

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

**Diplomová práce**

Ondráčková Martina

**Deficity dílčích funkcí u dětí předškolního věku**

Olomouc 2016

Vedoucí práce: Mgr. et Mgr. Gabriela Smečková, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci *Deficity dílčích funkcí u dětí předškolního věku* vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucí diplomové práce a použila jen uvedení zdrojů a literatury.

V Olomouci dne

.....

Ondráčková Martina

Děkuji Mgr. et Mgr. Gabriele Smečkové, Ph.D., za odborné vedení diplomové práce, podnětné návrhy a připomínky v průběhu její tvorby.

Dále bych ráda poděkovala vedení mateřské školy a rodičům dětí za umožnění realizovat praktickou část diplomové práce. V neposlední řadě mé poděkování patří rodině a příteli za podporu během celého studia.

# OBSAH

Úvod .....	7
TEORETICKÁ ČÁST .....	9
1    Dílčí funkce a jejich deficity .....	9
1.1    Dílčí funkce .....	9
1.2    Deficity dílčích funkcí.....	10
2    Specifické poruchy učení .....	16
2.1    Terminologie .....	16
2.2    Etiologie .....	17
2.3    Symptomatologie .....	17
2.4    Klasifikace.....	18
2.4.1    Dyslexie.....	18
2.4.2    Dysgrafie .....	19
2.4.3    Dysortografie.....	22
2.4.4    Dyskalkulie .....	22
2.4.5    Dyspraxie .....	23
2.4.6    Dysmuzie.....	24
2.4.7    Dyspinxie .....	24
2.5    Diagnostika.....	25
2.6    Výskyt specifických poruch učení .....	26
2.7    Dopady specifických poruch učení .....	27
2.8    Riziko dyslexie a prevence specifických poruch učení.....	29
2.8.1    Riziko dyslexie.....	29
2.8.2    Prevence .....	30
3    Charakteristika dítěte předškolního věku .....	32
3.1    Předškolní věk.....	32
3.2    Kognitivní vývoj .....	33

3.2.1	Myšlení a řeč .....	33
3.2.2	Paměť a pozornost.....	34
3.2.3	Percepčně motorické schopnosti .....	34
3.3	Emocionální a sociální vývoj .....	36
3.4	Hra.....	36
3.5	Školní zralost a školní připravenost .....	37
PRAKTICKÁ ČÁST .....		39
4	Předmět a cíl výzkumného šetření.....	39
5	Organizační zajištění šetření .....	41
5.1	Charakteristika zařízení.....	41
5.2	Výzkumný soubor .....	42
5.3	Etické aspekty šetření.....	42
5.4	Harmonogram výzkumné práce .....	43
5.5	Popis postupu práce při šetření.....	43
6	Metody sběru dat .....	45
6.1	Metoda testu .....	45
6.2	Metoda „Předcházíme poruchám učení“ (Sindelarová, 1996).....	45
6.2.1	Testové úkoly .....	45
6.2.2	Vyhodnocení .....	49
6.2.3	Programy nácviku .....	49
7	Výsledky šetření a jejich analýza .....	51
7.1	Výsledky jednotlivých dětí.....	51
7.2	Celkové výsledky a zhodnocení obtížnosti jednotlivých úkolů .....	74
7.3	Komparace výsledků chlapců a dívek .....	76
7.4	Komparace výsledků dle věku .....	77
8	Rozvoj dílčích funkcí u dětí předškolního věku.....	79
8.1	Prostředky použité při nácviku oslabených schopností.....	79

8.1.1	Literatura zabývající se rozvojem osobnosti dítěte předškolního věku .....	79
8.1.2	Úkoly použité při rozvoji oslabených schopností .....	80
8.1.3	Aplikace určené dětem předškolního věku .....	82
8.2	Vybrané děti a výsledky rozvoje oblastí, v nichž se projevil deficit.....	83
9	Shrnutí výsledků šetření a diskuze .....	89
	Závěr .....	92
	Seznam použité literatury a zdrojů .....	94
	Tištěná literatura .....	94
	Elektronické zdroje .....	100
	Seznam použitých zkratk .....	102
	Seznam grafů .....	103
	Seznam tabulek .....	105
	Seznam obrázků.....	106
	Seznam příloh .....	107
	Přílohy	

## Úvod

*Je úžasné, co děti dokáží, když jim k tomu dáme příležitost. (Linda Dobson)*

Specifické poruchy učení jsou v posledních letech velmi diskutovaným tématem. Pravděpodobně se také jedná o nejčastější znevýhodnění žáků a studentů. Dodnes však mnoho lidí, mezi kterými se bohužel objevují také učitelé, považuje dyslexii, dysgrafii, dyskalkulii a další specifické poruchy učení za jakýsi moderní fenomén, jenž časem vymizí.

Pravdou je, že poruch učení zdánlivě přibývá. Je však nutné odlišit skutečné obtíže od tzv. pseudoporuch, které jsou například způsobeny pouze nedostatečnou snahou dítěte. Dovolujeme si na tomto místě upozornit, že diagnóza může být lehce zneužita, neboť „nálepka“, jež je dítěti mnohdy přisouzena, občas neodpovídá skutečnosti, avšak pro dítě či jeho rodiče je pohodlnější školní neúspěch svést na specifickou poruchu učení. Pomineme-li to, zda jsou všechny diagnózy oprávněné, měli bychom se zamyslet, proč poruch učení přibývá a zda se jim nedá předejít.

O deficitech dílčích funkcí se stále hovoří jen zřídka, přitom právě ony hrají při vzniku specifických poruch učení významnou roli. Je tedy velmi důležité, aby dílčí funkce byly správně rozvíjeny již v předškolním věku, čímž lze předejít potížím při osvojování školních dovedností na základě poruch učení, nebo alespoň zmírnit jejich průběh, a zlepšit tak školní úspěšnost dítěte. Vývojová úroveň dílčích funkcí by mimo jiné mohla také napovědět při rozhodování, zda u daného dítěte odložit povinnou školní docházku či nikoliv. Téma diplomové práce jsme tedy zvolili proto, že bychom rádi poukázali na nutnost rozvoje dílčích funkcí v mateřské škole za účelem prevence specifických poruch učení.

Hlavním cílem diplomové práce je získání představ o výskytu deficitů dílčích funkcí u vybraného souboru 34 dětí navštěvujících MŠ běžného typu. Za tímto účelem byl využit diagnostický a metodický materiál *Předcházíme poruchám učení* (Sindelar, 1996).

Diplomová práce se skládá ze dvou částí – teoretické a praktické. Teoretická část je rozdělena do tří kapitol. V první z nich se seznámíme s problematikou dílčích funkcí a jejich deficitů. Zaměříme se zejména na pojetí deficitů dílčích funkcí, jejich etiologii, symptomatologii a některé možnosti intervence. Druhá kapitola pak pojednává o specifických poruchách učení, které mohou vznikat právě jako následky nedostatečně rozvinutých bazálních funkcí. V krátkosti představíme potřebnou terminologii, možné příčiny vzniku specifických poruch učení a jejich symptomatologii. Zabývat se budeme také

jednotlivými poruchami učení, diagnostikou, jejich výskytem v populaci a vlivem na sociální i emocionální vývoj osobnosti. Závěr kapitoly je věnován riziku dyslexie a prevenci specifických poruch učení. Ve třetí kapitole se zaměříme na předškolní věk dítěte, jeho kognitivní, sociální a emocionální vývoj a problematiku školní zralosti a připravenosti.

Praktická část diplomové práce pak popisuje organizační zajištění šetření i použitou metodu *Předcházíme poruchám učení* (Sindelar, 1996), zejména tedy diagnostický test, jeho vyhodnocení a nápravné programy, které lze využít k rozvoji potřebných schopností. Veškeré výsledky šetření jsou pro větší přehlednost zpracovány do grafů či tabulek a doplněny komentářem. V rámci prevence specifických poruch učení se v této části práce zabýváme také nácvikem oslabených schopností vybraných dětí a jeho efektivitou.



# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Dílčí funkce a jejich deficity

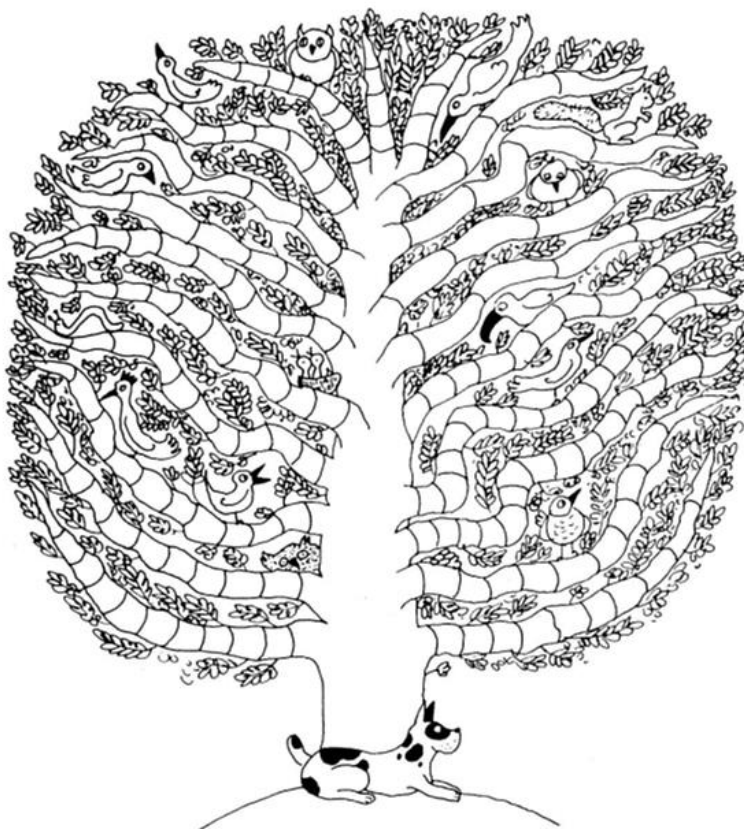
V následujících podkapitolách se seznámíme s problematikou dílčích funkcí a jejich deficity. Nejprve dílčí funkce charakterizujeme. Poté se zaměříme na jejich deficity, pojetí, možné příčiny jejich vzniku a některé projevy. Závěr kapitoly je věnován metodám diagnostiky a nápravy.

### 1.1 Dílčí funkce

V oblasti terminologie se v současné době můžeme setkat s pojmy **dílčí funkce**, **základní funkce** nebo **bazální funkce**. Termíny lze užit jako synonyma, které **označují psychické funkce mající vliv na rozvoj dítěte**, zejména v rovině poznávacích a adaptačních procesů. „*Dílčí funkce lze vidět jako kognitivní elementární procesy, to znamená jako jisté základní schopnosti a funkce, jež potřebuje člověk ke zpracování informací*“ (Pratscherová in Ficová, 2006, s. 37).

Biebl (in Ficová, 2006, s. 37) definoval dílčí funkce jako „*kognitivní a zpracovávající funkce centrální nervové soustavy, které používáme jako instrumenty a které člověku umožňují poznávat a chápat jeho okolí, orientovat se v něm a správně reagovat. Potřebujeme je ve všech oblastech a situacích denního života. Oslabení těchto základních funkcí omezuje jedince po všech stránkách.*“

Sindelarová, rakouská psycholožka a psychoterapeutka, charakterizovala ve své knize *Předcházíme poruchám učení* (2013, s. 8) dílčí funkce jako „*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 i přiměřeného chování.*“ Zajímavé potom je její **přirovnání vývoje myšlení a učení ke stromu**, u jehož kořenů leží hlídací pes. V tomto symbolickém zobrazení značí pes „bdělost“, připravenost dítěte přijímat informace. Dílčí funkce či dílčí výkony můžeme vidět v oblasti kořenů a kmene, kterým procházejí všechny schopnosti a dovednosti. Korunu stromu pak přirovnává ke komplexním schopnostem, např. k řeči, čtení, psaní, později ke znalostem o filozofii, vyšší matematice atp. (Sindelar, 2013)



Obrázek 1: Strom znázorňující vývoj myšlení a učení (Sindelar, 2013, s. 4)

Jiný příměr k dílčím funkcím uvádí Ficová (2006), která hovoří o krásném velkém domě, který musí mít dobrý podklad, tak jako dítě potřebuje oporu ve svém prostředí. Dům vyžaduje také pevné základy, stejně jako dítě základní vrozené schopnosti, bez nichž by se nemohly rozvíjet další schopnosti a dovednosti. Ficová (2006, s. 36) ke svému přirovnání dodává: „*Tak jako se nedá bez dobrých základů postavit dům, bez dobře rozvinutých dílčích funkcí se nedá vychovat dobře a pohodově žijící, vnímající a myslící člověk.*“

Mezi jednotlivé dílčí funkce řadíme **auditivní diferenciaci figury a pozadí, auditivní diferenciaci řeči, auditivní paměť**, schopnost **sluchové analýzy a syntézy, vizuální paměť, zrakovou diferenciaci**, schopnost **intermodality, vizuomotorickou koordinaci, prostorovou orientaci** a vnímání časového sledu – schopnost **seriality**. Většinou se tyto dílčí funkce rozvíjejí rovnoměrně (Sindelar, 2007).

## 1.2 Deficity dílčích funkcí

Na přelomu 60. a 70. let 20. století se odborníci německy mluvících zemí začali zabývat vlivem drobného cerebrálního poškození na psychický a kognitivní vývoj dítěte. Do odborné literatury tak byl Graichenem (1973) zaveden pojem **Teilleistungsschwächen**, který je překládán jako **deficity dílčích funkcí** (dále DDF). V České republice je však tento

termín stále poměrně málo známý, a zatímco původní pojetí Graichena je označováno jako neuropsychologické, neboť vychází z Lurijova neuropsychologického konceptu funkčního systému mozku, bývá pojem některými autory užíván synonymně se specifickými poruchami učení (srov. Holečková, 2000; Pokorná, 2010). V rovině psychologické je termín DDF vnímán jako „*poruchy psychických subfunkcí či bazálních funkcí, které jsou pokládány za projev lehké mozkové dysfunkce*“ (Holečková, 2000, s. 18). Lempp, německý psychiatr vymezuje DDF jako „*zmenšení výkonu jednotlivých faktorů nebo jejich částí uprostřed většího funkčního systému, který je potřebný k zvládnutí určitého komplexního úkolu adaptace*“ (1980 in Pokorná, 2010, s. 96).

**Etiologie DDF** není jednoznačná. Holečková (2000, s. 18) uvádí, že „*DDF nejsou vázány konkrétním věkem či určitou specifickou jevovou dimenzí či oblastí života ani žádnou specifickou etiologií.*“ Mezi příčinami bývá uváděna dědičnost, lehká mozková dysfunkce či hyperaktivita s poruchou pozornosti, která je spojována s problémovým těhotenstvím nebo s pre-, peri- a postnatálními potížemi (Scharingerová, 1999). Pokorná (1996, s. 4) pak zdůrazňuje, že „*nedostatky v dílčích funkcích nesouvisí s intelektem,*“ to znamená, že se jedná „*o mimointelektové příčiny*“. Dle Sindelarové (in Scharingerová, Scharinger, 1994) se na vzniku DDF podílí také dnešní způsob života, kdy děti tráví volný čas převážně pasivně, neboť v minulých generacích docházelo prostřednictvím her, jako je např. skákání panáka, nebo školka s míčem, ke spontánnímu rozvoji oslabených funkcí.

**V předškolním věku** jsou DDF mnohdy přehlédnuty, neboť se **projevují** jen velmi **nenápadně**. Předškolák má totiž možnost výběru, s čím si bude hrát, a tak se může vyhýbat aktivitám, ve kterých se mu příliš nedaří. Jestliže má dítě deficit například v oblasti zrakové diferenciaci, může se vyhýbat kreslení, pokud má oslabenou motoriku, neúčastní se pohybových či míčových her apod. Po nástupu do **základní školy** (dále ZŠ) se DDF začínají manifestovat **obtížemi ve čtení, psaní, počítání**, ale také častým vyrušováním, protože je **oslabena i schopnost dlouhodobé koncentrace pozornosti** (srov. Ficová, 2006; Sindelar, 2007). Žáci s DDF pracují pod tlakem a jsou **rychleji unavitelní**. Energii, kterou mohli dříve využívat ke kompenzování DDF, potřebují při nástupu do školy k adaptaci a dochází k dekompenzaci. Více energie je potřeba také v období puberty, kdy se může deficit projevit (Sindelar, 2007).

Problematikou DDF se v České republice zabývá např. Pokorná, Kucharská, Švancarová, Zelinková a další. Ze zahraničních autorů je u nás, právě díky překladům Pokorné, známá zejména Brigitte Sindelar (Bartoňová, Bytešníková, Vítková, 2012), podle které můžeme mluvit o deficitu dílčí funkce v případě, že některá z bazálních funkcí není

harmonicky rozvinutá. „Nejčastěji se deficity dílčích funkcí projeví ve školním věku, tedy v životním údobí, ve kterém se působení deficitů dílčích funkcí uplatní jako symptom poruch učení a/nebo chování“ (Sindelar, 2007, str. 14).

Sindelarová (2007) ve svém pojetí DDF vychází z kognitivní psychologie, neuropsychologie a vývojové psychologie. Systém DDF tedy zakládá na tom, že kognice má tři základní pilíře: pozornost – „*schopnost vybrat z celku současně působících podnětů ten, který je v daném okamžiku nejdůležitější*“ (Sindelar, 2007, s. 50), vnímání – „*aktivní proces vytváření hypotéz*“ (Sindelar, 2007, s. 53) a paměť – aktivní proces umožňující ukládání a vybavení obsahů vnímání (srov. Sindelar, 2007; Průcha, Walterová, Mareš, 2009). Průběh rozvoje vnímání potom přejímá od Affolterové, „*prvním stupněm ve vývoji vnímání*“ je tedy „*vnímání v rámci jednotlivého smyslu*“ (Sindelar, 2007, s. 55), dalším vývojovým stupněm jsou intermodální vztahy a poté se vyvíjí schopnost seriality. Teprve na těchto základech se budují signály, řeč a později také čtení, psaní a počítání (in *ibid.*). To znamená, že základem je **vizuální, auditivní a taktilně-kinestetická oblast vnímání**, paměť a pozornost. Následujícím vývojovým stupněm je „**schopnost intermodálního kódování**“<sup>1</sup> (Sindelar, 2007, s. 57). Tato schopnost např. umožňuje ve školním věku „*propojit informace ze sluchové a zrakové modality a spojit tvar písmena s jeho názvem*“ (Pokorná, 2010, s. 276). Nejvyšším stupněm vývoje vnímání je **seriální integrace**, „*vnímání časového sledu, tedy schopnost vnímané obsahy přijímat, zpracovat, uchovat a znovu vyvolat v určitém pořadí*“ (Sindelar, 2007, s. 57).

Jako příklad působení deficitů dílčích funkcí na výkon dítěte školního věku Sindelarová (2007) uvádí, které dílčí funkce jsou nezbytně nutné k úspěšnému zvládnutí čtení. Abychom mohli zaměřit svoji pozornost na jednotlivá písmena, musíme být schopni vizuálně rozlišit figuru a pozadí. Písmena pak nezaměňujeme díky schopnosti prostorové orientace a vizuální paměti. Pro spojení písmene a jeho zvukové podoby potřebujeme mít dostatečně rozvinutou schopnost vytvářet intermodální vztahy. Jak jednotlivé hlásky zní, si vybavíme pomocí auditivní paměti, kam jsme tyto zvuky uložili za pomoci auditivní diference. A nakonec pro správné přečtení slova je důležitá dílčí funkce vnímání časového sledu, která nám umožňuje dodržet pořadí písmen.

Stejně tak se mohou vyskytovat chyby, jejichž příčinou je deficit dílčí funkce, v psaném projevu. Totožná chyba může být důsledkem různých nedostatků v oblasti bazálních funkcí. Může se jednat třeba o narušenou schopnost zrakové či sluchové

---

<sup>1</sup> Schopnost a dovednost spojovat a přepínat obsahy z jedné smyslové oblasti, např. sluchové s obsahy jiné smyslové oblasti, např. zrakové, tedy slyšené s viděným (KOHOUTEK, R. *Pojem intermodální kódování*).

diferenciace nebo intermodality. Abychom zvolili vhodný plán nápravy, je nutné podstatu chyby důkladně analyzovat (Sindelar, 2007).

Neméně podstatné je uvědomit si, jaké potíže mohou nastat v matematice v případě, že některá dílčí funkce není rozvinutá odpovídajícím způsobem. Žáci využívají při práci s čísly zejména prostorovou orientaci a časový sled, bez nichž by číslice nemohli správně zapsat. Dále potřebují schopnost intermodálních vztahů, neboť musí mít propojenu zvukovou podobu vysloveného čísla, s jeho písemnou podobou (tedy danou číslicí) a množstvím. Neobejdou se ani bez dostatečně vyvinuté vizuální diferenciace či auditivní paměti, poněvadž v případě nedostatků těchto funkcí dochází například k záměně matematických symbolů a žáci tak počítají jiný příklad (in ibid.).

**Diagnostika DDF** musí být **celistvá**. Musí se tedy zabývat jednotlivými deficity, ale také osobností dítěte, jeho rodinou a sociálním zázemím. Na rozdíl od diagnostiky specifických poruch učení zde však není nezbytně nutné vyšetření inteligence. Své opodstatnění má zejména včasná intervence, neboť můžeme předejít emocionálním obtížím dítěte plynoucím z jeho školních neúspěchů (in ibid.).

Ucelenou **metodu diagnostiky a nápravy DDF** pro děti **od poloviny 1. třídy** od Sindelarové upravila a přeložila do českého jazyka Pokorná. Roku 2007 byla tato metoda vydána pod názvem *Deficity dílčích funkcí* (Sindelar, 2007). Její součástí je teoretická a diagnostická příručka, 33 nápravných sešitů a potřebné pomůcky (Bartoňová, Bytešnicková, 2012). „*Cílem této metody je detailně postihnout úroveň percepčních a kognitivních funkcí jedince*“ (Deficity dílčích funkcí, [online]), za účelem sestavení individualizovaného specifického programu nápravy, pomocí kterého eliminujeme či zcela odstraníme problémy vzniklé na podkladě DDF (in ibid.). Při tréninku je nutné vycházet z úrovně, kterou jedinec zvládá bez obtíží a zvolit vhodnou osobu, která s dítětem bude pravidelně cvičit (Sindelar, 2007). K dalším zásadám, které je nutné dodržovat za účelem dosažení potřebných výsledků, se dostaneme později společně s metodikou Sindelarové **Předcházíme poruchám učení**, jenž je určena **pro děti předškolního věku** a žáky 1. ročníku ZŠ.

Rádi bychom však na tomto místě ještě zdůraznili **nevhodnost hyperprotektivního přístupu**, ke kterému DDF často svádí, neboť například dítě, které trpí „*deficitem vnímání časového sledu, má obtíže se vztahem když – potom*“, není schopno předvídat dopady svého jednání (Sindelar, 2007, s. 84). Pokud je problém v oblasti intermodálního spojení, mívá dítě potíže správně se rozhodnout, neboť obvykle nedokáže spojit veškeré k tomu potřebné informace. Zejména matky těchto dětí se tak snaží své dítě chránit, pomáhat

mu s rozhodováním, organizací času apod., čímž však brání dítěti v nácvičku potřebných schopností (Sindelar, 2007).

Ačkoliv je metoda **Deficity dílčích funkcí** poměrně komplikovaná, jedná se zatím o **nejucelenější a nejpropracovanější ověřenou metodu diagnostiky a nápravy DDF**, jejíž předností je mimo jiné také originalita nápravných materiálů (Pokorná, 2010).

V České republice se často můžeme setkat také s termínem **dílčí oslabení výkonu** (dále DOV). Používají jej manželé Scharingerovi, kteří pod tímto pojmem šíří alternativní metodiku využívanou zejména „v souvislosti s diagnostikou a nápravou oslabených kognitivních funkcí u dětí se specifickými poruchami učení a chování“ (Pešatová, Švingalová, 2002, s. 38). Jedná se o testový a tréninkový program Dr. Biebla, jenž vypracoval na základě zkušeností a podkladů Sindelarové (Scharingerová, Scharinger, 1994).

Scharingerová (1999) dělí DOV na:

- **optické oslabení** projevující se obtížemi v diferenciaci základních optických figur, optické diferenciaci či optické paměti;
- **akustické oslabení** vyznačující se potížemi v oblasti akustické diferenciaci, diferenciaci základních akustických figur a akustické paměti;
- **oslabení schopnosti prostorové orientace**, kdy je narušeno tělesné schéma, hmatový smysl či prostorová orientace jako taková;
- **oslabení v oblasti intermodality**;
- **oslabení v oblasti seriality**.

Ficová (2006) k výše uvedenému dělení DOV přidává ještě oslabení v oblasti **směrového vnímání**.

Kromě dítěte a rodičů je do nápravného programu DOV zahrnut facilitátor, který dle vstupního testu „stanovuje rozsah a hloubku problémů a připravuje a kontroluje individuální tréninkový program dítěte“ (Scharingerová, 1999, s. 24). K zajištění úspěchu cvičení je nutné dle manželů Scharingerových (1994) jej provádět každý den 7–10 minut po 3 měsíce. Jestliže jeden den dítě necvičí, nahrazuje se celým týdnem (in ibid.). Pešatová a Švingalová (2002) uvádějí, že metodika má trvalý efekt do 13 let věku dítěte, poté již není tak úspěšná.

Mezi klady metodiky DOV uvádějí Pešatová se Švingalovou (2002, s. 39), „že obsahuje jak diagnostickou, tak reedukační část, která postihuje příznaky v několika oblastech, které se vzájemně překrývají a zesilují.“ Dále jako pozitiva vnímají systematickou

práci rodičů s dítětem hravou nenásilnou formou a terapeutický efekt ve vztahu rodičů a dítěte.

Negativa metodiky DOV spatřuje Pokorná (1998) například v malé náročnosti některých úkolů, které odpovídají spíše předškolnímu věku, nedostatečně individualizované práci s dítětem a v opakujících se cvičeních. V neposlední řadě tato autorka uvádí, že metodika je z němčiny pouze mechanicky přejatá.

Zajímavá je také **metoda edukativní stimulace Lenky Ficové *Povídání o Aničce***. Metoda je inspirovaná prací Sindelarové, ale na rozdíl od ní je určena ke skupinové práci s dětmi. Původní verze vznikla v roce 1998, roku 2000 pak byla rozšířena o pomoc rodičů. „Anička“ je tedy určena zejména pro děti předškolního věku a jejich rodiče. Zaměřena je zejména na rozvoj sluchové percepce a diferenciací, pochopení tělesného schématu, prostorovou orientaci a na cvičení správného úchopu psacích potřeb. Trénována je také intermodalita a serialita vnímání i myšlení, koncentrace pozornosti a paměti (Ficová, 2006).

## 2 Specifické poruchy učení

V následujících podkapitolách se budeme zabývat často diskutovaným tématem, a sice specifickými poruchami učení, které mohou vycházet z narušení dílčích funkcí. Nejdříve se seznámíme s potřebnou terminologií a s příčinami jejich vzniku. Dále se zaměříme na symptomatologii a klasifikaci poruch učení, tedy zejména dyslexii, dysgrafii, dysortografii a dyskalkulii. Zmíníme také méně se vyskytující dyspraxii či zřídka diagnostikovanou dysmuzii a dyspinxii. Následně stručně shrneme průběh diagnostiky, zhodnotíme výskyt těchto poruch v populaci a uvedeme, jaký dopad mají obtíže na osobnost. Na závěr kapitoly se budeme věnovat termínu „riziko dyslexie“ a prevenci specifických poruch učení.

### 2.1 Terminologie

V současné české odborné literatuře je pro **specifické poruchy učení** (dále SPU) užíváno více termínů, jako jsou **vývojové poruchy učení**, **specifické vývojové poruchy učení** nebo **vývojové poruchy školních dovedností** (Kaliba a kol., 2014). „*Tyto pojmy jsou nadřazeny pojům dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dysmuzie, dyspinxie a dyspraxie*“ (Bartoňová 2004, s. 6).

V **MKN-10<sup>2</sup>** je problematika specifických poruch učení zařazena do poruch psychického vývoje, jako kategorie **F81 Specifické poruchy školních dovedností**. Ty jsou následně rozlišeny na *specifickou poruchu čtení, specifickou poruchu psaní, specifickou poruchu počítání, smíšenou poruchu školních dovedností a jiné* či *nespecifikované poruchy školních dovedností* (Poruchy duševní a poruchy chování, 2010, [online]).

Kucharská (2014, s. 45) definuje SPU jako „*heterogenní skupinu obtíží, vztahujících se k nabývání gramotnostních dovedností v rámci formálního vzdělávání i neformálního učení.*“ Autorka dále uvádí, že tyto potíže „*vznikají na podkladě vývojových deficitů v oblasti poznávacích funkcí, nutných pro rozvoj čtení, psaní, počítání a nejsou způsobeny vnějšími vlivy, jako je nedostatečné učení či nepodnětné rodinné prostředí.*“ (in ibid.)

Obtíže se mohou vyskytovat paralelně např. s mentálním, smyslovým nebo tělesným postižením, poruchami chování, ale i u dětí, které mají nevhodnou výchovu, jsou neurotizovány atd. Tyto okolnosti mohou poruchu zhoršit, nejsou však její primární příčinou (Zelinková, 2003; Fischer, Škoda, 2008).

---

<sup>2</sup> 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí z roku 1992



## 2.2 Etiologie

Příčin vývojových poruch učení je mnoho, jsou rozličné a mohou se různě kombinovat, proto se můžeme setkat s řadou různých koncepcí etiologie SPU. V současné době bývá etiologie SPU nejčastěji vnímána jako **multifaktoriální** (Vitásková, 2006).

Vitásková (2006, s. 26) uvádí, že „*příčiny SPU můžeme rozdělit na dvě hlavní kategorie – vnitřní a vnější.*“ Mezi **vnitřní příčiny** patří:

- **dědičné dispozice** – významný předpoklad pro vznik SPU;
- **lehká mozková dysfunkce** – může mít příčiny prenatální (infekční onemocnění matky, užívání drog, alkoholu či různých léků v průběhu těhotenství, atd.), perinatální (asfyxie<sup>3</sup>, novorozenecká žloutenka, ...) nebo postnatální (např. různá infekční onemocnění);
- **odchylná organizace cerebelárních aktivit** – je prokázáno, že jedinci s dyslexií musí při zpracování písemných informací vyvinout více úsilí, což „*vyžaduje větší rozsah i intenzitu aktivace cerebelárních regionů*“ (Pokorná, 2010, s. 86);
- **netypická laterální** – u jedinců se SPU se častěji vyskytuje levorukost, ambidextrie či zkřížená laterální;
- **deficity v oblasti senzorického vnímání**;
- **deficit paměti** – zejména poruchy krátkodobé paměti;
- **deficit v oblasti řeči a jazyka** – např. menší slovní zásoba, snížený cit pro jazyk, artikulační neobratnost;
- **narušení očních pohybů** (srov. Zelinková, 2003; Vitásková, 2006; Pokorná, 2010).

K **vnějším příčinám**, můžeme zařadit nepříznivý vliv prostředí, tedy **vliv školy** a **rodiny**. Jak již bylo uvedeno výše, nepříznivý vliv prostředí není příčinou vzniku SPU, avšak může jejich dopad umocnit. Jestliže na jedince působí pouze vnější příčiny, jedná se o tzv. **nepravou poruchu učení** (Vitásková, 2006).

## 2.3 Symptomatologie

Vzhledem k množství a rozličnosti příčin SPU je pestrý i jejich symptomatologický obraz. Projevy SPU je možné rozdělit na **specifické** a **nespecifické**. Vitásková (2006, s. 28) popisuje specifické symptomy jako „*charakteristický soubor projevů konkrétního typu specifické poruchy učení*“. Tyto projevy budou dále popsány v podkapitolách, jež se jednotlivými typy SPU budou zabývat.

---

<sup>3</sup> „*nedostatečné okysličování mozku při opožděném vyvolání funkce dýchání*“ (Pokorná, 2010, s. 82)

K **nespecifickým projevům** patří **poruchy pozornosti**, které se projevují roztržitostí a nesoustředěností. Můžeme se setkat také s jedinci, jež z důvodu přílišné koncentrace na určitou činnost, nejsou schopni rozdělit pozornost na více podnětů. Dalším projevem může být **zvýšená unavitelnost** či **poruchy aktivity** (hyperaktivita, hypoaktivita). Typické jsou také **deficity paměti**. Postižena může být paměť zraková i sluchová, krátkodobá či dlouhodobá. K nespecifickým obtížím řadíme též **motorické deficity**, jež se obvykle projevují poruchou jemné motoriky či poruchou koordinace pohybů. S tímto souvisí také **obtíže v jazyce a řeči**, typická je tzv. artikulační neobratnost. U jedinců se SPU se můžeme setkat též s poruchami **senzomotorické integrace** či **časoprostorové a pravolevé orientaci**. V neposlední řadě je třeba zmínit **emocionální labilitu**. Reakce těchto osob bývají nečekané, a problémy se tak mohou promítnout též do oblasti sociální (Vitásková, 2006; Fischer, Škoda, 2008).

## 2.4 Klasifikace

V následujícím textu se zaměříme na jednotlivé typy specifických poruch učení, jejich typické projevy, případně na vhodný přístup k žákům s těmito poruchami. Je však nutné mít na paměti, že neexistují dva jedinci se stejnou poruchou a naprosto totožnými obtížemi.

### 2.4.1 Dyslexie

Specifická porucha učení **projevující se neschopností naučit se číst**, přestože k tomu má jedinec vhodné rodinné i školní zázemí a přiměřenou inteligenci (Zelinková, 2008). Britská dyslektická asociace definovala dyslexii v roce 1997 jako *„komplex neurologických podmínek konstitučního původu. Symptomy mohou postihovat mnoho oblastí učení a funkcí a mohou být popsány jako specifické obtíže ve čtení a psaní. Postižena může být jedna nebo více z těchto oblastí. Porucha zahrnuje též obtíže v numeraci, psaní not, motorické funkce a organizační dovednosti. Ačkoliv se vztahuje především na ovládání psaného jazyka, může být do určité míry narušená též mluvená řeč“* (in Zelinková, 2003, s. 17). V roce 2003 byla publikována definice v Annals of dyslexia: *„Dyslexie je specifická porucha učení neurobiologického původu. Projevuje se obtížemi s přesným a/nebo plynulým rozeznáváním slov, pravopisnými chybami a slabými dekódovacími schopnostmi“* (A Definition of Dyslexia, 2003, [online]). Fischer a Škoda (2000 in Kaliba a kol., 2014, s. 157) v souvislosti s dyslexií uvádějí, že *„se jedná o nejrozšířenější poruchu a zároveň o poruchu, která bývá velmi často kombinovaná*

s dalšími SPU, a to s dysgrafií a dysortografií.“ Dle Matějčka (1993 in Matějček, Vágnerová, 2006) mají dyslexii 3 % českých dětí.

Za jednu z hlavních příčin dyslexie je považován **deficit v oblasti fonemického sluchu**, tedy obtíže s verbálně akustickou diferenciací, které mohou vést ke sníženému porozumění řeči. **Méně rozvinutá** bývá také **zraková percepce** a **pravolevá či prostorová orientace**. Žáci tak mívají problém s orientací v sešitu, poznámkách na tabuli, nebo v mapě. Častěji se u nich vyskytuje **artikulační neobratnost**, **specifické asimilace** a pomalejší výbavnost pojmů. U jedinců s dyslexií, ale i jinými poruchami učení se projevují také **potíže s organizací času** a dodržováním termínů (Zelinková, Čedík, 2013).

Mezi typické projevy dyslexie patří neúměrně **pomalé čtení** nebo naopak čtení rychlé a **zbrklé**, při kterém dochází k většímu počtu chyb. Žáci s dyslexií si domýšlejí slova, **zaměňují** tvarově i zvukově podobná písmena, **vynechávají** slabiky, slova i věty. Vlivem nedostatečné prostorové orientace může docházet také k přeskokování celých řádků nebo pravolevému čtení. Objevuje se tzv. **dvojí čtení**<sup>4</sup>. Přečíst text co nejlépe stojí tyto žáky spoustu energie, proto většinou nevědí, co právě přečetly, **čtou bez porozumění** (srov. Zelinková, 2003, 2008; Jucovičová, Žáčková, 2008).

Při diagnostice sledujeme zejména tempo a způsob čtení, zda dítě hláskuje, slabikuje, nebo jestli se objevuje dvojí čtení. Dále se zabýváme chybami dítěte, např. zda více chybuje na začátku nebo naopak ke konci textu, kolik chyb udělalo celkem a jaká je jejich lokalizace. V neposlední řadě zjišťujeme, zda žák čtenému textu porozuměl a vnímáme jeho průvodní chování během čtení (Zelinková, 2003; Jucovičová, Žáčková, 2008).

Z důležitých zásad individuální péče bychom rádi zmínili zajištění reedukace a dodržování doporučených postupů ve výuce, používání potřebných pomůcek, jako jsou různé názorné materiály, čtecí okénko a další. Dítě by nemělo být vyvoláváno k hlasitému čtení před třídou bez předchozího uvážení. Je potřeba respektovat pomalejší tempo čtení a dát dítěti dostatek času k písemnému projevu či matematické úloze (in ibid.).

## 2.4.2 Dysgrafie

„Dysgrafie označuje obtíže v grafické stránce psaní“ (Zelinková, Čedík, 2013, s. 26). Vzhledem k tomu, že jí trpí převážně žáci na základní škole, neboť později používají k psanému projevu počítač, čímž překážku v dalším vzdělávání či v zaměstnání kompenzují, se tato porucha může jevit jako „mírnější“. Je však nutné věnovat jí stejnou pozornost jako

---

<sup>4</sup> dvojí čtení je „*tiché předčítání před jeho vyslovením*“ (Slowík, 2007 in Kucharská, 2014, s. 46)

ostatním SPU, neboť může dlouhodobě ovlivnit psychiku osobnosti (srov. Jucovičová, Žáčková, 2009; Zelinková, Čedík, 2013).

Zelinková (2003, s. 42) vymezuje dysgrafii jako „*poruchu psaní, která postihuje grafickou stránku písemného projevu, tj. čitelnost a úpravu*“. Jedinci trpící dysgrafií se nenaučí čitelně psát, přestože netrpí žádnou smyslovou nebo pohybovou poruchou a jejich inteligence je v normě. Nepamatují si tvary písmen a mají potíže s jejich napodobením. Obtíže jim také činí dodržení sklonu a velikosti písma nebo mezer mezi slovy, čímž dochází ke **komolení slov**. Psaní je pro tyto jedince z hlediska energie a záměrné pozornosti velmi náročné a tak **dochází k častým chybám** v gramatických jevech v důsledku nadměrného soustředění na výkon. **Písmo** bývá **nečitelné** a objevují se zde **záměny tvarově podobných písmen i číslic** jako například m-n, r-z, l-k-h, 3-5 nebo 4-7. Děti tak často **škrtají a přepisují**. **Tempo** písemného projevu je většinou **neúměrně pomalé** (srov. Matějček, 1988; Zelinková, 2008; Jucovičová, Žáčková, 2009).

Podobné potíže se mohou objevit také při nesprávném úchopu psací potřeby či levorukém psaní. Další příčinou srovnatelných problémů může být např. nedostačující motivace nebo nedostatečně rozvinutá grafomotorika. V těchto případech se však nejedná o SPU (Jucovičová, Žáčková 2009).

Dysgrafie má většinou základ v poruše jemné motoriky a pohybové koordinace nebo automatizace. Patrný bývá také **deficit** v oblasti **zrakového vnímání, prostorové orientace, paměti, představivosti, rytmizace** nebo **nedostatečně rozvinuté schopnosti intermodálního spojení**. Určitý dopad na tyto oblasti může mít také **zkřížená laterálníta**, při které je proces zpracování informací komplikovanější a zdlouhavější, čímž může docházet k vyšší chybovosti ve výkonu dítěte. „*Jedná se o funkční poruchu motorických drah vedoucí signál z receptoru do centra v mozku a zpět k výkonnému orgánu*“ (Jucovičová, Žáčková, 2009, s. 8).

Potíže žáků s dysgrafií se promítají do všech oblastí učení, které na psaní závisejí. Často je pro ně psaný projev natolik vyčerpávající, „*že se snaží formulovat co nejkratší sdělení s minimálním počtem slov,*“ což může přetrvávat „*až do středoškolského věku*“ (Serfontein, 1999, s. 74).

Stejně jako ostatní poruchy učení může být dysgrafie diagnostikována v pedagogicko-psychologické poradně (dále PPP) či ve speciálně pedagogickém centru (SPC). Kromě **anamnestických údajů**, kde jsou zjišťována rizika vzniku poruchy učení, je pozornost zaměřena především na motorický vývoj, úroveň percepčních i kognitivních funkcí a **laterálnítu**. Významnými ukazateli jsou písemné projevy jako **opis, přepis, diktát**

a **krátký sloh**, ty hodnotíme po stránce grafické, gramatické i obsahové. Dále jsou také písemné projevy porovnávány se školními sešity, písemnými pracemi, testy či doma psaným textem. Sleduje se, zda dítě komolí slova nebo zaměňuje číslice a jejich pořadí, jestli má obtíže s rozlišením měkkých a tvrdých slabik, správným umístováním diakritických znamének či gramatickými pravidly. Dalším důležitým indikátorem je také **kresba postavy**, která bývá často narušena po formální stránce (srov. Zelinková, 2003; Jucovičová, Žáčková, 2009; Pokorná 2010).

Zelinková (2003, s. 64) uvádí, že v grafické stránce písemného projevu hodnotíme:

- *způsob sezení při psaní,*
- *držení psacího náčiní,*
- *pracovní tempo,*
- *tvary písmen, plynulost tahů, přítlak,*
- *rychlost vybavování písmen,*
- *uspořádání na ploše.*

Dle Jucovičové a Žáčkové (2009, s. 18) navíc sledujeme, zda dítě „*pracuje samostatně nebo potřebuje vedení, jakých chyb se dopouští a kdy, v čem je naopak úspěšné a jaké jsou jeho projevy v průběhu chování.*“

Stejně jako u ostatních poruch učení bychom při práci s dítětem s dysgrafií měli vždy uplatňovat **individuální přístup** a „*vytvořit takové podmínky vzdělávání, aby odpovídaly aktuálnímu stavu, schopnostem a dovednostem konkrétního dítěte*“ (Jucovičová, Žáčková, 2009, s. 60).

Při nápravě je velmi vhodný **multisenzoriální přístup**. K upevnění tvaru písmene můžeme využít například různé druhy modelovacích hmot, drátky apod. Před psaním i v jeho průběhu je dobré zařadit krátké **uvolňovací a relaxační cvičení**. Samozřejmostí je také užívání **správných psacích potřeb a pomůcek**, jako jsou psací a kreslicí potřeby tzv. trojhranného programu nebo násadky z moduritu podporující správný úchop, sešity s pomocnými linkami, různé tabule, fólie, podložky pro správný sklon písma či polohu sešitu atp. Důležité je dítě nestresovat, **tolerovat horší úpravu písma** a poskytnout mu **delší čas** na písemný projev, případně mu umožnit psát pouze část textu. Nevhodné je dopisování sešitů o přestávkách nebo dlouhé písemné domácí úkoly. Pomoci mohou **tištěné formy zápisu** či **okopírované zápisky** od spolužáků. Jestliže dítě s dysgrafií upřednostňuje **tiskací písmo**, mělo by mu být umožněno jej používat. Žáci obvykle dosahují lepších výsledků v **testových úlohách** a pracích s **možností krátkých odpovědí**. K prověření gramatických

jevů jsou vhodná cvičení na doplňování. Pokud chybují například v diktátu, měli bychom si nejdříve ověřit, zda chyba nevznikla např. z důvodu časové tísně, kdy se dítě soustředilo na psaní a ne na gramatiku. Celkově tito žáci upřednostňují formu **ústního projevu** před písemným. V neposlední řadě by dítě mělo být **chváleno i za drobné pokroky** nebo **za snahu** a zažívat **úspěch** (srov. Zelinková, 2003; Jucovičová, Žáčková, 2009; Eibenová, Vincenciová in Růžicková, 2012).

Při nácviку písma se začíná uvolňovacími cviky. Dítě cvičí základní tvary důležité pro písmo dle předlohy na velkou psací plochu, která se spolu s úspěchy dítěte zmenšuje. U starších žáků nejprve upravujeme sklon písma, poté jeho velikost a dodržování linek. Nakonec se učí jak rozložit písmo na stránku. Podstatné je dodržovat pravidelná, ale krátká cvičení (Pokorná, 2010).

### 2.4.3 Dysortografie

Specifická porucha pravopisu, vyskytující se často v kombinaci s výše uvedenými typy SPU. Projevuje se zejména neschopností „*aplikovat teoreticky osvojená mluvnická pravidla do písemného projevu*“ (Šauerová, Špačková, Nechlebová, 2012, s. 30). K typickým chybám jedinců s dysortografií patří **absence měkčení, vynechávání, vkládání** nebo **přesmykování písmen a slabik, zapomínání či nesprávné užívání interpunkčních znamének** a charakteristické bývají **nesmyslné hranice slov**, kdy píše např. slova dohromady s předložkami. **Snížený je také cit pro jazyk**. Žáci v psaném projevu mnohdy volí nevhodné výrazy, často slova opakují a mívají nesprávný slovosled (srov. Swierkoszová, 2005; Šauerová, Špačková, Nechlebová, 2012; Zelinková, Čedík, 2013).

Při diagnostice je nutné vyloučit nezvládnutí gramatického učiva a smyslové vady (Swierkoszová, 2005).

Stejně jako u ostatních poruch učení bychom měli respektovat **individuální tempo** žáka a poskytnout mu na práci **více času**. Mezi oblíbené **pomůcky odpovídající multisenzoriálnímu přístupu** patří např. bzučák, kostky pro podporu rozlišování měkkých a tvrdých slabik, vizualizovaná gramatická pravidla, stavebnice k rozlišování hranic slov atp. Znalosti dítěte je lépe ověřovat ústní formou (Zelinková, 2003).

### 2.4.4 Dyskalkulie

Novák (2004) předkládá definici „*Vývojová dyskalkulie je specifická porucha počítání projevující se zřetelnými obtížemi v nabyvání a užívání základních početních*

dovedností, při obvyklém sociokulturním zázemí dítěte a celkové úrovni všeobecných rozumových předpokladů na dolní hranici pásma průměru nebo výše a s příznačnou vnitřní strukturou, v jejímž rámci je výrazně snížena úroveň matematických schopností a narušena skladba za přítomnosti projevů dysfunkcí centrální nervové soustavy podmíněných vlivy dědičnými nebo vývojovými.“

Košč (1978 in Blažková, 2009) rozlišuje na základě typických problémů žáků šest typů dyskalkulie. Jedná se o dyskalkulii **praktognostickou**, která se projevuje potížemi v manipulaci s předměty a symboly, tříděním a směrovou orientací. Pro **verbální** dyskalkulii jsou typické problémy s pochopením nebo označením počtu, operačních znaků a matematických úkonů slovy. U dyskalkulie **lexické** se setkáváme s obtížemi ve čtení matematických symbolů, načež dyskalkulie **grafická** se vyznačuje problémy v oblasti psaní číslic, symbolů a rýsováním geometrických tvarů. **Operativní** dyskalkulie se vyznačuje sníženou schopností provádět správně matematické operace, zatímco pro dyskalkulii **ideognostickou** jsou typické problémy s chápáním matematických pojmů (srov. Swierkoszová, 2005; Novák, 2000; Blažková, 2009). Dyskalkulii dále klasifikuje např. Blažková dle obsahu učiva matematiky.

Žák s dyskalkulií má obvykle potíže i v dalších předmětech, ve kterých musí operovat s číselnými údaji, jako je např. dějepis nebo fyzika (Zelinková, 2008).

Stejně jako u ostatních poruch učení je důležité, aby se dítě učilo pomocí různých smyslů. Pro získání představy o čísle tak používáme např. plastové nebo dřevěné destičky, v nichž jsou vyhloubeny zřetelné jamky. K rozkladu čísla lze využít třeba barevné hranolky (Novák, 2000).

## 2.4.5 Dyspraxie

Ripley a kol. (2002 in Zelinková, 2003, s. 10) uvádějí, že „*dyspraxie je porucha, která postihuje osvojování, plánování a provádění volných pohybů. V zahraniční literatuře je užívána řada jiných označení, např. vývojová verbální dyspraxie, vývojová artikulační dyspraxie, cerebelární deficit, minimální mozková dysfunkce, vývojové poruchy koordinace, senzomotorická dysfunkce a další.*“ Jucovičová a Žáčková (2015, s. 36) definují dyspraxii jako „*specifickou poruchu motorických funkcí, která zasahuje schopnost vykonávat praktické činnosti, manuální a složitější úkony.*“

Dítě s dyspraxií se může jevit jako pomalé, nešikovné a neupravené. Mívá **potíže s jídlem**, jí velmi pomalu, upřednostňuje kašovitou stravu a příbor užívá jen velmi neobratně. Zjevné jsou obtíže **v oblasti sebeobsluhy**, tedy při osobní hygieně, oblékání,

zavazování tkaniček apod. **Oslabené svalstvo** bývá důvodem neustálého vrtění se a **narušeného rozvoje grafomotoriky**. **Snížená** bývá také **schopnost artikulace**. Takový žák si většinou nerad hraje s ostatními dětmi, neboť se mu nedaří v míčových ani pohybových hrách, obtížně se učí jezdit na koloběžce či na kole a potíže má mnohdy také s pochopením pravidel hry. Nedostatečně rozvinuté bývá také vnímání vlastního těla a prostoru (Zelinková, 2008; Bartoňová, 2010).

Pro jedince s dyspraxií jsou vhodná rovnovážná a relaxační cvičení, vycházky do okolí a zdravé stravování (in ibid.).

#### 2.4.6 Dysmuzie

Dysmuzie je „*forma specifické poruchy učení projevující se poruchou hudebních schopností*“ (Průcha, Walterová, Mareš, 2009). Dle Vitáskové (2006, s. 21) se „*žák s dysmuzií není schopen dostatečně naučit zpívat, hrát na hudební nástroj, apod.*“

Tato porucha se vyskytuje poměrně vzácně. Jedinci s dysmuzií mívají potíže se zapamatováním a znovu vybavením melodie, s její reprodukcí. Obtíže se projevují také ve vnímání rytmu a tónů (Slowík, 2007). Pipeková (1998, s. 103) konstatuje, že „*potíže se čtením a zápisem not spíše souvisí s problémy dyslektickými respektive dysgrafickými.*“

Fischer a Škoda (2008) rozlišují dvě formy této poruchy, a to **dysmuzií expresivní**, kdy dítě dokáže identifikovat známý motiv v hudbě, ale není schopno jej reprodukovat, a **totální**, kdy má nedostatek hudebního smyslu vůbec.

#### 2.4.7 Dyspinxie

Také dyspinxie je diagnostikována spíše ojediněle. Jedná se o specifickou poruchu kreslení, která se „*projevuje především sníženou schopností či neschopností zvládnout technickou stránku kresby*“ (Vitásková, 2006, s. 21).

Bartoňová (2015, s. 39) uvádí, že úroveň kresby jedinců s dyspinxií odpovídá mladším dětem, je chudá z hlediska obsahu i kvality, bývá neupravená a pomačkaná. Je zde určitá disproporcionalita kresby, linie bývají přerušované a roztřesené. Dítě často neodhadne, jaký prostor bude potřebovat a obrázek se na papír nevejde. Obtíže se projevují také při převedení trojrozměrného prostoru na dvojrozměrný. Jedinec se za své dílo často stydí a kreslení se vyhýbá (in ibid.).

Velmi důležité je, aby dítě s poruchou učení absolvovalo reedukaci, při které dochází **k rozvoji oslabených schopností**, případně si **osvojilo kompenzační mechanismy** a naučilo se s poruchou žít (Jucovičová, Žáčková, 2009).



## 2.5 Diagnostika

Odborná diagnostika SPU probíhá v PPP, případně ve SPC a podílí se na ní speciální pedagog a psycholog. Ti mohou v případě potřeby spolupracovat také s pediatrem, neurologem, foniatrem či oftalmologem.

Součástí úvodního vyšetření je **rodinná anamnéza**, kdy zjišťujeme například to, zda někdo z rodiny trpí poruchami učení, a **osobní anamnéza**, zaměřená na dosavadní biologický, neuropsychologický či sociální vývoj dítěte (Zelinková, 2003; Bartoňová, 2010; Šauerová, Špačková, Nechlebová, 2012).

Dále se zabýváme **analýzou školních dovedností** (čtení, psaní a počítání). Ke zhodnocení výkonu ve **čtení** jsou užívány normované texty vypracované Matějčkem a kol. (1987), které dítě čte po tři minuty (Pokorná, 2010). Jak jsme již uvedli v podkapitole *Dyslexie*, hodnotíme především rychlost, kvalitu a četnost výskytu chyb, porozumění čtenému textu a chování dítěte v průběhu čtení.

Důležité aspekty hodnocení kvality **písemného projevu**, jako jsou přepis, opis, diktát a další písemné práce, jsme shrnuli výše při popisu specifické poruchy psaní, dysgrafie. Další důležitou oblastí je úroveň matematických schopností, kterou analyzujeme pomocí baterie testů J. Nováka. Zjišťujeme tak „*problémy se zaměřováním pořadí číslic, orientaci v prostoru, problémy ve čtení a psaní čísel, poruchu v oblasti matematických operací, poruchu matematického porozumění*“ (Psychodiagnostika Brno, 2002 in Bartoňová, 2010).

Významné jsou v diagnostice SPU též **zkoušky percepčních oblastí**. Úroveň **sluchového vnímání** zjišťujeme např. pomocí *Matějčkovy Zkoušky sluchové analýzy a syntézy* nebo *Zkoušky sluchového rozlišování Wepmana a Matějčka*. Neméně podstatné je také **vyšetření zrakové percepce tvarů pomocí Edfeldtovy Reverzní zkoušky** či *Vývojového testu zrakového vnímání M. Frostigové* (Bartoňová 2010; Pokorná 2010).

Využívá se také **Zkouška laterality**, kterou zjišťujeme vztah mezi laterálitou ruky a oka, který je důležitý zejména pro nácvik psaní (Bartoňová, 2010).

Hodnocena je dále úroveň **vnímání prostorové orientace** pomocí *Rey-Osterriethovy komplexní figury*, která je součástí *Koščovy baterie na vyšetření matematických schopností*, úroveň **kinestetického vnímání** a **vnímání časové posloupnosti** (Pokorná, 2010).

Nezbytné je také **vyšetření inteligence** provedené psychologem, jenž vyloučí tzv. nepravé poruchy učení (Bartoňová, 2010). Nejčastěji je k měření inteligence u dětí využíván Wechslerův test *WISC-III* (Smečková, 2013).

## 2.6 Výskyt specifických poruch učení

Četnost SPU v populaci se odhaduje na základě dlouhodobých výzkumů. Z těch mimo jiné vyplývá, že procento výskytu se liší nejen dle závažnosti poruchy, kdy jsou výrazně častější lehčí formy poruch učení, ale také dle jednotlivých států. Matějček (1987) se domnívá, že v zemích, kde je uváděno vyšší procento diagnostikovaných poruch, by mohly být do výsledků šetření zahrnuty také podobné poruchy na nespecifickém podkladě, jako je například nevhodné sociokulturní prostředí nebo snížený intelekt. Selikowitz (1993) uvádí, že **rozdíly v četnosti** by mohly být způsobeny např. **odlišností jazyků či výukových metod**. Vliv různosti jednotlivých jazyků zmiňují také Caravolas a Volín (in Kucharská, 2014, s. 49), dle kterých záleží, „*jak transparentní je jejich ortografický systém.*“ Mezi země s nejmenším výskytem SPU patří Japonsko a Čína. Ze socioekonomického hlediska by se dle Selikowitze (1993) mohlo zdát, že tyto obtíže se týkají především střední vrstvy. K této domněnce může patrně vést fakt, že znevýhodněné rodiny často odbornou pomoc nevyhledají (srov. Matějček, 1987; Selikowitz, 1993; Kucharská, 2014).

V současné době můžeme nabýt dojmu, že děti s diagnózou specifických poruch učení přibývá, což pravděpodobně může být způsobeno dokonalejší diagnostikou. Zelinková (in Keilová, 2014, [online]) uvádí, že děti s touto diagnózou je asi **10–15 %** a přibývá potíží se psaním, vývojem řeči a citem pro jazyk, které se dříve objevovaly vzácněji. Důvodem může být méně častá práce a komunikace s dětmi. Kerekrétiová (2009) rozlišuje **obtíže v učení**, jenž vnímá jako synonymum pro speciální vzdělávací potřeby, jejich výskyt mezi žáky přesahuje 15 %, **poruchy učení** na základě deficitu v kognitivní, senzomotorické či jiné oblasti a **specifické poruchy učení**, které mají neuropsychologický podklad a jejichž výskyt odhaduje na 2–5 % dětí. Také Bartoňová (in Pipeková, 2010) uvádí, že SPU trpí přibližně 2–4 % jedinců. Z hlediska pohlaví, je **vyšší pravděpodobnost přítomnosti** jakékoliv SPU **u chlapců**. Dle Selikowitze (1993) jsou poruchy učení u chlapců třikrát častější než u dívek. Kucharská (2014) dokonce uvádí, že poměr výskytu u chlapců a u dívek je **4–10:1**.

Důležitá je především včasná a správná diagnostika. Nutné je odlišení skutečné SPU od podobně se projevujících obtíží na základě slabého intelektu, nedostatečné motivace, nevhodných sociokulturních podmínek dítěte atp. Aby byla diagnostika užitečná a mohla být zvolena patřičná forma pomoci, musí být přesná. Problémem může být předčasně stanovená diagnóza, např. brzy po nástupu do školy, kdy mohou být obtíže pouze přechodné.

Podstatné je také rozlišit, co dítě zvládne samo a co s dopomocí, aby nedocházelo ze strany dítěte ke zneužívání diagnózy (srov. Selikowitz, 1993; Kerekrétiová, 2009; Kucharská 2014).

## 2.7 Dopady specifických poruch učení

Jak se žák se svojí poruchou vyrovná, závisí mimo jiné na přístupu rodičů, učitelů i spolužáků. Proto je důležité, aby společnost pochopila podstatu specifických poruch učení a nedocházelo k tomu, že je takové dítě považováno za hloupé, líné, které se nechce učit, a tak si za své obtíže může samo. Rodiče se v případě potřeby mohou obrátit na školu, poradnu či dys-centrum. Přístupem učitele, který závisí na jeho teoretických znalostech a předchozích zkušenostech, je ovlivněn také přístup spolužáků. Zejména děti mladšího školního věku mohou postoj autority nekriticky převzít. Důležité je, aby byli žáci o problémech dítěte se SPU adekvátně informováni a nebyli přesvědčeni, že spolužák je nepřiměřeně zvýhodňován (Matějček, Vágnerová, 2006).

Děti samy často nemají o svých problémech dostatečné informace a k jejich pochopení dochází mnohdy až ke konci prvního stupně ZŠ. Poruchy učení tak mohou mít negativní dopad na sebepojetí dítěte. Ty se potom často **podceňují**, mívají **pocity nejistoty** plynoucí z marné snahy vyrovnat se výsledkům ostatních a postupně se **izolují od svých vrstevníků**. Dlouhodobý stres může působit také na jejich emoční ladění. Děti tak bývají **úzkostné** a **pesimistické** nebo mohou na neúspěch reagovat např. **agresí** či **vzdorem** (srov. Matějček, Vágnerová, 2006; Kucharská, 2014). Zelinková a Čedík (2013, s. 30) doporučují „*hledat silné stránky těchto jedinců a podporovat jejich sebevědomí*“. Kromě emocionálních problémů se však objevují **potíže s osvojováním sociálních dovedností**. Zda se u dítěte projeví „*emocionální či sociální problémy*“, záleží dle Selikowitze (1993) na „*temperamentu a povaze jeho obtíží*“. Ve své práci dále uvádí, jaké chování se může u dětí se SPU objevit, a radí rodičům i učitelům, jak se k němu postavit. Pokud se dítě například snaží různými způsoby **vyhýbat škole**, doporučuje rodičům zjistit možnou příčinu a promluvit si s učitelem. Nenechat dítě trávit den u televize a vyžadovat po něm domácí přípravu. Jestliže se **vyhýbá domácím úkolům**, měl by se rodič ujistit, zda nejsou nepřiměřeně náročné, případně dítěti pomoci s organizací času. Pokud **tráví příliš času u televize**, je vhodné mu najít jinou aktivitu, která by rozvíjela jeho zájmy. Dítě by mělo být chváleno za snahu. V případě že začne **podvádět**, je nutné hodnotit jen tu práci, kterou udělalo samo. Objevit se může také **agrese** nebo sklon ke **vzdávání se** v momentě,

kdy narazí na drobný problém. Selikowitz dále upozorňuje, že pokud **se dítě uzavírá do sebe**, je třeba vyhledat odbornou pomoc lékaře či psychologa.

V posledních letech se však začíná diskutovat také o **pozitivních aspektech SPU**. Jedinci s poruchami učení často vynikají v různých aktivitách, jako je například sport, zpěv, malování atd. Bývají **kreativní, vytrvalí** a nepostrádají **celostní myšlení**. Jejich originalita se potvrdila také ve výzkumné studii zjišťující souvislost mezi dyslexií a zvýšenou kreativitou, která byla provedena v rámci projektu FF Univerzity Karlovy na českých středních školách (Brancuská, 2013).

Navíc mezi slavné osobnosti spojované s poruchami učení a chování patří například významní vědci jako **A. Einstein** a **Ch. Darwin**, vynálezci **T. A. Edison** nebo **A. G. Bell**, dánský pohádkář **H. Ch. Andersen**, spisovatel dobrodružných příběhů **J. Verne** či autorka detektivek **A. Christie**. V této souvislosti se mluví také o prezidentech Spojených států amerických, jako byl **D. D. Eisenhower** či **J. F. Kennedy**, o spisovateli a významném státníkovi **W. Churchillovi**, italském malíři **Leonardu da Vinci** a hudebních skladatelích **W. A. Mozartovi** či **L. W. Beethovenovi**. Dále bývají zmiňována jména hudebníků **J. Lennona** a **Cher**. Potíže se čtením mají údajně také populární herci a herečky jako je **Tom Cruise**, **Orlando Bloom**, **W. Goldberg** nebo **Lis Tyler**. Opomenout bychom také neměli amerického režiséra **S. Spielberga**. U nás patří mezi známé dyslektiky například herec a zpěvák **David Kraus** (srov. Eibenová, Vincenciová in Růžičková, 2012; Kaliba, 2014) nebo výtvarná umělkyně **Alena Kupčíková**, která tvrdí, že dyslexie je dar a snaží se dětem se SPU pomáhat. Tato výtvarnice kromě jiného založila Den dyslexie a neziskovou organizaci Umění a věda na podporu dyslektickým dětem. Na základě vlastních zkušeností a výzkumu zjišťujícím, jak malé děti vnímají písmena, vytvořila interaktivní slabikář (Kupčíková, 2013, [online]). Ten je určený všem dětem „*od 4 let a slouží jako prevence počátečních problémů se čtením (dyslexie) a psaním (dysgrafie) a hyperaktivitou*“ (Slabikář, [online]).

Potřebné informace o svých obtížích mohou jedinci se SPU získat také v různých publikacích, které je mohou podpořit v „boji“ s poruchou a s jejím vyrovnáním. Mezi takovéto tištěné průvodce patří například *Jak přežít s poruchami učení*. Kniha je určena především dětem, oslovit však může i rodiče nebo učitele. Pro dospívající a dospělé byla vydána publikace *Mám dyslexii* od českých autorů Zelinkové a Čedíka.

## 2.8 Riziko dyslexie a prevence specifických poruch učení

V následující části diplomové práce nejdříve vymezíme termín „riziko dyslexie“ a následně se pokusíme o stručné shrnutí možností prevence SPU. Zaměříme se především na diagnostické materiály a různé stimulační programy.

### 2.8.1 Riziko dyslexie

V 90. letech 20. století se začal klást důraz na prevenci školních obtíží (Kucharská, 2014). Od této doby se projevuje snaha diagnostikovat rizika vzniku poruch učení dříve, než začnou být problémy při osvojování školních dovedností zřetelné. Včasné zachycení potenciálních obtíží umožňuje zahájení potřebných opatření, jako jsou rozvoj deficitních oblastí a podpora silných stránek dítěte, vedoucích k odstranění poruchy nebo alespoň k jejímu zmírnění (Zelinková, 2008; Kucharská, 2014). Jelikož u dítěte v předškolním věku nedochází k výuce čtení či psaní, nemůžeme mluvit o SPU, ale uvádí se pojem *riziko dyslexie*. Výstižnějším termínem by však dle Kucharské (2014) bylo **riziko vzniku dyslexie** nebo **rizikové faktory pro vznik gramotnostních obtíží, s důrazem pro vznik SPU**. Kucharská (2014, s. 79) dále uvádí, že se „*jedná o určitý odhad či predikci možných potíží před zahájením výuky či v době počátečního rozvoje gramotnosti.*“ Vývoj dětí v předškolním věku bývá nerovnoměrný a potíže na počátku školní docházky mohou být dočasné, proto je vhodné zahájit včasnou intervenci a s přidělováním diagnózy nespěchat (Kucharská, 2014).

K prediktorům rizika vzniku SPU patří **rodinné riziko SPU** (tedy dědičnost), **specificky narušený vývoj řeči a odlišný vývoj ve funkcích**, které mají vztah **k širokému komplexu gramotnosti** (Kucharská, 2014).

Pakliže se dítě narodí v rodině, kde se vyskytují poruchy učení, je zde 30–60% pravděpodobnost, že se u něj též projeví SPU. „*V případě, že dyslexií trpí jeden z rodičů, pohybuje se pravděpodobnost dyslexie u dítěte mezi 35–49 %*“ (Kucharská, 2014, s. 81). V rodinách s touto familiární zátěží se častěji vyskytují vývojové obtíže a poruchy řeči. Mezi vnější vlivy může v tomto případě patřit raná interakce matky a dítěte či menší vedení k četbě. „*Velmi silným prediktorem budoucích obtíží ve čtení a psaní jsou odlišnosti ve vývoji řeči a jazykových kompetencí, včetně fonologických dovedností*“ (Kucharská, 2014, s. 83). Riziko vzniku dyslexie bývá vyšší zejména u dětí s dysfázií, dyslálií, lehčími jazykovými obtížemi, vývojovými dysgramatismy nebo jazykovými přechodnými problémy. K dalším rizikovým faktorům vzniku SPU patří problémy v těhotenství, nízká porodní váha dítěte či jeho předčasné narození (Kucharská, 2014). Dle studie zabývající

se vizuálním a akustickým procesem předškoláků s rizikem dyslexie je u těchto dětí zřejmý deficit v oblasti seriality (Ortiz, Estévez et al., 2014).

K nejvýznamnějším **dílním prediktorům rizika dyslexie** pak řadíme obtíže s rýmováním či rozlišováním první hlásky ve slově, nízkou úroveň rychlého automatického jmenování, problémy s rytmiací, řečové potíže v raném věku, sníženou schopnost osvojování si písmen a číslic, hyperaktivitu a snadnou vyrušitelnost. Jednat se může též o nemotornost, potíže s pohybovou koordinací, problémy v interakci s vrstevníky atd. (Kucharská, 2014; Ortiz, Estévez et al., 2014). Boets, Vandermosten a kol. (2011) uvádějí, že hlavními prediktory pro výuku čtení jsou znalost písma a fonologické uvědomění.

## 2.8.2 Prevence

První materiál, který se zabýval nutností **prevence SPU a předškolní diagnostikou**, byl v České republice publikován v roce 1990 a jednalo se o **Screening specifických poruch učení** od Majstereka a Ellenwoodové. Od té doby byly „za účelem včasné depistáže dětí s rizikem vzniku SPU“ (Bendová, 2014) vytvořeny různé komplexní zkoušky, jako je **Prediktivní baterie obtíží ve čtení** z roku 1999, kterou pro české podmínky upravila Lazarová. Dále lze využít **Škálu rizika dyslexie** Bogdanowiczové (2002), tedy dotazník zaměřený na celkovou připravenost dítěte na vstup do školy, nebo **Test rizika poruch čtení a psaní pro rané školáky** od Kucharské a Švancarové (2001), který „sleduje oblast zrakového a sluchového vnímání, motoriku, artikulační neobratnost, smysl pro rým a rytmus“ (Bartoňová, Bytešnicková, 2012, s. 80). Pro český jazyk pak upravila Zelinková **Sheffieldský screeningový test dyslexie** (Bartoňová, Bytešnicková, Vítková, 2012).

K optimalizaci vývoje dětí předškolního věku již existuje řada stimulačních programů. Jedná se např. o **Metodu dobrého startu** Bogdanowiczové – Swierkoszové skládající se z 25 lekcí postavených na pohybových, řečových a grafomotorických cvičeních propojených s lidovou písní či metodiku Sindelarové **Předcházíme poruchám učení** (1996), která je blíže popsána v podkapitole 6.2 (srov. Bendová, 2014; Kucharská, 2014). Vhodný je také **Soubor rozvíjejících cvičení pro děti předškolního věku**, který sestavily Masáková s Urbářovou (Pokorná, 2010). Materiály určené k rozvoji předškoláků vydávají nakladatelství Tobiáš, Portál, Dys-centrum a další (Kucharská, 2014).

V předškolním věku je možné využít také edukativně stimulační skupiny nebo programy a postupy jako je KUMOT, HYPO nebo MAXÍK. **KUMOT** je program pro děti od 5 let, zaměřený na deficity v oblasti jemné i hrubé motoriky, včetně motoriky

mluvidel, impulzivitu či neschopnost uvolnit se (Šauerová, Špačková, Nechlebová, 2012, s. 144).

Stimulační program **MAXÍK** pro děti předškolního věku, děti s odkladem školní docházky nebo žáky prvního či druhého ročníku ZŠ, které mají obtíže v učení, se zaměřuje na „*nácvik nových pohybových stereotypů, rozvoj komunikačních dovedností, rozvoj dílčích funkcí v určitých oblastech, nácvik grafomotorických dovedností a koncentraci pozornosti*“ (DYS-centrum 2005 in Bendová, 2014, s. 93). Program **HYPO** je využíván ke „*stimulaci percepčně kognitivních a motorických funkcí, komunikačních dovedností, sociální zručnosti a k posílení pozornosti*“ (Zelinková in Bartoňová, Bytešníková, 2012, s. 80).

Aby se nástup dítěte do školy obešel bez větších potíží, je třeba se dítěti plně věnovat a s trpělivostí rozvíjet hravou formou jeho myšlení, řeč, pravolevou orientaci, orientaci v čase i v prostoru, hrubou i jemnou motoriku, paměť a představivost (Tomášková, 2015). Jestliže je dítě neobratné, mělo by mít, dle Zelinkové (2008), každý den alespoň hodinu všestranně zaměřeného pohybu. Autorka pokládá za velmi vhodné aktivity například jógu pro děti, plavání či turistiku. V rámci různých pohybových her je vhodné rozvíjet také vnímání tělového schématu dětí. Jucovičová a Žáčková (2008) uvádějí, že vzhledem k budoucímu nácviku čtení a psaní je v předškolním věku důležité záměrně rozvíjet **smyslové vnímání a paměť, orientaci na ploše i v prostoru a senzomotorickou koordinaci**. Nutností je, aby vybraná cvičení byla pro děti přitažlivá a vycházela z toho, co zvládají (in ibid.).

### 3 Charakteristika dítěte předškolního věku

V následujících podkapitolách bude charakterizována osobnost dítěte předškolního věku. Zabývat se budeme zejména kognitivním, sociálním a emocionálním vývojem předškoláků. Zaměříme se také na hru, která je v tomto věku nepostradatelná a na pojmy „školní zralost“ a „školní připravenost“.

#### 3.1 Předškolní věk

Předškolní věk bývá v širším pojetí chápán jako období **od narození** dítěte až **po jeho vstup do školy** (Langmeier, Krejčířová, 2006). V užším slova smyslu je předškolní věk mezi čtvrtým až šestým rokem života dítěte (Matějček, 2005). Lorencová a kol. (2015), stejně jako Skorunková (2013), pak za předškolní věk považují období **od tří do šesti let**.

Toto období je charakteristické především řadou změn, dítě se vyvíjí, dochází **k rozvoji myšlení, paměti, řeči, smyslového vnímání, motoriky a grafomotorických schopností**. Určité změny nastávají též v sociální či emocionální oblasti. Matějček (2005, s. 140) konstatuje, že „*v tomto věku také děti nejlépe přijímají všechny zvláštnosti a nápadnosti druhých dětí.*“ Typickou je pak pro předškolní věk především **hravost, fantazie a kreativita** dítěte (Jucovičová, Žáčková, 2014). Jako další obvyklé projevy předškoláka uvádí Kucharská (2004) např. **živost, zvědavost**, ale také často se **střídající nálady** či **projevy agresivity**, při snaze dítěte prosadit se při společenských činnostech.

Koťátková (2014) vymezuje v období předškolního věku dítě pěti až šesti let **staršího předškoláka**. Dle této autorky jsou děti v tomto věku **aktivní, soutěživé a žárlivé**. Chtějí být lepší než jejich vrstevníci. Jsou **lačné po informacích** a se zájmem získávají zejména informace týkající se místa bydliště. Spontánně se také objevují **zájmy** dítěte, a tak začíná navštěvovat různé sportovní či umělecké kroužky. Dítě si osvojuje **společenská pravidla** a při hře ve volném čase **upřednostňuje přátele před hračkami**. S bohatou fantazií a představami mohou souviset **obavy a strachy**, které se u předškoláků projevují.

Předškolák tedy vyspívá po tělesné, pohybové, intelektové, citové i společenské stránce (Matějček, 2005).



## 3.2 Kognitivní vývoj

Mezi kognitivní (poznávací) funkce, řadíme myšlení, paměť, pozornost, vnímání, řeč či motorické schopnosti (Jucovičová, Žáčková, 2014). „*Významnou úlohu ve vývoji řeči, myšlení, fantazie, v podněcování uměleckého vcítění dětí mají pohádky*“ (Lorencová, Hlušková, Hluško a kol., 2015).

### 3.2.1 Myšlení a řeč

Ze symbolického myšlení se kolem čtvrtého roku věku stává myšlení **názorné**<sup>5</sup>, intuitivní, stále však není zcela logické (Skorunková, 2013). Realita bývá často zrcelená bohatou **fantazií**, což se může projevat jako tzv. nepravé lži, kdy je dítě samo přesvědčeno o tom, co říká (Kucharská, 2004). Spolu s fantazií se v myšlení dítěte předškolního věku objevuje **magičnost**, **antropomorfismus**<sup>6</sup> a **animismus**<sup>7</sup>. Neméně typický je také **artificialismus**, kdy je dítě přesvědčeno o tom, že svět někdo vytváří, např. že někdo udělal led na rybníku či osolil moře (Skorunková, 2013). Myšlení předškoláka bývá **egocentrické**, což znamená, že dítě hodnotí veškeré situace ze svého úhlu pohledu, kupříkladu se může domnívat, že slunce jde spát, neboť jde spát také on *sám* (Kucharská, 2004). Objevuje se zde též **absolutismus**, kdy má věc takové vlastnosti, které dítě zná (Lorencová, Hlušková, Hluško a kol., 2015). Dítě se v tomto období mimo jiné zajímá o původ věcí a jejich účelnost (Kucharská, 2004). U předškoláka se rozvíjí **prostorová orientace** a chápání pojmů jako je nahoře/dole, blízko/daleko, vpravo/vlevo a učí se **prvním matematickým vztahům**, obvykle počítá do deseti. Potíže se ještě mohou objevovat při orientaci v čase a to zejména v chápání minulosti a budoucnosti, důležitá je pro dítě předškolního věku přítomnost (Skorunková, 2013).

**Řeč** můžeme dle Kucharské (2004, s. 62) definovat jako „*nejvyšší psychickou funkci vznikající a rozvíjející se v průběhu vývoje člověka jako druhu, která má pro nás zásadní význam*“. V řeči předškoláka bývá typický **egocentrismus**, kdy dítě hlasitě mluví bez záměru s někým komunikovat, komentuje, co dělá, povídá si samo pro sebe (Jucovičová, Žáčková, 2014; Lorencová, Hlušková, Hluško a kol., 2015). Významně se v tomto období **rozvíjí slovní zásoba** a to zhruba na 2500–3000 slov (Čačka, 2000 in Skorunková, 2013). Dítě již mluví v souvětích, avšak v mluveném projevu se stále objevují **agramatismy** (Vágnerová, 2000 in Skorunková, 2013). V předškolním věku mnohdy přetrvávají obtíže

<sup>5</sup> „*Názorné myšlení je spojeno s konkrétními představami a věcmi*“ (Jucovičová, Žáčková, 2014, s. 13).

<sup>6</sup> tzv. polidšťování, přenášení vlastností a charakteristik lidské psychiky na předměty neživé přírody (Kucharská, 2004)

<sup>7</sup> neživým věcem jsou přisuzovány vlastnosti zvířat (Skorunková, 2013)

s výslovností některých hlásek, což může v některých případech způsobovat výměna dentice (Langmeier, Krejčířová, 2006; Jucovičová, Žáčková, 2014). Kromě potíží s výslovností se dle Jucovičové a Žáčkové (2014) může v mluveném projevu dítěte projevat také zajíkání či vynechávání slov, což je podle autorek způsobeno patrně tím, že se nám dítě snaží sdělit informace neadekvátní rychlostí. Celkový zájem o řeč v tomto období roste (Lorencová, Hlušková, Hluško a kol., 2015). V mluveném projevu předškoláka bychom si tedy dle Kucharské (2004) měli všimnout, zda má dítě předškolního věku správnou výslovnost hlásek, zda dobře artikuluje a užívá správné tvary slov, jestli je jeho mluvený projev přiměřený obsahově a zda se dorozumí, tedy dokáže vyjádřit, co chce.

### 3.2.2 Paměť a pozornost

**Paměť** dětí v předškolním věku bývá **mimovolná** (Lorencová, Hlušková, Hluško a kol., 2015) a souvisí se spontánním učením a fantazií. Dítě si často pamatuje to, co ho zaujme. Paměť předškoláka je nesystematická a útržkovitá. Celkově se však „*kapacita paměti a schopnost pohotovějšího zapamatování nových informací*“ zvyšuje (Jucovičová, Žáčková, 2014, s. 17). Významně se rozvíjí především slovní a sluchová paměť, proto v tomto věku bývají oblíbené říkanky a vyprávění pohádek (Kucharská, 2004). Dle Jucovičové a Žáčkové (2014) by měl být předškolák schopný zapamatovat si větu o pěti až šesti slovech nebo čtyři vyslovená čísla, což je možné trénovat pomocí různých her. Paměť dítěte v předškolním věku bývá zaměřena především na zrakové představy a pohyb (Kucharská, 2004).

S rozvojem paměti souvisí také měnící se **rozsah a kvalita pozornosti**. Schopnost záměrné koncentrace pozornosti obvykle roste spolu se zaujetím pro danou věc (Kucharská, 2004). Rozvoj pozornosti je ovlivněn úrovní percepce. Dítě předškolního věku zaměřuje svoji pozornost na věci nebo jevy hlavně pomocí zraku a sluchu, čímž si osvojuje všeobecné znalosti (in ibid.).

### 3.2.3 Percepčně motorické schopnosti

„*Rozvoj smyslového vnímání, které je podmíněno rozvojem centrální nervové soustavy a jeho propojením s motorickými funkcemi, je důležitým předpokladem pro učení se psaní, čtení a počítání*“ (Jucovičová, Žáčková, 2014, s. 18). Děti jsou v předškolním věku zvědavé, dochází k rozvoji **zrakové i sluchové diferenciaci, plošného vnímání, pravolevé orientace i hmatového vnímání** (Kucharská, 2004). Více si všímají detailů a přeceňují bližší objekty na úkor těch vzdálenějších, neboť lépe vidí na kratší vzdálenost

(Jucovičová, Žáčková, 2014; Lorencová, Hlušková, Hluško a kol., 2015). Díky rozvíjející se schopnosti zrakové analýzy a syntézy mohou skládat různé skládačky a stavět ze stavebnice. Oblíbená jsou v tomto věku také veškerá bludiště, která napomáhají dítěti v rozvoji prostorové orientace (Jucovičová, Žáčková, 2014).

U dítěte v předškolním věku dochází k velkému rozvoji v oblasti **jemné i hrubé motoriky a pohybové koordinace** (Jucovičová, Žáčková, 2014). Motorický vývoj předškoláka tak můžeme dle Langmeiera a Krejčířové (2006, s. 88) „*označit jako stále zdokonalování, zlepšenou pohybovou koordinaci, větší hbitost a eleganci pohybů*“. Předškolák již umí dobře běhat, skákat, lézt po žebříku či různých prolézačkách, zlepšuje se též jeho schopnost udržet rovnováhu a celkově je obratnější, dokáže skákat panáka nebo přes švihadlo apod. Toto období je proto vhodné zejména k učení dítěte jezdit na kole, plavat, lyžovat, bruslit atd. Veškerý jeho pohyb slouží zejména k odreagování (Kucharská, 2004; Matějček, 2005; Langmeier, Krejčířová, 2006). Výrazně se zlepšuje také jeho **soběstačnost**, samostatně se obléká i svléká a zkouší si zavázat tkaničky (Langmeier, Krejčířová, 2006). Bez pomoci také jí příborem (Matějček, 2005). V tomto období je potřeba „*dbát na správné držení těla*“ (Lorencová, Hlušková, Hluško a kol., 2015). Dítě se zdokonaluje ve své zručnosti hrou s pískem, modelínou či navlékáním korálků, učí se stříhat nůžkami a řezat nožem (Matějček, 2005; Langmeier, Krejčířová, 2006).

K velkému rozvoji dochází také v **kresbě** (Jucovičová, Žáčková, 2014), která má v tomto období relaxační a výchovný účinek. Zatímco tříleté dítě obvykle nejdříve maluje a poté nás obeznámí s tím, co namalovalo, starší předškolák již kreslí s určitým záměrem. Původní záměr kresby dítě dodržuje většinou kolem čtvrtého až pátého roku věku. Mezi oblíbené náměty patří dopravní prostředky, kovbojové, domy, květiny, princezny a další (Kucharská, 2004). Langmeier a Krejčířová (2006) uvádějí, že asi nejzajímavější je pro dítě kresba lidské postavy. Ta se výrazně mění od tzv. hlavonožce, kdy dítě k hlavě rovnou připojuje končetiny, až po mnohem detailnější kresbu. Rovněž nemá potíže s překreslením různých geometrických tvarů dle předlohy (Jucovičová, Žáčková, 2014). „*Do kresby se promítá minulá smyslová zkušenost dítěte, jeho představivost i rozumová vyspělost*“ (Kucharská, 2004, s. 38). Dítě obvykle kreslí podle toho, co je pro něj důležité, a to s důrazem na základní barvy a kontrast. Kresba je v tomto období přípravnou fází pro budoucí nácvik psaní a rýsování (Kucharská, 2004). Jucovičová a Žáčková (2014, s. 20) konstatují, že „*adekvátní rozvoj percepčně motorických schopností předchází riziku vzniku SPU.*“

S rozvojem motorických schopností se pojí také **lateralita**, kterou můžeme definovat jako „*přednostní používání jednoho z párových orgánů*“ (Průcha, Walterová, Mareš, 2009, s. 141). Dle Kucharské (2004) dochází k vyhranění ruky většinou v průběhu předškolního věku. K jednotlivým typům laterality řadíme praváctví, leváctví a nevyhraněnou lateralitu, tzv. ambidextrií (Průcha, Walterová, Mareš, 2009). Kvůli budoucímu nácviku školních dovedností je často věnována pozornost dominanci ruky oka, která bývá obvykle **souhlasná**, např. když dítě upřednostňuje pravou ruku i pravé oko. Někteří autoři uvádějí, že méně výhodnou je lateralita **zkřížená**, kdy dítě upřednostňuje levou ruku a pravé oko či naopak. V žádném případě by však nemělo docházet k přecvičování dítěte k tomu, aby používalo druhou ruku, než si samo vybralo, mohlo by to negativně ovlivnit vývoj jeho osobnosti (Kucharská, 2004).

### 3.3 Emocionální a sociální vývoj

Po období vzdoru se emocionalita dítěte zklidňuje, objevuje se méně negativismu, avšak rychlé **střídání nálad** ještě přetrvává (Jucovičová, Žáčková, 2014). Dle Vágnerové (2008 in Jucovičová, Žáčková, 2014) v tomto věku **převládají pozitivní emoce**. Vágnerová dále uvádí, že se děti začínají orientovat ve svých emocích i v emocích ostatních. Dochází k **nárůstu seberegulace** a dítě si začíná dělat věci po svém, řídí se vlastními pokyny. Na základě vztahu k rodičům a jejich výchově se buduje **svědomí** dítěte (Langmeier, Krejčířová, 2006). Objevují se první pocity viny. Co se týče **sebehodnocení** dítěte, odvíjí se obvykle od toho, jak je hodnoceno svým okolím (Jucovičová, Žáčková, 2014). Předškolák si uvědomuje **své postavení** v rodině, je schopno popsat své vlastní fyzické rysy, vlastnictví a preference, většinou je však tento popis ovlivněn momentální situací (Langmeier, Krejčířová, 2006). Mnohdy se u předškoláků projevují **majetnické sklony**, např. odmítají půjčit komukoliv své hračky (Skorunková, 2013). Začínají též chápat sociální role ostatních z blízkého okolí a dochází ke změnám v chování. Sociálnímu chování se učí dítě nápodobou (Jucovičová, Žáčková, 2014), identifikuje se s rodičem stejného pohlaví, neboť je pro něj vzorem (Lorencová, Hlušková, Hluško a kol., 2015).

### 3.4 Hra

Autorky Jucovičová a Žáčková (2014) pokládají **hru za dominantní činnost** dítěte předškolního věku. Z toho důvodu bývá toto období označováno jako „zlatý věk dětské hry“ (Lorencová, Hlušková, Hluško a kol., 2015). Dle Průchy, Walterové a Mareše (2009) má hra **mnoho aspektů**. Jedná se např. o aspekt poznávací, procvičovací, emocionální, pohybový,

rekreační, motivační, fantazijní, diagnostický či terapeutický. Hrát si mohou jedinci, dvojice i různě velké skupiny (in *ibid.*). Hra podporuje rodinné i přátelské vztahy (Kucharská, 2004). Děti se pomocí ní učí dodržovat pravidla, spolupracovat a respektovat ostatní. Mohou zažít úspěch i neúspěch (Jucovičová, Žáčková, 2014). Podstatou hry je spontánnost, objevnost, tvořivost a volnost (Langmeier, Krejčířová, 2006). Do hry děti zapojují svoji **fantazii a představivost** (Kucharská, 2004; Langmeier, Krejčířová, 2006). Oblíbené jsou zvláště **námětové hry**, kdy si dívky rády hrají na princezny, modelky, paní učitelky či kadeřnice a chlapani se orientují na vojáky, kovboje, indiány a podobně. Často hra slouží k vyzkoušení si některých sociálních rolí, děti např. napodobují své rodiče. Mnohdy však přidávají do hry **pohádkové motivy** (Matějček, 2005). Typické jsou v tomto věku též různé **didaktické hry, hry s pravidly** či **pohybové hry** (Kucharská, 2004). Langmeier a Krejčířová (2006) konstatují, že si děti v tomto věku běžně vytvářejí fantazijního kamaráda a že v tomto případě nejde o nic patologického.

### 3.5 Školní zralost a školní připravenost

**Školní zralost** můžeme dle Bednářové a Šmardové (2010, s. 2) vnímat jako takový stupeň vývoje v oblasti tělesné, mentální i emocionálně-sociální, ve kterém je dítě schopno bez obtíží zvládnout výchovně-vzdělávací proces. Jedná se tedy o „*způsobilost dítěte k absolvování školní výuky*“ (Jucovičová, Žáčková, 2014). Vágnerová (2008 in Jucovičová, Žáčková, 2014) zdůrazňuje v souvislosti se školní zralostí například schopnost koncentrace pozornosti či motorické a senzomotorické koordinace, vyhraněnost ruky, emoční stabilitu atd. Dítě vstupuje do školy ve věku 6–7 let, kdy mimo jiné dochází k proměně tělesné stavby (Skorunková, 2013). **Tělesný vývoj** posuzuje praktický či odborný lékař (Bednářová, Šmardová, 2010). Někteří autoři uvádějí, že dítě by v tomto věku mělo měřit zhruba 120 cm a vážit kolem 20 kg, tento údaj je však pouze orientační (Jucovičová, Žáčková, 2014; Lorencová, Hlušková, Hluško a kol., 2015). Jestliže je dítě fyzicky nezralé, je třeba zvážit, zda nebudou v kolektivu hendikepovány (Jucovičová, Žáčková, 2014). Neméně důležitou je pak pro vstup do školy **zralost psychická**. Dostatečně rozvinutá by měla být oblast visuomotoriky, grafomotoriky, řeči, sluchového a zrakového vnímání, časoprostorové orientace či základních matematických představ (Bednářová, Šmardová, 2010). Nutná je dále **emocionálně-sociální zralost** dítěte a jeho **práceschopnost**. Musí být schopno respektovat autoritu i běžné společenské normy, a to při krátkodobém odloučení od rodiny. Rozvinutá by měla být určitá **samostatnost**

i **sebedůvěra** dítěte a jeho **emocionální stabilita** (Bednářová, Šmardová, 2010; Lorencová, Hlušková, Hluško a kol., 2015).

K orientačnímu posouzení, zda je dítě zralé pro vstup do školy, je užíván *Orientační test školní zralosti*, kde má dítě nakreslit postavu pána, napodobit psací písmo a obkreslit dle předlohy skupinu deseti teček (Lorencová, Hlušková, Hluško a kol., 2015).

**Školní připravenost** „zahrnuje jak úroveň biologického a psychického vývoje dítěte, tak dispozice vytvářené na základě učení a vlivem konkrétního sociálního prostředí“ (Průcha, Walterová, Mareš, 2009, s. 301). Podle Jucovičové a Žáčkové (2014, s. 24) můžeme školní připravenost chápat jako „určitou úroveň vědomostí, dovedností a návyků, které by mělo dítě ovládat před vstupem do školy“. K posílení školní připravenosti dítěte dochází dle Skorunkové (2013) v mateřské škole (dále MŠ), kterou by mělo dítě navštěvovat alespoň poslední rok před nástupem do ZŠ. MŠ mimo jiné předchází společenské izolaci, nabízí vstřícné prostředí a někdy může napravovat i rodinnou výchovu. Dítě se v MŠ učí různým kulturním zvyklostem a společenským normám (Matějček, 2005). Pokud je školní připravenost nedostatečná, mohou pomoci tzv. přípravné třídy (Průcha, Walterová, Mareš, 2009). Vágnerová (2000 in Skorunková, 2013) považuje za důležité aspekty školní připravenosti chápání hodnoty a smyslu vzdělávání, orientaci v sociálních rolích, zejména pak v roli žáka a učitele, chování dle společenských norem a osvojení si jazyka, kterým bude dítě vyučováno.

Mezi **projevy školní nezralosti** můžeme řadit např. **zvýšenou unavitelnost, neadekvátní sociální kontakt, nedostatky dílčích schopností, infantilitu** projevující se určitou nesamostatností či neschopností dítěte odlišit hru od povinností atd. (Čačka, 2000).

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 4 Předmět a cíl výzkumného šetření

Prevence specifických poruch učení realizovaná před nástupem do ZŠ, je vzhledem k poměrně častému výskytu těchto obtíží pokládána za velmi důležitou. Pozornost by měla být věnována zejména deficitům dílčích funkcí, jež mohou negativně ovlivnit další vývoj dítěte. Včasnou diagnostikou a zahájením soustavné adekvátní péče můžeme předejít řadě potíží, se kterými by se dítě během povinné školní docházky mohlo setkat.

**Hlavním cílem** diplomové práce je získat představu o četnosti výskytu deficitů dílčích funkcí u vybraného souboru dětí předškolního věku, jež v současné době navštěvují MŠ běžného typu.

Předmětem zájmu je také porovnání výskytu deficitů dílčích funkcí u chlapců a dívek. Zabývat se budeme také jednotlivými úkoly testu, přičemž se zaměříme na úkoly, které dětem činily největší a naopak nejmenší obtíže. Na základě výsledků vstupního testování budou vybrány dvě děti, u nichž se projevilo oslabení bazálních funkcí. **Dílčím cílem šetření** bude zjistit, zda systematická a soustavná práce s těmito dětmi, přinese očekávané výsledky, a tedy v původně nedostatečně rozvinutých schopnostech dítěte se projeví zlepšení. Toto bude ověřeno kontrolním testem v závěru šetření.

### Výzkumné otázky:

- 1) Jaká je četnost výskytu deficitů dílčích funkcí u dětí předškolního věku?
- 2) Vyskytují se deficity dílčích funkcí ve větší míře u chlapců než u dívek?
- 3) Budou mít šestileté děti lepší výsledky při vstupním testu než děti pětileté?
- 4) Které typy úkolů činí dětem největší a naopak nejmenší obtíže?
- 5) Projeví se při kontrolním testu po nácviku oslabených funkcí u dětí zlepšení?

Za účelem získání odpovědí na výzkumné otázky byla vybrána běžně dostupná publikace Sindelarové *Předcházíme poruchám učení* (1996), jejíž diagnostická část byla aplikována na vybraný vzorek dětí z MŠ Bystřice nad Pernštejnem.

### Předpoklady:

- Předpokládáme, že deficity dílčích funkcí se projeví u poloviny výzkumného vzorku.
- Předpokládáme, že vzhledem k vyššímu výskytu SPU u chlapců se budou i deficity dílčích funkcí častěji projevovat u chlapců než u dívek.

- Předpokládáme, že šestileté děti budou podávat vzhledem k psychickému vývoji mírně lepší výsledky než děti pětileté.
- Předpokládáme, že k úkolům, které budou dětem činit největší potíže, bude patřit úkol č. 18 „vyhledávání slov“, neboť předčítaný text se zdá být pro děti poměrně nezáživný, případně úkol č. 12 z důvodu obtížně zapamatovatelných slabik beze smyslu.
- Předpokládáme, že k úkolům, které budou dětem činit nejmenší obtíže, bude patřit úkol č. 1 „rozdíly v párových obrázcích“ a úkol č. 17 „vyhledávání obrázků“ z toho důvodu, že cvičení tohoto typu jsou oblíbená v různých pracovních listech pro předškoláky.
- Předpokládáme, že po pravidelném několikaměsíčním cvičení, rozvíjejícím potřebné oblasti, se u dětí projeví při kontrolním testu zlepšení.



## 5 Organizační zajištění šetření

V této části diplomové práce popíšeme výzkumný soubor dětí a zařízení, ve kterém šetření k diplomové práci probíhalo. Dále uvedeme etické aspekty šetření, časový harmonogram a popis postupu práce.

### 5.1 Charakteristika zařízení

Šetření probíhalo v mateřské škole běžného typu s celodenním provozem, MŠ Čtyřlístek, která se nachází na II. sídlišti Bystřice nad Pernštejnem. Město má asi 8 500 obyvatel a můžeme zde najít celkem tři mateřské školy, které jsou rozmístěny tak, aby byly co nejdostupnější.

Jednopatrová budova MŠ Čtyřlístek nedávno prošla generální rekonstrukcí a byla moderně vybavena. Všechny čtyři třídy jsou útulné a poskytují dostatek prostoru na hraní i k odpočinku celkem 98 dětem. Příjemné prostředí skýtá také školní zahrada, kde má každá třída pískoviště, zahradní sezení a kreslicí tabule. Na volnou aktivitu dětí samozřejmě nechybí různé prolézačky, houpačky, skluzavky či kolotoč.

MŠ pracuje podle školního vzdělávacího programu „Rok s broučkem“, který vychází z koncepce školy, tradic, zvyků a je inspirován pohádkovým příběhem Jana Karafiáta *Broučci*. ŠVP se skládá ze čtyř integrovaných bloků, které jsou zpracovány v souladu s Rámcovým vzdělávacím programem pro předškolní vzdělávání. Jeho cílem je „vytvářet u dětí povědomí o mezilidských vztazích a morálních hodnotách, rozvíjet pozitivní city a postoje dítěte – ve vztahu k vlastní osobě a prostředí, ve kterém žije“ (MŠ Čtyřlístek, 2016 [online]). Program je tedy zaměřen zejména na seznámení dětí s okolním světem, tradicemi a zvyky, posílení přirozené zvědavosti a radosti z objevování, rozvoj paměti, smyslového vnímání, komunikativních schopností, představivosti a fantazie. Děti se učí vhodnému společenskému chování a vnímání hodnoty práce rodičů, učitelů i ostatních lidí. Spolu se začleňováním do kolektivu se učí jednat s kamarády a lidmi v nejbližším okolí, získávají poznatky o lidském těle a zdravém životním stylu. Zároveň je podporováno jejich sebeuvědomění a samostatnost.

Škola mimo jiné nabízí výtvarný kroužek, hru na zobcovou flétnu, aerobic a plavání. Děti navštěvují celkem pravidelně divadlo nebo kino v kulturním domě a různé výstavy. Účastní se výtvarných soutěží, v rámci vycházek se seznamují s důležitými místy našeho města a několikrát do roka podnikají výlety do okolí, jejichž cílem je například nedaleká vodní nádrž Vír nebo hrad Pernštejn. Personál školy dále připravuje dětem různé akce oživující všední dny, jako je „Čarodějnický rej“, „Probouzení broučků“, „Hasiči v MŠ“,

„Den Matek“, drakiáda, „Den naruby“, nocování v MŠ, maškarní karneval a mnoho dalších (MŠ Čtyřlístek, 2016 [online]).

## 5.2 Výzkumný soubor

Šetření jsme prováděli u vybrané skupiny předškoláků ve dvou třídách MŠ Čtyřlístek. V první z nich je ve školním roce 2015/2016 zapsáno 25 dětí od 5 do 6 let, které by měly v září 2016 nastoupit do 1. třídy ZŠ. Ve druhé třídě je smíšená skupina 24 dětí, kde jsou kromě předškoláků i čtyřleté děti. Na základě informovaného souhlasu zákonných zástupců děti podstoupily vstupní test, kterým prošlo 34 dětí – 19 chlapců a 15 dívek ve věku 5,0 až 6,3 let.

V rámci nápravy jsme se původně chtěli věnovat třem dětem, u kterých se projeví výrazný deficit v některé oblasti. Vzhledem ke složité rodinné situaci jednoho z vybraných dětí a našim časovým možnostem jsme se nakonec rozhodli cíleně pracovat na rozvoji oslabených oblastí se dvěma dětmi.

Zařízení bylo autorkou práce vybráno z důvodu vstřícnosti vedení i zaměstnanců školy a díky jeho dostupnosti, neboť se nachází v blízkosti jejího bydliště a jeho prostředí dobře zná.

## 5.3 Etické aspekty šetření

V rámci prováděného výzkumu je nutno respektovat jisté etické principy, mezi které patří zejména ochrana soukromí a osobních údajů účastníků výzkumu, poskytnutí souhlasu s účastí ve výzkumu, právo na informace a právo účastníků z výzkumu kdykoliv odstoupit (srov. Ferjenčík, 2000; Skutil, 2011).

Před zahájením výzkumu musí výzkumník získat tzv. **informovaný souhlas**, který dle Skutila (2011) znamená, že zkoumané subjekty dobrovolně souhlasí se svým začleněním do výzkumu a jsou ze strany výzkumníka náležitě seznámeny s průběhem výzkumu, jeho zaměřením a cíli. Svoboda (2012, s. 9) uvádí, že „*informovaný souhlas by měl mít písemnou formu, aby nemohl být později, v případě nějakého rozporu, zpochybněn.*“ V případě šetření k této diplomové práci byl informovaný souhlas (Příloha č. 1) se zařazením svého dítěte do výzkumu poskytnut rodiči. Veškeré souhlasy jsou uschovány v archivu práce.

„*Účast na výzkumu je přísně dobrovolná*“ (Mioviský, 2006, s. 280). Na děti nebyl vyvíjen žádný nátlak, šetření probíhalo v prostředí, které děti dobře znaly, a mohlo být kdykoliv přerušeno či ukončeno. Více o podmínkách výzkumu uvedeme v kapitole *Popis postupu práce při šetření*.

Velmi důležité je také dodržení principu **ochrany osobních údajů**. Za účelem zachování anonymity jednotlivých dětí byla v případě diplomové práce veškerá uvedená jména změněna. Dále bylo zajištěno, aby v době šetření neměly k získaným údajům přístup neoprávněné osoby.

#### **5.4 Harmonogram výzkumné práce**

- září 2015: oslovení paní ředitelky MŠ, seznámení pedagogů s výzkumem a jeho průběhem, předání informovaného souhlasu rodičům, teoretická a materiální příprava na výzkum;
- říjen až prosinec 2015: realizace vstupního šetření u dětí předškolního věku, vyhodnocení testu, výběr dětí pro individuální práci na rozvoji oblastí, ve kterých se projevil deficit, domluva s rodiči na následné spolupráci;
- leden až květen 2016: rozvíjení oslabených schopností dětí pomocí individuálních cvičení, realizace kontrolního testu a vyhodnocení praktické části práce.

#### **5.5 Popis postupu práce při šetření**

Na začátku šetření jsme se pečlivě seznámili s jednotlivými úkoly a jejich sestavením. Následně jsme vytvořili záznamový arch (Příloha č. 2) potřebný k zapisování věku, pohlaví dětí a potřebných údajů k dílčím výkonům.

Samotný test byl prováděn vždy v oddělené části třídy, aby děti při řešení úkolů měly dostatek času a nebyly rušeny, zároveň se zde cítily dobře a nebyly stresovány neznámým prostředím. Děti by neměly být unavené a nesoustředěné, proto byla cvičení prováděna v ranních hodinách po volné hře nebo po odpoledním odpočinku. Na základě doporučení Sindelarové (2003) byl test rozdělen do dvou až tří dnů, podle individuálních možností dítěte. Jednotlivé úkoly byly dětem předkládány tak, aby bezprostředně po sobě neplnily podobná cvičení a nedocházelo ke zbytečným chybám. Instrukce byly vysvětlovány s trpělivostí. Některé pokyny byly dle potřeby přizpůsobeny slovní zásobě daných předškoláků a vždy bylo ověřeno, zda zadání porozuměli. Pokud nám měly děti potřebu něco sdělit, například zážitky z víkendu či plány na odpoledne, nechali jsme je povídat před zahájením práce, případně mezi jednotlivými úkoly tak, aby se na cvičení mohly plně soustředit.

Po splnění všech úkolů byly výsledky ze záznamových archů přeneseny do obrázku stromu dle Sindelarové (1996). Následně došlo k přepracování výsledků do grafů, jež budou uvedeny v podkapitole *7.1 Výsledky jednotlivých dětí*. Grafy byly vytvořeny pomocí

počítačového programu Excel a znázorňují procentuální úspěšnost dětí v jednotlivých úkolech. Na základě tohoto vyobrazení, byly vybrány 2 děti, chlapec a dívka, u kterých se projevilo oslabení dílčích funkcí, pro následnou práci zaměřenou na rozvoj schopností snížené vývojové úrovně.

Dále jsme se zabývali programy nácviku a vyhledáváním dalších cvičení vhodných pro rozvoj daných oblastí v dostupné literatuře. Kromě souboru úkolů od Sindelarové (1996) byly náměty na účelná cvičení čerpány z různých publikací (viz seznam literatury v úseku 8.1.1 *Literatura zabývající se rozvojem osobnosti dítěte předškolního věku*) a webové stránky *Učení v pohodě* ([online]). Po dohodě s rodiči a učitelkami MŠ byl nácvik prováděn 3× až 4× týdně zhruba po patnácti minutách a to dle možností u dítěte doma nebo ve škole.

## 6 Metody sběru dat

V následujících podkapitolách bude popsána zvolená metoda šetření, metodika B. Sindelarové *Předcházíme poruchám učení* (1996) včetně jednotlivých diagnostických úkolů, jejich vyhodnocení a nápravných programů.

### 6.1 Metoda testu

Jako výzkumnou metodu jsme zvolili test. Kerlinger (1972) uvádí, že „*test je nástrojem měření*“ (in Maňák, Švec, Švec, 2005, s. 100). Výstižněji definuje test Chráska, a to jako „*zkoušku, která je stejná pro všechny zkoumané osoby a má přesně stanovený způsob hodnocení výsledků a jejich číselného vyjadřování (měření)*“ (in Skutil a kol., 2011, s. 127). Testy jsou sestaveny „*z jednotlivých subtestů nebo dílčích úkolů*“ (Svoboda, 2012, s. 69) a můžeme je dělit na testy schopností, testy osobnosti, testy výkonu a testy používané pro testování hypotéz. Každý test by měl být objektivní, spolehlivý a validní (Maňák, Švec, Švec, 2005, s. 100).

### 6.2 Metoda „Předcházíme poruchám učení“ (Sindelarová, 1996)

Publikace *Předcházíme poruchám učení* je určena pro práci s dětmi předškolního věku a s dětmi v prvním ročníku ZŠ. Je běžně dostupná a vzhledem k její komplexnosti a srozumitelnosti s ní mohou pracovat jak psychologové a učitelé, tak i rodiče.

Kniha se skládá ze tří částí. Nejdříve nás pomocí praktických příkladů seznámí s problematikou dílčích funkcí a jejich deficitů. Druhou částí je diagnostický test, který se skládá z devatenácti úkolů, které zjišťují aktuální úroveň jednotlivých dílčích funkcí, a to včetně návodu, jak s testem pracovat a jak jej vyhodnotit (Křováčková, 2014, s. 30). V poslední části publikace najdeme jedenáct „programů nácviku“, zaměřených na rozvoj jednotlivých schopností, které se dle testu jeví jako deficitní.

#### 6.2.1 Testové úkoly

Devatenáct testových položek je „*zaměřeno na optickou a verbálně akustickou diferenciaci, paměť a pozornost, intermodální opticko-akustické spojení, visuomotoriku, tělové schéma a prostorovou orientaci*“ (Křováčková, 2014, s. 30).

1. „**Rozdíly v párových obrázcích**“ – úkol pro zjištění úrovně zrakové diferenciaci  
Celkem pracujeme s deseti dvojicemi obrázků, z nichž pět je rozdílných a pět shodných. Zadáni úkolu zní: „*Podívej, tady vidíš dva obrázky. Pozorně si je prohlédni*“

a řekni mi, zda jsou oba obrázky stejné, nebo ne.“ Vždy předkládáme dítěti jeden pár obrázků, aby jej ostatní nerozptylovaly.

2. **„Rozdíly v párových tvarech“** – úkol zaměřený na zrakovou diferenciaci  
Stejně jako v předchozím úkolu děti rozlišují, zda jsou dva obrázky stejné či nikoliv, tentokrát se však jedná o nepravidelné tvary.
3. **„Ukryté tvary“** – úkol zjišťuje úroveň optického členění  
Úkolem dítěte je vyhledat tvar, který je nakreslený v horním rohu daného obrázku, ve spleti různých geometrických tvarů. Instrukce: „*Tady nahoře vidíš nakreslený tvar, který se nám schoval do spodního velkého obrázku ještě jednou. Dokázal bys ho v tom velkém obrázku najít? Je úplně stejný.*“<sup>8</sup> Při zadávání úkolu ukazujeme, o které části zrovna mluvíme.
4. **„Rozdíly mezi dvěma slovy“** – úkol zaměřený na verbálně akustickou diferenciaci (srozumitelná slova)  
Dítěti postupně říkáme vždy jednu z deseti dvojic slov. Pět párů slov je stejných, pět rozdílných – pouze podobně znějících, např. níž/než. Úkolem dítěte je rozpoznat, kdy jsou slova stejná a kdy se liší. Důležité je, aby dítě neodezíralo z našich úst.
5. **„Rozdíly mezi dvěma slovy nemající smysl“** – úkol zjišťující schopnost verbálně akustické diferenciaci (nesmyslné slabiky)  
Dítě opět jako v předcházejícím úkolu určuje, zda je dvojice slyšených slov totožná či nikoliv. Slova jsou však v tomto případě nesmyslná, např. *sun/son*.
6. **„Ukrytá slova“** – úkol zaměřený na verbálně akustické členění, sluchovou diferenciaci figury a pozadí  
Pomocí tohoto úkolu můžeme zjistit, jestli je dítě schopno sluchem poznat ve slově nějaký detail. Předříkáme mu postupně deset slov, z nichž pět obsahuje slabiku „pří“. Pokyny k úkolu: „*Řeknu ti vždy jedno slovo, poslouchej dobře a řekneš mi, když ve slově uslyšíš slabiku ,pří‘.*“ Kromě příkladu, který dítěti uvedeme, slabiku v jednotlivých slovech nezdůrazňujeme.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Instrukce byla pro potřeby šetření mírně přizpůsobena slovní zásobě dětí.

<sup>9</sup> K příkladu „příště“ uvedeného v publikaci, bylo přidáno slovo „vepřík“, aby si dítě uvědomilo, že slabika nemusí být nutně na začátku slova.

7. **„Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem“** – zjišťuje úroveň opticko-akustického spojení

Před dítě položíme list s pěti abstraktními obrázky. Postupně ukazujeme na jednotlivé obrázky a říkáme: „*To nakreslila slepice. To nakreslil kuň. To nakreslil medvěd. To nakreslila husa. To nakreslila opice. Ted' ti povím ještě jednou, kdo co nakreslil. Zkus si to zapamatovat.*“ Vše zopakujeme a při dalším opakování necháváme prostor dítěti, aby mohlo doplnit zvíře samo, pokud si jej už pamatuje. Poté ukazujeme na obrázky v různém pořadí a ptáme se: „*Kdo to nakreslil?*“

8. **„Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem“** – akusticko-optické spojení

Stejně jako u předchozího úkolu ukážeme dítěti pět obrázků a řekneme mu, které zvíře co nakreslilo, a vše dvakrát zopakujeme. Po závěru se však ptáme, který obrázek nakreslilo dané zvíře. Dítě by nám jej mělo ukázat. Úkol by neměl být předkládán dítěti bezprostředně po předchozím cvičení, aby se dítěti například nepletla jednotlivá zvířata.

9. **„Paměť na obrázky“** – úkol mapující optickou paměť

Připravíme si kartičky s obrázky a vysvětlíme dítěti: „*Ukážu ti ted' několik obrázků, ty si je pozorně prohlídni a zkus si je zapamatovat tak, jak jdou za sebou. Nesmíme u toho ale povídat, jen koukat očima.*“<sup>10</sup> Před dítě naskládáme zleva doprava řadu osmi obrázků. Beze slova ukážeme na jednotlivé kartičky zleva doprava a postupně je otočíme obrázkem dolů. Dítě dostane totožné kartičky, které má za úkol poskládat do řady tak, jak si ji zapamatovalo.

10. **„Paměť na tvary“** – optická paměť

Obdoba předchozího úkolu. Tentokrát si má dítě zapamatovat řadu osmi geometrických tvarů.

11. **„Paměť na řadu slov“** – úkol zaměřený na verbálně-akustickou paměť

Zadání úkolu: „*Řeknu ti ted' několik slov. Zkus si je dobře zapamatovat, abys je pak mohl/a opakovat tak, jak jdou za sebou.*“<sup>11</sup> Poté předříkáme čtyři slova „kamna, ulice, stůl, kůl“, která má dítě následně zopakovat.

---

<sup>10</sup> Instrukce za účelem šetření poupraveny. Děti si tedy neměly skousnout jazyk, ale byly pouze upozorněny na to, že nesmí mluvit. Autorka práce se tak rozhodla, aby děti nepřemýšlely více nad skousnutým jazykem než nad samotným úkolem a při jeho plnění kontrolovala, zda si dítě nepomáhá artikulací.

<sup>11</sup> V zadání úkolu bylo upřesněno, že mají děti opakovat slova ve stejném pořadí.

Při hodnocení tohoto úkolu se zaměřujeme na to, zda:

- a) dítě zopakovalo všechna slova ve správném znění;
- b) byla všechna slova zopakována ve správném pořadí.

V grafickém zobrazení výsledků bude toto znázorněno jako 11a a 11b.

12. **„Paměť na řadu slabik“**

Stejně jako v jedenáctém úkolu si má dítě zopakovat předříkaná slova. Tentokrát jsou to nesmyslné slabiky „vis, duk, vap, mer“. Také u tohoto úkolu je dvojitý hodnocení (12a, 12b).

13. **„Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy“** – úkolem zjišťujeme úroveň intermodálního výkonu paměti

Před dítě skládáme zleva doprava čtyři obrázky, které si má zapamatovat. Poté je sebereme a zeptáme se dítěte, co na obrázcích vidělo.

14. **„Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky“** – intermodální výkon paměti

Volíme opačný postup jako u předchozího úkolu. Tedy dítě si má zapamatovat čtyři slova, která mu předříkáme a následně poskládat do řady ve správném pořadí kartičky s odpovídajícími obrázky.

15. **„Pohotovost mluvidel“** – úkol zaměřený na motoriku mluvidel

Dítě po nás opakuje deset slov, která s vysokou pravděpodobností nemá v aktivní slovní zásobě. Zjišťujeme tak, zda je dítě schopno zřetelného vyjadřování.

16. **„Kordinace ruky a oka“** – úkolem zjišťující úroveň visuomotoriky

Úkolem dítěte je vést tužkou čáru mezi dvěma liniemi značící silnici. *Zadání: „Vidíš tady malou silnici. Vezmi si tužku a zkus jet uprostřed silnice, aniž bys narazil na kraj silnice nebo z ní vyjel.“*

17. **„Vyhledávání obrázků“** – úkolem zkusíme zaměřenost optické pozornosti dítěte

Dítě má na archu papíru vyhledat mezi kruhy, čtverci a křížky všechny hvězdy a přeškrtnout je.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Děti hvězdy neškrtnuly, ale kroužkovaly pro větší přehlednost. Dále byl úkol rozšířen o počítání zakroužkovaných hvězdiček.



18. „*Vyhledávání slov*“ – úkol na zaměřenost akustické pozornosti

Pomalou dítěti předčítáme příběh, ve kterém se často vyskytuje slovo „srna“ a jeho různé podoby. Slovo však nesmíme nijak zdůrazňovat. Dítě má pokaždé, když uslyší slovo „srna“, „srnka“, „srnče“ atd. klepnout do stolu.<sup>13</sup>

19. „*Vnímání vlastního těla a prostoru*“ – schéma těla a prostorová orientace

Na pravé zápěstí uvážeme sobě i dítěti stužku a sedneme si vedle sebe tak, abychom na sebe dobře viděli. Poté vysvětlíme dítěti, že budeme předvádět různé pohyby, které má co nejpřesněji napodobovat. Následně zaujímáme dle pokynů deset pozic. V každé pozici vždy setrváváme, dokud nás dítě nenapodobí (Sindelar, 2013).

## 6.2.2 Vyhodnocení

V průběhu testu je důležité pečlivě si zaznamenávat počet chyb, případně si dělat poznámky ke kompenzačním mechanismům dítěte. „*Vyhodnocení úspěšnosti jednotlivých úkolů se zaznamenává graficky – prostřednictvím stromu*“ (Křováčková, 2014, s. 30). Strom (Příloha č. 3) B. Sindelarové má celkem 21 větví, neboť dva z úkolů (č. 11 a č. 12) mají dvojí vyhodnocení. Každá větev je označena číslem souboru úkolů, jehož výsledky má znázorňovat. Do větví stromu přenášíme správná řešení úkolů, protože „*každý splněný úkol odpovídá označenému úseku na větvi, to znamená, že s každou vyřešenou úlohou roste i větev.*“ (Sindelar, 2013, s. 29). Vyhodnocením získáme přehled o vývojové úrovni jednotlivých schopností, na jehož základě zvolíme připravený program nácviku.

## 6.2.3 Programy nácviku

Publikace obsahuje celkem jedenáct programů nácviku, z nichž každý je zacílený na jednu z oblastí, ve které se mohou projevit nedostatky. Jedná se o cvičení rozvíjející:

- *optické vnímání,*
- *akustické vnímání,*
- *přesné vidění,*
- *verbálně akustické vnímání,*
- *optickou paměť,*
- *verbálně akustickou paměť,*
- *intermodální kódování (spojování zrakových, sluchových a pohybových vjemů),*

---

<sup>13</sup> Místo klepnutí do stolu mělo dítě tlesknout, je na tento pohyb zvyklé z různých pohybových her a může se tak lépe soustředit na předčítaný text.

- *serialitu (pochopení a osvojení principu posloupnosti),*
- *motoriku řeči,*
- *visuomotorickou koordinaci,*
- *prostorovou orientaci (vnímání vlastního těla a prostoru).*

Každý program má tři stupně obtížnosti. Samozřejmě vždy začínáme od nejlehčích cvičení prvního stupně, pokud je dítě zvládá bez obtíží, můžeme přejít k úkolům druhého stupně a teprve až dítě plní i tyto úkoly, aniž by muselo vyvinout velké úsilí, můžeme se pustit do úkolů stupně třetího. Jednotlivá cvičení lze dle fantazie a potřeby dále rozšiřovat a obměňovat.

Abychom dosáhli nácvikem určitého pokroku, musíme respektovat daná pravidla, jako je **pravidelnost krátkých cvičení**, neboť dítě musí vynaložit více úsilí, aby úkoly zaměřené na rozvoj oslabených oblastí splnilo, a rychleji se unaví. S tím souvisí také zásada dítě **nepřetěžovat** a vždy dodržet **formu hry**, aby dítě pracovalo s radostí a ne s odporem. Dítě **povzbuzujeme**, motivujeme, snažíme se udělat cvičení co zábavnější a radujeme se z každého úspěchu. V neposlední řadě by dítě nikdy nemělo pracovat pod tlakem, ne nadarmo totiž se říká, že **trpělivost** růže přináší (Sindelar, 2013, s. 31).

## 7 Výsledky šetření a jejich analýza

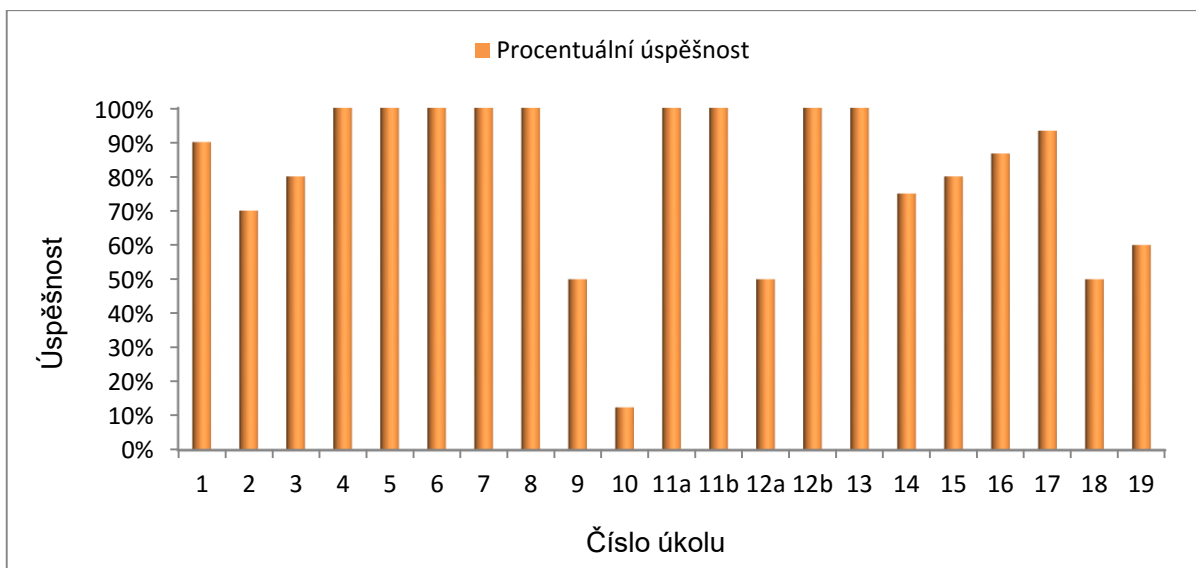
Tato část diplomové práce je věnována výsledkům šetření, které jsou pro větší přehlednost uvedeny v grafech a tabulkách doplněných komentářem. Nejdříve se seznámíme s výsledky jednotlivých dětí vybraného souboru. Dle průměrných výsledků dětí v jednotlivých úkolech vstupního testu zjistíme, které úkoly se zdají být nejobtížnější a které naopak dětem nečiní žádné potíže. Na závěr porovnáme úspěchy chlapců a dívek, dětí od 5 let do 5 let a 11 měsíců s výsledky dětí šestiletých.

Jak již bylo zmíněno v kapitole o etických principech šetření, veškerá jména dětí byla náhodně změněna, aby zůstala zachována jejich anonymita. Věk dětí je vždy uveden v době vstupního testu.

### 7.1 Výsledky jednotlivých dětí

#### Milan, 5 let a 0 měsíců

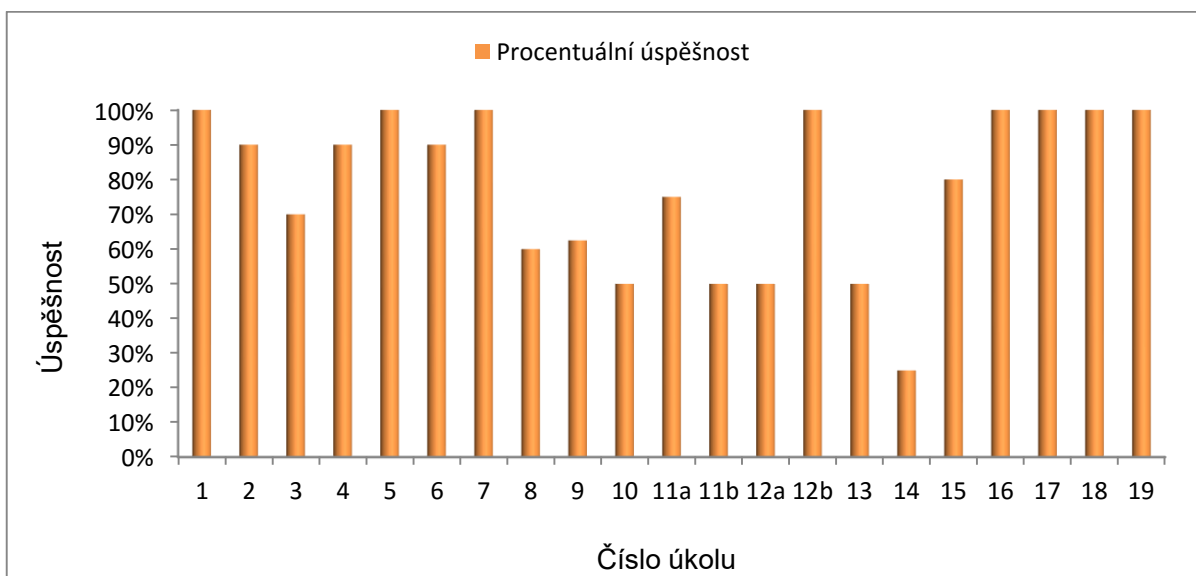
Chlapec je velmi komunikativní, od prvního okamžiku aktivně spolupracoval a úkoly plnil s radostí. Cvičení týkající se verbálně akustického vnímání či akustické paměti splnil Milánek prakticky bez chyby (kromě úkolu č. 18, kdy nedokázal plně soustředit svoji pozornost na určená slova, možná proto, že si vzpomněl na nedávnou vycházku do lesa, o které po ukončení tohoto úkolu vyprávěl). Jako deficitní se naopak jeví **oblast optické paměti** (úkoly č. 9 a 10), kde si Milánek nedokázal správně zapamatovat řadu obrázků. Mírné obtíže se projeví také v úkolu č. 19, který je zaměřený na orientaci v prostoru, kdy chlapec provedl dvě polohy zrcadlově a dvakrát položil levou ruku na pravé oko. Vzhledem k jeho věku se však prostorová orientace nezdá být výrazně problematická. Jeho vyjadřování je srozumitelné, obtíže měl s vyslovením slova „reflektor“ a „hlemýžď“. Mezi chlapcovy oblíbené hračky patří především autíčka a bagr. Milánkovy výsledky vstupního testu jsou zaznamenány do následujícího grafu.



Graf 1: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Milan

### Veronika, 5 let a 0 měsíců

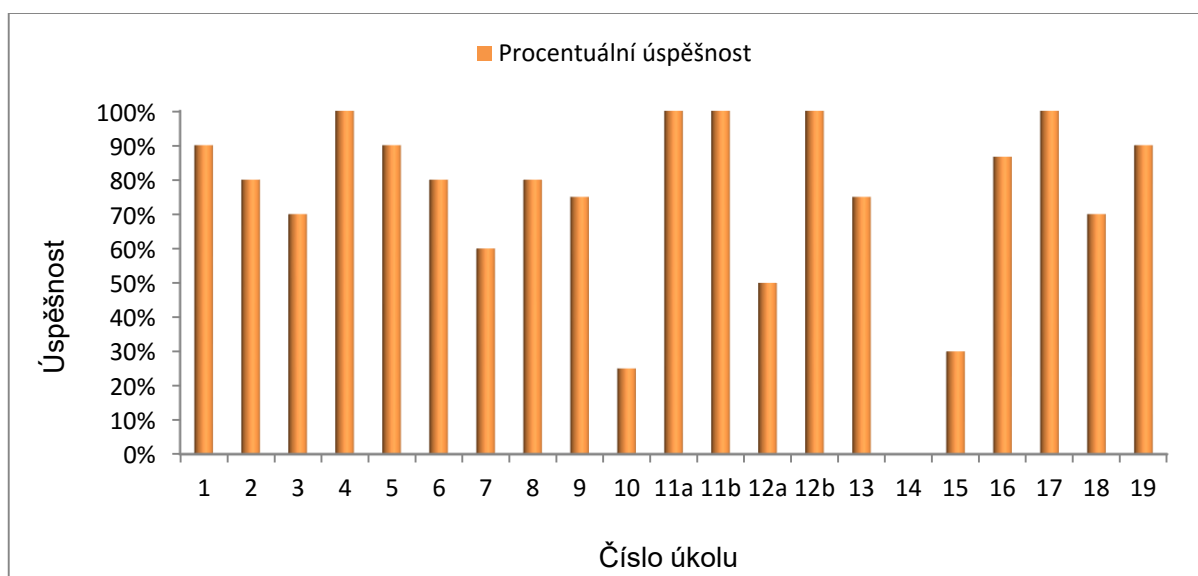
Dívka byla zpočátku nesmělá, odpovídala velmi tiše. Na testové úkoly se však plně soustředila a snažila se dosáhnout co nejlepšího výsledku. Bez obtíží plnila úkoly zaměřené na verbálně akustické vnímání, prostorovou orientaci a stejně tak i visuomotorická cvičení. Deficit se projevil v oblastech **optické paměti** a **seriality**. Na otázku, s čím si nejraději hraje, odpověděla, že se vším a ve školce ji baví hry na interaktivní tabuli.



Graf 2: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Veronika

### **Dominika, 5 let a 1 měsíc**

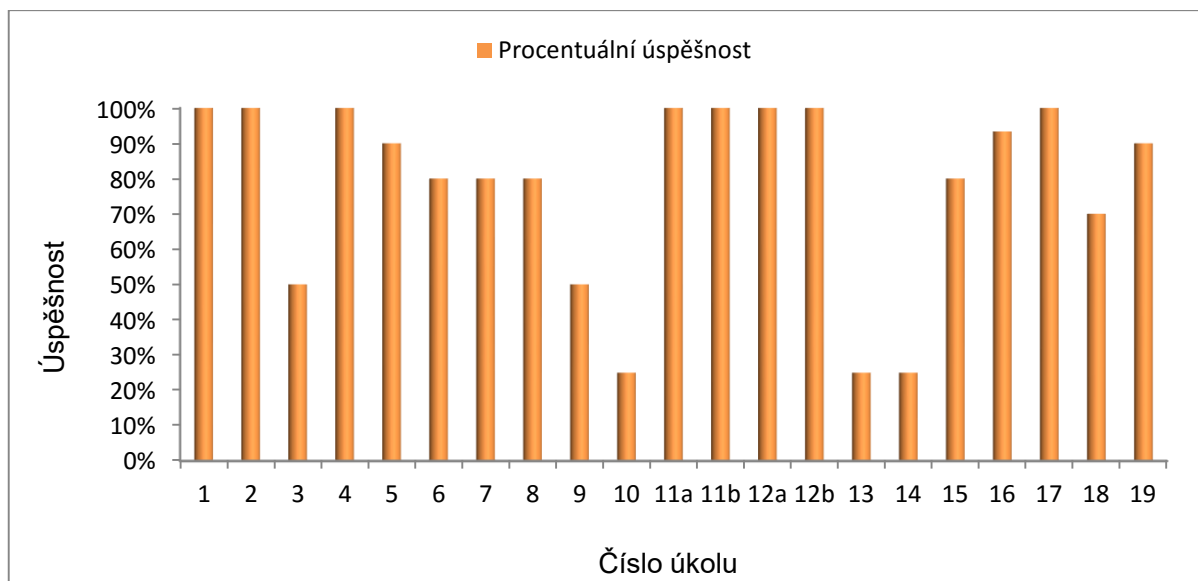
Dominička je velmi společenská a komunikativní, mezi jednotlivými úkoly vyprávěla, co ji baví, co má ráda, předváděla, že umí počítat do dvaceti. V řeči se projevuje **rotacismus**, některá slova komolí. **Výkony** v jednotlivých úkolech byly **poměrně nevyrovnané** i v rámci jednotlivých oblastí, zejména v cvičeních zaměřených na intermodalitu, serialitu či optickou paměť. Lépe si pamatuje konkrétní obrázky a smysluplná slova. Všechny úkoly plnila s nadšením a radostí, dokonce sama vymyslela, že si chce s kartičkami z úkolu č. 9 zahrát pexeso nebo že v úkolu č. 17 vyhledá také kroužky. Dominantně používá levou ruku.



*Graf 3: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Dominika*

### **Ema, 5 let a 1 měsíc**

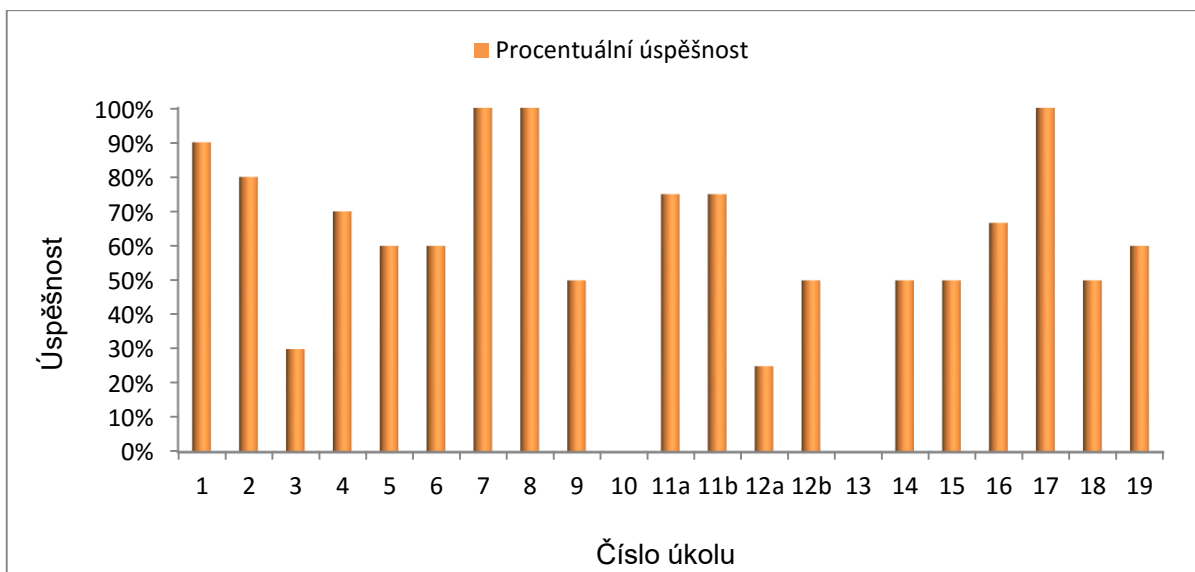
Dívka se zpočátku ostýchala, postupně se však osmělila a při druhém setkání již byla velmi přátelská. Doma se jí věnují rodiče, často si s ní hrají. Ve školce si ráda hraje se stavebnicí a různými skládkami. K úkolům přistupovala velmi svědomitě a vždy se na zadanou činnost plně soustředila. Úspěšná byla zejména v úkolech zaměřených na verbálně akustickou paměť. Bez větších obtíží řešila také cvičení na prostorovou orientaci. Jako deficitní se jeví oblast **optické paměti** a **intermodálního výkonu paměti na sérii obrázků i slov**.



Graf 4: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Ema

### Barbora, 5 let a 1 měsíc

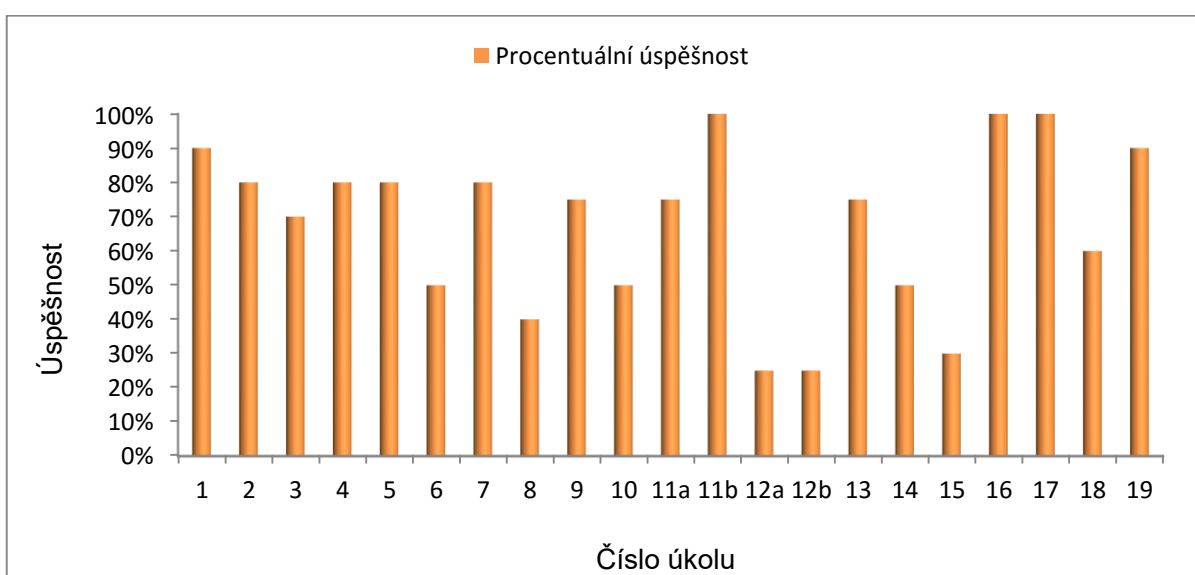
Barunka je milá a citlivá dívka, u níž se projevuje jistá nezralost kognitivních funkcí. Nevydrží déle u jedné činnosti a nedokáže koncentrovat svoji pozornost na delší dobu. Diagnostický test byl proveden na čtyřikrát, neboť zhruba po čtyřech úkolech byla na dívce znát únava a chtěla si jít hrát. V MŠ si nejraději hraje na prolézačce v podobě hradu. Matka ještě před zápisem do 1. třídy ZŠ byla rozhodnutá, že Barunka bude mít odklad školní docházky stejně jako její starší sestra. Při plnění jednotlivých úkolů byla potřeba značná trpělivost. Dívka často nerozuměla zadání nebo nedokázala odpověď vyjádřit slovy a volila formu neverbální komunikace, k řešení úkolů potřebovala více času. Bez jakýchkoliv potíží splnila oba úkoly zaměřené na oblast intermodálního opticko-akustického i akusticko-optického spojení. Výrazně se neprojevují obtíže ani v oblasti optického vnímání, kromě cvičení č. 3, které se pro Barunku zdálo být opravdu náročné. Mezi nedostatečně rozvinuté schopnosti patří **optická** a **verbálně akustická paměť** či **serialita**. V řeči je patrný **rotacismus** a komolení složitých slov.



Graf 5: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Barbora

### Denisa, 5 let a 3 měsíce

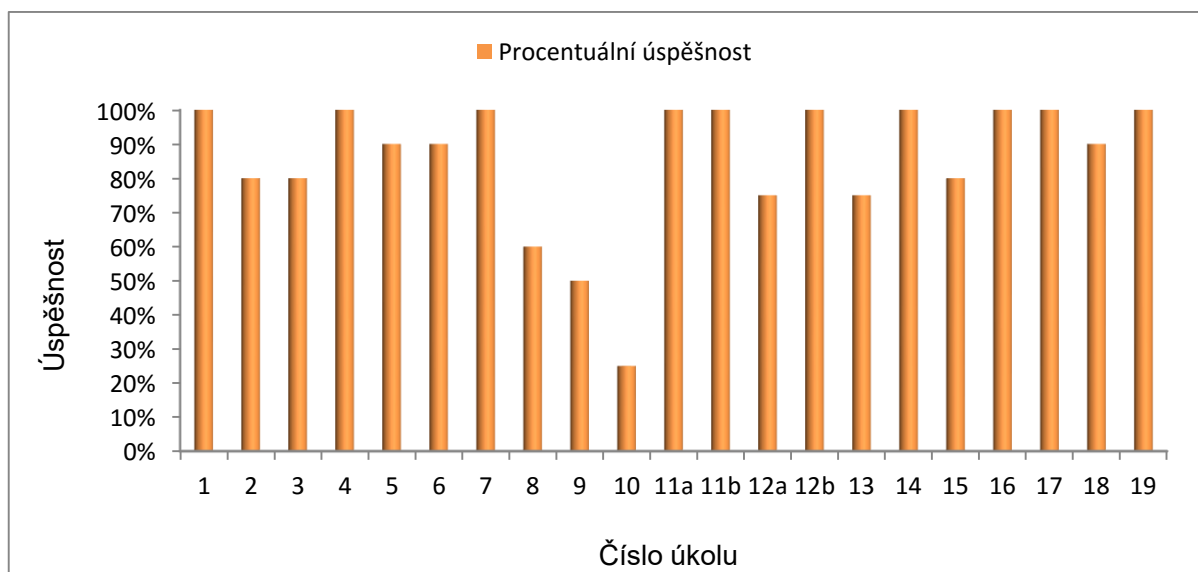
Deniska je velmi přátelská a zvědavá. Zajímalo ji například, jestli stejné úkoly dělají i děti z vedlejší třídy, kolik cvičení již splnila, jestli zrovna tento úkol někdo úplně popletl. V porovnání s ostatními svými výsledky byla velmi úspěšná ve visuomotorickém cvičení. Upřednostňuje pravou ruku, má správný úchop a kreslí s jistotou. Výrazné potíže se neobjevily ani v oblasti optické paměti nebo prostorové orientace. Mírné výkyvy ve výkonu se projeví v akustickém vnímání, kde více chybovala v úkolech zaměřených na verbálně akustické členění a pozornost. Horší výsledky jsme zaznamenali v **optické paměti** abstraktních obrázků a **akustické paměti** zaměřené na slova beze smyslu. Řeč je srozumitelná, narušená je hlavně výslovnost hlásky „r“.



Graf 6: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Denisa

### Štěpán, 5 let a 4 měsíce

Štěpánek je velmi bystrý chlapec, úkoly plnil svědomitě a své řešení obvykle zdůvodnil. Upřednostňuje levou ruku, při visuomotorickém cvičení měl potíže s přidržením papíru, který měl tendenci natáčet. V úkolu č. 17 zakroužkované hvězdy správně a systematicky spočítal. Bezchybně provedl také úkol na prostorovou orientaci. Štěpánek projevuje deficit v oblasti **optické paměti**, což se pravděpodobně promítá i do úkolů zaměřených na intermodální výkon paměti, kde je důležité zapamatovat si předložené obrázky (viz úkoly č. 8 a 13).

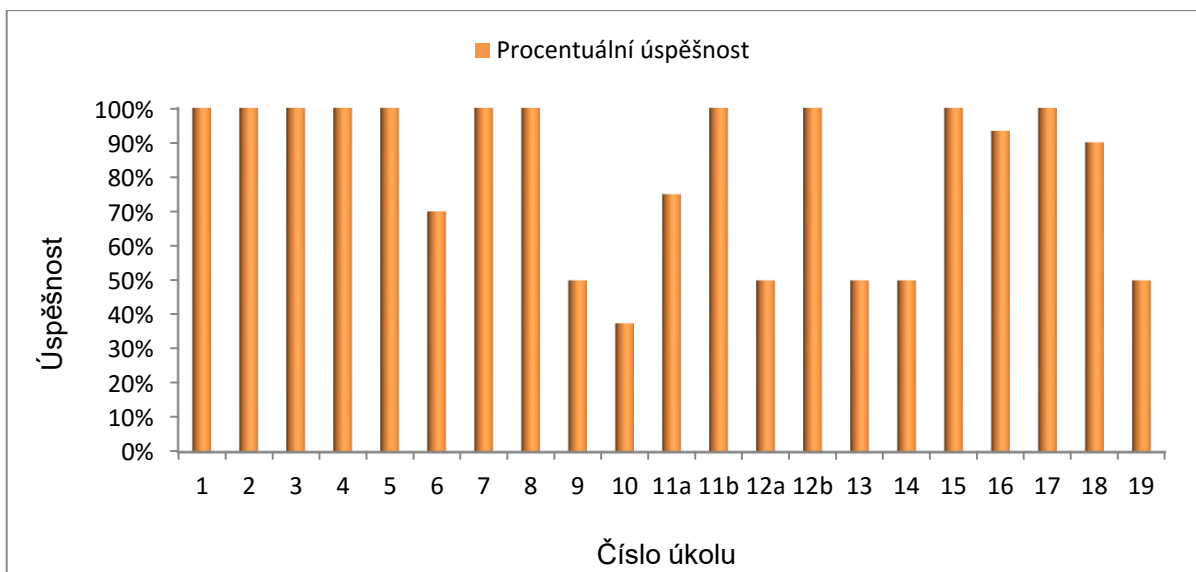


Graf 7: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Štěpán

### Kryštof, 5 let a 4 měsíce

Chlapec je vnímavý a svědomitý, veškeré úkoly plnil se zájmem a nadšením. Úkoly vyžadující rozvinutou schopnost optického vnímání splnil bez jediného zaváhání a řešení vždy okomentoval. Také v oblasti akustického vnímání nejsou patrné výrazné obtíže. Má správnou výslovnost a všechna obtížná slova bezchybně zopakoval. Jako deficitní se jeví oblast **optické paměti a prostorové orientace**.

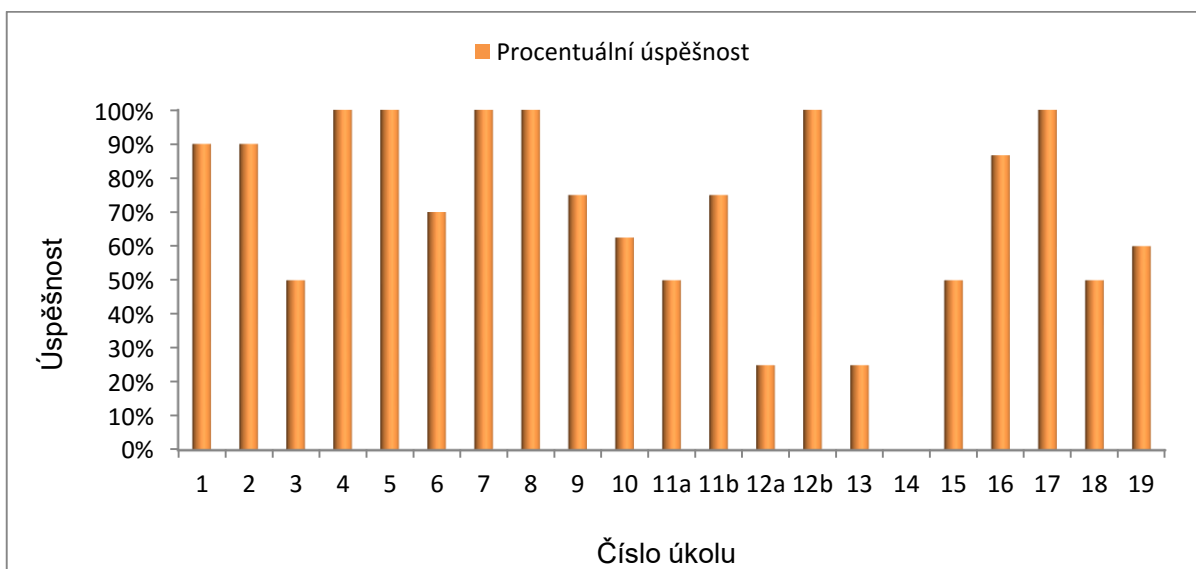




Graf 8: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Kryštof

### Dan, 5 let a 5 měsíců

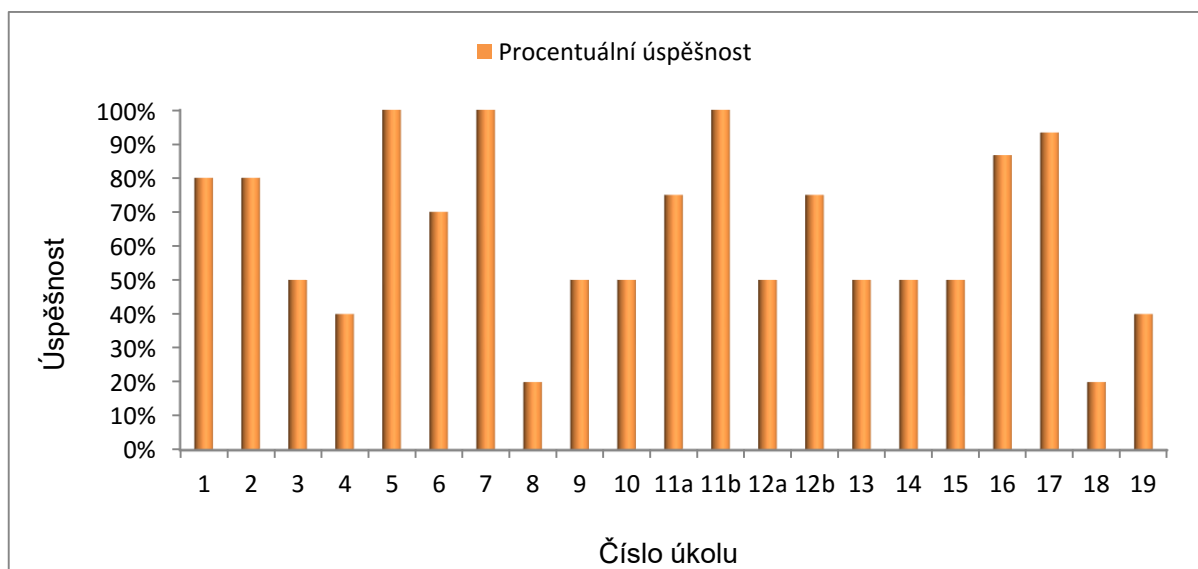
Daneček působí jako klidný a pracovitý chlapec. K jednotlivým úkolům přistupoval s určitou rozvahou. Jeho výsledky jsou však poměrně nevyrovnané. Nejlepších výsledků dosáhl v úkolech zaměřených na schopnost intermodálního spojení. Naopak obtíže se projevily v optickém členění a verbálně akustické paměti. Nedostatečně rozvinutá je schopnost **seriality**. V řeči je patrný rotacismus.



Graf 9: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Dan

### Martin, 5 let a 6 měsíců

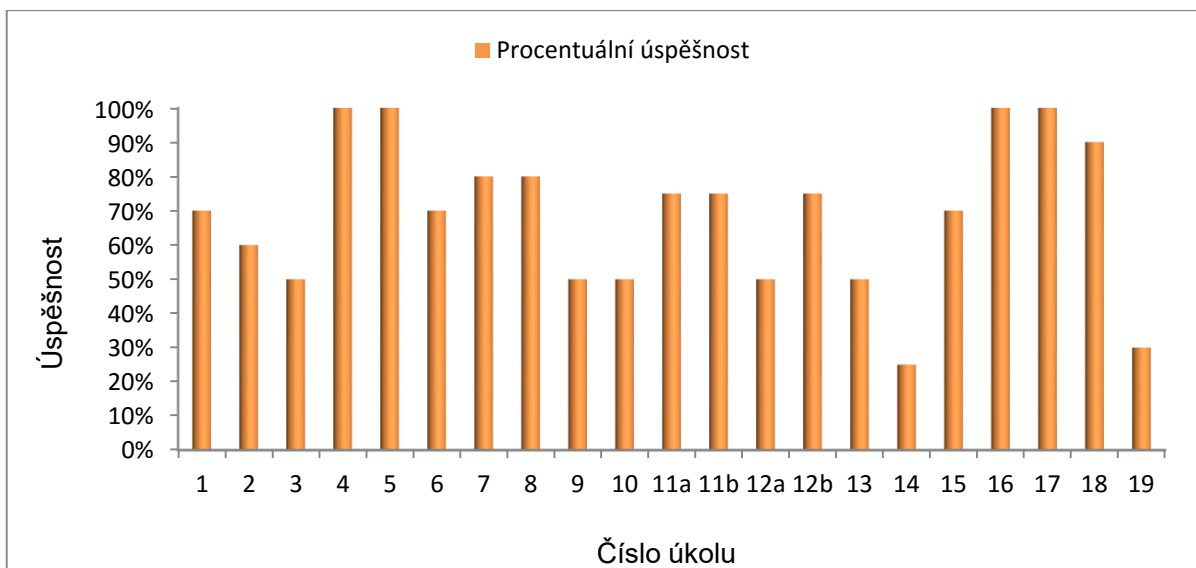
S Martínkem bylo obtížnější navázat kontakt, je ostýchavý a méně komunikativní. Některé úkoly ho bavily, ale s některými si nevěděl rady a odpovědi spíše typoval. Jeho výkony byly celkově slabší. Bezchybně splnil úkol náročný na optickou pozornost. Poměrně překvapivě mu větší potíže činilo rozlišit dvě smysluplná slova než slabiky beze smyslu. Obtíže se projeví zejména v **intermodálním akusticko-optickém spojení**, **akustické pozornosti** a **prostorové orientaci**. V delších slovech nevyslovuje koncové hlásky.



Graf 10: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Martin

### Nikolas, 5 let a 6 měsíců

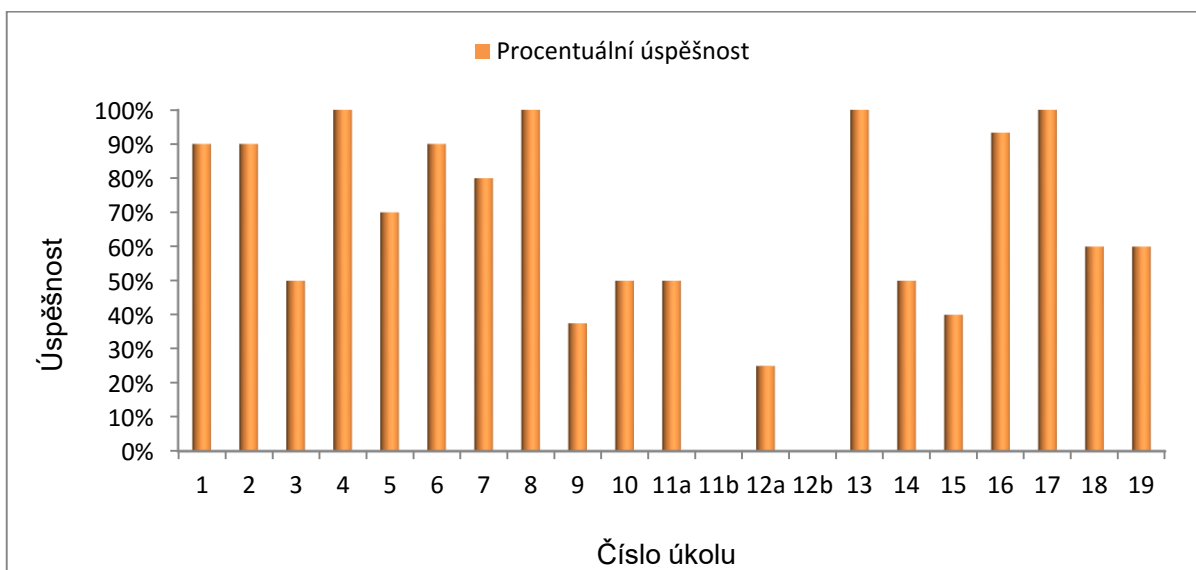
Nikolas je komunikativní a přátelský. Pokud nerozuměl zadání úkolu, zeptal se. Podle paní učitelky má potíže s vnímáním rytmu a s dělením slov na slabiky. V rámci diagnostického testu měl nejlepší výsledky v oblastech verbálně akustické diferenciaci, optické pozornosti a visuomotoriky. Výraznější obtíže se projeví v úkolech zjišťujících úroveň **optické paměti**, **seriality** a **prostorové orientace**. Při opakování slov mu činila potíže slova, ve kterých se vyskytuje více než jednou hlásky „r“, tedy „reflektor“ a „organizátor“. Umí napočítat do 10.



Graf 11: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Nikolaš

### Alena, 5 let a 6 měsíců

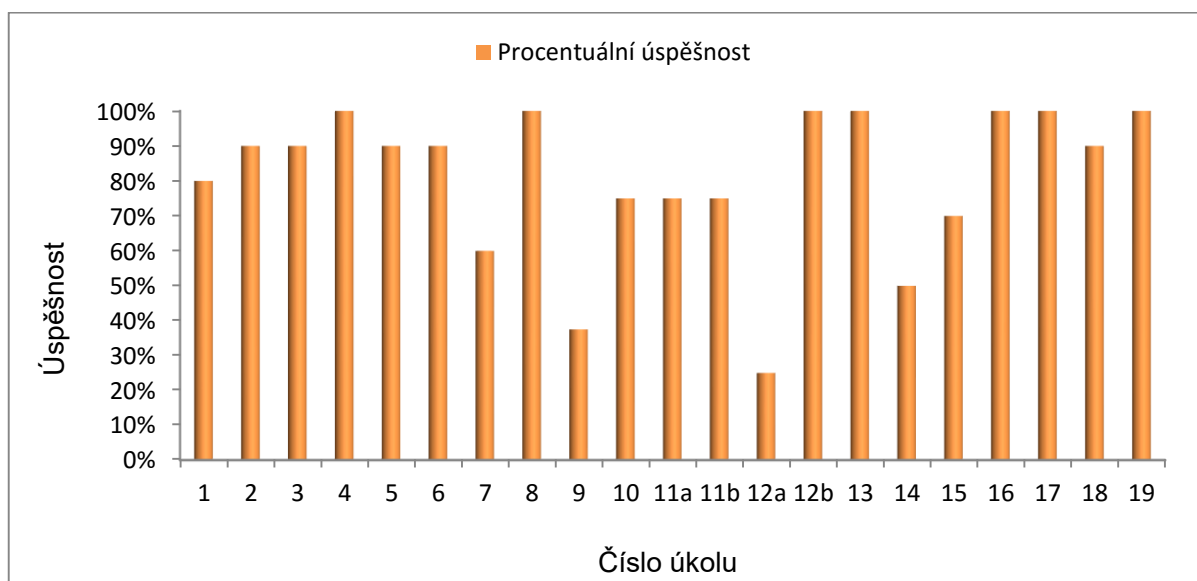
Alenka je velmi milá a přemýšlivá dívka. V úkolu č. 8 například sama spočítala, že se jedná o pět obrázků a dodala, že to je stejně jako kolik je jí let. V 10. úkolu jí některé tvary připomínaly reálné předměty. Dívka má nesprávnou výslovnost hlásky „r“ a v některých neznámých slovech zaměňuje slabiky. Velmi dobrých výsledků dosáhla v rámci úkolů na optickou pozornost, zrakovou diferenciaci, akusticko-optické intermodální spojení či intermodální výkon paměti, kde měla říci, jaké obrázky viděla. O něco horší byly výsledky týkající se optického členění, akustické pozornosti a prostorové orientace. Jako deficitní se jeví oblast **optické i akustické paměti** v úkolech, do kterých se promítá také **serialita**.



Graf 12: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Alena

### Andrea, 5 let a 6 měsíců

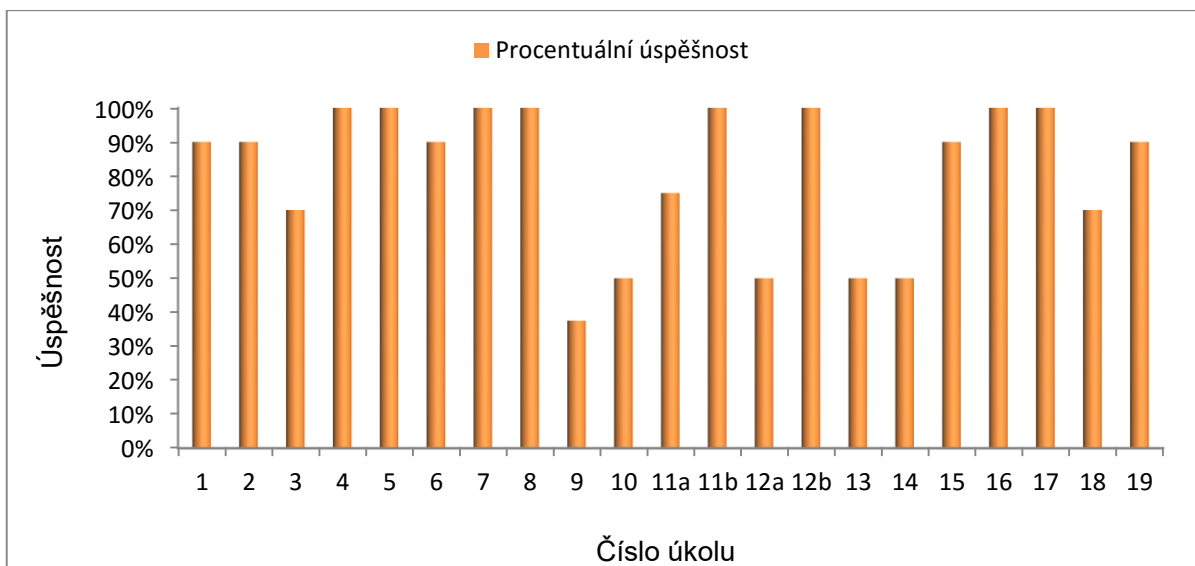
Andrea je usměvavá a vnímavá dívka. Testové úkoly plnila s nadšením a vyžadovala stále další. Zajímavé bylo, že při napodobování polohy rukou v úkolu č. 19, dávala ruce ve většině případů nejprve zrcadlově a poté se sama opravila. Menší výkyvy můžeme sledovat v oblasti optické paměti, kde si překvapivě vedla lépe při rovnání tvarů, zatímco v úkolech zaměřených na akustickou paměť si snáze zapamatovala smysluplná slova než slabiky bez smyslu. Upřednostňuje pravou ruku, na psací potřebu vyvíjí nepřiměřený tlak.



Graf 13: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Andrea

### Radek, 5 let a 6 měsíců

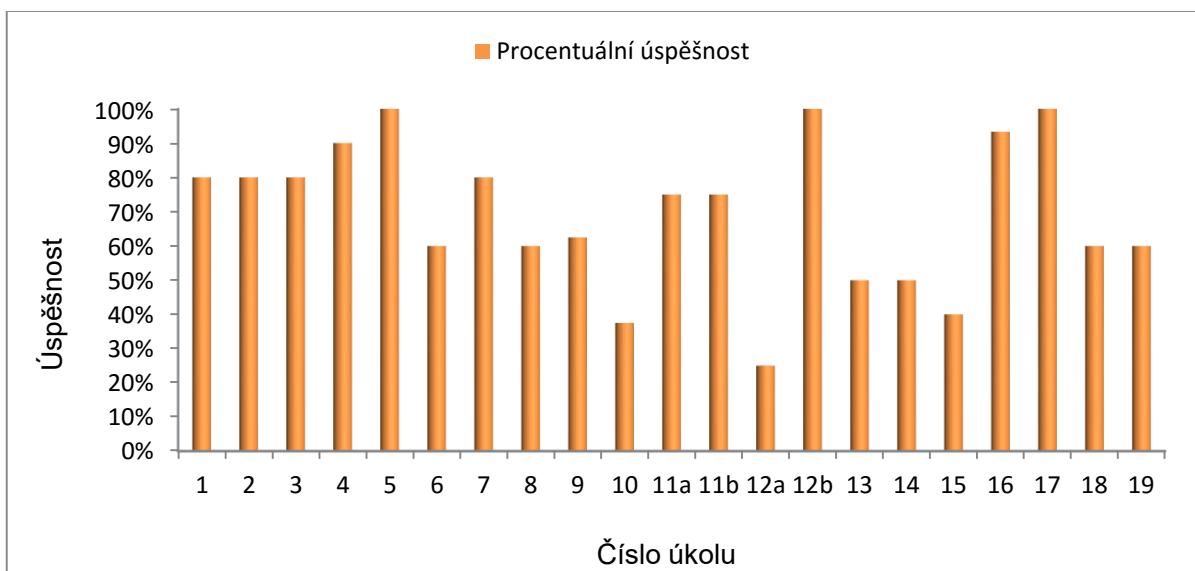
Radeček neměl podepsaný informovaný souhlas mezi prvními, maminku tedy sám přesvědčil, že chce také plnit různé úkoly jako ostatní děti. Cvičení pak prováděl velmi pečlivě. U Radka se projevil **deficit intermodálního výkonu paměti** a **optické paměti**, úkoly zaměřené na tuto oblast si dokonce sám vyhodnotil (spočítal, kolik kartiček položil na správné místo). Naopak výborně rozvinutá je u Radečka schopnost intermodálního spojení slyšeného a viděného, schopnost prostorové orientace, kdy provedl pouze jeden pohyb zrcadlově, nebo schopnost optické pozornosti. Navíc se velmi pěkně vyjadřuje.



Graf 14: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Radek

### Michaela, 5 let a 7 měsíců

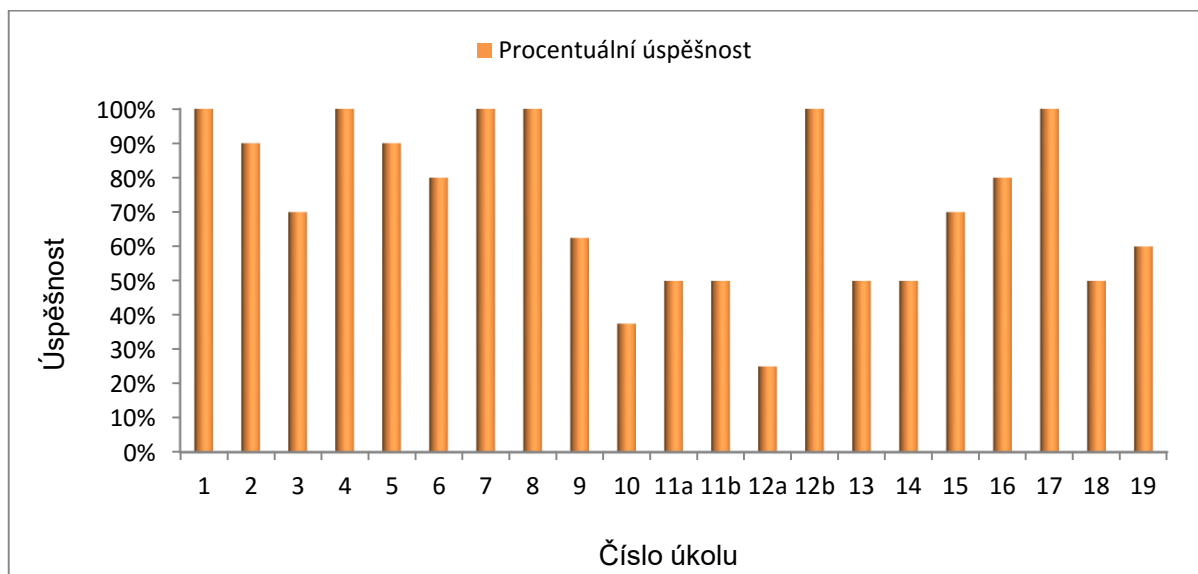
Míša byla celkově méně komunikativní a každou odpověď si dlouze rozmýšlela. Skvělý výkon podala pouze v úkolech zkoušejících schopnost verbálně akustické diferenciacce a visuomotoriky. Poměrně vyrovnané výsledky má také v oblasti zrakového vnímání. Hůře si vedla ve cvičeních zaměřených na **optickou paměť**, **intermodální výkon paměti** na sérii obrázků i slov. V řeči nahrazuje hlásku „r“ hláskou „l“, nesprávná je také výslovnost sykavek.



Graf 15: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Michaela

### Ivoš, 5 let a 9 měsíců

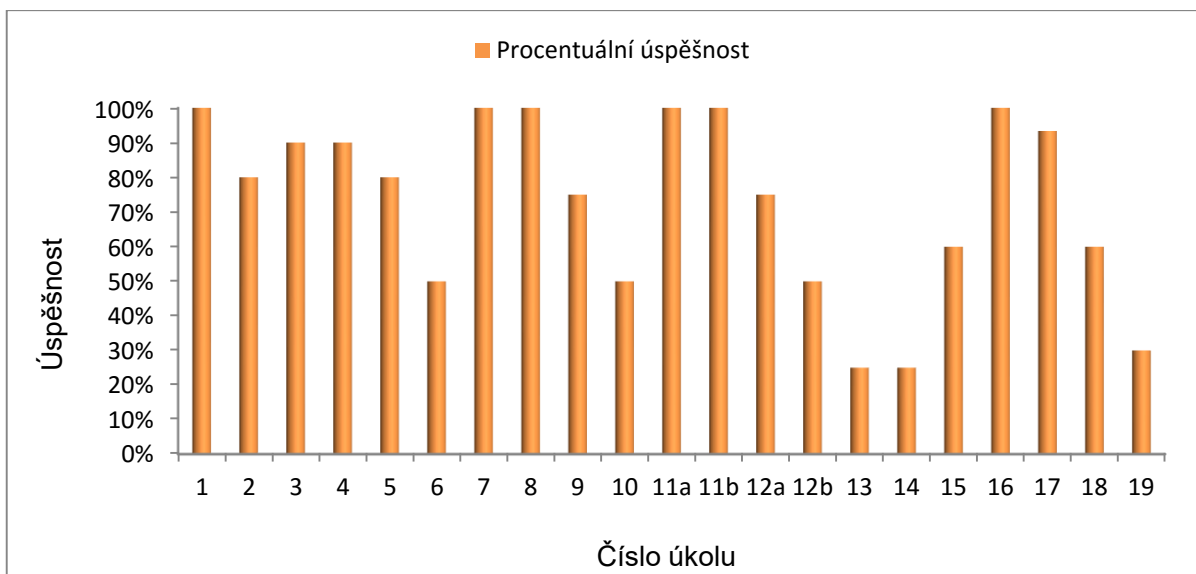
Ivošek plnil úkoly s nejistotou a měl potíže s dlouhodobějším udržením pozornosti. Deficit se projevil v oblastech **intermodálního výkonu paměti, optické i akustické paměti**. Obtíže chlapci činil také úkol č. 18, kdy v druhé polovině textu nebyl schopný udržet akustickou pozornost. Bez obtíží plnil úkoly zaměřené na schopnost intermodálního spojení, optické i akustické diferenciaci a v neposlední řadě také schopnost optické pozornosti.



Graf 16: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Ivoš

### Lenka, 5 let a 10 měsíců

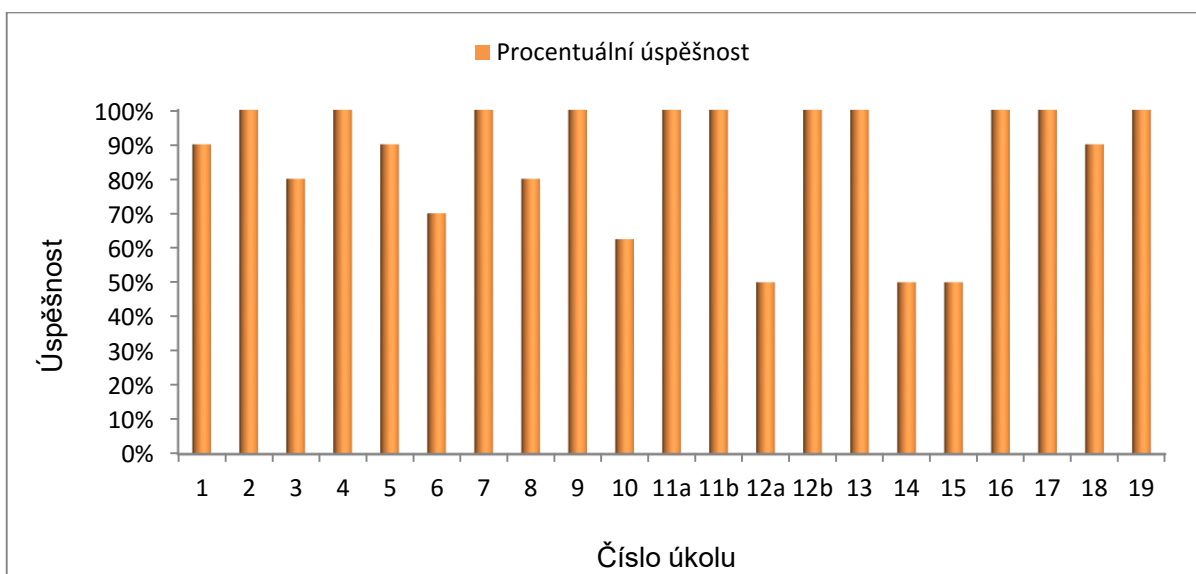
Dívka je poměrně komunikativní, testové úkoly plnila pečlivě. Odříká číselnou řadu do 20. Nejlépe splnila úkoly zaměřené na schopnost intermodálního spojení a verbálně akustické paměti – smysluplná slova. Také s visuomotorickým cvičením neměla potíže. V řeči dívky je patrný rotacismus. Jako deficitní se jeví oblast intermodálního **výkonu paměti a prostorové orientace**.



Graf 17: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Lenka

### Martina, 5 let a 10 měsíců

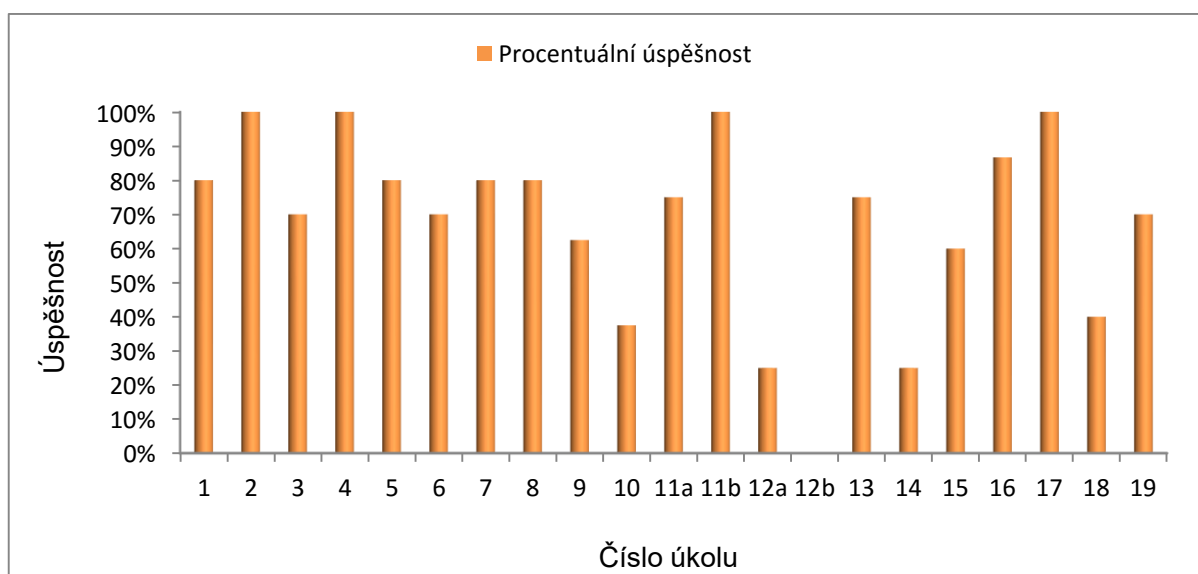
Martinka byla zpočátku ostýchavá, při druhém setkání byla však o poznání komunikativnější. V řeči má potíže s hláskou „r“, kterou nahrazuje „l“, v úkolu č. 15 tak opakovala například: „teploměl“, „leflektol“. Obtíže se projeví v úkolech, kde si měla zapamatovat nesmyslné slabiky nebo tvary a jejich pořadí. U Martinky se projevil **deficit intermodálního výkonu paměti na sérii slov**. Při plnění ostatních úkolů si vedla velmi dobře a v úkolech zaměřených na optickou pozornost, visuomotoriku či prostorovou orientaci byly její výkony 100%.



Graf 18: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Martina

### Eliška, 5 let a 10 měsíců

Dívka je poměrně nejistá, dlouze přemýšlí, co odpovědět, během testu potřebovala podpořit a opakovaně chválit. Mezi nejlépe splněné úkoly patří cvičení na optickou pozornost, kde zakroužkovala všechny hvězdy a následně je také správně spočítala. Dále jsou to úkoly na optickou i akustickou diferenciaci a intermodální spojení. Mezi problematické oblasti můžeme zařadit **optickou a verbálně akustickou paměť**, **intermodální výkon paměti** – série slov a **akustickou pozornost**. Jisté obtíže má také s výslovností sykavek.

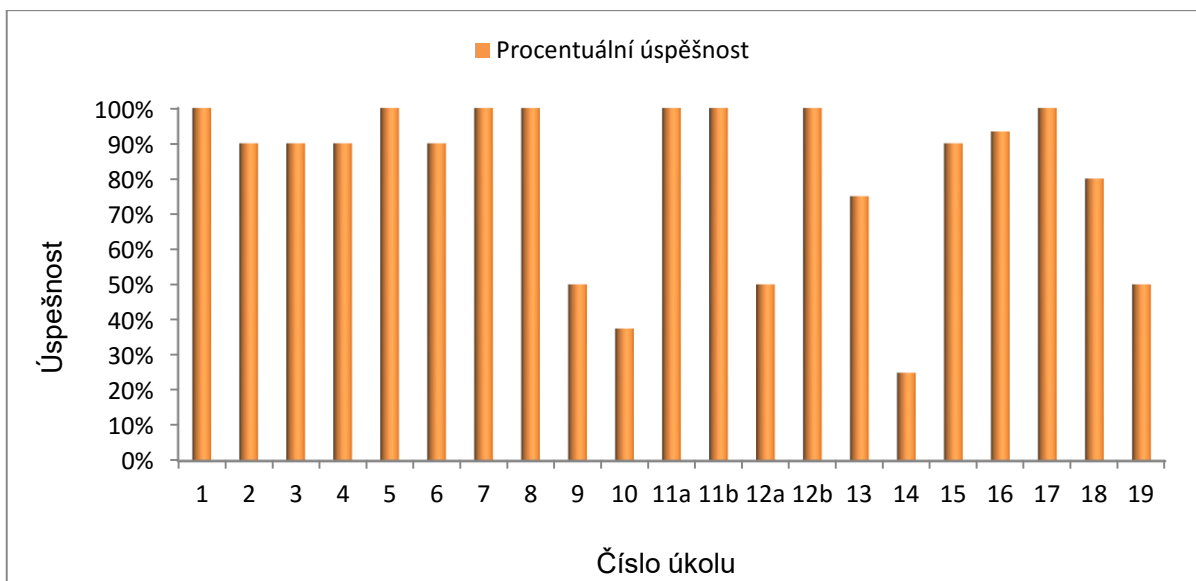


Graf 19: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Eliška

### Klára, 5 let a 10 měsíců

Klárka je velmi energická, od prvopočátku byla velmi komunikativní a úkoly plnila sebevědomě. Bezchybně splnila úkoly zaměřené na intermodální spojení a zaměřenost optické pozornosti. Větší obtíže jí nečinila ani cvičení na optickou diferenciaci či verbálně akustickou paměť. Jako deficitní se u Klárky jeví oblasti **optické paměti**, **intermodálního výkonu paměti** na sérii slov a **prostorové orientace**. Několik chyb udělala také v úkolech zaměřených na intermodální výkon paměti a serialitu. Dívka byla zvolena pro program nácviku, jejími výkony a projevy se tedy budeme zabývat ještě později.

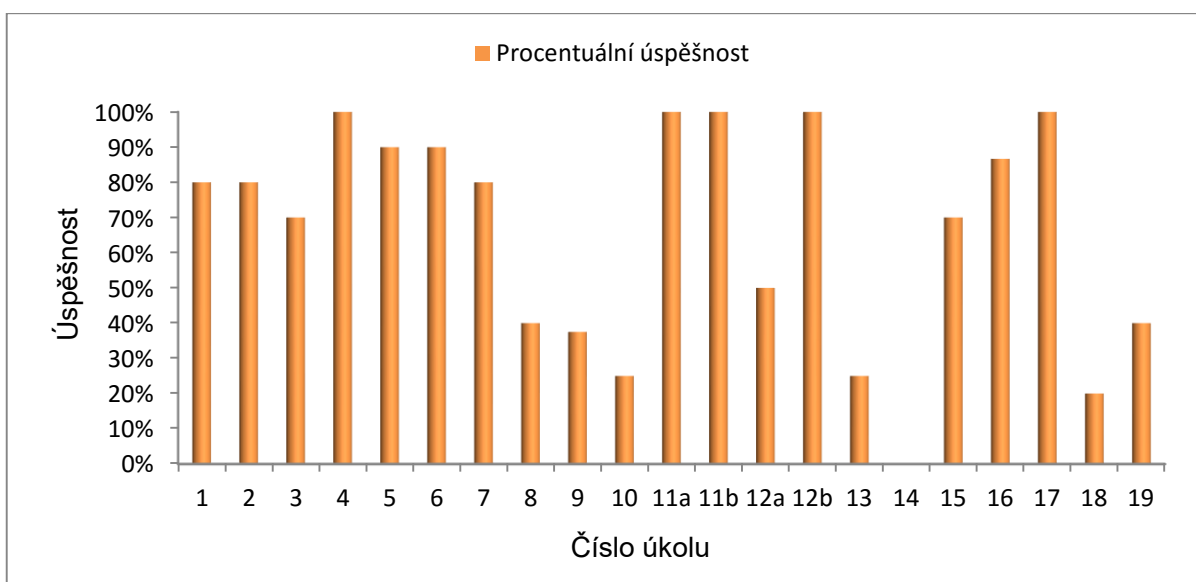




Graf 20: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Klára

### Antonín, 5 let a 10 měsíců

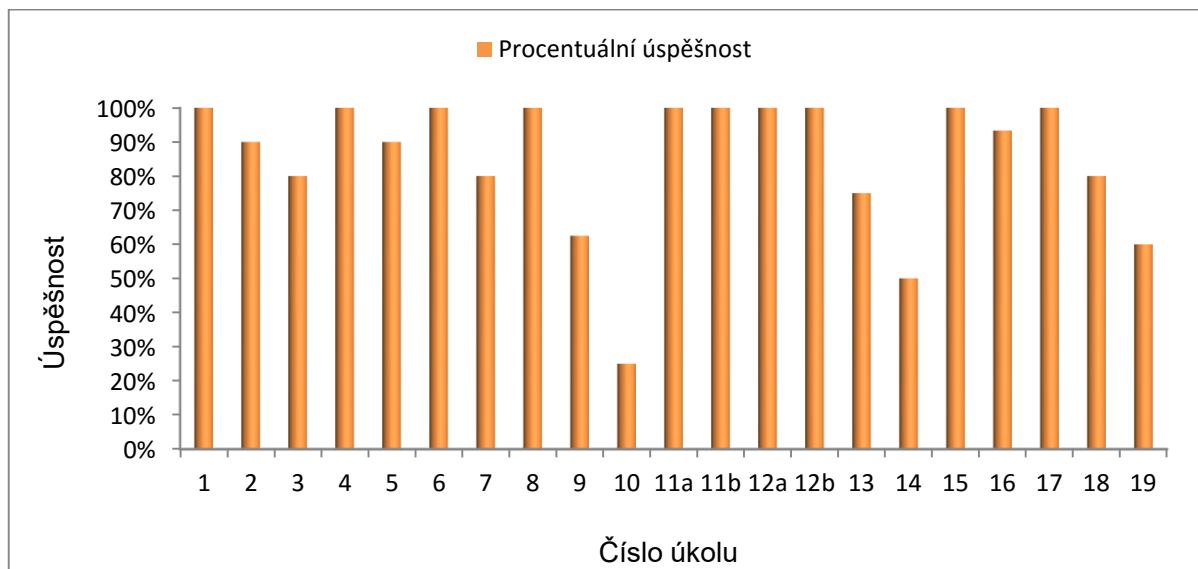
Toník je stále velmi hravý a neudrží záměrnou pozornost delší dobu, velmi snadno se rozptýlí. Diagnostický test byl z tohoto důvodu proveden na čtyřikrát, neboť Toník po několika úkolech začínal být lítostivý a chtěl si jít hrát. Největší obtíže činily Tondovi úkoly zjišťující úroveň **intermodálního výkonu paměti** na sérii slov i obrázků a úkol č. 18 zaměřený na **akustickou pozornost**, kde chlapec tleskal zpočátku i na jiná slova a ke konci čtené části textu netleskal vůbec. Výrazné obtíže mu činil také úkol na **optickou paměť**. Při opakování slov mu činilo potíže vyslovit „r“ na začátku či uprostřed slova.



Graf 21: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Antonín

### Adéla, 5 let a 10 měsíců

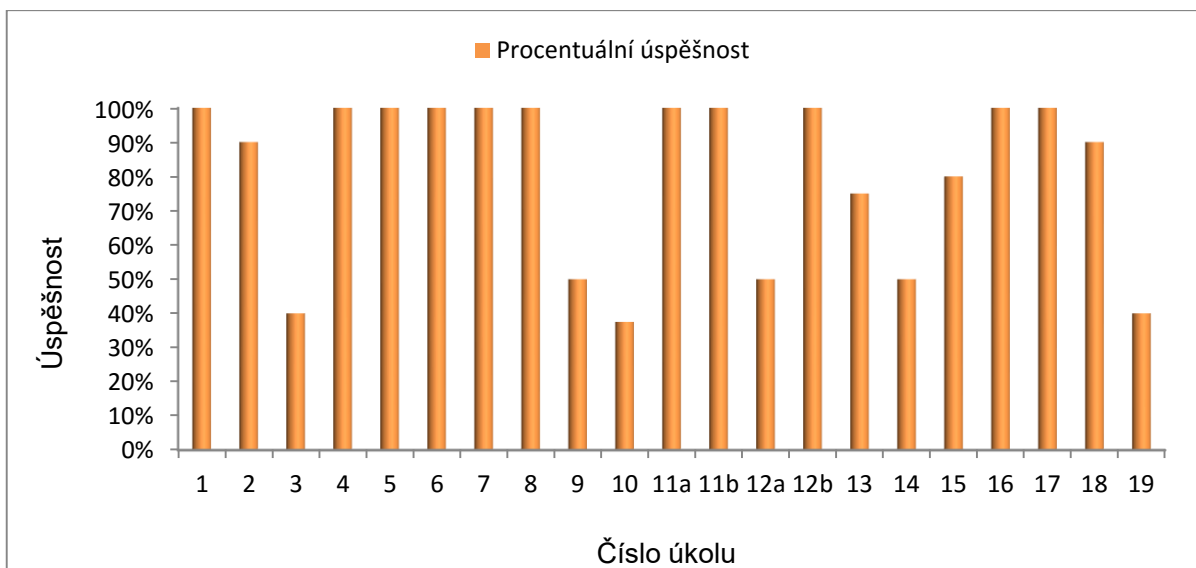
Adélka je bystrá, kamarádská a hovorná. Mezi plněním úkolů, které ji velmi bavily, povídala, co dělala předchozí den odpoledne nebo o své sestře. Bezchybně prováděla úkoly zaměřené na verbálně akustickou paměť a optickou pozornost. Adélka projevila deficity v oblasti **optické paměti** a v oblasti **prostorové orientace**. Při plnění úkolů upřednostňovala pravou ruku.



Graf 22: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Adéla

### Alžběta, 5 let a 11 měsíců

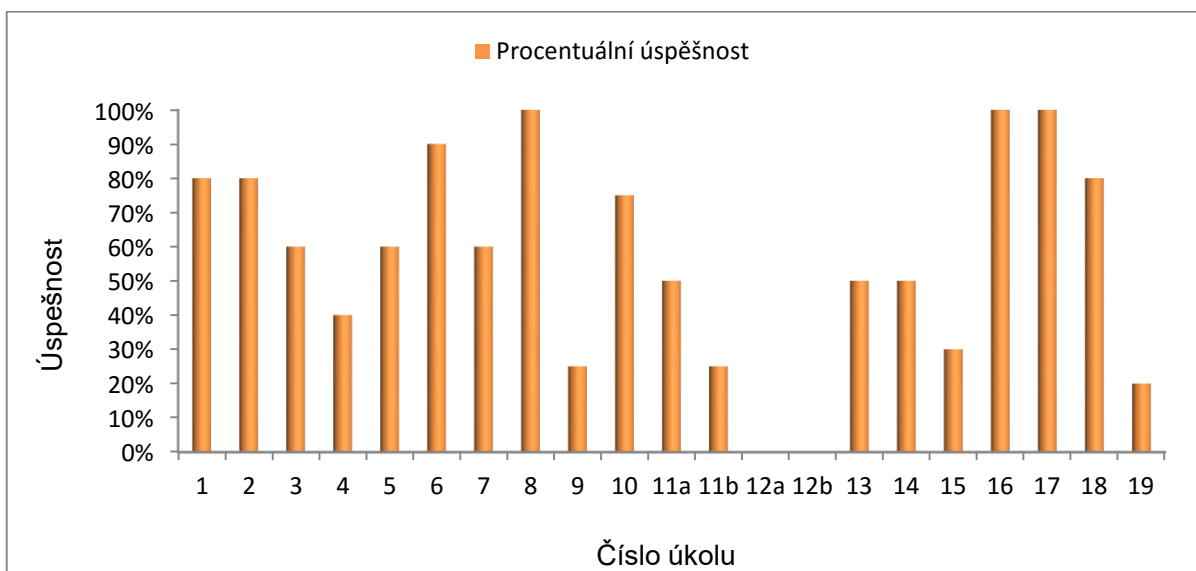
Bětkka je velmi milá dívka, která se daných úkolů zhostila s nadšením. Cvičení týkající se verbálně akustického vnímání, optické diferenciaci i pozornosti, visuomotoriky či akustické paměti splnila bez větších obtíží. Menší výkyvy se projevily v intermodálním výkonu paměti, kde více chybovala v sérii slov. Deficit se projevila v oblasti **optického členění, optické paměti a prostorové orientace**.



Graf 23: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Alžběta

### Richard, 5 let a 11 měsíců

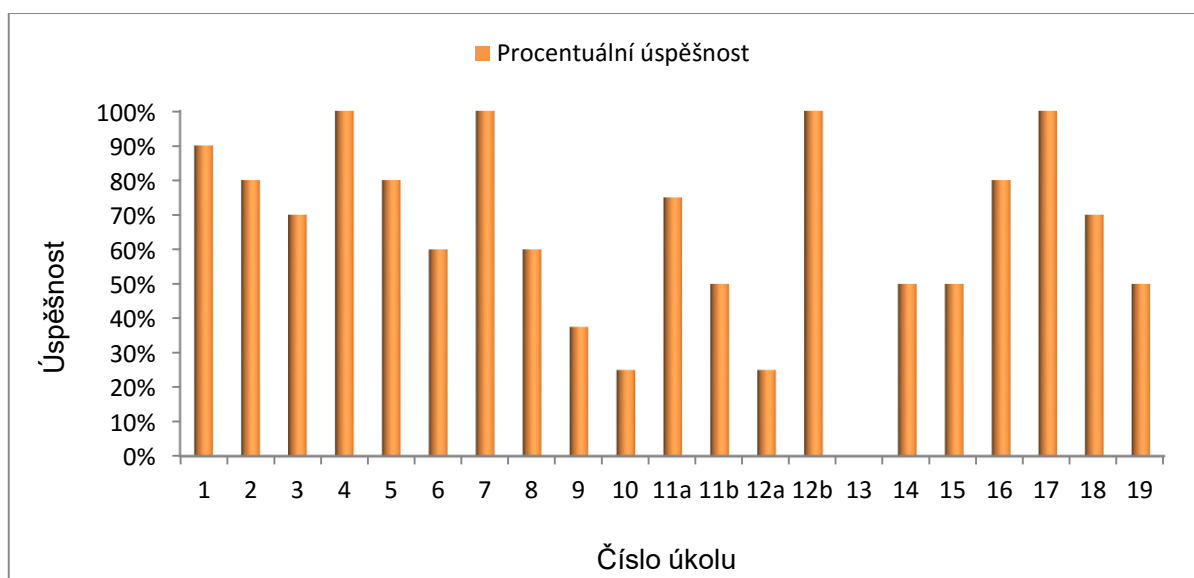
Chlapec je nenápadný, zpočátku stydlivý, při plnění úkolů se projevovává určitá nejistota, pokud se mu však dařilo, sám se pochválil. Richardův výkon ve vstupním testu byl velmi nevyrovnaný a celkově poměrně slabý. Největší obtíže měl s úkoly týkajícími se **verbálně akustické diference** a **paměti**, **motoriky mluvidel** a **prostorové orientace**. Podrobněji se budeme chlapci věnovat později, neboť byl kvůli slabému výkonu vybrán do programu nácviku.



Graf 24: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Richard

### František, 6 let a 0 měsíců

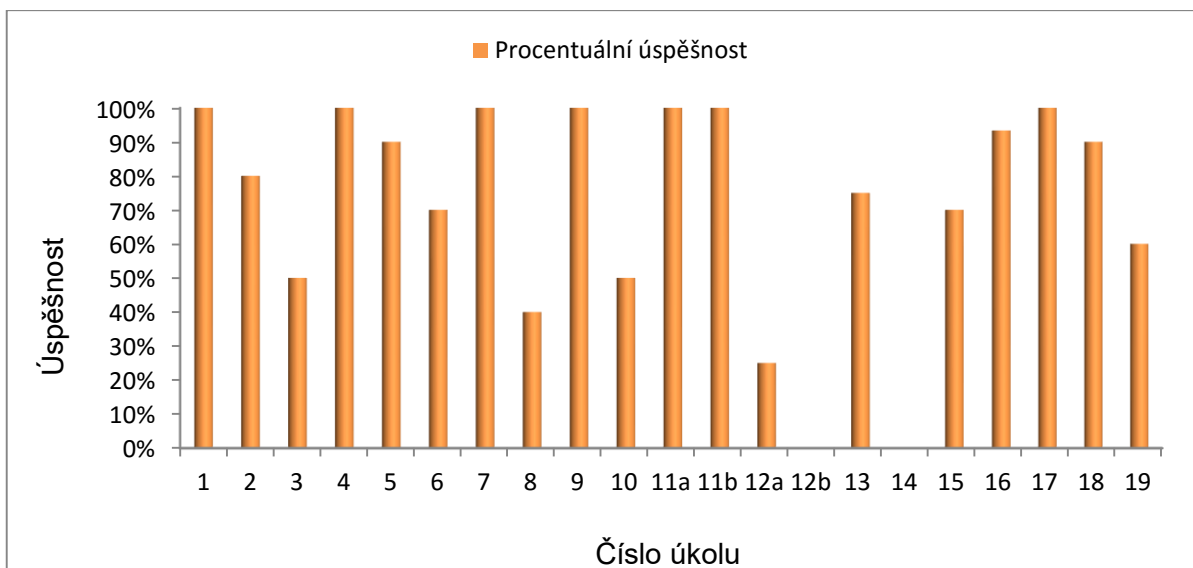
Chlapec byl od začátku velmi aktivní a komunikativní. Některé výkony byly však přes veškerou snahu nevyrovnané. Bez jakéhokoliv zaváhání splnil cvičení zaměřené na optickou pozornost. Menší obtíže se vyskytly například v optickém i akustickém členění a jistá rozkolísanost se také projevila v úkolech na verbálně akustickou paměť. Chlapec upřednostňuje levou ruku. Při visuomotorickém cvičení se mu nevedlo v nejdelší a nejobtížnější části úkolu. Deficit se u Fandy projevila v oblasti **optické paměti, akustického členění a intermodálního výkonu paměti**. V úkolu zjišťující úroveň motoriky mluvidel se projevila zejména nesprávná výslovnost hlásek „r“ a „š“.



Graf 25: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – František

### Vít, 6 let a 0 měsíců

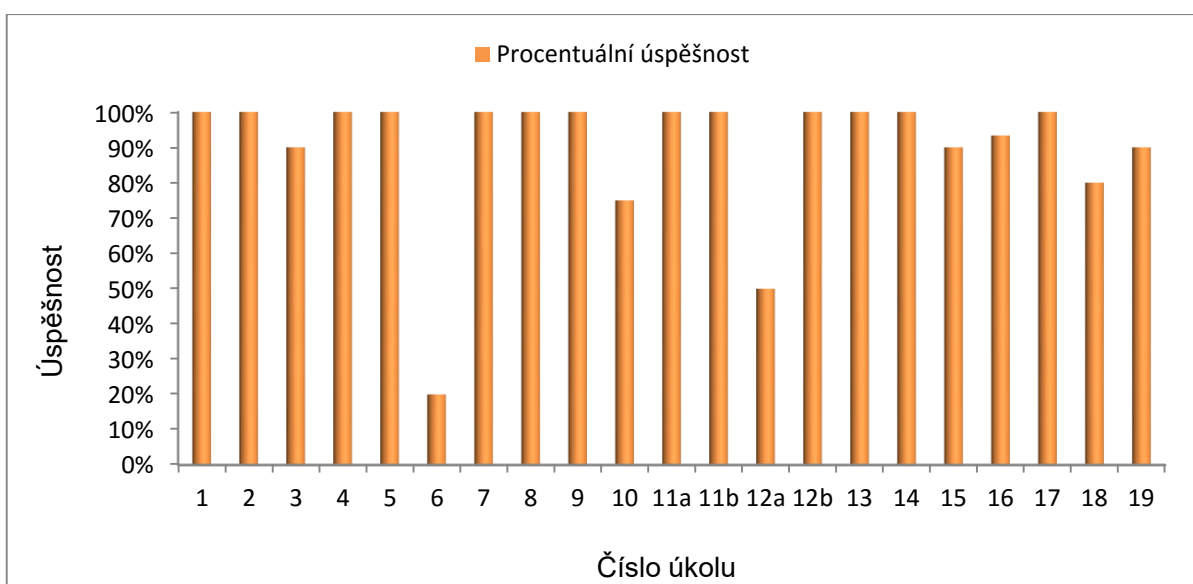
Vítek nebyl příliš komunikativní, avšak nabízené úkoly ochotně přijímal a k jejich plnění přistupoval velmi zodpovědně. Úkoly zjišťující úroveň schopnosti optické i akustické diferenciacie splnil bez výrazných obtíží. Různé výsledky však měl v oblasti intermodálního spojení nebo verbálně akustické paměti, kde bezchybně vyřešil část se smysluplnými slovy, ale s nesmyslnými slabikami měl velké potíže. Výraznější obtíže se projevily zejména v oblasti **optického členění a intermodálního výkonu paměti** – série slov.



Graf 26: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Vít

### Jan, 6 let a 0 měsíců

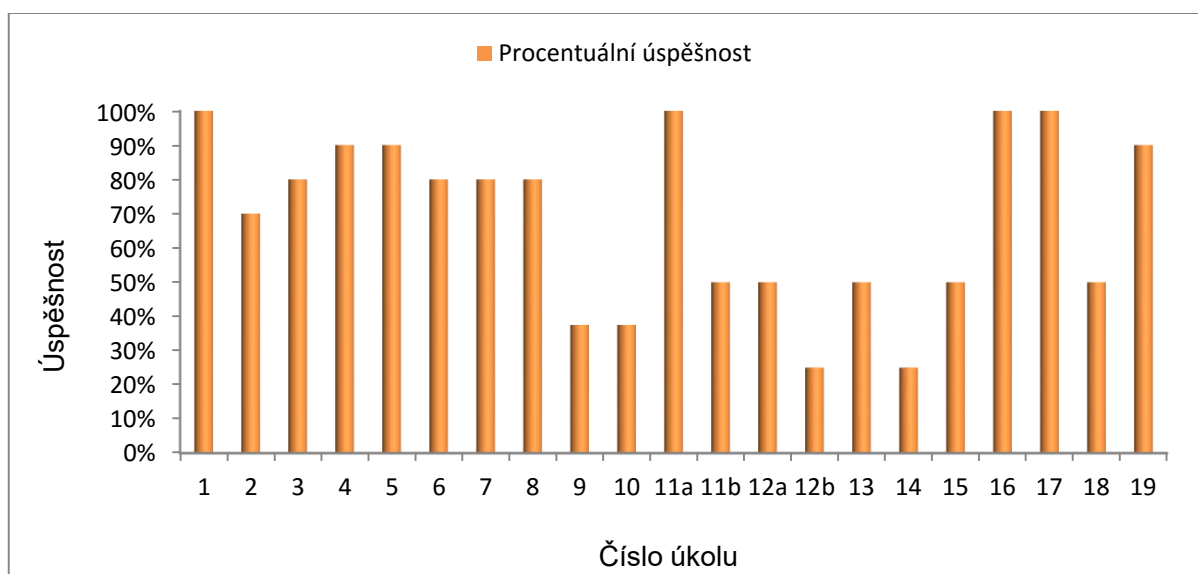
Honzík je velmi bystrý chlapec a obě paní učitelky jej velmi chválí. Ve srovnání s ostatními dětmi má také výborné výsledky v diagnostickém testu. Úkoly plnil s pečlivostí a své řešení často zdůvodnil. Ani nejmenší obtíže mu nepůsobila cvičení zaměřená na optické vnímání, intermodální spojování či optickou pozornost. Několik chyb se vyskytlo v úkolech, kde si měl zapamatovat řadu tvarů či nesmyslné slabiky a určit jejich pořadí. Deficit se u Honzika projevil v oblasti **akustického členění**. Chlapec si nejraději hraje s kamarády a s bratrem.



Graf 27: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Jan

### Aleš, 6 let a 0 měsíců

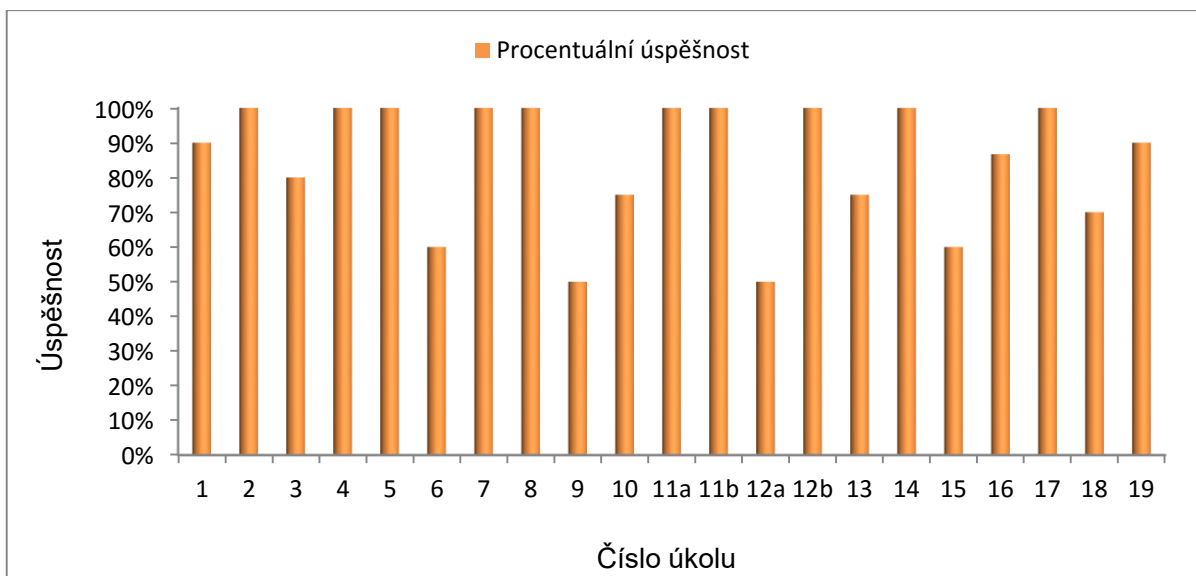
Alešek patří mezi živější děti a do úkolů se mu zpočátku příliš nechtělo, ale „když to zvládli ostatní, tak on taky“. Zajímalo ho, kolik úkolů musí dnes splnit, abychom to příště dokončili. Na úkoly se však soustředil a snažil se je splnit co nejlépe. Kreslí levou rukou, přičemž má dráповité držení psací potřeby. S visuomotorickým cvičením však neměl nejmenší problém. Obtíže mu nečinily ani úkoly na optickou pozornost či intermodální spojení. Jako deficitní se jeví schopnost **optické i verbálně akustické paměti** a **intermodálního výkonu paměti** na sérii slov. Obtíže se objevují také ve výslovnosti hlásek „r“ a „l“.



Graf 28: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Aleš

### Roman, 6 let a 0 měsíců

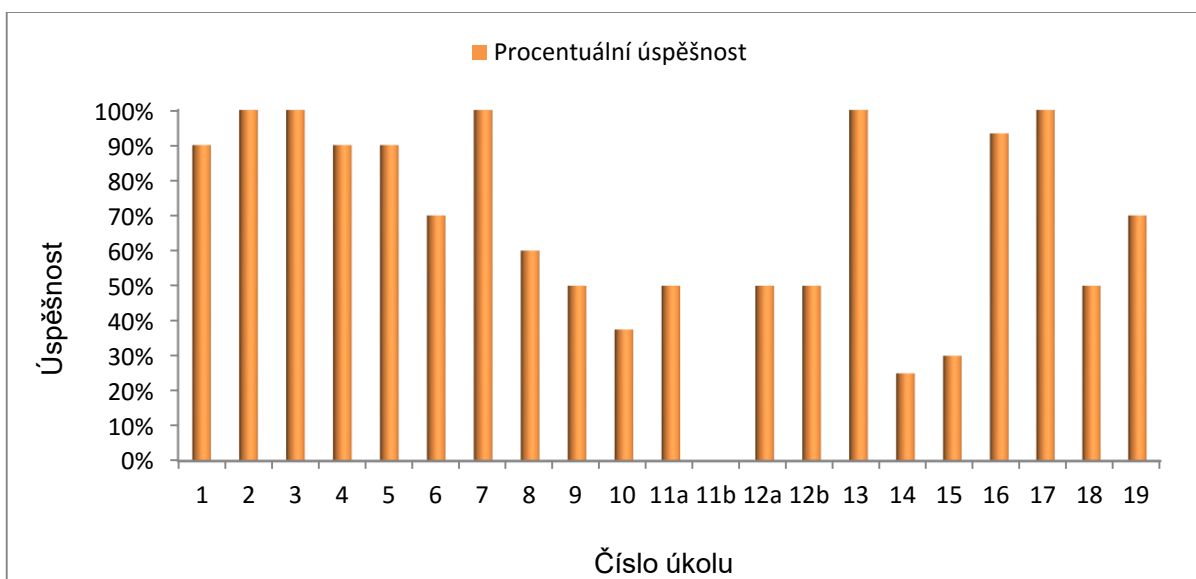
Chlapec byl velmi přátelský, komunikativní a úkoly plnil s radostí. Oblíbenou hračkou jsou autíčka. Nejmenší obtíže mu nečinily úkoly zaměřené na intermodální spojení, kde již místo posledního opakování sám říkal, který obrázek co nakreslilo. Bez váhání plnil také cvičení zaměřená na verbálně akustickou diferenciaci, optickou pozornost či visuomotoriku, kde v rychlosti chyboval v poslední nejobtížnější části. Mezi nedostatečně rozvinuté schopnosti lze zařadit **verbálně akustické členění** a **optickou paměť**, kde Románek více chyboval v pořadí obrázků než v pořadí různých tvarů. Pravidelně navštěvuje logopedii z důvodu nesprávné výslovnosti hlásky „r“.



Graf 29: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Roman

### Simona, 6 let a 1 měsíc

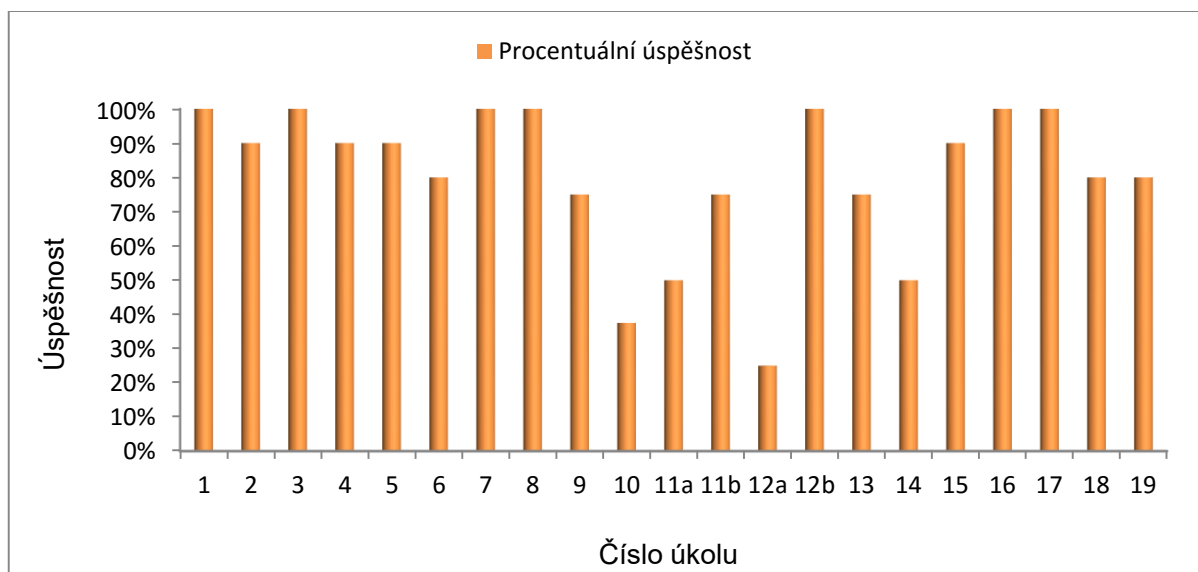
Simonka se zpočátku natolik ostýchala, že musela být vybízena k hlasitějšímu projevu. Jako jedna z mála splnila bezchybně úkol č. 3 zaměřený na optické členění. Výrazné obtíže neměla ani v oblasti optické a verbálně akustické diference, optické pozornosti a visuomotoriky. Jako deficitní se u Simonky jeví optická i verbálně akustická paměť, zaměřenost akustické pozornosti a intermodální výkon paměti na sérii slov, čemuž napovídá také zmínka paní učitelky, že Simonce činí potíže především opakování rytmu či dělení slov na slabiky. Výrazné obtíže se projevují také v artikulaci hlásek „r“ a „s“, avšak v době testu chyběly dívce dva přední mléčné zuby.



Graf 30: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Simona

### Pavel, 6 let a 2 měsíce

Pavlíkovi vyhovovalo, že mu při testu byla věnována pozornost. Na úkoly se vždy velmi těšil, plnil je svědomitě a vyžadoval další cvičení. Chlapec má velmi pěkný mluvený projev, dříve docházel na logopedii z důvodu nesprávné výslovnosti hlásky „ř“. Pěkné a poměrně vyrovnané výkony podával v rámci optického a verbálně akustického vnímání, intermodálního spojení, visuomotoriky a optické pozornosti. Deficit se u Pavlíka projevil v oblasti **optické paměti** na tvary a **verbálně akustické paměti**. Menší obtíže se objevily také v intermodálním výkonu paměti na sérii slov. Chlapec si nejraději hraje doma s LEGO stavebnicí.

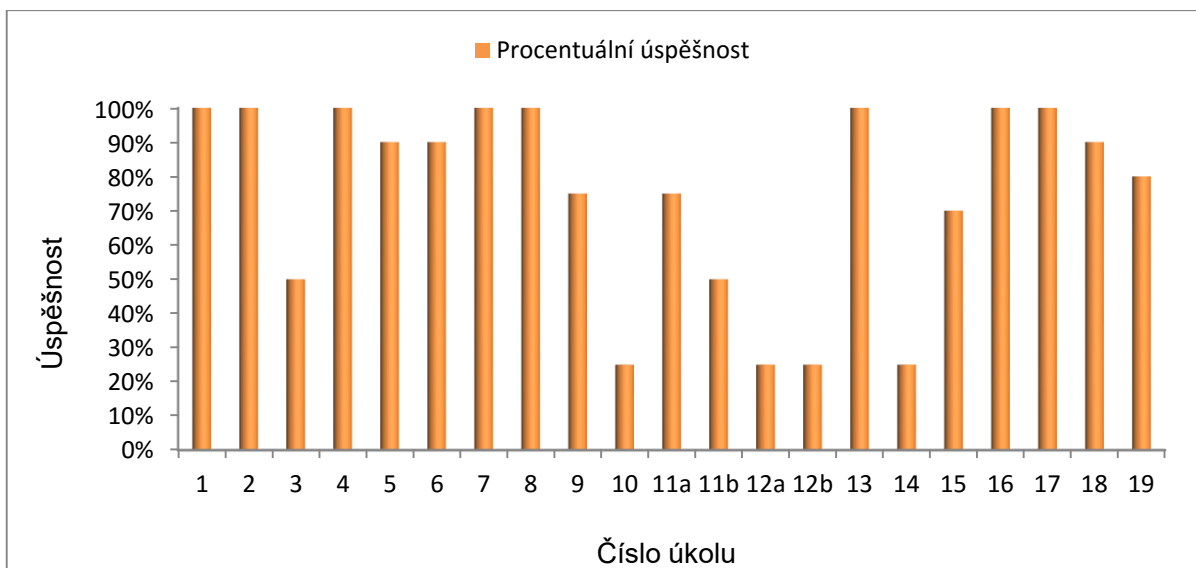


Graf 31: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Pavel

### Josef, 6 let a 2 měsíce

Chlapec byl od začátku hovorný a přátelský. Velice ho bavily úkoly na zrakovou i sluchovou diferenciaci a visuomotoriku. Obtíže však neměl ani s plněním úkolů zaměřených na oblast verbálně akustického vnímání, optické pozornosti či intermodálního spojení. Deficit Pepík projevil v **optické i akustické paměti, optickém členění a intermodálním výkonu paměti** na sérii slov. Obecně mu činily větší potíže nesmyslné slabiky a abstraktní obrázky. Chlapec pravidelně dochází na logopedii kvůli problémům s výslovností „r“ a „ř“. Mezi jeho oblíbené hračky patří autíčka, LEGO stavebnice a kuličková dráha.

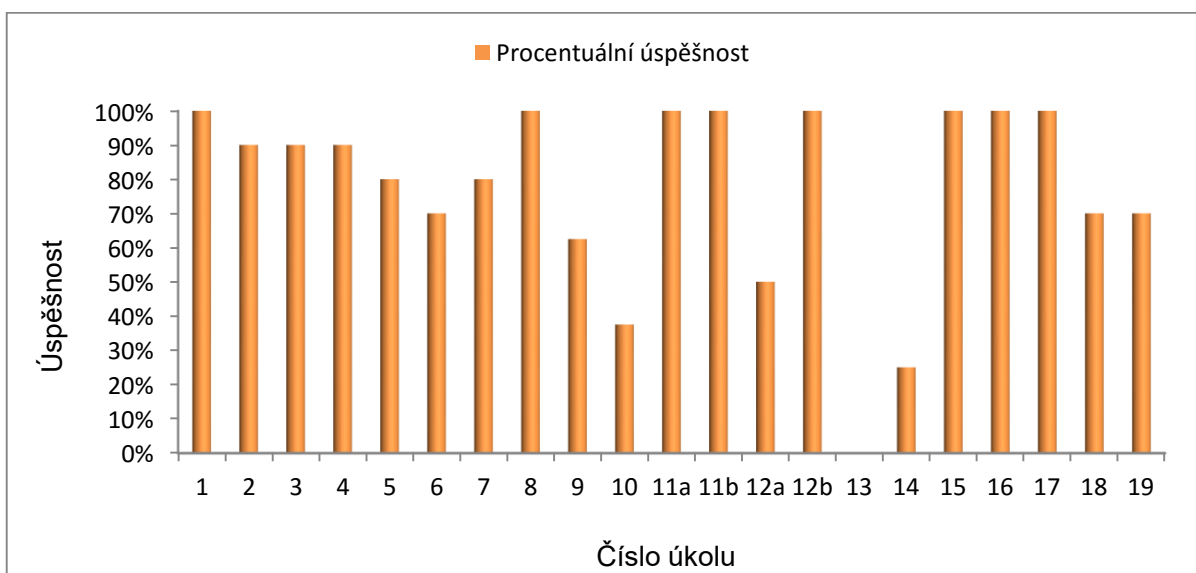




Graf 32: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Josef

### Tadeáš, 6 let a 3 měsíce

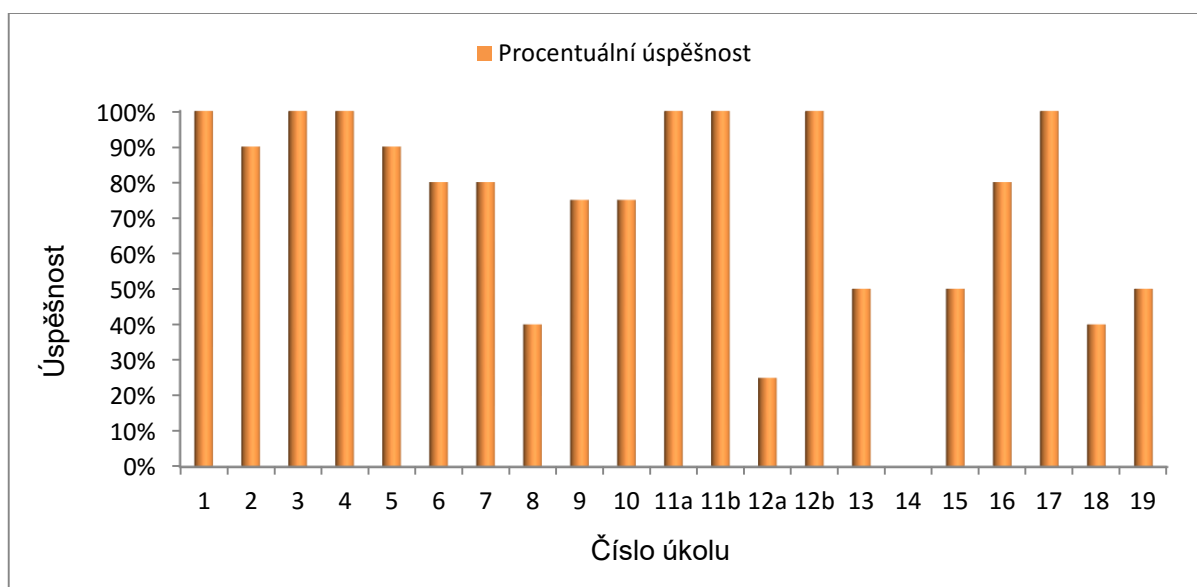
Tadeášek zpočátku komunikoval minimálně a velmi potichu. Také úkoly plnil s určitou nejistotou. Všechna slova z úkolu č. 15 zopakoval naprosto zřetelně. Řešení některých dalších úkolů okomentoval. Několik chyb udělal v úkolech zaměřených na verbálně akustické členění, zaměření akustické pozornosti nebo prostorovou orientaci. Výrazné obtíže se projevily v oblastech **optické paměti** a **intermodálního výkonu paměti** na sérii obrázků i slov. Tadeášek má už nyní roční odklad školní docházky.



Graf 33: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Tadeáš

### Dušan, 6 let a 3 měsíce

Chlapec je velice komunikativní. Jeho vyprávění je překotné, mluví natolik rychle, že nestíhá správně artikulovat a často ani seřadit si jednotlivé myšlenky. V některých úkolech byl velmi šikovný, v 16. úkolu však dělal chyby ze zbrklosti. V různých oblastech byly jeho výkony nevyrovnané, jako například ve cvičení na intermodální spojení (úkol č. 7 a 8) nebo verbálně akustickou paměť, kde si správně zapamatoval pouze jednu z nesmyslných slabik (nahrazoval koncové souhlásky jinými), zatímco smysluplná slova mu nečinila nejmenší problém. Jako deficitní se jeví oblast **intermodálního výkonu paměti** a **zaměřenosti akustické paměti**. Rád sleduje pohádky a hraje si s LEGO stavebnicí.



Graf 34: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Dušan

## 7.2 Celkové výsledky a zhodnocení obtížnosti jednotlivých úkolů

Hlavním cílem diplomové práce bylo získání představy o výskytu deficitů dílčích funkcí u dětí navštěvujících MŠ běžného typu. Veškeré výsledky vstupních testů byly uvedeny v předchozí kapitole 7.1 *Výsledky jednotlivých dětí*. Z výše uvedených grafů vyplývá, že prakticky **u každého dítěte z výzkumného souboru** se projevil **deficit** nejméně jedné **dílčí funkce**, případně velmi **nerovnoměrný rozvoj** jednotlivých oblastí. Vzhledem k těmto celkovým výsledkům šetření můžeme soudit, že by bylo potřeba se zaměřit na nedostatečně rozvinuté schopnosti jednotlivých dětí a individuálně či skupinově se jejich nácviku věnovat.

Následující tabulky uvádí průměrnou úspěšnost dětí v jednotlivých úkolech vstupního testu (tabulka č. 1) a jejich seřazení od nejhorších výsledků po nejlepší (tabulka č. 2).

Tabulka 1: Průměrná úspěšnost dětí v jednotlivých úkolech vstupního testu

Číslo úkolu	Průměrná úspěšnost v %
1	92,35
2	87,06
3	72,06
4	92,65
5	89,71
6	75,88
7	90,00
8	81,18
9	59,00
10	43,21
11a	82,35
11b	80,15
12a	43,38
12b	75,74
13	60,29
14	40,44
15	65,00
16	92,74
17	99,38
18	67,65
19	67,06

Tabulka 2: Úkoly testu seřazené dle výsledků dětí od nejhorších po nejlepší

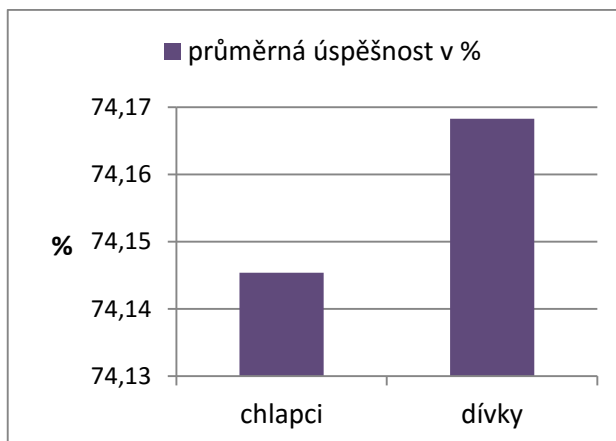
Pořadí	Číslo úkolu	Průměrná úspěšnost v %
1.	14	40,44
2.	10	43,21
3.	12a	43,38
4.	9	59,00
5.	13	60,29
6.	15	65,00
7.	19	67,06
8.	18	67,65
9.	3	72,06
10.	12b	75,74
11.	6	75,88
12.	11b	80,15
13.	8	81,18
14.	11a	82,35
15.	2	87,06
16.	5	89,71
17.	7	90,00
18.	1	92,35
19.	4	92,65
20.	16	92,74
21.	17	99,38

Jedním z dílčích cílů šetření bylo zjistit, které úkoly činily dětem největší a naopak nejmenší obtíže. Jako nejobtížnější část diagnostického testu se jeví úkol č. 14 zaměřený na intermodální výkon paměti, který byl v průměru plněn na pouhých 40,44 %. Zhruba o 3 % lépe byla vyhodnocena průměrná úspěšnost dětí v úkolech č. 10 na optickou paměť tvarů a č.12a, kde si děti měly zapamatovat a ve správném pořadí a následně zopakovat nesmyslné slabiky „vis, duk, vap, mer“.

Naopak nejméně úspěšnými byly děti ve vyhledávání hvězd mezi ostatními tvary v úkolu č. 17, který splnily v průměru na 99,38 %. Mezi nejlépe hodnocené úkoly dále patří visuomotorické cvičení č. 16, úkol č. 4 zjišťující úroveň verbálně akustické diferenciaci a úkol č. 1 zaměřený na optické rozlišování. V posledních třech uvedených úkolech byla průměrná úspěšnost přes 92 %.

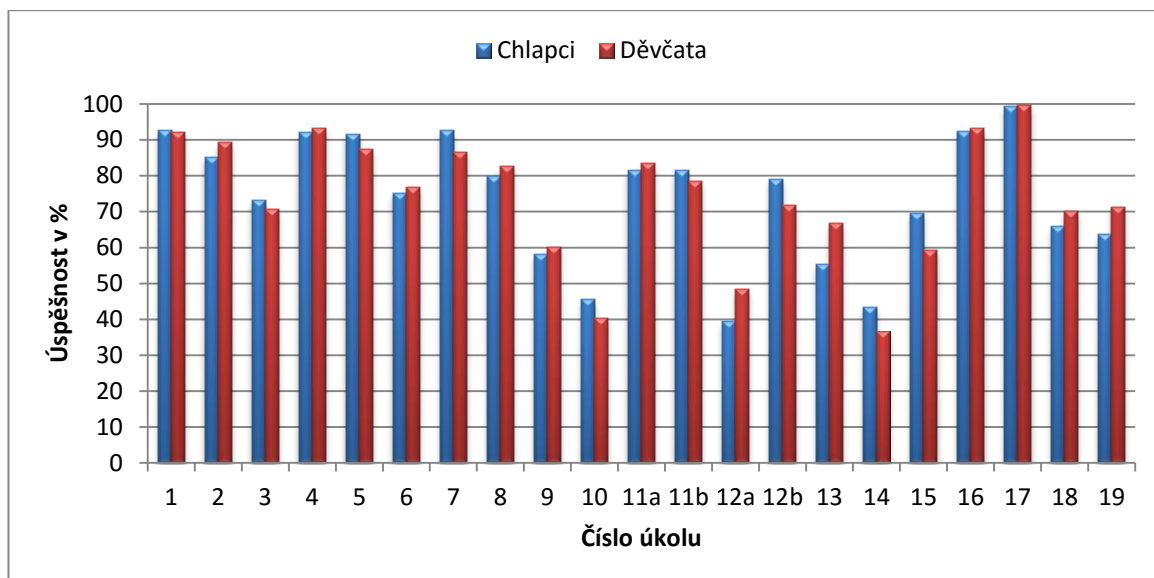
### 7.3 Komparace výsledků chlapců a dívek

Tato podkapitola bude věnována dalšímu dílčímu cíli, jímž je komparace výsledků chlapců a dívek. Z následujícího grafu je zřejmé, že průměrné výsledky chlapců a dívek jsou **téměř totožné**, neboť rozdíl v úspěšnosti obou skupin je pouze v setinách procenta. Chlapci i dívky dosáhli ve vstupním testu průměrně 74 %.



Graf 35: Komparace výsledků chlapců a dívek

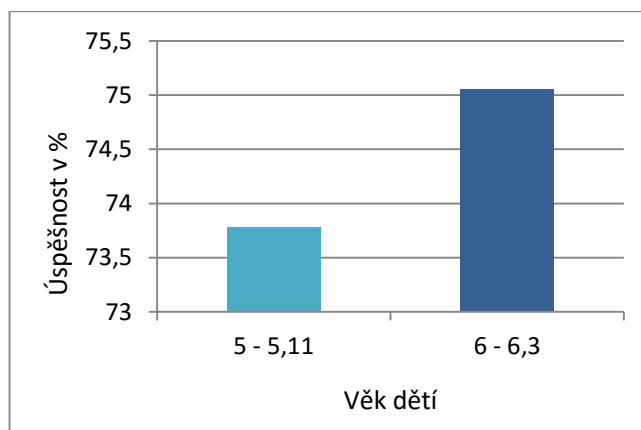
Porovnat však můžeme průměrné výkony chlapců a dívek v jednotlivých úkolech diagnostického testu. Jak je patrné z dalšího grafu, v mnohých úkolech byly výkony opět velmi vyrovnané. Největší rozdíl (11%) se projevil v úkolu č. 13 na **intermodální výkon paměti**, kdy si dívky dokázaly lépe zapamatovat obrázky a následně říci, co na nich viděly i ve správném pořadí. Naopak v úkolu č. 14, kde děti rovnaly obrázky dle slov, která si měly zapamatovat, byli o 7 % lepší chlapci. Ti měli překvapivě oproti dívkám také lépe rozvinutou oblast **motoriky mluvidel** asi o 10 %, což odpovídá v úkolu č. 15 jednomu správně vyslovenému slovu. Zajímavé jsou také výsledky úkolů zjišťujících úroveň **verbálně akustické paměti**, zatímco v první části cvičení, zapamatování čtyř slov či slabik, dosáhla lepších výsledků děvčata, ve druhé části, která je zaměřena na správné pořadí těchto slov, převyšovali svými výkony chlapci. O 8 % úspěšnější pak byla děvčata v úkolu č. 19 na **prostorovou orientaci**.



Graf 36: Komparace průměrných výsledků chlapců a dívek v jednotlivých úkolech

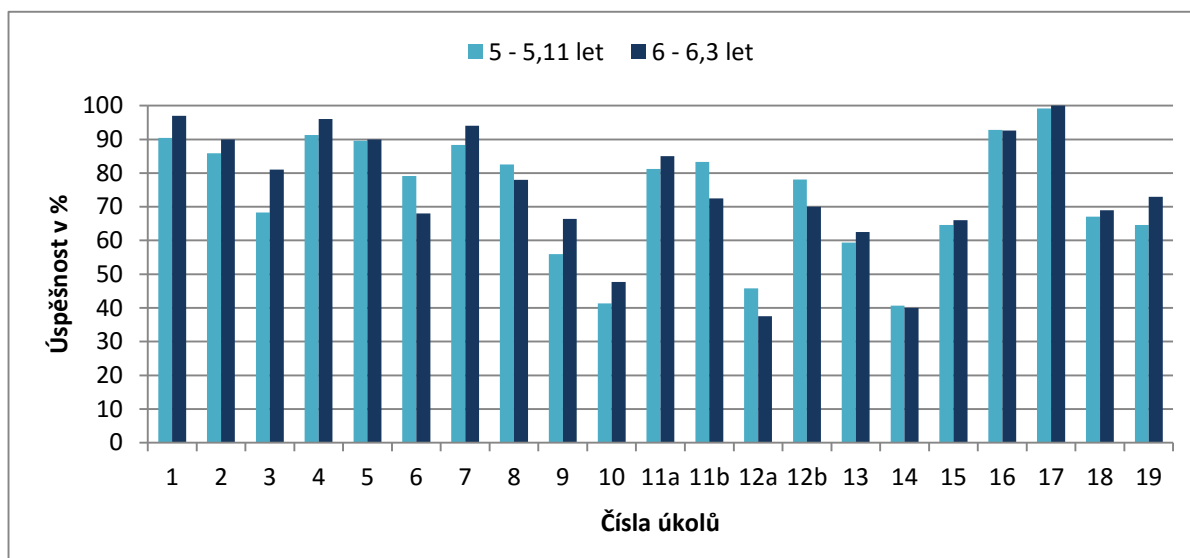
## 7.4 Komparace výsledků dle věku

Mezi dílčí cíle patří také porovnání průměrných výsledků vstupního testu dle věku dětí. Výzkumný soubor jsme za tímto účelem rozdělili na dvě skupiny. První skupinu tvoří 24 dětí, tedy 14 dívek a 10 chlapců od 5 do 5 let a 11 měsíců, druhá skupina sestává z 10 dětí, 1 dívky a 9 chlapců, od 6 do 6 let a 3 měsíců. Ani v tomto případě nebyl rozdíl průměrných výkonů nikterak markantní. Starší děti dosáhly o **1,3 %** lepšího výsledku.



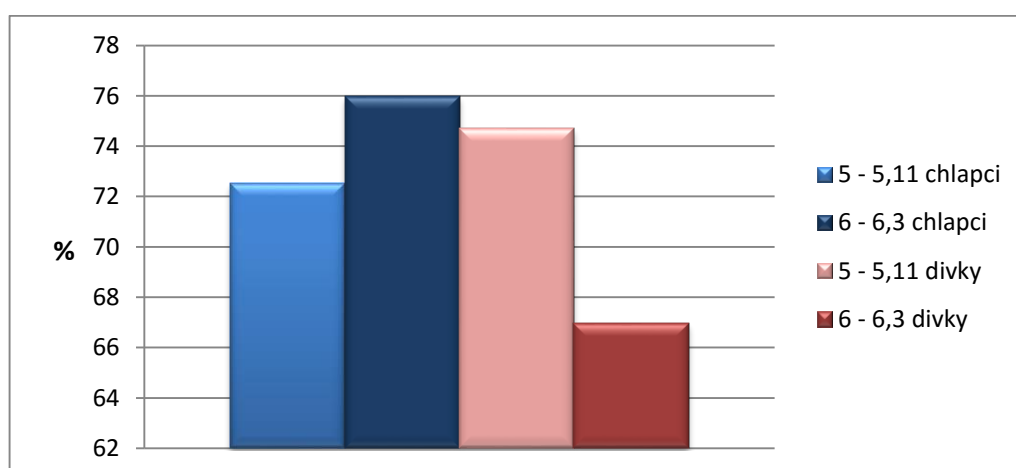
Graf 37: Komparace výsledků pětiletých a šestiletých dětí

V jednotlivých cvičeních byly šestileté děti výrazně úspěšnější v oblasti optického členění, a to o 12,7 % . Lepších výsledků dosáhly také v oblasti optické paměti (úkolů č. 9 a č. 10) a prostorové orientace (úkol č. 19). Naopak děti pětileté předčily druhou skupinu v šestém cvičení zaměřeném na verbálně akustické členění, ale také v úkolech na sluchovou paměť.



Graf 38: Komparace výsledků pětiletých a šestiletých dětí v jednotlivých úkolech

Pro úplnost uvádíme ještě následující graf, který znázorňuje výsledky vstupního testu na základě pohlaví i věku, kde pětileté dívky předčily svými výkony stejně staré chlapce průměrně o 2,2 % . S ohledem na nízký počet výzkumného souboru a vzhledem k tomu, že výsledek šestiletých dívek zastupuje pouze jeden reprezentant, však nemůžeme výsledky zobecňovat a považovat za průkazné.



Graf 39: Komparace průměrných výsledků vstupního testu dle pohlaví a věku dětí

## 8 Rozvoj dílčích funkcí u dětí předškolního věku

Následující podkapitoly se zabývají programem nácviku u vybraných dětí. Nejprve si představíme cvičení, která byla užita vedle metodiky *Předcházíme poruchám učení*. Poté se zaměříme na děti, u nichž nácvik probíhal, a zhodnotíme jejich výsledky ve vstupním i výstupním testu.

### 8.1 Prostředky užití při nácviku oslabených schopností

Během nácviku oslabených schopností u vybraných dětí byla využita různá cvičení a hry, jež rozvíjejí vizuální diferenciaci, verbálně akustické vnímání, zrakovou a sluchovou paměť, serialitu a prostorovou orientaci. Kromě metodiky Sindelarové *Předcházíme poruchám učení* byly použity také jiné publikace, ze kterých byly čerpány některé pracovní listy a hry, ale i náměty pro vlastní tvorbu cvičení, jimž byla inspirací rovněž autorčina školní praxe. Vzhledem k velké oblibě tabletů a jiné elektroniky byly pro svou atraktivnost vybrány i některé naučné aplikace, vhodné pro rozvoj potřebných oblastí.

#### 8.1.1 Literatura zabývající se rozvojem osobnosti dítěte předškolního věku

Rozvojem dětí předškolního věku se zabývá ve svých publikacích mnoho autorů, mezi které neodmyslitelně patří například Věra Pokorná, Jiřina Bednářová, Iva Tomášková, Anna Kucharská a mnoho dalších. Jak již bylo uvedeno, pro své šetření jsme se rozhodli kromě programů nácviku od Sindelarové použít i jiná cvičení, především různé pracovní listy a hry, rozvíjející oslabené schopnosti dětí. K tomu jsme využili literaturu uvedenou v následujícím seznamu:

- Bednářová Jiřina: *Rozvoj zrakového vnímání pro děti od 4 do 6 let*  
*Rozvoj zrakového vnímání pro děti od 5 do 7 let*
- Kucharská Anna a Švancarová Daniela: *Bezstarostné roky?*
- Pokorná Věra: *Porovnej, dokresli, spojuj, rozlišuj, skládej*  
*Přemýšlej, vybírej, rozlišuj, srovnávej, sestavuj*  
*Rozvoj vnímání a poznávání*
- Rezková Vlasta a Tumpachová Lucie: *Škola před školou I.*
- Tomášková Iva: *Rozvíjíme předčtenářskou gramotnost v mateřské škole*

### 8.1.2 Úkoly použité při rozvoji oslabených schopností

K tvorbě dalších úkolů jsme se inspirovali výše uvedenými publikacemi a cvičeními, které jsme si mohli vyzkoušet v rámci školní logopedické praxe v MŠ. Pro kresbu jednotlivých pomůcek byly jako inspirace užity obrázky z internetu i některých publikací. Vytvořené obrázky však s předlohou nejsou totožné.

Pro nácvik **zrakové analýzy a syntézy** byly nakresleny čtyři obrázky (Příloha č. 4), které lze rozstříhat na různý počet částí. Úkolem dětí je obrázky opět poskládat. Těžší černobílé varianty skládanek mohou být čerpány například z *Přemýšlej, vybírej, rozlišuj, srovnávej, sestavuj* od Pokorné (1995). K nácviku **zrakové paměti** poslouží kromě typického pexesa a „Kimovy hry“<sup>14</sup> také kartičky s nepravidelnými tvary (Příloha č. 5). K tomuto cvičení potřebujeme kartičky se stejnými tvary dvakrát – jedny pro nás, druhé dáme dítěti. Před dítě naskládáme řadu 4–8 kartiček (dle jeho možností), necháme jej, aby si je dobře prohlédlo a pokusilo si zapamatovat správné pořadí. Poté kartičky otočíme obrázkem dolů a vyzveme dítě, aby zkusilo vytvořit stejnou řadu.<sup>15</sup> S kartičkami si můžeme zahrát i klasické pexeso. Při tréninku vizuální paměti můžeme využít také různé geometrické tvary (Příloha č. 6), z nichž sestavíme obrazec, který si má dítě zapamatovat. Obrazec poté zakryjeme a vyzveme dítě, aby vytvořilo totožnou sestavu. Začínáme vždy jednoduchými obrazci, postupně úkol ztěžujeme vyšším počtem tvarů.

Dále byla do nácviku zařazena paměťová hra: Zakreslíme na papír síť o 9 čtvercích (Příloha č. 7), a stejným způsobem přichystáme papír dítěti. Poté do připravených polí nakreslíme jednoduché obrázky, například strom, kytičku, sluníčko, srdíčko, čtverec atd. Ukážeme svoji tabulku dítěti, které si ji má co nejlépe zapamatovat. Tabulku po krátkém časovém úseku zakryjeme a dítě má nakreslit, co si pamatuje. Zpočátku necháváme některá políčka prázdná, postupně počet obrázků zvyšujeme. Při posledních dvou zmíněných cvičeních musí děti pracovat také s rozložením předmětů v ploše.

Zda děti zvládají bez obtíží **diferenciaci figury a pozadí** nebo **zrakové rozlišování podle vertikální nebo horizontální polohy**, jsme ověřili různými pracovními listy

---

<sup>14</sup> Kimova hra – Na stůl vyskládáme několik předmětů (počet zvyšujeme spolu s lepšími výkony dítěte) a necháme dítě, aby si je prohlédlo. Poté předměty zakryjeme a dítě má vyjmenovat, co všechno si zapamatovalo.

Obměna hry: Na stůl položíme čtyři předměty, dítě si je má během několika vteřin zapamatovat a otočit se, poté jeden předmět schováme. Dítě má určit, která věc chybí. Opět navyšujeme počet předmětů spolu s úspěchy dítěte.

<sup>15</sup> Zpočátku by mělo mít dítě na výběr pouze kartičky s nepravidelnými tvary, které jsme do řady skutečně použili. Těžší variantou je, pokud musí správné tvary vybírat z většího množství kartiček, než je v řadě užito.



z publikací Jiřiny Bednářové *Rozvoj zrakového vnímání pro děti od 4 do 6 let* a *Rozvoj zrakového vnímání pro děti od 5 do 7 let* (2014).

V rámci rozvoje **prostorové orientace** a **seriality** byly procvičovány pojmy „vpravo/vlevo“, „nahore/dole“, „nad/pod“, „před/za“, „mezi“, apod., a to zejména prostřednictvím popisu obrázků a kreslení nebo umístování předmětů na určené místo dle pokynů. Pro nácvik popisu byl nakreslen obrázek znázorňující část dětského pokoje (Příloha č. 8). Další můžeme čerpat z různých obrázkových knížek. Jiným vhodným cvičením je „obrázkový diktát“, kdy děti kreslí tužkou na čtvrtku papíru to, co jim popisujeme (Tomášková, 2015). Případně můžeme načrtnout na papír síť, stejně jako při hře procvičující paměť, a děti do jednotlivých políček dle pokynů zakreslují jednoduché obrázky, nebo do nich umisťují drobné předměty či kartičky s obrázky hraček (Příloha č. 9). V případě obrázků s hračkami můžeme síť nahradit kreslenou skříní nebo policemi (Bendová, 2014). Nakonec necháme dítě, aby nám popsalo, kam co nakreslilo či položilo. Vhodné jsou také kreslené cesty a bludiště. Spoustu jich najdeme v různých publikacích, jako jsou např. *Zábavná cvičení, hlavolamy a bludiště* od Krumphanzlové, nebo je můžeme dítěti sami nakreslit a různě je obměňovat (Příloha č. 10).

K rozvoji **sluchového vnímání** využíváme různé hry a úkoly, jako je poznávání zvuků běžných předmětů se zavřenýma očima, doma vyrobené „pexeso pro uši“, vytleskávání rytmu, poslech pohádky a následné vyprávění s návodnými otázkami, nebo cvičení, která současně slouží k rozvoji **seriality**, kdy po poslechu příběhu následuje rovnání obrázků dle dějové posloupnosti. Pro nácvik **verbálně akustické paměti** slouží například různé opakování slov či vět. Začínáme tím, že dítěti řekneme tři slova a ono je má zopakovat, postupně chceme zopakovat čtyři, pět slov, krátkou větu, kterou opět spolu s úspěchy dítěte prodlužujeme. Výbornou hrou je také rozvíjení věty, kdy řekneme začátek věty: „Jel jsem vlakem a viděl jsem srnu.“ Dítě má zopakovat větu a dodat, co dalšího mohlo vidět. Střídáme se. Úvodní větu můžeme různě obměňovat.

Děti při plnění výše uvedených úkolů zároveň cvičí také záměrnou pozornost a komunikační schopnost. Oboje je velmi důležité pro úspěšný vstup do školy.

Je nutné, aby všechna cvičení, stejně jako nápravné programy *Předcházíme poruchám učení*, probíhala formou hry a děti je plnily s radostí. Musíme být trpěliví a motivovat děti v případě neúspěchu k dalším činnostem.

### 8.1.3 Aplikace určené dětem předškolního věku

Dnešní školáci a mnohdy i děti předškolního věku vlastní chytrý telefon nebo tablet. Jsme přesvědčeni, že by děti měly trávit volný čas jiným způsobem, než hrou na počítači, iPadu, tabletu atp. Pokud jej však mají, měl by být užíván alespoň k různým naučným hrám. Některé aplikace se zdají být opravdu zdařilé, a děti se tak mohou učit zábavnou formou, aniž by si to uvědomovaly. Rodiče však většinou o naučných hrách nemají přehled a jejich ratolesti si stáhnou, co se jim zlíbí. Vzhledem k tomu, že obě děti, se kterými se v rámci šetření pracovalo na rozvoji oslabených schopností, rády tráví volný čas hrou na tabletu, byly rodičům doporučeny aplikace pro operační systém Android „Jdu do školy“, „Prostorová orientace“ a „Výukové kartičky“.

„**Jdu do školy!**“, výuková hra od společnosti TechSophia, určena zejména předškolákům, je zaměřena na rozvoj jednotlivých kognitivních funkcí. Děti jsou úkoly provázány myšákem Adamem, který jim vysvětluje, co mají dělat a následně také vyhodnotí, jak si vedly. Předškoláci by v průběhu hry měli například určit hračku, která se liší od ostatních, rozhodnout, zda se daná slova rýmují či nikoliv, porovnat obrázky dle dějové posloupnosti, dělit slova na slabiky, logicky spojit obrázky, které k sobě patří apod. Zábavnou formou tak mohou trénovat zrakové či sluchové vnímání, prostorovou i časovou orientaci, myšlení nebo matematické představy (Aplikace: Jdu do školy [online]).

„**Prostorová orientace**“ je hra především pro děti předškolního věku, která vede k upevnění pojmů „nahore/dole“, „nad/pod“, „vpravo/vlevo“ atp. Úkolem dítěte je umístit nějaký objekt do obrázku dle slyšené instrukce, která například zní: „Traktor stojí nalevo od koní.“ Získává okamžitou zpětnou vazbu. Pokud je předmět několikrát umístěn chybně, zobrazí se nápověda. Jestliže je úkol splněn bez chyby, je dítě odměněno hvězdičkou. Část aplikace je ke stažení zdarma a obsahuje asi sto instrukcí ve třech různých motivech, mezi které patří úklid hraček do polic a umístování členů rodiny, zvířat a věcí před dům nebo na farmu. Zbývajících 40 % obsahu hry je za příplatek.

„**Výukové kartičky**“ je aplikace pro děti ve věku 3 až 7 let. Šest lekcí je ke stažení zdarma, zbývajících třidvacet za poplatek. První lekce jsou zaměřené na barvy, domácí, divoká a lesní zvířata, hudební nástroje a ovoce. V těchto jednotlivých oblastech se děti mohou seznámit s pojmy prostřednictvím prohlížení jednotlivých obrázků, kdy zároveň slyší správné pojmenování. Ve hře „poznej“ je jejich úkolem určit správný obrázek na základě slyšeného pojmu. V rámci hry „mluv“ si také mohou nahrát vlastní výslovnost, která je následně porovnána se správnou výslovností. Nechybí ani oblíbená hra pexeso, kde kromě

viděného je obrázek také pojmenován. Děti si tak formou hry mohou rozšířit či procvičit slovní zásobu (Android aplikace [online]).

Mezi další zajímavé aplikace pro děti předškolního věku bychom mohli zařadit například „**Oko hrátky**“ zaměřenou na rozvoj zrakového vnímání nebo „**Abecedu pro děti**“. Poslední čtyři zmíněné aplikace jsou od společnosti „PMQ Software“, která se zabývá tvorbou výukových programů již sedmnáctým rokem (Pmq Software, 2012 [online]).

## **8.2 Vybrané děti a výsledky rozvoje oblastí, v nichž se projevil deficit**

**Nácvik oslabených funkcí** byl prováděn se dvěma dětmi – Klárou a Richardem, jejichž výsledky vstupního i kontrolního testu jsou uvedeny v následující části diplomové práce. Jednotlivé výkony dětí byly procentuálně vyjádřeny v klasickém sloupcovém grafu. Dále bylo využito také původního grafického zobrazení stromu dle Sindelarové, kde jsme výsledky vstupního testu zaznamenali hnědou barvou, zlepšení, které se prokázalo v kontrolním testu, světle zelenou barvou a případné zhoršení barvou červenou.

Kromě výkonů, které děti v obou testech podaly, jsou v následující části diplomové práce uvedeny jejich projevy v průběhu různých cvičení a poznámky k nácviku. Dále jsou zde uvedeny výsledky objektivní *zkoušky laterality Matějčka a Žlaba*, která byla provedena u obou dětí. Zajímala nás především lateralita horních končetin a očí.

### **Klára**

V době vstupního testu měla dívka **5 let a 10 měsíců**, při kontrolním testu bylo Kláře **6 let a 5 měsíců**.

Klárka je přátelská, energická a bystrá dívka, která nemá problém komunikovat ani s cizími lidmi. Menší potíže má však s respektováním dospělých a starších lidí. Snaží se vždy dosáhnout svého (smlouvá, diskutuje, vzteká se) a její reakce jsou hůře předvídatelné. Zatímco při vstupním testu si z chyby nic nedělala, při nácviku potřebovala určitou motivaci, neboť velmi záleželo na její momentální náladě. Někdy chybu přešla, jindy ji vnímala jako tragédii. Nejednou chtěla úkol předem vzdát a často vyžadovala za splnění daných cvičení odměnu. Dle matčiných slov je metoda odměny a trestu užívána i doma. Vzhledem k pracovní vytíženosti obou rodičů dívku obvykle vyzvedává z MŠ její starší bratr, který se pak o ni odpoledne stará. Dvakrát týdně navštěvuje Klárka zájmové kroužky, a sice angličtinu a atletiku. Ve volném čase ráda tančí, hraje si s panenkami a kreslí.

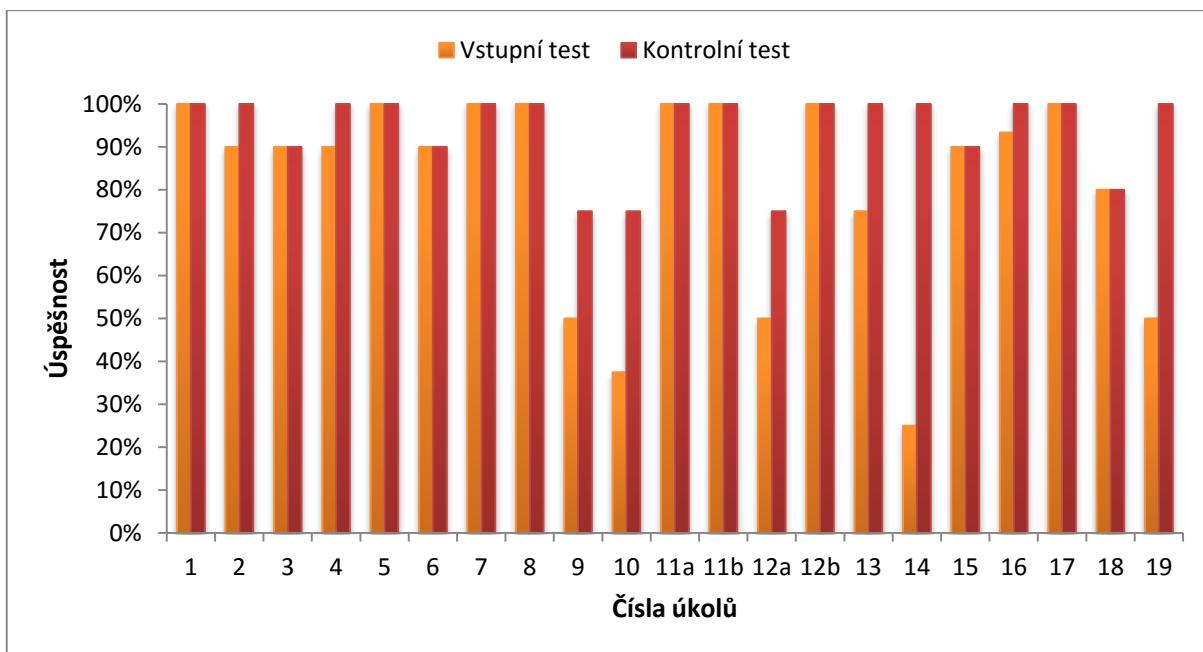
Oblíbená je také hra na počítači nebo na tabletu, což se snaží rodiče omezit na minimum. Když je pěkné počasí, tráví většinu času s kamarádkou na zahradě.

Při vstupním testu ji úkoly bavily a plnila je s pečlivostí. Jak již bylo uvedeno výše, deficit se u Klárky projevil v oblasti **optické paměti, intermodálního výkonu paměti** na sérii slov a **prostorové orientace**, kde polovinu úkolů provedla zrcadlově. Několik chyb udělala také v úkolech zaměřených na intermodální výkon paměti a serialitu.

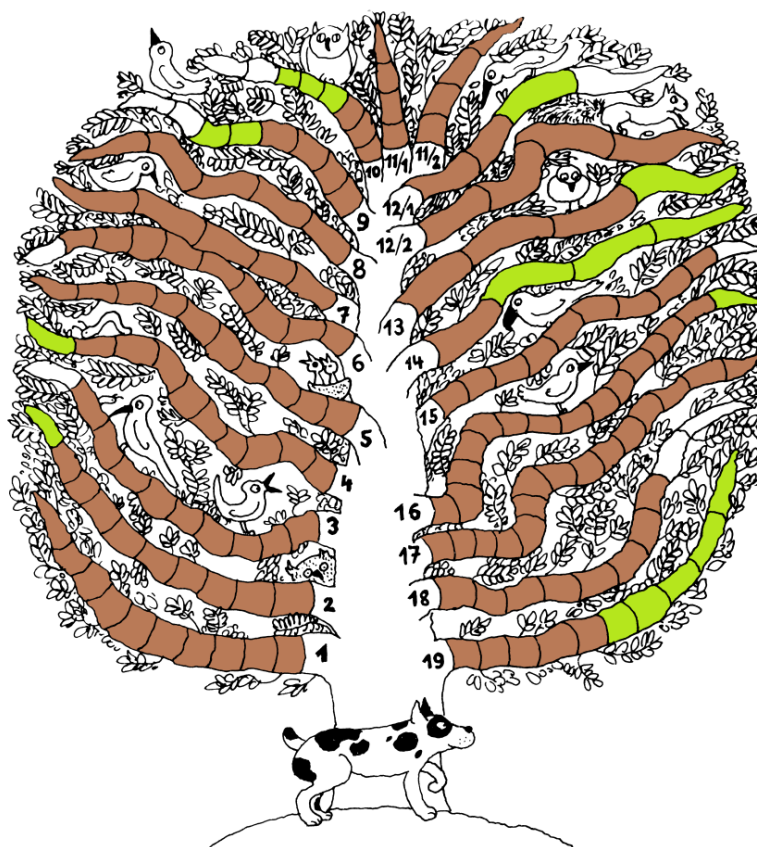
U Klárky se projevila méně vyhraněná dominance pravé ruky a dominantní je také pravé oko, jedná se tedy o **lateralitu souhlasnou**.

K rozvoji daných schopností byly užívány programy nácviku z publikace *Předcházíme poruchám učení*, ale i další cvičení, která jsou popsána v předcházející kapitole. Prostřednictvím těchto úkolů bylo mimo jiné také zjištěno, že rozlišování figury a pozadí má Klárka na velmi dobré úrovni. Nácvik byl zaměřen zejména na deficit optické paměti, poněvadž ovlivňuje celý proces učení. Často tak bylo využíváno oblíbené pexeso, Kimovy hry, rovnání rozličných kartiček a tvarů podle vzoru držného v paměti a mnoho dalších. Tato cvičení byla doplněna o hry zacílené na rozvoj prostorové orientace a vnímání vlastního těla. Klárka hůře nesla prohru, ale pokud vyhrála, bavila ji hra natolik, že chtěla hrát znovu. V úkolech, které dívka měla plnit dle našeho zadání (např. při „zapamatuj si obrázky“ nebo ve hře na sochy), si chtěla vyměnit roli, což jí bylo několikrát umožněno z důvodu zachování hravé formy.

Asi **po pětiměsíčním nácviku**, zaměřeném na nedostatečně rozvinuté schopnosti, bylo provedeno **kontrolní šetření**, při kterém Klárku zajímalo, kolik úkolů bude plnit celkem a kolik jich má tentokrát splnit, aby jich zůstala polovina na příště. Během testu potom zjišťovala, kolik úkolů již splnila a kolik ještě zbývá. Na jednotlivé úkoly se však plně soustředila a snažila se dosáhnout co nejlepších výsledků. V úkolu č. 2 našla tentokrát všechny rozdíly, také úkol č. 4 na akustickou diferenciaci splnila bez chyby a o jeden bod si polepšila i v úkolu č. 16. Stále však není zautomatizovaný správný úchop psací potřeby a je třeba na to Klárku upozorňovat. **K určitému zlepšení došlo ve všech výrazně problematických oblastech**, tedy v úkolech zaměřených na zrakovou paměť (č. 9 a 10), intermodální výkon paměti (č. 13 a 14) a prostorovou orientaci (č. 19). Pouze u úkolů č. 6, 15 a 18 se výsledky nezměnily, stejně jako v úkolu č. 3, kde udělala totožnou chybu jako při vstupním diagnostickém šetření. V září 2016 nastoupí do 1. třídy ZŠ, kam se velmi těší.



Graf 40: Komparace výsledků vstupního a kontrolního testu – Klára



Obrázek 2: Grafické znázornění výsledků vstupního a kontrolního testu – Klára

## **Richard**

V době vstupního testu měl Richard **5 let a 11 měsíců**, při kontrolním testu bylo chlapci **6 let a 5 měsíců**.

Ríša se zpočátku jevil jako nejistý, stydlivý a bojácný chlapec. Jeho chování však záleží na tom, v jakém prostředí se chlapec zrovna nachází a jak danou osobu zná. Zatímco v MŠ se paní učitelka vyjádřila, že „kam ho posadí, tam ho také najde“, doma nebo na zahradě chvíli neposedí, je aktivní, nebojácný a prakticky neustále provokuje starší sestru. Celkově je však málomluvný, citlivý a na svůj věk velmi hravý. Má potíže s udržením pozornosti, velmi snadno se rozptýlí sebemenším podnětem. Chlapec spontánně příliš nekomunikuje, na otázky odpovídá co nejstručněji a mezi nejčastější odpovědi patří „nevím“. V řeči je zjevná dyslalie multiplex, která se zdá být u některých hlásek nekonstantní, u jiných má nekonsekventní podobu. Objevují se mogilalie i paralalie a zasaženy jsou hlásky v různých artikulačních oblastech. Výslovnost samohlásek je v normě. Vzhledem k těmto obtížím bylo rodičům důrazně doporučeno pravidelně s Richardem docházet na logopedii a zároveň s ním co nejvíce komunikovat, tedy komentovat veškeré společné činnosti, často si povídat o tom, co zažil nebo viděl, popisovat různé obrázky a zároveň rozvíjet jeho fantazii, např. co si může osoba nebo zvíře na obrázku myslet, jak se cítí a proč. Podobnými cvičeními můžeme zároveň rozvíjet prostorovou orientaci. Ríša má rád různé animované příběhy, o kterých si s rodiči mohou na závěr popovídat, tím cvičí také optickou a akustickou paměť. Ve volném čase si Ríša hraje více námětově (např. na rytíře), než s hračkami. Pokud je pěkné počasí, tráví odpoledne s maminkou a sestrou na zahradě, kde většinou skáče na trampolíně, leze na stromy, nebo si hraje na prolézače. Mnohdy se tu setkávají s přáteli. V oblasti sebeobsluhy mu matka stále pomáhá s oblékáním a rovněž jídlo je Ríšovi servírováno tak, aby se ušetřilo co nejvíce času, protože mu vše dlouho trvá.

Při vstupním testu se chlapec, pokud se mu dařilo, sám chválil. Jeho výkony však byly poměrně nevyrovnané a celkově měl z výzkumného souboru nejhorší výsledky. Nejvíce se mu dařilo v oblasti visuomotoriky, intermodálního spojení a zaměřenosti optické pozornosti. Deficit se naopak projevil zejména v oblastech **verbálně akustické diferenciac**e a **paměti, motoriky mluvidel** a v **prostorové orientaci**, kdy ve většině případů předvedl polohu rukou zrcadlově.

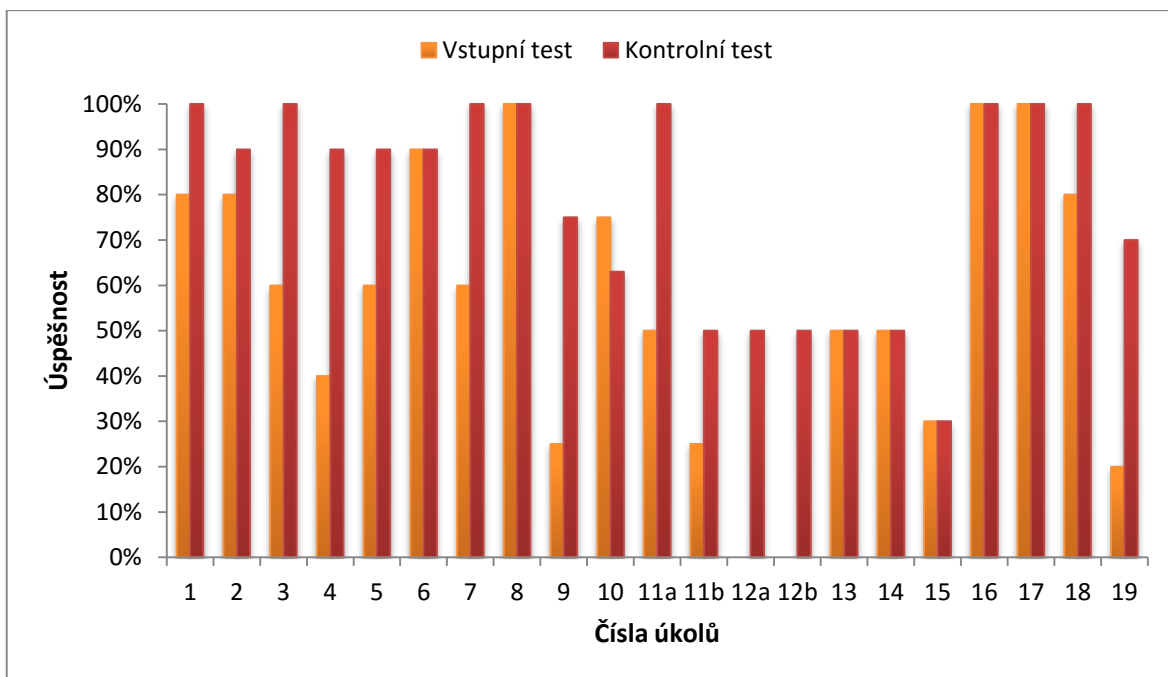
Nácvik byl tedy zaměřen zejména na celkové posílení verbálně akustického vnímání, sluchového rozlišování i paměti, na serialitu, ale také na rozvoj vnímání prostoru a vlastního těla. Zároveň Richard při většině úkolů cvičil slovní vyjadřování a mnohdy i zrakovou

paměť. Zpočátku byl chlapec poměrně nedůvěřivý, některé hry a úkoly jej však bavily, postupně se přestával stydět a začal spolupracovat. Na rozvoji jednotlivých schopností se v případě Ríši podílela také jeho maminka, která s chlapcem občas hrála doporučené hry a snažila se s ním více komunikovat. Během nácviku bylo zjištěno, že je v domácnosti často puštěná televize, přestože se na ni v tu chvíli nikdo nedívá. Chlapec tak může být zvyklý na větší hladinu hluku, což může souviset s nedostatečně rozvinutou oblastí sluchového vnímání. Z tohoto důvodu bylo doporučeno televizi zapínat pouze v případě pořadů, které rodina sleduje. Rodiče by také měli mít přehled o tom, zda je sledovaný pořad pro děti vhodný a po jeho zhlédnutí si o něm společně popovídat, čímž bude rozvíjena také Ríšova schopnost kritiky a vytváření vlastního názoru (Kucharská, Švancarová, 2004).

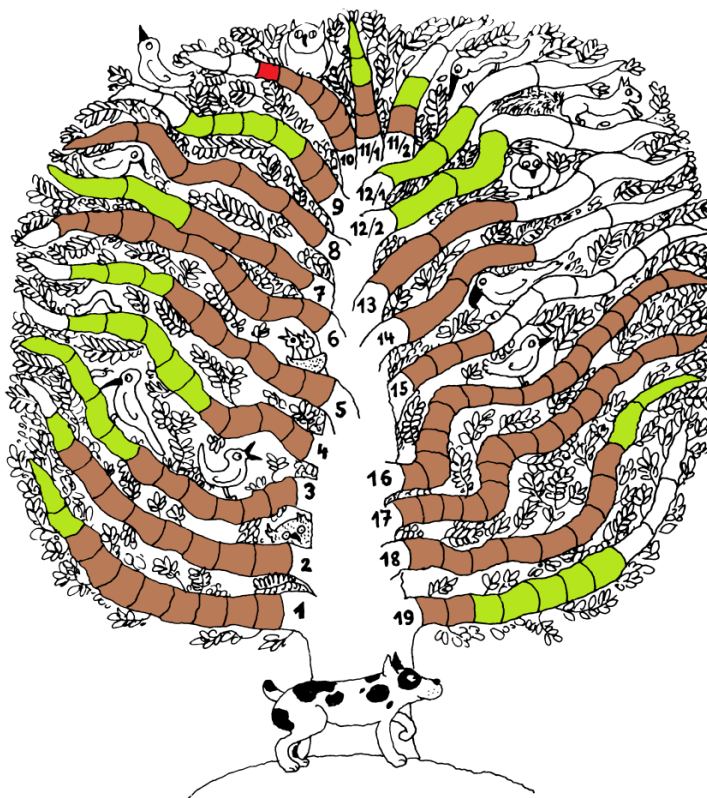
Dle výsledku zkoušky laterality má Richard méně vyhraněnou pravorukost. V obou úkolech zjišťujících dominanci oka však upřednostnil levé oko. Jedná se tedy o **lateralitu zkříženou**.

**Po pětíměsíčním tréninku** oslabených schopností byl proveden **kontrolní test**, který **prokázal zlepšení téměř ve všech oblastech**. K výraznému posunu došlo zejména v oblasti verbálně akustické diference, kde Ríša získal vždy devět bodů z deseti možných. K významnému pokroku došlo také v oblastech, na které byl nácvik převážně zaměřen. Rozvinuta byla tedy dílčí funkce verbálně akustické paměti, tu je však nutno nadále trénovat a schopnost prostorové orientace, která ještě není zcela zafixována. Určité zlepšení je zřetelné i v dalších oblastech, jako je optická diference a členění či zaměřenost akustické pozornosti. Horší výsledek měl chlapec tentokrát v úkolu č. 10, který je náročný na optickou paměť na tvary. Přetrvává také chybný úchop psací potřeby, na což byla matka upozorněna a bylo jim doporučeno, aby Ríša používal trojhranné pastelky nebo násadku. Na stejné úrovni prozatím zůstal intermodální výkon paměti i motorika mluvidel.

Pevně věříme, že k pokrokům v rozvoji oslabených schopností dojde společně s dalšími cvičeními a pravidelnou logopedickou péčí, která byla během nácviku započata. Chlapci byl doporučen u zápisu do 1. třídy ZŠ odklad, který potvrdilo i vyšetření v PPP.



Graf 41: Komparace výsledků vstupního a kontrolního testu – Richard



Obrázek 3: Grafické znázornění výsledků vstupního a kontrolního testu – Richard

Z výše uvedených údajů vyplývá, že **po pravidelném** několikaměsíčním **nácviku** zaměřeném na oblasti, ve kterých se při vstupním testu projevil deficit, **došlo** u obou dětí **k rozvoji** těchto **schopností**.



## 9 Shrnutí výsledků šetření a diskuze

V této kapitole se pokusíme shrnout výsledky šetření a zároveň odpovědět na stanovené předpoklady.

*Prvním předpokladem bylo, že se deficity dílčích funkcí projeví u poloviny výzkumného vzorku.* Tento předpoklad se však nepotvrdil. Z výsledků šetření je patrné, že v podstatě **u každého dítěte**, které se výzkumu účastnilo, se projevil deficit v některé ze zkoumaných oblastí nebo byly výsledky v dílčích schopnostech velmi nevyrovnané. Vzhledem k věku dětí nejsou tyto potíže patologické, jelikož do šesti let věku bývá vývoj mnohdy nerovnoměrný. Přesto si na tomto místě trůufáme poukázat na způsob trávení volného času některých dětí a liberálnější styl výchovy, což může ovlivnit vývoj jednotlivých schopností. V posledních letech se také často diskutuje o vlivu počítače, televize a dalších elektronických médií na vývoj řeči i celkový rozvoj dítěte. V současnosti vlastní tablet či chytrý telefon nejen malí školáci, ale i mnoho dětí předškolního věku. Rodiče jim ho pořizují ve snaze dát jim to nejlepší, ale často si až později uvědomí, že děti tráví spoustu volného času u nevhodných her, které si samy vyhledají. Vzhledem k tomu, že děti v předškolním věku se často teprve učí odlišit realitu od fantazie, mohou tyto hry významně ovlivnit jejich další vývoj. Současné výzkumy prokázaly, že „*média mají vliv na poznávací, sociální i behaviorální rozvoj dítěte*“ (Mihál, 2012 [online], s. 281). Negativně na rozvoj dětí působí zajisté čas strávený u televize či počítače „*na úkor aktivit důležitých pro jejich zdravý psychický a fyzický vývin*“, jako je např. reálná kreativní hra, která „*rozvíjí myšlení, tvořivost, komunikaci a interakci s vrstevníky, ale zejména motoriku a rovnováhu*“ (Rehabilitace.info, [online]). V neposlední řadě bychom také chtěli upozornit na důležitost interakce mezi dítětem a rodiči, neboť i ta je mnohdy omezena až nahrazena elektronikou a dochází například k opožděnému vývoji řeči. Je tedy vhodné omezit čas, který dítě tráví u televize či počítače, případně zhlédnout vhodný příběh společně a následně si o něm popovídat.

*Dalším předpokladem bylo, že se deficity dílčích funkcí budou častěji projevovat u chlapců.* Ani tento předpoklad se však zcela nenaplnil, neboť **rozdíly průměrných výkonu chlapců a dívek byly nepatrné.** Velké rozdíly se neprokázaly ani mezi pětiletými a šestiletými dětmi, kdy jsme předpokládali, že děti, které dovršily 6. roku věku, budou mít vzhledem k úrovni psychického vývoje lepší výsledky. Jak jsme již uvedli v předešlé kapitole, výsledky šetření v tomto případě nelze zevšeobecňovat vzhledem k nízkému počtu účastníků.

Dále jsme očekávali, že *k nejobtížnějším položkám testu budou patřit úkoly č. 12 a č. 18*. První část dvanáctého cvičení se pro děti zdála být opravdu velmi obtížná a slabiky „vis, duk, vap, mer“ často nahrazovaly smysluplnými výrazy, jako jsou „dub, dup, buk, vak, med“, případně zaměňovaly koncové souhlásky. Domníváme se, že v případě vkládání smyslu do slabik jde o kompenzační mechanismus dětí, neboť konkrétní slova si mohou představit a jsou tak pro ně lépe zapamatovatelná. Tento úkol, co se obtížnosti týká, předčily pouze úlohy č. 10, kde děti nejčastěji zaměňovaly umístění podobných tvarů, a č. 14, kde se zdálo být nejproblematičtější rozklíčovat, který obrázek patří ke kterému vyřčenému slovu. Po dokončení čtrnáctého cvičení jsme chtěli, aby dítě zopakovalo dle porovnaných obrázků, jak zněla zadaná slova kvůli přesnému vyhodnocení. Některé děti totiž rovnaly obrázky zprava doleva či dokonce do čtverce. Děti, které měly chyby v pořadí, nejčastěji opakovaly místo hlemýžďe slovo šnek, nebo považovaly klobouk za hrnec. Úkol č. 18 patřil mezi deset úkolů s nejhoršími průměrnými výsledky. Tento **předpoklad se tedy potvrdil**.

Mezi nejjednodušší měly dle našeho předpokladu patřit **cvičení č. 1 a č. 17**. Na základě výsledků šetření bylo i toto potvrzeno. Úkol č. 17 zaměřený na optickou pozornost se skutečně jeví jako nejlehčí, jelikož děti v něm podávaly 100% výkony. Také cvičení č. 1 můžeme zařadit s průměrným výsledkem 92 % mezi pět cvičení, ve kterých děti podávaly nejlepší výkony.

Posledním předpokladem bylo, že *se u dětí s deficitem dílčích funkcí projeví po pravidelném několikaměsíčním cvičení, rozvíjejícím potřebné oblasti, při kontrolním testu zlepšení*. U **obou dětí**, které byly po vstupním testu vybrány pro následný nácvik nedostatečně rozvinutých funkcí, se po zhruba pětíměsíčním tréninku zaměřeném na rozvoj potřebných schopností projevílo při kontrolním testu **zlepšení**. Připouštíme, že některé pokroky mohou být také výsledkem přirozeného vývoje, neboť vývoj dětí v předškolním věku bývá nerovnoměrný, avšak výrazné zlepšení se prokázalo zejména v oblastech, na které byl nácvik cíleně zaměřen. U chlapce se v oblasti nácviku sluchového vnímání postupovalo od nejjednodušších cvičení na vnímání různých zvuků v domácnosti a venku, jejich diferenciaci až po trénink verbálně akustické paměti. Nácvik byl dále zaměřen na prostorovou orientaci, kdy zpočátku rozeznával různé předměty hmatem, následně napodoboval různé pohyby před zrcadlem a v rámci rozvoje slovního vyjadřování jsme také hojně využívali popis obrázků. Občas jsme zařadili i puzzle či pexeso, aby nebylo opomíjeno zrakové vnímání, činnosti byli různorodé a chlapce bavily. Do nácviku se zapojila také Richardova rodina, proto byl jeho trénink intenzivnější než Klářin. S matkou chlapce bylo domluveno, že nácvik bude prováděn i nadále. S dívkou jsem pracovala na rozvoji optické

paměti i prostorové orientace vzhledem k momentální rodinné situaci sama dle možností. I Klárka udělala velké pokroky, ale také zde by se bylo třeba nácviku dále věnovat, aby došlo k upevnění daných schopností.

## Závěr

V diplomové práci jsme se zabývali deficitem dílčích funkcí u dětí předškolního věku. Teoretická část vytváří přehled o problematice vztahující se k tématu práce. První kapitola analyzuje dílčí funkce a jejich deficit. Zabývá se potřebnou terminologií, příčinami vzniku deficitů dílčích funkcí, jejich projevy, diagnostikou a zmiňuje také některé možnosti intervence. V další kapitole jsme se věnovali specifickým poruchám učení, které na podkladě nedostatečně rozvinutých dílčích funkcí vznikají. Poslední kapitola teoretické části pak byla zaměřena na předškolní věk dítěte a zabývá se tedy kognitivním, emocionálním a sociálním vývojem, hrou, která je v tomto období dominantní činností dítěte. V závěru této kapitoly je zmíněna také školní zralost a školní připravenost.

Cílem praktické části bylo získání představy o výskytu deficitů dílčích funkcí u dětí předškolního věku. Za tímto účelem jsme zvolili výzkumný soubor předškoláků navštěvujících v době šetření MŠ běžného typu a užíli metodu Brigitte Sindelarové *Předcházíme poruchám učení* (1996), která byla blíže popsána v praktické části práce. Z výzkumného souboru byly následně vybrány dvě děti, u kterých jsme rozvíjeli potřebné oblasti, v nichž se během vstupního testu projevil nějaký deficit. Naším dalším cílem bylo tedy posílit u vybraných dětí oslabené schopnosti, které by jim mohly v pozdějším věku činit potíže.

Nedostatky ve vývoji se projeví ve větším množství, než jsme očekávali, což si vysvětlujeme určitou pasivitou dětí ve volném čase. S touto domněnkou souhlasila také klinická logopedka, se kterou jsme konzultovali mimo jiné postup práce s chlapcem, u něhož byla v rámci nácviku oslabených funkcí rozvíjena zejména oblast akusticko-verbální paměti, prostorové orientace a řeči. Zlepšení v původně problematických oblastech se po pětiměsíčním nácviku prokázalo při kontrolním testu u obou dětí. Jsme si vědomi, že tyto závěry vzhledem k nízkému počtu účastníků šetření nelze zobecnit, přesto se domníváme, že naše práce splnila cíle, které jsme si předem vytyčili, a doufáme, že kromě autorky diplomové práce obohatí též její čtenáře. Téma je velmi zajímavé a vhodné pro další šetření či výzkum. Značný přínos by mohlo mít také další sledování dětí z našeho šetření.

Metodu, s níž jsme pracovali v rámci daného šetření, můžeme doporučit zejména z důvodu její komplexnosti. Publikace *Předcházíme poruchám učení* (Sindelar, 1996) nám totiž umožnila v poměrně krátkém časovém úseku získat potřebné informace o vývojových oblastech dětí a zároveň nám poskytuje i metodické materiály, které lze dle potřeb upravit.

Ačkoliv možnosti preventivní diagnostiky mohou být vzhledem k vývoji dětí omezené, dovolujeme si tvrdit, že prevence má velký význam, neboť můžeme včas zachytit oslabené schopnosti dítěte, které by se mohly projevit po nástupu do školy (např. jako specifické poruchy učení). Zatímco v předškolním věku je možné rozvíjet potřebné schopnosti formou hry, při selhávání v nácviku čtení či psaní ve škole se pak musí dítě věnovat nejen školním dovednostem, ale také nácviku dílčích funkcí, které jsou k osvojení dovednosti číst nebo psát nezbytné. Proto se domníváme, že je potřeba věnovat se individuálnímu (či v MŠ skupinovému) nácviku potřebných schopností již v předškolním věku, a předcházet tak potenciálním komplikacím při nástupu povinné školní docházky. V současnosti se však o dané problematice stále poměrně málo hovoří.

Také proto se pravděpodobně Kucharská (2014) rozhodla věnovat projektu *ELDEL-WP2*, jenž je beze sporu podrobnější výzkumnou studií, která v České republice do té doby chyběla. Mezi cíle této studie patřilo objasnění vztahu mezi potížemi v mluvené řeči projevující se u dítěte předškolního věku a obtížemi při osvojování čtení a psaní ve věku školním. Bylo tak např. zjištěno, že děti s rodinným rizikem dyslexie či děti s vývojovou dysfázií jsou více ohroženy budoucími problémy při osvojování čtení a psaní, než děti s typickým vývojem. Tato studie tedy mimo jiné prokázala, že „*skutečně existuje vztah mezi předškolními vývojovými charakteristikami a budoucí úrovní čtení a psaní*“ (Kucharská, 2014, s. 216).

Přínosné by zajisté v oblasti rozvoje schopností dítěte předškolního věku a prevence specifických poruch učení bylo, kdyby se této problematice více věnovali zejména učitelé MŠ. Neboť jak řekl Cicero: „*Pole jakkoliv úrodné, přece bez obdělání úrodu přinášet nemůže.*“

## Seznam použité literatury a zdrojů

### Tištěná literatura

BARTOŇOVÁ, M. *Kapitoly ze specifických poruch učení I: vymezení současné problematiky*. Brno: Masarykova univerzita, 2004, 128 s. ISBN 80-210-3613-3.

BARTOŇOVÁ, M. *Kapitoly ze specifických poruch učení I: vymezení současné problematiky*. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2010. ISBN 978-80-210-5299-4.

BARTOŇOVÁ, M. a I. BYTEŠNÍKOVÁ. *Předškolní vzdělávání dětí se speciálními vzdělávacími potřebami: Preschool education of children with special educational needs*. Brno: Masarykova univerzita, 2012. ISBN 978-80-210-6044-9.

BARTOŇOVÁ, M., BYTEŠNÍKOVÁ, I. a M. VÍTKOVÁ. *Děti se speciálními vzdělávacími potřebami v mateřské škole: texty k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2012. ISBN 978-80-7315-237-6.

BEDNÁŘOVÁ, J. *Rozvoj zrakového vnímání pro děti od 4 do 6 let: jak krtek Barbora našel cestu domů*. 2. vyd. Ilustrace Richard Šmarda. Brno: Edika, 2014. Dětská naučná edice (Edika). ISBN 978-80-266-0555-3.

BEDNÁŘOVÁ, J. a V. 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.

BENDO VÁ, P. *Logopedická prevence: metodicko-didaktický materiál*. Vydání první. Ilustrace Křístková, B., Řezníčková, P. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-421-2.

BLAŽKOVÁ, R. *Dyskalkulie a další specifické poruchy učení v matematice*. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN 978-80-210-5047-1.

ČAČKA, O. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. Brno: Doplněk, 2000. ISBN 80-723-9060-0.

FERJENČÍK, J. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Překlad P. Bakalář. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-367-6.

FICOVÁ, L. Povídání o Aničece aneb jak kompenzovat poruchy dílčích funkcí. In: *Komenský: časopis pro učitele základní školy*. Státní pedagogické nakladatelství, 2005/2006, 130(5), 36–41. ISSN 0323-0449.

FILKA, J. *Metodika tvorby diplomové práce: praktická pomůcka pro studenty vysokých škol*. Brno: Knihář, 2002. ISBN 80-862-9205-3.

FISCHER, S. a J. ŠKODA. *Speciální pedagogika: edukace a rozvoj osob se somatickým, psychickým a sociálním znevýhodněním*. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-014-0.

HOLEČKOVÁ, P. Existuje skutečně jednotná koncepce deficitů dílčích funkcí? In: Kucharská, A. *Specifické poruchy učení a chování: sborník 2000*. Praha: Portál, 2000, s. 17–22. ISSN 1211-670X.

JUCOVIČOVÁ, D. a H. ŽÁČKOVÁ. *Dyslexie*. 2., upr. vyd. Praha: D + H, 2008. Metody reedukace specifických poruch učení. ISBN 978-80-903869-7-6.

JUCOVIČOVÁ, D. a H. ŽÁČKOVÁ. *Dysgrafie*. 2., rozš. vyd. Praha: D + H, 2009. Metody reedukace specifických poruch učení. ISBN 978-80-903869-9-0.

JUCOVIČOVÁ, D. a H. ŽÁČKOVÁ. *Je naše dítě zralé na vstup do školy?*. Praha: Grada, 2014, 150 s. ISBN 978-80-247-4750-7.

JUCOVIČOVÁ, D. a H. ŽÁČKOVÁ. *Jak se učit s dítětem se specifickou poruchou učení a s poruchou pozornosti?: určeno žákům a studentům se specifickými poruchami učení a s poruchou pozornosti a jejich rodičům a učitelům*. Praha: Jucovičová Drahomíra PaedDr. – nakladatelství D H, 2015. ISBN 978-80-87295-18-2.

KALIBA, M. a kol. *Můj spolužák-- se specifickými potřebami*. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-479-3.

KEREKRÉTIOVÁ, A. *Základy logopédie*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2009, s. 290–304. ISBN 978-80-223-2574-5.

KOŤÁTKOVÁ, S. *Dítě a mateřská škola: co by měli rodiče znát, učitelé respektovat a rozvíjet*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014, 256 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4435-3.

- KRUMPHANZLOVÁ, V. *Zábavná cvičení, hlavolamy a bludiště: učení hrou pro děti ve věku od 4 do 7 let: rozvoj pozornosti, vnímání, orientace v prostoru, představivosti, jemné motoriky*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-615-2.
- KŘOVÁČKOVÁ, B. *Diagnostika - učitel - žák*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-498-4.
- KUCHARSKÁ, A. *Riziko dyslexie: pregramotnostní schopnosti a dovednosti a rozvoj gramotnosti v rizikových skupinách*. V Praze: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014. ISBN 978-80-7290-784-7.
- KUCHARSKÁ, A. a D. ŠVANCAROVÁ. *Bezstarostné roky?: kroky a krůčky předškolním věkem : poradenství pro rodiče*. Praha: Scientia, 2004. ISBN 80-718-3291-X.
- LANGMEIER, J. a D. KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006, 368 s. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1284-9.
- LORENCOVÁ, V., HLUŠKOVÁ, M., HLUŠKO, O. a kol. *Ontogenetická psychologie, neboli, Vývojová psychologie*. Praha: Powerprint, 2015. ISBN 978-80-87994-43-6.
- MAŇÁK, J., ŠVEC, Š. a V. ŠVEC (eds.). *Slovník pedagogické metodologie*. Brno: Masarykova univerzita, 2005. Pedagogický výzkum v teorii a praxi. ISBN 80-731-5102-2.
- MATĚJČEK, Z. *Dyslexie*. Praha: SPN, 1988, 236 s. Knižnice speciální pedagogiky.
- MATĚJČEK, Z. *Prvních 6 let ve vývoji a výchově dítěte: normy vývoje a vývojové milníky z pohledu psychologa : základní duševní potřeby dítěte : dítě a lidský svět*. Praha: Grada, 2005. Pro rodiče. ISBN 80-247-0870-1.
- MATĚJČEK, Z., VÁGNEROVÁ, M. a kol. *Sociální aspekty dyslexie*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1173-2.
- MIOVSKÝ, M. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada Publishing). ISBN 80-247-1362-4.
- NOVÁK, J. *Dyskalkulie: specifické poruchy počítání: metodika rozvíjení početních dovedností s přílohou Pracovní listy*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2000. ISBN 80-858-0882--X.
- NOVÁK, J. *Dyskalkulie: metodika rozvíjení základních početních dovedností*. Vyd. 3., zcela přeprac., rozš. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2004. ISBN 80-731-1029-6.



PEŠATOVÁ, I. a D. ŠVINGALOVÁ. Využití alternativní diagnostické a reedukační metodiky dílčího oslabení výkonu u jedinců se specifickými vzdělávacími potřebami. In: *Handicap 2000/2001: sborník příspěvků přednesených na 8. ročníku mezinárodní odborné konference*. Liberec: Technická univerzita, 2002, s. 38–40. ISBN 80-7083-581-8.

PIPEKOVÁ, J. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido, 1998. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-859-3165-6.

POKORNÁ, V. *Přemýšlej, vybírej, rozlišuj, srovnávej, sestavuj: předcházíme sklonům dítěte k dyslexii, dysgrafii, dyskalkulii: soubor volných pracovních listů k rozvoji zrakového vnímání*. 1. vyd. Praha: Blug, 1995. 30 s. ISBN 80-85635-47-X.

POKORNÁ, V. Předcházíme poruchám učení rozvojem dílčích funkcí. *P-magazín: časopis o pedagogice, psychologii, partnerství a rodičovství*. Praha: Portál, 1996a, 2(1), s. 4–5.

POKORNÁ, V. Předcházíme poruchám učení – soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě. In: Kucharská, A. *Specifické poruchy učení a chování: sborník 1996b*. Praha: Portál, 1997a, s. 102–113. ISSN 1211-670X.

POKORNÁ, V. *Porovnej, dokresli, spojuj, rozlišuj, skládej: jak poznáme sklony dítěte k dyslexii, dysgrafii, dyskalkulii: [soubor volných pracovních listů k rozvoji zrakového vnímání]*. Ilustrace Šárka Boháčová. Praha: Blug, 1997b. ISBN 80-85635-36-4.

POKORNÁ, V. Deficity dílčích funkcí a dílčí oslabení výkonu. In: KUCHARSKÁ, A. *Specifické poruchy učení a chování: sborník 1997-98*. Praha: Portál, 1998, s. 101–108. ISBN 80-7178-244-0. ISSN 1211-670X.

POKORNÁ, V. *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Vyd. 4. Praha: Portál, 2010, 336 s. ISBN 978-80-7367-817-3.

POKORNÁ, V. *Rozvoj vnímání a poznávání*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-794-7.

PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E. a J. MAREŠ. *Pedagogický slovník*. Vyd. 6. Praha: Portál, 2009. 395 s. ISBN 978-80-7367-647-6.

REZKOVÁ, V. a L. TUMPACHOVÁ. *Škola před školou: pětitydenní program pro předškoláky: 50 pracovních listů určených k nácviku a zlepšení paměti, pozornosti, sluchového a zrakového vnímání, vyjadřování, psaní a počítání*. Praha: Pražská pedagogicko-psychologická poradna, 2004. ISBN 80-239-4082-1.

RŮŽIČKOVÁ, D. (ed.). *Děti se speciálními vzdělávacími potřebami*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. Pedagogika v praxi. ISBN 978-80-244-3177-2.

SELIKOWITZ, M. *Dyslexia and Other Learning Difficulties: The Facts*. 1st Publ, Repr. Oxford: Oxford University Press, 1993. 6, 130 s. Oxford Med. Publ. ISBN 0-19-262300-1.

SERFONTEIN, G. *Potíže dětí s učením a chováním*. Praha: Portál, 1999. Rádci pro rodiče a vychovatele. ISBN 80-717-8315-3.

SCHARINGEROVÁ, J. Dílčí oslabení výkonu. In: *Speciální pedagogika: časopis pro teorii a praxi speciální pedagogiky*. Praha: Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy, 1999, (1), s. 20–28. ISSN 1211-2720.

SCHARINGEROVÁ, J. a F. W. SCHARINGER. Dílčí oslabení výkonu – rozpoznání a vliv na školní praxi. *Speciální pedagogika*. 1994, 4(4), s. 12–20.

SINDELAR, B. *Deficity dílčích funkcí: Příčiny poruch učení a chování u dětí a jejich náprava*. Bratislava - Brno: Psychodiagnostika, 2007.

SINDELAR, B. *Předcházíme poruchám učení: soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě*. Vyd. 5. Překlad Věra Pokorná. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262--0405-3.

SKORUNKOVÁ, R. *Základy vývojové psychologie*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2013. ISBN 978-80-7435-253-9.

SKUTIL, M. a kol. *Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2011. 254 s. ISBN 978-80-7367-778-7.

SLOWÍK, J. *Speciální pedagogika*. Praha: Grada, 2007, 160 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1733-3.

SMEČKOVÁ, G. *Specifické poruchy školních dovedností – vstup do problematiky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3718-7.

SVOBODA, P. *Metodologie kvantitativního speciálněpedagogického výzkumu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3067-6.

SWIERKOSZOVÁ, J. *Sdecitické boruchy umečí (Specifické poruchy učení): distanční text*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, 2005. ISBN 80-736-8042-4.

ŠAUEROVÁ, M., ŠPAČKOVÁ, K. a E. NECHLEBOVÁ. *Speciální pedagogika v praxi: Komplexní péče o děti se SPUCH*. Praha: Grada, 2012. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4369-1.

TOMÁŠKOVÁ, I. *Rozvíjíme předčtenářskou gramotnost v mateřské škole*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0790-0.

VITÁSKOVÁ, K. *Specifické poruchy učení pro výchovné pracovníky*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2006. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 80-244-1216-0.

ZELINKOVÁ, O. *Poruchy učení: specifické vývojové poruchy čtení, psaní a dalších školních dovedností*. 10., zcela přeprac. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-800-7.

ZELINKOVÁ, O. *Dyslexie v předškolním věku?*. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-321-5.

ZELINKOVÁ, O. a M. ČEDÍK. *Mám dyslexii: průvodce pro dospívající a dospělé se specifickými poruchami učení*. Praha: Portál, 2013. Rádci pro zdraví. ISBN 978-80-262-0349-0.

## Elektronické zdroje

A Definition of Dyslexia. *Annals of Dyslexia* [online]. 2003, **53** [cit. 2016-06-01]. ISSN 0736-9387. Dostupné z: <http://link.springer.com/article/10.1007/s11881-003-0001-9#page-1>

Aplikace: Jdu do školy. *Učení v pohodě: Portál zaměřený pro rodiče předškoláků a školáků* [online]. [cit. 2016-05-03]. Dostupné z: <http://www.uceni-v-pohode.cz/category/aplikace-pro-deti/>

BOETS, B., VANDERMOSTEN, M. et al. Preschool impairments in auditory processing and speech perception uniquely predict future reading problems. *Research in Developmental Disabilities* [online]. 2011, **32**(2), s. 560–570 [cit. 2016-03-03]. DOI: 10.1016/j.ridd.2010.12.020. ISSN 08914222. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0891422210003100>

BRANCUSKÁ, H. „Pozitivní aspekty dyslexie“ - existují, anebo je to jen strategie „kyselých hroznů“? *Informace české společnosti "Dyslexie" pro školní rok 2012/2013* [online]. 2013, s. 9–12 [cit. 2016-05-22]. Dostupné z: <http://www.czechdyslexia.cz/doc/Informace2012-2013.pdf>

DEFICITY DÍLČÍCH FUNKCÍ. *Psychodiagnostika s.r.o.* [online]. Brno [cit. 2016-05-06]. Dostupné z: [http://www.psychodiagnostika-sro.cz/cz/Katalog\\_popis.asp?kod=597&ZozArg=1&Kateg=1&MT=](http://www.psychodiagnostika-sro.cz/cz/Katalog_popis.asp?kod=597&ZozArg=1&Kateg=1&MT=)

KEILOVÁ, V. Všímavý rodič dyslektické dítě pozná. *Právo* [online]. 2014, s. 13 [cit. 2016-05-22]. Dostupné z: <http://www.zelinkova.cz/images/clanky/Dyslexie.pdf>

KUPČÍKOVÁ, A. Rozpoznejme včas varovné signály handicapu dyslexie. *Integrace a inkluze ve školské praxi* [online]. 2013, s. 18–21 [cit. 2016-05-22]. Dostupné z: <http://www.dys.cz/pr/Signaly%20dyslexie.pdf>

KOUHOUTEK, R. *Pojem intermodální kódování* [online]. [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: <http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/intermodalni-kodovani>

MIHÁL, V. Dopad televize na vývoj dítěte. *Pediatric pro praxi* [online]. 2012, **13**(4), s. 281–282 [cit. 2016-05-18]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2012/04/21.pdf>

MŠ Čtyřlístek. *Mateřská škola Bystřice nad Pernštejnem* [online]. 2016 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: [http://www.skolka-bystricenp.cz/CTYRLISTEK/index\\_CTYRLISTEK.html](http://www.skolka-bystricenp.cz/CTYRLISTEK/index_CTYRLISTEK.html)

ORTIZ, R., ESTÉVEZ, A. et al. Visual and auditory perception in preschool children at risk for dyslexia. *Research in Developmental Disabilities* [online]. Elsevier Ltd, 2014, **35**(11) [cit. 2016-04-03]. ISSN 0891-4222. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891422214002777>

Pmq Software: AndroidAplikace.cz. *Android aplikace: recenze nejlepších aplikací pro android* [online]. 2012 [cit. 2016-05-04]. Dostupné z: <http://androidaplikace.cz/?s=pmq+software>

PORUCHY DUŠEVNÍ A PORUCHY CHOVÁNÍ (F00–F99). *ÚZIS ČR* [online]. 2010 [cit. 2016-05-30]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/F80-F89.html>

Rozvíječky. *Učení v pohodě: Portál zaměřený pro rodiče předškoláků a školáků* [online]. [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: <http://www.uceni-v-pohode.cz/category/rozvijecky/>

Slabikář: prevence, procvičování, trénink. *DYS: umění a věda na podporu dyslektických dětí* [online]. [cit. 2016-05-22]. Dostupné z: [http://www.dys.cz/slabikar\\_cz.html](http://www.dys.cz/slabikar_cz.html)

Vliv počítačové techniky na rozvoj a vývoj dítěte. In: *Rehabilitace.info: Magazín o zdraví* [online]. [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://www.rehabilitace.info/zdravi-deti/vliv-pocitacove-techniky-na-rozvoj-a-vyvoj-ditete/>

## Seznam použitých zkratk

apod. – a podobně

atd. – a tak dále

atp. – a tak podobně

č. – číslo

DDF – deficity dílčích funkcí

MŠ – mateřská škola

např. – například

PPP – Pedagogicko-psychologická poradna

s. – strana

SPU – specifické poruchy učení

srov. – srovnání

ŠVP – školní vzdělávací program

tj. – to jest

tzv. – takzvaný

WHO – Mezinárodní zdravotnická organizace

ZŠ – základní škola

## Seznam grafů

Graf 1: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Milan .....	52
Graf 2: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Veronika .....	52
Graf 3: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Dominika .....	53
Graf 4: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Ema.....	54
Graf 5: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Barbora .....	55
Graf 6: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Denisa .....	55
Graf 7: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Štěpán .....	56
Graf 8: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Kryštof.....	57
Graf 9: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Dan .....	57
Graf 10: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Martin .....	58
Graf 11: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Nikolas.....	59
Graf 12: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Alena .....	59
Graf 13: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Andrea .....	60
Graf 14: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Radek.....	61
Graf 15: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Michaela .....	61
Graf 16: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Ivoš .....	62
Graf 17: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Lenka .....	63
Graf 18: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Martina .....	63
Graf 19: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Eliška .....	64
Graf 20: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Klára .....	65
Graf 21: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Antonín.....	65
Graf 22: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Adéla .....	66
Graf 23: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Alžběta.....	67
Graf 24: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Richard .....	67
Graf 25: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – František .....	68
Graf 26: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Vít.....	69
Graf 27: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Jan .....	69
Graf 28: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Aleš.....	70
Graf 29: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Roman .....	71
Graf 30: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Simona.....	71
Graf 31: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Pavel .....	72
Graf 32: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Josef.....	73

Graf 33: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Tadeáš.....	73
Graf 34: Procentuální úspěšnost ve vstupním testu – Dušan.....	74
Graf 35: Komparace výsledků chlapců a dívek .....	76
Graf 36: Komparace průměrných výsledků chlapců a dívek v jednotlivých úkolech .....	77
Graf 37: Komparace výsledků pětiletých a šestiletých dětí.....	77
Graf 38: Komparace výsledků pětiletých a šestiletých dětí v jednotlivých úkolech .....	78
Graf 39: Komparace průměrných výsledků vstupního testu dle pohlaví a věku dětí .....	78
Graf 40: Komparace výsledků vstupního a kontrolního testu – Klára .....	85
Graf 41: Komparace výsledků vstupního a kontrolního testu – Richard.....	88



## **Seznam tabulek**

Tabulka 1: Průměrná úspěšnost dětí v jednotlivých úkolech vstupního testu .....75

Tabulka 2: Úkoly testu seřazené dle výsledků dětí od nejhorších po nejlepší .....75

## **Seznam obrázků**

Obrázek 1: Strom znázorňující vývoj myšlení a učení (Sindelar, 2013, s. 4) .....	10
Obrázek 2: Grafické znázornění výsledků vstupního a kontrolního testu – Klára .....	85
Obrázek 3: Grafické znázornění výsledků vstupního a kontrolního testu – Richard .....	88

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1: Informovaný souhlas

Příloha č. 2: Záznamový arch

Příloha č. 3: Obrázek stromu B. Sindelarové (grafické znázornění výsledků)

Příloha č. 4: Obrázky (skládanky)

Příloha č. 5: Nepravidelné tvary

Příloha č. 6: Geometrické tvary

Příloha č. 7: Síť (rozvoj vizuální paměti)

Příloha č. 8: Obrázek znázorňující část dětského pokoje (popis)

Příloha č. 9: Obrázky hraček pro upevnění pojmů „nahore/dole“, „vpravo/vlevo“,  
„nad/pod“ atd.

Příloha č. 10: Kreslená cesta

## **Přílohy**

### **Příloha č. 1: Informovaný souhlas**

Vážení rodiče,

jmenuji se Martina Ondráčková a jsem studentkou 5. ročníku oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ a speciální pedagogika na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Ve své diplomové práci s názvem *Deficity dílčích funkcí u dětí předškolního věku* se zabývám riziky vzniku specifických vývojových poruch učení dětí v předškolním věku.

Touto cestou bych Vás ráda požádala o možnost spolupráce s Vaším dítětem na praktické části mé diplomové práce. Děti budou plnit úkoly, které mapují úroveň jejich sluchové a zrakové paměti, pozornosti a také grafomotoriky a prostorové orientace.

Veškeré údaje poskytnuté pro účely tohoto šetření jsou anonymní a nebudou použity jinak, než k vypracování mé diplomové práce.

#### **Informovaný souhlas:**

Souhlasím s účastí mého syna/mé dcery ..... při šetření k praktické části diplomové práce *Deficity dílčích funkcí u dětí předškolního věku*.

Dne:

Podpis:

## Příloha č. 2: Záznamový arch

chlapec – dívka

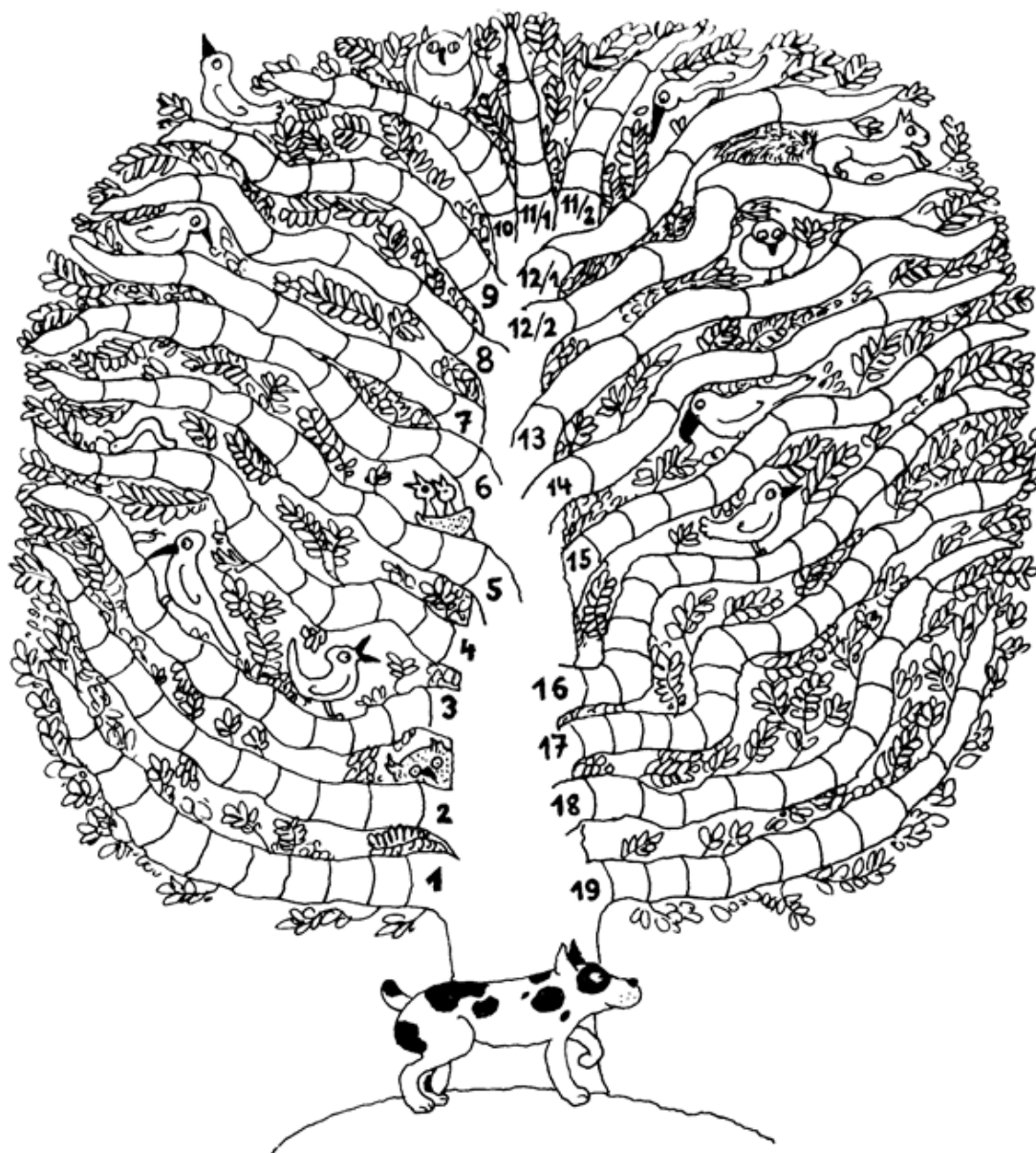
Datum:

Věk:

1.	dům	třeš.	hruška	deštník	jitnice	sekyrka	parník	hodinky	much.	list
2.	1/a	2/a	3/a	4/n	5/n	6/n	7/a	8/n	9/n	10/a
3.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.	1/a	2/a	3/a	4/n	5/a	6/n	7/n	8/a	9/n	10/n
5.	1/n	2/a	3/a	4/a	5/n	6/n	7/a	8/n	9/n	10/a
6.	1/a	2/n	3/a	4/n	5/n	6/n	7/a	8/n	9/a	10/a
7.	4.ob.- husa		3.ob. - medvěd		1.ob.- slepice		5.ob. - opice		2.ob. - vůl	
8.	ovce – 3.ob.		koza – 1.ob.		kachna – 4.ob.		osel – 2.ob.		prase – 5.ob.	
9.										
10.										
11.	Kamna, ulice, stůl, kůl									
					11/1	11/2				
12.	Vis, duk, vap, mer									
					12/1	12/2				
13.	pytel	sněhu	třešně	pasta						
14.	klob.	hlem.	konvič.	kašp.						
15.	teploměr		smysluplný		moskyti		reflektor		kumulativní	
	organizátor		hlemýžď		deduktivní		šofér		chalcedon	
16.										
17.										
18.										
19.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

poznámky:

**Příloha č. 3: Obrázek stromu (grafické znázornění výsledků testu  
*Předcházíme poruchám učení*)**



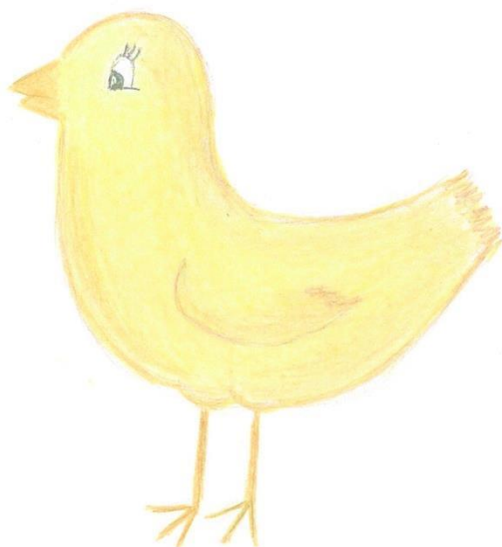
***Seznam programů nácviku se soubory úkolů***

Program 1: soubory úkolů 3 a 17  
Program 2: soubory úkolů 6 a 18  
Program 3: soubory úkolů 1, 2 a 3  
Program 4: soubory úkolů 4, 5 a 6  
Program 5: soubory úkolů 9 a 10  
Program 6: soubory úkolů 11 a 12

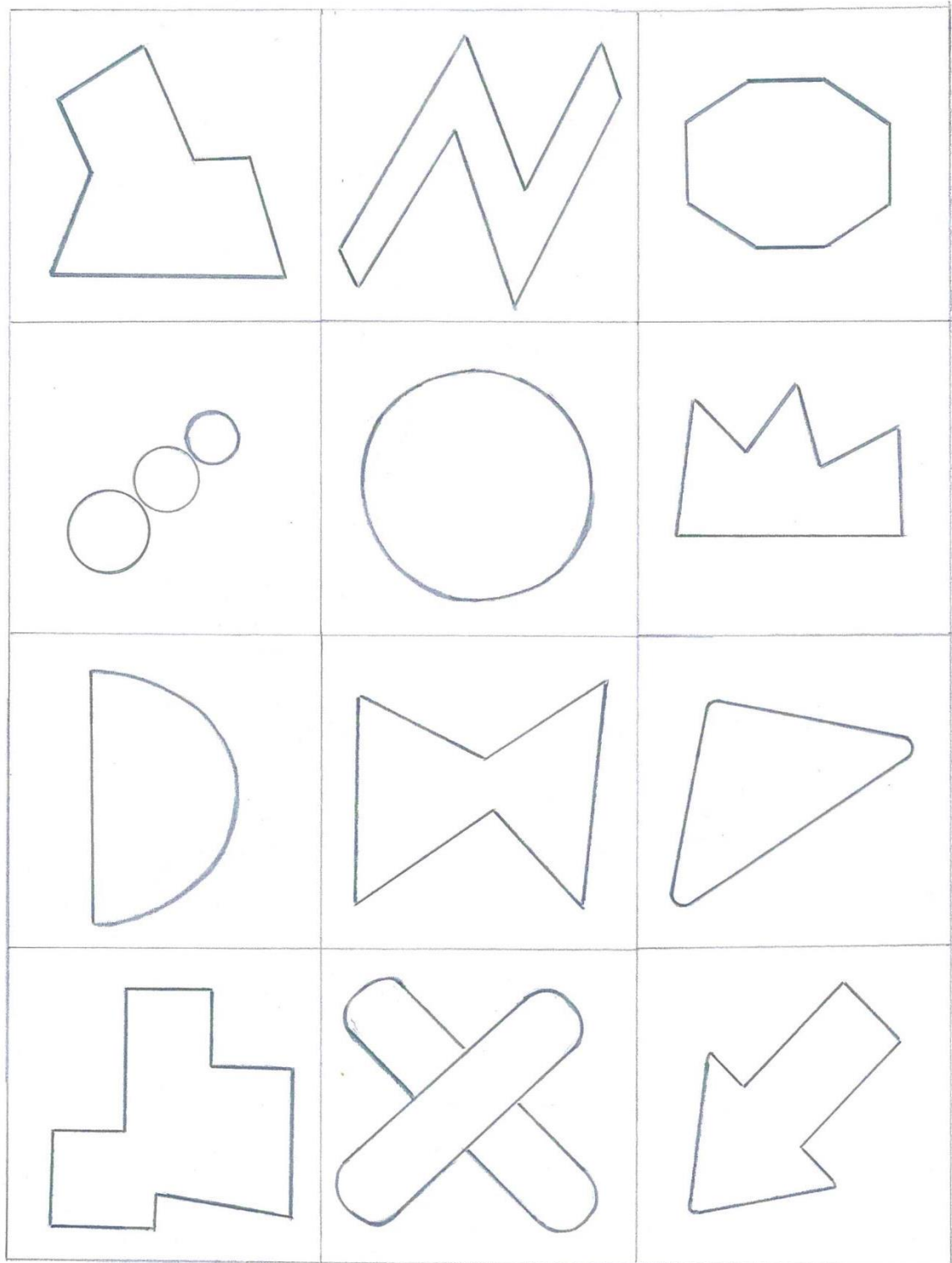
Program 7: soubory úkolů 7 a 8  
Program 8: soubory úkolů 11/b,  
13, 14 a 12/b  
Program 9: soubory úkolů 15  
Program 10: soubor úkolů 16  
Program 11: soubor úkolů 19

Zdroj: SINDELAR, B. *Předcházíme poruchám učení: soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě*. Vyd. 5. Překlad Věra Pokorná. Praha: Portál, 2013, s. 30. ISBN 978-80-262-0405-3.

**Příloha č. 4: Obrázky (skládanky)**

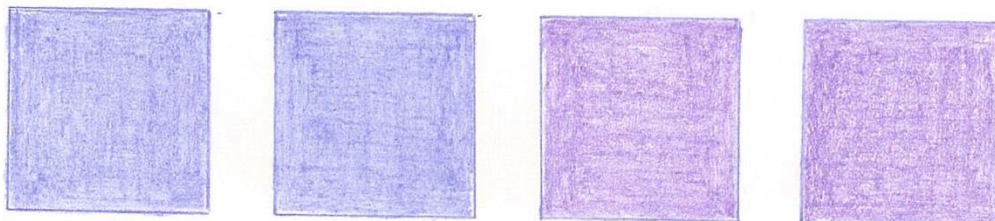
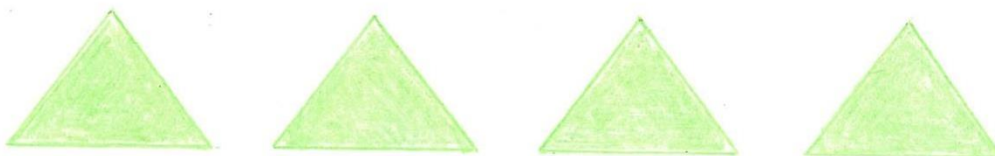
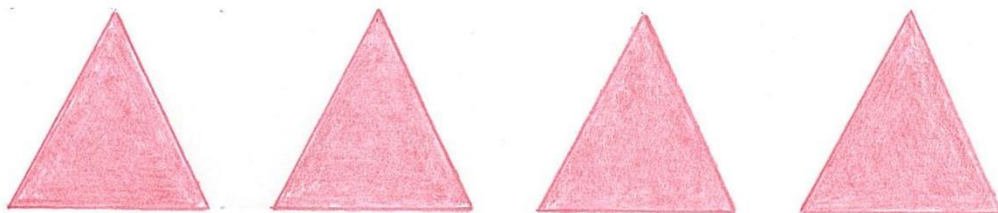
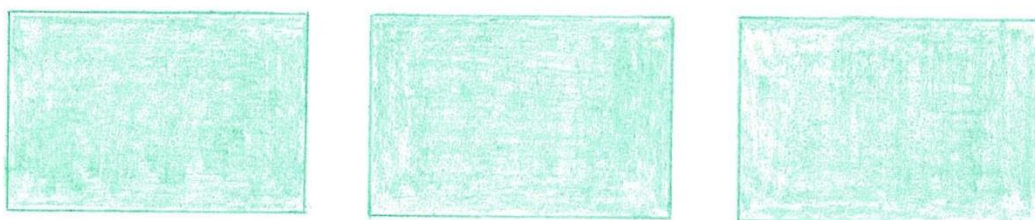
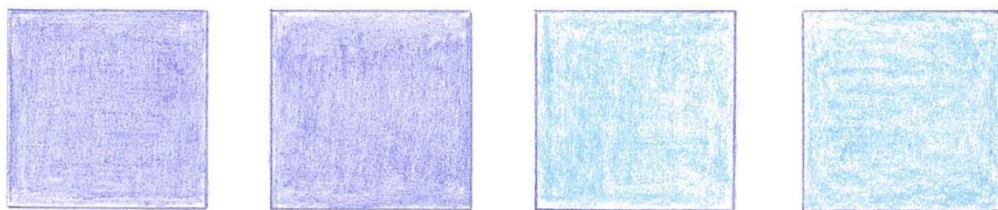


**Příloha č. 5: Nepravidelné tvary**





## Příloha č. 6: Geometrické tvary



**Příloha č. 7: Síť (rozvoj vizuální paměti)**


**Příloha č. 8: Obrázek znázorňující část dětského pokoje (popis)**



**Příloha č. 9: Obrázky hraček pro upevnění pojmů „nahore/dole“, „vpravo/vlevo“, „nad/pod“ atd.**



**Příloha č. 10: Kreslená cesta**



## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Martina Ondráčková
<b>Katedra:</b>	Ústav speciálněpedagogických studií
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. et Mgr. Gabriela Smečková, Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2016

<b>Název práce:</b>	Deficity dílčích funkcí u dětí předškolního věku
<b>Název v angličtině:</b>	Deficits of partial functions at children of preschool age
<b>Anotace práce:</b>	Diplomová práce pojednává o problematice deficitů dílčích funkcí u dětí předškolního věku a možnosti rozvoje dílčích funkcí jako preventivního opatření vzniku specifických poruch učení. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. První kapitola teoretické části je věnována dílčím funkcím a jejich deficitům. Druhá kapitola popisuje specifické poruchy učení. Zabývá se především jejich terminologií, etiologií, symptomatologií, diagnostikou, četností výskytu a dopady na osobnost člověka, ale také rizikem vzniku těchto poruch a jejich prevencí. Ve třetí kapitole je pak charakterizován vývoj osobnosti dítěte předškolního věku. Cílem praktické části je získání představy o četnosti výskytu deficitů dílčích funkcí u dětí předškolního věku a o možnosti rozvoje dílčích funkcí jako eventuality prevence potenciálních obtíží při osvojování školních dovedností.
<b>Klíčová slova:</b>	deficity dílčích funkcí, specifické poruchy učení, dítě předškolního věku, školní zralost a připravenost, prevence, intervence, metoda B. Sindelarové,
<b>Anotace v angličtině:</b>	The thesis discusses the problems of deficits of partial functions of preschool children and opportunities for development in particular functions as a precautions of specific learning disabilities. The work is divided into theoretical and practical part. The first theoretical chapter deals with subfunctions and their deficits. The second one describes specific learning disorders. It includes terminology, etiology, symptoms, diagnosis, frequency of occurrence, impact on human personality on the one hand but on the other hand the risk of these disorders and their

	prevention. The personality development of preschool age children is characterized in the third chapter. The practical part is mainly to get an idea of the frequency of shortages of partial functions among preschool children and the possibility of development of partial functions (prevention of potential difficulties in learning of academic skills).
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	deficits of partial functions, specific learning disabilities, preschool age children, school maturity and readiness, prevention, intervention, B. Sindelar's method
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Příloha č. 1 – Informovaný souhlas Příloha č. 2 – Záznamový arch Příloha č. 3 – Obrázek stromu B. Sindelarové (grafické znázornění výsledků) Příloha č. 4 – Obrázky (skládanky) Příloha č. 5 – Nepravidelné tvary Příloha č. 6 – Geometrické tvary Příloha č. 7 – Síť (rozvoj vizuální paměti) Příloha č. 8 – Obrázek znázorňující část dětského pokoje (popis) Příloha č. 9 – Obrázky hraček pro upevnění pojmů „nahore/dole“, „vpravo/vlevo“, „nad/pod“ atd. Příloha č. 10 – Kreslená cesta
<b>Rozsah práce:</b>	107 s.
<b>Jazyk práce:</b>	Český jazyk