda** povoluje multisenzoriální přístup. Je založena na maximálním využití sluchu a odezírání. Dítě je motivováno k vlastní řečové produkci pomocí intenzivního sluchového tréninku a odezírání. Povoluje tedy kromě sluchu využívat i zrak. Zakázány byly posunky, prstová abeceda i psaní, aby se neodvádělo úsilí dítěte od řeči.
- **Metoda auditivně verbální** představuje přístup unisenzorický. Je založena na maximálním využití sluchu bez odezírání. Dítě se musí plně soustředit na to, co slyší a doporučuje se mluvit na něj zezadu, aby se vyloučila možnost odezírání.
- **Rochesterská a sovětská metoda** byly založeny na využití prstové abecedy. Dítě svůj mluvní projev doprovázelo daktylotikou. Jde vlastně o vizualizaci mluvního projevu. Dítě to, co artikuluje, současně ukazuje prstovou abecedou. Velkou nevýhodou tohoto přístupu bylo především to, že se dětem nedařilo sladit tempo daktylování s artikulací, řeč se rozpadala na izolované hlásky a byla nepřirozená.
- **Metody s podporou fonemických posunků** se snažily usnadnit odezírání použitím posunků, které opticky zvýrazňovaly mechanismus tvoření hlásek. K těmto metodám řadíme Forchhammerovu metodu, Hand–Mund system či Cued speech.

Základní podmínkou pro to, aby řeč sluchově postiženého byla srozumitelná, je dostatečná zpětná sluchová kontrola, zprostředkovaná kvalitním sluchadlem nebo kochleárním implantátem. Nebude-li tato podmínka naplněna, nebudou výsledky řečové výchovy odpovídat vynaloženému úsilí jak ze strany dítěte, tak rodičů a pedagogů. Řeč těžce sluchově postižených bývá nápadně jiná, někdy až nesrozumitelná a výrazně se odlišuje od mluvené řeči slyšících. Narušena je nejen sama artikulace, ale i dýchání a tvorba hlasu. Čím těžší vada, tím menší zpětná zvuková vazba a tím větší jsou i negativní dopady na řeč. Vyvození jednotlivých izolovaných hlásek pomocí logopedických metod je sice možné i u těžce sluchově postiženého. Při mluvení se však každá hláska mění podle toho, v jakém seskupení se nachází, a i když vyvozená izolovaná hláska zní dobře, při jejím zapojení do slov už bude výsledek horší. Řazením jednotlivých hlásek nevytvoříme většinou srozumitelné slovo. Artikulace často působí, jako když píšeme na stroji - hlásku po hlásce bez uvědomění si toho, jak se jednotlivé hlásky ve slovech vzájemně ovlivňují. Výslovnost působí tvrdě, nepřirozeně, a to může být překážkou pro porozumění. Tvoření hlasu a také jeho poloha nebývá správná. Hlas je příliš hluboký nebo naopak nepřirozeně vysoký až pisklavý, s nosovým příděchem nebo chraptivý. Také hospodaření s dechem nebývá v pořádku. Při mluvení dochází k přerušování výdechového proudu a novému nádechu v místech, kde to narušuje plynulost a srozumitelnost řeči.

Mnoho lidí se domnívá, že neslyšící, i když neovládá mluvenou řeč, může bez problémů **číst a psát**, protože k těmto činnostem sluch nepotřebuje. Mylně předpokládají, že nezdarky v dorozumívání lze vyřešit tím, že sdělení napíší. Čtení a psaní jsou však jen jiné formy téhož jazyka, jde o jejich písemný záznam, a proto tato cesta sluchově postiženému nemusí pomoci. Slyšící dítě ovládá mateřský jazyk dlouho před tím, než se začne učit číst a psát, a i tak to stojí spoustu času a námahy, než začne číst s porozuměním. Neslyšící člověk se kromě techniky čtení učí nová slova, gramatiku, pravidla skladby slov do vět a vět do souvětí. K tomu všemu ještě musí dávat pozor na správnou artikulaci. To je práce na hodně dlouho nejen pro dítě, ale i pro rodiče, pedagogy a logopedy, kteří mu s tím musí pomáhat. Je obecně známé, že neslyšící většinou neradi čtou. Mezi největší překážky, kvůli nimž je pro ně četba tak obtížná, namáhavá, a tudíž neoblíbená, je problém s nedostatečnou slovní zásobou. Nedostatečnost není vyjádřena jenom malým množstvím, ale také šíří chápání jednotlivých pojmů. Mají potíže s porozuměním abstraktním pojmům, neznají synonyma, nejsou schopni poznat určité slovo, pokud je napsáno v různých tvarech. Ohýbáním nabývají některá slova tak odlišné tvary, že si je nespojí s jejich základním tvarem a domnívají se, že jde o zcela nové a neznámé slovo (např. jde - šel, má - měl), nebo naopak nové slovo, jehož význam neznají, považují mylně za tvar





známého slova (např. hadr považují za množné číslo slova had). Často také zaměňují význam slov, která jsou graficky stejná nebo podobná (*na obloze září měsíc - v září půjdeme do školy, páni- paní, váha - váhá*). Nejen velké množství gramatických struktur českého jazyka, ale hlavně zákonitosti skladby činí četbu velmi obtížnou. Někdy se čtenář nedopracuje k porozumění věty ani tehdy, když chápe správně všechna slova a vztahy mezi nimi. To jsou případy přenesených významů, metafor, metonymií, přísloví a rčení. Neslyšící je chápe doslova, a tak mu nedávají vůbec smysl (např. přišel tomu na kloub, koupil zajíce v pytli apod.). Neznalost konvence vykání a tykání splete neslyšícího čtenáře tak, že vůbec nepozná, kolik osob v textu vystupuje.

Od stupně porozumění psanému textu se pak odvíjí dovednost vlastní psané produkce. Nejen porozumění psané formě řeči, ale také vlastní psaná produkce je ovlivněna sluchovou vadou. Osvojit si psanou formu jazyka, předpokládá rozumět psanému textu a získat dovednost sdělovat své myšlenky psanou formou. Je třeba si uvědomit, že pro řadu neslyšících je vlastně čeština cizí jazyk, nenaučili se jí spontánně, přirozenou cestou. Jejich jazykové znalosti jsou výsledkem velkého úsilí, cíleného učení. Dovést neslyšící k plné funkční gramotnosti, naučit je psanou češtinu tak, aby jejich kompetence byly srovnatelné s kompetencemi jejich slyšících vrstevníků, představuje velmi těžký úkol.

Tak jako v řečovém projevu, setkáme se i v písemném vyjadřování s určitými zvláštnostmi. Neslyšící využívají stále stejný styl psaní, bez ohledu na to, komu je text určen, což v některých situacích může působit nepatřičně. Např. napíše-li neslyšící matka logopedce: *ahoj chci logopedie pro syn pondělí 8 budeš tam*, nerespektuje zavedená pravidla zdvořilosti a společenské konvence. Neslyšící leckdy svůj psaný projev doplňují převzatými pasážemi, které nesouvisí přesně s tématem, a to jen proto, že je považují za jazykově správné. Často chybují v použití sloves mít a být. Necítí rozdíl mezi nimi, protože ve znakovém jazyce slovesa vlastnictví a existence splývají (např. *obraz má slunce a moře, stůl má vázu*). V textech neslyšících nacházíme krátké, jednoduché věty řazené za sebou, často bez vyjádření vztahů mezi nimi. Souvětí se v textech objevují zřídka. Mezi další zvláštnosti patří nevhodný výběr slov, komolení slov, chyby ve valenci sloves, nesprávné použití zájmen a předložkových vazeb, problémy s užitím zvrtných zájmen, potíže s gramatickým rodem, chyby ve shodě podmětu s přísudkem a ve shodě podstatných a přídavných jmen. Někdy bývá text obtížně srozumitelný i proto, že pisatel aplikuje pravidla znakového jazyka na psaný český jazyk, a pokud není příjemce znalý této problematiky, může se stát, že text nepochopí správně. Četnost výskytu výše uvedených specifik je úměrná stupni zvládnutí českého jazyka.

## 7.2 Odezírání

Odezírání je schopnost jedince vnímat mluvenou řeč zrakem, pochopit obsah sdělení nejen podle pohybů úst, ale i podle mimiky, výrazu očí, gest a na základě zhodnocení situace. Jde tedy o specifickou formu vizuální percepce řeči, při které jedinec vnímá komplexně projev mluvčí osoby a dokáže si při pochopení obsahu domyslet a doplnit to, co nestačil .odezírat. Odezírání se někdy nazývá čtení ze rtů. Toto označení je velmi nepřesné, neboť při čtení vidíme všechna písmena stejně kvalitně, při neporozumění se můžeme v textu libovolně vracet a číst tempem, které nám vyhovuje. Při odezírání vidíme z mluvené řeči jen malou část a ani ta není jistá. Řada hlásek má stejný mluvní obraz (např.: b-p-m, v-f, ž-š-č) a některé nejsou vidět vůbec ,k-g-ch-h). Navíc se částečně obraz hlásky mění podle toho v jaké pozici či hláskovém shluku se nachází. Aby bylo odezírání úspěšné, musí se při něm sluchově postižený alespoň částečně opírat o sluch. Zrak nemůže nikdy plně nahradit sluch z jednoduchého důvodu – zvuk není vidět, a proto k porozumění mluvené řeči jen oči nestačí. Sluchově postižený musí zkombinovat to, co slyší, s tím, co vidí. Charakteristický obraz hlásky vytváří





především rty, které mění svůj tvar, dále čelistní úhel, poloha a pohyb jazyka. Nejlépe se dají odezírat samohlásky, jejich obrazy dané pohybem rtů a velikostí čelistního úhlu jsou zcela jednoznačné a nezaměnitelné. U souhlásek je situace složitější. Zhruba čtvrtinu souhlásek můžeme percipovat zrakem velmi dobře. To jsou souhlásky retné (p, b, m) a retozubné (v, f). Něco přes polovinu souhlásek můžeme vnímat pouze s částečnou zrakovou oporou. To jsou souhlásky, které tvoříme na alveolárním výběžku, kde jazyk vytváří závěr, polozávěr nebo úžinu (t, d, n, c, s, z, č, š, ž, l, r, ř). Poslední čtvrtinu tvoří hlásky, které zrakem můžeme kontrolovat obtížně nebo vůbec (ť, d', ň, k, g, ch, h).

Je třeba si však znovu připomenout, že k odezírání izolovaných hlásek v praxi dochází jen zřídka. I jednopísmenné předložky vyslovujeme ve spojení s hláskami následujícího slova, vznikají tzv. fonické řady, v nichž se artikulace hlásek modifikuje podle toho, v jakém seskupení se aktuálně nacházejí. Velmi důležitou roli při odezírání má první slabika ve slově, neboť hlásky na začátku slova nejsou ovlivněny hláskami předcházejícími. Delší slova se odezírají snáze než krátká. Důvodem je to, že obsahují většinou více samohlásek, jejichž obrazy pro odezírání jsou stabilní a stanou se vodítkem pro identifikaci slova. Pro praxi to znamená, že při odezírání nejde nikdy o rozeznávání jednotlivých hlásek, ale o porozumění slovu eventuálně větě a odezírající často musí domýšlet to, co nezachytil sluchem ani zrakem. Opírá se tedy o svůj slovník, o znalosti a předchozí zkušenosti a na jejich základě se dopracovává k porozumění. Může tedy odezírat vždy jen přiměřeně svým schopnostem a jazykovým znalostem. Také je třeba počítat s tím, že zrakem nemůžeme vnímat melodii, intenzitu, zabarvení hlasu, a to jsou důležité informace pomáhající k pochopení obsahu. Proto je důležité využít a trénovat i malé zbytky sluchu, protože významně usnadňují odezírání a zvyšují možnost porozumět. Každé sluchově postižené dítě, i to, které komunikuje znakovým jazykem, by mělo nosit sluchadla a sluchové zbytky trénovat, aby mělo snazší pozici při odezírání, na které musí spoléhat při komunikaci se slyšícími.

### **Podmínky, které je třeba znát a dodržovat**

- Dobrý zrak je základní podmínkou. I lehká zraková vada, která by u člověka se zdravým sluchem tolik neznamenalala, může být pro sluchově postiženého vážnou komplikací při odezírání.
- Pro komunikaci vyberte dobře osvětlené místo. Dopadající světlo by nemělo odezírajícího člověka oslňovat a mělo by směřovat na tvář mluvčího.
- Dodržujte vhodnou konverzační vzdálenost (0,5 – 2m). Ústa mluvčího musí být ve výšce očí odezírajícího. K dítěti se nesklánějte, aby správně vidělo vaše ústa, musíte si kleknout nebo snížit do dřepu.
- Důležité je srozumitelně sdělit téma hovoru. Vymezíme tím okruh pojmů, které se mohou v rozhovoru vyskytnout a tím, odezírání usnadníme.
- Mluvte klidně, volnějším tempem, ale neslabikujte a nepřehánějte artikulaci. Snaha o příliš výraznou artikulaci neusnadní porozumění. Stejný dopad má i nevýrazná, nejasná artikulace.
- Výraz vašeho obličejí musí být vždy v souladu s tím, co říkáte a prožíváte. Vyvarujte se ironie a nadsázky.
- Při mluvení nezhýbejte, také neotáčejte a nekývejte hlavou.
- Při chůzi se téměř nedá odezírat. Chcete-li něco sdělit dítěti za chůze, zastavte se, snízte se na úroveň jeho očí a potom teprve mluvte.
- Velmi důležité je ověřit si u odezírajícího člověka porozumění sdělovaným informacím. Neptejte se však odezírajícího, zda vám rozumí. Téměř vždy řekne, že rozumí, protože pokaždé se mu podaří něco zachytit. Může si to však vysvětlit špatně a svého omylu si nemusí být vůbec vědom. Výhodnější je požadovat po odezírajícím sdělení toho, co nám rozuměl. Pokud odezírající neporozumí, snažte se své sdělení přeformulovat, vyjádřit je jinými slovy. Opakování, zpomalení tempa řeči blížící se slabikování nepomůže.







- Nový pojem se dítě nenaučí odezíráním. Musíme mu ho vysvětlit v souvislosti s předmětem a situací, k níž se váže. Není-li možné opřít se o konkrétní prožitek, musíme pojem upřesnit alespoň pomocí obrázku. Slova se dítě nenaučí pouhým pozorováním mluvících lidí.
- Někteří lidé odezírají skvěle, jiným to jde hůř. Odezírání je schopnost, ke které má každý jiné předpoklady. Neznamená, že když je člověk neslyšící, tak ho příroda vybavila lepší zrakovou pozorností. Jen je víc odkázaný na přijímání informací zrakovou cestou, tudíž má v této oblasti víc zkušeností a je víc trénovaný. Vrozené vlohy pro odezírání neovlivníme, ale můžeme cíleným cvičením zvyšovat přesnost a rychlost zrakového vnímání, a to se projeví na kvalitě odezírání.
- Dostatečná slovní zásoba, dorozumivací schopnosti, znalost gramatiky mluveného jazyka a větného kontextu je pro odezírání důležité
- Odezírání vyžaduje dobrou kvalitu pozornosti a postřehu, krátkodobé i dlouhodobé paměti a významný je rovněž i aktuální psychický stav člověka.
- Také bychom měli počítat s tím, že při déle trvající komunikaci s postupující únavou se kvalita odezírání snižuje a dochází tak k chybám v porozumění obsahu sdělovaného. Uvádí se, že i při zachování optimálních podmínek získá člověk odezíráním maximálně 30–40 % sdělovaných informací.

### 7.3 Daktyl

Daktyl neboli prstová abeceda je komunikační prostředek často využívaný při komunikaci se sluchově postiženými. Je to doplňkový prostředek, který usnadňuje komunikaci se sluchově postiženými. Prstová abeceda používá k zobrazení jednotlivých písmen abecedy různých poloh a postavení prstů jedné nebo obou rukou současně s mluvenou řečí.

Využívá se zejména pro odhláskování jmen, příjmení, cizích slov, odborných termínů, pro které zatím neexistují znaky ve znakovém jazyce. Také pro upřesnění a kontrolu při seznamování se s novým slovem je vhodné využít daktyl.

Prstové abecedy artikulované oběma rukama – tedy dvouruční, napodobuje tvar velkých tiskacích písmen. Slyšící lidí ji často znají nebo se ji snadno naučí. Jednoruční prstová abeceda není tak rozšířená, používá se ve školách pro sluchově postižené a při logopedické péči.

Při aktivním používání prstové abecedy je třeba dodržovat základní pravidla:

- nezakrývat si rukou obličej, abychom nekomplikovali odezírání
- ruka musí setrvávat na jednom místě, nejlépe stranou blízko úst, aby si neslyšící mohl současně odezírat a sledovat pohyby ruky.
- obtížné je porozumět daktylování v příliš velkém prostoru před tělem nebo při střídání rukou
- dodržovat pauzy mezi slovy
- tempo řeči by se mělo blížit tempu daktylování

Je třeba mít na paměti, že prstová abeceda je prostředek pouze doplňkový. Vedeme-li děti k tomu, aby svůj mluvný projev doprovázely prstovou abecedou, bude výsledek zcela jistě neuspokojivý. Dítě nezvládne dostatečně rychle zobrazovat hlásky rukou a přitom artikulovat. Dojde k tomu, že slovo se rozpadne na jednotlivé elementy a nebude srozumitelné. Dítě se musí učit artikulovat slovo jako celek a pouze pro vysvětlení hláskové stavby slova lze využít prstovou abecedu.





## 7.4 Znakový jazyk

Jsou a stále budou děti, kterým ani technický pokrok nepomůže natolik, aby své komunikační dovednosti mohly rozvinout pouze na základě orálního přístupu. Některé nemohou z různých důvodů podstoupit kochleární implantaci, u jiných kombinované postižení vyžaduje využití různých metod. V takových případech by bylo velmi riskantní spoléhat pouze na orální vedení a je třeba volit komunikaci založenou na **znakovém jazyce**. Jedná se o vizuálně-motorický komunikační systém – můžeme ho vnímat zrakem a produkovat ho pomocí vizuálně-pohybových prostředků, to znamená pomocí tvarů a pohybů rukou, jejich postavením, dále prostřednictvím mimiky, pozic hlavy a horní části trupu. Je to nezávislý jazykový systém s vlastními pravidly. Znakový jazyk bývá někdy označován jako mateřský jazyk všech neslyšících. Toto tvrzení je pravdivé pouze u dětí, které se narodily neslyšícím rodičům. Ty jsou vystaveny komunikaci ve znakovém jazyce opravdu od narození. Ostatní děti, které se narodí ve slyšících rodinách, se znakovým jazykem většinou setkávají později, někdy až v mateřské škole, protože prostředí slyšící rodiny jim tuto možnost nedalo.

Kromě znakového jazyka se setkáváme také s **jazykem znakovým**. To je umělý systém, odvozený od českého mluveného jazyka. Vznikl simultánním tlumočením mluveného projevu do znakové podoby. Každému slovu je přiřazen znak a jsou respektována gramatická syntaktická pravidla českého jazyka. Znakovaný jazyk může usnadnit komunikaci slyšících a neslyšících, předpokladem však je, že neslyšící ovládá v dostatečné míře gramatiku a syntax českého jazyka, jinak nemusí znakované češtině rozumět. Vždy mu však znaky doprovázející mluvenou řeč, usnadní odezírání. Naučit se znakovanou češtinu je proto pro slyšící populaci snadnější než ovládnutí znakového jazyka.

Znakový jazyk, daktyl i odezírání jsou ošetřeny zákonem č. 384/2008 Sb. o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých osob. Zde jsou kromě jiného formulovány jejich definice, právo na užívání těchto systémů, vzdělávání s jejich pomocí a také právo na jejich výuku. Tento právní předpis je druhý v pořadí, předcházeli mu zákon z roku 1998 upravující komunikační systémy osob se sluchovým postižením (č. 155/1998 Sb. o znakové řeči). V odborné literatuře<sup>12</sup> se můžeme přesvědčit o tom, jak dlouhá a obtížná byla cesta k tomu, aby byl znakový jazyk uznán jako plnohodnotný, svébytný a na mluvené řeči nezávislý.

## 7.5 Totální komunikace

Totální komunikace je způsob dorozumívání, při němž se pro předání informace používá všech dostupných prostředků: mluvená řeč, odezírání, gesta, znaky, prstová abeceda, psaní, čtení, kresba, mimika, pantomima. Výhodou totální komunikace tedy je, že neslyšící dítě má právo naučit se používat všechny dostupné komunikační prostředky, které mu umožní získat jazykovou kompetenci. To znamená, že by každé dítě mělo dostat příležitost naučit se jak orální, tak manuální komunikační dovednosti, které by měly zahrnovat mluvu, znaky, přirozené posunky, řeč těla, prstovou abecedu, odezírání, čtení a psaní, stejně jako by se mu mělo dostat maximálního rozvoje všech využitelných zbytků sluchu. Je to systém, který nezavrhuje žádnou formu komunikace a snaží se umožnit sluchově postiženému dorozumět se se slyšícím, ale i naopak, slyšícímu se sluchově postiženým. Krahulcová<sup>12</sup> shrnuje základní myšlenky, na nichž je postavena totální komunikace do následujících osmi bodů:

1. plné respektování práva neslyšícího dítěte na optimální a neomezený rozvoj,
2. použití všech dosud známých komunikačních metod a prostředků, všechny jsou si rovnocenné a žádné z nich nejsou povinné či opomenutelné,

<sup>12</sup> MACUROVÁ, A. Dějiny výzkumu znakového jazyka u nás a v zahraničí. Praha: Česká komora tlumočnicků znakového jazyka, 2008. ISBN 978-80-87153-05-5.



3. využívání zbytků sluchu a důkladné užívání orální řeči,
4. ovládání všech komunikačních prostředků všemi osobami v okolí dítěte,
5. požadavek využít totální komunikaci již od nejranějšího věku dítěte,
6. možnost uplatnění na všech stupních vzdělávání neslyšících i v průběhu jejich celého života,
7. snaha jak o rehabilitaci, tak o integraci, a to obousměrné – do světa slyšících a do světa neslyšících,
8. možnost volby komunikační formy podle vlastního rozhodnutí.

Totální komunikace tedy neznamená pouze mluvení a současné používání znaků, ale snaží se o mnohem víc. Partneři komunikace vybírají neustále ze všech možných dostupných prostředků podle dané situace, podle svých možností a schopností. Důležitým přínosem totální komunikace je zdůraznění individuálního přístupu, respektování osobnosti neslyšícího dítěte a jeho potřeb. Jednotlivé složky totální komunikace by měly spolu být kombinovány a navazovat na sebe tak, aby umožnily adekvátní jazykový vývoj sluchově postiženého dítěte.

## 7.6 Bilingvální komunikace

Bilingvismus, neboli „dvojjazyčnost“, znamená aktivní užívání dvou jazyků, zpravidla jazyka mateřského a jazyka cizího. Mluvíme-li o bilingvistu neslyšících, máme tím na mysli znalost a používání znakového jazyka a mluveného jazyka většinové společnosti země, ve které žijí. Základním rozdílem bilingvistu u slyšících a neslyšících je, že bilingvismus u neslyšících představuje dva rozdílné jazyky, a to z hlediska různé modality těchto jazyků. Mluvený jazyk je založený na auditivně-verbální modalitě a znakový jazyk na modalitě vizuálně - motorické. Bilingvismus požaduje, aby prvním jazykem, s nímž se malé sluchově postižené dítě setká, byl znakový jazyk. Z toho vyplývá, že hned po stanovení diagnózy hluchoty by měla být rodičům neprodleně nabídnuta možnost učít se znakový jazyk. Musí se jej naučit v dostatečném předstihu, aby mohli s dítětem komunikovat a nebrzdili jeho rozvoj vlastní neznalostí. Jejich dítě si pak tento jazyk může osvojit v přirozeném prostředí rodiny stejně jako slyšící dítě mluvenou řeč. Žádoucí je, aby před nástupem do školy umělo dítě komunikovat ve znakovém jazyce tak, jako slyšící děti komunikují česky. Po nástupu do školy se ke znakovému jazyku přidává druhý jazyk, který si dítě osvojuje přes jeho písemnou formu. Teorie ani praxe nejsou zatím jednotné v názoru na to, kdy se má začít s osvojováním mluvené formy jazyka. Zda simultánně s tím, jak si osvojuje znakový jazyk nebo až poté, když dítě znakový jazyk ovládá. Poměrně častý je názor, že ovládnutí mluvené formy jazyka není podstatné a je třeba se řídit možnostmi a individuálními schopnostmi dítěte. Prioritně je dobré zvládnutí písemné formy jazyka.

## 8 Pravidla pro komunikaci se sluchově postiženými

Pro každého sluchově postiženého je při komunikaci důležité **zrakové vnímání**. To znamená nepřerušovaný zrakový kontakt s hovořící osobou a příznivé světelné podmínky. Pokud dojde k přerušení zrakového kontaktu, dojde i k přerušení příjmu informací. Proto si musíme uvědomit, že sluchově postižený nemůže např. zapisovat při vyučování poznámky a současně sledovat výklad učitele. Pokud by byl takové situaci vystaven, bude mít z výkladu učitele pouze nesouvislé fragmenty. Velmi obtížné je také sledovat komunikaci tehdy, když se mluvčí střídají. Je třeba mít na paměti, že sledování komunikace zrakem a odezírání je velmi, vyčerpávající, náročné na soustředění, a proto po určité době dohází k výpadkům pozornosti, a tím i ke zhoršení porozumění. Pro školní vyučování z uvedeného vyplývá, že je vhodné zařadit přestávky podle potřeb sluchově postiženého nebo vystřídat výklad jinou činností.



Sluchově postižení nemohou při komunikaci přesně identifikovat sluchem emocionální zabarvení hlasu, je pro ně hlavním vodítkem **mimika**, kterou mluvčí doprovází svůj řečový projev. K porozumění tedy významně napomáhá výraz tváře, doprovodné pohyby hlavou, pohledy a přirozená gesta, kterými mluvčí svůj projev doprovází. Dále je třeba seznámit se s pravidly, jež je nutné dodržovat při **navazování kontaktu se sluchově postiženým**. Běžně k navázání kontaktu používáme oslovení, zavolání, prostě použijeme **hlas**. Tento způsob však u sluchově postižených můžeme využít jen někdy, např. u nedoslýchavých nebo u osob s dostatečně velkými zbytky sluchu. V ostatních případech využijeme k navázání kontaktu **dotek**. Vhodné je jemné poklepání na rameno nebo horní část paží. Nepovolené a společensky nevhodné je chytání za ruce, dotýkání se hlavy nebo přední části trupu a zcela nepřijatelné je dotýkat se sluchově postiženého zezadu. Zvláště u dětí může nečekaný dotek přicházející zezadu vyvolat úlek nebo podráždění, a to určitě není vhodný začátek rozhovoru. Než zahájíme dialog, musíme o sobě dát vědět, upozornit sluchově postiženého, že jsme přišli a chceme s ním hovořit.

K navázání kontaktu můžeme použít také **zamávání rukou**, kterým snadno upoutáme pozornost sluchově postiženého, protože zachytí pohyb periferně zrakem.

Chceme-li upoutat pozornost více osob najednou, např.: celé třídy, využijeme k tomu opakované zapínání a vypínání **osvětlení** místnosti. Někdy se využívá pro navázání kontaktu citlivosti sluchově postižených na **vibrace**. Poklepáním na desku stolu, které se dotýká osoba, s níž chceme hovořit, upoutáme její pozornost. Ve školách se někdy používá silné zadupání, při kterém se chvění šíří podlahou a jednoduše vzbudí pozornost všech žáků najednou. Tento poslední způsob však naprosto není vhodný pro navázání komunikace s dospělými.

## 9 Základní součásti rehabilitace

Edukace nebo reedukace sluchu a řeči jsou dva základní pilíře rehabilitačního procesu a jakoliv můžeme považovat aktivity zaměřené na rozvoj sluchu a řeči v určité fázi vývoje za důležitější, je třeba stále pamatovat na to, že nám jde o celkový a harmonický rozvoj dítěte. Nelze zanedbávat rozvoj jedné dovednosti na úkor jiné, protože ze zkušenosti víme, že ve vývoji dítěte je vše provázané, nic se neděje izolovaně. Věnujeme tedy stejné úsilí rozvíjení zrakového vnímání, jemné i hrubé motoriky, rozvoji kognitivních funkcí (paměť, vnímání, pozornost, představivost, myšlení, orientace v prostoru aj.) a sociálních kompetencí, neboť vývoj všech těchto oblastí je ovlivněn v různé míře sluchovým postižením. Přitom je třeba respektovat základní etapy vývoje a jejich návaznost. Všechny děti musí projít stejnými vývojovými fázemi, i když třeba v jiném čase a jiným tempem.

Sluchová a řečová výchova sluchově postižených dětí začíná za zcela jiných podmínek než je tomu u slyšících dětí. Na počátku je nutné stanovit, jakou cestou se bude rehabilitační proces ubírat, jaká metoda rehabilitace bude pro dítě nejvhodnější. Zatímco slyšící děti si osvojí jazyk přirozeně, spontánně při kontaktu s okolím, sluchově postižené děti mohou rozvinout své jazykové schopnosti pouze pomocí intenzivní péče. Někdy nestačí způsob komunikace jen přizpůsobit, ale je třeba jej úplně změnit. Rodiče stojí před otázkou, co zvolit: slovo nebo znak? Toto rozhodnutí je zcela zásadní a musí být výsledkem zhodnocení všech dostupných informací o schopnostech a možnostech dítěte a dalších faktorů, které budou rehabilitační proces ovlivňovat.





### Faktory, které ovlivní výsledek

- včasné stanovení diagnózy
- vhodně zvolená technologie zesílení, která umožní dítěti maximální využití sluchu
- včasné zahájení rehabilitace souvisí s předchozími požadavky. Ani nejdražší sluchadlo nebo kochleární implantát dítěti nepomůže bez intenzivní edukace sluchu a řeči.
- dobrý režim nošení sluchadla nebo kochleárního implantátu je naprosto zásadní. Dítě je nosí celý den, odkládá pouze na spaní nebo při činnostech, při nichž by došlo k poškození (např. koupání)
- rodina – její angažovanost při rehabilitaci, schopnost vytvářet dostatečně podnětné prostředí pro rozvoj dítěte, výchovný styl, postoj k postižení
- dítě – jeho mentální schopnosti, přirozené nadání pro řeč, zájem o komunikaci, paměť, motorické schopnosti, přítomnost dalšího postižení
- zkušenosti a dovednosti logopeda

## 9.1 Sluchová výchova

Sluchová výchova neboli reedukace sluchu představuje souhrn speciálně pedagogických přístupů, kterými se snažíme zlepšit výkon v oblasti postižené funkce. U dětí se těmito postupy snažíme rozvíjet schopnost auditivního vnímání a zprostředkovat mu takové akustické zkušenosti, které využijeme při budování řečového vnímání a vlastní řečové produkce. Vztah mezi rozvíjením sluchových a řečových dovedností je těsný, sluchová výchova pomáhá při budování řeči a zpětně řečí procvičujeme sluchové vnímání. Předpokladem úspěšné reedukace sluchu je stanovení diagnózy na základě komplexního vyšetření a správně zvolená technologie zesílení – vhodné sluchadlo nebo kochleární implantát. Při reedukaci pracujeme s dítětem v klidném prostředí a dodržujeme běžnou konverzační vzdálenost. Preferujeme aktivní produkci zvuků před pasivním nasloucháním, spojujeme sluchovou výchovu se souběžným rozvíjením pohybových dovedností.

Zásadním požadavkem pro úspěšnou reedukaci je respektování vývojových stádií a abychom mohli posoudit, v jaké vývojové etapě se dítě nachází a kam by mělo směřovat, musíme znát škálu vývoje sluchových dovedností. Sluchově postižené dítě prochází těmito etapami vývoje stejně jako dítě slyšící. Nedosáhne sice určitého stupně v čase, který udává norma, ale neznamená to, že ho nedosáhne vůbec.





V následující tabulce jsou uvedeny nejdůležitější mezníky ve vývoji sluchových dovedností.

<b>novorozenec</b>	<b>Reflexní reakce na silné a náhlé zvuky, zvuk vnímá jako fyziologický děj ve svém těle a nespojuje ho s vnějším zdrojem.</b>
2. a 3. měsíce	Reaguje na známé zvuky zklidněním nebo úsměvem, poznává hlas matky či jiné blízké osoby.
4. až 6. měsíců	Začíná spojovat zvuk s jeho významem, daří se mu přesně lokalizovat zdroj zvuku, rozezná změny v intonaci hlasu, reaguje na své jméno, samo experimentuje s hlasem a naslouchá mu.
7. až 9. měsíců	Spojuje slova s jejich významem, ukáže na předmět, slyší-li jeho název, odpovídá motorickou reakcí na pokyn (např. pápá, paci paci apod.), chápe význam pokynu „ne“.
10 až 12 měsíců	Lokalizuje vzdálenější zvuky, reaguje na hudbu pohybem, chápe, že s jednou činností nebo objektem je spojeno více výrazů (ham, papat ,jíst), rozumí a vykoná jednoduché pokyny
1 až 1,5 roku	Rozumí stále většímu počtu slov a běžných frází, chápe otázky typu „ <i>Kdo je to?</i> “, „ <i>Co je to?</i> “, „ <i>Co dělá?</i> “, rozeznává základní části těla, líbí se mu básničky
1,5 – 2 roky	Chápe pokyny o dvou krocích jako „ <i>Vezmi panenku a dej ji do kočárku</i> “, poznává nadřazené pojmy, rozlišuje zájmena ( <i>moje, tvoje, já, ty</i> ), poznává a rozlišuje písničky
2 – 3 roky	Začíná komplexně rozumět mluvené řeči, sluchová paměť se zvýší na 3 položky, rozumí složeným větám, chápe základní opozita, rozumí předložkám, vydrží sledovat delší příběh.

Z uvedeného stručného přehledu je patrné, že sluchové dovednosti se vyvíjejí a zpřesňují v závislosti na věku, ale také na množství a kvalitě sluchových podnětů. Pro reedukaci sluchu to znamená nabízet dítěti dostatečné množství zvuků, aby se jimi stimuloval rozvoj sluchového centra. Na to je mozek je nejlépe připraven v prvních 4 – 6 letech, později už je stále obtížnější dohánět a vyrovnávat chybějící vývojové etapy. Zvuky se kterými pracujeme, musí mít takovou intenzitu, aby je dítě bylo schopno vnímat a zvyšovala se tak jeho pozornost pro percepci zvuků.

Při reedukaci sluchu je nutné respektovat zásadu přiměřenosti, systematickosti, soustavnosti a zásadu aktivnosti. Prvním krokem na cestě k osvojování si sluchových dovedností je uvědomění si přítomnosti zvuku – **detekce**. V této fázi se dítě učí reagovat na zvuk a pohybovou reakcí dát najevo, zda slyší, či nikoliv. Na konci této fáze by si dítě mělo uvědomovat zvuky ve svém okolí a spontánně na ně reagovat. Cílem je, aby se naučilo využívat sluch v průběhu celého dne.

Dalším stupínkem je porovnávání dvou podnětů – **diskriminace**. Dítě hodnotí, zda dva zvukové nebo řečové podněty jsou stejné, nebo odlišné. Cvičí si schopnost vnímat podobnosti a rozdíly mezi zvukovými podněty.

Ve fázi **identifikace**, vedeme dítě k tomu, aby ukázalo, řeklo nebo jinak vyjádřilo to, co slyšelo. To znamená, že z předem vymezeného souboru obrázků, slov nebo zvuků dítě vybere ten, k němuž patří prezentovaný podnět.





Cílem je dosáhnout **porozumění** smyslu řeči odpovídáním na otázky, prováděním pokynů či účasti v rozhovoru. Reakce dítěte musí být odlišná od prezentovaného podnětu, nejde tedy o pouhé opakování toho, co dítěti předkládáme, ale o samostatný projev založený na pochopení otázky, promluvy nebo vyprávění.

Velmi podrobně se vývojem sluchových dovedností a jejich hierarchií zabývá kanadský řečový terapeut Warren Estabrook.<sup>13</sup>

## 9.2 Řečová výchova

Řeč není člověku vrozena, musí se jí učit. Na svět si přináší pouze dispozici naučit se mluvit. Kdyby však neměl kontakt s mluvícím okolím, intelektové a sluchové schopnosti, tak by se tato schopnost nerozvíjela a člověk by se mluvit nenaučil.

Vývoj řeči nemá svůj začátek při vyslovení prvního slova, ale mnohem dříve, kdy dítě musí získat řadu zkušeností, které zdánlivě s mluvením nemají nic společného.

### *Novorozenec*

Vnímá svět kolem sebe od prvních okamžiků po narození a již v tomto raném období se formují první dovednosti, které jsou nezbytné pro vývoj řeči. Prvním komunikačním projevem dítěte po příchodu na svět je křik, pohyb a později oční kontakt. V prvních hodinách a dnech křik ještě nevyjadřuje jeho náladu. Je pouze fyziologickým reflexem dýchacích a hlasových orgánů, které se uvádějí v činnost. Až později začíná dítě křikem vyjadřovat jednotlivé druhy nepříjemných pocitů. Rozezná-li matka křik z hladu od křiku z bolesti a naučí se na ně adekvátně reagovat, dítě pochopí, že svým chováním může něco ovlivnit, něčeho dosáhnout. Jeho křik se stává cílený a rozmanitější. Osvojení si této souvislosti je základem komunikace. Pokud dospělý na tyto projevy nereaguje nebo jim nerozumí, dítě změní své chování, stane se pasivní a ztrácí zájem o okolí. Sluchově postižené dítě má menší možnosti stimulace, bývá často mnohem tišší, klidnější a jeho možnosti k navazování kontaktů jsou menší. Slyšící dítě je v kontaktu s matkou mnohem častěji, protože se prostřednictvím sluchu průběžně dozvídá, kde je a co dělá. Sluchově postižené dítě musí rodiče vidět, aby si uvědomilo jejich přítomnost a mohlo navázat kontakt. S tímto je třeba počítat a přizpůsobit prostředí tak, aby bylo pro dítě dostatečně stimulující, aby poskytovalo dostatek příležitostí k navazování komunikace.

### *Předřečové období*

Koncem šestého týdne dítě experimentuje s mluvidly, provádí pohyby jako při sání, polykání nebo dýchání a přitom současně vytváří zvuky, které jsou podobné hláskám nebo slabikám. Tyto hlasové projevy, označované jako žvatláni, nejsou vědomé, vznikají při hře s mluvidly. Dítě žvatlá, když je spokojené, je v teple a suchu a nemá hlad. Tento hlasový projev není vázán na sluchový vjem a je tedy společný pro děti slyšící i neslyšící. Označujeme ho jako **žvatláni pudové** na rozdíl od **žvatláni napodobovacího**, které přichází později a je už spojené se sluchovým vnímáním. V tomto období můžeme pozorovat první výrazné rozdíly v chování slyšícího a neslyšícího dítěte. Zatímco slyšící dítě žvatlá stále v delších řetězcích hlásek nebo slabik a snaží se napodobovat zvuky okolí, neslyšící kojeneček přestává žvatlat, nebo jsou jeho hlasové projevy monotónní a jsou založeny pouze na taktilním, ne na sluchovém vjemu. V 10. – 12. měsíci života dítěte nastupuje **stádium rozumění** řeči. Dítě zatím ještě nechápe obsah slov, která slyší, ale dokáže na základě pochopení melodických faktorů, mimiky, gestikulace a celkové situace reagovat pohybem na určitou výzvu.

<sup>13</sup> ESTABROOKS, Warren. *Auditory-Verbal therapy for Parents and Professionals*. Washington D.C.: A.G. Bell Assn for Deaf, 1994. ISBN 0882002058.





### *První slovo*

Jakmile dítě začne používat jeden, stále stejný zvuk pro označení činnosti, člověka nebo věci, jedná se o první slovo. Ještě dříve, než k tomu dojde, rozumí velkému množství slov. Reaguje na ně pohybem, smíchem nebo projevy nevole. Svým žvatláním se snaží napodobit slyšená slova. Jeví výraznou radost, když na jeho hlasové projevy okolí svou řečí reaguje. Melodické faktory řeči, které se při mluvení uplatňují, jsou důležitým informačním činitelem, jsou pro dítě dobře srozumitelné a snadno napodobitelné. První slova bývají jednoslabičná nebo dvouslabičná a zpočátku jsou tvořena opakováním stejných slabik, samohlásky a souhlásky jsou pravidelně střídány (mama, baba, pipi apod.). Používá samohlásky a některé souhlásky (p, b, m, t, d, n).

### *První věta*

Ještě než dítě začne spojovat slova do vět, ovládá celou řadu jednotlivých slov. Mezi prvním a druhým rokem života slovní zásoba výrazně vzroste. V tomto období již nejde o pouhé opakování slov nebo pojmenování předmětů, osob a činností. Dítě již chce něco sdělit, předat informaci, a tak jednotlivá slova, která umí aktivně použít, přebírají funkci celé věty. Toto období je označováno jako **stádium jednoslovné věty**. Slova zatím dítě neskloňuje ani nečasuje, slovesa používá ve tvaru infinitivu, podstatná jména obvykle v 1. pádě. Nejdříve dítě začíná užívat podstatná jména, pak slovesa a velmi častá jsou citoslovce (např. pá, mé, bú, haf). V období okolo jednoho a půl roku zaznamenáváme **první věk otázek** - „Co je to?“.

Mezi druhým a třetím rokem života má dítě nejzákladnější slovník výrazů týkajících se běžného každodenního života již vytvořen. Začíná používat více přídavných jmen, postupně i osobní zájmena a nejpозději číslovky, předložky, spojky. Kolem 3. roku nastupuje **stádium logických pojmů**. Označení dosud spjatá s konkrétními jevy se postupně pomocí abstrakce stávají obecným pojmenováním.

Mezi třetím a čtvrtým rokem má již dítě snahu o samostatné vyjadřování a zvědavost projevuje četnými otázkami. Do tohoto období spadá **druhý věk otázek**. Jsou to otázky typu „Proč?“, „Kdy?“ Dítě mluví ve větách, začíná si osvojovat gramatiku na základě přenosu, což je zdrojem mnoha zábavných chyb. Tento tzv. fyziologický dysgramatismus je přirozený jev, který se může vyskytovat do 4. roku. Poté by už měla být gramatická stránka projevu dítěte v běžných komunikačních situacích bez nápadných odchylek.

Mezi čtvrtým a pátým rokem dítě již dovede rozlišit hlásky zvukově blízké a opravovat tak samo svou výslovnost. Redukuje se vynechávání a zaměňování hlásek, zvládá souhláskové shluky. Mezi pátým a šestým rokem by měl být vývoj artikulace ukončen, a pokud by v řeči přetrvávaly ještě nějaké artikulační nedostatky, je nejvyšší čas na jejich nápravu.

Fonetická stránka ontogeneze řeči zachovává pravidlo nejmenší fyziologické námahy.

Dítě zvládne nejdříve artikulaci těch hlásek, které vyžadují nejmenší námahu a náročnější hlásky až později. Nejdříve se u dítěte fixují samohlásky (vokály). Fixace souhlásek (konsonant) probíhá v pořadí:

- hlásky závěrové (p, b, m, t, d, n, t', d', ň, k, g)
- hlásky úžinové jednoduché (f, v, h, ch, s, z, š, ž)
- hlásky polozávěrové a úžinové s obtížnějším způsobem tvoření (c, č, l, r, ř)

U dětí, jejichž vývoj je negativně ovlivněn sluchovým postižením se k uvedeným mezníkům ve vývoji dostaneme v pozdějším věku. Musíme jim poskytnout čas k tomu, aby mohly svým tempem







projít celou cestu, protože žádná etapa se nedá přeskočit. Při výchově řeči sluchově postižených bude převážná část působení záměrná, dítě se učí s osobou, která mu dokáže srozumitelně vysvětlit vše, co dítě vnímá, čemu je vystaveno. Nelze spoléhat na spontánní učení tak, jako u dětí, které nemají žádnou překážku v přijímání podnětů. Ty mohou získávat různé informace samy sluchem z okolního prostředí. Sluchově postižené dítě, pokud nemůže využít zrakovou cestu pro přijetí informace, dostane pouze nesouvislé, kusé informace. Potřebuje prostředníka, který mu vše uspořádá a vysvětlí přístupným způsobem. Rychlost, s jakou se bude dítěti dařit procházet jednotlivými stádii vývoje řeči, je zcela individuální a kromě typu a stupně sluchové vady budou tento vývoj determinovat ještě další faktory. Mezi nejdůležitější patří:

- věk a dosažené stádium vývoje řeči, kdy sluchové postižení vzniklo,
- včasná diagnostika a včasný start speciální rehabilitační péče,
- správně zvolená technologie zesílení a správný režim nošení sluchadla nebo kochleárního implantátu
- schopnost dítěte využívat sluchový potenciál
- rodina, její angažovanost při rehabilitaci a schopnost vytvářet dostatečně stimulující prostředí pro rozvoj dítěte, postoj k postižení, výchovný styl
- dítě, jeho nadání pro řeč, zájem komunikovat, přítomnost dalšího postižení
- kvalita rehabilitační práce logopeda i rodiny a jejich vzájemná spolupráce

Při výchově řeči se snažíme co nejvíce se přiblížit přirozenému vývoji s tím rozdílem, že musíme cíleně využívat speciálně pedagogické přístupy. I přes intenzivní speciálně pedagogickou péči se může stát, že řečový vývoj zůstává opožděný nebo ustrne na nižším vývojovém stupni. Opoždění řečového vývoje má dopad na vývoj kognitivních funkcí a je jím poznamenána i oblasti sociálního vývoje. Porozumění lidem, jejich chování, chápání zavedených společenských konvencí a problémy s vyjadřováním svých potřeb, přání a pocitů často vedou k neadekvátním reakcím. Dítě reaguje podle svého založení: buď se stáhne do sebe a vyhýbá se komunikaci, nebo se snaží situaci vyřešit agresí, negativistickým postojem.

### 9.3 Rozvíjení zrakové percepce a odezírání

Vývoj zrakového vnímání se děje ve vzájemných souvislostech a vazbách s vývojem ostatních smyslů, dále s vývojem somatickým, psychickým a také s vývojem motoriky, a řeči. Zrak využíváme především pro získávání prostorových informací, avšak v případě, že je sluchové vnímání omezeno či zcela znemožněno v důsledku sluchové ztráty, přebírá zrak další důležitou funkci. Pomocí dobře rozvinutého zrakového vnímání se může sluchově postižený jedinec naučit odezírat mluvenou řeč a komunikovat tak se slyšícími, s nimiž by se jiným způsobem nedorozuměl. Odezírání je náročný psychický proces, a aby bylo možné si tento způsob komunikace osvojit natolik, aby opravdu sloužil jako spolehlivý komunikační prostředek a informační kanál, je nutné pro něj vytvářet vhodné podmínky, trénovat ho a v neposlední řadě mít k této dovednosti jistou dávku talentu.

Pro práci se sluchově postiženým dítětem to znamená, že rozvíjení zrakového vnímání a odezírání musí být prioritní spolu s rozvojem sluchu a řeči. Všechny tyto dovednosti jsou úzce provázané a ovlivňují se navzájem. Pro vývoj komunikace je velmi důležité vést dítě k navazování **očního kontaktu** a k jeho udržení po celou dobu trvání rozhovoru. Dítě se učí získávat informace nejen prostřednictvím slov nebo znaků, ale také pomocí gest a mimiky. Sluchově postižené děti mají někdy s navazováním očního kontaktu problém. Velmi často k tomu dochází u dětí s pozdní diagnózou těžkého sluchového postižení. Prožili delší období v informačním nedostatku, bez cílené





pomoci nemohly porozumět komunikaci slyšícího okolí, a to se u nich projevuje sníženou motivací k navazování kontaktů. Interakce s prostředím pro ně není uspokojivá a přínosná, a tak se jí začnou vyhýbat i tím, že nenavazují nebo předčasně přerušují zrakový kontakt a uzavírají se do sebe. Tím vlastně dávají najevo, že nemají zájem. V takových případech je nutné cíleně nacvičovat navázání zrakového spojení, jeho udržení a také přenášení zrakové pozornosti mezi mluvící osobou a předmětem komunikace.

Kromě cvičení zaměřených na navazování zrakového kontaktu, začínáme u malých dětí také s cvičeními, která jsou zaměřena na zrakovou pozornost a paměť (např. třídění předmětů podle barev, velikosti, hledání identických dvojic, poznávání a třídění tvarů, hledání rozdílů, doplňování části do celku, kategoriální zařazování, cvičení očních pohybů). Pro odezírání je důležité, aby se dítě naučilo pozorovat obličej a identifikovat náladu podle výrazu. Dítě musí poznat, že pozorování obličejů mu usnadní porozumění, a to je zásadní motivace pro odezírání. U starších dětí se pak věnujeme nácvičce tvoření jednotlivých hlásek, aby si uvědomily, jak mohou hlásku poznat na ve slabice a ve slově.

Na základě intenzivního tréninku může sluchově postižený dosáhnout dobré úrovně odezírání. Pro její využití musí však mít také potřebné znalosti o jazyku, a to nejen dostatečnou slovní zásobu, ale také praktické znalosti tvarosloví a skladby. Je třeba mít na paměti, že každý sluchově postižený může odezírat vždy jen přiměřeně svým schopnostem a jazykovým znalostem.

Více o odezírání v kapitole 7.2.

## 10 Speciálně pedagogické centrum pro sluchově postižené

V České republice je 14 škol pro sluchově postižené, a z toho se 3 školy nacházejí v Praze. Součástí všech škol jsou speciálně pedagogická centra. Rozhodující část činnosti těchto školských poradenských zařízení určených pro potřeby dětí, žáků a studentů se sluchovým postižením tvoří speciálně pedagogická diagnostika, dlouhodobá a systematická terapeutická činnost logopedická a surdopedická. Vyhláška MŠMT č.116/2011Sb., která mění a doplňuje původní vyhlášku č. 72/2005 Sb. o poradenských službách v příloze přesně definuje činnosti centra. Nejdříve uvádí standardní činnosti společné pro všechna centra bez ohledu na jejich specializaci a následně také činnosti speciální.

### Standardní činnosti společné<sup>14</sup>

- Vyhledávání žáků se zdravotním postižením.
- Komplexní diagnostika žáka (speciálně pedagogická a psychologická).
- Tvorba plánu péče o žáka (strategie komplexní podpory žáka, pedagogicko-psychologické vedení apod.).
- Přímá práce s žákem (individuální a skupinová).
- Včasná intervence.
- Konzultace pro zákonné zástupce, pedagogické pracovníky, školy a školská zařízení.
- Sociálně právní poradenství (sociální dávky, příspěvky apod.).
- Krizová intervence.
- Metodická činnost pro zákonné zástupce, pedagogy (podpora při tvorbě individuálního vzdělávacího plánu).
- Kariérové poradenství pro žáky se zdravotním postižením.
- Zapůjčování odborné literatury.
- Zapůjčování rehabilitačních a kompenzačních pomůcek podle potřeb žáků.





- Ucelená rehabilitace pedagogicko-psychologickými prostředky.
- Pomoc při integraci žáků se zdravotním postižením do mateřských, základních a středních škol, instruktáž a úprava prostředí.
- Všestranná podpora optimálního psychomotorického a sociálního vývoje žáků se zdravotním postižením v duchu tzv. ucelené rehabilitace (využívání prostředků pedagogicko psychologických, léčebných, sociálních a pracovních), tj. zajištění komplexní péče zaměřené nejen na žáka s postižením, ale na celou jeho rodinu.
- Vedení dokumentace centra a příprava dokumentů pro správní řízení.
- Koordinace činností s poradenskými pracovníky škol, s poradnami a středisky výchovné péče.
- Zpracování návrhů k zařazení do režimu vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.
- Zpracování návrhů individuálních vzdělávacích plánů.
- Tvorba, návrhy a nabídka speciálních pomůcek podle individuálních potřeb žáků.

### **Standardní činnosti speciální<sup>15</sup>**

Centrum poskytuje služby žákům se sluchovým postižením, jejich zákonným zástupcům, školám a školským zařízením vzdělávajícím tyto žáky:

- budování a rozvoj komunikačních dovedností žáka
- orální komunikace (logopedické techniky: výstavba mluvené řeči od hlásek po věty, náprava výslovnosti, posazení hlasu, rozvoj slovní zásoby, sluchová výchova, rytmizace, dechová cvičení)
- vizuálně motorická komunikace (znakový jazyk, oční kontakt, jemná a hrubá motorika, mimika obličeje, polohy a postavení rukou, umístění v prostoru, pojmová a slovní zásoba ve znacích, stavba věty)
- výcvik čtení s porozuměním
- výcvik odezírání
- kurzy znakového jazyka pro zákonné zástupce, pedagogické pracovníky, školy a školská zařízení
- spolupráce s příslušným odborným zdravotnickým zařízením, klinikou ORL, která provádí operaci kochleárního implantátu, na speciálně pedagogické přípravě žáka na tento zákrok a participace na následné rehabilitaci
- cvičení na posilování nepostižených smyslových funkcí
- nácvik používání kompenzačních pomůcek
- individuální a skupinové terapie pro zákonné zástupce vedené psychologem
- rodinná terapie, krizová terapie, terapie pro neslyšící zákonné zástupce
- instruktáže pro zákonné zástupce
- sluchová výchova, zásady manuální komunikace, rozvoj motoriky dítěte, výstavba orální řeči, alternativních metod čtení, analyticko-syntetická metoda čtení, vedení pojmových deníků, řešení výchovných problémů, nácvik čtení s porozuměním, využívání kompenzačních pomůcek, příprava na operaci kochleárního implantátu apod.
- nácvik činností pro vyšetření audiometrem a příprava na audiometrické vyšetření (dítě předškolního věku čeká v budoucnu audiometrické vyšetření sluchu u lékaře, které vyžaduje spolupráci dítěte; ve školním věku podstupuje žák toto vyšetření nejméně 1x ročně; aby bylo vyšetření objektivní, je dobré zvykat dítě na spolupráci s vyšetřujícím)

**Speciálně pedagogická diagnostika** slouží k posouzení individuálních zvláštností a potřeb dítěte. Pro další postup je velmi důležité posouzení závažnosti sluchového postižení a jeho důsledků na rozvoj dítěte. Na základě údajů získaných nejen z vyšetření, ale z celé řady dalších zdrojů (rodina, odborní lékaři, pedagogové, kliničtí logopedi aj.) je vytvořen individuální rehabilitační program, eventuelně individuální vzdělávací plán.





Psychologické vyšetření ve speciálně pedagogickém centru je realizováno za účelem posouzení mentální úrovně dítěte, tedy úrovně a struktury rozumových schopností, případně posouzení osobnosti dítěte. Závěry vyšetření a návrhy dalšího postupu jsou projednány se zákonným zástupcem dítěte a jsou důležitým podkladem pro další postup.

Rodiče sluchově postižených dětí kontaktují SPC nejčastěji v období raného dětství v souvislosti se zjištěním sluchové vady, hledají radu a pomoc při řešení komunikační bariéry mezi dítětem a rodinou, při hledání vhodného rehabilitačního postupu nebo při řešení školského zařazení. Aktuální problémy, se kterými se rodiče obracejí na SPC, se liší v závislosti na věku jejich dítěte.

### **Včasná intervence**

Rodiče kontaktují SPC v souvislosti s odhalením sluchové vady jejich dítěte. Tyto děti nejsou zatím školsky zařazené, jsou prozatím v péči rodiny. Proto se soustředíme právě na poradenskou činnost, na konkrétní pomoc rodině. Ta zahrnuje především:

- Poradenská činnost v rodině dítěte
- Spolupráce při volbě komunikačního módu
- Systematická a pravidelná rehabilitační péče
- Pomoc a podpora při osvojování znakového jazyka, zprostředkování vhodných kurzů znakového jazyka
- Zprostředkování kontaktů s dalšími odborníky
- Konzultace při volbě vhodných kompenzačních pomůcek
- Zajištění předoperační přípravy u kandidátů kochleární implantace

### **Předškolní věk**

- Systematická a pravidelná rehabilitační péče
- Pomoc při výběru vhodného předškolního zařízení
- Doporučení k integraci včetně vypracování odborného posudku ke vzdělávání dítěte se speciálními vzdělávacími potřebami, doporučení pedagogické asistence
- Pomoc při tvorbě individuálního vzdělávacího plánu
- Metodické vedení integrujících pedagogů popř. asistentů pedagoga
- Doporučení ke vzdělávání v mateřské škole pro sluchově postižené u dětí, které potřebují vysokou míru speciálně pedagogické podpory
- Posouzení školní zralosti
- Doporučení k odkladu školní docházky

### **Mladší a starší školní věk**

- Pomoc při volbě školy, vzdělávacího zařízení.
- Doporučení k integraci, včetně odborného posudku, který definuje míru nezbytné speciálně pedagogické podpory, potřeba asistenta pedagoga, využití kompenzačních pomůcek.
- Podklady pro vypracování individuálního vzdělávacího plánu.
- Metodické vedení integrujících pedagogů a asistentů pedagoga.
- Doporučení ke vřazení do školy pro sluchově postižené u žáků, kteří vyžadují vysokou míru speciálně pedagogické podpory.
- Profesionální poradenství, jehož součástí je nutná znalost oborů, které jsou vhodné pro sluchově postižené.
- Řešení výchovných a vzdělávacích obtíží ve školním i domácím prostředí.
- Pomoc při řešení problémů v kontaktu se spolužáky.
- Doporučení k přijímacím a maturitním zkouškám.
- V případě potřeby pokračujeme v systematické rehabilitační péči.



## Úloha speciálního pedagoga

Speciálně pedagogická diagnostika se zabývá stupněm celkového rozvoje dítěte, směřuje ke stanovení vhodné intervence, která zahrnuje reedukaci, kompenzaci a socializaci dítěte. To vše je založeno na pečlivém rozboru anamnestických údajů, lékařských zpráv a vlastních závěrů, získaných při vyšetření a při práci s dítětem. Speciální pedagog se věnuje při diagnostice těmto okruhům:

- Způsob a úroveň komunikace
- Oblast tělesného výkonu (hrubá a jemná motorika, lateralita, motorika mluvidel, psychomotorická koordinace).
- Smyslové vnímání (stupeň vývoje smyslových funkcí).
- Úroveň komunikace
- Úroveň sociability, sociální kompetence
- Úroveň sebeobsluhy
- Úroveň školských dovedností (čtení, psaní, počítání).
- Orientační posouzení kognitivních funkcí (paměť, pozornost, představivost, myšlení).

Při první návštěvě klienta se provádí vstupní vyšetření. Jeho rozsah a zaměření závisí hlavně na věku dítěte a také na tom, k čemu budou jeho výsledky využity. Nejčastěji jsou realizována vyšetření pro následující rozhodnutí a doporučení:

- Komplexní vyšetření před převzetím klienta do péče
- Doporučení ke vřazení dítěte do mateřské školy
- Posouzení školní zralosti, odklad školní docházky
- Doporučení ke vzdělávání dítěte, žáka nebo studenta se sluchovým postižením. Součástí tohoto vyšetření je stanovení rozsahu a závažnosti speciálně vzdělávacích potřeb, které jsou důvodem zařazení do režimu speciálního vzdělávání. Nejčastější formou je individuální integrace.
- Zajištění odborného stanoviska a podkladů k jinému způsobu plnění povinné školní docházky
- Vyšetření týkající se profesní orientace
- Doporučení k uzpůsobení podmínek maturitní zkoušky
- Odborné posudky vyžádané OSPOD nebo ČSSZ

**Úloha psychologa** a náplň jeho práce úzce souvisí a prolíná se s činností speciálního pedagoga. Zahrnuje komplexní psychologickou diagnostiku, psychologické poradenství, terapeutickou práci s rodinou, pomoc při řešení osobnostních, vývojových a výchovných obtíží. Největším úskalím diagnostiky sluchově postižených je skutečnost, že většina psychologických a speciálně pedagogických testů je verbálních, tedy založených na mluveném nebo psaném projevu. Tento fakt řadu těžce sluchově postižených znevýhodňuje, protože čeština je pro ně vlastně cizí jazyk. Při diagnostice je nutné s tímto počítat a vybírat diagnostické nástroje s ohledem na to, jaký způsob komunikace je klientovi bližší. Pro ty, kteří jsou uživateli znakového jazyka, preferujeme testy neverbální a při zadávání instrukcí respektujeme jejich způsob komunikace. V případě, že se rozhodneme tlumočit verbální testy do znakového jazyka, musíme počítat s tím, že tyto zkoušky jsou úzce provázané se světem slyšící populace a pro neslyšící mohou být z důvodu neznalosti kontextu nepochopitelné. Navíc většinou nejsou standardizovány pro sluchově postižené a nemůžeme se tedy držet stanovených norem. Ke zkvalitnění diagnostiky sluchově postižených by napomohla standardizace norem pro sluchově postižené a obohacení diagnostiky o testy, které ukáží, co je dítě i přes svou vadu schopné zvládnout a jakou nejefektivnější intervenční strategii zvolit k překonávání negativních důsledků postižení.



## 11 Integrace sluchově postiženého dítěte

Program integrace sluchově postižených dětí do běžných škol zahrnuje:

- 1) Týmové posouzení vhodnosti integrace a jejího způsobu. Participují na něm rodiče, speciální pedagog, psycholog, v některých případech také sociální pracovníce.
- 2) Vyhledávání a doporučení vhodného předškolního a školního zařízení individuálně pro každé dítě.
- 3) Metodickou a odbornou pomoc pedagogům běžných škol formou návštěv, konzultací a hospitací ve třídě. V případě zájmu lze nabídnout a uskutečnit návštěvu učitele ve speciálně pedagogickém centru.
- 4) Další speciálně pedagogickou a logopedickou péčí o integrované děti se realizuje ve spolupráci všech subjektů: rodiny, SPC a školy.

### 11.1 Hlavní faktory ovlivňující integraci

- Včasné stanovení diagnózy a přidělení sluchadla nebo kochleárního implantátu
- Včasné zahájení rehabilitace, která zahrnuje především rozvoj sluchových dovedností, rozvoj řeči po stránce obsahové a formální, příprava na čtení, rozvoj sociálních dovedností.
- Stupeň sluchové vady velmi zásadně ovlivňuje komunikační kompetenci dítěte. Čím je sluchová vada těžší, tím problematičtější bývá integrace.
- Správný režim nošení sluchadel nebo kochleárního implantátu a zvládnutí jeho každodenní obsluhy (nasazení, vypnutí, zapnutí, nastavení, výměna baterií).
- Postoj dítěte a rodiny k postižení.
- Mentální úroveň v normě nebo vyšší.
- Sociabilita a schopnost adaptability dítěte.
- Emocionální vyspělost dítěte, úroveň zvládnutí stresových situací.
- Spolupráce rodiny, školy a speciálního pedagoga (SPC).
- Osobnost učitele – má reálný pohled na situaci založený na znalosti problematiky, nikoliv na emocích, má schopnost zachovávat individuální přístup, má správnou výslovnost, mluví klidně s přirozenou melodií, je schopen akceptovat rady odborníků a řídit se jimi, má pochopení a porozumění pro problémy SP dítěte, je schopen bezkonfliktní a dlouhodobé spolupráce s rodiči a odborníky.
- Rodina – má realistická očekávání, je schopna komunikovat s učitelkou, podporovat její autoritu a každodenně pomáhat dítěti při přípravě na vyučování.
- Prostorové podmínky a technické vybavení školy (podmínky pro odezírání a sledování výuky, sledování řečového projevu ostatních žáků, podmínky pro sluchovou hygienu – ruchy, šumy, echo atp., odpovídající technické vybavení umožňující prezentaci probírané látky jinou, ne pouze sluchovou cestou)
- Zajištění výuky předmětů speciálně pedagogické péče (logopedická péče, hudebně dramatická výchova, znakový jazyk, jazyk a jazyková komunikace SP...)

### 11.2 Přednosti a nevýhody integrace

Nespornou předností běžných škol je jejich dostupnost. Nedochozí k odloučení dítěte od rodiny, nedochází k narušení přirozených citových a sociálních vztahů. Při zařazení dítěte do školy pro sluchově postižené mají rodiče největší obavy z dojíždění a pobytu dítěte v internátním zaříze-





ní. Často je to pro ně velmi náročné časově i finančně. Dojíždění do vzdálené školy lze jen obtížně skloubit se zaměstnáním a péčí o sourozence. Také je pro ně těžké odloučit se od dítěte a přivázet ho domů pouze na víkendy a prázdniny. Dítě ztrácí každodenní kontakt s rodinným životem, a také nároky na jeho samostatnost budou menší, neboť školy pro sluchově postižené jsou v tomto ohledu mnohem víc ochraňující a víceméně izolované. V prostředí běžné školy jsou nároky na samostatnost vyšší, dítě se samo učí řešit problémy a lépe se pak vyrovnává s nároky každodenního života. V některých případech však běžná škola nemusí být schopna poskytnout dítěti takovou míru speciální pedagogické podpory, kterou potřebuje. Mnohdy není v možnostech učitele věnovat žákovi dostatečnou individuální péči, v možnostech školy a rodiny zajistit speciální péči, vytvořit podmínky, zajistit pomůcky a výsledky žáka pak neodpovídají jeho možnostem a schopnostem. Předností systému speciálního školství je, že je propracovaný, s vysokou kvalifikovaností pedagogických sborů a účelně vybavenými školami. Není reálné předpokládat, že toto vše lze přenést do prostředí běžných škol a vytvořit ve všech školách pro integrované děti podmínky srovnatelné s těmi, které jsou ve školách pro sluchově postižené. Proto je nutné zvažovat **individuálně** každý případ, aby integrace nebyla kontraproduktivní a v konečném důsledku dítě nepoškodila.

### 11.3 Integrace neslyšícího dítěte

Základní složkou výchovně vzdělávacího procesu je **komunikace mezi učitelem a žákem**. Pokud oba komunikují stejným jazykem, nebudou zásadní překážky při navazování komunikace. Při kontaktu s neslyšícím dítětem si musíme uvědomit, že jeho přirozeným jazykem je znakový jazyk. Pokud tedy zvažujeme integrovat neslyšící dítě, měli bychom respektovat specifika jeho postižení a při komunikaci primárně používat **znakový jazyk**. To je právo neslyšících zakotvené v zákoně. Užití znakového jazyka totiž znamená pro dítě nejefektivnější způsob, jakým může získávat informace. Majoritní jazyk společnosti, v našem případě český jazyk, je pro neslyšící dítě vlastně cizí jazyk. Cílem dnes používaných vzdělávacích systémů sluchově postižených dětí, je osvojení si většinového jazyka prostřednictvím znakového jazyka. Speciální metody, které se používají k dosažení stanoveného cíle, nejsou pro integraci použitelné, neboť jsou odborně a personálně velmi náročné. Těžce sluchově postižené dítě, které je odkázáno na znakový jazyk, by v integraci vlastně potřebovalo jednak kvalifikovaného tlumočnicka znakového jazyka, který by mu zprostředkoval výklad učitele, a dále ještě asistenta - zapisovatele, který by psal pro žáka poznámky, neboť ten nemůže současně sledovat tlumočnicka a učitele a při tom ještě psát. Taková varianta by byla náročná personálně a finančně natolik, že její realizace v praxi nepřipadá v úvahu.

Integrace sluchově postižených dětí je samozřejmě možná a žádoucí. Je ovšem nutné rozhodovat vždy přísně **individuálně** a za spolupráce všech zainteresovaných složek (dítěte, rodičů, pedagogů, speciálních pedagogů, psychologů, lékařů atd.).

Integrace těžce sluchově postižených dětí, které komunikují znakovým jazykem je realizovatelná pouze s velkými potížemi, a je třeba vždy velmi zodpovědně zvážit, zda je to pro dítě skutečně lepší varianta, než docházka do školy pro sluchově postižené.

### 11.4 Nejčastější problémy integrace sluchově postižených

Na začátku školní docházky se pravděpodobně objeví mnoho problémů. Nový kolektiv a očekávání rodiny, jak dítě zvládne novou roli, může být velmi svazující. Škola neplní pouze úlohu vzdělávací, ale má také další, neméně důležitou funkci **sociální**. Dítě se začleňuje do skupiny vrstev-





níků a buduje si v ní určitou pozici. Učí se respektovat autoritu a potřeby druhých. Sluchově postižené dítě má často mnohem menší zkušenosti s navazováním kontaktů a jeho komunikační dovednosti jsou nižší. Důsledkem sluchové vady není jen opožděný rozvoj jazyka a verbální inteligence, ale také omezené možnosti spontánního učení. Slyšící dítě načerpá většinu informací mimovolně, sluchově postiženému je třeba informace zprostředkovat, vysvětlovat způsobem mu přístupným. Sociální chování sluchově postiženého dítěte odpovídá dítěti věkově mladšímu. Velmi často se na tom podílí i ochranný styl výchovy v rodině. Na dítě jsou kladeny mnohem menší nároky, nejsou po něm vyžadovány dovednosti odpovídající věku a převládá snaha veškeré jeho přestupky omlouvat sluchovou vadou, ač s ní mnohdy vůbec nesouvisí. Ve škole pak má dítě problémy se zařazením do skupiny, usiluje o stejné dominantní postavení, jako má v rodině, vyčleňuje se svým chováním z kolektivu, nemá kamarády. Přestože po stránce výukové nemusí mít dítě zásadní problémy, ze sociálního hlediska se jeho integrace nenaplnila.

Podíváme-li se na nejčastější potíže **ve výuce**, musíme zmínit kromě běžných komunikačních potíží specifické problémy, k nimž dochází při výuce čtení. Má-li se dítě naučit číst, je k tomu nezbytná souhra celé řady schopností: vizuální rozlišování tvarů, sluchová diferenciací hlásek a slabik, zraková a sluchová paměť, smysl pro rytmus, orientace v čase a prostoru, schopnost analýzy a syntézy jednotlivých složek. Některé tyto dovednosti jsou kvůli sluchové vadě nedostatečně rozvinuty, a to se projeví při výuce čtení zvláště tehdy, je-li vedena metodou analyticko-syntetickou. Ta vyžaduje přesné vnímání jednotlivých prvků řeči sluchem a předpokládá uvědomění si vnitřní fonetické struktury slova. Úspěch ve výuce čtení je podmíněn porozuměním obsahu čteného textu, a to závisí na zkušenostech a vědomostech, které dítě získalo, na jeho jazykových dovednostech a na slovní zásobě. U sluchově postiženého žáka je nutné spolu s rozvíjením správné techniky čtení průběžně kontrolovat, jak textu rozumí.

Pečlivě je třeba zvažovat, zda žák bude psát diktáty. Je jasné, že nemůže odezírat a současně psát. Často se musí maximálně soustředit, aby porozuměl tomu, co učitelka diktuje, a již nezvládne gramatický jev, který se diktátem prověřuje. Velmi těžký je pro dítě diktát izolovaných slov, neboť si nemůže podle kontextu doplnit to, čemu neporozumělo. Ve výsledku tak zjistíme, co dítě slyší, respektive neslyší, a ne to co zná a umí. Často je vhodné zvolit jinou formu zkoušení, která není ovlivněna sluchovým deficitem žáka.

Určité problémy má školní začátečník i v matematice. Jde o rozumění a rozlišení zvukově podobných číslovek a také o řešení slovních úloh. Matematický jazyk je velmi přesný a správné vyřešení slovní úlohy závisí na pochopení zadání. Je nutné rozlišit, čemu žák nerozumí a co skutečně neumí vypočítat.

Další problémy se objevují na druhém stupni. Přibývají odborné předměty a výuka je náročnější i tím, že se učitelé častěji střídají. Žák může mít potíže s osvojením velkého množství nových odborných pojmů a s učením se cizímu jazyku. Nároky na samostatnost žáka a na jeho domácí přípravu jsou mnohem vyšší, ale individuální přístup a ohledy na sluchové postižení nejsou samozřejmostí. Pokud školní výsledky neodpovídají schopnostem žáka a míře jeho pracovního nasazení, pak se jeho přeřazení do školy pro sluchově postižené jeví jako žádoucí. Na druhém stupni se častěji začínají objevovat problémy se začleněním do skupiny, s hledáním kamarádů. Učitelé se ve třídě střídají a už nemohou tak podrobně sledovat vztahy mezi dětmi tak, jak tomu bylo na prvním stupni. Žák, který se odlišuje od ostatních, se tak může stát terčem nepřijemných invektiv od spolužáků. Takové situace sám nedokáže zvládnout a zvláště v období puberty je prožívá velmi intenzivně. V některých případech dítě začne vyhledávat společnost stejně postižených, protože má pocit, že je tam lépe přijímáno a neodlišuje se.







## 12 Kazuistiky

V této části budou uvedeny kazuistiky dětí, které jsou klienty SPC pro sluchově postižené. Kromě charakteristiky rehabilitační metody obsahují také výsledky konkrétních vyšetření a doporučení, tak jak byly v průběhu péče realizovány. V závěru kapitoly jsou vedeny příklady konkrétních zpráv a doporučení.

### 12.1 Kazuistika 1 – Lucie

#### Rodinná anamnéza

Rodiče slyšící, matka učitelka ZŠ, otec technik, starší bratr (1994) neslyšící – navštěvuje ZŠ pro sluchově postižené. Genetické vyšetření Cx 26 je pozitivní.

#### Osobní anamnéza

Narozena v listopadu 2004. Prenatální fáze bez komplikací. Perinatální: porod spontánní záhlavím, váha 3100g, 49cm. Motorika – sedí v 8. měsíci., chůze 13měs. První podezření na sluchovou vadu mají rodiče. Lokalizace sluchové vady v lednu 2005, sluchadlo má od 10/ 2005. V 9/2005 TEAOE nevýbavné, 2/2006 BERA oboustranně bez odpovědi, 4/2006 SSEP 0,5 - 4kHz vlevo: 110-115- 120 dB, vpravo 115-115- 110 dB. Operace KI vpravo 11/2006

První návštěva SPC v únoru 2005. Přichází spolu s matkou. Je klidná, dobře navazuje kontakt, společná hra ji těší, dobře zvládá řízenou činnost. Matka se velmi dobře orientuje v problematice sluchového postižení a vzhledem ke své profesi a zkušenostem s výchovou neslyšícího syna dokáže velmi dobře a logicky postupovat při plnění rehabilitačního plánu. Ovládá základy znakového jazyka a dokáže je účelně kombinovat s mluvenou řečí. Dítě tak dostává možnost vnímat a přirozeně napodobovat oba způsoby komunikace. Rodina hned po zjištění sluchové vady dítěte zvažuje možnost kochleární implantace. Dívka je vedena jako vhodný kandidát na kochleární implantaci jak po stránce audiologické, tak i psychologické, rodinné prostředí je stimulující a harmonické. Rodiče mají reálná očekávání a uvědomují si, že nastávající rehabilitace bude náročná. Po schválení žádosti komisí VZP v září 2006 je zařazena do operačního plánu a podstoupí operaci v listopadu 2006 – v den svých druhých narozenin.

#### Vývoj sluchového vnímání

Se sluchadlem Lucie reaguje pouze na silné zvuky, doprovázené výraznými vibracemi např. na tamburínu. Při testu Lingových hlásek je schopna při maximálním soustředění pouze detekovat hluboké samohlásky a, u, o.

První nastavení ŘP (řečového procesoru) se koná v lednu 2006. Dívka reaguje pozitivně na zapojení a výborně spolupracuje při nastavování. Začátkem února začíná spontánně reagovat na zvuky okolí, zajímá se o ně, hledá jejich zdroj a vyžaduje opakování. První audiometrická zisková křivka byla provedena za půl roku od operace. Výsledky na frekvencích 500-1000-2000-4000 Hz jsou 45-35-35-35 dB. První pokus slovní audiometrie prokázal srozumitelnost 80% bez šumu. Zatím poslední audiometrické vyšetření v únoru 2012 prokázalo ziskovou křivku na 0,5- 4 kHz 30-30-30-30 dB. Slovní audiogram při intenzitě 65 dB v šumu 50 dB 100%, v šumu 55 dB 100%, v šumu 60 dB 100%. Výsledky audiologických zkoušek potvrzují naše zkušenosti z rehabilitace a pozorování v běžných situacích. Dívka se s naprostou jistotou orientuje ve zvucích okolí, při komunikaci již nepoužívá znaky, neodezírá, spoléhá pouze na sluch. Rozumí a reaguje na pokyny ze sousední místnosti





přes zavřené dveře naprosto jistě. Rozumí řeči z televize, rádia, stejně tak i v kině nebo divadle. Je schopna telefonovat se členy rodiny mobilním telefonem.

### Vývoj komunikačních dovedností

V době po zjištění sluchové vady preferuje rodina užívání mluvené řeči podporované znaky. Dívka se při komunikaci spoléhá na zrak, užívá přirozená gesta, mimiku a jednotlivé znaky. Při řízené logopedické péči dokáže označit pomocí citoslovcí hlasy zvířat (haf, bú, a podobně) a zopakovat na základě odezírání artikulačně jednoduchá slova (máma, babi apod.). Spontánně tato slova nepoužívá, dává přednost znakům. Aktivní slovní zásoba je asi 50 znaků. Dokáže odpovědět znakem na otázky „Kdo je to?“ a „Co je to?“

Krátce po prvním nastavení (1/2006) začíná Lucie stále častěji lokalizovat zdroj zvuku tím, že se za ním otáčí, reaguje na své jméno, vnímá melodické faktory řeči. Poznává rozzlobený hlas nebo smích i bez zrakové kontroly, reaguje na rytmus, objevuje se zvýšená pozornost k mluvené řeči a začíná reagovat na běžné opakující se pokyny (např. počkej, dej, ukaž apod.). Zhruba po půl roce dochází k prudké akceleraci receptivní řeči. Dítě rozumí otázkám, delším větám, slovní zásoba se rychle rozšiřuje – identifikuje části oblečení, základní slovesa, jídlo, hračky atd. Začíná rozumět běžné konverzaci vztahující se ke každodenním činnostem. V expresivní řeči nastává první zásadní změna zhruba po 4 měsících od prvního nastavení. Začíná stále víc používat hlas pro získání pozornosti nebo požadované věci. Žvatláním se snaží napodobit souvislou řeč, tak jak ji vnímá v okolí. Reaguje na písničky a říkadla vokalizací. Pojmy, které měla naučené ve znaku, začíná spojovat se slovy. To, že měla bohatou slovní zásobu ve znacích, jí velmi pomáhá při osvojování nových slov. Snižuje se používání gest a znaků, v komunikaci již výhradně spoléhá na sluch, téměř nevyužívá odezírání. V době, kdy nastupuje do běžné mateřské školy je úroveň jejího řečového projevu srovnatelná se slyšícími vrstevníky. Řeč je bohatá, s přirozenou melodií a zbývá pouze docvičit artikulaci hlásek R, Ř. Před nástupem dostaly paní učitelky všechny potřebné informace o sluchovém postižení dítěte a seznámily se s obsluhou řečového procesoru. Po celou dobu docházky do mateřské školy se nevyskytly žádné problémy. K zápisu do první třídy jde Lucka v řádném termínu, pro odklad školní docházky není důvod. Je vedena jako integrované dítě, SPC udržuje pravidelný kontakt s paní učitelkou formou návštěv v hodinách. Dívka patří k nejlepším ve třídě. Učivo zvládá výborně hlavně díky velmi pečlivé a pravidelné domácí přípravě. Ve škole se cítí dobře, má kamarády a zapojuje se do všech činností. Má ráda hudební výchovu a čtení.

Tato kazuistika je dokladem toho, že při správné konstelaci všech faktorů, je reálné, aby integrace probíhala úspěšně. Sluchová vada dítěte byla diagnostikována poměrně brzy, rodina výborně spolupracuje, chuť dítěte ke komunikaci je nadprůměrná, stejně jako její ochota spolupracovat při řízené rehabilitaci.

## 12.2 Kazuistika 2 – Lenka

### Rodinná anamnéza

Oba rodiče mají těžké sluchové postižení a jsou absolventi školy pro sluchově postižené. Matka je vyučená zlatnice, otec pekař. Babička z matčiny strany je také sluchově postižená, dědeček je slyšící. Matka má mladší, slyšící sestru. Prarodiče z otcovy strany jsou sluchově postižení. Přestože oba rodiče mají těžké sluchové postižení, nepoužívají znakový jazyk. Matka má zbytky sluchu, byla však vedena orálně. Její řeč vykazuje po akustické stránce nedostatky a někdy je obtížně srozumitel-





ná, ale po obsahové stránce je bohatá. Rodiče znakový jazyk neodmítají, ale nemají pocit, že by ho potřebovali. Komunikují spolu mluvenou řečí a své děti také vedou orálně.

#### Osobní anamnéza

Narozena 11/2000. Prenatální i perinatální fáze nevýznamné. Porod proběhl bez komplikací, sluchová vada dítěte byla diagnostikována krátce po porodu, vzhledem k anamnéze rodiny se očekávala. Ve věku 5 měsíců dostala Lenka sluchadla, dle sdělení matky je přijala dobře a za krátkou dobu si na ně zvykla natolik, že je nosila celý den. Speciálně pedagogické centrum rodina kontaktovala v listopadu 2002 hlavně proto, že hledali pomoc a systematické logopedické vedení pro svoji dceru. Vzhledem k tomu, že matka v té době čekala druhé dítě, domluvily jsme se, na pravidelných návštěvách v rodině, neboť dojíždění do SPC by bylo pro ni obtížné a s narozením druhého dítěte byla situace ještě náročnější. Návštěvy se konaly vždy 1x za 14 dní, a to až do září 2007, kdy Lenka nastoupila do první třídy základní školy. Potom už návštěvy v rodině byly domlouvány podle potřeby a více jsme se soustředili na spolupráci se školou. V současné době navštěvuje Lenka již 6. třídu základní školy.

Vada dítěte byla diagnostikována jako těžká nedoslýchavost. Ztráty na důležitých frekvencích jsou 80 - 85 – 85 dB oboustranně. Pozitivní bylo včasné stanovení diagnózy a přidělení sluchadel. Rodiče sami prošli orálním rehabilitačním programem, a proto od začátku měli dost přesnou představu o tom, jak dítěti pomáhat a jak s ním pracovat. Počítali s možností, že jejich dítě může být sluchově postižené, a proto je tato zpráva nezastihla nepřipravené. Sluchový i řečový vývoj dítěte postupoval plynule. Zvládala v podstatě vše, tak jak její slyšící vrstevníci, jen s určitým zpožděním a potřebovala systematické vedení a zprostředkování. Spontánní učení, které je u slyšících dětí hlavní zdrojem při nabývání nových poznatků, muselo být u Lenky nahrazeno cíleným učením. Největší pomoc potřebovala v oblasti rozvoje sluchového vnímání a při výstavbě artikulace. Matka pracovala s dítětem velmi svědomitě a tam, kde by sama úkoly vzhledem ke své sluchové vadě nezvládla, pomáhala babička, jejíž sluchová vada je lehká. Lenka byla od malička velmi klidná a pozorné dítě. Měla velkou chuť ke komunikaci a stále vyžadovala, aby si s ní někdo povídal. V září 2009 nastoupila do mateřské školy v místě bydliště jako integrovaná. Paní učitelky byly ještě před Lenčiným nástupem do školky seznámeny s problematikou sluchového postižení a se zásadami, které bude třeba dodržovat při komunikaci s Lenkou a jejími rodiči. Společných schůzek se vždy účastnila matka. Učitelky byly připravené a chtěly vytvořit dítěti co nejlepší podmínky. Lenka si však dlouho nemohla ve školce zvyknout. Často se odmítala účastnit společných činností a vyžadovala stále jednu učitelku pro sebe, jinak nechtěla spolupracovat. Často, když se nevyhovělo jejím požadavkům a nebyla dostatečně dlouho přemlouvána ke společné hře, trucovala a vztekala se. Rodiče nebyli ochotni uznat, že se Lenka nechová vždy správně a vinu hledali na straně učitelek nebo ostatních dětí. V tomto období bylo vlastně nejtěžší uklidnit vztahy mezi neslyšícími rodiči a mateřskou školkou a najít takový způsob komunikace, který by vyhovoval oběma stranám. Matka si často na učitelky stěžovala, měla pocit, že se jí nedostává stejné pozornosti jako slyšícím rodičům, že nemá všechny potřebné informace. Chtěla vědět o všem, co se ve školce událo. Vyžadovala každý den úkoly pro domácí práci s dítětem, a když je nedostala, domnívala se, že se s dětmi nepracovalo dostatečně. Bylo třeba jí vysvětlit, že systém práce v běžné školce se liší od způsobu práce ve školách pro sluchově postižené, kam sama docházela. Paní učitelky byly naštěstí velmi trpělivé a vstřícné. Souhlasily se zavedením zvláštního sešitu a denně do něj rodičům psaly požadované zprávy a úkoly. Navíc každý týden měli s rodiči společnou schůzku, na níž se mohli na vše zeptat, a aby neměli pocit, že dostávají méně informací než ostatní, slyšící rodiče. Když se situace stabilizovala, začala být i Lenka začala přístupnější a lépe spolupracovala. Jiné problémy se v období docházky do mateřské školy již nevyskytly. V září 2006 nastoupila Lenka do 1. třídy základní školy. Po pečlivé úvaze byla vybrána základní škola, která již





dlouhodobě měla možnost otevírat třídy s nižším počtem žáků, ve kterých byl start do integrace pro postižené snazší. Rodina se dokonce přestěhovala, aby Lenka mohla být do této školy zapsána. Nakonec však k otevření mikrotřídy nedošlo, a aniž by rodičům byla tato skutečnost oznámena, byla Lenka zařazena do běžné první třídy, v níž bylo zapsáno 28 dětí, z toho 3 s postižením. Dodatečně jsme museli požádat o asistenta pedagoga, neboť bylo zřejmé, že za daných podmínek by integrace byla velmi problematická. V 1. a 2. třídě měla Lenka velmi zkušenou učitelku - speciální pedagožku, která se dětem maximálně věnovala. Její spolupráce s asistentkou byla výborná a dobře komunikovala i s rodinou. Hlavní problém, který jsme se na počátku školní docházky snažili řešit, byla Lenčina izolovanost. Obtížně a nerada navazovala kontakty s dětmi, raději zůstávala sama stranou. Ve spolupráci s psychologkou, která ve třídě provedla sociometrické šetření a formou her a rozhovorů rozkryla vztahy mezi dětmi ve třídě, se podařilo i tento problém zvládat. Časem se Lenka se stala jistější, sebevědomější a méně uzavřená. V současné době navštěvuje již šestou třídu. Dosud stále prospívá s vyznamenáním a v zásadě řeší podobné problémy jako její slyšící vrstevníci. Samozřejmě za jejími výsledky je mnohem více úsilí.

Uvedená kazuistika je důkazem toho, jak je důležité, aby všechny subjekty účastníci se integrace spolupracovaly a aby byly na situace, které integrační proces přináší, předem připraveny. Vztahy mezi školou, rodinou i samotným dítětem musí fungovat, jinak se integrace nezdaří. A i když dítě má dobré školní výsledky, nemusí být integrace naplněna po sociální stránce, jestliže selhává jeho začlenění do skupiny vrstevníků.

### 12.3 Kazuistika 3 – Anna

V této kazuistice jsou kromě obvyklých údajů navíc použity úryvky z vyprávění, které sepsala matka dítěte.

#### Rodinná anamnéza

Rodina úplná, oba rodiče jsou slyšící, sluchová vada se nevyskytuje ani v širší rodině. Otec i matka mají ukončené vysokoškolské vzdělání.

#### Osobní anamnéza

Narozena 11/1996. Prenatální i perinatální anamnéza nevýznamná. Dítě je z 1. těhotenství, porod bez komplikací v termínu, spontánní, nekříšena, žloutenku neměla. Váha i míra novorozence byla v normě, další přidružené vady se nevyskytly. Genetické vyšetření Cx 26 negativní. Motorika: seděla v 6 měsících, chodila od 11 měsíců.

První podezření na sluchovou vadu mají rodiče. Matka celou situaci popisuje následovně:

*...podezření, že neslyší, jsme měli hned po návratu z porodnice. Vůbec nereagovala na zvuky, ani při silném zvuku se nelekla. Protože měla stočenou nožičku, šli jsme na neurologii a aniž bychom se zmiňovali o našem podezření, doktorka sama konstatovala, že Anička nereaguje na zvuk. Vyšetření jsme zopakovali po měsíci se stejným výsledkem. Rozhodli jsme se jít na ORL v místě bydliště. Tam nám řekli, že tak malé dítě nemohou vyšetřit a napsali nám doporučení na foniatrickou kliniku. Půl roku jsme čekali na pozvání k vyšetření. Když jsme tam přišli poprvé, Anička mě v cizím prostředí stále hledala očima. Já jsem stála u okna a sestra tam zrovna bouchla židli. Anička se tím směrem podívala. Já jsem věděla, že mě hledá očima a že to není reakce na bouchnutí, ale sestra hned zareagovala: "Vy si myslíte, že neslyší? Vždyť se otáčí za zvukem, asi jste přehnaně úzkostlivá."*





Po vyšetření jsem potkala znovu právě tu samou sestřičku. Hned říkala: “Tak co, že jsem měla pravdu.“ A já musela říct: “Kéž byste měla pravdu, ale moje podezření se potvrdilo.“

V prvním roce věku dítěte prokázalo vyšetření BERA podezření rodičů. Další vyšetření (5/97, 11/97) tyto výsledky verifikovala. BERA byla opakovaně oboustranně bez odpovědi. Následně dostává Anička kapesní sluchadla.

..... na tuto dobu nevzpomínám ráda. Byli jsme bezradní, bez informací a vůbec nevěděli, co máme dělat. Potom jsme díky známým poznali jednu paní učitelku ze školy pro neslyšící. Půjčila nám publikaci „Tvé dítě neslyší“, ukázala nám první znaky a já se rozhodla navštěvovat kurz znakového jazyka. Bylo pro nás důležité, aby Anička získala jakýkoliv jazyk k rozvoji myšlení a komunikace. Už jsme nechtěli na nic čekat. Když se sluchová vada potvrdila i při druhém vyšetření BERA a dostali jsme sluchadla, byla nám doporučena orální metoda. V té době jsme už navázali řadu kontaktů s rodiči stejně postižených dětí a byli jsme rozhodnuti pro totální komunikaci. Rodiče nám předali spoustu materiálů, videí, hraček a obrázků, které používali při práci s jejich dětmi. Naučila jsem se vytvářet prožitkový deník, kam jsme kreslili a zapisovali společné akce a zážitky. Tyto deníky si Anička velmi oblíbila a často jsme je využívali jako motivaci ke společnému povídání a k oživení prožitých událostí. Stále jsem vyráběla nějaké pomůcky, kreslila obrázky. Díky znakům a dobré schopnosti odezírat narůstala Aniččina slovní zásoba poměrně rychle. Zpočátku to byly hlavně citoslovce a jednoduchá slova. Mluvená slova kombinovala se znaky, díky čemuž jsme jí rozuměli. Dívám-li se zpět na její tehdejší mluvená slova, musím říct, že jako nezávislý pozorovatel bych jí bez znaků nerozuměla. Její slova se skládala pouze ze samohlásek a lehce odezíratelných souhlásek. Znaky jí ale o chuť k mluvení určitě nepřipravily, spíš naopak. Slovní zásobu ve znacích měla bohatší a to, co se naučila a pochopila ve znaku, zkoušela napodobit i na základě odezírání hlasem.

Rodiče se spojili s naším SPC, když byl Aničce 1 rok a 3 měsíce. Přišli oba a bylo překvapivé, kolik informací si již sami dokázali vlastním přičiněním obstarat. Cítili potřebu systematického speciálně pedagogického vedení. Informace získané od rodičů neslyšících dětí byly z počátku velmi přínosné, ale nyní už byl nejvyšší čas na soustavnou a cílenou rehabilitaci. Velkou pozornost jsme věnovali sluchovým hrám a cvičením, abychom získali co nejvíce informací o velikosti sluchové ztráty a také o tom, jak je Anička schopna svůj sluch využívat. Intenzivně jsme se věnovali nácviku podmíněné reakce na zvuk, která je nezbytná pro audiometrické vyšetření. Výsledek tohoto vyšetření potvrdil, že Anička je neslyšící a že ani nejsilnější sluchadla nebudou stačit na to, aby mohla rozumět mluvené řeči a učit se jí poslechem. Na základě předchozích vyšetření, cílených sluchových cvičení a pozorování jsme všichni podobný výsledek očekávali. Byl však nutný k tomu, aby se Anička mohla stát kandidátem na kochleární implantaci.

Rozhodnutí zda sluchadlo nebo kochleární implantát bylo pro nás strašně těžké. Snažili jsme se sehnat co nejvíce informací a v době, kdy už byl stanoven termín operace, jsme měli nutkání ji zrušit. Tehdy dostala Anička nová, závěsná sluchadla a my jsme se chtěli přesvědčit, co s nimi dokáže. Doufali jsme, že jí třeba budou stačit a operace nebude nutná. Požádali jsme o pozdější termín operace, a tak jsme získali 3 měsíce času na vyzkoušení. Brzy jsme však viděli, že zisk z nových sluchadel není nijak výrazný a rozhodli jsme se, že chceme dát svému dítěti novou šanci a že to riskneme. Přijali jsme fakt, že máme neslyšící dítě, naučili jsme se s ní komunikovat znakovou řečí a byli jsme přesvědčeni, že může i přes své postižení prožít šťastný a plnohodnotný život. Ale když je tu možnost její situaci zlepšit, musíme jí tu šanci dát i za cenu, že by vnímala jenom zvuky, i kdyby nerozuměla řeči. To bylo naše rozhodnutí.

Operace proběhla v lednu 1999, Aničce byly 2 roky a 2 měsíce.





*Týden před operací jsem už byla s Aničkou přijata v Motole. Viděla jsem tam další dvě děti, které měly jít na operaci po nás. Chlapeček byl starý jako Anička a holčička o rok starší. Obě byly vedeny čistě orální metodou. Rodiče se s nimi nemohli vůbec domluvit. Děti se vztekaly, nedokázaly říct, co chtějí nebo co je bolí. Když viděli, jak se s Aničkou na všem domluví, že chápe, co jí říkám a ukazují, tak nám záviděli. Anička v té době už ve znakové řeči přemýšlela, dokázala vyjádřit svoje potřeby a myšlenky. Tehdy se nám definitivně potvrdilo, že jsme neudělali chybu, a kdyby to s implantátem nevyšlo, můžeme jít touto cestou dál.*

Koncem února 1999 dostala Anička vnější části kochleárního implantátu a proběhlo první nastavení. Na první sluchové vjemy reagovala nejprve zmateně a nejistě. Po chvíli však rychle pochopila, co se od ní žádá, spojila si to se cvičením, které jsme dělali v rámci předoperační přípravy, a vše zvládla výborně. Při odchodu nám znakovou řečí sdělila, že si domů vezme řečový procesor, protože je lepší a sluchadlo tam nechá, protože to už nebude potřebovat.

V polovině března 1999 je schopna identifikovat bez odezírání Lingovy hlásky se 100% úspěšností, rovněž sluchem identifikuje citoslovce označující hlasy zvířat (mňau, haf, bú, mé, pipi, ihaha, a podobně). V uzavřeném souboru dvaceti známých slov jich devatenáct určí správně pouze na základě poslechu. Upravila se poloha hlasu, nyní je volně tvořený, přirozenější s příjemnou melodií. Anička je nadšená ze zvuků, sama je vyhledává a hlasem napodobuje jejich charakteristiku.

Ve třech letech (10/1999) nastoupila Anička do běžné mateřské školy v místě bydliště. V té době se vyjadřovala převážně jednoslovnými větami a rozuměla běžné každodenní konverzaci. Mezi vrstevníky se zapojila bez problémů. To, že její vyjadřování nebylo zatím dokonalé, nebudilo žádnou zvláštní pozornost, neboť řada vrstevníků měla také různé artikulační problémy odpovídající jejich věku. Zařazení dítěte školky výrazně přispělo k její samostatnosti.

Do první třídy základní školy nastupuje v řádném termínu, pro odklad školní docházky není důvod. Po celou dobu školní docházky patří k nejlepším žákům. Za těmito výsledky je samozřejmě každodenní pečlivá domácí příprava.

## **12.4 Kazuistika 4 - Ivana**

### Rodinná anamnéza

Rodina úplná, oba rodiče i starší bratr jsou slyšící. V širším příbuzenstvu se vyskytují sluchové vady. Matka má základní vzdělání, otec je vyučený.

### Osobní anamnéza

Narozena 9/2006, prenatální i perinatální fáze nevýznamné. Porod spontánní, nekříšena, žloutenku neměla. Porodní váha 2,40kg, míra 49cm. Sedět začala v 6 měsících chodit ve 14 měsících. První podezření na sluchovou vadu měli rodiče. Vada byla diagnostikována ve dvou letech dítěte, sluchadlo dostala v listopadu 2008, to jí byly dva roky a dva měsíce. Od počátku byly problémy s nošením sluchadel. Doma si je nechtěla nechat nasadit, vyndávala je a odhazovala. Matka jí je ze strachu, aby se neztratily, nedávala. Když přišly na logopedii, žádný problém se sluchadly nebyl, nechala si je nasadit a měla je celou dobu. Správný režim nošení sluchadel se doma nikdy nepodařilo zavést. Jinak matka spolupracovala dobře, docházela pravidelně na rehabilitaci a s dítětem pracovala podle zadaných pokynů.





Při prvním setkání (12/2008) holčička dobře spolupracuje, je aktivní, zajímá se o hračky a obrázky. Motorika i grafomotorika se rozvíjí v souladu s věkem. Rozumové schopnosti jsou také minimálně na úrovni věku. Komunikace matky s dítětem je postavena na jednotlivých gestech a mimice. Ivanka se snaží odezírat, ale srozumitelnější jsou pro ni gesta a „domácí“ znaky. Když nerozumí, začne se vztekat. Veškeré informace přijímá pouze zrakovou cestou a často se stává, že opakuje a napodobuje gesto nebo znak jen mechanicky, bez porozumění. Hlasově se téměř neprojevuje, někdy se snaží napodobit artikulační pohyb ústy, ale bez hlasu. Vzhledem k věku a potřebě sdělování je tento způsob nedostatečný. Matce byl nabídnut bezplatný kurz znakového jazyka pro rodiče, ale tuto nabídku nikdy nevyužila.

Vyšetření BERA i SSEP potvrdila těžkou sluchovou vadu a vzhledem k tomu, že Ivanka splnila i ostatní kritéria, byla zařazena jako vhodný kandidát kochleární implantace. Operace se uskutečnila v září 2009, to byly Ivance právě tři roky. Po operaci došlo ke změně přístupu k rehabilitaci ze strany rodičů. Nastaly dlouhé pauzy v návštěvách SPC, matka se s Ivankou často nedostavila, potom požádala o jiný termín, ale ten opět z různých důvodů nedodržela. Rehabilitace ztratila kontinuitu, Ivanka ve sluchovém ani řečovém vývoji nedělala žádné výraznější pokroky. Půl roku po operaci se stále spoléhala jen zrak, nezvládala cílenou fonaci, artikulovala jen jedno slovo (pes), a to bez hlasu. Sluchové podněty neregistrovala, musela být na ně upozorněna a často ani potom je nedokázala identifikovat. Matka přiznává, že Ivanka procesor doma téměř nenosí, uvědomuje si, že je to chyba, ale nedokáže si s tím poradit. Chce, aby Ivanka nosila procesor celodenně a měla pravidelnou péči zaměřenou na rozvoj řeči a sluchu, a proto se rozhodne zapsat ji do mateřské školy pro sluchově postižené. V září však bez vysvětlení Ivanka do mateřské školy nenastoupila. Později otec dítěte sdělil, že Ivanka dochází do běžné školky v místě bydliště. Chodí tam však nerada, často si stěžuje na bolesti hlavy a má konflikty s dětmi. V podstatě se stalo přesně to, na co jsme rodiče předem upozorňovali. Ivanka nebyla připravená na integraci a už vůbec ne na integraci bez speciálně pedagogické podpory. Po 3 měsících přestala matka Ivanku do školky dávat a domluvily jsme se, že bude docházet alespoň 3x týdně do školky pro sluchově postižené. Bohužel rodina své sliby neplní a stále je situace neuspokojivá. Docházka dítěte je nepravidelná, někdy je nepřítomna i několik měsíců. V letošním roce dostala Ivanka odklad školní docházky, neboť ve všech dovednostech vyžadovaných od předškoláka vykazuje výrazné opoždění i přesto, že úroveň mentálních schopností je v normě. Výsledky rehabilitace jsou nedostatečné, sluchový vývoj nepokračuje, protože procesor doma vůbec nenosí. Ve školce ho má bez problémů celý den, ale vzhledem ke sporadické docházce nelze dohnat vše to, co se už zameškalo.

## 12.5 Kazuistika 5 – Martin

### Rodinná anamnéza

Rodina úplná, oba rodiče i starší sestra jsou slyšící, otec vyučen, matka má základní vzdělání, sestra dochází do základní školy praktické.

### Osobní anamnéza

Narozen v květnu 2001. Prenatální i perinatální fáze nevýznamná. V 7/2002 prodělal purulentní meningitidu, následkem je ohluchnutí a VP zkrat pro obstrukční hydrocefalus.

Rodina zůstala bez potřebných informací o sluchové vadě dítěte a její prognóze až do října 2004, kdy jsem se s nimi setkala na kurzu pro rodiče sluchově postižených dětí. V té době docházel





Martin do běžné mateřské školy v místě bydliště. Vzhledem k tomu, že se jednalo o malou vesnickou školku, ve které navíc pracovala jako učitelka Martinova teta, byl přijat, aniž by měl potřebná doporučení k integraci. Průběh docházky byl pro všechny zúčastněné velmi náročný. Martin se nedokázal domluvit s dětmi ani s dospělými. Reagoval negativisticky, často dětem ubližoval a vztekal se. Když afekt pominul, stranil se dětí a schovával se v koutě. Protože nerozuměl dění kolem sebe, stále víc se uzavíral, vyhýbal se komunikaci i společným hrám. To vše pro něj představovalo jen stres a selhání. Když se rodiče dozvěděli o možnosti zařadit Martina do mateřské školy pro sluchově postižené, hned to udělali (9/2006). Vzhledem ke vzdálenosti trvalého bydliště musela rodina využít i umístění do internátu. Trvalo zhruba půl roku, než Martin začal opouštět zafixované způsoby chování. Zpočátku reagoval negativisticky, odmítal jakýkoliv kontakt a ubližoval dětem. Postupně, jak začal chápat pravidelný režim, se jeho chování začalo upravovat, ale snížená potřeba komunikace a vyhýbání se kontaktům zůstává. Martin měl v mateřské škole oblíbenou učitelku, se kterou spolupracoval, ale ostatní odmítal. Velmi dramaticky reagoval na každou, byť nepatrnou změnu a důsledně vyžadoval dodržování zavedených stereotypů. Rodiče projevíli zájem o kochleární implantaci, podstoupili s Martinem všechna potřebná vyšetření, ale zdravotní pojišťovna jejich žádost zamítla. Rodina podala proti tomuto rozhodnutí odvolání, kterému bylo nakonec vyhověno. Celý proces byl však velmi zdoluhavý, takže Martin mohl podstoupit implantaci až v únoru 2008, kdy mu bylo už 6 let. Rodiče byli opakovaně upozorňováni na to, že přínos implantace může být vzhledem k věku dítěte a jeho povahovým rysům malý, ale i tak chtěli dát Martinovi novou šanci.

Výsledky vyšetření půl roku po implantaci 10/2008

*Závěr psychologického vyšetření:* neverbální složka rozumových schopností v pásmu širší normy, nejedná se o mentální postižení. Značné výkyvy ve výkonnosti, oslabené logické myšlení a vyvozování. V průběhu vyšetření sedí otcí na klíně, neustále u něj hledá oporu a vyžaduje odchod domů, pro spolupráci ho nelze motivovat.

*Logopedické vyšetření*

Sluch – obecné zvuky detekuje, některé i identifikuje, reaguje na zavolání. Nacvičená citoslovce a Lingovy hlásky identifikuje bez odezírání. Při percepčním testu v uzavřeném souboru slov reaguje pouze při využití odezírání a použití znaků.

Řeč – cíleně pouze artiklace Lingových hlásek a asi 5 citoslovcí podle obrázků. Orálně nekomunikuje, používá jednotlivé znaky a gesta. Artiklace a modulační faktory řeči nelze hodnotit. Převažuje totální komunikace.

Procesor nosí celodenně, ráno ho sám vyžaduje, umí si ho sám nasadit a ovládat. Neupozorní, když mu dojdou baterie, nezaregistruje, že je nefunkční.

*Foniatrické vyšetření*

Sluch – pro nespoleupráci nelze vyšetřit. Audiometrie zisková křivka ve frekvencích 500 - 1000 – 2000 - 4 000 Hz spíše odhadem 60 - 50 – 50 dB, dále neudává. Slovní audiometrie nelze.

V současné době navštěvuje Martin 3. třídu základní školy pro sluchově postižené. V chování již ustoupily negativistické projevy. Adaptoval se na prostředí školní třídy, má rád své spolužáky i třídní učitelku. Stále vyžaduje neměnný režim a reaguje neadekvátně na nové lidi a situace, ve kterých se neorientuje. Obává se selhání a neúspěchu. Má potíže s výukou, včetně učení znakovému jazyku.







Poslední *psychologické vyšetření* udává neverbální intelektové schopnosti v pásmu tzv. širší normy, těsně u spodní hranice pásma průměru. Dále konstatuje výrazné výkyvy ve výkonnosti, vlivem občasných tendencí k impulzivnímu chování. V kresbě jsou zaznamenávány ve vyšší míře emotivní indikátory naznačující určitou labilitu, zvýšenou potřebu opory, obtíže v navazování sociálních kontaktů a tendenci k uhýbavosti při řešení problémů. Úroveň kresby je snížena jak po stránce obsahové, tak formální. Oslabení bylo zaznamenáno i v oblasti vizuální diferenciací – ve zkoušce zrakového rozlišování byla zaznamenána vysoká chybovost. Otázkou je, zda je to důsledkem poruchy zrakového rozlišování, kolísání koncentrace pozornosti, nebo neporozumění zadání. Oslabena je i krátkodobá zraková paměť. Orientační zkouškou byla zjištěna zkřížená forma laterality, která mívá souvislost s obtížemi při psaní a s pomalejším pracovním tempem.

#### *Logopedické vyšetření*

Sluch – přestože režim nošení kochleárního implantátu je velmi dobrý, výsledky sluchového rozvoje tomu neodpovídají. Martin reaguje pouze na zvuky okolí, je schopen určit zdroj a vyhledat jej. Mluvené řeči nerozumí, musí být podpořena znaky, odezíráním a výrazně zjednodušená.

Komunikace – stále převažuje způsob totální komunikace. Používá jednotlivé znaky a přirozená gesta. Mimika málo rozvinutá, pouze výrazy pro akceptaci nebo odmítnutí. Při učení se novým znakům má potíže. V důsledku oslabené krátkodobé zrakové paměti není schopen spolehlivě získávat informace ani touto cestou, a to je pro dítě s těžkým sluchovým postižením závažný handicap.

V současné době školní výkon chlapce neodpovídá navštěvovanému ročníku, ale vzhledem k tomu, že psychologické vyšetření neprokázalo mentální retardaci, nelze jej přeradit do základní školy praktické. Je třeba brát v úvahu také jeho osobnostní charakteristiky, kvůli nimž reaguje na každou změnu regresivně. Nejvhodnějším řešením je vytvoření individuálního vzdělávacího plánu, který je přizpůsoben aktuální výkonnosti a možnostem. U chlapce se jedná o souběh více postižení, jejichž dopad se ve výsledku násobí a konečný stav striktně vyžaduje individuální přístup a vysokou míru speciálně pedagogické a psychologické podpory.

## **12.6 Kazuistika 6 – Petr**

### Rodinná anamnéza

Oba rodiče i starší bratr jsou zdraví, vada sluchu se v rodině nevyskytuje. Matka úřednice - středoškolačka, nyní na mateřské dovolené, otec agronom, vzdělání VŠ

### Osobní anamnéza

Narozen v březnu 2007, 2. těhotenství, prenatální i perinatální fáze nevýznamná. Porod spontánní, v termínu, nekříšen, míry 3830g/ 53cm, nekříšen. Seděl v 7 měsících, chodil v 11 měsících. První podezření na sluchovou vadu má ošetřující pediatr, který posílá rodiče na specializované pracoviště. Rodiče podezření na sluchovou vadu nemají, ale reakce na zvukové podněty nepozorují.

Orientační vyšetření (4/2008) zaznamenalo pouze 1x pátrací reakci na podnět silné intenzity z pravé strany do 0,5m. TEAOE nevýbavné, BERA oboustranně bez odpovědi, SSEP na frekvencích 0,5 – 4kHz vlevo bez odp. – 125 – 120 – 125 dB, vpravo bez odp. – 120 – 110 – 120 dB.





Závěr: Percepční vada sluchu oboustranně velmi těžkého stupně – zbytky sluchu, z posudkového hlediska vrozená oboustranná hluchota. Kochleární implantace provedena v lednu 2009, kdy byly Petrovi necelé dva roky.

Do našeho SPC se rodina dostavila v březnu 2009 na doporučení foniatra. Chlapec byl při první návštěvě klidný, rychle si zvykl na nové prostředí a dobře spolupracoval. Dle sdělení matky nosí procesor celodenně, neodmítá ho. Reakce na zvukové podněty jsou pozitivní, zvuky zatím pouze detekuje, zaznamená je, ale nedokáže přiřadit ke zdroji. Hlas má jasný, volně tvořený, ale cíleně jej vydat neumí. Při cílené artikulaci se mu daří napodobit „á“, místo dalších vokálů vydá pouze neartikulovaný zvuk, někdy i se zavřenými ústy. Artikulační pohyby zatím nezvládá ani se zrakovou kontrolou v zrcadle, ale melodii a vzorec slova vnímá. Dobře navazuje a udržuje oční kontakt. Matka ovládá pár znaků, a protože si ověřila, že jí usnadňují komunikaci s dítětem, má zájem navštěvovat kurz pro rodiče.

Kontrolní vyšetření 11/2010 (věk 3 roky a 8 měsíců, 1,5 roku po implantaci)

*Audiologické vyšetření* s implantátem: zisková křivka ve frekvencích 500 – 4000 Hz: 35 – 35 - 30 – 30 dB, Tj. v průměru 32,5 dB. Slovní audiometrie bez šumu: intenzita 65 dB, srozumitelnost 50 - 80% v uzavřeném souboru, po nácviku.

*Komunikace* – orální komunikace podporovaná znaky. Pasivní slovní malá, aktivní zcela nedostatečná. Opakuje artikulačně jednoduchá jednoslabičná a dvojslabičná slova, spontánně označí obrázek slovem, převážně to jsou pouze citoslovce. Někdy spojí dvě slova do agramatické věty. Řeč je pro laiky méně srozumitelná. Spontánně se vyjadřuje znakem, ale i tady jde jen o jednotlivé znaky, ne o věty nebo souvislejší sdělení. Stupeň vývoje řeči koresponduje s obdobím jednoslovné věty. Rehabilitaci brzdí jeho neochota ke společné hře a jakékoliv řízené činnosti.

Matka se dítěti věnuje, snaží se s ním pravidelně pracovat, ale bez výraznějších výsledků. V tomto období je největším problémem Petrova neochota k jakékoliv řízené práci a k činnosti, kterou si sám nezvolil. Období negativismu prožíval velmi intenzivně a některé výchovné postupy v rodině ho ještě posilovaly. Obtížnější komunikace a menší možnost věci a události pořádně vysvětlit, vedly matku k tomu, že Petrovi začala ve všem ustupovat, aby předešla záchvatům vzteku a nespokojenosti. Chlapec tak neměl žádné hranice pro své chování, vše si rozhodoval sám. Nejen to, co bude dělat, ale i to co bude jíst a kdy půjde spát. Matka věděla, že to není dobře, ale nedokázala důsledně prosadit své požadavky. Někdy se stalo, že nepřijeli na logopedii, protože Petr odmítl nastoupit do autobusu, jindy přišel tak rozzlobený, že jen ležel na zemi a křičel. V takovém afektu nebylo možné dítě motivovat ke společné hře, a pokud se to náhodou podařilo, stejně po chvíli hru opustil a prosazoval vlastní činnost. Když jsme ji akceptovali, hned o ni ztratil zájem, když jsme ji odmítli, křičel a vztekal se. Neměl potřebu sdělovat, vše si vymáhal pouze silou a vztekem. Nebyl přístupný dohodě nebo kompromisu. V této době se matka rozhodla, že zapíše Petra do mateřské školy. Původně chtěla zvolit integraci, ale potom uznala, že Petr zatím není připravený a že by měl velké problémy nejen s komunikací, ale i se zvládnutím sociálních vztahů.

V lednu 2011 nastoupil Petr do mateřské školy pro sluchově postižené. Rychle si zvykl, při odchodu matky neplakal, naopak ji posílal pryč. Zpočátku se neúčastnil společných činností a preferoval vlastní činnost. Později ho začaly společné hry zajímat a sám se jich začal dobrovolně účastnit. V současné době již dobře spolupracuje při skupinové i individuální logopedii. Systematická každodenní speciálně pedagogická péče začíná přinášet výsledky. Komunikační dovednosti jsou mnohem větší, vzrostla slovní zásoba jak ve slovech, tak ve znacích. Úroveň sluchových dovedností odpovídá době implantace. Upravilo se i chování. Postup rehabilitace je pomalejší, ale díky tomu, že v posled-





ním roce probíhala bez větších překážek, výsledky se pomalu dostávají. Matka letos opět projevila zájem o zařazení dítěte do integrace. Přestože byla upozorněna, že tím naruší kontinuitu rehabilitace a může dojít i k regresi, protože chlapec pravděpodobně ještě nezvládne velký kolektiv a ztratí speciálně pedagogické vedení, tak na svém rozhodnutí trvá. Jeho schopnost porozumět mluvené řeči a vyjadřovat se v ní neodpovídá věku dítěte ani době implantace a bude v prostředí běžné školky představovat velký problém. Mateřskou školu jsme upozornili na to, že péče o těžce postižené dítě je náročná a že bude nezbytná intenzivní spolupráce s SPC a mateřskou školou pro sluchově postižené. Vedení MŠ na podmínky přistoupilo a Petr bude od září 2012 integrován s podporou pedagogického asistenta.

## 13 Ukázky zpráv z diagnostické činnosti SpC

### 13.1 Zpráva z vyšetření při přijetí do péče

*Datum:*

*Jméno XY*

*Narození:*

*Bydliště:*

*Žadatel:* zákonný zástupce na doporučení ošetřujícího foniatra

*Důvod vyšetření:* přijetí do péče

*Diagnóza:* těžké sluchové postižení oboustranně, sluchová vada byla diagnostikována pozdě, až ve 2,6 letech věku. První podezření vyslovil pediatr, do té doby se předpokládalo, že se jedná o opožděný vývoj řeči. Provedeno zatím pouze vyšetření BERA, audiogram z důvodu nespolupráce nelze. Lékařská zpráva uložena v dokumentaci dítěte.

*Průběh vyšetření:* První návštěva. Dítě přichází spolu s matkou. Při kontrole sluchadel zjistíme nefunkční levé sluchadlo. Důvodem je vybitá baterie. Matka udává, že zatím nevidí rozdíl v reakcích dítěte se sluchadlem a bez nich. Sluchadla má zatím 4 měsíce a ještě stále si na ně nezvykl. Při nasazování se brání, často si je vyndává a odhazuje. Matka poučena, jak má postupovat, aby se režim nošení sluchadel zlepšil. V novém prostředí se chlapec rychle adaptuje, zajímá se o hračky, vše pozoruje a po krátké době se zapojí do společné hry. Má zájem o kontakt a komunikaci. Napodobuje, ale někdy jen mechanicky, aniž pochopí záměr a podstatu úkolu. Komunikace v rodině je orální, doplněná gesty, mimikou a doma zavedenými znaky. Tento způsob je však vzhledem k věku dítěte již nedostačující a brzdí jeho intelektový i sociální rozvoj. Kochleární implantace není možná z důvodu anatomických deformací vnitřního ucha. Sluchové vnímání tedy zůstane nedostatečné a příjem informací zrakovou cestou bude pro dítě vždy prioritní. Je nezbytné bez prodlení začít budovat náhradní komunikační systém. Hrubá i jemná motorika se rozvíjí v souladu s věkem. Chlapec zvládá sebeobsluhu např. stolování příborem, použití WC, oblékání, osobní hygienu atd. Rád skládá puzzle, nerad kreslí. Barvy rozliší a porovná, stejně tak i základní geometrické tvary. V testu obecných zvuků pracuje pouze na úrovni detekce, v testu Lingových hlásek detekuje nepravidelně samohlásky „a“, „o“. Výsledky jsou ovlivněny tím, že dítě dosud nemělo žádné cílené speciálně pedagogické vedení, nemá žádné zkušenosti, vše je pro něj nové a často postupuje metodou pokus/omyl. Někdy nepochopí





zadání a vymyslí si vlastní, chybný postup. Nejdříve bude třeba chlapce postupně zacvičit a až úkoly opravdu pochopí a jeho reakce budou pravidelné, potom teprve budeme vyhodnocovat výsledky a dělat závěry. Psychologické vyšetření bude realizováno na samostatné schůzce. Termín si matka domluví s psychologkou.

**Závěr vyšetření.** Na základě předložených lékařských vyšetření a vlastního pozorování konstatujeme, že převzetí dítěte do péče SPC pro sluchově postižené je odůvodněné. Pravidelná setkání se budou konat 1x týdně v pracovně SPC a budou trvat 1 hodinu.

**Doporučení.** Matce byla vysvětlena nutnost budování náhradního komunikačního systému a doporučen bezplatný kurz znakového jazyka pro rodiče. Byla jí zapůjčena literatura o problematice sluchového postižení a materiály k výuce znakového jazyka (učebnice a CD). Také jí byly zapůjčeny pomůcky nutné k nácviku podmíněné reakce na zvuk a obrázky Lingových hlásek. Podrobně jí bylo vysvětleno a názorně předvedeno, jak bude doma při nácviku požadovaných dovedností s dítětem postupovat.

Termín další návštěvy za týden. V případě potřeby se může s námi spojit telefonicky nebo e-mailem i mimo domluvený termín.

### 13.2 Doporučení k integraci do mateřské školy

Zpracováno podle vyhlášky MŠMT Sb. 73/2005 o vzdělávání, dětí, žáků a studentů se speciálními potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných

Jméno: Š.V.

Narození:

Bydliště:

Škola:

*Základní informace o druhu a stupni zdravotního postižení*

Dg.: těžké percepční postižení sluchu, stp. kochleární implantaci 11/2008

Vzhledem k charakteru a stupni postižení by bylo zařazení XY do mateřské školy pro sluchově postižené zcela odůvodněné, avšak pro úspěch rehabilitačního procesu má velký význam zařazení dítěte do skupiny slyšících vrstevníků v době, kdy je jeho přizpůsobivost největší. Včasná integrace mu umožní vnímat správné mluvní vzory a přispěje k rozvoji komunikačních dovedností. Sluchová vada chlapce je takového stupně, že brání spontánnímu rozvoji řeči a tato musí být budována pomocí speciálně pedagogických metod. Přestože dítě má kochleární implantát, je třeba počítat s tím, že jeho sluchové vnímání zůstává omezené a při komunikaci je nezbytné dodržovat individuální přístup. Je zcela chybné předpokládat, že kochleární implantát dokáže odstranit veškeré negativní důsledky způsobené sluchovou vadou. **Sluchové vnímání dítěte není srovnatelné se sluchem ostatních, slyšících dětí.** Kochleární implantát pomůže dítěti v určité, omezené míře zlepšit podmínky aktuálního poslechu, ale i tak dochází k přeslechům a k horšímu porozumění při komunikaci, a to zvláště tehdy, když nejsou důsledně dodržována pravidla pro komunikaci se sluchově postiženým a jsou porušovány základní podmínky pro odezírání.





### *Návrh organizační formy výchovy a vzdělávání*

Výchovně vzdělávací proces bude probíhat formou **individuální integrace s podporou asistenta pedagoga**. Jedině tak bude splněn požadavek individuálního přístupu, který je nezbytné dodržovat při všech výchovně vzdělávacích činnostech. Asistent bude spolu s učitelkou dbát o bezpečnost dítěte, sledovat dodržování optimálních podmínek pro poslech i odezírání a zprostředkuje ty informace a pokyny, kterým chlapec neporozumí nebo je při kolektivních činnostech přeslechne. Bude mu taktně pomáhat při navazování kontaktů s dětmi a dalšími zaměstnanci školy a motivovat ho k aktivní komunikaci s nimi. V případě potřeby bude s chlapcem individuálně pracovat podle pokynů učitelky. Ve všech situacích mu bude vzorem komunikace. Pomůže dítěti s péčí o kompenzační pomůcku a povede jej k samostatnému a odpovědnému přístupu k ní. Doporučujeme **pracovní úvazek** asistenta pedagoga v rozsahu **10 hodin týdně**, protože chlapec bude docházet do školky jen třikrát týdně na dopoledne.

#### *Doporučené pedagogické postupy*

- Snížit nároky na výkony zatížené sluchovou poruchou. Je nezbytné počítat s tím, že **sluchové vnímání dítěte není stabilní**, má kolísavou úroveň a velmi záleží jak na osobních aktuálních dispozicích, tak na vnějších podmínkách.
- Respektovat individuální pracovní tempo, počítat s větší unavitelností zrakové a sluchové pozornosti.
- Tolerovat latence v projevu a pomalejší reakce na řečové podněty.
- Dodržovat pevně strukturovaný program činností. Dítě musí vědět, kdy a co se bude dělat, aby neztrácelo orientaci.
- Zaměstnání ve skupině kombinovat přiměřeně s individuální speciálně pedagogickou činností.
- Zahrnout do IVP výchovu sluchovou, přirozeně doprovázenou odezíráním a rozvíjením komunikačních dovedností s důrazem na vlastní řečovou produkci.
- Při komunikaci zajistit a dodržovat správné podmínky pro odezírání.
- Učitelka by měla volat děti jménem, aby Štěpán vždy věděl, na koho se má soustředit, kdo bude mluvit.
- Upozorňovat dítě na každou změnu činnosti nebo tématu tak, aby se stačilo přeorientovat, nezaostávalo a neztrácelo čas a potřebné informace.
- Průběžně se přesvědčovat, že rozumí a nespoléhat se pouze na jeho přikývnutí. Často si může myslet, že rozumí, a přitom si vše špatně vysvětlí a dopustí se chyby, kterou si neuvědomuje.
- Umožnit rodičům podle potřeby individuální konzultace s učitelkou.
- Podporovat začlenění dítěte do kolektivu třídy.
- Taktně dítěti pomáhat při navazování kontaktů s dětmi a při řešení komunikačních potíží.

Postižení dítěte je trvalé. Posudek je platný po celou dobu docházky dítěte do mateřské školy.

### **13.3 Zpráva ze speciálně pedagogického a psychologického vyšetření žáka**

Praha: 30. 5. 2011

Jméno: P. S.

Narození:

Bydliště:

Škola:





Vyšetření na žádost rodičů se uskutečnilo dne 18.5.2011. Cílem vyšetření bylo posoudit vhodnost školního zařazení žáka. V současné době navštěvuje ZŠ praktickou a matka preferuje možnost setrvání svého syna na této škole. SPC pro sluchově postižené, které vede integraci žáka, však doporučuje jeho přeřazení do základní školy pro sluchově postižené. K žádosti matky o vyšetření na našem pracovišti se připojuje.

Pavel přišel spolu s matkou, babičkou a starší sestrou. Zpočátku reagoval negativisticky a požadoval okamžitý odchod domů. Po krátkém čase tento postoj opustil a začal spolupracovat. Úkoly řešil pohotově, po zácviku byl schopen samostatné práce, snažil se dosáhnout dobrého výsledku. Pochvalou ho lze motivovat k dokončení úkolu. Jeho chování odpovídá dítěti věkově mnohem mladšímu, reaguje nepřiměřeně na novou situaci, většinou bojácně nebo naopak agresivně a dožaduje se neustálé pozornosti blízkých.

Matka přivezla ukázat pomůcky, školní materiály a předvedla, jak se synem doma pracuje. Z uvedeného bylo patrné, že škola i rodina se snaží dítěti pomáhat v rámci svých možností. Úsilí všech zúčastněných je nezpochybnitelné, avšak postižení chlapce je natolik závažné, že při výchově i vzdělávání musí být mnohem více zohledněny jeho specifické potřeby. Míra podpůrných opatření, kterou je nezbytné chlapci poskytovat, je velmi vysoká a v podmínkách školy zaměřené na slyšící žáky ji nelze naplnit.

Současný způsob vzdělávání nedává dítěti možnost rozvíjet alternativní komunikační systém, tedy znakový jazyk. Bez něj je a nadále stále více a více bude možnost vzdělávání chlapce velmi limitovaná. Pouze na základě sluchu a odezírání si nemůže žák nikdy osvojit takové penzum znalostí, které by vzhledem ke svým intelektovým schopnostem mohl ovládnout.

Chlapec se snaží komunikovat verbálně – převážně jednoslovnou větou, a protože mu pojmy často chybí, nahrazuje je vlastními znaky a gesty. Takový způsob komunikace neodpovídá věku a ani intelektovým dispozicím chlapce. Absence náhradního komunikačního systému významně brzdí celkový rozvoj dítěte. Stávající způsob učení se novým pojmům pomocí obrázků není adekvátní věku a nevede k rozvoji komunikačních dovedností.

Techniku čtení chlapec v základech zvládá, ale čtení s porozuměním nikoliv.

Psychologické vyšetření prokázalo, že chlapec má reálné předpoklady k tomu, aby zvládl základní a střední stupeň vzdělávání, budou-li při výuce důsledně respektována specifika vyplývající z těžkého sluchového postižení a nebude-li se rozhodnutí o změně metody vzdělávání již dále odkládat. Intenzivní výuka znakového jazyka pro chlapce i pro ostatní členy rodiny je naprosto zásadní. Jiným způsobem není možné alespoň částečně zvládnout deficit v kognitivní a sociální oblasti.

Matka byla seznámena se závěry vyšetření a s riziky, které s sebou nese současný způsob vzdělávání. Matka zváží, zda využije nabídku k diagnostickému pobytu chlapce v naší škole a své rozhodnutí nám sdělí.

Zpráva zaslána:

- rodičům dítěte
- ZŠ
- SPC pro SP Hradec Králové





### 13.4 Doporučení k integraci do základní školy

Zpracováno podle vyhlášky MŠMT Sb. 73/2005 o vzdělávání, dětí, žáků a studentů se speciálními potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných

Jméno: L. P.

Datum narození: 0.0. 2004

Bydliště:

Škola:

*Základní informace o druhu a stupni zdravotního postižení*

Dg.: těžké percepční postižení sluchu oboustranně, hereditární etiologie. Přestože je dítě vybaveno dvěma výkonnými digitálními sluchadly, je třeba počítat s tím, že jeho sluchové vnímání zůstává omezené a při komunikaci je nezbytné dodržovat individuální přístup. Je zcela chybné předpokládat, že sluchadla mohou odstranit veškeré negativní důsledky způsobené sluchovou vadou. **Sluchové vnímání dítěte nebude ani za použití sluchadel nikdy srovnatelné s ostatními slyšícími spolužáky.** Sluchadla pomohou v určité, omezené míře zlepšit podmínky aktuálního poslechu, ale i tak dochází k přeslechům a k horšímu porozumění při komunikaci. Důsledně je nutné dodržovat pravidla pro komunikaci se sluchově postiženým a podmínky pro odezírání.

*Návrh organizační formy vzdělávání*

Vzdělávání bude probíhat formou **individuální integrace s podporou pedagogického asistenta**. Jedině tak bude splněn požadavek individuálního přístupu, který je nezbytné dodržovat při všech výchovně vzdělávacích činnostech.

*Doporučené pedagogické postupy*

- **Posadit dítě na akusticky výhodné místo v přední lavici.** V klasickém uspořádání lavic je vhodné zvolit místo v prostřední řadě ve druhé lavici. To zaručí možnost sledovat při odezírání obličej učitele přímo. Odezírání z profilu je namáhavější a méně úspěšné. Učitel by neměl při psaní na tabuli současně mluvit, při čtení by si neměl zakrývat ústa textem a při výkladu, diktování a sdělování zásadních informací by neměl chodit po třídě. Žák musí mít dovoleno otáčet se na mluvící spolužáky. Přestože žák odezírá výborně, je třeba si uvědomit, že odezírání mu zprostředkuje z řeči jen malou část, a ta k porozumění nestačí. Odezírání je velice náročná a vyčerpávající dovednost. Jeho úspěšnost je přímo závislá na řadě okolností, jako je např. aktuální psychická i fyzická kondice dítěte, jeho motivace, světelné podmínky, způsob artikulace mluvícího. Dbáme na zřetelnou výslovnost, mluvíme volnějším tempem při zachování přirozeného rytmu řeči. Zdůrazňujeme klíčová slova. V případě potřeby opakujeme sdělení jinými slovy. Nekřičíme a nezvyšujeme hlas, neboť tím bychom deformovali obrazy pro odezírání. Schopnost odezírání se významně snižuje při únavě, stresu a nervozitě. Také velmi záleží na způsobu artikulace, každý člověk mluví jinak a od některých lidí nelze odezírání vůbec. Je mylné domnívat se, že odezírání může plně nahradit sluch a že pouze na něm lze založit rozumění mluvené řeči.
- **Snížit nároky na výkony zatížené sluchovou poruchou.** Je nezbytné počítat s tím, že **sluchové vnímání dítěte není stabilní**, má kolísavou úroveň a velmi záleží jak na osobních aktuálních dispozicích, tak na vnějších podmínkách. Porozumění je vždy horší v situaci, kdy se jedná o nové téma s řadou neznámých pojmů. U dítěte často stačí i banální rýma, která zhorší vnímání řeči na-





tolik, že ani sluchadla nepomohou. Proto nelze předpokládat, že reakce dítěte budou pravidelné a vždy stejné.

- **Využívat možnost úpravy rozsahu učiva v předmětech, do kterých se nejvíce promítá základní diagnóza.** Nejzávažnější důsledky má sluchové postižení na rozvoj řeči. Řeč sluchově postiženého dítěte je skladebně jednodušší, má menší pojmovou základnu, setkáváme se častěji s agramatizmy. Disproporce je mezi úrovní běžné konverzační mluvy, kterou má L. dostatečně procvičenou a řečí, která se používá při výuce. Ta je syntakticky složitější, obsahuje velké množství pojmů, které jsou v běžné řeči málo frekventované, a žák neměl možnost si je osvojit, protože každé sluchově postižený člověk má omezené možnosti spontánního učení. Vše, co si slyší dítě samovolně odposlouchá z okolí, musí být sluchově postiženému vysvětleno přímo za použití pojmů, které ovládá. Z toho vyplývá, že při probírání nové látky je **nezbytné nejdříve se zaměřit na vysvětlení všech nových pojmů a teprve potom přejít k vlastnímu výkladu nového učiva.** L. by tedy měl mít vždy možnost seznámit se s novými pojmy předtím, než dojde k výkladu nové látky, jinak ji nepochopí. Doporučujeme tedy předučování at' za pomoci pedagogické asistentky nebo v rámci domácí přípravy. Vzhledem k tomu, že pedagogická asistentka je přítomna ve vyučování, má možnost okamžitě reagovat a odhalit mezery a neznalosti dřív, než dojde k negativnímu hodnocení žákovy výkonu.
- **Tolerovat nižší výkony v hodinách založených převážně na poslechu.** Počítat s tím, že L. nebude rozumět reprodukované řeči z magnetofonu, z rádia, televize nebo videa. Obtížné jsou také rychle se měnící situace ve třídě při společných rozhovorech. L. nestíhá sledovat, když mluví více dětí najednou nebo když se mluvčí rychle střídají. Nezapojí se do společné práce, protože nerozumí a může být nespravedlivě hodnocen jako pasivní nebo nepozorný. V takových situacích je nezbytná pomoc a podpora pedagogické asistentky.
- **Respektovat individuální pracovní tempo, počítat s větší unavitelností zrakové a sluchové pozornosti**
- **Při vyučování doporučujeme využívat co nejvíce názorných pomůcek, které usnadní pochopení učiva.** Získávání nových informací zrakem je pro L. mnohem jistější cesta, a proto je potřeba pochopení každého nového učiva podpořit vhodnými názornými pomůckami.
- **Zvážit individuální způsob hodnocení a zvýraznit jeho kladnou motivační složku.** Výkony v některých předmětech nelze vzhledem k závažné vadě dítěte hodnotit vůbec. Jde hlavně o poslechová cvičení, at' již v cizím jazyce nebo hudební výchově. Tolerance je však vhodná při jakémkoliv ústním zkoušení. Méně pohotové vyjadřování může působit dojmem nepřipravenosti a nedostatečného osvojení látky. Je třeba domluvit si takový způsob zkoušení, který je pro žáka nejméně stresující a při kterém bude schopen podat výkon odpovídající jeho schopnostem. Při velkých problémech je vhodné zvolit slovní hodnocení.
- **Tolerovat latence v projevu a pomalejší reakce na řečové podněty.**
- **Dodržovat pevně strukturovaný program činností.** L. musí vědět, kdy a co se bude dělat, aby neztrácel orientaci. Vhodné je na začátku seznámit žáky se strukturou hodiny, aby bylo zřejmé, co všechno se bude v hodině dělat a jak na sebe budou jednotlivé činnosti navazovat.
- **Společnou výuku kombinovat přiměřeně s individuální pedagogickou péčí.** Doporučujeme v rámci předučení pravidelně připravovat žáka na novou látku, individuálně mu vysvětlit všechny nové pojmy tak, aby byla schopen sledovat a chápat následný výklad učiva spolu s ostatními žáky. Zde je těžiště práce pedagogické asistentky, která může pracovat přímo podle požadavků třídní učitelky.
- **Průběžně se přesvědčovat, že žák rozumí a nespoléhat se pouze na jeho přikývnutí.** L. si často může myslet, že rozumí, a přitom si vše špatně vysvětlí a dopustí se chyby, kterou si neuvědomuje.







- **Umožnit rodičům podle potřeby individuální konzultace s učitelkou.** Vzhledem k tomu, že oba rodiče jsou také sluchově postižení, je vhodné umožnit jim individuální konzultace. Včas je informovat o výukových problémech a společně se snažit o nápravu. Nenechat problémy nahromadit! L. má výborné rodinné zázemí, rodiče mají skutečný zájem na tom, aby se jejich děti integrovaly a jsou připraveni pro to udělat vše, co je v jejich silách.
- **Podporovat začlenění dítěte do kolektivu třídy.**

Taktně dítěti pomáhat při navazování kontaktů s dětmi a při řešení komunikačních potíží. Posilovat její sebedůvěru při komunikaci se spolužáky a pedagogy.

### **IVP – úprava předmětů**

Individuální péče bude žákovi poskytována ve všech předmětech. Forma zkoušení bude zvolena podle možností žáka a bude závazná pro všechny vyučující. V naukových předmětech se jeví jako nejvhodnější test, ve kterém žák vybírá správnou odpověď z několika předložených variant. V ústním projevu doporučujeme tolerovat jednodušší způsob vyjadřování.

#### ***Český jazyk***

- Novou látku si žák osvojí individuálně v předstihu, formou předučení, aby se při vlastním výkladu učitele lépe orientoval.
- V případě potřeby budou diktáty nahrazeny doplňovacím cvičením se sledovaným gramatickým jevem.
- Na samostatnou práci bude žákovi poskytnuto více času.
- Úkoly budou zadávány a hodnoceny individuálně. Nebudou klasifikovány chyby tzv. sluchové (zkomolená slova, záměny sykavek, záměny délky slabiky, chyby v měkčení, záměny podobně znějících slov, chyby v přeložkových vazbách, nedostatky ve skladbě...).
- Při vyprávění bude mít žák k dispozici osnovu příběhu, které se bude moci držet. Stejně tak i při samostatné slohové práci.

#### ***Matematika***

- Nezbytná individuální dopomoc při řešení slovních úloh. Sluchově postižení žáci mají problémy s řešením slovních úloh. Není to způsobeno horším logickým myšlením, ale jde o nepochopení matematického jazyka, který je specifický a pro sluchově postižené velmi nesnadný. Je nutné vždy použít názor, nákres, graf a individuálně kontrolovat pochopení.
- Desetiminutovky zadávat písemně. Pravděpodobnost přeslechu při diktování čísel je velmi vysoká. Také obrazy pro odezírání číslovek jsou často totožné.

#### ***Naukové předměty***

Největším problémem je velké množství rychle narůstajících nových pojmů a vztahů mezi nimi. Nutné **individuální předučování** zaměřené nejdříve na vysvětlení nových pojmů a následně výklad nové látky. Využívat co nejvíce názorných pomůcek.

Počítat se skutečností, že reprodukce naučené látky bude méně kvalitní i přes dlouhodobou a pečlivou přípravu. Je důležité zvolit vhodný způsob prověřování naučených vědomostí. Hodnotíme **pochopení základního učiva**, ne vyjadřovací schopnosti žáka, které jsou limitovány sluchovým postižením.

#### ***Hudební výchova***

Hodina hudební výchovy je pro sluchově postiženého žáka velmi náročná a vyčerpávající kvůli velkému hluku a množství zvuků. Pokud by žák tuto situaci nezvládal, je odůvodněné osvobodit jej z hudební výchovy a tuto hodinu využít pro individuální doučování a předučování.





### ***Tělesná výchova***

Je nutné počítat se zhoršenými podmínkami pro poslech (akustika tělocvičny, velká vzdálenost). Při cvičení na náradí a ve výškách dbát na zvýšenou bezpečnost. V souvislosti se sluchovou poruchou se mohou vyskytnout problémy s rovnováhou.

Platnost posudku:

Kontakty na SPC:

Zpráva předána škole a rodičům dítěte dne:

## **13.5 Doporučení ke přijetí žáka do základní školy pro sluchově postižené**

Jméno: K. P.

Narození: 2002

Bydliště:

Škola:

Dívka byla klientem našeho SPC od března 2005. Její těžkou sluchovou vadu odhalil ošetřující pediatr až ve třech letech věku. Protože přínos sluchadel byl nedostatečný, podstoupila v listopadu 2005 kochleární implantaci. V září 2005 začala chodit 2x týdně do mateřské školy s logopedickým programem. Vzhledem k tomu, že zařazení dítěte do tohoto typu MŠ nesplnilo očekávání a nepřineslo žádané pokroky ve vývoji sluchových a řečových dovedností, přestoupila v následujícím školním roce (11/2006) do mateřské školy pro sluchově postižené. Soustavná speciálně pedagogická podpora a zavedení znaků do komunikace výrazně akcelerovaly vývoj dítěte. Neverbální složka rozumových schopností má nadprůměrnou úroveň. Receptivní řeč odpovídá věku, expresivní složka je však výrazně opožděná. Bez problémů rozumí běžné konverzaci, ale k vlastnímu vyjadřování potřebuje znaky. Komunikuje převážně pomocí izolovaných slov nebo krátkých agramatických vět, které doprovází znakováním. Řeč je hůře srozumitelná, artikuluje často pouze samohlásky, souhlásky vynechává. Orální komunikace podporovaná znaky se ukázala jako nejefektivnější způsob pro rozvoj sluchových a řečových dovedností dítěte. Vlastní řečová produkce není limitovaná menším objemem aktivní slovní zásoby, protože v komunikačně náročnějších situacích využívá znakový jazyk.

Zařazení dítěte do 1. třídy s bilingválním programem se jeví jako optimální.

Speciálně vzdělávací potřeby žáka, jejich rozsah a závažnost jsou důvodem k jeho doporučení do režimu speciálního vzdělávání podle vyhlášky 73/2005Sb. o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných.

Při vzdělávání žáka doporučujeme využívat následující podpůrná opatření:

- speciálně pedagogické metody respektující stupeň sluchového postižení
- kompenzační pomůcky
- speciální učebnice a didaktické materiály
- předměty speciálně pedagogické péče
- poskytování speciálně pedagogických a psychologických služeb

Zpráva předána škole a rodičům dítěte dne:





## Závěr

Lidé se sluchovým postižením představují velmi různorodou skupinu osob se zcela specifickými požadavky na komunikaci, sociální služby, rehabilitaci a seberealizaci. Rozhodujícím faktorem, na kterém bude záviset rozsah a obsah potřeb, je typ a stupeň postižení. Sjednocujícím prvkem je komunikační a následná informační bariéra, což jsou nejzávažnější důsledky sluchového postižení. Sluchový handicap není vidět, ale má silný dopad na lidskou psychiku. Komunikace s okolním světem přináší náročné, stresující situace, které stojí sluchově postižené velké úsilí při jejich překonávání. Pro všechny prelingválně neslyšící, nedoslýchavé a ohluchlé jedince platí, že s následkem komunikační a z ní vyplývající informační bariéry ve všech oblastech jejich života postrádají průběžné informace, jejichž získávání je pro majoritní společnost naprostou samozřejmostí. Proto také Světová zdravotnická organizace (WHO) klasifikuje prelingválně získanou hluchotu jako druhé nejtěžší zdravotní postižení, hned po postižení mentálním. Uzákoněním znakového jazyka jako jednacího a mateřského jazyka neslyšících v roce 1998 se Česká republika zařadila mezi státy, které vzaly na vědomí minoritu neslyšících. Sluchová vada negativně ovlivňuje také úroveň sociální inteligence. Nedostatečný rozvoj řeči limituje rozvoj sociální komunikace, vede k omezení interakcí, a tím i možností získávat potřebné informace. Neslyšící jedinec na základě pozorování okolí nezhodnotí přesně mnohé jevy a vztahy, které jsou pro slyšícího samozřejmé. Nepřesné informace o jevech a zákonitostech slyšícího světa způsobují někdy nejisté chování. Nové a neznámé situace mohou způsobovat zvýšené psychické napětí, sníženou frustrační toleranci, zvýšení emocionality v jednání a výraznější obranné mechanismy. Neslyšící člověk vnímá negativní reakce slyšících lidí vůči sobě, ale nedovede si je vysvětlit. Tato situace podporuje vznik pocitů nejistoty a méněcennosti, narušuje jeho sebehodnocení, vyvolává pocit nejistoty, nedůvěru k okolí. Narušené sebehodnocení neslyšícího může dát vznik sklonům k přeceňování slyšících osob a zvyšuje se riziko závislosti neslyšícího jedince na slyšících lidech. Neslyšící jedinec si připadá lehce manipulovatelný, bezbranný a často spoléhá na úsudek a pomoc jiných lidí. Poruchy sebehodnocení vyplývají z obtížnějšího uspokojení potřeby sociálního ocenění a seberealizace. Tuto potřebu je pro neslyšícího snadnější uspokojit mezi stejně postiženými, kde není komunikační bariéra. Komunita neslyšících spojuje jedince na základě podobnosti životních zkušeností a zážitků, bezbariérovosti v komunikaci, konvenčních pravidel odpovídajících potřebám neslyšících lidí. Komunikační bariéra často znevýhodňuje neslyšící na trhu práce. Stále je však pro majoritní společnost obtížné pochopit specifika sluchově postižených lidí a respektovat jejich požadavky na bezbariérové prostředí a bezproblémový kontakt s intaktní společností. Specifika lidí se sluchovým postižením je třeba stále zdůrazňovat, vyžadují velkou dávku empatie, trpělivosti a opakovaného úsilí, což je psychicky náročné pro obě strany. Neustálá snaha o porozumění a získání informací přináší stresové stavy a psychickou únavu a vyčerpání, proto se řada sluchově postižených uzavírá do sebe a straní se společnosti. Nejde jen o to, mít k dispozici tlumočnický znakového jazyka, ale jde i o zajištění dobrých podmínek pro poslech a odezírání bez rušivých vlivů při různých pracovních a společenských jednáních a zajištění dobře fungujících audiovizuálních informačních systémů (nádraží, nemocnice, informační střediska atd.).





## Seznam literatury

- ESTABROOKS, Warren. *Auditory-Verbal therapy for Parents and Professionals*. Washington D.C.: A. G. Bell Assn for Deaf, 1994. ISBN 0882002058.
- FREEMAN R. D., CARBIN C. F., BOESE R. J. *Tvé dítě neslyší? Průvodce pro všechny, kteří pečují o neslyšící děti*. Praha: FRPSP, 1992
- HÁLA, B., SOVÁK, M. *Hlas, řeč, sluch*. Praha: SPN, 1962
- HRUBÝ, J. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu 1. díl*. Praha: Septima, 1999. ISBN 80-7216-096-6
- HRUBÝ, J. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu 2. díl*. Praha: Septima, 1998. ISBN 80-7216-075-3
- JABŮREK, J. *Bilingvální vzdělávání neslyšících*. Praha: Septima, 1998. ISBN 80-7216-052-4
- JANOTOVÁ, N., ŘEHÁKOVÁ, K. *Surdopedie. Komunikace sluchově postižených I*. Praha: SPN, 1990. ISBN 80-7066-004-X
- JANOTOVÁ, N. *Rozvíjení zrakového vnímání a odezírání sluchově postižených dětí*. Praha: Septima, 1996. ISBN 80-85801-84-1
- JANOTOVÁ, N. *Odezírání u sluchově postižených dětí*. Praha: Septima, 1999. ISBN 80-7216-82-6
- KABELKA, Zdeněk. *Kostní sluchadla BAHA*. In: [online]. [cit. 2012-02-26]. Dostupné z: [www.lf2.cuni.cz/info2lf/ustavy/orl/ksb.doc](http://www.lf2.cuni.cz/info2lf/ustavy/orl/ksb.doc)
- KRAHULCOVÁ, B. *Komunikační systémy těžce sluchově postižených*. In *Speciální pedagogika*. Praha: UK, 1996, č. 3. ISSN 0862-1632
- KRAHULCOVÁ, B. *Komunikace sluchově postižených*. Praha: Karolinum, 2001. ISBN 80-246-0329-2
- LAVIČKA, Lukáš a Ivo, ŠLAPÁK. *Porucha sluchu v dětském věku*. *Pediatric pro praxi*. 2002, roč. 2002, č. 6, s. 275-279. ISSN 1213-0494.
- LEJSKA, M. *Poruchy verbální komunikace a foniatrie*. Brno: Paido, 2002. ISBN 80-7315-038-7
- MACUROVÁ, A.: *Bilingvální vzdělávání neslyšících: pro a proti*. In *Speciální pedagogika*, Praha : UK, 1993-4, č. 5
- MACUROVÁ, A. *Dějiny výzkumu znakového jazyka u nás a v zahraničí*. Praha: Česká komora tlumočnicků znakového jazyka, 2008. ISBN 978-80-87153-05-5.
- MYŠKA, Petr. *Postižení sluchu v dětském věku*. *Pediatric pro praxi* [online]. 2007, č. 2, 79 -81 [cit. 2012-02-25]. Dostupné z: <http://www.solen.sk>
- PIPEKOVÁ, J. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido, 2006. ISBN 80-7315-120-0
- PULDA, M. *Včasná sluchově-řečová výchova malých sluchově postižených dětí*. Brno: Paido, 2002. ISBN 80-210-2799-1





SEKERÁKOVÁ, Marie a Jana SKYBOVÁ. Screening sluchu u novorozence. *Pediatric pro praxi*. 2011, roč. 12, s. 45-47. ISSN 1213-0494

VALVODA, J. a J. BETKA. Otoakustické emise. *Otorinolaryngologie a foniatrie*. 1996, roč. 45, č. 1, s. 8-16. ISSN 1210-7867.

VANĚČKOVÁ, V. Příprava na čtení sluchově postižených dětí. Praha: Septima, 1996. ISBN 80-85801-82-5

VANĚČKOVÁ, V. Výchova řeči sluchově postižených dětí v předškolním věku. Praha: Septima, 1996. ISBN 80-85801-83-3

*Medical Tribune*. Praha, 2005, roč. 2005, č. 5, s. 15, ISSN 1214-8911



## **Příloha – Seznam kontaktů na SPC pro SP**

SPC pro SP  
Adresa SPC: Holečkova 4  
PSČ: 150 00  
Město: Praha 5  
Telefon:  
257 325 896  
E-mail:  
spc.holeckova@seznam.cz

SPC pro SP  
Adresa SPC: Výmolova 169/2  
PSČ: 150 00  
Město: Praha 5  
Telefon:  
251 555 356  
251 554 763  
251 553 985  
Fax: 251 555 356  
E-mail:  
spc.vymolova@seznam.cz

SPC pro SP  
Adresa SPC: Ječná 27  
PSČ: 120 00  
Město: Praha 2  
Telefon:  
224 942 152  
E-mail:  
spc.jecna@seznam.cz

SPC pro SP  
Adresa SPC: Riegrova 1  
PSČ: 370 01  
Město: České Budějovice  
Telefon:  
387 315 859  
E-mail:  
spcsp.cb@seznam.cz  
Odkaz: <http://www.sluchpostcb.cz>

SPC pro SP  
Adresa SPC: Mohylová 90  
PSČ: 312 00  
Město: Plzeň  
Telefon:  
377 525 567

377 471 045  
E-mail:  
reditel@sluchpost-plzen.cz  
Odkaz: <http://www.sluchpost-plzen.cz/>

SPC Démosthenes – soukromé SPC (SP, ZP)  
Adresa SPC: Mírová 2  
PSČ: 400 11  
Město: Ústí nad Labem  
Telefon:  
728 823 540  
721 559 389  
E-mail:  
14msvdf@tiscali.cz  
lenka.jonova@seznam.cz  
Odkaz: <http://www.demosthenes.cz/>

Odloučené pracoviště SPC Měcholupy - SPC  
Chomutov  
Adresa SPC: Školní 3587  
PSČ: 430 01  
Město: Chomutov  
Telefon:  
474 624 108  
E-mail:  
spcsluch@seznam.cz

SPC pro SP, VŘ  
Adresa SPC: E.Krásnohorské 921  
PSČ: 460 01  
Město: Liberec 14  
Telefon:  
482 416 442  
482 416 443  
E-mail:  
spc@ssplbc.cz  
Odkaz: <http://www.ssplbc.cz/>

SPC Skuteč  
Adresa SPC: Rubešova 531  
PSČ: 539 73  
Město: Skuteč  
Telefon:  
731 557 442  
E-mail:  
spc@spzs-skutec.cz  
Odkaz: <http://www.spzs-skutec.cz>



SPC pro SP  
Adresa SPC: Novoměstská 21  
PSČ: 621 00  
Město: Brno  
Telefon:  
541 226 090  
Fax: 541 226 219  
E-mail:  
spc@zsspbrno.cz

SPC pro SP  
Adresa SPC: Školní 3208  
PSČ: 697 01  
Město: Kyjov  
Telefon:  
518 614 917  
E-mail:  
info@mszskyjov.cz  
Odkaz: <http://www.mszskyjov.cz/>

SPC pro SP  
Adresa SPC: Široká 42  
PSČ: 664 91  
Město: Ivančice  
Telefon:  
546 451 042  
Fax: 502 451 932  
E-mail:  
spec.sk.iva@volny.cz

Centrum: SPC pro SP  
Adresa SPC: Kosmonautů 4  
PSČ: 779 00  
Město: Olomouc  
Telefon:  
585 567 118  
Fax: 585 567 124  
E-mail:  
sluch@mbox.vol.cz  
dolezalova.spc.sluch.ol@seznam.cz  
kubinova.spc.sluch.ol@seznam.cz  
ticha.spc.sluch.ol@seznam.cz

SPC pro VŘ a SP  
Adresa SPC: Vsetínská 454  
PSČ: 757 01  
Město: Valašské Meziříčí  
Telefon:  
576 809 839  
E-mail:  
spc.sluch.valmez@seznam.cz  
odstrcilikova@val-mez.cz

SPC pro SP  
Adresa SPC: Spartakovců 1153  
PSČ: 708 00  
Město: Ostrava - Poruba  
Telefon:  
596 937 818  
602 616 261  
Fax: 596 937 818  
E-mail:  
special.skola@deaf-ostrava.cz  
jarmila.konecna@deaf-ostrava.cz  
Odkaz: <http://www.deaf-ostrava.cz/>



