

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra Speciální pedagogiky

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Možnosti diagnostiky a rozvoje dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením
v předškolním věku

Bc. Kateřina Háková

Vedoucí práce: PhDr. Miroslava Kotvová Ph.D.

Studijní program: Učitelství pro střední školy (N7504)

Studijní obor: Učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů pro základní školy a
střední školy speciální pedagogika – výchova ke zdraví (N SPG-VZ)

Odevzdáním této diplomové práce na téma Možnosti diagnostiky a rozvoje dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením v předškolním věku potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha, 3. 12. 2023

Ráda bych poděkovala vedoucí diplomové práce PhDr. Miroslavě Kotkové, Ph.D za odborné vedení, ochotu a čas a cenné rady, které mi v průběhu zpracovávání práce věnovala. Poděkování patří také mé rodině za podporu a trpělivost během celého mého studia.

ABSTRAKT

Diplomová práce zkoumá možnosti diagnostiky a rozvoje dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením v předškolním věku, a to s ohledem na důležitost těchto dovedností pro získávání základních školních kompetencí, jako je čtení, psaní a počítání. Děti s tímto typem postižení jsou specifickou skupinou, která může čelit obtížím při získávání informací z auditivního prostředí, což ovlivňuje nabytí nezbytných znalostí a dovedností. Cílem práce popsat aktuálně používané diagnostické nástroje pro práci s dětmi se sluchovým postižením v předškolním věku. Navazujícím cílem je posoudit, zda a do jaké míry dochází ke zlepšení výsledků testů během řízených aktivit ve srovnání s obdobím, kdy takové aktivity nebyly prováděny. Provedený půlroční výzkum zahrnoval vstupní diagnostiku dílčích funkcí, následnou řízenou činnost zaměřenou na jejich rozvoj a výstupní testování vybraných dětí se sluchovým postižením. Na základě analýzy a zhodnocení získaných dat jsou v závěru práce uvedena doporučení pro diagnostický přístup a podporu rozvoje dětí se sluchovým postižením v předškolním věku.

KLÍČOVÁ SLOVA

Hiskey-Nebraska Test of Learning Aptitude, dílčí funkce, dítě se sluchovým postižením, diagnostika

ABSTRACT

The thesis explores the possibilities of diagnosing and developing partial functions in preschool-aged children with hearing impairments considering the importance of these skills for acquiring basic school competencies such as reading, writing, and counting. Children with this type of impairment constitute a specific group that may face difficulties in obtaining information from the auditory environment, affecting the acquisition of necessary knowledge and skills. The aim of the thesis is to describe currently used diagnostic tools for working with preschool-aged children with hearing impairments. A secondary objective is to assess whether and to what extent any improvements in the test results can be observed during controlled activities compared to periods when such activities were not conducted. Realized six-month research included initial diagnostics of partial functions, subsequent controlled activities focused on their development, and final testing of selected children with hearing impairments. Based on evaluation and analysis of the obtained data, conclusions of the thesis provide recommendations for a diagnostic approach and support for the development of preschool-aged children with hearing impairments.

KEYWORDS

Hiskey-Nebraska Test of Learning Aptitude, partial function, child with hearing disabilities, diagnostic

Obsah

ÚVOD	8
1 CHARAKTERISTIKA DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU	10
1.1 VÝVOJ DÍTĚTE	10
1.2 ŠKOLNÍ ZRALOST A PŘIPRAVENOST	16
1.2.1 Tělesná zralost a připravenost	16
1.2.2 Kognitivní zralost a připravenost.....	17
1.2.3 Sociální zralost.....	17
2 SLUCHOVÉ POSTIŽENÍ	18
2.1 KLASIFIKACE SLUCHOVÝCH VAD	18
2.2 DIAGNOSTIKA SLUCHOVÝCH VAD	20
2.3 KOMPENZAČNÍ POMŮCKY PRO SLUCHOVĚ POSTIŽENÉ	21
2.4 SPECIFIKA VÝVOJE JEDINCE SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM	24
2.5 CHARAKTERISTIKA DÍTĚTE SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM.....	26
2.5.1 Dítě neslyšící.....	26
2.5.2 Dítě nedoslýchavé	27
2.5.3 Dítě s kochleárním implantátem	27
3 DÍLČÍ FUNKCE A JEJICH VLIV NA ROZVOJ OSOBNOSTI V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU.....	28
3.1 ZRAKOVÉ VNÍMÁNÍ	29
3.2 SLUCHOVÉ VNÍMÁNÍ	29
3.3 MOTORIKA A GRAFOMOTORIKA	29
3.4 SERIALITA	30
3.5 PROSTOROVÁ ORIENTACE	30
3.6 DIAGNOSTIKA DÍLČÍCH FUNKCÍ	30
3.7 DIAGNOSTIKA DÍLČÍCH FUNKCÍ U SLUCHOVĚ POSTIŽENÝCH	33
3.8 ROZVOJ DÍLČÍCH FUNKCÍ	34
3.9 RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM	37
4 DIAGNOSTIKA A ROZVOJ DÍLČÍCH FUNKCÍ U DĚTÍ SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU	43
4.1 CÍLE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	43
4.2 VÝZKUMNÝ VZOREK	43
4.3 DESIGN VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	45

4.4	REALIZACE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	49
4.5	ANALÝZA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	50
4.5.1	<i>Výsledky dotazníkového šetření</i>	<i>50</i>
4.5.2	<i>Výsledky šetření u sledovaných dětí se SP</i>	<i>52</i>
4.6	CELKOVÉ HODNOCENÍ	65
4.7	DÍLČÍ ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ	68
	ZÁVĚR.....	72
	SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ	74
	SEZNAM PŘÍLOH	78

Úvod

Sluchové vnímání velmi těsně souvisí s vývojem řeči. Pro správný rozvoj řeči je důležité věnovat zvýšenou pozornost stimulaci sluchové percepce, zejména v předškolním období. Rodiče, předškolní pedagogové a v případě narušené komunikace i logopedové mají v této fázi vývoje vliv na rozvoj sluchového vnímání a rozlišování. Podpora této oblasti v předškolním věku hraje klíčovou roli, neboť komunikace je jednou z nejpodstatnějších lidských schopností ovlivňující navazování kontaktu se svým okolím a formování sociálních vztahů. Porušení této schopnosti v raném věku může mít výrazný dopad na edukaci a sociální interakce jedince.

Naše schopnosti a predispozice pro učení a osobní rozvoj jsou značně ovlivněny již v prenatálním období. Genetika sehrává významnou roli ve formování naší základní osobnosti, ale následně je naše "JÁ" podstatně ovlivněno také interakcemi v podnětném rodinném prostředí a úrovni komunikace, kterou zažíváme. Rozvoj "JÁ" představuje kontinuální proces, provázený změnami v identitě, znalostech a vnímání sebe sama. Tyto změny jsou reakcí na životní události, interakce s okolím a osobní růst.

Maslowova holistická teorie hierarchie potřeb zdůrazňuje složitost lidského rozvoje a klade důraz na dosažení samorealizace a naplnění individuálního potenciálu. Aby jedinec dosáhl samorealizace, musí nejprve uspokojit základní potřeby, jako jsou potrava a spánek, fyzické a emocionální bezpečí, láskyplné vztahy, a uznání vlastní hodnoty. (Potměšil, 2015) V případě narušení sluchu od samého počátku života může být pro jedince obtížné naplňovat tyto základní potřeby, jelikož komunikace, porozumění a schopnost vyjadřování se formou řeči jsou často narušeny.

Sluchové postižení představuje značné omezení, a pokud se s takto handicapovaným dítětem nezačne pracovat od samého počátku, aby se předešlo možným vývojovým nedostatkům, může to mít významný vliv na formování jeho osobnosti.

Aby bylo možné případné nedostatky včas objevit a začít s jedincem co nejdříve pracovat na jejich nápravě, je potřeba cílené diagnostiky a následné systematické práce pedagogů a rodičů za pomoci materiálů určených pro jejich rozvoj.

Výzkumná část této práce se zabývá hodnocením úrovně jednotlivých dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením v předškolním věku, přičemž se zaměřuje na vliv znakového rodinného prostředí na celkové schopnosti a dovednosti těchto dětí. Cílem studie je podrobně analyzovat výsledky diagnostických testů, abychom lépe porozuměli specifickým potřebám a schopnostem této skupin. Důraz je kladen na otázku, zda existují diagnostické testy specificky vyvinuté pro děti se sluchovým postižením, případně které z nich a jak jsou využívány. Dále také zda je možné zařadit a používat i standardní diagnostické nástroje pro intaktní děti. Zároveň zjišťuje, jestli má cílená a specificky řízená práce s těmito dětmi vliv na rozvoj jejich kognitivních procesů. Výsledky této analýzy mohou poskytnout užitečné poznatky pro pedagogickou praxi a přispět k vytváření efektivnějších vzdělávacích strategií pro děti se sluchovým postižením. Dlouhodobým cílem je zlepšení vzdělávacích výsledků a rozšíření možností sluchově postižených jedinců v oblasti následného uplatnění na trhu práce.

1 Charakteristika dítěte předškolního věku

Předškolní věk představuje období ve vývoji dítěte, během kterého procházejí děti řadou důležitých milníků. Fyzický růst je výrazný, a děti postupně zdokonalují své motorické dovednosti, což jim poskytuje nezměrnou energii k prozkoumávání okolního prostředí. V této fázi začíná dítě rozumět slovům a aktivně se zapojuje do komunikace s okolím. Kognitivní schopnosti se rozvíjejí, a dítě se stává zvědavým pozorovatelem světa.

Každé dítě je unikátní, a proto probíhá jeho vývoj individuálně. V tomto období je klíčové poskytovat dítěti stimuly a podněty, které podporují jeho celkový růst a rozvoj. Důležitým aspektem je umožnit mu aktivně objevovat a poznávat svět kolem sebe, což vytváří důležitý základ pro další učení a formování osobnosti.

1.1 Vývoj dítěte

Průběh života je souvislý proces skládající se z kvalitativně odlišných vývojových etap (Čížková, 1999). Těmi jsou novorozenecké období, kojenecké, batolecí, předškolní, mladší školní věk, adolescence, mladá dospělost, střední dospělost, pozdní dospělost a stáří. Přesto, že se práce zaměřuje na předškolní věk dítěte, je potřeba si definovat, jakou cestu musí každé dítě urazit a co vše se musí naučit od narození po dovršení šesti let, a s tím spojeného nástupu povinné školní docházky. První čtyři z výše zmíněných období jsou klíčová pro formování základních dovedností a schopností, které dítě posléze využívá ve svém dalším vývoji.

První období dítěte je **novorozenecké období** (0–6 týdnů). V prvních chvílích po narození novorozence čeká náročný proces adaptace na nové podmínky života. Toto období je charakterizováno specifickými potřebami a vývojem. Jednou z klíčových potřeb novorozence je dostatek spánku, a to přibližně 21 hodin denně, což je nezbytné pro jeho optimální regeneraci a růst. Důležité orgány, včetně jater, ledvin a centrálního nervového systému (CNS), nejsou v této fázi ještě plně vyvinuty. (Pugnerová in Čížková, 1999) Jejich postupný vývoj v prvních týdnech a měsících je klíčový pro celkové zdraví a funkčnost novorozence. Pro usnadnění procesu adaptace hraje klíčovou roli existence vrozených reflexů, včetně reflexů jako jsou Moroův, Palmární, nebo Babinského. Tyto reflexy nejsou omezeny pouze na polykání a sání, ale zahrnují také vyprazdňovací, hledací a uchopovací reflexy. (Opatřilová, 2006)

V oblasti *motorického vývoje* je novorozenec omezený v pohybových dovednostech z důvodu nedostatečně vyvinutého centrálního nervového systému. Jeho pohyby jsou spontánní, avšak zatím nekoordinované. V této fázi se projevuje schopnost otáčet hlavu směrem za hlasem matky, což svědčí o začátku vnímání zvuků a orientace k nim. (Thorová, 2015) Novorozenecké období zahrnuje i uchopovací reflex, který se projevuje jak na horních, tak na dolních končetinách. Tento reflex umožňuje novorozenci automaticky sevřít prsty okolo předmětu, který přijde do kontaktu s jeho dlaní. Jedná se o dovednost s evolučním významem, jelikož poskytuje novorozenci první zkušenost s interakcí s okolím. V poloze na břiše má novorozenec schopnost krátkodobě zvednout hlavu, což je prvním krokem k posílení svalů krku a zad. Tato schopnost je důležitá pro postupné rozvíjení motorických dovedností, zejména v kontextu postupného přechodu k dalším fázím vývoje, kde se pohyby stávají koordinovanějšími a cílenějšími. V oblasti *zrakového vnímání* zvládá novorozenec rozpoznat pohybující se předměty. Několik dní po narození ještě není schopen rozeznávat detaily obrazu. Jeho vizuální vnímání se omezuje na rozlišování mezi světlem, tmou a hrubými pohyby. V této fázi ještě není schopen zrakově fixovat sledované předměty, což se projevuje nekoordinovanými pohyby očí. (Dannenmiller in Šikl 2012) V prvních dvou týdnech života dovede vnímat předměty ve vzdálenosti 20-30 centimetrů a reaguje nejlépe na výrazné syté barvy, jako jsou černá, bílá a červená. U *sluchového vnímání* reaguje novorozenec na zvuky a hlasové vjemy. Je schopen rozpoznat hlas matky na základě zvuků, které vnímal v děloze. Rozlišuje rozdíl mezi mužským a ženským hlasem a reaguje na hlasitější zvuky úzkostí. (Thorová, 2015) V této rané fázi vývoje novorozenec preferuje ženský hlas a reaguje na různé zvuky, včetně pláče jiného dítěte. Má schopnost rozlišit mezi různými emocemi, a to zejména mezi libostí a nelibostí. Na libé podněty reaguje klidem, zatímco na nelibé reaguje křikem a úzkostí. Pokud jde o *učení a paměť*, má novorozenec krátkodobou pozornost a soustředění, které trvá jen několik vteřin. Přesto je schopen si během této krátké doby zapamatovat určité věci, jako je například poloha při kojení. (Pugnerová in Čížková, 1999) I přes velmi krátkou délku pozornosti projevuje schopnost krátkodobého zapamatování určitých podnětů a situací v rámci svého omezeného vnímání.

Období mezi 6. týdnem a jedním rokem se nazývá **kojenecké období**. To představuje období významných proměn, jak v psychomotorickém vývoji, tak v sociálním a emocionálním rozvoji. V tomto věku dítě začíná objevovat svět kolem sebe, ale také sebe

samého. Projevuje své rané komunikační dovednosti prostřednictvím broukání, smíchu a napodobování různých zvuků. Dochází k významnému pokroku v rozvoji motorických schopností, a to jak v hrubé, tak v jemné motorice.

Hrubá motorika dítěte se výrazně rozvíjí. Dítě začíná svou cestu od základní polohy na zádech, kde je schopno koordinovaných pohybů končetin. Postupně se dostává k otáčení na břicho. Tato základní dovednost představuje první kroky k aktivnímu pohybu a objevování okolního prostoru. Dalším důležitým mezníkem ve vývoji hrubé motoriky je plazení, což dítěti umožňuje pohyb bez podpory. Plazením začíná objevovat své vlastní schopnosti pohybu a postupně rozvíjí koordinaci mezi končetinami. S následným lezením dochází k dalšímu posunu ve vývoji, kdy dítě začíná lézt na různé předměty a využívat své tělo k dosažení cíle. V závěru kulminuje kojenecké období prvními krůčky, což představuje zásadní milník v rozvoji hrubé motoriky (Thorová, 2015). Dítě se postupně učí udržovat rovnováhu a koordinovat pohyby nohou a trupu, což mu umožňuje aktivně prozkoumávat svět ve stoje. Celkově je vývoj hrubé motoriky během kojeneckého období klíčovým prvkem, který poskytuje základy pro další pokroky v pohybových schopnostech dítěte. V oblasti *jemné motoriky* dítě začíná využívat ukazováček k ukazování na různé objekty. To naznačuje začátek komunikace pomocí gest a také vývoj sociálních dovedností. Dítě začíná aktivně vyjadřovat svou pozornost a zájem o okolní svět, což je důležitý krok ve vývoji komunikačních schopností. Ve věku jednoho roku dosahuje schopnosti pinzetového úchopu, což znamená, že zvládá uchopit předmět pomocí palce a ukazováčku. Tato dovednost poskytuje dítěti větší kontrolu nad pohyby prstů a umožňuje mu lépe manipulovat s menšími předměty. (Thorová, 2015) *Poznávací procesy* dítěte v prvním roce života jsou převážně spojeny s opakujícími se pohyby a prováděnými činnostmi. S rozvíjející se motorikou a zlepšujícími se dovednostmi pohybu získává kojeneček bohatší podněty k prozkoumávání svého okolí a učení se novým věcem. Díky tomu, že může aktivněji interagovat se svým prostředím, si rozvíjí dovednosti, které jsou klíčové pro další kognitivní a motorický rozvoj. U *zrakového vnímání* nastává nárůst zrakové ostrosti teprve okolo třetího měsíce věku, ale stále je preferována periferní část zorného pole. Zásadní změna nastává přibližně od 4. měsíce, kdy začíná střed zorného pole převažovat nad periferií při zpracování vizuálních podnětů. Na začátku dítě zpracovává vizuální podněty střídavě pomocí pravého a levého oka, což označujeme jako tzv. alternující vidění. S postupem času se rozvíjí binokulární

spolupráce obou očí a monokulární vidění se mění na simultánní. Zraková ostrost se postupně zlepšuje a současně se posiluje koordinace mezi zrakem a rukou. (Dannenmiller in Šíkl 2012) V oblasti *sluchového vnímání* se kojenecké reakce postupně vyvíjejí. Ačkoli je schopen rozlišovat melodii a intonaci mluvené řeči již okolo šestého měsíce, schopnost identifikovat vzdálenější zdroj zvuku se obvykle objeví až kolem sedmého měsíce (Čížková, 1999). Souběžně se sluchovým vnímáním se rozvíjí i řeč. Okolo 5. měsíce začíná dítě broukat a kolem 7. měsíce nastává žvatlání. Při dobrém sluchovém vnímání se tyto zvukové projevy zdokonalují a mění v první slova. *Sociální interakce* získávají na významu v průběhu prvního roku života. Kolem druhého měsíce se začíná dítě projevovat smíchem, což naznačuje začátek jeho sociálního projevu. Během třetího až šestého měsíce dává intenzivněji najevo zájem o obličeje a reaguje broukáním na výraznější řeč (Thorová, 2015). *Emoční vývoj* v tomto období hraje rovněž klíčovou roli. Kolem osmého měsíce věku dítěte se objevuje jasná fixace na své rodiče, což může signalizovat vytváření pevných emocionálních vazeb. Tento vývoj může být spojen s výskytem separační úzkosti, což je běžný aspekt emocionálního vývoje, kdy se dítě začíná cítit úzkostlivě při oddělení od svých rodičů.

Následuje **období batolecí** (1–3 roky). To přináší významné změny vývoje dítěte, a to jak v oblasti motoriky, tak i v jeho sociálním a emocionálním rozvoji. Během této fáze se začíná projevovat stabilita v chůzi, což znamená, že se chůze stává efektivnější než lezení. V oblasti jazyka se slovní zásoba rozšiřuje. Ve třech letech může dítě znát až přibližně 900 slov. Nastává období, kdy dítě začíná klást otázky typu "Co je to?" a aktivně se zapojuje do poznávání svého okolí. Batolecí věk je rovněž klíčovým obdobím pro rozvoj dítěte v rámci jeho identity. Dítě se postupně odpojuje od matky a začíná si budovat svou roli v rodině. Kolem druhého roku věku začíná navazovat vztahy se svými vrstevníky, nejprve prostřednictvím paralelní hry a později se začíná objevovat i spolupráce a soutěživost.

V oblasti *hrubé motoriky* dochází u batolat k postupnému zlepšování stability. Kolem osmnácti měsíců projevuje dítě vzrůstající jistotu a začíná se učit běhat. Ve dvou letech je schopno bez opory překonat práh a zvládá chůzi po schodech. Ve třech letech už batole dokáže šlapat na tříkolce, což naznačuje nejen zvyšující se schopnost napodobovat různé pohyby, ale také koordinaci svých hrubomotorických dovedností. (Plevelová in Čížková,

1999) Tato fáze vývoje přináší narůstající kontrolu nad pohyby a schopností zkoumat okolní prostředí. V oblasti *jemné motoriky* zdokonaluje své dovednosti v oblasti uchopování a pouštění předmětů. Současně se věnuje rozvoji grafomotoriky, kde začíná jednoduchým čmáráním a postupně přechází k tvorbě kruhů, svislých a vodorovných čar. Před dosažením tří let je schopno vytvářet jednoduché malby, například sluníčka nebo auta. V této fázi vývoje se dítě podle Opatřilové (2006) začíná upínat k rituálům a stereotypům, což mu poskytuje pocit jistoty a bezpečí. Tato etapa přináší nejen rozvoj jemných motorických dovedností, ale také projevy kreativity a začínajícího uměleckého vyjádření. V oblasti *zrakového vnímání* dochází k postupnému prohlubování schopnosti rozlišování tvarů a barev. Batole začíná stále jasněji vnímat a rozpoznávat různé formy a barvy okolního světa. Tento proces je klíčový pro jeho celkový vizuální vývoj a schopnost lépe porozumět okolnímu prostředí. Dítě začíná reagovat na vizuální podněty, rozlišovat mezi různými vzory a barevnými odstíny, což představuje důležitý krok směrem k plnému využívání svého zrakového smyslu.

V oblasti *sluchového vnímání a porozumění řeči* dochází k postupnému rozvoji schopností batolete. Začíná lépe rozpoznávat a lokalizovat zvuky ve svém okolí, což přispívá k jeho schopnosti vnímat prostorovou polohu zvukových podnětů. Tím pádem se zvyšuje jeho obratnost a zvládání orientace ve zvukovém prostoru. Paralelně s tím se také rozvíjí dovednosti v oblasti porozumění řeči. Batole začíná lépe chápat verbální komunikaci a postupně rozšiřuje svou slovní zásobu. Je schopno reagovat na jednoduché verbální pokyny a začíná samotně produkovat jednoduché slovní projevy (Thorová, 2015). Ve společenském kontextu si batole začíná stále více uvědomovat svou vlastní existenci a rozvíjí prvky vlastní identity. Toto období je charakterizováno vznikem období vzdoru, kdy dítě začíná zkoumat a testovat hranice své nezávislosti v rámci vztahů s okolím. Dochází k významným změnám v tom, jak batole ovládá a projevuje své emoce. Začíná prožívat stud, což je spojeno s uvědomováním si norem a očekávání společnosti. Současně zažívá radost z úspěchu, což přispívá k posílení jeho sebevědomí. Na druhé straně však může prožívat také strach z neúspěchu nebo obavy spojené se špatným chováním. V *učení a paměti* hraje významnou roli napodobování. Dítě se učí napodobováním aktivit dospělých a vrstevníků a rozvíjí dovednosti sebeobsluhy. V oblasti řeči dochází k významnému posunu, přičemž zpočátku se jedná o citoslovce a opakující se slabiky, ale po druhém roce se aktivně rozvíjí slovní

zásoba, a dítě začíná skládat dvouslovné věty. Ke konci batolecího období se také začíná učit používat množné číslo a skloňování. (Opatřilová, 2006)

Poslední námi zkoumané období je **předškolní věk** (3–6 let). To představuje pro dítě období intenzivního sociálního rozvoje, během kterého dochází ke dvěma klíčovým změnám ve společenském prostředí. První z těchto změn je nástup do mateřské školy, což obvykle probíhá mezi třetím a čtvrtým rokem života. Tímto krokem dítě vstupuje do nového sociálního prostředí, kde začíná budovat první vztahy s vrstevníky a učí se interagovat v kolektivu. Druhým významným krokem je vstup do základní školy, který nastává po šestém roce. (Plevelová in Čížková, 1999) Během předškolního období dítě neustále zdokonaluje své dovednosti ve všech oblastech. Jeho koordinace pohybů se zlepšuje, dělá pokroky v oblasti sebeobsluhy, a začíná komunikovat v rozvinutých větách. Dítě se také začíná orientovat v čase a učí se morálním hodnotám a normám chování.

Dítě se v tomto období zdokonaluje a automatizuje již osvojené *motorické dovednosti*, jako je chůze, běh, chůze po schodech, skoky na jedné noze, šplhání, a začíná se učit náročnějším dovednostem, jako je jízda na bruslích, na kole nebo plavání. Rozšíření o posledně zmíněné náročnější a obratnější dovednosti značí, že dítě začíná experimentovat s aktivitami, které vyžadují vyšší úroveň rovnováhy, koordinace a síly. (Opatřilová, 2006) Dítě se také zlepšuje v sebeobsluze, umyje si ruce, zkouší zavazovat tkaničky a převlékne se. Dále se rozvíjí i grafomotorika, kdy dítě od malování čar a kruhů postupně dozraje k malování postavy. Ta může zpočátku připomínat spíše hlavonožce, ale postupně se zdokonaluje a více odpovídá skutečnosti.

V oblasti *zrakového vnímání* rozvíjí dítě ve věku čtyř až pěti let schopnost rozlišovat odstíny barev, což následně využívá při různých výtvarných aktivitách, jako je vybarvování, kreslení a vystřihování. Důležitým nástrojem pro rozvoj vizuální představivosti dítěte je také předčítání, které podporuje schopnost vytvářet si v mysli příběhy a pohádky. V tomto věku dosahuje dítě plné schopnosti vidět do dálky, zatímco vidění do blízka se zdokonaluje postupně a srovnává se s úrovní dospělých až kolem sedmi let. Důležité je si uvědomit, že v tomto období jsou děti přirozeně dalekozraké.

V oblasti *sluchového vnímání* se dítě v tomto věku stává schopným rozlišovat slova ve větě a identifikovat jednotlivé hlásky ve slovech. Postupně začíná rozumět struktuře slov

a rozlišovat v nich první a poslední hlásky. (Thorová, 2015) Tato dovednost představuje klíčový krok v jeho jazykovém vývoji, posiluje porozumění mluvené řeči a připravuje ho na následující etapy jazykového učení. V oblasti *socializace* zůstává rodina pro dítě stále nejdůležitějším modelem prosociálního chování. Dítě začíná projevovat větší míru socializace, vyhledává společnost a snaží se v ní zapojit. Postupně si osvojuje etické postoje a schopnost rozlišovat mezi dobrým a zlým. Co se týče *emočního vývoje*, začíná dítě vnímat své úspěchy a neúspěchy a učí se zvládat své emoce (Thorová, 2015). V oblasti *učení a paměti* se postupně zlepšuje pozornost a schopnost soustředění. Dítě začíná projevovat větší představivost a uplatňuje ji v hrách a konverzaci. Chápe slova v nadřazené rovině a projevuje větší gramatickou složitost řeči, včetně skloňování a časování slov. Nastává období, kdy se dítě začíná ptát "proč?" a aktivně se zajímá o své okolí a jeho fungování.

1.2 Školní zralost a připravenost

Otázkou školní zralosti a připravenosti se zabýval už i Jan Amos Komenský, jakožto jeden z velkých průkopníků v pedagogice, ve své knize Velká didaktika (1954). Ve svých myšlenkách zdůrazňoval význam správné přípravy dítěte na vstup do školního prostředí. Komenský věřil, že děti by měly být do školy přijímány až poté, co dosáhnou určité míry připravenosti, což by zahrnovalo nejenom fyzický, ale i psychický a intelektuální vývoj. Podle Komenského by měly být výukové metody přizpůsobeny individuálním potřebám a schopnostem žáků. Kladl důraz na to, aby školní vzdělávání respektovalo přirozený vývoj dítěte a nezatěžovalo ho přílišným tlakem a nárokem. Jeho myšlenky o školní zralosti tak představují ranou formu konceptu, který je v dnešní době stále relevantní, a to respektování individuálních rozdílů a přizpůsobení vzdělávacího prostředí potřebám každého žáka.

1.2.1 Tělesná zralost a připravenost

Tělesnou zralost dítěte posuzuje pediatr. Má o dítěti přehled již od jeho narození a je si vědom jeho nemocí a tělesných možností. Při hodnocení školní zralosti bere v úvahu **věk** nástupu školní docházky (ŠD), který je v naší zemi určen na 6 let. Je však potřeba brát v potaz i měsíc narození dítěte. Jinak zralé bude dítě narozené například v lednu (nástup školní docházky v 6 letech a 8 měsících) a dítě narozené v srpnu (nástup ŠD v 6 letech a 1 měsícem). Dále hodnotí **fyzickou zralost**, kdy je důležité zhodnotit fyzické proporce dítěte pro budoucí školní kolektiv a společné účastnění se pohybových her, soutěží a dalších aktivit.

Vypělost motoriky je potřebná pro správné držení tužky a díky tomu pro snadnější psaní a kreslení. Dále je hodnoceno **dokončení 1. strukturální přeměny** (zda ustupuje tuková vrstva, končetiny se prodlužují a zda již tělo proporcionálně dorostlo velikosti hlavy) a **celkové zdraví dítěte** (pokud je dítě velmi často nemocné, či trpí chronickým onemocněním, může to být důvodem pro zvážení odkladu školní docházky). (Petrová in Čížková, 1999)

1.2.2 Kognitivní zralost a připravenost

Na kognitivní stránce připravenosti dítěte pro nástup do školy se podílí jednak celkový průběh vývoje dítěte a jeho vrozené dispozice, tak především rodinné prostředí (Petrová in Čížková, 1999).

Dítě se začíná orientovat v čase a prostoru, rozvíjí se abstraktní a analyticko-syntaktické myšlení. V mluveném projevu používá správně gramatiku, skloňuje podstatná jména, časuje slovesa. Dle obrázku vypráví příběh a správně artikuluje. Při nástupu do školy by dítě mělo zvládnout zapamatovat si slyšenou větu o 6 až 8 slovech a zopakovat ji, a vizuálně si zapamatovat 5 prvků a po zakrytí je zopakovat. Svou vůlí dokáže ovlivnit pozornost, i když jen krátkodobě. Nemělo by být lehce unavitelné a mělo by mít zájem o získávání nových informací o okolním světě a souvislostech. Samozřejmostí je samostatnost v sebeobsluze a osvojené hygienické návyky.

1.2.3 Sociální zralost

Při nástupu do první třídy je potřeba, aby dítě zvládalo své emoce. Dítě musí chápat sociální interakce, umět se rozdělit, poskytnout pomoc, ustoupit. Dále je velmi důležité, aby bylo schopno zvládat svůj úspěch, ale stejně tak i neúspěch, nenechat se odradit od činnosti, projevit empatii a soucit. (Otevřelová, 2016)

2 Sluchové postižení

Sluchové postižení je stav jedince, který má omezenou nebo úplně ztracenou schopnost vnímat zvuky v běžném rozsahu. Toto postižení má výrazný vliv na různé aspekty života jedince, zejména na komunikaci, vzdělávání a sociální interakci. Osoby s tímto postižením často čelí specifickým výzvám, které vyžadují individuální přístup a podporu. V oblasti komunikace může sluchové postižení omezit porozumění řeči, což může vést k obtížím v dorozumívání a budování mezilidských vztahů. Vzdělávání pro jedince se sluchovým postižením může, v závislosti na míře poruchy, vyžadovat speciální metody a zařízení, aby se zajistilo, že budou moci být plně včleněni do vzdělávacího procesu. Sociální interakce mohou být pro osoby se sluchovým postižením náročnější, a ti proto mohou potřebovat speciální podporu a prostředí pro plnohodnotnou účast ve společnosti. Mnozí jedinci s tímto postižením využívají kompenzační prostředky, jako jsou sluchadla nebo kochleární implantáty, které jim umožňují lépe vnímat zvuky a zapojit se do komunikace. Celkově je důležité zajistit, aby osoby se sluchovým postižením měly přístup ke speciálním službám a podpoře, která jim umožní dosáhnout plného potenciálu a vytvořit si kvalitní život.

2.1 Klasifikace sluchových vad

Klasifikace sluchových vad je nejčastěji dělena podle místa vzniku, velikosti ztráty a podle doby, kdy k poškození došlo.

Dle **místa vzniku** dělíme sluchové postižení na *převodní* (konduktivní) – jde o kvantitativní poruchu (jedinec slyší méně, ale rozumí), při které není poškozeno vnitřní ucho. K poruše dochází již ve zvukovodu či středním uchu (např.: překážka ve zvukovodu či perforace bubínku). Po zesílení zvuku je zvuk vnímán čistě. *Percepční* (senzorieurální) – kvalitativní porucha (jedinec slyší, ale nerozumí). Zahrnuje všechny typy nedoslýchavosti, při kterých je porušena funkce vnitřního ucha a sluchového nervu. I přes korekci je vnímaný zvuk vždy zkreslený. Poslední skupinou postižení dle místa vzniku je *smíšené* (mixta) – jedná se o kombinaci převodní a percepční vady. (Mukšnáblová, 2016)

U rozdělení dle **velikosti ztráty** se v literatuře můžeme setkat s více variantami. Například Lejska (2003) uvádí:

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 Velikosti ztráty sluchu

Zdroj: Lejska (2003)

Dle **období vzniku** rozdělujeme vady na vrozené a získané. *Vrozené vady* sluchu neboli hereditární jsou vady, kde se nejčastěji jedná o poškození Cortiho orgánu, ganglion spirale a nervus cochlearis. Tyto vady sluchu mohou být geneticky podmíněné – „Uvádí se, že genetické vady sluchu jsou téměř z 80-90 % způsobeny autosomálně recesivní formou onemocnění, daleko méně se vyskytují poruchy sluchu s autosomálně dominantní formou“ (Horáková, 2011, s. 19). Mezi autosomálně recesivní onemocnění řadíme např. Usherův syndrom, Pendredův syndrom či Sticklerův syndrom. Druhou variantou vrozených vad jsou kongenitálně získané, a to buď prenatálně – nemoci matky v průběhu těhotenství (spalničky, toxoplazmóza, zarděnky), vystavení RTG záření, apod.; nebo perinatálně – protražovaný porod, nízká porodní hmotnost, asfyxie, poporodní žloutenka, vlásečnicové krvácení do labyrintu.

Získané vady sluchu neboli postnatální dále dělíme na získané před fixací řeči (prelinválně) – jedná se o vady sluchu získané do 6. roku života dítěte, a to především z důvodu infekce jako např. příušnice, zánět mozkových blan, spála, zarděnky, spalničky, meningoencefalitida atd. Dále mohou být příčinou traumata, úrazy hlavy, onkologická onemocnění či opakované záněty středního ucha. Dopad na komunikační schopnosti dítěte závisí na přesné době, kdy k poškození došlo. Bez včasné diagnostiky a rehabilitace se snižuje šance dítěte naučit se mluvit a následně i číst a psát. Druhou podskupinou jsou vady získané po fixaci řeči (postlinválně) – řeč zůstává zachována. Příčinami jsou poranění hlavy a vnitřního ucha,

dlouhodobé vystavení hlukové zátěži (od 85 dB), akustické trauma, degenerativní onemocnění, toxiny, jedy. (Lejska in Horáková, 2012)

2.2 Diagnostika sluchových vad

Včasnost správné diagnostiky je velmi důležitá pro správný vývoj sluchových i řečových funkcí. „*Odhalení vady sluchu v prvních měsících života umožňuje získat čas pro volbu vhodných lékařských, výchovných, vzdělávacích a rehabilitačních postupů nezbytných pro zajištění přirozeného vývoje*“ (Souralová, 2005, s. 15).

Herdová (2004) uvádí několik milníků a odlišností, které mohou vést k podezření na sluchové postižení:

Novorozeneček a kojeneček

- Nereaguje úlekem, pohybem, pláčem na neočekávané hlasité zvuky (bubínek, houkačka, klíče...).
- Neprobudí se, když je kolem hluk.
- Nenapodobuje zvuky v okolí.
- Neotáčí hlavou ve směru zvuku.
- Plačící dítě nelze utišit pouhým hlasem.

Dítě v období 6–12 měsíců

- Neukáže na známou osobu či věc.
- Dítě nežvatlá nebo jeho předchozí žvatláni ustává.
- Ani ve věku jednoho roku nereaguje na výzvy typu „udělej pa“, nebo „paci, paci“, pokud mu pohyb nepředvedeme.

Dítě v období 12 měsíců až 2 roky

- Neobrací se ve směru hlasu na zavolání.
- Nevěnuje pozornost zvukům v okolí.
- Nezačíná s napodobováním a s užíváním jednoduchých pojmenovávání pro známe osoby a věci, které jej obklopují.
- Nereaguje úlekem, pohybem, pláčem na neočekávané hlasité zvuky (houkačka, klíče...).

- Nemluví stejně jako ostatní děti.
- Nesleduje televizi, pokud je puštěna na normální hlasitost.
- Nedochozí u něj k postupnému zlepšování porozumění řeči a rozvoji slovní zásoby.

Diagnostika sluchových vad se dle Horákové (2012) může provádět *klasickou sluchovou zkouškou*. Tato zkouška zahrnuje testování všech hlásek, včetně šepotu a hlasité řeči. Vyšetřovaný je postaven tak, aby zkoušené ucho bylo natočeno směrem k lékaři, který sleduje opakování slov. Hodnotí se vzdálenost a přesnost opakování, a v případě potřeby je pacient odkázán ke specialistovi pro další vyšetření. Dále *subjektivním vyšetřením*, kterým je slovní a tónová audiometrie, při kterých je vyšetřováno kostní a vzdušné vedení. Pacient dává vyšetřujícímu signály o slyšeném tónu či slovu. V případě *objektivních metod vyšetření* není spolupráce vyšetřovaného nutná. Patří do nich sluchové evokované potenciály, kdy jsou měřeny bioelektrické aktivity sluchové dráhy na povrchu hlavy jako evokovaný sluchový potenciál. Tyto potenciály vznikají jako odpověď na akustický podnět. Pomocí této metody sledujeme bioelektrické impulsy po celé délce dráhy (u hlemýždě, sluchového nervu, mozkového kmene a mozkové kůry). Černý (In Neubauer a kol., 2018, s. 587) rozděluje tyto metody podle délky prodlevy mezi stimulem a registrací: časných odpovědí (Elektrokochleografie – EcoG), kmenových odpovědí (BERA, ABR), středně latentních odpovědí (SSEP, ASSR), pozdních korových odpovědí (CERA). Mezi další objektivní metody vyšetření patří tympanometrie, která zjišťuje funkční stav středouší. Do vnějšího zvukovodu vložíme sondu, která přivádí do ucha měřící tón. Pomocí sondy se změří velikost odražené části měřícího tónu při různém tlaku ve středoušní dutině. Dalším vyšetřením jsou otoakustické emise – tato vyšetřovací metoda je založena na schopnosti vláskových buněk v Cortiho orgánu vytvářet jako odpověď na akustický podnět velmi slabý zvuk, který lze zachytit pomocí citlivého mikrofónu (tento zvuk = otoakustické emise). Toto vyšetření se používá při novorozeneckém screeningu sluchu na většině území České republiky. (Mukšnáblová, 2014)

2.3 Kompenzační pomůcky pro sluchově postižené

Pomůcky pro kompenzaci sluchového postižení zahrnují rozmanitý soubor speciálních elektroakustických zařízení se zesilovací funkcí. Tyto pomůcky mají za cíl pomáhat

jednotlivcům se sluchovým postižením v překonávání komunikačních obtíží, jež vznikají následkem jejich sluchové vady. (Horáková, 2012)

V předškolním věku jsou u dětí se sluchovým postižením nejčastěji používány sluchadla a kochleární implantáty.

Sluchadlo

Sluchadla jsou často využívanou kompenzační pomůckou napříč věkovými kategoriemi a pro rozsah sluchové ztráty, kde není zapotřebí kochleární implantát. „*Sluchadlo je miniaturní elektroakustický přístroj, jehož úkolem je zesílení a modulace zvukového vjemu. Základní součásti sluchadel jsou následující: mikrofon, zesilovač, reproduktor, regulátor hlasitosti, přepínač programů, indukční cívka, případně přímý audiovstup. Zvuk je sluchadlem dostatečně zesílen a speciálně modulován podle nastavení, které provádí foniatr. Ten se řídí věkem a příslušným typem a charakterem individuální sluchové vady jedince.*“ (Horáková, 2012, s. 95)

Sluchadel existuje v dnešní době velké množství a mohou být dělena podle způsobu zpracování akustického signálu, charakteru přenosu zvuku nebo podle tvaru. Podle *způsobu zpracování akustického signálu* dělíme sluchadla na analogová a digitální. Analogová sluchadla jsou cenově dostupnější, fungují na principu převádění zvuku na elektrický proud, který je dále upravován a zesilován. Tento druh sluchadel se již téměř nevyrábí. Digitální sluchadla převádějí akustický signál na digitální (binární kód), který následně prochází zpracováním a na závěr je zpět reprodukován. Digitální sluchadla mají výhodu potlačení rušivých elementů zvuku a rušení mobilními telefony. Podle *charakteru přenosu zvuku* rozlišujeme vedení vzdušné a kostní. Při kostním vedení je signál přenášen vibračním zařízením přiloženým na spánkovou kost, který následně vede do vnitřního ucha. Při vzdušném vedení zvuku je reprodukována akustická energie reproduktorem. Ta je vedena do zvukovodu, kde rozkmitává bubínek, a dále je pak přenášena na kosti středního ucha a do vnitřního ucha. Podle *tvaru provedení* můžeme dělit sluchadla na závěsná, nitroušní, kapesní a brýlová. (Horáková, 2012)

Kochleární implantát

„Kochleární implantát je elektronický systém, který umožňuje přímou stimulaci nervových buněk sluchového nervu, a nahrazuje tak funkci postiženého ucha. Princip přímé elektrické stimulace sluchového nervu odlišuje kochleární implantaci od běžných sluchadel, která přijímaný zvukový podnět pouze zesilují. Kochleární implantát se skládá z externí části přístupné uživateli a z vlastní implantabilní části, která je implantována v průběhu operace.“ (Gál, 2019, s. 56)

Kochleární implantát funguje na principu stimulace sluchového nervu pomocí slabého elektrického proudu. Klíčovým prvkem tohoto zařízení je umístění elektrod do vnitřního ucha, konkrétně do hlemýždě. Ten obsahuje vláskové buňky, které jsou v normálním sluchovém procesu schopny převádět zvukové vibrace na elektrochemické signály a přenášet je do mozku. U osob s poškozenými vlásečnicovými buňkami, jakými jsou například lidé s těžkým sluchovým postižením, jsou tyto buňky neschopné plnit svou funkci. Kochleární implantát překonává tuto překážku tím, že elektrody implantované do hlemýždě přímo stimulují sluchový nerv elektrickým proudem a ten umožňuje přenos zvukových informací do mozku. V důsledku tohoto procesu se elektrické impulzy generované kochleárním implantátem interpretují v mozku jako zvukové vnímání. (Kroupová a kol., 2016) Tímto způsobem je umožněno lidem s těžkým sluchovým postižením nebo hluchotou získat či zlepšit schopnost vnímat zvuky a porozumět řeči.

Kochleární implantace je indikována pro jedince s hluchotou, bez ohledu na věk, a pro prelingválně neslyšící děti do 6 let, u nichž sluchadla nepřinášejí výraznou pomoc a zbytky sluchu jsou nevyužitelné. Nevhodné je provádět implantaci u osob s poruchou sluchového nervu nebo centrální sluchové dráhy, trpících chronickým zánětem středního ucha nebo majících abnormální vývoj hlemýždě. (Horáková, 2012) Také Hádková (2016) uvádí, že operace kochleárního implantátu se většinou provádějí u prelingválně neslyšících dětí, a to často již v raném věku. V tomto období má kochleární implantát významnější přínos pro rozvoj komunikace prostřednictvím mluvené řeči než u dětí, které jsou implantovány až po třetím roce věku.

V roce 1993 proběhla v České republice první implantace kochleárního implantátu na ORL klinice v Motole. Od roku 1994 jsou náklady na tyto implantáty plně hrazeny Všeobecnou zdravotní pojišťovnou. V současnosti se implantace provádějí v pěti specializovaných centrech v Praze, Ostravě, Brně a Hradci Králové.

2.4 Specifika vývoje jedince se sluchovým postižením

Specifika vývoje jedince se sluchovým postižením jsou zásadní pro pochopení, jak se tato skupina jedinců vyvíjí a jakými výzvami může čelit. Vliv na vývoj jedince se může lišit v závislosti na době nástupu a míře postižení. Potměšil (2015) se při vývoji jedince se sluchovým postižením opírá o sérii pěti vývojových kroků vytvořenou L. Yarrowem.

1. *Vytvoření hranice mezi sebou samým a externím prostředím* závisí na různých faktorech, včetně tempa a kvality individuálního zrání, ale také na procesu učení. Tato hranice je formována prostřednictvím různých životních zkušeností. Například, když dítě začne plakat, zjistí, že tak přivolá alespoň jednoho rodiče. U dětí se sluchovým postižením mohou tyto procesy probíhat s určitými omezeními, což může mít vliv na jejich vývoj a způsob, jakým se učí vnímat a reagovat na okolní svět.
2. *Schopnost rozlišovat lidské bytosti od neživých objektů.* Již okolo 4. týdne věku je dítě schopno rozpoznávání lidských obličejů. Tento raný věk je kritickým obdobím pro budování vizuálního kontaktu a vnímání sociálních signálů. U slyšících dětí je tento vizuální kontakt doplněn mluveným projevem, což umožňuje dětem rozlišovat postoje a hodnocení z okolí na základě intonace. Děti se sluchovým postižením mohou být o tuto možnost ochuzeny, což může ovlivnit jejich schopnost vnímat a interpretovat sociální signály.
3. *Schopnost rozeznání matky od ostatních osob* začíná být patrná již v sedmi měsících věku. Před dovršením dvou let jsou děti schopny jistě rozpoznat, kdo je jim známý a kdo neznámý. U dětí se sluchovým postižením je možné předpokládat, že tento proces může být opožděn vlivy vzniklými na počátku předchozích vývojových stupňů.
4. *Vypěstování specifických očekávání směrem k matce.* Již od třetího měsíce věku můžeme pozorovat, že dítě začíná rozlišovat matku. První hlasové projevy dítěte

jsou často zaměřeny na matku. V šesti měsících dítě dokáže rozpoznat známé osoby, aktivně se na ně usmívá a očekává jejich odezvu. Tato sociální interakce, která je budována tímto způsobem, je klíčem k rozvoji komunikace. U dětí se sluchovým postižením může tento proces probíhat s určitým opožděním, zejména co se týče chápání sociálních vztahů a zpětné vazby při komunikaci.

5. *Vybudování důvěry vůči matce a nedůvěry k ostatním osobám* Pro budování důvěry vůči matce a zároveň projevování nedůvěry k ostatním osobám hraje klíčovou roli kvalita vztahu mezi dítětem a jeho matkou. Čím pevnější a pozitivnější je vztah s matkou, tím mohou být děti obezřetnější a rezervovanější vůči ostatním lidem. Tento proces je významný pro rozvoj dalších sociálních vztahů, jejich hodnocení a vývoj. Je důležité si uvědomit, že vztah matky s dítětem se sluchovým postižením je zvláště náročný na vybudování vzájemné komunikace. V tomto případě může být vytvoření oboustranného komunikačního systému komplexním úkolem.

Při sluchovém postižení nastávají patrné rozdíly ve vývoji již v kojeneckém věku, kdy sice dítě začne žvatlat a broukat si, ale po nějaké době, kdy se mu nedostává zpětné vazby, opět přestává. Nezačíná napodobovat zvuky, či se za zvukem otáčet. Nezareaguje na pokyn „udělej pac paci“ pokud mu ho nenaznačíme gesty. Následné vývojové etapy jsou značně posunuty a jejich vývoj záleží na včasnosti diagnostiky sluchového postižení, jeho kompenzaci a podnětnost prostředí.

Sluchové postižení má významný vliv na celkový vývoj jedince ve všech jeho stádiích. Míra tohoto vlivu závisí na stupni sluchového postižení, případnému přidruženému postižení, osobnostních předpokladech jedince a podnětnosti prostředí, ve kterém jedinec vyrůstá.

Dle Slowika (2016) sluchové postižení ovlivňuje život podstatně výrazněji než si lze představit, a to tím, že vytváří *komunikační bariéru*, v jejímž důsledku se děti se sluchovým postižením mohou potýkat s obtížemi v řeči a jazykovém vývoji. U dětí, které jsou hluchoslepé nebo mají hluboké sluchové postižení, může být komunikace velmi komplexní a vyžadovat speciální výukové metody nebo asistivní technologie. Vzniká *deficit v orientačních schopnostech*, kdy se jedinec musí mnohdy spolehnout jen na svůj zrak. Toto

omezení je velmi patrné například v městské dopravě, kdy osoba se sluchovým postižením nerozumí, či vůbec neslyší případná hlášení. Děti se sluchovým postižením mohou pocítit také *psychickou zátěž*, a to převážně díky emočním výzvám a stresu spojenému se snahou přizpůsobit se životu s postižením. Podpora emocionálního rozvoje je klíčová pro jejich celkový rozvoj. Dále pak *omezení sítě sociálních vztahů*, kdy sluchové postižení může ovlivnit sociální vývoj jedince. Děti se sluchovým postižením mohou mít někdy obtíže v navazování vztahů, porozumění sociálním signálům a zapojení do společenských aktivit. V neposlední řadě se objevuje *negativní vliv na vývoj myšlení*. Zde je velmi důležitá vnitřní řeč, která se u osob se sluchovým postižením skoro nevyvíjí.

2.5 Charakteristika dítěte se sluchovým postižením

Dopady sluchových vad se projevují v oblasti *kognitivní*, a to v důsledku ztráty zvukového pozadí a kontroly sluchu. *Sociální* oblast je ovlivněna zhoršenou komunikací, společenskou izolací a odlišnou orientací v sociálních hodnotách, což může vést k zjednodušenému a deformovanému vnímání světa. *Psychologický* dopad na osobnost zahrnuje citovou nevyrovnanost, labilitu, určitou citovou oploštělost, neadekvátní reakce, vztek, psychickou zátěž a zvýšenou ovlivnitelnost. Míra psychologického dopadu je závislá na osobnosti jedince a jeho rodinném prostředí. (Potměšil, 2010)

2.5.1 Dítě neslyšící

Jedná se o jedince, u nichž je sluch poškozen natolik, že ani kompenzační pomůcky neumožní vnímat jakékoliv zvuky. Jedná se o bilaterální sluchovou ztrátu v rozsahu větším než 81 dB.

Neslyšící lze rozdělit na dvě skupiny, a to z hlediska pohledu na tyto osoby. Jedním z nich je pohled medicínský, který je vidí jako osoby s určitou sluchovou ztrátou, klasifikuje je dle velikosti sluchové ztráty a snaží se je pomocí kompenzačních pomůcek a speciální pedagogické péči včlenit do slyšící společnosti. Pak je zde druhý kontrastní pohled, kdy sami neslyšící nevidí svou ztrátu sluchu jako problém. Vidí se jako součást minoritní skupiny, která má svůj vlastní jazyk i kulturu. (Kosinová, 2008) Tito jedinci zpravidla navštěvují mateřské, základní i střední školy pro sluchově postižené.

2.5.2 Dítě nedoslýchavé

WHO¹ klasifikuje nedoslýchavé, jako osoby se ztrátou sluchu v rozsahu 26–80 dB a dle míry ztráty je poté dělí na lehkou, střední a středně těžkou nedoslýchavost. Jedinec je následně s kompenzační pomůckou schopen slyšení a porozumění řeči. Záleží však na řadě aspektů, jako doba vzniku vady, rozsah vady, přidružené postižení, osobnostní předpoklady, které ovlivňují vývoj jedince. Pokud ovšem tyto předpoklady ani případná pomůcka neumožní úplné porozumění, je nadále vhodné doplnit orální komunikaci jedním z komunikačních systémů uvedených v zákonu č. 384/2008 o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých osob.

Nedoslýchaví žáci zpravidla navštěvují školy hlavního vzdělávacího proudu. Pokud je u nich diagnostikováno další přidružené postižení, mohou pak docházet i do škol pro sluchově postižené.

2.5.3 Dítě s kochleárním implantátem

Jedinec, který byl úspěšně implantován, se může následně včlenit do majoritní společnosti. Podmínkou je ovšem zajištění podmínek, které jedinci pomohou v jeho rozvoji. A to především včasnost diagnostiky sluchové vady a implantace a následná rehabilitace a spolupráce s logopedy a speciálními pedagogy.

Pro dítě s kochleárním implantátem je důležité absolvovat specializované rehabilitační programy a terapie. Tyto programy jsou navrženy tak, aby poskytovaly podporu a stimulaci pro optimální rozvoj sluchových schopností tohoto jedince. Dětem je věnována zvláštní péče a trénink, aby se naučily rozpoznávat a interpretovat zvuky, což může přispět k jejich schopnosti komunikace a zapojení se do okolního světa. Celkově lze říci, že kochleární implantát může vytvořit zásadní změnu v životě dítěte s těžkým sluchovým postižením umožňující mu lépe vnímat zvukové podněty a aktivně se účastnit komunikace. (Hádková, 2016)

¹ WHO = World Health Organisation (Světová zdravotnická organizace)

3 Dílčí funkce a jejich vliv na rozvoj osobnosti v předškolním věku

Sindelarová uvádí, že dílčí funkce jsou „základní schopnosti, které umožňují diferenciaci a rozvoj vyšších psychických funkcí, jako jsou řeč a myšlení. V dalším vývoji jsou předpokladem, o který se opírá dovednost čtení, psaní, počítání a přiměřeného chování“. (Sindelarová, 2007, s. 8)

V tabulce č. 2 níže můžeme vidět postupnost rozvoje dílčích funkcí dle Felcmanové (2015). Ta uvádí, že každá dílčí funkce má svůj čas a postup ve svém vývoji. Tyto postupy je třeba sledovat a v případě shledání nedostatečného vývoje nějaké oblasti zahájit její podporu. Jako první tedy musí být vyvinuto vizuální členění, taktilně–kinestetické vnímání a auditivní členění, aby se mohlo dále vyvíjet tělesné schéma, auditivní diferenciaci řeči a vizuální diferenciaci tvarů, a tak dále až k vnímání časového sledu.

5. vnímání časového sledu – vizuálně		5. vnímání časového sledu – auditivně	
4. intermodální spojení – vizuálně-auditivní		4. intermodální spojení – auditivně-vizuální	
3. vizuální paměť	3. prostorová orientace	3. auditivní paměť	
2. vizuální diferenciaci tvarů	2. tělesné schéma	2. auditivní diferenciaci řeči	
1. vizuální členění (rozlišení figury a pozadí / výběr podnětů)	1. taktilně-kinestetické vnímání	1. auditivní členění (rozlišení figury a pozadí / výběr podnětů)	

Tab. 2 Postup dílčích funkcí

Zdroj: Felcmanová (2015)

Dílčí funkce lze

rozdělit na zrakové vnímání, sluchové vnímání, motoriku a grafomotoriku, prostorovou orientaci a serialitu. Podrobnějšímu popisu jednotlivých funkcí se budeme věnovat v následujících podkapitolách.

3.1 Zrakové vnímání

Zrakem vnímáme přibližně 80 % všech informací. Bednářová a Šmardová (2022) uvádějí, že prostřednictvím zraku poznáváme hmotný svět, a získáváme jím stěžejní informace pro celou řadu kognitivních funkcí, jako jsou: rozlišování tvarů a barev, uvědomování si detailů, částí, celků, porovnávání, uspořádání, aj. Podle Vágnerové (2016) nám vizuální systém umožňuje odpovědět na dvě otázky – „co je to?“ zahrnující rozpoznání předmětu a „kde je to?“ týkající se prostorové lokalizace.

„Zrakové vnímání zároveň tvoří významnou část kognitivního vnímání ovlivňujícího zásadním způsobem úroveň myšlení a paměť každého člověka. Pro osoby se sluchovým postižením je navíc navázání zrakového kontaktu základním předpokladem pro jakoukoli formu komunikace, ať již prostřednictvím jazyka mluveného, tak i pomocí alternativního komunikačního systému, zpravidla jazyka znakového“. (Kotvová, 2019, s.15)

3.2 Sluchové vnímání

Sluch se stejně jako zrak vyvíjí postupně. Od rozlišování zvuků libých a nelibých, přes určování směru odkud zvuk přichází, jeho intenzity, znělosti až k rozeznávání jednotlivých slov, slabik a hlásek. Sluchové vnímání je schopnost přijímat, rozlišovat a interpretovat zvuky. (Zelinková, 2011) Je důležitý pro osvojování si řeči, vnímání hudby, ale i pro orientaci v prostoru.

Součástí sluchového vnímání je i sluchová paměť, která je potřeba k zapamatování si slyšeného. Tato funkce je nezbytná pro uchování si slyšených informací pro jejich následné použití a zpracování. Může se například jednat o pokyny rodičů, co se bude dnes dělat. Ve školním prostředí se poté jedná o psaní diktátu, či výklad pedagoga.

3.3 Motorika a grafomotorika

Motoriku můžeme dále rozdělit na motoriku hrubou, díky které hýbeme celým tělem a většími svalovými skupinami a motoriku jemnou, která vychází z rozvoje hrubé, a jež má vliv na rozvoj malých svalových skupin jako je motorika prstů, oromotorika včetně mimiky, motorika oka a grafomotorika.

Rozvoj grafomotoriky je úzce spjatý s rozvojem hrubé i jemné motoriky, koordinací pohybovou i senzomotorickou a vývoji psychiky. (Zelinková, 2011) Rozvíjí se již od útlého

věku, kdy je dítěti dána poprvé do ruky tužka a ono začíná zjišťovat, že po sobě zanechává stopu.

3.4 Serialita

Serialita, neboli vnímání času, časové posloupnosti, nám umožňuje správně řadit úkony za sebou, vytvářet si postupy apod. Má vliv na rozvoj samostatnosti, uvědomování si příčiny a následku. Správné vnímání času umožní smysluplné zacházení s časem, jeho organizaci ve škole i v práci, rozvržení si učiva, či zautomatizování si opakujících činností. (Bednářová, Šmardová, 2022, s. 90)

Vnímání času a jeho posloupnosti je důležité všude tam, kde je potřeba uvědomování si a zachování sledu pořadí, jako například pořadí číslic a písmen pro čtení, násobení, aj. (Bednářová, Šmardová, 2010)

3.5 Prostorová orientace

Prostor kolem nás vnímáme prostřednictvím zraku, sluchu, pohybu, hmatu a jejich kognitivním zpracováním. Vnímání prostoru má také vliv na rozvíjení dalších oblastí, jako jsou časová posloupnost a pohybová koordinace. (Bednářová, Šmardová, 2022)

„Vnímání schématu těla a prostorová orientace je předstupněm pravolevé orientace. Schopnost orientovat se na vlastním těle a v prostoru, vnímat prostorové vztahy mezi předměty a jevy, souvisí s psychomotorickým vývojem dítěte. S touto funkcí úzce souvisí rozvoj hrubé a jemné motoriky. (Bartoňová, 2007 s. 69).

3.6 Diagnostika dílčích funkcí

Jak uvádí Přinosilová (2007), diagnostika obecně představuje proces poznávání, jehož hlavním záměrem je co nejpodrobnější a komplexní pochopení daného subjektu nebo objektu našeho zájmu. To zahrnuje identifikaci všech významných atributů a vlastností, a také analýzu jejich vzájemných vztahů a interakcí. Diagnostika v pedagogice se pak zabývá diagnostikováním jedince, jeho dosavadního vývoje, jeho možností a potřeb v oblasti vzdělávání a následně jeho uplatněním v životě a začleněním do společnosti.

Předškolní diagnostika dílčích funkcí je důležitým výchozím bodem pro následnou práci s dítětem a jeho nástupem na základní školu. Pokud je zjištěn nižší výkon v určité

oblasti patřící do dílčích funkcí, pak je důležité zahájit stimulaci v této oblasti pomocí cvičení a cílené systematické práce. V tuto chvíli je důležitá zejména spolupráce s rodiči.

Na stanovení přesného výkonu každé ze složek označovaných jako dílčí funkce je v současné době k dispozici několik diagnostických testů a metod. Níže jsou uvedeny jednotlivé možnosti testování daných dílčích funkcí (Bednářová, Šmardová, 2011) i komplexní testové materiály.

Zrakové vnímání hraje významnou roli v rozvoji dětí v předškolním věku. Pro diagnostiku a podporu tohoto aspektu se používají různé testy a materiály. Mezi jednotlivé testy patří například *diferenciace tvarů a barev*, kde dítě identifikuje barvy, přiřazuje stejné tvary a řadí odstíny. Dalším testem je *figura a pozadí*, který zahrnuje vyhledávání objektů na obrázcích a rozlišování překrývajících se obrázků. *Zrakové rozlišování* je dalším testem, kde dítě identifikuje rozdíly v obrázcích, a dokáže najít dva stejné obrázky. *Zraková analýza a syntéza* zahrnuje schopnost dítěte poskládat obrázek z několika částí nebo vytvořit tvar dle předlohy. *Zraková paměť* je dalším důležitým aspektem, kdy si dítě pamatuje několik předmětů a rozpozná již viděné obrázky.

Kromě jednotlivých testů existují také komplexní materiály pro diagnostiku a rozvoj zrakového vnímání. Jedním z těchto materiálů je „*Test zrakového vnímání*“, který byl vytvořen L. Felcmanovou pro diagnostiku zrakového vnímání v předškolním věku a na počátku školní docházky. K tomuto testu byly vytvořeny také podklady pro rozvoj zrakového vnímání. Dalším významným testem je „*Edfeldtův reverzní test*“, který byl vytvořen A. W. Edfeldtem. Tento test slouží k diagnostice percepční zralosti, a tedy připravenosti dítěte na výuku čtení. Tyto testy a materiály jsou důležité nástroje pro hodnocení a podporu rozvoje zrakového vnímání u dětí v předškolním věku. (Pokorná, 2001)

Stejně tak u **sluchového vnímání** se pro diagnostiku a podporu sluchového vnímání používají různé testy a materiály. Mezi jednotlivé testy patří například „*Naslouchání*“, které zahrnuje lokalizaci zvuků, rozpoznávání různých zvuků a schopnost naslouchat pohádkám. Dalším testem je „*Sluchová diferenciace*“, kde dítě rozlišuje různé změny v hláskách, samohláskách, znělosti, délce hlásek a rozlišuje různé slabiky ve slovech. „*Sluchová analýza a syntéza*“ zahrnuje schopnost dítěte určit rým ve slovech, počet slabik, a dokáže identifikovat první a poslední hlásku ve slovech.

Kromě jednotlivých testů existují také komplexní materiály pro diagnostiku a rozvoj sluchového vnímání. Jedním z těchto materiálů je „*Hodnocení fonemického sluchu u předškolních dětí*“, který byl vytvořen kolektivem autorů Eva Škodová, František Michek a Marie Moravcová. Tento test pomáhá odhalit případné deficity ve sluchové percepci, zejména ve vnímání podobně znějících slov. Dalším významným testem je „*Test sluchové diference hlásek od Wepman-Matějčka*“, který slouží k hodnocení schopnosti jedince porozumět různým zvukům a slovům v krátkodobé paměti. (Pokorná, 2001)

Rozvoj motoriky hraje v životě dítěte v předškolním věku klíčovou roli. Existují různé testy a materiály, které slouží k diagnostice a podpoře motorického vývoje u dětí v tomto období. Mezi jednotlivé testy patří například testy *hrubé motoriky*, které zahrnují dovednosti jako skok snožmo, chůzi po schodech, chůzi po čáře a skok přes překážku. *Jemná motorika* je také důležitou částí motorického vývoje a zahrnuje dovednosti jako navlékání korálků, střihání a schopnost rozlišit různé povrchy a tvary hmatem. *Grafomotorika* se zabývá dovednostmi souvisejícími s psaním a kreslením, a zahrnuje činnosti jako čáranice, kreslení hlavonožce, kresba postav a detailů. *Lateralita*, což je schopnost určit dominantní ruku, se testuje různými činnostmi, včetně gumování, střihání, hodu míčem a šroubování.

Kromě jednotlivých testů existují i komplexní materiály pro hodnocení motorického vývoje. Jedním z těchto materiálů je „*MOT 4–6 (Motoriktest für vier-bis sechsjährige Kinder)*“, což je motorický test určený pro děti ve věku 4–6 let. Slouží k celkovému hodnocení motorických dovedností dítěte, včetně koordinace, síly, rychlosti, rovnováhy a jemné motoriky. Dalším významným materiálem je „*BOT–2 (Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency – second Edition)*“, což je komplexní test motorického vývoje u dětí a adolescentů. Tento test poskytuje hodnocení jak hrubé motoriky, tak i jemné motoriky a grafomotoriky.

Serialita, tedy schopnost rozlišovat a zachovat pořadí činností, hraje významnou roli v rozvoji dětí v předškolním věku. Pro hodnocení této dovednosti a podporu v jejím rozvoji mohou být využity různé testy a materiály. Mezi jednotlivé testy patří například testy, které zkoumají schopnost dítěte určit pořadí činností, jakým způsobem postupujeme během dne, jako je například, co děláme ráno, odpoledne a večer. Orientace v čase je také důležitou součástí seriality. Dítě by mělo být schopno rozlišovat a uvědomovat si dny v týdnu, roční

období a základní pojmy, jako je „dnes“, „zítra“, a „pozítří“. To je důležité pro jeho schopnost organizovat své aktivity a plánovat události v čase. Pomáhají dětem lépe porozumět a respektovat časové rámce a vytvářet si strukturu v jejich každodenním životě.

Mezi jednotlivé testy na **prostorovou orientaci** patří například testy týkající se *předložkových vazeb*, které zahrnují dovednost dítěte ukazovat na předmět v prostoru v souladu s pokyny, jako je „před“, „za“, „nahore“, „dole“, „pod“, „mezi“, nebo „v“.

Orientace v okolí je další důležitou částí prostorové orientace. Související test zkoumá, zda dítě zná cestu k různým místům, jako je cesta do obchodu, do školky nebo na hřiště. Dítě by mělo být schopno orientovat se ve svém okolí a znát základní trasy. Další testy se týkají *orientace na vlastním těle*. Dítě by mělo být schopno určit směr různých částí svého těla, jako je „nahore“, „vlevo“, „vpravo“, „za“ a tak dále. Jedná se o klíčová dovednost, která ovlivňuje rozvoj prostorové orientace.

Komplexním materiálem pro hodnocení prostorové orientace je „*NePsy-II (A Developmental Neuropsychological Assessment)*“. Tento test obsahuje různé subtesty, které slouží k určení úrovně prostorové orientace u dětí v předškolním věku. (Domkářová, 2017)

3.7 Diagnostika dílčích funkcí u sluchově postižených

U dítěte se sluchovým postižením je především důležité znát jím preferovaný komunikační systém (mluvený či znakový jazyk), a tomu potom přizpůsobit podmínky vyšetření. Děti se sluchovým postižením se často projevují rozdílně než děti intaktní, mají nižší motivaci k výkonu, bývají impulzivnější, egocentrické a sociálně nezralé (Přinosilová, 2007).

V případě kompenzace sluchové vady sluchadlem nebo kochleárním implantátem se dá předpokládat, že dítě bude komunikovat prostřednictvím mluveného jazyka. Pokud však dítě nemá k dispozici kompenzační pomůcku, a dává proto přednost komunikaci ve znakovém jazyce, pak je nutné upravit podmínky vyšetření. Mezi ně patří i okolnost, kdy daný odborník, který diagnostiku provádí, není sám uživatelem znakového jazyka (ZJ), nebo některý či oba rodiče dítěte jsou osoby neslyšící, užívající v komunikaci ZJ. V tomto případě je třeba zajistit pro celý průběh šetření tlumočnicka ZJ.

Testy a materiály pro diagnostiku dílčích funkcí u osob se sluchovým postižením takřka neexistují. V Nizozemsku byl roku 1943 sestaven test SON (Snijders–Oomen Nonverbal Intelligence Test), který vytvořil tým psychologů a odborníků na vzdělávání za účelem hodnocení kognitivního vývoje bez použití slovního jazyka. Jeho zadání tedy bylo nonverbální, a mohl tak být použit pro práci s dětmi se sluchovým postižením. Roku 2005 byl standardizován pro Německo, Velkou Británii, Brazílii a Českou republiku. Obsahuje šest subtestů: Mozaiky, Kategorie, Skládačky, Analogie, Situace a Vzory. Je možno ho použít nejen u dětí se sluchovým postižením, ale i u dětí nadaných a s rozdílným mateřským jazykem. (Pekárková, 2010)

Druhým méně známým testem vhodným pro testování jedinců se sluchovým postižením je Hiskey–Nebraska Test of Learning Aptitude. Tento test je součástí výzkumného šetření této práce. Podrobněji je popsán v kapitole 4.5.

3.8 Rozvoj dílčích funkcí

Základním cílem rozvoje dílčích funkcí v předškolním věku je připravit děti na úspěšné školní vzdělávání a posílit jejich schopnosti a sebevědomí. Pro tento rozvoj existuje mnoho podpůrných materiálů a metod, které jsou přizpůsobeny pro děti předškolního věku.

Všechny tyto materiály jsou primárně určeny pro děti intaktní, to znamená, že při práci s dětmi se sluchovým postižením je nelze použít bez případných úprav. Jedná se o **Metodu dobrého startu**, která je založena na konceptu známém jako „Bon Départ“. Tuto metodu rozvinula během druhé světové Janou Swierkosz. Hlavním cílem metody Dobrého Startu je poskytnout dětem dovednosti, které budou potřebovat pro úspěšné zvládnutí požadavků ve škole. To zahrnuje rozvoj jazykových schopností, orientaci v prostoru a rozvoj dovedností spojených s psaním a kreslením. (Zelinková, 2000) Dále pak **Šimonovy pracovní listy**, což je soubor různorodých pracovních listů, tematicky rozčleněných do sešitů dle zaměření konkrétní oblasti rozvoje. **Nebojte se psaní** je program vytvořený Yvetou Heyrovskou pro trénink a odstranění grafomotorických obtíží. Dále sem patří **Trénink jazykových schopností podle D. B. Elkonina**, zaměřující se na rozvoj jazykových dovedností u dětí, a to především v raném věku. **Metodika rozvoje grafomotoriky a počátečního psaní** od autorky Jaroslavy Svobodové je vhodná pro děti předškolního věku, včetně těch s různými zdravotními omezeními. (Otevřelová, 2016) **Grafomotorika pro děti předškolního věku**

je metodická příručka od fyzioterapeutky Antje C. Loosové. Obsahuje dvacet inspirujících příběhů o malém jezkovi a jeho kamarádovi orlovi. Každý příběh je doplněn cvičeními, která pomáhají rozvíjet schopnost psaní a podporují kreativitu. Program **HYPO – Prevence specifických poruch učení v předškolním a raném školním věku** od Zdeňky Michalové byl vyvinut na podporu kognitivních funkcí a posílení pozornosti. Program rozvíjí pozornost, myšlení, paměť, řeč, sluchové a zrakové vnímání, koordinaci a početní představy. (Otevřelová, 2016) V neposlední řadě lze pro rozvoj dílčích funkcí využít stimulační program **Maxík** vytvořený českými psycholožkami Pavlou Bubeníčkovou a Zdeňkou Janhubovou. Tento program je zaměřen na rozvoj všech oblastí – zrakové i sluchové vnímání, motoriku, prostorovou orientaci, serialitu i řeč. Dále série publikací od Jiřiny Bednářové, která je také v této oblasti rozvoje velmi využívána.

Stimulační program Maxík a cvičení z publikace od Bednářové jsou, vzhledem k jejich využití pro rozvoj dílčích funkcí u dětí sledovaných v této práci, popsány podrobněji v následujícím textu.

Cvičení dle Bednářové

Jiřina Bednářová je autorkou řady publikací a pracovních listů, které mají za cíl podporovat rozvoj percepčně-kognitivních funkcí u dětí. Jedním z jejích významných projektů je soubor pracovních listů nazvaný *Orientace v čase*, vydaný pražským DYS-CENTREM v roce 2009. Tato materiálová podpora je koncipována tak, aby dětem pomáhala lépe porozumět časovým pojmům a souvislostem během dne. Každý pracovní list obsahuje obrázky, které děti řadí ve správném pořadí, a zaměřuje se na aktivity a povolání od kadeřnice po lékaře. Další významnou publikací od Jiřiny Bednářové je soubor pracovních listů *Prostorová orientace*, vydaný v roce 2004 PPP Brno. Tento materiál je navržen tak, aby podporoval rozvoj prostorové orientace, pravolevé orientace a současně rozvíjel zrakové vnímání a schopnost sledovat posloupnosti. Pracovní listy obsahují úkoly, ve kterých žáci překreslují nebo dokreslují obrazce, což přispívá k rozvoji vizuomotorické koordinace a logického myšlení. Dále vytvořila materiál s názvem *Sluchové vnímání*, vydaný v roce 2008, zaměřený na rozvoj sluchové analýzy a syntézy, vnímání rytmu a rýmování, určování počtu slabik a sluchové diferenciaci první a poslední hlásky ve slovech. Jiřina Bednářová rovněž vydala pracovní listy *Zrakové vnímání – Optická diferenciaci I* (vydané DYS-CENTREM

v roce 2005) a *Zrakové vnímání – Optická diferenciacie II*. Tyto materiály podporují rozvoj zrakového rozlišování, očních pohybů, vnímání seriality, koncentrace pozornosti a pravolevé i prostorové orientace. Dalším souborem je *Zrakové rozlišování*, vydaný PPP v Brně v roce 2003, který je zaměřen na rozvoj zrakové diferenciacie a klade důraz na systematický přístup k práci s listy a nepřeskakování jednotlivých úkolů.

Stimulační program Maxík

Jak již bylo výše zmíněno, program vypracovaly Pavla Bubeníčková a Zdenka Janhubová. Má za cíl podporovat rozvoj dětských schopností pomocí stimulačních cvičení. Zaměřuje se na rovnoměrný rozvoj a posílení motorických, grafomotorických a percepčních dovedností dítěte. Celý program je strukturován do tří částí, a každá z nich obsahuje tři po sobě jdoucí úkoly.

První část programu je věnována motorickému rozvoji. Obsahuje cvičení na posílení dýchání, hrubé motoriky, vnímání tělesného schématu a motorické koordinace. Tato část je umístěna na začátek kvůli koncentraci a zaměření pozornosti před dalšími částmi lekce. Dítě se zde učí novým pohybovým stereotypům, jako je stabilní držení těla, správné sezení, postoj, rovnováha a správné dýchání.

Druhá část se věnuje rozvoji grafomotorických dovedností prostřednictvím pracovních listů, které program obsahuje. Klade důraz na správný úchop psací potřeby, vedení cílených pohybů ruky a uvolnění velkých kloubů k psaní.

Třetí část obsahuje činnosti zaměřené na percepční rozvoj ve sluchové i zrakové oblasti. Podporuje celkovou pohotovost v myšlení a řeči, správnou výslovnost, tvorbu vět, porozumění slyšenému a schopnost aplikovat informace o sobě, rodině, světě kolem nás a o svých zájmech a zážitcích.

Děti se při plnění úkolů učí postupovat zleva doprava a shora dolů, což je směr čtení a psaní. Toto pravidlo by měly dodržovat při každé činnosti, kterou jim lektor či rodič nabídne. Celý program se realizuje v délce od patnácti do třiceti týdnů, vždy s ohledem na individuální potřeby každého dítěte. Před zahájením programu je klíčové správně nastavit úchop psací potřeby a správné sezení u stolu, což je základem bezproblémového rozvoje grafomotorických dovedností. (Janhubová, 2020)

3.9 Rámcový vzdělávací program

Rámcový vzdělávací program (dále jen RVP) slouží jako podklad pro tvorbu školního vzdělávacího programu, který je součástí výzkumné části této práce a jsou v něm zakotveny požadavky, které musí být při vzdělávání dětí dodrženy a naplňovány. Definuje také výstupy, kterých by měli děti a žáci dosahovat. Každý vzdělávací program má svá specifika, která odpovídají příslušné kategorii. V rámci této práce se budeme detailněji zabývat RVP pro předškolní vzdělávání.

Rámcový vzdělávací program je ukotven v zákoně č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání. RVP je rozčleněn do konkrétních etap dle stupně vzdělávání, a to na RVP pro předškolní, základní, gymnaziální a střední odborné vzdělávání. Vychází z nové strategie vzdělávání (Strategie vzdělávací politiky ČR 2030+). Zaměřuje se na klíčové kompetence, vzdělávací oblasti, celoživotní učení a stanovuje úroveň vzdělání všech absolventů daných etap vzdělávání. Dle RVP PV (MŠMT 2021, online) jsou pro předškolní vzdělávání nejpodstatnější tyto kompetence:

- Kompetence k učení,
- Kompetence k řešení problémů,
- Kompetence komunikativní,
- Kompetence sociální a personální,
- Kompetence činnostní a občanské.

Očekává se, že žák vycházející z předškolního vzdělávání dosáhne v daných kompetencích následné úrovně:

Kompetence k učení – žák pozoruje, všímá si souvislostí, klade otázky, učí se sebehodnocení, dokončuje započatou práci, postupuje dle instrukcí, raduje se ze zvládnutých věcí, má základní poznatky o přírodě a technice.

Kompetence k řešení problémů – zkouší, experimentuje, používá jednoduché algoritmy, nebojí se chybovat, řeší problémy na základě zkušeností.

Kompetence komunikativní – vyjadřuje své myšlenky, komunikuje s dětmi i dospělými, zvyšuje slovní zásobu, bere v potaz existenci i jiných jazyků, používá telefon, počítač, knížky atp.

Kompetence sociální a personální – umí si vytvořit a vyjádřit svůj názor, je tolerantní k odlišnostem ostatních lidí, rozumí pojmem jako jsou lhostejnost, agrese, ubližování, dodržuje dohodnutá pravidla, napodobuje mezilidské vztahy, nese důsledky za své chování.

Kompetence činnosti a občanské – chrání zdraví své i druhých, podílí se na ochraně životního prostředí, zajímá se o své okolí, má elementární představu o lidských hodnotách a snaží se je dodržovat.

Klíčové kompetence jsou však jen obecně stanovené základy pro vzdělávání, proto jsou dále vytvořené vzdělávací oblasti, které jsou pro účinnost a přirozenost vzdělávání propojeny. Jedná se o oblasti:

- Dítě a jeho tělo,
- Dítě a jeho psychika,
- Dítě a ten druhý,
- Dítě a společnost,
- Dítě a svět.

V těchto oblastech jsou u žáků předškolního vzdělávání předpokládány tyto výstupy:

Dítě a jeho tělo – koordinace těla, zvládat hrubou i jemnou motoriku, používat všechny smysly, zvládat sebeobsluhu, uvědomovat si své zdraví a chránit ho, znát své tělo a jeho vývoj, zacházet s pomůckami, hračkami, nářadím.

Dítě a jeho psychika – rozumí vtipu, vede rozhovor, ptá se na neznámá slova, přečte své jméno, zajímá se o film, knihy, hudbu, dokáže se naučit krátký text, vyjadřuje se gramaticky správně.

Dítě a ten druhý – spolupracuje s ostatními, chová se ohleduplně k druhým, navazuje kontakt s dospělým i dítětem, rozezná emoce své i druhých.

Dítě a společnost – chápe role nejen v rodině, ale i ve škole, uplatňuje společenské návyky (pozdravit, poděkovat, neskákat do řeči, poprosit, poslechnout), je zdvořilý, respektuje pravidla, je ohleduplný.

Dítě a svět – má zájem o životní prostředí, vnímá rozmanitost fauny i flory, uvědomuje si existenci dalších národů, chápe, že vše se stále mění.

Z RVP PV vychází i přípravy pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. „Dítětem, žákem a studentem se speciálními vzdělávacími potřebami se rozumí osoba, která k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření“ (Zákon 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, §16, odst. 1). Takovému žákovi jsou poskytnuta podpůrná opatření, která vychází z vyhlášky č. 27/2016 Sb. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných.

Školní vzdělávací program vybraného předškolního zařízení

Školní vzdělávací program (ŠVP) je dokumentem vycházejícím z rámcového vzdělávacího programu. Každá škola si tvoří ŠVP sama. Na jeho vzniku se podílejí pedagogové a je za něj zodpovědný ředitel školy. Jeho obsah, struktura, vzdělávací prostředky i obsah je plně v kompetenci pedagogů, musí být však v souladu s RVP.

Mateřská škola, na které byl výzkum realizován, je charakterizována jako škola orální, tedy bez používání znakového jazyka. Je určena převážně pro děti se sluchovým postižením, které mají potenciál k rozvoji mluveného projevu, a proto se zaměřujeme na jejich vzdělávání pomocí mluveného jazyka. A dále pro děti s poruchami v dorozumívání, převážně jde o vývojovou dysfázii a opožděný vývoj řeči.

Kapacita školy je 24 dětí, které jsou rozděleny do dvou tříd s ohledem na jejich vzdělávací potřeby, věk a úroveň řeči.

Ve škole je prosazována rovnocennost všech dětí, způsob pedagogického působení je pozitivní a projevuje se tím, že pedagog aktivně naslouchá a respektuje dítě. Je zde kladen důraz na podporu dítěte v samostatném rozhodování a aktivní účasti. Pedagog se vyhýbá používání negativního jazyka a aktivně přispívá k budování zdravých sociálních vztahů mezi dětmi, čímž napomáhá prevenci šikany.

Během vzdělávacího procesu je používáno mnoho organizačních forem a metod pro dosažení žádoucích výsledků. Nejpřirozenějším projevem dítěte je hra, díky které se dítě formuje a interaguje se svým okolím. Proto je také hra učitelkami nejvíce používanou metodou, a to ve všech svých formách (individuální, párová i skupinová). Výběr metody

vždy závisí na didaktickém cíli, ke kterému je potřeba dojít (vysvětlení, popis, exkurze, vycházka, pokus aj.).

Třídní vzdělávací program obsahuje velké množství aktivit a podpůrných opatření, které jsou používány v komunikaci a práci s dětmi nejen během řízené činnosti, ale i v průběhu celého pobytu dětí ve škole. Jedná se o *motivaci a podporu zájmu o mluvenou řeč*: Pedagogové se snaží motivovat děti a rozvíjet jejich zájem o mluvenou řeč. Důležitá je také podpora vzájemné komunikace mezi dětmi. Učitelé sami poskytují řečový vzor dětem a povzbuzují je k následování. To zahrnuje sledování obličejové mluvicí osoby a pokusy o nápodobu řeči. *Podpora rozumění mluvené řeči*: Důležitou součástí je opakované podávání mluvních pokynů v různých situacích během dne, zejména při opakujících se činnostech, jako je hygiena, jídlo a oblékání. *Rozumění a používání jednoduchých frází*: Dětem se pomáhá porozumět a používat jednoduché fráze, jako jsou pozdravy, poděkování a prosby, v odpovídajících sociálních situacích. *Hudebně-pohybové a sluchové hry*: Pedagogové využívají hudebně-pohybové a sluchové hry k rozvoji sluchové pozornosti, rozlišování zvuků, a paměti. *Dechová cvičení*: Děti se učí správnému dýchání, prodlužování výdechu a spojování dechu s fonací. *Rytmizace*: Rytmizace je součástí výuky, která pomáhá rozvíjet rytmické dovednosti a vnímání. *Využití slovního materiálu*: Učitelé, vedeni motivací a individuálními potřebami dětí, rozšiřují slovní zásobu a podporují pochopení abstraktních pojmů. *Rozvíjení motorických dovedností*: V rámci rozvoje mluvidel a jemné motoriky jsou prováděny individuální cviky. *Senzoricko-motorický program*: Zahrnuje různé senzorické a motorické aktivity. *Procvičování odezírání*: Dětem se pomáhá procvičovat dovednost odezírání, což je důležité pro rozvoj mluvené řeči. *Rozvíjení grafomotorických dovedností*: Děti provádějí cviky pro rozvoj grafomotorických dovedností, což je důležité pro budoucí psaní. *Rozvíjení zrakového vnímání*: Děti se učí pozornosti, paměti a dalším smyslovým dovednostem. *Rozvoj emocionální a kognitivní inteligence*: Kromě řeči se věnuje i rozvoji emocionální a kognitivní inteligence dětí. *Matematické představy*: V programu je zahrnuta i matematika a vytváření základních matematických představ.

Školní rok je strukturován do pěti hlavních bloků, které vycházejí z tematických oblastí a proplétají se napříč celým učebním rokem. Bloky jsou následující: Kdo jsme, odkud

jsme a kam chodíme, Podzim a zima kolem nás, Zvyky a tradice, Jaro a léto kolem nás a Doprava a životní prostředí.

Kdo jsme, odkud jsme a kam chodíme – tento blok se zaměřuje na dítě a jeho psychiku, vztahy s druhými, porozumění společnosti a okolí školy. Učí děti klíčové kompetence, jako jsou učení, řešení problémů, komunikace, sociální dovednosti a občanské kompetence. Vzdělávací nabídka zahrnuje adaptaci na školní prostředí a rozvoj přátelských vztahů. Očekávané výstupy zahrnují schopnost adaptace, respektování rozdílností, bezpečnost na ulici a spolupráci s vrstevníky.

Podzim a zima kolem nás – orientuje se na pochopení dítěte, sebe, společnosti a okolního světa v kontextu podzimního a zimního období. V rámci výchovných strategií se rozvíjejí kompetence k učení, řešení problémů, komunikace, sociální dovednosti a občanské kompetence. Nabídka vzdělávání zahrnuje aktivity, které pomáhají dětem porozumět změnám v přírodě, péči o zdraví, oblékání a fungování větru, deště a sněhu. Očekávané výstupy zahrnují citlivost k přírodě, dodržování pravidel, schopnost komunikovat a přizpůsobit se různým situacím.

Zvyky a tradice – tento blok pomáhá dítěti pochopit vztahy, společnost a okolní svět, zejména ve spojení se zvyky a tradicemi. Vzdělávací aktivity jsou aktivity související s různými tradicemi, jako jsou Vánoce, Velikonoce, masopust, a další. Očekávané výstupy zahrnují schopnost orientace v prostoru a čase, povědomí o péči o zdraví, schopnost pohybu a sebeobsluhy, a také komunikaci s ostatními a vnímání kulturních a uměleckých projevů.

Jaro a léto kolem nás – rozvoj dítěte v oblasti jeho těla, psychiky, vztahů s druhými, společnosti a vnímání okolního světa, zejména během jara a léta. Aktivity jsou úzce propojeny s pochopením změn v přírodě během jara a léta, zvířaty a jejich mláďaty, ovocem, zeleninou, rodinou a kamarády, a také přípravu na školní vstup. Očekávané výstupy zahrnují schopnost komunikace, pochopení základních matematických pojmů, sociální interakce, tvořivé a výtvarné dovednosti, a také uvědomění si prostředí a citových prožitků.

Doprava a životní prostředí – blok se specializuje na aspekty dopravy, životního prostředí. Vzdělávací nabídka zahrnuje témata jako dopravní prostředky, město a vesnice, dům, byt a bydlení, a také projekt týkající se vody. Očekávané výstupy zahrnují schopnost

komunikace, sociální interakce, základní povědomí o těle a zdraví, motorické dovednosti, vnímání prostředí a schopnost vyjádření. Děti se také učí respektovat pravidla a pravidelnosti v jejich okolí a rozlišovat různé aspekty života, včetně významu životního prostředí pro člověka. Tyto dovednosti a znalosti jim pomáhají lépe chápat svět kolem sebe a komunikovat s ostatními lidmi.

(Školní vzdělávací program pro předškolní vzdělávání, 2018)

4 Diagnostika a rozvoj dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením v předškolním věku

4.1 Cíle výzkumného šetření

Výzkumná část práce se zabývá diagnostikou dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením v předškolním vzdělávání a jejich rozvojem. Sleduje děti jak z prostředí rodin slyšících, tak i děti, jejichž rodiče jsou neslyšící. Jejím cílem je zjistit jaké materiály jsou aktuálně používané pro diagnostiku dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením v předškolním věku a následně sleduje možnosti rozvoje těchto funkcí v souvislosti s rozdílným rodinným prostředím z pohledu preferovaného komunikačního přístupu. Dalším úkolem výzkumu je vyhodnotit působení rodinného prostředí, zejména vliv způsobu komunikace na úroveň dílčích funkcí vybraných dětí se sluchovým postižením.

Dle výše zmíněných výzkumných cílů byly stanoveny tyto výzkumné otázky:

1. Jaké diagnostické materiály se používají pro diagnostiku dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením? A které z nich jsou použity u blíže sledované skupiny?
2. Jaké materiály či pomůcky jsou používány pro rozvoj dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením? Které byly používány při práci se sledovanými dětmi?
3. Lze zaznamenat rozdíl v úrovni dílčích funkcí mezi vybranými dětmi z rodin, kde je používán pro komunikaci znakový jazyk a dětmi z rodin, ve kterých se komunikuje mluveným jazykem?
4. Lze zaznamenat rozdíl v úrovni dílčích funkcí za zkoumané období mezi stejnými skupinami jako v předchozím bodě?

4.2 Výzkumný vzorek

Jak již naznačuje samotný název této diplomové práce, zkoumání bylo zaměřeno na děti se sluchovým postižením předškolního věku, a to přesněji ve věku 5–6 let. Tento věk byl vybrán záměrně, protože je velmi důležité případné zjištění oslabení dílčí schopnosti či dovednosti a jejich následný záměrný rozvoj ještě před nástupem povinné školní docházky. Při nástupu do školy je vycházeno z předpokladu, že tyto funkce jsou již na potřebné úrovni.

Kvůli náročnosti celého šetření a omezeným zdrojům byla oslovena pouze jedna mateřská škola pro sluchově postižené v Praze, která souhlasila s účastí ve výzkumu. Dále byla důležitá různorodost rodinného prostředí z hlediska jejich způsobu komunikace – znakoví či neznakoví rodinné prostředí.

Pro zapojení se do dotazníkového šetření bylo osloveno 12 speciálně pedagogických center, jež se specializují na péči a vzdělávání dětí a žáků se sluchovým postižením. Z těchto 12 center se do dotazníkového šetření zapojilo 7.

Vzhledem podmínkám výzkumu bylo následně vybráno 7 dětí, 3 děti pocházejí ze slyšícího rodinného prostředí a 4 z rodin, ve kterých se komunikuje prostřednictvím českého znakového jazyka. Z důvodu ochrany soukromí dětí byla každému z nich přidělena náhodná čísla, což nejen chrání jejich identitu, ale zároveň je tento postup etickým požadavkem v rámci výzkumu.

1 – narozen v květnu 2017. Již v porodnici diagnostikováno bilaterální těžké postižení, sluchadla užívá od 8 měsíců. Oba rodiče i širší rodina mají sluchové postižení. Otec užívá pouze znakový jazyk, matka mluví. Proband má kolísavou pozornost a v důsledku sluchové vady opožděný vývoj řeči. Používá převážně znakový jazyk. Velmi často se stává, že sluchadla nenosí.

2 – narozen v lednu 2017 po rizikovém těhotenství. Ve třech letech u něj bylo diagnostikováno středně těžké sluchové postižení na levém uchu. Sluchadlo užívá od března 2023. Dále má diagnostikovanou hypotonii, poruchu krční páteře, dysfatické rysy řeči a dyslálii. Ke komunikaci používá výhradně řeč.

3 – narozen v červnu 2017. Oba rodiče i širší rodina mají sluchové postižení. Středně těžká bilaterální sluchová vada diagnostikována již v porodnici, sluchadla užívá od šesti měsíců. Dále narušena grafomotorika a kolísavá pozornost. V důsledku sluchové vady velmi těžká porucha řeči. Používá převážně znakový jazyk.

4 – narozen v lednu 2017. Ve dvou letech diagnostikována bilaterální sluchová vada na hranici středně těžkého a těžkého sluchového postižení. Má zkříženou laterální, oslabenou grafomotoriku a kolísavou pozornost. Komunikuje verbálně.

5 – narozen v únoru 2016 z vícečetného těhotenství. Narozen ve 26 týdnu těhotenství, následně 2 měsíce strávil v inkubátoru. V roce a půl diagnostikována bilaterální těžká sluchová vada, sluchadla užívá od dvou let. Dítě má zkříženou lateralitu a v důsledku sluchové vady lehké dysfatické rysy řeči. Ke komunikaci používá pouze řeč.

6 – narozen v červenci 2017. Těžké bilaterální sluchové postižení diagnostikováno v porodnici, sluchadla užívá od 6 měsíců. Rodiče i blízká rodina mají sluchové postižení. K dorozumívání používá převážně znakový jazyk a gesta. V důsledku sluchové vady opožděný vývoj řeči (jednoduchá slova).

7 – narozen v září 2017 plánovaným císařským řezem. Již v porodnici diagnostikována bilaterální těžká sluchová vada, sluchadla užívá od 7 měsíců. Rodiče i širší rodina mají sluchové postižení. Vzhledem k těžké sluchové vadě má velmi opožděný vývoj řeči (vyvozování hlásek).

4.3 Design výzkumného šetření

Výzkumné šetření bylo koncipováno tak, aby bylo zaznamenáno dostatečné množství dat, které by umožnily zformulovat odpovědi na stanovené výzkumné otázky. Vzhledem k charakteru výzkumných otázek byl zvolena kvalitativní výzkumný design.

Dle Gavory „[...] kvantitativní výzkum pracuje s číselnými údaji. Zjišťuje množství, rozsah nebo frekvenci výskytu jevů, resp. jejich míru (stupeň). Číselné údaje se dají matematicky zpracovat. [...] Naopak, kvalitativní výzkum uvádí zjištění ve slovní (nečíselné) podobě. [...] Více než čísla si cení významu, který komunikuje osoba. Podle nich pedagogické jevy není možno mechanicky shrnout a sečítat a závěry z nich široce zevšeobecňovat.“ (2010, s. 35)

Aby mohlo být výzkumné šetření dostatečně validní, a mohlo být odpovězeno na všechny výzkumné otázky, bylo potřeba více nástrojů a technik pro sběr dat. Pro výběr vhodných nástrojů pro tento výzkum bylo vycházeno ze stanovených dílčích cílů a formulovaných výzkumných otázek ohledně potřeby diagnostikovat děti se sluchovým postižením. Mezi zvolené techniky a nástroje patří **analýza dokumentů**. Za tyto dokumenty, jak uvádí Hendl (2005, s. 204) „se považují taková data, která vznikla v minulosti, byla

pořízena někým jiným než výzkumníkem a pro jiný účel, než jaký má aktuální výzkum. “ Jedná se tedy o školní dokumenty jako školní vzdělávací program (popsaný v této kapitole níže) a osobní spisy testovaných dětí pro získání dat pro stručné kazuistiky. Dále pak **dotazník**, který je spojován spíše s kvantitativním výzkumem, ale vzhledem k formě otevřených otázek ho lze považovat za kvalitativní. Podoba použitého dotazníku je součástí této práce jako příloha 1. Další použitou metodou je **diagnostikování dětí pomocí testu** Hiskey–Nebraska Test of Learning Aptitude.

Výběr diagnostických materiálů byl konzultován s vedoucí práce, a především s pracovníci zařízení, na kterém byl výzkum prováděn. Pracovnice zařízení má s testováním žáků se sluchovým postižením dlouholeté zkušenosti.

Hiskey-Nebraska Test of Learning Aptitude

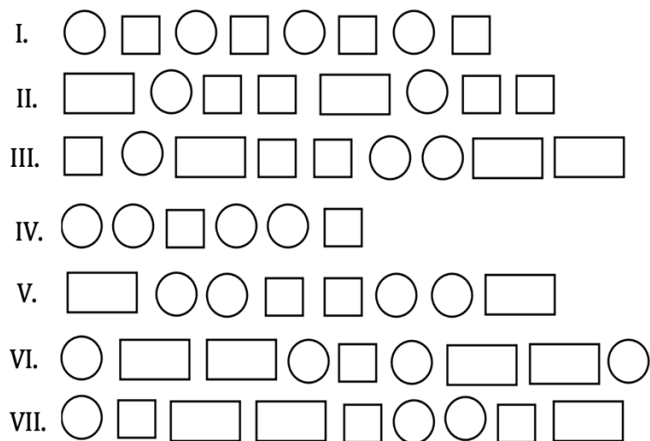
Tento byl pro výzkumnou část vybrán z důvodu jeho hojnému používání v diagnostice dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením.

Hiskey–Nebraska Test of Learning Aptitude je nonverbální test vyvinutý americkým psychologem M. S. Hiskeyem. Roku 1966 prošel restandardizací s cílem prověřit učební dovednosti amerických dětí se sluchovým postižením ve věku 3–17 let. Během testování se s dětmi individuálně pracuje na plnění jednotlivých subtestů, kterých je celkově 12. Tři jsou určeny pro všechny věkové kategorie, 5 je určeno pro děti od 3 do 10 let, a zbylé 4 jsou vhodné pro děti od 11 do 17 let. na většinu dílčích testů není pro jejich splnění poskytnut časový limit. (Šedivá, 2011)

Pro potřeby tohoto výzkumného šetření bylo použito sedm diagnostických subtestů, jež jsou následně detailně popsány, a to včetně několika obrázkových ukázek. Tyto obrázky byly vytvořeny autorkou práce pro konkrétnější představu zadání úkolů v rámci jednotlivých subtestů.

Korálky – dítěti jsou ukázány navlečené korálky na šňůrce. Korálky mají různé tvary (kvádr, krychle, koule) a jsou navlečeny v daném pořadí. Žák má za úkol si toto pořadí zapamatovat a následně z paměti v časovém limitu maximálně 2 minut korálky navléknout ve stejném pořadí. Součástí tohoto úkolu je 7 různých obtížností s tím, že za každou zvládnutou úroveň

získá žák 1 bod. Z hlediska dílčích funkcí má tento subtest za úkol zkoumat míru rozvoje motoriky a zrakového vnímání, konkrétně pak motoriku jemnou a zrakovou paměť.

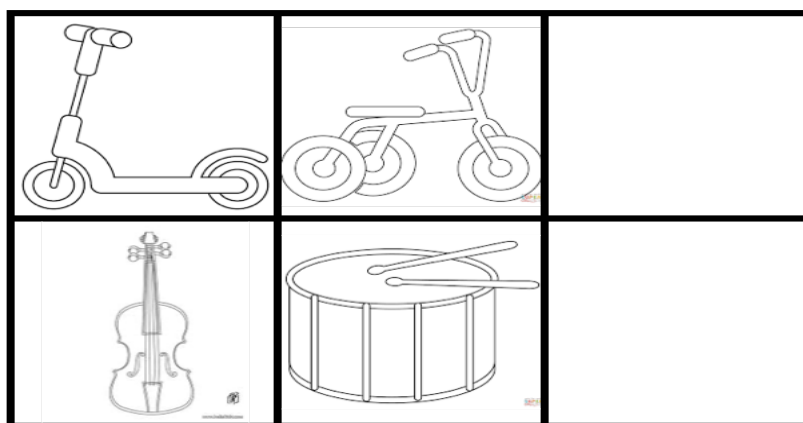


Obr. 1 Ukázka testu Korálky

Zdroj: Hiskey–Nebraska Test of Learning Aptitude

Identifikace obrázku – před žáka je položena sada 5 podobných obrázků (vozidla, motýli, zvířata) a jeho úkolem je z další předložené řady 3 obrázků, obrázky vzít a přiřadit ke stejným v původní sadě. Celkem je předloženo 7 sad obrázků a za každý správně přiřazený obrázek získává žák 1 bod. Celkem lze tedy získat 21 bodů. Subtest je zaměřen na zrakovou pozornost, a to na figuru a pozadí a zrakové rozlišování.

Sdružování obrázků – v tomto testu žák doplňuje obrázky dle jejich vzájemného vztahu. Jsou mu předloženy 2 obrázky s nějakým vztahem (hudební nástroje, dopravní prostředky, hračky) a on má za úkol z předložené sady 4 dalších obrázků vybrat a přiřadit obrázek výše. Za každý obrázek, který je správně přiřazen získává žák 1 bod, celkem je možné získat 14 bodů. Zkoumá se zde vnímání času a schopnost asociace.

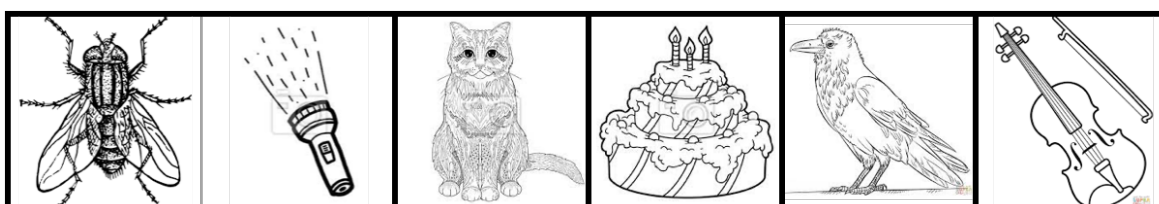


Obr. 2 Ukázka testu Sdružování obrázků

Zdroj: Hiskey–Nebraska Test of Learning Aptitude

Skládání papíru – výzkumník skládá z čtvercového papíru určité tvary. Po složení papír opět narovná a je na řadě žák, aby složení zopakoval. V subtestu je 9 úrovní a za každou správně složenou získá žák 1 bod. V tomto subtestu se projevují případné nedostatky v rozvoji jemné motoriky a zrakové paměti.

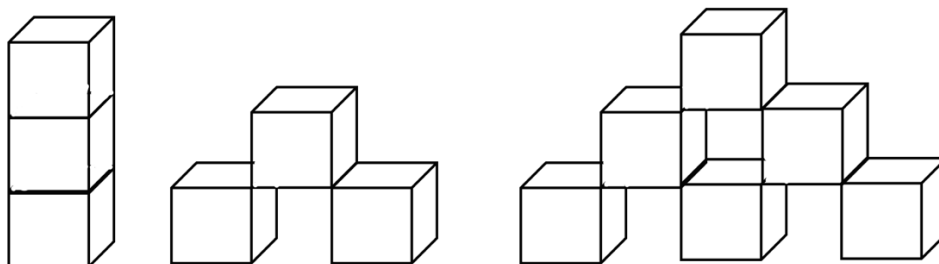
Zraková pozornost – žákovi je ukázán obrázek, který je následně skryt. Poté se mu ukazují další obrázky a žák musí určit, který mu byl ukázán jako první. Postupně se úkol stěhuje tím, že je žákovi ukázáno až 7 obrázků k zapamatování a jejich následné určení až z 19 obrázků. Za každý přiřazený obrázek získává žák 1 bod a další bod za každou řadu ve správném pořadí. Celkově tedy může získat 16 bodů. Jak již z názvu testu vyplývá je zaměřen na zrakovou pozornost, konkrétně na zrakové rozlišování a zrakovou paměť.



Obr. 3 Ukázka testu Zraková pozornost

Zdroj: Hiskey–Nebraska Test of Learning Aptitude

Skládání kostek – žákovi jsou dány kostky, které má sestavit dle předlohy. Od nejjednodušší (postavení věže ze 3 kostek) až po složitější stavby, kde se kostky navzájem překrývají (nejsou vidět). V tomto úkolu se hodnotí zvládnutí postavení kostek dle dané předlohy a čas za který je úkol zvládnut. Méně jak 30 sekund (3 body), 31–60 sekund (2 body), více než minuta (1 bod). U tohoto subtestu se zkoumá míra rozvoje jemné motoriky a zrakové analýzy a syntézy.



Obr. 4 Ukázka testu Skládání kostek

Zdroj: Hiskey–Nebraska Test of Learning Aptitude

Dokončování obrázků – test obsahuje 28 obrázků a žák má za úkol domalovat chybějící část na daném obrázku. V tomto úkolu je potřeba znalost předmětů na obrázcích, aby bylo žákem pochopeno, co přesně chybí. Pokud žák nikdy neviděl drátový telefon, nebude schopen dokreslit chybějící drát. Za test lze získat maximálně 26 bodů (první dva obrázky jsou pouze ilustrační na vysvětlení úkolu). Dokončování obrázků má za úkol zhodnotit stav rozvoje vizuomotoriky a zrakové analýzy a syntézy.

4.4 Realizace výzkumného šetření

Průběh výzkumu byl po pečlivém plánování koncipován do rozsáhlejšího časového období. Pro relevantní výstupy výzkumu bylo potřeba, aby všechny testované děti prošly všemi vstupními i výstupními subtesty. Pokud se v průběhu plánovaného dne testování některý z účastníků nemohl zúčastnit, například kvůli nemoci, byl náhradní termín testování dohodnut tak, aby bylo zajištěno jeho testování co nejdříve po jeho návratu.

V první fázi výzkumu, která probíhala v lednu 2023, bylo provedeno dotazníkové šetření (viz níže v této kapitole), které mělo za úkol zjistit dostupnost a celkovou existenci testovacích materiálů na rozvoj dílčích funkcí pro děti se sluchovým postižením.

V následující druhé fázi bylo nezbytné navázat kontakt s institucí, které by poskytla prostředí pro uskutečnění výzkumu a umožnila výběr probandů. Čehož bylo i díky osobním kontaktům autorky dosaženo rychle.

Třetí fáze, uskutečněna v lednu 2023, spočívala ve vstupním diagnostikování vybraných dětí. Vzhledem k tomu, že byl výzkum zaměřen na děti se sluchovým postižením, byly tomuto faktu přizpůsobeny i podmínky průběhu testování. Testování probíhalo v samostatné místnosti a bylo vedeno psycholožkou, kterou děti znají a v průběhu svého

pobývání v mateřské škole se s ní průběžně setkávají. Test každého z žáků trval přibližně 40 minut.

Čtvrtá fáze, realizována v červnu 2023, měla za úkol druhé neboli výstupní testování, které probíhalo za stejných podmínek, jako testování první.

V páté a zároveň poslední fázi probíhající od července do listopadu 2023 byly podrobně analyzovány výstupy získané z diagnostických testů.

Během rozestupu mezi třetí a čtvrtou fází bylo s dětmi pracováno standardně dle ŠVP sledovaného zařízení, který cílené činnosti pro rozvoj dílčích funkcí staví především na publikacích od Bednářové, samozřejmě modifikovaných pro děti se sluchovým postižením. Řízené činnosti probíhají ve vybraném zařízení každý den od 9:30 do 10:00 a jejich součástí jsou nejen činnosti pro rozvoj dílčích funkcí, ale také kolektivní logopedická péče a další aktivity pro celkový rozvoj dětí dle ŠVP. Dále 3x týdně dochází za dětmi pracovnice speciálně pedagogického centra se stimulačním programem Maxík. Tato sezení probíhají v dopoledních hodinách a trvají 15–20 minut podle momentálního programu a spolupráce dětí. Cílem této činnosti je poskytnout specifickou stimulaci a podporu dětem ve sledovaném zařízení.

4.5 Analýza výzkumného šetření

4.5.1 Výsledky dotazníkového šetření

Během průzkumu pomocí dotazníkového šetření bylo kontaktováno celkem 12 speciálně pedagogických center specializujících se na péči o surdopedické pacienty. Z této skupiny 12 oslovených zařízení se do výzkumu zapojilo 7 respondentů.

Níže v tabulce č. 2 jsou zaznamenány výsledky dotazníkového šetření pro diagnostické materiály pro děti se sluchovým postižením v předškolním věku. Z důvodu zachování anonymity bylo každé pracoviště náhodně označeno číslem od 1 do 7. V tabulce jsou zaznamenány používané diagnostické baterie, přičemž jsou zdůrazněny dvě nejčastěji používané, a v posledním sloupci jsou pak uvedeny doplňkové metody. Jako „vlastní“ jsou myšleny upravované či zařízením vytvořené testy, pro jejich vlastní potřeby.

metoda	Hiskey	Bednářová	Jiné
--------	--------	-----------	------

pracoviště			
SPC 1	✓	✓	Gesselovi vývojové škály, Krejčířová
SPC 2	✓	✗	Vlastní
SPC 3	✗	✓	Vlastní
SPC 4	✓	✓	Vlastní
SPC 5	✓	✗	Vlastní
SPC 6	✗	✓	Vlastní
SPC 7	✓	✓	Vlastní

Tab. 2 Výsledky dotazníkového šetření pro diagnostické materiály pro děti se sluchovým postižením v předškolním věku Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

V následující tabulce č. 3 jsou uvedeny výsledky dotazníkového šetření pro nejčastěji používané materiály pro rozvoj dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením v předškolním věku. Dotazovaná pracoviště zde mají přiřazeno stejné číslo jako v tabulce č. 2. Můžeme zde vidět nejpoužívanější materiály pro rozvoj dílčích funkcí. Ve sloupci „Jiné“ jsou pak uvedeny případné další doplňkové materiály.

metoda	Bednářová	Maxík	Jiné
pracoviště			
SPC 1	✓	✗	Bednářová – kufr
SPC 2	✓	✓	Vlastní
SPC 3	✓	✗	Bednářová – kufr, vlastní

SPC 4	✓	✗	Vlastní
SPC 5	✓	✗	Vlastní
SPC 6	✓	✗	Vlastní
SPC 7	✓	✗	Vlastní

Tab. 3 Výsledky dotazníkového šetření pro nejčastěji používané materiály pro rozvoj dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením v předškolním věku. Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

4.5.2 Výsledky šetření u sledovaných dětí se SP

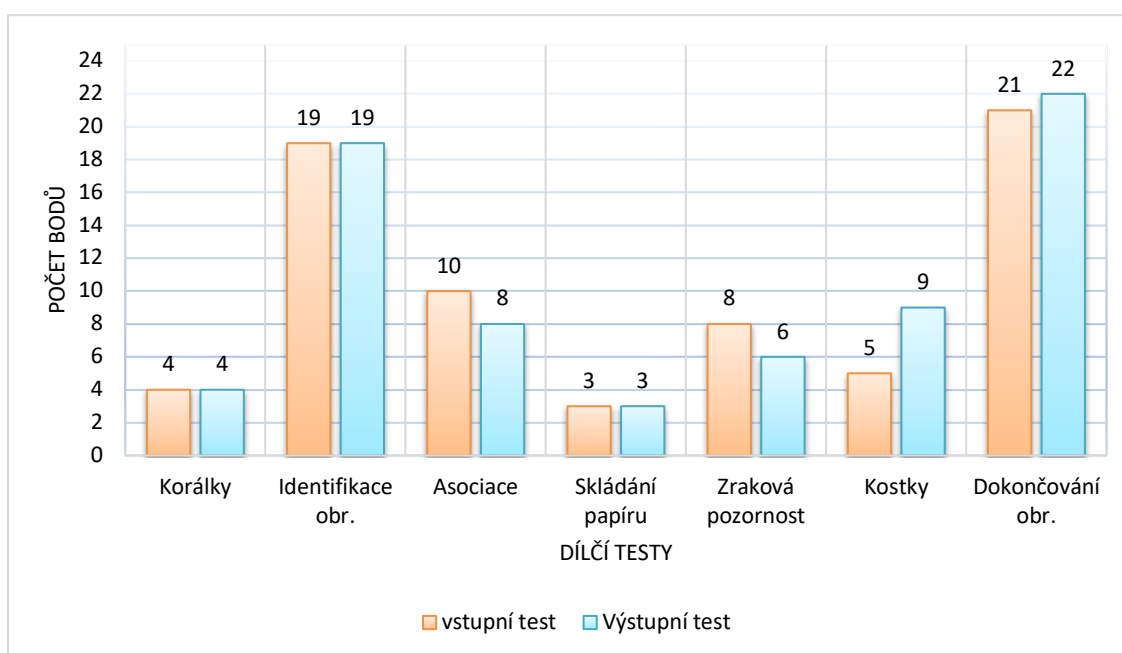
Pro dosažení odpovědí na výzkumné otázky byla nutná podrobná analýza dat získaných z obou testování. Nejprve jsou prezentovány výsledky individuálně pro každé dítě a následně jsou tato data komplexně vyhodnocena z hlediska vzájemných vztahů a souvislostí. Pro lepší interpretaci jsou získané údaje přehledně zpracovány do grafů, které jsou doprovázeny slovním hodnocením.

Jak již bylo dříve uvedeno, během průzkumného šetření diagnostickými materiály Hiskey-Nebraska Test of Learning Aptitude, byli účastníci opakovaně podrobeni testům v určitém časovém intervalu. Počáteční neboli vstupní šetření proběhlo v lednu 2023. Poté byla s dětmi v rámci docházky do předškolního zařízení vedena přímá pedagogická činnost určená pro rozvoj dílčích funkcí. V červnu téhož roku proběhlo druhé, výstupní šetření pro možnost zhodnocení rozvoje dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením.

Následné grafy zobrazují výsledné hodnoty jednotlivých dětí z obou testování. Ve vertikální ose jsou uvedeny počty bodů, kterých testování dosáhl v jednotlivých subtestech. Na horizontální ose jsou vyznačeny jednotlivé dílčí úkoly. V grafech je vždy barevně rozlišeno, o které testování se jedná. Oranžová barva značí vždy výsledky vstupního testování a modrá barva testování výstupní. Dále je vždy u čísla testovaného v závorce

uvedeno, zda pochází ze znakovacího rodinného prostředí² (ZRP) či slyšícího rodinného prostředí³ (SRP).

U probanda č. 1 (ZRP) je potřeba zmínit, že při prvním testování byl unavený a nechtěl příliš spolupracovat, i přes to ani v jednom subtestu nedosahoval nulové hodnoty. Výsledky jsou zobrazeny v grafu č.1. Během druhého kola testování bylo zaznamenáno zlepšení ve dvou subtestech, přičemž v jednom z nich došlo k nárůstu o 4 body a v druhém o 1 bod. Ve dvou dílčích testech došlo k poklesu o 2 body, zatímco v třech subtestech zůstaly dosažené výsledky nezměněny.



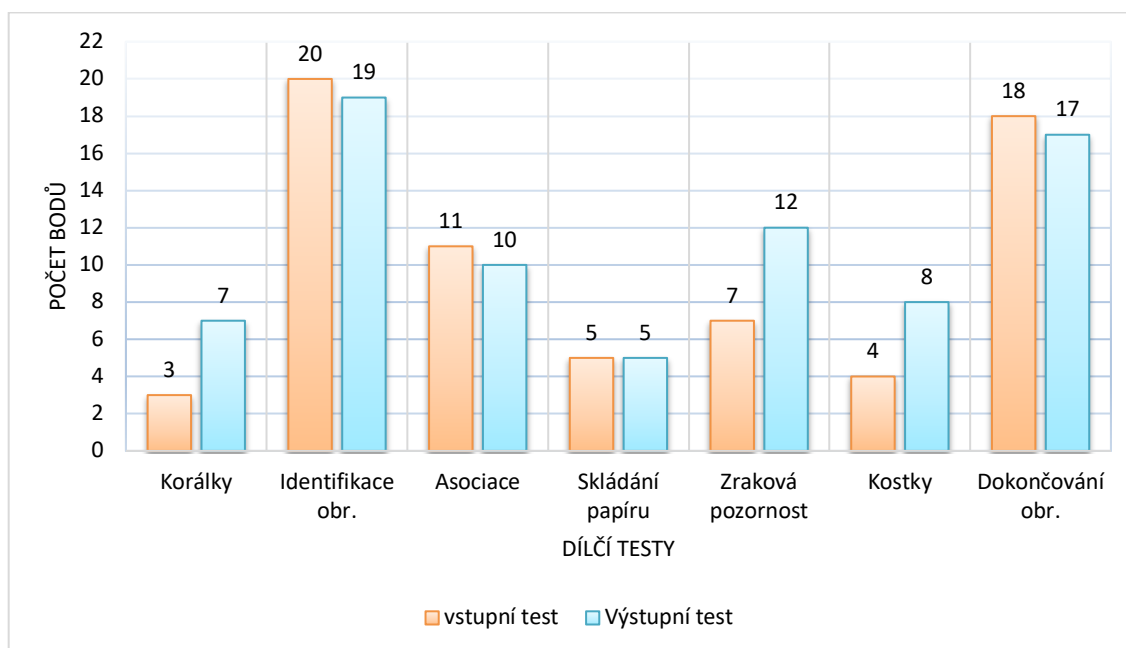
Graf 1 Bodové hodnoty probanda č. 1

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

Graf č. 2 ukazuje výsledky probanda č. 2 (SRP), který ve třech dílčích testech získal v konečném hodnocení nižší počet bodů. Ve všech případech o 1 bod. V jednom případě získal stejný počet a ve třech zbývajících subtestech se zlepšil v průměru o 4 body.

² ZRP – znakovací rodinné prostředí je termín používaný v této práci pro účely označení rodiny dítěte, která ke komunikaci používá výhradně český znakovací jazyk.

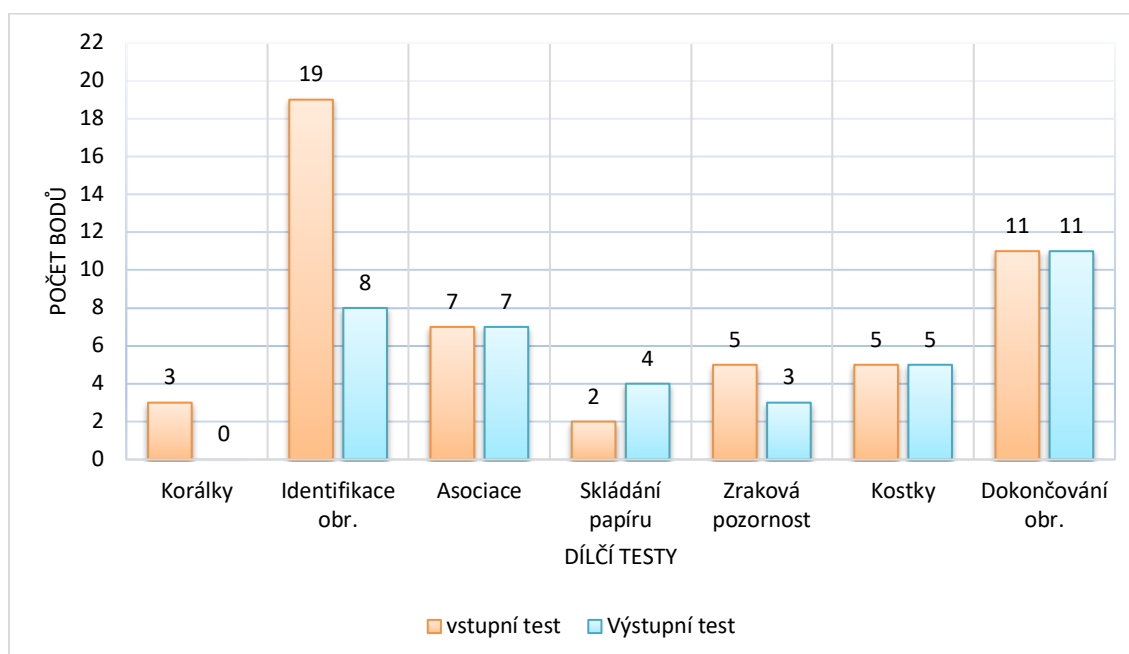
³ SRP – slyšící rodinné prostředí je termín používaný v této práci pro účely označení rodiny, kde je dítě se sluchovým postižením, dítětem slyšících rodičů.



Graf 2 Bodové hodnoty probanda č. 2

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

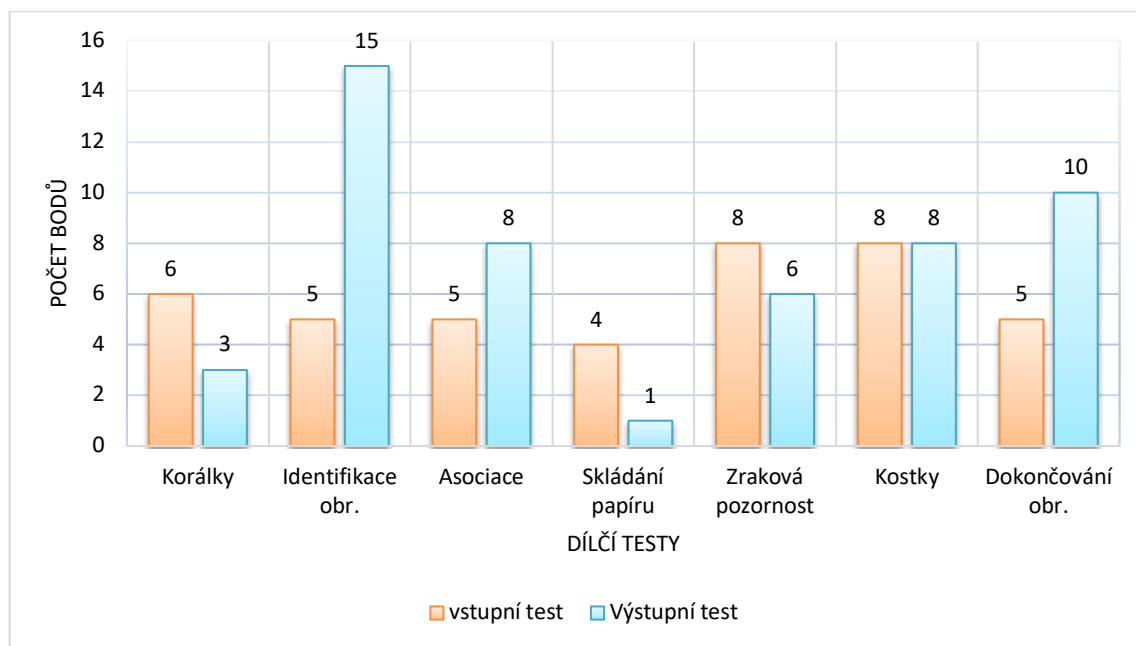
Třetí graf ukazuje výsledky probanda č. 3 (ZRP), který pouze v jednom případě dosáhl zlepšení. Ve 3 subtestech došlo ke zhoršení (v jednom případě je hodnota dokonce nula) a ve zbývajících třech dílčích testech zůstaly dosažené hodnoty neměnné.



Graf 3 Bodové hodnoty probanda č. 3

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

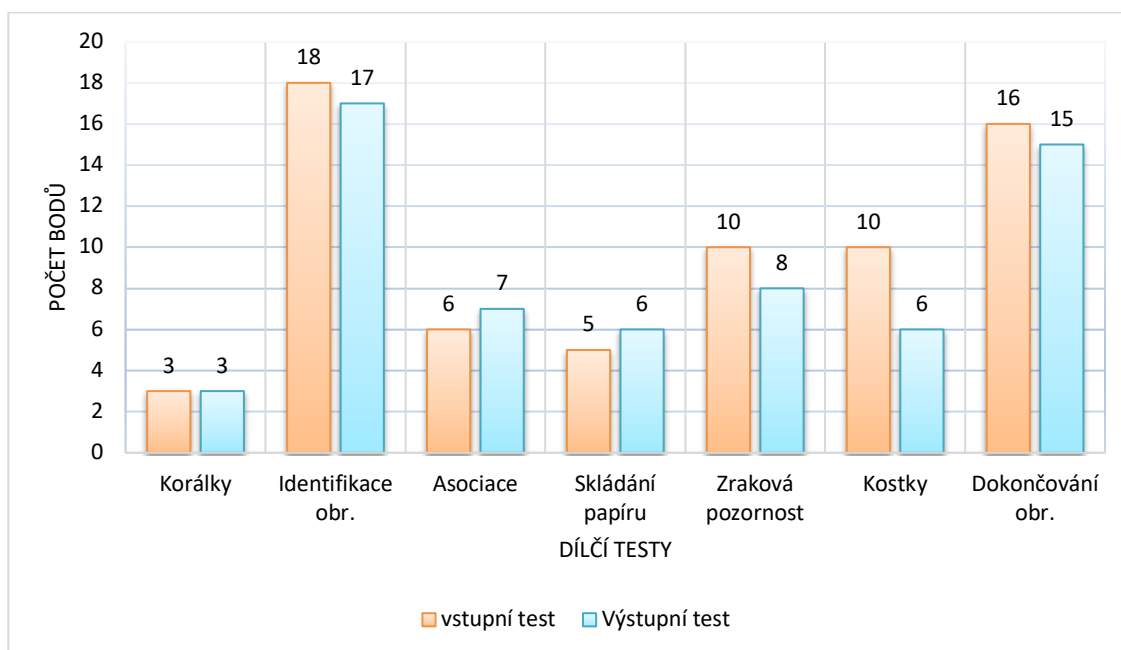
Výsledky testování probanda č. 4 (SRP) jsou uvedeny v grafu č. 4. U tohoto sledovaného dítěte došlo ve třech případech ke zhoršení bodového hodnocení v průměru o 3 body, v dalších třech případech se zlepšil, a to o 3, 5 a jednou dokonce o 10 bodů (v průměru tedy o 6 bodů). V jednom subtestu zůstal výsledek stejný.



Graf 4 Bodové hodnoty probanda č. 4

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

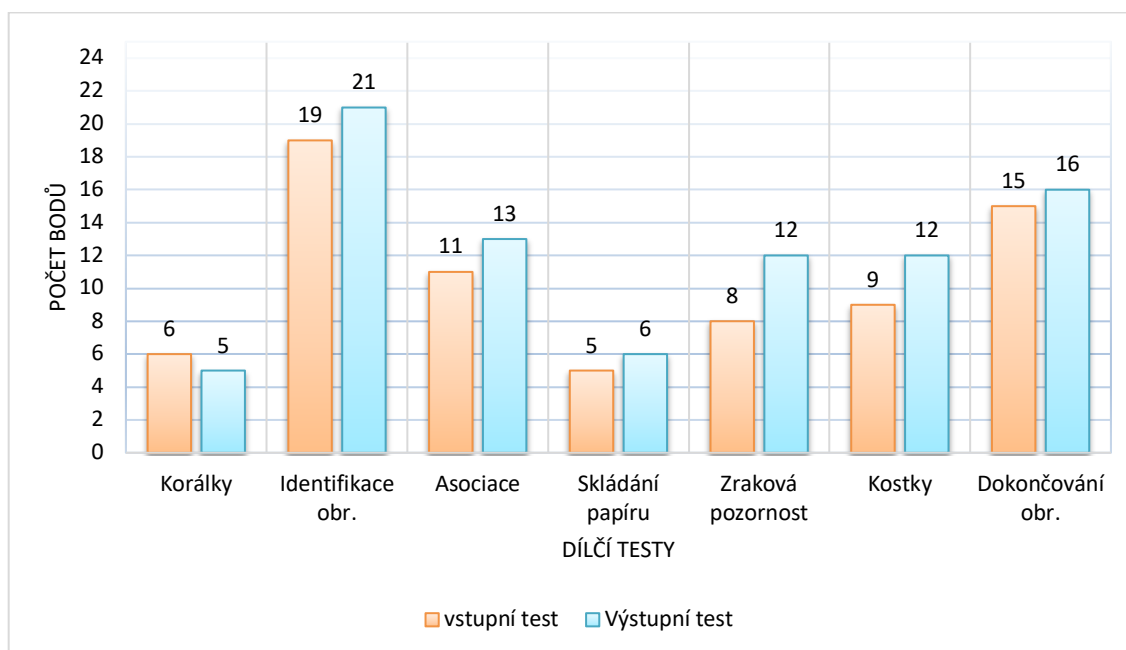
Graf č. 5 ukazuje bodové hodnocení probanda č. 5 (SRP), u kterého pouze ve dvou případech došlo ke zlepšení výsledků v jednotlivých subtestech, a to o 1 bod v obou případech. V jednom případě zůstalo bodové hodnocení stejné a ve čtyřech dílčích testech se zhoršil o 1–4 body.



Graf 5 Bodové hodnoty probanda č. 5

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

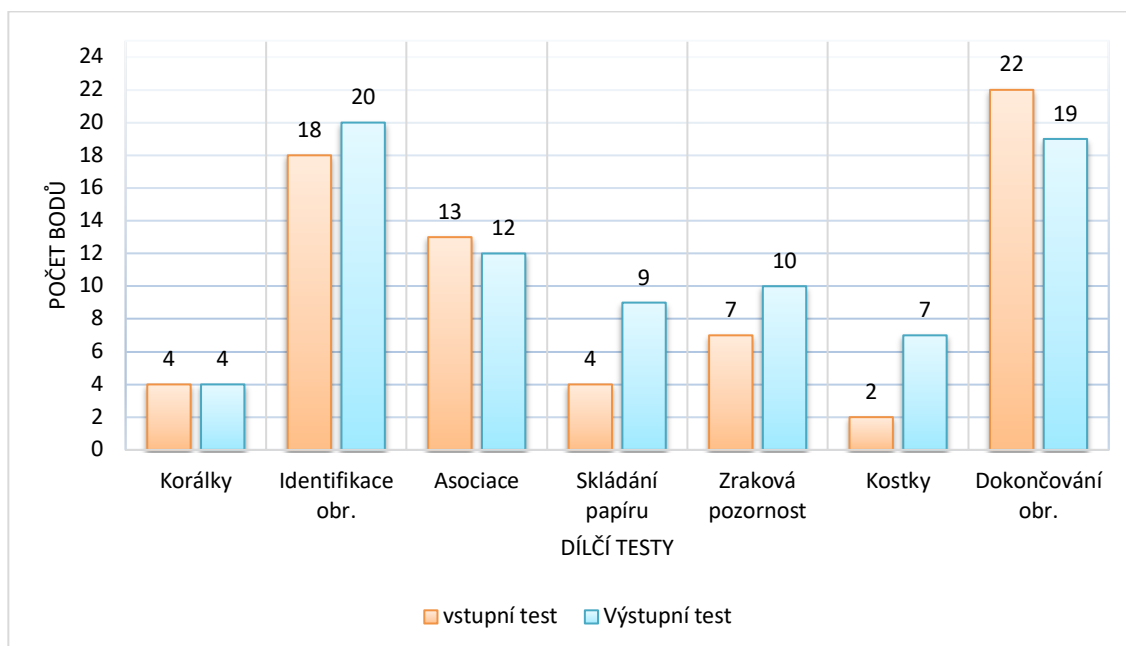
Výsledky probanda č. 6 (ZRP) jsou vyobrazeny v grafu č. 6. U tohoto sledovaného dítěte můžeme vidět pouze jedno zhoršení, a to pouze o 1 bod. V ostatních případech došlo k bodovému nárůstu, a to až o 4 body. Je potřeba říci, že tento účastník testování pochází z opravdu velmi dobrého rodinného prostředí, které mu nabízí nepřehledné množství aktivit a prostředků pro jeho růst, což výsledky testů jen potvrzují.



Graf 6 Bodové hodnoty probanda č. 6

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

Poslední graf č. 7 poukazuje na probanda č. 7 (ZRP). V tomto případě došlo pouze ve dvou subtestech ke zhoršení o 1–2 body. V jednom případě zůstal výsledek neměnný a ve čtyřech zbylých dílčích testech dosáhl lepších výsledků o 2–5 bodů.



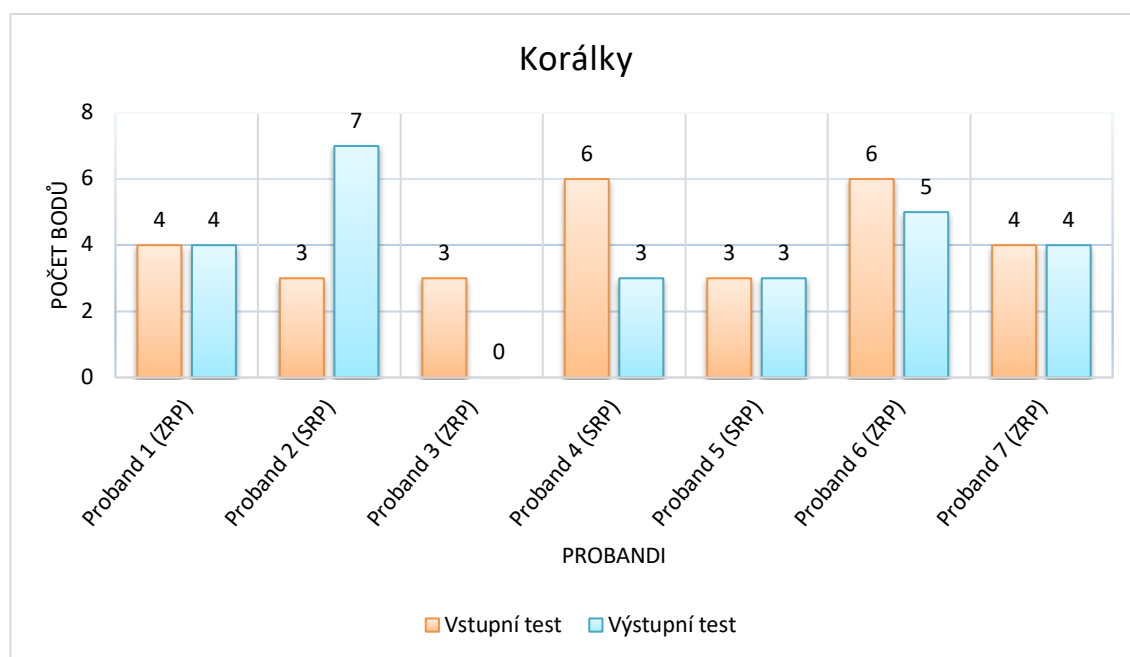
Graf 7 Bodové hodnoty probanda č. 7

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

Porovnání jednotlivých subtestů

V grafech č. 10–14, které následují níže, jsou zobrazeny hodnotové výsledky sledovaných dětí za jednotlivé dílčí testy.

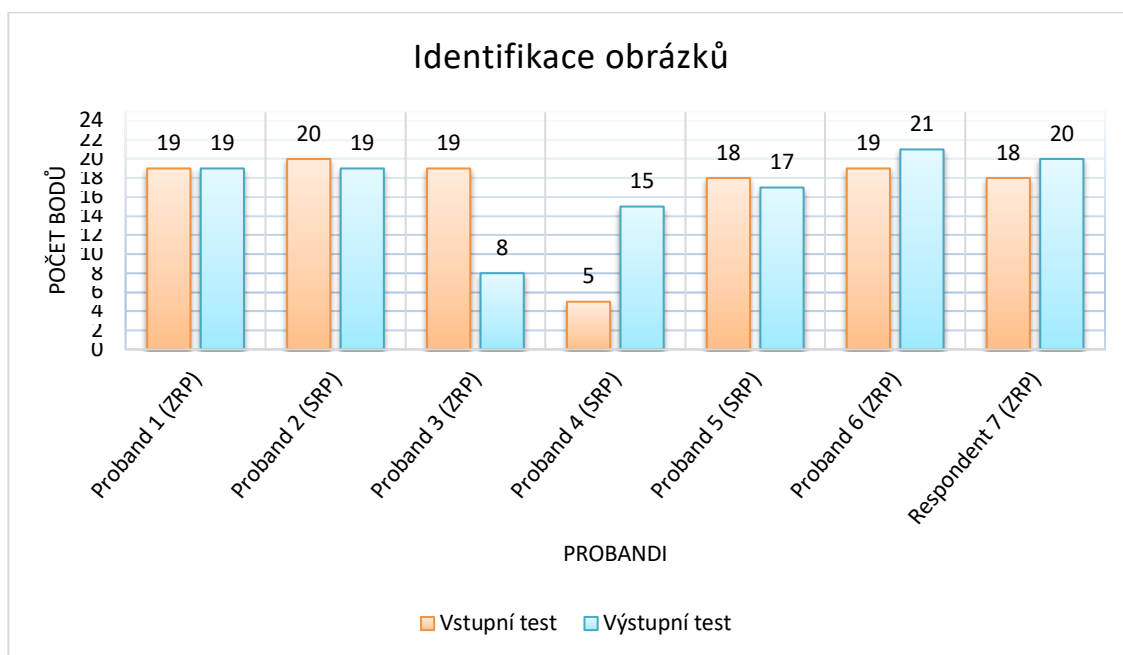
Při detailním posouzení tohoto dílčího testu s korálky lze pozorovat, že pouze jeden z účastníků dosáhl zlepšení ve srovnání s předchozím měřením. U všech ostatních probandů byla zaznamenána buď shodná výkonnost, nebo dokonce snížení počtu dosažených bodů ve srovnání s předchozím testem.



Graf 8 Dílčí test Korálky

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

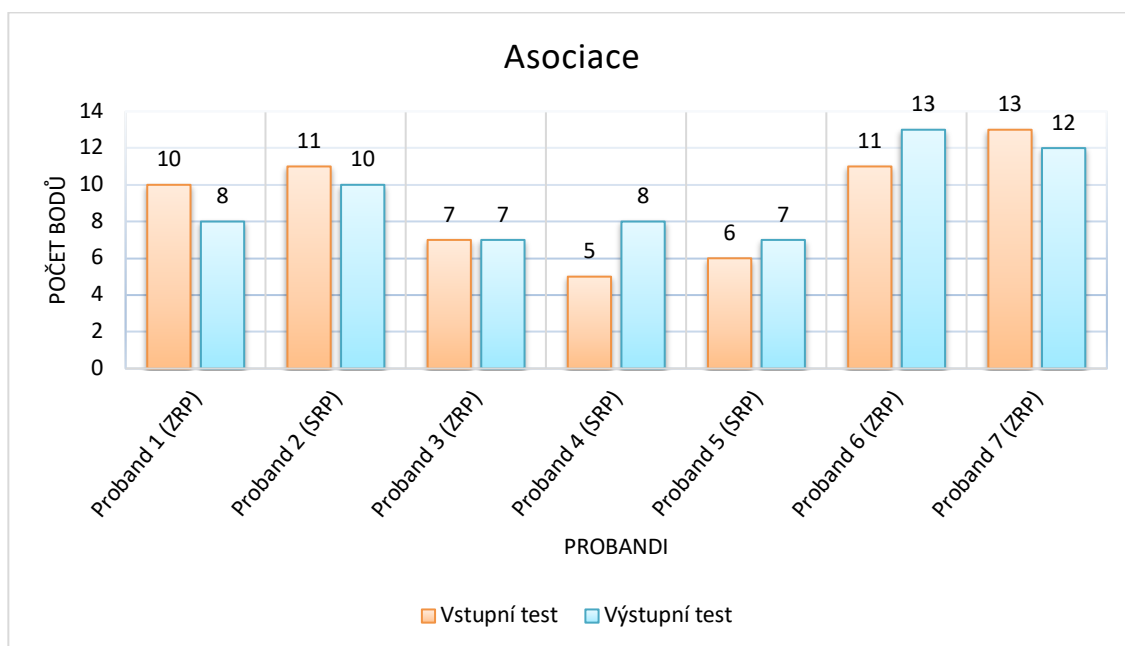
V subtestu s identifikací obrázku můžeme pozorovat podobné výsledky u většiny probandů v obou testech. Avšak u dvou sledovaných dětí jsme zaznamenali výrazné změny. U probanda č. 3 byl pozorován významný pokles výkonnosti. Tento pokles může být způsoben různými faktory, jako je například únava či nedostatečná motivace. Naopak u probanda č. 4 došlo k velkému zlepšení, což může být následek vyšší míry motivace.



Graf 9 Dílčí test Identifikace obrázků

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

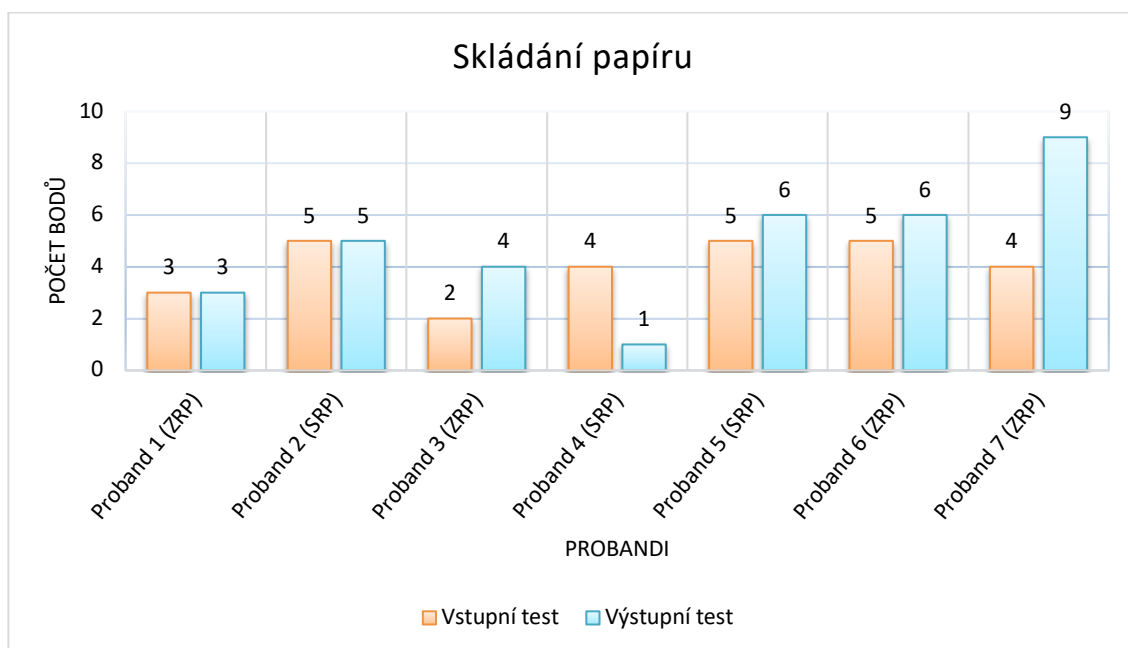
Během dílčího testu, který zkoumal schopnost asociace, jsme zaznamenali (viz graf 10) že ve třech případech došlo ke zlepšení výsledků ve srovnání s prvním testem. Naopak ve třech dalších případech bylo zaznamenáno zhoršení výsledků. Jeden probant dosáhl stejného počtu bodů ve druhém testu, což naznačuje konzistentní výkonnost v této konkrétní části testu.



Graf 10 Dílčí test Asociace

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

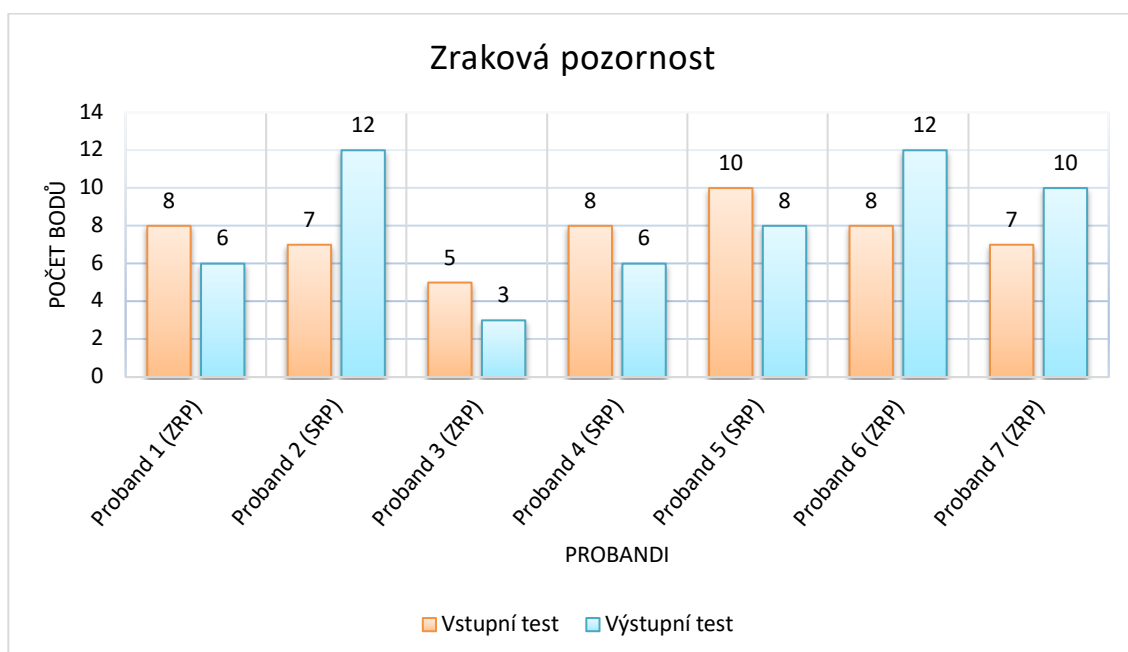
Během testu skládání papíru jsme pozorovali, že většina účastníků dosáhla zlepšení ve své výkonnosti (viz graf 11). Zvlášť pozoruhodné bylo, že probant č. 7 dosáhl výrazného zlepšení o 5 bodů. Naopak u probanda č. 4 jsme pozorovali zhoršení výkonnosti o 3 body ve srovnání s prvním testem. Tento pokles může být způsoben různými faktory, jako je únava nebo snížená koncentrace.



Graf 11 Dílčí test Skládání papíru

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

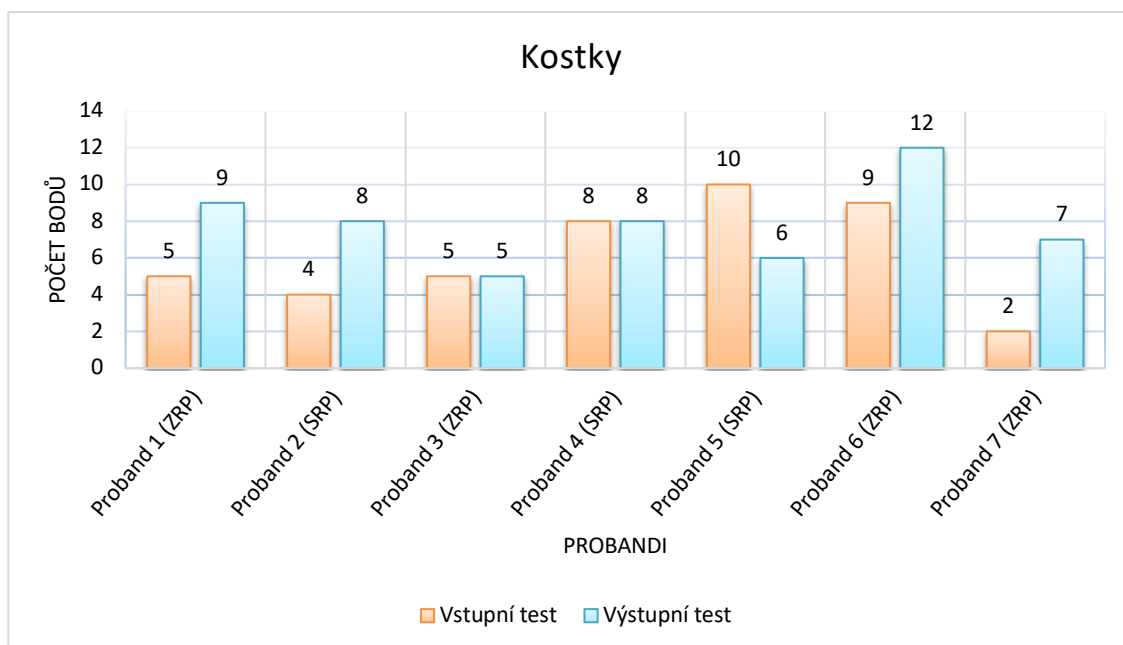
Na rozdíl od ostatních dílčích testů můžeme u subtestu na zrakovou pozornost sledovat větší míru zhoršení (viz graf 12). Výsledky ukazují, že u 4 sledovaných dětí došlo ke zhoršení jejich výsledků v porovnání s prvním testem a u zbývajících 3 došlo ke zlepšení.



Graf 12 Dílčí test Zraková pozornost

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

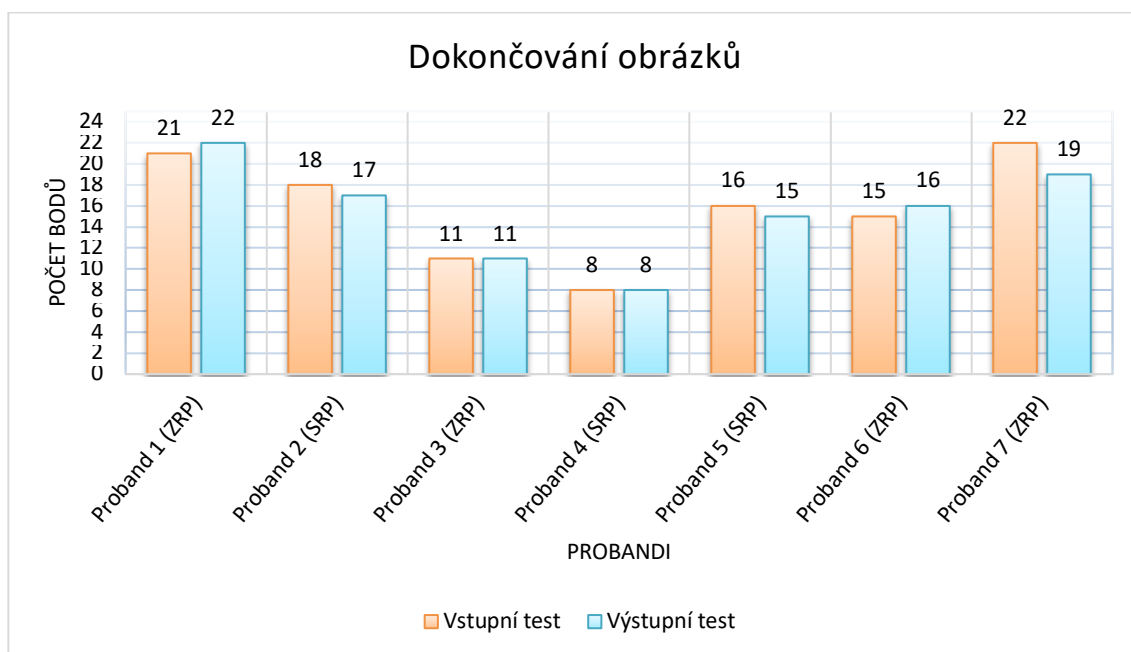
U testu skládání kostek dle předlohy na obrázku došlo u čtyř účastníků k pozitivnímu vývoji, což znamená, že dosáhli v druhém testu vyššího počtu bodů ve srovnání s prvním testem. Pouze u jednoho došlo k poklesu získaných bodů (viz graf 13).



Graf 13 Dílčí test Kostky

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

Při dokončování obrázků měla většina sledovaných dětí velmi podobné výsledky v obou testech až na probandy 3 a 4, kteří v tomto testu získali mnohem méně bodů než jejich vrstevníci (viz graf 14). Tato odchylka může být způsobena různými faktory, včetně individuálních rozdílů ve způsobu řešení úkolu, úrovně motivace nebo vnějších vlivů.

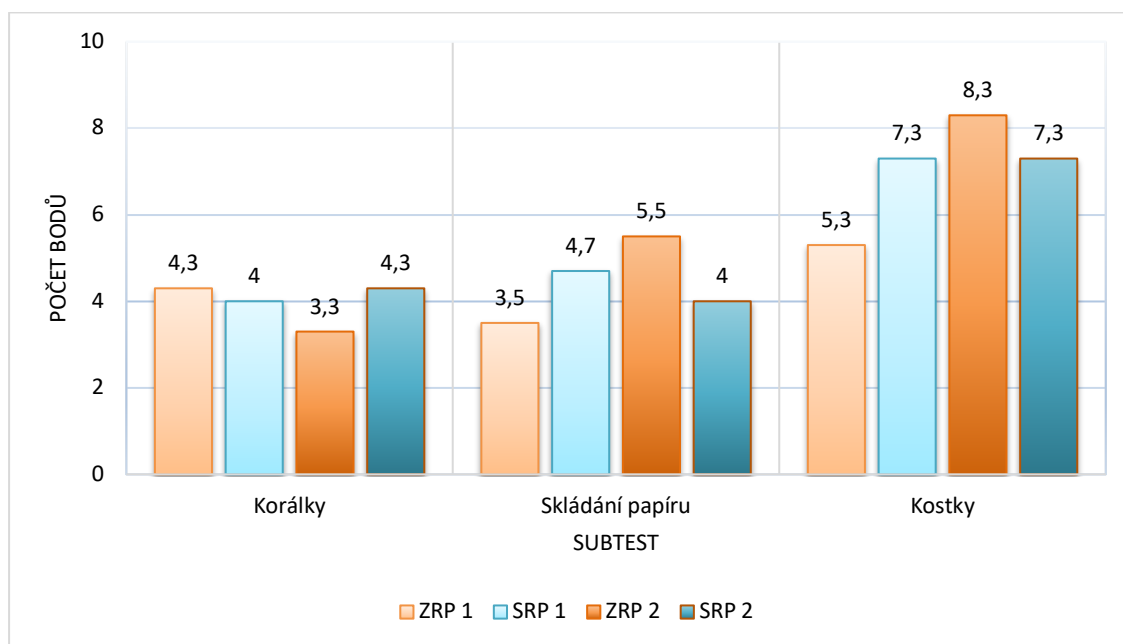


Graf 14 Dílčí test Dokončování obrázků

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

Vzhledem ke skutečnosti, že nejvíce subtestů se zaměřuje na motoriku, serialitu a zrakovou pozornost bylo možné tyto tři dílčí funkce podrobněji jednotlivě rozvést v následujících třech grafech.

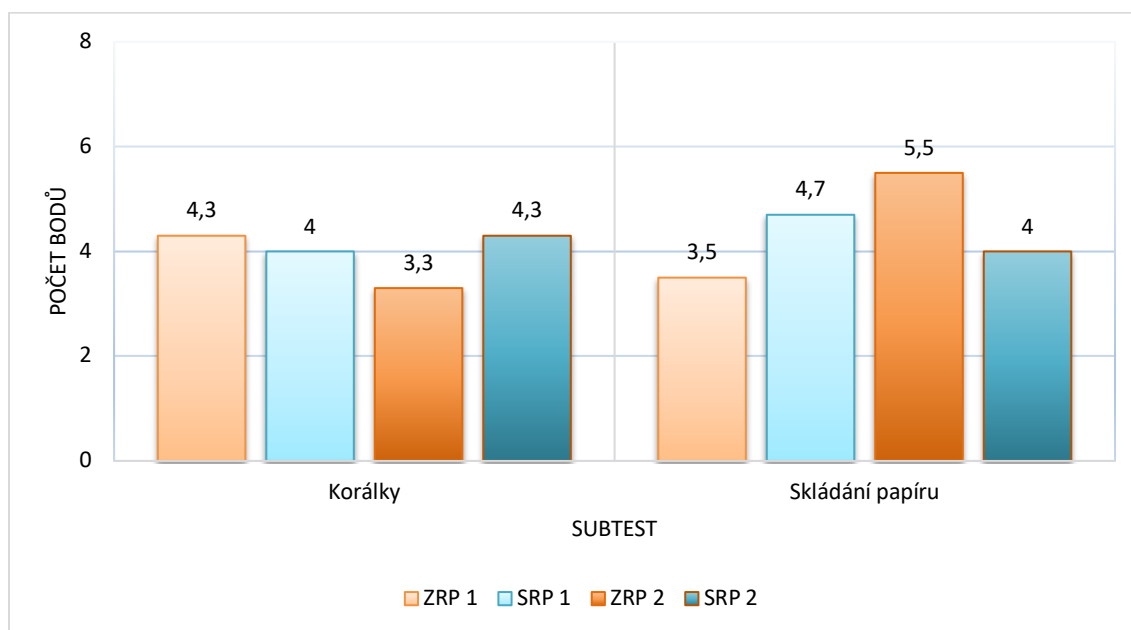
Graf č. 15 porovnává dílčí testy zaměřené především na motoriku. Těmi jsou subtesty kostky, skládání papíru a korálky. V grafu jsou porovnávány průměrné výsledky obou sledovaných skupin (ZRP a SRP). Z výsledkového grafu můžeme vyčíst velké zlepšení u dětí ze znakovího rodinného prostředí oproti dětem z prostředí slyšícího. Toto pozoruhodné zlepšení může být vysvětleno pravděpodobným vlivem znakového jazyka na rozvoj jemných a hrubých motorických dovedností. Znakový jazyk často klade vysoký důraz na precizní pohyby rukou a prstů, což může přispět ke zvýšené obratnosti a koordinaci u dětí z tohoto prostředí.



Graf 15 Dílčí testy na motoriku

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

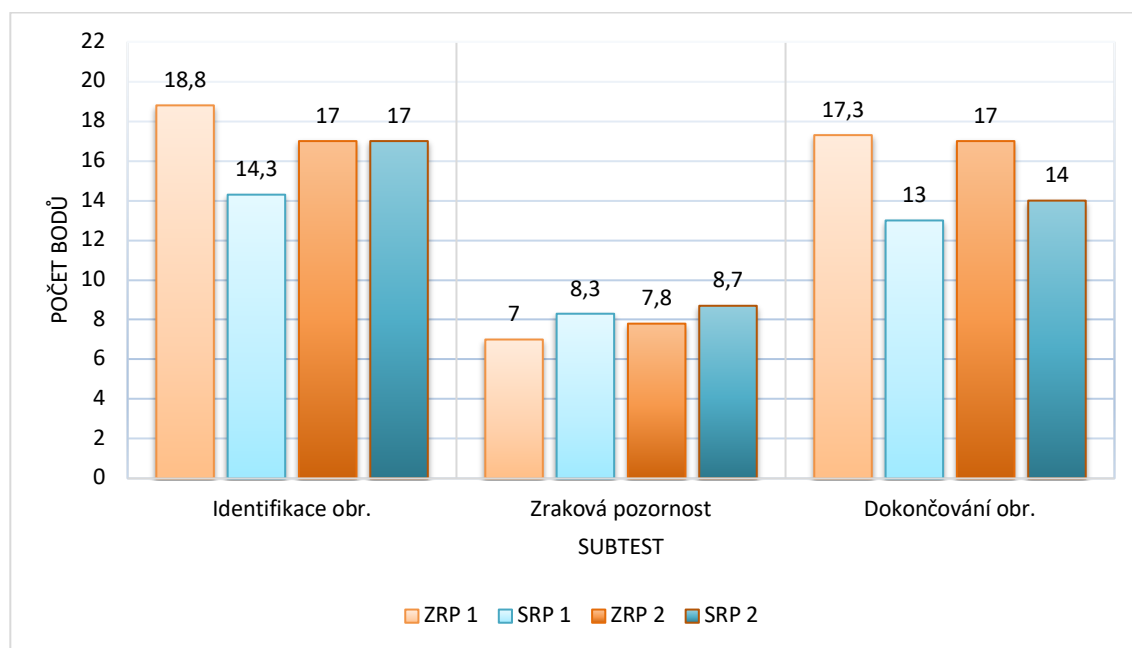
Porovnání dílčích testů zaměřených na serialitu (korálky, skládání papíru) můžeme podrobněji vidět na grafu č. 16 níže. Při obou těchto subtěstech je potřeba dodržet přesný postup v jeho plnění. Celkově lze z grafu vyčíst, že obě testované skupiny dětí se v jednom testu zlepšily a v druhém zhoršily. Není tedy patrná rozdílnost rodinného prostředí na vývoj seriality.



Graf 16 Dílčí testy na serialitu

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

V grafu č. 17, který se týká porovnávání dílčích testů zaměřených na zrakové vnímání, jako je zraková pozornost a identifikace obrázků, můžeme vidět celkově lehkou převahu u dětí ze znakovjícího rodinného prostředí. Tato převaha může být opět následkem užívání znakového jazyka, který, díky své vizuální formě, může přispívat k lepšímu rozvoji schopnosti zrakového vnímání.



Graf 17 Dílčí testy na zrakovou pozornost

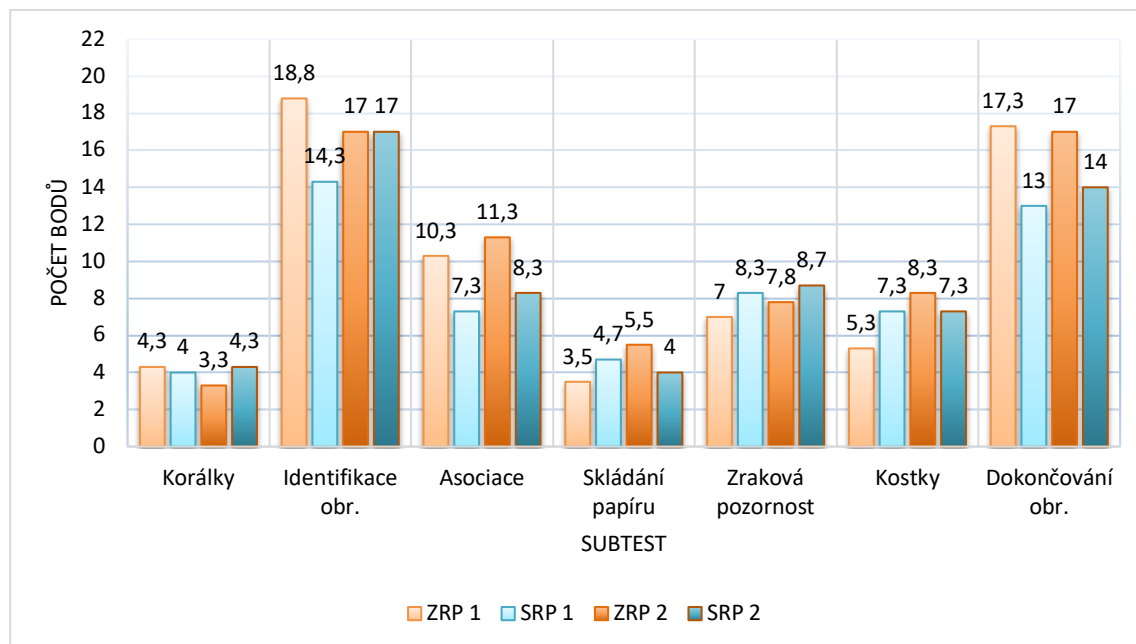
Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

4.6 Celkové hodnocení

V grafu níže vidíme celkově průměr získaných bodů za jednotlivé subtesty od dětí ze znakovjícího rodinného prostředí (ZRP) a slyšícího rodinného prostředí (SRP). V grafu jsou oranžovou barvou značeny děti ze znakovjícího prostředí s tím, že světle oranžovou je uvedeno první testování a tmavě oranžovou testování druhé. Modrými barvami jsou vidět výsledky testů u dětí ze slyšícího rodinného prostředí, opět světle modrou je znázorněno první testování a tmavě modrou druhé testování.

Na první pohled je patrná převaha dětí ze znakovjícího rodinného prostředí v asociaci a dokončování obrázků, při kterých je kladen důraz na vnímání času, vizuální motoriku a zrakovou analýzu a syntézu. Dále pak mírná převaha ve skládání papíru a kostkách, které jsou zaměřeny na jemnou motoriku, zrakovou paměť a zrakovou analýzu a syntézu. Oproti

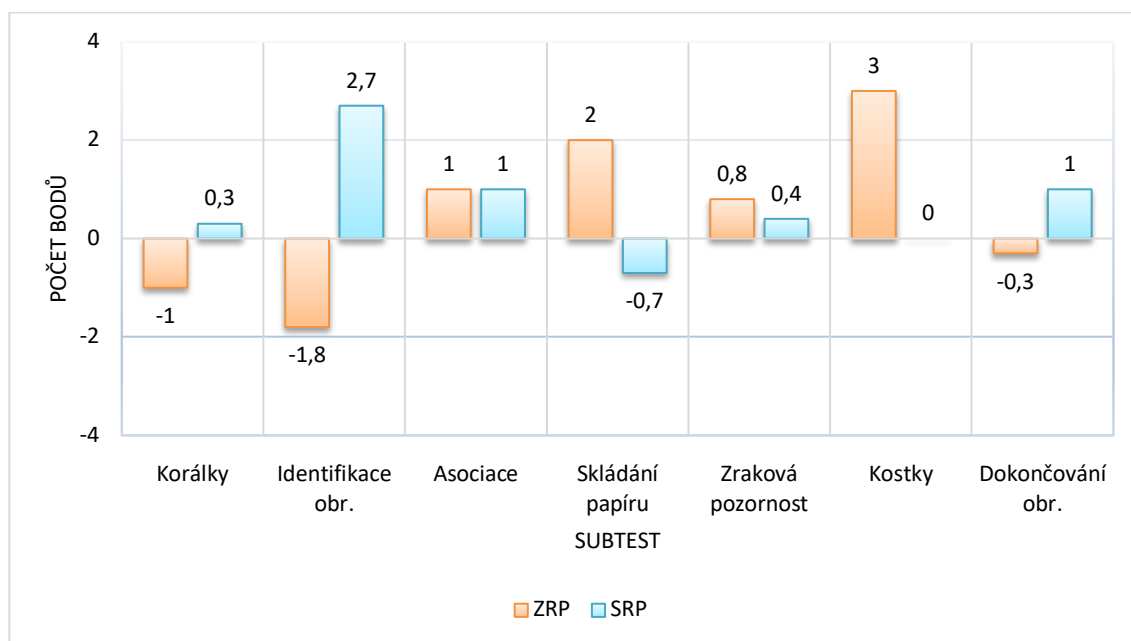
tomu děti ze slyšícího rodinného prostředí mají lepší výsledky v subtestech korálky a zraková pozornost, u kterých je důležitá zraková paměť a jemná motorika.



Graf 18 Celkové hodnocení

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

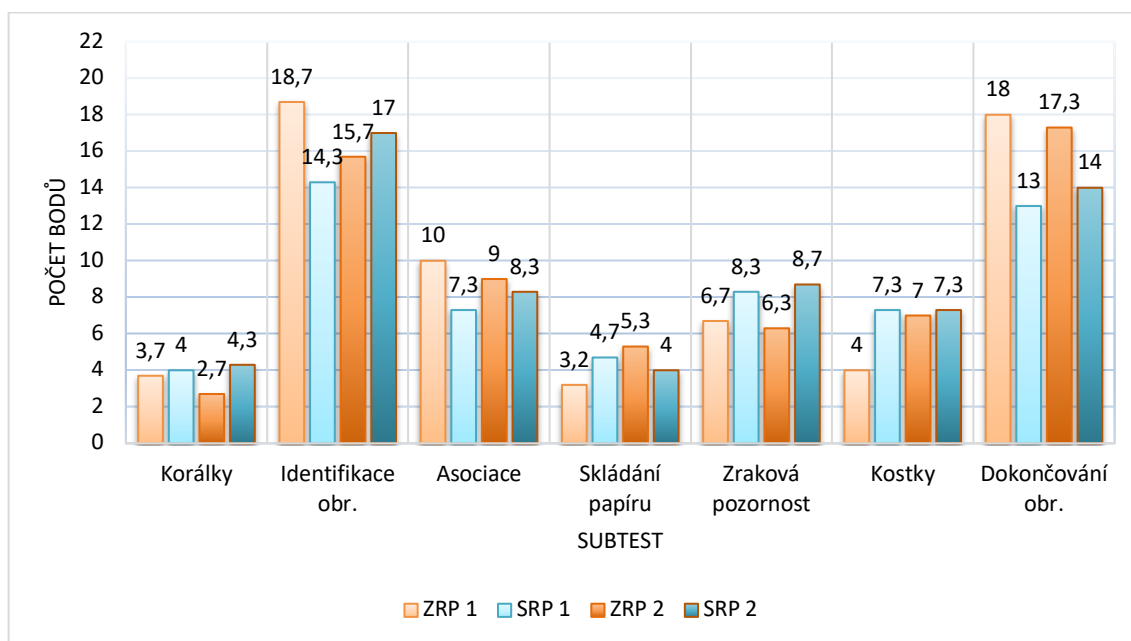
V následném grafu č. 19 jsou podrobněji znázorněny rozdíly ve výsledcích testovaných dětí v rámci testovacího období. Můžeme zde jasně pozorovat, o kolik, se která skupina zhoršila či zlepšila. Konkrétně můžeme vidět zlepšení u dětí ze znakovacího rodinného prostředí v testech skládání papíru, zraková pozornost a kostky, což jsou testy zaměřeny převážně na motoriku a zrakové vnímání, což by mohlo vypovídat o lepším rozvoji těchto dílčích funkcí, a to právě díky aktivnímu používání znakového jazyka.



Graf 19 Rozdíly v konečných hodnotách

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

Je zajímavé sledovat stejné údaje, které byly prezentovány v grafu č. 18, tentokrát však s vyloučením probanda č. 6. Jak již bylo výše zmíněno, proband č. 6 pochází ze znakovacího a velmi podnětného rodinného prostředí. Jeho celkové výsledky v testu ve všech případech dosahovaly vyšší úrovně i v porovnání s referenčními hodnotami určenými pro intaktní děti. Bez tohoto sledovaného dítěte se výsledky většiny subtestů stávají příznivějšími pro děti, které pocházejí z rodiny slyšícího prostředí. Tato zjištění ukazují, jaký význam má rodinné prostředí a stimulace pro rozvoj dětí se sluchovým postižením, a naznačují, že pozitivní vlivy z prostředí probanda č. 6 mohou být klíčovým faktorem v dosahování výraznějšího pokroku v testech.



Graf 20 Celkové hodnocení bez probanda č. 6

Zdroj: Vlastní výzkumné šetření

4.7 Dílčí závěry a doporučení

Podle výše zobrazených dat v grafech je zřejmé, že ani jedna ze zkoumaných skupin dětí neprošla výrazným zlepšením či zhoršením oproti druhé skupině. Tato zjištění mohou ukazovat na komplexnost vývoje dětí, a to nejen se sluchovým postižením, kdy některé oblasti mohou pokročit rychleji než jiné. Přestože se všichni celkově zlepšili, v některých subtestech nebo dovednostech došlo u každého sledovaného dítěte v určitém dílčím testu ke zhoršení. Uvedené nevýrazné výsledky mohou být ovlivněny řadou faktorů. Možným důvodem může být relativně krátká doba mezi testováními, kdy děti při opětovném testování ztratily dostatečnou motivaci k jeho plnění a nebyly tudíž tak svědomité a pečlivé, jako při prvním testování.

V rámci této práce bylo provedeno výzkumné šetření zaměřené na diagnostiku a podporu rozvoje dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením v předškolním věku. Data byla získána pomocí speciálně vybraných testových materiálů, konkrétně Hiskey-Nebraska Test of Learning Aptitude. Analyzováním těchto dat lze odpovědět na klíčové výzkumné otázky, které byly v rámci šetření položeny.

První výzkumná otázka: *Jaké diagnostické materiály se používají pro diagnostiku dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením? A které z nich jsou použity u blíže sledované skupiny?*

Z dotazníkového šetření jasně vyplývá, že speciální diagnostické materiály na rozvoj dílčích funkcí pro děti se sluchovým postižením takřka neexistují. Jedinou více používanou speciální testovací baterií je Hiskey–Nebraska Test of Learning Aptitude, která byla použita i v rámci tohoto výzkumu. Další materiály často vycházejí z materiálů určených pro intaktní děti, které musí být upraveny a přizpůsobeny potřebám a specifickým výzvám, které děti se sluchovým postižením mají. Upravené materiály by měly být navrženy s ohledem na individuální potřeby a schopnosti každého dítěte se sluchovým postižením. To zahrnuje také spolupráci s odborníky zabývajícími se surdopedií a speciálními pedagogy a psychology, kteří mohou poskytnout doporučení pro vhodné diagnostické postupy materiály pro každého jednotlivce.

Jak již bylo zmíněno pro testování probandů byl zvolen test Hiskey–Nebraska Test of Learning Aptitude. Tento test je speciálně navržený pro diagnostiku dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením, což činí jeho použití vhodným pro cíl této studie. Jeho struktura a obsah umožňují detailní a systematickou analýzu schopností a dovedností dětí se sluchovým postižením, což bylo klíčové pro odpovědi na vytyčené výzkumné otázky.

Druhá výzkumná otázka: *Jaké materiály či pomůcky jsou používány pro rozvoj dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením? A které byly používány při práci se sledovanými dětmi?*

Vzhledem k absenci speciálních materiálů pro podporu rozvoje dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením jsou využívány standardní materiály určené pro intaktní děti. Tyto materiály jsou upravovány tak, aby co nejlépe odpovídaly potřebám a schopnostem dětí se sluchovým postižením. Jsou jimi především publikace od Jiřiny Bednářové, které mají výhodu nejen ve své dostupnosti, ale rovněž nabízejí široké pokrytí všech potřebných témat k rozvoji dílčích funkcí.

Pro podporu rozvoje dílčích funkcí sledovaných dětí byly využívány modifikované materiály od Jiřiny Bednářové společně s programem Maxík, který byl podle provedeného dotazníkového šetření používán pouze v instituci, kde byl výzkum prováděn. Možným směrem dalšího výzkumu by mohla být studie zaměřená na posouzení vlivu tohoto programu na rozvoj dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením. Tím by bylo možné hlouběji porozumět účinnosti tohoto specifického programu a jeho přínosu pro sledovanou skupinu dětí.

Třetí výzkumná otázka: *Lze zaznamenat rozdíl v úrovni dílčích funkcí mezi vybranými dětmi z rodin, kde je používán pro komunikaci znakový jazyk a dětmi z rodin, ve kterých se komunikuje mluveným jazykem?*

Získané výsledky nedávají jednoznačný obraz o tom, jaký vliv má rozdílnost rodinného prostředí na rozvoj dílčích funkcí. Z analýzy grafů č. 15 a č. 17 vyplývá, že děti ze znakového rodinného prostředí vykazují lehkou převahu v dílčích funkcích zaměřených na motoriku a zrakové vnímání. Nicméně celkové hodnocení ukazuje, že obě skupiny testovaných dětí dosahují v některých testech lepších výsledků a v jiných horších. Tato variabilita výsledků může být ovlivněna různými faktory a vyžaduje další důkladnou analýzu a zkoumání, aby bylo možné lépe porozumět, jak může rodinné prostředí ovlivňovat rozvoj dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením.

V této otázce je potřeba opět zmínit výsledky probanda č. 6, žijícího v rodinném prostředí, kde se komunikuje převážně ve znakovém jazyce a jeho výsledky byly velice nadprůměrné. Bylo by jistě zajímavé bližší zkoumání nejen jeho rodinného prostředí, ale také rozvoj jeho samotného.

Čtvrtá výzkumná otázka: *Lze zaznamenat rozdíl v posunu úrovně dílčích funkcí za zkoumané období mezi stejnými skupinami jako v předchozím bodě?*

Celkové porovnání bodového hodnocení získaného ve vstupním a výstupním diagnostikování lze vidět v grafu č. 18 a následně podrobněji v grafu č. 19. Ačkoliv se děti ze znakového rodinného prostředí zlepšily ve 3 subtestech, v dalších 3 se oproti tomu zhoršily a v jednom zůstala hodnota stejná. Zlepšení nastalo v testech týkajících se především motoriky a zrakového vnímání, což může být způsobeno užíváním znakového jazyka, který je vizuálně motorický, a tak je možný jeho vliv na rozvoj těchto funkcí. Pro potvrzení této domněnky by bylo vhodné rozšířit výzkum o více probandů a institucí, což by umožnilo přesnější posouzení vlivu znakového jazyka na rozvoj těchto dílčích funkcí.

Vzhledem k ne úplně průkazným poznatkům, které tato práce přinesla, by bylo vhodné pokračovat ve výzkumném šetření tohoto tématu hned z několika důvodů. Prvním je omezený počet účastníků, kteří byli zapojeni do studie. Rozšíření vzorku dětí se sluchovým postižením by bylo vhodné, aby získaná data mohla potvrdit nebo vyvrátit identifikované

tendence a mít větší statistickou validitu. Dále by bylo užitečné vytvořit kontrolní skupinu dětí, u kterých by byl sledován přirozený vývoj dílčích funkcí bez využití programu Maxík a porovnat jejich výsledky oproti zmíněné rozšířené skupině, která program Maxík využívá. Toto porovnání by poskytlo lepší vhled na konkrétní vliv programu na rozvoj dílčích funkcí jedinců se sluchovým postižením.

Nakonec je také důležité zdůraznit práci pedagogického sboru, kterou pedagogové odvádějí při práci s jejich svěřenými dětmi.

Závěr

Tato diplomová práce měla za cíl provést průzkum týkající se možností diagnostiky a rozvoje dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením v předškolním věku. Její teoretická část je východiskem pro následný výzkum. Aby bylo dosaženo vytyčených cílů, bylo nejprve nutné vymezit klíčové pojmy, které s danou problematikou souvisí. Bylo tedy potřeba charakterizovat dítě předškolního věku, jeho vývoj a souhrn dovedností, které musí zvládnout před nástupem školní docházky. Dále také bylo potřeba popsat samotné sluchové postižení, včetně možností klasifikace a diagnostiky tohoto postižení. Bylo důležité pochopit, jakým způsobem může sluchové postižení ovlivnit rozvoj jedince. Nezbytnou součástí této práce bylo také vymezení jednotlivých dílčích funkcí, které hrají klíčovou roli v rozvoji základních školních dovedností, jako je čtení, psaní a počítání. Byly představeny různé metody a nástroje pro diagnostiku těchto dílčích funkcí, které se využívají jak v českém, tak v zahraničním prostředí. Zároveň byla tato práce zaměřena na specifika spojená s diagnostikou dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením. Bylo klíčové porozumět těmto specifickým výzvám, které mohou ovlivnit diagnostický proces a vývoj těchto dětí. Nakonec bylo nezbytné podrobně popsat strategie a přístupy, které se uplatňují při podpoře rozvoje dílčích funkcí u dětí v předškolním věku. Tyto informace tvořily základní rámec pro návrh a realizaci výzkumu provedeného v rámci této práce.

Cílem výzkumné části bylo zjistit, jaké diagnostické materiály se nejčastěji používají pro testování dětí se sluchovým postižením v předškolním věku. Z dotazníkového šetření jasně vyplynulo, že mezi nejčastěji využívané diagnostické baterie patří Hiskey–Nebraska Test of Learning Aptitude. Dále následuje používání diagnostických materiálů vytvořených pro intaktní děti, které je však potřeba individuálně upravovat dle aktuálních potřeb dětí. U testové baterie Hiskey–Nebraska Test of Learning Aptitude je potřeba poukázat na její neaktuálnost. Tento test byl vyvinut již v 60. letech minulého století a od té doby se používá bez zásadnějších změn. Ukázkou zastaralosti mohou být například používané obrázky, které jsou součástí většiny subtestů. Konkrétním příkladem je obrázek starého vytáčeného telefonu, či starého traktoru, které dnešní děti neznají. Má-li se tedy tento diagnostický test i nadále používat, bylo by vhodné sestavit odborný tým za účelem jeho revize a aktualizace.

Dalším cílem bylo také zjistit, jaké materiály a pomůcky jsou používány na rozvoj dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením. Zda existují materiály přímo vyvinuté pro děti se sluchovým postižením, či jsou přebírány a upravovány materiály pro intaktní děti. Z výzkumu jasně vyplývá, že materiály pro rozvoj dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením neexistují nebo se nepoužívají. Všichni respondenti, kteří se zúčastnili výzkumu, uvedli, že pro práci s dětmi používají publikace od Bednářové, které upravují dle aktuálních potřeb dětí. Každá instituce provádí tyto úpravy individuálně. Bylo by tedy na zvážení započítí případné spolupráce mezi těmito institucemi za účelem předávání zkušeností a kooperace při vytvoření jednotných a ucelených materiálů pro rozvoj dílčích funkcí pro děti se sluchovým postižením.

Posledním zkoumaným aspektem bylo zhodnocení rozdílu v rozvoji dílčích funkcí u dětí z rozdílných rodinných prostředí. Tato rozdílnost je dle získaných výsledků nevýrazná. Co je však zajímavé na získaných datech, jsou výsledky probanda č. 6. Ačkoliv na něj v rámci mateřské školy působily stejné podmínky jako na ostatní děti, jeho výsledky výrazně přesahovaly bodové hodnoty ostatních sledovaných dětí. Dokonce byly nadprůměrné i při srovnání s referenčními hodnotami platnými pro intaktní děti. Bylo by tedy zajímavé blíže prozkoumat jeho rodinné prostředí, jak moc je s dítětem pracováno nad rámec školy a jaké další aktivity jsou dítěti poskytovány v rodinném prostředí.

Seznam použitých informačních zdrojů

BACUS-LINDROTH, Anne. *Vaše dítě ve věku od 3 do 6 let*. Vyd. 2. Rádci pro rodiče a vychovatele. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-563-9.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Ilustroval Richard ŠMARDA. Brno: Computer Press, 2022. Moderní metodika pro rodiče a učitele. ISBN 978-80-266-1804-1.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. Brno: Computer Press, 2010. Moderní metodika pro rodiče a učitele. ISBN 978-80-251-2569-4.

DOKOUPILOVÁ, Ivana; HANÁKOVÁ, Adéla; KUNHARTOVÁ, Monika; POTMĚŠIL, Miloň; RŮŽIČKOVÁ, Veronika et al. *Speciálněpedagogická intervence u dětí v raném věku*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4432-1.

DOMKÁŘOVÁ, Lucie. *Psychický vývoj dětí s nízkou porodní hmotností*. Praha, 2017. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta.

HÁDKOVÁ, Kateřina. *Člověk se sluchovým postižením*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2016. ISBN 9788072906192.

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. 1. vyd. Praha: Portál, 2005. 407 s. ISBN 80-7367-040-2.

HORÁKOVÁ, Radka. *Surdopedie: texty k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2011. ISBN 978-80-7315-225-3.

HRUBÝ, Jaroslav a Kaj KOSTELNÍK. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu*. 2. díl. Praha: Federace rodičů a přátel sluchově postižených, 2021. ISBN 80-7216-075-3.

HRUBÝ, Jaroslav. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu*. 1. díl. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Federace rodičů a přátel sluchově postižených, 1999. ISBN 80-7216-096-6

JANHUBOVÁ, Zdeňka. *Vzdělávání předškolních dětí má smysl*. Poradce ředitelky mateřské školy. 2020, X.

- KOMENSKÝ, Jan Amos. *Velká didaktika*. Knížnica pedagogických klasikov. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1954.
- KVĚTOŇOVÁ, Lea (ed.). *Edukace dětí se speciálními potřebami v raném a předškolním věku*. Edice pedagogické literatury. Brno: Paido, 2004. ISBN 80-7315-063-8.
- LEJSKA, Mojmir. *Poruchy verbální komunikace a foniatrie*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-038-7.
- LEONHARDT, Annette. *Úvod do pedagogiky sluchovo postihnutých*. Bratislava
- MARSCHARK, Marc. *Raising and Education a Deaf Child*. Oxford University Press, New York, 2007. ISBN 978-0-19-531458-8.
- MARSCHARK, Marc. *Teaching deaf learners Psychological and Developmental Foundations*. Oxford University Press, New York, 2014. ISBN 978-0-19-979202-3.
- MUKNŠNÁBLOVÁ, Martina. *Péče o dítě s postižením sluchu*. Sestra (Grada). Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5034-7.
- NEUBAUER, Karel. *Kompendium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace*. Praha: Portál, 2018. ISBN 978-80-262-1390-1.
- OPATŘILOVÁ, Dagmar (ed.). *Pedagogicko-psychologické poradenství a intervence v raném a předškolním věku u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-3977-9.
- OTEVŘELOVÁ, Hana. *Školní zralost a připravenost*. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-1092-4.
- PEKÁRKOVÁ, Simona. *Nemoc bezmocných: lehká mentální retardace: analýza inteligenčního testu SON-R*. Praha: Člověk v tísni, 2010. ISBN 978-80-87456-05-7.
- POKORNÁ, Věra. *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. 3., rozšířené a opravené vyd. Praha: Portál (vydavatelství), 2001. ISBN 80-7178-570-9
- POTMĚŠIL, Miloň. *Osobnost dítěte v kontextu vady sluchu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4729-2.

PŘINOSILOVÁ, Dagmar. *Diagnostika ve speciální pedagogice: texty k distančnímu vzdělávání*. 2. vyd. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-157-7.

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání. [online]. Praha: MŠMT, 2021 [cit.2023-11-20] Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/predskolni-vzdelavani/ramcovy-vzdelavaci-program-pro-predskolni-vzdelavani-od-1-1>

Sapientia 2001. ISBN 80-967180-8-8.

SLOWÍK, Josef. *Speciální pedagogika*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-0095-8.

SOURALOVÁ, Eva a Jiří LANGER. *Surdopedie: studijní opora pro kombinované studium*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 80-244-1084-2.

ŠEDIVÁ, Zoja. *Možnosti psychologické diagnostiky a školní výkon u žáků se sluchovou poruchou*. Dizertační práce, vedoucí Štech, Stanislav. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Oddělení pro vědeckou činnost, 2011.

ŠIKL, Radovan. *Zrakové vnímání*. Psyché (Grada). Praha: Grada, 2012. ISBN 9788024730295.

ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého, 1999. ISBN 80-7067-953-0.

Školní vzdělávací program pro předškolní vzdělávání: Sovička. Praha, 2018. Dokument je dostupný v tištěné formě ve školním zařízení.

THOROVÁ, Kateřina. *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0714-6.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Obecná psychologie: dílčí aspekty lidské psychiky a jejich orgánový základ*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2016. ISBN 978-80-246-3268-1.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Školní poradenská psychologie pro pedagogy*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-1074-4.

VALENTA, Milan; KREJČOVÁ, Lenka a HLEBOVÁ, Bibiána. *Znevýhodněný žák: deficitní dílčí funkce a oslabení kognitivního výkonu*. Pedagogika (Grada). Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-0621-9.

ZELINKOVÁ, Olga. Metoda dobrého startu – jedna z možností rozvíjení psychomotoriky. *Pedagogika*. 2000, 2(5), 153-162.

ZELINKOVÁ, Olga. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program: [nástroje pro prevenci, nápravu a integraci]*. Vyd. 3. Praha: Portál, 2011. Pedagogická praxe (Portál). ISBN 978-80-262-0044-4.

Seznam příloh

Příloha 1 – Dotazník

Dobrý den,

obracím se na Vás s žádostí o vyplnění mého dotazníku, který poslouží jako podklad pro Diplomovou práci na téma „Rozvoj dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením v předškolním věku“. A bude sloužit k vytvoření přehledu o používaných diagnostických a rozvojových materiálů na dílčí funkce, které jsou používány v praxi.

Dovoluji si Vás rovněž požádat o co nejpřesnější a pravdivé vyplnění dotazníku. Účast ve výzkumu je zcela anonymní a dobrovolná.

Předem děkuji za spolupráci.

Kateřina Háková

Studentka Pedagogické fakulty, UK

Prosím o stručné vyplnění následujících 4 otevřených otázek.

1. Používáte na diagnostiku dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením materiály přímo pro ně určené? Pokud ano, které?
2. Jaké jiné metody na diagnostiku dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením používáte?
3. Používáte na rozvoj dílčích funkcí materiály určené přímo pro děti se sluchovým postižením? Pokud ano, které?
4. Jaké jiné materiály na rozvoj dílčích funkcí u dětí se sluchovým postižením používáte?
5. Používáte jiné materiály pro děti ze slyšícího rodinného prostředí a jiné pro děti, které používají v rodině pouze znakový jazyk?