

SURDO

**SPECIÁLNĚ-
PEDAGOGICKÁ
DIAGNOSTIKA
SURDOPEDICKÁ**

METODICKÉ TEXTY K PROJEKTU MUNI 4.0

**LENKA DOLEŽALOVÁ
RADKA HORÁKOVÁ**

**MASARYKOVA
UNIVERZITA**

Speciálněpedagogická diagnostika surdopedická

Metodické texty k projektu MUNI 4.0
Pedagogická fakulta, studijní program Logopedie (Bc.)

Lenka Doležalová
Radka Horáková

Masarykova univerzita
Brno 2019

Elektronická publikace je vydána v rámci řešení projektu Masarykova univerzita 4.0,
reg. číslo CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002418 a s jeho finanční podporou.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Tento výstup lze užít v souladu s licenčními podmínkami Creative Commons
CC BY-SA 4.0 International (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>).

© 2019 Masarykova univerzita

ISBN 978-80-210-9595-3

OBSAH

O PROJEKTU	4
ÚVOD	7
1 SLUCHOVÉ POSTIŽENÍ – VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ	8
1.1 Etiologie a klasifikace sluchových vad	8
1.2 Vyšetřovací metody: subjektivní a objektivní zkoušky sluchu.....	9
1.3 Vliv sluchového postižení na vývoj dítěte.....	14
2 VČASNÁ INTERVENCE A ZAJIŠTĚNÍ ADEKVÁTNÍ PÉČE O DÍTĚ S POSTIŽENÍM SLUCHU.....	15
2.1 Poradenská zařízení pro péči o dítě se sluchovým postižením v období raného a předškolního věku	15
2.2 Budování a rozvoj funkční komunikace u dítěte s postižením sluchu.....	16
2.3 Nástroje pro hodnocení sluchového vnímání a komunikačních schopností dítěte se sluchovým postižením.....	17
3 SPECIÁLNĚPEDAGOGICKÁ DIAGNOSTIKA SURDOPEDICKÁ	24
3.1 Speciálněpedagogické centrum pro sluchově postižené	24
3.2 Diagnostika dítěte s postižením sluchu v předškolním věku (včetně diagnostiky školní zralosti).....	30
3.3 Diagnostika dítěte s postižením sluchu ve školním věku	40
SUMMARY.....	47
LITERATURA	48
SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK	52
JMENNÝ REJSTŘÍK.....	53
VĚCNÝ REJSTŘÍK.....	56

O PROJEKTU

Projekt MUNI 4.0, reg. číslo CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002418 (2017–2022), míří ke zvýšení kvality vzdělávání na Masarykově univerzitě s ohledem na trendy trhu práce, pokročilé technologie, nároky heterogenní studentské obce a potřeby společnosti. Rozvíjí strategické oblasti oboru a důrazem na výraznou kvalitativní změnu přibližuje univerzitu standardům EU. Cílem je dosažení relevance studijní nabídky, rozvoj hodnocení kvality programů, vyšší kompetence lidských zdrojů a rozvoj příležitostí ke studiu. Projekt je komplementární k ERDF SIMU+ (2017–2022).

Všechny stávající studijní programy, které do projektu vstupují a mají se v rámci realizace projektu upravovat a modernizovat, prošly v roce 2018 vnitřní evaluací. To se týká i studijního programu Logopedie (Bc.) na Pedagogické fakultě MU, který je součástí uvedeného projektu (původní název studijního programu Speciální pedagogika – komunikační techniky).

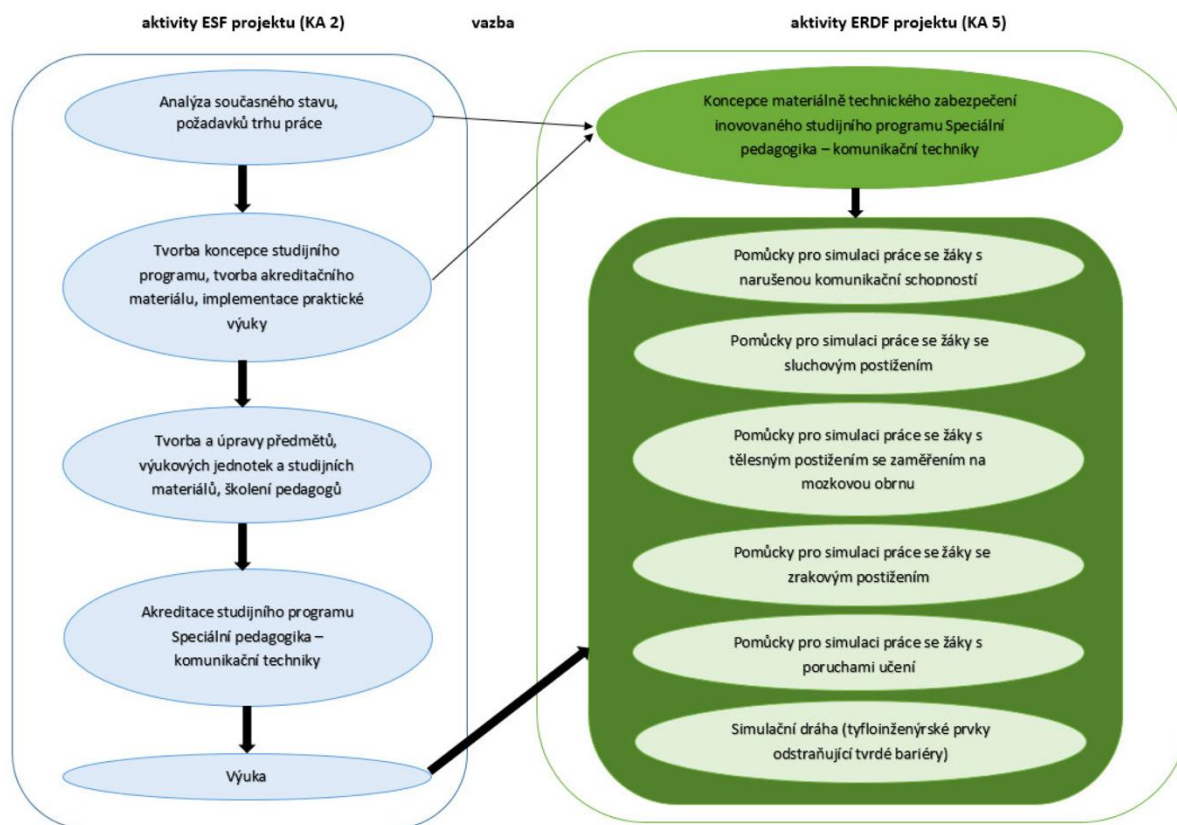
Od akademického roku 2019/2020 se začne využívat při výuce bakalářského studijního programu Logopedie pomůcek nakoupených v rámci projektu SIMU+. Cílem KA5 projektu je zajistit infrastrukturní potřeby inovované výuky studijního programu Logopedie. Zakoupené odpovídající technické pomůcky umožní simulaci práce a podpory u žáků s různým druhem postižení (s narušenou komunikační schopností, se sluchovým, zrakovým a tělesným postižením se zaměřením na mozkovou obrnu a se specifickými poruchami učení) přímo ve výuce a povedou k posílení praktické výuky studentů v oblastech diagnostiky, simulace, intervence a poradenství.

Pořízené materiálně-technické vybavení pro potřeby inovované výuky umožní:

- Využívat speciálněpedagogické nástroje a postupy pro daný okruh jedinců s postižením (znalost diagnostických domén u jedinců s NKS, se sluchovým postižením, se zrakovým nebo tělesným postižením a se SPU).
- Ovládat intervenční postupy v práci s diagnostickými nástroji teoreticky i prakticky.
- Implementovat simulační techniky a práci s diagnostickými nástroji do výuky.

Díky praktické výuce s využitím pomůcek dojde k osvojení profesních kompetencí, které jsou nezbytné pro práci s heterogenní skupinou, a také k lepšímu pochopení potřeb žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Všechny činnosti realizované v rámci KA2 jsou v souladu s plánovanými úpravami studijního programu realizovaného v rámci

komplementárního ESF projektu. Díky realizaci uvedených činností bude zaplněna mezera na trhu práce a zaměstnavatelé (školy, poradenská pracoviště a další) získají kvalitně vzdělané odborníky s rozvinutými praktickými dovednostmi (viz obr. 1).



Obr. 1: Struktura vazeb ESF KA2 na aktivity komplementárního ERDF projektu KA5 (bakalářský studijní program Logopedie)

Současné pojetí výchovy a vzdělávání žáků se zdravotním postižením je stále více směřováno do oblasti inkluzivního přístupu, a to v komplexním mezioborovém pojetí. Diagnostika, intervence, výchova, vzdělávání a poradenství jsou zajišťovány speciálními pedagogy, a to nejen v oblasti školské, ale i v ostatních resortech (ministerstva zdravotnictví a ministerstva práce a sociálních věcí). Rozšíření realizovaných odborných aktivit se týká nejširšího spektra věkových kategorií – od raného a předškolního věku, přes školní věk až po věk dospělých a seniorů. Studium je jako předstupeň k navazujícímu magisterskému studiu logopedie v oblasti neučitelské pedagogiky zaměřeno na vytváření nových oborových, pedagogických, psychologických, komunikačních a dalších osobnostně-kultivačních kompetencí.

Cílem studijního programu Logopedie je na bakalářské úrovni připravit absolventy tak, aby pod vedením zkušeného speciálního pedagoga – logopeda, magistra, uměli využívat speciálněpedagogické nástroje a postupy pro daný okruh jedinců s postižením (znalost diagnostických domén u jedinců s narušenou komunikační schopností, se sluchovým, zrakovým nebo tělesným postižením), ovládali intervenční postupy v práci s diagnostickými nástroji teoreticky i prakticky, simulační techniky a práci diagnostickými nástroji, které byly pořízeny k tomuto účelu v průběhu realizace projektu SIMU+. Pro potřeby inovované výuky ve studijním programu Logopedie se počítá s vydáním metodických materiálů ve shodě s profilovými předměty.

V letech 2018–2019 se jedná v rámci MU o vydání této řady metodických textů v elektronické podobě:

- Chleboradová, B., Kopečný, P. – Speciálněpedagogická diagnostika logopedická
- Chleboradová, B. – Alternativní a augmentativní komunikace
- Kopečná, P., Chleboradová, B. – Komunikační a simulační techniky logopedické
- Doležalová, L., Horáková, R. – Speciálněpedagogická diagnostika surdopedická
- Horáková, R. – Komunikace osob s duálním smyslovým postižením
- Doležalová, L., Horáková, R. – Komunikační a simulační techniky surdopedické
- Röderová, P. – Speciálněpedagogická diagnostika oftalmopedická
- Vrubel, M. – Simulační techniky oftalmopedické
- Opatřilová, D. – Speciálněpedagogická diagnostika somatopedická
- Opatřilová, D. – Somatopedické simulační techniky a intervence
- Bartoňová, M. – Speciálněpedagogická diagnostika a intervence u žáků se specifickými poruchami učení

prof. PhDr. Marie Vítková, CSc.
Řešitel projektu MUNI 4.0 za PdF MU

V Brně 30. května 2019

ÚVOD

Tato studijní opora je zaměřena na problematiku speciálněpedagogické diagnostiky surdopedické. Jedná se o proces, v rámci kterého je prováděno především komplexní posouzení úrovně sluchového vnímání a komunikačních schopností dítěte. Ke kvalitnímu zhodnocení je třeba mít k dispozici výsledky objektivních a subjektivních zkoušek sluchu, stejně tak disponovat souborem diagnostických nástrojů, které speciální pedagog může administrovat v různých fázích vývoje dítěte.

V textu studijní opory jsou vymezeny základní pojmy týkající se etiologie sluchových vad a vyšetřovacích metod, které jsou u dětí raného, předškolního a školního věku realizovány. Dále je přiblížen pojem *včasná intervence* a popsána činnost poradenských zařízení, která v daném časovém období hrají klíčovou roli. Jedná se o střediska rané péče a speciálněpedagogická centra, díky nimž dochází k propojení sociálního a školského resortu. Mezioborová spolupráce je v tomto ohledu naprosto nezbytná. Text studijní opory obsahuje přehled diagnostických nástrojů, které je možné využít u dětí raného věku, stejně tak je přiblížen diagnostický proces u dětí předškolního a školního věku. Cílem speciálněpedagogické diagnostiky dítěte ve školním věku je zařazení/ponechání/změna převažujícího stupně podpory a správné nastavení podpůrných opatření ve vzdělávání.

V textu jsou uvedeny příklady testů a testových materiálů užívaných v naší praxi, aby studenti získali představu o struktuře a principech úkolů, z nichž sestávají. Využití studijní opory by mělo být propojeno s výkladem realizovaným ve výuce a diskusí. Předložený materiál by měl primárně sloužit ke studiu a přípravě na skupinovou i samostatnou práci studentů a sdílení zkušeností při diskusí.

PhDr. Lenka Doležalová, Ph.D.

PhDr. Radka Horáková, Ph.D.

V Brně dne 30. května 2019

1 SLUCHOVÉ POSTIŽENÍ – VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

1.1 Etiologie a klasifikace sluchových vad

Existují mnohočetná kritéria určující dělení sluchových vad. Tomu odpovídá bezpočet různých klasifikací. Pro vymezení jednotlivých skupin sluchového postižení budeme vycházet z dělení sluchových vad podle místa vzniku postižení a stupně sluchového postižení.

Z hlediska lokalizace vzniku postižení rozlišujeme dvě základní skupiny sluchových vad (Šlapák & Floriánová, 1999, s. 26, srov. Lejska, 2003, s. 24):

- periferní nedoslýchavost či hluchota;
- centrální nedoslýchavost či hluchota.

Periferní nedoslýchavost či hluchota se dělí na:

- **převodní** (konduktivní) – u této vady jsou sluchové buňky v pořádku, ale nejsou stimulovány zvukem, protože jeho přenosu brání nějaká překážka ve středouší. Je to např. zvětšená nosní mandle, která způsobuje poruchu ventilace středouší přes Eustachovu trubici. Dále se může jednat o ucpání zvukovodu nahromaděním ušního mazu, který ztuhne v pevnou mazovou zátku, tedy cerumen. K dalším příčinám vzniku převodní vady jsou řazeny opakované záněty středního ucha, otoskleróza či perforace bubínku;
- **percepční** (senzoryneurální) – při poškození vnitřního ucha, sluchových buněk či sluchového nervu. Lavička a Šlapák (2002, s. 275) rozlišují percepční vady na „*kochleární* – porucha přeměny zvuku v elektrický signál ve vnitřním uchu a *retrokocheární* – porucha vedení zvukového signálu VIII. hlavovým nervem a sluchovou dráhou v mozgovém kmeni“. Příčiny senzoryneurálních vad sluchu jsou vázány na funkci smyslového epitelu vnitřního ucha, sluchového nervu a sluchové dráhy, která spojuje periferní a centrální část sluchového analyzátoru. Percepčních poruch je mnohem více než převodních a představují závažnější problém diagnostický i léčebný;
- **smíšená** (mixta) – při jejím vzniku se v různém stupni a zastoupení kombinují příčiny způsobující poruchu převodní a percepční (Herdová, 2004).

Centrální nedoslýchavost či hluchota

Zahrnuje komplikované defekty způsobené různými procesy, které postihují korový a podkorový systém sluchových vad. Jedná se o abnormální zpracování zvukového signálu v mozku.

Z hlediska kvantity slyšeného zvuku se můžeme setkávat s různými hodnotami, které vymezují jednotlivé stupně sluchových poruch. Stav sluchu je možné posuzovat podle ztráty v decibelech, které jsou měřeny pomocí tónové audiometrie (viz tab. č. 1).

normální stav sluchu	0 dB – 20 dB
lehká nedoslýchavost	20 dB – 40 dB
středně těžká nedoslýchavost	40 dB – 60 dB
těžká nedoslýchavost	60 dB – 80 dB
velmi těžká nedoslýchavost	80 dB – 90 dB
hluchota komunikační (praktická)	90 dB a více
hluchota úplná (totální)	bez audiometrické odpovědi

Tab. 1: Posouzení výsledků audiometrie podle ztráty v decibelech pro vzdušné vedení v oblasti řečových frekvencí (Lejska, 2003, s. 36)

Z audiometrického hlediska se za normální sluch považuje slyšení nejslabších zvuků, tzn., že člověk bez problémů rozumí např. šeptané řeči, slyší tikot hodinek nebo šumění listů ve větru. Lehká až středně těžká nedoslýchavost pak způsobuje komunikační obtíže v hlučném prostředí, kde hovoří více lidí najednou apod. Při těžké až velmi těžké nedoslýchavosti se bez vhodných kompenzačních pomůcek objevuje jen velmi špatná, nebo žádná reakce na mluvenou řeč či hlasitější zvuky, jako jsou zvuk vysavače, hudba z reproduktoru apod. Za praktickou hluchotu se považuje stav sluchu přesahující ztráty 90 dB, tzn. že člověk neslyší a nereaguje na zvuky, jako je hluk motoru auta ve vyšších obrátkách, hluk způsobený sekačkou na trávu apod.

1.2 Vyšetřovací metody: subjektivní a objektivní zkoušky sluchu

Na každých 1000 novorozenců dětí narodí 1–2 děti s poruchou sluchu, z toho přibližně polovina s velmi těžkou sluchovou vadou až hluchotou (Fortnum et al., 2001; Watkin & Baldwin, 2011 aj.). Odhalit sluchovou vadu u dítěte lze díky současným vyšetřovacím technikám již od velmi raného věku.

Lejska (2003, s. 28) vymezuje následující základní vyšetřovací metody: subjektivní zkoušky sluchu a objektivní audiometrii, které na sebe musí navazovat tak, aby byl stanoven sluchový práh a případně specifikován typ a stupeň sluchového postižení.

Subjektivní zkoušky sluchu:

Klasická zkouška sluchová – jedná se o orientační zkoušku na posouzení stavu sluchu i rozumění na základě opakování slov, která vyšetřující předřikává. Hodnotí se vzdálenost, ze které vyšetřovaný slova opakoval, rozdíl mezi opakováním *hlubokofrekvenčních*¹ a *vysokofrekvenčních*² slov a rozdíl mezi rozuměním slovům artikulovaným hlasitou řečí (*vox magna*) a šeptanou řečí (*vox sibilans*).

Subjektivní audiometrie – audiometrické vyšetření, stejně tak výše uvedenou klasickou zkoušku sluchu, je schopné zvládnout dítě přibližně od 3–4 let věku.

- **Prahová tónová audiometrie** je standardizovaná zkouška pomocí přístroje nazývaného *audiometr*, která se provádí v dobře zvukově izolované místnosti nebo kabině. Lékař zjišťuje nejnižší slyšitelnou intenzitu zvuku, čili práh sluchu. Vyšetřovaný při něm naslouchá čistým tónům (zvukům tvořeným pouze jedinou frekvencí, jaké se v běžném životě vyskytují jen zřídka). Vyšetřuje se zvláště *vzdušné vedení* – sluchátky nasazenými na uši, a zvláště *kostní vedení* – vibrátorem přiloženým na kost za boltcem. Jakmile vyšetřovaný člověk tón zaznamená, dá to lékaři nebo audiologické sestře najevo pomocí domluveného signálu, např. zvednutím ruky, příp. zmáčknutím tlačítka.
- **Slovní audiometrie** – touto metodou se vyšetřuje stav rozumění řeči, kde se používá slovní sestava o 10 slovech. Výběr slov musí být foneticky i akusticky vyvážený, musí odpovídat frekvenčnímu zastoupení hlásek a slov v daném jazyce.³ Soubor slov obsahuje stejný počet podstatných jmen, sloves a dalších slovních druhů vyskytujících se v běžné řeči, objevují se v něm slova jedno-, dvou- i víceslabičná. Lejska (2003) uvádí, že celá sestava má hodnotu 100 %, každé slovo tedy zaujímá 10 %. Porozumění všem deseti slovům znamená stoprocentní rozumění řeči.

¹ Slova obsahující hlásku „u“ – př. houba, dub, průvod; dále pak slova obsahující střední hlásky „a“, „o“ – př. nálada, brambor, zahrada.

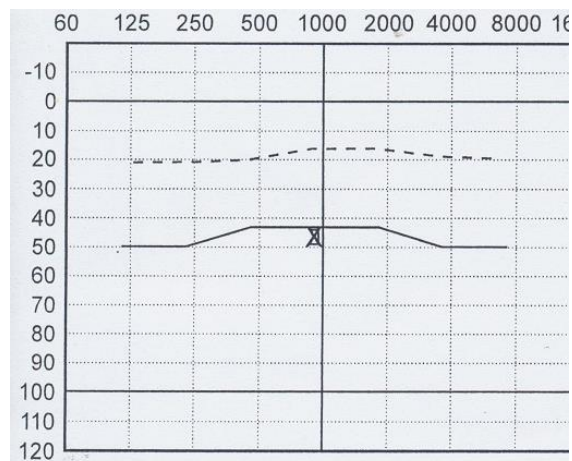
² Slova obsahující hlásky „i“, „e“ a sykavky – př. čišnice, dik, měsíc.

³ Ukázka sestavy 10 slov v české řečové audiometrii dle Sedláčka: *trať, nožka, křen, dělej, vor, obul, pomluva, čest, sice, dívčí*. Vedle toho připojujeme ukázku sestavy slov užívané v rámci slovní audiometrie u dětí: *míša, lampa, motýl, banán, pták, sud, drak, éro, brambora, koloběžka*.

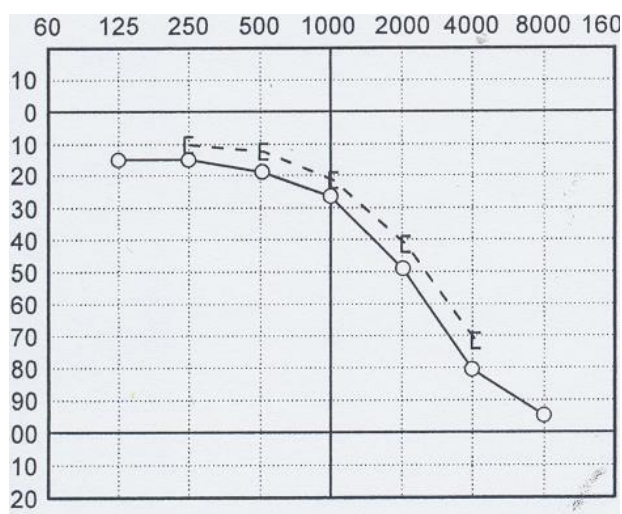
Provedením výše charakterizovaného audiometrického vyšetření lze získat tištěný záznam individuálního stavu sluchu, který označujeme jako *audiogram* (viz obr. 2). Z něj je možné vyčíst prahové hodnoty sluchu na různých frekvencích, nejčastěji zde najdeme hodnoty 125–8 000 Hz. Intenzitní hladiny jsou zaznamenány od 0 do 120 dB, někdy od -10 dB (Lejska, 2003, s. 29–30).



Obr. 2: Ukázka audiogramu – normální sluch (Lejska, 2003, s. 32)



Obr. 3: Ukázka audiogramu – převodní nedoslýchavost (Lejska, 2003, s. 34)



Obr. 4: Ukázka audiogramu – percepční nedoslýchavost (Lejska, 2003, s. 33)

Při práci s nejmenšími dětmi a hodnocení úrovně jejich sluchového vnímání se obvykle spoléháme na **pozorování** dítěte v přirozeném prostředí. Dále je využívána

audiometrie hrou⁴ či jiné **behaviorální metody**, jako je např. vyšetření VRA – Visual Reinforcement Audiometry⁵, VPA – vizuálně posílená audiometrie⁶ apod.

VRA je subjektivní audiometrická metoda, která se používá v nejranějším období dětského věku. Pomocí VRA lze podle Dršaty, Havlíka a kol. (2015) posunout věk vyšetřitelnosti sluchu u dítěte bez mentálního postižení až k hranici počátku řečového vývoje (minimálně šest měsíců věku). Tato metoda je založena na vytvoření podmíněného reflexu na základě propojení zrakové a sluchové stimulace. Principem metody je podpora spolupráce dítěte pomocí „odměny“ vizuálními efekty, např. na obrazovce počítače, případně pohybem hračky. Cílem vyšetření je zjistit, jaká je nejnižší intenzita zvuku, která u dítěte vyvolá zaznamatelnou reakci. Dršata, Havlík a kol. (2015) uvádějí, že limitací metody je zjištění VRA prahové křivky z volného pole (nelze totiž zjistit, které ucho slyší na dané frekvenci lépe, neboť zvuk je pouštěn do reproduktorů). Ovšem podle Vymlátílové (2000, in Dršata & Havlík et al., 2015) byly empiricky potvrzeny rozdíly od prahové audiometrické křivky nejvýše o 10–15 dB. Hlavním uplatněním VRA tedy je:

- verifikace výsledků objektivní audiometrie;
- stanovení reálného sluchového prahu a ziskové křivky sluchové pomůcky (sluchadlo či kochleární implantát);
- zhodnocení celkové úrovně komunikačních schopností dítěte.

Objektivní audiometrie:

- **Tympanometrie** – vyšetřovací metoda, která měří tlak před a za bubínkem. Toto vyšetření informuje jak o celistvosti a tuhosti bubínku, stavu podtlaku či přetlaku ve středním uchu, tak i o přítomnosti hlenů či jiných tekutin ve středouší a o stavu řetězu tří kůstek – kladívka, kovádlinky a třmínku. Výsledky se zaznamenávají do tympanometrické křivky a podle ní se posoudí stav tlaku ve středoušní dutině. Na základě toho lékař vyhodnotí, o jaký typ nedoslýchavosti se jedná.

⁴ Play-audiometrie je souhrnný název pro různé formy „audiometrie hrou“. Dršata, Havlík a kol. (2015) popisují, že uslyšení stimulačního zvuku může dát dítě najevo různými hravými způsoby, např. vhozením kostky do krabice či postavením věže z kostek. Tato činnost bývá pro děti atraktivní a zábavná, měření sluchu je pro dítě hrou a nácvik na tuto vyšetřovací metodu může probíhat již ve velmi nízkém věku.

⁵ Behaviorální metoda dostupná např. na pracovištích CKID v Praze, CKIO v Ostravě nebo AUDIO – Fon Centr, s. r. o. v Brně.

⁶ Vyšetření VPA funguje na stejném principu, jako je výše charakterizovaná metoda VRA, s tím rozdílem, že se jedná o méně finančně náročný přístroj. VPA používají poradkyně Centra pro dětský sluch v rámci funkčního vyšetření sluchu u dětí klientských rodin.

- **OAE – otoakustické emise** – vyšetřovací metoda využívá toho, že člověk má už před narozením v hlemýždi funkční vláskové buňky, které odpovídají na podráždění zvukem. Tuto odpověď je možné změřit již zhruba 24 hodin po narození. Výbavnost emisí nás informuje o normálním sluchu, nevylučuje ovšem poruchu sluchu způsobenou selektivním poškozením zevních vláskových buněk nebo poruchou v oblasti sluchové dráhy. V případě nevýbavnosti se může jednat o sluchové postižení, nelze ovšem ještě stanovit místo poruchy (převodní/percepční), ani stupeň poruchy. Co se týká situace v České republice, v současné době je proces vyšetření sluchu u novorozenců pomocí otoakustických emisí definován *Metodickým pokynem provádění screeningu sluchu u novorozenců* (Věstník MZ ČR, částka 7, 2012). Díky tomuto dokumentu téměř všechny porodnice provádí vyšetření sluchu u všech narozených dětí. Bez screeningového vyšetření sluchu u novorozenců bývala sluchová vada dítěte zjištěna průměrně mezi druhým až čtvrtým rokem dítěte (Komínek et al., 2012).
- **BERA** (Brainstem Evoked Responses Audiometry) – vyšetření evokovaných odpovědí mozkového kmene. Touto metodou můžeme měřit celou sluchovou dráhu od kochley až po korovou oblast. Toto vyšetření se provádí u jedinců, kteří nejsou schopni absolvovat audiometrické vyšetření, tzn. u dětí či u jedinců s mentálním, kombinovaným postižením. Provádí se téměř vždy ve spánku. U malých dětí lze využít přirozeného spánku, u starších dětí, kde hrozí, že by se v průběhu vyšetření mohly probudit, se provádí uspání pomocí nitrožilní hypnosedace.
- **SSEP**⁷ (Steady State Evoked Potentials) – jedná se o vyšetření ustálených evokovaných potenciálů. Přístroj je schopen měřit ve frekvenčním rozsahu 250–8 000 Hz a na hladinách slyšení 10–125 dB. Zachycené odpovědi jsou zaznamenávány do grafu, z něhož je možné odvodit tzv. odhadovaný audiogram

⁷ Co se týká diagnostiky sluchových vad u dětí, v některých individuálních případech může výsledek vyšetření pomocí BERA nebo SSEP signalizovat velký rozdíl v naměřených hodnotách a skutečném stavu sluchu. Příčina může být v abnormální elektrické aktivitě mozku (např. u dětí předčasně narozených může být prostřednictvím objektivních zkoušek sluchu diagnostikována těžká sluchová vada; podle výsledků z kontrolního vyšetření však po určité době nemusí být vykazována žádná patologie v oblasti slyšení nebo sluchová vada daleko lehčího stupně, protože dozrává centrální nervová soustava). Proto je potřeba mít na paměti, že se nelze spoléhat pouze na objektivní metody prokazující, jak dítě slyší určitý zvuk, ale je nutné zohledňovat i výsledky získané z behaviorálních metod, tzn., zda dítě doma na nějaké zvuky reaguje, na jaké zvuky v běžném prostředí reaguje apod. V tomto případě je nezbytná spolupráce rodičů dítěte, foniatra a speciálních pedagogů.

prahového slyšení. Vyšetření se provádí ve spánku navozeném chloralhydrátem, ve výjimečných případech i v celkové anestezii (Myška, 2007).

1.3 Vliv sluchového postižení na vývoj dítěte

Centrální část sluchového orgánu se funkčně vyvíjí a uzrává pouze při aferentní aktivitě přicházející z kochley (Lejska et al., 2009). Pokud stimulace sluchadly nebo kochleárním implantátem není včas zajištěna, postupujícím časem se schopnost využít zvukové podněty sluchovými centry výrazně snižuje. Percepce řeči a následně její motorická realizace je pozvolný a časově náročný proces, zvláště to platí v případě dětí se sluchovým postižením.

Celkový vývoj dítěte nejvíce omezují vrozené nebo prelingválně vzniklé percepční vady. Největší úskalí sluchového postižení lze spatřovat v tom, že sluchová vada není viditelná a její projevy nemusí být natolik patrné, aby jednoznačně signalizovaly přítomnost smyslového defektu (Vágnerová, 2000). Rozdíl mezi dětmi se sluchovou vadou a dětmi slyšícími je tak v prvním roce života téměř nepostřehnutelný. Obecně tedy platí, že čím dříve je postižení sluchu zjištěno a dítěti poskytnuta adekvátní péče v oblasti budování funkční komunikace, tím menší škody vznikají ve vývoji jeho osobnosti. Neboť dopad, jaký má hluchota na komunikaci, se často označuje za hlavní příčinu emočních poruch a odlišností v chování neslyšících. Dochází k nim zejména tehdy, když je dítě opakovaně frustrováno, protože komunikaci s osobami pro něj nejbližšími a důležitými neprožívá jako uspokojivou (Horáková, 2012). Narodí-li se neslyšící dítě slyšícím rodičům, což je z 90 % pravděpodobné (srov. Leonhardt, 2001; Mitchell & Karchmer, 2004 aj.), ti si z počátku nemusí uvědomovat, že budou-li na své dítě pouze mluvit, to je nemusí vůbec slyšet. U slyšícího dítěte je situace přirozeně daleko jednodušší, pomocí sluchu je mu zajištěn nepřetržitý kontakt s okolím. Díky tomu, že slyší, přijímá a „nasává“ všechny druhy informací. Tato činnost je označována jako náhodné nebo bezděčné učení. Vymlátílová (in Škodová & Jedlička, 2007) uvádí, že právě z důvodu absence sluchového vnímání jsou o tuto činnost neslyšící děti ochuzeny. Jsou odkázány na příjem informací zrakem, a pokud se nedívají, nemají žádné informace.

2 VČASNÁ INTERVENCE A ZAJIŠTĚNÍ ADEKVÁTNÍ PÉČE O DÍTĚ S POSTIŽENÍM SLUCHU

2.1 Poradenská zařízení pro péči o dítě se sluchovým postižením v období raného a předškolního věku

Je zřejmé, že narození dítěte s postižením je jednou z nejtěžších životních situací, která může člověka potkat. Je to zkouška, na kterou rodiče nejsou, a ani nemohou být připraveni. Podle NCHAM centra v USA (National Center for Hearing Assessment and Management – Utah State University) rodiče dětí, u nichž byla vada sluchu potvrzena ve velmi raném věku, prokazovali lepší schopnost vyrovnat se s diagnózou a pružněji reagovat při hledání řešení, ovšem za předpokladu, že jim byla nabídnuta adekvátní péče v podobě služeb středisek rané péče a poradenských center. Zde se očekává aktivní spolupráce s rodinou dítěte se sluchadly nebo kochleárním implantátem a její maximální nasazení. To je také nezbytným předpokladem úspěchu při dlouhodobé a náročné reedukaci sluchu a řeči (Horáková, 2012). Stejně tak je důležité uvést, jak zásadní roli hraje spolupráce mezi odborníky samotnými, a to v podobě vzájemného respektu, podpory, výměny a sdílení informací mezi lékaři, speciálními pedagogy a dalšími. Péče o dítě raného věku s postižením sluchu by měla mít komplexní charakter. Provázanost spatřujeme mezi resortem školským, zdravotnickým a sociálním. Cílem komplexní výchovně-vzdělávací péče by měl být maximální rozvoj osobnosti jedinců se sluchovým postižením a jejich úspěšná socializace.

Služba rané péče pro rodiny s dětmi se sluchovým postižením je v České republice obdobně jako pro rodiny s dětmi s jiným typem zdravotního postižení či ohrožení vývoje poskytována dle *zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách* jako služba sociální prevence. Ranou péči mohou využít rodiče dětí se sluchovým či kombinovaným postižením od narození maximálně do sedmi let věku dítěte. Služby rané péče jsou poskytovány terénní formou v domácím prostředí rodin. Raná péče je zaměřena na podporu vývoje dítěte s ohledem na jeho specifické potřeby, ale především na podporu celé rodiny. Registrovaným poskytovatelem terénní služby rané péče pro rodiny dětí se sluchovým a kombinovaným postižením s působností po celé České republice je Centrum pro dětský sluch Tamtam, o. p. s. (www.detskysluch.cz).

Činnost speciálněpedagogických center je rovněž významnou součástí komplexní péče o děti, žáky a studenty se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP). Jedná se o školská poradenská zařízení, která zabezpečují bezplatné služby dětem, jejich rodičům, popř. zákonným zástupcům, školám a školským zařízením. Podmínkou poskytnutí poradenské služby je písemný souhlas žáka, u nezletilých jeho zákonného zástupce. Obsah poradenských služeb a aktivit blíže definuje *vyhláška č. 197/2016 Sb.*, kterou se mění *vyhláška č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních*, ve znění pozdějších předpisů.

2.2 Budování a rozvoj funkční komunikace u dítěte s postižením sluchu

V případě odhalení sluchové vady u dítěte jsou zvažovány další možnosti a postupy péče. Za nejdůležitější považujeme zajištění akustického přístupu ke srozumitelné řeči prostřednictvím sluchové protetiky. To má pro vývoj sluchových center mozku a sluchově podmíněných asociačních drah zcela zásadní význam. Aby se centra sluchu v mozku mohla vyvíjet, potřebují podle nejnovějších otoneurologických výzkumů trvalý přístup k jasnému a úplnému zvuku (Spencer & Marschark, 2010).⁸ Včasným přidělením sluchadel nebo voperováním kochleárního implantátu se tak daří stimulovat specifické oblasti mozku, které ještě nebyly reorganizovány a mají ještě zachovanou sluchovou kapacitu. Včasná kompenzace tak synchronizuje mozkovou aktivitu v kortikálních vrstvách (Kabelka, srov. Lejska et al., 2009). Toto citlivé období je nazýváno jako **období senzitivní vývojové periody**. Jedná se o raný věk dítěte, je tedy zřejmé, že je časově velmi omezené. Indikace vhodných kompenzačních pomůcek je tedy nezbytným předpokladem pro stimulaci sluchových drah a následný rozvoj mluvené řeči u dítěte. Schopnost člověka osvojit si a tvořivě používat jazyk je do značné míry dána. Nebeská (1992, s. 94) vysvětluje, že: „dítěti je (...) znalost o jazyce vrozená, rodí se s určitým očekáváním, jak bude jazyk, se kterým se dostává do kontaktu, vypadat (...)“. Každé dítě se tedy rodí se základními informacemi o jazyce, které mu zajistí, aby se naučilo jakémukoliv přirozenému jazyku. Tyto vrozené dispozice mohou být všeobecně nazývané jako „univerzální gramatika“ (Nebeská, 1992, s. 93–101; srov. Šebesta, 1999, s. 29–32). Podmínkou rozvoje vrozeného chování (tedy i rozvoje jazyka) je přísun odpovídajících podnětů ve výše charakterizovaném období tzv. kritické periody. Jednoduše řečeno se jedná o genetický program, kdy v určité fázi vývoje dítěte dozrává centrální nervová soustava

⁸ Srov. <http://faculty.washington.edu/chudler/plast.html>.

a organismus je biologicky připraven na vývoj některé nové funkce. V tomto vývojovém období má dojít k intenzivnímu kontaktu s jakýmkoliv jazykem, aby se v mozku vytvořily potřebné spoje. Pokud si dítě osvojí na dostatečné úrovni jeden jazyk, nebude mít v budoucnu velký problém osvojit si jazyk další. Jungwirthová (2009) uvádí, že syntaktické struktury v mozku dítěte jsou již aktivovány a připraveny pro další použití. Pokud ovšem dítě období senzitivní vývojové periody pro osvojení si prvních jazykových vzorců promešká, je velmi těžké, ba nemožné, jej dohnat a plnohodnotně nahradit způsobené škody. Macurová (1998) tento stav označuje jako **rané bezjazyčí**. Podle Jungwirthové (2009) je tedy u dítěte se sluchovým postižením velmi pravděpodobné, že pokud si v kritické době neosvojí na dostatečné úrovni jazyk žádný, bude tím do budoucna negativně ovlivněna i schopnost zvládnout mluvenou řeč. Názory na délku kritické periody pro rozvoj jazyka se liší. Podle některých profesionálů je toto období časově vymezeno do 2–2,5 roku života, Jungwirthová (2009) za horní hranici považuje věk kolem 6 let. V jazykovém vývoji by neslyšícím dětem měla být poskytnuta stejná šance jako dětem slyšícím (Strnadová, 1998). V rozhodujícím vývojovém období by měly být vystaveny jazykovým vzorům dostupným jejich smyslovému vybavení. Vizualně-motorické komunikační systémy jsou dětem se sluchovým postižením smyslově přístupné, proto se mohou naučit znakový jazyk spontánně, ve správném vývojovém období a stejně přirozeným způsobem, jako si osvojují slyšící děti jazyk mluvený (Macurová, 1998). Odmítavý postoj některých odborníků a potažmo i slyšících rodičů k užívání znakového jazyka z důvodu jeho negativního vlivu na vývoj mluvené řeči neslyšícího dítěte je neopodstatněný.

2.3 Nástroje pro hodnocení sluchového vnímání a komunikačních schopností dítěte se sluchovým postižením.

Pro hodnocení sluchového vnímání a úrovně komunikačních schopností dětí s postižením sluchu jsou v České republice dále užívány *testy sluchové percepce*⁹ a různé *testové baterie* vycházející z hodnocení předem stanovených kritérií, jako jsou kontrolní seznamy, **vývojové škály a dotazníky pro rodiče**. Ty mají své nezastupitelné místo v oblastech specifického testování u dětí s postižením sluchu. Jedná se zejména o situace, kdy

⁹ Percepční test je variantou slovní audiometrie, kdy se užívá uzavřeného souboru slov/obrázků. Pacient slova neopakuje, ale ukazuje na konkrétní slyšený výraz ze souboru obrázků. Podle Dršaty, Havlíka a kol. (2015) je percepční test proveditelný u dětí přibližně od dvou let věku. Autoři ovšem upozorňují na riziko falešných výsledků, což může být způsobeno „naučením se“ souboru slov.

je dítě příliš malé na to, aby na měření aktivně participovalo a reagovalo na konkrétní položky v testu. Dotazníky pro rodiče mohou zároveň velmi dobře posloužit v situacích, kdy potřebujeme získat informace o chování a reakcích dítěte v přirozeném domácím prostředí. Rodiče zaznamenávají každodenní postřehy o hlasových projevech dítěte a jeho reakcích na zvuky a mluvenou řeč. Tyto poznámky jsou pak využívány pro srovnání reakcí dítěte v prostředí ordinace lékaře, ambulance logopeda či jiného profesionála, který poskytuje odbornou péči dítěti raného věku s postižením sluchu.

Výhodou měření vycházejících z hodnocení kritérií je, že se mohou používat k referenčnímu, tedy na srovnání závisejícímu hodnocení pokroku: klinický pracovník může identifikovat nový jev nebo novou dovednost, kterou se dítě naučilo (Hafer & Stredler-Brown, in Bodner-Johnson & Sass-Lehrer, 2003). Tento typ nástrojů je rovněž vhodný k hodnocení vývojových milníků, které může posuzovat učitel, rodič či jiná pečující osoba.

Obecně platí, že rodiče, kliničtí pracovníci a další profesionálové, kteří jsou v kontaktu s dětmi se ztrátou sluchu, by měli pravidelně mapovat pokrok dítěte a sledovat, zda nedochází k případné regresi ve vývoji. Takové hodnocení by mělo probíhat podle potřeby v časovém intervalu jednou týdně, jednou za 14 dní či čtvrtletně. Základním pravidlem průběžného hodnocení je, že klinický pracovník má jasnou představu o tom, co se má dítě naučit a v čem se má dále rozvíjet. Poté volí příslušné druhy nástrojů, které nejlépe zachytí pokroky daného dítěte v mapované oblasti. V souvislosti s problematikou sluchu se jedná například o stupeň porozumění v akusticky náročných podmínkách, schopnost odezírání, směrové slyšení. Na základě získaných údajů pak může být nastaven individuální plán vývoje dítěte.

Níže si uvedeme nástroje, které jsou u nás k tomuto účelu využívány. Při hodnocení reakcí dítěte s postižením sluchu musíme vždy přihlížet k rozdílu mezi **biologickým a sluchovým věkem dítěte**. Biologický (resp. kalendářní věk) je posuzován podle data narození dítěte. Sluchový věk¹⁰ se počítá od doby užívání adekvátní kompenzační pomůcky, tzn. sluchadel nebo kochleárního implantátu.

¹⁰ Například u půlročního dítěte je diagnostikována sluchová vada a foniatr indikuje sluchadla, která dítě začíná každodenně využívat od osmi měsíců věku. Biologický věk dítěte je osm měsíců, sluchový věk se rovná nule, neboť dítěti jsou poprvé zprostředkovány sluchové podněty pomocí přidělených sluchadel. Můžeme očekávat, že dítě v tomto období teprve začíná reagovat na zvuky, což odpovídá reakcím novorozence. Rozdíl mezi biologickým a sluchovým věkem dítěte je v tomto případě osm měsíců. Cílem sluchové a řečové rehabilitace je, aby byla disproporce mezi biologickým a sluchovým věkem eliminována.

Nottinghamská stupnice – CAP

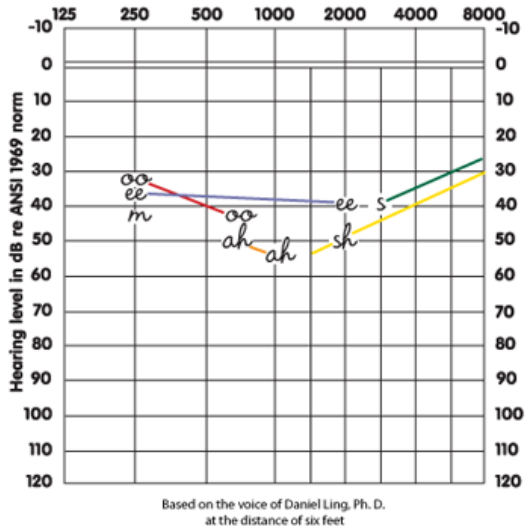
Materiál, jako je např. sedmistupňová Nottinghamská škála, která vychází z CAP (Categories of Auditory Performance), slouží pro rychlou orientaci ve vývoji sluchového vnímání (včetně vývoje řeči). Použití je možné již od šesti měsíců věku, kdy se na základě pozorování zohledňují standardní kritéria hodnotící fungování dítěte v každodenních situacích. CAP je nástroj použitelný ve všech stupních hodnocení sluchových schopností, stejně tak je možné jej využít při hodnocení přínosu sluchadel, kochleárních implantátů či jiných sluchových pomůcek. Škála rozlišuje celkem sedm stupňů – viz tabulka 2.

nedetekuje zvuky okolí
vnímá zvuky okolí (ověřeno alespoň ve čtyřech situacích)
reaguje na zvuky řeči (bú, pápá, hop...)
identifikuje zvuky okolí (pravidelně pozorujeme, že dítě monitoruje zvuky okolí sluchem)
diskriminuje zvuky řeči bez odezírání (rozezná jakoukoli kombinaci dvou Lingových zvuků)
rozumí běžným frázím bez odezírání (př. Jak se jmenuješ?)
rozumí řeči bez odezírání (rozhovor se známou osobou)
používá telefon

Tab. 2: Nottinghamská stupnice – CAP (Categories of Auditory Performance; Vymlátílová, in Škodová & Jedlička, 2007, s. 486)

Test Lingových zvuků

Významné místo v oblasti posouzení přínosu a funkčnosti sluchadel a kochleárního implantátu u dětí a hodnocení úrovně jejich sluchového vnímání zaujímá test Lingových zvuků. Test zahrnuje šest různých zvuků řeči / hlásek, které jsou rozprostřeny napříč celým řečovým spektrem (Ling, 1978). Řečové frekvence jsou v rozsahu 500–2000 Hz. Hlásky „m“



a „u“ jsou označovány jako hlubokofrekvenční, hláska „i“ zahrnuje nízké i vyšší frekvence, hláska „a“ je ve středu řečového pole, hlásky „s“ a „š“ jsou charakterizovány jako vysokofrekvenční. V našem prostředí se můžeme v praxi setkat s tím, že logoped/surdoped užívá Lingovy zvuky doplněné dalšími samohláskami, a to „e“ a „o“.

Obr. 5: Lingovy zvuky a jejich rozložení v řečovém poli – a (ah), u (oo), i (ee), s, š (sh), m (Rosenzweig, 2015)

Pro plnohodnotný vývoj řeči by dítě podle tohoto testu mělo bezpečně identifikovat všech šest zvuků. Test by měl být proveden zvlášť na pravém uchu, zvlášť na levém uchu a pak binaurálně. Vyšetřující osoba (rodič, logoped, speciální pedagog) by měla vyslovovat jednotlivé hlásky ve vzdálenosti maximálně půl metru od mikrofonu dané kompenzační pomůcky. Intenzita hlasového projevu by měla normální. V místnosti, kde je test prováděn, by měl být klid, aby byly vyloučeny veškeré rušivé vlivy. Pořadí vyslovovaných hlásek má být náhodné, pokud dítě hlásku identifikuje (zopakuje, ukáže na obrázek), zapíše se jeho reakce do záznamového archu (viz tab. 3).

Jméno:						
Druh kompenzační pomůcky:						
<input type="checkbox"/> kochleární implantát vpravo <input type="checkbox"/> kochleární implantát vlevo <input type="checkbox"/> kochleární implantáty binaurálně						
<input type="checkbox"/> sluchadlo vpravo <input type="checkbox"/> sluchadlo vlevo <input type="checkbox"/> sluchadla binaurálně						
Akustické podmínky:						
<input type="checkbox"/> tiché prostředí <input type="checkbox"/> hlasité prostředí						
Vzdálenost od dítěte:						
Pozn.: Pokud dítě ukáže nebo vysloví příslušný zvuk nesprávně, запиšte tento zvuk. Stejně tak je třeba zapsat, pokud bylo nutné zvuk zopakovat.						
	A	U	I	S	Š	M
Pondělí						
Úterý						
Středa						
Čtvrtek						
Pátek						
Sobota						
Neděle						

Tab. 3: Záznamový arch pro test Lingových zvuků (Horáková, 2013)

Jednotná měřítka vývoje / Integrované vývojové škály

Dalším z nástrojů hodnotících sluchové vnímání a rozvoj komunikačních schopností dětí s postižením sluchu jsou *Jednotná měřítka vývoje* vytvořená společností Cochlear Ltd. (Integrated Scales of Development from Listen Learn and Talk; N34335F ISS1 APR10 CZ).¹¹

Tento materiál, který je rovněž označován jako *Integrované vývojové škály*, je v našem prostředí hojně využíván, zejména logopedy center kochleárních implantací, poradci rané péče Centra pro dětský sluch Tamtam nebo speciálními pedagogy speciálněpedagogických center pro sluchově postižené. Jedná se o komplexní materiál, který je koncipován podle vývojových schémat a popisuje typická stadia vývoje dítěte v následujících oblastech: ve sluchové percepci, receptivní složce jazyka, expresivní složce jazyka, verbálním projevu a výslovnosti hlásek, kognitivních schopnostech a sociální komunikaci (tzn. pragmatické rovině). Kritéria odpovídají vývoji průměrného slyšícího dítěte. Při hodnocení jednotlivých oblastí je třeba mít na paměti, že existuje značný časový rozptyl, kdy dítě s postižením sluchu stanovených vývojových milníků dosáhne.

IT-MAIS

Škála pro posouzení sluchového vnímání u kojenců a batolat¹² IT-MAIS¹³ (Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale) je modifikací *Škály pro posouzení sluchového vnímání* (MAIS), kterou vytvořila A. M. Robbins se svými kolegy v roce 1991. Se snižujícím se věkem implantovaných dětí vznikla nutnost adaptovat osvědčené nástroje hodnotící sluchový vývoj na nižší věkovou úroveň, což je i tento případ. Původní verze nástroje MAIS byla upravena na úroveň kojeneckého a batolecího věku. Jednou z výhod této škály je, že využívá hodnocení poslechových reakcí a chování, které jsou univerzální a nezávislé na mateřském jazyce dítěte. Díky tomu mohl být IT-MAIS přeložen do mnoha jazyků (Cooper & Craddock, 2006).

¹¹ Materiál byl zpracován za využití následujících zdrojů: Cottage Acquisition Scales for Listening, Language and Speech, Preschool Language Scales – 4 (PLS4), The Bzoch-League Receptive Expressive Emergent Language Scale – (REEL 2), The Early Learning Accomplishment Profile (E-LAP), The revised LAP (LAP-R), The Rossetti Infant-Toddler Language Scale a St Gabriel's Curriculum.

¹² Adaptaci IT-MAIS dotazníku do českého jazyka provedla Radka Horáková se svolením společnosti Advanced Bionics. Uvedený materiál je dostupný na: <http://www.sluchadlaprozivot.cz/files/028-m354-45-it-mais-resource-brochure-czech-preview.pdf>.

¹³ Originální verze dotazníku IT-MAIS je dostupná na: https://www.advancedbionics.com/content/dam/ab/Global/en_ce/documents/libraries/AssessmentTools/AB_IT-MAIS_Resource.pdf.

IT-MAIS je jako strukturovaný dotazník pro rodiče navržen tak, aby posuzoval spontánní reakce dítěte na zvuky v přirozeném každodenním prostředí. Hodnoceny jsou tři hlavní oblasti: (1) vokalizace dítěte, (2) pohotovost dítěte vůči zvukům / schopnost dítěte upozorňovat na zvuky a (3) rozpoznání a rozlišení zvuku dítětem, resp. schopnost dítěte přiřadit význam ke zdroji zvuku. Hodnocení reakcí dítěte je prováděno na základě informací poskytnutými rodiči dítěte či dalšími pečujícími osobami, které odpovídají na 10 otázek.

Optimální je, když je dotazník administrován odborníkem, který rodiče vyzývá k uvádění konkrétních příkladů, jež by prokazovaly požadované schopnosti dítěte v oblasti sluchového vnímání. Tento postup má zabránit tomu, aby rodiče odpovídali tak, jak se domnívají, že se od nich očekává, případně aby neuváděli jednoduché odpovědi typu ano/ne. Otázky jsou formulovány tak, aby vedly k dialogu mezi dotazovaným a tím, kdo dotazník zadává. Významné zlepšení ve sluchovém vnímání a řečové produkci je u dětí často patrné již po několika měsících používání kochleárního implantátu. Z důvodu rychlých až skokových změn, které ve vývoji časně implantovaných dětí probíhají, je potřeba testování sluchové percepce a komunikačních schopností opakovat, ideálně v časovém rozmezí třech měsíců (Cooper & Craddock, 2006).

Dotazník IT-MAIS je určen dětem do 36 měsíců věku. Tento materiál lze ale využít i u dětí starších, zejména u takových, jejichž biologický věk nekoresponduje z důvodu pozdního odhalení sluchového postižení s věkem sluchovým (Horáková, 2017).

LittleEARS

LittleEARS je součástí testové baterie EARS (Evaluation of Auditory Responses to Speech), což je série testů a dotazníků hodnotících sluchové reakce dětí na běžné zvuky v přirozeném prostředí. EARS umožňuje odborníkům z oblasti sluchového postižení posoudit účinnost kochleárních implantátů, dokumentovat změny ve sluchových reakcích uživatele dané pomůcky a monitorovat jeho následný vývoj v určitém časovém období. Testy jsou založeny na předpokladu, že děti se sluchovým postižením užívající kochleární implantát nebo sluchadla mají v oblasti sluchového vnímání a verbálních projevů reakce srovnatelné se slyšícími vrstevníky. Tento unikátní testový materiál vznikl pod vedením D. Allum-Meklenburg v roce 1996 ve spolupráci se společností MED-EL a v současné době je k dispozici ve 21 jazycích.¹⁴ EARS baterie je koncipována tak, aby (1) sledovala pokroky ve

¹⁴ Distribuci dotazníku LittleEARS v českém jazyce zajišťuje společnost MED-EL.

vnímání hlasu a řeči, (2) podporovala nastavování kompenzačních pomůcek, (3) pomáhala při rehabilitaci uživatelům kochleárního implantátu ve věku tří let a starším.

Testová baterie LittlEARS hodnotí sluchový vývoj a vývoj rané řečové produkce u dětí mladších 24 měsíců věku. Zaměřuje se na recepci, úroveň porozumění, adekvátnost reakcí na zvuk a hlasovou a slovní produkci (jazykové podněty). Dotazník se skládá z 35 otázek, které na sebe navazují podle vývojových hledisek. Reflektuje tedy všechny čtyři fáze sluchového vývoje – *detekci, diskriminaci, identifikaci a porozumění*. Rodiče uvádějí jednoduché odpovědi typu ano/ne podle toho, zda dítě reaguje podle požadované instrukce (Horáková, 2017).

Kromě dotazníku pro rodiče zahrnuje LittlEARS testová baterie také nástroje selektivního pozorování dítěte odborníky a LittlEARS deník. Ten poskytuje návod k dokumentaci a pozorování vývoje dítěte během půl roku po nastavení kochleárního implantátu.

3 SPECIÁLNĚPEDAGOGICKÁ DIAGNOSTIKA SURDOPEDICKÁ

3.1 Speciálněpedagogické centrum pro sluchově postižené

Činnost speciálněpedagogických center (SPC) pro jedince s různým typem zdravotního postižení blíže upravuje *vyhláška č. 72/2005 Sb.*, ve znění *vyhlášky č. 197/2016 Sb.*, o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních. Tato školská poradenská zařízení mají za úkol standardní činnosti společné pro všechny typy speciálněpedagogických center a dále standardní činnosti speciální, které se liší dle zaměření daného speciálněpedagogického centra (sluchové postižení, zrakové postižení, narušená komunikační schopnost apod.).

Ke standardním společným činnostem patří:

- komplexní nebo zaměřená speciálněpedagogická a psychologická diagnostika;
- speciálněpedagogická a psychologická intervence a poradenská podpora;
- informační a metodická činnost, podpora a evidence.

A) Komplexní nebo zaměřená speciálněpedagogická a psychologická diagnostika

1. Individuální speciálněpedagogická diagnostika a psychologická diagnostika jako podklad pro doporučení podpurných opatření pro účely vzdělávání dětí a žáků uvedených v § 6 odst. 1 *vyhlášky 197/2016 Sb.* (resp. žáků s mentálním, tělesným, zrakovým nebo sluchovým postižením, vadami řeči, souběžným postižením více vadami nebo autismem), stanovení speciálně pedagogických intervenčních postupů včetně způsobů jejich zajištění, zpracování návrhů na zařazování a přeřazování dětí a žáků včetně způsobů jejich zajištění do škol, tříd nebo studijních skupin zřízených podle § 16 odst. 9 školského zákona, zpracování návrhů vzdělávání dítěte či žáka podle vzdělávacího programu odpovídajícího jeho vzdělávacím potřebám.
2. Diagnostika potřebnosti a zpracování doporučení k uzpůsobení podmínek pro konání maturitní zkoušky žáků uvedených v § 6 odst. 1 *vyhlášky 197/2016 Sb.*
3. Zjišťování potřebnosti a zpracování návrhů uzpůsobení podmínek konání závěrečných zkoušek nebo přijímacích zkoušek žáků uvedených v § 6 odst. 1 *vyhlášky 197/2016 Sb.*

4. Zjišťování účinnosti a potřebnosti uplatňovaných podpůrných opatření a speciálněpedagogických a psychologických intervenčních postupů pro účely vzdělávání žáků, kterým centrum poskytuje poradenské služby.
5. Poskytování služeb kariérového poradenství pro žáky uvedené v § 6 odst. 1.

B) Speciálněpedagogická a psychologická intervence a poradenská podpora

1. Provádění speciálněpedagogické nebo psychologické intervence u žáků uvedených v § 6 odst. 1 vzdělávaných ve třídách, odděleních nebo studijních skupinách, které nejsou zřízeny podle § 16 odst. 9 školského zákona, a ve školských zařízeních v souladu s individuálním vzdělávacím plánem žáka.
2. Provádění speciálněpedagogické nebo psychologické intervence u žáků, kterým speciálněpedagogické centrum doporučilo takovéto podpůrné opatření a kteří se vzdělávají ve třídě zřízené podle § 16 odst. 9 školského zákona a určené žákům s jiným znevýhodněním, v souladu s individuálním vzdělávacím plánem žáka.
3. Poskytování poradenských informací zletilým žákům nebo zákonným zástupcům žáků o souvisejících dalších službách, zejména sociálních nebo zdravotnických.
4. Poskytování poradenských informací o kompenzačních a dalších pomůckách (včetně didaktických) a jejich dostupnosti, poskytování instrukce k jejich používání v průběhu vzdělávání žáka.
5. Poskytování včasné intervence žákům uvedeným v § 6 odst. 1 pedagogicko-psychologickými prostředky a v propojení a spolupráci s odborníky jiných profesí, kteří se podílejí nebo se mohou podílet na podpoře psychomotorického a sociálního vývoje dětí, a se zaměřením na celou rodinu.
6. Poskytování krizové intervence žákům uvedeným v § 6 odst. 1 a jejich zákonným zástupcům v propojení a ve spolupráci s odborníky jiných profesí, kteří se podílejí nebo se mohou podílet na řešení vzniklé situace se zaměřením na celou rodinu.

C) Informační a metodická činnost, podpora a evidence

1. Poskytování poradenské podpory a informací o možnostech vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, o vzdělávací nabídce a dalších poskytovatelích poradenských služeb, jejich obsahu a dostupnosti pro zákonné zástupce a pedagogické pracovníky žáků, kterým speciálněpedagogické centrum poskytuje služby.

2. Poskytování poradenské podpory a informací o sociálních službách, jejich obsahu, poskytovatelích, síti a dostupnosti pro zákonné zástupce a pedagogické pracovníky žáků, kterým speciálněpedagogické centrum poskytuje služby.
3. Metodická podpora a poskytování odborných konzultací pedagogickým pracovníkům vzdělávajícím žáky uvedené v § 6 odst. 1 při realizaci podpůrných opatření.
4. Metodická pomoc školám při tvorbě inkluzivního prostředí třídy, ve které se vzdělává žák se sluchovým postižením, tělesným postižením, zrakovým postižením, mentálním postižením, autismem, se souběžným postižením více vadami nebo s vadami řeči.
5. Vedení dokumentace, vedení evidence činnosti centra a administrativa související se standardními činnostmi, příprava dokumentů pro správní řízení v oblasti vzdělávání žáků, kterým centrum poskytuje poradenské služby.
6. Spolupráce se školou, poradnou, dalšími centry, případně středisky výchovné péče při poskytování souběžných poradenských služeb žákům.
7. Zapůjčování odborné literatury a rehabilitačních a kompenzačních pomůcek podle potřeb žáků a nácvik jejich používání žáky a zákonnými zástupci žáků.
8. Tvorba a nabídka speciálních pomůcek podle individuálních potřeb žáků a nácvik jejich používání žáky a zákonnými zástupci žáků.
9. Poskytování informací o možnostech využití kompenzačních, rehabilitačních a didaktických pomůcek.
10. Metodická podpora asistentů pedagoga, jejichž působení ve třídě centrum doporučilo.
11. Koordinace činnosti centra a poradny při vytváření doporučení ke vzdělávání žáka se speciálními vzdělávacími potřebami v případě poskytování souběžné péče.

Standardní činnosti speciální SPC pro sluchově postižené

Speciálněpedagogické centrum pro sluchově postižené poskytuje služby žákům se sluchovým postižením, jejich zákonným zástupcům, školám a školským zařízením vzdělávajícím tyto žáky, dále **standardní činnosti speciální**. Mezi takové služby patří:

1. Individuální speciálněpedagogická a psychologická diagnostika u žáků se sluchovým postižením pro účely stanovení podpůrných opatření a v případě potřeby i zpracování návrhů na vzdělávání žáka ve třídě zřízené pro žáky se sluchovým postižením.
2. Budování a rozvoj audioorální komunikace, její receptivní složky, zejména poslechu a odezírání, a produktivní složky.
3. Rozvoj českého znakového jazyka a dalších komunikačních systémů neslyšících a hluchoslepých osob.

4. Poskytování informací o možnostech vzdělávání a komunikace osob se sluchovým postižením a jejich životě zákonným zástupcům, popřípadě starším žákům.
5. Podpora rodiny v celkovém harmonickém rozvoji dětí, žáků a studentů.
6. Pořádání kurzů komunikačních systémů neslyšících a hluchoslepých osob pro zákonné zástupce, pedagogické i nepedagogické pracovníky škol a školských zařízení.
7. Spolupráce s příslušným odborným zdravotnickým zařízením na speciálněpedagogické přípravě žáka na vyšetření, případný zákrok, na využívání kompenzačních pomůcek a participace na následné rehabilitaci.
8. Cvičení na posilování nepostižených smyslových funkcí.
9. Individuální a skupinové terapie pro zákonné zástupce vedené psychologem.
10. Poradensko-terapeutické vedení rodin, krizová terapie, terapie pro neslyšící zákonné zástupce.
11. 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 apod.
12. Nácvik činností pro vyšetření audiometrem a příprava na audiometrické vyšetření (Vyhláška č. 197/2016 Sb., online).

Speciálněpedagogické centrum pro sluchově postižené se stává poradenským a metodickým pracovištěm, které zaštiťuje **inkluzivní vzdělávání** žáka se sluchovým postižením v hlavním vzdělávacím proudu. Klientem SPC pro sluchově postižené se může stát dítě či žák s postižením sluchu (jednostranná či oboustranná ztráta sluchu, se stanovenou diagnózou odborným lékařem – ORL lékař, foniatr).

S příchodem novely školského zákona s platností od 1. 9. 2016 je jedním z úkolů speciálněpedagogických center nastavování **podpůrných opatření**, resp. *nezbytných úprav ve vzdělávání a školských službách odpovídajících zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám žáků se speciálními vzdělávacími potřebami*.

SPC vystavuje zprávu vycházející ze speciálněpedagogické, popř. psychologické diagnostiky žáka s postižením sluchu a **doporučení pro vzdělávání**. Doporučení pro vzdělávání žáka se SVP obsahuje nastavení podpůrných opatření, resp. soubor opatření v oblastech organizačních, personálních a vzdělávacích. Školský zákon stanoví pět stupňů podpůrných opatření. *První stupeň* poskytuje škola i bez konzultace a rozhodnutí

pedagogicko-psychologické poradny (PPP) nebo speciálněpedagogického centra. Na vyhledávání těchto žáků a následné práci s nimi se podílí školní poradenské pracoviště (ŠPP) zřízené při škole. Podpůrná opatření *druhého až pátého stupně* již neurčuje škola, nýbrž školské poradenské zařízení (SPC či PPP), v případě žáků s postižením sluchu se jedná o SPC pro sluchově postižené. Zde je třeba podat žádost o vyšetření dítěte či žáka ze strany zákonného zástupce či zletilého žáka, v nutných případech např. i orgán sociálně-právní ochrany dítěte. Podmínkou pro poskytování podpůrných opatření druhého až pátého stupně je vždy předchozí písemný informovaný souhlas zletilého čáka či zákonného zástupce nezletilého žáka (Michalík, Baslerová, & Felcmanová, 2015)

V případě, že rodiči či jinému zákonnému zástupci dítěte s postižením sluchu bylo doporučeno navštívit speciálněpedagogické centrum pro sluchově postižené (SPC pro SP), kontaktuje zpravidla následně vybrané SPC pro SP, dle regionu a kontaktních údajů získaných ze strany odborného lékaře (ORL lékař, foniatr), který by měl rodiči poskytnout základní informace o tom, které SPC může oslovit a v čem mu SPC bude nápomocné. Dále se vše odvíjí od domluvy zákonných zástupců se speciálním pedagogem ve vybraném SPC. Poradenští pracovníci v SPC, resp. speciální pedagog (logoped – surdoped) a psycholog, by měli poskytovat svým klientů, jejich rodinám, pedagogickým pracovníkům a dalším zúčastněným poradenské služby, diagnostikovat úroveň komunikačních schopností a jazykových kompetencí dětí a žáků s postižením sluchu, dále jejich speciální vzdělávací potřeby, podporovat je v budování a rozvoji funkční komunikace v rodinném prostředí a v úspěšném procesu minimalizace důsledků přítomnosti postižení sluchu, poskytovat podporu rodinným příslušníkům a pedagogickým pracovníkům, koordinovat vzdělávací proces dětí a žáků s postižením sluchu a průběžně se vzdělávat ve svém oboru.

Proces diagnostiky a následné intervence ze strany SPC

– první setkání, konzultace, anamnestický list, rozhovor s rodičem

Informovaný souhlas s poskytnutím poradenské služby.

Informovaný souhlas se závěry vyplývajícími z poskytnutí poradenské služby a s návrhem doporučení pro vzdělávání.

– diagnostika v SPC

a) *Jednorázová*, popř. *několikafázová* (individuální – dle speciálních vzdělávacích potřeb dítěte, věku, individuálních možností apod.); možnost provádět v rodinném prostředí (výjimečně).

b) Dle potřeb klienta – *komplexní* (speciálněpedagogické vyšetření a psychologické vyšetření), pouze *speciálněpedagogické vyšetření* či pouze *psychologické vyšetření*.

– ***navštěva školy (MŠ, ZŠ, SŠ)***

Pokud dítě/žák školu navštěvuje; pozorování, konzultace s pedagogy, asistentem pedagoga (pokud ve třídě je), speciálním pedagogem (je-li ve škole), popř. psycholog a ředitelem školy.

– ***spolupráce*** s odborníky, s pracovníky rané péče (střediska rané péče), jinými SPC, popř. PPP (pedagogicko-psychologická poradna)

– ***vypracování zprávy a doporučení pro vzdělávání*** (výběr vhodného zařízení + nastavení podpůrných opatření)

– ***spolupráce se školami při naplňování a vyhodnocování nastavených podpůrných opatření***

– ***dle potřeb klienta poskytování pravidelné individuální speciálněpedagogické intervence v prostorách SPC***

Poradenští pracovníci ve speciálněpedagogických centrech využívají při diagnostice standardizované a nestandardizované metody. Standardizované testy mají normu ověřenou na statisticky významném vzorku cílové skupiny. Tyto metody se většinou využívají podle přesných pravidel a využívají je převážně psychologové při psychologické diagnostice. Oproti tomu nestandardizované metody jsou používány i speciálními pedagogy, kteří je mohou také vytvářet. Nemusí mít přesná pravidla a zadání (Švamberk Šauerová, Špačková, Nechlebová, 2012).

V oblasti diagnostiky (nejen) rozumových schopností u dětí se sluchovým postižením nám stanovení výsledků vyšetření ztěžuje rozmanitost faktorů ovlivňujících vývoj dítěte s postižením sluchu (věk dítěte při ztrátě sluchu; věk dítěte při stanovení diagnózy; typ kompenzace sluchového postižení; stupeň a typ sluchového postižení; raná intervence; volba komunikačního přístupu/systému – doma i ve školském zařízení; míra péče v rodině; vzdělání rodičů; přítomnost dalšího přidruženého postižení; počet sourozenců – ne/slyšících apod.).

Jedním z podstatných faktorů určujících úspěšnost diagnostického procesu je kromě vhodně zvolených diagnostických nástrojů **testová komunikace, resp. komunikace** mezi testovaným dítětem/žákem a testujícím odborníkem. Jednak je třeba zohlednit nároky samotného dítěte/žáka, znát preferovaný komunikační systém a současně i stejný společný komunikační systém (např. český znakový jazyk nemusí vyřešit otázku jazykových nároků

testu). Podstatnou roli hraje standardizovaný způsob zadávání úkolů a standardizovaný způsob komunikace (u mluveného jazyka se jedná o vyrovnaný tón hlasu, rychlost mluvy, jednotnou formulaci instrukcí, obličej bez emocí atd.). V případě testování v českém znakovém jazyce takto jednoznačně nastává odchylka od testové normy. Většina testů předpokládá a vyžaduje (alespoň částečnou) znalost mluveného jazyka. Např.:

- a) Ukážu na určité slovo a ty řekneš, co znamená.
- b) Řeknu ti dvě slova a ty řekni, jak se liší a jak jsou stejná.
- c) Srovnej dané kostky tak, aby se podobaly modelu na obrázku.

Dítě musí přesně rozumět, co se po něm chce, tzn. musí ovládat jazyk, vyjadřovat se v něm a rozumět mu. Projevy v oblasti rozumových schopností dětí s postižením sluchu se mohou jevit jako výrazně horší v důsledku nižší úrovně jazykových kompetencí v českém jazyce.

3.2 Diagnostika dítěte s postižením sluchu v předškolním věku (včetně diagnostiky školní zralosti)

V předškolním období dochází k určitému osamostatňování dítěte, což bývá u dětí s jakýmkoli typem postižení v závislosti na různých faktorech ztížené ve srovnání s dětmi intaktními. Dítě se sluchovým postižením nedokáže kontrolovat blízkost matky jinak než zrakově, z toho důvodu se může zvyšovat potřeba neustálého kontaktu s matkou a opožďovat separace. Jiná situace nastává v okamžiku, kdy se dítě pohybuje v prostředí dalších neslyšících osob, kde je možná bezproblémová komunikace i s ostatními (ve znakovém jazyce). Do určité míry bývá osamostatňování blokováno i chováním rodičů. Vágnerová (2004) poukazuje na to, že se u slyšících *matek dětí s těžkým sluchovým postižením* projevuje direktivnější způsob chování k dětem, více je korigují a méně podporují jejich iniciativu. Tendence k direktivnosti bývá posílena i typickými projevy dětí se sluchovým postižením: menším zájmem o standardní komunikaci s matkou (pokud užívá mluvenou řeč), upřednostňování interakce s hračkami, obtížemi v chápání a osvojování různých norem chování, sklonem k impulzivité a nerespektování pokynů rodičů.

U dětí, které dosáhnou věku tří let, se zcela přirozeně začíná objevovat touha po hře a kontaktech s dětmi stejného věku. Děti v těchto interakcích získávají nové zkušenosti, které nemůže poskytnout péče dospělých. V dětském kolektivu získávají nové řečové podněty. Důležitou roli sehrává přirozená nápodoba chování druhých dětí, dodržování pevného

programu s množstvím rituálů a sdílených norem, stejně tak vlídný, klidný, avšak důsledný přístup učitelek, ale hlavně zprostředkování určité situace dětem tak, aby jí rozuměly a byly jí schopny přijmout. To umožní postupné přijímání autority učitelky, dítě se naučí přiměřeně prosazovat své potřeby a zároveň respektovat přání a potřeby ostatních dětí. To vše představuje sociální složku školní zralosti, která je jednou z podmínek a předpokladů pro úspěšný nástup dítěte do školy (Vaněčková, 1996; Šedivá, 2006).

Zařazení dítěte do mateřské školy a volba typu mateřské školy staví v současné době před většinu rodičů velké dilema. Většina tříletých a starších dětí se potřebuje ke svému zdravému sociálnímu vývoji naučit navazovat kontakty i s lidmi mimo rodinu a se svými vrstevníky (Šedivá, 2006). Současné **předškolní vzdělávání** nechápe dítě jen jako objekt neustálého vedení a utváření. Hlavní důraz je kladen na přirozenost, spolehlivé a vyvážené naplňování potřeb dítěte a na vytváření mnohostranných příležitostí k získávání zkušeností ve všech oblastech osobnostního rozvoje. Dále jsou uváděny tyto cíle předškolního vzdělávání: pomoc emocionálnímu a sociálnímu rozvoji dítěte, podpora vztahu k poznávání a učení a poskytnutí vhodných podmínek k samostatnému učení a poznávání okolního světa, příprava v oblasti řečových a intelektových dovedností souvisejících s primárním vzděláváním (komunikační dovednosti, myšlení), pěstování a rozvoj individuálního vyjádření a tvořivých schopností v oblasti emocionální, etické a estetické.

Role speciálního pedagoga v rámci diagnostiky dítěte s postižením sluchu v předškolním věku

Hlavním úkolem pracovníků poradenských zařízení je doporučit vhodný komunikační systém pro dítě, sledovat celkový rozvoj dítěte, současně rozvoj sluchových možností dítěte za využití daných kompenzačních pomůcek, pomáhat rodičům přijmout sluchové postižení jejich dítěte, vyrovnat se s novou situací a se získáváním informací z oblasti sluchového postižení. U dětí se sluchovým postižením neprobíhá vývoj slovní zásoby tak přirozeně jako u dětí intaktních. Proto je nutné tento rozvoj co nejvíce podporovat. Už od raného věku je nutné s dítětem komunikovat, zpočátku neverbálně. Dítě je třeba učit udržovat oční kontakt a sledovat obličej mluvčího. Toto je základ pro pozdější nácvik odezírání, které je pro komunikaci dětí se sluchovým postižením nezbytné. Pro rozvoj slovní zásoby je nutné, abychom na dítě co nejvíce mluvili. Nejvhodnější je komentování běžných každodenních situací, činností či předmětů a dějů, které právě zaujaly pozornost dítěte. Zpočátku využíváme především onomatopoeia a postupně přecházíme až k abstrakcím. Během rozvoje slovní zásoby těchto dětí se musí dbát na to, aby se přecházelo ke složitějším pojmům až tehdy,

zvládají-li bezpečně pojmy jednodušší. Celkový rozvoj komunikace i myšlení dětí se sluchovým postižením bude výrazným způsobem usnadněn, použijeme-li současně s rozvojem mluvené řeči i znakový jazyk. Díky tomu se děti neopožďují v kognitivním vývoji a mluvený jazyk zvládnou lépe a rychleji než bez využití znakového jazyka.

letadlo	á	auto	brrr
vlak	ú	traktor	t, t, t
špinavý	é	panenka	mimi
myš	í	buben	bum
volání	ó	trubka	tú
spí	š	sova	hú
had	s	pohled	kuk
medvěd	mmm	slepice	koko
pes	haf	kachna	kač, kač
kočka	m(ň)au	kráva	bú
ovce	bé	koza	mé
pták	pipi	bolest	au
kůň	mlaskání jazykem	údiv	jééé
žába	hop	balón	hop, bác

Tab. 4: Zvuky hraček a jednoduchých dějů (citoslovce) (Holmanová, 2002, s. 30)

V předškolním věku se u dětí s postižením sluchu během diagnostiky zaměřujeme na následující oblasti:

- **oblast tělesného výkonu** (hrubá motorika, jemná motorika, lateralita, motorika mluvidel, psychomotorická koordinace);
- **smyslové vnímání** (hmat, čich, chuť, sluchová percepce, zraková percepce);
- **kognitivní funkce** (vnímání, paměť, pozornost, představivost, myšlení);
- **komunikace**;
- **sociální kompetence**;
- **sebeobsluha** (Potměšil et al., 2012).

Během diagnostiky dítěte s postižením sluchu v předškolním věku nám pro zpřesnění výsledků jednotlivých úkolů pomáhá možnost pozorovat a sledovat komunikaci mezi dítětem a rodičem – jak v přirozených situacích společně řeší každodenní činnosti. Do jaké míry je dítě závislé na rodiči i s ohledem na dorozumění se s okolím, jak moc rodič automaticky pomáhá dítěti při oblékání, příjmu potravy, potřebě dojit si na toaletu apod., jak dítě reaguje na změny činností, jaké mají rituály apod. Toto vše může významně pomoci k objektivnímu

posouzení speciálních vzdělávacích potřeb dítěte a následnému vypracování odpovídajícího doporučení pro vzdělávání v předškolním zařízení.

Testy sluchové percepce

Jednou z hlavních oblastí diagnostiky, na kterou se při individuální (či skupinové) práci u dětí s postižením sluchu zaměřujeme, je kromě celkového rozvoje dítěte, rozvoje komunikačních schopností a budování funkční komunikace oblast **sluchové percepce** neboli sluchového vnímání. Vzhledem k věku dítěte a jeho individuálním schopnostem musíme vždy vhodně zvolit způsob, jakým budeme úroveň sluchové percepce zjišťovat. Od orientačních vyšetření sluchu, kde se zaměřujeme např. na reakce na zvuk prostřednictvím reflexů (nepodmíněných a následně podmíněných), postupujeme dále přes náročnější diagnostické postupy, které jsou závislé i na sluchovém věku dítěte a schopnosti rozumět nejen zvukům (obecným, dopravních prostředků, zvířat apod.), ale i řeči (hláskám, slabikám, slovům, větám).

V případě orientačních testů sluchové funkce dle Miriam Stoppardové se stanovuje stav sluchu na základě podmíněných (vyhledávací) nebo nepodmíněných reflexů (hlavně reflex kochleopupilární, auropalpebrální a Moroův). Využíváme zejména zvukové hračky. U všech těchto testů je potřeba vyloučit veškeré vedlejší podněty, které by mohly výsledky testu zkreslit. Jsou to mimo jiné i lesklé plochy a zrcadla, kde by se mohl odrážet pohyb, který by mohl způsobit reakci dítěte, závany vzduchu, vibrace apod. Dále je důležité brát v úvahu i momentální psychický a zdravotní stav dítěte (Potměšil et al., 2012).

V případě kojenců a batolat je pro hodnocení sluchového vnímání možné využívat výše zmíněné diagnostické nástroje (**IT-MAIS, LittleEars, Lingovy zvuky, Nottinghamská škála**). V některých případech se jejich využití jeví jako vhodné i u dětí předškolního věku, vždy v závislosti nejen na chronologickém věku dítěte, nýbrž i v závislosti na *sluchovém věku* dítěte.

Omezení, deformace nebo absence zvukových vjemů jsou příčinou toho, že orální řeč dětí se sluchovým postižením je specificky změněna. Nedostatečným sluchovým vnímáním jsou poznamenány prozodické faktory řeči a všechny roviny jazyka. Nedostatečný vývoj orální řeči způsobený zejména těžkým sluchovým postižením je provázen nízkou komunikační zkušeností v českém jazyce. Pokud není rozvíjena komunikace manuální (český znakový jazyk), dítěti chybí jazyk, z něhož by komunikace vycházela. Dochází ke specifickému narušení pojmotvorného procesu a k problémům v chápání syntaktické roviny jazyka. Při těžkých sluchových ztrátách nedochází k vytvoření vlastní aktivní orální řeči, dítě

se nenaučí mluvit přirozeným způsobem. Pomocí zrakové a hmatové funkce se cvičí sekundární způsob vnímání řeči, což umožňuje tvoření orální řeči i u dětí s těžkým sluchovým postižením, ale s diskutabilním výsledkem – řeč je většinou deformovaná, pro okolí nesrozumitelná, sociálně nepřijatelná (Potměšil et al., 2012). Velkým přínosem současné doby jsou sofistikované kompenzační pomůcky (sluchadla, kochleární implantáty) a včasná intervence (screening sluchových vad, kvalitní diagnostika v raném věku, raná péče apod.), které proces osvojování mluveného jazyka dokáží pozitivně ovlivnit, přesto je třeba při hodnocení sluchového vnímání u dětí s postižením sluchu myslet na to, že jejich výkony v této oblasti nebudou zpravidla dosahovat normy, popř. budou někdy zcela nerealizovatelné.

U starších dětí je možné provádět ve speciálněpedagogickém centru **orientační vyšetření pomocí řeči**. Orientační zkoušku provádíme plným hlasem nebo šepotem v místnosti s dobrou akustikou, dlouhé aspoň 6 metrů; volíme slova s různým frekvenčním obsahem hlásek:

- hluboké frekvence – slova s „u“ – hůl, půl, auto, ucho;
- střední frekvence – slova s „a“ a „o“ – voda, kabát, tabák, zahrada, okno;
- vysoké frekvence – slova s „i“, „e“ a se sykavkami – měsíc, tisíc, číslice, písnička.

Zkoušku provádíme tak, že druhé ucho je zakryté a dítě by mělo sedět vyšetřovaným uchem k tomu, kdo zkoušku provádí, a nemělo by se na něho dívat – je třeba vyloučit odezírání.

Orientační hodnocení:

- *normální sluch* – více než 10 m pro hlasitou řeč a více než 6 m pro šepot;
- zhoršení porozumění slov se sykavkami ukazuje na *percepční nedoslýchavost*;
- u zhoršení středních a hlubokých hlásek je možné předpokládat *převodní nedoslýchavost*.

V případě klasické sluchové zkoušky dochází k posouzení stavu sluchu i rozumění na základě opakování slov, která vyšetřující předříkává. Vyšetřovaný stojí bokem k vyšetřujícímu tak, aby na něho neviděl, a má zakryté nevyšetřované ucho. Vyšetřující předříkává slova a očekává od vyšetřovaného opakování slov. Velmi důležitá je při hodnocení stavu sluchu vzdálenost, ze které vyšetřovaný slova opakuje a rozumí jim. Volíme slova s různým frekvenčním obsahem hlásek. Hlásky jako „a, o, u, h, k, t“ obsahují hluboké frekvence (slova: koleno, auto, kolo atd.), hlásky jako „i, e“ a sykavky obsahují vysoké frekvence (slova: písnička, sluníčko atd.). Vyšetření se provádí hlasitou řečí i šepotem.

Hodnotí se:

- vzdálenost, ze které vyšetřovaný slova opakoval, tj. orientačně míra sluchové vady;
- rozdíl mezi opakováním hlubokofrekvenčních a vysokofrekvenčních slov;
- rozdíl mezi hlasitou řečí a šepotem, tj. typ sluchové vady. (Lejska, 2003, s. 29)

Ke zjištění úrovně *fonemického sluchu, fonemického a fonologického uvědomování* slouží různé testové baterie a postupy. Ty se však od sebe liší z mnoha různých hledisek (časové rozpětí, dostupnost pro různé věkové kategorie, odlišnost jednotlivých položek sluchového vnímání, vhodnost pro děti se sluchovým nebo kombinovaným postižením, užití čistě sluchového vnímání či opora ve zrakové kontrole atd.). V literatuře a dostupných materiálech není zpracován rozdíl mezi jednotlivými testy. V současné době neexistuje jeden diagnostický materiál, kterým by bylo možné zjistit veškeré obtíže dítěte ve sluchové percepci. Vzhledem k tomu, že mnoho autorů zařazuje do sluchového vnímání odlišné oblasti, se setkáme i s různými typy testů.

Jedním z nabízených testů v oblasti úrovně sluchového vnímání a porozumění řeči je **percepční test**. Ten je zaměřen na zjištění a následně i rozvoj sluchového vnímání jakožto jednoho z předpokladů úspěšného čtení a psaní (konkrétně na porozumění slov, analýzu a syntézu slov na slabiky a hlásky). Obrázky z jednotlivých pracovních listů je možno vystříhat a stejně jako náměty z jednotlivých pracovních listů používat k dalším hrám a činnostem rozvíjejícím řeč, fonemické uvědomování, rytmus, rozvoj slovní zásoby apod. Percepční test se skládá z deseti souborů deseti různých slov.

Slova obsažená v percepčním testu:

1. soubor – auto, balon, ryba, oko, nos, had, vlak, vůz, lopata, opice
2. soubor – bába, ptáček, kolo, zajíc, čert, loď, král, strom, čokoláda, krabice
3. soubor – ucho, bota, koza, rohlík, míč, koš, dům, pán, autobus, jablíčko
4. soubor – kytky, noha, paní, salám, stůl, pes, myš, kluk, čepice, panenka
5. soubor – měsíc, kočka, párek, ruka, slon, klíč, čaj, sýr, miminko, kytička
6. soubor – voda, talíř, koláč, holka, dort, hůl, kůň, les, vajíčko, televizor
7. soubor – děda, kotě, prase, okno, nůž, čáp, chléb, tank, domeček, sluníčko
8. soubor – míša, lampa, motýl, banán, pták, sud, drak, éro, brambora, koloběžka
9. soubor – postel, houska, komín, miska, plot, věž, list, košile, bubínek

10. soubor – kabát, židle, žába, kráva, zub, prst, hrad, kouř, lavice, slepice
(Dvořáčková, 2012)

Jedním z dalších testů je test **Hodnocení fonemického sluchu u předškolních dětí** (Eva Škodová, František Michek, Marie Moravcová), který je zaměřen na diagnostiku vývojových poruch řeči u dětí. Jedná se o standardizovaný test fonemického sluchu z roku 1995. „Testem lze vyšetřit dítě ve věku 4–10 let: diagnostickou hodnotu má test ve věku 4–7 let, pak orientační.“ (Škodová, 1995 in Potměšil, 2012). Celý test slouží k vyšetření fonemického sluchu. Zaměřuje se na čtyři distinktivní rysy hlásek: znělost–neznělost, kontinuálnost–nekontinuálnost, nosovost–nenosovost, kompaktnost–difuznost (pro samohlásky). Součástí testu je obrazový materiál a nahrávka jednotlivých slov. Každá dvojice slov je vyobrazena nad sebou na jedné kartě. Dítě slyší postupně všech 120 slov (pořadí bylo náhodně vylosováno, aby se zamezilo testování distinktivních rysů po skupinách) a jeho úkolem je ukázat správné slovo na dvojici obrázků. Každé dítě je vyšetřeno individuálně. Test slouží k vyšetření fonemického sluchu, ale jedinec má i zrakovou oporu – obrazový materiál. Celý test trvá 15 minut i s krátkými přestávkami. Testový materiál vznikl v České republice pro potřeby českých dětí (Potměšil et al., 2012).

Screening fonemického uvědomování (Marína Mikulajová, Anna Dostálová). Tento testový materiál byl vydán k metodice *Trénink jazykových schopností podle D. B. Elkonina*. Ruský profesor vývojové psychologie D. B. Elkonin zkoumal vztah mezi uvědomováním si hláskové struktury slova a schopností číst a psát. Vytvořil originální metodu k podpoře této schopnosti. Česká adaptace vyšla v roce 2004 pod názvem *V krajině slov a hlásek* za podpory M. Mikulajové, A. Dostálové a E. Höflerové. Metodika, a tedy i screening, jsou určeny pro děti od pěti let, ideální je pro děti před začátkem školní docházky a pro děti s odkladem školní docházky. Screening není standardizován. Celý test je zaměřen na fonemické uvědomování a skládá se z jedenácti částí: uvědomování rýmů, produkce rýmů, analýza slova na slabiky, syntéza slabik, izolace první slabiky, vynechávání slabik, izolace první hlásky, syntéza hlásek, analýza slov na hlásky, vynechávání hlásek, substituce hlásek. Při screeningu se nevyužívá obrazového materiálu, takže je zapojen sluch bez zrakové opory (Potměšil et al., 2012).

Zkouška sluchové diference J. M. Wepmana (upravil Z. Matějček roku 1993). Cílem je posoudit schopnost dětí sluchově rozlišovat zvuky mluvené řeči. Dítě má rozlišovat, zda je dvojice bezesmyslných slov stejná, či nikoli (Potměšil et al., 2012).

Dalším úkolem speciálního pedagoga, resp. poradenských pracovníků v rámci speciálně pedagogického centra je *pomáhat při výběru vhodného školského zařízení*

a orientovat se také v sociálním systému, tzn. v možnostech, jak využívat různé příspěvky a dávky, na které mají rodiče dítěte se sluchovým postižením nárok. Tyto rodiny často v průběhu předškolního věku dítěte získávají určitou představu o tom, jakým způsobem a v jaké škole bude s největší pravděpodobností jejich dítě vzděláváno. Některé z těchto dětí využívají k rozvoji sluchového vnímání a mluvené řeči sluchadla, která k tomuto rozvoji dostačují, některé děti v průběhu několika měsíců či let po stanovení diagnózy podstupují kochleární implantaci, některé využívají ke komunikaci primárně znakový jazyk a osvojování jazyka mluveného probíhá primárně přes písmo. Obecně však můžeme říci, že většina z nich má před nástupem povinné školní docházky vybudovaný komunikační systém, pomocí kterého budou dále v daném školském zařízení vzdělávány. Děti s dobře kompenzovanou sluchovou vadou a dobrou úrovní komunikačních a jazykových dovedností v českém jazyce mohou zvládat vzdělávání v běžné základní škole. Zvýšené požadavky jsou pak kladeny na třídní učitele, příp. další učitele či asistenty pedagoga, kteří s těmito žáky přicházejí do kontaktu (Doležalová, 2013). U jedinců s těžšími stupni sluchového postižení, příp. u jedinců s dalším přidruženým postižením se stále jako nejvhodnější způsob vzdělávání jeví využití možnosti docházky do školy pro sluchově postižené, kde jsou vytvořeny vhodné podmínky pro rozvoj komunikace těchto jedinců za využití i jiných komunikačních systémů, než je český jazyk (např. český znakový jazyk, znakovaná čeština, prstová abeceda apod.). Působí zde speciální pedagogové (surdopedi, logopedi), často společně s pedagogy se sluchovým postižením, kteří díky vzájemné spolupráci zajišťují podmínky pro bilingvální vzdělávání. Aplikací tohoto vzdělávacího přístupu se daří žákům dosahovat potřebných komunikačních kompetencí, které budou moci nadále uplatňovat jak v běžném, tak v profesním životě (Doležalová & Hricová, 2013).

Nástup do základní školy je pro dítě novou sociální situací, umožňující mu na jedné straně mnoho nových zážitků, zkušeností, dovedností a poznatků, ale na druhé straně je to první oficiální setkání s povinnostmi, s konkurencí, s úspěchem a pochvalou, ale i s neúspěchem a pokáráním.

Jedním z nezbytných předpokladů pro zahájení povinné školní docházky je u dítěte dosažení **školní zralosti**. Před vstupem do školy by dítě se sluchovým postižením mělo alespoň jeden rok navštěvovat mateřskou školu, kde je mu věnována dostatečná péče v oblasti sluchové výchovy, kognitivních dovedností a mluvené řeči. Dítě se v mateřské škole také učí vycházet a spolupracovat s vrstevníky. Školní zralost a připravenost je u dětí se sluchovým postižením posuzována stejně jako u dětí intaktních při zápisu do základní školy. Navíc jsou

však děti většinou vyšetřeny speciálním pedagogem a psychologem speciálněpedagogického centra (Dvořáčková, 2012).

Speciální pedagog a psycholog mají k dispozici lékařskou zprávu od foniatra udávající typ a stupeň sluchového postižení. Měli by se ujistit, že dítěti správně fungují sluchadla, kochleární implantát či jiné pomůcky. U dětí využívajících systém totální komunikace nebo znakový jazyk se může v průběhu diagnostiky objevit problém s porozuměním. Speciální pedagog či psycholog pak musí pečlivě rozlišit, zda úkol nebyl splněn z důvodu nezvládnutí nároků na jeho vykonání nebo proto, že dítě z důvodu jazykové bariéry neporozumělo zadání (Tichá, 2012).

Podle Šedivé (2006) je pro zahájení povinné školní docházky nutné alespoň orientačně vyšetřit úroveň inteligence dítěte. U dětí se sluchovým postižením je nutné odlišit výkon v oblasti nonverbálních rozumových schopností od úrovně verbálních schopností. V případě, že rodiče chtějí své dítě zařadit do hlavního vzdělávacího proudu, musí být vyšetřena i úroveň verbálních schopností a komunikačních dovedností. O zařazení dítěte do běžné základní školy rozhoduje ředitel na základě návrhu speciálněpedagogického centra, které po důkladném pedagogicko-psychologickém vyšetření a dohodě s rodiči dítěte navrhuje vhodný typ školy.

V rámci diagnostiky školní zralosti bývá průběh vyšetření u jednotlivých dětí velmi individuální a odvíjí se od jejich možností. Zpravidla se diagnostiky účastní psycholog a speciální pedagog, psychologická a speciálněpedagogická část probíhají odděleně.

Psychologická diagnostika má za úkol zejména posoudit:

- intelekt dítěte;
- emočně-sociální vývoj;
- kognitivní vývoj;
- jazykové schopnosti;
- pracovní připravenost.

Psychologické vyšetření trvá přibližně dvě hodiny. Postup se odvíjí od zvolené standardizované metody.

Speciálněpedagogické vyšetření se zaměřuje na posouzení:

- zrakového vnímání a paměti;
- sluchového vnímání a paměti;
- vnímání času a prostoru;
- matematické představivosti;

- motoriky a grafomotoriky;
- komunikace;
- kresby;
- pozornosti;
- pracovních návyků;
- sociálních dovedností;
- hry;
- sebeobsluhy.

Pořadí jednotlivých úkolů se přizpůsobuje konkrétním dětem. Speciálněpedagogické vyšetření trvá přibližně hodinu a půl. Na základě vyšetření jsou formulovány závěry, které jsou zapracovány do zprávy, dalším výstupem mohou být doporučení pro práci s dítětem.

Obecně lze říci, že **proces diagnostiky** školní zralosti u dětí se sluchovým postižením se ve speciálněpedagogických centrech výrazně neodlišuje. Ve všech centrech rodiče žádají o vyšetření, jsou zjišťovány informace od pedagogů a na základě vyšetření jsou formulovány zprávy a doporučení. Drobné odchylky v postupu však je možné nalézt. Diagnostiky se zpravidla účastní speciální pedagog i psycholog. V těchto centrech jsou pomocí standardizovaných metod psychologie vyšetřeny rozumové schopnosti dětí. Speciální pedagogové se zaměřují na posouzení dílčích funkcí. Vyšetřované oblasti v rámci vyšetření školní zralosti v jednotlivých centrech jsou velmi podobné. Některé z využívaných standardizovaných metod jsou stejné, jiné se liší. Nestandardizované metody jsou vybírány nebo vyráběny odborníky speciálněpedagogických center a jejich variabilita je velká. Některá speciálněpedagogická centra umožňují diagnostiku jednorázovou nebo v etapách, podle individuálních potřeb dítěte (Ďásková, 2016).

Důležité je zapamatovat si, že úroveň dosažených dovedností v oblasti sluchového vnímání je individuální a neukazuje u dětí s postižením sluchu na připravenost dítěte pro školní docházku. Stejně tak v oblasti komunikace je úroveň komunikačních schopností dítěte závislá na tom, jaký komunikační systém dítě preferuje – mluvený jazyk, totální komunikaci, český znakový jazyk či některý z alternativních či augmentativních komunikačních systémů (s ohledem na přítomnost dalšího přidruženého postižení). Současně se zaměřujeme na úroveň globálního čtení, do jaké míry bylo zvyklé dítě globální čtení využívat, zda v rámci předškolního vzdělávání či v rodině byl využíván komunikační deník apod.

Metody využívané při diagnostice dětí v předškolním věku

Při psychologickém vyšetření jsou zpravidla využívány standardizované metody. Jedná se o diagnostické baterie zaměřující se na zjištění úrovně rozumových schopností dětí předškolního věku. Využíván je test SON-R 2^{1/2}-7, WISC-III, SB (4.) a IDS. Někdy jsou využívány prvky standardizovaných metod, ale ne v jejich komplexní podobě. Psychologové mohou použít jednotlivé úkoly testů K-ABC, SB (4.), Jiráskův Orientační test školní zralosti, Matějčkův test sluchového rozlišování a další. Při speciálněpedagogické diagnostice jsou ve speciálněpedagogických centrech využívány jak standardizované testy, tak nejrozličnější nestandardizované materiály získané z knih, jiných zdrojů či vlastní výrobou. Jedná se například o Test laterality (Žlab, Matějček), Prediktivní baterii, Diagnostiku předškoláka, Diagnostiku školní připravenosti, MaTeRS, Percepční test apod.

Při diagnostice školní zralosti u dětí se sluchovým postižením se můžeme setkat s obtížemi, které nám ztěžují jak proces diagnostiky, tak objektivní hodnocení schopností dětí. Jedná se nejčastěji o problémy v navázání kontaktu s dítětem, jeho odmítání komunikovat a spolupracovat, o potíže s adaptací, problémy s porozuměním, oslabenou pozornost, neschopnost déle pracovat a přehnanou emocionální závislost dítěte na matce. Výkony dětí se do značné míry odvíjí od podnětnosti domácího prostředí a míry funkční komunikace. Pro přesnější a jednodušší diagnostický proces by byla současně významným přínosem větší rozmanitost diagnostických materiálů, zejména zaměřených přímo na děti se sluchovým postižením (Ďásková, 2016).

3.3 Diagnostika dítěte s postižením sluchu ve školním věku

Při posuzování speciálních vzdělávacích potřeb a rozhodování o vhodnosti zařazení daného dítěte do odpovídajícího školského zařazení hraje mimo jiné velkou roli dosavadní způsob péče o dítě s postižením sluchu, docházka do mateřské školy (i typu školy – MŠ pro sluchově postižené, běžná MŠ). Při plánování a realizaci vzdělávacího procesu je dle RVP ZV třeba vycházet z konkrétního zjištění a popisu speciálních vzdělávacích potřeb a možností daného žáka. Ačkoli můžeme vycházet ze společných charakteristik vzdělávacích potřeb a stejného druhu speciálněpedagogické podpory u žáků se sluchovým postižením, nesmíme zapomínat na to, že se žáci jako jednotlivci ve svých individuálních vzdělávacích potřebách a možnostech liší a je třeba brát zřetel na tyto individuální odlišnosti a potřeby konkrétního žáka (RVP ZV [online]).

Cílem speciálněpedagogické diagnostiky dítěte ve školním věku je zařazení/ponechání/změna převažujícího stupně podpory, správné nastavení podpůrných opatření ve vzdělávání, ať již v prostředí inkluzivních škol či škol zřizovaných dle § 16 odst. 9 *školského zákona*. Výstupem z diagnostiky je zpráva a doporučení pro vzdělávání (viz výše). Současně se mohou na speciálněpedagogické centrum v rámci diagnostiky obrátit zákonní zástupci ve chvílích, kdy dochází ke změně stavu dítěte, ke změně školy, popř. pokud se žák bude ucházet o docházku ve škole, kde je potřeba úspěšně složit přijímací zkoušky (v rámci ZŠ, SŠ či VOŠ). Zde na základě diagnostiky speciálněpedagogické centrum doporučí úpravu podmínek pro přijímací řízení.

Psychologickou diagnostiku ve školním věku zařazujeme nejčastěji v případě posouzení intelektových schopností na žádost zákonného zástupce (např. i na doporučení rodičům ze strany pedagogů s ohledem na školní výkony žáka), při přechodu na 2. stupeň ZŠ či víceleté gymnázium, při volbě povolání, popř. z důvodu potíží vyskytujících se s ohledem na věk žáka (puberta) apod. Při *diagnostice intelektových schopností žáků* s postižením sluchu bývá nejvíce využíván test **SON-R**, který v současné době jako jeden z diagnostických nástrojů k dispozici pracovníci speciálněpedagogických center a pedagogicko-psychologických poraden v České republice a lze jej aktuálně považovat za jediný standardizovaný kulturně nezatížený nástroj pro diagnostiku lehkého mentálního postižení. Druhým nejčastěji využívaným testem je **Wechslerův inteligenční test pro děti školního věku (WISC –III)**. Test je rozdělen na část:

1. *verbální*: vědomosti, podobnosti, počty, slovník, porozumění, opakování čísel;
2. *neverbální*: doplňování obrázků, kódování, řazení obrázků, kostky, skládky, hledání symbolů, bludiště.

Výsledky neverbálních testů by neměly být využívány pro komplexní posouzení rozumových schopností neslyšících dětí. Děti mohou mít snížené spíše neverbální schopnosti (vizuální, vizuálně-motorické či prostorové schopnosti atd.) a neverbální testy podávají obraz pouze o neverbální inteligenci (Šmídová, 2010). Psycholog pracující s neslyšícími dětmi má velmi obtížný úkol, neboť kromě důkladné znalosti, odborných zkušeností v oblasti diagnostiky a možnosti využití různých diagnostických nástrojů by měl disponovat znalostí problematiky jedinců se sluchovým postižením, specifik komunity neslyšících, významu znakového jazyka v životě neslyšících dětí a jeho vlivu na rozvoj jazyka majoritního apod.

V období školního věku se při diagnostice **speciální pedagogové** zaměřují opět primárně na *úroveň sluchové percepce, úroveň čtení a psaní, úroveň matematických*

schopností, úroveň jazykových dovedností (český jazyk, popř. český znakový jazyk, pokud jej dítě používá) a možný dopad úrovně jazykových dovedností na výkony v naukových a odborných předmětech. K diagnostice nám opět slouží standardizované testy či nestandardizované testové materiály, které si často speciální pedagogové vytvářejí sami na základě vlastní zkušenosti. Níže jsou uvedeny příklady takových diagnostických nástrojů:

Diagnostika schopností a dovedností v oblasti čtení a psaní je diagnostickým nástrojem, který byl v roce 2015 vytvořen pod vedením J. Bednářové a týmu pracovníků PPP Brno (Pedagogicko-psychologické poradny Brno). Byly vytvořeny varianty pro 1.–2. a 3.–4. ročník ZŠ a i když tato baterie není určena a modifikována pro žáky s postižením sluchu, můžeme z ní při diagnostice vycházet, a to i u starších žáků. Testová baterie obsahuje dílčí testy:

- *testy čtení* – čtení slabik, souvislého textu, bezobsažného textu, čtení s porozuměním;
- *testy psaní* – diktát, přepis;
- *fonologické uvědomování* – sluchová diference, analýza a syntéza, fonologická manipulace;
- *zraková diference* – rozlišení shodných a neshodných dvojic, vyhledání shodných tvarů s vizuální oporou, bez vizuální opory;
- *prostorová orientace*.

V případě diagnostiky u žáků s těžkým postižením sluchu či žáků neslyšících, resp. u žáků, kteří preferují komunikaci v českém znakovém jazyce, se diagnostika zaměřuje primárně na úroveň jazykových dovedností v oblasti psaného jazyka (recepce i produkce), znakovou zásobu v českém znakovém jazyce, schopnost interpretovat obsah textu v českém znakovém jazyce, popř. informace sdělované v českém znakovém jazyce srozumitelně produkovat v psané češtině. V oblasti zjišťování úrovně recepce a produkce psaného jazyka můžeme využít i formu chatu, kdy s žákem vedeme konverzaci v českém jazyce v psané podobě v reálném čase. Během diagnostiky u těchto žáků hojně využíváme i prstové abecedy, např. při úkolech zaměřených na fonologickou manipulaci můžeme modifikovat úkol typu: *Ve slově mrak vyměň hlásku „m“ za „d“.* *Co vznikne za nové slovo?* na úkol typu *Ve slově mrak (ukážeme v prstové abecedě) vyměň písmeno „m“ za „d“.* *Co vznikne za nové slovo?* A následně žák ukáže nově vzniklé slovo v prstové abecedě, přičemž současně ještě u žáka ověřujeme porozumění významu slov ukázáním pojmu v českém znakovém jazyce.

Ve školním věku můžeme využít již zmiňované **Zkoušky sluchové diference J. M. Wepmana** (upravil Zdeněk Matějček). Cílem je posoudit schopnosti dětí sluchově

rozlišovat zvuky mluvené řeči. Dítě má rozlišovat, zda je dvojice bezesmyslných slov stejná, či nikoli. V mladším školním věku využíváme i *percepčního testu* (viz kap. 3.2).

Jako vhodný materiál nejen k intervenci, ale i k diagnostice se jeví **Pavučina**, který obsahuje cvičení sluchového vnímání a rozlišování délky samohlásek, slabik dy–di, ty–ti, ny–ni a sykavek. Soubor je určen těm, kdo mají obtíže ve sluchovém vnímání a v činnostech, které s touto dovedností souvisejí. Můžeme zde trénovat či zjišťovat úroveň sluchové analýzy, syntézy a diferenciací (rozlišování), které jsou nutným předpokladem úspěšného nácviu čtení a psaní. Materiál je též určen pro děti s nesprávnou výslovností, děti s dyslexií a dysortografií, pro děti s vadami sluchu atd.

Diagnostika matematických schopností a dovedností je taktéž diagnostickým nástrojem, který byl v roce 2015 vytvořen pod vedením J. Bednářové a týmu pracovníků PPP Brno (Pedagogicko-psychologické poradny Brno). Byly vytvořeny varianty pro varianty pro 1.–2. a 3.–4. ročník ZŠ a i když tato baterie není určena a modifikována pro žáky s postižením sluchu, můžeme z ní při diagnostice vycházet, i u starších žáků. Testová baterie se zaměřuje na následující oblasti:

- *numerace* (např. porovnání množství, doplňování chybějících čísel, určení následujících čísel apod.);
- *základní číselné operace* (dopočet prvků s oporou o názor, dočítání do čísla 10, odčítání od čísla 10, základní číselné operace);
- *aplikace základních číselných operací* (doplnění znaků operací, přiřazení operace, tvoření slovních úloh, vytvoření slovní úlohy bez názoru).

Diagnostika struktury matematických schopností (DISMAS) je diagnostickým nástrojem českých autorů (Pavel Traspe, Ivana Skalková) a mapuje rozvoj základních matematických schopností, které se utvářejí v předškolním věku a během 1. stupně základní školy. Lze jej využít i na 2. stupni ZŠ (6.–9. ročník) u dětí s obtížemi v matematice. Skládá se z *pěti subtestů* (číselné řady, představy čísel, matematické pojmy, operační představy a automatizace).

V rámci diagnostiky matematických schopností se nejčastěji u žáků s postižením sluchu potýkáme s potížemi v oblasti řešení slovních úloh. Schopnost porozumět zadání slovní úlohy je zpravidla přímo úměrná úrovni a schopnosti porozumět čtenému textu, kvalitě a kvantitě slovní zásoby v českém jazyce a zkušenosti s těmito úlohami. V případě potíží v oblasti matematických schopností je třeba v rámci diferenciální diagnostiky velmi pečlivě

posoudit příčinu neodpovídajícího výkonu žáka – zda se jedná o důsledek sluchového postižení či zda by se již mohlo jednat o specifickou poruchu učení (dyskalkulii).

Diagnostický proces žáka s postižením sluchu by měl zahrnovat vždy i analýzu výsledků činnosti žáka ve školním prostředí (sešity, písemky, testy, pracovní sešity apod.), návštěvu vyučování v rámci jednoho dopoledne ve škole, kterou žák navštěvuje, vyplnění dotazníku pro pedagogy žáka (hodnotí zde výkony žáka ve škole) a v neposlední řadě rozhovor se samotným žákem a následně i zákonným zástupcem žáka, nejčastěji s rodičem.

Speciální pedagogové, jak již bylo výše uvedeno, si často vytvářejí vlastní testové materiály pro hodnocení výkonů žáka ve škole. Jako vhodné se jeví využívat učebnice, s nimiž žáci pracují (běžné učebnice, popř. učebnice pro žáky se sluchovým postižením). Při diagnostice je třeba orientovat se v obsahu RVP ZV, dále v konkrétním ŠVP a znát metody výuky čtení, psaní a počítání (s ohledem na přítomnost různých alternativních přístupů), které je třeba zohledňovat při zadávání úkolů žákům v rámci diagnostiky. Aktuálně by měl být speciální pedagog informován o tom, jaké učivo v rámci konkrétního časového období ve třídě u sledovaného žáka právě probírají, co již probrané mají apod. Toto se může v jednotlivých školách lišit.

V případě potíží v dalších předmětech je třeba diagnostiku vždy konkrétně zacílit na zjištění příčin školní neúspěšnosti žáka tak, aby bylo následně možné doporučit úpravu obsahu vzdělávání, případně rozvolnění učiva, nastavení minimálních výstupů apod.

Na závěr bychom mohli shrnout úkoly speciálněpedagogického centra, které poskytuje podporu všem zúčastněným v rámci vzdělávacího procesu, resp. během školní docházky, a to v následujících oblastech:

a) Žák s postižením sluchu:

- diagnostika znalostí a dovedností žáka;
- průběžné hodnocení školní úspěšnosti žáka;
- individuální intervence (logopedická, surdopedická) – ambulantně v SPC;
- podpora rozvoje komunikačních kompetencí;
- psychologická intervence – v kritických fázích vývoje (změna školy, přechod z 1. stupně ZŠ na 2. stupeň, volba povolání, puberta apod.).

b) Rodič:

- poskytování informací o dalších odborných pracovnících (lékaři, terapeuti, psychologové apod.);

- poskytování informací o organizacích poskytující podporu jedincům s postižením sluchu, popř. i jejich rodinám (kompenzační pomůcky, terapie, tlumočnické služby, pobyty pro rodiny s dětmi, tábory, volnočasové aktivity apod.);
- organizace rodičovských skupin;
- informace k rozvoji jejich dětí v oblasti sociálně-emocionální, podpora rodičů při přípravě na školu s jejich dětmi;
- zapůjčování informačních materiálů, publikací zaměřujících se na rozvoj dítěte s postižením sluchu apod.

c) Pedagog:

- poskytování informací souvisejících s procesem vzdělávání třídním učitelům a ostatním učitelům a vychovatelům ve škole, kde je zařazen žák s postižením sluchu;
- poskytování informací o sluchovém postižení, kompenzačních pomůckách a dalších blízkých tématech;
- vysvětlení významu podpory žáka s postižením sluchu, jeho speciálních vzdělávacích potřeb a přínosu nastavených podpůrných opatření;
- průběžné konzultace s pedagogy (telefonicky či osobně);
- návštěvy ve škole ve vyučování, konzultace průběhu vyučování s ohledem na speciální potřeby žáka s postižením sluchu;
- zapůjčování informačních materiálů, publikací zaměřujících se na rozvoj dítěte s postižením sluchu apod.;
- nastavení spolupráce s asistentem pedagoga či druhým pedagogem, pokud je takový doporučen;
- vysvětlení případných nedorozumění mezi rodiči a pedagogy, pedagogy navzájem a dalšími zúčastněnými – vždy ve vztahu k SVP žáka a k jeho školní úspěšnosti;
- zapůjčení učebnic, pracovních sešitů určených pro žáky se sluchovým postižením, upravených textů pro žáky se sluchovým postižením a podpora k tvorbě individuálních učebních materiálů a pracovních listů, které odpovídají SVP žáka s postižením sluchu (více schémat, vizualizace apod.).

d) Spolužáci:

- projekty a aktivity k podpoře rozvoje porozumění a ohleduplnosti (ve vztahu k žákovi s postižením sluchu);
- prožitkové aktivity k simulaci sluchového postižení;
- zprostředkování komunikačních dovedností potřebných k úspěšné komunikaci se žákem se sluchovým postižením (odezírání, prstová abeceda, popř. základy znakového jazyka).

SUMMARY

The text is focused on the issue of special educational diagnostics of deaf and hard of hearing children. This process is complex and assesses the level of hearing perception and child's communication skills. Interdisciplinary cooperation is essential in this respect.

The study material should primarily be used for study and preparation for group and individual work of students and sharing experiences during discussion.

LITERATURA

- Bodner-Johnson, B., & Sass-Lehrer, M. (Eds.). (2003). *The young deaf or hard of hearing child: a family-centered approach to early education*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Cooper, H. R., & Craddock, L. C. (2006). *Cochlear implants: a practical guide*. 2. edice. Philadelphia: Whurr.
- Doležalová, L. (2010). Výchova a vzdělávání dětí a žáků se sluchovým postižením v běžných školských zařízeních. In J. Havel & H. Filová (Eds.), *Inkluzivní vzdělávání v primární škole. Inclusive Education in Primary School*. 1. vydání. Brno: Paido.
- Doležalová, L. (2013). Specifika ve vzdělávání žáků se sluchovým postižením. In M. Bartoňová & M. Vítková (Eds.), *Specifika ve vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v inkluzivním prostředí základní školy* (s. 119–138). 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita.
- Doležalová, L., & Hricová, L. (2013). Vytváření podmínek pro cestu k inkluzivní společnosti a inkluzivnímu vzdělávání s ohledem na jedince se sluchovým postižením. In J. Klenková (Ed.), *Jedinci s narušenou komunikační schopností a se sluchovým postižením v inkluzivním prostředí škol, školských zařízení a v zařízeních sociálních služeb* (s. 105–126). 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita.
- Dršata, J., & Havlík, R. et al. (2015). *Foniatric - sluch*. Havlíčkův Brod: Tobiáš.
- Ďásková, A. (2016). *Školní zralost dětí se sluchovým postižením* (Diplomová práce). Brno: Masarykova univerzita.
- Dvořáčková, H. (2012). Podmínky vzdělávání dětí a žáků se sluchovým postižením. In Potměšil, Miloň (Ed.), *Metodika práce se žákem se sluchovým postižením* (s. 29–39). Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Fortnum, H. M., Summerfield, A. Q., Marshall, D. H., Davis, A. C., & Bamford, J. M. (2001). *Prevalence of permanent childhood hearing impairment in the United Kingdom and implications for universal neonatal hearing screening: questionnaire based ascertainment study*. Dostupné z <https://www.bmj.com/content/323/7312/536>
- Herdová, S. (2004). Vyšetřování sluchu u dětí. *Pediatric pro praxi*, 2004(4), 211–212. Dostupné z <http://www.solen.cz/pdfs/ped/2004/04/13.pdf>
- Holmanová, J. (2002) *Raná péče o dítě se sluchovým postižením*. 2. vyd. Praha: Septima.
- Horáková, R. (2012). *Sluchové postižení – úvod do surdopedie*. Praha: Portál.

- Horáková, R. (2013). Využití Lingových zvuků jako nástroje kontroly správného fungování sluchové protetiky. In M. Bartoňová & M. Vítková (Eds.), *Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami VII. Education of Pupils with Special Educational Needs VII*. Brno: Paido.
- Horáková, R. (2017). *Sluchové vnímání dětí raného věku s postižením sluchu: funkční hodnocení*. Brno: Masarykova univerzita.
- Jungwirthová, I. (2009). Jak komunikovat s malým dítětem s těžkou sluchovou vadou. In *Kochleární implantáty: rady a zkušenosti*. Praha: Federace rodičů přátel sluchově postižených.
- Kabelka, Z. (2009). *Souhrn názorů a nových objevů na plasticitu mozkové kůry ve vztahu k těžké poruše sluchu*. [online]. Dostupné z <http://mefanet-motol.cuni.cz/download.php?fid=53>
- Komínek, P., Havlíková, E., Poláčková, R., Zeleník, K., & Kabelka, Z. (2012). *Screening sluchu novorozenců – jaká je role dětských lékařů?* [online]. Dostupné z <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2012/05/09.pdf>
- Lavička, L., & Šlapák, I. (2002). Porucha sluchu v dětském věku – poznámky pro pediatra. *Pediatric pro praxi*, 2002(6), 275–278. Dostupné z <http://www.solen.cz/pdfs/ped/2002/06/04.pdf>
- Lejska, M. (2003). *Poruchy verbální komunikace a foniatrie*. Brno: Paido.
- Lejska, M. et al. (2009). *Úskali korekce sluchové vady u nejmenších dětí*. Prezentace na konferenci XX. celostátních foniatrických dnů E. Sedláčkové a 7. česko-slovenském foniatrickém kongresu, Liberec, 1.–3. 10. 2009. [online]. Dostupné z <http://www.audiofon.cz/odborna-innost-pracovit/pednaky/32-uskali-korekce-sluchove-vady-u-nejmenich-dti-.html>
- Leonhardt, A. (2001). *Úvod do pedagogiky sluchovo postihnutých*. Bratislava: Sapientia.
- Ling, D. (1978). *Aural Habilitation: The Foundations of Verbal Learning in Hearing-Impaired Children*. Washington: Alexander Graham Bell.
- Macurová, A. (1998). Naše řeč? *Naše řeč*, (4), 179–188.
- Michalík, J., Baslerová, P., & Felcmanová, L. (2015). *Podpůrná opatření ve vzdělávání*. Praha: Člověk v tísni, o. p. s.
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky. (2005). *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Dostupné z <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/skolskareforma/ramcove-vzdelavaci-programy>

- Mitchell, R. E., & Kachmer, M. A. (2004). Chasing the mythical ten percent: Parental hearing status of deaf and hard of hearing students in the United States. *Sing Language Studies*, 4(2), 138–163.
- Myška, P. (2007). Postižení sluchu v dětském věku, následná léčebně-rehabilitační péče. *Pediatric pro praxi*, 2007(2), 92–94. Dostupné z <http://www.solen.cz/pdfs/ped/2007/02/06.pdf>
- Nebeská, I. (1992). *Úvod do psycholingvistiky*. Jinočany: H&H.
- Potměšil, M. et al. (2012). *Katalog posuzování míry speciálních vzdělávacích potřeb – část II. Diagnostické domény pro žáky se sluchovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta.
- Potměšil, M. et al. (2012). *Metodika práce se žákem se sluchovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta.
- Rosenzweig, E. (2015) Ling Six Sound Check. [online]. Dostupné z (<https://auditoryverbaltherapy.net/2015/03/25/ling-six-sound-check/>)
- Spencer, P., E., & Marschark, M. (2010). *Evidence-based practice in education deaf and hard-of-hearing students*. Oxford University Press.
- Strnadová, V. (1998). *Hádej, co říkám aneb Odezírání je nejisté umění*. Ministerstvo zdravotnictví ČR.
- Šebesta, K. (1999). *Od jazyka ke komunikaci*. Praha: UK Karolinum.
- Šedivá, Z. (2006). *Psychologie sluchově postižených ve školní praxi*. Praha: Septima.
- Šlapák, I., & Floriánová, P. (1999). *Kapitoly z otorhinolaryngologie a foniatrie*. Brno: Paido.
- Šmídová, M. (2010). Hodnocení rozumových schopností u dětí se sluchovým postižením. *Infozpravodaj*, 18 (3), 15-17.
- Švamberk Šauerová, M., & Špačková, K., & Nechlebová, E. (2012) *Speciální pedagogika v praxi. Komplexní péče o děti se SPUCH*. Praha, Grada.
- Tichá, A. (2012). Oblast tělesného výkonu. In M. Potměšil (Ed.), *Katalog posuzování míry speciálních vzdělávacích potřeb – část II* (s. 9–32). Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta.
- Vaněčková, V. (1996). *Výchova řeči sluchově postižených dětí v předškolním věku*. Praha: Septima.
- Vágnerová, M. (2000). *Vývojová psychologie*. Praha: Portál.
- Vágnerová, M (2004). *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál.
- Vymlátílová, E. (2007). Problematika sluchových vad z hlediska klinické psychologie In E. Škodová & I. Jedlička (Eds.), *Klinická logopedie*. Praha: Portál.

Vyhláška č. 197/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních, ve znění pozdějších předpisů, a některé další vyhlášky. [online]. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-197>

Watkin, P., & Baldwin, M. (2011). *The longitudinal follow up of a universal neonatal hearing screen: The implications for confirming deafness in childhood.* Dostupné z <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22686437>

Zákon č. 82/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony. [online]. Dostupné z <http://www.sagit.cz/info/sb15082>

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů. [online]. Dostupné z <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-561>

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Seznam obrázků

Obr. 1: Struktura vazeb ESF KA2 na aktivity komplementárního ERDF projektu KA5	5
Obr. 2: Ukázka audiogramu – normální sluch	11
Obr. 3: Ukázka audiogramu – převodní nedoslýchavost	11
Obr. 4: Ukázka audiogramu – percepční nedoslýchavost	11
Obr. 5: Lingovy zvuky a jejich rozložení v řečovém poli – a (ah), u (oo), i (ee), s, š (sh), m	19

Seznam tabulek

Tab. 1: Posouzení výsledků audiometrie podle ztráty v decibelech pro vzdušné vedení v oblasti řečových frekvencí.....	9
Tab. 2: Nottinghamská stupnice – CAP (Categories of Auditory Performance)	19
Tab. 3: Záznamový arch pro test Lingových zvuků.....	20
Tab. 4: Zvuky hraček a jednoduchých dějů (citoslovce).....	32

JMENNÝ REJSTŘÍK

B

Baldwin, May	9, 50
Baslerová, Pavla	28
Bodner-Johnson, Barbara	18

C

Cooper, Huw R.	21, 22, 46
Craddock, Louise C.	21, 22

D

Doležalová, Lenka	1, 6, 7, 37
Dršata, Jakub	11, 12
Dvořáčková, Helena	35, 37
Ďásková, Adéla	39, 40

F

Felcmanová, Lenka	28
Floriánová, Pavla	8
Fortnum, Heather M. et al.	9
Hafer, Jan Christian	18

H

Havlík, Radan	11, 12, 17
Herdová, Stanislava	8
Holmanová, Jitka	32
Horáková, Radka	6, 7, 14, 15, 20, 21, 22, 23
Hricová, Lenka	37

J

Jedlička, Ivan	14, 19
Jungwirthová, Iva	17

K

Kabelka, Zdeněk 16

Komínek, Pavel et al. 13

L

Lavička, Lukáš 8

Lejska, Mojmír 8, 9, 10, 11, 14, 16, 35

Leonhardt, Annette 14

Ling, David 19

M

Macurová, Alena 17

Marschark, Marc 16

Michalík, Jan 28

Mitchell, Ross E. et al. 14

Myška, Petr 13

N

Nebeská, Iva 16

Nechlebová, Eva 29

P

Potměšil, Miloň 32, 33, 34, 36

R

Rosenzweig, Elizabeth 19

S

Sass-Lehrer, Marilyn 18

Spencer, Patricia Elizabeth 16

Stredler-Brown, Arlene 18

Strnadová, Věra 17

Š

Šebesta, Karel	16
Šedivá, Zoja	31
Škodová, Eva	14, 19, 36
Šlapák, Ivo	8
Šmídová, Martina	41
Špačková, Klára	29
Švamberk Šauerová, Markéta	29

T

Tichá, Alexandra	38
------------------	----

V

Vágnerová, Marie	30
Vaněčková, Vlasta	31
Vymlátilová, Eva	14, 19

W

Watkin, Peter	9
---------------	---

VĚCNÝ REJSTŘÍK

A

audiometrie
objektivní 12

C

Centrum
speciálně pedagogické 24, 25, 26, 27, 28, 40, 41

D

Diagnostika
speciálně pedagogická 24, 26
Doporučení
pro vzdělávání 27, 28, 29, 33, 40

E

Etiologie 7, 8

H

Hodnocení
sluchového vnímání 17, 33, 34

I

Implantát
kochleární 12, 20, 22, 34, 37
IT_MAIS 21, 22, 33

J

Jazyk
mluvený 32, 39
znakový 17, 30, 32, 33, 37, 38, 39, 41, 56

K

Komunikace

funkční 14, 16, 28, 33, 40

Kompenzace 16, 17, 29

Komunikace 14, 16, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 37, 38, 39, 40

L

Lateralita 32

LittleEars 22, 23, 33

M

Metody

behaviorální 12

Motorika

hrubá 32

jemná 32

O

Opatření

podpůrná 7, 24, 25, 26, 27, 28, 29

P

Péče

raná 15, 34

Pedagog

speciální 7, 20, 28, 37, 38, 39, 41, 44

Percepce

sluchová 17, 22, 32, 33, 41

Postižení

sluchu (sluchové) 8, 14, 24, 28, 31

Psycholog

S

Screening 13, 34, 36, 57

Sluchadlo (sluchadla) 12, 18, 20, 21, 22, 34, 37

Š

Škály

vývojové 17, 21

T

Test (y)

neverbální 41

percepční 17, 35, 40

V

Věk

biologický 18, 22

sluchový 18

Vnímání

sluchové 21

Vývoj

sluchový 21, 23

Vzdělávání

inkluzivní 27

Z

Zkoušky

sluchu subjektivní 10

sluchu objektivní 9

Zralost

školní 30, 31, 37, 38, 39, 40

Zvuky

Lingovy 19, 33

Speciálněpedagogická diagnostika surdopedická
Metodické texty k projektu MUNI 4.0

PhDr. Lenka Doležalová, Ph.D.

PhDr. Radka Horáková, Ph.D.

Vydala Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno

Jazyková korektura: Mgr. Ondřej Pechník

Návrh obálky: MgA. Štěpán Hulc

1., elektronické vydání, 2019

ISBN 978-80-210-9595-3



SURDO

MUNI
PRESS

MUNI
PED