

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

PhDr. Martina Kolářová

**Včasná diagnostika a prevence vývojových odchylek  
u dětí předškolního věku**

Disertační práce

Vedoucí práce: doc. Mgr. Jiří Jošt CSc.

Studijní obor: Pedagogická psychologie

ČESKÉ BUDĚJOVICE 2020

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem disertační práci na téma **Včasná diagnostika a prevence vývojových odchylek u dětí předškolního věku** vypracovala samostatně a použila jsem pramenů, které cituji a uvádím v přiložené bibliografii.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své disertační práce, a to v nezkrácené podobě - v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 14. 5. 2020

PhDr. Martina Kolářová

podpis

## Poděkování

Ráda bych poděkovala především doc. Mgr. Jiřímu Joštovi CSc. za podnětné vedení práce a jeho vstřícnost, zúčastněným spolupracujícím institucím a také svým nejbližším za jejich trpělivost a podporu po celou dobu mého studia.

## **Abstrakt**

Předkládaná disertační práce se zabývá zkoumáním efektivity vlastního programu zaměřeného přímo pro potřeby terénu mateřských škol jako jednoho ze screeningových ukazatelů potíží dítěte ve vývoji. Jde o případnou možnost včasného vytypování rizik specifických poruch učení v mateřských školách.

Teoretická část je zaměřena na vývoj dítěte v předškolním věku z hlediska poznávacích procesů. Popisuje procesy uvažování, zpracování informací, poznávání myšlení, vývoj kresby, vnímání prostoru, času či počtů, rozvoj paměti, učení. Zabývá se exekutivními funkcemi, vlastní regulací, rozvojem verbálních schopností, vývojem emocí, socializací, vývojem sebepojetí a osobností předškolního dítěte. Dále specifikuje problematiku gramotnosti v celé své šíři. Rozebírá vymezení pojmů, pregramotnost a počáteční gramotnost i rozvoj pregramotnostních dovedností u dětí v předškolním věku. Zaměřuje se také na vymezování specifických poruch učení a na hlavní principy jejich vzniku.

Empirická část sleduje efektivity vlastního programu pro předškoláky zaměřeného na rozvoj percepčně motorických funkcí na sledovaném vzorku dětí hned po realizaci programu v porovnání se vstupní úrovní jejich dílčích funkcí. Sleduje také trvalost programu s časovým odstupem pěti měsíců. Porovnává dvě varianty vlastního testu pro sledování oblasti zrakového rozlišování v kontextu s testem Edfeldtovým. Porovnává vývoj percepčně motorických funkcí a počátečních školních dovedností u vzorku dětí, které prošly vlastním intenzivně rozvíjícím programem ve srovnání s druhou skupinou dětí, se kterými místo zařazení programu bylo intenzivně čteno a se třetí skupinou dětí, které byly rozvíjeny jen v rámci běžně nabízené koncepce mateřské školy bez intenzivního čtení a bez vlastního intenzivně rozvíjícího programu.

## **Abstract**

The submitted dissertation work attends to the research of the effectiveness of the programme specialised directly for the needs of nursery schools' terrain as of one of the screening indicators of a child's development difficulties. It is about the potential possibility of picking up early enough on specific learning difficulties as in nursery schools.

The theory part focuses on a child's pre-school development from the point of view of cognitive processes. It describes a child's thinking, information processing, cognitive thinking, drawing development, perception of space, time and numbers, memory development and learning. The theory part attends to executive functions, actual regulation, development of verbal abilities, emotional development, socialisation, self-concept development and the development of a pre-school child's character. It further specifies the issue of literacy within its scope. It analyses term definition, pre-literacy and initial literacy as well as the development of pre-literacy skills with pre-school children. It also focuses on the delimitation of specific learning disabilities and the main principles of their origin.

The empirical part monitors the effectiveness of the actual programme for pre-school children, which specialises in the development of perceptual motor functions on monitored type of children directly after the realisation of the programme in comparison with the initial level of their partial functions. It also monitors the life-span of the programme with a time interval of five months. It compares two options of an actual test intended for the monitoring of the area of visual distinguishing within a context with Edfeld's test. It compares the development of perceptual motor functions and initial school skills with the type of children who underwent the actual development programme in comparison with the other group of children who attended intensive reading instead of the involvement within the programme and with the third group of children who were developed only within the framework of a commonly provided concept of a nursery school with no intensive reading and an actual intensive development programme.

## **OBSAH:**

### **Abstrakt**

<b>Úvod.....</b>	<b>10</b>
------------------	-----------

<b>TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>11</b>
-----------------------------	-----------

<b>1. Předškolní věk .....</b>	<b>11</b>
--------------------------------	-----------

<b>1. 1. Poznávací procesy.....</b>	<b>11</b>
-------------------------------------	-----------

1. 1. 1. Procesy uvažování.....	13
---------------------------------	----

1. 1. 2. Možnosti zpracování informací a přístupy k řešení problému.....	14
--	----

1. 1. 3. Rozvoj kresby, vliv her a pohádek.....	15
---	----

1. 1. 4. Vývoj vnímání prostoru, času a počtů.....	16
--	----

1. 1. 5. Poznávání lidské mysli.....	17
--------------------------------------	----

1. 1. 6. Rozvoj paměti a učení.....	18
-------------------------------------	----

1. 1. 7. Exekutivní funkce a autoregulace.....	19
--	----

1. 1. 8. Rozvoj verbálních schopností.....	21
--	----

<b>1. 2. Vývoj emocí.....</b>	<b>22</b>
-------------------------------	-----------

1. 2. 1. Porozumění emocím.....	22
---------------------------------	----

1. 2. 2. Emoční regulace.....	23
-------------------------------	----

1. 2. 3. Sociální emoce v rozvoji.....	24
--	----

<b>1. 3. Socializace.....</b>	<b>24</b>
-------------------------------	-----------

1. 3. 1. Rodina.....	25
----------------------	----

1. 3. 2. Další vztahy mimo rodinné zázemí.....	26
--	----

1. 3. 3. Sociální vlastnosti a dovednosti.....	28
--	----

1. 3. 4. Postoj k pravidlům a regulace chování.....	29
---	----

1. 3. 5. Komunikační schopnosti.....	31
--------------------------------------	----

<b>1. 4. Vývoj sebepojetí a osobnosti dítěte.....</b>	<b>31</b>
---	-----------

1. 4. 1. Genderová identita ve vztahu k sebepojetí.....	33
---	----

<b>2. Problematika gramotnosti.....</b>	<b>35</b>
---	-----------

<b>2. 1. Úvod do problematiky gramotnosti.....</b>	<b>35</b>
--	-----------

<b>2. 2. Vymezení základních pojmů.....</b>	<b>36</b>
---	-----------

<b>2. 3. Pregramotnost a počáteční gramotnost.....</b>	<b>41</b>
<b>2. 4. Rozvoj pregramotnostních dovedností v předškolním věku.....</b>	<b>43</b>
2. 4. 1. Jazykové dovednosti a oblast řeči.....	43
2. 4. 2. Kognitivní předpoklady.....	44
2. 4. 3. Percepčně motorické oblasti.....	45
2. 4. 4. Osobnostní a motivační faktory.....	46
2. 4. 5. Vlivy rodinného prostředí.....	46
2. 4. 6. Vlivy předškolního vzdělávání a dalších sociálních skupin.....	47
<b>3. Specifické poruchy učení .....</b>	<b>48</b>
<b>3. 1. Vymezení .....</b>	<b>48</b>
3. 1. 1. Problémy s dekodováním a potíže s porozuměním.....	48
3. 1. 2. Klasifikační schémata.....	49
3. 1. 3. Časový horizont výskytu.....	50
<b>3. 2. Principy vzniku specifických poruch učení.....</b>	<b>51</b>
3. 2. 1. Neurologické a neurobiologické modely.....	51
3. 2. 2. Psychologické modely.....	51
3. 2. 3. Genetické modely.....	53
3. 2. 4. Zrakový a okulomotorický deficit.....	53
3. 2. 5. Fonologický deficit.....	54
3. 2. 6. Změny v chápání specifických poruch učení.....	55
<b>PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>59</b>
<b>4. Cíl výzkumné části.....</b>	<b>59</b>
<b>5. Vzorek sledovaných dětí.....</b>	<b>60</b>
<b>6. Organizace výzkumného šetření.....</b>	<b>61</b>
6. 1. Harmonogram projektu.....	63
<b>7. Použité metody.....</b>	<b>64</b>
7. 1. Vstupní vyšetření předškoláků.....	64
7. 2. Realizace vlastního rozvíjecího programu jako možný screeninkový ukazatel pro včasné vytypování rizik SPU v MŠ.....	67

7. 3. Realizace programu s intenzivním čtením.....	67
7. 4. Výstupní vyšetření předškoláků.....	68
7. 5. Další vyšetření sledovaných dětí na počátku školní docházky do ZŠ.....	68
7. 6. Vyšetření dětí na ZŠ na konci 1. a 2. třídy ZŠ .....	68
7. 7. Užití statistické metody.....	71
7. 8. Rozhovory s pedagogy, rodiči, odbornými pracovníky.....	72
<b>8. Intervenční programy pro předškoláky a vlastní listy zaměřující se na oblast zrakového rozlišování.....</b>	<b>74</b>
8. 1. Vlastní rozvíjící program.....	74
8. 1. 1. Seznámení s programem, jeho vývojem a terénem působnosti.....	74
8. 1. 2. Koncepce programu.....	75
8. 1. 3. Zpracování vlastního rozvíjícího programu.....	76
8. 2. Program s intenzivním čtením.....	77
8. 3. Navržené vlastní listy zaměřené na mapování oblasti zrakového rozlišování u předškoláků.....	78
8. 3. 1. Zkušenost s užitím vlastních listů zaměřených na mapování oblasti zrakového rozlišování.....	78
8. 3. 2. Porovnání vlastních pracovních listů zaměřených na mapování oblasti zrakového rozlišování s Reverzním testem – W. Edfeldt.....	79
<b>9. Analýza participantů z hlediska zastoupení jejich věku, pohlaví, vzdělání rodičů a IQ.....</b>	<b>80</b>
<b>10. Srovnávací analýza výkonů předškoláků z <i>experimentálních skupin s kontrolní skupinou</i> v oblastech percepčně motorických a poznávacích funkcí <i>před programy, po programech a s odstupem pěti měsíců</i>.....</b>	<b>85</b>
<b>11. Srovnávací analýza výkonů u sledovaného vzorku dětí ve čtení a psaní na konci 1. a 2. třídy ZŠ s <i>ohledem na sledování rizik SPU</i>.....</b>	<b>112</b>
11. 1. Charakteristika čtení a psaní na konci 1. třídy.....	112
11. 2. Charakteristika čtení a psaní na konci 2. třídy.....	121
11. 3. Srovnání výkonu v 1. a 2. třídě podle čtení a psaní.....	127
<b>12. Vliv pohlaví a členství ve skupině na vybrané závisle proměnné.....</b>	<b>138</b>



<b>13. Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na vybrané závisle proměnné.....</b>	<b>140</b>
<b>14. Srovnávací analýza rozlišovací schopnosti dvou variant <i>vlastního testu zaměřeného na zrakové rozlišování s testem Edfeldtovým</i>.....</b>	<b>144</b>
<b>15. Výsledky a diskuse.....</b>	<b>153</b>
<b>Závěr .....</b>	<b>162</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>172</b>
<b>Literatura.....</b>	<b>183</b>
Seznam tabulek.....	201
Seznam grafů.....	205
Seznam příloh.....	206

## Úvod

Téma své disertační práce jsem zvolila s jistým záměrem. Ve své speciálně pedagogické praxi se již osmnáct let zabývám především dětmi předškolního věku. Nejvíce však dětmi s odkladem školní docházky a jejich rodinami z hlediska rozvoje percepčně motorických a poznávacích funkcí jako základu pro úspěšný start ve škole. Také proto jsem měla potřebu pro ně vytvořit různé varianty vlastních všeobecně rozvíjejících programů, které jsem měla možnost dlouhodobě ověřovat na velkém množství předškoláků.

Tentokrát jsem měla potřebu se v programu více zaměřit na prevenci specifických poruch učení a tak již v mateřských školách mapovat další potřeby konkrétních dětí. Při tvoření vlastního programu jsem se přednostně zaměřila na to, aby se program mohl dostat mezi co nejvíce dětí v populaci, byl praktický a efektivní pro podporu náročné práce učitelek v mateřské škole, mohl tak splňovat screeninkové přednosti rozpoznané samotnými pedagogy a mohl proběhnout v krátkém časovém období.

## TEORETICKÁ ČÁST

### 1. Předškolní věk

#### Předškolní období

Předškolní věk lze chápat širěji od 3 do 6 let a v užším slova smyslu jako jednoroční období před vstupem do školy. Typická pro tento věk je stabilizace vlastní pozice ve světě a také diferenciací vztahu ke světu. V poznávání dítěti pomáhá představivost a fantazírování či intuitivní uvažování. Toto poznání je regulováno logikou. Představy dítěte jsou ovlivňovány jeho možnostem poznání a jeho potřebám. Přetrvává egocentrismus, který jim dává určitou jistotu. Jmenované období bývá obdobím iniciativy. Dítě je tak iniciativní, snaží se něco tvořit a zvládnout. K rozlišení dochází i v oblasti sociální s přesahem ke vztahům s vrstevníky. Jde o fázi přípravy na život ve společnosti. Podstatný je pro dítě přijetí řádu, který ovlivňuje jejich chování v různých situacích. Učí se tak prosazovat ve skupině či spolupracovat s vrstevníky. Vývoj dítěte je podtrhován ve hře. Vyžaduje sebezprosažení a přizpůsobení ostatním v rámci tzv. sdílené aktivity.

#### 1.1. Poznávací procesy

V tomto věku se celkově mění způsob poznávání. Piaget (1966) nazývá tuto fázi vývojem podle způsobu uvažování dětí předškolního věku, tj. jako období názorného, intuitivního myšlení. Tento způsob uvažování se projevuje výběrem informací a způsobem jejich zpracování.

Dítě si vybírá informace podle toho, jak na svět celkově nahlíží. Typická je proto tzv. centrace, neboli subjektivně podmíněný výběr informací. Nejčastěji dítě ulpívá na nápadném znaku, který považuje za důležitý. Přehlíží znaky další, které mohou být mnohdy cennější. Dále dítě bývá egocentricky zaměřené, takže ulpívá na svém názoru a nemusí si všimnout názorů druhých. Je přesvědčeno o tom, že jeho názor je jediný možný a správný. Častým jevem je zkreslování pravdy na základě vlastního uvažování. Typický je také fenomenismus, tj. zdůraznění konkrétní podoby světa či této představy. Svět je pro dítě takový, jaký ho vidí osobně podle viditelných znaků. Objevuje se také prezentismus.

Dá se vyjádřit přetrvávající vázaností na přítomnost a představuje jakousi subjektivní jistotu.

Dítě informace zpracovává podle typických způsobů jeho myšlení. V předškolním věku existuje určitá tendence pomáhat si v interpretacích myšlenek i fantazií a dá se nazývat magičností. Jde také o animismus neboli antropomorfismus. Dítě je schopné přiřazovat vlastností lidí i neživým objektům. Má tendenci tak porozumět více světu. Podle nich také proměny doprovází cíle a jsou nějak motivovány. Také artificialismus neboli výklad vzniku okolního světa podporuje myšlení dítěte v předškolním věku. Dítě věří, že život kolem nás někdo vytvořil (např. že někdo do rána udělal led na rybníku apod.). Absolutismus zase má za následek, že každé poznání musí mít jednoznačnou platnost. Dítě si tak dodává určitou jistotu.

Již v předchozím období dítě pochopilo pojem trvalosti, že něco existuje. Nechápe stále trvalost podstaty a její nezávislosti na změně vnější podoby. Ještě dítě v mladším školním věku zcela nechápe souvislostem a vztahům mezi jednotlivými formami existence. Nerozumí tomu, že nové uspořádání věci, může být vráceno do původních souvislostí. Flavell (1999) doložil, že si dítě v mladším předškolním věku plete vnější vzhled s podstatou. V pěti letech dítě již pozná, že i přesto že změnil člověk masku, je to stále on. Zde dítě začíná postupně vnímat princip vratnosti, neboli chápat svět v obou směrech. Postupně se s věkem učí chápat také souvislosti proměny. Jde o chápání vzájemných vztahů jednotlivých aspektů.

Typické je také to, že dítě v tomto věku ignoruje informace, které by jim v jejich úvahách překážely. Předškolní dítě má vytvořenou představu trvalosti jednoho předmětu v prostoru a čase. Nechápe však trvalost u více předmětů. Např. sleduje vyšší sloupec korálků ve sklenici a myslí si, že proto jich musí být víc. Dovedou sledovat například jen výšku sklenice nikoli její šíři, která má také vliv na množství korálků ve sklenici. Dítě ještě nedovede zahrnout do rozměru svého přemýšlení, tzv. dynamiku proměn. Všimá si tak jen statického stavu těchto jevů. Starší děti chápou různé funkční vztahy (např. čím rychleji vlak jede, tím bude dřív v cíli).

Dítě si vybírá informace na základě své snížené schopnosti systematické aktivní explorační. Jde vlastně o systematické prozkoumávání jedné části věci ke druhé. Kapacita pozornosti a pracovní paměti dítěte ve jmenovaném věku se se teprve rozvíjí.

(Vágnerová, 2012, s. 117 – 181)

### **1.1.1. Procesy uvažování**

U egocentrického uvažování se jeví významnější pohled subjektu než jeho kvalita. Typické je názorné myšlení, které je vázané na vlastní zkušenost subjektu a bývá omezené.

Také induktivní uvažování slouží k dosažení objektivně platných poznatků na základě jednotlivých informací. Dítě třídí věci podle různých kategorií. Nepřesnost klasifikace se projeví v konkrétních úkolech, kdy se má respektovat věci nadřazené oproti podřazeným. Potřebné je hledisko naučit se brát v úvahu ty okolnosti, které jsou ro danou situaci důležité.

Nepřesností v uvažování u dětí předškolního věku bývá posuzovat okolnosti podle vzájemného vztahu. Obdobné úvahy vznikají na základě emočních prožitků. U dětí bývá tendence měnit kritérium klasifikace i během jedné činnosti. Vygotský (1971) vnímá tento typ myšlení jako řetězové. Na konci předškolního období umějí děti posunout percepční podobnosti k obecně významnějším v rámci příslušnosti k určité kategorii.

U induktivního myšlení převládá analogické uvažování, díky kterým nacházejí podobnosti a vymezují určité vztahy. Základem je vymezení podstatných znaků a odlišení nevýznamných rozdílů. Předškolní dítě toho však není vždy schopné. Snadnější je chápání protikladných analogií. Starší děti jsou již schopni přemýšlet obvykle podle konkrétních funkčních kritérií. Člověk, aby byl schopen přemýšlet v analogiích, potřebuje nějakou škáru znalostí, o které se může opírat. Důraz je kladen na funkční vztahy. Analogické uvažování pak následně podporuje rozvoj znalostí, porozumění souvislostem či rozvoj schopnosti si uspořádat systém a následně tak rozvíjet další širší analogie.

Poznání příčin a vztahů mezi jevy napomáhá jedinci v porozumění a k jejich zapamatování. Vágnerová (2012, s. 183) nazývá tento způsob myšlení „kauzálním uvažováním“. Kauzální výklad je subjektivně uspokojující. Základem je potřeba vymezení možných hranic a z nich vycházející pohled na svět. Hodnocení příčiny a následku u jevů může být chápán u dětí i obráceně, často spojeno s jejich konkrétní zkušeností. Piaget pojmenovává tento typ uvažování za transdukci. Předškolní děti složitější pravidla obvykle samy neodvodí. Potřebují jistoty, a proto ulpívají na tom, co platí absolutně.

Předškolní děti mají ještě problémy dle Vágnerové (2012, s. 184) s porozuměním deduktivního uvažování, zaměřují se na vnější podobu problému. Mají předpoklad, že věci podobně vypadající chovají obdobné znaky. Mladší děti si potřebují empiricky potvrdit skutečnosti, starší děti závěr již logicky vyvodí. Předškolní děti si vysvětlí jevy podle vlastní potřeby jistoty a bezpečí, nedovedou tak interpretovat okolnosti podle skutečnosti, přibarví si jevy podle toho, aby byly pro ně srozumitelné a akceptovatelné. Objevují se tak u ní tzv. konfabulace, neboli nepravé lži, kterým skutečně věří. Kombinují tak své vzpomínky s fantazijními představami, které bývají ovlivněny jejich menší vyzrálostí a aktuálními potřebami a momentálním citovým laděním. Dětské fantazie jim dovažuje citovou a rozumovou rovnováhu.

V myšlení předškolních dětí se objevuje útržkovitost, nekoordinovanost a nepropojenost. Nedovedou ještě zapojit více souvislostí do řešení okolností. Využívají převážně jen dílčích znalostí. Jejich myšlení bývá zatím ještě frigidní a málo flexibilní. (Vágnerová, 2012, s. 181 – 185)

### **1.1.2. Možnosti zpracování informací a přístupy k řešení problému**

Děti v předškolním věku řeší problémy ve dvou fázích:

První fází je vymezení problému a jeho interpretace. Závisí vždy na míře pochopení problému. Orientaci v neznámé situaci tak napomáhají tzv. scénáře. Jde o zmapování obvyklých souvislostí a vztahů. Děti si tak přehrají své zkušenosti, co se v takovém případě obvykle děje a co bude také následovat. Jejich myšlení je ovlivněno faktem, že zatím neumějí odlišit podstatné okolnosti od méně podstatných. Singler (1998) hovoří o důležité *schopnosti* inhibice. Uvažování dítěte může být ještě ovlivňován nezralostí exekutivních funkcí a omezeným množstvím znalostí a zkušeností (Singler a kol., 2003).

Druhou fází je pak hledání vhodných řešení a jejich realizace. Plány dětí bývají spjaty s určitou situací, egocentrické a obtížně realizovatelné. Myšlení předškolních dětí bývá také ovlivňováno často nepřiměřeně optimistickým hodnocením dětí ze strany dospělých, kteří pak nemohou odhadovat, jaké jsou jejich reálné možnosti. Plánování u těchto dětí má charakter aplikace naučeného, tzn. znalosti scénáře. Nedovedou ještě tradičně plánovat, jak reálně uskutečnit plán. Nedovedou postupovat systematicky. Mají tendenci

reagovat impulzivně a bez většího rozmyslu. Je pro ně obtížné se i rozplánovaného postupu držet. Nezbyvá jim než mít tendenci se spoléhat na druhé, na pomoc dospělého.

V předškolním období jsou metakognitivní schopnosti, tj. schopnosti se orientovat v samotném poznávání i ve vlastních poznávacích schopnostech, málo rozvinuté. Metakognice zaujímá zatím spíše implicitní charakter. Rozvíjí se postupně i vědomí toho, odkud jsou dané informace známy. Pochopení skutečnosti, že znalosti jsou výsledkem poznávání, mění náhled dítěte na sebe sama a tím dochází k rozvoji této kompetence (Kuhn, 2000; Vágnerová, 2012).

### **1.1.3. Rozvoj kresby, vliv her a pohádek**

Kresba je považována za neverbální symbolickou projekci. Jde o tendenci zobrazit realitu. Vývoj kresby má několik fází. První je presymbolická, senzomotorická. Obvykle jde o období čmáranic. Dítě se více touto kresbou nezabývá. Druhá fáze se týká přechodu na symbolickou úroveň kresebného projevu. Jde o období sekundárního symbolického zpracování. Kresba bývá až dodatečně pojmenována a to obvykle na základě významného znaku. U třetí fáze jde o primární symbolické vyjádření. Dítě již dovede nakreslit něco konkrétního. Tato fáze se stává jedním ze způsobů symbolické reprodukce skutečnosti (Kellogová, 1969; Piaget, 1966; Siegler a kol., 2003). Kresba je závislá na motorických dovednostech, senzomotorické koordinaci, na poznávacích schopnostech a na aktuálním emočním rozpoložení dítěte.

Vývoj kresby lidské postavy má svůj vývoj. Od stádia hlavonožce typického pro tříleté dítě, přes stádium subjektivně fantazijního zpracování objevujícího se kolem 4-5 roku věku dítěte až po stádium realistického zobrazení na konci předškolního věku. Dítě pak kreslí, co vidí. Jde o projev počínající dětské poznávací decentrace.

Hra je obdobně neverbální symbolickou záležitostí. Slouží dítěti, aby se vyrovnávalo s realitou. Umožňuje dítěti uspokojit i přání, která nelze jinak saturovat. Při hře je dítě svobodné. Přehrává si ve hře situace, kterým v životě neporozumělo. Existuje tematická hra, která odráží procvičování budoucích rolí. Dítě si vyzkusí být dobré i zlé a dovede tak snadněji pochopit a rozlišovat povahové vlastnosti. Pohádky se řídí jednoznačnými pravidly, kdy dobro vítězí nad zlem a zlo je potrestáno. Postavy jsou jednoznačně

definovány, což usnadňuje dětem identifikaci s hrdinou. Pohádky také uspokojují potřebu naděje (Vágnerová, 2012).

#### **1.1.4. Vývoj vnímání prostoru, času a počtů**

*Chápání prostoru.* Váže se na egocentrickou perspektivu, z níž děti předškolního věku vnímají prostor. Děti mají tendenci přeceňovat velikost blízkých předmětů a podceňovat velikost těch vzdálenějších. Mají potíže s odhadem velikosti prostoru a jeho uspořádáním. Zvládají polohu nahoře i dole a postupně začínají vnímat polohu vpravo i vlevo. Postupně začínají vnímat i přeměny prostoru při otočení předmětů o 180 stupňů.

*Chápání času.* Předškolní děti dovedou členit čas na dny v týdnu. Mají povědomí např. o tom, co proběhlo před týdnem, ale ve vlastních úvahách je neužívají. Měří obvykle čas podle určitých událostí a opakujících se jevů. Chápou již délku trvání a pořadí událostí. Na konci tohoto období začínají rozumět vztahům mezi jmenovanými časovými veličinami. Mezi čtvrtým a pátým rokem věku začínají rozumět vztahům mezi minulostí, přítomností a budoucností. V předškolním věku pak dokáží uvažovat v různých časových dimenzích, např. chápání pojmů „před“, „až po“. Typický je také tzv. prezentismus, kdy je dítě více vázáno na přítomnost. Časový vztah se stává pro dítě zajímavý s rozvojem kognitivních funkcí. Dítě si začíná uvědomovat důsledky své činnosti a osvojuje si dovednost je předvídat.

*Chápání počtu.* Na počátku předškolního období již děti znají názvy některých čísel, ještě však nechápou jejich podstatu. Rozlišují nejprve pojmy málo oproti hodně. Rozumí tomu, že když od něčeho ubereme, počet se sníží a naopak. Postupně s věkem dochází k většímu porozumění relativního významu číselné hodnoty. Mezníkem pochopení je, že ať počítáme s jakýmikoli typy předmětů, počet bude stejný. Předškolní děti posuzují menší množství vizuálně, tzv. percepčním odhadem. U většího množství to dokáží až seskupováním do skupin po několika. Vývoj počtů je také ovlivněn fenomenismem, dokud nepochopí, že i jiné uspořádání množiny vykazuje stejný počet prvků. Předškolní děti číslo chápou jako určitou vlastnost objektu. Předškolní děti často umí již vyjmenovat číselnou řadu, často však nechápou význam těchto čísel. Na konci období však pochopí, že číslo je přiřazeno k určitému množství prvků. Postupně se děti lépe orientují v číselných vztazích a



dovedou je porovnávat (Vágnerová, 2012).

#### **1.1.5. Poznávání lidské mysli**

K výraznějšímu rozvoji mysli, tedy porozumění psychickým projevům dochází zvláště v předškolním věku. Dítě si začíná uvědomovat lidi jako živé bytosti, která mají přání, prožívají, mají představu o vzájemných vztazích mezi lidmi. Postupně se představa o mysli dostává na vědomou úroveň, vytvářejí si představu o příčinách jevů kolem sebe či příčinách chování lidí. Podstatou je dovednost reflexe vlastních psychických projevů. Jde o schopnost rozlišovat různé psychické stavy a jejich přičítání sobě i jiným. Potřebné je se vyznat ve svých prožitcích, protože to umožňuje se lépe orientovat v druhých.

Vývoj představy své mysli se vyvíjí ve více fázích. Teprve, když si dítě vytvoří představu o fungování mysli při pochopení významu přání a s tím souvisejícími pocity. I starší batolata již chápou, že se cítí dobře, když získají něco, po čem toužily (Bartsch a Wellman, 1995; Wellman a Gelman, 1998; Flavell, 1999; Wellman et al., 2004).

Ve druhé fázi jde o schopnost vnímat psychické projevy a odlišovat je od reálného dění. Děti v předškolním věku mají již schopnost vidět rozdíl mezi fyzickými a mentálními jevy. Uvažují však, že to, co vědí oni, rozhodně vědí již všichni. Mají také tendence fyzické jevy oživovat a psychické zhmotňovat. Piaget nazval tento jev ontologickým realismem. Asi mezi 4. - 5. rokem dochází k posunu v mysli dítěte, kdy přestává takto uvažovat. Starší předškoláci dobře znají, že o něčem uvažovat je jiné, než to dělat (Wellman a Gelman, 1998; Flavell, 1999; Sedláková, 2004). Předškolní děti se učí rozlišovat rozumové přesvědčení od emočně zabarveného přání. Aktivní rozvoj symbolického myšlení jim umožňuje chápat, že subjektivní stavy člověka ovlivňuje chování lidí. Začínají je tím lépe chápat a porozumět jim.

Ve třetí fázi jde o odhadování názorů lidí, které začíná dítě vnímat přibližně od čtyř let. Základem pro odhad je udržení potřebných informací v paměti. S rozvojem exekutivních funkcí se to dětem začíná postupně lépe dařit (Wellman, 1990; Bartsch a Wellman, 1995; Wellman a Gelman, 1998; Carlson a Mores, 2001; Wellman et al., 2001; Siegler et al., 2003). Starší předškolní děti také již chápou, že mohou mít tajemství, o kterém se nemusí nikdo dozvědět. Pro fungování naší mysli jsme vybaveni vrozenými předpoklady, ale doplňuje je významně i naše osobní zkušenost. Dítě při srovnání

s ostatními dětmi si uvědomuje, že nemusí ve stejné situaci prožívat stejné emoce. Dítě srovnává své pocity s vrstevníky a především se sourozenci. Rozvoj lidské mysli také vychází ze vztahu s matkou. Děti potřebují prožívat pocity jistoty a bezpečí, aby v budoucnu byly schopny se v emocích svých i druhých dobře orientovat (Steele et al., 1999; Dahlgren et al., 2003).

#### **1.1.6. Rozvoj paměti a učení**

V předškolním věku dochází k rozvoji kapacity explicitní sémantické paměti a k rozvoji rychlosti zpracování, ke zlepšení kvality a také délkou udržení zapamatování informací (Siegler, 1998; Siegler a kol., 2003; Schneider, 2011). Jde o selektivní zaměření pozornosti, o dozrávání určitých oblastí CNS. I děti v tomto věku si dovedou více zapamatovat díky logickým souvislostem tématu. Míra informovanosti tématu přispívá k udržení poznatku v paměti. Předpokládá se snadnější zakódování příslušné informace. Roste nejenom množství zapamatovaného a propojení do smysluplných celků, ale také rychlost zpracování těchto informací (Kail, 1991; Newcombe et al., 2000; Sluzenski et al., 2006; Richmoud a Nelson, 2008). Předškolní děti si neuvědomují, že mohou využívat způsoby, které jim umožní snadnější zapamatování. Pamatují si na základě bezděčnosti. I když je dospělý navede na určitou strategii zapamatování, nedokáží ji převést na jinou situaci. Snadněji si pamatují na základě nějaké aktivity. (Schneider a Bjorklund 1998; Siefler a kol., 2003).

Explicitní epizodická paměť je uzpůsobená k zapamatování událostí formou tzv. minipříběhu, který má určitou podstatu a své časové a kontextuální souvislosti. Na tento typ paměti má vliv dosažená úroveň uvažování. Předškolák je tak schopný propojit jednotlivé informace a zpracovat je do celku. Jde také o schopnost formulovat informace ve formě vyprávění. Epizodická paměť je propojená s vývojem jazykových schopností. Verbalizace informací podporuje jejich uchování v paměti. Vyprávění se stává postupně komplexnější. Schopnost vzpomenout si dle posloupnosti se rozvíjí více mezi 4. a 6. rokem. Na základě zapamatování událostí a následné vyprávování učí děti také předvídat následné dění (Nowcombe et al., 2000). Dítě si vytváří vlastní pojetí různých událostí, které pak interpretuje. Uplatňuje své preference, zabývá se tedy to, co ho zaujme. Také

jejich vzpomínky bývají nepřesné, často provázení fabulacemi.

Pro zařazení informací do paměti je důležitá znalost situace neboli tzv. scénář. Pomáhá k tomu i vypravování pohádek. Pětileté děti zvládnou držet podstatu příběhu. Může se stát, že i tak dítě se zařazení scénáře nebude schopno zařadit správně informace a zkreslí tak souvislosti (Nelson, 1993; Weinert a Schneider, 1995; Trabasso a Stein, 1995).

Osobně prožité události zpracovává autobiografická paměť a přispívá tak k vytvoření pojetí vlastní osoby. Pro podporu tohoto druhu paměti je podstatné udržení v paměti různé podoby sebe sama a spojit je do celku. Autobiografická paměť se objevuje na konci 4. roku věku dítěte (Fivush, 2001; Lemmon a Moore, 2001; Nelson, 2001; Povinelli, 2001; Welch-Ross, 2001). Trvalejší vzpomínky se vytvářejí před čtvrtým rokem věku, jsou však obvykle útržkovité. Autobiografická paměť je úzce spojena se sociálním kontextem, protože je sílena s dalšími lidmi. Nejde jen o kognitivní potenciál zapamatování, ale také o sociální a emoční. Dítě je tak schopno si utvářet koherentnější sebepojetí a vztahy s okolím (Nelson, 1993; Howe, 2003; Bauer et al., 2011; Schneider, 2011).

Implicitní procedurální paměť se týká odlišení základní orientační schopnosti odlišovat známé od neznámého. Dítě se ve skutečnosti učí pozorováním druhých a zároveň vlivem zpětné vazby okolí o výsledku činnosti (Ratner et al., 2001; Schneider, 2011).

Metapaměť se u dětí předškolního věku příliš u dětí nerozvíjí. Děti v šesti letech si dovedou uvědomovat, které okolnosti se opravdu staly a které jsou výplodem fantazie. Na konci tohoto období dobře chápou, že hůře se pamatuje více položek a neznámé oproti známým informacím. Nedovedou si však uvědomit, že něco již zapomněly. Nespojí si, že zapamatované položky mají zkreslené a tím nepřesné. Nedovedou odhadnout svůj paměťový potenciál a jsou přesvědčeny, že si pamatují vše správně. Neumějí ještě využít zpětnou vazbu k tomu, aby přesně zachytily zapamatované skutečnosti. (Siegler, 1998; Schneider a Bjorklund, 1998; Matlin, 2005; Jaswal a Dodson, 2009).

### **1.1.7. Exekutivní funkce a autoregulace**

Jde o soubor kompetencí, kterými je dítě schopno monitorovat situace, řídit a regulovat psychické procesy jako je pozornost, prožívání a uvažování a také chování. Díky tomu děti dokáží pružněji jednat a přizpůsobovat se. Dokáží tak lépe ovládat vlastní

poznávací funkce jako je vnímání, pozornost a myšlení. Podstatné jsou také pro kvalitu socializace, především pro rozvoj sociálních dovedností a sebekázně. Vývojově jsou podmíněny zráním CNS, zejména prefrontální mozkové kůry, a výchovou (Carlson et al. 2008; Zelazo a Müller, 2011).

Rozlišujeme kognitivní exekutivní funkce („cool“ EF) a exekutivní funkce, které pracují s emocemi („hot“ EF). Jde o schopnost potlačení toho, co by rádo dítě dělalo a musí si to odepřít. Musí dokázat potlačit svou touhu a ovládnout svou potřebu uspokojení. Úroveň „cool“ je závislá také na míře rozumových schopností a „hot“ na míře emoční inteligence. Oba typy funkcí se rozvíjejí právě v předškolním věku a v podobné míře i stimulovány (Miyake et al., 2000; Hala a Russell, 2010; Huttenlocher, 2002; Cerlon, 2005; Hongwanishkul et al., 2005; Zelazo et al., 2008; Bernier et al., 2010; Zelazo a Muller, 2011).

Termín „exekutivní funkce“ je zastřešujícím pojmem pro různé schopnosti. Pracovní paměť slouží ke krátkodobému uchování informací a jejich zpracování. Ve vztahu k dlouhodobé paměti se chová jako filtr, který do dlouhodobé paměti propouští jen informace, jež se osvědčily jako podstatné. V dyslektickém výzkumu se osvědčil model pracovní paměti dle Baddeleyho a Hitcha (Baddeley, 1992; Swanson, Howard a Saez, 2006). Jejich model je tripartitní: pro krátkodobé uchování verbálních informací slouží fonologická smyčka, pro neverbální informace slouží vizuo-speciální náčrtník. Integrovaným útvarem je tzv. centrální exekutiva, která je supramodální, nezávislá na smyslové kvalitě podnětů.

U inhibice jde o schopnost potlačení aktivity nebo daných informací, které nejsou pro danou situaci důležité. Kolem již třetího roku věku se dítě začíná řídit touto formou paměti a uvažování tak, aby bylo postupně schopno více a více jednat podle uchopených informací a zároveň dokázalo také některé prožívání potlačit (např. potlačit svou impulzivní reakci, případně potlačit tendenci udělat to, co by právě chtělo). S věkem se tato tendence rozvíjí. Na konci předškolního věku dokáže dítě pochopit, že je výhodné si na určité okolnosti počkat, aby mělo v budoucnu výhody rozsáhlejší. Vyžaduje to vidět souvislosti z pohledu další osoby, která má na výhody vliv (Lemmon a Moore, 2007).

Flexibilita reagování se začíná rozvíjet na konci předškolního období. Díky této složce můžeme měnit pohled na okolnosti a přesouvat pozornost. Mladší předškoláci

nejsou flexibilitou dostatečně vybaveni. Pro mladší děti je obtížné řešit úlohy, které v sobě obsahují více rovin, protože se nedovedou odpoutat od první linie svého řešení. Ještě dostatečně nechápou, že lze situace posuzovat z různých hledisek. Mladší dítě, pokud se má odpoutat od třídícího kritéria a přejít k jinému kritériu, má s tímto procesem potíže, u staršího předškoláka již tomu takto není. Předškolní děti nedovedou ještě dostatečně sledovat své chyby kriticky. Nedovedou tuto skutečnost ještě zohlednit.

#### **1.1.8. Rozvoj verbálních schopností**

Zdrojem poznávání je řeč. Souvisí s úrovní rozvoje poznávacích procesů. Z formulace otázek dětí lze usuzovat na úroveň jejich přemýšlení. Typické jsou otázky proč a jak. Doptávají se tak dlouho, dokud jim nejsou jasny souvislosti.

Verbální dovednosti se v předškolním věku rozvíjejí jak v obsahu, tak ve formě. Rozvíjí se dětský slovník a oblast správného vyjadřování. Učí se správně užívat další slovní druhy, jako jsou příslovce (určení místa a času), spojky a předložky.

Nápodoba verbálního vyjádření má výběrový charakter. Rády experimentují s novými slovními výrazy (např. hroch má hrošátko). Často upřednostňují platnost gramatických pravidel. Od čtyř let dítě hovoří ve složitějších větách, postupně s věkem i v souvětích. Stále se objevuje množství jazykových nepřesností, agramatismů a syntaktické rigidity. Patří sem také rozvoj představy o míře porozumění. Děti bývají optimistické a domnívají se někdy i zkresleně, že obsahu porozuměly (Matlin, 2005). Dochází k rozvoji egocentrické řeči, tj. řeč určená pro sebe. Řeč určená pro sebe bude mít jiný obsah i formu než řeč určená pro druhé. Dítě si nejprve povídá pro sebe, postupně se řeč zvnitřňuje bez artikulace. Tato vnitřní řeč má význam (a) expresivní - dítě dokáže lépe vyjádřit své pocity; (b) regulační - dítě dokáže lépe ovládat své chování; (c) kognitivní - dítě dokáže lépe provádět poznávací operace, uvědomování a řešení problémů, dokonalejší paměťové operace.

V předškolním věku se rozvíjí i pragmatický aspekt verbálního projevu. Děti se učí respektovat určitá pravidla komunikace. Učí se rozpoznat, jak mluvit s dospělým a jak s vrstevníkem. Dokáží zkorrigovat svůj verbální projev podle možností posluchače, především mladšího dítěte (Matlin, 2005). Rozvíjí se tak schopnost slovně formulovat

průběh určitého dění. Tato úroveň je podmíněna nejen rozvojem jazyka, ale také sociální zkušeností a nápodobou a také možnostmi s tímto experimentovat.

## **1.2. Vývoj emocí**

Předškolní děti jsou vyrovnanější a emočně stabilnější. Bývají i pozitivně laděny. Emoce mívají intenzivní a rychleji se měnící, bývají ještě spojeny s momentálním uspokojením potřeb. Postupně s dozráváním CNS se jejich emoce více stabilizují. Obvykle již nejde jen o subjektivní pocity starších předškoláků. Jde postupně i hledání příčinných souvislostí, které emoce vyvolávají.

Emoční změny se projevují různými konkrétními projevy. Jde o vztek a zlost. Nebývají již tak časté jako v předchozím vývojovém stupni. Dozrávání CNS, sklonem k menší dráždivosti a vyšší vyrovnanosti. Jmenované emoce se objevují při častosti příkazů a zákazů, kdy bývá dítě frustrováno. Dalšími emocí bývá strach, který je vázán na představivost. Emoce jsou ovlivněny mírou úzkosti dítěte. Projevem strachu může být zvýšená závislost na dospělé osobě. Předškolní děti mají také smysl pro humor. Rády sdílejí humor s dalšími jedinci. Podporuje se tím důvěryhodnost mezilidských vztahů (Matějček, 1999; Mills a Duck, 2000).

Předškolní dítě se již dovede na něco těšit. Uvědomuje si tak nejbližší budoucnost. V tomto věku se rozvíjí emoční inteligence. Lépe chápou emoce své i jiných, dovedou také oddálit uspokojení svých emocí. Začíná se odlišovat, které děti budou mít problémy s porozumění emocí, s jejich ovládnutím či s udržením svého pozitivního ladění před ostatními.

### **1.2.1. Porozumění emocím**

Děti se začínají rozlišovat v emocích jejich kvalitu a význam, jejich projevy navenek a začínají chápat i příčiny jejich vzniku. Děti, které se v emocích lépe orientují, dovedou rychleji odhadnout situaci a zareagovat přiměřeněji (Denham et al., 2003). Předškolní děti vědí, že projevy emocí zároveň vyjadřují hodnocení a je s nimi spojeno určité uspokojení.

Také dovedou odhadnout budoucí citové prožitky své či jiných. Stále je pro předškoláky obtížné porozumění komplexnějším emocím. Po pátém roce si více uvědomují složitější emoční prožitky. Porozumění emoční ambivalenci je pro ně však ještě

nedostižné. Také komplikovanější emoce jsou pro děti náročné k pochopení. Jednu okolnost mohou vnímat pozitivně ale také zároveň negativně. Podstatné je postupně pochopit podobnost a protikladnost těchto citů.

Kolem šesti let děti obvykle začínají chápat příčiny různých emočních reakcí. Začínají rozlišovat nahodile vzniklé emoce od těch, které trvají dlouhodoběji. Vlastně již od třetího roku děti dovedou identifikovat to, co jim přináší radost. Předškolní děti dovedou chápat lépe příčiny vlastních emocí než emoce druhých. Uplatňuje se zde hlavně projekce, posuzování okolností podle vlastních prožitků.

Předškolní děti se postupně lépe dovedou orientovat i v emocích jiných. Rozvíjí se jim tzv. empatie, podle které dovedou lépe rozkrývat prožitky druhých. Menší děti posuzují emoce druhých velmi subjektivně a s ohledem na situační kontext. Postupně děti chápou to, že existuje vnější výraz emoční, který vždy nemusí korespondovat s vnitřním prožitkem. Také se postupně uvědomují, že není vždy výhodné emoce dávat před druhými najevo. Více chápou, že vcítění se do prožitku druhého může přinést jeho pochopení a objektivní zhodnocení celkové situace. U dětí se tak uplatňuje jejich míra emoční inteligence. Jedinci, kteří se dovedou lépe orientovat v emocích druhých, bývají oblíbenější a také přizpůsobivější. Znalost emocí u dětí také závisí na slovníku dospělého, který jim popisuje možné prožitky druhých lidí, jejich tzv. emoce (Saarni et al., 1998; Denham et al., 1998; Denham et al., 2003).

### **1.2.2. Emoční regulace**

Jmenovaná regulace umožňuje kontrolovat emoční prožitky i chování. Převážně jde o regulaci negativních prožitků. Předškolní děti vzhledem k tomu, že více rozumějí emocím, dovedou je také proto lépe ovládat. Bývají již k sobě kritičtější. Emoční autoregulace se dále vyvíjí a závisí na temperamentu člověka. Např. choleričtí jedinci hůře ovládají své emoce než ty flegmatictí. Základem je nutnost odložit uspokojení vlastní potřeby. Tato schopnost přispívá i k lepší sociabilitě ve společnosti. Zlepšuje se také schopnost neprojevat nepříjemné emoce a ovládat svoje chování (Denham et al., 2003). Dítě získává popularitu mezi vrstevníky. Naopak dítě s nízkou úrovní sebekontroly emocí může reagovat až agresivně. Také nadměrná míra sebekontroly přivádí dětem

úzkosti a projevují se tak odtažitě. Děti s optimální úrovní sebekontroly se dovedou přiměřeně vyrovnat s touto zátěží.

### **1.2.3. Sociální emoce v rozvoji**

Emoce souvisí také s uvědomováním si sebe sama tzv. vlastní osobnosti. Předškolní děti již dovedou prožívat vlastní hrdost a s ohledem na jejich sklon k egocentričnosti mohou být v jejich chování zdůrazňovány. Objevují se také pocity viny, které signalizují vznik vnitřního korektivního mechanismu. Postupně také chápou, jak mohou své negativní chování napravit. (Siegler a kol., 2003).

V předškolním věku jsou rozvíjeny i tzv. vztahové emoce a pocity sounáležitosti. Schopnost určitým způsobem reagovat na lidi se děje nejen v závislosti na temperamentu, ale také na zkušenosti dítěte a na míře jistoty a bezpečí pocházející z rodiny. Děti z bezpečných rodin chovají také vřelé vztahy k dalším lidem. Citová rovnováha závisí na chování především blízkých lidí nejen k dítěti, ale také k sobě navzájem (Steele et al., 1999; de Léonardis a Laterrasse, 2003).

### **1.3. Socializace**

Proces socializace u dítěte probíhá i mimo rodinu. Předškolní věk lze považovat za fázi přesahu rodiny. Jde o přechodné období mezi rodinou a dalšími sociálními skupinami. Lze toto období také chápat jako období přípravy dítěte pro celý život. Rodina je pro dítě jistotou, díky které začíná zvládat i jiné role. V interakci s jinými lidmi probíhá proces individualizace a socializace. Vztahy mimo rodinu umožňuje dítěti získávat nové zkušenosti. Projevují se u jedince změny v chování, ale také změny v prožívání a hodnocení, rozvojem sebepojetí a sebehodnocení. U dítěte se rozvíjí sociální dovednosti, jako jsou sdílení, spolupráce, podpora jiného, sebeprosazení ve vztahu k nadřízenému či rovnocennému. Postupně se dítě pohybuje v prostředí rodiny, vrstevníků a mateřské školy. Rozvoj vztah v dalších prostředí je závislý na kvalitě vztahů v rodině jako jistota symbolického charakteru. Emoční a sociální zralost se projevuje tím, že dítě neprojevuje strach v kontaktu s dalšími lidmi či vrstevníky (Matějček, 1999). Dítě také dovede diferenciovat vlastní chování podle situace. Dítě získává roli vrstevníka, kamaráda či žáka



v mateřské škole.

### **1.3.1. Rodina**

Rodiče jsou důležitou autoritou. Jsou pro dítě jistou kvalitou. Předškolní děti přisuzují rodičům až všemocnost. Rodiče pro ně představují vzor, s nímž se identifikují. Až nekriticky přijímají všechny jejich názory. Děti chtějí být přesně jako rodiče. Identifikace s autoritou podtrhuje sebejistotu a sebehodnocení. Potřebu být jako rodiče si uspokojují ve hře, kde si tuto roli trénují. Předškolní věk je tak věk anticipace rolí (Erikson, 1963). Děti si zkoušejí různé role, alespoň na symbolické úrovni. Učí se dostupným normám společnosti. Děti mají potřebu vědět o svých rodičích i to, co dělali dříve během života, když sami byli malí. Dítě se tak symbolicky ztotožňuje s rodiči. Dítě zjišťuje, že i rodič v dětství měl různá trápení a stává se mu tak rodič dostupnější. Mohou spolu sdílet zážitky, které jsou pro děti srozumitelné (Matějček, 1986). U dítěte dochází v posunu chápání pozice členů rodiny. Dítě touží po tom být, ale zároveň chce si zachovat zázemí ve stejné podobě. Dobře chápou rozdílnost pozice dospělého, manželského páru a sourozeneckou podskupinu. Tvoří se zde uvědomění vztahu k rodiči opačného pohlaví.

Postupně se vyvíjejí vztahy s rodiči. Mění se povaha těchto interakcí. Projevy chování se odvíjejí od vývojové úrovně dítěte. Dospělí mívají na děti obvykle vyšší nároky, než dovedou zvládnout. Matka tráví s dítětem převážně více času než otec. Dohlíží obvykle na plnění běžných povinností. Neužívají tolik přímých příkazů a také více mluví. Vyrovnaný vztah matky s dítětem se projevuje otevřeností vztahu a zároveň korekcí dětského chování. Jde také o zdroj jistoty a bezpečí. Matka zůstává v roli ochraňující a pečující vychovávající osoby. Postupně se dítě od matky více a více odpoutává. Otec zaujímá častěji roli vedlejší. Bývají tím pro děti vzácnější. O problémech s nimi méně diskutují, užívají direktivních příkazů. Bývají iniciátory pohybových aktivit. Vztah s otcem bývá v závislosti s jeho zájmem o dítě, společenské zvyklosti, požadavek matky na výchovnou angažovanost otce vůči dítěti apod. (Lamb et al. 2004).

### **Sourozenci**

Pro dítě jsou zdrojem specifické sociální stimulace. Sourozenec je významným zdrojem zkušenosti. Učí se od nich interakčním vzorcům, poznávají jinou než nadřazenou

roli staršího apod. Veškeré sourozenecké aktivity posilují dítě v komunikaci s vrstevníky, posilují rozeznávání pocitů a potřeb jiných lidí. Tyto vztahy bývají citově významné. S ohledem na to, že děti nebývají stejně staří, mohou mít dojem, že druhý sourozenec je rodiči privilegován. Vztahy sourozenců mívají často ambivalentní charakter. Bývají také spojenci nebo soupeři. Musejí se dělit o rodičovskou pozornost. Sourozenecká rivalita stoupá s věkovou podobností sourozenců a naopak. Starší sourozenec pomáhá mladšímu orientovat se v sociálních dovednostech a pochopit rodičovská očekávání. Může mu poskytovat ochranu, jistotu a bezpečí, bývá pro něho vzorem. Zároveň se tím učí i starší sourozenec, který se učí zprostředkovávat potřebné informace přiměřeným způsobem. Učí se také zvládat nadřazenou roli a nezneužívat jí. Kvalita sourozeneckého vztahu se odvíjí také od způsobu výchovy rodičů. Častým problémem bývá počáteční nepřijetí novorozeného sourozence. V těchto vztazích se odráží zkušenost s chováním rodičů k ostatním členům rodiny. V narušených rodinných vztazích se obvykle objevuje mezi sourozenci problém rivality, hostility či přílišné závislosti jednoho na druhém.

Problémem bývá rozpad rodiny. Je pro děti psychosociální zátěží. Rozpad rodiny je vždycky pro děti zátěží. Předškolní děti ještě nechápou příčiny a následky rozchodu rodičů. Někdy se mohou zkresleně považovat za jeho viníky. Ztrácí se i určitá vřelost k dětem, kterou rodič před rozchodem projevoval přirozeně svým dětem. Kontakt s jedním z rodičů pak obvykle bývá pro ně méně časté a tím hůře dosažitelné. Rozchod rodičů vede u dětí ke ztrátě jistoty a určitého bezpečí. Děti pak mívají zvýšenou potřebu se dožadovat opakovaných důkazů lásky. Mnohdy jdou do regrese, začínají se chovat jako mladší děti. Bývají také naivní v možnostech řešení rodinné situace. Domnívají se, že když se jeden z rodičů navrátí, vyřeší se problém a bude vše jako dřív.

### **1.3.2. Další vztahy mimo rodinné zázemí**

V předškolním věku se právě více uvolňuje vázanost na rodinu. Nezbytné potvrzení jistot v batolecím věku má pak za následek, že se dítě dovede odpoutat od blízkých a vydržet v dalším prostředí, jako je mateřská škola. Představuje pro dítě přechod mezi rodinným prostředím a skutečnou institucí školy. Je to spojeno také s respektem k cizí dospělé autoritě, tj. k učitelce. V mateřské škole dítě očekává od paní učitelky ještě výlučný vztah. Dítě je vřazeno do skupiny neznámých dětí. Nemá zde již výsadní

postavení, jako tomu bylo doma. Musí se učit vydobývat své postavení a to ne na úkor druhých. Je vystavováno konkurenci. Jde o velmi nelehký úkol, vyžadující podporu paní učitelky. Na straně druhé zase dítě i dovede sdílet příjemné uspokojení ze sdílení zážitků s dalšími dětmi. Vztahy s cizími vrstevníky jsou nové než se sourozenci. Mohou se zde projevovat rovnocenné ale také i prosociální vztahy, které umožní dítěti seberealizaci. Postupně dochází k rozdělení sociálních rolí a dochází tak k určitému postavení každého dítěte zvláště. V tomto věku bývají vrstevnické vztahy ještě symetrické. Všechny děti mívají podobné kompetence. Vrstevníci jim nejsou schopni ještě poskytovat určitou jistotu s ohledem na jejich menší sociální vyzrállost. Vztahy mezi vrstevníky ovlivňují získané zkušenosti v rodině. Dítě, které se v rodině cítí jistě, dovede vést pozitivní sociální vztahy. Má zároveň pozitivní očekávání. Od vrstevníků očekává vřelé přijetí, nepředpokládá negativní. Dobré zkušenosti se vztahy s lidmi přinášené pro děti dobrý základ pro pochopení a přijetí ve vztazích celkově. Pokud dítě získá negativní zkušenost, mívá obtíže s navazováním vztahů. Nepříjemné pocity dítěte také mohou mít i vrozený základ. Mohou vyplývat i dokonce z temperamentu člověka. U dítěte může jít o zvýšenou dráždivost, labilnost zároveň, s nižší tolerancí k zátěži apod.

Vztahy s vrstevníky významně ovlivňují socializaci člověka. Emoce jsou ovlivňovány nejen v oblasti emotivní i kognitivní. Interakce lze rozdělovat do více kategorií (podle Matějčka, 1999). Může jít o soupeření související se sebeprosazováním, dále o sdílení ve smyslu spolupráce, o projevy solidarity, zvládání konfliktů s ohledem na zohlednění obou stran a o ovládání pocitů lítosti a zklamání, pokud je druhými odmítnut. Děti bývají k sobě navzájem otevřenější a spontánnější než k dospělým. Názory vrstevníků přijímají, jen pokud je chápou a souhlasí s nimi. Také se učí podávat zpětnou vazbu druhým, obhájit svůj názor, projevit solidaritu a oplácet emoční podporu. Dítě potřebuje být druhými akceptováno a pozitivně hodnoceno. Proto také sebeprosazení musí být v harmonii s potřebami druhých. Vrstevníci jsou specifickou referenční skupinou, s níž se předškolák potřebuje srovnávat (van Lieshout a Doise, 1998; Beaumatin, 2003; Hoskovcová, 2008).

Soupeření vychází z potřeby předškoláky prosadit se. Aby nebyl vrstevníky odmítnut, musí zvolit přijatelný způsob této komunikace. Dětská skupina umožní dítěti potvrdit jeho hodnotu a zároveň se naučit podřídit požadavkům skupiny. Předškolní dítě

se může prosadit ve skupině stejně starých dětí. Starší děti bývají nedostupnou konkurencí. Mezi dětmi jsou individuální rozdíly podle osobnostního založení každého a jeho zkušeností. Dnes má soupeřivá role atraktivní prestiž. Lze ji chápat jako sociálně únosnou transformaci agresivity (Říčan, 1990).

Spolupráce je obtížnější, vyžaduje sebeovládání. Musí ovládnout pocit frustrace v oblasti dosažení co nejvyšší osobní prestiže, která je ovlivňována sebeprosazením. Pro egocentricky zaměřené dítě náročné. Spolupráce na symbolické úrovni je pro ně příliš obtížná. Děti nedovedou řídit svou pozornost a soustředit se na stejný aspekt problému, pojmenovat postup a přijmout návrh jiného (Siegler, 1998; Power, 2011).

V předškolním věku se vytvářejí základy přátelství. Mívají velký subjektivní a vývojový význam, i když bývají jen situační. Děti rádi své kamarády si berou domů. Jde zde i o uvolnění hranic mezi jednotlivými sociálními skupinami (Matějček, 2003). V kamarádství jde o důvěrný pozitivní vztah mezi dvěma vrstevníky. Kamaráda si volíme sami. Vůči němu se chováme ohleduplněji. Tato diferenciací chování k vrstevníkům je ukazatelem vyššího stupně socializačního rozvoje. (Mills a Duck, 2000).

V předškolním věku je pro dítě důležité, aby s ním jiné dítě sdílelo určité preference. Sdílí kamaráda, který má určité kvality, tzv. preferuje dvojníka. Postupně začíná tyto osobní kvality při výběru kamarádů rozšiřovat. Přátelství předškolních dětí ovlivňuje efekt blízkosti, podobnost věku a z něho podobné zájmy, sdílení pozitivních i negativních emocí, pocit příslušenství ke stejnému pohlaví, zevnějšek dítěte (kdy hezké je pro ně také dobré), vlastnictví zajímavého předmětu (získání prestiže přes zajímavou věc pro vrstevníky) a také přátelské chování a sociální zdatnost. Často upřednostňují dyadický vztah, kdy tvoří párovou koalici.

### **1.3.3. Sociální vlastnosti a dovednosti**

V tomto věku se rozvíjejí vlastnosti a vzorce chování, které mají obecnou platnost. Tvoří se prosociální chování, které je pozitivní a zajišťuje zařazení dítěte do společnosti. Tento věk je kritickým obdobím rozvoje prosociálních vlastností. Rozvoj jmenovaného chování závisí na úrovni emoční zralosti, kdy je dítě schopno jisté míry empatie, regulace agresivity či oddálení uspokojení vlastních potřeb. Zásadní je uspokojená potřeba jistoty a bezpečí. Děti s vnitřní zkušeností jistoty dovedou lépe dávat, ale i brát, dovedou bez

větších problémů respektovat druhé a reagují přiměřeně na různé sociální situace. Rozvoj prosociálního chování je také závislý na úrovni kognitivních kompetencí. Předškolák dovede chápat potřeby druhého člověka, a tudíž zvládne posoudit sociální situaci objektivněji. Prosociálnímu chování se dítě učí na základě nápodoby. Jde nejčastěji o identifikaci a také vysvětlování a podmiňování. Záleží na kvalitě výchovného modelu v rodině. Děti se již dovedou chovat i altruisticky, podpořit druhé dítě v nesnázích podle svých možností. Dětský altruismus se rozvíjí u dětí především v situacích, kdy se jedinec dostane do výhodnější sociální pozice než vrstevník. Jeho rozvoj je podporován v rámci symetrických vztahů. Předškolní děti mají omezenou citlivost k emočním prožitkům druhých. Nedovedou však účelněji projevit sympatii i empatii. Celkový rozvoj prosociálního chování je spojen s rozvojem vlastní kontroly a sebeovládání. Mladší děti užívají jako obranu fyzický útok, starší děti projevují agresivitu formou nadávek. Postupně s věkem se dítě učí dosahovat své cíle kultivovanějším způsobem. Rozvoj agresivního chování je také v závislosti na dispozicích člověka a jeho zkušenostech. Každá společnost toleruje jinou míru agresivity.

#### **1.3.4. Postoj k pravidlům a regulace chování**

Pro předškolní věk je nejtypičtější potřebou aktivita (Erikson, 1963). Potřebují být obdivovány a uznávány. Posiluje se tím postupně jejich ochota dělat to, co je žádoucí a nedělat nežádoucí chování. Aktivita předškolního dítěte bývá již cílená a koordinovaná. Významné jsou regulační a rozhodovací kompetence. Jsou spojeny s rozvojem poznávacích schopností a procesu socializace. Dítě se učí prostřednictvím nápodoby a také formou zákazů a příkazů. Dítě se tak včleňuje do různých prostředí podle kvality svého chování. Předškolák projevuje svou samostatnost společensky přijatelným způsobem (deLeonardis a Laterrasse, 2003).

Dítěti předávají normy chování dospělí. Předškolák snadněji uznává pravidla předkládaná uznávanými autoritami. Zatím nepochybují o platnosti těchto pravidel. V tomto věku je typický podle Piageta morální realismus, kdy dítě nahlíží na pravidla jako na něco, co nelze měnit. Dítě je schopno poslouchat vždy toho dospělého, který je právě přítomen. Dítě obvykle posuzuje své či chování druhých převážně egocentricky, především z hlediska jeho důsledků. Pokud dítě pravidla nedodrží, má tendenci situaci

napravit nebo vysvětlit tak, aby bylo zbaveno viny. Dodržování sociálních norem je podmíněno i emocionálně. Malé dítě může posuzovat mylně druhé podle vlastních přístupů např. vlastní tužby hračky ve smyslu, ten kdo si jí nevzal, neměl radost. Postupně se tento přístup posouvá, dítě mezi 5. - 7. rokem si dovede uvědomovat příčiny a následky různých situací mnohem více.

Jmenované normy chování mají úzký vliv na rozvoj sebepojetí. Pozitivní zpětná vazba od dospělých má zásadní vliv na orientaci dítěte v normách chování, kdy cítí, že se může prosadit za určitých podmínek a svého možného chování. Pokud dospělému nezáleží na tom, jak se dítě chová, nemůže to být důležité ani pro samotné dítě (Matějček, 2003).

Kohlberg označil toto dětské období za premorální a Eisenbergová (1986) za hédonistické (Říčan, 1990; Vlasta a kol., 1995; Heidbrink, 1997; Siegler et al., 2003). Podle nich je pro předškolní věk důležitá vazba na konkrétní situaci. Tyto děti hodnotí přednostně samotné chování. Chápu dokonce normy stereotypně a rigidně (pouze pravidla, která platí za všech podmínek stejně, dodávají dětem pocit jistoty). Vnímají pravidla egocentricky, jak jim právě vyhovuje.

Starší děti si již uvědomují, že pravidla se o něco liší v dětském světě a ve světě k dospělým. Sami sledují, že dospělým je povolováno ve společnosti mnohem více. Začínají se u nich objevovat pravidla spojená s reciprocitou. Ve vztazích děti projevují požadavek vzájemnosti. Zaujímají názor, že vrstevníkovi se není potřebné podřizovat.

Ke zvnitřnění základních norem chování a ke ztotožnění s nimi dochází v předškolním věku. Předškolák si již sám za své chování stydí. Pociťovat vinu je vývojovým mezníkem, kde začíná aktivní rozvoj autoregulačních mechanismů. Dítě dovede přijímat pravidla možného chování jako jediné platná a v případě jejich porušení očekává sankce. Předškolní dítě chápe pravidla jako nezbytnost, a tak vnější regulace je podporována tou vnitřní i v situacích, kdy není přítomen vychovatel. Dovede ho ve svém vědomí vnímat symbolicky. Rozvíjí se tak dětské svědomí (Kochanska, 2002).

Podle Eriksona (1963) je podstatné zvládnutí konfliktu mezi vlastní aktivitou a pocitem viny. Dítě se musí vyrovnávat s tlakem norem společnosti. Podstatná je důležitost začlenění do společnosti a její hodnocení. Objevuje se také tzv. zvýšená citlivost svědomí, která se projevuje hodnocením vlastních činů (Říčan, 1990). Svědomí dítěte může být i

silné či příliš slabé a může tak omezovat přirozenou aktivitu dítěte. Může se tak projevit změnou sebepojetí a směřovat k určitým nejistotám.

### **1.3.5. Komunikační schopnosti**

Předškoláci dovedou respektovat mnoho komunikačních pravidel. Jde o pochopení souvislostí kontextu nejrůznějších situací. Mnohdy ještě nedovedou vnímat všechny potřebné souvislosti a mohou tak vnímat zkreslení obraz situace a na základě toho komunikovat. Také předpokládají, že ostatní vědí to, co on sám. Přesto v předškolním věku dítě více hovoří o minulosti, jeho vypracování bývá již souvislejší. Jedinec přibližně od 4 let začíná více diferenciovat způsob komunikace v souvislosti s komunikačním partnerem (Ackerman, 1993; Siegler a kol., 2003).

Předškolní dítě již dovede užít zdvořilejší způsob vyjadřování ve vztahu k dospělému. Ve vztahu k vrstevníkům komunikuje stručněji často i s užitím výrazů, které bývají dospělými kritizovány. Mladší dítě si ještě nedovede vždy uvědomit, že ho jeho komunikační partner v často v podobě vrstevníků nemusí poslouchat, a tak může docházet k monologům a z toho vyplývajících pak nedorozumění. Tento způsob komunikace bývá označován termínem egocentrická komunikace. Předškolák na mladší dítě hovoří v kratších větách a více mu vysvětluje, o co jde (Collins a Kuczaj, 1991; Papalia a Olds, 1992).

Koordinace jednotlivých dovedností bývá pro předškolní děti problémová. Obvykle selektují jen to, co je zaujme, nebo ještě nedovedou dostatečně získané informace zpracovat.

Jejich projev bývá zatížen formálními nedostatky. Často ještě nedovedou vést svá mluvidla tak, aby např. slova nekomolili. Může jít i nezralost v oblasti fonologické diferenciaci, kdy dítě jemné rozdíly ještě nedovede rozlišit. Nedokonalý mluvní projev mívá často také sociální důsledky.

### **1.4. Vývoj sebepojetí a osobnosti dítěte**

Již batolecí dítě si začíná samo sebe uvědomovat jako aktivní bytost. Proces osamostatňování a sebezpracování může zahrnovat jak pozitivní, tak negativní zážitky.

Rozvoj sebepojetí je vázáno na způsob interpretace dítětem získaných poznatků i prožitků. Podstatné je zvláště emoční hodnocení vlastních projevů.

Dítě v předškolním věku o sobě specificky uvažuje. Egocentrismus mu zajišťuje potvrzení své významnosti. Také rozlišení podstatných znaků od nepodstatných je pro předškoláka ještě obtížné. Svou roli stále hraje magičnost. Umožňuje dítěti přijatelnou představu o sobě.

Typická je vázanost na zjevné znaky. Děti si všímají zevnějšku, pozorovatelných charakteristik, také ale i vlastnostmi vázanými konkrétním způsobem či osobní preferencí nebo také příslušností k určité skupině atd. Rozhodující je to, co je k vidění nebo o čem je možné se přesvědčit (Harter, 1999; Fivush, 2001).

Podstatné je pro dítě tzv. tělové téma včetně její funkční složky. Tělo je důležité vnímat, ale také určitým způsobem ovládat. Změna vnějších znaků je chápána jako proměna identity. Ještě nedovedou chápat trvalost vybraných osobnostních vlastností. Je pro ně také zatím nepochopitelné, že někdo může být za určitých podmínek nejistý a jindy ne. Sebepojetí dítěte je vázáno na důraz vývoje. Potvrzuje si tak postupně, že nyní umí víc než dříve. Tzv. nereálný optimismus je zdrojem osobní rovnováhy. Děti se často zkresleně považují za takové, kterými by chtěly být. Důraz je kladen na aktuální sebepojetí, všímají si dílčích projevů. Typická je také nekritičnost a přehnaný důraz na sebe sama (Siegler a kol., 2003). Projevuje se tak vychloubáním dětí. Udržuje si tak přijatelnou sebeúctu. Dítě mívá s tím související i nerealistické představy o budoucím povolání.

Iniciativa předškoláka bývá dokladem toho, že chce něco zvládnout a tak si potvrdit své kvality. Součástí dětské identity je potřeba vlastnictví. Tzv. moje je pro dítě součástí já. Děti mívají přirozeně majetnické sklony.

Sebepojetí dítěte je stále závislé na hodnocení druhých zvláště členů rodiny. Identifikace s rodiči obohacuje sebehodnocení dítěte. Pomáhá mu se lépe orientovat v pozitivních a negativních projevech chování. U starších předškoláků je ovlivňováno jejich sebehodnocení dalšími vrstevníky. Dítě se chce jim podobat svým vzhledem nebo také chováním. Součástí jsou také role, které každý nás má v různých typech prostředí. Určité role mohou potvrzovat dítěti jeho postavení a mají přímý vliv na sebepojetí člověka. Děti v předškolním věku si jsou schopni vytvářet vlastní konstrukt sebe sama. Postupně dovedou více uvažovat nejen o sobě v minulosti a přítomnosti, ale také o budoucnosti.



#### 1.4.1. Genderová identita ve vztahu k sebepojetí

Rozvíjí se porozumění obsahu genderových stereotypů a s tím související chápání mužskosti a ženskosti. Děti mívají sklony ke zveličování rozdílů mezi lidmi. Jejich představy bývají ještě dosti rigidní. Již ve třech letech dítě rozumí genderu něco jako rozlišujícím kritériu. Ve čtyřech letech si pak uvědomuje tzv. genderovou stálost, že jejich pohlaví je trvalé. Již v pěti letech postupně chápe i genderovou konstantnost. Zůstává stejná i v rozdílných situacích. Posiluje to tak tendenci hledat vzory mezi lidmi stejného pohlaví. Dítě se od vzoru učí žádoucí chování v určité situaci. Starší předškoláci dokonce tolerují genderovou roli i na emoční úrovni. Příslušnost k určitému pohlaví chápou jako velmi důležitou. Dokonce jí hodnotí, aby se s ní lépe ztotožňovali. Děti odmítají oblečení, které je typické pro opačné pohlaví. Zvláště u chlapců může v rámci pocitů fungovat něco jako tzv. symbolická kastrace (Ruble a Martin, 1998; Strašíková, 2000; Matlin, 2000; Janošová, 2008).

Děti si nejvíce genderové chování osvojují nápodobou rodičů či jedinců téhož pohlaví. Zvláště když je za své chování dítě pozitivně hodnoceno. Otcové více stimulují zvláště chlapce jako své syny. Učí je ke sdílení mužské identity. Chování matek není tak odlišné, i když se rozdílně chovají k dcerám a k synům. Syny obvykle k větší aktivitě a samostatnosti. Dcery spíše k jisté citlivosti a emoční vnímavosti. Odlišné pohlaví tak získává odlišné informace a to vede k rozdílnému chápání genderu, sebehodnocení či očekávání (Leaper a kol., 1995, 1998; Pomerantz a Ruble, 1998; Mills a Duck, 2000).

Genderová identita dívek se vyvíjí ve spojení s matkou, může se s ní identifikovat. Vývoj genderu u chlapce je nejdříve se odpojit od matky a po té se identifikovat s otcem. Tento vývoj v genderové oblasti je podstatný pro vytváření vlastní sebejistoty. Podstatnou roli má i rodič opačného pohlaví. Například otec působí na obě pohlaví jako možnost se odloučit od matky. Synovi je mužským vzorem a dceři pomáhá, aby se dovedla odlišit od matky. Bylo jí umožněno si potvrdit svou genderovou hodnotu a rozvinout ženskou individualitu (Corneau, 2000). Psychoanalýza říká, že dítě prožívá v různých obdobích různé konflikty. V předškolním období jde o stádium falické. Podle řecké mytologie ho nazval oidipovský, elektřin komplex. Dítě se soustředí na vlastní pohlaví a snaží se tzv. stát partnerem své matce či otci. Konflikt je tak vyřešen potlačením touhy po opačném pohlaví a ztotožněním se stejným pohlavím. Předškolák získá identitu toho, kým chce být.

Důležitá je pro rozvoj dětské osobnosti přítomnost obou rodičů. Častěji nebývá v neúplné rodině mužský vzor, a tak se chlapci musejí někdy ztotožňovat s osobou opačného pohlaví, tj. s matkou. Může být také náhradním mužským vzorem pro dítě v rodině strýc či děda. Nejvíce jsou pro budoucí život ohroženi chlapci a ještě jedináčci v ovlivnění fixované babičky či jiné příbuzné. Může se také projevit tzv. syndrom „maminčina chlapečka“. Chlapec se tak nesmí stávat podobným svému otci. Nejvíce jsou ohroženi chlapci do pěti let, protože starší jsou již genderově stabilizováni. Omezení jsou vlastně všechny děti, které mají omezenou možnost přísunu poznatků o pohlaví opačném.

Také ve vztazích s vrstevníky se rozvíjí genderová specifika. Děti chtějí vypadat a také se chovat jako vrstevník stejného pohlaví. Skupina je pro dítě určitou regulací vlastního chování. Větší genderový důraz častěji projevují chlapci než dívky. Dle (MillsaDuck, 2000; Ricaud-Droisy a Zaouche-Gaudron, 2003) nebývají chlapci tak senzitivní, upřednostňují nezávislost i účelnost. Projevují se více soupeřivě, častěji jsou dominantnější a také agresivnější. Dívky oproti chlapcům jsou citlivější, empatičtější a stojí o stabilnější sociální vztahy. Častěji se vyhýbají konfliktům, a pokud tak reagují přednostně verbálně. V předškolním věku se objevuje genderová segregace. Jde o upřednostňování hry s vrstevníky stejného pohlaví a to nejen z důvodu vlivů sociálních, ale také z biologických důvodů přesněji hormonálních (Maccoby, 1998, 2002; Matlin, 2000; Janošová, 2008; Vágnerová, 2012).

## 2. Problematika gramotnosti

### 2.1. Úvod do problematiky gramotnosti

Pojem gramotnost se úzce váže na vzdělávání. Pole úspěšnosti žáka v základních učebních disciplínách se obvykle určuje také jeho úspěšnost v dalším jeho životě. Rozvinutí potřebné úrovně gramotnostních dovedností je určující pro další rozvoj poznání jedince.

Jednou z oblastí, kdy může být gramotnost člověka omezena je skupina problémů spojených se specifickými poruchami učení a právě touto problematikou se v práci budu zabývat. Politika vzdělání ČR zařadila tento problém již před léty do popředí zájmů zvláště díky předním odborníkům v oboru. Dnes již není u nás takovým stigmatem jako ještě v nedávné minulosti.

Helus (Helus, 2012) popisuje čtyři fáze rozvoje gramotnosti. Podle něho je primární fází právě vývoj dítěte v předškolním věku s ohledem na rozvoj funkcí potřebných pro budoucí čtení a psaní. Druhá etapa představuje fázi soustavné výuky školních dovedností, kdy se upevňují čtenářské kompetence. Další fází je aktualizace osvojených kompetencí ke čtení. Za poslední čtvrtou fází považuje aktivní čtenářství. Čtení se tak postupně stává potřebou a prostředkem dalšího rozvoje dítěte. Lze tedy hledat v každé fázi důležité místo, nejzásadnější však ve fázi první spojenou s rozvojem dítěte v předškolním období.

V minulosti se pozornost ubírala zkoumáním u specifických poruch učení spíše obdobím mladšího školního věku. Nyní se již pozornost přesouvá na předchozí období jako na nejdůležitější období v prevenci těchto poruch. U nás se tento model nazývá tzv. preventivně intervenčním (Mertin, Kucharská et al., 2007).

V České republice roste zájem o sledování předškolních dětí. Existuje již řada stimulačních programů a dokonce již screeningové a diagnostické nástroje pro identifikaci dětí s problémy, které by mohly být ohroženy poruchami gramotnosti (Lazarová, 1999; Švancarová, Kucharská, 2001; Šmardová, Bednářová, 2007; Pokorná, 2000). Potíží dětí vyskytující se po nástupu dítěte do základní školy říkáme spíše „rizika dyslexie“, ze kterých by se mohly rozvinout až specifické poruchy učení. Obecně se dá říci, že specifické poruchy učení se v rodinách opakují. Dítě s vývojovou dysfázií má také větší

pravděpodobnost výskytu i potíží v učení. (Kucharská, 2014)

## 2.2. Vymezení základních pojmů

Pojem gramotnosti („literacy“) je dnes často skloňovaným pojmem v pedagogicko-psychologickém výzkumu a také v aplikačních oblastech. Srovnává se gramotnost našich žáků se zahraničními s ohledem na to, co je do budoucna možné udělat pro vyšší míru gramotnosti co nejširší populace. Prostřednictvím školních vzdělávacích programů je tato problematika řešena na každé škole především učitelem primárního vzdělávání, který hledá vhodné metody podporující rozvoj gramotnosti každého dítěte.

Gramotnost má zásadní význam pro dobré fungování každého jedince ve společnosti (Vykoukalová a Wildová, 2013). Jsme čím dál více vystavováni vyšším požadavkům na vzdělání a s tím související vyšší mírou gramotnostních dovedností.

Gramotnost s hlediska sociologického zahrnuje i rozdíly v dosažené gramotnosti v rámci populačních skupin. Jedná se o kritérium věku, příslušnost ke skupině s ohledem socio-ekonomických ukazatelů a ve vztahu ke gramotnosti migrujících jedinců. Ze statistiky jsou patrné důsledky rozdílů v dosažené gramotnosti převážně v rámci nejvyššího dosaženého vzdělání a pracovního uplatnění. Společnost ohrožuje spíše nízká funkční gramotnost rizikových skupin obyvatelstva.

Je sdílena historicko-společenská proměnná gramotnosti, která pojímá mezigenerační fungování společnosti (Dombrovská, Landová a Tichá, 2004) a také kulturní otázka gramotnosti jako takové. Jde tak o schopnost participovat na užívání prvků kultury.

Hartl a Hartlová chápou gramotnost jako „blíže nespecifikovanou schopnost číst a psát“ (Hartl a Hartlová, 2000, s. 182). Průcha, Walterová a Mareš ji berou jako „dovednost číst a psát získaná obvykle v počátečních ročnících školní docházky“ (Průcha, Walterová a Mareš, 2003, s. 70). Doležalová říká, že „Gramotnost znamená schopnost ovládat různé druhy komunikace a početních úkonů za účelem využívání textových informací v rozmanitých životních situacích“ (Doležalová, 2009, s. 223).

Gramotnost může být vnímána dokonce jako proces. Může se jednat o „složitý, mimořádně komplexní, mnohokomponentový a mnohoúrovňový, dynamicky se měnící psychologický proces“ (Zápotočná, 2001, s. 284).

Gramotnost je cílem vzdělávání a zároveň i jeho prostředkem. Lze také oddělit školní gramotnost od gramotnosti využívané v životě. Průcha (2000) hovoří o tom, že školské pojetí gramotnosti již nekoresponduje s potřebou gramotnosti společnosti. Gavory (2002) popisuje, že školská gramotnost se nemusí být v souladu s gramotností funkční.

Potřebné je také říci, že opakem funkční gramotnosti je funkční negramotnost („functional illiteracy“), dále existuje pologramotnost („semiliteracy“) a nezáměr o realizaci gramotnosti („aliteracy“). Zápotočná (2001) zmiňuje také pojem „skrytá negramotnost“. Ve všech vyspělých zemích se vyskytuje cca u 10 % populace (Průcha, Walterová a Mareš, 2003).

Gramotnost má více obsahů souvisejícími s různými oblastmi života a proto je možné o ní mluvit v plurálu s rozličnými adjektivy. Je otázkou různých pohledů, co kdo považuje za normu ve vědění dnešního světa. To co jeden považuje za nedostatek a tím negramotnost, druhý může v jiném prostředí považovat za uspokojivé a tudíž gramotné. Svou úlohu může zde také hrát úroveň symbolických funkcí jazyka, sociální a extralingvistické dovednosti, zároveň také vlivy společenské, geografické a kulturní (Zápotočná, 2004).

Další rozměr gramotnosti je v přizpůsobování se kladeným požadavkům a nárokům typické pro danou společnost a v neposlední řadě jde o využívání forem gramotnosti pro osobní rozvoj jedince.

Gavory (2002) pojmenovává čtyři typy gramotností jako je bázová (zjednodušeně jeli gramotný či ne), gramotnost jako zpracování textových informací (čtenář jako aktivní zpracovatel), gramotnost jako sociálně kulturní jev (kulturní aktivita) a E-gramotnost (vázaná na moderní technologické prostředky).

Dombrovská (2002) disponuje s pojmem „informativní gramotnost“. Lze jí dělit do dalších specifických gramotností jako je literární, dokumentová, numerická, jazyková a počítačová.

Přesah konkrétní podoby gramotnosti lze promítnout až do obsahů, cílů, klíčových kompetencí a průřezových témat základního vzdělávání (Kucharská, 2014).

Zásadní místo zaujímá tzv. čtenářská gramotnost: Lze ji považovat za výchozí pro gramotnosti ostatní. Průchou, Walterovou a Marešem (2003, s. 42) „...je považována za

součástí funkční gramotnosti“. Wildová (2005) čtenářskou gramotnost nazývá vstupní etapou funkční gramotnosti. Člověk pokud chce rozvíjet funkční gramotnost tzn. jakousi „vybavenost člověka pro realizaci různých aktivit potřebných v současné civilizaci“ (Průcha, Walterová a Mareš, 2003, s. 67), musí si na počátku osvojit čtenářské dovednosti. Straková et al. (2002, s. 10) nazývají čtenářskou gramotnost jako „schopnost porozumět psanému textu, přemýšlet o něm a používat jej k dosažení vlastních cílů, k rozvoji vlastních dovedností a potencionálu a k aktivní účasti ve společnosti“. Dle Mertina „dobré čtenářské dovednosti představují v současné společnosti klíčový předpoklad pro přístup jedince ke vzdělávání“ (Mertin, 2003, s. 121). Dle Wildové „Osvojení si čtenářské gramotnosti ve školním věku je považováno za fundamentální dovednost, která následně ovlivňuje nejen školní vzdělávání jedince, ale také jeho proces celoživotního učení“ (Wildová, 2012, s. 45).

V této souvislosti je vhodné krátce nastínit roviny čtenářské gramotnosti, ke kterým patří vztah ke čtení, doslovné porozumění, vysuzování, metakognice, sdílení a aplikace (Kucharská, 2014).

Čtenářská gramotnost je spjata s metodami výuky čtení. Mezi základními protichůdnými tendencemi jsou metoda globální („whole word instruction) vs. metoda hlásková („phonics“) vystavěné na identifikaci hlásky a jeho propojení s grafémem (Wildová, 2002). U nás se užívají metody tradiční neboli analyticko-syntetické vs. metody novodobé, jako je genetická metoda čtení (Wagnerová, 1996; Wildová, 2005; Kucharská a Barešová, 2012). Vedou se i dále diskuse od dalších postupů při výuce čtení jako je metoda Sfumato (Navrátilová, 2007) a analyticko-syntetická metoda v modifikovaném pojetí (Maňourová, 2013). Obdobně je diskutováno písmo Comenia Script (Wildová a Kucharská, 2014).

Existují protichůdné modely čtení a psaní. Jde o teorii přistupující k problematice zdola-nahoru a shora-dolů (Zápotočná, 2001). Přístup zdola-nahoru („bottom-up proces“) je založen na vztahu mezi identifikací slov a pochopením významu větných celků. Vychází z bazálních úrovní procesu čtení (tj. zvláště vizuálně- percepčních a abecedních kódů). Podle Kucharské (2014, s. 28) „čtení je proces průběžného dekódování. Až po té může být realizován postup na vyšší úroveň – pochopení celků a jednotlivých souvislostí, uplatňuje

se kontextualita.“.

U přístupu shora dolů („top-down proces“) jde především o dekodování s identifikací slov závislých na vyšší úrovni čtení. Tento proces je spjat se zkušenostmi čtenáře, jeho očekáváními a jeho osobních hodnotách. Ten kdo čte, si vytváří jakési hypotézy, při kterém odhaduje, co se asi může přihodit a s čím co souviset. Zároveň se propojují jeho zkušenosti s novými poznatky. Reprodukce čteného tak je u každého rozličná.

Podle Kucharské (2014, s. 29) „psycholingvistické hledisko vychází z předpokladu, že čtení a psaní jsou dva dlouhodobě se vyvíjejícími procesy, ve kterých se uplatňují určité kognitivní funkce a které jsou ovlivňovány povahou ortografického systému jazyka, v rámci něhož se vývoj čtení a psaní uskutečňuje“. Nepostradatelnou roli zastupuje fonologické povědomí a porozumění jazyku.

Za nezbytné hledisko je nověji považován také vhodný přístup vychovatele, který u dítěte podpoří optimální rozvoj jmenovaných funkcí.

Vygotskij (2004, s. 95) říká, že „...psaná řeč není jednoduchým převodem mluvené řeči do písemných znaků a osvojení psané řeči není prostě osvojením techniky písma. „...vyžaduje pro svůj minimální vývoj vysoký stupeň abstrakce. Je to řeč v myšlení, v představách...“.

Čtení a psaní má dvě formy sdělovacího procesu. S těmito formami se setkává již dítě v předškolním věku, učí se vnímat významy slov pomocí symbolů, které pojmenovává a snaží se psát své jméno.

Při čtení musí jedinec nejprve zápis mluvené řeči v rychlosti i s přesností dekodovat a pochopit tak význam sdělovaného.

U nás se sleduje v rámci diagnostiky čtení tzv. technika čtení. Například v prvním a druhém ročníku se může objevovat v rámci genetické metody u dětí tzv. dvojí čtení, které není hodnoceno jako nesprávná technika. Dále se sleduje rychlost čtení. S procesem automatizace narůstá rychlost čtení. Podle Matějčka (1995) jde o sociálně únosné čtení (při 60 – 70 správně přečtených slov za minutu), kterého mají dosahovat žáci cca mezi 2. – 3. ročníkem základní školy. Chybovost ve čtení pokud je ve vyšší než 10 procent, může ukazovat na potíže žáka. Nemusí však jít jen o nedostatečně zvládnutou techniku čtení ale také například o koncentrační potíže dítěte. Potřebná je také typologie chyb, která

rolišuje chyby specifické (podstatné) a nespecifické (chyby z nepozornosti). V neposlední řadě je vhodné sledovat porozumění čtenému. Podle Matějčka (1995) existuje vztah mezi rozvojem porozumění a zvládnutím správné techniky čtení.

V transparentních jazycích jde o rozpoznávání hlásek a jejich spojování do slov (jak čtené analyticko-syntetické, tak genetické). V netransparentních jazycích se postupuje nejprve od uchopení slova a až poté jeho přečtení. Lze tak přesně číst slova, kterým nemusím rozumět. (Schoffelová a Mikulajová, 2012).

Je tedy důležitější porozumění čtenému či správná technika čtení? Podle Matějčka (1995) je nejprve důležitá technika tedy i rychlost čtení a až po té porozumění čtenému. U Jiráňky (1965) je tomu naopak. Klade důraz na kvalitativní znaky jako je plynulost, správnost, porozumění a až po té znak kvantitativní neboli v našem případě rychlost čtení.

Na rozdíl od zahraničních zdrojů, které vnímají poruchu porozumění jako samostatnou poruchu, je u nás stále porucha porozumění brána jako součást poruchy dyslexie (Zelinková, 2003; Jucovičová a Žáčková, 2008).

Podle Gougha a Tunmera (1986) žáci, kteří mají dobré dekodování a porozumění jazyka, nemají problémy se čtením. Žáci, kteří mají nižší úroveň fonologických dovedností, obvykle dekodují s problémy, avšak porozumění jazyka je bez zátěže, bývají typickými dyslektiky. Pak děti s problémovým porozuměním jazyka často dobře technicky čtou, ale nerozumějí textu např. z důvodů snížených kognitivních schopností.

Podle Kulhánkové (2010) záleží na klíčových dovednostech zasahující zvláště předškolní věk. Jde o verbální schopnosti dítěte (úroveň samostatného vyjadřování, porozumění mluvenému), o fonologické schopnosti (fonologické uvědomování – uvědomění si slov, slabik a fonémů), dále o gramotnostní znalosti (znalost písmen aktivní i pasivní a povědomí o písmu), v neposlední řadě o pochopení alfabetského principu (korespondence mezi fonémem a grafémem).

Podle Snowlingové (2000) jsou rozlišována čtyři stádia alfabetských znalostí dítěte. V logografické fázi nechápe ještě korespondenci mezi zvuky a písmeny, i když je schopné použít zvukových korelátů ve vztahu k budoucímu rozpoznání písmen (rozpozná slovo jako obrázek). V semi-alfabetické fázi dítě umí identifikovat počáteční hlásky slov i určité sekvence písmen, je schopno si již pamatovat některá písmena a podle nich odhaduje slovo. V alfabetské fázi jde o rozvoj dovednosti vytvářet korespondenci mezi



fonémem a grafémem. V poslední ortografické fázi dochází k rozvoji složitých vazeb mezi písmeny a zvuky. Obvykle bývá složitější převod fonému na grafém než naopak.

Při psaní se zase uplatňují tzv. grafotaktická pravidla (neboli psaní grafémů) vztahujícího se k fonému s ohledem na konkrétní pořadí), dále morfologická pravidla (znalost kořenů slov), dále lexikální pravidla (některá slova jsou výjimečná, nepodléhají pravidlům jazyka) a paradigmaticko-syntaktická pravidla (pravopisná pravidla) (Caravolas a Volín, 2005).

Lurija (1967) popsal vývoj písma podle tří stádií. První předkaligrafické stádium mezi 6. - 8. rokem klade dítě důraz na snahu o zvukovou analýzu psaných slov, pro které hledá písemný tvar (zaměřuje se převážně na velikost a tvar písma). V kaligrafickém období mezi 10. - 12. rokem se zkvalitňuje výbavnost grafému pro foném a tak se psaní může zrychlovat. V postkaligrafickém stadiu je písemný projev již automatizován, konkrétní podoba písma se stává pro jedince typická.

### **2.3. Pregramotnost a počáteční gramotnost**

Pojem gramotnosti není spojen pouze se školní výukou, ale vztahuje se již k předcházejícímu vývoji dítěte k tzv. období pregramotnosti. Dítě vyrůstá v různě gramotném prostředí, které od jeho narození ovlivňuje pozdější vývoj jeho čtení a psaní. Dítě sice ještě všemu nerozumí, avšak tyto podněty vstřebává na různé úrovni a později je zúročí. Kucharská a Švancarová (2004) zdůrazňují důležitost her v předškolním věku a to, že se v nich ukazuje, jak je dítě připraveno na čtení a psaní.

Pregramotnost („preliteracy“) je chápána jako „soubor postupně se rozvíjejících předpokladů pro čtení a psaní u dětí v široké době před nástupem do školy – komplex schopností, dovedností, postojů a hodnot potřebných pro zahájení a úspěšné rozvíjení čtenářské gramotnosti a jejího užívání v různých individuálních a sociálních kontextech“ (Kucharská, 2014, s. 35).

Pregramotnost v sobě zahrnuje předčtenářské a předpisatelské dovednosti. Bývají hlavním předmětem rozvoje předškolních dětí. Jde např. o práci s knihou, slovní hry nebo trénink fonemického povědomí. Jde také o schopnosti a dovednosti dítěte před vstupem do školy („preliteracy skills“). Jde především o předpoklady pro čtení a psaní.

Podstatná je také vytrvalost emočně postojové složky osobnosti, která podporuje vlastní aktivizaci jedince v rozvoji čtení a psaní.

Související je také pojem časná gramotnost („early literacy“), který zdůrazňuje časnou dobu nástupu gramotnostních dovedností. Vynořující se gramotnost („emergent literacy“) zdůrazňuje zase pregramotnost, kdy má dítě představy o gramotnosti (Čáp a Mareš, 2001). Podle Kucharské (2014, s 35) „ . . . vychází z vnitřního nastavení dítěte, z přirozených procesů vývoje, z přirozené souvislosti mezi vývojem řeči mluvené a psané, ve které se úročí podněcování ze strany okolí.“ Zásadní roli zde hraje dospělý, který předkládá dítěti podněty k rozvoji nepřímo vzorem, než že by ho systematicky učil. Důležité pak jsou např. jazykové znalosti, fonologické povědomí a k tomu také povědomí o tom, že existují písemné projevy a určité gramotnostní činnosti (práce s knihou, kresba a psaní).

Zápotočná (2001) přidává ještě kontextový procesor, který souvisí s orientací dítěte v okolním světě. Patří sem vědomosti, chápání příčin a následků. Později bude souviset se schopností číst mezi řádky. Dále připojuje významový procesor, který umožňuje dítěti chápat mnohoznačnost významů. Fonologický a ortografický procesor nahrává rozvoji specifických jazykových dovedností. Posuny neprobíhají odděleně, ale najednou v provázanosti ve vzájemných vztazích a korespondenci.

Pregramotnost je propojena s vlivem rodiny a mateřskou školou, kterou dítě navštěvuje. Patří sem vliv vedení, výchovy a vzdělávání. Důraz na toto období dítěte dává čím dál více školská politika, pregramotnost je také zpracována v rámcových vzdělávacích programech pro předškolní vzdělávání.

Wildová (2005) odlišuje od pregramotnosti počáteční gramotnost, která představuje druhou etapu rozvoje gramotnostních dovedností.

Většina autorů se shoduje v tom, že má-li se čtení stát pilířem gramotnosti, musí být v jeho výuce spojována technika čtení (číst správně, plynule, výrazově) s porozuměním a pozitivním emočním postojem k čtení (Křivánek a Wildová, 1998; Michalová, 2000; Wildová, 2002, 2006).

Cílem tedy je podporovat v dětech vztah k tomuto druhu komunikace a to na celý život, ze kterého budou moci čerpat množství potřebných poznatků a dávat si je do vazeb,

souvislostí k běžnému i profesnímu životu.

Podle Vygotského (2004) obtíže děti v rozvoji psaní jsou vázány na vysokou míru abstrakce. Psaní představuje komunikaci na list papíru nikoli s komunikátorem.

#### **2.4. Rozvoj pregramotnostních dovedností v předškolním věku**

Gramotnost je propojena s vývojovou úrovní dílčích schopností a funkcí. Předškolní věk je zásadním obdobím pro rozvoj jmenovaných funkcí. Podstatné jsou nejen procesy učení, ale také zrání. Cílem je případné nesrovnalosti ve vývoji rozpoznat již v tomto období a zahájit přiměřenou podporu dítěte co nejdříve tak, aby se většina odchylek mohla zkompenzovat co nejdříve. Předpoklady pro budoucí čtení a psaní jsou vzájemně provázány a fungují v jednom celku.

##### **2.4.1. Jazykové dovednosti a oblast řeči**

Řeč se v tomto období masivně rozvíjí a je zásadní podmínkou pro zvládnání nároků školy. Lze odlišit samotný rozvoj řeči, jazykové dovednosti a rozvoj řeči a jazykových dovedností přes předčtenářské aktivity samotné. Patří k nezbytným ukazatelům kognitivního a jazykového vývoje a podporují rozvoj vědomostí a myšlení.

Podle Langmeiera a Krejčířové (1998) budování gramotnosti začíná již v prenatálním období, kdy plod je schopen reagovat na akustické podněty a je tedy více než pravděpodobné, že dítě formuje již v tomto období to, jak matka vnímá vlastní četbu. Kojenecké období je přípravnou cestou pro pozdější čtení a psaní. Osoby, se kterými je dítě nejvíce, mu dávají základ pro budoucí rozvoj jeho jazykových potenciálů a pomáhají mu vytvářet první zkušenosti s ukolébavkami, rozpočítadly ve spojitosti s rytmičností a pohybem.

V batolecím věku se setkává dítě s vyšší úrovní jazykového projevu. Stává se také aktérem, reprodukuje různé písničky a říkadla, dokončuje je. Dítě se často setkává s prohlížením obrázků a leporel. Buduje se tak první vztah ke knize.

Podle Zápotoční (2001) je předškolní věk neboli období pregramotnosti, jakousi vstupní branou pro pozdější úroveň gramotnosti. V tomto věku si děti libují v předčítání a projevují zájem o slovní hry. Rádi si o čteném povídají, doplňují texty, navazují na ně

dalšími smysluplnými činnostmi. Rádi poslouchají vyprávěné či hrané pohádky a příběhy. Někdy je schopno i vést si vlastní písemné produkty na úrovni svého věku.

Rozvoj dítěte s knihou v ruce dítě rozšiřuje své znalostní obzory, představy os světě nejprve v rovině názorové (obrázky, fotografie), později symbolické (grafické značky, slova). Děti dnes však nejvíce zaujímají zájem o moderní technologie (PC, tablet, mobilní telefon) prostřednictvím nich se také setkávají s literárními útvary. Prostřednictvím nich se mohou děti rozvíjet ve svých poznávacích a percepčně motorických funkcích. Je však potřebné hlídat všestrannost vlivu na dítě, aby mělo také možnost se pravidelně setkávat s papírovou podobou knihy.

Podle Kucharské (2014, s 38) „předčtenářské aktivity bezesporu rozvíjejí samotnou řeč a jazykové roviny, tj. rovinu fonologickou-fonetickou (artikulace, fonemické uvědomování, fonologie), morfologicko-syntaktickou (gramatická pravidla, tvarosloví, syntaxe), lexikálně-sémantickou (slovní zásoba) i pragmatickou (užití řeči)“.

#### **2.4.2. Kognitivní předpoklady**

Do procesu výuky čtení a psaní se zapojují také další schopnosti a dovednosti. Jde o určitou úroveň myšlení, paměti a pozornosti. Patří se schopnost chápat jisté jevy a umět je dávat do souvislostí, nalézat souvislosti mezi příčinami, důsledky a jejich následky. Dítě projevuje zájem o původ věcí, jejich účel a význam. Jde v zásadě o „postižení podstatných podobností ke zpřesňování chápání pojmů“ (Kucharská, 2014, s. 39).

U předškoláků je typické v myšlení tzv. prezentismus (vázáno na aktuální dění), magické myšlení (řešení situací pomocí fantazie), egocentrické myšlení (posuzování jevů ze svého pohledu). Po nástupu do školy by dítě mělo přejít na myšlení konkrétních logických operací, dítě tak přechází postupně k logickému uvažování. Proces poznávání se zpřesňuje a objektivizuje. Dítě se již tak nepotřebuje fixovat na vizuální formu podnětů. Přechází k analyticko-syntetickému způsobu myšlení.

Neopomenutelná jsou též funkce paměťové, jako je vizuální, sluchová, slovní a kinetická paměť. Dítě by také mělo být schopno přenášet pozornost a rozdělovat ji podle potřeby. Podle Matějčka (2000) může u některých dětí docházet k tzv. hyperlexii, tj. k předčasnému rozvoji čtenářských funkcí a k rozvoji předčasného čtenářství

(před 4. rokem věku dítěte).

Nově se více sledují funkce jako je automatické pojmenování a fonologická paměť (Smolík a Seidlová-Málková, 2014).

### **2.4.3. Percepčně motorické oblasti**

Motorickými funkcemi je myšlen „souhrn pohybových dovedností, které umožňují samostatné přemísťování v prostoru, zaujímání různých poloh těla, manipulaci s předměty,“ (Kucharská a Švancarová, 2004). Patří sem také „stálé zdokonalování, zlepšování pohybové koordinace, větší hbitost a elegance pohybů,“ (Langmeier a Krejčířová, 1998, s. 85). Motorické funkce mají přímý vliv na úroveň psaní, na kreslení, pracovní a tělesnou výchovu.

Primárně jde o úroveň hrubé motoriky. Zvládání určité úrovně a koordinace při běhu, chůzi po schodech, plížení, udržení rovnováhy, obratnost při oblékání a např. jízda na kole. Nezastupitelnou je též oblast jemné motoriky (např. stříhání nůžkami, úroveň lepení z různých materiálů, navlékání korálků či hra se stavebnicemi, mozaikou). Další podstatou rovinou motoriky je grafomotorika „soubor grafomotorických aktivit, které vykonáváme při kreslení a psaní“ (Kucharská a Švancarová, 2004). Potřebné je také správné držení tužky a jisté kresebné předpoklady (Zelinková, 2008).

Nelze opomenout také vliv lateralizace. Týká se „převahy jednoho z párových orgánů – ruky, nohy, oka, ucha..., který je odrazem dominance jedno z mozkových hemisfér.“ (Kucharská a Švancarová, 2004, s. 29). Rozhodující je, aby dítě šlo do školy již s vyhraněnou lateralitou pro jednu ruku, ve které bude držet psaní náčiní. Problémy pak nastávají také u zkřížené laterality, kdy není souhlasné oko s rukou. Další rozhodující pro kvalitu začátku školy je úroveň tělesného schématu nebo také pravolevé orientace.

Dále sem patří také úroveň zrakového vnímání od vnímání globálního k vnímání konkrétnímu. Dítě si všímá detailů a rozlišuje je na předmětech, obrázcích a abstraktních předmětech. Posouvá se také konstantnost vnímání. Dítě tak rozlišuje tvar bez ohledu na jeho velikost, pozadí či polohu, rozvíjí se tzv. vizuální orientace (Vágnerová, 1997). V tomto věku dítě bezpečně rozliší obrazec podle horizontální osy, podle vertikální osy je to pro něho obtížnější a následné.

Souvislost s rozvojem gramotnosti má také oblast zrakové paměti. Dítě je tak schopno propojit vizuální podnět s jeho verbálním pojmenováním. Patří sem také fixace a koordinace očních pohybů, které jsou využívány při čtení. Poslední výzkumy poukazují na to, že odchylky v těchto funkcích mají přímý vliv na rozvoj čtení (Kucharská, 2014).

#### **2.4.4. Osobnostní a motivační faktory**

Právě na oblasti osobně motivačních faktorů záleží, jak dítě bude zvládat vstup do školy, jestli bude dostatečně motivováno k učení, jestli dovede překovávat překážky, dokončovat potřebné činnosti apod.

Potřebné je se ptát, kdy dítě pochopí význam čtení a co tomu bude přispívat. Určitě podstatný je vlastní příklad dospělého a v prvotní fázi vývoje dítěte jde o rodiče, jaký má sám vlastní vztah ke čtení, jestli si aktivně čte a dítě to může vidět či ne. Jestli tvoří potomkovi vlastní knihovnu, pravidelně s ním veřejnou knihovnu také navštěvuje, pravidelně mu čte a se získanými informacemi mu umožňuje dále pracovat.

Pole Flanigana (2007) má zásadní vliv pro budoucí čtení dítěte, jak uchopí korespondenci mezi mluveným a psaným slovem a to, že text je vždy složen z jednotlivých slov. Mertin (2003) říká, že u dítěte vzniká vztah ke čtení pozorováním druhých u čtení a také osobními pokusy o čtení a psaní.

#### **2.4.5. Vlivy rodinného prostředí**

V zahraničí se setkáme s pojmem „family literacy“ (Mol et al., 2008; Hill a Diamond, 2013). U nás se setkáme s pojmem „rodinné čtenářské prostředí“ (Mertin, 2003).

Podstatné je, co rodina předkládá svému potomkovi v oblasti přípravy na čtení. „Čtenářské zázemí v rodině z hlediska rysů stimulujících čtení dětí vícedimenzionálním prostorem. Jedním z jeho klíčových a zároveň iniciačních prvků je společná četba rodičů s dítětem v jeho dětství. Četba rodičů s dětmi je silným stimulem pozdějších dětských čtenářských zájmů. Pokud rodiče věnují čas společnému čtení, když je dítě malé, napomáhají vytvoření čtenářského návyku, který se u dítěte projeví v jeho častějším pravidelném samostatném čtení ve vyšším věku.“ (Gabal a Václavíková-Helsusová, 2003, s 22).

Pro motivaci dítěte ke čtení je potřebné jim předčítat. Na tuto úlohu mají vlivy socioekonomické charakteristiky rodiny i vzdělání rodičů. (Lonigan, 2004; Franke, 2014). Obvykle také přítomnost specifické poruchy učení u rodiče (Laakso et al., 1999).

Podle Mertina (2003) dítě předčítáním od rodiče uspokojuje svou emoční potřebu. Rodič je zprostředkovatelem uspokojení, dítě si na tento spoj vytváří emoční vazbu. Podstatná je právě ta společná činnost rodiče s dítětem. Společné čtení se stává rituálem jako zdroj jistoty či uklidnění dítěte před spaním.

Začíná se nejprve aktivitami s obrázkovými knihami, leporely, na základě kterých si povídají, vypráví. Postupně jde o další rozmluvy na podnět knihy, předčítáním krátkých příběhů, rozšiřují se i typy žánrů. Četbu také podporuje osobní zájem dítěte o okolní svět, např. o svět zvířat, díky kterému sáhne po knize s touto problematikou.

Dětská knihovna může být pro dítě zdrojem aktivizace a vztahu ke čtení, kniha jako dárek apod.

Pokud není dítě dostatečně podněcováno výše jmenovanými aktivitami, může ztrácet zájem o informace a tím se nemusí dostatečně rozvíjet fixace na knihu.

#### **2.4.6. Vliv předškolního vzdělávání a dalších sociálních skupin**

V mateřské škole se praktikuje společné čtení, kterým posilujeme společné sdílení emocí, situací či zkušenosti. Kucharská (2014, s. 43) „...je to něco, co nás spojuje“.

Rámcově vzdělávací plán ovlivňuje rozvoj pregramotnosti z hlediska „řečových schopností a jazykových dovedností receptivních (vnímání, naslouchání, porozumění) a produktivních (výslovnosti, vytváření pojmů, mluvního projevu, vyjadřování), rozvoj komunikativních dovedností (verbálních a neverbálních) a kultivovaného projevu.“ (Kucharská, 2014, s. 43-44).

Každá sociální skupina, se kterou dítě přichází do styku, má specifický vyjadřovací potenciál. Patří sem vliv vrstevnických skupin, další organizace, kroužky, sdělovací prostředky apod. Jednotlivý aktér skupiny vyjadřuje podstatný vlastní postoj k jednotlivým položkám života, dítě si tak doplňuje další zkušenosti o okolním světě z různých úhlů pohledu.

### 3. Specifické poruchy učení

#### 3.1. Vymezení

„Specifické poruchy učení představují heterogenní skupinu obtíží, vztahující se k nabývání gramotnostních dovedností v rámci formálního vzdělávání i neformálního učení. Jejich společným znakem je to, že se objevují u dětí, u kterých bychom to nečekali – netrpí mentálním, smyslovým nebo tělesným postižením. Specifické poruchy učení nejsou ani následkem nepodnětného sociálního prostředí – jak domácího, tak školního. Vznikají na podkladě vývojových deficitů v oblasti poznávacích funkcí, nutných pro čtení, nutných pro rozvoj čtení, psaní, počítání a nejsou způsobeny vnějšími vlivy, jako je nedostatečné učení či nepodnětné rodinné prostředí“ (Kucharská, 2014, s. 45).

Obsah pojmu specifické poruchy učení prošel již dlouhodobějším vývojem, jak o tom vypovídají různé názvy (např. slovní slepota, slovní hluchota, legastenie, learning disabilities, learning difficulties). Terminologie sleduje postižené funkce a dominantní potíže. Jde o dyslexii jako poruchu čtení, dysgrafii jako poruchu psaní, dysortografii jako poruchu pravopisu, dyskalkulii jako poruchu v oblasti matematických schopností a dovedností. Nejčastějšími jazykovými poruchami jsou dyslexie a dysfázie, které se vyskytují komorbidně.

##### 3.1.1. Problémy s dekódováním a potíže s porozuměním

Problémy se mohou vyskytovat jak v úrovni techniky, tak v porozumění čteného. Toto pojetí vychází z jednoduchého modelu čtení (Gough a Tummer, 1986). Dělá se rozdíl mezi dyslexií jako poruchou ve smyslu dekódování slova od jeho pravopisné podoby a mezi poruchou porozumění čtenému. „V prvním typu jde o problémy ve fonologicko-fonetické rovině, zatímco u druhého typu jen o problémy v jazykovém porozumění. Dítě nechápe dobře významy slov a také v rozlišení gramaticko-syntaktických vztahů. Pro tuto druhou kategorii se pak užívá pojem „poor comprehenders“ (Caravolas a Volín, 2005; Hulme a Snowling, 2009).

Čeští autoři také pracují s pojmem čtení s porozuměním. Zelinková nabízí definici: „Dyslexie postihuje základní znaky čtenářského výkonu, a to rychlost, správnost, techniku



čtení a porozumění čtenému“ (2003, s. 4). Obdobně Slowík (2007, s. 127): „Dyslexie je specifická vývojová porucha čtení, při níž se jedinec potýká s problémy s rozpoznáním a zapamatováním si jednotlivých písmen, zvláště pak s rozlišováním textu; často se vyskytuje tzv. dvojí čtení (tiché předčítání před jeho vyslovením).“ Podle Kucharské (20014, s. 46): „Zatímco problém v technice čtení vychází z deficitu úrovně fonologicko-fonetických schopností, slabé porozumění čteného, spíše koresponduje s lexikálně-syntaktickou složkou jazyka.“ Spojitost se slabými čtenářskými dovednostmi také potvrzují Matějček (1995) a Zelinková (2003), kteří potvrzují propojenost mezi porozuměním a technikou čtení. Tedy lze podtrhnout, že obtížné čtení je spojeno s nedokonalými fonologickými schopnostmi jedince.

### **3.1.2. Klasifikační schémata**

V současné době se užívají ke klasifikaci specifických poruch učení Mezinárodní klasifikace nemocí (MNK 10, Mezinárodní zdravotnická organizace, 1992) a Diagnostický a statistický manuál DSM-5 (vydaný Americkou Psychiatrickou Asociací, 2013). Ve jmenovaných souborech jsou obecná vodítka pro hodnocení klinického obrazu jednotlivých specifických vývojových poruch, pro jejich celkovou a diferenciální diagnostiku.

Kucharská (2006) píše o třech rovinách diferenciální diagnostiky. Jedná se o oblast dovedností (tj. čtení, psaní, počítání), „měřená standardizovanými nástroji, je pod očekávanou úrovní (u těžkých poruch učení o více než 2 směrodatné odchylky, u lehčích obtížích o 1-2 směrodatné odchylky, danou chronologickým věkem, délkou školního vzdělávání a inteligence“ (Kucharská, 2014, s. 47). Pak zdůrazňuje významné narušení rozvoje školních dovedností nebo způsobuje každodenní obtíže v činnostech, které jsou s těmito dovednostmi spojené. A dále popisuje „obtíže ve školních dovednostech závažnější, než ty, které se vyskytují u tohoto postižení běžně“ (Kucharská, 2014, s. 47).

V rámci DSM-V (2013) popisuje Snowlingová a Hulme (2012), že se současná problematika specifických vývojových poruch nespokojuje s medicínským pojetím diagnóz. Spíše než „dyslexie“, „ADHD“ nebo „specificky narušený vývoj řeči“, školnímu pojetí odpovídají gramotnostní obtíže, problémy s pozorností, obtíže v užívání řeči i jazyka a problémy v naplňování komunikačních potřeb dětí. Hovoří o tom, že podle DSM-5 jsou

dvě vyskytující se obtíže ve čtení, které mají souvislost s jazykovými obtížemi. Dyslexie zahrnuje potíže s dekodováním, týkají se potíží při osvojení vztahů mezi písemnou podobou a výslovností slova. Jde o potíže ve fonologických schopnostech. Lze je podpořit tréninkem hláskování a rozvojem fonologického povědomí. Autoři sdělují, že byla opomínána rovina porozumění čtenému. Žák může technicky číst, ale nerozumět obsahu textu. Souvislost lze spatřovat ve slabších řečových, jazykových dovednostech, v nízké slovní zásobě, nedokonalých gramatických pravidlech a omezeného pochopení mluveného slova. Již v DSM-IV byla sloučena problematika přesného a rychlého čtení či porozumění obsahu čteného. V DSM-5 je porozumění vynecháno zcela i přesto, že se stále více prokazuje kontinuita mezi čtením a jazykovými poruchami.

### **3.1.3. Časový horizont výskytu**

Specifické poruchy učení by e měly vyskytovat od prvopočátků školního vzdělávání až do dospělosti. Někdy se obtížně rozlišuje tato problematika od počátečních obtíží v učení. Na začátku školní docházky se mohou objevit potíže ve čtení a psaní s ohledem na nezralost dítěte pro školu v nejrůznějších oblastech, jako je například kognitivní, percepční, motorické, nebo i řečové, či potřeby více trénovat školní dovednosti. Dalšími vlivy mohou být různé zdravotní zátěže a časté vynechání docházky z důvodu nemoci. Učební obtíže mohou vznikat také úzkostností, nejistotami jedince, dále také nevhodným rodinným zázemím a s tím související nízkou podnětností.

Kucharská (2014, s. 49) komentuje, že: „Specifické poruchy jsou pak těmi obtížemi, které přes podporu přetrvávají.“ Matějček (1995) nachází „bezvývojový“ charakter těchto potíží, protože se vyskytují i v dospělosti. U žáků s počátečními potížemi může docházet zase k rozvinutí percepce a tím ke zmírnění problémů (Mertin, Kucharská et al., 2007).

V různých zemích může být stupeň a častost výskytu jmenovaných poruch různý, mj. v závislosti na povaze jazyka a jeho ortografickém systému (Vellutino et al., 2004). Podstatnou roli má i způsob výuky. Je uváděn menší výskyt poruch učení v zemích, kde se vyučuje převážně analyticko-syntetickou metodou čtení. Vliv mají také požadavky společnosti (náročnost školy), zdravotní podmínky, diagnostická kritéria, osvěta a propracovanost odborné péče (Matějček, 1995). Častější výskyt poruch učení je pozorován u chlapců. Příčiny lze hledat v odlišném neuropsychickém vývoji a dozrávání

CNS vlivem mužského pohlavního hormonu v prenatálním období a také specializací mozkových hemisfér u chlapců (Matějček, 1995).

### **3.2. Principy vzniku specifických poruch učení**

Do hry vstupují nejrůznější okolnosti a mechanismy vzniku těchto poruch. Poznání se stále v tomto ohledu rozvíjejí. Vliv má variabilita schopností. Modely, které pojednávají o etiopatogenezi specifických poruch učení, lze rozdělit na neurobiologické a psychologické / lingvistické.

#### **3.2.1. Neurologické a neurobiologické modely**

Tento model vychází z lékařského přístupu zkoumání mozku, které je podpořeno moderními zobrazovacími metodami (tj. EEG, magnetická rezonance, pozitronová tomografie aj.). Sledují se neurobiologické koreláty, neurologické dysfunkce či percepčně motorické problémy (Vellutino et al., 2004). Předmětem zkoumání je také porovnávání mozků dyslektiků s běžnou populací, sledují se anatomické změny v oblasti planum temporale, thalamu, v oblasti corpus calosum (Vellutino et al., 2004). Dalším zkoumaným faktorem jsou hormonální hladiny (zvláště se sleduje vliv testosteronu na vývoj sekundárních pohlavních znaků či rozdíly mezi pohlavími). Balanční model dyslexie se zabývá pravo-levo hemisférovou dyslexií (Bakker, 1989). Důraz je zde kladen na hemisférovou preferenci. Je rozlišován percepční typ (charakteristický dysfunkcí levé hemisféry), který se projevuje pomalým čtením, bez nápadné chybovosti a s oslabeným porozuměním. Pro druhý typ lingvistický (s dysfunkcí pravé hemisféry) je typické čtení rychlé, překotné s mnoha specifickými chybami a relativně lepším porozuměním. Mozečková teorie je založena na typických obtížích dyslektiků, počítá s nedostatečnou úrovní motorických funkcí, rytmiky a automaticity i časoprostorové představivosti (Fawcett a Nicolson, 1999).

#### **3.2.2. Psychologické modely**

Psychologické teorie vysvětlují poruchy učení změnami ve funkcích, které mají těsný vztah k čtení, psaní, počítání a jiných gramotnostních dovednostech. Matějček (1974) navrhl psychologickou typologii poruch učení. Jednotlivé typy označil písmeny

velké abecedy. Typ A je charakterizován obtížemi v základní organizaci smyslových dat. Typ je rozdělen na podtypy A1 a A2. Podtyp A1 je vyznačen převahou obtíží ve sluchové analýze a diferenciaci. Podtyp A2 je vyznačen převahou obtíží v zrakové analýze a diferenciaci. Dříve se pro tento typ poruchy užívalo označení „slovní hluchota“ či „slovní slepota“. Děti jakoby špatně slyšely či viděly, a proto také často končily v ordinaci odborného lékaře; ten je vyšetřil a zjistil, že děti „slyší či vidí jako rys“. Příčina byla dále hledána nikoli v poruše smyslů, nýbrž v jazykových funkcích. Dalším typem je B, jehož obraz se podobá typu A, avšak na rozdíl od něj je spojen s ADHD, hyperaktivitou, horší pozorností, impulzivitou až s ulpívavostí. U typu C je problém v integračních mechanizmech. Matějček jej rozdělil na dva podtypy: u podtypu C1 problém není v dekódování, nýbrž v sémantizaci, pohotovém spojování grafických tvarů s významem. U podtypu C2 převládají obtíže v automatizaci; čtení zůstává na úrovni primitivního hláskování či slabikování. Pro typ D je typický problém v reaktivitě, v ulpívavosti a impulzivitě klienta.

Další model navrhla teorie jazykových deficitů. Jazykový systém se skládá ze tří subsystémů. Prvním je sémantický. Jde o význam slov a jejich užívání. Druhým je syntaktický subsystém, kde jde o gramatiku a o větnou skladbu. Třetím je fonologický subsystém, tj. propojení zvuků řeči do smyslových částí. Snowlingová (2000) spojuje potíže dyslektiků s touto fonologickou rovinou. Klíčovými termíny jsou zde fonologické uvědomování a fonologická paměť. Teorie paměťových deficitů si všímá zejména problémů v pracovní paměti. Charakteristické jsou problémy s vyvoláním fonetických kódů z paměti a s reprezentací slov. Teorie zabývající se deficitem v časovém uspořádání se zabývá oblastí rychlého pojmenování, vyhledávání fonologických kódů v paměti. Poslední je teorie dvojího deficitu. Rozlišuje tři možné podtypy. První typ má obtíže ve fonologických dovednostech (potíže ve fonologickém rozlišování a v dekódování), druhý se zabývá potížemi s pojmenování (narušuje ortografické zpracování, plynulost čtení) a třetí typ je kombinací obou a představuje nejtěžší stupeň (Vellutino et al., 2004).

### 3.2.3. Genetické modely

Již je známo, že pokud se v rodině vyskytuje dyslexie, je 36-65 % pravděpodobnosti, že tento defekt zdědí potomek. U běžné populace se vyskytuje kolem 4 % (Scarborough, 1999; Grigorenko, 2001).

Jedná se o tzv. „familiární vlivy“, kdy jde např. „o identifikaci genů dyslexie“. Podle Bernyho et al. (2006) poruchy učení mají multifaktoriální etiologii, kde genetická podmíněnost je „dispozičním faktorem“. Ovlivňují je také vnější vlivy prostředí, které působí jako spouštěč. Podle Bernyho et al. se podíl dědičnosti a vlivu prostředí jen málo odlišuje u dílčích schopností; celkově je úroveň dědičnosti převážně mezi 40 – 70 %.

Genotyp a fenotyp je vzájemně ovlivňován. Vztah mezi nimi může záviset na různých variantách odchylek a na jejich behaviorálních příznacích. Pokud je narušeno více genů, může se více projevit fenotyp (Szalkowski, 2013).

Dnešní výzkumy ukazují na to, že některé chromozomy nejsou typické jen pro dyslexii, ale pro vývojové obtíže celkově. Pojí se i s dispozicemi k ADHD či autismu (Field et al., 2013).

### 3.2.4. Zrakový a okulomotorický deficit

U dětí se objevují obtíže v diferenciaci tvarů, jejich záměn, pravolevých symetrií, písmen, číslic a grafických symbolů. Často s touto problematikou souvisejí potíže vizuální pozornosti, paměti a také očních pohybů. Zájem o oční mikropohyby, díky jejich velikosti i délkou časového průběhu registrovatelné jen sofistikovaným technickým zařízením, byl probuzen povahou jejich bohaté inervace; jsou řízeny z vyšších i nižších etáží mozku a příslušné mozkové sítě jsou propojeny s obvody, jež zase kontrolují jiné funkce. Ve vyšetření očních pohybů se proto nabízí možnost, jak nahlížet do činnosti CNS a různých duševních funkcí, mj. také těch funkcí, které mají těsný vztah k čtení (Jošt, 2011). O vztahu čtení a očních pohybů se vede diskuse již několik desetiletí. Jsou špatné oční pohyby příčinou špatného čtení či špatné čtení je příčinou špatných očních pohybů? Případně mají čtení a OP společnou příčinu, ležící v hlubších etážích CNS? I když je tato diskuse stále otevřená, díky ní vstoupila do čtenářského výzkumu nová metoda založená na registraci očních pohybů. Metoda je určena nejen pro badatele, nýbrž i jako diagnostický nástroj pro terénní pracoviště (pedagogicko-psychologické poradny, speciálně pedagogická

centra, dětské psychiatrické ambulance aj.). Jeví se jako slibná pro screening dětí předškolního věku, kde by mohla s dostatečnou spolehlivostí ukázat na tzv. rizikové děti (Jošt, 2009) či jako citlivá míra pro posuzování reedukační účinnosti (Jošt, Havlisová a Bílková, 2015). Metoda je však náročná finančně, personálně i technicky, a proto jsem ji nezvolila pro svou práci. Tč. řeší zúčastněné instituce, ČVUT a PF JU úkol, jak metodu využít v terénních pracovištích (Operační program Praha - pól růstu ČR, Podpora transferu technologií a znalostí z výzkumných organizací do praxe; název projektu: Vyšetření očních pohybů jako cesta k objektivizaci nálezů v psychologii a speciální pedagogice).

### 3.2.5. Fonologický deficit

V 80. letech 20. století se objevily názory, že významnou úlohu mají *řečové a* jazykové funkce. Byla tak formulována teorie verbálního, jazykového deficitu (Velutino, 1977).

Jazykový model dyslexie se zabývá jazykovým vývojem. Podle Perfettiho (1994) potíže ve čtení vznikají z lingvistických problémů. Jazykový model dyslexie je vystaven na modulech, které představují dílčí aspekty jazyka. Na nejnižší úrovni se uvádí fonologický modul, který zpracovává zvukové elementy řeči. Na vyšší úrovni je syntaktický modul, neboli gramatická struktura a nejvyšší úrovni se nachází sémantický modul, tj. slovní nebo slovní významy (Nebeská, 1992; Mertin, 2001).

Podle Nauclera a Magnussona (2000, s. 12) je dyslexie „... jazyková porucha vyhraněná na obtíže ve fonologických schopnostech. Ty způsobují primárně problémy v dekódování slova a v hláskování a důsledkem je narušení porozumění čtení“.

S tímto pojetím dyslexie souvisí deficit ve fonologickém uvědomování, obtíže krátkodobé paměti a deficit verbálního pojmenování. U fonologického uvědomování se jedná o schopnost práce se slovy, jde o identifikaci zvukové struktury slov. Má jasně vývojový charakter, jde také o schopnost rýmování, uvědomění si slabiky a zvuků ve slově. Patří sem také tzv. pseudoslova (slova uměle vytvořená, bez vazby na strukturu češtiny). Lze k této kategorii přiřadit i analýzu i syntézu hlásek ve slově (Matějček, 1974).

Krátkodobá fonologická paměť může být pamětí na slabiky, slova, pseudoslova či vymyšlená slova, na číselné řady či věty. Do fonologického uvědomování prostupuje schopnost, díky které si zapamatujeme podnět a následně s ním pracujeme, např. jde

o izolování. Této schopnosti předchází fonologická představa slova (Hulme a Snowling, 2009; Melby-Lervag, Lyster a Hulme, 2012).

U rychlého automatického jmenování jde o rychlé vyvolání fonologické informace z dlouhodobé paměti. Rozlišujícím je čas vybavení slova a také počet chyb, který jedinec udělá. (Nicolson a Fawcettová, 1999).

### **3.2.6. Změny v chápání specifických poruch učení**

Již v 19. století byla snaha odlišit podle diferenciální diagnostiky specifické poruchy učení od nespecifických. Dnešní pojetí je více multifaktorové. Trend je vnímat podíl vnitřních a vnějších činitelů při vzniku specifických potíží. Symptomatologie se váže také na konkrétní věková období. Klinické projevy se mohou v čase měnit ve vztahu k osobnostnímu založení a dalším faktorům a mohou se u konkrétních poruch lišit dopady na vzdělávání jedince a jeho životního uplatnění.

Nejprve se zaměřovalo na „objektivní“ podstatu specifických poruch učení (tj. definice, teorie, diagnostika, měření, intervence). Později se začaly brát v úvahu i osobnostní a společenské faktory, tj. subjektivní faktory, např. to jak se jedinec dovede s danou poruchou vyrovnávat, jaké jsou jeho strategie myšlení, jak má nastaveno sebepojetí (Vilímová, 2011; Kucharská, 2014). Dnes se dbá i na emoční a sociální problémy těchto jedinců (Matějček, Vágnerová (ed.) et al., 2006). Patří sem i nároky dospělých na tyto děti, představy o nich či jejich hodnocení z pozice dětí se specifickými poruchami učení.

Dyslexii lze vnímat jako jakési postižení. Dnes je však spíše odklon o této teze. Dyslexie je častěji chápána jako variabilita schopností jedince. Právě v inkluzivním prostředí může být dnes chápána tato individualita jedince tolerantněji. Na základě tohoto pohledu se lze zaměřovat na dyslexii behaviorálně a sledovat především problém ve čtení a v porozumění (Snowlingová a Hulme, 2012).

Dalším pohledem na dyslexii je vnímání této problematiky jako na znevýhodnění. Jde o to, v čem dítě omezuje, jaké má důsledky pro jeho kvalitu života celkově (Elbro, 2010). Jde o její pojetí jako handicapu, neboli o subjektivní vyrovnání, kompenzační

strategii či odolnost dítěte. Také proto je nutné přistupovat ke každému jedinci rozdílně (Vilímková, 2011).

Důležité je odlišení specifických potíží v učení od jiných obtíží, které mohou mít podobné klinické příznaky jako např. nezralost dítěte, jeho motivační charakteristiky a zdravotní stav. Potíže se mohou objevovat na straně rodiny jako např. přílišné nároky na dítě či nedostatečná podnětnost anebo také na straně školy jako jsou např. nesprávné didaktické postupy (Kucharská a Špačková, 2013).

Vylučovací metoda může být užita u těch dětí, kterým se dostane pozornosti a podpory a nejsou označeni kategorií specifických poruch učení.

U behaviorálních přístupů není postižena stránka dispoziční, tzn. dostatečně rozvinuté předpoklady pro učení obecně. Spíše jsou sledovány specifické funkce potřebné pro čtení. Posuzuje se tak míra obecných kognitivních předpokladů, které ovlivňují úspěchem ve vzdělávání. Mnohé výzkumy ukazují na vztah školní úspěšnosti a inteligence. Sledovány jsou také percepční, motorické, řečové a jazykové funkce jedince.

Toth a Siegelová (1994) předpokládají, že deficity ve čtení jsou způsobovány deficitem kognitivního potencionálu, který však nemá vliv na výkon v IQ. U dyslektiků bývá kvalitativně odlišné od tzv. špatných čtenářů. Lze tak úspěšněji nastavit intervenční program pro rozvoj čtení dítěte.

V rámci diagnostiky a odlišení špatných čtenářů od dyslektických se ustálil pojem tzv. diskrepance. Jde srovnání výchozích předpokladů kognitivních, jazykových, percepčních a motorických s úrovní školních dovedností jedince. Sleduje se tak gramotnostní dovednosti ve vztahu k obvyklému času a dané metodě.

Matějček považuje za významné kritérium v diagnostice hodnotu diskrepance, tj. rozdílu mezi IQ a čtenářským kvocientem, ve výši 25 bodů (Matějček, 1995). Diskrepanční přístup má ovšem své limity. Snowlingová (2000) hovoří o absenci konkrétních kritérií pro vyjádření diagnózy. Pracujeme sice se standardizovanými diagnostickými nástroji, které však nemusí vyjadřovat skutečný stav sledovaných funkcí. Potřebné je se vždy věnovat validitě testů, skutečnosti, co vlastně a jaký test měří, jejich akademičnost a jejich prostupnost s reálným životem, jejich častou zastaralost. Inteligence je také často považována za měřítko minulého čtení, do kterého se porucha učení mohla promítnout. Často se také čeká na externí potvrzení poruchy, čím se často oddaluje správná



intervenční pomoc dítěti. Jedinci s malým rozdílem v diskrepanci pak tzv. neprojdou pro možnost přidělení diagnózy (Fletcher et al., 2004). Může to mít tak neblahé důsledky pro jejich další i osobnostní rozvoj a taktéž pro jeho školní výsledky.

Někdy i spojování dítěte se gramotnostními obtížemi může být nežádoucí. Dítě se pak spoléhá automaticky na školní úlevy a neřeší se účinná intervence. Také podíl odlišnosti názoru vyšetřujícího odborného pracovníka, co už považuje za specifické obtíže a co ještě ne, i při zachování stejných diagnostických nástrojů. Postupně v souvislosti s poznáním problematiky dyslexie narostl počet těchto dětí. Také v této souvislosti se ukázala potřeba sjednotit přístupy k problematice a hledat společně nové přístupy k problému. Dá se říci, že se jedná o celospolečenské důsledky, včetně dopadů na problematiku vzdělávací politiky. Podpořeno je tak v posledních letech uplatňování podpůrných opatření i ve vztahu k navýšení normativu na vzdělávání žáků se speciálním vzdělávacími potřebami.

Reakce na intervenci (RTI, responsiveness to intervention) ukázala na potřebu posunu od řešení správné diagnózy k okamžité pomoci ve vyučování. Přesná diagnóza však není podmínkou pomoci (Mertin, 2008). Centrum dění se tedy přesouvá k rychlé pomoci dítěti hned na počátku drobných potíží. „Zatímco v tradičním modelu předchází diagnóza poskytování speciální pomoci, RTI umožňuje poskytovat pomoc bez předchozí důkladné a podrobné speciálně pedagogické či psychologické diagnostiky a hlavně bez diagnózy RTI umožňuje propojit systém vyučování a intervence s výsledky žáka“ (Mertin, 2008, s. 11).

Tyto modely mohou řešit porozumění problematiky diagnostických kritérií. Nespočetně respondentů nebude tak po včasné a účinné pomoci, potřebovat diagnózu. Nebude vyvíjen ani takový tlak posílat hned žáka s každým problémem k odborníkovi a posílí se tak kompetence pedagoga ve škole řešit potíže dítěte hned individuálně. Navíc mohou být tak pedagogem dostatečně zmapovány souvislosti potíží dítěte pro potřeby řešení potíží dítěte poradenskými pracovníky.

Existuje tzv. diagnostiko-terapeutický model přístupu k dítěti s poruchou učení. Je využíván až tehdy, kdy je dítěti diagnostikována jmenovaná porucha. Obvykle jsou nalezena oslabení dítěte pro potřeby řešit tyto potíže reedukačním přístupem. Na straně

druhé předčasné stanovení diagnózy může nastolit neoprávněné usnadňování vzdělávacího procesu, které může dítě poškozovat v jeho dalším vývoji.

Dalším přístupem může být preventivně intervenční model péče. Jde o řešení školních potíží dítěte školou bez diagnostiky. Dokonce může být tento model realizován a často také je, před vstupem dítěte na základní školu. Dítě má pak vyšší šance být v budoucnu školně úspěšné.

V rámci dnešního poznatků o specifických poruchách učení lze hovořit o důsledcích těchto poruch jak negativních, tak i pozitivních. Pokud se v rámci 1. stupně základní školy nepodaří dosáhnout školní úspěšnosti dítěte, ztrácí sebedůvěru a sebevědomí. Humphrey a Mullins (2002) a také Matějček, Vágnerová (ed.) et al. (2006) upozorňují, že dyslexie má nejzávažnější dopad zvláště na sebepojetí a sebevědomí člověka. Tato problematika koresponduje s teorií naučené bezmocnosti (Peterson et al., 1993).

Na straně druhé mohou být poruchy učení pro někoho výzvou ke snaze, mohou přispět k jisté odolnosti organismu v zátěžových situacích a mohou také podporovat kvalitu sociálních podpor společnosti. Dítě může být tak podpořeno v rozvoji volných vlastností, ve stylech a strategiích učení, které může smysluplně uplatnit v budoucnu i v jiných životních situacích.

Lze také nalézat souvislosti mezi více rozvinutými schopnostmi na úkor těch méně rozvinutých. Levá hemisféra je považována nositelkou specifických poruch učení oproti té pravé hemisféře, která podporuje kompenzační mechanismy jedince. Například je zmiňováno rychlejší zrakové rozlišování (Wimmer, 2000; Von Karolyi, 2001), ale také třeba kreativita, rychlé pochopené pojmů, zvědavost, koncentrace, výjimečná paměť, empatie, citlivost či divergentní myšlení (Vail, 1990; Lowe, 2003).

U nás studie Portešové (2002, 2007) potvrzují tzv. dvouvyjímečnost jedinců při specifických poruchách učení v nadání. Bývají na jedné straně tvořiví, imaginativní a silní v argumentech. Dovedou dobře odůvodňovat a být kvalitními pozorovateli. Na straně druhé jsou jejich potíže ve čtení a psaní vnímány jako překážka v jejich rozvoji.

## **PRAKTICKÁ ČÁST**

### **4. Cíl výzkumné části**

#### 1. výzkumná otázka

Přispěl trénink vlastním všestranným programem v předškolním věku k rozvoji dílčích percepčně motorických funkcí vedoucí k podpoře kvality čtení?

#### 2. výzkumná otázka

Přispěl trénink vlastním všestranným programem v předškolním věku k rozvoji dílčích percepčně motorických funkcí vedoucí také k podpoře kvality psaní?

#### 3. výzkumná otázka

Má vlastní test určený ke sledování zrakového rozlišování ve srovnání s Edfeldtův testem vyšší rozlišovací schopnost?

#### 4. předpoklad

Očekává se, že se stav sledovaných funkcí u předškolních dětí zlepšil po realizaci vlastního programu. Porovnání jednotlivých funkcí v pretestu oproti prvnímu posttestu.

#### 5. předpoklad

Očekává se, že se stav dílčích funkcí u testovaných dětí udrží na rozvinuté úrovni i po pěti měsících od ukončení programu. Porovnání jednotlivých funkcí v pretestu oproti druhému posttestu.

## 5. Vzorek sledovaných dětí

Po domluvě s mnoha mateřskými školami v roce 2014 a 2015, přislíbily spolupráci na výzkumu tři mateřské školy. Šlo o jednu vesnickou a dvě městské školy.

Vesnická mateřská škola byla potěšena možností účasti na výzkumu. Většina dětí, které ji navštěvují, jsou děti rodičů, kteří v této mateřské škole ve svém dětství pobývali.

Jedna z těch městských se dala považovat za alternativní typ. Užívá i netradiční výchovně vzdělávací metody, dlouhodobě integruje děti se speciálně vzdělávacími potřebami a je nyní orientována i v otázkách inkluze. Druhá městská mateřská škola se dá považovat za spíše tradiční. Pracuje zde mnoho zkušených a laskavých pedagožek, které se taktéž snaží přizpůsobovat potřebám jednotlivých dětí dle možností. O obě tyto mateřské školy je ze strany rodičů přednostní zájem.

Nakonec se podařilo celkově pro výzkum seskupit 62 dětí. Děti byly vybrány na základě ochoty a přislíbené spolupráci rodičů bez možnosti jakéhokoli užšího výběru. Z vesnické mateřské školy spolupracovalo 10 dětí, z toho 4 chlapci a 6 dívek, z alternativní městské mateřské školy 33 dětí, z toho 21 chlapců a 12 dívek. Z tradiční městské mateřské školy spolupracovalo 19 dětí, z toho 13 chlapců a 6 dívek. Všechny děti byly předškolního věku, tzn. ve třídách rok před nástupem do základní školy. Znamená to, že celkem ze sledovaných mateřských škol bylo 38 chlapců a 24 dívek. Jejich věk se pohyboval od 5;1 let do 6;1 roku věku. Děti byly od různě vzdělaných rodičů s převahou vzdělání středního, výjimečně základního a o něco více se vzděláním vysokoškolským alespoň u jednoho z rodičů.

## 6. Organizace výzkumného šetření

V první fázi výzkumu v roce 2014 jsem koncepčně ustálila pro stávající terén vlastní intenzivně rozvíjející *program* určený pro předškoláky pro potřeby mateřských škol, podrobněji viz kapitola 8.2.

Ve druhé fázi probíhaly organizační přípravy před spuštěním samotného intervenčního programu v mateřských školách. Oslovila jsem několik mateřských škol a po nesnadném hledání spolupracujících na výzkumu se mi podařilo získat tři mateřské školy ke spolupráci. Z toho dvě vyskytující se na území Českých Budějovic a jednu cca 20 km od jmenovaného města, která sloužila převážně jako kontrolní vzorek bez působnosti jakéhokoli intervenčního programu pro možnost srovnání se školami, kde děti byly ovlivněny předloženými programy. Učitelky z budějovických mateřských škol byly metodicky zacvičeny v programech dle jednoduchého manuálu.

Ve třetí fázi bylo provedeno vstupní vyšetření všech sledovaných dětí, které byly zahrnuty do výzkumu. Jednalo se o děti z mateřských škol, ve kterých probíhaly programy a také z kontrolní mateřské školy, kde žádný program cíleně neprobíhal. Přes působení škol proběhla i spolupráce s rodiči dětí s ohledem na zjišťování anamnézy dětí.

Ve čtvrté fázi probíhal na dvou budějovických mateřských školách vlastní rozvíjející program určený pro předškoláky. Práce s tímto programem probíhala v prostředí mateřské školy intenzivně každý den místo stávajícího programu a to v dopoledních hodinách po dobu třech týdnů v období od února do března. Části dětí z budějovických mateřských škol se místo zařazení vlastního rozvíjejícího programu ve stejném období pravidelně četlo a to denně půl hodiny na různá témata dle volného výběru paní učitelek.

V páté fázi bylo provedeno výstupní vyšetření předškoláků s cílem porovnat, jak se respondenti v jednotlivých funkcích posunuli. Výstupní šetření proběhlo i u kontrolního vzorku vesnické mateřské školy. Byly provedeny i volné rozhovory s jednotlivými paní učitelkami mateřských škol o tom, jak se děti zapojovaly a jak jim samotný program společně vyhovoval či jestli podle nich lze v programu nacházet i depistážní prvky pro samotný screening nedostatečné připravenosti předškoláků pro základní školu apod..

V šesté fázi jsem zorganizovala další kontrolní sledování percepčně motorických

funkcí s odstupem cca 5 měsíců po proběhlém programu a to po nástupu dětí do první třídy. Měla jsem tak možnost zachytit určitou měrou i stálost vlivu programů na samotné děti.

V sedmé fázi se mi podařilo zmapovat průřez vybraných percepčně motorických, poznávacích schopností a školních dovedností na konci 1. třídy a za rok i na konci 2. třídy základní školy u většiny dětí zapojených do výzkumu. Vedla jsem také individuální rozhovory s pedagogy, s rodiči dětí i s vybranými odbornými pracovníky.

V osmé fázi jsem prováděla analýzy výkonů předškoláků v percepčně motorických, poznávacích funkcích či dalších znalostí a dovedností po absolvování programu v mateřských školách. Dále jsem se zaměřila i na zmapování výkonů ve stejných oblastech u dětí, kterým bylo pravidelně čteno během sledovaného období ve jmenovaných mateřských školách. Následně byla prováděna analýza výkonů předškoláků v percepčně motorických, poznávacích funkcích i v dalších sledovaných znalostech a dovednostech, které prošly běžným režimem mateřské školy bez zařazení vlastního rozvíjecího programu či pravidelného čtení. Prováděna byla také analýza výkonů předškoláků v percepčně motorických a poznávacích funkcích či v dalších znalostech i dovednostech z hlediska rozdílu pohlaví, členství, vzdělání jejich rodičů a z hlediska sledování rizik specifických poruch učení u dětí, u kterých byly programy zařazeny ve srovnání s výkony těch, kteří programy neprošli.

V deváté fázi jsem měla možnost sledovat míru rozlišovací schopnosti dvou variant vlastního testu zaměřeného na zrakové rozlišování ve srovnání s testem Edfeldtovým.

V poslední fázi z podkladů jednotlivých analýz jsme se pokusila vyvozovat na základě diskuse závěry pro školní či poradenskou praxi.

## 6.1. Harmonogram projektu

### Časová organizace experimentu a sběru dat

etapa	popis	načasování
Pretest administrovaný v předškolním období	Vstupní diagnostika experimentálních skupin E1 a E2 a kontrolní skupiny (soubor dat charakterizujících mentální funkce, které byly předmětem intervence v experimentálních skupinách)	leden 2014
intervence	Realizace třítydenního tréninku v experimentálních skupinách u skupiny E1- rozvíjející program a u skupiny E2 – pravidelné čtení	únor – březen 2014
Posttest 1 (bezprostředně po ukončení tréninku) administrovaný v předškolním období	Výstupní diagnostika experimentálních skupin E1 a E2 a kontrolní skupiny (týž soubor dat, viz pretest, charakterizujících mentální funkce, které byly předmětem intervence v experimentálních skupinách)	duben 2014
Posttest 2 (oddálený) administrovaný na začátku 1. třídy ZŠ	Výstupní diagnostika experimentálních skupin E1 a E2 a kontrolní skupiny (týž soubor dat, viz pretest, charakterizujících mentální funkce, které byly předmětem intervence v experimentálních skupinách)	září 2014
Posttest 3 administrovaný v závěru 1. třídy ZŠ	Výstupní diagnostika experimentálních skupin E1 a E2 a kontrolní skupiny (soubor dat charakterizujících čtení a psaní)	červen 2015
Posttest 4 administrovaný v závěru 2. třídy ZŠ	Výstupní diagnostika experimentálních skupin E1 a E2 a kontrolní skupiny (soubor dat charakterizujících čtení a psaní)	květen 2015

## 7. Použité metody

V procesu sledování jednotlivých funkcí u dětí v předškolním věku a na počátku školní docházky bylo užito dostupných oficiálních testů (Jiráskův Orientační test školní zralosti (1970), Matějčkův a Vágnerové test: Zkouška znalostí předškolních dětí (1976) a Edfeldtův reverzní test - česká úprava Malotínová (1968) či slabik z testu Z. Matějčka – Sluchová diferenciacce, ale také vlastních testů upravených na míru podle osobních zkušeností z poradenské praxe. Byly také užity 2 vlastní navržené varianty pro test zaměřující na sledování úrovně zrakového rozlišování či pozornosti viz příloha č. 2. a č. 3.

Na konci 1. a 2. třídy ZŠ byl využit dostupný soubor testů seskupených v baterii Josefa Nováka pro Diagnostiku Specifických poruch učení (dále jen Diagnostika SPU) (2002) v rámci níž je uplatněna také Zkouška čtení od Zd. Matějčka, J. Šturmy, M. Vágnerové a Zd. Žlaba (1992) a k tomu využívající test rozumových předpokladů s názvem WISC III..

### 7.1. Vstupní vyšetření předškoláků – pre-test

Před samotným vyšetřením byly zrealizovány informované souhlasy s vyšetřením a s realizací programu od rodičů sledovaných dětí. S ohledem na potřebu zjišťovaných informací byly do spolupráce zapojeny také paní učitelky sledovaných dětí (např. za účelem zjišťování vzdělání rodičů).

V mateřských školách bylo realizováno jmenované vyšetření vždy po dobu několika dnů převážně dopoledne. Děti byly vyšetřovány částečně individuálně a částečně i v menších skupinách podle časových možností zařízení mateřské školy. Byly sledovány faktory jako je pohlaví dítěte, výše vzdělání rodičů, výslovnost a věk dítěte, všeobecná informovanost, grafomotorika, funkce zrakového rozlišování či pozornost, prostorová a časová orientace, předmatematické představy. Dále pak byly sledovány funkce sluchové, jako je sluchové rozlišování, počet slabik slova, první a poslední hláska slova, výskyt hlásky ve slově, včetně sluchové paměti.

U výslovnosti bylo sledováno, jestli již dítě tvoří čistou výslovnost všech hlásek, či nikoli. Pokud se u předškoláka objevila nesprávná výslovnost jiné hlásky než Ř, byl označen



mínusem jako problémový jedinec ve výslovnosti.

Úroveň všeobecné informovanosti byla měřena *Zkouškou znalostí předškolních dětí* (1976) od Matějčka a Vágnerové. Byla posuzována škálou od 1-8. Stupeň 1 byl považován za vysoký nadprůměr, stupeň 2 za zjevný nadprůměr, 3 za mírný nadprůměr, 4 za horní průměr, 5 dolní průměr, 6 za mírný podprůměr, 7 za zjevný podprůměr a 8 za výrazný podprůměr v závislosti na získaných hrubých skóre podle nabízené škály testem. Jen pásmo, ve kterém vycházela dle starých norem lehká či střední mentální retardace byla nahrazena a seskupena pod společný název výrazný podprůměr.

Grafomotorika byla sledována podle úrovně vypracování Jiráskova Orientačního testu školní zralosti (1970) na škále 1 až 5, přičemž 1 je velmi dobrá připravenost, 2 je běžná připravenost, 3 mírná nepřipravenost, 4 je nepřipravenost a 5 je těžká nepřipravenost. Body byly uděleny na základě převahy uděleného hrubého skóre v jednotlivých úkolech testu.

Oblast zrakového rozlišování byla posuzována podle Edfeldtova reverzního testu dle standardní škály 1- 4, přičemž 1 je pro dítě více než průměrně zralé, 2 pro dítě průměrně zralé, 3 pro případy vyžadující podrobnější vyšetření, 4 pro dítě, které není ještě zralé pro výuku čtení. Dětem byly také předloženy dvě varianty vlastního testu zrakového rozlišování či pozornosti vztahující se na rozlišení výkonu ve jmenované oblasti, kde byla úspěšnost převáděna na procenta (viz příloha č. 2 a č. 3).

Oblast prostorové a časové orientace byla posuzována podle vlastní škály (tj. 31 položek) v rozmezí čísel 1-5, kdy dítě v prostoru přemísťuje kostičku vůči hračce (v mém případě - vůči autu) dle pokynů: „na, za pod, nad, mezi, vedle, hned vedle, před, do, první, poslední, uprostřed a předposlední“. Dále zvedá ruku a naznačuje směr podle pokynů: „Kde bude nahoře, dole, vpravo, vlevo, vpravo nahoře, vlevo dole, vlevo nahoře a vpravo dole. Je sledována schopnost vyjmenovat dny v týdnu a orientovat se v souvislostech: „co je dnes za den“ a odvodit: „jaký den byl včera a jaký bude zítra“. Umět vyjmenovat roční období a alespoň jednou informací uvést, co je typické pro dané období. Číslo jedna představuje velmi dobrou připravenost (do 29 bodů), 2 běžnou připravenost (do 26 bodů), 3 mírnou nepřipravenost (do 24), 4 nepřipravenost (do 22) a 5 těžkou nepřipravenost (méně než 22 bodů).

V rámci předmatických představ byla užitá vlastní škála posouzení od 1- 5, kdy

1 znamená velmi dobrá připravenost (14 bodů), 2 je běžná připravenost (do 12 bodů), 3 je mírná nepřipravenost (do 9 bodů), 4 je nepřipravenost (do 7 bodů) a 5 je těžká nepřipravenost (od 6 bodů).

Mapována byla také schopnost *řazení* brček podle velikosti od nejmenšího po největší a pojmenovat největší a nejmenší brčko. V rámci *třídění* dítě ukáže, co do skupiny předmětů (práce s knoflíky) nezapadá z hlediska velikosti, barvy a v dalším úkolu z hlediska velikosti, barvy a tvaru. V rámci *porovnání a množství* dítě vyjmenuje řadu čísel do 15, určuje kolik má před sebou bonbonů (zabalených v obalu), na jaké hromádce je více, na jaké méně, dává bonbony na dvě hromádky tak, aby jich bylo stejně, aby na druhé hromádce bylo o 2 bonbony více, o 2 bonbony méně (při pravidelném uspořádání předmětů v řadě). Určuje na jaké hromádce je bonbonů více a na jaké méně (při nepravidelném uspořádání prvků). Za každý správně vyřešený úkol má dítě možnost získat jeden bod, tedy celkem 14 bodů.

V oblasti sluchového rozlišování dítě mohlo získat 18 bodů podle množství dvojic slabik, které byly přepočítány na úspěšnost řešení úkolu v procentech. Dítě tak buď odpovědělo, že dvojice slabik: „jsou stejné či nejsou stejné“.

Dále dítě rozlišovalo počet slabik vytleskáváním slova po slabikách a určením počtu slabik. Sledovaný mohl získat podle řešených slov 5 bodů (využita byla slova: koření, lopata, mapa, koule, luk), za každé úspěšně vyřešené slova dítě získalo jeden bod. Tudíž 1. stupeň hodnocení se pojil s 5 ti získanými body jako velmi dobrá připravenost, 2. stupni pak odpovídala běžná připravenost se 4 body, 3. stupeň se pojil se 3 body jako mírná nepřipravenost, u 4. stupně byly 2 body jako nepřipravenost a u 5. stupně s jedním bodem šlo o těžkou nepřipravenost.

V kategorii určení první hlásky slova bylo předloženo 6 slov (tj. spona, banán, situace, jedle, dráp, ovladač). Za každou správně určenou hlásku dítě mohlo získat bod, tudíž celkem 6 bodů. Úspěšnost byla převedena na procenta.

Dítě také určovalo poslední hlásku slova u čtyř slov (tj. kůň, lak, věc, sám). Dítě tak mohlo získat max. 4 body. Úspěšnost byla opět převáděna na procenta.

Zjišťování, jestli je ve slově jmenovaná hláska probíhalo na 4 slovech (tj. motýl – h, sánky – ň, kolo – a, chléb – v). Dítě mohlo získat až 4 body. Úspěšnost byla přepočítávána

na opět na procenta.

U dítěte byla také mapována úroveň sluchové paměti. Byla mu předložena 2x 4 slova, která měl opakovat ve jmenované posloupnosti (tj. rak, ryba, tuleň, žába; mrak, slunce, déšť, obloha) a 1x dvě slova a 1x tři slova, které měl opakovat pozpátku (tj. tužka, židle a pak stůl, světlo, skříň). Dítě mohlo získat až 4 body, za každý úkol jeden bod. Při získání 4 bodů byl výsledek označen jako nadprůměrný a odpovídal hodnocení 1, při 3 bodech jako průměrný a odpovídal 2, při 2-0 bodech jako podprůměrný a odpovídal 3).

## **7.2. Realizace vlastního rozvíjícího programu jako možný screeninkový ukazatel pro včasné vytypování rizik SPU v MŠ**

Jmenovaný program byl realizován u dětí dvou mateřských škol. Realizovaly ho samotné kmenové paní učitelky po řádném zaškolení. Probíhal v navrhované standardní podobě po dobu třech týdnů. Program lze vnímat jako screeninkový ukazatel specifických poruch učení, tzn. při nezdaru lze pozorovat jakousi zátěž v rozvoji percepčně motorických funkcí či dalších mentálních funkcí přiměřených věku. V praxi je možné realizovat postup, že pokud tedy dítě v rámci programu nezvládne nějakou oblast si rozvinout na požadovanou úroveň, lze ho doporučit k posouzení školní připravenosti do pedagogicko-psychologické poradny, která posoudí míru zralosti a připravenosti dítěte pro školu a případně doporučí odklad školní docházky o jeden rok.

Vzhledem k tomu, že je program intenzivní jen třítydenní, lze ho tak zařadit před zápisy dětí do základní školy a včas vyhledat rizikové jedince pro samotné učení.

Intervenční vlastní rozvíjící program je podrobně zpracován v kapitole 8. 2. a pak graficky zpracován v příloze č. 4.

## **7.3. Realizace programu s intenzivním čtením**

Program se čtením byl realizován na části dětí z obou českobudějovických mateřských škol. Byl realizován každodenně po dobu 3 týdnů v období od února do března, stejně jako probíhal ve skupině E1 zároveň vlastní rozvíjící program. Paní učitelky po domluvě četly dětem na různá témata dle vlastního výběru po dobu 30 min. O této četbě si s dětmi často i povídaly. Nebylo to však podmínkou výzkumu. Nebylo již v jejich silách mapovat, kdo z dětí a jakou měrou dovedl vnímat předložený text.

Podle paní učitelek děti nevnímaly čtení problémově, dovedly se celkově dobře soustředit a čtené vnímat.

#### **7.4. Výstupní vyšetření předškoláků (post-test 1)**

Výstupní vyšetření bylo obsahově stejné jako vstupní šetření zvláště z důvodu možnosti sledovat konkrétní parametry u vzorku dětí po realizaci rozvíjejícího programu či po programu realizace čtení či s odstupem času i u dětí, které prošly pouze běžným programem své mateřské školy. Zaměřila jsem se opět na vývoj v oblastech všeobecné informovanosti, grafomotoriky, na funkci zrakového rozlišování či pozornosti, na prostorovou a časovou orientaci či předmatematické představy. Dále pak byl sledován vývoj funkcí sluchových, jako je zase sluchové rozlišování, počet slabiky slova, první a poslední hláska slova, výskyt hlásky ve slově, včetně sluchové paměti.

#### **7.5. Další vyšetření sledovaných dětí na počátku školní docházky do ZŠ (post-test 2)**

Jmenované vyšetření bylo zařazeno s ohledem na potřebu dalšího sledování, jestli má u dětí vývoj jednotlivých funkcí po realizaci vlastního programu či po čtení trvalejší ráz a do jaké konkrétní míry. Jmenované vyšetření také proběhlo u kontrolní skupiny. Opět byl zařazen k šetření vzorku dětí stejný počet testových úkolů jako je sledování rozvoje v oblastech všeobecná informovanost, grafomotorika, funkce zrakového rozlišování či pozornosti, prostorová a časová orientace, předmatematické představy. Dále pak byly sledovány funkce sluchové, jako je sluchové rozlišování, počet slabik slova, první a poslední hláska slova, výskyt hlásky ve slově, včetně sluchové paměti.

#### **7.6. Vyšetření dětí na ZŠ na konci 1. a 2. třídy ZŠ (post-test 3 a post test 4)**

Vzorek dětí respektive vývoj jejich jednotlivých funkcí bylo možné dále sledovat formou realizace dalšího vyšetření na konci první i druhé třídy základní školy. Zaměřila jsem se podle možností na sledování kvality čtení (počet správně předčtených slov za 1., 2. a 3. minutu; počet specifických chyb za 1. 2. a 3 minutu; úroveň porozumění čteného; technika čtení) a psaní (čas písemného projevu; počet správně napsaných slov v opise, přepise i diktátě; počet specifických chyb v písemném projevu a čitelnost). Zabývala jsem se také oblastí sluchového vnímání, jako je sluchové rozlišování, sluchová analýza i syntéza

slova včetně sluchové paměti a oblastí zrakového rozlišování. Měla jsem možnost u dětí získat index IQ a výsledky z vybraných subtestů jako je kódování, podobnosti, kostky a porozumění.

U dětí na konci druhého ročníku byly sledovány tytéž funkce jako na konci první třídy a navíc oblasti jako jsou vizuální orientace v prostoru, motorické funkce a audiomotorická koordinace. V rámci psaní byl již jen sledován přepis a diktát.

**Na konci prvního ročníku** základní školy byl dětem v rámci sledování úrovně čtení předložen *text Koťátko*. Sledovány byly výkony za první, druhou i třetí minutu čtení z hlediska rychlosti (počet správně předčtených za 1., 2., 3. min., vyjádření správně přečtených slov v průměru za 3 minuty) a chybovosti (množství specifických chyb za 1., 2. a 3. min., vyjádření chyb v průměru za 1. min.). Porozumění čteného bylo vyjádřeno stupnicí od 1- 5. Přičemž 1 vyjadřuje přesné zachycení obsahu čteného včetně většiny detailů samostatným vypravováním, 2 vyjadřuje přesné zachycení struktury obsahu s menším počtem detailů s návodnými otázkami, 3 znamená zachycení jen hlavní struktury obsahu, zmínění jen vybraných detailů, nutno pomáhat častěji otázkami, 4 znamená zachycení části obsahu, vyprávění pouze podle otázek, minimum detailů a 5 pak nezachycení podstaty obsahu, žádné detaily, pouze jednoslovné odpovědi. Správnost techniky čtení je vyjádřena stupnicí od 1- 3. U 1 jde o technicky zvládnuté čtení (jen s 1 technickou chybou, která se již pak neopakuje), u 2 o technicky problémové čtení (s více než jednou technickou chybou, čtení je však souvislé), u 3 o technicky nezvládnuté čtení (dítě nezvládá souvislé čtení).

U sledování úrovně psaní byl předkládán text pro opis i přepis určený pro tuto věkovou skupinu a pro testované časové období z Diagnostiky SPU od J. Nováka. U obou textů byl měřen čas psaní školákem, bylo vypočítáno v procentech množství správně napsaných slov a také množství slov chybně napsaných. Prvňákům byl také předložen diktát, ve kterém bylo sledováno opět množství správně napsaných slov a také množství chybně napsaných slov v procentech. Ze všech tří písemných prací byla vyhodnocena čitelnost psaní žáka ve stupnici od 1- 3 a byla nakonec vyjádřena jedním číslem nejvíce se přibližujícím se průměru. Číslo 1 bylo považováno za velmi dobrou čitelnost (krasopisné psaní), 2 za průměrnou čitelnost, 3 za téměř nečitelnost či nečitelnost.

V posuzování sluchové oblasti bylo sledováno sluchové rozlišování i sluchová

analýza a syntéza slova. Jmenované bylo vyhodnoceno v procentech úspěšnosti. Sluchová paměť (opakování čísel dopředu 1x 3 čísla, 2x 4 čísla, 2x 5 čísel, 1x 6 čísel a opakování čísel pozpátku 1x 2čísla, 2x 3čísla, 2x 4 čísla, 1x 5 čísel) byla vyhodnocena v procentech a zároveň na stupnici 1 – 3. Jedna znamenalo nadprůměr (zapamatuje si 6 a 5 čísel); 2 průměr (zapamatuje si 5 a 4 čísla); 3 podprůměr (zapamatuje si 4 a 3 a čísel méně).

Obdobně byla posuzována a vyhodnocena úspěšnost v procentech u oblasti zrakového rozlišování.

Nakonec bylo možné získat také celkovou škálu indexu IQ vyjádřeno ve standardní skóre u jednotlivých dětí a dále vážené skóre v kódování, podobnosti, kostkách a porozumění.

**Na konci druhého ročníku** základní školy byl dětem v rámci sledování úrovně čtení předložen *text Kvočna a kocour*. Sledovány byly zase jako na konci prvního ročníku výkony za první, druhou a třetí minutu čtení z hlediska rychlosti (počet správně předčtených za 1., 2., 3. min., vyjádření správně přečtených slov v průměru za 3 minuty) a chybovosti (množství specifických chyb za 1., 2. a 3. min., vyjádření chyb v průměru za 1. min.). Porozumění čteného bylo opět vyjádřeno stupnicí od 1- 5. Přičemž 1 vyjadřuje přesné zachycení obsahu čteného včetně většiny detailů samostatným vypravováním, 2 vyjadřuje přesné zachycení struktury obsahu s menším počtem detailů s návodnými otázkami, 3 znamená zachycení jen hlavní struktury obsahu, zmínění jen vybraných detailů, nutno pomáhat častěji otázkami, 4 znamená zachycení části obsahu, vyprávění pouze podle otázek, minimum detailů a 5 pak nezachycení podstaty obsahu, žádné detaily, pouze jednoslovné odpovědi. Správnost techniky čtení je vyjádřena stupnicí od 1- 3. U 1 jde o technicky zvládnuté čtení (jen s 1 technickou chybou, která se pak již neopakuje), u 2 o technicky problémové čtení (s více než jednou technickou chybou, čtení je však souvislé), u 3 o technicky nezvládnuté čtení (dítě nezvládá souvislé čtení).

U sledování úrovně psaní byl předkládán text pro přepis určený pro tuto věkovou skupinu a pro testované časové období z Diagnostiky SPU od J. Nováka. U psaní textu byl měřen čas, bylo vypočítáno v procentech množství správně napsaných slov a také množství chybně napsaných slov. Žákům byl také dán diktát, kde bylo sledováno opět množství správně napsaných slov a také množství chybně napsaných slov v procentech. Z těchto dvou písemných prací byla vyhodnocena čitelnost psaní žáka ve stupnici od 1- 3

a byla nakonec vyjádřena jedním číslem nejvíce se přibližujícím průměru. Číslo 1 bylo považováno za velmi dobrou čitelnost (krasopisné psaní), 2 za průměrnou čitelnost, 3 za téměř nečitelnost či nečitelnost.

Přidáno k šetření bylo oproti prvnímu ročníku sledování vizuální orientace v prostoru, motorické funkce a audiomotorická koordinace dle J. Nováka. Hrubé skóry jmenovaných funkcí byly převedeny na úspěšnost v procentech.

V posuzování sluchové oblasti bylo stejně sledováno sluchové rozlišování, sluchová analýza a syntéza slova. Jmenované bylo vyhodnoceno v procentech úspěšnosti. Sluchová paměť (opakování čísel dopředu 1x 3 čísla, 2x 4 čísla, 2x 5 čísel, 1x 6 čísel a opakování čísel pozpátku 1x 2čísla, 2x 3čísla, 2x 4 čísla, 1x 5 čísel) byla vyhodnocena míra úspěšnosti v procentech a zároveň na stupnici 1 – 3. Jedna znamenalo nadprůměr (zapamatuje si 6 a 5 čísel); 2 průměr (zapamatuje si 5 a 4 čísla); 3 podprůměr (zapamatuje si 4 a 3 a méně čísel).

Obdobně byla posuzována a vyhodnocena úspěšnost v procentech u oblasti zrakového rozlišování.

Nakonec byla opět dodána celková škála indexu IQ, která byla vyjádřena ve standardním skóre u jednotlivých dětí a dále váženými skóry u kódování, podobnosti, kostek a porozumění.

## **7.7. Užití statistické metody**

Metoda: Statistické zpracování dat<sup>1</sup>

Testové výsledky byly zpracovány neparametrickou technikou, Kruskal-Wallisovým testem, dále jen KW. Tam, kde to povaha dat dovoľovala, byla aplikována analýza variance, ANOVA. Jako programu bylo použito Statgraphics Plus. V popisné statistice jsou uvedeny rozsahy souborů (symbol N), střední hodnoty ve formě průměru (M) a mediánu (Mdn) a míry variability ve formě směrodatné odchylky (SD). Součástí tabulek jsou také hodnoty testovacího kritéria určené k porovnání s příslušnou kritickou hodnotou a hodnoty *p*, ze kterých usuzujeme na hladinu významnosti.

---

<sup>1</sup> Za laskavou pomoc při zpracování dat děkuji doc. RNDr. Tomáši Mrkvičkovi, PhD

## 7.8. Rozhovory s pedagogy, rodiči, odbornými pracovníky

Prováděny byly také strukturované rozhovory s vybranými učitelkami mateřských škol, s některými rodiči a s odborníky na problematiku (jednalo se o zkušeného psychologa a speciální pedagogy z Pedagogicko-psychologické poradny České Budějovice).

Rozhovory byly zaměřeny jednak na práci paní učitelek, které program realizovaly. Byly ochotny diskutovat o programu všechny zúčastněné paní učitelky. Měly možnost popsat, co bylo na programu pozitivní a co negativní a proč. Lze tak kvalitativně vyhodnotit a shrnout. Osm paní učitelek z deseti popisovalo, že se jim zdá být program podle jejich zkušenosti promyšlený, všestranný, ale náročný pro realizaci za běžného chodu mateřských škol. Někdy nestačily plnit všechny úkoly s dětmi v požadované kvalitě. Nebyl zde příliš prostor pro individuální vedení problémových dětí. Chyběla zde návaznost na někdy potřebný domácí trénink. Sedm paní učitelek vnímalo program převážně jako možnost screeninku potíží dětí ve sledovaných oblastech směřující k prevenci specifických poruch učení. Dvě paní učitelky se pozastavovaly u toho, že se jim zdá být úroveň sluchové paměti, kam má dítě s programem dojít, příliš náročná. Jedna paní učitelka kritizovala míru monotónnosti programu v části grafomotoriky, i když sama potvrzovala v této oblasti výraznou efektivnost v rozvoji dětí.

Rodiče, kteří byli ochotni se sejít, mohli hovořit o tom, jaké změny sledují u svých dětí při a po realizaci programu. Většina rodičů odmítla se sejít z důvodu jejich časové zaneprázdněnosti. Byla tak možnost se doptat 21 rodičů na konkrétní dotazy směřující k programu. Kromě 3 rodičů, kteří byli z vesnické mateřské školy, šlo o rodiče z budějovických mateřských škol s převahou klasické mateřské školy. Rodiče si nejčastěji chválili možnost, že s jejich dětmi systematicky pracovaly paní učitelky. Byli rádi, že se od nich neočekává nějaká další podpora v domácím prostředí, na kterou nemívají čas. Vnímali to jako pomoc a podporu v rozvoji jejich dětí za účelem přípravy na školu. Nebyli schopni příliš zhodnotit posuny u svých dětí. Často byli překvapeni, co vše jejich děti dokonce již umí.

S odbornými pracovníky byla konzultována kvalita programu. Jestli se jim navržené činnosti zdají být efektivní a co by měnili. Do jaké míry se jim zdá být program screeningový a preventivní. Jestli se dle jejich názoru skutečně program zaměřuje na ty



oblasti, ke kterým byl prvoplánově určen.

Měla jsem možnost konzultovat obsah a funkčnost programu se zkušenou psycholožkou z pedagogicko-psychologické poradny, která se zabývala více kontrolou vývojového hlediska programu. Vnímala dle své zkušenosti program jako spíše na hranici větší náročnosti, ale s ohledem na přibývajících nároky na děti v posledních letech nejen na Českobudějovicku program podpořila.

Další konzultující kolegyně speciální pedagožka zhodnotila program na jedné straně jako jednoduše zpracovaný, graficky přehledný, finančně nenáročný. Ocenila možnost zkrácené realizace pro potřeby terénu. Na druhé straně sdělovala, že může vyhovovat pouze určitému typu lidí, kteří ocení zvláště vizuální přehlednost oblastí. Potvrdila, že je nezbytné před realizací programu osobní proškolení pedagogů pro vysvětlení konkrétních cílů.

Jiná kolegyně speciální pedagožka považovala vlastní rozvíjející program jako jednu z dalších možností podpory předškoláka. Také ocenila možnost programu s ohledem na stanovení jeho cílů, včas vysledovat u dětí nějaké potíže v percepcích a jejich modalitách.

Všechny kolegyně potvrdily, že se konkrétní úkoly zaměřují na podporu jmenovaných oblastí.

## **8. Intervenční programy pro předškoláky a vlastní listy zaměřující se na oblast zrakového rozlišování**

Prvoplánovým záměrem mé práce bylo zrealizovat vlastní rozvíjející program tzv. ušitý na míru potřebám budějovických mateřských škol. Společně s mateřskými školami jsme hledali možnost, jak efektivně a za co nejkratší dobu vytipovat pouze děti, které skutečně potřebují odklad školní docházky a zároveň tak včas mapovat případné vývojové poruchy učení. Dlouholetá praxe poradny testovat vysoké procento předškoláků se zdála být dlouhodobě neefektivní a pro poradnu velmi zatěžující.

Navrhla jsem tak vlastní rozvíjející program v popisované zkrácené a efektivní podobě viz kapitola č. 8. 2. Po doporučení dalších odborníků na problematiku jsem se ještě rozhodla do výzkumu přidat pro porovnání k mému programu pravidelné čtení také na dobu 3 týdnů. Zvolila jsem právě tak diskutující čtení, které by mělo mít pozitivní vliv na podporu sluchových oblastí přirozenou formou.

Zajímavé pro výzkum také bylo užití navrhnutých vlastních dvou variant listů zaměřených především na oblast zrakového rozlišování.

Vznikala tak příležitost vedle kontrolní skupiny sledovat efektivnost obou programů a porovnávat je. Vlastní rozvíjející program byl realizován na experimentální skupině nazývané E1 a program se čtením na experimentální skupině E2.

### **8.1. Vlastní rozvíjející program**

#### **8.1.1. Seznámení s programem, jeho vývojem a terénem působnosti**

Program vznikl na základě vlastních dlouholetých zkušeností a potřeb terénu. Jde o program krátkodobý, intenzivní zvláště pro potřeby odlišení nepřipravenosti versus nevyzrálости jednotlivých percepčně motorických funkcí v čase a to do období zápisů do základních škol. Jeho screeningový podtext napomáhá včas odhalit potíže dítěte v jeho vývoji a za pomoci poradenské intervence předcházet tak specifickým poruchám učení (dále SPU). Je určen do mateřských škol pro práci odborných pracovníků a to pedagogům

mateřských škol po jejich řádném zaškolení.

Program je určený pro předškoláky. Dá se realizovat v jedné třídě cca do 25 dětí. Doba trvání je tři týdny, pro každý den práce je určena jedna hodina, tj. 45-60 minut. Jedná se o intenzivní všeobecně rozvíjející program, který je určen pro aktivní podporu percepčně motorických funkcí potřebných k úspěšnému zvládnání nároků základní školy (dále ZŠ) ve čtení, psaní a počítání.

### **8.1.2. Koncepce programu**

Vzhledem k možnosti realizace skupinovou formou je rozvíjející program pro děti s běžnými poznávacími schopnostmi. Jedním z cílů vlastního programu je za co nejkratší dobu podpořit širokou skupinu populace dětí v předškolním věku a rozvinout jejich percepčně motorické funkce v co nejkratší době efektivní cestou. Předpokládá se, pokud dítě během programu či na jeho konci vykazuje nějaké zvláštnosti při plnění jednotlivých úkolů, může být tak vytipováno včas pro prevenci SPU. Pro paní učitelky mateřských škol to může být jednoduché základní rozlišující hledisko projevů možné nepřipravenosti dítěte pro vstup do ZŠ. Paní učitelky tak mají možnost včas rodiče dítěte upozornit a doporučit ho podle podložených skutečností z programu k posouzení školní připravenosti dítěte u odborných pracovníků nejčastěji v Pedagogicko-psychologické poradně. Zkušenost z praxe je taková, že většina dětí, které prošly nějakou konstruktivní podporou v percepčně motorických funkcích bývají připraveni pro vstup do školy. Pokud však i tak nevládají být úspěšní v těchto oblastech z jiného důvodu než jen z důvodu nepřipravenosti, tj. nerozvinutosti oblasti (například, že se se jmenovanými úkoly ještě nesešli), dají se objektivněji považovat za potencionální předškoláky s potřebou odkladu školní docházky o jeden rok. Užití programu tak může přispět ke korigování vysokého podílu odkladů školní docházky a to objektivnějším pohledem učitele na dítě po absolvování intenzivně rozvíjejícího programu. Zároveň lze vnímat program jako preventivní nástroj k možnému zachycení rizika specifických poruch učení, kde mohou být pozorovány zvláštnosti dítěte v konkrétních percepčně motorických a jiných mentálních oblastech.

Širokým záběrem programu pro podporu percepčně motorických funkcí lze programem aktivně podpořit i rozvoj pozornosti u dětí. Mohou se tak kvalitativně mapovat i projevy práce živěji založených dětí.

### **8.1.3. Zpracování vlastního rozvíjícího programu**

Program byl koncipován na každodenní potřebu rozvoje percepčně motorických a poznávacích funkcí v mateřských školách pro děti předškolní věku během řízené dopolední činnosti na dobu od 45 - 60 minut času denně. Program je určen pro realizaci samotnými kmenovými učitelkami mateřské školy. Jeho realizace patří do měsíců nejlépe od února do března ještě před samotným zápisem předškoláků do ZŠ tak, aby bylo možné prostřednictvím preventivního programu včas vytipovat problémové oblasti jednotlivých dětí a doporučit je do Pedagogicko-psychologické poradny na vyšetření pro posouzení školní připravenosti.

Program by tak mohl filtrovat, jen pro potřebné, masivní množství žádostí, se kterými se musejí poradny každoročně potýkat. Mohl by tak efektivně třídit děti dle jejich potřeb a pak rychleji hledat intervenční možnosti jejich individuálního rozvoje.

Program je prakticky zpracován do tabulek o objemu 4 stran (viz příloha č. 4), které jsou odlišeny podle příbuznosti oblastí jednotlivými odstíny barev. Vše, co se týká motoriky, je v odstínech modrých barev. Prostorová a časová orientace v souvislosti s předmatematickými představami se nacházejí v zelených odstínech. Sluchová oblast je tmavě tělová a zraková oblast žlutá. Na poslední oblast intermodality a seriality bylo použito středně hnědého zbarvení. Program je graficky rozčleněn na tři týdny. Každý týden se objevuje v každé trénované oblasti konkrétní činnost, která se obvykle postupně v dalších týdnech zintenzivňuje co do náročnosti provedení. K programu v příloze č. 4 ještě patří další 3 strany pro potřeby poznámek paní učitelek a informací o programu a dalších 42 stran v příloze č. 5. Užití programu vyžaduje osobní zaškolení paní učitelek v jednotlivých úkolech. Program je nenáročný na pořízení pomůcek. Stačí k němu převážně běžné vybavení mateřských škol (podrobněji v informacích o programu v příloze č. 4). Paní učitelky si mohou pořadí činností dle potřeby posouvat. Činnosti by neměly být vynechány, navazují jedna na druhou. Pokud by se však nezdařilo každý den program zrealizovat v navrženém pořadí, je potřebné tyto činnosti nahradit v jiné části dne

či v dalších nejbližších dnech.

Každý den se obvykle začíná s dětmi v oblasti **hrubé motoriky**, vedené pod zkratkou HM. Vyskytují se zde pro tuto oblast 3 až 4 bloky činností na týden, které se každý den opakují. V každém týdnu se objevuje jiný sortiment cviků nebo jsou v následujícím týdnu konkrétní cviky v předešlého týdne v náročnější variantě či jen s obměnou. Stejným způsobem jsou v programu zařazeny také vždy 2 bloky činností rozvíjející **jemnou motoriku** pod zkratkou JM. Po té se přechází do oblasti **grafomotoriky a vizuomotoriky** pod zkratkou GR-VIZ, kde jsou zpracovány činnosti do 3 bloků na každý týden. **Prostorová a časová orientace** je pod zkratkou PaČO. Zde jsou činnosti zpracovány první dva týdny do 2 bloků, třetí týden se přechází ještě ve spojení k rozvoji oblasti **tělesného schématu** vedené pod zkratkou TSCH. V závěrečném týdnu jde u spojených oblastí o zvládnutí 4 bloků. Následujícím **předmětickým představám** jsou věnovány nejprve v prvním týdnu 2 bloky, ve druhém týdnu 4 bloky a ve třetím týdnu 3 bloky se zkratkou PP. Nedílnou součástí programu je část zaměřená na **sluchovou oblast** se zkratkou SO, kde je směs nejrůznějších činností specializující se za různé sluchové podoblasti jako je sluchové vnímání, sluchové rozlišování, sluchová analýza slov či sluchová paměť. Každý týden jsou konkrétní podoblasti rozpracovány na jednotlivé dny do pěti bloků pod zkratkami dní (Po, Ut, St, Čt Pa). Každý další týden se objevují v jednotlivých sluchových podoblastech postupně náročnější úkoly. **Zraková oblast** zkráceně ZO je obdobně zpracována do pěti bloků s opět zkratkami jednotlivých dní (Po, Ut, St, Čt Pa). Poslední a důležitou oblastí je **intermodální kódování a serialita** se zkratkou IK-SE. Zde v odstínech hnědé barvy jsou nabízeny 2-3 bloky činností, které se opět ve své náročnosti stupňují.

Konkrétní úkoly a činnosti nabídnuté programem jsou podrobně rozpracovány v příloze č. 4. U každé oblasti v každém políčku jsou uvedeny nabídnuté zkratky příloh, které můžete nalézt na konci práce v příloze č. 4., kde je celý program rozpracován v nabízené obrázkové podobě pro potřeby praxe. Nedílnou součástí programu je řádné osobní zaškolení všech účastníků s podmínkou pedagogického vzdělání takovým způsobem, aby se dokázaly testující dobře orientovat v problematice.

## 8.2. Program s intenzivním čtením

Program se čtením vznikl pouze pro potřeby výzkumu pro další možnosti

porovnávání efektivnosti vlastního rozvíjícího programu pro předškoláky. Je zaměřený na intenzivní čtení a není ničím výjimečný. Paní učitelky si samy mohly libovolně zvolit obsah čteného. Četly tak dětem hlasitě a každodenně 30 minut po dobu 3 týdnů. Program se čtením nahrazoval část hlavního programu během dopoledne ve vybraných mateřských školách. Úkolem dětí bylo pouze poslouchat text.

### **8.3. Navržené vlastní listy zaměřené na mapování oblasti zrakového rozlišování u předškoláků**

Původním plánem bylo vytvořit listy pro předškolní věk pro testování pozornosti. Inspirací byl Test pozornosti d2 (pro jedince od 9 let) od Rolfa Brickenkampa a Erica Zillmera. Postupně pro omezené možnosti ověřování validity testu byly vlastní listy užity ve smyslu testování spíše oblasti zrakové diferenciaci s ohledem na možnost porovnat je s testem Edfeldtovým jako nejvíce příbuzným pro použití u předškoláků. Tato oblast by se dala nejlépe nazvat jako oblast vizuální pozornosti nicméně má blízko ke sledování úrovně zrakového rozlišování. Byly vytvořeny 2 varianty testu viz příloha č. 2. a č. 3. Jeden typ pouze pracuje s vyhledáváním rozdílných obrazců oproti jednomu vzoru. Jakkoli rozdílné obrazce má proband přeškrtnout. Druhý typ je o něco obtížnější. Jsou kladeny na probanda dva nároky. Vyhledávat v množství podobně vypadajících obrazců dva konkrétní typy. Jeden obrazec má škrtnat a druhý typ kroužkovat. Je zachycován také celkový čas a čas po jednotlivých řádcích. V obou testech je jeden řádek zkušební, který má proband zvládnout pod dohledem a s opravným vstupem examinátora. Zajímavé je si také zaznamenávat pro kvalitativní sledování výkyvů v pozornosti jednotlivé časy, za které proband provede každý řádek zvlášť.

#### **8.3.1. Zkušenost s užitím vlastních listů zaměřených na mapování oblasti zrakového rozlišování**

Navrhované dvě varianty testu byly použity na možném vzorku dětí, které spolupracovaly na projektu v rámci všech třech vyšetření, tzn. 2x ještě v předškolním věku a 1x na počátku jejich školní docházky. Obvykle byly zadány obě varianty testů s minimálním časovým odstupem 20 min., častěji déle.

Celkově děti chápaly konkrétní jednoduché instrukce, jak s testy pracovat. Byl vždy

zdůrazněn rozdíl základního konceptu mezi testy. Testy byly zadávány buď individuálně anebo v menších skupinkách. Z pozorování dětí vyplynulo, že oba testy děti spíše bavily. Dá se říci, že je o něco více zaujala druhá varianta testu a to složitější varianta. Považuji tuto variantu za přiměřenější a tím objektivnější pro posuzování. Pro většinu dětí byl větší výzvou k činnosti pro svou vyšší náročnost. Vyhodnocení bylo vztaženo typicky na oblast úspěšnosti řešení v procentech. Zkušenosti s časem byly posuzovány jen kvalitativně. Nebyly shledávány významné mimořádnosti v řešení mezi jednotlivými probandy.

### **8.3.2. Porovnání vlastních pracovních listů zaměřených na mapování zrakového rozlišování s Reverzním testem – W. Edfeldt**

Vlastní listy jsou pro mě další možností sledování oblasti zrakového rozlišování a z části se také zaměřují na mapování pozornosti u dítěte. Pravidelným měřením času u každého řádku lze podchytit i přesné fáze případného propadu pozornosti. Test považuji za praktický a svižně řešitelný v rozsahu jedné strany. Dítě se také může tzv. ztratit mezi podobnými řádky, může také mít potíže s udržení dvou informací v paměti či s pozorností. Chyby se pak nemusejí tolik dotýkat sledovaných oblastí. Potíže mohou poukazovat na nestandardní vývoj poznávacích schopností dítěte.

První varianta testu je více podobná samotnému testu Edfeldta, kde se proband zaměřuje pouze na jedno hledisko zkoumání. Ve druhé variantě testu pracuje proband se dvěma faktory, které musí být schopen po celou dobu úkolu udržet ve své paměti a pozornosti. Zároveň zde můžeme sledovat schopnost dítěte využívat tak dnes moderní principy Multitasku, tj. tzv. dělat dvě věci najednou.

Test Edfeldtův je oproti mým variantám rozprostřený na 4 listy. Pracuje pouze s jednou okolností a to se škrtním odlišných obrazců. Zde lze naměřenými hodnotami posuzovat úroveň pozornosti pouze kvalitativně na počtu správných řešení během realizace testu a míru nárůstu chyb v čase. Úroveň zrakového rozlišování měří kvantitativně a dle manuálu lze vyhodnotit připravenost dítěte pro čtení do ZŠ. Jmenovaný test má svou historii a plnohodnotnou reliabilitu.

## 9. Analýza participantů z hlediska zastoupení jejich věku, pohlaví, vzdělání rodičů a IQ

### Participantů

#### Věk participantů:

Sledován byl mimo jiné věk předškoláků, aby bylo možné ho vzít v úvahu ve vyhodnocování jednotlivých výkonů u dětí v jednotlivých etapách výzkumu.

Tabulka 1a. Věk participantů (v měsících) v době MŠ 1-14 dle E1, E2 a K

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	67	3,4	67
E 2	16	65	2,0	64,5
K	10	67	4,0	67

KW = 7,092 p = 0,029

Statisticky významný rozdíl je mezi experimentální skupinou E1 a E2. Ostatní rozdíly jsou nevýznamné.

Významný rozdíl je mezi skupinou E1 a E2. Vzhledem k dnešním velmi omezeným možnostem realizovat na školách experimentální posuny je nabízený vzorek věku dětí náhodný. Je striktně vázán na ochotu spolupráce konkrétních mateřských škol a jejich svěřenců (potažmo jejich zákonných zástupců).

Nebylo tak možné si tzv. diktovat a vybírat konkrétní rozpětí věku sledovaných. Jde tím početně o nevyvážené skupiny vzhledem k omezené možnosti náboru sledovaných. Vznikl tak rozdíl fertilního věku nejmladšího dítěte a to 5;3 měsíce a nejstaršího věku dětí 6;1, tj. v rozdílu o 10 měsíců. Z praxe víme, že v tomto předškolním věku jsou ještě významné rozdíly mezi dětmi v jejich vyzrálosti konkrétních funkcí, tudíž musíme vzít tento faktor v dalším přemýšlení o souvislostech v potaz. Potvrzuje nám to hodnota hladiny významnosti mezi skupinami E1 a E2 blížící se k 5%. Dá se předpokládat, že dítě dříve narozené po absolvování programu využije potenciál tohoto cíleného vlivu



efektivněji a může tak docílit rychlejších posunů a tím lepších výkonů v jednotlivých sledovaných funkcích. Vzhledem však k nalezené hodnotě celkově vyváženého průměru věku a stálejší středové hodnotě věku ve statistickém zpracování u sledovaných dětí se lze s nabízeným vzorkem spokojit. Ve věku se zde jednoznačně projevila míra náhodnosti seskupení různě starých dětí v předškolním věku.

Tabulka 1b. Věk participantů (v měsících) v době MŠ 1-14 dle E a K

skupina	N	M	SD	Mdn
E	51	66	3,2	66
K	10	67	4,0	67

$W = 270,5$   $p = 0,768$

Po sloučení obou experimentálních skupin je rozdíl mezi E a K nevýznamný.

Pokud jsme seskupili obě experimentální skupiny dohromady a podívali se po té na věkovou vyváženost hodnot, našli jsme jen minimální rozdíly a tudíž minimální významnost vlivu. Dá se pak tedy říci, že se nemusíme tímto hlediskem v interpretaci experimentu celkově více zabývat.

### **Pohlavní zastoupení skupin:**

Tabulka 2a. Pohlavní zastoupení ve skupinách E1, E2 a K

Je obecně známo k rozdílu pohlaví, že chlapci oproti dívkám se vyvíjejí zvláště v raném věku obvykle pomaleji a méně rovnoměrně. Častěji je jejich vývoj tzv. ve skocích, po etapách, kdy např. dlouho nemluví, neartikulují a pak se rozmluví najednou v krátkém časovém intervalu. Často jejich pasivní slovní zásoba byla i bez vnějších projevů bohatá v předchozím vývojovém období, jen ještě potřebovali dosáhnout například vyšší motorické úrovně mluvidel, aby dokázali používat aktivní slovní zásobu. Dokladem toho je zkušenost z praxe např. vyšší poměr odkladů u chlapců oproti dívkám a to jednoznačně opakovaně v čase.

	E1	E2	K	Celkem
Chlapci	24	10	4	38
dívky	11	6	6	23
celkem	35	16	10	61

Chí-kvadrát = 2,15 df = 2 statisticky nevýznamná závislost mezi pohlavím a členstvím ve skupině

Tabulka 2b. Pohlavní zastoupení ve skupinách E a K

	E	K	celkem
Chlapci	34	4	38
Dívky	17	6	23
celkem	51	10	61

Chí-kvadrát = 2,0 df = 1 statisticky nevýznamná závislost mezi pohlavím a členstvím ve skupině

V našem výzkumu bylo statisticky ověřeno, že mezi členstvím ve skupině a pohlavní příslušností není závislost, která by jinak mohla ovlivnit výsledek experimentu. Nevyvážené zastoupení obou pohlaví zejména v E-skupinách vzniklo díky tomu, že se obtížně získávaly souhlasy rodičů s účastí jejich dětí v experimentu. Vzorek dětí, s kterými jsem mohla pracovat, tak není pohlavně reprezentativní, nýbrž je charakterizován jako tzv. „convenient sample“.

### Vzdělanost rodičů sledovaných dětí:

Tabulka 2c. Vzđělanost rodičů sledovaných dětí

	E1	E2	K	Celkem
Vyšší vzdělanost	17	10	1	28
Nižší vzdělanost	14	6	8	28

Poznámka: Vzđělanost rodičů jsme rozdělili na dvě skupiny, vyšší a nižší. Do vyšší skupiny jsme zařadili rodiče, kde otec i matka dosáhli alespoň středoškolského vzdělání s maturitou (N = 28). Do nižší skupiny patřili rodiče, kde nanejvýše jeden z rodičů dosáhl středoškolského vzdělání s maturitou (N = 28). U části rodičů se nám nepodařilo potřebné údaje o jejich vzdělání dohledat, či rodiče je odmítli sdělit.

### IQ/WISC:

Tabulka 3. IQ/WISC

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	102	6,9	102
E 2	14	103	3,7	103
K	10	98	8,2	102

ANOVA:  $F = 1,820$   $df = 53$   $p = 0,179$  rozdíly v intelektovém výkonu mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné

Měla jsem možnost získat data o celkovém inteligenčním kvocientu sledovaných dětí a pak o parametrech váženého skóru u vybraných subtestů jako je kódování, podobnosti, kostky a porozumění. Ze statistického zpracování je patrné, že rozdíly v intelektovém výkonu mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné. Tedy i přes náhodný výběr bez možnosti vymezení určitých podmínek při výběru předškoláků nevznikají významné rozdíly mezi skupinami v intelektovém výkonu u dětí. Ve skupině E1 a E2 je podobný průměr indexu IQ u dětí. Kontrolní skupina se i 4 až 5 stupňů odlišuje směrem

dolů. Celkově je však IQ ve všech skupinách průměrně v horním průměru a o jeden bod v dolním průměru. Dá se tak hovořit o vyváženosti skupin z hlediska jejich IQ. Může to být tak pro nás důležité hledisko při hodnocení posunů v jednotlivých rozvíjených oblastech. Můžeme tedy vnímat tento vzorek dětí dle možností za přijatelný pro sledování dalších našich proměnných.

## 10. Srovnávací analýza výkonů předškoláků z *experimentálních skupin s kontrolní skupinou* v oblastech percepčně motorických a poznávacích funkcí před programy, po programech a s odstupem pěti měsíců

### Výslovnost:

Samotný rozvíjející program není primárně zaměřený na podporu výslovnosti u dětí. Bylo však zajímavé se zorientovat v tom, jak jsou respondenti na tom s výslovností. Nebylo však potřebné sledovat podrobněji, jaké konkrétní hlásky ještě nevyslovují. Rozhodující pro nás maximálně bylo, jestli již mají čistou výslovnost či nikoli. Pokud sledovaní nevyslovovali pouze ojedinělou hlásku Ř, byli zařazováni do skupiny s výslovností dobrou. Vyšla jsem z názorů většiny logopedů, se kterými v praxi komunikuji, že Ř zvláště v období, kdy ještě mají časovou rezervu do září, než nastoupí do školy, nepovažují za překážku pro vstup do ZŠ.

Tabulka 4a. Výslovnost v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	0,5	0,51	1,0
E 2	16	0,4	0,51	0,0
K	10	0,6	0,52	1,0

KW = 0,651 p = 0,721 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výslovnost byla posuzována na stupnici 0 (špatná) a 1 (dobrá).

Tabulka 4b. Výslovnost v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	0,5	0,51	0,0
E 2	16	0,5	0,51	0,5
K	10	0,6	0,51	1,0

KW = 0,406 p = 0,816 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výslovnost byla posuzována na stupnici 0 (špatná) a 1 (dobrá).

Tabulka 4c. Výslovnost v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ  
1. tř. 9-14

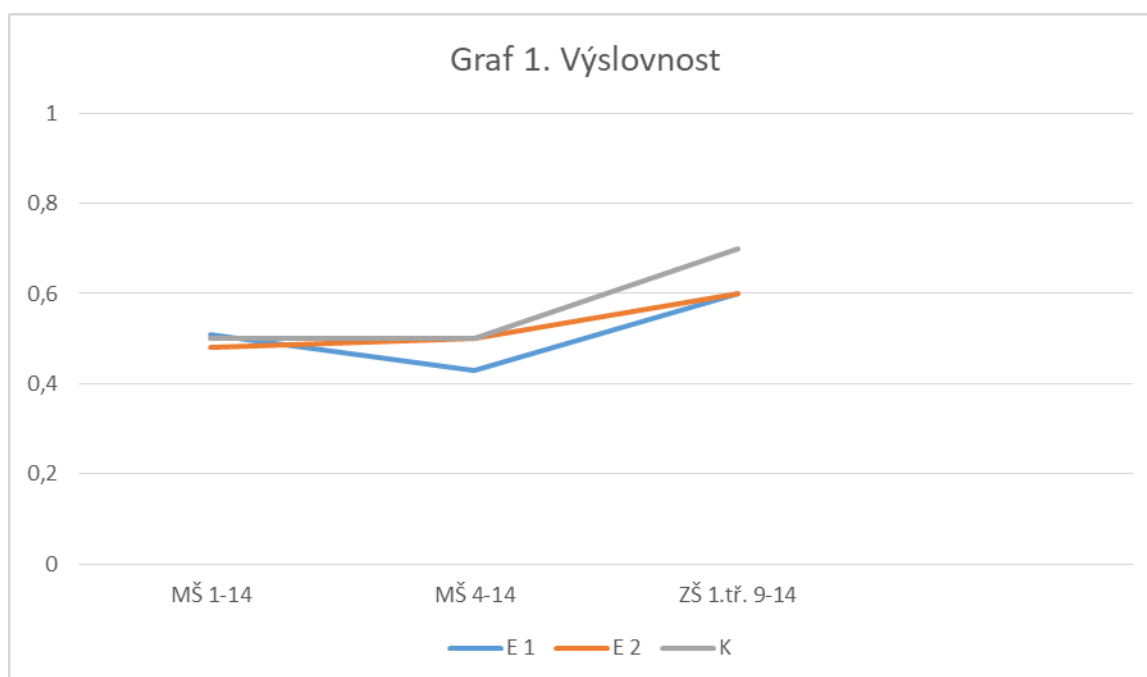
skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	0,5	0,51	0,0
E 2	15	0,5	0,51	0,5
K	9	0,7	0,51	1,0

KW = 1,177 p = 0,554 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výslovnost byla posuzována na stupnici 0 (špatná) a 1 (dobrá).

O sledovaných dětech ve věku předškolním se dá říci, že většina jich při prvním a druhém vyšetření měla výslovnost stejnou. Nedošlo tedy u nich vlivem programů k žádné větší změně. Nepředpokládala jsem ani, že by za tak krátkou dobu mohlo u nich ke změně dojít. Na podporu této oblasti program nebyl ani primárně zaměřen. Při třetím vyšetření po nástupu dětí do první třídy však byly sledovány u zvláště u skupiny E2 a u kontrolní skupiny posuny k lepšímu. Tento posun se dá přisuzovat přirozenému vývoji dítěte. Případně pak u některých sledovaných mohl být ovlivněný zavedenou logopedickou péčí nezávislou na výzkumu. Dá se také uvažovat o vývojovém období dětí, spadající do našeho období výzkumu a to mezi druhým a třetím vyšetřením, za vývojově podstatné a intenzivní. Jde o vývoj výslovnosti i artikulace mezi březnem a zářím téhož roku. Zkušenost z praxe často ukazuje, že děti za poslední půl rok před vstupem do školy udělají ve svém vývoji přirozený intenzivní posun.

Graf 1. Výslovnost v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.



Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 4a, b, c. Rozdíly mezi skupinami ve všech sledovaných obdobích jsou nevýznamné. Výslovnost byla posuzována na stupnici 0 (špatná) a 1 (dobrá).

Vývoj ukazuje na očekávanou tendenci ve zlepšování výslovnosti ve sledovaném období od ledna (MŠ 1-14) do září (ZŠ 1. tř. 9-14) u všech skupin. Jestliže by experimentální trénink měl ovlivnit výslovnost experimentální skupiny, pak bychom hypoteticky měli zaznamenat významné rozdíly mezi experimentální a kontrolní skupinou v některé fázi post-testu, bezprostřední (MŠ 4-14) či oddálené (ZŠ 1. tř. 9-14). Získaná data však tuto hypotézu nepodporují.

### **Všeobecná informovanost**

Rozvíjející program nebyl přímo cíleně zaměřený na sledovanou oblast všeobecné informovanosti, o něco více byl na tuto oblast zaměřen program s intenzivním čtením. Byl tak užít test v této oblasti v rámci běžné baterie pro posuzování školní připravenosti. Šlo o zkoušku znalostí předškolních dětí od Zd. Matějčka a M. Vágnerovou - Strnadovou. Mohly tak být sledovány určité parametry ve vývoji u jmenovaných dětí v této oblasti.

Tabulka 5a. Všeobecná informovanost v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	4,3	1,23	4,0
E 2	16	4,6	1,20	4,5
K	10	4,7	0,82	4,5

KW = 1,733 p = 0,420 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Všeobecná informovanost byla posuzována na stupnici 1 (nejlepší) až 8 (nejhorší).

Tabulka 5b. Všeobecná informovanost v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	3,7	1,29	3,0
E 2	16	4,1	0,99	4,0
K	10	4,1	0,99	4,0

KW = 2,909 p = 0,233 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Všeobecná informovanost byla posuzována na stupnici 1 (nejlepší) až 8 (nejhorší).

Tabulka 5c. Všeobecná informovanost v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	3,4	1,32	3,0
E 2	15	3,7	0,88	4,0
K	9	3,8	0,44	4,0

KW = 3,313 p = 0,190 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

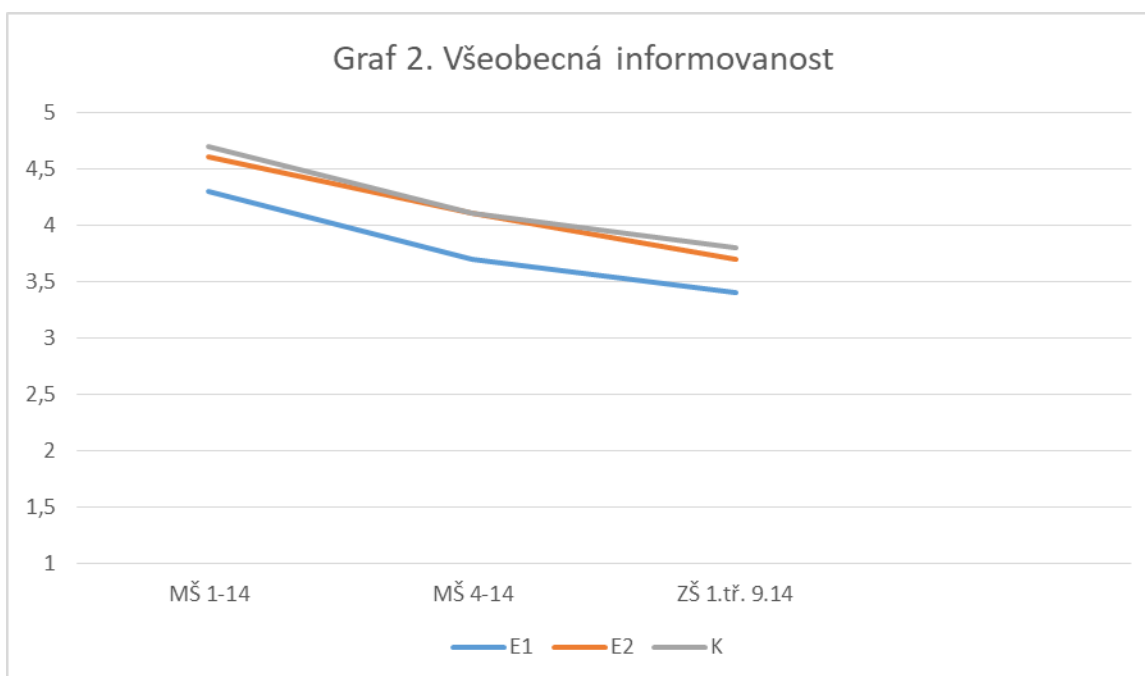
Všeobecná informovanost byla posuzována na stupnici 1 (nejlepší) až 8 (nejhorší).

Celková informovanost vzorku dětí se pohybovala uprostřed stupnice 1-8 (tj. 3 – 4). V rámci prvního vyšetření převážně na 4, od druhého vyšetření s posuny až k 3. Výkon dětí mezi druhým a třetím vyšetřením se již posunul k lepšímu jen minimálně, byl téměř



podobný. Dá se předpokládat, že došlo k posunům ve vyšetření této oblasti na základě menšího časového intervalu mezi 1. a 2. testem či opět běžným vývojovým posunem vzhledem k věku. Je také patrné, že během zimních měsíců, kdy je kratší den a delší noc, se obvykle školky i rodiny více zaměřují na společenské hry s dětmi či na čtení, než tomu bývá v jarních a letních měsících, kdy se tráví většina času venku u pohybových aktivit. To také může být jedním z faktorů, který mohl podpořit vývoj k lepšímu v oblasti všeobecné informovanosti. Můžeme stejně tak uvažovat pouze o náhodě a shodě těchto parametrů.

Graf 2. Všeobecná informovanost v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.



Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 5a, b, c. Rozdíly mezi skupinami ve všech sledovaných obdobích jsou nevýznamné. Všeobecná informovanost byla posuzována na stupnici 1 (nejlepší) až 8 (nejhorší).

Vývoj ukazuje na očekávanou tendenci ve zlepšování všeobecné informovanosti ve sledovaném období od ledna (MŠ 1-14) do září (ZŠ 1. tř. 9-14) u všech skupin. Jestliže by nějaký z experimentálních tréninků měl ovlivnit všeobecnou informovanost experimentální skupiny, pak bychom hypoteticky měli zaznamenat významné rozdíly mezi

experimentálními skupinami a kontrolní skupinou v některé fázi post-testu, bezprostřední (MŠ 4-14) či oddálené (ZŠ 1. tř. 9-14). Získaná data však tuto hypotézu nepodporují.

### Grafomotorika

Tabulka 6a. Grafomotorika v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	3,1	1,17	3,0
E 2	16	3,5	0,82	3,0
K	10	4,4	0,52	4,0

KW = 11,919 p = 0,003 statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

Grafomotorický výkon byl posuzován na škále od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 6b. Grafomotorika v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,57	0,96	2,0
E 2	16	3,06	0,68	3,0
K	10	3,50	0,84	3,5

KW = 7,866 p = 0,019 Statisticky významný rozdíl: E1 x K

Grafomotorický výkon byl posuzován na škále od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 6c. Grafomotorika v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,51	0,93	2,0
E 2	15	3,04	0,75	3,0
K	10	3,55	0,73	3,5

KW = 9,037 p = 0,011 Statisticky významný rozdíl: E1 x K

Grafomotorický výkon byl posuzován na škále od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

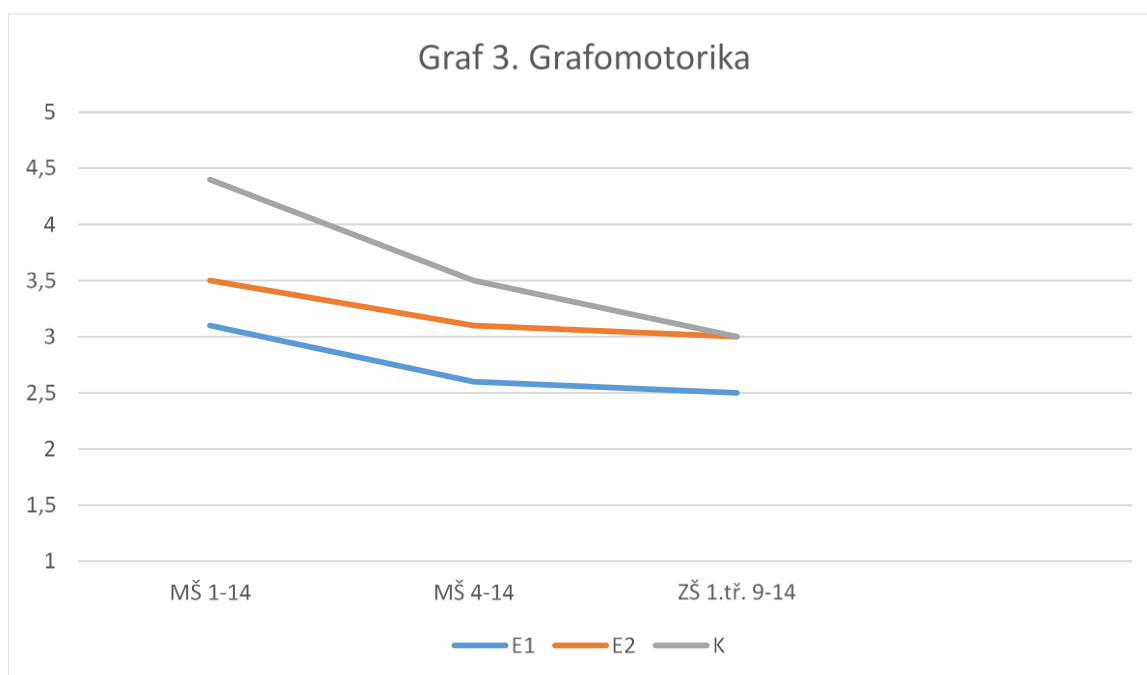
V rámci vyváženosti skupin pro samotný výzkum této oblasti lze upozornit na to, že kontrolní skupina oproti experimentální na svém začátku byla nejméně v oblasti grafomotoriky rozvinuta. Experimentální skupiny vůči sobě vykazovaly podobné výsledky.

Po proběhnutém programu čtení se o něco méně posunula ve výkonu v této oblasti skupina E2. Dá se říci, že se přece jen zde samotné čtení nepromítlo ve výzkumu příliš do oblasti motoriky. To také potvrzuje známé praktické zkušenosti.

Předškolákům z kontrolní skupiny, i přesto že na svém počátku byli nejméně rozvinuti v této oblasti, tak se jim podařilo zřejmě běžným vlivem mateřské školy a jejich přirozeným nastaveným vývojem, se také v této oblasti vylepšit.

Respondenti z E1 skupiny se posunuli v této oblasti více oproti dalším skupinám. Z výsledků skupiny E1 v této oblasti můžeme hovořit o tom, že rozvíjející program se v této oblasti zaměřuje na rozvoj předškoláků výrazněji. Věnuje se totiž motorice jako takové každodenně a ze široka. Začíná v oblasti hrubé motoriky, pokračuje rozvojem jemné motoriky a dále rozvojem grafomotoriky. Jak známo, že rozvoj hrubé a jemné motoriky se významně podílí na rozvoji jmenované oblasti. Výsledky výzkumu také tento fakt mohou potvrdit. Dá se tedy v rámci našeho výzkumu říci, že i zde krátkodobé, ale cílené zaměření na podporu celkové motoriky mělo přímý vliv na intenzivní rozvoj grafomotoriky. Lze usuzovat z výzkumu, že v této oblasti se jeví rozvíjející program jako funkční a propracovaný. Navíc program věnuje této oblasti značnou časovou část oproti dalším oblastem.

Graf 3. Grafomotorika v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.



Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 6a, b, c. Grafomotorický výkon byl posuzován na škále od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší). Statisticky významné jsou rozdíly mezi E1 a K ve všech sledovaných obdobích; v období MŠ 1-14 je významný také rozdíl E2 a K.

Graf ukazuje na očekávané zlepšování grafomotoriky ve sledovaném období u všech skupin. V pre-testové situaci jsou všechny skupiny zjevně rozdílné; v závěru sledovaného období (ZŠ 1. tř. 9-14) se rozdíly snížily, mj. se vyrovnal výkon skupiny E2 a kontrolní skupiny. Podle hypotézy o příznivém účinku tréninku na grafomotoriku bychom měli očekávat, že pre-testové rozdíly mezi skupinami se budou v post-testových fázích zvětšovat ve prospěch experimentálních skupin. Tento předpoklad se naplnil pouze částečně a to u skupiny E1, která si zachovala své vedoucí postavení v celém sledovaném období. Rozdíl mezi E1 a kontrolní skupinou však jeví tendenci ke sblížení.

### Prostorová a časová orientace

Tabulka 8a. Prostorová a časová orientace v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	3,2	0,93	3,0
E 2	16	3,7	0,47	4,0
K	10	4,6	0,69	5,0

KW = 17,199 p = 0,000 2 Statisticky významný rozdíl: E1 x E2; E1 x K; E2 x K

Prostorová a časová orientace byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 8b. Prostorová a časová orientace v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	2,7	0,72	3,0
E 2	16	3,3	0,77	3,0
K	10	4,0	0,67	4,0

KW = 17,249 p = 0,000 2 Statisticky významný rozdíl: E1 x E2; E1 x K; E2 x K

Prostorová a časová orientace byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 8c. Prostorová a časová orientace v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,6	0,73	2,5
E 2	16	2,9	0,70	3,0
K	10	3,8	0,44	4,0

KW = 15,733 p = 0,000 3 Statisticky významný rozdíl: E1 x E2; E1 x K; E2 x K

Prostorová a časová orientace byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

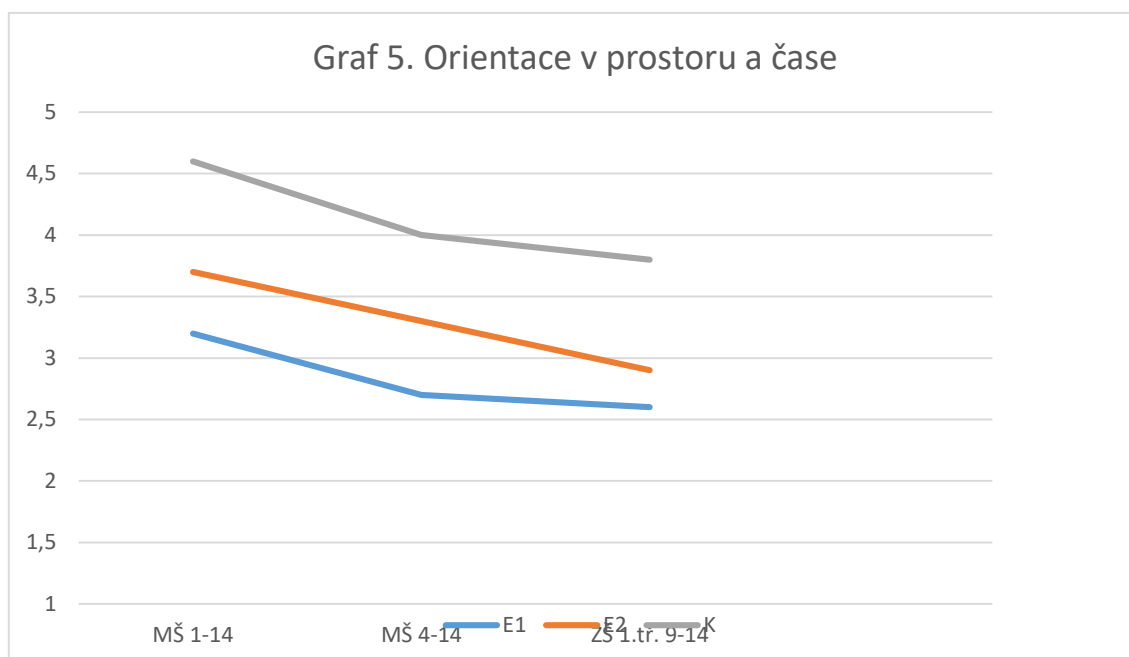
Na úvod se dá říci, že všechny tři skupiny mají významně statisticky rozdílné výsledky v oblasti prostorové a časové orientace za jednotlivá sledovaná období.

Na počátku sledování ještě před zahájením programů v této oblasti dosahovali nejlepších výsledků respondenti ve skupině E1 a nejhorší respondenti z kontrolní skupiny v rámci klasifikace jako ve škole na stupnici od 1-5, přičemž 1 je nejlepší výsledek a 5 nejhorší. Rozdíly mezi skupinami se pohybovaly v průměru až o 0,14 hodnoty.

U kontrolní skupiny došlo během prvního období sledování, tj. u post-testu k největším posunům oproti pre-testu. U skupiny E1 došlo také v tomto období k posunům v oblasti prostorové a časové orientace a to o 0,1 menším oproti kontrolní skupině. U E2 skupiny menším o 0,2 za stejné časové období. Dá se tedy říci, že rozvíjecí program měl vliv na rozvoj jmenované oblasti u ovlivňujících respondentů, ale zřejmě ne nijak zásadní. Potřebné je také zmínit, že děti zařazené do intenzivního rozvíjecího programu již vykazovaly před zahájením programu převážně průměrné hodnoty v této oblasti. Jejich posuny tak již nevyžadovaly takovou intenzitu rozvoje.

Pokud pak porovnáme výsledky za obě sledovaná období, jde o sledování výsledků v rámci všech tří testů. Největší posuny proběhly právě ve skupině E2 tam, kde probíhal vliv intenzivního čtení. Nejmenších posunů dosáhli respondenti s intenzivním rozvíjecím programem.

Graf 5. Časoprostorová orientace v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.



Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 8a, b, c. Prostorová a časová orientace byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší). Statisticky významné jsou rozdíly mezi všemi skupinami ve všech sledovaných obdobích.

Graf ukazuje na očekávané zlepšování časoprostorové orientace ve sledovaném období. Podle hypotézy o příznivém účinku tréninku na dovednost orientovat se v prostoru a čase bychom měli očekávat, že v post-testové fázi najdeme významný rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou. Vzhledem k rozdílům v pre-testu bychom očekávali, že rozdíly v post-testové fázi mezi experimentální a kontrolní skupinou se vlivem tréninku ještě zvětší. Graf ukazuje, že tendence u všech skupin je stejná a směřuje od horšího výkonu v pre-testu k zlepšování v post-testech. Rozdíly mezi skupinami zůstávají neměnné po celou dobu sledování, jak v pre-testu, tak post-testových fázích. Tyto údaje proto nepodporují testovanou hypotézu.

### Předmatematické dovednosti:

Tabulka 9a. Předmatematické dovednosti v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	2,8	1,04	3,0
E 2	16	3,3	0,68	3,0
K	10	4,1	0,87	4,0

KW = 11,391 p = 0,003 Statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

Předmatematické dovednosti byly posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 9b. Předmatematické dovednosti v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	2,3	0,77	2,0
E 2	16	2,9	0,72	3,0
K	10	3,6	0,84	4,0

KW = 15,514 p = 0,000 4 Statisticky významný rozdíl: E1 x E2; E1 x K; E2 x K

Předmatematické dovednosti byly posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 9c. Předmatematické dovednosti v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,3	0,86	2,0
E 2	16	2,7	0,59	3,0
K	10	3,4	0,88	4,0

KW = 11,570 p = 0,003 Statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

Předmatematické dovednosti byly posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

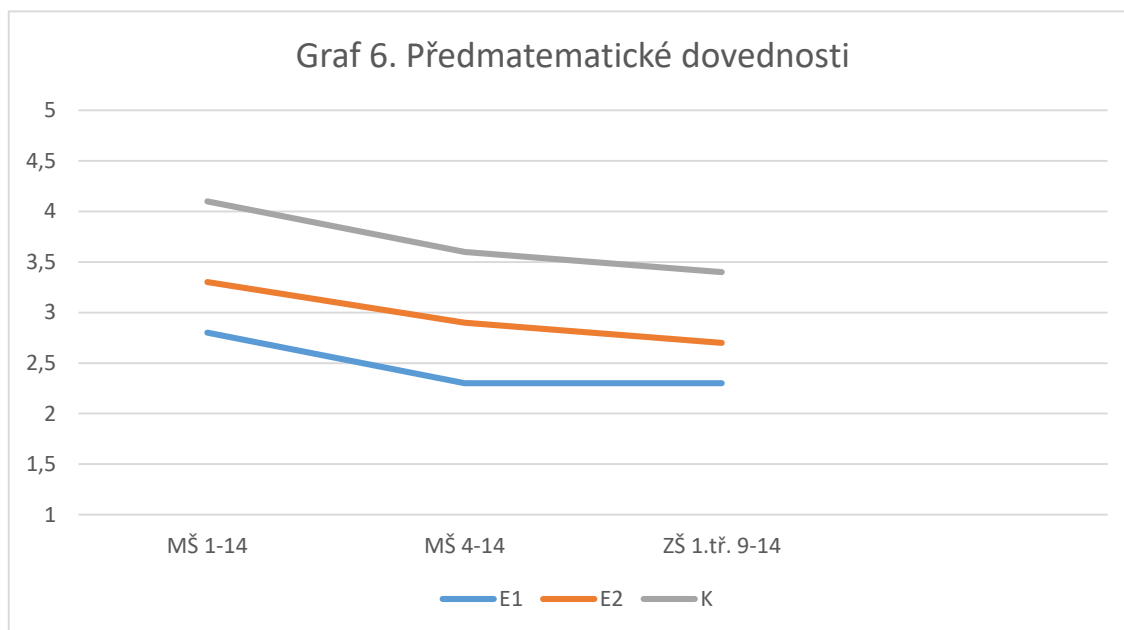
Zřejmá je nevyváženost skupin v nalezených výsledcích jejich předmatematických představ. Experimentální skupina E1 dosahovala hned na počátku prvního sledovaného



období v pre-testu, tj. před zařazením rozvíjejícího programu, nejlepší výsledky v této oblasti. Kontrolní skupina byla zde nejhorší. Rozdíly mezi skupinami se pohybovaly v průměru až o 0,13 hodnoty.

U všech třech skupin byly zaznamenány po prvním období, tj. v rámci post-testu 1, jejich sledování posuny v této oblasti obdobné. Po druhém sledovaném období, tj. v post-testu 2, byly u skupin již zaznamenány v průměru posuny jen mírné a u E1 skupiny již žádné další.

Graf 6. Předmatematické dovednosti v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014. Předškolní matematické dovednosti byly posuzovány na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).



Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 9a, b, c. Předškolní matematické dovednosti byly posuzovány na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší). Statisticky významné byly rozdíly mezi kontrolní skupinou a experimentálními skupinami ve všech sledovaných obdobích; v období MŠ 4-14 byl významný i rozdíl mezi oběma experimentálními skupinami.

Předškolní matematické dovednosti se dle očekávání zlepšují v celém sledovaném období. Dle hypotézy o příznivém účinku tréninku na matematické dovednosti bychom

měli očekávat, že v experimentální skupině najdeme v některé post-testové fázi významné zlepšení ve srovnání s kontrolní skupinou. Rozdíl mezi kontrolní skupinou a oběma experimentálními skupinami je v pre-testu významný a tento nálezn pak pokračuje i v obou post-testových fázích. Toto zjištění proto nepodporuje hypotézu. Ve skupině E1 však pozorujeme v post-testu 1 (MŠ 4-14) významné zlepšení ve srovnání se skupinou E2; přitom rozdíl mezi oběma těmito skupinami v pre-testu je nevýznamný. Z tohoto nálezu proto můžeme usuzovat na potenciální příznivý účinek tréninku v rámci experimentálních podskupin. Sledovaný rozdíl E1 vs. E2 se ovšem v post-testu 2 (ZŠ 1. tř. 9-14) vyrovnal, takže případný příznivý účinek tréninku se jeví jako dočasný a krátkodobý.

### Sluchové rozlišování (SR)

Tabulka 10a. Sluchové rozlišování v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	86	15,6	88
E 2	16	82	18,7	83
K	10	88	13,8	92

KW = 0,914 p = 0,633 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 10b. Sluchové rozlišování v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	92	13,0	100
E 2	16	83	18,2	85
K	10	93	7,3	95

KW = 7,628 p = 0,022 Statisticky významný rozdíl: E1 x E2.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 10c. Sluchové rozlišování v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	94	11,0	100
E 2	16	90	8,8	91
K	10	95	6,8	96

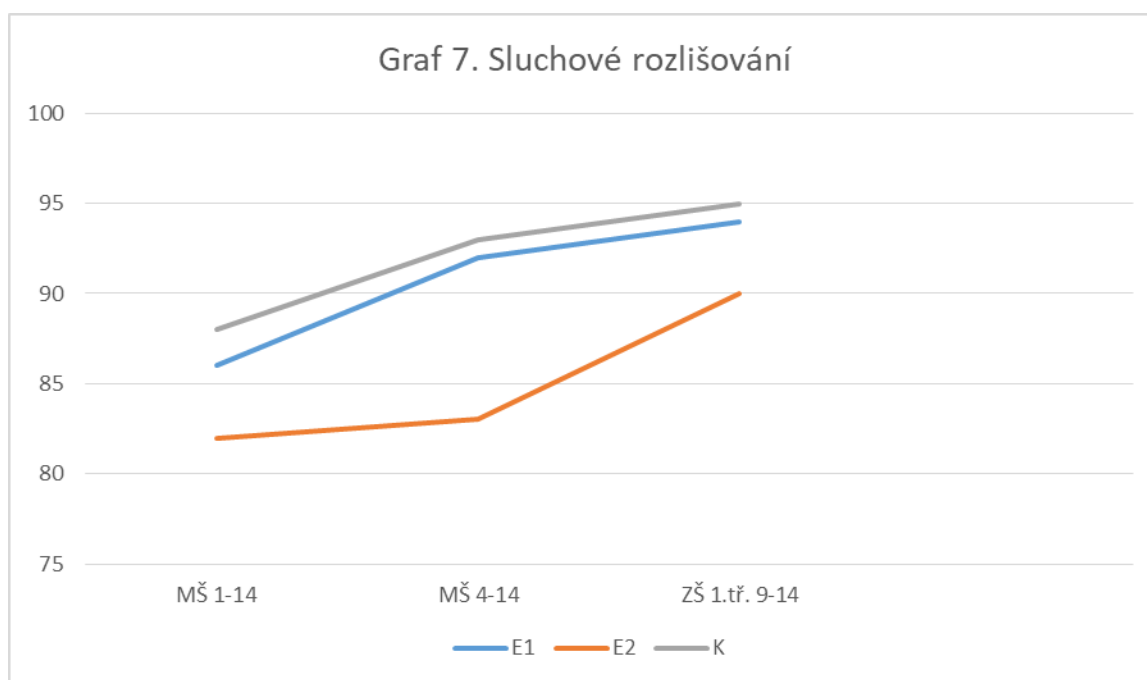
KW = 4,599 p = 0,100 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Dle statistického zpracování u sluchového rozlišování vychází najevo, že E1 skupina v rámci prvního období, tj. po působení rozvíjecího programu, udělala největší posuny zvláště oproti skupině E2, kde došlo k posunům vlivem čtení průměrem jen o jednu hodnotu. U kontrolní skupiny však obdobně také došlo ke změnám k lepšímu v této oblasti v rámci prvního sledovaného období, tj. v rámci post-testu 1.

Pokud zhodnotíme posuny u skupin za obě období celkem, dá se říci, že všechny tři skupiny prodělaly celkově podobné změny k lepšímu, každá však intenzivněji v jiném časovém horizontu v oblasti sledovaného sluchového rozlišování.

Graf 7. Sluchové rozlišování v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.



Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 10 a, b, c. Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně. Statisticky významný rozdíl se objevil pouze v období MŠ 4-14 mezi oběma experimentálními skupinami.

Graf ukazuje na celkovou tendenci ke zlepšování u všech skupin ve sledovaném období. Skupina E2 má graf celkově níže posazený; tato skupina se zhoršila v prostřední fázi (MŠ 4-14) z důvodů ne zcela jasných, avšak v závěru období rozdíl mezi ostatními skupinami vyrovnala. Podle hypotézy o příznivém účinku tréninku na sluchové rozlišování bychom měli očekávat významné zlepšení experimentální skupiny v některé post-testové fázi. K tomuto efektu však nedošlo. Získaná data proto nepodporují testovanou hypotézu.

### Sluchové vnímání: počet slabik

Tabulka 11a. Sluchové vnímání/počet slabik v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	1,5	0,65	1,0
E 2	16	1,7	0,48	2,0
K	10	1,9	0,74	2,0

KW = 3,399 p = 0,192 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Sluchové vnímání/počet slabik bylo posuzováno na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 11b. Sluchové vnímání/počet slabik v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	1,3	0,45	1,0
E 2	16	1,6	0,50	2,0
K	10	1,7	0,67	2,0

KW = 7,222 p = 0,028 statisticky významný rozdíl: E1 x E2; E2 x K

Sluchové vnímání/počet slabik bylo posuzováno na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 11c. Sluchové vnímání/počet slabik v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	1,2	0,43	1,0
E 2	16	1,5	0,52	2,0
K	10	1,2	0,44	1,0

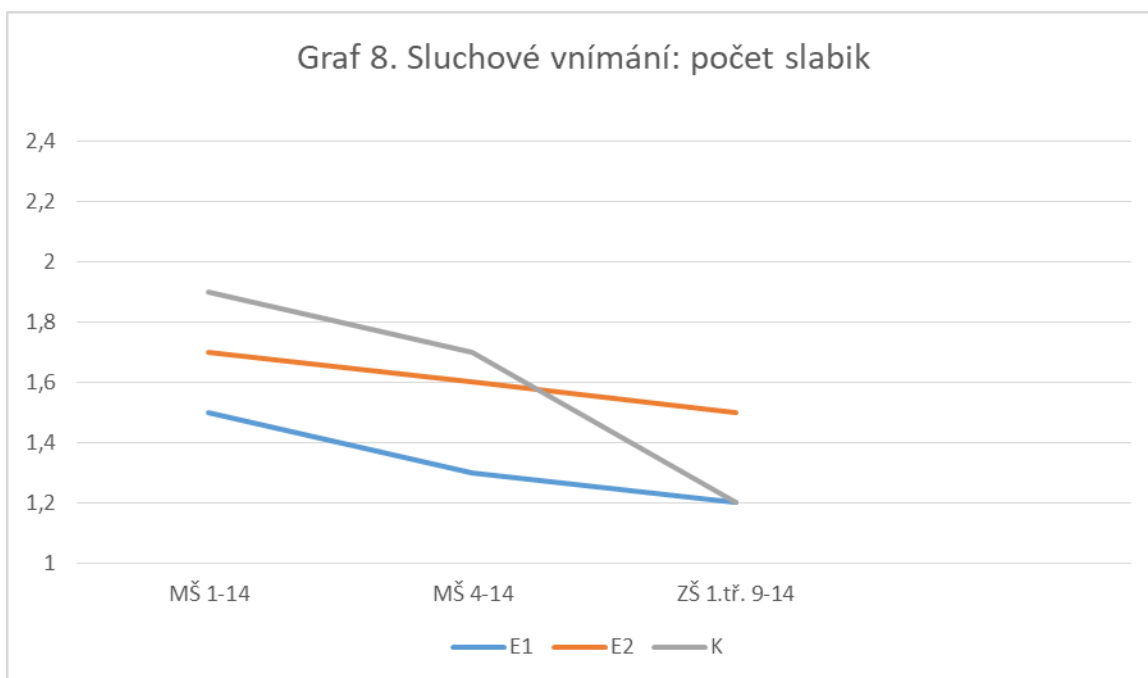
KW = 4,513 p = 0,104 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Sluchové vnímání/počet slabik bylo posuzováno na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Ve všech skupinách během prvního období, tj. v rámci post-testu1, došlo v oblasti určování *počtu slabik ve slovech* k podobným změnám k lepšímu. Za druhé sledované období, tj. v rámci post-testu 2, se dá hovořit o největších posunech ve jmenované oblasti

u kontrolní skupiny, která nepodléhala žádnému z programů a to až průměrem v rozdílu o 0,4 hodnoty. Potřebné je také konstatovat, že na počátku v období, tj. v rámci pre-testu, před realizací programů byly rozdíly v hodnotách mezi E1 a kontrolní skupinou o 0,4 v průměru. Tudiž kontrolní skupina vykazovala horší stupeň rozvoje této oblasti již na samotném počátku výzkumu. Nakonec se dá však hovořit o tom, že kontrolní skupina se díky svým výrazným posunům dostala na stejné parametry jako původně lepší v těchto hodnotách E1 skupina.

Graf 8. Sluchové vnímání: počet slabik v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.



Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 11a, b, c. Sluchové vnímání/počet slabik bylo posuzováno na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší). Statisticky významný rozdíl byl nalezen v období MŠ 4-14 mezi všemi skupinami.

Graf ukazuje na tendenci k celkovému zlepšování u všech skupin v celém sledovaném období. Podle hypotézy o příznivém účinku tréninku na výkon experimentální skupiny bychom měli očekávat významné zlepšení v některé post-testové fázi. Toto zlepšení jsme také zaznamenali v bezprostředním post-testu (MŠ 4-14); přitom na startovní pozici v pre-testu (MŠ 1-14) byly rozdíly ve výkonu všech skupiny statisticky

nevýznamné. V závěru sledovaného období (ZŠ 1. tř. 9-14) se však rozdíly snížily pod hranici statistické významnosti. Nápadná a hůře interpretovatelná je tendence u kontrolní skupiny, kde výkon v závěru sledovaného období se zjevně zlepšuje a je srovnatelný s výkonem E1. Připustíme-li, že trénink pozitivně ovlivnil sluchové vnímání / identifikaci slabik ve slově, pak musíme říci, že tento účinek byl krátkodobý.

### Sluchové vnímání: přítomnost hlásky ve slově

Tabulka 12a. Sluchové vnímání/přítomnost hlásky ve slově - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	76	39,7	100
E 2	16	92	25,3	100
K	10	90	21,1	100

KW = 2,481 p = 0,289 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 12b. Sluchové vnímání/přítomnost hlásky ve slově - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	88	19,6	100
E 2	16	96	8,5	100
K	10	95	10,5	100

KW = 3,544 p = 0,169 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 12c. Sluchové vnímání/přítomnost hlásky ve slově - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	91	19,3	100
E 2	16	95	4,8	100
K	10	94	11,0	100

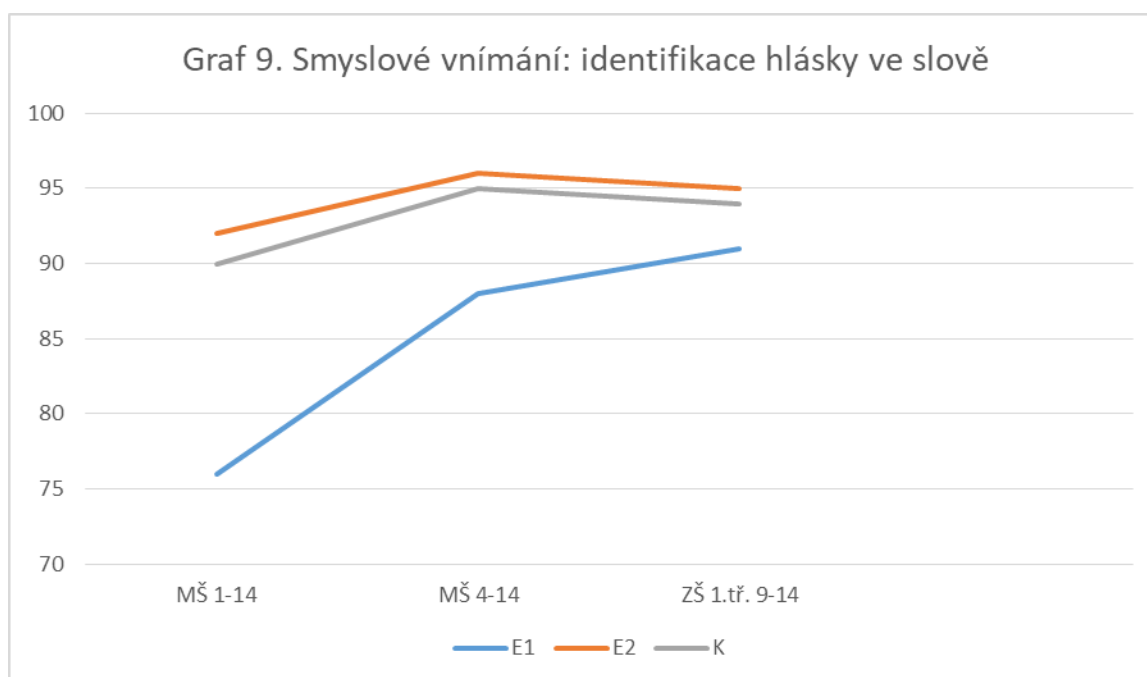
KW = 0,288 p = 0,583 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

V rámci vnímání hlásky ve slově lze konstatovat, že došlo v oblasti určování přítomnosti hlásky ve slově k posunům k lepšímu u respondentů z E1 skupiny v rozdílu s ostatními skupinami průměrně až o 8 hodnot a to hned po proběhlém programu, tj. v rámci post-testu1. Výsledky po druhém sledovaném období, tj. v rámci post-testu 2, pak byly výsledky této skupiny jen o něco málo horší než v rámci post- testu 1. Je vhodné zmínit, že v E1 skupině průměrem měly děti nejnižší počáteční hodnoty, tj. v rámci pre-testu, oproti dalším dvěma skupinám a to až o 16 hodnot ze 100. Jde však o menší hodnoty a rozdíly mezi skupinami.



Graf 9. Sluchové vnímání: identifikace hlásky ve slově v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.



Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 12a, b, c. Rozdíly mezi skupinami ve všech sledovaných obdobích jsou nevýznamné. Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Graf ukazuje na tendenci k celkovému zlepšování u všech skupin v celém sledovaném období. Podle hypotézy o příznivém účinku tréninku na výkon experimentální skupiny bychom měli očekávat významné zlepšení v některé post-testové fázi. I když jsme nezaznamenali statisticky významné rozdíly, můžeme pozorovat, že skupina E1 jeví výraznější tendenci k zlepšování v obou post-testových fázích, zejména však v bezprostředním post-testu 1 (MŠ 4-14). Tuto tendenci můžeme přičítat účinku tréninku.

### Sluchové vnímání: identifikace počáteční hlásky ve slově

Tabulka 13a. Sluchové vnímání/identifikace počáteční hlásky ve slově - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	59	39,2	66
E 2	16	77	27,8	69
K	10	59	36,1	58

KW = 2,480 p = 0,289 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 13b. Sluchové vnímání/identifikace počáteční hlásky ve slově - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	32	82	25,8	83
E 2	16	81	20,9	83
K	10	71	24,6	71

KW = 2,358 p = 0,307 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 13c. Sluchové vnímání/identifikace počáteční hlásky ve slově - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	81	26,4	92
E 2	16	87	14,4	83
K	10	70	26,1	67

KW = 2,126 p = 0,345 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

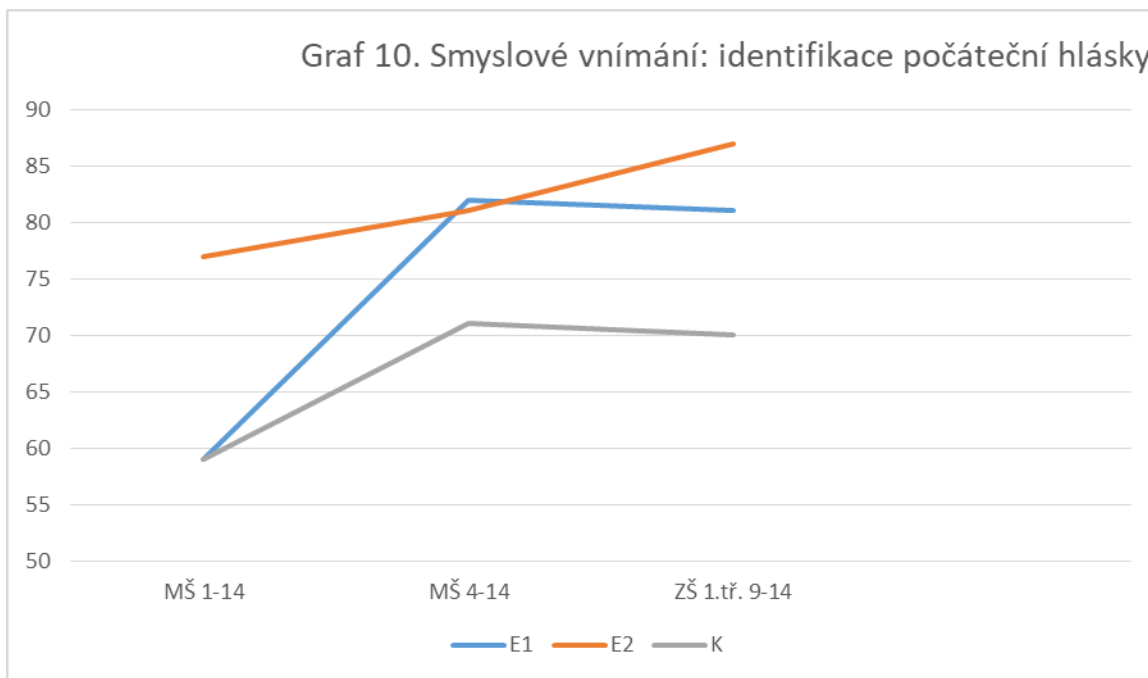
Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Při prvním vyšetření, tj. v pre-testu, v rámci identifikace počáteční hlásky ve slově vycházela E1 skupina s nejnižšími hodnotami v této oblasti stejně jako skupina kontrolní

oproti skupině E2. E1 skupina se posunula v rámci hodnot druhého vyšetření (post-test 1) v této oblasti průměrně o 23 hodnot ze 100. E2 skupina se posunula za stejné období vlivem čtení jen o 4 hodnoty a kontrolní skupina o 12. Během druhého období mezi druhým a třetím vyšetřením došlo k určitému regresu u respondentů v této oblasti tj. u E1 skupiny a u K skupiny jen o jeden bod. Skupina E2 naopak pokračovala v mírném posunu k lepšímu průměrně o 6 hodnot, i přestože v tomto období již nebyla skupina ničím významněji ovlivňována.

Dá se tedy říci, že program měl vliv na rozvoj oblasti sluchové analýzy, i když ho nelze považovat za statisticky významný oproti výsledkům dalších dvou skupin. Na straně druhé lze sledovat, že sice vlivem intenzivního čtení nedošlo k výrazným posunům v této oblasti, avšak je zde možnost vlivu běžným vývojem, který dle zkušeností probíhá i bez jakékoli výraznější podpory sám o sobě a samovolně. Může tak jít do popředí důležitost genetické výbavy, tj. i míra vyzrálости těchto sluchových funkcí v určitém období, která se dá ovlivnit jen částečně. Z mé osobní zkušenosti v této oblasti vychází, že pokud dítě nedosáhne určité vyzrálости v této oblasti, lze posouvat tréninkem tyto jednotlivé funkce jen velmi pomalu.

Graf 10. Sluchové vnímání/identifikace počáteční hlásky ve slově v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.



Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 13a, b, c. Rozdíly mezi skupinami ve všech sledovaných obdobích jsou nevýznamné. Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Graf ukazuje na očekávanou celkovou tendenci ke zlepšování u všech skupin. Podle hypotézy o příznivém účinku tréninku na výkon experimentální skupiny bychom měli očekávat významné zlepšení v některé post-testové fázi. Tento účinek jsme zaznamenali u skupiny E1; rozdíl mezi E1 a kontrolní skupinou však nedosahuje statistické významnosti v žádné post-testové fázi. Příznivý účinek tréninku zůstává pouze naznačen a nemůžeme jej považovat za prokázaný.

### Sluchové vnímání: identifikace koncové hlásky ve slově

Tabulka 14a. Sluchové vnímání/identifikace koncové hlásky ve slově - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	29	36,4	25
E 2	16	28	36,4	0
K	10	23	41,5	0

KW = 0,705 p = 0,702 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 14b. Sluchové vnímání/identifikace koncové hlásky ve slově - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	32	55	28,3	50
E 2	16	25	34,1	0
K	10	18	33,4	0

KW = 14,004 p = 0,001 statisticky významný rozdíl: E1 x E2; E1 x K; E2 x K

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 14c. Sluchové vnímání/identifikace koncové hlásky ve slově - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	64	26,0	75
E 2	16	37	22,9	25
K	10	11	18,2	0

KW = 22,462 p = 0,000 013 statisticky významný rozdíl: E1 x E2; E1 x K; E2 x K

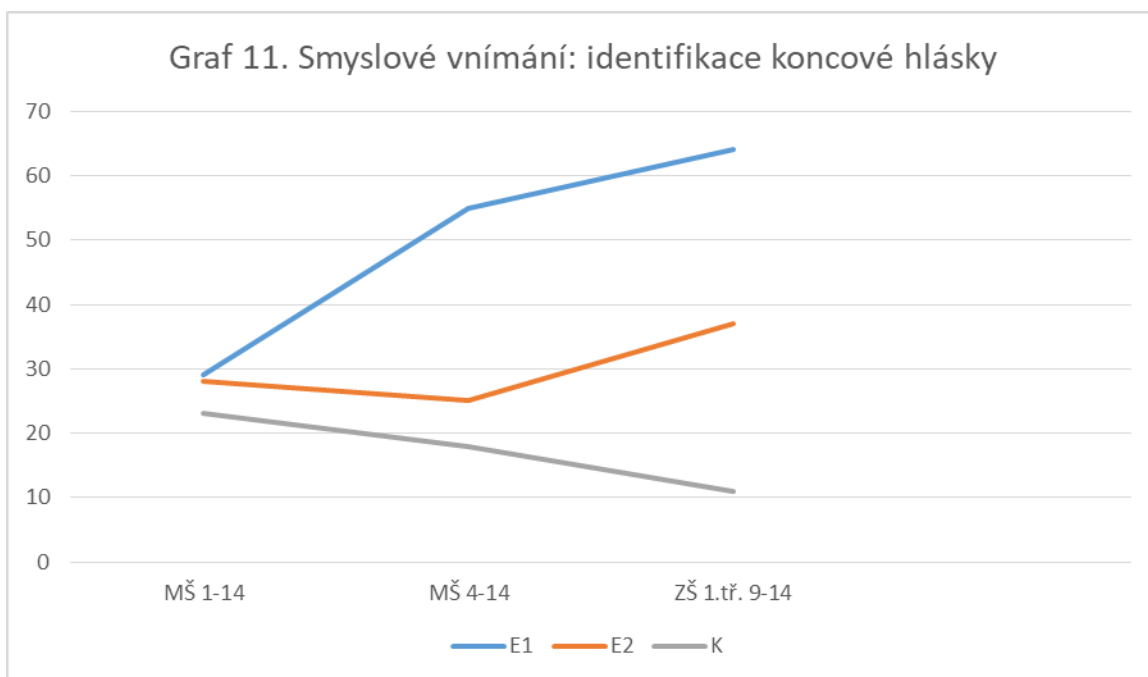
Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Nejlepších výsledků v oblasti rozpoznávání poslední hlásky slova dosahovala nejlepších výsledků na počátku šetření (v pre-testu) opět skupina E1, podobných výsledků

o jedno procento méně skupina E2 a o cca 6 procent méně skupina kontrolní. Po období proběhnutí obou programů, lze vysledovat, že došlo k výrazným posunům u respondentů v E1 skupině průměrem o 26 hodnot. U skupiny E2 a K došlo ke změnám k horšímu o pár bodů průměrem o 3-5 hodnot. Za druhé období sledování lze říci, že u skupiny E1 již došlo jen k menším posunům průměrem o 9 hodnot a u E2 skupiny o 12 hodnot, u skupiny kontrolní došlo k dalšímu propadu v této funkci o 6 bodů v průměru.

Je tedy patrné, že díky rozvíjejícímu programu došlo u sledovaných dětí k výraznějším posunům v této funkci. Naopak zde čtení nemělo žádný pozitivní vliv na vývoj oblasti. U dětí bez jakéhokoli vlivu nabírala tato funkce opakovaně záporných hodnot. Tudíž když děti nejsou cíleně podpořeni v rozlišení poslední hlásky ve slově, můžeme tak potvrdit zkušenosti praxe, převážně neumějí poslední hlásky běžně rozlišit.

Graf 11. Sluchové vnímání/identifikace koncové hlásky ve slově v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.



Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 14a, b, c. Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně. Statisticky významné jsou rozdíly mezi všemi skupinami v obdobích

MŠ 4-14 a ZŠ 9-14.

Graf ukazuje na celkové zlepšování v experimentální skupině, které kontrastuje se skupinou kontrolní. Podle hypotézy o příznivém účinku tréninku na výkon experimentální skupiny bychom měli očekávat významné zlepšení v některé post-testové fázi. K tomu efektu došlo a pozorujeme jej jak v bezprostředním post-testu (MŠ 4-14), tak oddáleném post-testu (ZŠ 1. tř. 9-14). Pro potvrzení hypotézy je také příznivý nálezn v pre-testu, tj. srovnatelný výkon všech skupin, kde rozdíly mezi nimi je možné považovat za náhodné. Výsledky podporují testovanou hypotézu.

## 11. Srovnávací analýza výkonů u sledovaného vzorku dětí ve čtení a psaní na konci 1. a 2. třídy ZŠ s ohledem na sledování rizik SPU

### 11.1. Charakteristiky čtení a psaní v závěru 1. třídy

#### Čtení v závěru 1. třídy:

##### Rychlost a přesnost čtení

Tabulka 17. Počet správně přečtených slov za první minutu čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	35	10,7	34
E 2	14	40	8,4	40,5
K	8	33	17,7	27,5

ANOVA:  $F = 1,42$   $df = 52$   $p = 0,251$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.  
KW = 3,554  $p = 0,169$

V rámci sledování počtu správně přečtených slov za první minutu čtení nebyly zaznamenány statisticky významné rozdíly mezi skupinami. Nejvyšších počtů správně přečtených slov za minutu dosáhla E2 skupina, o něco nižších počtů skupina E1 a nejméně skupina kontrolní. Rozdíly však pokrývají opět v průměru jen řády jednotek. Kontrolní skupina měla o 7 slov správně přečtených v průměru méně než nejuspěšnější skupina E2.

Lze však konstatovat, že intenzivní program u našich respondentů příliš nepřispěl k výraznější podpoře čtení, co se týče rychlosti a přesnosti čtení u dětí v 1. třídě. Dokonce skupina E2, kde se četlo, měla o něco lepší výsledky ve čtení než skupina E1. Nejhorší výsledky byly zaznamenány u skupiny kontrolní, kde nedošlo k žádné nadstandardní stimulaci.

Sledované děti ve standardním testu čtení přiměřeném pro sledované období dosáhly převážně průměrem čtenářského kvocientu 96-100 (5. sten) u kontrolní skupiny až 101-105 (6. sten) u obou skupin s programy E1 i E2. Lze tak hovořit o všech třech



skupinách respondentů, které dosáhly v této fázi sledování minimálně průměrných výsledků v rychlosti a přesnosti čtení.

Tabulka 18. Procentuální podíl specifických chyb za první minutu čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,5	3,04	2,5
E 2	14	4,1	6,21	2,5
K	8	5,5	6,02	4,7

ANOVA:  $F = 1,53$   $df = 52$   $p = 0,226$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

KW = 1,570  $p = 0,454$

V rámci interpretace čtení týkající se podílu specifických chyb za první minutu čtení lze sledovat u E1 skupiny v průměru menší množství chyb oproti skupině E2, která četla a to o necelá dvě procenta. Jde však o minimální rozdíly, ne o statisticky významnou položku. Ještě více chyb cca jedno procento v průměru pak měla skupina K bez jakéhokoli programu. Lze tedy alespoň říci, že děti, které prošly intenzivním programem, o něco přesněji četly bez většího množství chyb. Nedovedeme však určit, do jaké míry a u které skupiny dětí zde bylo čtení ovlivněno kvalitou nácviku v jejich konkrétní škole během první třídy a jak pravidelně a intenzivně trénovaly čtení s kontrolou rodičů. Kontrola rodičů při čtení rozvíjí důslednost dítěte, které si pak dovede dříve hlídat vyšší míru přesnosti čtení.

### Porozumění čtenému textu

Tabulka 19. Porozumění obsahu čteného v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	2,3	0,93	2,0
E 2	14	2,4	0,64	2,0
K	9	2,7	1,41	2,0

KW = 0,980  $p = 0,612$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Porozumění bylo posuzováno na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Mezi výsledky ve vyhodnocení porozumění čtenému textu u skupin nebyly prakticky žádné rozdíly. Děti v hodnocení na stupnici od 1-5 dovedly v průměru zreprodukovat obsah čteného mezi 2-3. Nebyl pozorován v průměru žádný statisticky významný rozdíl mezi skupinami v jejich úspěšnosti v rámci této kategorie čtení. Tudíž lze konstatovat, že rozvíjející program příliš nepřispěl k podpoře reprodukce čteného u dětí na konci školního roku po prvním roce nácviu čtení ve škole.

### Technika čtení

Tabulka 20. Technika čtení v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	1,8	0,58	2,0
E 2	14	2,1	0,86	2,0
K	9	2,1	0,78	2,0

KW = 1,870 p = 0,392 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Technika čtení byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 3 (nejhorší).

V rámci rozvoje techniky čtení lze sledovat v průměru jen mírné rozdíly (statisticky však nevýznamné) mezi skupinami s nejlepšími výsledky u skupiny E1 vyskytující se převážně ještě na stupnici s hodnotou jedna (jako nejlepší). E2 skupina a kontrolní skupina se více pohybuje na 2. Je možné, že i v rámci rozvíjejícího programu s podporou rozvoje zrakové a sluchové oblasti byly děti z E1 skupiny o něco více podpořené právě pro čtení, než další dvě skupiny. Zkušenost z praxe také tuto domněnku potvrzuje. Nelze však hovořit v našem projektu o významných rozdílech hodnot, tudíž vlastní program pokud prospěl v této oblasti, tak jen málo. Vlastní zkušenosti z praxe mi potvrzují výše uvedenou myšlenku, že děti dělají v percepčně motorických oblastech největší posuny při individuálním vedení na míru a pak ještě také při skupinovém programu avšak s delší časovou dotací, kde se podílí na pravidelné práci dítěte také rodič.

### ***Psaní v závěru 1. třídy:***

#### **Časová charakteristika psaní**

Tabulka 21. Čas na opis v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	2,69	0,86	2,46
E 2	14	3,03	0,64	3,26
K	9	3,60	1,18	3,41

ANOVA:  $F = 3,930$   $df = 53$   $p = 0,026$  statisticky významný rozdíl: E1 x K

KW = 4,657  $p = 0,097$

Mezi skupinou E1 a kontrolní skupinou při opisu v čase, za který děti opsaly text, byl v průměru významný rozdíl. E1 skupina dovedla v průměru opsat text v čase o jednu minutu kratší. E2 skupina byla jen mírně horší, tj. v průměru cca o 0,3 min oproti E1 skupině. Dá se tak uvažovat, že intenzivní program mohl přispět určitou měrou k vyšší úrovni grafomotoriky u dětí, díky které děti v 1. třídě opisovaly předložený text rychleji. To nám také potvrdily rozdíly ve výsledcích testů v grafomotorice u dětí s intenzivním programem v předškolním věku, tj. v E1 skupině, kde respondenti dosahovaly oproti dalším dvěma skupinám výraznější posuny. Tyto zjištěné výsledky i v opise mohou tak potvrzovat, že v oblasti grafomotoriky je program opravdu intenzivní a propracovaný.

Tabulka 22. Čas na přepis v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	3,63	1,03	3,56
E 2	14	3,75	0,49	3,79
K	9	5,03	1,48	5,02

ANOVA:  $F = 6,73$   $df = 53$   $p = 0,003$  statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

KW = 8,420  $p = 0,015$

Podobně v čase v přepise v rámci šetření dětí na konci první třídy lze nacházet statisticky výrazné rozdíly. Jde zvláště o rozdíly u obou experimentálních skupin oproti skupině kontrolní, která dosahovala výrazně horšího času v předloženém přepise. Zde však lze sledovat, že i u skupiny E2, kde se intenzivněji četlo, děti vykazovaly podobný čas jako skupina E1 s intenzivním programem. Do jaké míry tedy ovlivnilo intenzivní čtení výsledky v této kategorii u E2 skupiny či to, že se rozvíjí určitou měrou vyjadřovací potenciál u předškoláků všeobecně a samovolně.

### Přesnost psaní

Tabulka 23. Podíl správně napsaných slov (%) v opisu v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	86	13,5	88
E 2	14	83	9,4	81
K	9	81	15,4	80

ANOVA:  $F = 0,68$   $df = 53$   $p = 0,512$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

KW = 1,322  $p = 0,516$

V rámci správně napsaných slov v procentech u všech skupin při opisu nelze sledovat výrazné rozdíly. Všechny tři skupiny dosahovaly v průměru podobných hodnot. Úspěšnost se tak pohybovala něco přes 80 procent. Nedá se tak zde připisovat ve vlivu na tuto oblast žádný význam vlastnímu rozvíjejícímu programu.

Nelze tak ani říci díky vyváženým výsledkům v této oblasti mezi skupinami, že by v rámci času v opisu děti z E1 a E2 skupiny tzv. odbyly svou práci na úkor času, který měly jednoznačně oproti kontrolní skupině lepší viz tabulka 21.

Tabulka 24. Podíl správně napsaných slov (%) v přepisu v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	87	12,1	86
E 2	14	81	10,6	81
K	9	59	18,9	57

ANOVA:  $F = 15,81$   $df = 53$   $p = 0,000$  statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

KW = 14,506  $p = 0,001$

Při sledování podílu správně napsaných slov v procentech v přepisu lze nacházet nepoměr ve výsledcích u skupiny E1 i K a také u skupiny E2 a K. Experimentální skupiny mají podstatně vyšší průměr v procentech v této sledované oblasti oproti skupině kontrolní. Dá se tedy usuzovat, že v našem případě rozvíjející program mohl přispět k rozvoji této specifické funkce nejvýrazněji. Lze však také říci, že i ve skupině E2, kde se intenzivně a pravidelně četlo, mohlo mít toto čtení pozitivní vliv na rozvoj této oblasti. Ve skupině respondentů K, kde neprobíhal žádný program, tak měly děti v přepise nejméně správně napsaných slov.

Vychází tím také jako potvrzující, že skupiny v přepise nepsaly text příliš rychle na úkor kvality, což se v praxi někdy stává, ve snaze mít práci co nejdříve hotovou.

Tabulka 25. Podíl správně napsaných slov (%) v diktátu v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	82	17,5	84
E 2	14	84	12,1	83
K	9	61	25,8	70

ANOVA:  $F = 5,75$   $df = 53$   $p = 0,006$  statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

KW = 10,016  $p = 0,007$

Na základě porovnání výsledků mezi jednotlivými skupinami ve sledované kategorii správně napsaných slov v procentech v diktátu vyšel statisticky významný rozdíl mezi skupinou experimentální E1 ovlivněnou rozvíjejícím programem i kontrolní skupinou K

a obdobně mezi experimentální skupinou E2 se čtením a také kontrolní skupinou. Experimentální skupiny tak vykazují podobné výsledky. Děti, které prošly rozvíjecím programem a také intenzivním vlivem čtením na konci první třídy napsaly větší množství správně napsaných slov v rámci diktátu než děti z kontrolní skupiny a to v průměru o 21 až 23 slov.

Vychází tedy, že děti, jež byly v předškolním věku systematicky rozvíjeny v různých oblastech mající vliv na budoucí čtení a psaní (percepčně motorické funkce ale i samotné intenzivní čtení), byly v samotném psaní diktátu (tj. v našem případě v rámci správně napsaných slov) významněji úspěšnější.

Tabulka 26. Podíl specifických chyb (%) v opisu v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	14	13,5	12
E 2	14	17	9,6	14
K	9	19	15,4	20

ANOVA:  $F = 0,74$   $df = 53$   $p = 0,482$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.  
 KW = 1,852  $p = 0,395$

Ve výsledcích u podílu specifických chyb v procentech v opisu nelze hledat nějaké mimořádnosti. Je patrné, že všechny tři skupiny zde měly podobné výsledky. Vykazovaly obdobné množství specifických chyb. Nelze tak hledat v rámci našeho sledování pozitivní vliv rozvíjecího programu či programu intenzivního čtení na míru specifických chyb při opisu. Na kvalitu opisu má intenzivnější vliv úroveň oblasti zrakového rozlišování a koncentrace pozornosti, ale taktéž vliv dosažené úrovně pracovních návyků, kde mnoho chyb si dítě může podchytit návykem důsledné kontroly činnosti.

Pokud porovnáme výsledky v oblastech mající úzký vliv na psaní a tj. s oblastí zrakového rozlišování či koncentrace pozornosti od Edfelda a i s vlastním testem vizuální pozornosti můžeme sledovat, že rozdíly mezi skupinami nebyly statisticky významné.

Dá se tedy shrnout, že jak rozvíjecí program, tak čtení nikterak významně neovlivnily kvalitu opisu u těchto dětí během první třídy ZŠ.

Tabulka 27. Podíl specifických chyb (%) v přepisu v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	16	19,5	14
E 2	14	19	10,6	19
K	9	41	18,9	43

ANOVA:  $F = 6,79$   $df = 53$   $p = 0,002$  statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

KW = 12,448  $p = 0,002$

V oblasti sledování výsledků u skupin v rámci podílu specifických chyb v procentech v přepise je možné sledovat podobné dosažené hodnoty u E1 a E2 skupiny, tj. menší množství specifických chyb. Sledovat můžeme rozdíly ve významnosti u obou experimentálních skupin oproti skupině kontrolní, kde je vyšší podíl specifických chyb a to v průměru o 22- 25 procent.

Tabulka 28. Podíl specifických chyb (%) v diktátu v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	21	22,5	17
E 2	14	15	11,9	17
K	9	39	25,8	30

ANOVA:  $F = 3,75$   $df = 53$   $p = 0,030$  statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

KW = 8,989  $p = 0,011$

Obdobně i v této oblasti v rámci podílu specifických chyb v procentech u diktátu je možné sledovat podobné výsledky jako v předchozí tabulce. Kontrolní skupina zde také vykazuje vyšší podíl chyb oproti oběma experimentálním skupinám a to v průměru o 18 - 24 procent.

Lze tak sledovat, že určitým systematickým rozvojem vybraných percepčně motorických funkcí můžeme ovlivňovat v budoucnu přesnost psaní dítěte na konci první třídy. Nelze však zde přesně vyjádřit jakou měrou a také to, do jaké míry se podílí na přesnosti psaní dítěte také kvalita domácí přípravy. Z praxe však známe, že podíl

na kvalitu učení celkově má vždy také aktivní přístup rodičů ke škole a to nejvíce zvláště v prvopočátcích učení na základní škole.

### Čitelnost psaní

Tabulka 29. Čitelnost psaní v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	1,7	0,52	2,0
E 2	14	2,1	0,61	2,0
K	9	2,3	0,50	2,0

KW = 9,038 p = 0,011 statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

Čitelnost byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 3 (nejhorší).

I v této oblasti tj. v oblasti čitelnosti psaní v 1. třídě lze popisovat statisticky významný rozdíl mezi skupinou E1 i skupinou K a o něco menší rozdíl mezi skupinami E2 a K. Rozvíjecí program tak mohl přispět určitou měrou k větší čitelnosti psaní těchto dětí na konci první třídy. To nám také mohou potvrdit fakta, že v oblasti grafomotoriky E1 skupina vykazovala nejlepší výsledky po absolvování rozvíjecího programu již v předškolním věku, tj. v post-testu 1. Opětovně lze tak potvrdit, že rozvíjecí program je v této oblasti skutečně propracovaný a efektivní.



## 11.2. Charakteristiky čtení a psaní v závěru 2. třídy

### Čtení v závěru 2. třídy:

#### Rychlost a přesnost čtení

Tabulka 30. Počet správně přečtených slov za první minutu čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	58	19,7	54
E 2	14	56	19,8	51
K	10	47	20,8	40

ANOVA:  $F = 1,14$   $df = 53$   $p = 0,327$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

KW = 3,129  $p = 0,209$

Pokud porovnáme výsledky rychlosti a přesnosti ve čtení a to formou, kdy porovnáme počet správně přečtených slov za první minutu čtení u všech třech skupin na konci druhé třídy, nedá se v porovnání jejich výsledků hovořit o žádné statistické významnosti.

Pokud tyto výsledky převedeme podle manuálu Zkoušky čtení od Matějčka a kol. na steny a čtenářský kvocient, nacházejí se obě skupiny s programy na 5. stenu, se čtenářským kvocientem mezi 96-100. Kontrolní skupina je na 4. stenu a mezi 91-95 čtenářském kvocientu. Výsledky všech skupin se nacházejí i v této fázi sledování (v rámci post-testu 4) stále kolem průměru.

Tabulka 31. Průměrný počet správně přečtených slov za tři minuty čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	29	51	17,6	45
E 2	14	48	17,8	45
K	10	38	23,1	33

ANOVA:  $F = 1,67$   $df = 52$   $p = 0,199$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

KW = 4,153  $p = 0,125$

V kategorii správně přečtených slov za 3 minuty čtení ve standardizovaném testu na konci druhé třídy dosáhla nejlepších výsledků skupina E1. Téměř totožných výsledků i skupina E2 a o něco méně slov přečetly průměrem děti z kontrolní skupiny. Jde však o parametry s minimálními rozdíly, které nenesou žádnou statistickou významnost. Potvrzují tudíž i tyto výsledky, že ani rozvíjející program a ani program se čtením nepříspěly nijak výrazně z dlouhodobějšího hlediska k rozvoji čtení u dětí.

Tabulka 32. Podíl specifických chyb (%) za celkovou dobu čtení, tj. tří minut ve standardizovaném testu – výkon v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,2	1,84	1,6
E 2	14	2,2	1,69	1,7
K	10	2,9	2,81	2,9

ANOVA:  $F = 0,48$   $p = 0,623$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

KW = 0,326  $p = 0,849$

Pokud z tabulky č. 32 porovnáme skupiny co do výskytu specifických chyb za dobu 3 minut čtení, lze opět nacházet zcela stejné hodnoty u skupin E1 a E2, o něco vyšší podíl počtu těchto chyb u skupiny kontrolní. Není však rozdíl s kontrolní skupinou nijak statisticky významný a tak lze celkově hovořit o velmi podobných výsledcích ve všech

skupinách a potvrdit opět fakta, že oba programy nepřispěly významněji z dlouhodobějšího hlediska k rozvoji čtení.

### Porozumění čtenému textu

Tabulka 33. Porozumění obsahu čteného v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,0	0,71	2,0
E 2	14	1,9	0,53	2,0
K	10	2,2	0,63	2,0

KW = 1,467 p = 0,480 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Porozumění bylo posuzováno na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Ve výsledcích v rámci porozumění čteného nelze také mezi skupinami vidět statistickou významnost. Všechny tři skupiny mají podobný výsledek v hodnocení od 1(nejlepší) až po 5 (nejhorší) a to v průměru kolem 2. Přesto je zajímavé, že v průměru nejlépe vychází v porozumění čtenému skupina E2, která byla podpořena zvýšeně právě čtením.

### Technika čtení

Tabulka 34. Technika čtení v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	1,8	0,58	2,0
E 2	14	2,1	0,86	2,0
K	10	2,1	0,78	2,0

KW = 4,955 p = 0,083 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Technika čtení byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 3 (nejhorší).

Z hodnot v tabulce č. 34 při sledování výsledků u skupin techniky čtení se dá říci, že nejsou mezi skupinami žádné významné rozdíly ve výsledcích techniky čtení v závěru 2.

třídy.

Vycházejí dokonce v průměru naprosto stejné hodnoty u respondentů v této kategorii jako na konci první třídy. Nelze tak sledovat žádnou souvislost s vlivem rozvíjejícího programu či programu s intenzivním čtením, které probíhaly u respondentů v předškolním věku.

### ***Psaní v závěru 2. třídy:***

#### **Časová charakteristika psaní**

Tabulka 35. Čas na přepis v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	5,23	1,20	5,13
E 2	14	4,39	1,15	4,29
K	10	6,29	2,47	5,88

ANOVA:  $F = 4,69$   $df = 53$   $p = 0,013$  statisticky významný rozdíl: E1 x K a E2 x K

KW = 6,762  $p = 0,034$

V rámci časové dotace na přepis v závěru 2. třídy lze sledovat statisticky významný rozdíl u E1 i E2 skupiny oproti skupině kontrolní. Děti z kontrolní skupiny tak přepisovaly text téměř o 1 – 1,9 min. průměrem déle.

#### **Přesnost psaní**

Tabulka 36. Podíl správně napsaných slov (%) v přepisu v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	88	8,2	88
E 2	14	87	6,2	86
K	10	87	13,1	89

ANOVA:  $F = 0,12$   $df = 53$   $p = 0,885$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

KW = 1,777  $p = 0,411$

Ve výsledcích mezi skupinami v podílu správně napsaných slov v přepisu ve 2. třídě nelze nacházet žádné rozdíly. Výsledky jsou v průměru totožné u všech skupin.

Tabulka 37. Podíl správně napsaných slov (%) v diktátu v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	88	7,9	89
E 2	14	86	7,1	87
K	10	82	18,7	85

ANOVA:  $F = 1,15$   $df = 53$   $p = 0,323$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.  
 KW = 0,839  $p = 0,657$

Výsledky u podílu správně napsaných slov v diktátu v závěru 2. třídy opět nepřinášejí nějaké zvraty v našich datech. Všechny tři skupiny opět vykazují podobné výsledky.

Tabulka 38. Podíl specifických chyb (%) v přepisu v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	12	8,2	12
E 2	14	13	6,2	14
K	10	13	13,1	10

KW = 1,777  $p = 0,411$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Sledovat lze vyváženost výsledků u všech tří skupin, tj. podíl specifických chyb v přepisu v závěru 2. třídy. V rámci první třídy v této kategorii byly zaznamenány rozdíly experimentálních skupin oproti méně úspěšné skupině kontrolní. Nyní se však tyto hodnoty nepotvrzují. Lze tak opět potvrdit, že programy nebyly dlouhodobějším zázemím pro rozvoj kvality psaní. Avšak v prvopočátcích programy respondenty výrazněji podpořily.

Tabulka 39. Podíl specifických chyb (%) v diktátu v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	11	7,7	11
E 2	14	13	7,1	13
K	10	17	18,7	15

KW = 1,077 p = 0,583 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Sledujeme i zde vyváženost výsledků ve všech třech skupinách co do podílu specifických chyb při diktátu ve 2. třídě. Přesto kontrolní skupina vykazuje v průměru až o 6 chyb více oproti skupině E1 s rozvíjícím programem a o 2 chyby v průměru více než skupina E2. Nejde však o statisticky významné rozdíly.

Je tak ve hře opět otázka, do jaké míry skutečně programy podpořily děti a do jaké míry mají zrovna v naší kontrolní skupině respondenti zodpovědné rodiče, kteří aktivně podporují své děti.

### Čitelnost psaní

Tabulka 40. Čitelnost psaní v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	1,5	0,50	2,0
E 2	14	1,8	0,36	2,0
K	10	1,7	0,67	2,0

KW = 3,962 p = 0,137 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

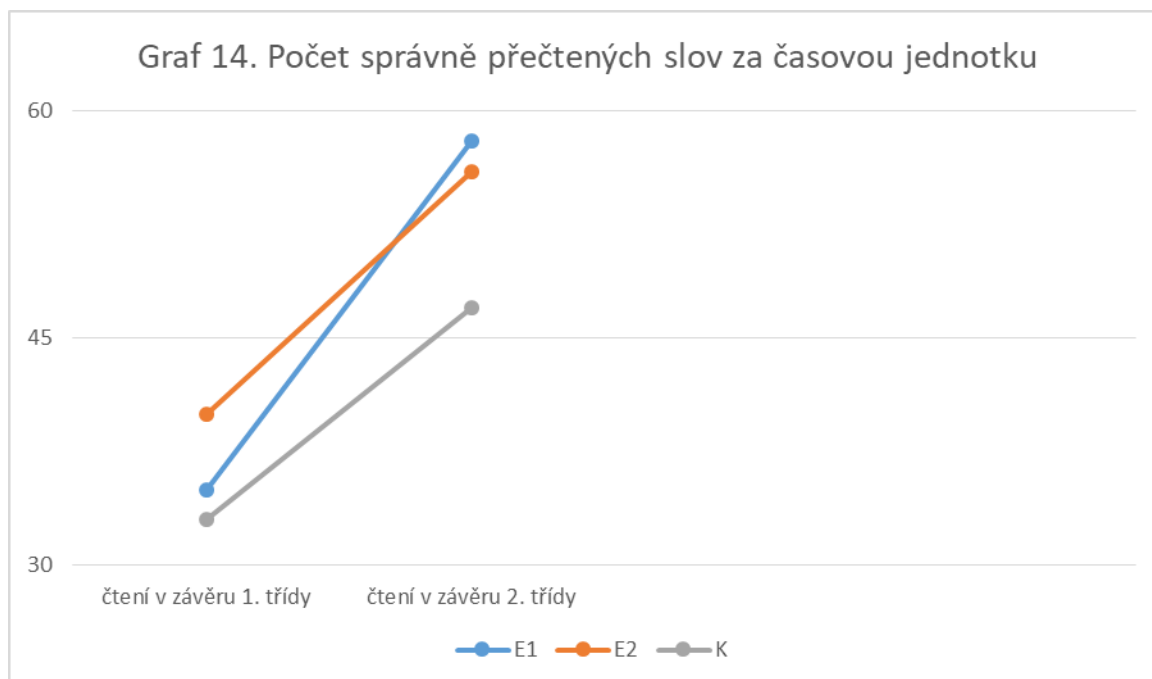
Čitelnost byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 3 (nejhorší).

I zde v čitelnosti psaní u respondentů ve 2. třídě lze pozorovat vyváženost ve výsledcích všech tří skupin. Nesledujeme mezi nimi nějaké výkyvy. Dá se v porovnání se stejnou oblastí týkající se čitelnosti psaní v 1. třídě říci, že se děti zlepšily v této kategorii v průměru blíže směrem k číslu jedna. Přesto nejlepší výsledky v průměru dosahuje skupina E1, i když jen o málo oproti dalším skupinám.

Tentokrát nejhorší výsledky dosáhla v průměru skupina E2.

### 11.3. Srovnání výkonu v 1. a 2. třídě podle čtení a psaní

Graf 14. Počet správně přečtených slov za časovou jednotku



Poznámka: Graf byl zkonstruován podle tabulek č. 17 a 30. Rozdíly mezi skupinami (experimentální E1 a E2; kontrolní K) jsou nevýznamné, a to jak v závěru 1. třídy, tak v závěru 2. třídy.

Výsledky na konci první třídy v rámci počtu správně přečtených slov za časovou jednotku jsou obdobné jako na konci druhé třídy, kdy všechny tři skupiny měly podobné výsledky. Na konci první třídy měli respondenti o pár slov lepší výsledky ve skupině E2 a nyní ve druhé třídě je nejlepší skupinou v průměru skupina E1. Nejhorší výsledky v rámci všech vyšetření měla kontrolní skupina bez jakéhokoli programu. Celkově se ve druhé třídě zlepšil výkon všech tří skupin v této kategorii čtení v průměru o 18 slov za 1. minutu.

Převedené výsledky u respondentů v 1. třídě ve všech třech skupinách, podle manuálu Zkoušky čtení od Matějčka a kol. v přepočtu na steny a čtenářský kvocient, spadají převážně průměrem do úrovně čtenářského kvocientu 96-100 (5. sten) u kontrolní

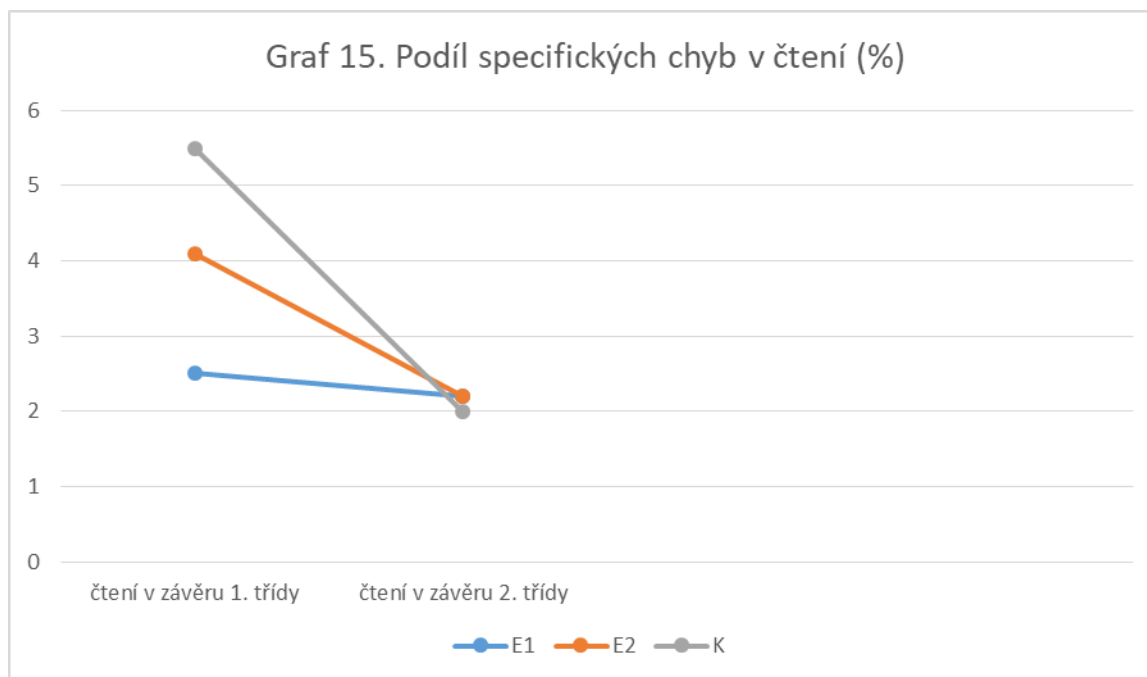
skupiny a do úrovně 101-105 čtenářského kvocientu (6. sten) u obou skupin s programy. Respondenti tak zde dosáhli minimálně průměrných výsledků v rychlosti a přesnosti čtení.

Ve 2. třídě se nacházejí obě skupiny s programy na 5. stenu se čtenářským kvocientem mezi 96-100. Kontrolní skupina je na 4. stenu a mezi 91-95 čtenářským kvocientem. Dá se dle jmenované zkoušky čtení vztáhnuté v normě vyhodnotit a porovnat, jaká má být čtenářská úroveň žáků v tomto věku, a vysledovat, že se tak u našich skupin celkově čtenářská dovednost i přes vyšší počet slov za 1. minutu postupem času v rámci svých výkonů mírně zhoršuje (porovnání výsledků v post-testu3 s post-testem 4). Nacházejí se však objektivně všechny tři skupiny kolem průměru v rychlosti a přesnosti čtení.

Shrnutí: Z grafu je patrné zlepšování čtenářského výkonu (měřeného počtem správně přečtených slov za časovou jednotku) u všech skupin v celém sledovaném období. Dynamika či strmost křivky je příznivější u obou experimentálních skupin ve srovnání se skupinou kontrolní. Nález by proto mohl podporovat testovanou hypotézu, podle níž bychom měli očekávat významné zlepšení výkonu experimentální skupiny. Statistická významnost rozdílů však hypotézu nepodporuje, nicméně ji ani nevyvrací.



Graf 15. Podíl specifických chyb v čtení



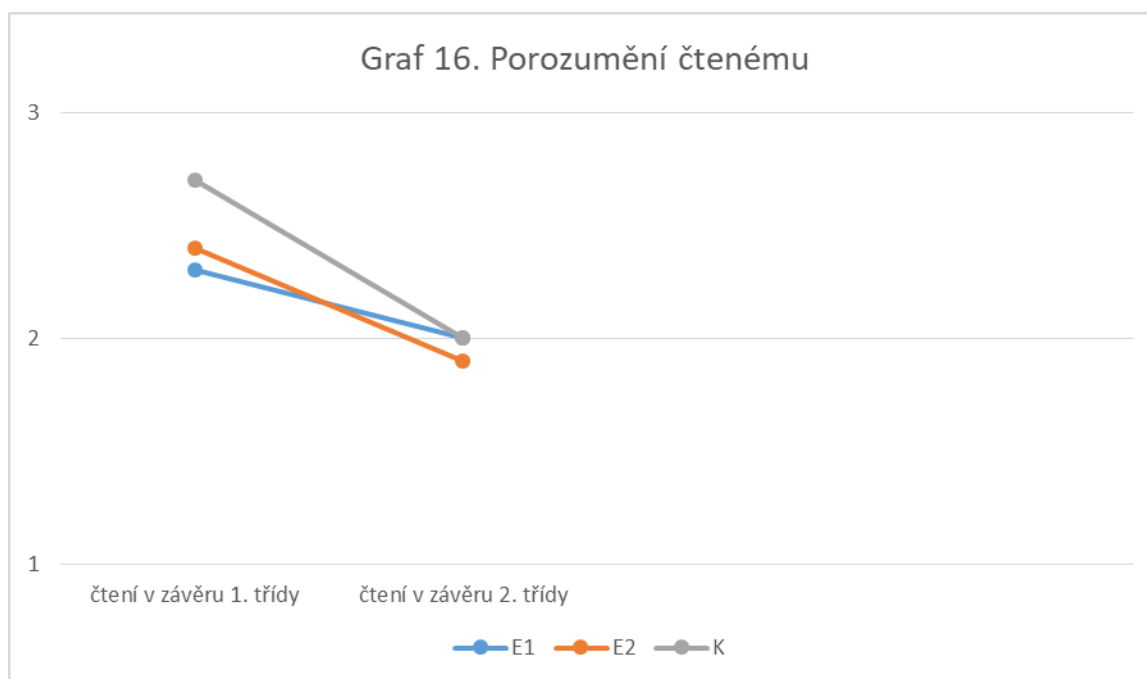
Poznámka: Graf byl zkonstruován z tabulek č. 18 a 32. Rozdíly mezi skupinami (experimentální E1 a E2; kontrolní K) jsou nevýznamné, a to jak v závěru 1. třídy, tak 2. třídy.

V tomto grafu se sešly nalezené výsledky. Tudiž u všech třech skupin respondenti dosáhli podobných výsledků. Dá se říci, že skupina E1, u které proběhl rozvíjející program, měla na konci první třídy nejlepší výsledky, tj. nejmenší podíl specifických chyb ve čtení. O něco více specifických chyb měla E2 skupina se čtením a ještě o něco více těchto chyb měla K skupina kontrolní. Je však patrné, že kontrolní skupina na konci druhé třídy téměř dohnala ve své úspěšnosti další dvě skupiny. Obě experimentální skupiny se dokonce přímo na hodnotách sešly.

Shrnutí: Z grafu je patrné zlepšování čtenářského výkonu (měřeného podílem specifických chyb) u všech skupin, zejména u skupiny E2 a kontrolní skupiny ve sledovaném období. Podle hypotézy bychom měli očekávat významný rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou v některém ze sledovaných období. Výkon v závěru 1. třídy tomu nasvědčuje, nicméně pozorovaný rozdíl zde nedosáhl statistické významnosti. V závěru 2. třídy se rozdíly mezi skupinami ještě více sblížily. Nalezená data

proto nepodporují testovanou hypotézu, nicméně ji ani nevyvrací. O potenciálním příznivém účinku tréninku na studovanou proměnnou je možné dále uvažovat.

Graf 16. Porozumění čtenému



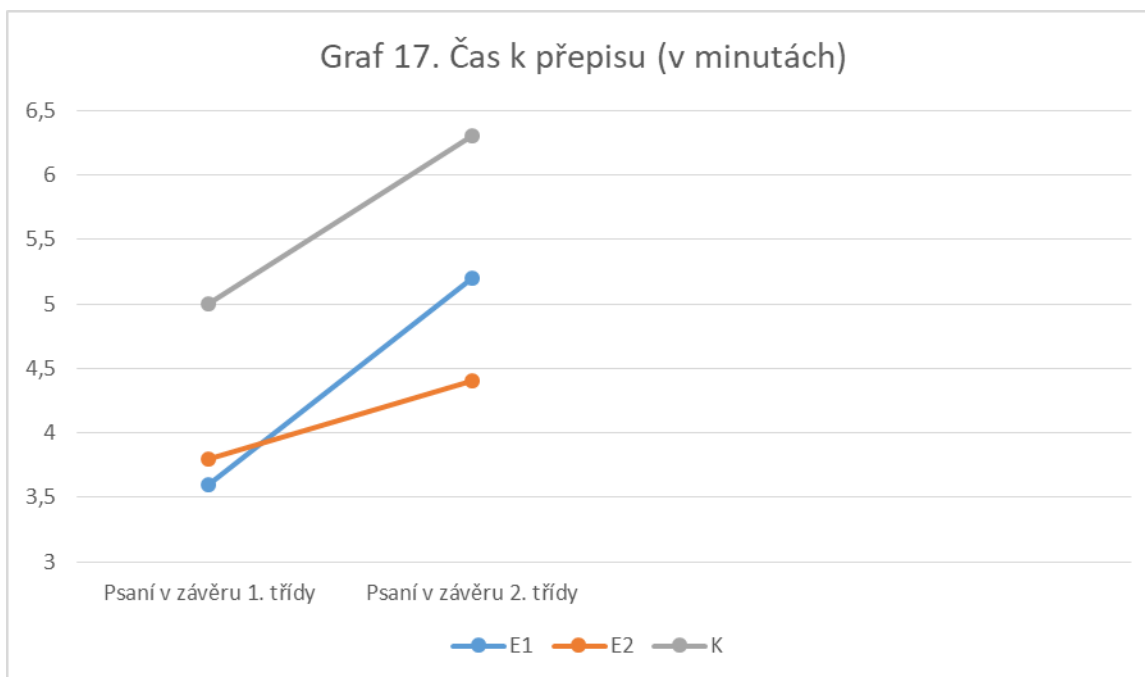
Poznámka: Graf byl zkonstruován podle tabulek č. 19 a 33. Rozdíly mezi skupinami (experimentální E1 a E2; kontrolní K) jsou nevýznamné, a to jak v závěru 1. třídy, tak 2. třídy. Porozumění bylo posuzováno na stupnici 1 (nejlepší) až 5 (nejhorší).

Výsledky ve všech skupinách jsou statisticky dosti vyrovnané. Pokud porovnáme u skupin konkrétně výkony v tomto grafu přesněji u respondentů v 1. třídě v porozumění čtení s výkony ve 2. třídě lze sledovat, že se všechny skupiny zlepšily a nejvíce v průměru skupina E2 a skupina kontrolní, nejméně pak skupina E1.

Shrnutí: Z grafu je patrné zlepšování čtenářského výkonu (posuzovaného na škále porozumění) u všech skupin ve sledovaném období. Podle hypotézy bychom měli očekávat významný rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou v některém ze sledovaných období. Výkon v závěru 1. třídy tomu nasvědčuje, nicméně pozorovaný rozdíl zde nedosáhl statistické významnosti. V závěru 2. třídy se rozdíly mezi skupinami ještě

více sblížily. Nalezená data proto nepodporují testovanou hypotézu, nicméně umožňují o potenciálním příznivém účinku tréninku na studovanou proměnnou dále uvažovat.

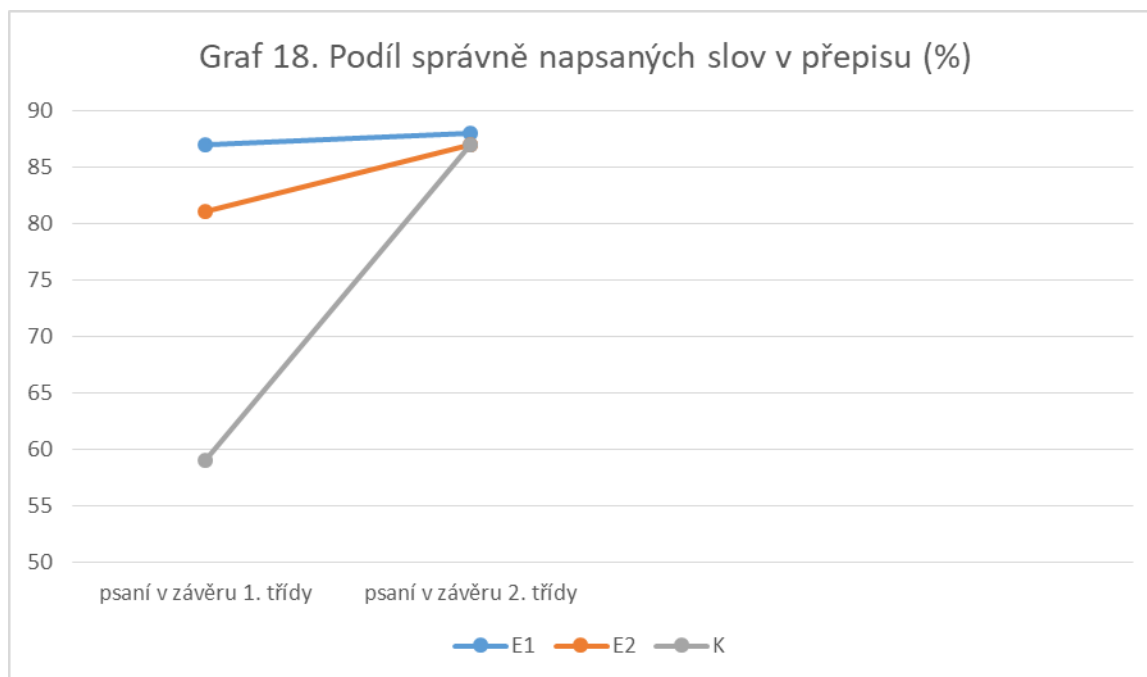
Graf 17. Čas k přepisu



Poznámka: graf byl zkonstruován z tabulek č. 22 a 35. Statisticky významný rozdíl je mezi kontrolní skupinou (K) a oběma experimentálními skupinami (E1, E2), a to jak v 1. třídě, tak 2. třídě. Rozdíly mezi experimentálními skupinami jsou nevýznamné v obou časových úsecích. Protože v 1. a 2. třídě byly administrovány rozdílné úlohy, nelze srovnávat výkon v obou časových úsecích a vyvozovat vývojovou úvahu; např. že výkon všech skupin vykazuje zhoršování, které se projevuje delším časem potřebným k přepisu.

Shrnutí: Podle hypotézy bychom měli očekávat významný rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou v některém ze sledovaných období. Nalezená data tuto hypotézu podporují a ukazují, že kontrolní skupina se vyznačuje statisticky významně horším výkonem než obě experimentální skupiny, a to jak v závěru 1. třídy, tak v závěru 2. třídy. Můžeme proto říci, že tréninky programů významně podpořily výkony obou experimentálních skupin.

Graf 18. Podíl správně napsaných slov v přepisu



Poznámka: Graf byl zkonstruován podle tabulek č. 24 a 36. Statisticky významný rozdíl je mezi kontrolní skupinou (K) a oběma experimentálními skupinami (E1, E2) v psaní v závěru 1. třídy. Rozdíl mezi E1 a E2 v tomto časovém úseku je nevýznamný. V závěru 2. třídy jsou rozdíly mezi skupinami nevýznamné.

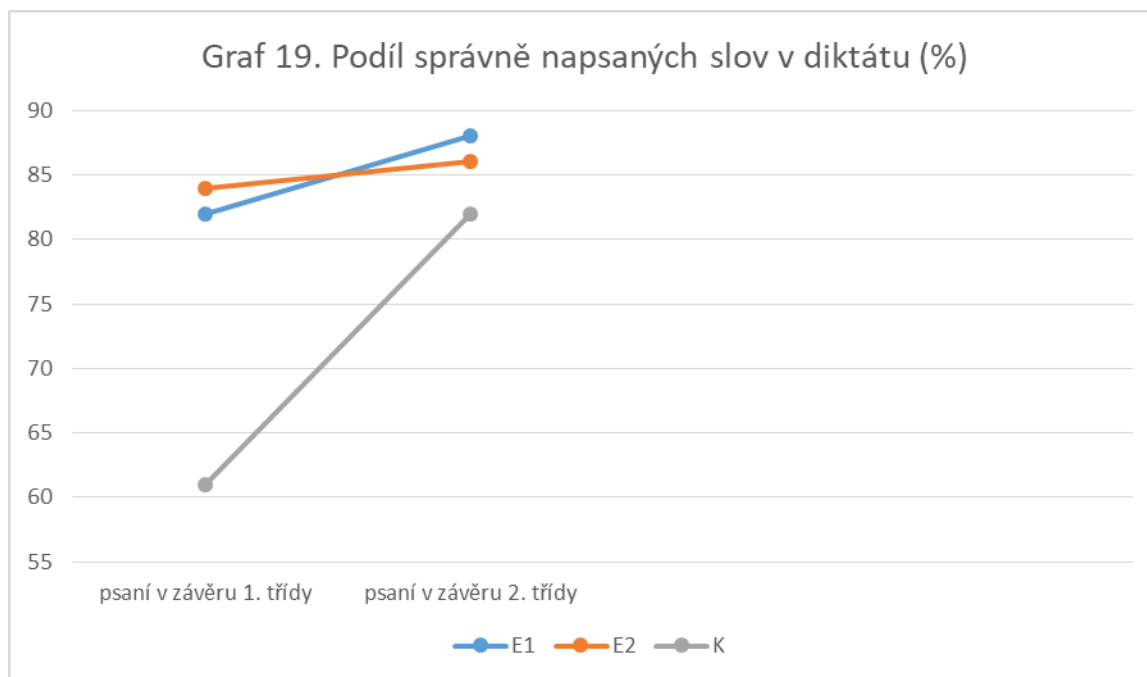
Pokud tyto výsledky z 2. třídy porovnáme s výsledky v téže kategorii za 1. třídu, dá se říci, že se kontrolní skupina ve výkonech v rámci podílu správně napsaných slov v přepisu oblasti vylepšila v porovnání s experimentálními skupinami.

Tento fakt nám tak říká, že z dlouhodobého hlediska rozvíjející program ani intenzivní čtení významně nepodpořily kvalitu psaní u jedince. Sice v první třídě měly obě experimentální skupiny lepší výsledky oproti kontrolní, která je však do roka dohnala. Nemůžeme však v našem případě přesně měřit, do jaké míry zrovna děti z kontrolní skupiny měly intenzivní domácí přípravu právě zaměřenou na trénink psaní a tak ovlivňující přesnost jejich psaní.

Shrnutí: Podle hypotézy bychom měli očekávat významný rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou v některém ze sledovaných období. Nálezy tuto hypotézu potvrzují, a to v závěru 1. třídy. Překvapivý je rychlý vývoj kontrolní skupiny,

kteřá zjevné opoždění výkonu vyrovnala v závěru 2. třídy. Otázkou proto zůstává, nikoli zda trénink vůbec ovlivňuje studovaný výkon, nýbrž jak dlouho trvá doba, v které trénink příznivě ovlivňuje tento výkon.

Graf 19. Podíl správně napsaných slov v diktátu



Poznámka: Graf byl zkonstruován podle tabulek č. 25 a 37. Statisticky významný rozdíl je mezi kontrolní skupinou (K) a oběma experimentálními skupinami (E1, E2) v psaní v závěru 1. třídy. Rozdíl mezi E1 a E2 v tomto časovém úseku je nevýznamný. V závěru 2. třídy jsou rozdíly mezi skupinami nevýznamné.

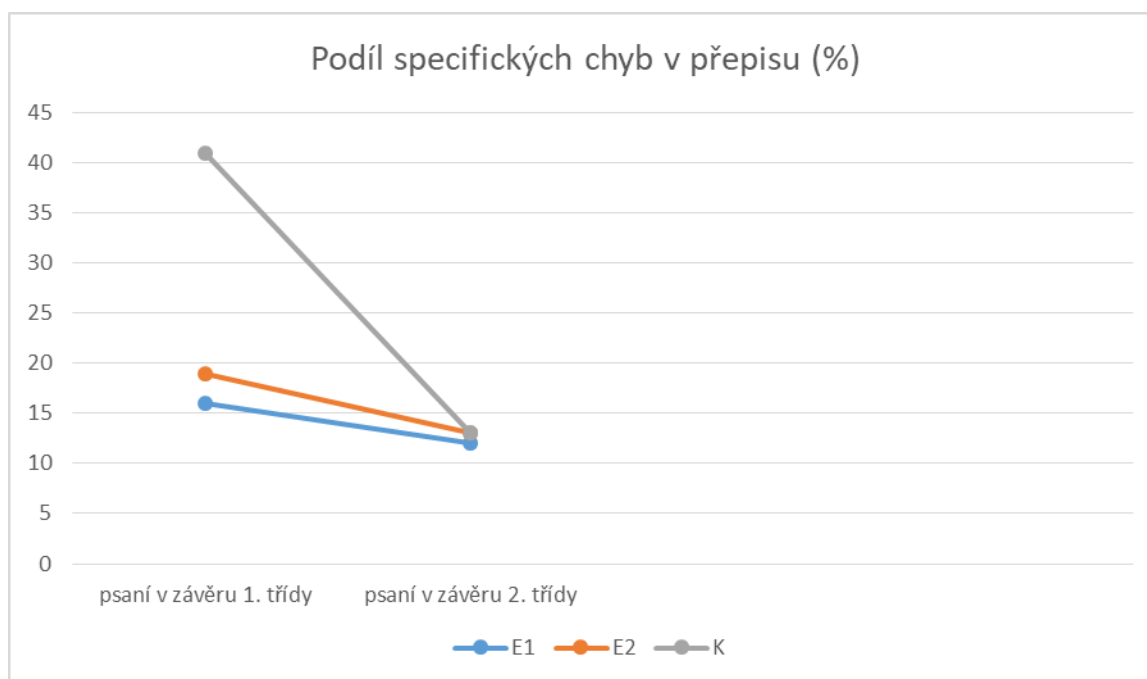
Ve druhé třídě došlo k vyrovnání hodnot v podílu správně napsaných slov v diktátu oproti první třídě mezi skupinami, kde měla kontrolní skupina výrazněji horší výsledky ve srovnání s experimentálními skupinami. Nyní (v post-testu 4) se však výsledky i u kontrolní skupiny zlepšily a s experimentálními skupinami vyrovnaly.

Nepotvrzuje se nám tak myšlenka, že by intenzivní rozvíjející program a systematické čtení nějak výrazně podpořily respondenty jako dlouhodobější zázemí pro kvalitu jejich psaní, respektive přesnost psaní.

Nicméně je i tak prospěšné, že oba programy u skupiny E1 a E2 byly určitou podporou pro respondenty alespoň ze začátku školní docházky, tj. v první třídě, kde se jim dařilo být úspěšnějšími ve psaní oproti skupině kontrolní.

Shrnutí: Podle hypotézy bychom měli očekávat významný rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou v některém ze sledovaných období. Nález v závěru 1. třídy tomuto očekávání vyhovuje. Překvapivý je rychlý vývoj kontrolní skupiny, která zjevné opoždění výkonu vyrovnala v závěru 2. třídy. Otázkou proto zůstává, nikoli zda trénink vůbec ovlivňuje studovaný výkon, nýbrž jak dlouho trvá doba, v které trénink příznivě ovlivňuje studovaný výkon.

Graf 20. Podíl specifických chyb v přepisu



Poznámka: graf byl zkonstruován podle tabulek č. 27 a 38. Statisticky významný rozdíl je mezi kontrolní skupinou (K) a oběma experimentálními skupinami (E1, E2) v psaní v závěru 1. třídy. Rozdíl mezi E1 a E2 v tomto časovém úseku je nevýznamný. V závěru 2. třídy jsou rozdíly mezi skupinami nevýznamné.

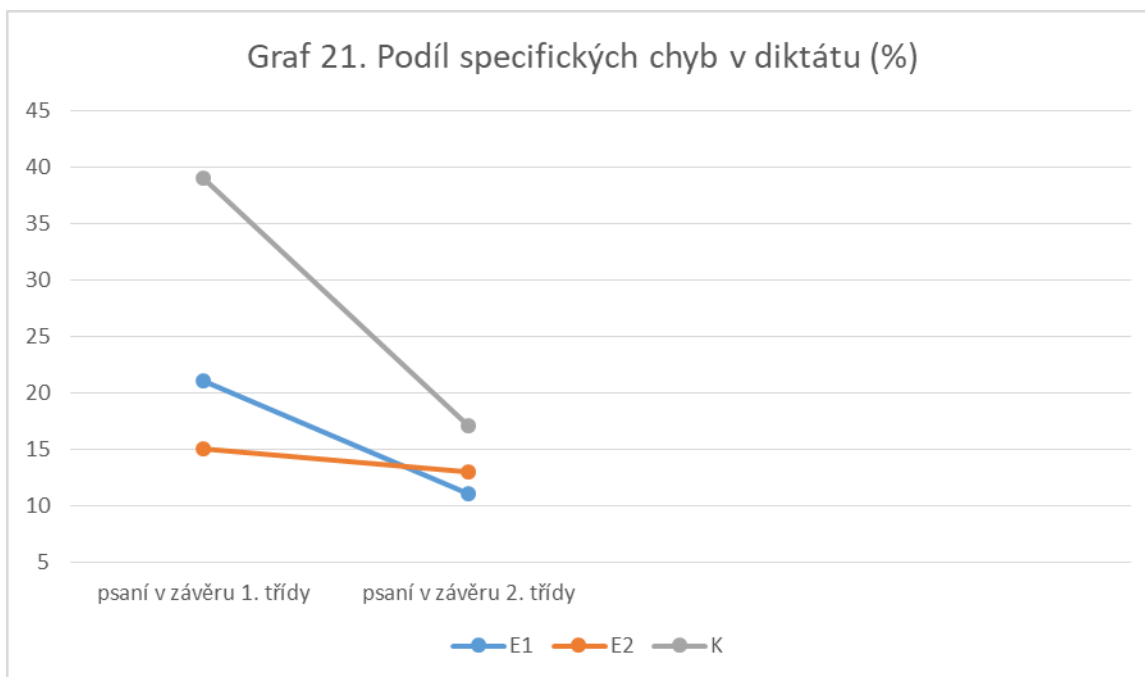
Pokud porovnáme výsledky z obou tříd v kategorii podílu specifických chyb v přepisu, můžeme sledovat, že se opět kontrolní skupina vylepšila ve svých výkonech

(tj. výrazněji snížila množství specifických chyb) v poměru k oběma experimentálním skupinám, které svou chybovost snížily průměrně jen o pár hodnot.

Lze tak podpořit osobní zkušenost, že i děti, které nejsou včas v předškolním věku systematicky podpořeny, časem dorovnají úroveň svých psacích dovedností. Výsledky grafu nenaznačují, že by rozvíjející program či program zaměřený na čtení výrazněji ovlivnil dlouhodobost úspěchu těchto respondentů ve psaní. Je však patrné, že mohl děti pozitivně v této oblasti podpořit alespoň na počátku školní docházky. Rozvíjející program i přes svou větší zaměřenost na grafomotoriku nepodpořil výrazněji děti v této oblasti. Obdobné výsledky totiž dosahovaly také děti z experimentální skupiny zaměřené pouze na čtení.

Shrnutí: Podle hypotézy bychom měli očekávat významný rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou v některém ze sledovaných období. Nález v závěru 1. třídy této hypotéze vyhovuje. Překvapivý opět je rychlý vývoj kontrolní skupiny, která zjevné opoždění výkonu vyrovnala v závěru 2. třídy. Otázkou proto zůstává, nikoli zda trénink vůbec ovlivňuje studovaný výkon, nýbrž jak dlouhá je doba, v které trénink příznivě ovlivňuje sledovaný výkon.

Graf 21. podíl specifických chyb v diktátu



Poznámka. Graf byl zkonstruován podle tabulek č. 28 a 39. Statisticky významný rozdíl je mezi kontrolní skupinou (K) a oběma experimentálními skupinami (E1, E2) v psaní v závěru 1. třídy. Rozdíl mezi E1 a E2 v tomto časovém úseku je nevýznamný. V závěru 2. třídy jsou rozdíly mezi skupinami nevýznamné.

Obdobně jako z předchozího grafu lze i zde sledovat, že kontrolní skupina dorovnala své výkony na konci druhé třídy oproti oběma experimentálním skupinám. Výsledky této tabulky také potvrzují správnost hodnot v grafu 19. Opět se tím také potvrzuje, že rozvíjející program nijak zvláště nepodpořil respondenty v této oblasti v rámci dlouhodobějšího horizontu. Je však patrné, že děti z této E1 skupiny na konci první třídy ve jmenované oblasti vykazovaly nejlepší výsledky, tj. nejmenší podíl specifických chyb v diktátu. Obdobné však výsledky jen mírně horší měly také děti ze skupiny E2, u kterých se jen systematicky četlo. Tudíž nelze v této oblasti smýšlet o dlouhodobější efektivnosti programu oproti dalším předškolním aktivitám.

Shrnutí: Podle hypotézy bychom měli očekávat významný rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou v některém ze sledovaných období. Nálezy tuto hypotézu potvrzují, a to v závěru 1. třídy. Opět překvapivý je rychlý vývoj kontrolní



skupiny, která zjevné opožďení výkonu vyrovnala v závěru 2. třídy. Otázkou proto zůstává, nikoli zda trénink vůbec ovlivňuje studovaný výkon, nýbrž jak dlouho trvá doba, v které trénink příznivě ovlivňuje jejich výkon.

## 12. Vliv pohlaví a členství ve skupině na vybrané závisle proměnné

Pohlavní zastoupení ve skupinách nebylo vyvážené, viz tabulka č. 2. Abychom tuto proměnnou kontrolovali ve vztahu k proměnné „členství ve skupině E1, E2, K“, jež byla hlavním předmětem našeho zájmu, porovnali jsme obě proměnné v jejich účinku na vybrané závisle proměnné. Kritériem výběru byl signifikantní rozdíl mezi skupinami; řešili jsme přitom otázku, zda není příznivý účinek tréninku způsoben více proměnnou „pohlaví“ než proměnnou „členství ve skupině“. Vybrali jsme:

- Čas na přepis v závěru 1. třídy
- Podíl správně napsaných slov v přepisu v závěru 1. třídy
- Podíl správně napsaných slov v diktátu v závěru 1. třídy
- Podíl specifických chyb v přepisu v závěru 1. třídy
- Podíl specifických chyb v diktátu v závěru 1. třídy

Výsledky uvádí tabulka 41.

Tabulka 41. Vliv pohlaví a členství ve skupině na vybrané závisle proměnné

Závisle proměnná	pohlaví			členství		
	F	df	p	F	df	p
Čas na přepis	0,07	1	0,799	4,79	2	0,013
Podíl správně napsaných slov v přepisu	2,56	1	0,116	14,38	2	0,000
Podíl správně napsaných slov v diktátu	0,39	1	0,534	5,49	2	0,007
Podíl specifických chyb v přepisu	0,00	1	0,961	5,02	2	0,011
Podíl specifických chyb v diktátu	0,18	1	0,674	3,06	2	0,057

Poznámka: Jako metody bylo použito analýzy variance ANOVA / program Statgraphics. Všechny závisle proměnné se týkají závěru 1. třídy ZŠ. Členství = členství dítěte

ve skupině E1 nebo E2 či K.

Všechny uvedené závisle proměnné v tabulce č. 41 jsou signifikantně ovlivněny členstvím ve skupině (E1, E2, K); podíl pohlaví na rozptylu závisle proměnných je nesignifikantní. Z tohoto nálezu proto usuzujeme, že pohlavní seskupení v experimentálních skupinách a skupině kontrolní významně neovlivnilo účinek tréninku na studované závisle proměnné.

### 13. Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na vybrané závisle proměnné

Pohlavní zastoupení ve skupinách stejně jako vzdělanost rodičů nebyly vyvážené, viz tabulka 2. Obě tyto nezávisle proměnné mohly působit na proměnnou „členství ve skupině experimentální vs. kontrolní“, která byla hlavním předmětem našeho zájmu a jež vyjadřovala (ne)účinnost tréninku. Proto jsme u nálezů se signifikantním rozdílem mezi experimentální a kontrolní skupinou (tj. s předpokládaným signifikantním efektem tréninku), porovnali přínos vzdělanosti rodičů a pohlaví dětí k celkovému rozptylu. Řešili jsme přitom otázku, zda není příznivý rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou způsoben více proměnnou „pohlaví“ či „vzdělanost rodičů“ než vlastním tréninkem.

Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví dětí jsme studovali u těchto nálezů (se signifikantním rozdílem mezi experimentální a kontrolní skupinou):

A. období předškolní a začátek školní docházky: Grafomotorický výkon, Časoprostorová orientace, Předmatematické dovednosti a Identifikace poslední hlásky ve slově;

B. závěr 1. a 2. třídy: Podíl specifických chyb v čtení, Opis: čas, Přepis: čas, Přepis: správně napsaná slova, Diktát: správně napsaná slova, Přepis: podíl specifických chyb, Diktát: podíl specifických chyb.

#### Grafomotorický výkon

Tabulka 42. Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na grafomotorický výkon, u něhož jsme našli signifikantní rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou (signifikantní efekt tréninku)

Období	Vzdělanost rodičů	Pohlaví
MŠ-1-14	0,013*	0,003**
MŠ-4-14	0,001**	0,007**
ZŠ-9-14	0,000 2***	0,000 4***

Poznámka: Jako metody použito ANOVA / program Statgraphics

Čísla značí p-hodnoty

\*značí hladiny významnosti: \*0,05; \*\*0,01; \*\*\*0,001

### Časoprostorová orientace

Tabulka 43. Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na výkon v testu časoprostorové orientace, u níž jsme našli signifikantní rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou

Období	Vzdělanost rodičů	Pohlaví
MŠ-1-14	0,071	0,002**
MŠ-4-14	0,143	0,023*
ZŠ-9-14	0,031*	0,004**

Poznámka: Jako metody použito ANOVA / program Statgraphics

Čísla značí p-hodnoty

\*značí hladiny významnosti: \*0,05; \*\*0,01

### Předmatematické dovednosti

Tabulka 44. Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na výkon v testu předškolní matematika; v tomto testu jsme našli signifikantní rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou (signifikantní efekt tréninku)

Období	Vzdělanost rodičů	Pohlaví
MŠ-1-14	0,011*	0,066
MŠ-4-14	0,011*	0,074
ZŠ-9-14	0,005**	0,073

Poznámka: Jako metody použito ANOVA / program Statgraphics

Čísla značí p-hodnoty

\*značí hladiny významnosti: \*0,05; \*\*0,01

### Sluchové vnímání: identifikace poslední hlásky

Tabulka 45. Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na výkon v testu identifikace poslední hlásky ve slově; v tomto testu jsme našli signifikantní rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou (signifikantní efekt tréninku)

Období	Vzdělanost rodičů	Pohlaví
MŠ-1-14	0,424	0,001**
MŠ-4-14	0,432	0,002**
ZŠ-9-14	0,504	0,968

Poznámka: Jako metody použito ANOVA / program Statgraphics

Čísla značí p-hodnoty

\*značí hladiny významnosti: \*0,05; \*\*0,01

## Vliv vzdělanosti a pohlaví na vybrané proměnné v závěru 1. a 2. třídy základní školy

Tabulka 46. Vliv vzdělanosti a pohlaví na proměnné, u kterých jsme našli signifikantní rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou (signifikantní efekt tréninku)

proměnná	období	vzdělanost rodičů	pohlaví
Opis: čas	Závěr 1. třídy	0,363	0,052 <sup>a</sup>
Přepis: čas	Závěr 1. třídy	0,165	0,406
	Závěr 2. třídy	0,603	0,558
Přepis: správně napsaná slova	Závěr 1. třídy	0,314	0,060
Diktát: správně napsaná slova	Závěr 1. třídy	0,007**	0,416
Přepis: podíl specifických chyb	Závěr 1. třídy	0,946	0,876
Diktát: podíl specifických chyb	Závěr 1. třídy	0,091	0,751

Poznámka: Jako metody použito ANOVA / program Statgraphics

Čísla značí p-hodnoty

\*značí hladiny významnosti: \*0,05; \*\*0,01

<sup>a</sup> na hranici 5% významnosti

#### 14. Srovnávací analýza rozlišovací schopnosti dvou variant *vlastního testu na zrakové rozlišování s testem Edfeldtovým*

##### Inverzní tendence / Edfeldt:

Tabulka 7a. Inverzní tendence v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	2,6	0,97	2,0
E 2	16	2,3	0,78	2,0
K	10	2,2	0,63	2,0

KW = 1,394 p = 0,498 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Inverzní tendence byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 4 (nejhorší).

Tabulka 7b. Inverzní tendence v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	34	2,6	0,77	2,0
E 2	16	2,2	0,83	2,0
K	10	2,2	0,68	2,0

KW = 6,303 p = 0,052 Rozdíl E1 x K se blíží statistické významnosti.

Inverzní tendence byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 4 (nejhorší).

Tabulka 7c. Inverzní tendence v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,0	0,78	2,0
E 2	15	2,2	0,86	2,0
K	10	2,0	0,71	2,0

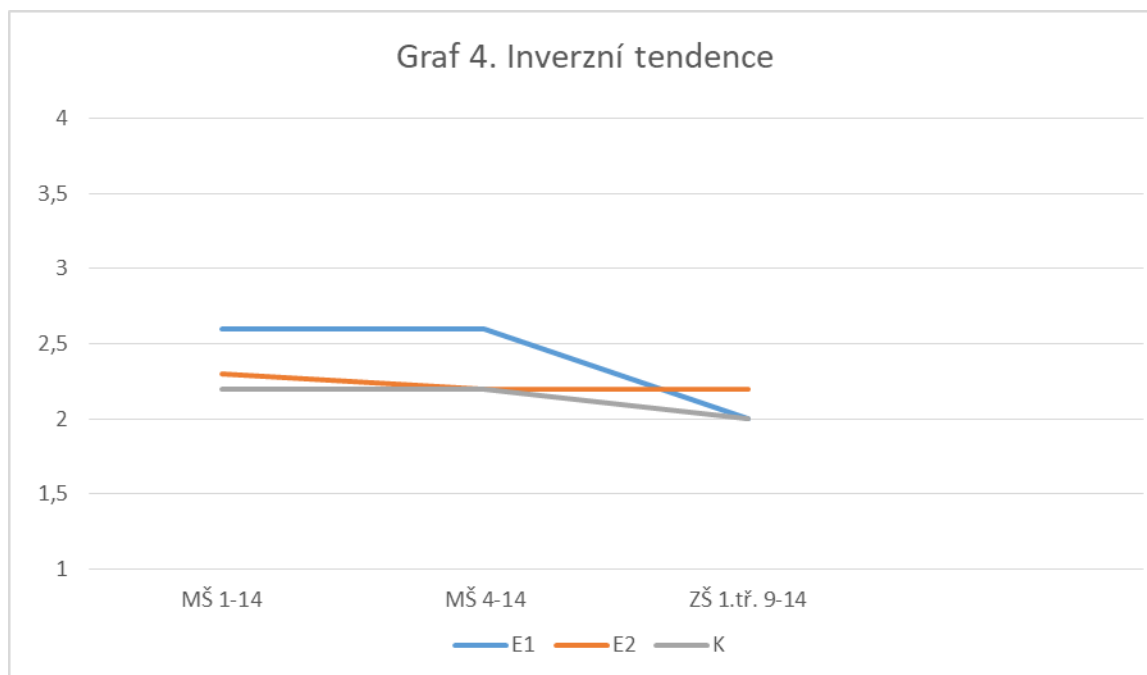
KW = 0,479 p = 0,786 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Inverzní tendence byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 4 (nejhorší).



Podle statistického vyhodnocení se dá usuzovat, že u E1 skupiny nedošlo u respondentů vlivem rozvíjecího programu k žádným významným posunům v oblasti zrakového rozlišování, na který je test primárně zaměřen. Můžeme také hovořit o souvislosti testu se sledováním míry udržení pozornosti u dětí v tomto věku. K určitým posunům u této skupiny E1 došlo až během období od ukončení vlastního rozvíjecího programu (v post- testu 1) do vstupu dětí do základní školy (v post-testu 2). Je také možné, že podstatné v rozvoji mohlo být genetické nastavení vývoje dítěte a další rozvíjecí vlivy mateřské školy či rodičů během posuzovaného období. U dalších sledovaných skupin E2 a K také nedošlo k žádným podstatným posunům a to ani v období od ukončení rozvíjecího programu do září, tj. v rámci post-testu 2.

Graf 4. Inverzní tendence v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.



Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 7a, b, c. Rozdíly mezi skupinami ve všech sledovaných obdobích jsou nevýznamné. Inverzní tendence byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 4 (nejhorší).

Shrnutí: Vývoj v grafu ukazuje na relativně stabilní výkon v testu inverzní tendence v celém sledovaném období. Rozdíly mezi skupinami jsou ve sledovaném období

nevýznamné. Nálezy podporují zkušenost, že tato dovednost zrakového vnímání je odolná vůči výchovnému působení, ať už její vývoj probíhá v mezích normy či odchýleně (v případě např. dyslexie). Podle hypotézy o příznivém účinku tréninku na inverzní tendenci bychom měli očekávat, že v některé fázi post-testu zaznamenáme zlepšený výkon experimentální skupiny. Z tohoto pohledu je zajímavý vývoj skupiny E1. V pre-testu je její výkon horší než výkon kontrolní skupiny; v první fázi post-testu (MŠ 4-14) tento rozdíl přetrvává, avšak v druhé, oddálené fázi post-testu (ZŠ 1. tř. 9-14) dochází k nápadnému zlepšení. Tato data mluví ve prospěch testované hypotézy; případný účinek tréninku však nedosahuje hranic statistické významnosti – a proto musíme brát tuto úvahu s rezervou.

### **Zrakové rozlišování 1. varianta vlastního testu**

Tabulka 15a. Zrakové rozlišování 1. varianta vlastního testu - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	90	11,3	95
E 2	16	86	21,3	93
K	10	91	8,6	93

KW = 0,108 p = 0,946 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 15b. Zrakové rozlišování 1. varianta vlastního testu - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	91	14,2	99
E 2	16	94	6,6	97
K	10	96	7,0	99

KW = 1,003 p = 0,605 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 15c. Zrakové rozlišování 1. varianta vlastního testu - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	94	7,3	97
E 2	16	94	7,2	95
K	10	98	3,8	100

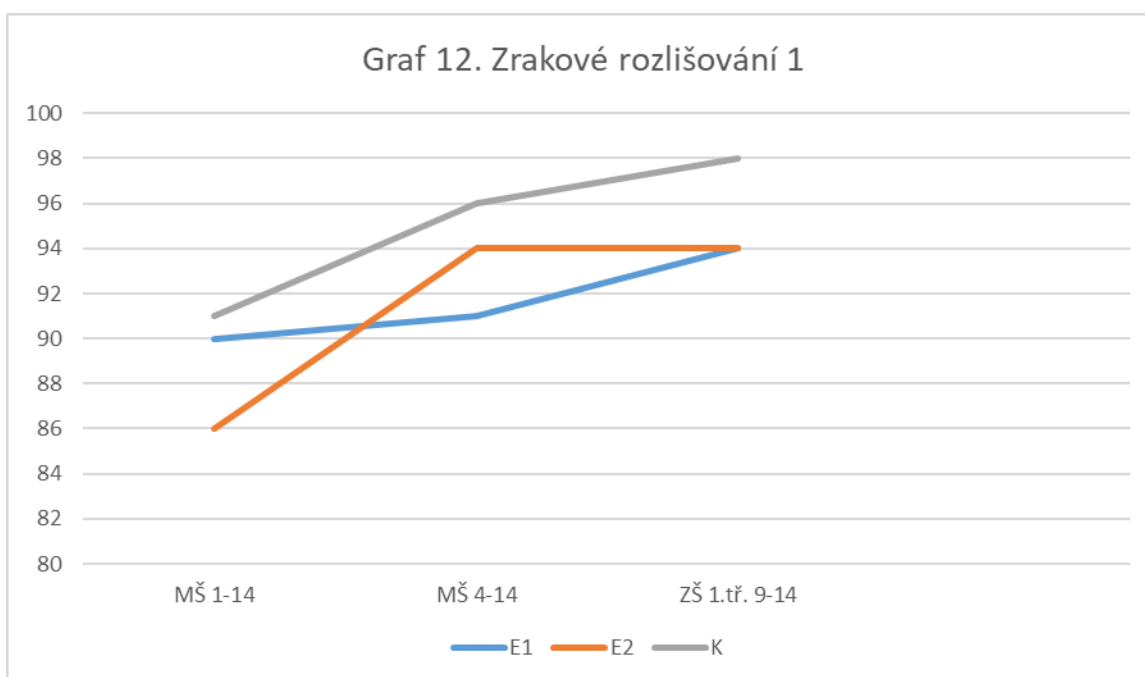
KW = 3,177 p = 0,204 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Jednotlivé skupiny v této oblasti zrakového rozlišování (1. varianta vlastního testu) mezi sebou měly vyvážené výsledky, tudíž nepozorujeme statistickou významnost mezi skupinami. Kvalitativně je možné pozorovat, že u našich skupin zafungoval nejvíce program se čtením u skupiny E2, kde dosáhli respondenti největších posunů, i když jen v průměru v řádech jednotek. Skupina E1 se všeobecně rozvíjejícím programem dosáhla stejných posunů po prvním období (v post-testu 1) jejich sledování jako skupina kontrolní bez vlivu. Po druhém období (v post-testu 2), nebyly zaznamenány u skupiny E2 žádné další posuny k lepšímu, výsledky v této oblasti měla tato skupina stejné. O jedno procento v průměru byly sledovány lepší výsledky v této oblasti u E1 skupiny v porovnání se skupinou E2. Je možné, že přece jenom díky rozvíjejícímu programu došlo k jakémusi včasnému nastartování této oblasti u dětí.

Celkově však statisticky lze zhodnotit, že nedošlo u dětí v E1 skupině pod vlivem intenzivního všeobecně rozvíjejícího programu k rozdílným posunům oproti dalším dvěma skupinám.

Graf 12. Zrakové rozlišování 1. varianta vlastního testu- v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.



Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 15a, b, c. Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně. Všechny rozdíly mezi skupinami ve všech obdobích jsou statisticky nevýznamné.

Shrnutí: Graf ukazuje na celkové zlepšování výkonu všech skupin ve sledovaném období. Podle hypotézy o příznivém účinku tréninku na výkon experimentální skupiny bychom měli očekávat významné zlepšení v některé post-testové fázi. Pozorovaná data tuto hypotézu však nepodporují.

## Zrakové rozlišování 2. varianta vlastního testu

Tabulka 16a. Zrakové rozlišování 2. varianta vlastního testu - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	85	16,6	93
E 2	16	91	10,5	94
K	10	88	14,6	94

KW = 0,680 p = 0,711 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 16b. Zrakové rozlišování 2. varianta vlastního testu - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	86	15,8	93
E 2	16	90	11,6	94
K	10	91	10,4	95

KW = 0,432 p = 0,805 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 16c. Zrakové rozlišování 2. varianta vlastního testu - výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9-14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	92	10,5	97
E 2	16	93	10,3	98
K	10	94	8,9	100

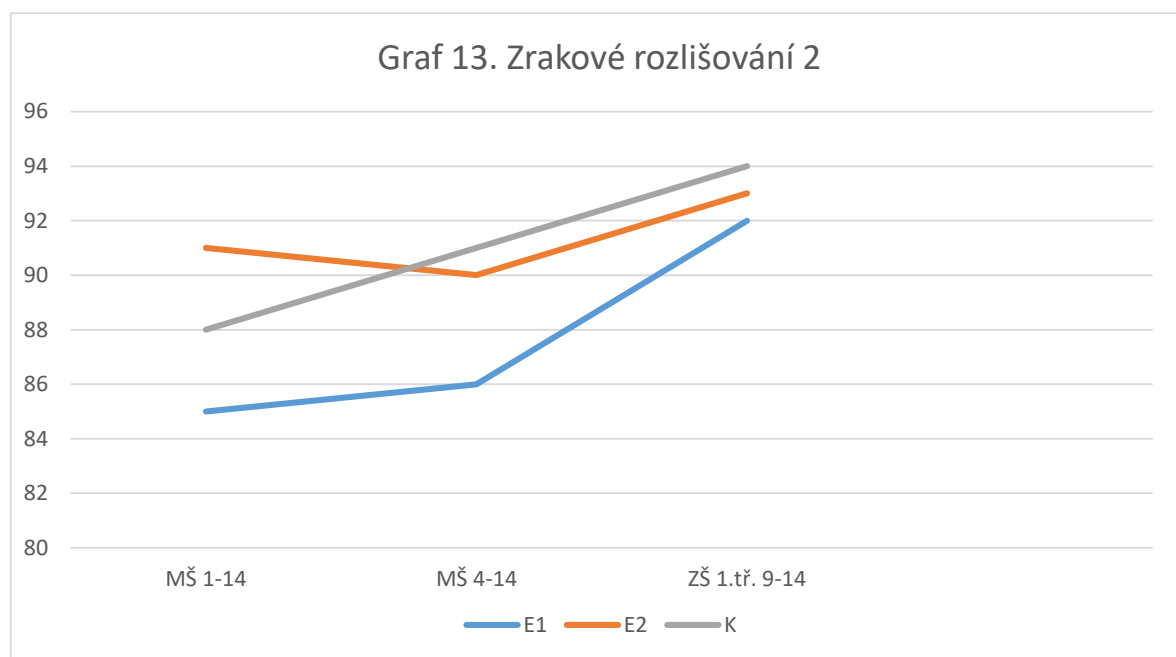
KW = 0,947 p = 0,622 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

V rámci výsledků této oblasti zrakového rozlišování (2. varianta vlastního testu) vlastní vzniklé zkoušky mapující úroveň zrakového rozlišování případně i pozornost lze

sledovat, že během prvního období, v rámci post-testu1, došlo jen k minimálním posunům v této oblasti u sledovaných. U skupiny E1 a E2 v průměru pouze o 1 bod a u K skupiny průměrně o 3 body ze 100. Lze tak sledovat jen minimální vliv na předškoláky jak intenzivně rozvíjejícím programem, tak čtením. Za druhé období (v post-testu 2), byly zaznamenány posuny u E1 skupiny o dalších 6 bodů v průměru, u E2 a K skupiny o 3 body v průměru. Je možné maximálně uvažovat o tom, že rozvíjející program mohl mírně nastartovat další přirozený rozvoj této funkce avšak jen minimálně. Je potřebné také konstatovat, že respondenti z E1 skupiny již na počátku dosáhly v tomto testu nejhorších výsledků, a obdobně i v rámci druhého mapování této oblasti (v post-testu 1). Až u třetího vyšetření (v post-testu 2) díky zřejmě přirozenému vývoji se vyrovnaly výsledky skupiny E1 v úrovni rozvinutosti jmenované oblasti vzhledem k dalším dvěma skupinám. Nejstabilněji a pořád konstantně se chovala ve svém vývoji skupina E2 zaměřená na čtení, kde výsledky při prvním, při druhém i třetím vyšetření dopadly obdobně s úspěšností v průměru nad 90 procent.

Graf 13. Zrakové rozlišování 2. varianta vlastního testu v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.



Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 16a, b, c. Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně. Všechny rozdíly mezi skupinami ve všech obdobích jsou statisticky nevýznamné.

Shrnutí: Graf ukazuje na celkové zlepšování výkonu u všech skupin ve sledovaném období. Podle hypotézy o příznivém účinku tréninku na výkon experimentální skupiny bychom měli očekávat významné zlepšení v některé post-testové fázi. Tendence ve vývoji skupiny E1 tomu nasvědčuje, nicméně není podpořena statistickou významností a nalezené rozdíly proto považujeme za náhodné a nepodporující testovanou hypotézu.

Porovnání konkrétních hodnot u skupin v rámci testů: Pokud porovnáme vývoj výsledků u jednotlivých skupin v rámci všech třech odlišných zkoušek z průměrovaných výsledků oblasti zrakového rozlišování, kde se mísí jak úroveň zrakového rozlišování a také úroveň koncentrace pozornosti u sledovaných dětí lze popsat následující.

Edfeldtův test zaznamenal u vzorku sledovaných posuny ve jmenované oblasti k lepšímu nejvíce u skupiny E1. Hodnoty na samém počátku (v pre-testu) však měla nejhorší oproti dalším skupinám. Vývoj u E2 skupiny test zaznamenal jako konstantní proces a u K skupiny zaznamenal jen mírný posun. Na konci (v post-testu 2) se hodnoty K skupiny sešly s hodnotami E1 skupiny.

1. varianta vlastního testu zaznamenala u stejných respondentů ve stejném čase největší posuny u kontrolní skupiny. U E1 skupiny zaznamenal test celkově pouze menší posuny a u E2 skupiny nejprve viděl v post-testu 2 výrazněji vývoj k lepšímu, který byl pak dále sledován a vyhodnocen v post-testu 2 jako konstantní.

2. varianta vlastního testu zachytila u stejných respondentů ve stejném časovém období postupně stoupající vývoj k lepšímu u skupiny kontrolní. E2 skupina nejprve ve vývoji v rámci post testu 1 mírně klesala, postupně výrazněji posunula k lepšímu u post-testu 2. U E1 skupiny byly zachyceny nejhorší výsledky na samém počátku (v pre-testu) v této oblasti, které se po rozvíjejícím programu jen mírně zlepšily. Nakonec u post-testu 2 byl u této skupiny zaznamenán výrazný vývoj k lepšímu.

Dá se tak říci, že každý test měřil naši oblast jiným způsobem. Výsledky se v mnohém neshodovaly. Všechny tři typy testů obdobně potvrdily, že E1 skupina se v této oblasti nejvíce posunula zvláště v záznamu v rámci druhého sledovaného období

tj. v post-testu<sup>2</sup>, neboli až s odstupem vlivu rozvíjejícího programu. Není tak možné potvrdit hypotézu, že by rozvíjející program přispěl k rozvoji těchto oblastí u našich respondentů. U 1. a 2. varianty vlastního testu byly odlišné parametry zvláště u E2 skupiny, která měla v grafu spíše až opačnou křivku vývoje. Ani jedna tato křivka také neodpovídá vyhodnocení oblasti testem Edfeldta. Výsledky u E1 a K skupiny byly v obou nových variantách vlastního testu zaznamenány podobným způsobem. Je nutno však znovu podotknout, že rozdíly ve všech skupinách u všech tří testů byly statisticky vyhodnoceny jako nevýznamné. Lze tak výše komentované výsledky v porovnání testů brát se značnou rezervou.

Je tak nejisté dělat jakékoli závěry k porovnání obou variant vlastního testu a testu Edfeldta. Nelze ani potvrdit, že by varianty vlastního testu vykazovaly vyšší rozlišovací schopnost oproti testu Edfeldta. Tato zkušenost však ukazuje na to, že je potřebné vlastní varianty testů vyhodnocovat spíše jen kvalitativně a vnímat je případně jako doplňkové k testům oficiálním.



## 15. Výsledky a diskuse

Vzorek dětí tvořících experimentální skupinu E1 (s navrženým souborem speciálních cvičení), experimentální skupinu E2 (s aktivním čtením po dobu probíhajícího programu v E1 skupině) a skupinu kontrolní (tj. děti procházející běžným programem pro MŠ) byl sledován v rozmezí posledního pololetí docházky do MŠ až do konce 2. ročníku ZŠ. Účinek tréninku byl studován pomocí proměnných, jejichž sběr byl rozdělen do dvou etap: (a) v době docházky do MŠ, vč. zahájení docházky do 1. ročníku ZŠ a (b) v době docházky do ZŠ, v závěru 1. a závěru 2. ročníku ZŠ.

Trénink v první etapě (době docházky do MŠ) neovlivnil významně výslovnost ani sluchové vnímání testované dovednosti dítěte identifikovat počet slabik ve slově, dovednosti identifikovat přítomnost hlásky ve slově a dovednosti identifikovat počáteční hlásku ve slově (viz tabulky 4, 10 až 13). Od uvedených fonologických úloh se odlišila úloha s identifikací koncové hlásky ve slově, kde trénink prokázal svou účinnost (tabulka 14, graf 11). Při kontrole vlivu proměnných „vzdělanost rodičů“ a „pohlaví dítěte“ na identifikaci koncové hlásky jsem ovšem pozorovala – kromě tréninku - také specifický přínos pohlaví, zatímco vzdělanost rodičů zůstala neutrální (tabulka 44). Uvedený nálezn o účinku tréninku na fonologické dovednosti si vysvětlují zvláštností češtiny. Čeština je charakterizována jako jazyk fonologicky transparentní v kontrastu s angličtinou jako jazykem fonologicky netransparentním. Můžeme ji také charakterizovat jako jazyk přívětivý pro děti, které si ji jako svou mateřštinu osvojují a jež se v tomto jazyce také učí číst a psát. Díky tomu také si většina dětí do doby zahájení povinné školní docházky na ZŠ osvojí fonologické dovednosti rozlišovat mezi různými slovy, slabikami či hláskami ve slově. Speciální fonologický trénink v době předškolní má nepochybně svůj pozitivní přínos a děti, které se jej zúčastní, vyniknou nad své vrstevníky, nicméně tento účinek je ve fonologicky transparentním prostředí časově omezený; např. Seidlová-Málková (2017) ve své longitudinální studii pozorovala významný rozdíl přetrvávající v post-testu administrovaném po osmiměsíční době. Sledujeme-li vliv takto nadprůměrně osvojených fonologických dovedností na čtení a psaní v době školní, zjistíme, že platí zejména v počátcích (lepší výkony v čtení a psaní), avšak na konci mladšího školního věku,

resp. v závěru 2. ročníku ZŠ odeznívá. Kromě českých studií (Seidlová-Málková, 2017; Šedinová, Seidlová-Málková, 2017) k obdobnému nálezu dospěli také autoři působící v německém jazykovém prostředí, které je hodnoceno jako transparentní obdobně jako čeština (Schneider et al., 1999). Naproti tomu v anglickém jazykovém prostředí má fonologický trénink realizovaný v předškolním období mimořádný příznivý účinek na budoucí čtení a psaní (dnes již klasická longitudinální studie britských autorů L. Bradleyové a P. Bryanta, 1985 a longitudinální studie amerických autorů Jansky et al., 1989). V soulase s těmito nálezy z fonologicky transparentního prostředí je i náš nález týkající se účinku fonologického tréninku na čtení. Fonologický trénink neovlivnil tempo čtení, přesnost čtení, specifickou chybovost v čtení, porozumění čteného textu, ani techniku čtení – a to jak v závěru 1. třídy (tabulky 17 až 20), tak závěru 2. třídy (tabulky 30 až 34).

Z fonologických dovedností, na které měl trénink příznivý vliv, naše studie ukázala na identifikaci poslední hlásky ve slově (tabulka 14, graf 11). O příznivý účinek na tuto dovednost se však trénink „děлил“ o další nalezenou proměnnou, a to pohlaví dětí (tabulka 44). Nález odkazuje na neuropsychické zvláštnosti obou pohlaví (Matějček, 1993). Obecně jsou dívky lépe disponovány k čtení / psaní, než chlapci. Pro tyto výkony je totiž nezbytná bezporuchová spolupráce obou mozkových hemisfér; a tomuto požadavku lépe vyhoví ženský mozek. Dívky a ženy jsou lepšími čtenářkami než chlapci a muži a také jsou méně často postiženy poruchami čtení / psaní. Můžeme-li vyvodit z neuropsychologických poznatků závěr, pak fonologický trénink má specifický přínos zejména pro chlapce, kteří jsou čtenářsky „rizikovější“ než dívky a kde včasný trénink může působit i preventivně léčebně.

Studie ukázala, že z fonologických dovedností, které byly v předložené studii testovány, patří identifikace koncové hlásky v předškolním věku dítěte k těm obtížnějším úlohám. Na hierarchizaci fonologických dovedností ukázaly i jiné studie (Torgessen et al., 1998). Trénink v předkládané studii se soustředil na analytickou část (identifikace sublexikálních částí slov, slabik a fonémů). Otázkou je, zda by fonologický trénink neměl zahrnout i část syntetickou. Obě části, analytická a syntetická, se dle Torgessona et al. (1998) vyvíjejí v předškolním věku separovaně a teprve v mladším školním věku se sblíží. Zahrneme-li do fonologického tréninku v předškolním období i část syntetickou,

nezatížíme tím děti? Do hry zde také vstupuje širší interakce mezi zráním a učením a faktory hereditárními a environmentálními. Environmentální vliv (specificky vliv rodiny a MŠ) má podíl až 50% na celkovém rozptylu fonologického dekodování u typicky se vyvíjejících dětí předškolního věku (Pettrill et al., 2006). Environmentální vliv zahrnuje zejména obsahovou stránku jazyka (rozsah slovníku, znalost písmen, postoj ke knize a čtenářství). Vlastnosti, které potřebujeme k tzv. procesní stránce jazyka, zahrnují schopnost rychlého automatického pojmenování a párově-asociačního učení, schopnost procedurálního učení a automatizace výkonu; patří k nim i schopnosti fonologického dekodování. Uvedené vlastnosti jsou výrazně ovlivněny geneticky (Gayán, Olson, 2001). Které z těchto stránek máme dát přednost v období předškolní výchovy? Citované studie pocházejí z amerického prostředí, které je náročné fonologicky a kde velké úsilí předškolní výchovy spadá do fonologického tréninku, aby si dítě vytvořilo dobré předpoklady pro budoucí vývoj čtení a psaní. V českém jazykovém prostředí ovšem to může být jiné.

Čeština na rozdíl od angličtiny je jazyk nejen fonologicky přívětivější pro začínající čtenáře, nýbrž také morfologicky mnohem náročnější. Vedle fonologického uvědomění je také studováno morfologické uvědomění jako schopnost uvědomovat si morfémickou strukturu slov, identifikovat morfémy (nejmenší nositele významu) a manipulovat s nimi a klasifikovat slova dle jejich společného významu či dle jejich morfémičké struktury. Jošt et al. (2018) zjistili, že tzv. morfologické uvědomění má srovnatelný účinek na čtení českých dětí jako schopnost identifikovat fonémy, operovat s nimi a určovat jejich sekvence. Jestliže v anglicky mluvícím prostředí pozorují badatelé u mladších žáků silný vliv fonologického uvědomění, kterému s narůstajícím věkem žáků začíná konkurovat morfologické uvědomění (Arredondo et al., 2015; Goodwin, Ahn, 2010), pak v českém jazykovém prostředí je vliv morfologického uvědomění na čtení dle zmiňované studie srovnatelný s vlivem fonologického uvědomění již v mladších věkových úrovních. Předkládaná studie se morfologickým uvědoměním nezabývala, a proto tato nezávisle proměnná mohla působit a patrně také působila na výkony čtení a psaní u sledovaných dětí. Vnímám to jako orientaci a výzvu k pokračování své práce.

Trénink příznivěji než čtení ovlivnil psaní, a to zejména v závěru 1. třídy. V této fázi na něj citlivě reagovaly proměnné čas na opis a přepis, podíl správně napsaných slov v opisu, přepisu a diktátu, podíl specifických chyb v opisu, přepisu a diktátu a konečně

čitelnost psaní (tabulky 21, 22, 24, 25, 27 až 29). Z kontrolovaných účinků vzdělanosti rodičů a pohlaví dítěte jsme našli významný podíl pouze u jedné z výše uvedených proměnných: na podílu správně napsaných slov v diktátu se účastnila – kromě tréninku – také vzdělanost rodičů (tabulka 45). U proměnné čas na opis jsme pozorovali zvýšený účinek pohlaví, avšak tento účinek se pouze blížil k hranici statistické významnosti. V závěru 2. třídy na trénink citlivě reagovala pouze jediná proměnná, čas na přepis (tabulka 35), u které jsme nenalezli interakci vzdělanosti rodičů či pohlaví s tréninkem (tabulka 45). Trénink obecněji stimuluje dovednosti, které měly těsnější vztah k psaní než čtení. Příznivě na něj reagovala proměnná grafomotorika v době celé první etapy sběru dat, ukončené nástupem do ZŠ (tabulka 6, graf 3). Grafomotorika ovšem byla silně ovlivněna nejen tréninkem, nýbrž i vzdělaností rodičů a pohlavím dítěte (tabulka 41). Trénink grafomotoriky je smysluplný přirozeně u všech dětí, avšak z hlediska vzdělanosti rodičů zvláštní funkci získává v případě méně podnětných rodin, kde má kompenzační efekt; k obdobnému závěru dospěla také studie zabývající se rodinami chudými na literární podněty (High et al., 2000). Z neuropsychologického pohledu, viz výše, grafomotorický trénink přináší zvláštní efekt pro chlapce, kteří jsou grafomotoricky / sensori-motoricky rizikovější než dívky a kde včasná aplikace může přispívat k potlačování případných neurovývojových odchylek typu dyslexie, dysortografie, dysgrafie.

Významný vztah mezi tréninkem, grafomotorikou, fonologickými dovednostmi (specificky identifikací finální hlásky) a výkonem psaní v závěru 1. tř. ZŠ vyhovuje nálezu, ke kterému dospěla mezinárodní studie ELDEL (Caravolas et al., 2012). Ta porovnávala u začínajících čtenářů čtyř různých ortografií (angličtina, španělština, čeština, slovenština) prediktabilitu fonologického uvědomění, znalosti hlásek a písmen a jejich korespondence a dovednosti rychlého automatizovaného pojmenování (RAN). Autoři zjistili, že vliv uvedených prediktorů na počáteční čtení/psaní je srovnatelný nezávisle na jazykovém prostředí. Studie, kterou předkládám, neoperovala však s proměnnou RAN, resp. tuto proměnnou neměřila testově.

Trénink nepřinesl pozorovatelný účinek na zrakové vnímání, indexované reverzním Edfeldtovým testem a testem zrakového rozlišování (tabulky 7 a 16, grafy 4 a 13). Zrakové vnímání je přitom významným faktorem ve školním vývoji dítěte. Nález si vysvětlují významem, který je tréninku zrakového vnímání obecně přikládán v předškolní přípravě

děti v MŠ a následně i péčí o zrakové vnímání. Díky tomu byl experimentální trénink použitý v předkládané studii pouhou „kapkou v moři“, a proto nemohl významně ovlivnit rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou. Za nepravděpodobné pokládám, že použitý standardizovaný Edfeldtův test nedokázal dostatečně citlivě diferencovat mezi skupinami. O snížené diagnostické citlivosti by se dalo uvažovat v případě druhé úlohy, kterou jsem navrhla – avšak nikoli v případě dlouhodobě používaného a osvědčeného Edfeldtova testu. Navržený experimentální trénink by ovšem mohl sehrát významnou roli u dětí, které jsou rizikové z hlediska specifických poruch učení. Takové děti ovšem v daném vzorku dětí pravděpodobně nebyly. Pokud bychom je dokázali vybrat vhodnou screeningovou metodou a vytvořit z nich samostatnou skupinu, na kterou bychom aplikovali experimentální trénink, mohli bychom předpokládat jeho příznivý účinek na oblast zrakového vnímání. Vzhledem k neurobiologickému původu neurovývojových odchylek a jejich resistenci vůči reedukačnímu úsilí však je doba nynějšího experimentálního tréninku (tj. v řádu necelého měsíce) příliš krátká na to, aby prokázala svůj efekt u rizikových dětí.

Obdobnou úvahu jako o vztahu tréninku a zrakového vnímání můžeme aplikovat i na vztah tréninku a pozornosti. Trénink nepřinesl zvláštní efekt na stav pozornosti (tabulka 15, graf 12). Pozornost je srovnatelně se zrakovým vnímáním významná pro školní úspěšnost dítěte. Stejně jako zrakové vnímání je i pozornosti věnována velká pozornost v předškolní výchově v MŠ. Trénink zde proto nepřinesl nic mimořádného, co by mohlo významně obohatit vývoj dítěte. U dětí rizikových z hlediska neurovývojových odchylek by však trénink mohl hypoteticky přispět k příznivému vývoji, zejména pokud by byl dlouhodobý a překročil období předškolního věku.

Studie našla příznivý, byť jen dočasný účinek tréninku na předškolní matematické dovednosti (tabulka 9, graf 6). Přestože příznivý účinek tréninku na časoprostorovou orientaci se nám nepodařilo prokázat (tabulka 8, graf 5), vývoj obou proměnných, předškolní matematiky a časoprostorové orientace ve všech skupinách v celém sledovaném období je podobný (grafy 5 a 6). Matematicky nejúspěšnější jsou děti skupiny E1, které současně jsou také nejlepší v testu časoprostorové orientace. Matematicky „prostředně“ úspěšné jsou děti skupiny E2, které současně jsou také „prostředně“ úspěšné v testu časoprostorové orientace. Matematicky nejméně úspěšné

jsou děti skupiny kontrolní, které současně jsou také nejméně úspěšné v testu časoprostorové orientace. Vztah obou proměnných nepovažujeme za náhodný. Butterworth (2003) považuje časoprostorovou orientaci za jeden ze zdrojů aproximativní aritmetiky. Obdobně dle Dinkela et al. (2013) mozkové oblasti, které jsou podkladem pro číselné zpracování, slouží také úlohám vyžadujícím orientaci v ploše a prostoru. Ve shodě s tím je i významný vztah, pozorovaný v předkládané studii, mezi tréninkem a předškolní matematikou, jejíž jednu součást představuje aproximativní aritmetika a jejíž druhou součást podle naší úvahy je časoprostorová orientace. Neuropsychologicky řečeno, vrozené číselné operace, které reprezentují aproximativní aritmetiku a jež zpracovávají vizuo-speciální data, jsou za běžných okolností přednostně funkcí pravé, neverbální hemisféry, zatímco symbolické operace jsou za běžných okolností přednostně funkcí levé hemisféry (Koukolík, 2002). Pro normální vývoj matematické dovednosti je podmínkou bezporuchová spolupráce hemisfér; chlapci této podmínce vyhovují méně často než dívky, a pravděpodobně proto jsem zaznamenala významný vliv pohlaví na časoprostorovou orientaci (tabulka 42). Aproximativní aritmetika je vrozená a je vnímána jako východisko či podpora pro aritmetiku vyššího řádu, tzv. symbolickou aritmetiku (přiřazování symbolů množstevním souborům, porovnání množství, sekvenční operace, orientace v číselné řadě (Butterworth, 2003). Na její kultivaci se může významně podílet prostředí. V našem případě bylo prostředí reprezentováno působením MŠ, účastí experimentálního tréninku a vlivem rodiny. Test předškolní matematiky byl z tohoto důvodu patrně ovlivněn tréninkem a kromě toho také vzdělaností rodičů (tabulka 43).

Netečná ve vztahu k tréninku zůstala všeobecná informovanost (tabulka 5, graf 2). Ta je, obdobně jako zrakové vnímání či pozornost, v popředí předškolní výchovy na MŠ. Kontrolní skupina byla kultivována ve stejné intenzitě jako skupina experimentální. K-skupina také pravděpodobně nebyla vystavena deprivacnímu tlaku plynoucímu z nepodnětného rodinného prostředí. Obohacení výchovného prostředí v experimentální skupině, vytvořené experimentálním tréninkem, pravděpodobně nestačilo ke zvýraznění případného rozdílu mezi experimentální a kontrolní skupinou. Kultivační efekt experimentálního tréninku tak můžeme hodnotit jako potenciální; k jeho aktualizaci by

dle hypotézy pravděpodobně došlo u dětí pocházejících z nepodnětného rodinného prostředí.

Doba tréninku a komplexnost tréninku jako nezávisle proměnné ovlivňující experiment. V předkládané studii byl trénink zaměřen na percepčně-motorické funkce, všeobecnou informovanost, výslovnost, fonologické dovednosti, časoprostorovou orientaci, předškolní matematické představy. Doba trvání odpovídala třem týdnům načasovaných do posledního pololetí docházky do MŠ s intenzitou denních cvičení realizovaných po dobu jedné hodiny. V klasické studii L. Bradleyové a P. Bryanta (1985) byl předmět tréninku zúžený na fonologické uvědomění (dovednost identifikovat aliterace a rým a dle toho kategorizovat slova) a ortografické uvědomění (znalost písmen a korespondence mezi písmenem a hláskou). Autoři manipulovali s komplexností tréninku: část dětí byla trénována jak ve fonologii, tak souběžně i v ortografii; část byla pouze trénována ve fonologii. Trénink trval po dobu dvou let. Výsledky jejich longitudinální studie ukázaly jednak na těsný vztah mezi tréninkem v předškolním období a výkonem v čtení/psaní v mladším školním věku, jednak na komplexnost tréninku; děti trénované pouze fonologicky zaostávaly za dětmi trénovanými jak fonologicky, tak ortograficky. Komplexnost tréninku jako nezávisle proměnná, která intervenuje do účinnosti tréninku, byla ověřována i ve studii Berninger, Abbott, Nagy a Carlisle (2010). Tito autoři v longitudinálním projektu došli k závěru, že k účinnému osvojování čtenářské dovednosti je nutná souhra všech tří jejích komponent: fonologického uvědomění, morfologického uvědomění a ortografické znalosti. Nověji tento závěr potvrdili také norští autoři Lyster et al. (2016), kteří manipulovali s komponentou morfologickou a fonologickou; doba jejich tréninku trvala 17 týdnů (na týden připadla doba cca 30 minut tréninku). V německém jazykovém prostředí, tj. prostředí fonologicky bližším češtině, Schneider et al. (1999) z univerzity ve Würzburgu sledovali účinek fonologického tréninku u předškolních dětí na jejich pozdější čtení. Předmětem tréninku byly dovednosti nalézat a tvořit tým, rozkládat a skládat slova dle slabik a posléze dle hlásek. Autoři denně cvičili s předškolními dětmi po dobu šesti měsíců v rozmezí deseti až patnácti minut denně. Trénink příznivě ovlivnil čtení v závěru 1. třídy ZŠ, avšak jeho účinek v závěru 2. třídy prakticky zanikl a rozdíl mezi trénovanou a netrénovanou skupinou se vyrovnal – v kontrastu s nálezy anglosaskými. U nás G. Seidlová-Málková (2017) realizovala u předškolních dětí trénink fonematického

povědomí v trvání 10 týdnů (s intenzitou denních cvičení). Autorka našla významné zlepšení v dovednosti identifikovat počáteční hlásku či určit, zda daná hláska je ve slově, po 5 týdenním tréninku. V druhé polovině již nezaznamenala výraznější přírůstek. Ve své předložené studii jsem pracovala s třítydenním intenzivním tréninkem, který se patrně přiblížil možnostem fonologického cvičení – jak je pozorovala G. Seidlová-Málková, i když jich plně nedosáhl. Táž autorka realizovala souběžně u předškolních dětí také trénink ortografického povědomí v trvání rovněž 10 týdnů (s intenzitou denních cvičení). Autorka našla významné přírůstky v celém trvání tréninku, v kontrastu s fonologickým povědomím. Autorka také zjistila, že u této skupiny dětí s tréninkem ortografickým, transferují ortografické dovednosti do dovedností fonologických. Naproti tomu u skupiny dětí s tréninkem fonologickým byl transfer do dovedností ortografických slabší. Pro svůj trénink, předložený v této práci, z toho mohu vyvodit, že doba tří týdnů nedosáhla maximálního potenciálního efektu nalezeného G. Seidlovou-Málkovou a že v dalším generování by bylo žádoucí dobu tréninku výrazně prodloužit. V závěru své práce G. Seidlová-Málková porovnávala účinek obou tréninků na předškolní čtenářské dovednosti ještě v době, kdy děti končily docházku do MŠ. Rozdíl mezi oběma skupinami byl nevýznamný a nelišil se ani od skupiny kontrolní (netrénované). Ve své studii jsem zaznamenala stejně jako G. Seidlová-Málková nevýznamný účinek tréninku na čtení. I přes rozdílnou dobu intervence v obou studiích shoda obou nálezů vyhovuje všeobecnější zkušenosti o vlivu jazykového prostředí na vztah fonologického tréninku v předškolním věku a následného vývoje čtení ve věku školním. Srovnáním intervenčních studií v anglicky mluvící oblasti a oblasti blízké naší, tj. fonologicky transparentní, můžeme vyvodit, že fonologická cvičení (vč. celkové doby trvání a intenzity) mají výraznější a déleodobější efekt v anglicky mluvící oblasti, zatímco v naší je tento efekt omezen na mladší školní věk, resp. období 1. třídy.

Metodologická úvaha o příčinnosti a vztahu příčinnosti k významným nálezům předloženým v této studii. Významné nálezy, o kterých se zmiňuji, mají pouze statisticky průkaznou hodnotu. Bylo by chybou povyšovat tuto hodnotu na úroveň příčinnosti. Jedním z důvodů byla má omezenost kontrolovat či identifikovat všechny možné intervenující proměnné, které nepochybně existovaly a působily na vztahy mezi závisle proměnnou (např. výkonem v psaní v závěru 1. třídy) a nezávisle proměnnými, které jsem



měřila a do jisté míry kontrolovala (percepčně motorickými a jinými mentálními funkcemi, jež byly předmětem tréninku). Druhým důvodem byla jednorázovost experimentálního projektu. Úvaze o příčinnosti by pomohlo opakování projektu a rozšíření na větší počet participantů, rozšíření proměnných (např. morfologická cvičení, cvičení s rychlým automatickým pojmenováním; manipulace s různou dobou cvičení od krátkodobých po dlouhodobá).

## Závěr

Závěrem je prostor pro shrnutí hlavních myšlenek projektu, zodpovězení cílů a hypotéz výzkumu.

Na úvod této závěrečné kapitoly je vhodné předeslat ještě podstatné faktory, které mohly mít vliv na výsledky našeho výzkumu. Moje vlastní zkušenost ukazuje, že značná část dnešních rodičů (zvláště těch vzdělanějších) poslední půl rok před vstupem svého dítěte do základní školy i samovolně pod nátlakem obav z požadavků školy, se snaží podle nejrůznějších nabídek trhu, rozvíjet své dítě co nejintenzivněji. Pro porovnání oproti období před deseti a více lety také stoupá v poslední době informovanost většinové rodičovské společnosti o potřebách, rozvíjet svého potomka již před vstupem do školy.

Popsat souvislosti mající vliv na závěry této práce a na to, že výkon dítěte při jeho vyšetření v jeden den může být ovlivňován mnoha faktory je také zásadní. Jednak jde o momentální psychické rozpoložení dítěte, vlivu dalších podmínek i materiálních jako např. možnosti, kde je vyšetření prováděno (také třeba, zdali může mít vyšetřující osoba s sebou v terénu všechny potřebné vyšetřující baterie, které jsou mnohdy neprakticky objemné apod.) anebo také, jestli je vyšetření prováděno mezi 8 – 10h či pak až mezi 10 – 12h podle konkrétních možností školských zařízení apod. Každé dítě má své limity i dané osobnostními předpoklady či je ovlivněno výchovných nastavením kmenové rodiny. Za výhodu v našem výzkumu je možné považovat, že jsem měla možnost všechny typy vyšetření provádět sama kromě testu IQ (WISC III.). Bylo tak z velké části vyhověno jednotnému přístupu k dětem či jednotnosti ve vyhodnocení jimi prováděných úkolů.

Nabízí se v této chvíli první výzkumná otázka a odpovědi na ni: *„Přispěl trénink vlastním všestranným programem v předškolním věku k rozvoji dílčích percepčně motorických funkcí vedoucí k podpoře kvality čtení?“*

Vlastní rozvíjecí program byl primárně zaměřen zvláště na všeobecný rozvoj percepčně motorických či poznávacích funkcí, které mívají přímý vliv na podporu primárních školních dovedností. Tudíž se nabízela otázka tak dnes v rámci inkluze diskutovaného čtení ve vztahu k možným dyslektickým potížím. Znamenalo to sledovat

kvalitu této dovednosti v počátcích výuky u probandů na konci první i druhé třídy základní školy. Zajímavé bylo porovnávat výsledné hodnoty skupiny, kde probíhal rozvíjecí program, se skupinou s předškoláky zaměřené na intenzivní čtení a také se skupinou kontrolní bez jakékoli mimořádnosti.

Zaměřili jsme se na výkony respondentů v rámci správně přečtených slov za časovou jednotku. To mohlo zobrazovat rychlost a přesnost čtení tedy kvalitu čtení. Sledovali jsme tak, že všechny tři skupiny vykazovaly podobné výsledky jak na konci první třídy, tak na konci druhé třídy (graf 14). Jak u dětí s rozvíjecím programem, tak s programem intenzivního čtení a také, i když o něco méně, i u dětí bez jakéhokoli zvláštního vlivu, vykazovaly podobné hodnoty. Ve druhé třídě se u všech tří skupin sice výkon v této kategorii čtení vylepšil, ale ne takovou rychlostí jakou skupiny nabraly ve vývoji během první třídy. Nakonec se však všechny tři skupiny v první třídě nacházeli v lepším průměru (tabulka 17) a na konci druhé třídě v širším v průměru (tabulka 30), tj. o něco hůře.

Potvrzením výše jmenované skutečnosti o hodnotách čtení těchto dětí ve výzkumu, je pohled na vyhodnocení podílu specifických chyb v čtení (graf 15). Pozorovali jsme tím, že i zde všechny tři skupiny měly obdobné výsledky. A zvláště z dlouhodobého hlediska bylo pozorovatelné, že i když obě skupiny s programem měly na konci první třídy o něco lepší výsledky než skupina kontrolní, dokázala je tato skupina nakonec dohnat ve výsledcích k lepšímu tj. snížit si množství těchto specifických chyb.

I v rámci oblasti porozumění čtenému byly výsledky ve všech třech skupinách vyrovnané (graf 16). Dokonce o něco více bylo sledováno zlepšení v porozumění na konci 2. třídy u skupiny E2 a K. I těmito výsledky nebylo možné podpořit naši hypotézu.

K první hypotéze můžeme závěrem říci, že rozvíjecí program, ale ani program intenzivního rozvoje čtení v našem případě výzkumu nijak zvláště nepříspěly k rozvoji respondentů v rámci sledované kvality čtení v první a druhé třídy oproti skupině kontrolní. U našich respondentů tedy vlastní rozvíjecí program skutečně nepodpořil kvalitu čtení.

Další a druhou výzkumnou otázkou pro nás bylo: „*Přispěl trénink vlastním všestranným programem v předškolním věku k rozvoji dílčích percepčně motorických funkcí vedoucí také k podpoře psaní?*“

Vzhledem k všestrannosti vlastního rozvíjecího programu stálo také za pokus po delší dobu sledovat vývoj psaní našich respondentů. Dalo se předpokládat vzhledem k zaměření programu s akcentem na motoriku a grafomotoriku, že mohou v této oblasti děti dosahovat významnějších posunů.

Sledovali jsme tak, že v rámci rozvoje grafomotoriky u respondentů při posttestu 1 udělala významnější pokroky k lepšímu jak skupina E1 s rozvíjecím programem, tak také skupina kontrolní a to zřejmě vlivem standardního programu mateřské školy a vlivy běžného vývoje jedince. Nejmenší posuny byly zaznamenány u skupiny E2 s intenzivním čtením (graf 3). Dá se tak hovořit o tom, že vlastní rozvíjecí program skutečně mohl podpořit předškoláky. Bylo spíše jen již otázkou, na jak dlouho či do jaké hloubky naše respondenty program v oblasti psaní podpořil. Kvalita psaní se dá posuzovat z více úhlů pohledu. Vybrali jsme si komponentu času stráveného psaním, byly sledovány chyby v jednotlivých psacích úkonech a také v komponentě počtu správně napsaných slov za předem danou jednotku. Děti byly sledovány na konci první třídy a obdobně i na konci druhé třídy ZŠ.

Výzkum ukázal, že v komponentě času na přepis došlo k výrazným posunům u obou experimentálních skupin zvláště na konci 2. třídy (tabulka 35). V této oblasti jsme našli souvislosti se vzdělaností rodičů a pohlavím dětí (tabulka 45) a tudíž jsme zde mohli nalézt signifikantní význam rozvíjecího programu. Podle naší hypotézy týkající se času v přepise by se dal předpokládat rozdíl mezi experimentálními skupinami a skupinou kontrolní v některém ze sledovaných období. Data z grafu 17 ukazují, že jak v závěru 1. třídy, tak i v závěru 2. třídy, se kontrolní skupina vyznačuje statisticky významně horším výkonem než obě experimentální skupiny. Můžeme proto říci, že tréninky obou programů významně podpořily výkony v komponentě času k přepisu u dětí obou experimentálních skupin.

Zaměřovali jsme se na dlouhodobější efektivnost psaní v oblasti podílu správně napsaných slov jak u přepisu, tak v diktátu (graf 18 a graf 19). Díky výsledkům na konci první třídy se dala potvrdit naše druhá hypotéza u experimentálních skupin,

kdy respondenti dosáhli lepších výsledků, než skupina kontrolní. Na konci druhé třídy byly zaznamenány obdobné výsledky i u skupiny kontrolní, která nakonec experimentální skupiny opět dohnala. Zůstávala pak pro nás otázka, jestli vůbec vlastní program ovlivňuje náš studovaný výkon a jak dlouho příznivě ovlivňuje pozitivní vývoj u dětí v této oblasti. Také hodnoty z grafu 20 a z grafu 21 o podílu specifických chybách v přepisu a také v diktátu ověřovaly korektnost hodnot výsledků v grafech 18 a 19 o správnosti napsaných slov v přepise i diktátě.

Lze tedy k této hypotéze závěrem shrnout, že vlastní rozvíjející program pozitivně ovlivnil u našich respondentů právě oblast grafomotoriky a tudíž jejich psaní.

Další stanovenou hypotézou pro nás bylo: *„Má vlastní test určený ke sledování zrakového rozlišování ve srovnání s Edfeldtův testem vyšší rozlišovací schopnost?“*

Během mé pracovní zkušenosti mi vyvstala potřeba hledat nějaký další test pro možnost vyšší rozlišovací schopnosti v posuzování oblasti zrakového rozlišování či vizuální pozornosti. Zkusila jsem navrhnout dvě vlastní formy testu zaměřeného na tuto oblast. Měla jsem pak možnost ověřovat tyto dvě varianty a porovnávat je s testem Edfeldtovým.

Pokud jsme porovnávali ve všech testových fázích stejné respondenty ve všech třech popisovaných variantách testů, mohli jsme konstatovat, že u testu Edfeldta ve fázi pre-testu a prvního post-testu byly sledovatelné horší výsledky u sledované skupiny s rozvíjejícím programem oproti skupině kontrolní. Tyto výsledky se však nápadně zlepšily a tudíž vyrovnávaly ve fázi druhého post-testu, ne však statisticky významně. Je proto potřebné brát tyto výsledky s rezervou.

U první varianty vlastního testu zaměřeného na zrakové rozlišování či pozornost se nedal podobný vývoj skupin jako u Edfeldta zaznamenat. Vyrovnané posuny byly zaznamenány u všech třech skupin ve sledovaných obdobích. Nebyly tak zaznamenány žádné významné vlivy vlastního rozvíjejícího programu na tuto oblast.

U druhé varianty vlastního testu zaměřeného na zrakové rozlišování či pozornost dochází k velmi podobným výsledkům jako u první varianty. Všechny tři skupiny prodělaly posuny ve všech fázích výzkumu. Předpokládali jsme jako u ostatních testů pozitivní vývoj u skupiny s vlastním rozvíjejícím programem. Určitá tendence se zde objevuje,

avšak nejde o statisticky významné hodnoty a tudíž jako u první varianty nelze hledat nějakou souvislost s programem.

Potřebné je ještě zmínit, že test Edfeldtův je vystaven přece jenom rozdílným způsobem, než je tomu u vlastních variant testů. A i když měří příbuzné oblasti v porovnání s vlastními variantami testů lze k naší hypotéze říci, že vyšší rozlišovací schopnost u žádné z variant vlastního testu na oblasti zrakového rozlišování či na pozornost nebyla prokázána, než je tomu u testu Edfeldta. Tudíž bych pro praxi doporučila používat navržené varianty jmenovaných testů jen kvalitativně jako doplněk k plnohodnotnému a zkušeností ověřenému testu.

Dalším výzkumným předpokladem bylo: *„Očekává se, že se stav sledovaných funkcí u předškolních dětí zlepšil po realizaci vlastního programu. Porovnání jednotlivých funkcí v pretestu oproti prvnímu posttestu.“*

Vzhledem k mé osobní poradenské zkušenosti s nejrůznějšími typy programů, zaměřených na podporu percepčně motorických a dalších funkcí jsem předpokládala, že i předložený krátkodobý vlastní rozvíjející program posune všechny sledované respondenty výrazně kupředu ve všech rozvíjených oblastech. Dá se tak u E1 skupiny říci, že se tento předpoklad naplnil v oblasti všeobecné informovanosti (tabulka 5a tabulka 5b). Nebyly však zachyceny statisticky významné rozdíly s další experimentální skupinou E2 a skupinou kontrolní. Největší měrou však byl rozvoj u dětí naplněn v oblasti grafomotoriky. V tabulce 6b je bylo možné sledovat statisticky významný rozdíl mezi sledovanou skupinou E1 a skupinou kontrolní. Hodnoty v tabulce nám dokládají výraznou účinnost programu v této oblasti na naše respondenty zjištěné ve fázi prvního post-testu. Posuny lze také nacházet u E1 skupiny v oblasti prostorové a časové orientace. Tabulka 8b nám ukazuje, že jsou zde mezi všemi skupinami navzájem statisticky významné rozdíly, i když ve skutečnosti došlo u všech skupin k vybraným posunům v rámci osobní zóny jejich rozvoje. Také v oblasti předmatematických dovedností jsme mohli nalézt posuny u všech tří skupin (porovnání hodnot v tabulce 9a a v tabulce 9b). Je zde také patrné zachycení statisticky významných rozdílů mezi všemi skupinami navzájem (tabulka 9b).

Jmenovaný předpoklad se naplnil i v dílčích podoblastech sluchových jako je sluchové rozlišování, sluchové vnímání počtu slabik, sluchová identifikace hlásky ve slově,

včetně identifikace počáteční hlásky či koncové hlásky slova. U sluchového rozlišování lze sledovat statisticky významný rozdíl mezi skupinou E1 a skupinou E2 (tabulka 10b). V rámci tréninku rozvíjecího programu byl zaznamenán u E1 skupiny výrazný posun v rozvoji této funkce oproti skupině E2, která měla k dispozici pouze pravidelné čtení. Skupina kontrolní bez vlivu projevovala obdobné výsledky jako skupina E1. U sluchového vnímání počtu slabik (tabulka 11a a tabulka 11b) lze nacházet pozitivní vývoj u všech tří skupin. Přesto jsou zde statisticky významné rozdíly mezi skupinami a to mezi skupinou E1 a E2 a také mezi skupinou E2 a K. Nejlepších výsledků dosáhla právě skupina E1 s vlastním rozvíjecím programem. Co se týče přítomnosti hlásky ve slově, můžeme také sledovat vývoj k lepšímu v této funkci u všech tří skupin a nejvýznamnější posun u skupiny E1. Tato skupina měla v pre-testu nižší hodnoty oproti dalším skupinám a díky vlastnímu rozvíjecímu programu se výrazněji posunula v této funkci. I když nelze statisticky sledovat významný rozdíl mezi skupinami (tabulka 12b).

V počáteční hlásce ve slově skupina E1 také udělala výrazné posuny. Ovšem opět i další skupiny prodělaly vývoj k lepšímu. Nelze tak mezi skupinami v rozdílu nalézat statisticky významnou hodnotu (tabulka 13b). V oblasti identifikace koncové hlásky (tabulka 14a a tabulka 14b) lze nacházet také posuny k lepšímu u skupiny E1 díky vlivu vlastního rozvíjecího programu. Zde totiž u skupiny E2 a skupiny kontrolní k posunům k lepšímu nedošlo. Splnila tak předpoklad pozitivního rozvoje po realizaci vlastního rozvíjecího programu.

U sluchových funkcí lze obecně říci, že jsme sledovali u našeho vzorku dětí nižší úroveň těchto funkcí celkově, nacházející se převážně podprůměrem a někdy i v pásmu oslabení. Potvrzuje nám to naši poradenskou zkušenost, že jsou v posledních letech děti v těchto sluchových funkcích výrazně slabší a málokdy nacházíme ve sluchových funkcích předškolní dítě rozvinuté v mezích normy. Zřejmě to souvisí s nižší úrovní mluveného slova ve společnosti a také s tím, že se klade menší důraz na osobní kontakt mezi lidmi a zvláště na jejich mluvený projev s dětmi. Děti si tak nemohou dostatečně naposlouchat správný mluvený vzor u svých vzorů. Na děti jsou také kladeny stále vyšší nároky před vstupem do školy a to takovým způsobem, aby pak v první třídě nemuselo prožívat pocity neúspěšnosti.

V zásadě lze shrnout k výše popsanému předpokladu, že u skupiny E1 s vlastním rozvíjícím program došlo k posunům u všech sledovaných oblastí po proběhnutém vlastním rozvíjícím programem. Největší posuny byly zaregistrovány v oblasti grafomotoriky. Také rozvíjící program ukázal svou vyšší účinnost v oblasti identifikace koncové hlásky slova.

Celkově se však také dá říci, že u většiny oblastí došlo k rozvoji díky podpoře vlastního rozvíjícího programu u skupiny E1. Obdobně došlo k rozvoji také u skupiny E2 díky podpoře ve čtení a také u skupiny kontrolní v rámci běžného vývoje, vyjma oblasti identifikace koncové hlásky slova.

Posledním výzkumným předpokladem bylo: *„Očekává se, že se stav dílčích funkcí u testovaných dětí udrží na rozvinuté úrovni i po pěti měsících od ukončení programu. Porovnání jednotlivých funkcí v pretestu oproti druhému posttestu.“*

Potřebné bylo také sledovat, jak dlouho se u dětí udrží jejich dílčí schopnosti a na jaké úrovni po účinnosti vlastního rozvíjícího programu. Podařilo se vyšetřit sledované děti i s odstupem 5 měsíců od ukončení intervenčního programu. Výsledky byly zajímavé. U všeobecné informovanosti (tabulka 5b a tabulka 5c) jsme sledovali další posuny k lepšímu od posledního šetření, i když jen malé. Posuny se však daly sledovat u všech tří skupin bez zjevného statisticky významného rozdílu mezi nimi. V grafomotorice (tabulka 6b a tabulka 6c) jsme nacházeli významný rozdíl v této oblasti zvláště mezi skupinou E1 s rozvíjícím programem v její prospěch a kontrolní skupinou. Kontrolní skupina se ve druhém post-testu oproti post-testu prvnímu v této oblasti spíše mírně zhoršila. V oblasti prostorové a časové orientace (tabulka 8b a tabulka 8c) se dalo nalézt mezi jmenovanými obdobími také posuny k lepšímu. Nacházeli jsme zde statisticky významné rozdíly mezi všemi skupinami navzájem. Také kontrolní skupina udělala i výrazné pokroky v této oblasti i bez účinnosti jakéhokoli speciálního programu. V oblasti předmatematických dovedností (tabulka 9a tabulka 9c) v tomto období druhého post-testu jsme nacházeli posuny u všech skupin. E1 skupina však již neprodělala žádné posuny ve druhém post-testu oproti prvnímu post-testu. Posuny k lepšímu lze najít a to jen malé u skupiny kontrolní a ještě menší u skupiny E2 se čtením.



U sluchového rozlišování (tabulka 10b a tabulka 10c) došlo u druhého post-testu k nejméně výraznějším posunům zvláště u skupiny E2. U E1 skupiny a u skupiny kontrolní byly jen o málo lepší výsledky než v prvním post-testu. Došlo tudíž k vyrovnání výsledků u všech tří skupin. Nebyly zde mezi skupinami ani pozorovatelné statisticky významné rozdíly. U sluchového vnímání přítomnosti hlásky ve slově (tabulka 12b a tabulka 12c) jsme sledovali od počátku E1 skupinu v hodnotách jako nejhorší oproti dalším dvěma skupinám. Teprve však v rámci druhého post-testu oproti prvnímu post-testu jakžtakž dorovnala své výsledky se skupinou E2 a se skupinou kontrolní. U identifikace počáteční hlásky ve slově (tabulka 13b a tabulka 13c) jsme nacházeli ve druhém post-testu u E1 skupiny spíše pokles výsledků k horšímu jako u kontrolní skupiny v rámci osobní zóny vývoje jednotlivých skupin. Dal se však sledovat u skupiny E1 oproti skupině kontrolní posun k lepšímu v průměru o 10 procent. E2 skupina se pohybovala ve vývoji k lepšímu v tomto období standardněji a jako jediná se v podstatě posunula v rámci jmenovaného období. Jedná se však o minimální nuance. Nelze nacházet mezi všemi třemi skupinami podstatné rozdíly podléhající statistické významnosti. V identifikaci koncové hlásky slova (tabulka 14b a tabulka 14c) jsme zaznamenali ve druhém post-testu posuny k lepšímu pouze u obou experimentálních skupin. Největší posuny celkově docílila zvláště skupina E1. Skupina kontrolní se zhoršila. Lze tak nacházet mezi jednotlivými skupinami navzájem statisticky významné rozdíly.

Celkově v rámci oblastí sluchového vnímání ve fázi druhého post-testu lze nacházet lepší výsledky směřující k průměrným hodnotám. I přes zachycení zlepšení u všech sledovaných skupin v této oblasti nelze nacházet hodnoty sluchové oblasti směřující k nadprůměru.

*Co lze shrnout a přenést do učitelské či poradenské praxe?* Naši respondenti vykazovali po celou dobu projektu celkově slabší výkony ve sluchových oblastech v porovnání s dalšími sledovanými oblastmi. Potvrzují to také stávající trendy dnešní praxe v oboru. U dětí přirozeně klesá úroveň sluchových oblastí vlivem nedostatečného mluvního projevu ze strany dospělých. V souladu s dalšími nálezy (popisovanými v kap. 15) z oblasti fonologie je i náš nález týkající se účinku fonologického tréninku na čtení. Fonologická podpora programu neovlivnila tempo čtení, přesnost čtení, specifickou chybovost v čtení, porozumění čteného textu, ani techniku čtení – a to jak na konci

1. třídy (tabulky 17 až 20), tak i na konci 2. třídy (tabulky 30 až 34). O pozitivní účinek na dovednost identifikace koncové hlásky slova se však program také podělil o další nalezenou proměnnou, a to vlivu pohlaví dětí (tabulka 44). Můžeme tak přispět ke tvrzení, že obecně jsou na základě neurologických podkladů dívky lépe disponovány k čtení / psaní, než chlapci (Matějček, 1933).

Vzorek dětí určený pro výzkum byl dle reálných možností dnešního terénu jen náhodný. Naši respondenti byli tak bez zjevných jakýchkoli potíží. Nebylo možné si například vybrat skupinu dětí s problémovým vývojem. Výsledky výzkumu by pak mohly vypadat u jiného složení vzorku dětí jiným způsobem. Je možné, že by vlastní rozvíjející program u dětí problémových přispěl k rozvoji vybraných oblastí více či byla by zde uplatněna alespoň kompenzační složka vlivu u vývoje jedince.

Dospěli jsme ke skutečnosti, že krátkodobé obdobně zaměřené všestranně rozvíjející tréninky je žádoucí časově prodloužit, protože třítydenní forma nedosáhla v rámci projektu ani dle Seidlové-Máلكové tzv. maximálního potencionálního efektu. Ve fázi sledování dlouhodobějšího efektu vlastního rozvíjejícího programu ve většině oblastí nebyla potvrzena jeho efektivnost. Do popředí určité kvality vlastního programu spíše vystupují jen ojedinělé oblasti, jako je grafomotorika a podpora identifikace koncové hlásky slova. V rámci kontroly vlivu proměnných „vzdělanost rodičů“ a „pohlaví dítěte“ na identifikaci koncové hlásky byl zajímavý specifický přínos pohlaví a to více ve vazbě na dívky. Vzđělanost rodičů vedle toho však zůstala neutrální (tabulka 44).

Rozvíjející program obecněji stimuloval dovednosti, které měly těsnější vztah k psaní než čtení. Ve své studii jsem zaznamenala stejně jako G. Seidlová-Máلكová nevýznamný účinek tréninku na čtení. Trénink příznivě ovlivnil čtení v závěru 1. třídy ZŠ, avšak jeho účinek v závěru 2. třídy prakticky zanikl a rozdíl mezi trénovanou a netrénovanou skupinou se vyrovnal – v kontrastu s nálezy anglosaskými. I přes rozdílnou dobu intervence v obou studiích shoda obou nálezů se ukazuje na všeobecnější zkušenosti o vlivu jazykového prostředí na vztah fonologického tréninku v předškolním věku a následného vývoje čtení ve věku školním. Srovnáním intervenčních studií v anglicky mluvící oblasti a oblasti blízké naší, tj. fonologicky transparentní, můžeme zobecnit, že fonologická cvičení (vč. celkové doby trvání a intenzity) mají výraznější a déledobější efekt

v anglicky mluvící oblasti. V našich oblastech je tento efekt omezen na mladší školní věk, resp. období 1. třídy.

Na podporu matematiky se může významně podílet prostředí. V našem případě bylo prostředí reprezentováno působením MŠ, účastí experimentálního tréninku a vlivem rodiny. Test předškolní matematiky byl z tohoto důvodu patrně ovlivněn tréninkem a kromě toho také vzdělaností rodičů (tabulka 43).

U vlastní varianty pro testování zrakového rozlišování nebyla potvrzena vyšší míra rozlišovací schopnosti v porovnání s testem Edfeldta. Obě varianty testu je potřebné brát pouze jako určitý doplňkový mechanismus v rámci testování této oblasti v poradenské práci a mít testy na paměti jako další podporu k oficiálním testovacím bateriím. I tak je užití jakéhokoli testu jako doplňku vzhledem ke stále omezenému výběru testů v poradenské praxi velmi užitečné.

Výše uvedené nálezy mají pouze statisticky průkaznou hodnotu. Bylo by chybou povyšovat tuto hodnotu na úroveň příčinnosti. Jedním z důvodů byla má omezenost kontrolovat či identifikovat všechny možné intervenující proměnné, které nepochybně existovaly a působily na vztahy mezi závisle proměnnou (např. výkonem v psaní v závěru 1. třídy) a nezávisle proměnnými, které jsem měřila a do jisté míry kontrolovala (percepčně motorickými a jinými mentálními funkcemi, jež byly předmětem tréninku). Druhým důvodem byla jednorázovost experimentálního projektu. Hledání příčinnosti by pomohlo opakování projektu a jeho rozšíření na větší počet participantů, dále i třeba rozšíření proměnných (např. morfologická cvičení, cvičení s rychlým automatickým pojmenováním; či manipulace s různou dobou cvičení od krátkodobých po dlouhodobá).

## Conclusion

Finally, there is room to summarise the main ideas of the project, answer the goals and hypotheses of the research.

At the beginning of this final chapter, it is appropriate to present important factors that may have influenced the results of our research. My own experience shows that a large number of today's parents (especially the more educated ones) are, due to the pressure of school demands, trying to develop their child themselves in the last half a year before their child enters primary school and to do so as intensively as possible in accordance with various offers available in the market. Compared with the period of ten or more years ago, the majority of the parental society has recently become more aware of the need to develop its offspring before entering school.

Describing the context influencing the conclusions of this work and the fact that a child's performance during his examination in one day can be influenced by many factors is also crucial. On the one hand, it is the current mental state of the child, the influence of other conditions and material issues, such as the options where the examination is performed (also whether the examiner can have all the necessary examination batteries, which are often impractically large, etc., in the field. And also if the examination is performed between 8 - 10 am or then between 10 am and 12 noon in accordance with specific possibilities provided by school facilities, etc. Each child has its limits given by his/her personality preconditions or is influenced by educational standard of their nuclear family. What can be considered an advantage in our research can be the fact that I had the opportunity to perform all types of examinations myself except the IQ test (WISC III.). Thus, a unified approach to children or uniformity in the evaluation of the tasks performed by them was largely satisfied.

At this point arises the first research question and answers to it: *"Has the training contributed to the development of partial perceptual-motor functions leading to the support of reading quality through its own comprehensive programme in preschool age?"*

The development programme itself was primarily focused on the general development of perceptual-motor or cognitive functions, which tend to have a direct impact on the support of primary school skills. This therefore raised the question in the context of the inclusion of the discussed reading in relation to possible dyslexic difficulties. This meant monitoring the quality of this skill at the beginning of teaching for probands at the end of Year 1 and Year 2 of primary school. It was interesting to compare the resulting values of the group where the developing programme took place with the group of preschoolers focused on intensive reading and also with the control group without any extraordinary properties.

We focused on the performance of respondents in terms of correctly read words per unit of time. This could display the speed and accuracy of the reading, thus the quality of the reading. We observed that all three groups showed similar results both at the end of Year 1 and at the end of Year 2 (Graph 14). They showed similar values in both children with the developing programme and the intensive reading programme, and also, although in a smaller extent, in children without any special influence. In the second year, the performance in this category of reading improved in all three groups, but not at the speed at which the groups gained in development during Year 1. In the end, however, all three groups in Year 1 were of better average (Table 17) and at the end of Year 2 of a broader average (Table 30), i.e. slightly worse.

Confirmation of the above fact with regards to the reading values of these children in the research shows the evaluation of the share of specific reading errors (Graph 15). We observed that all three groups had similar results here as well. And especially in the long run, it was observable that although both groups with the programme had slightly better results at the end of Year 1 than the control group, this group was able to catch up with them in the results, i.e. to reduce the number of these specific errors.

Even within the area of reading comprehension, the results were balanced in all three groups (Graph 16). The improvement in comprehension was even more observed at the end of the 2nd year in the E2 and K groups but it was not possible to support our hypothesis with these results either.

In conclusion of the first hypothesis, we can say that the developing programme, but also the programme of intensive reading development did not make, in our case of research, any special contribution to the development of respondents in the monitored quality of reading in Year 1 and Year 2 compared to the control group. That means that our respondents' own development programme did not really support the quality of reading.

Another and second research question we had was: *“Did the training contribute through its own comprehensive programme in preschool age to the development of partial perceptual-motor functions, leading also to the support of writing?”*

Due to the versatility of our own development programme, it was also worth trying to follow, in the long term, the development of our respondents' writing. Given the focus of the programme with the emphasis put on motor skills and graphomotor skills, it could be assumed that children could make significant progress in this area.

We observed that within the development of graphomotor skills in the respondents in post-test 1, both the E1 group with the development programme and the control group made significant progress for the better, this probably being due to the standard nursery programme and the effects of normal individual development. The smallest shifts were recorded in the E2 group with intensive reading (Graph 3).

It can then be said that the development programme itself could really support pre-schoolers. It was only a question of how long or to what depth the programme supported our respondents in the field of writing. The quality of writing can be judged from several angles. We chose the component of time spent by writing, we monitored errors in individual writing operations and also in the component of the number of correctly spelled words per a given unit. The children were monitored at the end of Year 1 and similarly also at the end of Year 2 of primary school.

Research has shown that there were significant shifts in the transcription time component in both experimental groups, especially at the end of Year 2 (Table 35). In this area, we found connections with the education of parents and the sex of children (Table 45) and therefore we were able to find a significant importance of the developing programme. According to our hypothesis regarding the time in transcription, the

difference between the experimental groups and the control group in one of the observed periods could be assumed. The data from Graph 17 show that both at the end of Year 1 and at the end of the Year 2, the control group is, from statistical point of view, characterized by worse performance than the two experimental groups. Therefore, we can say that the training of both programmes significantly supported the transcription performance in the component of time, this applying to children in both experimental groups.

We focused on the longer-term effectiveness of writing in the area of the proportion of correctly spelled words both in transcription and in dictation (Graph 18 and Graph 19). Thanks to the results at the end of Year 1, our second hypothesis could be confirmed in the experimental groups, where the respondents achieved better results than the control group. At the end of Year 2, similar results were also recorded in the control group, which eventually caught up with the experimental groups again. This leaves us with the question as to whether our own programme influences our studied performance and how long it influences children's positive development in this area. Also the values from graph 20 and graph 21 on the share of specific errors in the transcript as well as in the dictation verified the correctness of the values of the results in graphs 18 and 19 on the correctness of the written words in the transcript and dictation.

In conclusion, the actual developing programme had a positive effect on our respondents in the field of graphomotorics and therefore their writing.

Another hypothesis established for us was: *"Does the test designed for monitoring visual differentiation have higher distinguishing abilities in comparison with the Edfeldt test?"*

During my work experience, I had the need to look for another test for the possibility of higher differentiation in assessing the area of visual differentiation or visual attention. I tried to design two forms of a test focusing on this area. I then had the opportunity to verify these two variants and compare them with the Edfeldt test.

When we compared the same respondents in all three described test variants in all test phases, we could see that in the pre-test phase and the first post-test in the Edfeldt test, worse results were observable in the monitored group with the developing programme in comparison with the control group. However, these results improved

markedly and therefore levelled off in the second post-test phase, but this was not significant from statistical point of view. It is therefore necessary to take these results with a pinch of salt.

In the first variant of the test focused on visual differentiation or attention, no similar development of groups could be recorded as in the case of Edfeldt. Balanced shifts were recorded in all three groups in the observed periods. Thus, no significant effects the actual development programme might have on this area were recorded.

The second variant of the test focused on visual differentiation or attention gives very similar results as the first variant. All three groups underwent shifts in all phases of the research. As with other tests, we expected a positive development in the group with its own developing programme. There is a certain tendency here, but these are not statistically significant values and therefore, as with the first variant, it is not possible to look for any connection with the programme.

It is also worth mentioning that the Edfeldt test is constructed in a different way than the actual test variants. And although it measures related areas in comparison with its own test variants, it can be said, with regards to our hypothesis, that no higher differentiating ability of any of the variants of the test for visual differentiation or attention has been demonstrated than in the Edfeldt test. Therefore, I would recommend to use the proposed variants of the named tests for practice only qualitatively as a supplement to the full-fledged and verified test.

Another research premise was: *"It is expected that the condition of the monitored functions in preschool children has improved after the implementation of the actual programme. Comparison of individual functions in the pre-test compared to the first post-test."*

Due to my personal consulting experience with various types of programmes focused on the support of perceptual-motor and other functions, I assumed that even the presented short-term development programme will move all monitored respondents significantly forward in all developed areas. It can thus be said for the E1 group that this assumption has been fulfilled in the area of general knowledge (Table 5a and Table 5b). However, no statistically significant differences were detected with the other experimental group E2 and the control group. However, the development of children in



the field of graphomotor skills was fulfilled to the greatest extent. In Table 6b, it was possible to observe a statistically significant difference between the observed group E1 and the control group. The values in the table show us how significantly effective the programme was in this area with regards to our respondents identified in the phase of the first post-test. Shifts can also be found in the E1 group in the area of spatial and temporal orientation. Table 8b shows us that there are statistically significant differences between all groups, although in fact there were selected shifts in all groups within the framework of personal zone of their development. As for the area of pre-mathematical skills, we could also find shifts in all three groups (comparison of values in Table 9a and Table 9b). There is also a clear capture of statistically significant differences between all groups within one another (Table 9b).

This assumption was also fulfilled in auditory sub-areas, such as auditory differentiation, auditory perception of the number of syllables, auditory identification of a phone in a word, including the identification of the initial phone or final phone of a word. As for the auditory differentiation, a statistically significant difference can be observed between group E1 and group E2 (Table 10b). As part of the training of the development programme, there was a significant shift in the development of this function in the E1 group in comparison with the E2 group, which had only regular reading available. The control group free of any influence showed similar results as the E1 group. A positive development can be found in all three groups in the auditory perception of the number of syllables (Table 11a and Table 11b). Nevertheless, there are statistically significant differences between the groups, these being between the E1 and E2 groups as well as between the E2 and K groups. The best results were achieved by the E1 group with its own development programme. Regarding the presence of a phone in the word, we can also observe development in this function for the better in all three groups and the most significant shift in the E1 group. This group had lower values in the pre-test compared to other groups and, thanks to its development program, it progressed more significantly in this function. Although no significant difference can be found between the groups (Table 12b).

As for the initial phone in the word, the E1 group also progressed significantly. However, other groups once again underwent development for the better. Thus, no

statistically significant value can be found between the groups (Table 13b). In the area of the end phone identification (Table 14a and Table 14b), there are also shifts for the better in group E1, this being due to the influence of the development programme itself. This is because there was no better shift in the E2 group and the control group. It thus fulfilled the premise of positive development after the implementation of its own development programme.

With regard to auditory functions, we can generally say that we, on the whole, observed a lower level of these functions in our sample of children, which is mostly below average and sometimes even in a weak zone. This confirms our counselling experience that in recent years, children have been significantly weaker in these auditory functions and we rarely find a preschool child developed within the norm with regards to these preschool functions. This is probably related to the lower level of the spoken word in society and also to the fact that less emphasis is placed on personal contact between people and especially on their spoken communication with children. Children are therefore unable to hear the correct spoken pattern in their role models sufficiently. There are also ever higher demands placed on children prior to their entering of school, and it is done in such a way that they do not have to experience feelings of failure in Year 1.

In principle, the summarisation of the above-described assumption is that in the group E1 with its own development program, there were shifts in all monitored areas after the development programme had taken place. The largest shifts were registered in the field of graphomotor skills. The developing programme has also shown its greater effectiveness in the area of identifying the final phone of a word.

All in all, it can, however, also be said that most areas have been developed thanks to the support of the E1 group's own development program. Similarly, there was a development in the E2 group, this being due to reading support and also in the control group within the framework of normal development, except for the area of identification of the final phone of a word.

The last research assumption was: *"It is expected that the condition of partial functions in the tested children will remain at a developed level even five months after the*

*completion of the program. Comparison of individual functions in the pre-test compared to the second post-test."*

It was also necessary to monitor how long the children's partial abilities would be maintained and at what level after the effectiveness of their development programme. The monitored children were also examined 5 months after the completion of the intervention programme. The results were interesting. For general knowledge (Table 5b and Table 5c), we observed further progress for the better since the last survey, albeit small. However, shifts could be observed in all three groups without an apparent statistically significant difference between them. With regard to the graphomotor skills (Table 6b and Table 6c), we found a significant difference in this area, especially between the E1 group with a development programme, where it was in its favour, and the control group. The control group worsened slightly in the second post-test in comparison with the first post-test in this area. In the area of spatial and temporal orientation (Table 8b and Table 8c), shifts for the better could also be found between the mentioned periods. Here we found statistically significant differences between all groups. The control group also made significant progress in this area, even without the effectiveness of any special programme. As for the area of pre-mathematical skills (Table 9b and Table 9c) in this period of the second post-test, we found shifts in all groups. However, the E1 group no longer underwent any shifts in the second post-test compared to the first post-test. Shifts for the better can be found, only to small extent, in the control group and even smaller in the E2 reading group.

In auditory differentiation (Table 10b and Table 10c), the second post-test showed the most significant shifts, especially in the E2 group. The E1 group and the control group showed only slightly better results than in the first post-test. Therefore, the results were balanced in all three groups. There were no statistically significant differences between the groups. As for the auditory perception of the presence of a phone in a word (Table 12b and Table 12c), we observed the E1 group in terms of values as the worst one compared to the other two groups. Only in the second post-test compared to the first post-test did the group somehow evened up its results with the E2 group and with the control group. Regarding the identification of the initial phone in a word (Table 13b and Table 13c), we rather found in the second post-test in the E1 group a decrease of results

for the worse within the framework of the personal development zone of individual groups, just as in the control group. However, a progress of 10 percent on average was observed in group E1 compared to the control group. The E2 group progressed in the development in this period more standardly and as the only one it basically progressed within the mentioned period. However, these are minimal nuances. No significant differences of statistical significance can be found between all three groups. As for the identification of the final phone of a word (Table 14b and Table 14c), we recorded a shifts for the better in the second post-test only in the two experimental groups. The largest shifts were, in particular, achieved by the E1 group. The control group got worse. It is thus possible to find statistically significant differences between the individual groups.

Within the areas of auditory perception in the phase of the second post-test, better results can be found, leading towards average values. Despite capturing the improvement in all monitored groups in this area, it is not possible to find values of the auditory area leading to above-average values.

*What can be summarized and transferred to teaching or counselling practice?* Throughout the project, our respondents showed generally weaker performance in the auditory areas compared to other monitored areas. This is also confirmed by the current trends of today's practice within this field. Children's level of auditory areas naturally decreases due to insufficient spoken communication by adults. Our finding concerning the effect of phonological training on reading is also in accordance with other findings (described in Chapter 15) in the field of phonology. The phonological support of the programme did not affect the reading rate, reading accuracy, specific reading error rate, reading comprehension, or reading technique - both at the end of Year 1 (Tables 17 to 20) and at the end of Year 2 (Tables 30 to 34). However, the programme also shared a positive effect on the skill of identifying the final phone of a word with another variable found, namely the influence of children's gender (Table 44). We can thus contribute to the claim that, in general, girls are, on the basis of neurological data, better equipped for reading / writing than boys (Matějček, 1933).

According to the real possibilities of today's terrain, the sample of children intended for research was only random. Our respondents were thus without any obvious problems. For example, it was not possible to choose a group of children with

problematic development. The results of the research could then look different if the composition of the sample of children differed. It is possible that the development programme for problem children would contribute more to the development of selected areas, or at least a compensatory component of the influence on the development of the individual would be applied here.

We came to the fact that short-term similarly focused all-round training need to be extended in time, because the three-week form did not reach the so-called maximum potential effect within the project or according to Seidlová - Málková. In the phase of monitoring the longer-term effect of the development programme, its effectiveness was not confirmed in most areas. Rather, only isolated areas, such as graphomotor skills and identification of the final phone of a word, come to the fore of a certain quality of the programme. Within the control of the influence of the variables 'education of parents' and 'gender of the child' on the identification of the final phone, the specific contribution of gender was interesting, especially in relation to girls. However, parents' education remained neutral (Table 44).

The development programme more generally stimulated skills that were more closely related to writing than reading. In my study, like G. Seidlová - Málková, I noticed an insignificant effect of training on reading. The training had a positive effect on reading at the end of Year 1 of primary school, but its effect practically disappeared at the end of Year 2 and the difference between the trained and untrained groups levelled off - in contrast to the Anglo-Saxon findings. Despite the different duration of the intervention in both studies, the concordance of both findings shows a more general experience regarding the influence of the language environment on the relationship between phonological training at preschool age and the subsequent development of reading at school age. By comparing intervention studies in the English-speaking area and areas close to ours, i.e. phonologically transparent ones, we can generalize that phonological exercises (incl. Total duration and intensity) have a more significant and long-lasting effect in the English-speaking area. In our areas, this effect is limited to the younger school age, respectively the period of Year 1.

The environment can play a significant role in supporting mathematics. In our case, the environment was represented by the influence of the nursery school,

the participation of experimental training and the influence of family. For this reason, the pre-school mathematics test was probably influenced by the training and, in addition, by parents' education (Table 43).

The higher variant for testing visual differentiation did not confirm a higher degree of differentiating properties in comparison with the Edfeldt test. Both test variants need to be considered only as a certain additional mechanism within the framework of testing of this area in consulting work environment and to keep the tests in mind as additional support to official test batteries. Even so, the use of any test as an additional material is very useful due to the still limited selection of tests available in counselling practice.

The above findings have only a statistically significant value. It would be a mistake to raise this value to the level of causality. One of the reasons was my limitation to control or identify all possible intervening variables that undoubtedly existed and affected the relationships between the dependent variable (e.g. performance in writing at the end of Year 1) and the independent variables that I measured and to some extent controlled (perceptually motor and other mental functions that were the subject of training). The second reason was the one-off nature of the experimental project. Finding causality would help repeat the project and extend it to a larger number of participants, as well as expand the variables (e.g. morphological exercises, exercises with fast automatic naming; or manipulation with different duration of exercises from short-term to long-term).

## Literatura

- Ackerman, B. P. (1993). Children's understanding of the speaker's meaning in referential communication. *Journal of Experimental Child Psychology*, 55, 56-86.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Diseases, Fifth Edition*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Diseases, Fifth Edition*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Arredondo, M. M., Ip, K. I., Ju Hsu, L. S., Tardif, T., & Kovelman, I. (2015). Brain Bases of Morphological Processing in Young Children. *Human Brain Mapping*, 36, 2890–2900.
- Baddeley, A. D. (1992). Working memory. *Science*, 255, 556-559.
- Bakker, D. J. (1989). Neurologický přístup k dyslexii. In Česká logopedie: *Sborník ČLS*. Praha: Česká logopedická společnost Miloše Sováka.
- Bartsch, K. & Wellman, H. M. (1995). *Children talk about mind*. New York: Oxford University Press.
- Bauer, P. J., Larkina, M., & Deocampo, J. (2011). Early memory development. In U. Goswami (Ed.), *The Wiley-Blackwell Handbook of childhood cognitive development*. Wiley-Blackwell.
- Bednářová, J. (1998). *Kreslení před psaním*. Brno: PPP.
- Bednářová, J. (2004a). *Prostorová orientace*. Brno: PPP.
- Bednářová, J. (2004b). *Předčíselné představy*. Brno: PPP.
- Bednářová, J. (2006). *Počítání soba Boba*. Brno: Press.
- Bednářová, J. (2007). *Zrakové vnímání I*. Praha: Dyscentrum.
- Bednářová, J. (2008). *Diagnostika dítěte předškolního věku*. Brno: Press.
- Bednářová, J. (2008). *Sluchové vnímání*. Brno: PPP.
- Bednářová, J. a kol. (2017). *Školní zralost a její diagnostika*. Praha: J. Raabe
- Bednářová, J. & Šmarda, R. (2006). *Jedním tahem*. Praha: Dyscentrum.
- Bednářová, J. & Šmardová, V. (2007). *Diagnostika dítěte executive functioning*. *Child Development*, 81, 326-339. *předškolního věku*. Computer Press.
- Beaumatin, A. (2003): Vztahy mezi dětmi (Jejich místo v současném výzkumu a jejich

- přínos pro psychický vývoj dítěte). In: Šulová, L. – Zaouche-Gaudron, C. (eds.): *Předškolní dítě a jeho svět*. Karolinum, Praha.
- Bernier, A., Carlson, S. M., & Whipple, N. (2010). From external regulation to selfregulation: Early parenting precursors of young children's
- Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives, the classification of educational goals. In B. S. Bloom (Ed.), *Handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay.
- Bradley, L., Bryant, P. (1985). *Rhyme and Reason in Reading and Spelling*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Brickenkamp R., Zillmer E. (2000). Test pozornosti D2. Praha: Testcentrum
- Butterworth, B. (2003). *Dyscalculia screener*. London, England: Nelson.
- Caravolas, M., Lervåg, A., Mousikou, P., Efrim, C., Litavský, M., Onochie-Quintanilla, E., Salas, N., Schöffelová, M., Defior, S., Mikulajová, M., Seidlová-Málková, G., & Hulme, Ch. (2012). Common Patterns of Prediction of Literacy Development in Different Alphabetic Orthographies. *Psychological Science*, 23 (6), 678-686.
- Caravolas, M. & Volín, J. (2005). *Baterie diagnostických testů gramotnostních dovedností pro žáky 2. až 5. ročníků ZŠ*. Praha: IPPP ČR.
- Carlson, S. M. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 28, 595-616.
- Carlson, S. M., Davis, A. C., & Leach, J. G. (2005). Less is more: Executive function and symbolic representation in preschool children. *Psychological Science*, 16, 609-616.
- Carlson, S. M. & Moses, L. J. (2001): Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child Development*, 72, 1032-1053.
- Collins, W. A. – Kuczaj, S. A. (1991): *Developmental psychology*. Macmillan Press, New York.
- Corneau, G. (2000): *Anatomie lásky*. Portál, Praha.
- Čáp, J. & Mareš, J. (2001). *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál.
- Dahlgren, S., Dahlgren- Sandberk, A., & Hjelmquist, E. (2003): The non-specificity of theory of mind deficits: Evidence from children with communicative disabilities. *European Journal of Cognitive Psychology*, 15, 129 – 155.



- DeLeonardis, M. – Laterrasse, C. (2003): Socioafektivní vývoj malého dítěte. In: Šulová, L. – Zaouche-Gaudron, Ch. (eds.): Předškolní dítě a jeho svět/L'enfant d'age préscolaire et son monde. Karolinum, Praha.
- Denham, S. A. (1998): Emotional development in young children. Guilford, New York.
- Denham, S. A. – Blair, K. A. – DeMulder, E. et al. (2003): Preschool emotional competence: Pathway to social competence? *Child Development*, 74, 238-256.
- Dinkel, P. J., Willmes, K., Krinzinger, H., Konrad, K., & Koten Jr, J. W. (2013) Diagnosing Developmental Dyscalculia on the Basis of Reliable Single Case fMRI Methods: Promises and Limitations. *PLoS ONE* 8 (12): e83722.
- Dombrovská, M. (2002). *Informační gramotnost: funkční gramotnost v informační společnosti*. Dostupné z <http://www.csicr.cz/zpravy/html>.
- Dombrovská, M., Landová, H. & Tichá, L. (2004). Informační gramotnosti – teorie a praxe v ČR. *Národní knihovna*, 15(1), 7-18.
- Doležalová, J. (2009). Gramotnost. In Průcha, J. (Eds.). *Pedagogická encyklopedie*. Praha: Portál.
- Edfeldt, W. (1968). *Reverzní test*. Bratislava: Psychodiagnostika.
- Eisler, I. & Mertin, V. (1969). *Percepčně kognitivní testy pro předškolní věk*. Praha: Pedagogicko-psychologická poradna NVP.
- Elbro, C. (2010). Dyslexia as Disability or Handicap: When Does Vocabulary Matter? *Journal of Learning Disabilities*, 43(5), 469-478.
- Erikson, E. H. (1963). *Childhood and society*. Norton, New York.
- Fawcett, A. J. & Nicolson, R. I. (1999). Performance of Dyslexic Children on Cerebellar and Cognitive Tests. *Journal of Motor Behavior*, 31(1), 68-78.
- Field, L. L., Shumansky, K., Ryan, J., Truong, D., Swiergala, E., & Kaplan, B. J. (2013). Dense-map genome scan for dyslexia supports loci at 4q13, 16p12, 17q22; suggests novel locus at 7q36. *Genes, Brain and Behavior*, 12(1), 56-69.
- First, M. B., Frances, A., Pincus, H. A. DSM-IV-TR, Handbook of Differential Diagnosis. America Psychiatric Publishing, 2002.
- Fivush, R. (2001). Owing experience: Deweloping subjective perspective in autobiographical narratives. In: C. Moore & K. Lemmon(Eds.), *The self in time: Developmental perspectives*. London: Lawrence Erlbaum.

- Flanigan, K. (2007). A concept of word in text: A pivotal event in early reading acquisition. *Journal of Literacy Research*, 39(1), 37-70.
- Flavell, J. H. (1999). Cognitive development: Children's knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology*, 50, 21-45.
- Fletcher, J. M., Coulter, W. A., Reschly, D. J., & Vaughn, S. (2004). Alternative Approaches to the Definition and Identification of Learning Disabilities: Some Questions and Answers. *Annals of Dyslexia*, 54(2), 304-332.
- Franke, H. (2014). *Domácí gramotnostní prostředí dětí s různými jazykově-kognitivními profily*. Disertační práce. Praha: PedF UK.
- Gabal, I. & Václavíková Helšusová, L. (2003). *Jak čtou české děti?* Dostupné z [http://www.gac.cz/files/jgac/rep\\_cz.html](http://www.gac.cz/files/jgac/rep_cz.html).
- Gayán, J. & Olson, F. K. (2001). Genetic and Environmental Influences on Orthographic and Phonological Skills in Children's Reading Disabilities. *Developmental Neuropsychology*, 20 (2), 48-507.
- Gavora, P. (2002). Gramotnosť: vývin modelov, reflexia praxe a výzkumu. *Pedagogika*, 52(2), 171-181.
- Gardner, H. (1983) *Frames of mind: A theory of multiple intelligence*. New York: Basic Books.
- Goodwin, A. P. & Ahn, S. (2010). A meta-analysis of morphological interventions: effects on literacy achievement of children with literacy difficulties. *Annals of Dyslexia*, 60, 183-208.
- Gough, P. B. & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading and disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10.
- Grigorenko, E. L. (2001). Developmental dyslexia: an update on genes, brains, and environments. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 91-125.
- Hala, S. – Russell, J. (2010): Executive control within strategic deception: A window on early cognitive development? *Journal of Experimental Child Psychology*, 80, 112-141.
- Harter, S. (1999): *The cognitive and social construction of developing self*. Guilford Press, New York.

- Hartl, L. & Hartlová, H. (2000). *Psychologický slovník*. Praha: Portál.
- Heidbrink, H. (1997). *Psychologie morálního vývoje*. Portál, Praha.
- Helus, Z. (2012). Reflexe nad problémy gramotnosti. *Pedagogika*, 62(1-2), 205-210.
- High, P. C., La Gasse, L., Becker, S., Ahlgren, L., & Gardner, A. (2000). Literacy promotion in primary care pediatrics: can we make a difference? *Pediatrics*, 105, 927-934.
- Hill, S. & Diamond, A. (2013). Family literacy in response to local contexts. *Australian Journal of Language & Literacy*, 36(1), 48-55.
- Hoskovcová, S. (2008). *Psychická odolnost předškolního dítěte*. Grada, Praha.
- Howe, M. L. (2003). Memories from the cradle. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 62-65.
- Hongwanishkul, D., Happaney, K. R., Lee, W. S. et al. (2005). Assessment of hot and cool executive function in young children: Age-related changes and individual differences. *Developmental Neuropsychology*, 28, 617-644.
- Hulme, C., Bowyer-Crane, C., Carroll, J., Duff, F., & Snowling, M. (2012). The Causal Role of Phoneme Awareness and Letter-Sound Knowledge in Learning to Read: Combining Intervention Studies With Mediation Analyses. *Psychological Science*, 23(6), 572-577.
- Hulme, C. & Snowling, M. (2009). *Developmental disorders of language, learning and cognition*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Humphrey, N. & Mullins, P. (2002). Personal Constructs and Attribution for Academic Success and Failure in Dyslexia. *British Journal of Special Education*, 29(4), 196-203.
- Huttenlocher, P. R. (2002). *Neural plasticity: The effects of environment on development of the cerebral cortex*. Cambridge, Harvard University Press.
- Janošová, P. (2008): *Dívčí a chlapecká identita: Vývoj a úskalí*. Praha, Grada.
- Jansky, J. J., Hoffman, M. J., Layton, J., & Sugar, F. (1989). Prediction of Dyslexia: A Six-Year Follow-Up. *Annals of Dyslexia*, 39, 227-245.
- Jaswal, V. K. & Dodson, C. S. (2009). Metamemory development: Understanding the role of similarity in false memories. *Child Development*, 80, 629-635.

- Jiránek, F. (1965). *Psychologické základy didaktiky*. Praha: Ústav pro učitelské vzdělávání na Univerzitě Karlově.
- Jirásek J. (1970). *Orientační test školní zralosti*. Bratislava: Psychodiagnostika.
- Johnson, M. H. (1998): The neutral basis of cognitive development. In: Damon W. – Kuhn, D. – Siegler, R. R. (eds): *Handbook of child psychology, Vol. 2. Cognition, perception and Language*. J. Wiley, New York.
- Jošt, J. (1989). Oční pohyby jako prediktor specifických poruch učení. In *Česká logopedie: Sborník ČLS, (64-70)*, Praha: Česká logopedická společnosti Miloše Sováka.
- Jošt, J. (1995). Spolehlivost, jakou má vyšetření očních pohybů pro diagnostiku stavu a vývoje dítěte z hlediska pedagogicko-psychologického. In A. Kucharská (Ed.), *Specifické poruchy učení a chování: Sborník 1995* (s. 48-52), Praha: Nakladatelství DYS.
- Jošt, J. (1998). Oční pohyby a školní vývoj dítěte. In A. Kucharská (Ed.), *Specifické poruchy učení a chování: Sborník 1997-98* (s. 30-34), Praha: Portál.
- Jošt, J. (2005). Výzkum očních pohybů u dyslektiků v posledních 25 letech. *Československá psychologie, 69(2)*, 117-130.
- Jošt, J. (2006). Oční pohyby, čtení a dyslexie. In A. Kucharská (Ed.), *Specifické poruchy učení a chování: Sborník 2005* (s. 212-216). Praha: IPPP ČR.
- Jošt, J. (2009). *Oční pohyby, čtení a dyslexie*. Praha: Fortuna.
- Jošt, J. (2011). *Čtení a dyslexie*. Praha: Grada.
- Jošt, J., Havlisová, H. & Bílková, Z. (2015). Oční pohyby jako míra pokroku v nápravě čtenářských obtíží/dyslexie. In J. Jošt, A. Nohavová & H. Havlisová (Eds.), *Pedagogicko-psychologická diagnostika: cesta k účinnému vedení* (s. 81-88). Praha: Eduko.
- Jošt, J., Havlisová, H., Zemková, L. & Bílková, Z. (2018). Morphological versus Phonological Awareness in Czech Readers. In Ch. Hansen (Ed.), *The Linguistics of Vocabulary* (pp. 45-72). New York: Nova Science Publishers.
- Jucovičová, D. & Žáčková, H. (2008). *Reedukace specifických poruch učení u dětí*. Praha: Portál.
- Jucovičová, D. & Žáčková, H. (2014). *Je naše dítě zralé na vstup do školy?* Praha: Grada.

- Kail, R. (1991). Processing time declines exponentially during childhood and adolescence. *Developmental Psychology*, 27, 259-268.
- Keller, G. & Thewaltová, B. (1994). *Jdeme do školy*. Praha: Nový život.
- Kellogg, R. (1969). *Analyzing of children's art*. Palo Alto: National Press Books.
- Klenková J. & Kolbábková H. (2003). *Diagnostika předškoláka*. Brno: MC.
- Kleplová V. *J sme zde - Koordinace pohybu, Rodiče a děti*. Pohybové studio.
- Kleplová V. & Pilná D. (2006). *Našemu sluníčku - Buď fit od narození po školu*. Ostrava: Anag.
- Klindová L. & Rybářová E. (1974). *Vývojová psychologie*. Praha: SPN.
- Kolektiv autorů (2002). *Tabulky rozvoje dítěte pro věkovou skupinu dětí od 5 let*. Brno: MC.
- Kolektiv autorů projektu WELCOME (2019). *Metodika pro práci s dětmi se SVP*. Praha: Raabe.
- Kolláriková Z. & Pupala B. (2001). *Předškolní a primární pedagogika*. Praha: Portál.
- Kochanska, G. (2002): Committed compliance, moral self and internalization: A mediational mode. *Developmental Psychology*, 38, 339-351.
- Křivánek, Z., Wildová, R. et al. (1998). *Didaktika prvopočátečního čtení a psaní*. Praha: PedF UK.
- Koukolík, F. (2002). *Lidský mozek*. Praha: Portál.
- Kučera, M. (1998). – Dva aspekty jazyka a dva typy špatného čtení? in Pražská skupina školní etnografie: První třída, (61-67), Praha: PedF UK
- Kuhn, D. (2000). Metacognitive development. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 178-181.
- Kucharská, A. (2006). *Vývojové ukazatele čtení a psaní na konci předškolního věku a v době nástupu do školy*. Příspěvek k problematice rizika dyslexie. Disertační práce. Praha: PedF UK.
- Kucharská, A. (2014). University students with learning disabilities at the Faculty of Education, Charles University in Prague. *Health Psychology Report*, 2(1), 39-48.
- Kucharská, A. (2014). *Riziko dyslexie*. Praha: PF UK v Praze.
- Kucharská, A. a kol. (2015). *Porozumění čtenému III*. Praha: PF UK v Praze.

- Kucharská, A. & Špačková, K. (2013). Specifické poruchy učení v poradenském kontextu. In L. Valentová (Ed.), *Školní poradenství I* (s. 192-221). Praha: PedF UK.
- Kucharská, A. & Barešová, P. (2012). Vývojová dynamika čtení v analyticko-syntetické metodě čtení a metodě genetické v 1. a 2. třídě a její uplatnění v poradenské diagnostice. *Pedagogika*, 62(1-2), 65-80.
- Kucharská, A. & Švancarová, D. (2004). *Bezstarostné roky? Kroky a krůčky předškolním věkem: Poradenství pro rodiče*. Praha: Scientia, 2004.
- Kulhánková, E. (2010). *Struktura činností rodičů předškolních dětí ve vztahu k předpokladům rozvoje gramotnosti*. Bakalářská práce. Praha: PedF UK.
- Laakso, M. L. Poikkeus, A. M., & Lyytinen, P. (1999). Shared reading interaction in families with and without genetic risk for dyslexia: Implications for toddlers language development. *Infant and Child Development*, 8(4), 179-195.
- Lada, J. (1987). *Kniha říkadel*. Praha: Albatros.
- Lamb, M. E. (2004): *The role of the father*. J. Wiley, Hoboken, New York.
- Langmeier, L & Krejčířová, D. (1998). *Vývojová psychologie*. Praha: Grada.
- Lazarová, B. (1999). *Prediktivní baterie čtení: Andre Inizan*. Praha: IPPP ČR.
- Leaper, C. – Anderson, K. J. – Sanders, P. (1998): Moderators of gender effects on parents' talk to their children. *Developmental Psychology*, 34, 3-27.
- Leaper, C. – Leve, L. – Strasser, T. – Schwartz, R. (1995): Mother-child communication sequences: *Play activity, child gender, and marital status effects*. *Merrill-Palmer Quaterly*, 41, 307-327.
- Lemmon, K. & Moore, C. (2001). Binding the self in time. In C. Moore & K. Lemmon (Eds.), *The self in time: Developmental perspectives*. London: Lawrence Erlbaum.
- Lemmon, K. – Moore, C. (2007): The development of prudence in the face of varying future rewards. *Developmental Science*, 10, 502-511.
- Lervag, A. & Hulme, Ch. (2009). Rapid Automatized Naming (RAN) Taps a Mechanism That Places Constraints on the Development of Early Reading Fluency. *Psychological Science*, 20(8), 1040-1048.
- Lisá L. & Kňourková M. (1986). *Vývoj dítěte a jeho úskalí*. Praha: Avicenum.
- Lonigan, C. (2004). Emergent Literacy Skills and Family Literacy. In B. H. Wasik (Ed.), *Handbook of family literacy*, (pp. 57-81). London: Lawrence Erlbaum.

- Lowe, M. R. (2003). Dyslexia, a different ability: A phenomenological study. Dissertation Abstracts International: Section B. *The Sciences and Engineering*, 63(9-B), Mar, 4376.
- Lurija, A. R. (1967). *Lúdský mozog a psychologické procesy*. Bratislava: SPN.
- Lyster, S. H., Lervag, A. O., & Hulme, Ch. (2016). Preschool morphological training produces long-term improvements in reading comprehension. *Read Writ*, 29, 1269–1288.
- Maccoby, E. E. (1998): *The two sexes: Growing up apart, coming together*. Harvard University Press, Cambridge.
- Maccoby, E. E. (2002): Gender a group process: *A developmental perspective*. Current Directions in Psychological Science, 11, 54-58.
- Maňourová, Z. (2013). Možnosti inovací v analyticko-syntetické metodě. Analyticko-syntetická metoda v modifikovaném pojetí. In R. Wildová (Ed.), *Rozvoj čtenářství a čtenářské gramotnosti. Příklady dobré praxe* (s. 23-37). Praha: PedF UK.
- Martínek, Zd. (2008). *Cvičné texty pro pomalé čtenáře*. Praha: Press.
- Matějček, Z. (1974). *Vývojové poruchy čtení*. Praha: SNP.
- Matějček, Z. (1986): *Rodiče a děti*. Avicenum, Praha.
- Matějček, Z. (1993). *Dyslexie – specifické poruchy čtení*. Praha: H & H.
- Matějček, Z. (1995). *Dyslexie: specifické poruchy čtení*. Jinočany: H & H.
- Matějček, Z. (1999). Chvála přátelství. *Psychologie dnes*, 40, 369-375.
- Matějček, Z. (2000). Časní čtenáři z mateřských škol 1999. In A. Kucharská (Ed.), *Specifické poruchy učení a chování: Sborník 2000* (s. 45-46). Praha: IPPP.
- Matějček, Z. (2003). *Jeden pohled na vztahy v předškolním věku*. In: Šulová, L. – Zouche-Gaudron, Ch. (eds.): *Předškolní dítě a jeho svět/L'enfant d'age prescolaire et son monde*. Karolinum, Praha.
- Matějček, Z. a kol(1992). *Zkouška čtení*. Bratislava. Psychodiagnostika.
- Matějček, Z. & Vágnerová, M. (1976). *Zkouška znalostí předškolních dětí*. Bratislava: Psychodiagnostika.
- Matějček, Z., Vágnerová, M. a kol. (2006). *Sociální aspekty dyslexie*. Praha: Karolinum.
- Matlin, M. W. (2000): *The psychology of women*. Harcourt Coll. Publ., New York.

- Matlin, M. W. (2005). *Cognition*. New York: Wiley.
- Mertin, V. (2001). Fonologický model poruch čtení. In *Psychologické problémy člověka v měnícím se světě I*. Acta universitatis carolinae. Philosophica et historica. Studia psychologica IX (s. 165-174). Praha: Karolinum.
- Mertin, V. (2003). Přínos rodiny k rozvoji čtenářských dovedností. In *Předškolní dítě a jeho svět* (s. 305-320). Praha: Karolinum.
- Mertin, V. (2008). Reakce na intervenci – nové kritérium při diagnostice specifických poruch učení. *Pražské sociálně vědní studie, Psychologická řada PSY-22*. Praha: FSV UK a FF UK.
- Mertin, V. & Kucharská, A. (2007). *Integrace žáků se specifickými poruchami učení – od stanovení diagnostických kritérií k poskytování péče všem potřebným žákům*. Praha: IPPP ČR.
- Mertin, V., Kucharská, A. a kol. (2007). *Od diagnostických kritérií specifických poruch učení k poskytování péče všem potřebným dětem*. Praha: IPPP ČR.
- Mezinárodní zdravotnická organizace (1992). International Classification of Diseases, MKN-10.
- Michalová, Z. (1998). *Shody a rozdíly*. Havlíčkův Brod: Tobiáš.
- Michalová, Z. (2000). Didaktogenní poruchy učení u dětí. In A. Kucharská (Ed.), *Specifické poruchy učení a chování: Sborník 2000* (s. 102-110). Praha: Portál.
- Michalová, Z. (2003). *Pozornost*. Havlíčkův Brod: Tobiáš.
- Michalová, Z. (2004). *Specifické poruchy učení*. Havlíčkův Brod: Tobiáš.
- Mills, R. – Duck, S. (2000): *The developmental psychology of personal relationships*. J. Wiley, New York.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J. et al. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex „frontal lobe“ tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49-100.
- Mol, S., Bus, A., Jong, M., & Smeets, D. (2008). Added value of dialogic parent-child book readings: a meta analysis. *Early Education and Development*, 19(1), 7-26.
- Navrátilová, M. (2007). *Metodika Sfumato – Splývavé čtení*. ABC Music. Dostupné z [http://www.abcmusic.cz/dokumenty/cz/metodika\\_Sfumato.pdf](http://www.abcmusic.cz/dokumenty/cz/metodika_Sfumato.pdf).



- Naucler, K. & Magnusson, E. (2000). Language problems in poor readers. *Log Phon Vocol*, 25, 12-21.
- Nebeska, I. (1992). *Úvod do psycholingvistiky*. Praha: H & H.
- Nelson, K. (1993): The psychological and social origins of autobiographical memory. *Psychological Science*, 4, 7-14.
- Nelson, K. (2001): Language and the self: From „experiencing I“ to the „continuing me“. In: C. Moore & K. Lemmon (Eds.), *The self in time: Developmental perspectives*. London: Lawrence Erlbaum.
- Newcomb, N. S. , Bullock-Drumme, A., Fox, N. A. et al. (2000). Remembering early childhood: how much, how, and why (or why not). *Current Directions in Psychological Science*, 55-58.
- Novák, J. (1997). *Diagnostika vývojových poruch učení* (2. vydání). Bratislava: Psychodiagnostika.
- Papalia, D. E. & Olds, S. W. (1992). *Human development* (5<sup>th</sup> Edition). New York: McGraw - Hill.
- Perfetti, C. (1994). *Psycholinguistics and reading ability. Handbook of psycholinguistics*. San Diego, CA US: Academic Press.
- Piaget, J. (1966). *Psychologie inteligence*. Praha: SPN.
- Piaget, J. & Inhelderová, B. (1970). *Psychologie dítěte*. Praha: SPN.
- Peterson, C., Maier, S., & Seligman, M. (1993). *Learned Helplessness: A Theory for the Age of Personal Control*. Oxford: Oxford University Press.
- Petrill, S. A., Deater-Deckard, K., Thompson, L. A., & Dethorne, L. S. (2006). Reading skills in early readers: genetic and shared environmental influences. *Journal of Learning Disabilities*, 39 (1). 48-55.
- Pokorná, V. (1994). *Jak poznáte sklony dítěte k dyslexii, dysgrafii, dyskalkulii*. Praha: Blug.
- Pokorná, V. (1997). *Teorie, diagnostika a náprava specifických poruch učení*. Praha: Portál.
- Pokorná, V. (2000). *Teorie, náprava vývojových poruch učení a chování*. Praha: Portál.
- Pokorná, V. (2002). *Cvičení pro děti se specifickými poruchami učení*. Praha: Portál.
- Portešová, Š. (2002). Identifikace a predikce úspěšnosti u nadaných a talentovaných jedinců. In *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity (P6)* (s. 47-53).

Brno: MU.

- Portešová, Š. (2007). *Dvojí výjimečnost*. Retrieved 13. 2. 2007 from Centrum rozvoje nadaných dětí. Dostupné z [http://www.nadanedeti.cz/index.php?\\_id=44&jazyk](http://www.nadanedeti.cz/index.php?_id=44&jazyk).
- Pomerantz, E. M. – Ruble, D. N. (1998): The role of maternal control in the development of sex differences in child self-evaluative factors. *Child Development*, 69, 458-478.
- Povinelli, D. J. (2001). The Self: Elevated in consciousness and extended in time. In C. Moore & K. Lemmon (Eds.), *The self in time: Developmental perspectives*. London: Lawrence Erlbaum.
- Power, T. (2011): *Social play*. In: Smith, P. K. – Hart, C. H. (eds.): *The Wiley-Blackwell handbook of childhood social development*. J. Wiley-Blackwell
- Průcha, J. (2000). *Přehled pedagogiky*. Praha: Portál.
- Průcha, J. (2002). *Moderní pedagogika*. Praha: Portál.
- Průcha, J., Walterová, E. & Mareš, J. (2003). *Pedagogický slovník*. Praha: Portál.
- Ratner, H. H., Foley, M. A., & McCaskill, P. (2001). Understanding children's activity memory: The role of outcomes. *Journal of Experimental Child Psychology*, 79, 162-191.
- Ricaud-Droisy, H. – Zaouche-Gaudron, Ch. (2003): *Konfliktní interakce u malých dětí*. In: Šulová, L. – Zaouche-Gaudron, Ch. (eds.): *Předškolní dítě a jeho svět*. Karolinum, Praha.
- Richmond, J. & Nelson, C. A. (2008). Mechanisms of change: A cognitive neuroscience approach to declarative memory development. In C. A. Nelson, C. A. & M. Luciana (Eds.), *Handbook of developmental cognitive neuroscience*. Cambridge: Bradford Book.
- Rezková V., Zelinková O. & Tumpachová L. (2004). *Koncentrace pozornosti*. Praha: PPPP.
- Ruble, D. N. – Martin, C. L. (1998): Gender development. *Handbook of child psychology*, Vol. 3. Social, emotional and personality Development. J. Wiley, New York.
- Říčan, P. (1990). *Cesta životem*. Praha: Portál.
- Saarni, C. – Mumme, D. I. – Campos, J. J. (1998): *Emotional development: action, communication and understanding*. In: Damon, W. – Eisenberg, N. (eds.): *Handbook of child psychology*, Vol. 3. Social, emotional and personality development. J. Wiley, New York.

- Scarborough, S. H. (1999). Identifying and helping preschoolers who are at risk for dyslexia. *Perspectives*, 25(1), 1-4.
- Sedláková, M. (2004). Vybrané kapitoly z kognitivní psychologie. Praha, Grada.
- Seidlová-Málková, G. (2017). *Vývojový vztah fonemického povědomí a znalosti písmen* (Habilitační práce). Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.
- Schneider, E. & Björklund, D. F. (1998). Memory. In W. Damon, D. Kuhn, & R. R. Siegler (Eds), *Handbook of child psychology*, Vol. 2. Cognition, perception and language. New York: Wiley-Blackwell.
- Schneider, W. & Weinert, F. E. (1995). Memory development during early and middle childhood: Findings from the Munich longitudinal study. In W. Schneider & F. E. Weinert (Eds.), *Memory performance and competencies: Issues in growth and development*. New York: Erlbaum.
- Schneider, W. (2011). Memory Development in childhood. In U. Goswami (Ed.), *The Wiley-Blackwell Handbook of childhood cognitive development*. New York: Wiley-Blackwell.
- Schneider, W., Ennemoser, M., Roth, E., & Küspert, P. (1999). Kindergarten Prevention of Dyslexia: Does Training in Phonological Awareness Work for Everybody? *Journal of Learning Disabilities*, 32(5), 429-436.
- Schöffelová, M., & Mikulajová, M. (2012). *Vývoj různých aspektů čtení ve slovenštině*. Pedagogika. 62(1-2). 111-125.
- Selikowitz, M. (2000). *Dyslexie a jiné poruchy učení*. Praha. Grada.
- Siegler, R. S. (1998). *Children's thinking*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Siegler, R. S., Deloache, J., & Eisenberg, N. (2003). *How children develop*. New York: Worth.
- Sindelárová, B. (2007). *Deficity dílčích funkcí*. Bratislava: Psychodiagnostika.
- Sindelárová, B. (2007). *Předcházíme poruchám učení: Soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě*. Praha: Portál.
- Slowík, J. (2007). *Speciální pedagogika*. Praha: Grada.
- Smolík, F. & Seidlová-Málková, G. (2014). *Vývoj jazykových schopností dítěte předškolního věku*. Praha: Grada.

- Sluzenski, J., Newcombe, N., & Kovacs, S. (2006): Binding, relational memory, and recall of naturalistic event: A developmental perspective. *Journal of Experimental Psychology*, 32, 89–100.
- Snowling, M. J. (2000). *Dyslexia*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Snowling, M. & Hulme, Ch. (2012). Annual Research Review: The nature and classification of reading disorders – a commentary on proposals for DSM-5. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(5), 593-607.
- Stein, J. & Walsh, W. (1997). To see but not to read: the magnocellular theory of dyslexia. *Trends in neurosciences*, 20(4), 147-152.
- Straková, J. et al. (2002). *Vědomosti a dovednosti pro život. Čtenářská, matematická a přírodovědná gramotnost patnáctiletých žáků v zemích OECD*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělání.
- Steele, H., Steele, M., Croft, C., & Fonagy, P. (1999). Infant – mother attachment at one year predicts children's understanding of mixed emotions at six years. *Social development*, 8, 161–178.
- Strašíková, B. (2000): *Z dětských mudrosloví*. Karolinum, Praha.
- Swanson, H. L., Howard, C. B., & Saez, L. (2006). Do different components of working memory underlie different subgroups of reading disabilities? *Journal of Learning Disabilities*, 39(3), 252-269.
- Szalkowski, C. E. (2013). Characterizing candidate dyslexia susceptibility genes through rodent models: Effects on brain development and behavior. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering, Vol 74(4-B). ProQuest Information & Learning.
- Šmardová, V. & Bednářová, J. (2007). *Diagnostika dítěte předškolního věku*. Brno: Computer Press.
- Šedinová, P., Seidlová-Málková, G. (2017). Studie přínosů intervenčního programu pro systematickou podporu rozvoje pročtenářských dovedností v předškolním věku. *Gramotnost, pregramotnost a vzdělávání*, 1 (2), 43-64.
- Švancarová, D. & Kucharská, A. (2001). *Test rizika poruch čtení a psaní pro rané školáky*. Praha: Scientia.

- Toregesen, J. K., Wagner, R. K., & Rashotte, C. A. (1998). Phonological Processing and Reading: Contributions from Longitudinal Research. *Thalamus*, 16(2), 30-39.
- Toth, G. & Siegel, L. S. (1994). A critical evaluation of the IQ-achievement discrepancy based definition of dyslexia. In D. J. Bakker (Ed.), *Current directions in dyslexia research* (45-70). London: Taylor & Francis.
- Trabasso, T. & Stein, N. (1995). Using goal-plan knowledge to merge the past with the present and the future in narrating events on line. In M. M. Haith (Ed.), *The development of future oriented processes*. Chicago: University Chicago Press.
- Třesohlavá, Z., Černá, M. & Kňourková, M. (1990). *Dříve než půjdu do školy*. Praha: Avicenum.
- Vail, P. L. (1990). Gifts, talents, and the dyslexias: Wellsprings, springboards, and finding Foley's rocks. *Annals of Dyslexia*, 40, 3-17.
- Vágnerová, M. (2012). *Vývojová Psychologie*. Praha: Portál.
- Vellutino, F., Fletcher, J. M., Snowling, M. J., & Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): what have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 2-40.
- Vilímová, Z. (2011). *Percepce a zvládání dopadů specifických poruch učení na každodenní život dětí s touto diagnózou* (Diplomová práce). Praha: PedF UK.
- Vygotskij, L. S. (2004). *Psychologie myšlení a řeči*. Praha: Portál.
- Vygotsky, L. S. (1971). *Myšlení a řeč*. Praha: SPN.
- Školský zákon č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání
- Vyhláška č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských zařízeních.
- Vyhláška č. 27/2016 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků nadaných a její novela platná od 1. 1. 2020
- Vykoukalová, V. & Wildová, R. (2013). *Čtenářská gramotnost žáků 1. stupně a možnosti jejího rozvoje*. Praha: PedF UK v Praze.
- Wagnerová, J. (1996). *Jak naučit číst podle genetické metody*. Plzeň: Západočeská univerzita.

- Weinert, F. E. & Schneider, W. (1995). *Memory performance and competencies: Issues on growth and development*. New York: Erlbaum.
- Welch-Ross, M. (2001): Personalizing the temporally extended self: Evaluative self-awareness and the development of autobiographical memory. In C. Moore & K. Lemmon (Eds.), *The self in time: Developmental perspectives*. London: Lawrence Erlbaum.
- Wellman, H. M. (1990). *Children's theories of mind*. Cambridge: MIT Press.
- Wellman, H. M. & Gelman, S. (1998). Knowledge acquisition in foundational domains. In W. Damon, D. Kuhn, & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology*, Vol. 2: Cognition, Perception and Language. New York: J. Wiley.
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Metaanalysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72, 655-684.
- Wellman, H. M., Philips, A. T., Dunphy-Lelii, S., & LaLonde, N. (2004). Infant social attention predicts preschool social cognition. *Developmental Science*, 7, 283-288.
- Wepman J. M. (1960). Zkouška sluchové diferenciacie WM. (Matějček, 1993).
- Wildová, R. (2002). *Aktuální problémy didaktiky prvopočátečního čtení a psaní*. Praha: PedF UK.
- Wildová, R. (2005a). *Rozvíjení počáteční čtenářské gramotnosti*. Praha: PedF UK.
- Wildová, R. (2005b). Počáteční čtenářská gramotnost. In *Proměny primárního vzdělávání v ČR* (s. 161-174). Praha: Portál.
- Wildová, R. (2006). Vybrané didaktické problémy výuky počátečního čtení. In A. Kucharská (Ed.), *Specifické poruchy učení a chování: Sborník 2005*, (s. 107-113). Praha: IPPP ČR.
- Wildová, R. (2012a). Rozvoj pregramotnosti a počáteční čtenářské gramotnosti v kurikulu evropských zemí. *Pedagogika*, 62(1-2), 10-21.
- Wildová, R. (2012b). Čtenářská gramotnost v evropském kontextu. *Pedagogika*, 62 (1-2), 45-52.
- Wimmer, E. (2000). Dyslexia and visual spatialtalents: No clear link. *Perspektives*, 27-30.
- Wimmer, E., Von Karolyi, C., Malinsky, D., French, L., Seliger, C., Ross, E., & Weber, Ch. (2001). Dyslexia and visual-spatial talents: Compensation vs deficit model.

- Brain and Language*, 76(2), 81-110.
- Wynn, K. (1990). Children's understanding of counting. *Cognition*, 36(2), 155-193.
- Wynn, K. (1992). Children's acquisition of number words and the counting system. *Cognitive Psychology*, 24(2), 220-251.
- Zapletalová, J. a kol. (2006). *Obligatorní diagnózy a obligatorní diagnostika v pedagogicko psychologických poradnách*. Praha: IPPP ČR.
- Zápotočná, O. (2001). Rozvoj počiatocnej literárnej gramotnosti. In Z. Kolláriková & B. Pupala (Eds.), *Předškolní a primární pedagogika* (s. 271-305). Praha: Portál.
- Zápotočná, O. (2004). *Kultúrna gramotnosť v sociálno-psychologických súvislostiach*. Trnava: Trnavská univerzita v Trnavě. Dostupné z <http://pdf.truni.sk/download?ksp/materialy/zapotocna-kulturna-gramotnost.doc>.
- Zelazo, P. D., Carter, A., Reznick, J. S., & Frye, D. (1997). Early development of executive function: A problem-solving framework. *Review of General Psychology*, 1, 198-226.
- Zelazo, P. D., Müller, U., Frye, D., & Marcovitch, S. (2003). The development of executive function in early childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68, 1-27.
- Zelazo, P. D., Carlson, S. M., & Kesek, A. (2008). The development of executive function in childhood. In C. A. Nelson & M. Luciana (Eds.), *Handbook of developmental cognitive neuroscience*. London: Bradford Book.
- Zelazo, P. D. & Müller, U. (2011). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami (Ed.), *The Wiley-Blackwell Handbook of childhood cognitive development*. New York: Wiley-Blackwell.
- Zelinková, O. (1994). *Poruchy učení*. Praha: Portál.
- Zelinková, O. (2001). *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program-nástroje pro prevenci, nápravu a integraci*. Praha: Portál.
- Zelinková, O. (2003). *Poruchy učení: specifické vývojové poruchy čtení, psaní a dalších školních dovedností*. Praha: Portál.
- Zelinková, O. (2008). *Dyslexie v předškolním věku?* Praha: Portál.

- Žáčková, H. & Jucovičová, D. (2000). *Děti s odkladem školní docházky a jejich úspěšný start ve škole*. Praha: D + H.
- Žáčková, H. & Jucovičová, D. (2003). *Smyslové vnímání – metody reedukace specifických poruch učení*. Praha: D + H.
- Žáčková, H. & Jucovičová, D. (2004). *Dyslexie – metody reedukace specifických poruch učení*. Praha: D + H.
- Žáčková, H. & Jucovičová, D. (2005). *Metody práce s dětmi s LMD – především pro rodiče a vychovatele*. Praha: D + H.
- Žáčková, H. & Jucovičová, D. (2005). *Relaxace nejen pro děti s LMD*. Praha: D + H.
- Žáčková, H. & Jucovičová, D. (2006). *Metody hodnocení a tolerance dětí s SPU (pro 1. st. ZŠ)*. Praha: D + H.
- Žlab, Z. (1972). *Zkouška jazykového citu*. Ostrava: Microdata.

*Programy:* Kuprev – PhDr. Kuncová

Hypo – PhDr. Michalová Ph.D.

ABC do školy, Dyscom

<http://www.hanen.org>

[www.msmt.cz](http://www.msmt.cz)



## Seznam tabulek

Tabulka č. 1a – Věk participantů (v měsících) v době MŠ 1-14 dle E1, E2 a K

Tabulka č. 1b – Věk participantů (v měsících) v době MŠ 1-14 dle E a K

Tabulka č. 2a – Pohlavní zastoupení ve skupinách E1, E2 a K

Tabulka č. 2b – Pohlavní zastoupení ve skupinách E a K

Tabulka č. 2c – Vzdělanost rodičů sledovaných dětí

Tabulka č. 3 – IQ/WISC

Tabulka č. 4a – Výslovnost v experimentálních skupinách E1, E2 a K v době MŠ 1- 14

Tabulka č. 4b – Výslovnost v experimentálních skupinách E1, E2 a K v době MŠ 4 – 14

Tabulka č. 4c – Výslovnost v experimentálních skupinách E1, E2 a K v době MŠ 9- 14

Tabulka č. 5a – Všeobecná informovanost v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 – 14

Tabulka č. 5b – Všeobecná informovanost v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 - 14

Tabulka č. 5c – Všeobecná informovanost v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 – 14

Tabulka č. 6a – Grafomotorika v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 - 14

Tabulka č. 6b – Grafomotorika v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 – 14

Tabulka č. 6c – Grafomotorika v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 – 14

Tabulka č. 7a – Inverzní tendence v experimentálních skupinách E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 – 14

Tabulka č. 7b – Inverzní tendence v experimentálních skupinách E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 – 14

Tabulka č. 7c – Inverzní tendence v experimentálních skupinách E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 – 14

Tabulka č. 8a – Prostorová a časová orientace v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 - 14

Tabulka č. 8b – Prostorová a časová orientace v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 – 14

Tabulka č. 8c - Prostorová a časová orientace v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 – 14

Tabulka č. 9a – Předmatematické dovednosti v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 – 14

Tabulka č. 9b – Předmatematické dovednosti v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 - 14

Tabulka č. 9c – Předmatematické dovednosti v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 - 14

Tabulka č. 10a – Sluchové rozlišování v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 – 14

Tabulka č. 10b – Sluchové rozlišování v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 - 14

Tabulka č. 10c – Sluchové rozlišování v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 - 14

Tabulka č. 11a – Sluchové vnímání/počet slabik v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 - 14

Tabulka č. 11b – Sluchové vnímání/počet slabik v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 – 14

Tabulka č. 11c – Sluchové vnímání/počet slabik v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 – 14

Tabulka č. 12a – Sluchové vnímání/přítomnost hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 - 14

Tabulka č. 12b – Sluchové vnímání/přítomnost hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 – 14

Tabulka č. 12c – Sluchové vnímání/přítomnost hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 - 14

Tabulka č. 13a – Sluchové vnímání/identifikace počáteční hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 - 14

Tabulka č. 13b – Sluchové vnímání/identifikace počáteční hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 - 14

Tabulka č. 13c – Sluchové vnímání/identifikace počáteční hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 - 14

Tabulka č. 14a – Sluchové vnímání/identifikace koncové hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 - 14

Tabulka č. 14b – Sluchové vnímání/identifikace koncové hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 - 14

Tabulka č. 14c – Sluchové vnímání/identifikace koncové hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 – 14

Tabulka č. 15a – Zrakové rozlišování 1. varianta vlastního testu – výkon v v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 – 14

Tabulka č. 15b – Zrakové rozlišování 1. varianta vlastního testu – výkon v v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 - 14

Tabulka č. 15c – Zrakové rozlišování 1. varianta vlastního testu – výkon v v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 - 14

Tabulka č. 16a – Zrakové rozlišování 2. varianta vlastního testu – výkon v v E1, E2

a K skupině v době MŠ 1 - 14

Tabulka č. 16b – Zrakové rozlišování 2. varianta vlastního testu – výkon v v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 - 14

Tabulka č. 16c – Zrakové rozlišování 2. varianta vlastního testu – výkon v v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 - 14

Tabulka č. 17 – Počet správně přečtených slov za první minutu čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 1. třídy ZŠ

Tabulka č. 18 – Procentuální podíl specifických chyb za první minutu čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 1. třídy ZŠ

Tabulka č. 19 – Porozumění obsahu čteného v závěru 1. třídy ZŠ

Tabulka č. 20 – Technika čtení v závěru 1. třídy ZŠ

Tabulka č. 21 – Čas na opis v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 22 – Čas na přepis v závěru 1. třídy ZŠ

Tabulka č. 23 – Podíl správně napsaných slov (%) v opisu v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 24 – Podíl správně napsaných slov (%) v přepisu v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 25 – Podíl správně napsaných slov (%) v diktátu v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 26 – Podíl specifických chyb (%) v opisu v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 27 – Podíl specifických chyb (%) v přepisu v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 28 – Podíl specifických chyb (%) v diktátu v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 29 – Čitelnost psaní v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 30 – Počet správně přečtených slov za první minutu čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 31 – Průměrný počet správně přečtených slov za tři minuty čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 32 – Podíl specifických chyb (%) za celkovou dobu čtení, tj. tří minut ve standardizovaném testu – výkon v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 33 – Porozumění obsahu čteného v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 34 – Technika čtení v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 35 – Čas na přepis v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 36 – Podíl správně napsaných slov (%) v přepisu v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 37 – Podíl správně napsaných slov (%) v diktátu v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 38 - Podíl specifických chyb (%) v přepisu v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 39 - Podíl specifických chyb (%) v diktátu v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 40 – Čitelnost psaní v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 41 – Vliv pohlaví a členství ve skupině na vybrané závisle proměnné

Tabulka č. 42 – Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na grafomotorický výkon

Tabulka č. 43 – Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na výkon v testu časoprostorové orientace

Tabulka č. 44 – Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na výkon v testu předškolní matematiky

Tabulka č. 45 – Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na výkon v testu identifikace poslední hlásky ve slově

Tabulka č. 46 – Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na proměnné, u kterých jsme našli signifikantní rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou

## **Seznam grafů**

Graf 1. – Výslovnost

Graf 2. – Všeobecná informovanost

Graf 3. – Grafomotorika

Graf 4. – Inverzní tendence

Graf 5. – Orientace v prostoru a čase

Graf 6. – Předmatematické dovednosti

Graf 7. – Sluchové rozlišování

Graf 8. – Sluchové vnímání: počet slabik

Graf 9. – Sluchové vnímání: identifikace hlásky ve slově

Graf 10. – Sluchové vnímání: identifikace počáteční hlásky

Graf 11. – Sluchové vnímání: identifikace koncové hlásky

Graf 12. – Zrakové rozlišování 1

Graf 13. – Zrakové rozlišování 2

Graf 14. – Počet správně přečtených slov za časovou jednotku

Graf 15. – Podíl specifických chyb v čtení (%)

Graf 16. – Porozumění čtenému

Graf 17. – Čas k přepisu (v minutách)

Graf 18. – Podíl správně napsaných slov v přepisu (%)

Graf 19. – Podíl správně napsaných slov v diktátu (%)

Graf 20. – Podíl specifických chyb v přepisu (%)

Graf 21. – Podíl specifických chyb v diktátu (%)

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1 – záznamový arch – vstupní a výstupní šetření předškoláka

Příloha č. 2 – záznamový arch 1. varianta vlastního testu na zrakové rozlišování

Příloha č. 3. - záznamový arch 2. varianta vlastního testu na zrakové rozlišování

Příloha č. 4. - Intervenční program – „Podpora zdravého vývoje předškoláka“

Příloha č. 5 – 41 listů k vlastnímu rozvíjecímu programu

## Příloha č. 1

### Záznamový arch – vstupní a výstupní šetření předškoláka

Jméno dítěte: \_\_\_\_\_ Datum narození: \_\_\_\_\_ FV: \_\_\_\_\_

Logopedie: + / -

Genetická zátěž rodiny: O – M- S

Vzdělání rodičů: O – ZŠ – SŠ – VŠ / M – ZŠ – SŠ – VŠ

---

Všeobecná informovanost: /8

Grafomotorika: /5

Zrakového rozlišování: /4                      2 vlastní testy: /

Prostorová a časová orientace: /5 (max. 31 bodů)

Předmatematické představy: /5 (max.14 bodů)

*(řazení - seřadit brčka podle velikosti od nejmenšího po největší a pojmenovat největší a nejmenší brčko; třídění - co do knoflíků nezapadá z hlediska velikosti, barvy; co do skupiny knoflíků nezapadá z hlediska velikosti, barvy a tvaru;*

*porovnání a množství - dítě vyjmenuje řadu čísel co nejdál, určuje kolik má před sebou bonbonů; na jaké hromádce je více, na jaké méně; dává bonbony na dvě hromádky tak, aby jich bylo stejně; aby na druhé hromádce bylo o 2 bonbony více, o 2 bonbony méně /v řadě/; určuje na jaké hromádce je bonbonů více a na jaké méně /při nepravidelném uspořádání prvků/)*

Sluchové rozlišování: /18

Počet slabik slova: /5

(koření, lopata, mapa, koule, luk)

První hláska slova: /6

(spona, banán, situace, jedle, dráp, ovladač)

Poslední hláska slova: /4

(kůň, lak, věc, sám)

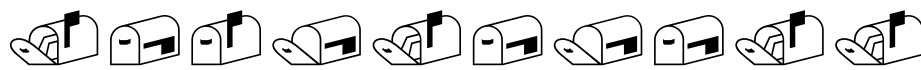
Výskyt hlásky ve slově: /4

(motýl – h, sáňky – ň, kolo – a, chléb – v)

Sluchová paměť: /4

(rak, ryba, tuleň, žába; mrak, slunce, déšť, obloha; tužka, židle; stůl, světlo, skříň)

Příloha č. 2  - škrtni rozdílne










Je měřen čas provedení za každým řádkem zvlášť, je sledována úspěšnost provedení úkolu v procentech z 90 položek.




Příloha č. 3  - škrtni a  - zakroužkuj

           - zkušební

Je měřen čas provedení za každým řádkem zvlášť, je sledována úspěšnost provedení úkolu v procentech ze 100 položek.

#### Příloha č. 4

#### Intervenční program – „Podpora zdravého vývoje předškoláka“

##### 1. týden

Hrubá motorika HM	Opičí dráha – 2x přejít po provaze položeném na zemi tam a zpět, něco podlézt, přelézt a další prvky dle výběru dětí
	Skákání panáka – najednou ruce vzpažit a nohy rozkročit střídát s připažením rukou a nohy snožit
	Kruhy rukama – kroužení 5x v ramenním, 5x v loketním, 5x v zápěstním kloubu dovnitř a pak vně s počítáním nahlas
Jemná motorika JM	Cvičení s prsty – a) opakovaně se palce dotknou všechny prsty postupně od ukazováčku a zpět, nejprve každá ruka zvlášť, po té dohromady
	b) spojené prsty obou rukou jdou po jednotlivých dvojicích prstů dolů a nahoru celou dobu se nerozpojují
Grafomotorika, vizuomotorika GR-VIZ	Ovály – a) obtahování oválů na formát A3 pravou rukou 10x vpravo a 10x vlevo s rytmickým počítáním do deseti GR-VIZ1
	b) obtahování oválů na formát A3 levou rukou 10x vpravo a 10x vlevo s rytmickým počítáním do deseti GR-VIZ1
	Kresba na A3 formát: Po- dráhy, Ut- zvířata, St- sypání slepicím, oddělené oblouky, Čt- šnek Pa- šikmá čára GR-VIZ2
Prostorová a časová orientace PaČO	Pojmy ráno, dopoledne, poledne, odpoledne – hovořit o typických činnostech pro tyto části dne (ptát se, co již víme, co jsme se dozvěděli, vybrané děti hrají scénku s typickými činnostmi např. pro vstávání, ostatní hádají), nad, pod, vedle, v, na, naproti
	Pojmy nahoře, dole, vpravo, vlevo zvlášť – práce ve skupinách PaČO1
Předmatematické představy PP	Třídění předmětů dle velikosti, barvy, tvaru – podle dvou kritérií po dvou, dle posloupnosti, pojmy méně X více a stejně
	Postřehování čísel a odpovídajících puntíků do 4 PP1
Sluchová oblast SO	Po-ťukání na 2x zopakovaná slova SO1
	Ut-ťukání na opakovaná slova v pohádce SO2
	St-sluchové rozlišování jednotlivých slov, slabik SO3
	Čt-slyšíš ve slově hlásku? SO 4, první hláska slova SO7
	Pa-básnička SO5, řada 2-3 slov dítě opakuje pozpátku

Zraková oblast	Po-skládání obrázků ze 4-5 částí ZO1
ZO	Ut-zrakové rozlišení nestejných obrázků ZO2
	St-zrakové rozlišení nestejných dvojic ZO3
	Čt-zapamatování 6 obrázků ZO4
	Pa-zapamatování 6 obrázků ZO4
Intermodální kódování a serialita	Zapamatuj si 5 předložených obrázků, budu ti teď říkat řadu slov a ty rozlišíš, které jsi na obrázku viděl IK-SE1
IK-SE	Navlékej korálky dle vzoru IK-SE2

## 2. týden

Hrubá motorika HM	Opičí dráha – jít po nerovném terénu tam a zpět např. každá noha na jinak vysokém terénu, něco podlézt a přelézt, někam vylézt a seskočit
	Cvičení na rovnováhu – stát jako čáp na jedné noze, jako holubička
	Kruhy rukama – kroužení 5x v ramenním, 5x v loketním, 5x v zápěstním kloubu dovnitř a pak vně s počítáním nahlas
Jemná motorika JM	Cvičení s prsty – a) spojené prsty obou rukou jdou po jednotlivých dvojicích prstů dolů a nahoru celou dobu se nerozpojují
	b) spojené prsty rukou dávat po jednotlivých prstech od sebe od palce k malíčku a naopak, každá ruka zvlášť
Grafomotorika, vizuomotorika GR-VIZ	Ovály – a) obtahování oválů na formát A3 pravou rukou 10x vpravo a 10x vlevo s rytmickým počítáním do deseti GR-VIZ3
	b) obtahování oválů na formát A3 levou rukou 10x vpravo a 10x vlevo s rytmickým počítáním do deseti GR-VIZ3
	Kresba na A3 formát: Po- vlnovky, ostrý obrat Ut- zhoupnutí, St- mírně šikmá čára, spojené oblouky, Čt- kouř z komína na obě strany Pa- budoucí n a u GR-VIZ4
Prostorová a časová orientace PaČO	Pojmy nahoře, dole, vpravo, vlevo, na vlastním těle, propojovat, spojovat s trénováním tvoření vět PaČO1
	Pojmy první poslední, uprostřed, prostřední, předposlední, hned před, hned za
Předmatické	Třídění předmětů dle velikosti, barvy, tvaru – podle třech kritérií,

představy PP	poznává, co do skupiny nepatří, seřadí 4 prvky podle velikosti, pojmenuje nejmenší a největší PP2
	Postřehování množství do 5, určování množství do 5 přidáváním a ubíráním prvků, číselná řada do 10-15
	Poznávání kruhu, čtverce PP3
Sluchová oblast SO	Po- ťukání na opakovaná slova v pohádce SO6
	Ut- sluchové rozlišování jednotlivých slov, slabik SO3
	St- první hláska slova SO7
	Čt- poslední hláska slova SO7
	Pa- básnička SO8, řada 3 slov dítě opakuje pozpátku
Zraková oblast ZO	Po- skládání obrázků z 6-9 částí ZO5, rozlišení obrázků na nepřehledném pozadí ZO6
	Ut- zrakové rozlišení nestejných dvojic ZO7
	St- zrakové rozlišení nestejných dvojic ZO8
	Čt- zapamatování 7 obrázků ZO4
	Pa- zapamatování 7 obrázků ZO4
Intermodální kódování a serialita IK-SE	Zapamatuj si 5 předložených obrázků, budu ti teď říkat řadu slov a ty rozlišíš, které jsi na obrázku viděl IK-SE1
	Plň úkoly podle pokynu (jdi na konec místnosti, v zelené krabici najdeš kostky, přines je atd.)

### 3. týden

Hrubá motorika HM	Plazení, skákání po jedné a druhé noze, od sebe, k sobě, vpřed, vzad
	Posouvání drátěnky vařečkou formou slalomu
	Dle možnosti balanční míč, deska
	Kruhy rukama – kroužení 5x v ramenním, 5x v loketním, 5x v zápěstním kloubu dovnitř a pak vně s počítáním nahlas
Jemná motorika JM	Cvičení s prsty – a) spojené prsty rukou dávat po jednotlivých prstech od sebe od palce k malíčku a naopak, každá ruka zvlášť
	Vytukávání rytmů, poznávání známých lidových písní podle

	vytleskávání rytmu
Grafomotorika, vizumotorika	Ovály – a) obtahování oválů na formát A3 pravou rukou 10x vpravo a 10x vlevo s rytmickým počítáním do deseti GR-VIZ5
GR-VIZ	b) obtahování oválů na formát A3 levou rukou 10x vpravo a 10x vlevo s rytmickým počítáním do deseti GR-VIZ5
	Dokresli dle předlohy GR-VIZ7, překresli a obtáhni co nejpřesněji GR-VIZ6
Prostorová a časová orientace, tělesné schéma	Dny v týdnu
	Pojmy dnes, zítra, včera
PaČO-TSCH	Nápodoba - zrcadlo
	Opakování pravolevé orientace viz 2. týden
Předmatické představy	Seřaď 4 prvků podle velikosti PP2, porovnávej o jeden více a méně
PP	Postřehování množství do 5, určování množství do 6 – dynamické úlohy přidáváním a ubíráním počtu, číselná řada do 10-15
	Poznávání kruhu, čtverce, trojúhelník, obdélník PP3
Sluchová oblast	Po- sluchové rozlišování jednotlivých slabik SO3
SO	Ut- sluchové rozlišování jednotlivých slabik SO3
	St- poslední hláska slova SO7
	Čt- poslední hláska slova SO7
	Pa- básnička SO9, řada 4 slov dítě opakuje (kreslí) pozpátku
Zraková oblast	Po- zrakové rozlišení nestejných dvojic ZO9
ZO	Ut- zrakové rozlišení nestejných dvojic ZO10
	St- zapamatování 8 obrázků ZO4
	Čt- zapamatování 8 obrázků ZO4
	Pa- skládání obrázků ZO1, ZO5
Intermodální kódování a serialita	Zapamatujte si 6 předložených obrázků, budu vám teď říkat řadu slov a ty rozlišíš, které jsi na obrázku viděl IK-SE1
IK-SE	Pracuj podle symbolů IK-SE3
	Opakuj sestavu tří cviků, než řeknu dost (ruce v bok, ruce na prsa křížem, ruce na stehna)

(zpracovala PhDr. Martina Kolářová)





## **Informace k programu „Podpora zdravého vývoje předškoláka“:**

Program je určen pro předškoláky. Je vytvořený především pro využití v podmínkách mateřských škol (dále MŠ) pro realizaci samotnými učitelkami. Dá se realizovat v jedné třídě cca do 25 dětí. Doba trvání je tři týdny, pro každý den práce je určena jedna hodina, tj. 45-60 minut. Jedná se o intenzivní všeobecně rozvíjející program, který je určen pro aktivní podporu percepčně motorických funkcí potřebných k úspěšnému zvládnání nároků základní školy (dále ZŠ) ve čtení, psaní a počítání.

Vzhledem k možnosti realizace skupinovou formou je pro děti s běžnými poznávacími schopnostmi. Cílem programu je za co nejkratší dobu podpořit širokou skupinu populace dětí v předškolním věku a rozvinout jejich percepčně motorické funkce v co nejkratší době efektivní cestou. Předpokládá se, pokud dítě během programu či na jeho konci vykazuje nějaké zvláštnosti při plnění jednotlivých úkolů, bude to pro učitelky MŠ rozlišující hledisko projevu možné nepřipravenosti dítěte pro vstup do ZŠ. Paní učitelky tak mají možnost včas dítě doporučit podle podložených skutečností z programu k posouzení školní připravenosti dítěte u odborných pracovníků. Zároveň jde o preventivní nástroj k možnému zachycení rizika specifických poruch učení.

Širokým záběrem programu pro podporu percepčně motorických funkcí lze programem aktivně podpořit i rozvoj pozornosti u dětí. Mapuje se tak i například práce živěji založených dětí.

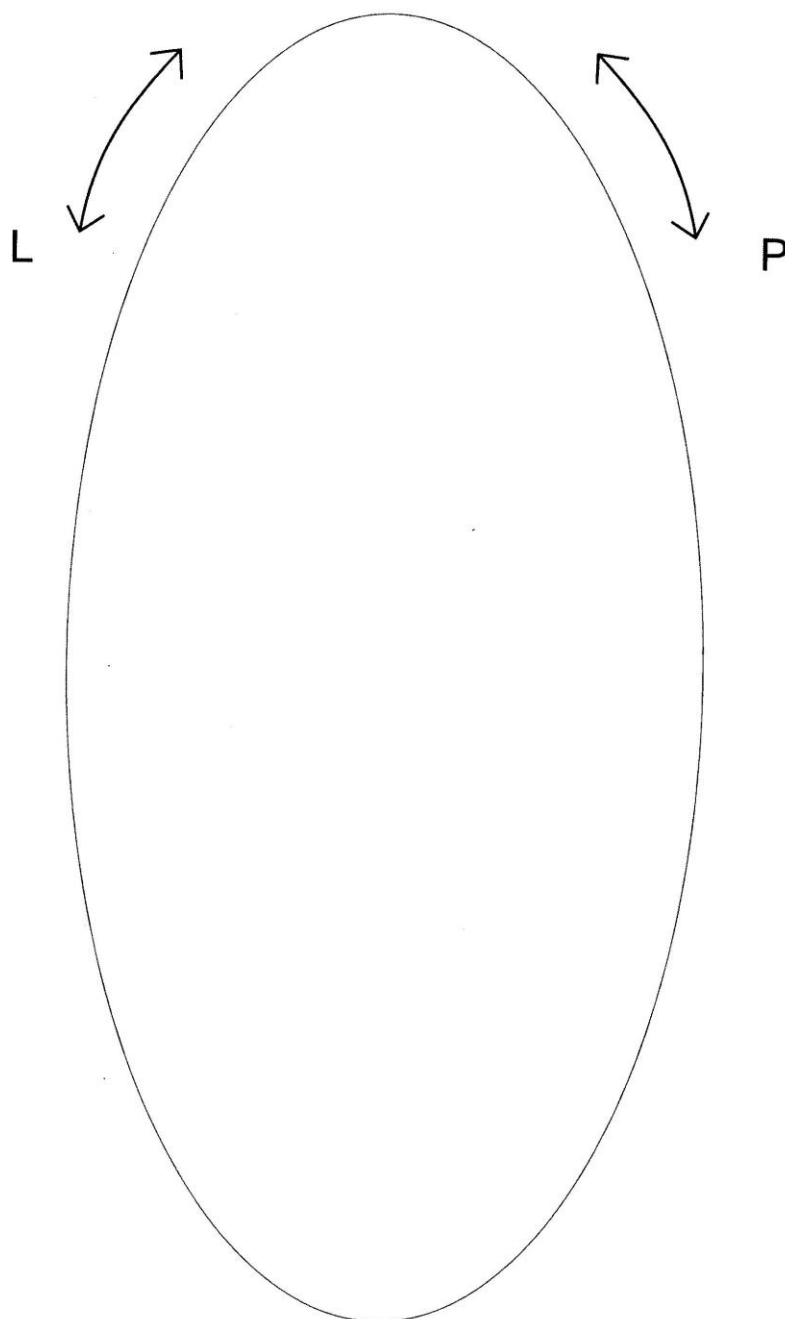
**Pomůcky:** 41 pracovních listů, provaz, běžné pomůcky vyskytující se v mateřské škole (např. pohledy s dětskými motivy), drátěnky a dlouhé vařečky (3-5x), balanční míč, deska, základní geometrické tvary běžně dostupné v mateřské škole

(zpracovala PhDr. Martina Kolářová)

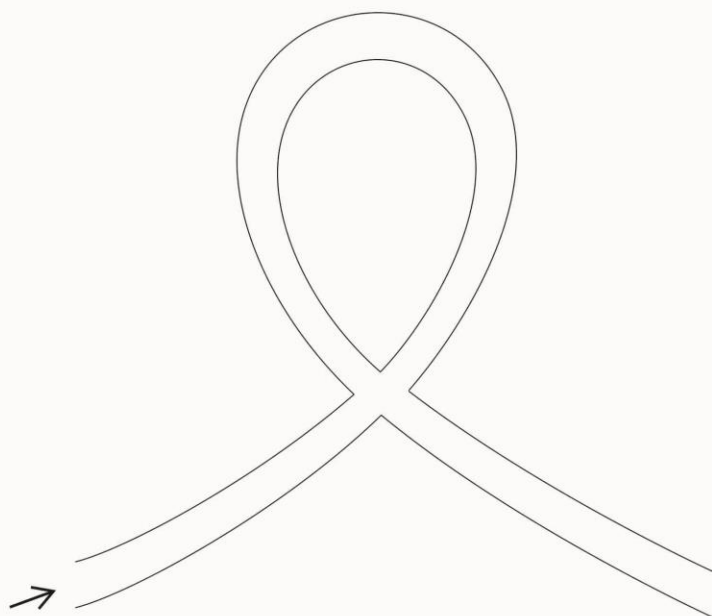
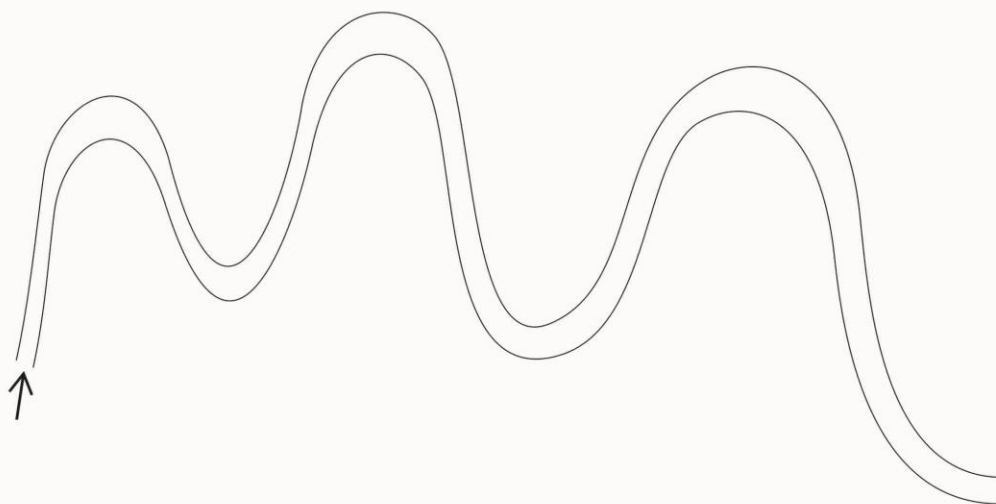


**Příloha č. 5**

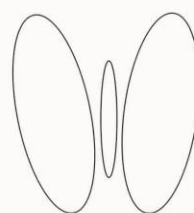
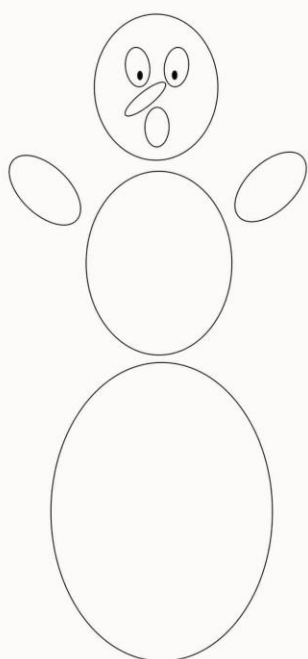
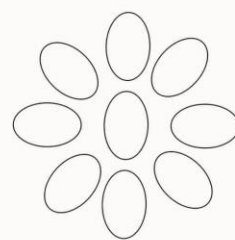
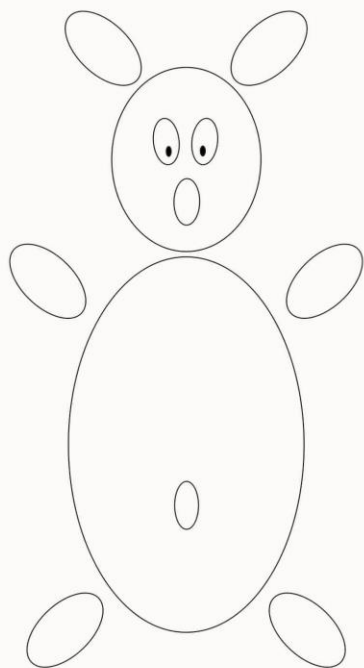
GR-VIZ1



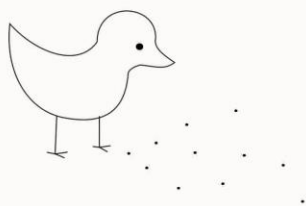
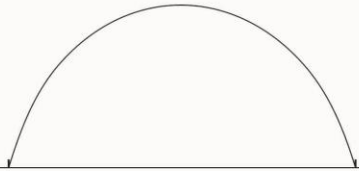
GR-VIZ2 PO



GR-VIZ2 ÚT



GR-VIZ2 ST

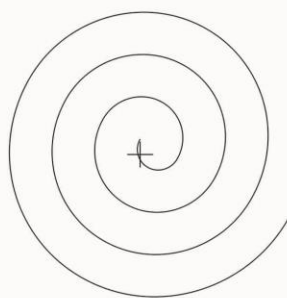


+

+

+

+



+

+

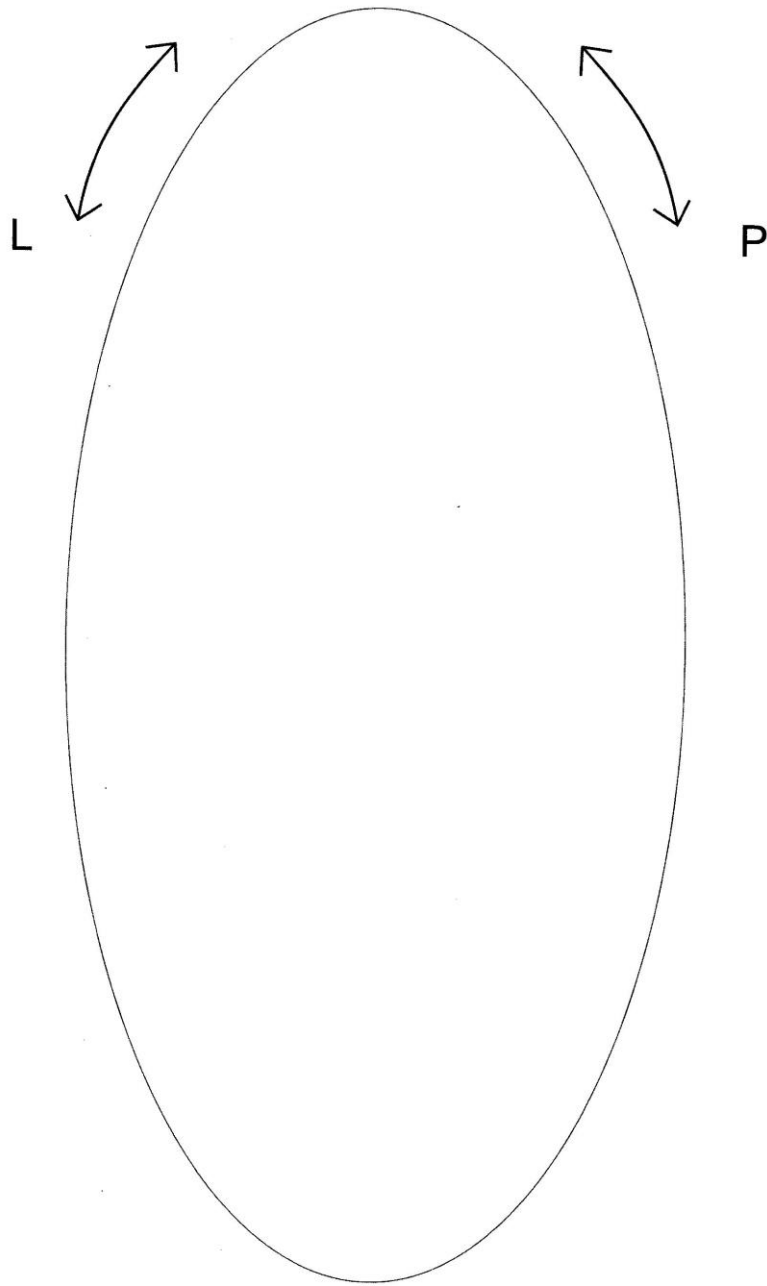
+

+

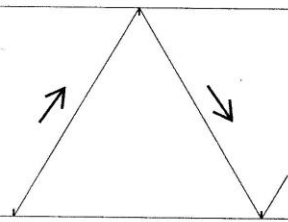
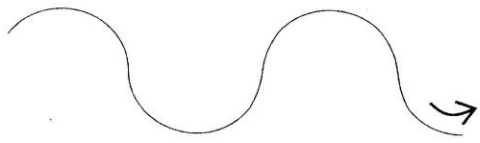
GR-VIZ2 PÁ



GR-VIZ3

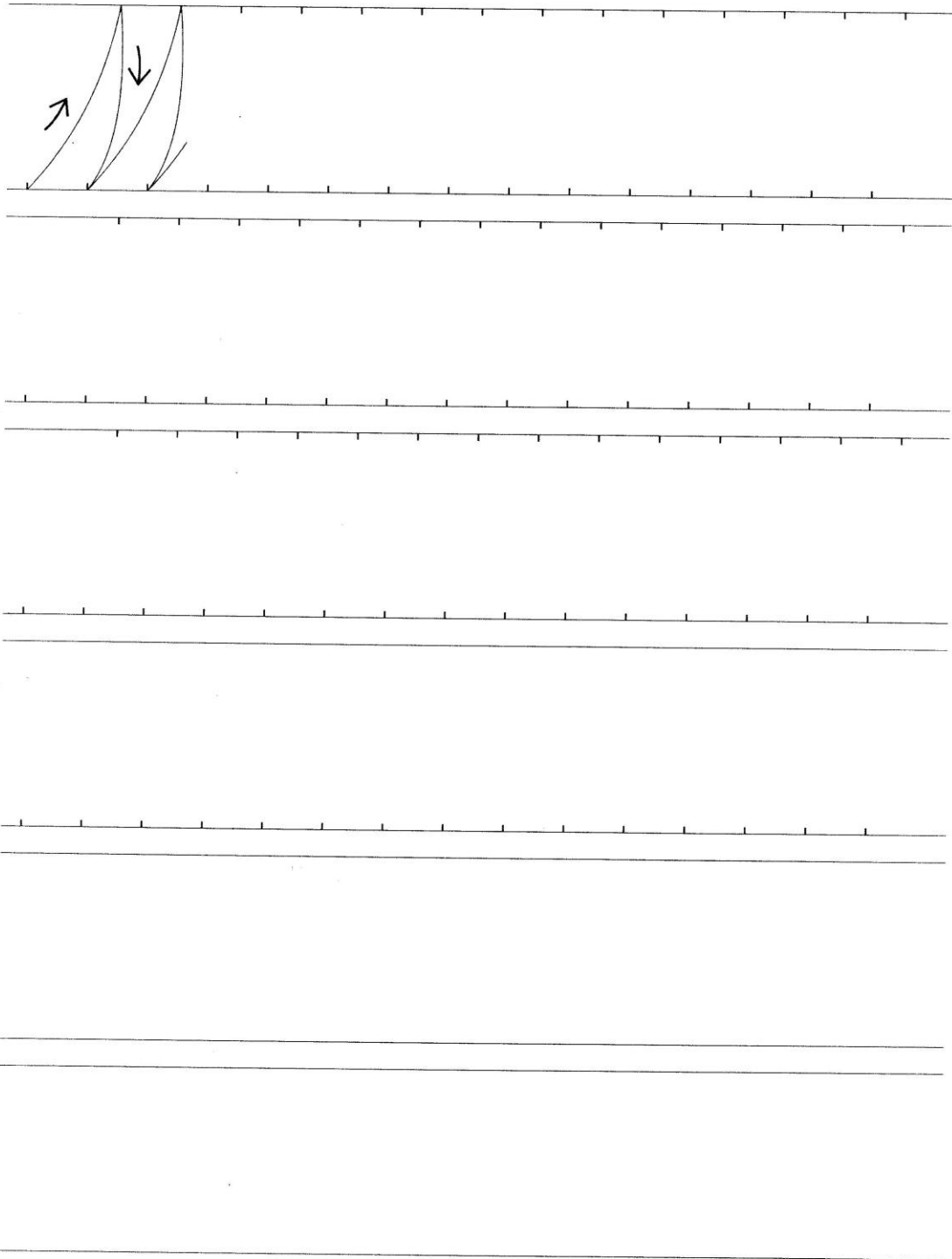


GR-VIZ4 PO

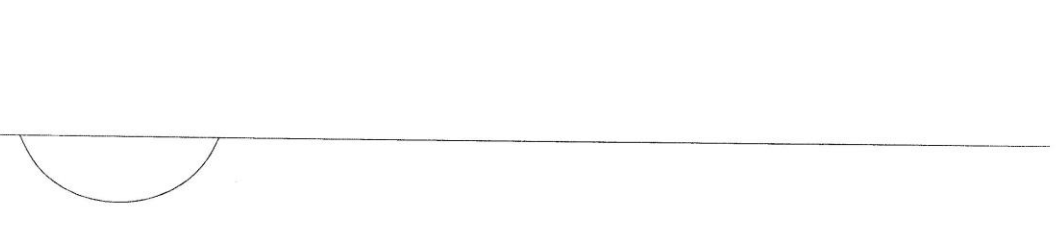
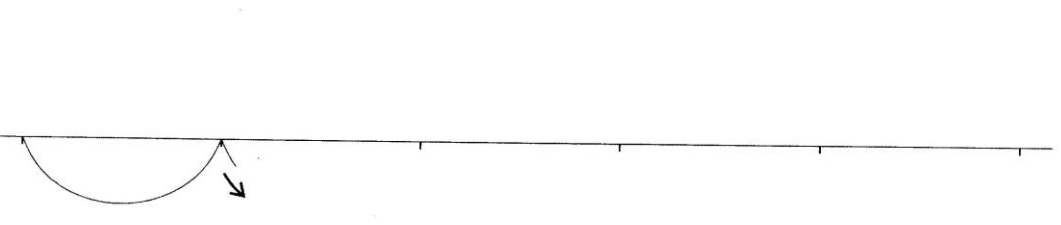
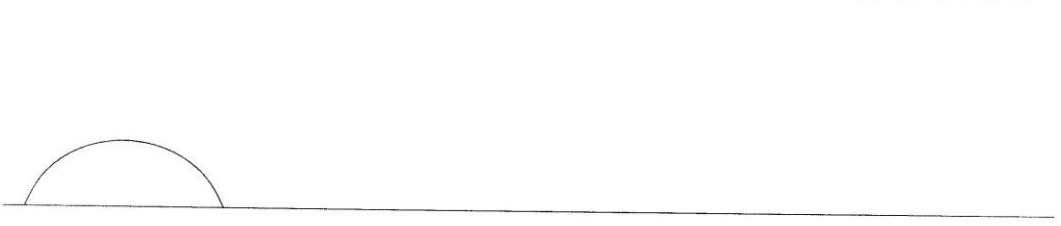
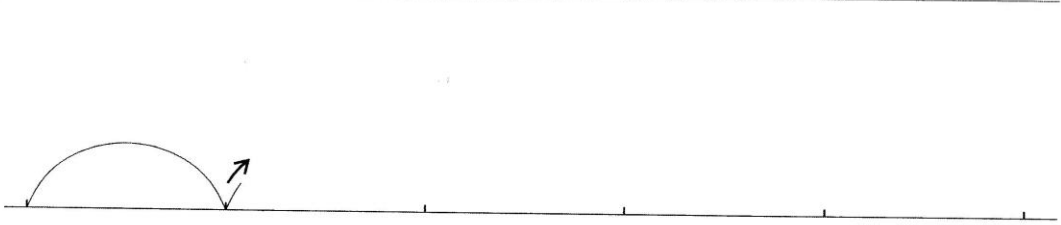
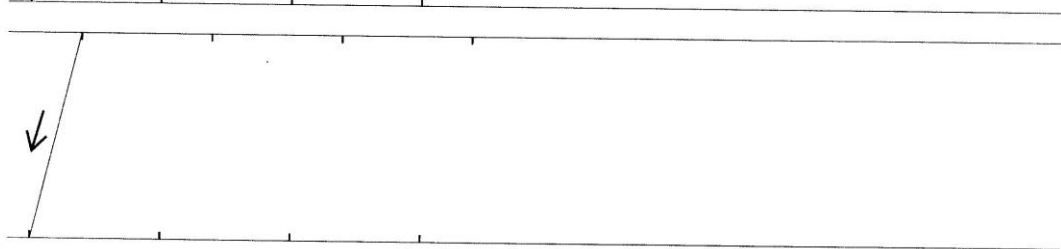
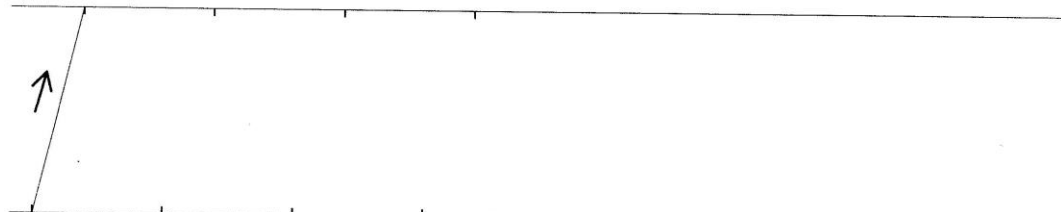




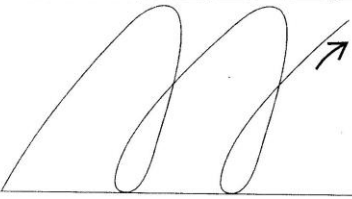
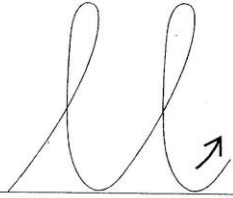
GR-VIZ4 ÚT



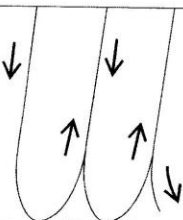
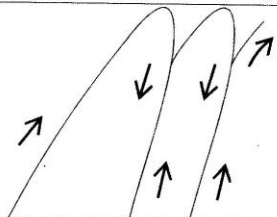
GR-VIZ4 ST



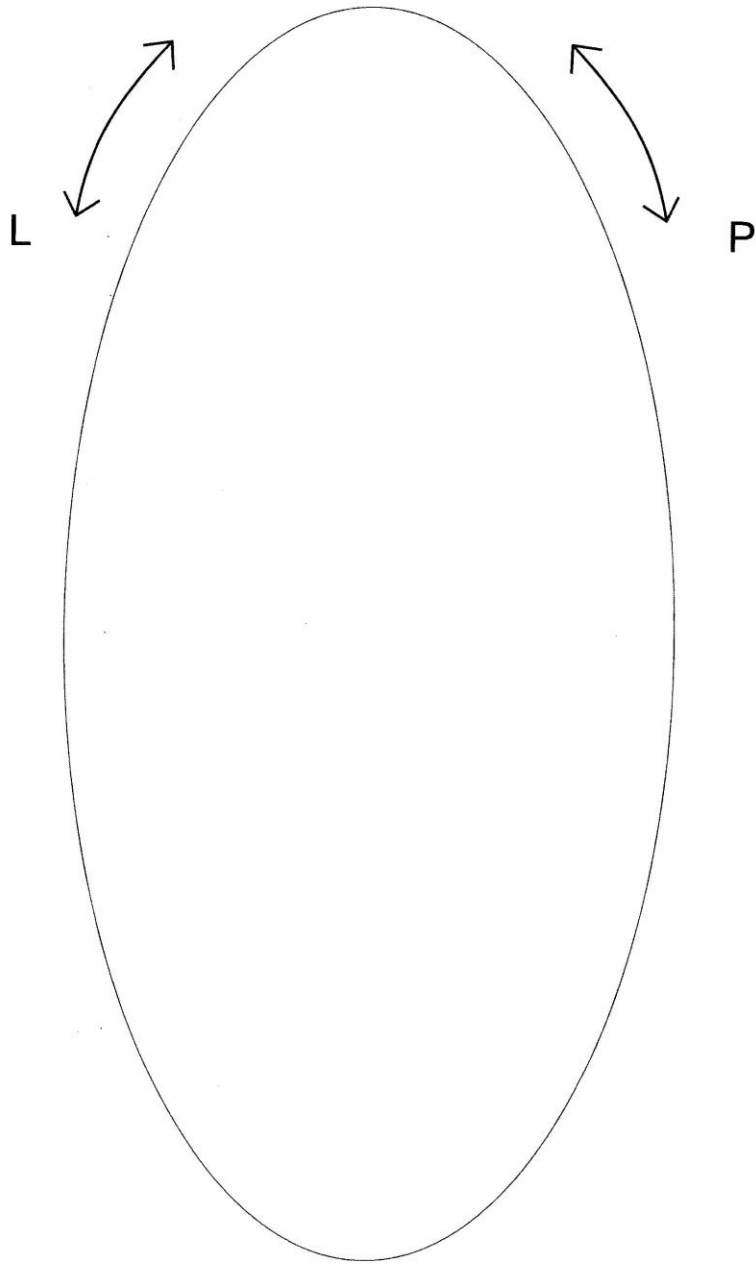
GR-VIZ4 ČT



GR-VIZ4 PÁ

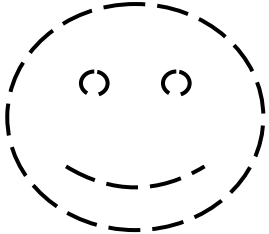
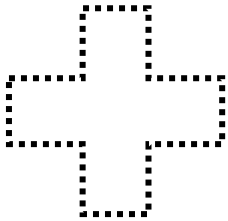
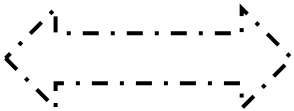
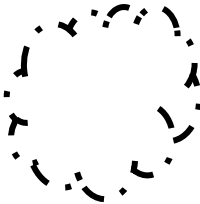
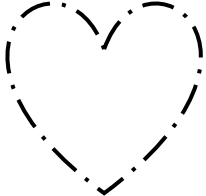



GR-VIZ5





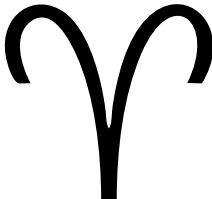

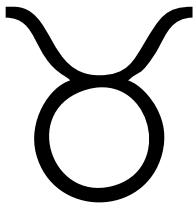

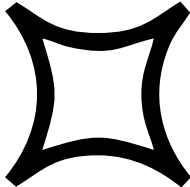


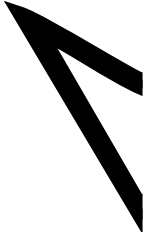
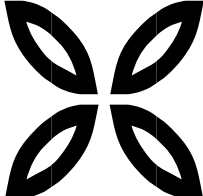

**GR-VIZ6**

Obtáhni a překresli vedle co nejpřesněji

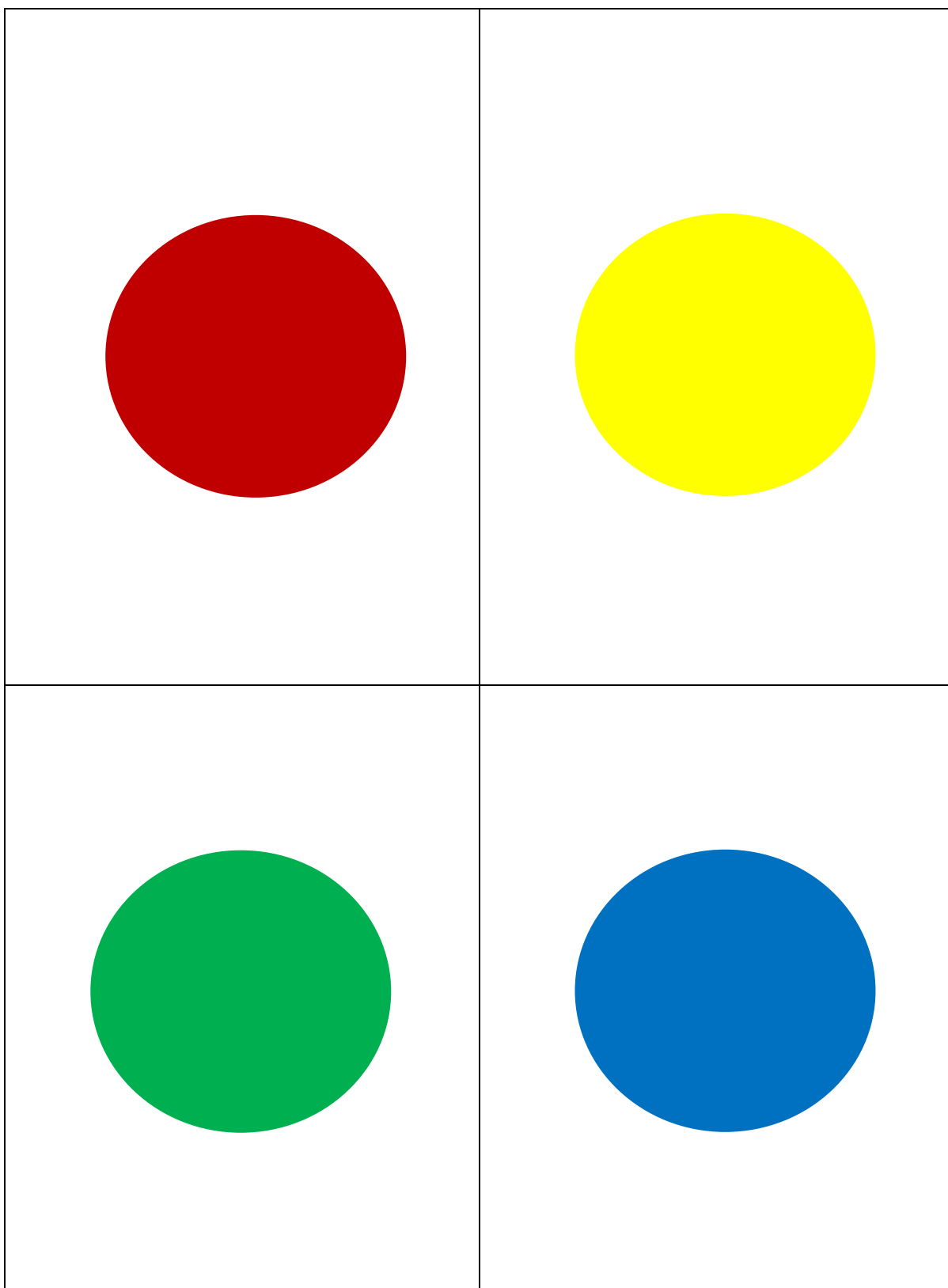
	
	
	
	
	
	

GR-VIZ7

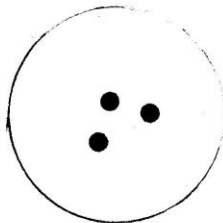
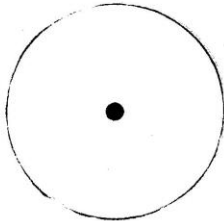
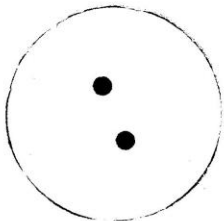
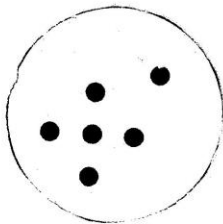
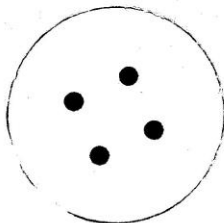
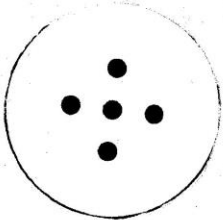
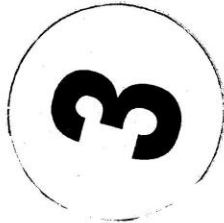
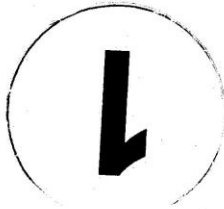
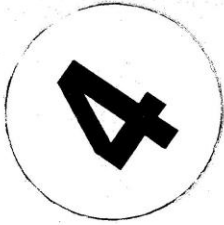
Dokreslit dle předlohy

PaČO1


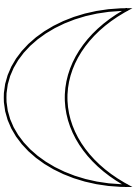
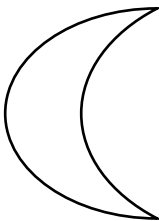
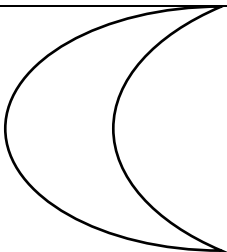
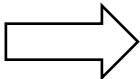
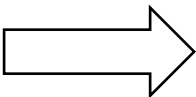
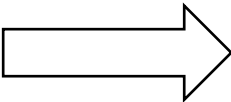
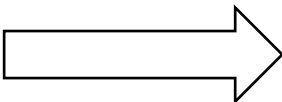

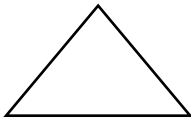
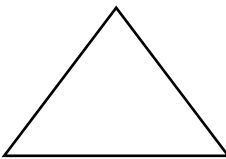
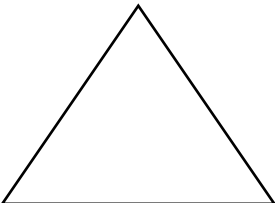

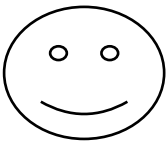

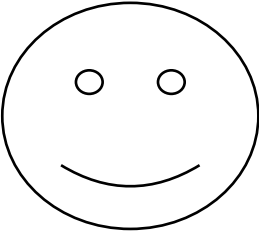

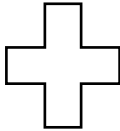
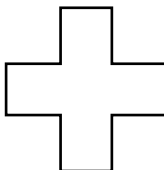
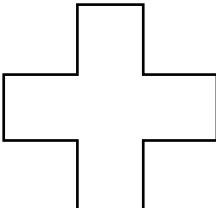
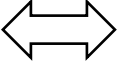
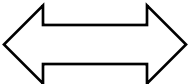
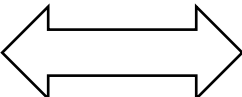
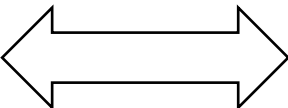




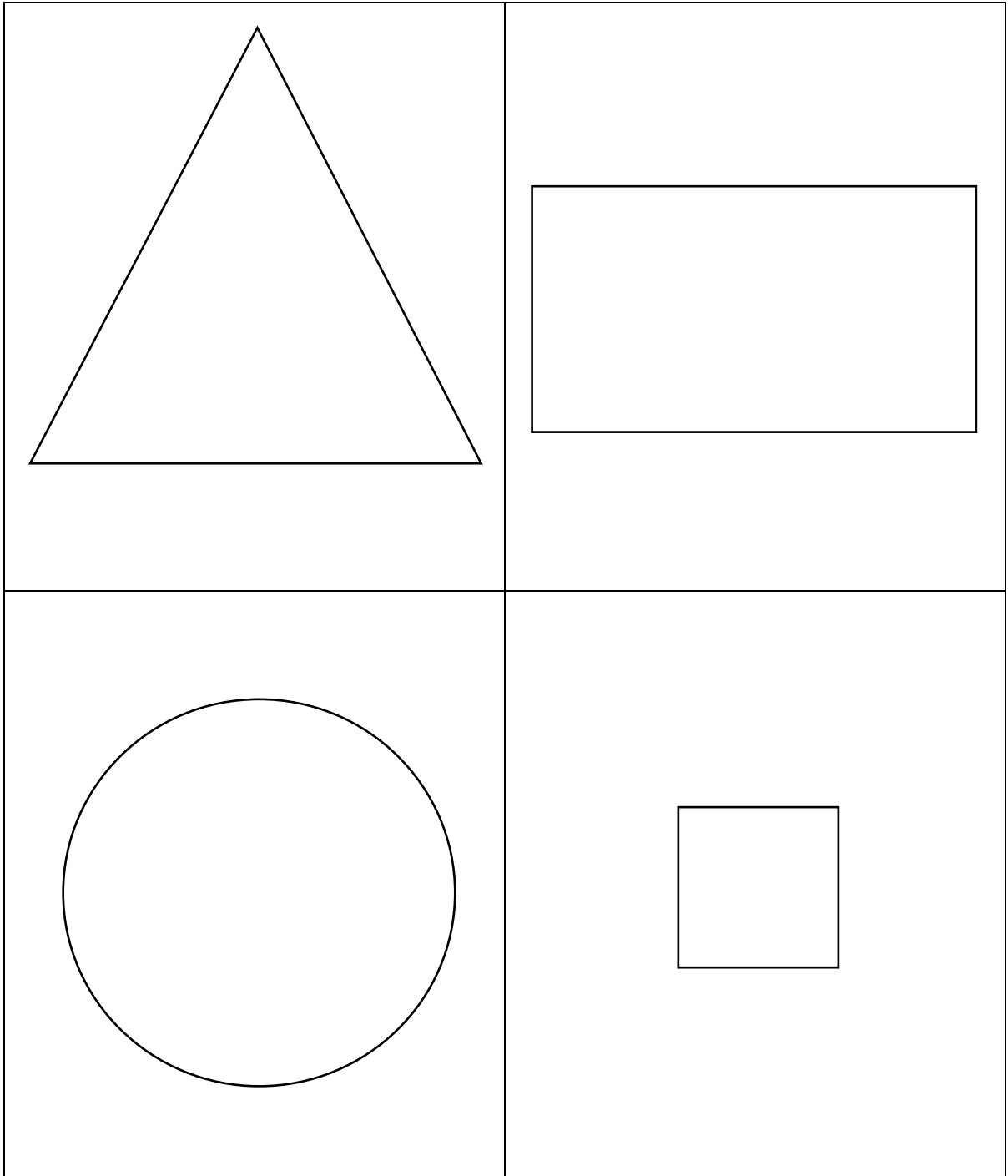


**PP2**

Rozstříhané objekty srovnej do řady podle velikosti

PP3



SO1

Řady slov:

Tygr, lev, gepard, puma, kočka, rys, lev

Autobus, auto, kolo, koloběžka, kolo, odrážedlo, tříkolka

Židle, stůl, křeslo, nástěnka, polička, koberec, nástěnka

Rajče, okurka, meloun, paprika, okurka, kedlubna, zeli

Vana, umyvadlo, vana, zrcadlo, mýdlo, sprcha, šampón

Smetana, jogurt, máslo sýr, smetana, mléko, tvaroh

Šaty, pásek, svetr, mikina, pásek, tričko, tílko

Tužka, štětec, pastelka, barva, guma, štětec, propiska

## BUDKA

V poli stála budka. Přiběhla k ní myška Hryzalka.

„Boudo, budko, kdo v tobě bydlí?“

Nikdo se neozval. Myška tedy vlezla do budky a bydlela v ní.

Přiskákala žába Kuňkalka.

„Boudo, budko, kdo v tobě bydlí?“

„Já, myška Hryzalka. Kdo jsi ty?“

„Žába Kuňkalka.“

„Pojď, zůstaň se mnou.“

I přistěhovala se žába k myšce a žily spolu v budce spolu.

Přihopkal zajíc.

„Boudo, budko, kdo v tobě bydlí?“

„Já, myška Hryzalka.“

„Já, žabka Kuňkalka. A kdo jsi ty?“

„Zajíček Ušáček.“

„Pojď také k nám.“

I přistěhoval se zajíček do budky.

Jednou se k budce přiloudal medvěd. Zabručel:

„Boudo, budko, kdo v tobě bydlí?“

„Já, myška Hryzalka.“

„Já, žabka Kuňkalka.“

„Já, zajíček Ušáček. A kdo jsi ty?“

„Medvěd Huňáč Fuňáč.“

A medvěd tláp, šláp, bác a bác, rozšlapal budku.

Všichni se rozutekli. Medvědovi zůstala jen rozbitá bouda.

*(národní pohádka)*

Dvojice slov a slabik:

Vydej – vydej, mladí – mládí, slovní – sloni, hroši – hroši, míní – míní, strojí – stroji, lvi – lví, sobi – sobi, žíla – žíla, lokál – lokál, víla - vila, náznak – náznak, peče – teče, strouhá – strouha, plochý – plochý, pára – pára, plát – plát, nástup – nastup, solí – solí, spálí – pálí, pár – pár, dál – dál, boji – bojí, olíbolí, touze – dlouze, měk – mek, drvec – trvec, kuji –kuji, ketl – kitl, kruk – kruk, vrátí – vrtí, dlej- dlaj, zvou – svou, tiše – čiše, híře – heří, může – může, d'as – děs, hloup – hloupl, tepe – t'epe, naše – naše, rádi – radí, brk – prk, kaub – koub, hučí – bučí, tmou – dmou, plilo – plelo, jolk – jolk, měští - měští

La – pa, ve – pe, ke – ki, lo –le, ňu – nu, zu – su, di – di, šo – so, du – lu, fe – ve, la –al, on – on, cr – pr, om – óm, tu – ty, za – va, le – fe, hup – hap, sle – vle, mu – mí, ku – ke, žab – šap, pro – pro, zo – jo, da – ad, na – ňa, še – šé, ni – ní, gi – ig, fa – fo, es – ek, tě – ně, za – sa, ap – ap, tý – ty, nu – vu, cam – cam, lev – lev, miř – měř, traf – truf, suj - sluj, tra – trá, kon – kom, sov – sov, kdak – kdek, klo – klo

SO4

Slyšíš ve slově tuto hlásku, - ky?

Motýl – h, kolo – p, vosa - sa, kůže – ků, věno – no, batoh – b, loď – a, slon – u, pytel – l, vlak m, sůl – f, holub - r, pohár - h, pojem – s, motor – t, pěna – p, řeka – k, žalud – v, kámen – u, nebe - n, kašel - š, dárek – k, rozum – v, písek – s, jeden – d, beran – r, liják – v, buben – b, límeč – m, popel – p



## NA SANÍCH

Zima je, zima je,  
každý se raduje.  
Padá sních, padá sních,  
už jedeme na saních.

---

(Josef Lada – Kniha říkadel)





## VAŠEK

Vašek Pašek, hornista,  
koupil basu za tři sta,  
hraje na ni na návsi,  
sbíhají se všechny psi.

(Josef Lada – Kniha říkadel)

SO7

První hláska slova:

Dát, sova, bod, dárek, kniha, lahev, máslo, kůň, rak, tác, pan, mák, buk, sud,  
ráno, pan, sele, pití, noc, páv, pyl, zub, dům, kos, tyč, díl, vor, led, sál, žák,  
myš, jed, býk, míč, páv, mám, tác, lak, med, tuk, sůl, pór, dík, cit, jed, kam,  
mech, kop, lep, sud, pac, věc, hrom, lyže, peč, potok, vila, pusa, ticho

Poslední hláska slova:

Les, ves, pes, zub, hůl, kůl, sůl, mák, hák, vak, len, sen, ven, kop, hop, roh, nos,  
sad, meč, věk, rum, nůž, lůj, vor, noc, byt, mol, pás, dám, šál, rak, cíp, sud, pít,  
hoch, gól, pár, háj, půl, den, buk, pyl, dárek, motýl, píseň, sáček, sáček, pokoj,  
lámat, balón, banán, guláš, lízat, sokol, tábor, zajíc, žalud, bolet

## O MYŠI ZE STATKU A MYŠCE Z POLÍ

Pozvala jednou myš ze statku svou sestřenku, polní myš, na návštěvu. Ukázala jí sýpku plnou obilí, spižírnu plnou dobrých jídel a zavedla ji i na půdu, kde se udilo maso a slanina.

„Ty se máš, ty se máš!“ říkala jenom polní myška a tuze záviděla myši ze statku.

Tu uviděla najednou polní myš kočku, jak se plíží zrovna pod trámem, na kterém obě myši seděly.

„Copak je to za zvíře, sestřenko?“

„Ale to je moje babička,“ zasmála se myš ze statku. „A tvoje taky.“

„Taková veliká?“ divila se polní myš.

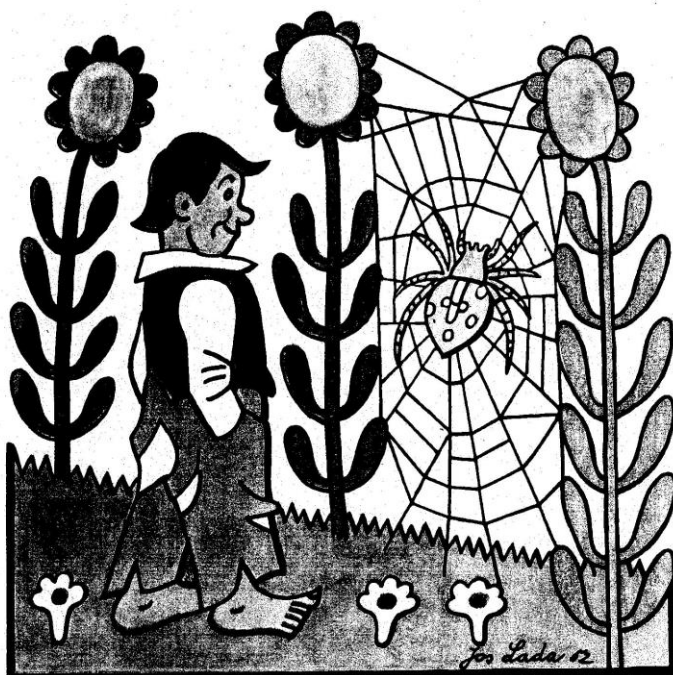
„To já budu taky taková veliká. Jídla tu máme dost, a tak rychle rosteme,“ řekla myš ze statku a pak dodala: „Měla bys jít mou babičku pozdravit.“

Polní myš se bála, ale přece jen opatrně slezla z trámu a pomaloučku šla ke kočce. Myš ze statku se tomu smála a tak se smála, až z trámu spadla, a rovnou kočce pod nos. Kočka jen chramstla a už měla myš v sobě.

Polní myš vyběhla ven a utíkala do polí.

„Jídla tam mají dost, a přece babičky žerou vlastní vnučky,“ divila se cestou.

*(Vladislav Stanovský)*



**R** Roztrhaný kalhoty,  
vítr do nich fouká,  
budu si je zašívati,  
pavouk nitě souká.

(Josef Lada – Moje abeceda)

## **ZO1**

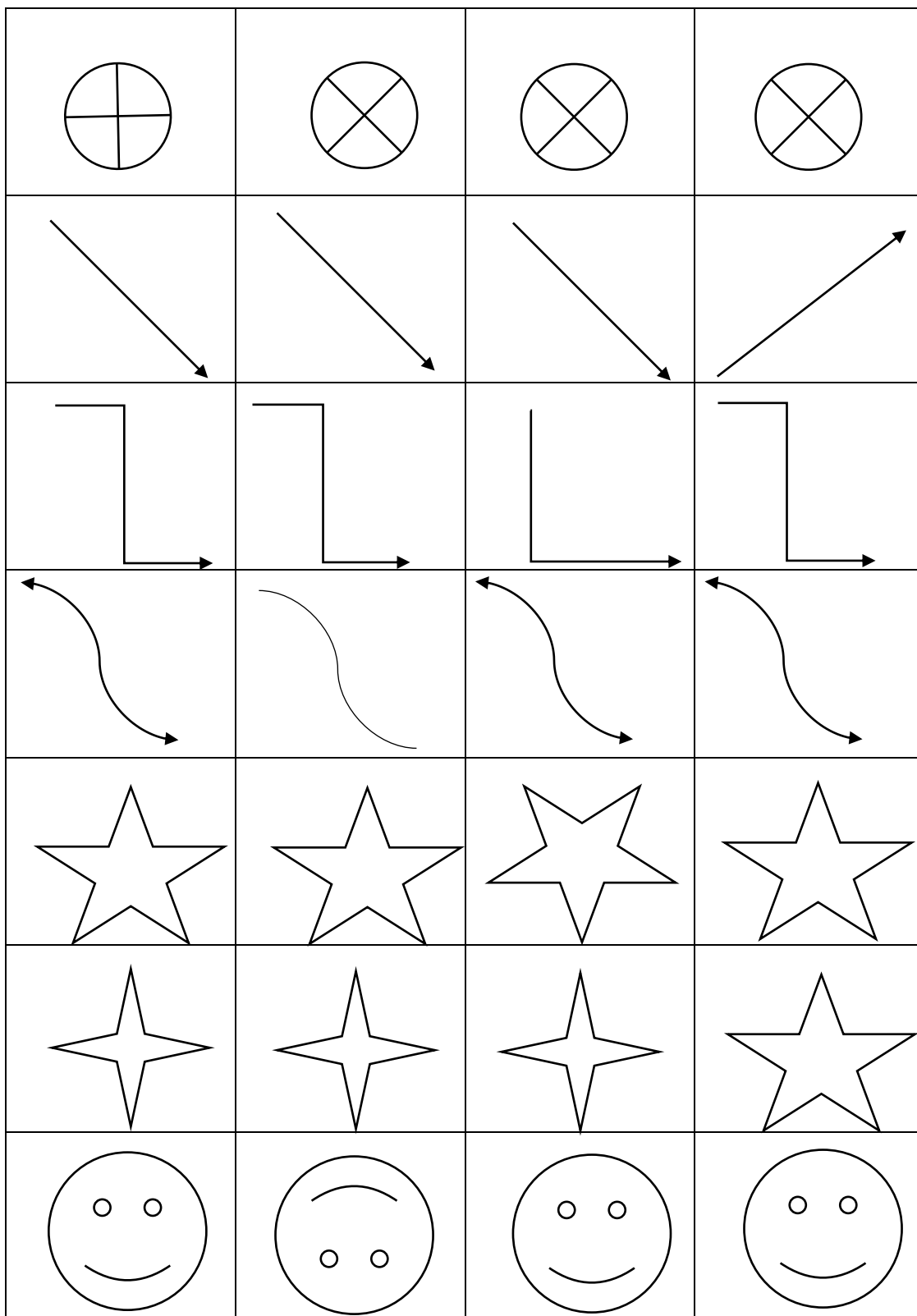
Děti skládají rozstříhané pohledy s dětskými motivy na určené části (založené v dopisních obálkách).

Z02 Škrtni v každé řadě odlišný symbol

$M$	$M$	$\text{€}$	$M$
$\leq$	$\geq$	$\leq$	$\leq$
$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\pi$
$\neq$	$\pm$	$\pm$	$\pm$
$\infty$	$\times$	$\infty$	$\infty$
$\Sigma$	$\Sigma$	$\Omega$	$\Sigma$
$\text{®}$	$\text{®}$	$\text{®}$	$\text{©}$

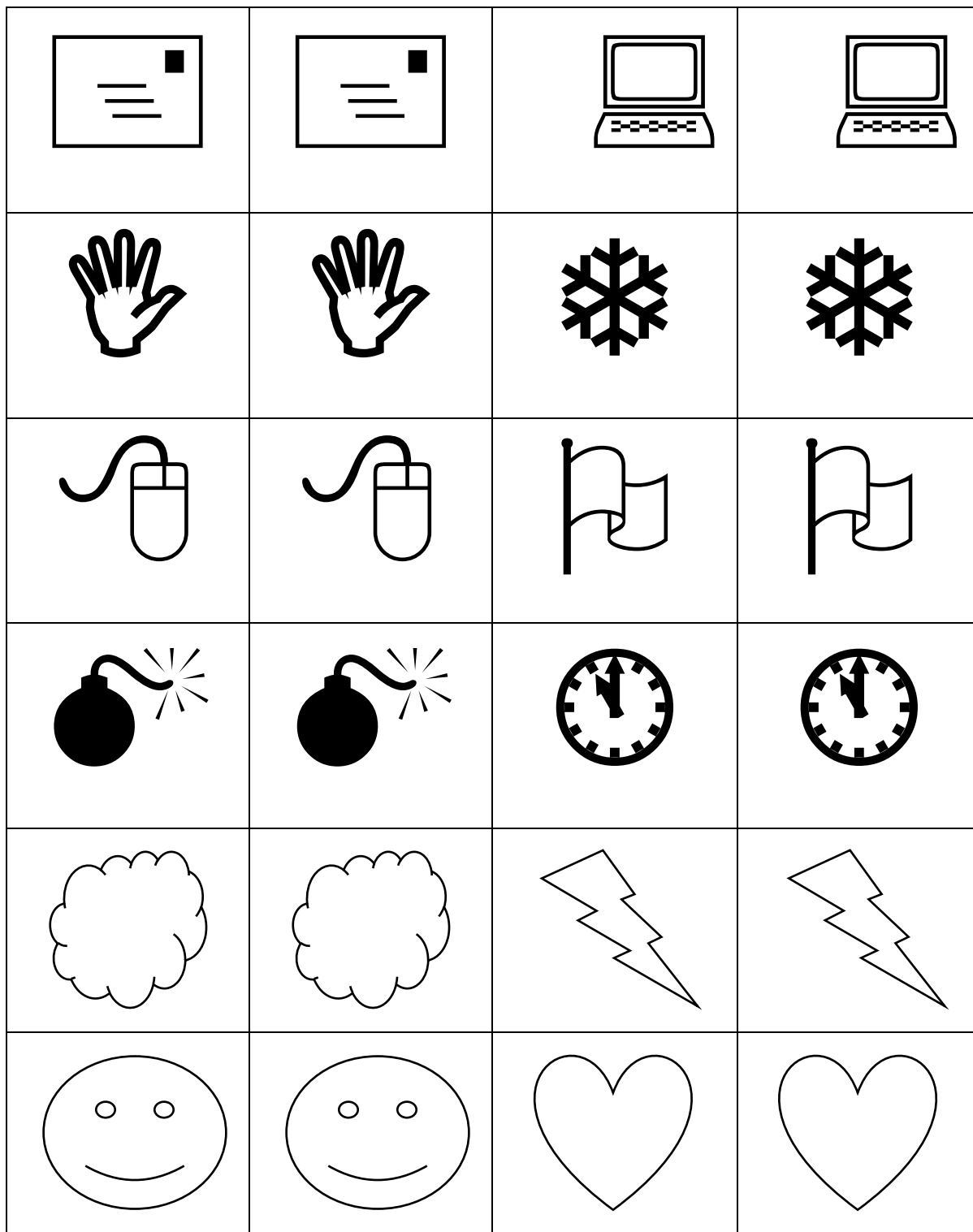
**Z03**

V každé řadě obtáhni odlišný symbol



## ZO4

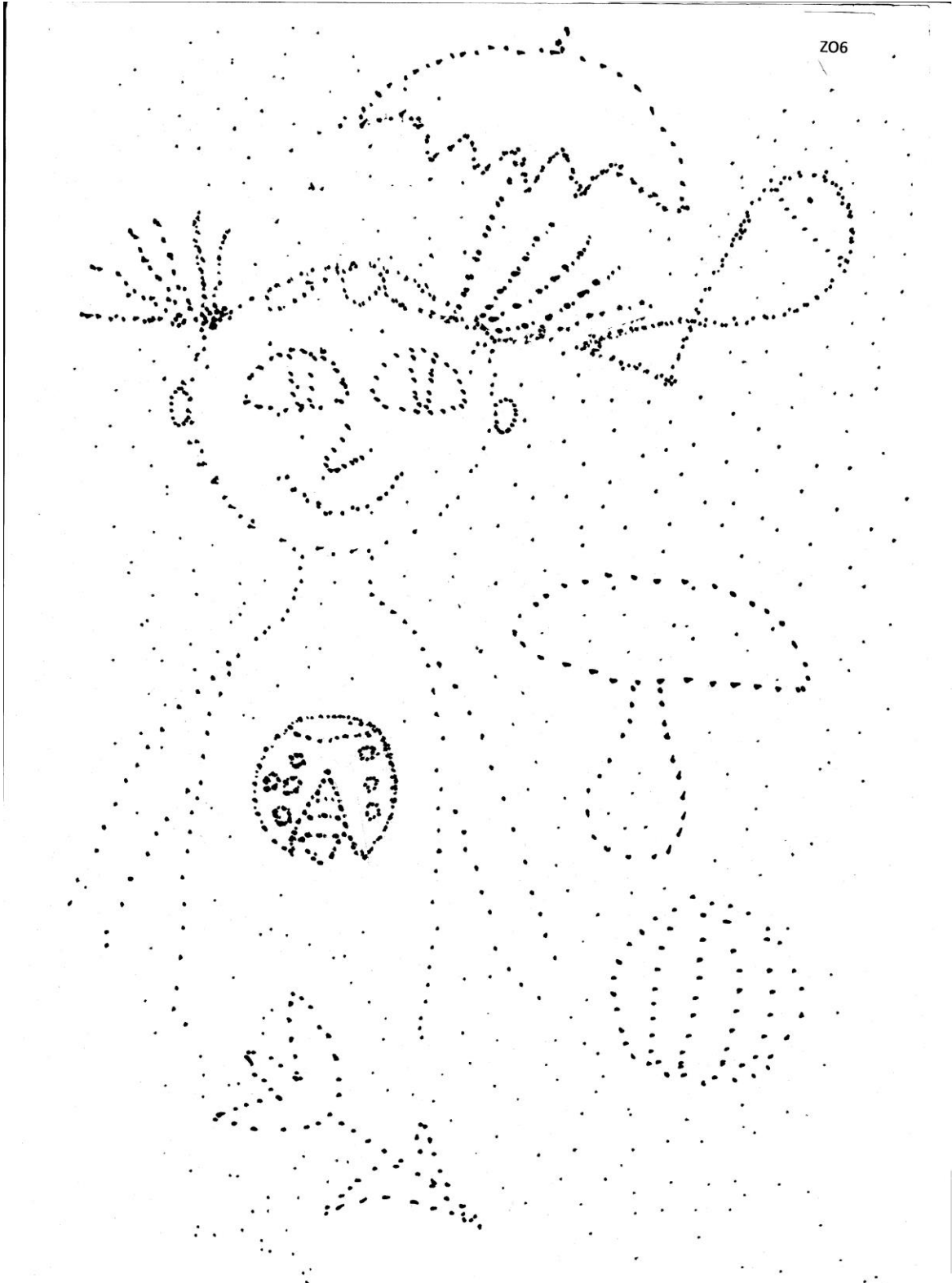
Rozděl rozstříhané čtverce na dva stejné soubory, dítě si poskládá řadu obrázků, má si je při tom co nejrychleji zapamatovat, pak obrázky obrátí a přiřazuje jejich druhou část, stejný obrázek ke stejnému podle toho, jak si je zapamatoval.





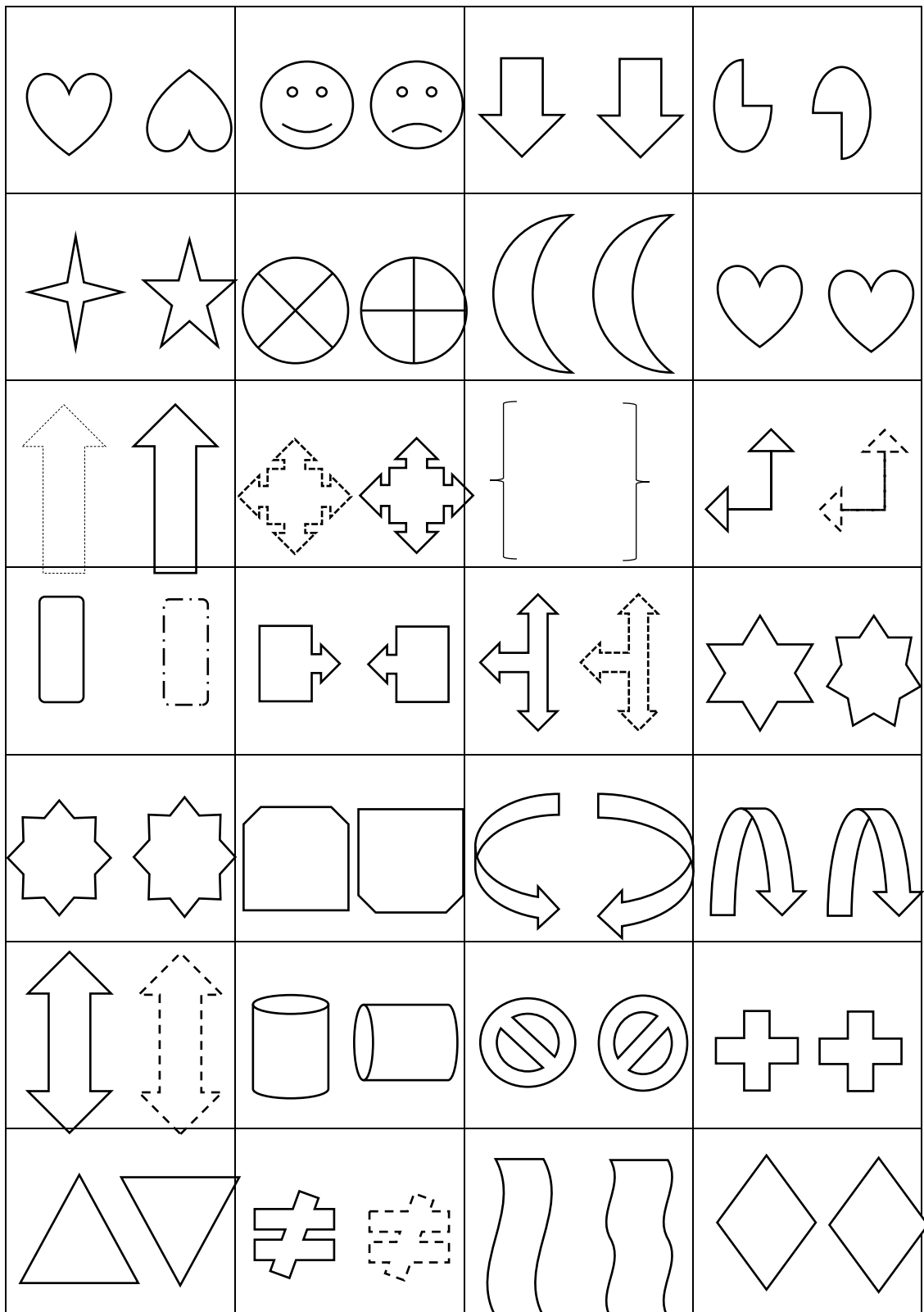
## **Z05**

Děti skládají rozstříhané pohledy s dětskými motivy na určené části (založené v dopisních obálkách)

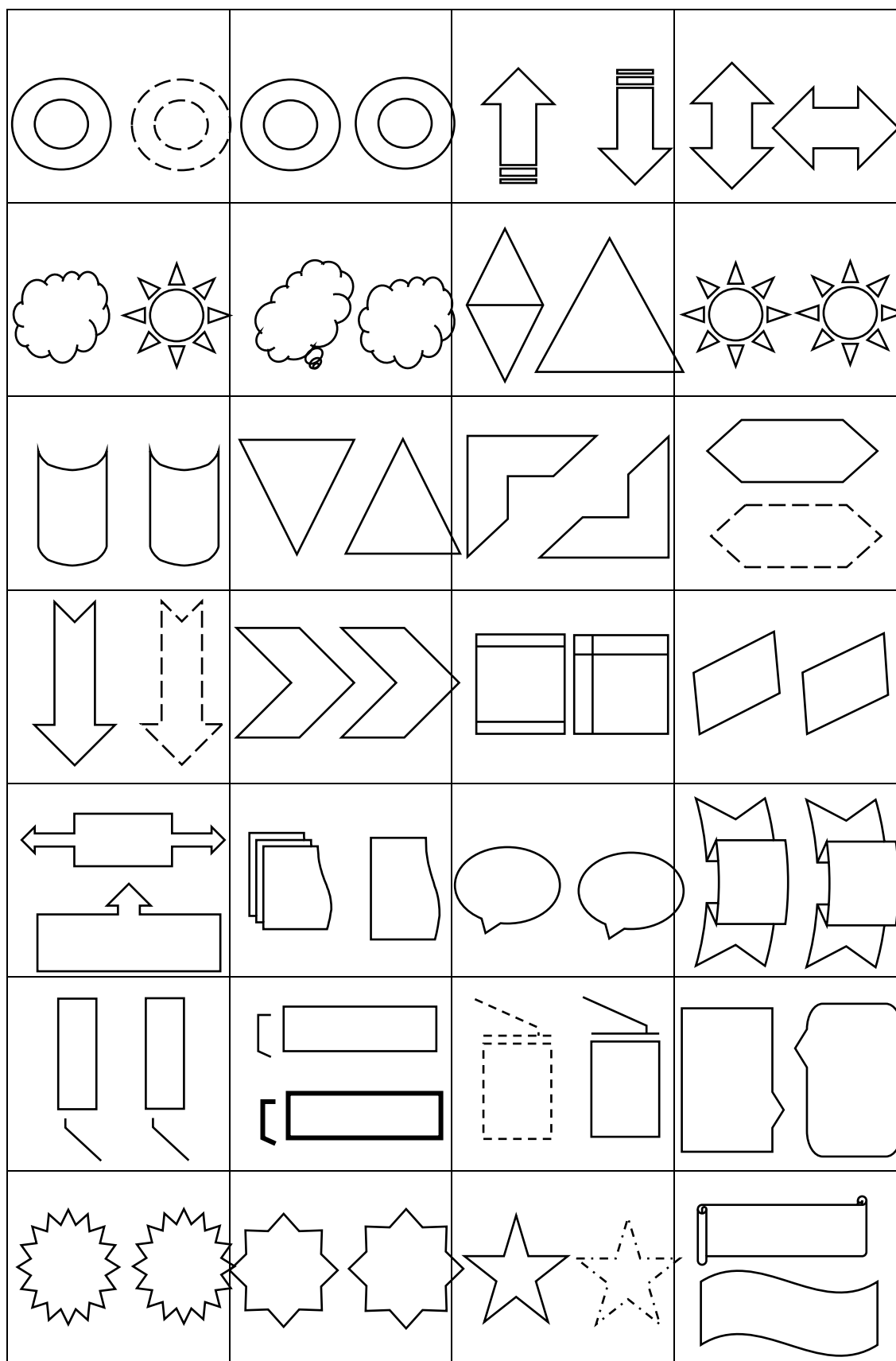


Z07

Škrtni rozdílné dvojice

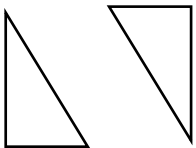


Z08 Škrtni rozdílné dvojice





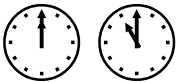

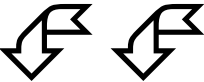


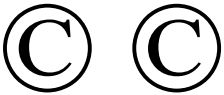




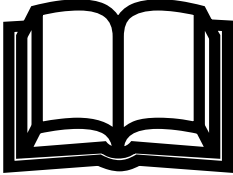


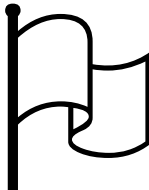

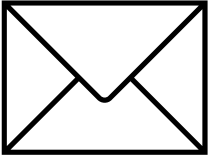



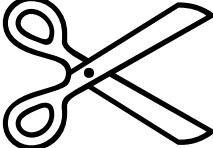
Z09

Škrtni rozdílné dvojice

<b>M M</b>		€ €	N M
<u>≤</u> <u>≤</u>	<u>≥</u> <u>≤</u>	<u>≤</u> <u>≤</u>	<u>≤</u> <u>≤</u>
<b>β β</b>	<b>B β</b>	<b>β β</b>	<b>β β</b>
≠ ×	± ×	± ±	× ±
∞ 8	∞ ∞	∞ ∞	∞ ×
<b>Ω M</b>	<b>Ω Ω</b>	<b>Ω Ω</b>	<b>E Σ</b>
¥ ®	® ®	<b>α</b> ®	© ®

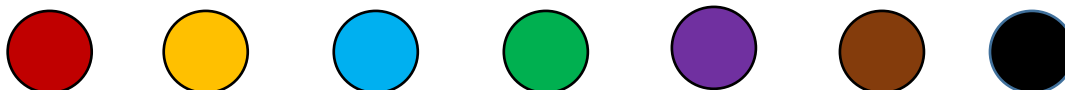
ZO10 Škrtni rozdílné dvojice

			
			
<b>β B</b>	<b>a e</b>	<b>b d</b>	<b>b b</b>
<b>≠ ≠</b>	<b>§ ?</b>	<b>( )</b>	<b>= =</b>
<b>u ů</b>	<b>ú ů</b>	<b>u u</b>	<b>U u</b>
<b>S O</b>	<b>S S</b>	<b>Q O</b>	<b>C S</b>
	<b>H M</b>	<b>M N</b>	

IK-SE2

Vybarvuj podle vzoru korálky na pomyslné niti od začátku do konce – po dobu 5ti minut



















































IK-SE3

Najdi chyby v přiřazení a přeškrtni je

VZOR :

1 	4 	3 	2 	5 
--	--	--	--	--

1 	2 	8 	3 	4 	1 
3 	1 	6 	5 	2 	3 
3 	4 	2 	1 	3 	2 
2 	1 	1 	5 	4 	2 
7 	2 	1 	3 	5 	4 
4 	2 	3 	4 	5 	1 
1 	5 	3 	1 	2 	4 