

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

Pedagogická fakulta

Ústav speciálněpedagogických studií

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Berenika Pajkrtová

Dítě preferující levou ruku v předškolním vzdělávání
a v elementární třídě základní školy

Vedoucí práce: PhDr. Renata Mlčáková, Ph.D.

Olomouc 2018

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci napsala samostatně pod odborným dohledem vedoucí diplomové práce a k jejímu zpracování použila pouze uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne 17. dubna 2018

.....
Berenika Pajkrtová

Poděkování

Děkuji PhDr. Renatě Mlčákové, Ph.D. za vedení mé diplomové práce, za její ochotu, čas a cenné rady, které mi věnovala při odborných konzultacích.

Obsah

Úvod	7
TEORETICKÁ ČÁST	8
1 Charakteristika dětí v předškolním věku a v elementární třídě základní školy	9
1.1 Předškolní věk a jeho vymezení	9
1.2 Psychomotorický vývoj dítěte předškolního věku	10
1.3 Psychomotorický vývoj dětí v elementární třídě základní školy	11
1.4 Vývoj motoriky	13
1.5 Grafomotorika	14
1.5.1 Dětská kresba	15
1.5.2 Předškolní příprava na psaní	16
2 Lateralita	19
2.1 Termín lateralita	19
2.2 Vývoj laterality	20
2.3 Genotyp a fenotyp	21
2.4 Lateralita tvarová a funkční	21
2.5 Diagnostika laterality	22
2.5.1 Anamnéza	23
2.5.2 Pozorování	23
2.5.3 Objektivní zkoušky	24
2.6 Stupeň laterality	27
2.7 Typ laterality	28
2.8 Přístup k lateralitě dítěte	28
2.9 Historie	29
3 Leváctví	32
3.1 Současný pohled	32
3.2 Pojem leváctví	32
3.3 Výskyt	33
3.4 Leváctví v průřezu historie a odlišných kultur	34
4 Psaní levou rukou	36
4.1 Současný pohled na metodiku psaní levou rukou	37
4.2 Pracovní návyky při psaní	38
4.2.1 Správné sezení a držení těla	38
4.2.2 Úchop psacího náčiní	39
4.2.3 Výběr psacích potřeb	41

4.2.4	Natočení papíru.....	42
4.2.5	Osvětlení psací plochy a doba, kdy dítě píše.....	42
4.3	Rychlost psaní.....	43
4.4	Výzkumy zaměřené na oblast leváctví	43
4.4.1	Horní a dolní způsob držení pera při levorukém psaní.....	44
4.4.2	Psaní v době moderních technologií.....	44
4.4.3	Leváctví: handicap v procesu psaní?	45
PRAKTICKÁ ČÁST		46
5	Vlastní šetření.....	47
5.1	Metodologie pedagogického výzkumu	47
5.2	Cíl výzkumu.....	47
5.3	Výzkumný vzorek.....	48
5.4	Metody sběru dat	50
5.4.1	Pozorování.....	50
5.4.2	Diktát	50
5.4.3	Rozhovor	51
5.4.4	Dotazník	51
5.5	Průběh výzkumu	52
5.6	Předvýzkum	53
5.6.1	Spontánní kresba	53
5.6.2	Zkouška laterality dle Matějčka a Žlaba.....	54
5.6.3	Rozcvička a uvolňovací cviky pro prsty	55
5.6.4	Grafomotorická cvičení	56
6	Realizace diktátu u dětí sledovaného vzorku.....	57
7	Pocity samotných začínajících písarů.....	65
8	Přístup učitelů k dané problematice.....	69
9	Výsledky a diskuse	72
9.1	Analýza obtíží v rámci psaní diktátu	72
9.2	Zkouška laterality	75
9.3	Pocity samotných začínajících písarů	76
9.4	Přístup učitelů k dané problematice.....	76
9.5	Shrnutí a limity studie.....	77
Závěr		78
Literatura		80
Elektronické zdroje		84

Seznam zkratk použitých v textu	85
Seznam obrázků.....	86
Seznam tabulek	87
Seznam grafů	88
Seznam příloh	89
Přílohy	90

ÚVOD

Leváctví již dnes nebývá považováno za nic neobvyklého, jak tomu bylo v minulosti. Leváci se potýkali s nesnázemi v rámci výuky psaní, bývali přecvičováni k psaní „tou pravou“ rukou a v průřezu historie bývali označováni za podivíny, spojence ďábla, čaroděje, mágy a pro svou odlišnost byli posíláni na smrt. V současnosti, především díky snahám odborníků z dob druhé poloviny 20. století, již leváci přeučováni nejsou a děti tak mohou svobodně psát tou rukou, která je šikovnější.

Diplomová práce s názvem *Dítě preferující levou ruku v rámci předškolního vzdělávání a v elementární třídě základní školy* přibližuje problematiku počáteční výuky psaní u leváků. Cílem diplomové práce bylo zkoumání specifik psaní začínajících písarů leváků, a to již v období předškolní přípravy.

Předkládaná diplomová práce zahrnuje část teoretickou a praktickou. V teoretické části je v první kapitole popsána stručná charakteristika dětí v předškolním věku a v elementární třídě základní školy, zejména z hlediska psychomotorického vývoje, vývoje motoriky a grafomotoriky. Druhá kapitola se zabývá problematikou lateralit a všemi aspekty s ní související. Kapitola třetí je věnována leváctví obecně, současnému pohledu i přístupu k levákům v dobách minulých. V poslední kapitole teoretické části je nastíněna problematika psaní levou rukou. Kapitola rozvádí různé náhledy na metodiku psaní leváků, pracovní návyky, jež je při psaní nutné dodržovat a v závěru jsou shrnuty aktuální výzkumy z této oblasti.

Součástí praktické části je výzkumné šetření, jež zahrnuje pozorování začínajících písarů leváků, jejich pohled na tuto oblast a vyjádření některých učitelů elementaristů, jež s těmito dětmi pracují. V úvodu praktické části je stanoven cíl výzkumu, v následujících kapitolách je rozepsán jeho další průběh. Výsledky tohoto zkoumání jsou shrnuty v závěrečné kapitole praktické části.

I.
TEORETICKÁ ČÁST

1 CHARAKTERISTIKA DĚTÍ V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU A V ELEMENTÁRNÍ TŘÍDĚ ZÁKLADNÍ ŠKOLY

První kapitola je věnována předškolnímu věku dítěte a nástupu dítěte do školy. V souvislosti s počáteční výukou psaní se věnuje především oblastem motoriky a grafomotoriky.

Jednotlivá období vývoje dítěte nejsou přesně ohraničena. Navazují jedno na druhé, dochází k jejich prolínání. V předškolním období se děti učí věcem, které je obklopují, zažívají radost z poznání. Velmi podstatnou událostí v životě dítěte, která ukončuje předškolní věk, je nástup do první třídy a s tím spojené nové činnosti a povinnosti. Škola velmi rychle otevírá dítěti obzory, urychluje rozumový vývoj a učí dítě myslet novým způsobem. Do nástupu do školy zaujímal v životě dítěte největší místo hra, do níž nyní zasahují školní povinnosti a práce (Říčan, 2004).

1.1 Předškolní věk a jeho vymezení

Jak uvádí Pokorná (in Matějček, Pokorná, 1998), jako předškolní věk se označuje vývojové období počínající přibližně ve věku tří let a je ukončeno nástupem do školy, tedy v období kolem šestého roku věku dítěte. Oproti předchozím obdobím (novorozeneckému, kojeneckému či batolecímu) je vývoj v předškolním období pomalejší a jednotlivé změny nastupují pozvolněji.

Předškolní období má dvě rozmezí, které jsou dány vzhledem k novému sociálnímu zařazení dítěte. Na počátku tohoto období je vstup do mateřské školy (zpravidla mezi třetím a čtvrtým rokem věku) a na jeho konci, po dosažení šestého roku věku, je nástup do základní školy. V tomto období se výrazně mění tělesná konstituce dítěte a probíhá tzv. první strukturální přeměna (Plevová in Šimíčková-Čížková, 2010).

Langmeier (1998) charakterizuje předškolní období jako typický věk hry. V tomto období hra převládá a je nejdůležitější činností v životě dítěte. Dítě se věnuje hře především proto, že je mu příjemná a přináší mu uspokojení. Hra je odlišná od experimentace i práce, nicméně stojí na pomezí těchto dvou činností. Práci totiž člověk vykonává za účelem dosažení nějakého cíle, byť je daná činnost příjemná či nepříjemná. Oproti experimentaci je hra organizovanější, ale spontánnější a volnější než práce.

Jak uvádí Šmelová (2004), hra předškoláka vychází z jeho potřeb. Při hře se uplatňuje převážně vnitřní motivace dítěte. Základním charakterem hry je spontánnost. Výsledek této

činnosti nehraje žádnou roli, důraz je kladen na samotný proces hry. Hra bývá symbolická – dítě si hraje na něco či na někoho, do hry přenáší vlastní poznatky a zkušenosti z okolí. V průběhu hry rozvíjí dítě svoji fantazii a představivost.

1.2 Psychomotorický vývoj dítěte předškolního věku

Jak uvádí Plevová (in Šimíčková – Čížková, 2010), v předškolním věku dochází k intenzivnímu rozvoji mozkové kůry, což podmiňuje celý psychický vývoj a mění se i pohybové funkce. Zdokonaluje se hrubá motorika, na počátku předškolního období jsou pohyby nepřesné, ale v průběhu se automatizují (např. chůze) a zdokonalují se i složitější pohyby jako je běh, chůze po nerovném terénu, chůze po schodech a skákání. Před nástupem do školy by dítě mělo zvládat i takové úkony, jež vyžadují složitou pohybovou koordinaci (např. jízda na kole, bruslení, lyžování atd.). Během tohoto období dochází k výraznému rozvoji jemné motoriky, jejíž zdokonalování umožňuje dětem lepší manipulaci s tužkou, nůžkami či jíst příborem. Po čtvrtém roce se vyhraňuje laterality.

V předškolním období se velmi intenzivně rozvíjí i poznávací procesy. Vnímání je stále globální, dítě nevyčleňuje podstatné části či detaily. Povětšinou je vnímání spíše egocentrické a silně subjektivně zbarvené. Jeho rozvoj souvisí se stavem smyslových orgánů. Paměť je především konkrétní a silně mimovolní, první projevy úmyslné paměti se projevují na konci předškolního období. Převládá paměť mechanická. Pozornost je na počátku nestálá, dítě upoutají především předměty, které souvisí s nějakou činností. Se vzrůstajícím věkem se již lépe a déle soustředí. Myšlení je taktéž egocentrické, dítě si neuvědomuje názory druhého a veškeré jeho úsudky jsou závislé na názornosti. Rozvíjí se pojmové myšlení, dítě v předškolním období již používá prvky analýzy, syntézy a srovnávání (Plevová in Šimíčková – Čížková, 2010).

Předškolní věk je také obdobím rychlého rozvoje řeči. Na konci tohoto období mluví dítě většinou artikulačně správně, spontánně používá delší věty či souvětí, zná řadu říkanek, básniček a písní. Tento rychlý rozvoj řeči umožňuje dítěti i růst poznatků nejen o okolí, ale i sobě samém (Langmeier, 1998). Dle Plevové (in Šimíčková-Čížková, 2010) čítá slovní zásoba šestiletého dítěte 3000 až 6000 slov.

Koncem předškolního období dochází k tzv. první strukturální přeměně, která dočasně způsobuje nesoulad v oblasti tělesné i duševní. Dítě se vytahuje do výšky, čímž dojde k výraznějšímu odlišení hrudníku od břicha, natahují se končetiny a dochází k osifikaci zápeštních kůstek, upevnění zádočných svalů a k vypadávaní mléčných zubů. Dochází

ke střídání aktivity a stavů únavy u dítěte, dítě je labilnější. Je tedy vhodné, aby k této přeměně došlo ještě před zahájením povinné školní docházky (Petrová in Šimíčková-Čížková, 2010).

Předškolák bývá mnohem samostatnější, je schopen se na delší čas obejít bez matky, jelikož si je již jist, že nebude opuštěn natrvalo. Lépe se začleňuje do hry ve skupině dětí stejného věku (Langmeier, 1998).

1.3 Psychomotorický vývoj dětí v elementární třídě základní školy

V prvních letech školní docházky má škola na dítě obrovský vliv. Řičan (2004) podotýká, že vstup dítěte do školy představuje pro dítě oproti předchozímu věku, kde jeho hlavní činností byla hra, skutečně velkou změnu, jež může být pro některé děti příliš prudká i přes to, že chodily do mateřské školy.

Zahájení školní docházky výrazně mění způsob života nejen samotného dítěte, ale i jeho nejbližší rodiny a může způsobovat značnou zátěž. Dítě, které si dosud hrálo a činnosti volilo dle vlastního zájmu a přání je totiž najednou vedeno k soustavné činnosti kontrolované autoritou a hodnocené i svými nejbližšími. Dítě se ocitá v novém kolektivu, navíc je na delší čas odděleno od rodičů (Petrová in Šimíčková – Čížková, 2010).

Vágnerová (2012) chápe zahájení školní docházky jako období oficiálního vstupu do společnosti. Dítě musí prokázat určité kompetence, plnit úkoly, které jsou od něho očekávány. Vrstevnická skupina, do níž vstupuje, má určitou hierarchii a vlastní pravidla. Dítě tedy potřebuje uspět, být kladně hodnoceno za své výkony a být ostatními přijímáno. Školní věk rozděluje do třech období:

- 1) **Raný školní věk** trvá od nástupu do školy do přibližně devíti let. Charakteristická je pro toto období změna sociálního postavení, dítě získává novou roli a nové dovednosti, učí se číst, psát a počítat.
- 2) **Střední školní věk** trvá od 9 do 11-12 let. V tomto období dítě přechází na druhý stupeň, začíná dospívat. Jedná se o období relativního klidu, dítě se postupně rozvíjí ve všech oblastech, dochází k drobným změnám.
- 3) **Starší školní věk** trvá až do ukončení povinné školní docházky, tedy přibližně do 15 let. Jedná se o období pubescence, které se projevuje změnami na biologické i psychologické úrovni. Dochází k proměnám v prožívání a uvažování, dítě se postupně osamostatňuje.

V souvislosti se zahájením školní docházky se setkáváme s pojmem **školní zralost**. Petrová (in Šimíčková-Čížková, 2010, s. 96) charakterizuje pojem školní zralost jako „*takový*

stupeň vývoje tělesných i duševních schopností a dovedností dítěte, který je nutným předpokladem úspěšného zvládnutí školních požadavků. Je to jev komplexní, podílí se na něm vlivy vnitřní i vnější (maturace¹ i subjektivní zkušenost).“ Do školní zralosti řadí tělesnou, kognitivní, emoční a sociální zralost.

Do složky tělesné (biologické) zařazuje Petrová (ibid.) věk dítěte, jeho váhu a výšku, celkové zdraví a zrání celého organismu včetně CNS (centrální nervové soustavy), které podmiňuje rozvoj dalších oblastí (práce smyslů, úroveň rozvoje hrubé i jemné motoriky, oblast laterality atd.). Tělesnou složku posuzuje především pediatr, nicméně vývoj sledují taktéž rodiče a pedagogové mateřské školy. Je nutno zvážit pohlavní rozdíly, jelikož v tomto období dívky často „předhání“ chlapce. Pro adaptaci na školu je důležité posoudit úroveň motorického vývoje. Pro úspěšné zvládnutí psaní je významná určitá úroveň vspělosti hrubé i jemné motoriky. Důležitým momentem v souvislosti s jemnou motorikou je správný úchop psací potřeby. Před vstupem do školy by také měli dospělí, kteří se pohybují v okolí dítěte, vyzorovat jeho typ laterality, jelikož je nutné stanovit, kterou rukou se začne ve škole učit psát.

Ke známkám kognitivní zralosti autorka řadí přechod od celostního vnímání k pročleněnému. Dítě již vnímá detaily a nepodléhá příliš celostnímu dojmu, je schopno celkové analýzy a syntézy v poznání, trvalejší a záměrné paměti, odlišuje realitu od světa fantazie, v poznávací i v sociální oblasti se odklání od egocentrismu. Vůlí ovládá krátkodobou pozornost, je tvořivé a aktivní a mělo by umět odlišit hru od povinnosti. Při vstupu do školy je nutné, aby i jeho řečový vývoj byl na přiměřené úrovni. Dítě připravené pro školní docházku hovoří ve větách, bez agramatismů a zdokonaluje se i výslovnost.

Emoční zralost se projevuje vhodnou adaptací na režim školy a novou roli žáka. Dítě je dokáže regulovat okamžité nápady a impulzy, má odpovídající pracovní tempo, je ochotné spolupracovat a jeho přístup k učení by měl být pozitivní. Emočně zralé dítě se bez problému začleňuje do skupiny vrstevníků a je relativně odolné vůči frustracím a zátěži. Mělo mít kladný postoj k sobě samému a přiměřenou sebedůvěru (Petrová in Šimíčková-Čížková, 2010).

Dle Šturmy (in Říčan, Krejčířová, 1997) můžeme jako **školsky nezralé dítě** označit děti, které trpí dílčími nedostatky ve vývoji psychických funkcí a schopností, přičemž ale celková úroveň intelektu odpovídá širší normě. V případě, že je dítě výrazně podprůměrné, většinou jde o celkové snížení předpokladů pro zvládnutí požadavků základní školy a je

¹ „Maturace – zrání, dozrávání, vyžívání jako základní pochod nezbytný pro biologicko-fyziologický vývoj tělesných systémů včetně nervového; proces kvalitativních změn organismu projevující se zdokonalováním již existujících nebo vytvořením nových funkcí.“ (Dvořák, 2001, s. 114)

tedy nutné posoudit, zda by případný odklad školní docházky nastalý problém vůbec řešil. Dle autora lze do skupiny nezralých dětí zahrnout také děti impulsivní, překotné, příliš neklidné či naopak velmi utlumené, děti nesoustředěné, odbíhající od zadaného úkolu, děti infantilní, závislé, nesamostatné, bázlivé, příliš stažené do sebe, nekomunikující, plačtivé či výbušné až agresivní.

Langmeier (1998) popisuje školsky nezralé dítě jako takové, které vzhledem k jeho nadání hůře prospívá, nebo musí při učení vynaložit mnohem větší námahu. Takové dítě pak ve škole pracuje pomaleji a potřebuje strávit více času domácí přípravou. Jeho chování při vyučování je nápadné, žák je hravý a nevydrží klidně sedět. Někdy se mohou nejen pod tlakem školy, ale i rodičů, rozvinout psychosomatické či neurotické obtíže.

1.4 Vývoj motoriky

V dětství zaujímá rozvoj motoriky velmi významné místo: čím je dítě mladší, tím užší je vztah mezi motorikou a teprve vytvářející se psychikou. Sjednocení smyslů a motorické činnosti umožňuje růst úrovně a kvality vnímání i vývoj motorické koordinace. Postupně dochází k vývoji motoriky, smyslové percepce a jejich vzájemné souhry. Motorika je silně vázána také na sociální kontakt, k vyššímu výkonu se děti mohou vypnout ke větším kolektivům. Úroveň motoriky hraje významnou roli při posuzování normality dětského vývoje (Kouba, 1995).

V předškolním období dětství dochází k somatickým změnám, mění se tělesné proporce dítěte. Ve věku od tří do šesti let dítě roste velmi rychle (5 až 10 cm za rok). Dítě předškolního věku má velkou potřebu pohybu, jeho pohybová aktivita může odhadem zabrat až 6 hodin denně. V takovém období je nutné vytvářet pro pohybovou činnost dítěte předpoklady a dostatečný prostor. Nejpřirozenější aktivitou je hra. Již v předškolním období se v rámci kolektivních tělocvičných her začínají uplatňovat pravidla a objevují se první snahy o výkon, vítězství nad soupeři (Kouba, 1995).

Tělesné aktivity, pohyb a obratnost jsou pro předškoláka velmi významné. Pomáhají mu zapojovat se do činností a aktivit s ostatními dětmi. Pohyblivost a přesnost má zásadní vliv na rychlost prováděných pohybů (při skákání, běhání, míčových hrách atd.). Pokud se dítěti nedaří, je neobratné, po určité době tyto činnosti přestane vyhledávat – ať už se jedná o činnosti jemné či hrubé motoriky, případně grafomotoriky (Bednářová, Šmardová, 2008).

Kouba (1995) uvádí, že provedení pohybu u 5-ti až 6-tiletých dětí je rozsáhlejší, děti jsou schopny vynaložit více síly a pohyby provádět ve větší rychlosti. Zlepšuje se pohybový rytmus, pohyby jsou však stále neplynulé a nestálé, málo úsporné.

Co se týče vývoje motoriky rukou předškolního dítěte, ve věku 5 let by dítě mělo být schopné navléknout nit do jehly, stříhat nůžkami podle linie a chytat menší míčky s rukama nad hlavou. V 5 letech a šesti měsících by dítě mělo zvládnout chytit míč jednou rukou a házet míčem za současného pohybu celého těla. Pro počáteční výuku psaní je velmi důležitý úchop psací potřeby. Již v 6 letech by mělo dítě kreslit se správným úchopem tužky. V tomto věku již umí nakreslit strom, domek, slunce a podobné tvary. Samostatně se obléká. V šesti a půl letech již kreslí postavu s více detaily, umí uvázat uzel. V sedmi letech by mělo být schopno napodobit deset písmen, nakreslit kosočtverec a vystříhovat různé tvary (Looseová, Piekertová, Dienerová, 2003).

Jak popisuje Kouba (1995), období mladšího školního věku se vyznačuje zvýšenou motorickou senzibilitou. Děti se snadno a rychle učí novým pohybům, často pouze na základě jednoduché instrukce či demonstrace. Pohybová aktivita je však znatelně tlumena školním zaměstnáním, pohybové vyžití se tedy dětem školou povinným dostává zejména ve volném čase. Jak uvádí Kuric (in Kouba, 1995), u dětí ve věku od šesti do osmi let můžeme pozorovat značný přebytek pohybů. Pohybová aktivita dítěte je stále převládající činností, trvá kolem 5 hodin denně.

1.5 Grafomotorika

Kutálková (2005, s. 112) definuje grafomotoriku takto: „*Grafomotorika je cizí slovo, které nemá jednoslovný český ekvivalent – označuje pohyby nutné pro psaní.*“

Dvořák ve svém Logopedickém slovníku (2001, s. 74) popisuje grafomotoriku jako „*specifickou motoriku, koordinovanou pohybovou aktivitu při grafických projevech.*“

Dle Mlčákové (in Vrbová, 2012) vstupuje význam grafomotoriky do popředí právě v souvislosti s přípravou dětí předškolního věku na vstup do základní školy a počáteční výuku psaní. Úroveň grafomotoriky souvisí s úrovní jemné motoriky, zrakového vnímání a vizuomotoriky².

Jiránek (1955, in Mlčáková, 2009) rozlišuje při psaní dvě složky – složku grafickou (grafomotorickou) a ortografickou (pravopisnou). Složka grafická představuje tvoření

² „*Vizuomotorika - specifická pohybová aktivita, při níž převažuje nebo je hlavní zraková kontrola koordinace pohybů (zpětná vazba).*“ (Dvořák, 2001, s. 205)

samotných tvarů písmen, jejich spojení do slov. Ortografická složka zahrnuje uplatnění pravopisných pravidel. Tyto složky spolu velmi úzce souvisí. Obtíže při grafickém projevu (například nadměrný přítlak na podložku) způsobí, že začínající písař vyčerpá značné množství sil a energie při psaní samotného tvaru slova, nezbývá mu tedy dostatek času a pozornosti se v dostatečné míře věnovat sluchové analýze a syntéze, pravopisným pravidlům, diakritickým znaménkům, interpunkci apod.

1.5.1 Dětská kresba

Dětskou kresbu lze chápat jako komunikační prostředek využívaný dětmi. Kresba umožňuje dítěti vyjádřit, jak se cítí, jaká má přání či znázornit obavy, které prožívá. Pomocí kresby dítě často vyjádří více, než slovy (Plevová, Petrová in Šimíčková – Čížková, 2010).

Děti stejného věku kreslí podobným způsobem, lze tedy předpokládat, že vývoj kresby probíhá ve stádiích. Příhoda (in Plevová, Petrová, 2010) rozlišuje následující stadia vývoje kresby:

1. **Stadium črtací experimentace** začíná již před druhým rokem věku. Taková kresba představuje aktivitu čistě motorickou, málo koordinovanou, bezobsažnou. Dítě čmárá tužkou nejčastěji po papíru, projevuje radost a nadšení z výsledků této činnosti. Pohyby při kresbě vychází z ramenního kloubu a v pokročilejším stadiu vývoje ze zápěstí. Nejprve vznikají obloukové čáry, později dítě tvoří kruhovitě, elipsovité a spirálovité tahy.
2. **Stadium prvotního obrazu** nastupuje po třetím roce. Pohyby jsou již koordinovanější. První obraz vznikne ve chvíli, kdy dítě spojí svůj výtvar s významem a obrázek pojmenuje. Kresba však ještě nebývá srozumitelná pro další osobu.
3. **Stadium lineárního náčrtu** začíná kolem čtvrtého roku věku a je typické pro předškolní věk. Kresba je již uvědomělá, dítě je schopno vystihnout podstatné znaky – ovšem to, co dítě zvýrazní, se řídí jeho subjektivním názorem, nikoliv všeobecnou důležitostí. Dítě kreslí dle vlastních představ, většinou to, co se mu líbí a k čemu má kladný vztah. Nejčastějším motivem je postava osoby. Kresba bývá transparentní, dítě ještě není schopné vystihnout proporce a prostor, kreslí tak i to, co nemůže být vidět. Fantazie splývá s realitou.
4. **Stadium realistické kresby** mívá svůj počátek mezi pátým a šestým rokem, je charakteristické pro mladší školní věk. Dítě stále kreslí ze svých představ, ale již začíná odlišovat objektivní znaky a kresba začíná být dvojdimenzionální. Kresba bývá bohatší o podstatné detaily, proporce kresby se zpřesňují.

5. **Stadium naturalistické kresby** nastupuje po desátém roce věku dítěte a ukončuje vývoj dětské kresby. Dítě již nekreslí ze svých představ, ale podle toho, jak se mu daný předmět jeví ve skutečnosti, jak jej reálně vidí. Proporce se stále zdokonalují, kresba je perspektivní, může být stínovaná. Kolem desátého a jedenáctého roku se dítě dostává do krize kresebného projevu a jelikož si uvědomuje nedostatky, vlastní kresebný projev potlačuje. K dalšímu vývoji dochází u dětí s výtvarným talentem a kresba se tak stává významným prostředkem exprese.

Dítě je antropocentrické, jeho středem zájmu je tedy člověk a vše, co s ním souvisí. Nejčastějším námětem dětské kresby je proto postava člověka (Plevová, Petrová in Šimíčková - Čížková, 2010).

Dle Plevové a Petrové (ibid.) představuje dětská kresba výpověď o psychice dítěte, dle jeho výtvarného projevu můžeme usuzovat schopnosti dítěte, jeho problémy a seznámit se s tím, jak dítě samo vidí svět a své okolí. Rozvoj kresby souvisí s vývojem motoriky, rozumových schopností a emocionálních zkušeností.

Při posuzování kresby je důležité hodnotit nejen její obsah a množství detailů, které kresba skýtá, ale i způsob, jakým kresba vznikala – jak dítě drželo tužku, jaký byl přítlak, jestli byla ruka dostatečně uvolněná a zda byl správný sklon tužky. Všechny tyto aspekty jsou totiž důležité pro počáteční výuku psaní, je proto důležité, aby odpovídaly věku (Kutálková, 2005). Dle Plevové a Petrové (in Šimíčková – Čížková, 2010) nesmíme v rámci procesu kresby opomenout ani slovní komentáře dítěte.

1.5.2 Předškolní příprava na psaní

Dle Bednářové a Šmardové (2006) není nutné ani vhodné cíleně vést děti ke grafomotorickým cvičením do věku čtyř let. Měli bychom však vytvářet dostatek příležitostí a prostoru ke kreslení, zaměřit se na rozvoj hrubé motoriky a poskytnout dítěti dostatek aktivit pro rozvoj jemné motoriky. Pokud samo dítě projeví zájem, můžeme mu již po třetím roce věku poskytnout grafomotorické listy, které by (zejména zpočátku) měly pro dítě obsahovat přitažlivou motivaci a odpovídající náročnost. Jestliže dítě kresbu nevyhledává ani po čtvrtém roce, je vhodné mu činnosti, které rozvíjejí hrubou i jemnou motoriku, ve zvýšené míře cíleně nabízet. Je důležité být při takových činnostech dítěti nablízku, být mu oporou, pomáhat mu naší přítomností, občasnou spoluúčastí a především ho ke kresbě motivovat. Po pátém roce můžeme začít pravidelně zařazovat systematická grafomotorická cvičení. Předškolák většinou sám tyto činnosti vyhledává a kreslí rád. Pokud se dítě takovým úkolům spíše vyhýbá, bývá častou příčinou opožděný vývoj grafomotorických schopností a bez naší pomoci a zásahu se

tyto obtíže snadno prohlubují. Jestliže má dítě ve školním věku potíže se psaním, je na místě vyhledat odbornou pomoc a zařadit pravidelná uvolňovací cvičení, podpořit a upevňovat správné pracovní návyky či dítěti poskytnout kompenzační pomůcky nebo speciální podmínky.

Pokud má dítě v oblasti grafomotoriky obtíže či vývoj nepostupuje dle očekávání, dítě kreslení nevyhledává či ho dokonce odmítá, je vždy vhodné zaměřit se nejprve na oblast hrubé motoriky, jelikož základní pohyby při grafických činnostech vychází právě z té. Pozorujeme jej při chůzi, běhu a skákání, lezení a přelézání, při spontánní hře s ostatními. V rámci rozvoje hrubé motoriky lze zařadit různá rytmická cvičení či rehabilitační tělocvik a pokud má dítě výraznější obtíže, je vhodné konzultovat cvičení s odborníkem. Následně se naše pozornost zaměří na rozvoj jemné motoriky, snažíme se zvyšovat obratnost jemných svalových skupin, koordinace oka a ruky a až poté se můžeme zaměřovat přímo na grafomotoriku (Bednářová, Šmardová, 2006).

Rozvoj v oblasti jemné motoriky lze podpořit formou různých činností, jako je například: skládání kostek, zasouvání kolíčků do otvorů, vkládání korálek do lahviček či jejich navlékání (případně navlékání knoflíků, těstovin či podobného materiálu), práce se stavebnicemi, šroubování (uzávěry lahví, větší šroubky atd.), montování, práce s náradím, házení na cíl, provlékání šňůrek a uzlování a další (viz Bednářová, Šmardová, 2006, s. 44-46).

Při samotném rozvoji grafomotoriky je nutné poskytovat dítěti dostatek příležitostí pro kreslení. Můžeme mu vytvořit koutek, kde má vždy dostupné pastelky, tužky a dostatek papíru. Je potřeba, abychom jej v grafických činnostech povzbuzovali a oceňovali i dílčí úspěchy. Je třeba nechat ho zažít pocit úspěchu, proto předkládáme dítěti grafomotorické listy odpovídající nejen věku, ale především vycházíme z aktuální úrovně grafomotorických schopností. (Bednářová, Šmardová, 2006).

Okolo třetího roku by mělo dítě držet tužku **špetkovým úchopem**, kdy tužka leží na prostředníčku a je přidržována bříšky palce a ukazováčku. Ruka by měla být uvolněná, ukazováček by neměl být prohnutý (Bednářová, Šmardová, 2008).

Úroveň motorických dovedností je pro psaní velmi podstatná, za neméně důležité je třeba považovat i rozvoj dalších předpokladů pro psaní, mezi něž Spáčilová, Šubová (2004) řadí dílčí funkce v oblasti zraku a sluchu, orientace v prostoru, intermodality a seriality. **V oblasti zrakových funkcí** posuzujeme schopnosti zrakového rozlišování tvarů, zrakové pozornosti (rozlišení figury a pozadí), zrakové analýzy a syntézy (schopnost spojit tvary v celky i jejich rozklad). Důležitým předpokladem je zraková paměť, tedy schopnost postřehnout a zapamatovat si více zrakových vjemů. Pokud je tato funkce narušena, žák si obtížně zapamatovává jednotlivé prvky písmen a číslic. Mezi dílčí **funkce v oblasti sluchu** řadíme

sluchovou analýzu a syntézu, dovednost sluchové diferenciaci a sluchovou pozornost (schopnost naslouchání). **Funkce orientace v prostoru** je nutná pro dodržování tvarů a velikosti písmen, pro adekvátní rozvržení písma na stránce. S orientací v prostoru souvisí i hrubá a jemná motorika, vnímání vlastního těla. Při psaní se podílí vizuomotorická koordinace. **Intermodalita** představuje vytváření spojů mezi jednotlivými vjemy. Při psaní se dítě učí spojovat tvar písmene s jeho názvem. Teprve když je žák schopen hlásky dobře sluchově a zrakově rozlišovat, může se soustředit i na obsah psaného (či čteného) textu. **Serialita** představuje skutečnost, že jednotlivé činnosti probíhají za sebou – jedná se o pochopení posloupnosti.

Samotná příprava na psaní tak spočívá v rozvoji hrubé i jemné motoriky, v systematickém posilování jemných svalových skupin ruky a v rozvoji výše uvedených předpokladů nutných pro psaní. Velmi nutné je zaměřit se i na rozvoj řeči a slovní zásoby (Spáčilová, Šubová, 2004).

2 LATERALITA

Následující kapitola je věnována problematice lateralit, které se v druhé polovině minulého století věnovala řada odborníků. Na českém území přispěli svými výzkumy především Miloš Sovák či František Synek. Přesto zůstávají některé oblasti dodnes neprobádány.

2.1 Termín lateralita

V mezinárodní vědecké terminologii se při zkoumání leváctví a praváctví využívá pojmu **lateralita** (angl. *laterality*). Původ tohoto slova vychází z latinského „*latus, lateris*“ – tedy bok, strana (Wittichová, 2000).

Dvořák v Logopedickém slovníku (2001, s. 108) uvádí, že lateralita je „*asymetrie organismu podle střední roviny*“.

Dle Psychologického slovníku (Hartl, Hartlová, 2015, s. 288) je lateralita „*nerovnoměrnost párových orgánů hybných (ruka, noha) nebo sensorických (oko, ucho); je odrazem dominance mozkových hemisfér. Lateralita se projevuje tak, že zvláště přesné a jemné úkoly koná člověk vedoucím orgánem lépe (rychleji a s menší únavou) než druhým.*“

Dle Pedagogického slovníku (Průcha, 2009, s. 141) je lateralita „*přednostní užívání jednoho z párových orgánů. Typy laterality: leváctí, praváctví, ambidextrie.*“

Křišťanová (1998, s. 7) popisuje lateralitu jako „*odlišnost, nesouměrnost, rozdílnou aktivitu jednoho z párových orgánů (horních a dolních končetin, očí a uší); přednostní užívání jednoho z párových orgánů (týká se i vnitřních orgánů).*“

Kouba (1995, s. 57) vysvětluje, že „*stranová asymetrie se projevuje přednostním užíváním jednoho z párových orgánů – ruky nebo nohy. Laterální preference je výsledkem optimalizace párových systémů, důsledkem specializace mozkových hemisfér, utváří se na základě vrozených dispozic, vlivu prostředí a vlastní činnosti jedince v průběhu ontogeneze.*“

Pojem lateralita zahrnuje tedy leváctví a praváctví v nejširším slova smyslu, vztah mezi pravou a levou stranou, odlišnost mezi jednotlivými orgány. Projevuje se odlišnou aktivitou, výkonností nebo specializací jednoho ze dvou tělesných orgánů (Drnková, Syllabová, 1983).

Lipnická (2007) upozorňuje, že pravorukost nebo levorukost je projevem funkční převahy některé z končetin, které jsou využívány při různých činnostech a je zřejmá především v činnostech zaměřených na přesnost. Lateralita není jen záležitostí ruky a výchovy pohybů,

jelikož je tato vyhraněnost podmíněná převahou mozkové hemisféry a souvisí s vrozeným zakódováním přednostního užívání jednoho z párových orgánů, přičemž jednotlivé poloviny jsou řízeny opačnou mozkovou hemisférou. Tato vyhraněnost nemusí být jednoznačná, protože se vyskytují případy zkřížené či nevyhraněné lateralitě (viz níže – podkapitola 2.7).

2.2 Vývoj lateralitě

Příčiny lateralitě jsou stále předmětem úvah a zkoumání. Genetik Klar (in Dossey, 2004) navrhl hypotézu, že se u lidí vyskytuje specifický gen, který 9 z 10 lidí dělá pravorukými. Dle jeho hypotézy 20 % lidí tento gen postrádá a vzniká šance 50:50, že budou leváky nebo praváky. Tuto hypotézu zavrhuje psycholog Coren (ibid.). Ten přichází s myšlenkou, že jsou lidé přirozeně praváci a leváctví je následkem prenatalního poškození či nadměry stresu. Naopak neurolog Geschwind a psycholog McKeever (ibid.) souhlasí, že je lateralita ovlivněna geny, nicméně oproti Klarovi soudí, že za vznik lateralitě nezodpovídá pouze jeden gen. Lateralita je dle Geschwinda projevem komplexního chování, dochází tedy ke kombinaci genového podkladu a vlivu prostředí.

Vývoj lateralitě probíhá již v nitroděložním prostředí, před narozením dítěte. Dle Zelinkové (2015) 95 % plodů v nitroděložním prostředí do úst vkládá palec pravé ruky a v období mezi 12. a 27. týdnem intrauterinního vývoje hýbe 83 % plodů přednostně pravou paží.

Healey (2002) taktéž uvádí, že již v děloze zhruba 90 % dětí preferuje palec pravé ruky, což by korespondovalo s jejím tvrzením, že přibližně každý desátý člověk je levák. Uvádí, že již u dítěte batolecího věku je možné pozorovat přednostní užívání jedné ruky, a to například u jídla, natahování se po hračkách, zvedání hraček, držení lahve či mávání.

Dle Sováka (1961) se převaha jedné ze stran začne projevovat společně s rozvojem celkové pohybové obratnosti, což souvisí s dozráváním CNS – to však probíhá u některých dětí dříve, u jiných později, většinou však kolem druhého roku věku. Projevy laterální preference bývají zřetelnější zároveň s prudkým rozvojem řeči, duševního a tělesného vývoje. Autor upozorňuje, že je nutné aktivitu vrozeně vedoucí ruky podporovat. Měli bychom dítěti již od útlého věku ponechat svobodnou volbu v používání vedoucí ruky.

Věk, ve kterém se laterální preference začne výrazněji odlišovat, se individuálně liší. Dle Zelinkové (2015) je to nejčastěji mezi prvním a pátým rokem věku dítěte s tím, že průměrně se lateralita odlišuje kolem třetího roku dítěte. Autorka taktéž upozorňuje, že se ruka, kterou dítě přednostňuje, může v jednotlivých stádiích vývoje měnit ze dne na den.

Kouba (1995) soudí, že vývoj lateralit je postupný a probíhá v určitých vlnách. Střídají se fáze převládající asymetrie či symetrie a tím se vyhraňuje pravá či levá lateralita jedince. Vyhraněnou lateralitu považuje autor za pozitivní znak, žádoucí produkt motorického vývoje. Uvádí tyto aspekty lateralit (Kouba, 1995, s. 57):

- Dítě v pěti měsících uchopuje předměty oběma rukama.
- Ustálenější převaha jedné ruky se uvádí kolem jednoho roku (asi 75 % pravorukých).
- Pravorukost se nejzřetelněji manifestuje mezi druhým a třetím rokem, levorukost později.
- Definitivní podobu nabývá pohybová lateralita v mladším školním věku, ani po tomto období však nezůstává stabilní.

Někteří autoři uvádí, že se lateralita vyhraňuje až do desátého roku života dítěte. Fasnerová (2018) je však přesvědčena o tom, že je nutné vědět, kterou ruku bude žák v první třídě volit k psaní.

2.3 Genotyp a fenotyp

Dle Drnkové, Syllabové (1983) patří k jedné z nejméně objasněných otázek vztah genotypu a fenotypu. Genotyp představuje vrozenou tendenci, něco, co není změnitelné. Všeobecně se však má za to, že genotyp (genetická základna) vždy přichází do kontaktu s určitým vnějším prostředím – fenotypem, bez něhož není schopna operovat samostatně. Tyto vlivy okolí (především učení a výchova) mohou genotyp podporovat nebo naopak potlačovat. Rozdílné vlivy okolí mohou při stejných nebo podobných genotypech podmiňovat vznik rozdílného fenotypu.

Křišťanová (1998) popisuje genotyp jako vrozený základ lateralit, který vzniká na podkladě strukturalizace mozkových hemisfér. Fenotyp chápe jako konečný projev lateralit, protože na genotyp působí vnější tlak z okolí a tímto působením se následně projevuje preference levé či pravé strany.

Jak uvádí Zelinková (2015), vrozená lateralita se nemusí projevit, jelikož může dítě vlivem pravoruké civilizace a pod tlakem vnějšího prostředí užívat méně šikovnou ruku.

2.4 Lateralita tvarová a funkční

Dle Sovákovy definice rozlišujeme lateralitu tvarovou a funkční. „*Lateralita je vývojová, nikoliv patologicky podmíněná asymetrie organismu podle střední roviny ve smyslu*

nadřazenosti jedné strany proti druhé. Týká se buď tvaru (lateralita tvarová), nebo činnosti párových orgánů (lateralita funkční).“ (Sovák, 1962, s. 20).

Dle Křišťanové (1998, s. 7) je „*lateralita tvarová nesouměrnost kvantitativní (rozdílnost např. v délce, objemu) a lateralita funkční nesouměrnost kvalitativní (rozdíl ve výkonu.*“

Významné rozdíly v tvarové asymetrii uvádí Bednářová, Šmardová (2006). Rozdíly lze zaznamenat například v uspořádání oběhové a trávicí soustavy – jedná se o levostranné uložení srdce, žaludku či sleziny, a naopak na pravé straně nalezneme játra či žlučový měchýř. Jedna noha bývá běžně oproti druhé větší, stejně tak ruce. Funkční asymetrie se týká nejen přednostního užívání smyslových či pohybových orgánů, ale například i kožní citlivosti. Přednostně užívaný orgán se stává orgánem vedoucím, druhý se stává orgánem pomocným.

Jak uvádí Sovák (1960), lateralitu tvarovou nelze od lateralitu funkční oddělovat, jelikož jsou spolu těsně spjaty: „*Proto je potřeba posuzovat projevy lateralitu celostně, nikoliv pouze podle tvarových změn, ale se zřetelem na funkci, na celý organismus, na jeho vývoj i vztahy k prostředí.*“ (Sovák, 1960, s. 12).

2.5 Diagnostika laterality

V praxi lze zkoumat nejen lateralitu horních, ale i dolních končetin, oka nebo ucha. Aktivita horních končetin je však v porovnání s ostatními párovými orgány lidského těla rozmanitější a všestrannější.

Jak uvádí Křišťanová (1998), posouzení laterality by mělo být komplexní a objektivní, jelikož může být velmi důležitým momentem pro další vývoj dítěte především v souvislosti se zahájením povinné školní docházky. Při nástupu dítěte do školy je třeba vědět, kterou rukou bude dítě psát a jak psaní zvládne.

Vyšetření laterality bývá důležité při podezření, že došlo kvůli vnějším zásahům do přirozeného vývoje laterality, čímž může být zasažen celkový vývoj osobnosti dítěte. Bývá na místě při diagnostice poruch pozornosti, specifických poruch učení, ADHD, narušené komunikační schopnosti, při školních obtížích či špatnému prospěchu (Vrbová in Vrbová, 2012). Jak uvádí Pokorná (1997), mnozí autoři prokázali častější výskyt levorukosti, ambidextrie či zkřížené laterality u dětí se specifickými poruchami učení.

Laterality nejprve ze subjektivního hlediska posuzují rodiče, další objektivní zkoušky již mohou (za důsledného dodržení pokynů) provést i učitelé, v rozporných či závažnějších

situacích je na místě posouzení odborníků např. z pedagogicko-psychologických poraden (Křišťanová, 1998).

Křišťanová (ibid.) zdůrazňuje propojení a konfrontaci třech diagnostických metod – anamnézy, pozorování a objektivních zkoušek:

2.5.1 Anamnéza

Zaměřujeme se na **anamnézu rodovou**, přestože lateralita není přímo dědičná, ale celkově je v rodinách levorukých dětí registrován větší výskyt leváků. Dále by nás v rámci rodové anamnézy měl zajímat postoj rodiny k problematice leváctví a přednostnímu užívání levé ruky v případě jejich dětí (Drnková in Křišťanová, 1998). Jak uvádí Bednářová a Šmardová (2006), zjišťujeme případný výskyt leváctví nejen u rodičů, ale i sourozenců dítěte, prarodičů, sourozenců rodičů i u dětí sourozenců rodičů.

Dále Křišťanová (1998) upozorňuje na údaje z **osobní anamnézy**, které získáváme rozhovorem s rodiči – zjišťujeme užívání levé nebo pravé ruky v různých spontánních činnostech. Bednářová a Šmardová (2006) doporučují věnovat pozornost pohybovému a řečovému vývoji dítěte a zaměřit se také na aktuální úroveň těchto schopností.

2.5.2 Pozorování

Metodu pozorování využívají dle Křišťanové (1998) převážně rodiče a učitelé. Pozorovat lze spontánní úkony jako je dumlání palce, sahání po předmětech a jejich uchopování či gestikulace; různé naučené činnosti, jako jsou dětské hříčky, hra s míčem, držení hraček či lopatky na pískovišti, předmětů denní potřeby (zubní kartáček, hřeben, lžice), používání psacích potřeb, navlékání korálků, stavění kostek nebo otevírání dveří. Dalšími z ukazatelů mohou být náročnější činnosti jako je zalévání květin, stříhání nůžkami, krájení nožem, obkreslování či vymalovávání. Všimáme si, která ruka je při těchto činnostech aktivnější či obratnější nebo zda dítě při těchto činnostech ruce střídá.

Na objektivní pozorování se v předškolním věku klade značný důraz. Čím je dítě starší, tím se jeho lateralita vyhraňuje a projevuje se výrazněji (Drnková, Syllabová, 1983).

V rámci pozorování se dle Bednářové, Šmardové (2006) sledujeme i spontánní kresbu dítěte. Nejprve požádáme dítě, aby nám nakreslilo obrázek dle vlastního výběru a pokud se dítě nemůže rozhodnout pro nějaké téma, můžeme mu navrhnout kresbu panáčka, domečku či auta. Lze využít také kresbu podle předlohy. Kromě výběru ruky sledujeme také úchop psací potřeby, přítlak na tužku, vedení jednotlivých čar a plynulost pohybu. Je nutné evidovat, kterou rukou dítě spontánní kresbu zahájilo a zda případně náčiní předává do druhé ruky. To se dle slov

autorek stává především v případě, že dítě zahájí činnost nedominantní rukou. Následně se dítěte ptáme, kterou rukou se mu kreslilo lépe a kterou rukou by si přálo psát ve škole.

2.5.3 *Objektivní zkoušky*

Objektivních zkoušek lateralit je značné množství. Nejobsáhlejší zkouškou, jež měla 120 položek, byl **Iowský soubor** (Vágnerová in Svoboda, 2001). První soubor zkoušek u nás vznikl v roce 1936, jeho autorem byl **Příhoda**. Tento soubor byl určen především pro pedagogickou praxi (Zelinková, 2015).

Všechny testy dokážou určit fenotyp lateralit, genotyp však můžeme usuzovat pouze z anamnestických údajů, současných projevů dítěte, případně z projevů tvarové lateralit (Vrbová in Vrbová, 2012).

Některé z objektivních zkoušek popisuje Drnková a Syllabová (1983), Křišťanová (1998). Tyto zkoušky při vyšetřování lateralit mohou zjišťovat trojí činnost:

Při zkouškách **unimanuální preference** osoba provádí výkon pouze jednou rukou. Napříč přes dvě rovnoběžně položené sirky položíme sirku třetí a požádáme klienta, aby sebral vrchní sirku, aniž by se dvě spodní sirky pohnuly. Vzhledem k tomu, že se daná osoba soustředí na to, aby sebrala sirku co nejopatrněji, nezamýšlí se již nad volbou ruky a volí ji naprosto spontánně. Sledujeme, kterou ruku osoba využívá přednostně nebo zda při dané činnosti ruce střídá. Dále při zkoušce unimanuální preference navrhuje Drnková (in Křišťanová, 1998) tyto úkoly: zasouvání kolíčků, korálky do lahvičky, hod míčkem na cíl.

Zkoušky **bimanuální preference** vyžadují účast obou rukou, jedna je ve vedoucí úloze a druhá v úloze pomocné. Zde navrhuje Drnková (in Křišťanová, 1998) například stavbu věže z kostek či navlékání korálků.

Při zkoušce **manuální proficience** necháme klienta provést úkol nejprve jednou rukou, poté druhou rukou a porovnááme jednotlivé výkony z hlediska rychlosti a přesnosti. Zde je možné požádat klienta, aby nakreslil nejprve jednou a poté druhou rukou domeček, či zařadit zkoušku tzv. tappingu, kdy klienta necháme na papír volně dělat tečky po dobu jedné minuty, nejprve jednou a poté druhou rukou (Drnková in Křišťanová, 1998).

2.5.3.1 *Zkouška lateralit dle Matějčka a Žlaba, 1972*

V České republice se k vyšetřování lateralit běžně používá „*Zkouška lateralit*“ autorů Zdeňka Matějčka a Zdeňka Žlaba, která byla vydána Psychodiagnostikou Bratislava v roce 1972. Tato zkouška obsahuje celkem 10 základních úkonů (a dva náhradní úkoly) pro ruce, dvě zkoušky pro oči, jednu zkoušku pro ucho a čtyři zkoušky pro dolní končetinu. Dané úkoly

zachycují aktivitu dítěte v jemné i hrubé motorice, zaměřují se na přesnou koordinaci a intenzitu vykonávaných pohybů (Vrbová in Vrbová, 2012).

Test je využitelný jako součást testové baterie v klinické praxi. Běžně se využívá při vyšetření sporných případů školní zralosti, při podezření na specifické poruchy učení i pro posouzení stavu u dětí s neurologickým postižením. Velkou výhodou této zkoušky je její časová nenáročnost a snadné provedení (Vágnerová in Svoboda, 2009).

Mezi základní úkoly pro určení laterality horních končetin patří (Matějček, Žlab in Křišťanová, 1998):

Korálky do lahvičky

Na stůl postavíme krabičku (přibližně 5 x 5 cm) s deseti korálky o průměru 2 – 3 cm a za ni lahvičku s otvorem hrdla o průměru přibližně 2 cm. Dítě stojí u stolu, jeho levá i pravá ruka by měly být od daných předmětů stejně daleko. Vyslovíme pokyn: „Dej ty korálky do lahvičky – rychle, ale opatrně, ať je nerozházíš. Hezky jeden po druhém!“ a čekáme, dokud dítě nevloží do lahvičky všechny korálky. Dbáme na to, aby je dítě vkládalo jeden po druhém. Za dominantní považujeme ruku, kterou dítě korálky bere z krabičky a vkládá do lahvičky. Pokud ruce střídá, značíme A (ambidexter).

Zasouvání kolíčků

Dítě stojí na stejném místě jako u předchozího úkolu. Položíme před něj prkénko s otvory a doprostřed před prkénko dáme víčko od krabičky, v němž je 5 kolíčků 5 – 7 cm dlouhých. Dítěti dáme pokyn, aby kolíčky do otvorů zasunulo. Za dominantní považujeme ruku, kterou dítě kolíčky zasouvá. Pokud ruce střídá, nebo začne jednou rukou a pokračuje druhou, značíme opět A.

Klíč do zámku

Doprostřed před dítě položíme zámek, v němž je zasunutý klíč. Nejprve dítě vyzveme, aby klíč vyndalo a když tento pokyn vykoná, pokračujeme: „A teď ho tam nastrč zpátky a zkus zamknout.“ Dominantní je ruka, která do zámku klíček vkládá a otáčí jím.

Míček do krabičky

Doprostřed stolu postavíme prázdnou krabici a pingpongový či gumový míček. Vyzveme dítě, aby odstoupilo od stolu asi dva kroky a pokusilo se míček opatrně hodit do krabičky. Opakujeme třikrát po sobě. Za dominantní označíme tu ruku, kterou dítě hází. Pokud ruce střídá, značíme A.

Jakou máš sílu?

Na stůl doprostřed před dítě dáme krabičku s nasazeným víčkem. Krabička musí být dostatečně pevná, aby ji dítě nerozmáčklo. Požádáme dítě, aby nám ukázalo, jakou má sílu. Krabičku smí vzít pouze do jedné ruky a má za úkol ji co největší silou stisknout. Nepřipomínáme dítěti, aby zvolilo tu silnější ruku, výběr musí být spontánní. Dominantní je ta ruka, kterou dítě krabičku stiskne.

Stlač mi ruce k zemi

Dítěti řekneme, že zkusíme jeho sílu ještě trochu jinak. Dítě si stoupne proti examinatorovi, ten spojí ruce a natáhne je před sebe, směrem k dítěti. Pokyn zní: „Tak a teď zkus, jestli mi ty ruce stlačíš až k zemi, ale tlačit můžeš jen jednou rukou. Dominantní je aktivní paže.“

Sáhni si na ucho, na nos atd.

Dítě vyzveme, aby poodstoupilo a řekneme mu: „Teď dávej pozor, aby ses nespletl. Ukaž mi, jak by ses poškrábal na uchu. Teď se poškrábej na nose. Teď na bradě... Teď si sáhni na koleno...“ Mezi jednotlivými úkoly počkáme, až dítě spustí paže podél těla a poté dáme další pokyn. Jako dominantní označíme tu paži, která byla aktivní ve všech čtyřech pokusech. Pokud dítě při úkolu ruce střídalo, označíme A. Pokud dítě použije současně obou paží, značíme taktéž A.

Jak nejvýš dosáhneš

Dítě postavíme čelem ke zdi a vyslovíme pokyn: „Teď mi ukaž, jak nejvýš dosáhneš. Jako kdybys chtěl dosáhnout až ke stropu.“ Nepřipomínáme, aby se natáhlo pouze jednou paží. Pokud použije obě ruce, značíme A.

Tleskání

Dítě vyzveme, aby nám ukázalo, jak umí tleskat – tak, jako se tleská v divadle, vždy jednou rukou do druhé. Pokud dítě skutečně tleská jednou rukou do druhé, jedna ruka tedy působí jako podložka. Jako dominantní označíme tu ruku, která do podložky tleská, tedy je aktivní. Pokud však dítě tleská oběma rukama současně před tělem, značíme A.

Jehla a nit

Dítě vyzveme, aby opět předstoupilo před stůl, na který položíme jehlu a nit a vyslovíme pokyn: „Teď zkus navléknout nit do jehly.“ Za dominantní považujeme tu ruku, která vede

pohyb. Dítě se zpravidla snaží navléknout nit do jehly, nebo jehlu na nit. Jedna ruka je aktivní, druhá pasivní.

Dále provádíme následující zkoušky pro zjištění laterality očí:

Manoptoskop

Následující zkouška je zaměřena na binokulární vidění. Vyzveme dítě, aby si vzalo kornout, přiložilo ho na obličej širším otvorem a podívalo se nám oběma očima na nos. Můžeme si před obličejem (ve výšce nosu) podržet malý obrázek a požádáme dítě, aby nám řeklo, co vidí na obrázku. Pokus opakujeme celkem třikrát, přičemž pokaždé změníme pozici, aby se na nás dítě muselo podívat znovu. Dítě kornout pokaždé sejme z očí a musí se na nás průhledem podívat znovu. Dominantní je to oko, kterým se na nás dítě dívá, dívat se totiž může pouze jedním okem, druhé hledí do papíru. Jestliže oči střídá, hodnotíme A.

Kukátko

Před dítě položíme kukátko a vyzveme ho, aby si jej vzalo a podívalo se, jaký tam vidí obrázek. Dítě si kukátko přikládá k jednomu z očí, to také považujeme za dominantní. Pokus opakujeme třikrát. Pokud dítě oči střídá, značíme opět A.

2.6 Stupeň laterality

Stupeň laterality lze vyjádřit pomocí indexu laterality nebo tzv. „dexterity quotientu“ (kvocientu pravorukosti), se kterým při diagnostice laterality pracuje Matějček a Žlab (viz podkapitola 2.5).

Pro výpočet **indexu laterality** (L_i) využíváme tzv. Cuffův vzorec:

$$L_i = \frac{P-L}{P+L} \cdot 100,$$

kde P značí počet úloh, které osoba vykonala pravou rukou a L značí úlohy vykonané levou rukou, případně pravou či levou nohou nebo pravým či levým okem (Drnková, Syllabová, 1983).

K vypočtení **kvocientu pravorukosti** (DQ) slouží následující vzorec:

$$DQ = \frac{P + A/2}{n} \cdot 100,$$

přičemž P znamená součet všech reakcí pravé ruky, A značí součet všech reakcí, které byly vyhodnoceny jako nevyhraněné (tzn. klient ruce střídal nebo úkol prováděl oběma rukama najednou) a n značí součet všech provedených úkolů (Vrbová in Vrbová, 2012).

Na základě tohoto výpočtu lze určit celkově 5 stupňů laterality:

<i>Dx:</i>		<i>Stupeň laterality</i>
100 – 90	P	vyhraněná (výrazná) pravorukost
89 - 75	P -	méně vyhraněná pravorukost
74 – 50	A	dominance nevyhraněná, neurčitá
49 – 25	L -	méně vyhraněná levorukost
24 - 0	L	vyhraněná (výrazná) levorukost

Tabulka 1 – stupně laterality (zdroj: Vrbová in Vrbová, 2012, s. 85)

2.7 Typ laterality

Pro psaní a čtení je velmi důležitá lateralita oka a ruky, ale v některých případech zjišťujeme pro úplnost také lateralitu dolních končetin či uší. Orton (in Drnková, Syllabová, 1983) uvádí tři typy laterality, jež se stanovují dle stranové převahy u obou párových orgánů (ruky a oka):

- 1) **lateralita souhlasná** – vedoucí ruka i oko jsou shodné (převládá tedy jedna strana u všech párových orgánů)

P/p, P-/p, P/p-, L/l, L-/l, L/l-

- 2) **lateralita zkřížená** – vedoucí ruka se neshoduje s vedoucím okem (např. vedoucí ruka je levá, oko pravé)

P/l, P-/l, L/p, L-/p, P/l-, L/p-

- 3) **lateralita neurčitá** – vedoucí ruka nebo oko (případně oboje) jsou nevyhraněné.

A/a, P/a, L/a, P-/a, L-/a atd.

Většina autorů popisuje neurčitý typ laterality jako obzvláště nevýhodný. Vrbová (in Vrbová, 2012) uvádí, že se u klientů s vývojovou dysfázií a specifickými poruchami učení často vyskytuje právě zkřížená lateralita.

2.8 Přístup k lateralitě dítěte

Autoři často kladou důraz na rodiče i učitele, aby nezasahovali do přirozeného vývoje laterality. Drnková a Syllabová (1983) upozorňují, abychom k dítěti přistupovali tak, aby mělo rovné příležitosti pro všechny párové orgány. Odmítají jakékoliv opravování dítěte či vedení dítěte, aby určitou činnost dělalo tou či onou rukou. Zdůrazňují však důležitou roli rodičů či učitelů v roli pozorovatelů, nabádají ke sledování spontánních projevů laterality dítěte, jež je možné si zaznamenávat. Avšak z těchto pozorování bychom neměli dělat ukvapené závěry,

jelikož jsou ve vývoji dítěte různá období, kdy dítě přednostně jednu ruku a období, kdy obě ruce používá přibližně stejně nebo je při činnostech střídá.

Je nutné si uvědomit, že „žádný druh nebo typ přirozené laterality, ať už jde o leváctví, nevyhraněnost, překříženou lateralitu horních a dolních končetin nebo horní končetiny a oka, nemá sám o sobě negativní vliv na školní prospěch, duševní vývoj ani na vývoj řeči či výslovnosti.“ (Drnková, Syllabová, 1983, s. 108). Jakékoliv nešetrné zásahy do přirozeného vývoje lateralit mohou zapříčinit určité obtíže a je nutné těmto tendencím předcházet (ibid.).

Na základě studia záznamů a pozorování souboru 150 leváků žáků mateřské i základní školy, z nichž pouze 16 nebylo precvičováno, Sovák (1966) zjistil, že je možno vyčlenit určité poruchy, jež se ukázaly jako typické pro následek precvičování leváků. U těchto dětí pozoroval motorický neklid, změny v chování, obtíže při psaní pravou rukou, neurózy, odpor ke škole, zhoršení či značné výkyvy prospěchu, dyslexie a dysgrafie, neobratnost či enuresis³. Ve 33 % byla zjištěna koktavost. Z uvedených výsledků vyvodil závěry, že se důsledky precvičování projevují v oblasti motorické, řečové i charakterové.

Lateralita však má významný vliv na psaní. V předškolním roce už by mělo být pomalu jasné, kterou rukou bude dítě psát. Kutálková (2004) míní, že je vhodné zjistit stupeň lateralit a lateralitu oka. Je-li totiž dítě nevyhraněný levák či pravák, je možné, že bude písmo delší dobu neurovnané a ruka se tedy bude déle vypisovat. Pokud se u dítěte vyskytne zkřížená lateralita, je možné, že bude psát zrcadlově, či se mu některá tvarově podobná písmena budou plést.

2.9 Historie

Archeolog a antropolog Sarasin (in Sovák, 1960), jež zkoumal prehistorické nástroje z různých archeologických nalezišť, usoudil, že v době kamenné byl poměr mezi praváky a leváky přibližně stejný. Následně dokazoval, že v době bronzové došlo k posunu a pravá ruka začala být užívanější. Též biolog Watson (in Dossey, 2003) soudí, že neandrtálci neměli vytvořenu preferenci pro jednu z rukou. Dle jeho názoru je vyhraněnost následkem zemědělské revoluce před 10 000 lety.

Od středověku až do 20. století bylo však leváctví považováno za spojenectví s ďáblem a levorucí lidé byli zatracováni (National Geographic, 2012).

Předpoklad, že specializace mozkových hemisfér, jejich rozdílná činnost a zároveň vysoká míra součinnosti má svůj původ v užívání nástrojů, vyslovil již v sedmdesátých letech 19. století **Bedřich Engels** (in Drnková, Syllabová, 1983). U zvířat se tento jev nevyskytl.

³ „Enuréza, enuresis – neudržení moči, bezděčné pomočování (...)“ (Dvořák, 2001, s. 64)

Užíváním nástrojů člověk zřejmě nejen zdokonaloval svou zručnost, ale zároveň ovlivňoval vývoj struktur a funkcí svého mozku.

Funkční nesouměrnosti si všiml již **Leonardo da Vinci** na počátku 19. století. Ve svých anatomických kresbách zobrazil nejen mozkové závitě, ale i corpus callosum⁴. Z jeho poznámek vyplývá, že se zamýšlel nad tím, zda obě poloviny mozku pracují zároveň, či každá zvlášť (Drnková, Syllabová, 1983).

Prvotní systematickou teorií zabývající se funkční asymetrií lidského mozku byla **tzv. teorie cerebelární dominance**. Tato teorie předpokládala převládající postavení jedné z hemisfér. V roce 1861 Paul Broca lokalizoval první mozkové centrum – přední motorické centrum řeči. Nemnoho let poté popsal Broca spolu s Bouillaudem souvislost mezi hemisférou specializovanou pro řeč a obratností protilehlé ruky. Hemisféra, jež zodpovídá za tvorbu řeči a zároveň ovládá obratnější ruku, byla nazývána dominantní (major), druhá byla nazývána subordinovaná (minor). Předpokládalo se, že u praváků je dominantní hemisféra levá, kdežto u leváků je to naopak. Dle toho uvádí Sovák (in Drnková, Syllabová, 1983) 3 typy dominance:

1. dominance levostranná, jež se jeví jako praváctví,
2. dominance pravostranná, jež se projevuje jako leváctví
3. a dominance nevyjádřená, jež se jeví jako ambilateralita.

Vědci si s postupem času začali uvědomovat, že popisovaný vztah nebude zřejmě takto jednoduchý. Výzkumy z padesátých let 20. století začaly tyto pochybnosti potvrzovat. V šedesátých letech zanalyzoval **Oliver Louis Zangwill**, profesor z Cambridge, veškerá dostupná data vyplývající z výzkumů afázie. V závěru vyvodil, že u většiny pravorukých jedinců se ukazuje jako dominantní levá hemisféra, u levorukých je však zjišťována jako dominantní taktéž levá hemisféra. Lateralitu tedy vysvětloval jako stupňovou záležitost, nikoliv jako dvě protikladné kategorie leváctví a praváctví. Zangwill připomněl, že je nutno k lateralitě přistupovat individuálně a považuje za nutné další zkoumání vztahu levorukosti a pravorukosti a jejich proměn. V sedmdesátých letech probíhaly série výzkumů, jimž se věnovali zejména Geschwind či LeMayová. Za velmi spolehlivou zkoušku lateralizace řeči byla pokládána tzv. intrakarotidní injekční zkouška, kterou provedl jako první **J. Wada**. Do jedné z vnitřních karotid se injekcí vstříkne roztok sodné soli a ve chvíli, kdy se roztok dostane do té poloviny mozku, v níž se nachází řečová centra, vyvolá se přechodně afázie. Přejde-li však roztok do druhé poloviny mozku, porucha se nedostaví. Touto zkouškou se zjistilo, že u 98 - 99 % praváků se řečové funkce nachází v levé hemisféře, u leváků byla ve 30 %

⁴ „Corpus callosum – pruh nervové tkáně spojující obě polokoule mozku“ (Dvořák, 2001, s. 39)

v pravé hemisféře, ale v 70 % případech byla, stejně jako u praváků, v levé hemisféře. Během 70. let došlo k významovému posunu v oblasti terminologie, hemisféry se již neoznačují jako dominantní a subordinovaná, jejich vztah se začal vyjadřovat jako ko-dominance. Dominance se již používala pouze ve vztahu k určité činnosti. (Drnková, Syllabová, 1983).

Několik let po Wadových pokusech provedla **D. Kimur** dichotický test. Do každého ucha byly předřikávány číselné řady a pacient měl za úkol tyto podněty opakovat. Protilehlá hemisféra zpracovává podněty z dominantního ucha, pacient tak přeřikává pouze jednu ze slyšených řad. Z výsledků vyplynulo, že většina leváků a téměř všichni praváci vnímali tyto podněty levou hemisférou (Zelinková, 2015).

V současné době Koukolík (in Zelinková, 2015) popisuje dichotomické představy o funkci hemisfér. Poznatky o specializaci jednotlivých hemisfér jsou uplatňovány v řadě teorií využitelných v pedagogické praxi.

3 LEVÁCTVÍ

V dnešní době již není leváctví vnímáno jako něco neobvyklého, leváci již nebývají přeučováni a začaly se také objevovat pomůcky, které jsou levorukým uzpůsobeny. Když opomineme „pravácké“ výhody prostředí, které plynou především z důvodu převahy praváků, nebývají v dnešní době leváci diskriminováni či přeučováni pro psaní „tou pravou“ rukou.

Dnes se již praváci nepodivují, že levou rukou lze psát, ovšem pravák těžko pochopí, že pro leváka může být i taková maličkost jako je stříhání papíru obyčejnými nůžkami či obsluha počítače, fotoaparátu nebo mobilního telefonu nelehkým úkolem nebo přinejmenším něčím, co mu není přirozené, co se musí naučit. Ani po půl roce s novým telefonem jsem si nezvykla, že je vlevo nahoře nad displejem čidlo, které se nesmí zakrývat, jinak se Vám nepodaří odemknout obrazovku. Myslím, že každý levák toto čidlo zakryje pokaždé, když vezme telefon do ruky a snaží se levou rukou rozsvítit displej přes tlačítko hlasitosti, jež se nachází samozřejmě na pravé straně. A už Vás někdy v restauraci překvapila servírka, která Vám přinášela talíře z levé strany? Většina leváků se však naučí pracovat s nástroji prvotně uzpůsobenými pro pravorukou většinu a v průběhu života ani nevnímají, že jim to není vlastní. Ať už to jsou nůžky, fotoaparáty, numerické klávesnice na počítači, kolečko na nařízení náramkových hodinek nebo tlačítka hlasitosti na telefonech.

3.1 *Současný pohled*

Leváctví je nutné chápat jako zcela normální jev. Nejedná se o odchylky od normy, o patologický jev. Názor, že je leváctví něčím špatným, plyne zřejmě z magického myšlení předcivilizačních dob (Drtilová, Koukolík, 1994).

Již Sovák (1973, s. 65) upozorňuje, že „*leváctví není znakem méněcennosti, není projevem patologickým.*“ Leváctví staví na stejnou úroveň jako praváctví a vnímá ho jako jev fyziologický. Jediné nevýhody, které dle jeho názoru leváctví zahrnuje, plynou z toho, že se levák rodí do pravoruké společnosti a musí se tak přizpůsobit prostředí. Na druhou stranu však uznává, že i levák může mít v pravorukém prostředí určité výhody.

Jak uvádí Synek (1991, s. 169), „*vrozeně pravorucí mají ideální podmínky pro svůj celoživotní vývoj – pravoruká společnost připravuje a zajišťuje všechno především pro ně. Vrozeně levoruké čeká mnoho střetů a změn.*“

3.2 *Pojem leváctví*

Již samotný výraz „leváctví“ nese poněkud negativní nádech. Z latiny sinister znamená kromě levý také „nepravý, křivý, neobratný, nejapný“ (Wittichová, 2000, s. 477).

Křišťanová (1998, s. 6) charakterizuje leváctví „jako funkční převahu levé ruky. Přednostně se užívá i dolní končetiny, oka, ucha. Znamená to, že jedinec vykonává určitý výkon kvalitativně lépe jedním z párových orgánů. Leváctví je odrazem nesouměrné činnosti řídicích mozkových center. Výsledná výkonná stránka jedince je rovněž závislá na vnějších podmínkách, především na výchovném působení.“ Leváctví popisuje jako jev zcela přirozený, měli bychom k němu tedy přistupovat zodpovědně a s porozuměním.

Dle Zelinkové (2015) je leváctví výsledkem neurofyzilogického vývoje a je vrozené či zděděné. „Dítě – levák, které se rodí do pravoruké civilizace, je do určité míry znevýhodněné. Problémy však často nejsou pouze následkem levorukosti, ale nedostatečné přípravy těch, kteří s dítětem přichází do styku. Již v předškolním věku může dítě zažívat pocity méněcennosti, protože je v pravorukém prostředí se všemi hračkami a nástroji pro praváky v nevýhodě.“ (Zelinková, 2015, s. 144).

3.3 Výskyt

Z většiny výzkumů vyplývá, že levákem je přibližně každý desátý člověk (srov. Hayley, 2002; Coren in Dossey, 2003; Mandal, Dutta in Masud, Ajmal, 2012; Hawkyard, 2014 a další).

Jak uvádí Hayley (2002), dle nejnovějších statistik je přibližně 10 až 15 % populace USA a Velké Británie levorukých. Ačkoliv je velmi obtížné získávání dat z oblasti Asie a Afriky, v těchto zemích je incidence leváctví o něco nižší – a to kolem 9 %. Tyto údaje však nemusí být velmi přesné, jelikož, jak již bylo uvedeno, získávání dat z těchto oblastí není lehké a také zde působí velmi silně zakořeněné tradice. V některých afrických a asijských kulturách je levá ruka kvůli její úloze v osobní hygieně označována jako špinavá. Jak uvádí Koukolík (2012), podíl leváků je různý v různých oblastech, vždy je však výrazně nižší než praváků.

Z výsledků výzkumu Syllabové (1976, in Drnková, Syllabová, 1983) vyplývá, že z celkového počtu 2238 žáků elementárních tříd se začalo učit psát a kreslit 7,82 % dětí levou rukou. Což se přibližuje výsledkům výzkumů ze zahraničí, kde bylo psaní levou rukou ve školách připuštěno již dříve. Podobný výsledek vyplývá z výzkumu Ivo Vodičky, kdy z celkového vzorku 3403 žáků druhého stupně vybraných základních a žáků středních škol bylo 330 leváků – tedy 9,7 % (Vodička, 2015).

O něco více leváků najdeme mezi muži než mezi ženami. Dle Hayley (2002) zde může hrát významnou roli úroveň testosteronu. Tuto tendenci potvrzuje i německý výzkum (Peters,

1986), kde z celkového vzorku 2194 dětí německých základních škol bylo zjištěno, že 6,9 % dívek a 9,5 % chlapců píše levou rukou.

Mnohem více leváků najdeme mezi mladými lidmi a dětmi, než mezi seniory a lidmi staršího věku. Pro tento fakt lze najít mnohá vysvětlení. Dříve vcelku běžně docházelo k přeučování laterality. I v dnešní době lze pozorovat, že samotní leváci mívají tendenci poddat se tlaku pravoruké společnosti. Nejedná se ovšem o tolik markantní jev jako např. v 19. století a počátkem století dvacátého, kdy byly děti běžně bity, dokud se nenaučily používat tu „správnou“ ruku (Healey, 2002). Coren (in Dossey, 2003) soudí, že leváci umírají v nižším věku než praváci.

Synek (1991) uvádí, že v šedesátých letech psaly levou rukou pouhé 2 % žáků, v sedmdesátých letech již to bylo 5 % a v letech devadesátých zhruba 10 %. Na druhou stranu je dle jeho slov obtížné stanovit přesné počty mezi leváky a praváky, a to především z toho důvodu, že máme k dispozici výběr mnoha různých druhů zkoušek. Zejména v pohybové oblasti představuje každá činnost určitou asymetrickou souhru rukou či nohou – je tedy nutné si uvědomit, do jaké míry mohly být tyto tendence ovlivněny prostředím a výchovou. Jako další nedostatek uvádí problém, že spousta badatelů se při určování laterality zaměřuje pouze na jednu činnost – „*dokonce i vynikající vědec A. R. Lurija v některých svých výzkumech určoval vedoucí ruku pomocí jediné zkoušky – sepnutí prstů obou rukou.*“ (Synek, 1991, s. 54).

3.4 Leváctví v průřezu historie a odlišných kultur

Dříve se badatelé domnívali, že směr, kterým se v určité civilizaci čte a píše, vyjadřuje pravostrannou či levostrannou orientaci dané civilizace. Pravostranně orientované civilizaci přisuzovali jako charakteristické psaní zleva doprava, u levostranně orientovaných naopak. Většina indoevropských národů dnes píše a čte zleva doprava, židovské a arabské národy povětšinou píší a čtou zprava doleva. U obou skupin však převládá psaní pravou rukou (Drnková, Syllabová, 1983).

Jak již bylo uvedeno výše, v některých kulturách je i dnes leváctví považováno za indikátor určitého problému či patologie, což bývá součástí hluboce zakořeněných lidových tradic. Leváctví bývalo označováno za projev d'ábla, d'ábel samotný byl často zobrazován a popisován jako levoruký. V historii bylo leváctví spojováno s čarodějnictvím, černou magií, kouzelnictvím. Ženy, které byly obviněny z čarodějnictví, byly nejen v Evropě, ale i v zámoří veřejně svlékány a zkoumány. Veškerá mateřská znaménka a pihy, které se našly na levé

polovině těla, byly jasnou známkou viny. Leváci byli předmětem strachu a pohrdání, vnímání jako neohrabaní, zlověstní (Healey, 2002).

V kultuře Řeků a Římanů bylo leváctví označováno jako indikátor nedokonalosti či prokletí. V Nigérii lidé tíhnou k názoru, že leváctví je projevem zla. Ještě před půl stoletím bylo leváctví chotě jedním z dostatečných důvodů pro rozvod manželství v Japonsku. A ještě před deseti lety lidé na Taiwanu přeučovali leváky k preferenci pravé ruky (Masud, Ajmal, 2012).

Ve většině kultur je praváctví vnímáno jako to „pravé“ doslova. Nejinak je tomu ve státech Jižní Ameriky. Praváctví zde bývá vnímáno jako známka dobra a života, leváctví je považováno za známku zla a hlupáctví. Podobně vnímali levorukost i američtí indiáni - pravá značí statečnost a mužství, levá symbolizuje smrt (Crabtree in Masud, Ajmal, 2012).

Buddhismus praví, že cesty k nirváně neboli blahu jsou dvě – levá (špatná cesta) a pravá (cesta k osvícení). Ve starých divadelních hrách vycházela negativní postava vždy z levé strany (Healey, 2002). Dodnes se snubní prsten nosí na levé ruce. Tato tradice vznikla z pověry, že levá strana je spojena s ďáblem – kroužek cenného kovu na levém prsteníčku tak měl zvýšit ochranu před černou magií (Flatt in Masud, Ajmal, 2012).

Ale abychom nebyli neustále negativní ve spojení s preferencí levé ruky: například kmeny Inků (území západního pobřeží Jižní Ameriky) a Zuni (oblast Nového Mexika, USA) dokonce leváky uctívaly jakožto symbol štěstí (Healey, 2002). Při dobývání hradů v dobách středověkých bývali často nasazováni právě leváci. Schodiště v těchto hradech bývala pravotočivá, a tudíž byli leváci ve výhodě při boji s mečem (National Geographic, 2012).

Dnes si již učitelé, terapeuti, psychologové a vychovatelé uvědomují zvláštnosti lateralit a problémy s ní spojené. Vznikla spousta internetových stránek, odborných publikací i obchodů, které se zaměřují na potřeby pro leváky (viz příloha č.1). V roce 1968 vznikl v Londýně obchod s názvem „**Anything Left-Handed**“. Mezi zaměstnanci jsou pouze leváci a v obchodě je možné sehnat veškeré nástroje určené pro leváky. Jejich katalog má stránky řazené opačně, aby levákům více vyhovoval. V devadesátých letech taktéž založili klub „Left - Handed Club“, jehož členy jsou leváci z celého světa. Na 13. srpna ustanovili Mezinárodní den leváků, jež slaví od roku 1992 (Dossey, 2003). Další internetové obchody uvádím v příloze č.1.

4 PSANÍ LEVOU RUKOU

Dovednost psát je velmi náročná činnost, v průběhu prvního ročníku se žák učí zvládat především techniku psaní. V této etapě jde především o automatizaci psacího pohybu, aby si žák nemusel vybavovat jednotlivé grafémy zvlášť, ale aby mohl při psaní postupovat komplexně. Cílem psaní již není jen kopírování tvarů písmen, ale důraz se klade především na účelnost, úhlednost, srozumitelnost či rychlost. Proto někteří autoři písanek zařazují kromě klasických úloh zařazovat křížovky, kvízy či hádanky (Fasnerová, 2018).

Jak uvádí Peachey (2004), přestože od předsudků a diskriminace levorukých se oproti minulosti společnost oprostila, leváci dodnes bývají vnímáni jako problémoví písáři vyžadující zvýšenou pozornost. Problémy, kterým leváci v procesu psaní čelí, často nejsou důsledkem levorukosti, ale vyplývají ze samotného procesu psaní, zejména ze směru, kterým v našich podmínkách píšeme. Levák musí tlačit tužku přes střední čáru těla, což může vyústit v problémy s natočením papíru a úchopem psací potřeby. V neposlední řadě je nutné si uvědomit, že levák není schopen vidět právě psaný text.

Valná většina autorů starší literatury (např. Křišťanová, 1998; Sovák, 1973) uvádí, že levák při nácviu psaní napodobuje styl psaní praváka. Na tuto skutečnost upozorňuje Vodička (2015), jež klade důraz zejména na jiné způsoby držení pera, postavení ruky i natočení papíru. Psaní leváka odmítá jako pouhé zrcadlové obrácení obrazu psaní praváka a na rozdíl od výše uvedených autorů u leváků připouští tzv. dráповité držení pera. Tento způsob úchopu uvedený autor, sám levák, nevidí jako patologický jev, naopak jako jev žádoucí, který mnohým levákům usnadňuje zvládnout techniku psaní.

Vodička kritiku dráповitého držení odmítá zejména z toho důvodu, že u mnoha autorů nenachází konkrétní důvody pro jeho zavrhování. Zdá se, že autoři tento názor přejímali jeden od druhého. Tito metodikové dle jeho názoru pouze „převrátili činnosti pravé ruky na stranu levou.“ (Vodička, 2015, s. 12). Problematiku psaní levou rukou však vidí mnohem složitější, než se na první pohled zdá.

Sovák (1973) uvedené dráповité držení pera řadí mezi nesprávné úchopy. Pokud se při psaní ruka vytáčí dlaní dovnitř nebo dokonce vzhůru, pero se dostane do polohy paralelně s linkou (či kolmo nad linku), což dle jeho názoru omezuje písáře zejména ve vyšších ročnících, kdy se zvyšují nároky na rychlost v psaní. Dle Sováka může žák díky tomuto úchopu psát pomaleji a nestačí tempu ostatních, či dokonce zaostává za průměrem třídy, což může některé učitele vést k názoru, že je psaní levou rukou všeobecně obzvláště nevýhodné.

Stejně tak i Bednářová a Šmardová (2006) uvádí, že se psaní leváka od praváka liší pouze natočením papíru. Autorky, stejně jako Sovák, označují tzv. horní způsob držení psací potřeby za nesprávný. Vysvětlují, že důsledkem vykroucení zápěstí je znemožněno dostatečné prokrvení ruky a dochází ke zvýšené únavě psaní, bolesti celé paže a k pomalejšímu tempu, což v některých případech může vyústit až v nechuť psát.

Naopak Synek (1991, s. 162) toto tvrzení vyvrací: „*Levoručí písaři jsou na tom podstatně hůř než pravoručí, protože jim jsou vnucovány některé zásady, někteří metodici se mylně domnívají, že levoruké psaní je prostým odrazem psaní pravorukého.*“

I Healey (2002, s. 55) se stejně jako Vodička přiklání k možnosti drápovitého držení: „*Pokud vaše dítě patří k těm, které potřebují hákovitě zakroutit ruku, aby mohly psát čitelně, a je to tak pro ně pohodlné, není žádný důvod je odrazovat. Je to možná jediný způsob, jakým se dokáže vyrovnat s uzpůsobením svého mozku.*“ Stejně jako Vodička upozorňuje na to, že psaní levou rukou není opakem psaní pravou rukou, jedná se o činnost naprosto odlišnou.

4.1 Současný pohled na metodiku psaní levou rukou

Jak vyplývá z výše uvedeného, o problematiku leváctví se v minulosti zajímalo mnoho autorů, a i v současné době dochází k rozporuplným teoriím a názorům na metodiku psaní leváků.

Jak popisuje Vodička (2015), základním pohybem při psaní je tah, doplňujícím pohybem je tlak: „**Tah** – vede od středu těla ven; je snazší a koordinovanější, jistější. Lze jej kontrolovat, protože je do něj vidět, psané spojité písmo je konstruované pro tah. **Tlak** – vede od středu těla ven křížem a je náročnější. Hrnout dá více námahy, psací a kreslicí materiál se vzpírají.“ (Vodička, 2015, s. 18). Z poměru tahu a tlaku v písmu autor vyvozuje zásadní jádro celé problematiky. Pravák tvoří většinu psaného písma tahem, celou dobu písmo vidí a může tak psaná slova číst a průběžně kontrolovat. Pokud pravák píše do sešitu, začne v horním rohu levého listu a poté plynule pokračuje na stranu pravou. Celou dobu přitom může sledovat celý dvojlist. Výhodu má také v tom, že ruku nesune po právě napsané stopě a inkoust může volně zasychat.

Na základě této skutečnosti autor vysvětluje, proč má levák tendenci vytáčet zápěstí ruky do „drápovitého“ úchopu. Písmo je založeno především na tahu (pro praváky). Pokud leváka přinutíme ke spodnímu způsobu psaní, nutíme ho tedy psát ne tahem, ale tlakem.

4.2 Pracovní návyky při psaní

Ke správným návykům, k takzvané hygieně psaní, řadíme správné sezení a držení těla, správný úchop tužky, výběr psacích potřeb, natočení psací podložky, osvětlení psací plochy, dobu, kdy dítě píše a vytváření radostné pracovní atmosféry. V literatuře se hygieně psaní věnuje například Penc (1961), Křišťanová (1998), Spáčilová a Šubová (2004), Bednářová a Šmardová (2006), Looseová, Piekertová, Dienerová (2003), Mlčáková (2009), Fasnerová (2014), Fasnerová (2018).

Lipnická (2007) ve vztahu ke správným pracovním návykům zdůrazňuje také směrovost. Doporučuje koordinovat pohyby očí a ruky zleva doprava a shora dolů. Taktéž považuje za nutné, aby se dítě při veškerých grafických aktivitách soustředilo, mělo od dospělých dostatek pozornosti a podpory. Tyto činnosti by měly být voleny přiměřeny k věku a schopnostem dítěte. Dítě musí aktivitu vnímat jako smysluplnou. Velmi důležitým faktorem je pozitivní motivace dítěte k psaní a příjemná atmosféra. Někteří autoři doporučují zařazení různých her, říkadél či básniček.

Vždy je snadnější správné pracovní návyky vytvářet než nesprávné návyky odstraňovat. Většinou platí, že čím déle se nesprávné návyky fixují, tím delší čas a úsilí je třeba vynaložit k jejich odstranění (Bednářová, Šmardová, 2006).

4.2.1 Správné sezení a držení těla

Poloha těla ovlivňuje celkovou pohyblivost, uvolnění a koordinaci jednotlivých kloubů. Při psaní by dítě mělo sedět na celé ploše sedadla, je tedy vhodné, aby byl nábytek, u kterého psaní probíhá, uzpůsoben dítěti. Nohy jsou mírně u sebe, ohnuty v kolenou zhruba v pravém úhlu a opřeny celými chodidly o podlahu, což dítěti zajišťuje stabilitu a nutnou oporu při psaní. Pokud žák sedí pouze na hraně sedadla či kříží nohy, stává se jeho poloha vratká.

Tělo by mělo být mírně nakloněno vpřed, ale ne natolik, aby se dítě trupem dotýkalo hrany stolu. Váha těla spočívá na sedadle. Ramena by měla být uvolněná, obě ve stejné výšce. Obě předloktí leží souměrně na desce psacího stolu a uzavírají mezi sebou pravý úhel, jehož vrchol se nachází před středem těla. Lokty se od trupu mírně oddalují. Paže a předloktí zajišťují rovnováhu těla. Pokud je jedno z předloktí spuštěno volně dolů, dojde k vychýlení osy ramen a žák nemá pro psaní vhodné podmínky, dochází i ke zkřivení páteře.

Hlavu by měl písář držet rovně v prodloužení osy páteře, mírně nakloněnou dopředu. Oči by měly být od papíru vzdáleny zhruba 30 cm. Je nutné, aby dítě mělo pro psaní či kreslení vhodné podmínky, dostatek prostoru a dostatek světla.

4.2.2 Úchop psacího náčiní

Jak uvádí Lipnická (2007), tužku držíme ve třech prstech: palcem, ukazováčkem a zespodu ji podpíráme prostředníčkem (viz Obrázek 1). Pro nácvik správného úchopu lze využít trojhranné tužky nebo násadky, které tomuto rozložení prstů napomáhají.

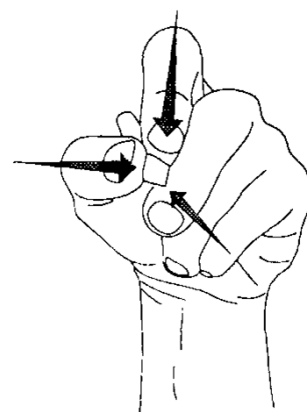
Pero držíme lehce, pozornost bychom měli věnovat zejména ukazováčku, aby nebyl příliš křečovitě prohnutý (Spáčilová, Šubová, 2007).

Co se týče úchopu psací potřeby u leváků, najdeme v literatuře rozdílná tvrzení. Většina autorů převážně starší literatury uvádí, že levák drží psací náčiní v levé ruce stejně jako pravák, pouze zrcadlově obráceně (Sovák, 1978). Stejně tak i Bednářová, Šmardová (2006, s. 50) uvádí, že „správné držení psacího náčiní je stejné u praváků i u leváků.“

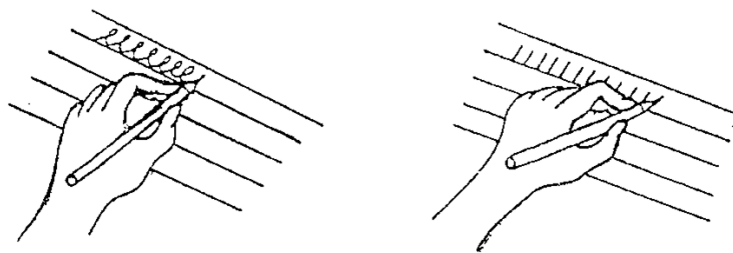
Hayley (2002) navrhuje rodiče, aby při prvotním nácviku psaní vedli děti k držení tužky přibližně dva centimetry od jejího konce, a to z toho důvodu, aby si při psaní nezakrývali psaný text. Bednářová, Šmardová (2006) doporučují úchop přibližně 3 až 4 cm od hrotu. Tužka by měla ležet na posledním článku prostředníku a být přidržována palcem a ukazováčkem. Ruka i prsty by měly být uvolněné a nesvírat tužku příliš křečovitě, ukazováček by se neměl nadměrně prohýbat a palec by neměl přesahovat přes ukazováček, čímž by snižoval koordinaci. Ostatní prsty by měly být lehce sevřeny v dlani. Tužka prochází volně přes kožní čas mezi palcem a ukazováčkem.

Většina autorů se shoduje, že by konec tužky měl směřovat k oblasti mezi loktem a ramenem a svírat tak úhel přibližně 45°. Za této podmínky zůstává dlaň pod linkou a není možné si rozmazat právě napsané. Kutálková (2005) upozorňuje, že je možné nechat dítě psát kuličkovým perem namísto inkoustu a považuje za vhodné již zavčas hledat psací potřebu takové značky, která zanechává kvalitní stopu a nerozmazává se.

Křišťanová (1998) v závěru uznává, že je třeba brát zřetel k individuálním možnostem. Pokud je žák dobře připraven na psaní zdola (viz Obrázek 2), tento způsob psaní je vhodné podporovat a udržovat.

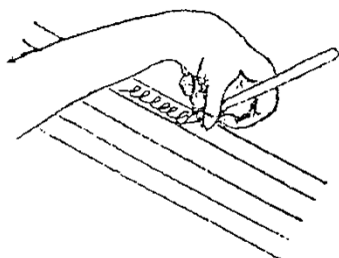


Obrázek 1 - úchop psací potřeby (zdroj: Peachey, 2004, s. 273)

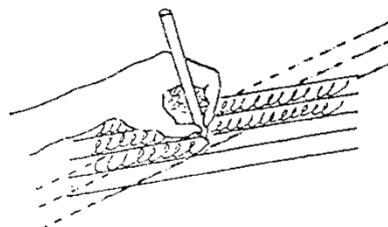


Obrázek 2 - doporučený způsob psaní dle Křišťanové (zdroj: Křišťanová, 1998, s. 28)

Pokud má žák silně zafixované držení tužky shora či ze strany, je velmi těžké tento způsob úchopu změnit. Jestliže je však zápěstí nadměrně vykroucené, lze toto vytočení zmírnit vhodným sklonem papíru. Jestliže se při zafixovaném drápotivém držení natačí sešit levým rohem výš, dojde k výraznému vytočení zápěstí (viz Obrázek 3). Pokud však natočíme sešit pravým rohem výš, lze vytočení zápěstí zmírnit (viz Obrázek 4):



Obrázek 3 - nadměrné vytočení zápěstí
(zdroj: Křišťanová, 1998, s. 29)

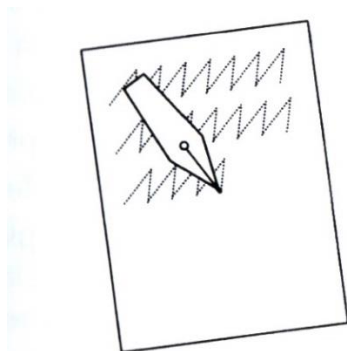


Obrázek 4 - zmírnění vytočení zápěstí
(zdroj: Křišťanová, 1998, s. 29)

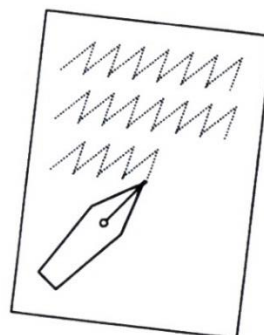
Na výše uvedené stereotypy a kritiku tzv. horního způsobu psaní reaguje Vodička (2015) a rozpracovává druhy úchopu psacích potřeb u leváků ve své publikaci Nechte leváky drápat. Uvádí dva základní způsoby psaní:

a. horní způsob psaní

(tzv. drápání)



b. dolní způsob psaní



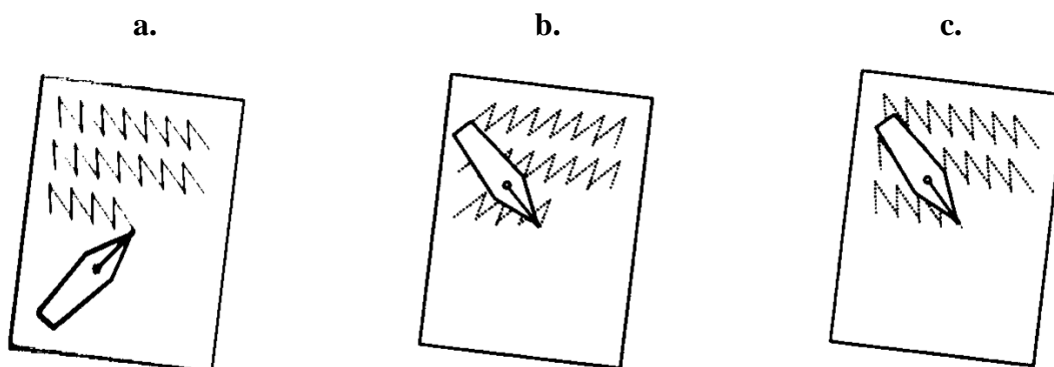
Obrázek 5 - horní a dolní způsob psaní (zdroj: Vodička, 2015, s. 27)

Jak míní Vodička (2012), tento **horní způsob psaní** si leváci zvolili naprosto spontánně, pokud nejsou systematicky vedeni k dolnímu způsobu. Volí jej proto, že jim umožňuje pohybovat rukou více tahem než tlakem, stejně jako když píše praváci, tudíž nepotřebují speciálně upravenou abecedu a také jim tento způsob přirozeně umožňuje správný sklon písma. Dostatečně si do psaného textu vidí, tudíž mohou snáze navazovat jednotlivé prvky. Rychlost a čitelnost písma je srovnatelná s praváky.

Podstatou metody **dolního psaní** je to, že se jedná o zrcadlově obrácený způsob psaní praváků. Tento styl psaní byl rozpracován Warrenem H. Gardnerem, na českém území s touto metodikou pracoval převážně Miloš Sovák (Vodička, 2012). Jako základní problémy dolního psaní vidí Vodička (ibid.) především nepohodlný až nepříjemný pohyb vedení paže, kdy je zápěstí ruky téměř nepohyblivé. Sešit je nutné umístit více na střed těla. Velkou nevýhodou dolního psaní je nemožnost zrakem kontrolovat právě psané a psaní probíhá spíše tlakem, než tahem, což způsobuje větší únavu při psaní, nehledě na to, že i některé psací potřeby se při tomto pohybu vzpírají.

Tyto dva základní způsoby doplňuje Vodička (2015) o další, méně časté způsoby psaní:

- a. dolní způsob psaní s převráceným sklonem písma,
- b. horní způsob psaní s obráceným pootočením papíru,
- c. horní způsob psaní s obráceným pootočením papíru a převráceným sklonem.



Obrázek 6 - další způsoby psaní vyskytující se u leváků (zdroj: Vodička, 2015, s. 27)

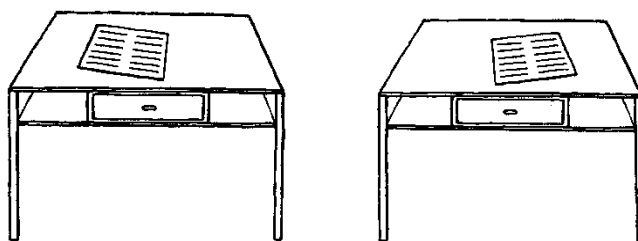
4.2.3 Výběr psacích potřeb

Bednářová a Šmardová (2006) řadí ke správným pracovním návykům i volbu psacích potřeb, jelikož ovlivňují celkový výkon. Tvar náčiní má vliv na správné držení, kvalita tuhy či celkového materiálu má podíl na případném nadměrném přitlaku. Doporučují využití tzv. trojúhelného programu, tedy takové psací potřeby, které mají průměr ve tvaru trojúhelníku

a každá strana je tak uzpůsobena pro jeden prst. Pokud má dítě i nadále obtíže, je možné využít speciální násadky, které fixují správný úchop. Psací potřeba musí být dostatečně dlouhá, měla by přesahovat kožní řasu mezi palcem a ukazováčkem.

4.2.4 Natočení papíru

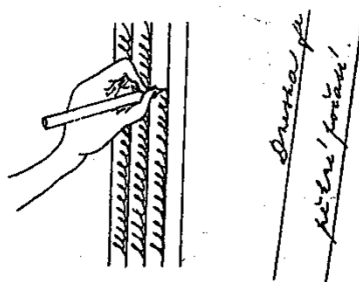
Stejně jako u problematiky úchopu, u různých autorů najdeme odlišná tvrzení i ohledně natočení papíru. Například Sovák (1973) uvádí, že stejně jako si pravák natáčí papír k pravé straně (pravý dolní okraj směřuje vzhůru), u leváka je papír položen vlevo od střední čáry - levý dolní okraj tedy směřuje směrem vzhůru (viz Obrázek 7). Stejný názor zastává Křišťanová (1998), Bednářová, Šmardová (2006) či Looseová, Piekertová, Dienerová (2003).



Obrázek 7 - náklon papíru u leváků a praváků (zdroj: Bednářová, Šmardová, 2006, s. 54)

Kutálková (2005, s. 123) uvádí, že je vhodné při práci na stole již od začátku „výrazně více než u praváků naklánět čtvrtku. Horní levý roh je nejvyšší a horní linie papíru se sklání ostře dolů, linky klesají z kopce.“

Křišťanová (1998) uvádí, že jsou leváci, kteří píší tak, že mají linky v sešitě kolmo na hranu desky lavice (viz Obrázek 8).



Obrázek 8 - linky v sešitě jsou kolmo s deskou (zdroj: Křišťanová, 1998, s. 29)

4.2.5 Osvětlení psací plochy a doba, kdy dítě píše

Šupsáková (in Fasnerová, 2018) doporučuje psát při denním světle. U praváků by mělo světlo dopadat zleva, u leváků opačně, tedy zprava. Vhodné je také pravidelné větrání a optimální teplota v místnosti.

Psaní je vhodné zařazovat do ranních hodin, jelikož je jedinec více soustředěný a měl by být dostatečně odpočatý. Domácí přípravu je vhodné realizovat mezi 15. a 17. hodinou. Dítě by nemělo psát déle než deset minut (Fasnerová, 2018).

4.3 Rychlost psaní

Rychlost psaní řadíme mezi kvantitativní znaky písma. Je možné ji vyjádřit počtem napsaných písmen v rámci určitého časového úseku, například jedné minuty. Vedle úhledného a snadno čitelného písma je rychlost důležitým aspektem v procesu psaní. Rychlost psaní stoupá úměrně s tím, jak si žáci osvojují psací dovednosti a návyky (Penc, 1961).

Pro každý ročník je stanovena průměrná rychlost psaní žáků, jež by děti měli dosáhnout na konci školního roku (Penc, 1961; Spáčilová, Šubová, 2004):

<i>1. ročník</i>	<i>10 písmen</i>
<i>2. ročník</i>	<i>20 písmen</i>
<i>3. ročník</i>	<i>32 písmen</i>
<i>4. ročník</i>	<i>40 písmen</i>
<i>5. ročník</i>	<i>45 písmen</i>
<i>6. ročník</i>	<i>50 písmen</i>
<i>7. ročník</i>	<i>55 písmen</i>
<i>8. ročník</i>	<i>60 písmen</i>
<i>9. ročník</i>	<i>65 písmen</i>

Tabulka 2 - rychlost psaní (zdroj: Penc, 1961)

4.4 Výzkumy zaměřené na oblast leváctví

Systematické vědecké zkoumání lateralit udělalo své první kroky teprve ve druhé polovině 19. století. Leváctví bylo po dlouhou dobu potlačováno a leváci byli přeučováni na psaní pravou rukou. Až ve dvacátých letech 20. století začali odborníci před touto skutečností varovat. Upozorňovali, že zásahy do přirozeného leváctví mohou nepříznivě ovlivnit vývoj dítěte, snížit školní výkonnost či ztížit výchovu (Drnková, Syllabová, 1983).

V české historii přinesli největší poznatky k této tématice Prof. MUDr. PhDr. **Miloš Sovák**, DrSc. a **František Synek**, jež se roku 1967 zasloužili o vytvoření a přijetí vyhlášky tehdejšího ministerstva školství, která ukládala všem učitelům a vychovatelům věnovat zvláštní pozornost a respektovat potřeby levorukých dětí a uplatňovat tedy správnou metodiku výchovy leváků.

4.4.1 Horní a dolní způsob držení pera při levorukém psaní

Vodička na základě svého předběžného pozorování zjistil, že většina žáků píše tzv. horním způsobem držení pera. Za spolupráce s kolegy pedagogy provedl dotazníkové šetření na vybraných základních a středních školách Libereckého a Ústeckého kraje. Z celkového vzorku 3403 žáků bylo 330 leváků, z nichž 61,51 % píše horním způsobem, 38,49 % píše způsobem dolním.

Autor si tedy klade otázku, jak je možné, že přes veškerá metodická opatření a přes snahu učitelů „*nakonec více než polovina leváků píše právě oním zavrhaným způsobem psaní – drápáním?*“ (Vodička, 2015, s. 14).

4.4.2 Psaní v době moderních technologií

Tato australská studie se zaměřila především na prožívání písarů leváků na základní škole v „digitální době“. Autoři porovnávali výpovědi deseti žáků a jedenácti učitelů.

Z výzkumu vyplývá, že pro většinu učitelů je mnohem důležitější rychlost psaní a čitelnost, než samotný způsob psaní či úhlednost písma, a to především u starších studentů. Učitelé často tolerují, když studenti využívají vlastní styl psaní, než aby vynucovali předepsaný styl písma uvedený v kurikulárních dokumentech. Správný úchop psací potřeby považují za důležitý pouze proto, aby nedocházelo ke svalovému napětí, na druhou stranu odpovědi učitelů na otázku, zda má úchop vliv na čitelnost písma, se lišily. Většina učitelů uvedla, že aby se předešlo svalové únavě, je vhodné úchop psací potřeby sledovat. Dále několik učitelů uvedlo, že tzv. „hooked style“ (hákovitý – tzv. horní způsob psaní) způsobuje bolest svalů a ovlivňuje kvalitu písma. Studenti účastníci se výzkumu většinou vypovídali, že správný úchop má bezpochyby vliv na úhlednost písma.

V rámci této studie došlo k odhalení několika problémů, které se k problematice vztahují. Učitelé vypovídali, že je třeba dbát na správné usazení žáka ve třídě a považují za vhodné sledovat správný úchop psací potřeby. Popsali i obtíže jako je občasné rozmazávání inkoustu, vliv na čitelnost psaného textu.

Učitelé porovnávali písmo praváků a leváků, jejich názory velmi lišily. Oproti tomu většina studentů vypověděla, že písmo praváků je rychlejší a úhlednější.

Autoři výzkumu uznávají, že přesto, že se v dnešní době často ve výuce objevuje využití technologie, psací písmo je stále nedílnou součástí vzdělávacího procesu, čitelnost a rychlost psaní je tedy stále velmi důležité. Doporučují, aby byly ve výuce k dispozici speciální pomůcky,

kteřé levákům pomohou snížit častý výskyt svalové únavy a napětí – např. násadky na tužky či speciální psací potřeby, nůžky pro leváky atd.

4.4.3 Leváctví: handicap v procesu psaní?

Výzkum se věnuje leváctví, jež je stále viděno jako handicap v procesu psaní a leváci bývají vnímáni jako problémoví písari. Samotné obtiže však dle názoru autora nevyplývají ze samotné levorukosti, ale ze způsobu, kterým západní civilizace píše (Peachey, 2004).

V rámci studie byli pozorováni leváci při psaní, následně byly získané poznatky diskutovány v kontextu metodik psaní pro leváky. Výzkumu se účastnilo celkem 15 participantů, devět leváků a šest praváků, s nimiž autoři získané výsledky porovnávali. Všichni účastníci byli starší osmnácti let, tudíž vývoj jejich psaní by měl být ukončen.

Výzkum se snaží vyvrátit domněnku, že je leváctví handicapem. Jedná se však o faktor, který je nutno brát v ohled při výuce psaní. Je nutné se zaměřit na pozici papíru, psaní může ovlivňovat i výška židle či výběr psací potřeby. Tyto aspekty jsou důležitými determinanty v procesu psaní a na výslednou stopu mají bezpochyby vliv. Levorucí písari bývají neobvykle vynalézaví, přestože do studie bylo zahrnuto pouze malé množství levorukých participantů, byly odhaleny variace možných způsobů psaní.

Autor v závěru nabádá, že je zapotřebí dalších výzkumů této povahy a považuje za nutné připustit možnost psaní vícero způsoby. Pouze tak by mohlo dojít k potlačení názoru, že je leváctví překážkou při psaní.

II.

PRAKTICKÁ ČÁST

5 VLASTNÍ ŠETŘENÍ

5.1 Metodologie pedagogického výzkumu

V pedagogice se uplatňují dvě základní paradigmaty, kterým odpovídají dva poměrně rozdílné typy pedagogických výzkumů – kvantitativně orientované a kvalitativně orientované.

Kvalitativní výzkum vychází z filosofického směru fenomenologie, „*kteřá zdůrazňuje subjektivní aspekty jednání lidí, a tudíž kvalitativně orientované výzkumy připouštějí existenci více realit.*“ (Chráska, 2007, s. 32).

V kvalitativním výzkumu výzkumník vybere téma a stanoví základní výzkumné otázky. Tyto otázky je možné modifikovat a měnit v průběhu výzkumu. Z toho důvodu se kvalitativní výzkum nazývá pružným typem výzkumu. Analýza dat a jejich sběr probíhají současně, výzkumník po sběru dat provede jejich analýzu a podle výsledků se rozhodne, jaká data využije a rozhodne se pro další postup. Na rozdíl od kvantitativního výzkumu nedosahuje kvalitativní výzkum svých výsledků pomocí statistiky (Hendl, 2008).

Kvalitativní výzkum se většinou provádí v delším časovém horizontu, pomocí delšího a intenzivnějšího kontaktu se zkoumanou problematikou. Pro tento typ výzkumu se používá pouze málo standardizovaných metod. Jako hlavní úkol spatřuje Hendl ve snaze výzkumníka „*objasnit, jak se lidé v daném prostředí a situaci dobírají pochopením toho, co se děje, proč jednají určitým způsobem a jak organizují své všednodenní aktivity a interakce.*“ (Hendl, 2008, s. 50).

5.2 Cíl výzkumu

Hlavním cílem výzkumu bylo provést analýzu písemného projevu žáků prvních tříd a zjistit, jaký z úchopů žáci při psaní využívají či zda se u některých začínajících písáři, kteří píšou levou rukou, objevují určité specifické obtíže dysgrafického či dysortografického charakteru. Dle Mlčákové (2009) lze u dětí pozorovat například nesprávný úchop tužky, nadměrný přítlak na podložku, tremor grafické linie, obtíže při zvládnutí tvarů písmen či při napojování grafémů do slabik a slov, pomalé tempo psaní, nadměrná velikost a šířka písmen, nedodržování liniatury, rozvrácený sklon písmen či záměny jednotlivých grafémů.

Výzkumné šetření zahrnovalo i předvýzkum, jež byl realizován v mateřských školách. V rámci samotného výzkumu jsme se zaměřili na děti píšící levou rukou, na specifika úchopu psací potřeby. V rámci procesu psaní jsme se zaměřili na výše zmíněné obtíže i na to, jak

samotní leváci vnímají své psaní levou rukou a jaký přístup k těmto začínajícím písářům mají jejich učitelé.

Vzhledem ke stanovenému hlavnímu cíli jsme stanovili výzkumný problém:

- *Který z úchopů dětí při psaní preferují? Je ve sledované skupině žáků prvních tříd více těch, kteří píší tzv. horním způsobem či tzv. dolním způsobem?*
- *Jaké konkrétní obtíže se u sledované skupiny při psaní objevují?*
- *Došlo u sledované skupiny předškolních dětí k výraznější změně v oblasti kvocientu pravorukosti, či dokonce stupně laterality po absolvování části prvního ročníku?*
- *Jak samy děti nahlíží na své leváctví?*
- *Jak přistupují k levorukým písářům jejich učitelé?*

5.3 Výzkumný vzorek

Samotnému výzkumu předcházela předvýzkum, jež probíhal ve dvou mateřských školách. Tři z dětí, jež byli součástí předvýzkumu, se staly součástí výzkumného vzorku i hlavní části výzkumu, jež probíhala ve dvou základních školách. Vzhledem k tomu, že se autorka práce v rámci získaných dat a údajů na základě informovaného souhlasu zavázala k naprosté anonymitě, není možné uvést přesné názvy škol.

Mateřská škola A a **základní škola A** se nacházejí v menší obci, v níž bydlí přibližně 1200 obyvatel. Do škol denně dojíždí i děti ze sousedních menších obcí. Školy mají společného ředitele a obě jsou zřizovány obecním úřadem. Mateřská škola A má kapacitu 45 dětí, jedná se o dvoutrídni školku, přičemž v „malé třídě“ jsou děti do věku 4,5 let a ve „velké třídě“ jsou děti starší. Do mateřské školy jsou zpravidla přijímány děti ve věku od 3 do 6 let, nejdříve však již od dvou let věku. Chod mateřské školy zajišťuje vedoucí pracovnice, dvě učitelky, asistentka pedagoga a školnice. V rámci školky mají děti možnost účastnit se plaveckého výcviku, kroužku hry na flétnu a různých akcí, které se v průběhu školního roku konají. V rámci MŠ je dětem poskytována i logopedická péče.

Základní škola A je sice menšího charakteru s přibližně stovkou žáků, nicméně je organizována jako úplná, tedy s ročníky od 1. do 9. třídy. První stupeň je organizován malotřídně, první ročník však bývá samostatný. Na druhém stupni jsou čtyři samostatné třídy, od 6. do 9. ročníku.

Mateřská škola B se nachází v městě s přibližně 50 000 obyvateli. Přesto, že se nachází nedaleko sídliště, v těsné blízkosti budovy jsou lesy a louky. Jedná se o čtyřtřídní školku s kapacitou 100 dětí. Do jednotlivých tříd jsou děti řazeny dle věku – v první třídě jsou děti ve věku od tří do čtyř let, ve druhé třídě od 4 do 5 let, ve třetí třídě od 5 do 6 let a v posledním ročníku děti od 6 do 7 let. Ve školce pracuje 7 pedagogických a 5 provozních pracovníků pod vedením ředitelky MŠ. Ve školce kladou důraz na klidnou a příjemnou atmosféru a individuální přístup ke každému dítěti. Mateřská škola spolupracuje s psychologem, logopedem, speciálně pedagogickým centrem a s dalšími odborníky. Bohužel předškoláci, jež navštěvovali tuto mateřskou školu, nastoupili každý do jiné základní školy, nebylo tak možno navázat na předvýzkum v takovém rozsahu, jež bylo původním záměrem.

V průběhu výzkumu jsme tedy kontaktovali ředitele **základní školy B**, jež se nachází v téže městě jako mateřská škola B. Oproti základní škole A se jedná o školu mnohem větší, v každém ročníku od 1. do 9. třídy se nachází tři paralelní třídy. Kapacita této školy je 700 žáků.

Výzkumný vzorek tvořilo celkem 12 dětí, z nichž 3 děti byly součástí předvýzkumu v mateřské škole. Vzorek tvořilo pět dívek a sedm chlapců. Pouze jeden chlapec a jedna dívka z výzkumného vzorku podstoupili odklad povinné školní docházky.

<i>žáci mateřské školy A, základní školy A</i>	<i>věk při zahájení předvýzkumu (duben 2017)</i>	<i>věk při psaní diktátu (březen 2018)</i>	<i>odklad školní docházky:</i>
<i>Dívka č. 1</i>	6 let, 6 měsíců	7 let, 5 měsíců	Ne
<i>Chlapec č. 2</i>	6 let, 5 měsíců	7 let, 4 měsíce	Ne
<i>Dívka č. 3</i>	6 let, 3 měsíce	7 let, 2 měsíce	Ne

Tabulka 3 – věkové složení dětí, jež se účastnily předvýzkumu i hlavní části výzkumu

<i>žáci základní školy B</i>	<i>věk při psaní diktátu (březen 2018)</i>	<i>odklad školní docházky:</i>
<i>Chlapec č. 4</i>	8 let, 2 měsíce	Ano
<i>Dívka č. 5</i>	7 let, 8 měsíců	Ano
<i>Chlapec č. 6</i>	7 let, 4 měsíce	Ne
<i>Dívka č. 7</i>	7 let, 3 měsíce	Ne
<i>Chlapec č. 8</i>	7 let, 3 měsíce	Ne
<i>Chlapec č. 9</i>	7 let, 3 měsíce	Ne
<i>Dívka č. 10</i>	7 let, 1 měsíc	Ne
<i>Chlapec č. 11</i>	6 let, 10 měsíců	Ne
<i>Chlapec č. 12</i>	6 let, 8 měsíců	Ne

Tabulka 4 – věkové složení ostatních dětí

5.4 Metody sběru dat

Jak uvádí Gavora (1996, s. 11), „výzkumná metoda je všeobecný název pro proceduru, která se sleduje při výzkumu. Výzkumná metoda má jisté vlastnosti, které je potřebné dodržet při jejím používání.“ Výzkumník vybírá metodu na základě stanovených cílů.

V rámci praktické části diplomové práce byla využita metoda nestrukturovaného pozorování, přičemž u dětí, jejichž rodiče souhlasili, využila autorka také fotografického záznamu. Dále byl analyzován větný diktát psaný leváky a proveden krátký rozhovor s dětmi. Pozorování probíhalo ve třídách v rámci výuky psaní, diktáty psali žáci individuálně. Vzhledem k tomu, že se nám během setkávání s učiteli v rámci neformálních rozhovorů dostávalo spousta podnětů z jejich učitelské praxe, využili jsme v závěru metodu dotazníku s otevřenými položkami pro shrnutí jejich pocitů a námětů vůči začínajícím levorukým pisařům.

5.4.1 Pozorování

Švaříček (in Švaříček, Šed'ová, 2014, s. 143) definuje zúčastněné pozorování „jako dlouhodobé, systematické a reflexivní sledování probíhajících aktivit přímo ve zkoumaném terénu s cílem objevit a reprezentovat sociální život a proces. (...)“ Důležitou součástí tohoto procesu je zprostředkování získaných poznatků čtenáři. Je zároveň nutné, aby se badatel sice účastnil probíhajících aktivit, ale zároveň se „držel zpátky“ a výrazně je neovlivňoval.

Pozorování probíhalo v rámci výuky psaní, vždy v ranních hodinách, v přirozeném prostředí třídy. Pozorování probíhalo i při psaní diktátu, jež se uskutečnilo s každým dítětem individuálně. U dětí, od jejichž rodičů získala autorka práce souhlas s fotografováním, využila fotografického záznamu. Metoda pozorování byla využita především při sledování úchopu psací potřeby, přítlaku na podložku a dalších specifických obtíží.

5.4.2 Diktát

Diktát lze definovat jako „druh cvičení, při němž žák doslova zapisuje slyšený text. Používá se zejména k procvičování a kontrole pravopisných znalostí, je součástí některých testů zjišťujících cizojazyčnou komunikační kompetenci.“ (Průcha, 2009, s. 54).

Psaní diktátu probíhalo s dětmi individuálně. Diktát byl zvolen po konzultaci s učiteli, jednalo se o tři jednoduché věty: *Máma pije limo. Alena je malá. Na poli je pes.*

V rámci psaní diktátu byl brán zřetel na výraznější obtíže při psaní, na úchop psací potřeby, případný nadměrný přítlak na podložku.

Při realizaci diktátu byla měřena také rychlost psaní. Vzhledem ke stanovené normě (Penc, 1961; Spáčilová, Šubová, 2004) by děti měly na konci prvního ročníku zvládnout 10 písmen za jednu minutu. V rámci výzkumu nebyl tento limit brán doslovně, měření času probíhalo spíše pro určení výraznějších odchylek v rychlosti psaní.

5.4.3 Rozhovor

Rozhovor bývá hlavní metodou sběru dat v kvalitativním výzkumu. V rámci našeho výzkumu jsme využili částečně strukturovaného dotazování pouze jako doplněk k pozorování a psanému diktátu. Dále jsme využili neformálního dotazování v rámci zjišťování postojů učitelů k problematice psaní leváků.

Strukturovaný rozhovor je charakterizován pečlivě formulovanými otázkami, na něž jednotliví respondenti odpovídají. Respondentům klademe otázky stejně formulované. Strukturovaný rozhovor je oproti jiným typům dotazování méně pružný, a tak pravděpodobnost, že se výpovědi jednotlivých účastníků budou výrazně lišit a odbočovat od tématu, je nízká. Tento typ rozhovoru je vhodné zvolit, pokud nemáme možnost dotazování opakovat a jsme časově omezeni. Data získaná touto formou se snadněji analyzují (Hendl, 2008).

Neformální dotazování zahrnuje spontánní generování otázek v přirozeném průběhu interakce a dotazovaný si tedy ani nemusí uvědomit, že se jedná výzkumný rozhovor. Nashromážděná data i pokládané otázky se tak mohou výrazně lišit. Významným faktorem zůstává, že se (na rozdíl od strukturovaného rozhovoru) zachovává individuální odlišnost a vázanost na situaci. Otázky je možno individualizovat, což však činí srovnávání dat nejednoduchým, jelikož struktura jednotlivých rozhovorů se liší. Nevýhodou je, že získávání informací touto metodou trvá delší čas (Hendl, 2008).

5.4.4 Dotazník

Na základě podnětů v rámci neformálních rozhovorů jsme se rozhodli pro shromáždění konkrétnějších výpovědí s využitím dotazníku. Dotazník zahrnoval pouze otevřené otázky a byl distribuován elektronicky. V úvodu dotazníku byla položka zjišťující dobu učitelské praxe v rámci výuky v elementární třídě. Následovalo 8 otevřených otázek zaměřených na výuku psaní a poslední položka obsahovala prostor pro jakékoliv připomínky a názory dotazovaných pedagogů.

Jak uvádí Hendl (2008), dotazník se obvykle využívá k osvětlení interpretací získaných jinými způsoby získávání dat v rámci kvalitativního výzkumu. Jeho výsledkem jsou odpovědi zapsané jednotlivými respondenty, jež mají na zodpovězení dostatek času.

5.5 Průběh výzkumu

Realizace praktické části probíhala v několika etapách. Po výběru tématu jsme začátkem roku 2017 kontaktovali dvě mateřské školy, kde jsme díky ochotě ředitelů / ředitelek získali souhlas k realizaci předvýzkumu.

Následně jsme díky učitelkám získali souhlas k práci s dětmi také od rodičů, a to včetně možnosti fotografování. Na základě tohoto vyplněného a podepsaného informovaného souhlasu se autorka této práce zavázala, že veškerá data a fotografie získané při jednotlivých činnostech s dětmi budou plně anonymní a budou sloužit pouze k účelu vypracování diplomové práce.

V průběhu od dubna do začátku června 2017 jsme do těchto mateřských škol docházeli a s dětmi předškolního věku realizovali předvýzkum. V průběhu této etapy jsme pracovali se sedmi leváky. Předvýzkum byl zaměřen především na různé možnosti rozvoje grafomotoriky u těchto dětí, sledování a nácvik správného úchopu. Bylo využito množství pracovních listů různých formátů (A4, A3, A2).

Na podzim roku 2017 jsme opět kontaktovali učitelky mateřských škol, abychom zjistili, na kterou základní školu děti nastoupily. Vzhledem k tomu, že je mateřská škola A poněkud menší, na vesnici, navázat na předvýzkum nebylo nijak komplikované, jelikož všechny tyto děti nastoupily do stejné základní školy (A), jejíž vedení má na starost tentýž ředitel. Nebylo tomu tak v případě mateřské školy B, která byla ve městě, bohužel tak každý předškolák odešel na jinou základní školu a nebylo možné na tuto práci v mateřské škole B navázat v rámci původního záměru.

V další fázi jsme kontaktovali jednu ze základních škol ve stejném městě a setkali jsme se tak s prvňáky poprvé až po jejich nástupu do školy. Tudiž celkem 3 děti jsou součástí předvýzkumu i hlavní části výzkumu, dalších 9 dětí bylo součástí pouze hlavní části výzkumu, jelikož vstoupily do výzkumného vzorku až po zahájení povinné školní docházky.

Během podzimu roku 2017 bylo prováděno pozorování v základní škole A, do které nastoupily děti z předvýzkumu. Do školy jsme docházeli v nepravidelných intervalech až do března 2018. V průběhu prvního čtvrtletí roku 2018 jsme provedli pozorování ve základní škole B, kterou jsme kontaktovali později. Pozorování jsme rozšířili o rozhovor s leváky a o písemný diktát, jež jsme následně analyzovali.

5.6 Předvýzkum

Při realizaci předvýzkumu jsme se zaměřili na rozvoj grafomotoriky u předškolních dětí – leváků. Jednalo se o sledování správného sezení při psaní, správného úchopu. Prováděli jsme grafomotorická cvičení na papíře různého formátu (A4, A3, A2 – viz Obrázek 9).

Předvýzkumu se zúčastnili 3 leváci z mateřské školy A a 4 leváci z mateřské školy B. Děti z mateřské školy B však pokračovaly každé na jinou základní školu, nebylo tedy možné navázat na předvýzkum v takové míře, jak jsme původně zamýšleli.

Předvýzkumu se účastnil i jeden pravák, jelikož dle slov učitelek mateřské školy A ruce rád a často střídal. Během naší spolupráce ale při kresbě používal výhradně pravou ruku, dokonce i zkouška laterality poukázala u chlapce na vyhraněné praváctví. Protože ho grafomotorická cvičení bavila, ze skupiny předškolních dětí leváků jsme jej nevyřazovali. Při zpracování diplomové práce jsme jej však do výzkumného vzorku nezařadili.

5.6.1 Spontánní kresba

Při prvním setkání jsme děti požádali, aby nám nakreslily obrázek. Pokud děti tápaly nad tématem, které kreslit, poradili jsme jim, aby nakreslili třeba postavu pána. Zaměřili jsme se na obsah kresby i proces její realizace.

Dívka č. 1

Dívka využila naší nápovědy a jako téma si zvolila pána. Nakreslila svého tatínka. Kresba je obsahově velmi chudá. Postavě chybí značné množství detailů (viz příloha č.2): na hlavě chybí vlasy, uši, nos i ústa. Není zde naznačen ani krk, ani ramena. Horní ani dolní končetiny nejsou dvojdímenzionální. Na jedné z rukou není správný počet prstů.

Při kresbě lze pozorovat, že ruka není uvolněná, dívka drží tužku ve čtyřech prstech. S kresbou je dívka rychle hotova. Na náš komentář, zda ještě nechce něco pánovi dokreslit, nereaguje. Obrázek považuje za hotový a nechce se k němu již vracet.

Chlapec č. 2

Stejně jako předchozí dívka i chlapec na náš podnět kreslí pána (viz příloha č. 3). Kresba je taktéž vcelku chudá, na obličej chybí nos, na hlavě potom vlasy a uši. Krk i ramena jsou naznačeny, postava má však pouze jednu ruku, která je velmi dlouhá, sahá až na úroveň nohou a na jejím konci chybí prsty.

Ruka není plně uvolněna, úchop je sice správný, nicméně palec výrazně přesahuje dopředu před psací potřebu. Na výzvu, zda nechce chlapec pánovi něco dokreslit, nereaguje.

I při grafomotorických cvičení lze u chlapce pozorovat zvýšenou námahu. Ruka je silně v napětí, tužku svírá pevně a při cvičeních chlapec velmi pečlivě vykresluje jednotlivé prvky, kousek po kousku, není schopen ruku uvolnit a oprostít od předepsaného tvaru.

Dívka č. 3

Dívka nepotřebuje nápovědu, ihned se rozhoduje a kreslí domek (viz příloha č. 4). spontánně kreslí všechny potřebné detaily: na střeše je komín, na dveřích je klika, na stromě jsou třešně. Kresba již není transparentní a je barevně velmi bohatá.

U dívky lze soudit, že ji kresba opravdu baví a je vydařená. Dokud bychom ji nezastavili, což bylo z časových důvodů bohužel nutné, zajisté by v kresbě pokračovala. Ruka je uvolněná a tužku dívka drží správným úchopem, tedy třemi prsty.

5.6.2 Zkouška laterality dle Matějčka a Žlaba

Zkouška laterality byla provedena u dětí z mateřské školy nejprve v květnu 2017 a následně byla zopakována po absolvování části prvního ročníku základní školy, v březnu 2018. Zajímalo nás, zda vůbec, případně v jaké míře dojde v tomto zlomovém období, kdy dítě nastoupí do školy, ke změně stupně a typu laterality (či přinejmenším ke změně DQ) a to zejména u dětí, u kterých se objevil zkřížený typ laterality. Zkouška byla zadávána formou hry.

Dívka č. 1

	1. měření (květen 2017)	2. měření (březen 2018)
<i>DQ</i>	DQ = 30	DQ = 50
<i>Stupeň laterality</i>	mírné leváctví (L-)	dominance nevyhraněná (A)
<i>Typ laterality</i>	zkřížená (L-/p)	neurčitá (A/p)

Tabulka 5 – zkouška laterality u dívky č. 1

Při prvním měření provedla dívka 2 úkoly pravou rukou, 6 úkolů levou rukou a při 2 úkolech ruce střídala či prováděla pohyb oběma rukama současně. Při druhém měření provedla pravou rukou 4 úkoly, 4 úkoly rukou levou a při 2 úkolech opět ruce střídala.

U dívky tak došlo i ke změně stupně laterality – původní mírné leváctví se přesunulo ke spodní hranici nevyhraněné laterality. Typ laterality je též odlišný – původně byla laterality zkřížená, při druhém měření neurčitá.

Chlapec č. 2

	1. měření (květen 2017)	2. měření (březen 2018)
<i>DQ</i>	DQ = 30	DQ = 30
<i>Stupeň laterality</i>	mírné leváctví (L-)	mírné leváctví (L-)
<i>Typ laterality</i>	zkřížená (L-/p)	zkřížená (L-/p)

Tabulka 6 - zkouška laterality u chlapce č. 2

Při prvním měření byla u chlapce výrazně aktivnější levá ruka. Pravá ruka neměla vedoucí úlohu v žádném z úkolů. Při druhém měření byla v jednom případě aktivnější pravá ruka a ve 4 případech chlapec ruce střídal či provedl úkol oběma rukama současně.

Nedošlo tedy ke změně DQ, stupně ani typu laterality – ale je nutné zmínit, že v prvním měření chlapec provedl celkem 7 úkolů levou rukou, při druhém měření však ruce více střídal, levou rukou provedl úkolů 5.

Dívka č. 3

	1. měření (květen 2017)	2. měření (březen 2018)
<i>DQ</i>	DQ = 10	DQ = 20
<i>Stupeň laterality</i>	vyhraněné leváctví (L)	vyhraněné leváctví (L)
<i>Typ laterality</i>	souhlasná (L/l)	souhlasná (L/l)

Tabulka 7 - zkouška laterality u dívky č. 3

Dívka při prvním měření provedla většinu úkolů levou rukou, pouze ve dvou případech jsem značila „A“. Při druhém měření použila při úkolu „stlač mi ruce k zemi“ pravou ruku a ve dvou případech jsem opět značila „A“. Nedošlo tak k výraznější změně ani v typu, ani ve stupni laterality.

5.6.3 Rozcvička a uvolňovací cviky pro prsty

Při grafomotorických cvičeních jsme se drželi doporučení odborníků, aby před samotným výkonem byla dobře rozcvičena celá paže. Zařazovali jsme různé cviky pro uvolnění prstů (Lipnická, 2007; Mlčáková, 2009; Spáčilová, Šubová, 2004):

- *Palec zdraví ostatní prsty* – palcem se postupně dotýkáme ostatních prstů. Provádíme nejprve jednou rukou, poté druhou.
- *Vějířek* – spojené prsty obou rukou roztahujeme od sebe, opět je přibližujeme zpět k sobě, až se dotknou.
- *Běžci* – ukazováček a prostředníček „běhají“ po desce stolu. Provádíme nejprve jednou rukou, poté druhou a na závěr oběma rukama současně.
- *Jména prstů* – jednotlivé prsty je dotýkají – vždy palec k palci druhé ruky, ukazováčky, prostředníčky atd., dítě je jednotlivě pojmenovává. Toto je možné provést několikrát po sobě, vždy ve směru tam i zpět.
- *Prsty se zdraví* – ruce zaklesneme do sebe a postupně zdviháme palec, ukazováčky, prostředníčky atd.
- *Prší* – prsty v rychlém tempu klepeme o stůl, aby zvuk připomínal padání kapek při dešti.
- *Bryle* – z palců a ukazováčků obou rukou utvoříme dva kroužky a spojíme je.

5.6.4 Grafomotorická cvičení

Veškerá grafomotorická cvičení byla zadávána formou hry, aby děti bavila. Při úvodním setkání jsme dětem nechali při kresbě volný výběr tématu, abychom nejprve co nejlépe navázali kontakt. Sledovali jsme úchop psací potřeby, způsob sezení, obsah kresby, pracovní tempo atd.

Další grafomotorická cvičení jsme prováděli na papírech různé velikosti. Nejvíce oblíbeným cvičením byla kresba a provádění grafomotorických cviků na svisle zavěšený papír formátu A2 (viz Obrázek 9), jelikož to bylo pro děti netradiční.

Grafomotorické listy byly vybírány z různých zdrojů (Šplíchal, 2016; Lipnická, 2007), předlohy ve formátu A2 či A3 jsme tvořili na základě studia literatury. Při přípravě těchto listů jsme dbali na to, aby byla předloha vidět po celou dobu psaní, většinou jsme ji tedy kreslili na řádek doprostřed papíru.

Při grafomotorických cvičeních jsme sledovali uvolnění ruky, úchop psací potřeby. Volili jsme psací potřeby spíše měkčí – měkké tužky, případně pastelky. Ukázky kresby a některých grafomotorických cvičení uvádím v příloze.



Obrázek 9 – uvolňovací grafomotorická cvičení na formátu A2

6 REALIZACE DIKTÁTU U DĚTÍ SLEDOVANÉHO VZORKU

V rámci hlavní části výzkumu jsme se zaměřili na oblast úchopu psací potřeby, hygieny psaní a na některé ze specifických obtíží, mezi něž Mlčáková (2009) řadí zejména nesprávný úchop tužky, nadměrný přítlak na podložku, tremor grafické linie, obtíže při zvládnání tvarů písmen či při napojování grafémů do slabik a slov, pomalé tempo psaní, nadměrnou velikost a šířku písmen, nedodržování liniatury, rozvrácený sklon písmen či záměny jednotlivých grafémů. Jelikož se jedná o začínající písáře, větší pozornost byla věnována především úchopům psacích potřeb, nadměrnému přítlaku a tempu psaní, pokud se výrazně lišilo od průměru sledovaného vzorku a stanovené normy (Penc, 1961).

V rámci výzkumu psaly děti diktát tří vět:

- *Máma pije limo.*
- *Alena je malá.*
- *Na poli je pes.*

Před samotným zahájením psaní diktátu jsme se ujistili, zda děti znají základní pravidla pro psaní vět – tedy že na začátku věty je velké písmeno a na konci je tečka. Diktát byl volen po konzultaci s třídními učitelkami tak, aby děti jednotlivá písmena již znaly.

U dětí, jejichž rodiče souhlasili s pořízením fotografického záznamu, byl při psaní použit fotoaparát.

Dívka č. 1

Dívka přichází, ostatně jako většinou, pozitivně naladěna. Po krátkém rozhovoru začínáme psát diktát. Sama dívka říká, že má psaní moc ráda.

U této dívenky lze konstatovat, že má s psáním výrazné obtíže, obtížně si vybavuje jednotlivé tvary písmen a často zapomíná psát diakritiku. Při psaní se zastavuje a dlouho přemýšlí, jak má písmenko napsat, je nutné jí předvádět některé prvky písmen jednotlivě. Některá slova je nutno diktovat přímo po písmenech, například ve slově „máma“ napsala dívka pouze „ma“ a když byla upozorněna, že další musí napsat opět písmenko m, dlouze přemýšlela, jak to udělat. Nakonec od diktátu ustupujeme a přecházíme k přepisu.

Dívka píše speciálním perem, které je (dle jejích slov) určené pro leváky, tedy se nerozsmazává. Pero je vcelku silné, má naznačeny tři plochy pro správný úchop, těch však dívka nedbá. Pero sice drží ve třech prstech, prostředníček však není ve správné pozici

a ukazováček je výrazně prolomen v kloubu (viz Obrázek 10). Přítlak je místy zvýšený, zřejmě i z toho důvodu, že pero vynechává stopu. Ruku dívka posunuje rovnoběžně s řádkem. Natočení papíru spontánně střídá, zpočátku má papír natočen pravým rohem nahoru, poté kolmo k hraně stolu a na závěr jej natočila levým rohem lehce nahoru.

Písmo je čitelné, jeví se však lehce chaotické a neúhledné, místy jsou jednotlivé prvky napojované s nesnáze, po několikanásobném přerušení písma se místy objevují i kaňky. Písmena jsou vcelku velká a občas není dodržen velikostní poměr mezi malými a velkými písmeny (pije, Alena, na poli atd.) – viz příloha č. 11.

Tempo psaní nelze hodnotit, jelikož dívka píše opravdu velmi pomalu. Je to především proto, že se neustále zastavuje, přemýšlí, jaké písmeno napsat. Zaměňuje například L za J. Při opisu je však tempo lepší, vůči ostatním spíše průměrné.



Obrázek 10 (psaní diktátu) - Dívka č. 1

Zdroj: archiv autora.

Chlapec č. 2

Chlapec byl vždy spíše stydlivý. Přestože jsme se setkávali již v mateřské škole, na podzim, po nástupu do základní školy, si na naši spolupráci již nevzpomínal a vzpomněl si až ve chvíli, kdy uviděl některé z obrázků, které jsme spolu kreslili.

Po úvodním rozhovoru začínáme psát diktát. Chlapec spontánně začíná psát až na konci papíru, při psaní dalších dvou vět tedy dostává papír nový a byl upozorněn, aby začal psát v horní části papíru (viz příloha č. 12 a 13).

U chlapce lze při psaní pozorovat zvýšenou námahu. Při psaní působí dojmem, jako by psal písmenka milimetr po milimetru, aby byla velmi pečlivě vykreslená, opak je však pravdou. Písmo je roztřesené, chlapec často silně tlačí na podložku.

Pero drží ve třech prstech, palec však přidržuje tužku až v místech kloubu a tím výrazně přesahuje ukazováček. Ukazováček je zvláště prohnutý, takže úchop skutečně působí dojmem drápku (viz Obrázek 11). Chvílemi je pero dokonce kolmo vůči podložce. Ruku posunuje po řádku.

Na první pohled písmo působí lehce neuspořádaně, je však čitelné. Tempo je zpočátku pomalejší, pohyb není plynulý, chlapec vykresluje jednotlivé tvary velmi pečlivě. Ruka se nejeví uvolněná. Ke konci psaní zazvonilo na přestávku a chlapec výrazně zrychlil. Je zřejmé, že chtěl mít psaní rychle za sebou a užít si přestávku. Poslední větu tedy píše průměrným tempem, ale jinak je tempo oproti jeho vrstevníkům pomalejší – 7 písmen za jednu minutu.



Obrázek 11 (psaní diktátu) - Chlapec č. 2

Zdroj: archiv autora.



Obrázek 12 (psaní diktátu) - Dívka č. 3

Zdroj: archiv autora.

Dívka č. 3

Tato dívka je velmi šikovná, vždy veselá a komunikativní. Ráda si povídá a vypráví například o tom, co dělala o prázdninách nebo o víkendu. Pravidla psaní vět zná naprosto přesně, po krátkém rozhovoru se společně pouštíme do psaní diktátu (viz Obrázek 12).

Pero drží tzv. horním způsobem, ve třech prstech, úchop je správný. Dlaň je v pozici nad řádkem. Papír téměř nenatáčí, je položen kolmo vůči hraně stolu.

Dívka správně doplňuje diakritická znaménka, správně odlišuje mezery mezi slovy - až na předložku ve slovním spojení „na poli“ (viz příloha č. 14), kde udělala chybu většina dětí.

Písmo je plynulé, velmi úhledné, čitelné. Dívka píše rychlým tempem, větu o jedenácti písmenech zvládla v časovém limitu nižším než jedna minuta. Je dodržena liniatura i velikostní rozdíly mezi jednotlivými písmeny. Přítlak na podložku je přiměřený.

U dívky se nevyskytují sebemenší známky zvýšené námahy při psaní nebo náznaky jakýchkoliv obtíží.

Chlapec č. 4

Chlapec je komunikativní, veselý. V lavici sedí na levé straně. Po krátkém úvodním rozhovoru společně píšeme diktát.

Chlapec posunuje ruku kolmo po řádku, tužku drží lehce, úchop je správný. Papír natáčí nepatrně, pravým rohem vzhůru. Místy silně tlačí na podložku. Písmo je pomalé, jelikož se chlapec často ujišťuje, jaké písmeno má psát jako další, zda následuje po daném slově mezera či ne. Samotné prvky písmen si chlapec vybavuje snadno. Za jednu minutu napíše přibližně pět písmen, což je polovina oproti stanovené normě i oproti průměru jeho spolužáků. Tempo je v porovnání s jeho spolužáky výrazně pomalejší.

Celkově se písmo jeví jako neuspořádané (viz příloha č. 15), chlapec začíná psát malými písmeny a končí nepřiměřeně velkými. Místy jednotlivé prvky písmen napojuje s obtížemi, především z toho důvodu, že pohyb při psaní není plynulý. Chlapec se po napsání jednoho prvku zastaví a přemýšlí, co bude následovat poté. Vynechává diakritická znaménka, nedodržuje liniaturu – ovšem vždy si řádky upraví sám, aniž by byl upozorněn.

Dívka č. 5

I další dívka je dobře naladěna, je velmi komunikativní a do práce se pouští s radostí. V lavici si vybírá místo vlevo. Po krátkém rozhovoru si opakujeme, jaká jsou pravidla pro psaní vět a pouštíme se do diktátu.

Dívka píše tzv. horním způsobem, dlaň je nad linkou. Papír je natočen levým rohem dolů. Pero drží dívka ve třech prstech, nicméně palec přesahuje přes ukazováček (viz Obrázek 13). Při psaní má oba lokty na stole, relativně ve správném postavení.

Písmo je úhledné, snadno čitelné, v diktátu se však vyskytuje pár drobných chyb. V jednom případě se jedná o absenci diakritického znaménka (čárka ve slově máma, čárku ve slově malá doplnila až po upozornění) či o záměnu písmene (viz příloha č. 16).

Dívka dodržuje liniaturu a jednotlivé prvky písmen snadno. Rozdíl mezi malými a velkými písmeny je adekvátní. Přítlak na podložku je přiměřený. Píše rychlým tempem, zvládá napsat 11 slov za jednu minutu.



Obrázek 13 (psaní diktátu) - Dívka č. 5

Zdroj: archiv autora.



Obrázek 14 (psaní diktátu) - Chlapec č. 6

Zdroj: archiv autora.

Chlapec č. 6

Chlapec je o něco stydlivější než jeho spolužáci, komunikuje však bez problémů. Chvilí si povídáme a poté začínáme s psaním.

Na první pohled nás upoutá chlapcův velmi specifický úchop (viz Obrázek 14). Píše horním způsobem, pero však neleží podepřeno prostředníčkem. Chlapec pero drží pomocí všech třech prstů tak, že prostředníček s ukazováčkem jsou rovnoběžně z jedné strany a z druhé strany pero přidržuje palec, který je velmi prohnutý. Prsty jsou tedy vytočené a tento úchop činí ovládání pera velmi obtížným. Oba lokty jsou při psaní na stole. Ruku chlapec posunuje rovnoběžně s řádkem.

Chlapec snadno dodržuje liniaturu, písmena jsou vcelku velká. U velkých psacích písmen M a N píše o jeden oblouček více (viz příloha č. 17).

Tempo psaní je průměrné, místy je patrná zvýšená námaha při tvarování jednotlivých prvků písmen – a to především kvůli nesprávnému úchopu.

Dívka č. 7

Dívka je též v dobrém rozpoložení, je velmi komunikativní a neostýchá se. Do lavice si sedá vlevo. Dívka drží tužku tzv. horním úchopem, papír při psaní diktátu natáčí pravým rohem dolů, stejně jako v běžné výuce psaní. Pero drží třemi prsty, ale ukazováček se nadměrně prolamuje v kloubech. Při psaní má dívka oba lokty na stole a vzhledem k hornímu způsobu držení je levá ruka lehce předsunuta vpřed, nedochází však k vytočení celé osy ramen. Dívka píše s rukou posunující se rovnoběžně po řádku.

Písmo je místy lehce roztřesené (viz příloha č. 18). Velikostní rozdíl mezi velkými a malými písmeny se nejvíce jeví jako dostatečný. Až na výjimku v první větě je dodržena liniatura. Přítlak je místy lehce zvýšený. Tempo psaní je přiměřené, za 1 minutu napsala dívka 9 písmen.

Chlapec č. 8

Chlapec je velmi komunikativní, rád vypráví například o vlacích nebo o knížce s jízdními řády, které ho zajímají. V lavici sedí vlevo. Ověřujeme, zda ví, jaká jsou pravidla pro psaní vět a po krátkém rozhovoru začínáme s psaním.

Chlapec píše tzv. horním způsobem psaní. Pero drží ve třech prstech – pomocí ukazováčku, palce a prostředníčku. Úchop je správný. Papír leží natočen levým rohem dolů.

Při psaní má sice oba lokty na desce stolu, nesvírají však některými autory doporučený pravý úhel. Jelikož chlapec píše horním způsobem psaní, je levá ruka předsazena vpřed, až nad psaným textem. Chlapec ruku předsazuje velmi výrazně, tudíž dochází k vytočení osy ramen. Ostatní zásady hygieny psaní jsou dodrženy.

Písmo je úhledné, chlapec píše s přiměřeným přitlakem a vcelku snadno dodržuje liniaturu i na nelinkovaném papíře (viz příloha č.19). Velikostní rozdíl mezi malými a velkými písmeny je přiměřený. Napojování jednotlivých prvků písmen je plynulé a u chlapce nespatřujeme žádné významné obtíže v procesu psaní. Tempo psaní je adekvátní, chlapec píše v průměru 9,5 slov za minutu.

Chlapec č. 9

Tento žák je pozitivně naladěný, komunikativní. Chvilí spolu vedeme rozhovor, zopakujeme si pravidla psaní vět a poté se pouštíme do psaní diktátu.

Chlapec píše horním způsobem, dlaň je nad psaným textem. Úchop je správný, chlapec drží pero lehce, píše s přiměřeným přitlakem. Ve slově máma sice zapomněl napsat diakritické znaménko a ve slově „na poli“ zaměnil písmena (viz příloha č.20), písmo je však mimo tyto drobné chyby úhledné a tempo je rychlé. Rozdíl mezi malými a velkými písmeny je přiměřený.

Větu o jedenácti slovech napsal v časovém intervalu nižším, než je jedna minuta. V jeho způsobu psaní nepozorujeme žádné výrazné obtíže.

Dívka č. 10

Dívka je velmi přátelská a snadno se mnou navazuje kontakt. Do práce se pouští s radostí.

Dívka píše horním způsobem psaní, úchop je správný, tužku drží lehce a přitlak je taktéž přiměřený. Dívka píše naprosto bez chyb, písmo sice lehce „sklouzává“ z kopce dolů, ale je úhledné a čitelné (viz příloha č.21). Papír má natočen pouze nepatrně, a to pravým rohem vzhůru. Tempo je ve srovnání s ostatními velmi rychlé, dívka větu o jedenácti slovech napsala v intervalu 40 sekund. Při psaní u ní nespatřujeme jakékoliv obtíže.

Chlapec č. 11

Chlapec je o poznání stydlivější než jeho spolužáci, jeví se trochu nervózní. Po krátkém rozhovoru začínáme se psaním.

Při psaní posunuje ruku kolmo po řádku. Úchop psací potřeby je velmi specifický (viz Obrázek 15). Tužku chlapec drží mezi prostředníčkem a palcem, přičemž to působí, že mu ukazováček při psaní spíše překáží. Ukazováček tužku nepřidrží, je skrčený a posunutý o trochu výš. Pero drží chlapec velmi nízko, bříšky prstů se tak dotýká kovové plochy pera. Papír má natočen pouze nepatrně, pravým horním rohem nahoru.

Při psaní lze pozorovat výraznou námahu a silný přítlak na podložku. Některé prvky písmen jsou napojovány s obtížemi, občas se chlapec zastaví, přemýšlí, jak v psaní pokračovat, což vytvořilo lehké kaňky. Chlapec dvakrát zaměnil písmeno „i“ za „u“ (ve slovech pije, limo). Nejsou dodrženy mezery mezi slovy a obtíže chlapci dělá i dodržení liniatury (viz příloha č.22). Místy nejsou velikostní rozdíly mezi malými a velkými písmeny dostatečné (např. limo, Alena).

Tempo psaní je průměrné, chlapec píše průměrně 9 písmen za jednu minutu.



Obrázek 15 (psaní diktátu) - Chlapec č. 11

Zdroj: archiv autora.

Chlapec č. 12

Chlapec přichází pozitivně naladěný, je zvědavý, velmi komunikativní. Do lavice si taktéž sedá automaticky doleva. Po krátkém rozhovoru začínáme s psaním diktátu.

Chlapec drží tužku horním způsobem, ruku posunuje po řádku. Pero drží ve třech prstech, ukazováček je mírně prolomený (viz Obrázek 16). Papír při diktátu natáčí pouze mírně, pravým rohem dolů, vyskytly se však momenty v hodině psaní, kdy měl papír natočen opačně, levým rohem dolů.

Při psaní diktátu lze místy pozorovat nadměrný přitlak na podložku a v některých částech jsou patrné obtíže v napojování jednotlivých prvků písmen. Při psaní druhé věty chlapec přestal dodržovat liniaturu a otáčel celým papírem, dokud nebyl upozorněn, aby si jej opět srovnal a pokračoval v řádku (viz příloha č.23). Velikostní rozdíly mezi malými a velkými písmeny jsou adekvátní.

Chlapec však píše výrazně pomaleji než jeho spolužáci, v časovém limitu jedné minuty napíše přibližně 6 a půl písmene.




Obrázek 16 (psaní diktátu) - Chlapec č. 12

Zdroj: archiv autora.

7 POCITY SAMOTNÝCH ZAČÍNÁJÍCÍCH PÍSAŘŮ

Rozhovory s dětmi probíhaly před zahájením psaní diktátu nebo po jeho dokončení. Hlavním cílem prováděných rozhovorů bylo zjistit, jak děti samy přistupují ke svému leváctví, zda vnímají nějaké výhody či nevýhody zejména ve vztahu k psaní.

Děti zodpovídaly sedm krátkých otázek zaměřených především na počáteční výuku psaní. Rozhovory probíhaly spíše neformálně, otázky i jejich pořadí bylo upravováno v závislosti na situaci. Dvě z otázek byly uzavřené, ostatní otázky byly otevřené. K záznamu rozhovoru byla využita zvuková nahrávka, jež byla následně doslovně transkribována a doplněna komentářem. Děti zodpovídaly následující otázky:

1. otázka: Baví tě psaní?	
 <p>Graf 1 – Otázka č. 1</p>	<p>Na tuto otázku odpovědělo všech 12 dětí kladně, důvody se však již lišily:</p> <p>Chlapec č. 4: „Jo, protože se snažím, abych měl jedničky, tak píšu hezky.“</p> <p>Dívka č. 5: „Jo, už totiž píšu i perem!“</p> <p>Chlapec č. 8: „Jo, někdy píšu tužkou a někdy perem.“</p>

Tabulka 8 - Otázka č. 1

2. otázka: Je vás ve třídě víc leváků?	
Dívka č. 1	„Jenom já píšu levou.“
Chlapec č. 2	„Jo, myslím že ještě jedna holka je levák.“
Dívka č. 3	„Jo, jsme čtyři.“
Chlapec č. 4	„Jenom tři.“
Dívka č. 5	„Jenom dva, se mnou tři.“
Chlapec č. 6	„Jenom tři.“
Dívka č. 7	„Já si myslím jenom tři, buď čtyři nebo tři.“
Chlapec č. 8	„Nevím.“
Chlapec č. 9	„Nevím.“
Dívka č. 10	„Jenom já jsem levák.“
Chlapec č. 11	„Nevím.“
Chlapec č. 12	„Jenom čtyři.“

Tabulka 9 - Otázka č. 2

3. otázka: <i>Myslíš, že bys mohl/a mít jako levák nějaké výhody nebo naopak nevýhody?</i>	
<i>Dívka č. 1</i>	(pauza) – „Nevím, teď mě nic nenapadá.“
<i>Chlapec č. 2</i>	CH (chlapec): „Já myslím že spíš výhody.“ Au (autorka): „A jaké? Máš na mysli něco konkrétního?“ CH: „Já ani nevím.“
<i>Dívka č. 3</i>	„Spíš nevýhody. Protože když píšu levou rukou, tak si to můžu smazat.“
<i>Chlapec č. 4</i>	„Spíš výhody, v psaní. Protože víc se ti dobře drží a nepadne ti tužka nikdy.“
<i>Dívka č. 5</i>	„Ani jedno. Je to jedno.“
<i>Chlapec č. 6</i>	„Nevím.“
<i>Dívka č. 7</i>	„To nevím.“
<i>Chlapec č. 8</i>	„Nevím.“
<i>Chlapec č. 9</i>	„Nevím.“
<i>Dívka č. 10</i>	„Ani jedno.“
<i>Chlapec č. 11</i>	„Máma mi říkala, že si to, co napíšu perem, budu rozmazávat.“
<i>Chlapec č. 12</i>	„To nevím.“

Tabulka 10 - Otázka č. 3

4. otázka: <i>Máš někdy při psaní pocit, že Tě bolí ruka?</i>	
<i>Dívka č. 1</i>	„Jo. Tak si ji dole proklepu.“
<i>Chlapec č. 2</i>	„Občas. Ale ve škole se mi to stalo jen jednou. Během psaní je s paní učitelkou protřepáváme.“
<i>Dívka č. 3</i>	„Ne.“
<i>Chlapec č. 4</i>	„Ne.“
<i>Dívka č. 5</i>	„Ne.“
<i>Chlapec č. 6</i>	„Někdy jo, tak si ji procvičuju.“
<i>Dívka č. 7</i>	„Třeba když kreslím, tak tlačím na pastelku. Babička mi pořád říká, ať netlačím, tak se snažím netlačit.“
<i>Chlapec č. 8</i>	„Ne.“
<i>Chlapec č. 9</i>	„Jo, někdy jo. Ale pořád budu psát (pokračovat v psaní, pozn. autorky), někdy tu ruku trochu vyklepu.“
<i>Dívka č. 10</i>	„Když píšu hodně dlouho. Když mě začne bolet ruka, tak přestanu psát a nechám ji odpočinout.“
<i>Chlapec č. 11</i>	„Jo. A pak si tu ruku vyměním na pravou.“
<i>Chlapec č. 12</i>	„Jo, třeba když dělám K nebo D.“ (chvilě ticha, pozn. autorky) „A taky mě někdy bolí ruka, když jedu na kole.“

Tabulka 11 - Otázka č. 4

5. otázka: *Už píšeš perem?*



Graf 2 – Otázka č. 5

I na tuto otázku odpověděly všechny děti shodně - souhlasem.

Dívka č. 1: „Jo, tímhle, ale máme mít bombičkový, ale tohle má moc velký bombičky. Ale s tímhle se mi píše dobře, jen ho musíš rozepsat.“ (*Dívka předvádí „speciální“ pero pro leváky, které má naznačeny i plochy pro správný úchop. Při psaní jich však nedbá – pozn. autorky*)

Chlapec č. 2: „Jo. Teďka budeme začínat do počteníku, v písance čtyřce budeme začínat a už jinak píšeme v matematice.“

Dívka č. 5: „Jo, už všichni píšeme perem.“

Chlapec č. 8: „Jo, někdy si to předepisuju tužkou a potom to obtahuju.“

Tabulka 12 - Otázka č. 5

6. otázka: *A stane se Ti někdy, že si to pero rozmažeš?*

Dívka č. 1	„Ne, tohle se nerozmazává, to ty malý se právě rozmazávají. To je speciální pro tuhle (<i>zvedá levou ruku, pozn. autorky</i>) ruku.“
Chlapec č. 2	„Někdy.“
Dívka č. 3	„Někdy jo. Ale mám zmizík.“
Chlapec č. 4	„Někdy jo. Ale paní učitelka říkala, že nemáme používat zmizík.“
Dívka č. 5	„Ani ne.“
Chlapec č. 6	„Občas, když třeba dělám tečku. Nebo když mi vypadne bombička.“
Dívka č. 7	„Někdy jo. Ale ne celý, jen kousíček.“
Chlapec č. 8	„Ne.“
Chlapec č. 9	„Občas se mi to stává, ale spíš ne.“
Dívka č. 10	„Jo, tak mám zmizík.“
Chlapec č. 11	„Moc ne.“
Chlapec č. 12	„Často, v písance mám piják.“

Tabulka 13 - Otázka č. 6

7. otázka: V písance máš předepsaná písmenka vždy na levé straně. Stane se Ti někdy, že si předlohu zakryješ levou rukou a musíš se tak k předloze vracet a dívat se znovu?	
Dívka č. 1	„No, když nevím, co tam je napsaný, tak se podívám. Většinou si to nepamatuju, tak se tam musím podívat. Někdy to je ale předepsané na druhé straně.“ (v písance, kterou tato třída využívá, jsou ve výjimečných případech některé předlohy předtištěné na pravém konci řádku, pozn. autorky)
Chlapec č. 2	„To se mi tak někdy stalo. Někdy to je v tý písance předepsaný.“ (tatáž písanka, pozn. autorky)
Dívka č. 3	„Někdy mi to nevadí, někdy si to zapamatuju.“
Chlapec č. 4	„Jo, to se mi stává. Pak to znovu přepíšu na další řádek (v případě, že udělá chybu, pozn. autorky).“
Dívka č. 5	„Ano, stává se mi to, hodněkrát. Ale nemusím se dívat znovu, já si to pamatuju. Někdy nám to paní učitelka předepisuje na druhou stranu.“
Chlapec č. 6	„Ne, to se mi nestává.“
Dívka č. 7	„Jo, protože jsem levák a oni to mají předepsaný na levý straně. Když píšeme do jiného sešitu, tak nám to paní učitelka někdy předepíše doleva.“
Chlapec č. 8	„Ne, já si to nezakrývám.“
Chlapec č. 9	„Jo, často.“
Dívka č. 10	„Jo, občas se musím podívat znovu.“
Chlapec č. 11	„Jo. Ale většinou si to zapamatuju.“
Chlapec č. 12	„Ne, to se mi nestane.“

Tabulka 14 - Otázka č. 7

8 PŘÍSTUP UČITELŮ K DANÉ PROBLEMATICE

V rámci výzkumu jsme pracovali se žáky dvou škol, jedné školy s menší (základní škola A) a jedné školy s větší kapacitou (základní škola B). V rámci školy malotřídní se jednalo o spolužáky z jedné třídy, v rámci základní školy B se jednalo celkem o tři první třídy, tři různé třídní učitelky.

Vzhledem k tomu, že jsme se dostali do častého kontaktu s celkem čtyřmi pedagogy, jež nám v rámci naší spolupráce sdělovali své pocity a názhledy na problematiku psaní leváků, rozhodli jsme se tato data shrnout v rámci další části výzkumu.

Získávání dat probíhalo formou neformálního dotazování, pozorováním v rámci výuky a následně formou dotazníku s otevřenými položkami, jež jsme učitelům distribuovali elektronicky. Dotazník nám pomohl jednotlivé názory a názhledy shrnout a uspořádat do dílčích oblastí. Návratnost dotazníků nebyla stoprocentní, dotazník vyplnili pouze 3 ze 4 pedagogů:



Graf 3 - Návratnost dotazníků

Data získaná formou neformálního dotazování, pozorováním v rámci výuky a dotazníkem s otevřenými otázkami uvádíme ve shrnujícím protokolu. Jednotlivé otázky byly v rámci protokolu spojeny do třech oblastí.

První položka byla zaměřena na celkovou délku praxe v rámci výuky v první třídě:

1. otázka: Kolik let trvá vaše učitelská praxe (vyučování v elementární třídě ZŠ)?	
Pedagog č. 1	27 let
Pedagog č. 2	2 roky (učitelství v 1. třídě ZŠ letos poprvé)
Pedagog č. 3	7 let

Tabulka 15 - Délka učitelské praxe

Další položky dotazníku byly zaměřeny na průběh výuky psaní, srovnání obtíží mezi leváky a praváky či úchopy psacích potřeb u leváků.

2. oblast: *Využití motivačních básniček, říkanek a uvolňovacích cviků*

Všichni učitelé v rámci výuky psaní využívají značné množství říkanek, motivačních básniček a uvolňovacích cviků, jež jsme viděli i v rámci výuky psaní. Jedná se o využití různých metodických materiálů, někteří učitelé využívají i vlastní osvědčené činnosti a aktivity.

Uvolňovací cviky bývají zaměřeny především na jemnou motoriku a procvičení prstů. Dále se učitelé zaměřují na správné sezení. Učitelé s dětmi provádí různá grafomotorická cvičení (například jednotažné cviky), někteří mají pro tyto účely zřízen speciální sešit.

Tabulka 16 - Využití motivačních básniček, říkanek a uvolňovacích cviků

3. oblast: *Srovnání obtíží u počátečních písařů leváků a praváků*

Učitelé uvádí, že se u leváků často vyskytuje nesprávný úchop a nedostatečně uvolněné zápěstí. Na druhou stranu dle jejich názoru vše záleží na rozvoji motoriky. Zda jsou uvedené obtíže častější než u praváků, si neuvědomují. Jeden z dotazovaných pedagogů je sám levák a sám si neuvědomuje, zda by obtíže u leváků byly častější než u praváků.

Jako problém vidí učitelé především to, že leváci přes levou ruku nevidí písmena a slova, jež jsou v písankách předepsaná na levé straně. Proto levákům jednotlivé prvky předepisují na pravý konec řádku. V základní škole A využívají písanku vydanou společností NOVÁ ŠKOLA s.r.o. (viz příloha č. 9, 10), jež má některé prvky předepsány na pravém konci řádku – zdaleka však ne všechny. Dalším problémem souvisejícím s psaním zleva doprava je rozmazávání právě napsaného.

Výskyt nadměrného přitlaku je dle slov učitelů srovnatelný jak u praváků, tak u leváků. Na tyto obtíže však učitelé žáky upozorňují. V základní škole B píše až do páté třídy perem, tudíž lze přitlak snáze regulovat (dle zkušenosti dotazovaných nelze na pero příliš tlačit).

Tabulka 17 - Srovnání obtíží u leváků a praváků

4. oblast: *Úchop psací potřeby*

Učitelé si uvědomují, že leváci vytáčí zápěstí vzhůru z toho důvodu, aby si psaní ulehčili. Díky tomuto způsobu psaní mohou kontrolovat nejen předepsaný text, ale i právě psané. Praváci zápěstí nevytáčí, jelikož jim ruka v pohledu a předlohu nepřekáží. Učitelé nepozorují, že by horní způsob psaní měl negativní vliv na kvalitu písma.

Úchop psací potřeby však vnímají jako velmi důležitý. S ním souvisí rozvoj motoriky a dozrávání.

Dle názoru Pedagoga č. 1 je nutné správný úchop trénovat, nezáleží však, zda je dítě levák či pravák, někteří leváci píšou krásně, lépe než praváci.

Dle výpovědi Pedagoga č. 2 je vhodné předvést dětem psaní i levou rukou a předepisovat jim předlohu i na pravý konec řádku.

Tabulka 18 - Úchop psací potřeby u leváka

Na závěr bych ráda citovala výpověď jednoho z pedagogů:

„Já osobně nerozlišuji psaní leváků a praváků jako nějakou zvláštnost, není jiný způsob v přístupu, v metodách. Rodič je první, který dá dítěti psací potřebu do ruky. Jak se dítě naučí uchopovat, tak to používá. Ve škole se již velmi špatně odbourávají špatné návyky. Většinou již mají úchop zafixován. Rodina se velmi málo věnuje dítěti po stránce motoriky. Je důležitá angličtina, vědomosti, učí je písmena před nástupem do školy... Při prvním setkání s dítětem zjistíte, že dítě neumí zapnout knoflíky, zavázat boty, zapnout zip... To jsou základy sebeobslužných činností a ty děti nezvládají. Je kladen důraz na dnešní využívání a ovládání techniky.“

9 VÝSLEDKY A DISKUSE

V rámci následující kapitoly uvádíme stručný souhrn získaných dat a poznatků během výzkumného šetření, včetně odpovědí na stanovené výzkumné otázky.

9.1 Analýza obtíží v rámci psaní diktátu

Na základě diktátu tří vět jsme analyzovali nejčastější obtíže, které se u začínajících písařů objevovaly. Zaměřili jsme se na specifika úchopu psací potřeby, případný nadměrný přítlak na podložku a výrazně pomalé tempo psaní. V rámci této části se tedy pokusíme zodpovědět následující otázky:

- *Který z úchopů dětí při psaní preferují? Je ve sledované skupině žáků prvních tříd více těch, kteří píší tzv. horním způsobem či tzv. dolním způsobem?*
- *Jaké konkrétní obtíže se u sledované skupiny při psaní objevují?*

Úchop psací potřeby

Jak uvádí většina odborníků, leváci se musí s písmem, jež je určeno pro převážně pravorukou společnost, popasovat. Každý levák to ovšem dělá po svém, každý drží pero jiným způsobem a mezi úchopy se objevují i jemné nuance.

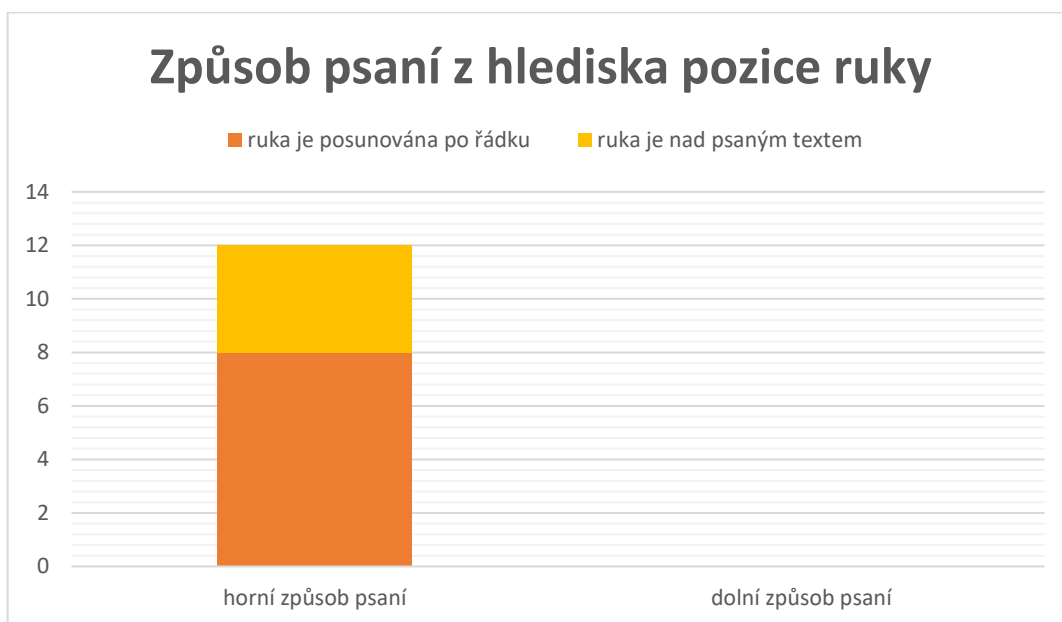
Vodička (2015) vypožoroval, že leváci spontánně preferují horní způsoby psaní, které jsou jim přirozenější. Tento pohyb ruky jim umožňuje psát převážně tahem, stejně jako pravákům. Většina leváků, kteří již nejsou pod nátlakem učitelů elementaristů, jež je cíleně vedou k dolnímu způsobu psaní, volí horní způsob také.

Z našeho pozorování vyplývá, že žádné z dětí, jež byly součástí výzkumného vzorku, nevyužívalo dolní způsob psaní. Což je oproti ostatním výzkumům (srov. např. Vodička, 2015; Peachey, 2004) výrazný rozdíl.

Všechny děti drží tužku horním úchopem, tedy s rukou posunutou nad linku. Lze však konstatovat, že některé děti nevytáčí ruku tolik shora, ale posunují ji spíše po řádku. Rozdělili jsme tak děti do dvou dalších podkategorií (Graf 4):

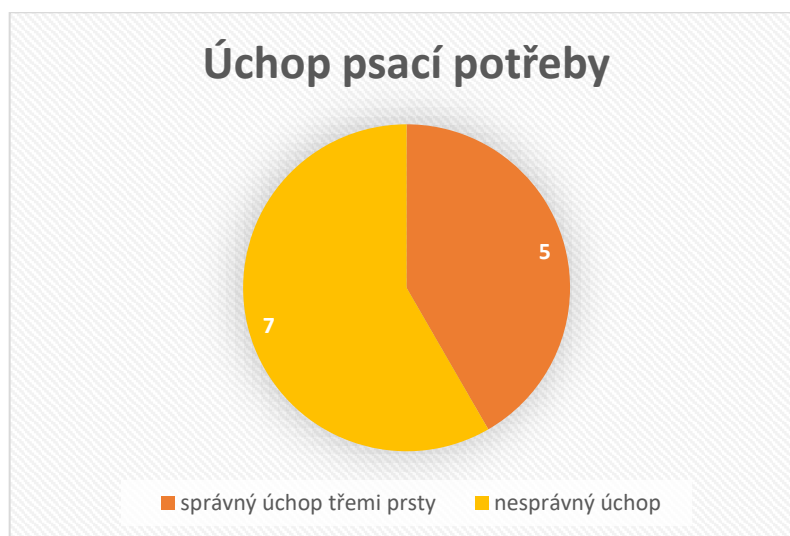
- a. děti, které píší s rukou pohybující se po řádku;
- b. děti, které píší s rukou nad řádkem, ruka je až nad psaným textem, tedy vytočena do tzv. drápu.

Osm dětí posunovalo ruku spíše po řádku, čtyři děti ruku vytáčely až nad psaný text:



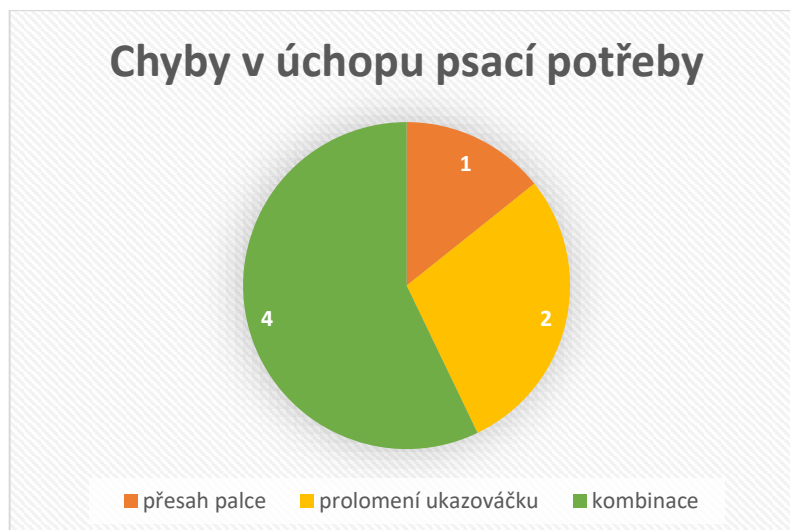
Graf 4 - Způsob psaní z hlediska pozice ruky

Správně by měla ruka svírat tužku ve třech prstech – palec a ukazováček pero drží, prostředníček pero podpírá. Nyní se můžeme zaměřit na správnost úchopu (Graf 5):



Graf 5 - Úchop psací potřeby

Z grafu vyplývá, že celkem 5 dětí mělo úchop správný, u 7 dětí se vyskytly různé odlišnosti od správného úchopu třemi prsty a všelijaké kombinace chybného postavení. Mezi nejčastější chyby patřily například prolomení ukazováčku, přesah palce, jež překrýval ukazováček či další variace a kombinace těchto chyb (viz Graf 6).



Graf 6 - Chybné úchopy

Nadměrný přítlak na podložku

Dle Mlčákové (2009) je nadměrný přítlak na podložku jedním z nejzávažnějších projevů grafomotorických obtíží.

Z našeho výzkumu bylo možné vypočítat, že se v různé míře zvýšený přítlak vyskytl celkem v pěti případech (viz Graf 7) a je zajímavé, že ne vždy korespondoval nadměrný přítlak s nesprávným úchopem.



Graf 7 - Přítlak na podložku

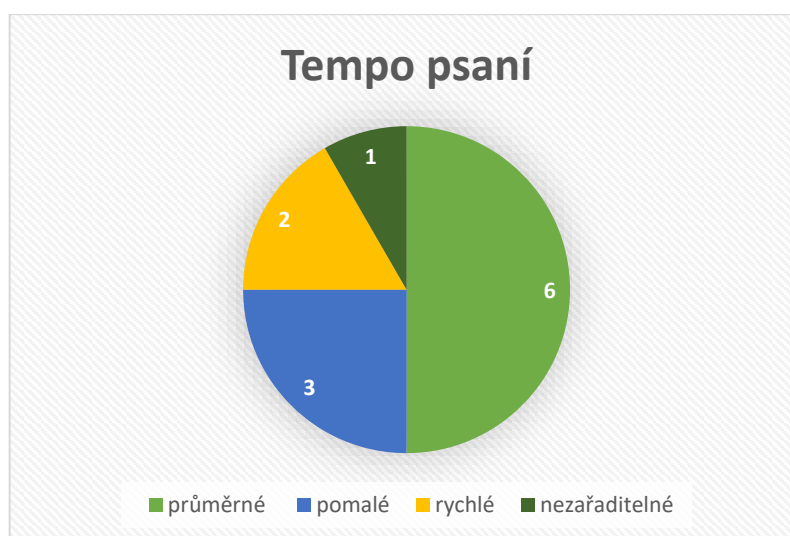
Pomalé tempo psaní

V rámci diktátu byla měřena rychlost psaní. Vzhledem ke stanovené normě (Penc, 1961; Spáčilová, Šubová, 2004) by děti měly na konci prvního ročníku zvládnout 10 písmen za jednu minutu. V rámci výzkumu jsme sice čas při psaní diktátu měřili, nicméně zmíněnou normu jsme pro naše potřeby považovali za orientační. Tempo psaní můžeme rozdělit do 3 skupin:

1. rychlé – písmo výrazně rychlejší, více než 12 písmen za minutu,
2. průměrné – 9 – 11 písmen za minutu,
3. pomalé – 8 a méně písmen za jednu minutu.

Jednu dívku nelze zařadit ani do jedné z výše uvedených kategorií, jelikož se diktát nepovedl realizovat a psaní probíhalo formou opisu.

Nejvíce písařů zahrnuje skupina průměrné rychlosti, ale ve 3 případech se jednalo o písmo výrazně pomalé a ve 2 případech o písmo rychlejší (viz Graf 8).



Graf 8 - Tempo psaní

9.2 Zkouška laterality

S dětmi, jež byly součástí předvýzkumu i hlavní části výzkumu, jsme provedli zkoušku laterality dle Matějčka a Žlaba s cílem zjistit, v jaké míře dojde ke změně stupně a typu laterality v tomto zlomovém období, kdy dítě nastoupí do základní školy. Zkouška laterality byla provedena u dětí z mateřské školy nejprve v květnu 2017 a následně byla zopakována po absolvování části prvního ročníku základní školy, v březnu 2018. V následujícím odstavci tedy shrneme odpověď na otázku:

- *Došlo u sledované skupiny předškolních dětí k výraznější změně v oblasti kvocientu pravorukosti, či dokonce stupně laterality po absolvování části prvního ročníku?*

Z výsledků měření vyplývá, že v jednom měření došlo i ke změně stupně laterality – z mírného leváctví k ambidextrii, přičemž DQ byl v prvním měření 30 (DQ₁) a při druhém 50 (DQ₂), což je spodní hranice zmíněné nevyhraněnosti. V dalším případě nedošlo ke změně DQ, nicméně poměr aktivity jednotlivých končetin v obou měřeních se lišil. Ve třetím případě nedošlo k výrazným změnám.

Zde je třeba konstatovat, že přestože jsme se snažili zachovat přesné postupy diagnostiky laterality a využívali jsme stejných pomůcek v obou měřeních, je možné, že byla zkouška laterality ovlivněna dalšími faktory. Vliv mohlo mít například jiné prostředí v MŠ a ZŠ či aktuální psychosomatický stav nejen dětí, ale i examinátora. Vzhledem k nízkému vzorku dětí tak není možné vyvodit ze zkoušek laterality hlubší závěry a zobecnění.

9.3 Pocity samotných začínajících písarů

V následující části textu se pokusíme zobecnit odpověď na otázku:

- *Jak samy děti nahlíží na své leváctví?*

Na základě rozhovoru s dětmi jsme získali odpovědi na otázky ohledně jejich vnímání leváctví. Zde je nutné podotknout, že by se dalo předpokládat, že budou děti o leváctví vypovídat jako o odlišnosti, nicméně tomu tak nebylo.

Většinou děti nevěděly, zda jsou ve třídě vůbec nějakí další leváci a odpovědi na otázku: „Je vás ve třídě víc leváků?“, případně „Kolik?“ spíše tipovaly a odpovědi byly nepřesné.

Leváctví děti vnímají spíše neutrálně, až na výjimky v něm nespaturují ani výhody, ani nevýhody. Ze získaných výpovědí lze usoudit, že většina zásadnějších názorů byla převzata od dospělých. Samy děti tuto odlišnost příliš nevnímají, nicméně se často stává, že slyší připomínky ze strany dospělých – často rodinných příslušníků.

Děti popisovaly i občasné obtíže, jež během psaní zaznamenávají – například bolest ruky, zakrývání předlohy v písance či rozmazání právě napsané části textu. Z výpovědí dětí lze usoudit, že se nejedná o zásadní obtíže, které by vnímaly příliš negativně. Tyto aspekty berou jako přirozenou součást počáteční výuky psaní, nikoliv jako nevýhodu leváctví.

9.4 Přístup učitelů k dané problematice

V rámci výzkumu jsme se seznámili s různými technikami, uvolňovacími cviky a motivačními básničkami, jež učitelé ve své praxi využívají. Pokusíme se tedy zodpovědět otázku:

- *Jak přistupují k levorukým písarům jejich učitelé?*

Na základě získaných poznatků lze vyvodit, že učitelé, s nimiž jsme spolupracovali, nevnímají výrazné rozdíly mezi psaním leváků a praváků. Podíl obtíží, které se vyskytují (nesprávný úchop, nadměrný přítlak na podložku), vidí srovnatelný mezi leváky i praváky.

Uvědomují si důvody, kvůli kterým leváci ruku vytáčí vzhůru a píší horním způsobem. Tyto styly psaní tolerují a děti k metodicky doporučenému dolnímu způsobu psaní cíleně nevedou. Po nástupu do školy má velká část dětí úchop totiž zafixován a je těžké jej měnit.

Vzhledem k tomu, že jedna z učitelek je sama levák, ve výuce psaní tak může zohlednit své vlastní zkušenosti.

9.5 Shrnutí a limity studie

Praktická část diplomové práce měla dvě části – předvýzkum a hlavní část výzkumu. V rámci předvýzkumu jsme se zaměřili na děti předškolního věku a jejich přípravu na psaní. Prvním limitem studie je nemožnost navázání na předvýzkum v původním záměru – tedy pracovat se všemi dětmi z mateřských škol i po jejich nástupu do základní školy. Tato návaznost se podařila pouze u třech dětí z mateřské školy A, jelikož ostatní děti (z mateřské školy B) odešly na různé základní školy.

Spolupráce na realizaci hlavní části výzkumu probíhala ve dvou školách: základní škole A, vesnické škole, a základní škole B, městské škole. Přišli jsme tedy do kontaktu se čtyřmi pedagogy. Názory na problematiku leváků v elementární třídě základní školy tak není možné zobecnit, jelikož se jednalo o malý výzkumný vzorek. Stejně tak obtíže u samotných písáři leváků byly zkoumány u 12 dětí, žáků čtyřech různých tříd. Zajisté by bylo vhodné do studie zahrnout vzorek větší, z různých základních škol a oblastí. Samotné psaní diktátu nebylo vždy možné realizovat v ideálních podmínkách. V některých případech žáci neseděli na vhodném nábytku.

Vzhledem k tomu, že byli leváci pozorováni především v rámci zlomového období předškolního věku a následně po jejich nástupu do první třídy základní školy, bylo by zajímavé tuto studii rozšířit a sledovat tyto žáky v delším časovém úseku, zaměřit se na vývoj jejich písma v dalších ročnících základní školy, případně až do dospělosti, kdy se písmo ustálí. Problematiku psaní dospělých leváků považujeme taktéž za zajímavou ke zpracování.

ZÁVĚR

V teoretické části předkládané diplomové práce jsme shrnuli všechny potřebné informace ke zvolenému tématu. Věnovali jsme se charakteristice dětí v předškolním období a v elementární třídě základní školy. Dále jsme se pokusili shrnout veškeré informace vztahující se k problematice laterality a leváctví obecně, včetně psaní levou rukou.

V praktické části jsme vymezili cíl práce a stanovili si dílčí výzkumné otázky. Cílem praktické části diplomové práce bylo pozorování dětí v předškolním období a následně i v období prvního ročníku základní školy. Pro zjištění specifik psaní u leváků jsme opakovaně navštívili dvě základní školy a provedli pozorování v rámci výuky psaní a při psaní diktátu. Abychom zjistili názory dětí samotných, provedli jsme s nimi krátký rozhovor. Dále jsme se zaměřili na postoje a přístupy učitelů k této problematice. K dosažení stanoveného cíle jsme využili metodu pozorování, rozhovoru, dotazníku a psaní diktátu.

Na základě zjištěných výsledků lze konstatovat, že se u leváků vyskytují individuálně odlišné úchopy. Žádný ze sledované skupiny leváků nepoužíval metodicky doporučený dolní způsob psaní, ruku měli leváci buď nad psaným textem, tedy vytočenou nad linku, nebo ji posunovali po řádku. U velké části dětí se však nevyskytoval správný úchop, často byl ukazováček nadměrně prolomený nebo palec příliš přesahoval přes ukazováček. Vyskytly se i další (v různé míře odlišné) varianty úchopů. Místy se objevil i nadměrný přítlak na podložku. Tempo psaní bylo většinou adekvátní, ale vyskytly se i případy velmi pomalého či naopak rychlého tempa.

U dětí, jež jsme počali sledovat již v předškolním období, jsme měli možnost opakovaně provést zkoušku laterality. První měření proběhlo na konci předškolního období a druhé necelý rok poté, po absolvování části prvního ročníku. V těchto měřeních jsme zaznamenali různý vývoj. V jednom případě došlo ke změně stupně i typu laterality, v dalších dvou případech se nejednalo o významné změny.

Děti se vyjadřovaly ke svému leváctví vcelku neutrálně, sami v něm nevidí ani výhody, ani nevýhody. Veškeré obtíže, které při psaní mívají (například bolest či únava ruky, rozmazávání inkoustu apod.), nevnímají jako důsledek leváctví, spíše jako nedílnou součást počáteční výuky psaní. Radikálnější názory, jež jsme ohledně leváctví zaznamenali, byly převzaty od dospělých. Zde je nutné si uvědomit, že leváctví je přirozený jev, nikoliv něco výjimečného. Levákům tak činnosti, které běžně denně vykonávají, nepřipadají jakkoliv zvláštní, často se však setkávají s podivem okolí.

Všichni učitelé, s nimiž jsme se v rámci výzkumu setkávali, přistupovali k dětem s ohledem na individuální potřeby. Dle jejich výpovědí lze usoudit, že leváctví nevnímají při počáteční výuce jako handicap, u leváků se vyskytují tytéž obtíže jako u praváků.

Ačkoliv všichni učitelé pracovali se všemi dětmi poctivě a přihlíželi k individuálním aspektům, je nutné podotknout, že není možné se spoléhat pouze na úlohu školství. Rodiče jsou ti, kdo s dítětem přichází do nejintenzivnějšího kontaktu a mnohé se dítě učí právě od nich. Do škol nastupují i děti, které na zahájení povinné docházky nejsou dostatečně připraveny a pokud mají zafixovány nesprávné návyky, učitel sám málo zmůže. Rodina vždy zastává ve vývoji dítěte, při jeho výchově a učení, naprosto nezastupitelnou roli.

LITERATURA

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Rozvoj grafomotoriky: jak rozvíjet kreslení a psaní*. Brno: Computer Press, 2006. Dětská naučná edice. ISBN 80-251-0977-1.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Brno: Computer Press, 2008. Dětská naučná edice. ISBN 978-80-251-1829-0.

DRNKOVÁ, Zdena a Růžena SYLLABOVÁ. *Záhada leváctví a praváctví*. Praha: Avicenum, 1983.

DRTILOVÁ, Jana a František KOUKOLÍK. *Odlíšné dítě*. Praha: Vyšehrad, 1994. ISBN 80-7021-097-4.

DVOŘÁK, Josef. *Logopedický slovník : [terminologický a výkladový]*. 2. upr. a rozš. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 2001. ISBN 80-902536-2-8.

FASNEROVÁ, Martina. *Současné předlohy písma na primární škole jako součást reformy ve školství*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-3992-1.

FASNEROVÁ, Martina. *Prvopočáteční čtení a psaní*. Praha: Grada, 2018. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-0289-1.

GAVORA, Peter. *Výzkumné metody v pedagogice: příručka pro studenty, učitele a výzkumné pracovníky*. Přeložil Vladimír JŮVA. Brno: Paido, 1996. ISBN 80-85931-15-X.

HARTL, Pavel a Helena HARTLOVÁ. *Psychologický slovník*. Třetí, aktualizované vydání. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0873-0.

HEALEY, Jane M. *Leváci a jejich výchova*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-701-9.

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-485-4.

CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada. Pedagogika (Grada), 2007. ISBN 978-80-247-1369-4.

KOUBA, Václav. *Motorika dítěte*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1995. ISBN 80-7040-137-0.

KOUKOLÍK, František. *Lidský mozek: [funkční systémy, norma a poruchy]*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, 2012. ISBN 978-80-7262-771-4.

KŘIŠŤANOVÁ, Ladislava. *Diagnostika laterality a metodika psaní levou rukou*. 4. upr. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 1998. ISBN 80-7041-914-8.

KUTÁLKOVÁ, Dana. *Jak připravit dítě do 1. třídy: rozvoj obratnosti, smyslové vnímání, řeč, náměty na hry, kresba, školní zralost*. Praha: Grada, 2005. Pro rodiče. ISBN 80-247-1040-4.

KUTÁLKOVÁ, Dana. *Průvodce vývojem dětské řeči: logopedická prevence*. 5., přeprac. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-598-7.

KUTÁLKOVÁ, Dana. *První třídou bez problémů: jak si usnadnit výuku čtení, psaní a počítání*. 2. vyd. Praha: Galén, 2004. ISBN 80-7262-267-6.

LANGMEIER, Josef, Dana KREJČÍŘOVÁ a Miloš LANGMEIER. *Vývojová psychologie s úvodem do vývojové neurofyzologie*. Jinočany: H & H, 1998. ISBN 8086022374.

LIPNICKÁ, Milena. *Rozvoj grafomotoriky a podpora psaní: preventivní program, který pomáhá předcházet vzniku dysgrafie*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-244-7.

LOOSE, Antje C., Nicole PIEKERT a Gudrun DIENER. *Grafomotorika pro děti předškolního věku: cvičení pro děti ve věku od 4 do 8 let*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2003. ISBN 978-80-7367-256-0.

MLČÁKOVÁ, R. Grafomotorika. In VRBOVÁ, R. a kol. *Katalog posuzování míry speciálních vzdělávacích potřeb - část II*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, 2012, s. 61- 66. ISBN 978-80-244-3056-0.

MLČÁKOVÁ, Renata. *Grafomotorika a počáteční psaní*. Praha: Grada, 2009. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-2630-4.

MÜHLHAUSEROVÁ, Hana a Jaromíra SVOBODOVÁ. *Pisanka 2: pro 1. ročník základní školy*. Čtvrté vydání. Brno: NOVÁ ŠKOLA, 2016.

PENC, Václav. *Metodika psaní*. 2. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1961. Učebnice pro pedagogické instituty.

PETROVÁ, Alena. Vstup dítěte do školy. In: ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*. 3., upr. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, s. 95 – 104. ISBN 978-80-244-2433-0.

PLEVOVÁ, Irena a Alena PETROVÁ. Dětská kresba a zvláštnosti dětské psychiky. In: ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*. 3., upr. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, s. 81 – 90. ISBN 978-80-244-2433-0.

PLEVOVÁ, Irena. Období předškolního věku. In: ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*. 3., upr. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, s. 75 - 80. ISBN 978-80-244-2433-0.

POKORNÁ, Marie. Předškolní věk jako jedno z vývojových období dětského věku. In: MATĚJČEK, Zdeněk a Marie POKORNÁ. *Radosti a strasti: předškolní věk, mladší školní věk, starší školní věk*. Jinočany: H & H, 1998, s. 7 - 8. ISBN 80-86022-21-8.

POKORNÁ, Věra. Etiologie specifických poruch učení. In: POKORNÁ, Věra. *Teorie, diagnostika a náprava specifických poruch učení*. Praha: Portál, 1997, s. 71 – 88. ISBN 80-7178-135-5.

PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. *Pedagogický slovník*. 6., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2009, s. 54, 141. ISBN 978-80-7367-647-6.

ŘÍČAN, Pavel. *Cesta životem*. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-829-5.

SPÁČILOVÁ, Hana a Libuše ŠUBOVÁ. *Příprava žáka na psaní: rozvíjení grafomotoriky a zrakového vnímání*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. ISBN 80-244-0761-2.

SOVÁK, Miloš. *Lateralita jako pedagogický problém*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1962.

SOVÁK, Miloš. *Metodika výchovy leváků*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1966.

SOVÁK, Miloš. *Výchova leváků v rodině*. 2. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1961. Rodičům o výchově dětí.

SOVÁK, Miloš. *Výchova leváků v rodině*. 5. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1973. Rodičům o výchově dětí.

SOVÁK, Miloš. *Výchovné problémy leváctví*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1960. Na pomoc učitelé.

SYNEK, František. *Záhady levorukosti: asymetrie u člověka*. Praha: Horizont, 1991. Otazník (Horizont). ISBN 80-7012-054-1.

ŠMELOVÁ, Eva. *Mateřská škola: teorie a praxe I*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004. ISBN 80-244-0945-8.

ŠPLÍCHAL, Antonín. *Já píšou levou!: pracovní listy na procvičování grafomotoriky*. Praha: Fragment, 2016. ISBN 978-80-25327111.

ŠTURMA, Jaroslav. Školní zralost a její poruchy. In: ŘÍČAN, Pavel a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Dětská klinická psychologie*. Vyd. 3., přeprac. a dopl. Praha: Grada, 1997. s. 225 – 232. ISBN 80-7169-512-2.

ŠVAŘÍČEK, Roman a Klára ŠEĐOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0644-6.

VÁGNEROVÁ, Marie. Testy speciálních schopností, znalostí a dovedností. In: SVOBODA, Mojmír, Dana KREJČÍŘOVÁ a Marie VÁGNEROVÁ. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Praha: Portál, 2001. s. 137 – 202. ISBN 80-7178-545-8.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vyd. 2., dopl. a přeprac. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2153-1.

VODIČKA, Ivo. *Nechte leváky drápat: Metodika levorukého psaní, kreslení a malování*. 2. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0992-8.

VRBOVÁ, Renáta. Lateralita. In VRBOVÁ, R. a kol. *Katalog posuzování míry speciálních vzdělávacích potřeb - část II*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, 2012, 83 - 86 s. ISBN 978-80-244-3056-0.

WITTICHOVÁ, Drahomíra et al. *Latinsko-český slovník*. V nakl. LEDA vyd. 1. Praha: Leda, 2000. ISBN 8085927829.

ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. Vydání dvanácté. Praha: Portál, 2015, 263 s. ISBN 978-80-262-0875-4.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE

10 faktů o levácích, které jste netušili, 2012. *National Geographic ČESKO* [online]. [cit. 2018-04-09]. Dostupné z: <https://www.national-geographic.cz/clanky/10-faktu-o-levacich-ktere-jste-netusili.html>

DOSSEY L. Left-handedness: in support of the ten-percenters. *Alternative Therapies In Health And Medicine* [online]. 2003, **9**(5), 10-4, 118-21 [cit. 2018-03-26]. ISSN 10786791.

HAWKYARD, Renae, Ian DEMPSEY a Michael ARTHUR-KELLY. The handwriting experiences of left-handed primary school students in a digital age: Australian data and critique. *AUSTRALIAN JOURNAL OF EDUCATION* [online]. 2014, **58**(2), 123-138 [cit. 2018-03-26]. ISSN 00049441. DOI: 10.1177/0004944114530062

MASUD, Yusra a M. Asir AJMAL. Left-handed people in a right-handed world: A phenomenological study. *Pakistan Journal of Clinical and Social Psychology* [online]. 2012, **9**(2), 49-60 [cit. 2017-09-26]. ISSN 17274931.

PEACHEY, Ian. Left-Handedness: a Writing Handicap?. *Visible Language* [online]. 2004, **38**(3), 262-287 [cit. 2018-03-26]. ISSN 00222224.

PETERS, Michael, 1986. Note: Incidence of left-handed writers and the inverted writing position in a sample of 2194 German elementary school children. *Neuropsychologia* [online]. **24**(3), 429-433 [cit. 2018-04-10]. DOI: 10.1016/0028-3932(86)90030-8. ISSN 00283932.

VODIČKA, Ivo, Dolní metoda psaní. *Leváci a leváctví: Stránky o levácích a leváctví nejen pro rodiče, učitele a leváky* [online]. © 2012. [cit. 2018-04-09]. Dostupné z: <https://www.levactvi.cz/levak-a-psani/dolni-metoda-psani/>

VODIČKA, Ivo, Horní metoda psaní (drápání). *Leváci a leváctví: Stránky o levácích a leváctví nejen pro rodiče, učitele a leváky* [online]. © 2012. [cit. 2018-04-09]. Dostupné z: <https://www.levactvi.cz/levak-a-psani/horni-metoda-psani-drapani-/>

SEZNAM ZKRATEK POUŽITÝCH V TEXTU

A	ambidextrie (označení v rámci Zkoušky laterality dle Matějčka a Žlaba)
Au	autorka (v rámci rozhovoru s dětmi)
CNS	centrální nervová soustava
DQ	dextrity quotient (kvocient pravorukosti)
CH	chlapec (v rámci rozhovoru s dětmi)
ibid.	tamtéž
L_i	index laterality

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - úchop psací potřeby (zdroj: Peachey, 2004, s. 273)	39
Obrázek 2 - doporučovaný způsob psaní dle Křišťanové (zdroj: Křišťanová, 1998, s. 28)	40
Obrázek 3 - nadměrné vytočení zápěstí (zdroj: Křišťanová, 1998, s. 29)	40
Obrázek 4 - zmírnění vytočení zápěstí (zdroj: Křišťanová, 1998, s. 29)	40
Obrázek 5 - horní a dolní způsob psaní (zdroj: Vodička, 2015, s. 27)	40
Obrázek 6 - další způsoby psaní vyskytující se u leváků (zdroj: Vodička, 2015, s. 27)	41
Obrázek 7 - náklon papíru u leváků a praváků (zdroj: Bednářová, Šmardová, 2006, s. 54)	42
Obrázek 8 - linky v sešitě jsou kolmo s deskou (zdroj: Křišťanová, 1998, s. 29)	42
Obrázek 9 – uvolňovací grafomotorická cvičení na formátu A2	56
Obrázek 10 (psaní diktátu) - Dívka č. 1 (zdroj: archiv autora)	58
Obrázek 11 (psaní diktátu) - Chlapec č. 2 (zdroj: archiv autora)	59
Obrázek 12 (psaní diktátu) - Dívka č. 3 (zdroj: archiv autora)	59
Obrázek 13 (psaní diktátu) - Dívka č. 5 (zdroj: archiv autora)	61
Obrázek 14 (psaní diktátu) - Chlapec č. 6 (zdroj: archiv autora)	61
Obrázek 15 (psaní diktátu) - Chlapec č. 11 (zdroj: archiv autora)	63
Obrázek 16 (psaní diktátu) - Chlapec č. 12 (zdroj: archiv autora)	64

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – stupně laterality (zdroj: Vrbová in Vrbová, 2012, s. 85)	28
Tabulka 2 - rychlost psaní (zdroj: Penc, 1961)	43
Tabulka 3 – věkové složení dětí, jež se účastnily předvýzkumu i hlavní části výzkumu	49
Tabulka 4 – věkové složení ostatních dětí	49
Tabulka 5 – zkouška laterality u dívky č. 1	54
Tabulka 6 - zkouška laterality u chlapce č. 2	55
Tabulka 7 - zkouška laterality u dívky č. 3	55
Tabulka 8 - Otázka č. 1	65
Tabulka 9 - Otázka č. 2	65
Tabulka 10 - Otázka č. 3	66
Tabulka 11 - Otázka č. 4	66
Tabulka 12 - Otázka č. 5	67
Tabulka 13 - Otázka č. 6	67
Tabulka 14 - Otázka č. 7	68
Tabulka 15 - Délka učitelské praxe	69
Tabulka 16 - Využití motivačních básniček, říkanek a uvolňovacích cviků	70
Tabulka 17 - Srovnání obtíží u leváků a praváků	70
Tabulka 18 - Úchop psací potřeby u leváka	71

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Otázka č. 1	65
Graf 2 – Otázka č. 5	67
Graf 3 - návratnost dotazníků	69
Graf 4 - způsob psaní z hlediska pozice ruky	73
Graf 5 - Úchop psací potřeby	73
Graf 6 - Chybné úchopy	74
Graf 7 - Přítlak na podložku	74
Graf 8 - Tempo psaní	75

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha 1 - Zahraniční a domácí internetové odkazy
- Příloha 2 - Spontánní kresba, dívka č. 1
- Příloha 3 - Spontánní kresba, chlapec č. 2
- Příloha 4 - Spontánní kresba, dívka č. 3
- Příloha 5 - Grafomotorická cvičení, chlapec z MŠ B (Šplíchal, 2016)
- Příloha 6 - Grafomotorická cvičení, chlapec z MŠ B (Šplíchal, 2016)
- Příloha 7 - Grafomotorická cvičení, chlapec č. 2 (Šplíchal, 2016)
- Příloha 8 - Grafomotorická cvičení, chlapec č. 2 (Šplíchal, 2016)
- Příloha 9 - písanka Nová Škola, s.r.o., Mühlhauserová, Svobodová (Chlapec č. 2)
- Příloha 10 - písanka Nová Škola, s.r.o., Mühlhauserová, Svobodová (Dívka č. 3)
- Příloha 11 (diktát – zdroj: archiv autora) - Dívka č. 1
- Příloha 12 (diktát – zdroj: archiv autora) - Chlapec č. 2 (část I.)
- Příloha 13 (diktát – zdroj: archiv autora) - Chlapec č. 2 (část II.)
- Příloha 14 (diktát – zdroj: archiv autora) - Dívka č. 3
- Příloha 15 (diktát – zdroj: archiv autora) - Chlapec č. 4
- Příloha 16 (diktát – zdroj: archiv autora) - Dívka č. 5
- Příloha 17 (diktát – zdroj: archiv autora) - Chlapec č. 6
- Příloha 18 (diktát – zdroj: archiv autora) - Dívka č. 7
- Příloha 19 (diktát – zdroj: archiv autora) - Chlapec č. 8
- Příloha 20 (diktát – zdroj: archiv autora) - Chlapec č. 9
- Příloha 21 (diktát – zdroj: archiv autora) - Dívka č. 10
- Příloha 22 (diktát – zdroj: archiv autora) - Chlapec č. 11
- Příloha 23 (diktát – zdroj: archiv autora) - Chlapec č. 12

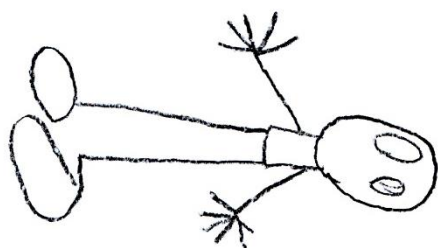
PŘÍLOHY

Zahraniční webové stránky a internetové obchody pro leváky:

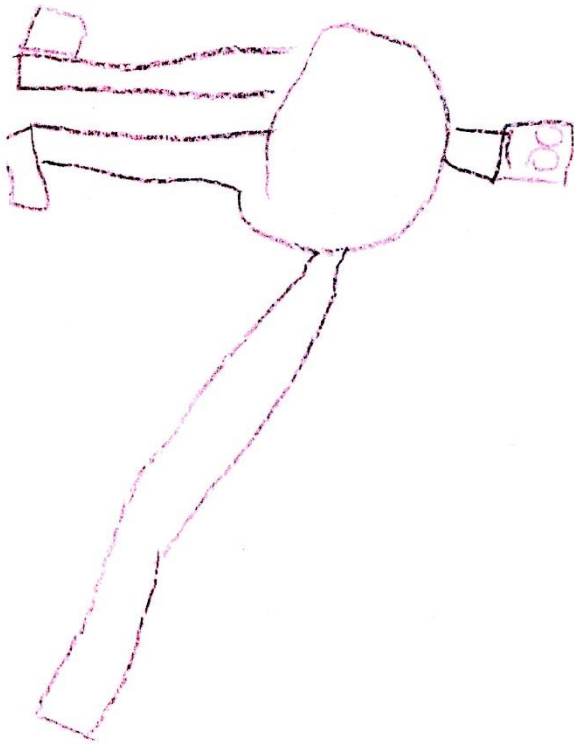
- www.anythinglefthanded.co.uk
- www.lefthandersday.com
- www.leftshoponline.co.uk
- www.leftslefthanded.com

České webové stránky a internetové obchody pro leváky:

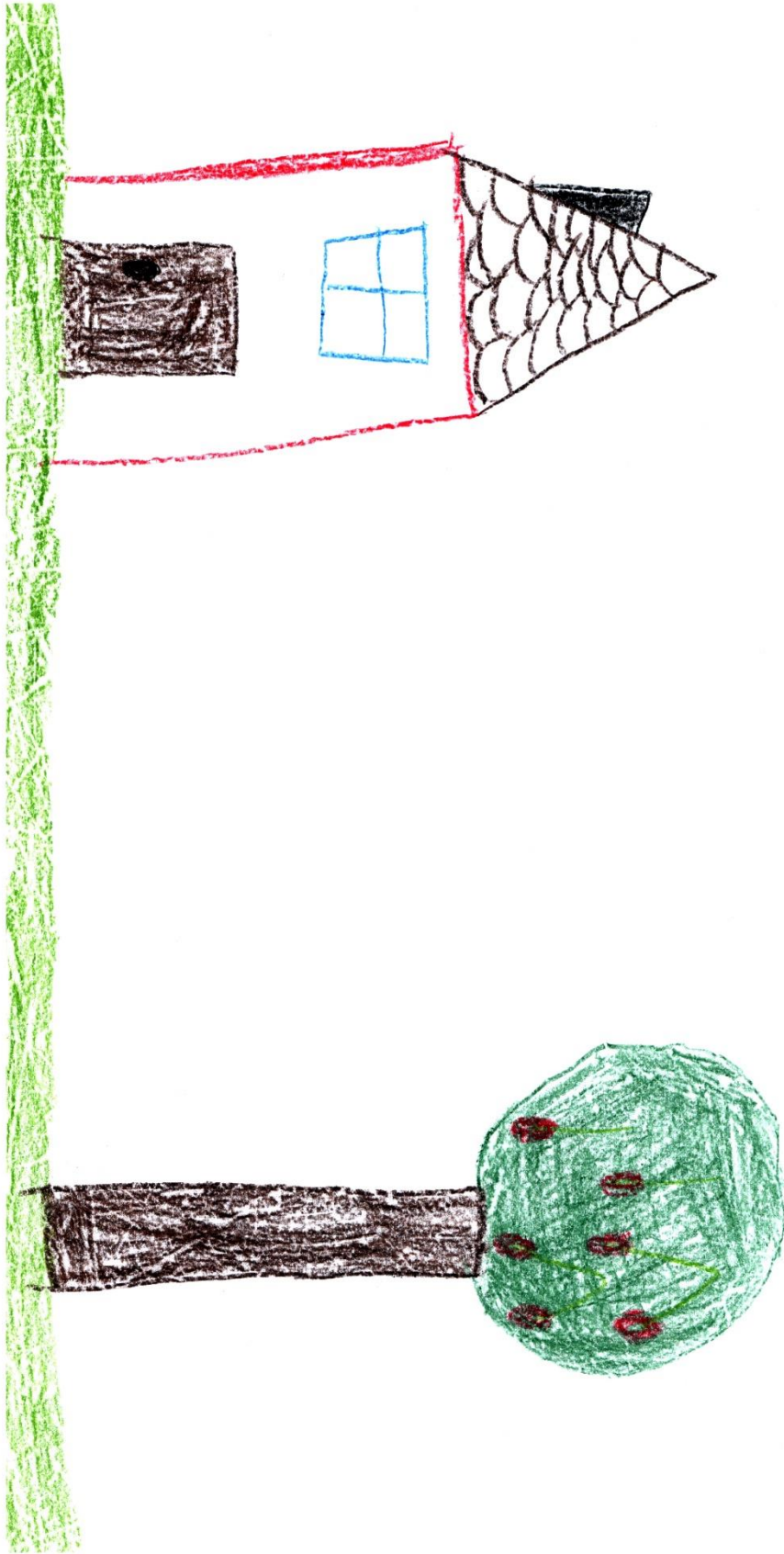
- www.levactvi.cz
- www.obchodprolevaky.cz
- www.prolevaky.cz



Příloha 2 - Spontánní kresba, dívka č. 1



Příloha 3 - Spontánní kresba, chlapec č. 2



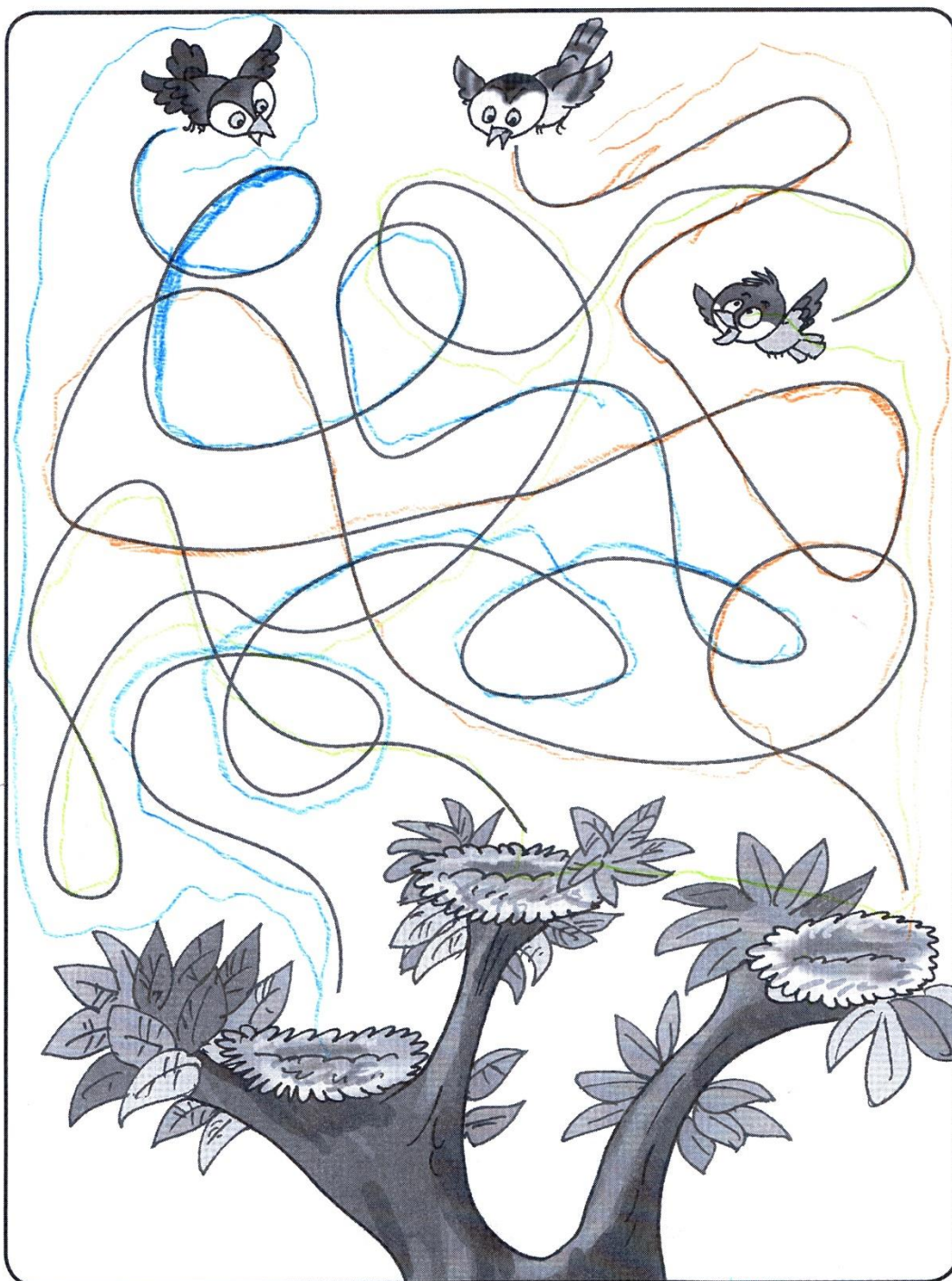
Příloha 4 - Spontánní kresba, dívka č. 3

Cirkusový klaun umí krásně házet barevnými kroužky. Obtáhni je oběma směry pastelkou – každý jinou veselou barvou.



Příloha 5 - Grafomotorická cvičení, chlapec z MŠ B (Šplíchal, 2016)

Přikresli bloudícím ptáčkům nové cesty, kterými by mohli přiletět na své hnízdo.

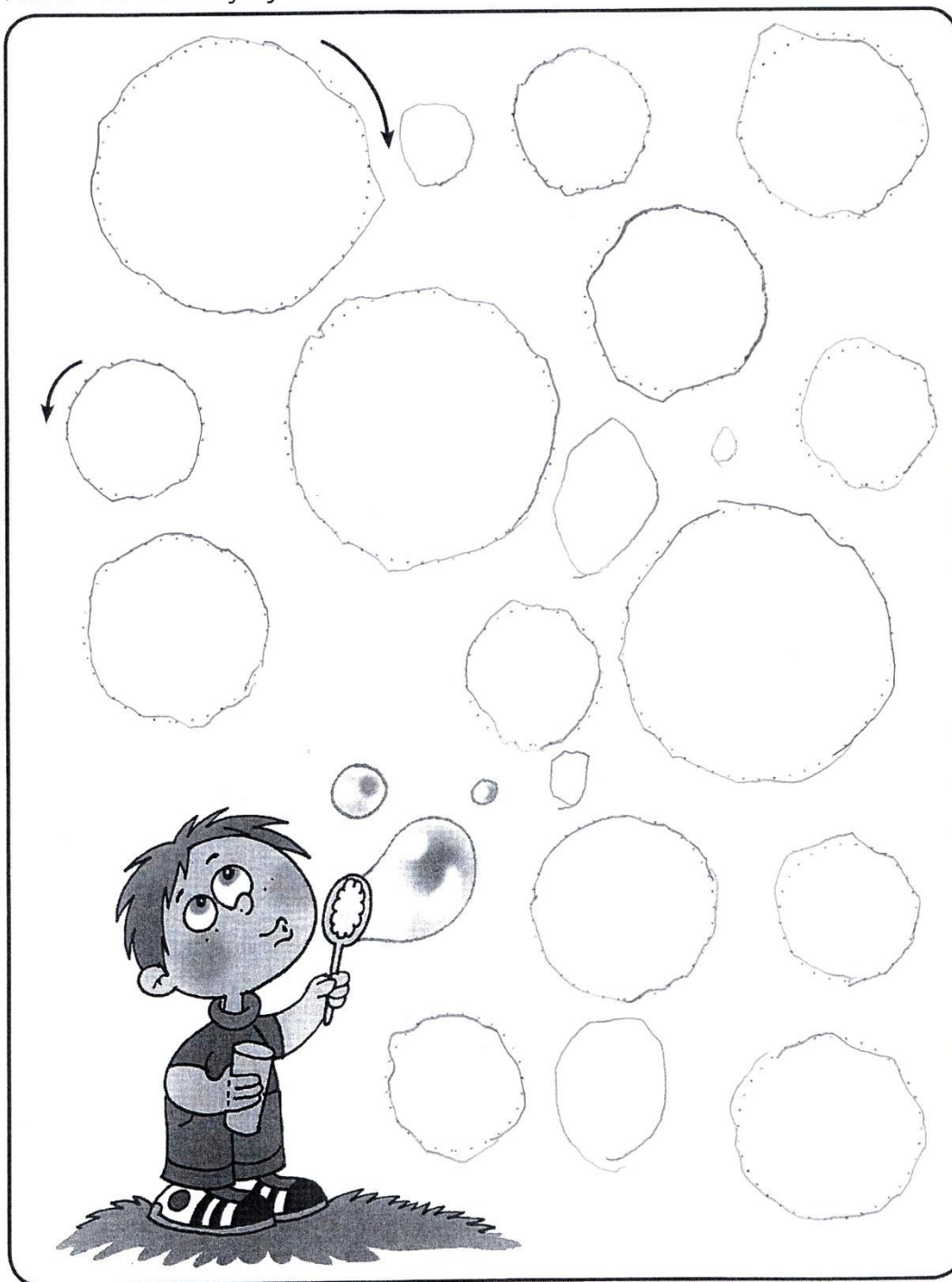


Příloha 6 - Grafomotorická cvičení, chlapec z MŠ B (Šplíchal, 2016)

Cirkusový klaun umí krásně házet barevnými kroužky. Obtáhni je oběma směry pastelkou – každý jinou veselou barvou.



Klukovi se podařilo vytvořit nádherné bubliny. Každou z nich několikrát obtáhni jinou barevnou pastelkou v obou směrech. Nakonec bubliny vybarvi.



maj maj maj maj

majla majla

majje majje majje majje

pily pily pily pily

mísy mísy mísy mísy

U mámy U mámy

U támy U támy

U bámy U bámy

U mámy U mámy

U mámy U mámy

**Dva kopečky na lince,
podej ruku Nanynce.**



n n

nnnnnnnnnn

nnnnnnnnnn

nnnnnnnnnn

nnnnnnnnnn

nnnnnnnnnn

na na na na na

na na na na na

nemá nemá nemá

dům dům dům dům

sad sad sad sad

dopis dopis dopis

leden leden leden

daťel daťel daťel

Adam jede do lesa. ²⁰

Adam jede do lesa

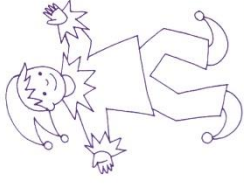
y j p t n m d l

P J N M A O U N

a N p d P J j t

La N p d P J j t

Velkou kličku – vlašovičku,
k zavážem do uzlíčku.



K k

K K K K K K

k k k k k k

k k k k k k

k k k k k k

k k k k k k

k k k k k k

k k k k k k

k k k k k k

mámapři

z limo.

Alena je máma

na roli je pes.

Máma pije limo.

Alena X je malá.
Napoli je pes.

Máma pije limo.

Alena je malá.

Napop je pes.

mama piže limo.

Alena smalá.

Na pole je pes.

Mamaš pije limo.
Alena je malá.
Na jali je pes.

Máma pije limo.

Alena je malá.

Ma polu je pes.

Máma je limo.
Alena je malá.
Máma je pes.

Máma pije limo.
Alena je malá.
Na poli je pes.

Mama pije limo.
Lena je malá.
Napali je pes.

Máma pije limo. Alena je malá,
Na poli je pes.

Mama je žena.

Olema je malá.

napole je je.

Máma pije limonádu
Alena je malá.

Máma píše pes.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	<i>Berenika Pajkrtová</i>
Katedra:	Ústav speciálněpedagogických studií
Vedoucí práce:	PhDr. Renata Mlčáková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2018

Název práce:	Dítě preferující levou ruku v předškolním vzdělávání a v elementární třídě základní školy
Název v angličtině:	Left-handed child in preschool education and in elementary grade in primary school
Anotace práce:	<p>Diplomová práce přibližuje problematiku psaní u leváků. Teoretická část shrnuje vývoj předškolních dětí a žáků elementární třídy, oblast laterality a velká část je věnována leváctví obecně a psaní levou rukou.</p> <p>Cílem praktické části diplomové práce bylo zkoumání specifík psaní začínajících písarů leváků, a to již v období předškolní přípravy. Zaměřuje se především na úchop psací potřeby a další specifické obtíže, názory samotných leváků a přístup učitelů k těmto dětem.</p>
Klíčová slova:	Lateralita, leváctví, výuka psaní, úchop psací potřeby, horní způsob psaní
Anotace v angličtině:	<p>The thesis introduces the issue of left-handed writing. The theoretical part sums up the development of pre-school children and elementary class pupils, sphere of laterality and left-handed writing.</p> <p>Aim of the practical part was exploring the specifics of left-handed beginners in writing, including the pre-school education. It focuses at pen holds and pen grips and other specific problems, opinions of left-handed writers and the attitude of teachers towards those pupils.</p>
Klíčová slova v angličtině:	Laterality, left-handed, learning to write, pen grip, overwriting

Přílohy vázané v práci:	<p>Příloha 1 - Zahraniční a domácí internetové odkazy</p> <p>Příloha 2 - Spontánní kresba, dívka č. 1</p> <p>Příloha 3 - Spontánní kresba, chlapec č. 2</p> <p>Příloha 4 - Spontánní kresba, dívka č. 3</p> <p>Příloha 5 - Grafomotorická cvičení, chlapec z MŠ B</p> <p>Příloha 6 - Grafomotorická cvičení, chlapec z MŠ B</p> <p>Příloha 7 - Grafomotorická cvičení, chlapec č. 2</p> <p>Příloha 8 - Grafomotorická cvičení, chlapec č. 2</p> <p>Příloha 9 - písanka Nová Škola, s.r.o, Mühlhauserová, Svobodová (Chlapec č. 2)</p> <p>Příloha 10 - písanka Nová Škola, s.r.o, Mühlhauserová, Svobodová (Dívka č. 3)</p> <p>Příloha 11 - Dívka č. 1</p> <p>Příloha 12 - Chlapec č. 2 (část I.)</p> <p>Příloha 13 - Chlapec č. 2 (část II.)</p> <p>Příloha 14 - Dívka č. 3</p> <p>Příloha 15 - Chlapec č. 4</p> <p>Příloha 16 - Dívka č. 5</p> <p>Příloha 17 - Chlapec č. 6</p> <p>Příloha 18 - Dívka č. 7</p> <p>Příloha 19 - Chlapec č. 8</p> <p>Příloha 20 - Chlapec č. 9</p> <p>Příloha 21 - Dívka č. 10</p> <p>Příloha 22 - Chlapec č. 11</p> <p>Příloha 23 - Chlapec č. 12</p>
Rozsah práce:	89 s.
Jazyk práce:	Český jazyk