

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**

Pedagogická fakulta
Katedra českého jazyka a literatury

Lateralita a levoruký žák

Laterality and left-handed pupil

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: PhDr. Ivana Šimková

Vypracovala: Kateřina Polenová

Datum odevzdání: 27.4.2012

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí práce **PhDr. Ivaně Šimkové** za pomoc, ochotu a cenné rady, které mi poskytovala v průběhu zpracování diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat **základním školám**, které mi umožnily uskutečnit výzkumné šetření.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejné přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce.

Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentu práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátu.

V Českých Budějovicích dne 27. 4. 2012

Podpis studenta

ANOTACE

Diplomová práce *Lateralita a levoruký žák* je zaměřena na problematiku praváctví a leváctví ve své komplexnosti.

V teoretické části práce jsem se zabývala problematikou lateralit, jejím historickým vývojem a současností, specifickou přípravou levorukých žáků na psaní i se správným vedením žáků při prvopočátečním psaní. Jsou zde také objasněny hygienické a pracovní návyky při psaní.

Praktická část práce je vytvořena na základě uskutečněného výzkumného šetření, které bylo zaměřeno na orientační zjištění počtu levorukých žáků od 1. do 3. tříd 1. stupně ZŠ, na utváření hygienických a pracovních návyků a možnosti jejich nápravy. Výzkum probíhal na Základní škole J. Š. Baara v Českých Budějovicích, na Základní škole v Sušici v Lerchově ulici a na Základní škole v Horažďovicích v Komenského ulici.

Práce je doložena přílohovým materiálem.

ANNOTATION

My thesis *Laterality and Left-handed pupil* is concentrated on issues of right-handness and left-handness in its complexity.

The theoretic part of this thesis is concentrated on issues of laterality with focusing on the historical development and present. We introduce you to the specific preparation for writing of left-handed pupil and the correct methodological help with writing left-handed children. There are illustrated a health and work habits, which are important during the writing.

The practical part is based on research, which was focused on a finding of number of left-handed pupils from first to third grades at primary school. The research was focused on the formation health and work habits and an options for rectification. The research was realized at primary school J. Š. Baara in České Budějovice, at primary school in Sušice in Lerchova street, at primary school in Horažďovice in Komenského street.

The thesis is documented with side-dish material.

OBSAH

ÚVOD	3
TEORETICKÁ ČÁST	
1 LATERALITA	5
1.1 Pojem lateralita	6
1.2 Lateralita z hlediska fyziologie	6
1.3 Vznik a vývoj laterality.....	7
1.4 Typy a stupně laterality.....	9
1.5 Diagnostika laterality.....	10
1.5.1 Rozpoznávání laterality u školní mládeže	12
2 METODIKA PSANÍ LEVOU RUKOU	17
2.1 Hygienické a pracovní návyky	21
3 PŘÍČINY A NÁSLEDKY POTLAČOVANÉ LEVORUKOSTI	25
3.1 Následky potlačovaného leváctví u předškolní a školní mládeže	25
3.2 Příčiny potlačovaného leváctví u předškolní a školní mládeže	29
4 PORUCHY UČENÍ	30
4.1 Orientace v prostoru	30
4.2 Návik pravolevé a prostorové orientace	31
5 LEVÁCTVÍ A PRAVÁCTVÍ Z HLEDISKA ZKOUMÁNÍ NESOUMĚRNOSTI LIDSKÉHO MOZKU	32
6 VÝSKYT LEVORUKOSTI	36
7 VÝCHOVA LEVORUKÉHO DÍTĚTE	38
7.1 Příprava na školu a vstup do školy	40
7.2 Pomůcky pro levoruké žáky	40
8 SLAVNÍ LEVÁCI	42
PRAKTICKÁ ČÁST	
1 ZAMĚŘENÍ VÝZKUMU	48
2 CHARAKTERISTIKA VYŠETŘOVANÉHO SOUBORU	49
3 STANOVENÍ HYPOTÉZ PŘED ŠETŘENÍM	51
4 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÝCH METOD	52
5 CHARAKTERISTIKA PRŮBĚHU VÝZKUMU	53

6 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ	54
7 DOPORUČENÍ DO PRAXE	79
ZÁVĚR	81
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY – Knižní zdroje	83
– Internetové zdroje	85
SEZNAM GRAFŮ	86
SEZNAM TABULEK	87
SEZNAM OBRÁZKŮ	87
SEZNAM PŘÍLOH	87

ÚVOD

Levoručí lidé jsou na naší planetě již odedávna, je jich však jen menšina, ale existují zde stejně tak jako praváci.

Až v několika posledních letech společnost umožňuje a dovoluje být levákem. V dnešní době se už nesetkáme s namáhavým a v mnoha případech s nezdravým přeučováním. Každý má právo být podporován ve všech činnostech, ať už je vykonává pravou anebo levou rukou.

Leváci se narodili do zcela pravoruké společnosti, ve které se krok za krokem učí orientovat. Neustále se musí něčemu přizpůsobovat, a to pro ně není vůbec jednoduché.

Diplomová práce je zaměřena na levorukého žáka, jeho potřeby, hygienické a pracovní návyky. V teoretické části se zabývám pojmem lateralita. Objasňuji historické pohledy na leváctví a postoj k levorukým dětem. Dále v této části porovnávám rozdílný přístup ke psaní levorukých dětí Miloše Sováka (1985) a Iva Vodičky (2008).

Cílem této práce bylo zjištění aktuálního počtu levorukých žáků od prvních do třetích tříd tří základních škol a díky uskutečněnému pozorování ozřejmit reálné hygienické a pracovní návyky.

I přesto, že je leváctví v dnešní době stejně hodnotné jako praváctví, setkávají se levoručí jedinci s obtížemi. Těžkosti jsou způsobovány díky používání nástrojů, automobilů, fotoaparátů, ale také pravidly stolování a podáváním ruky při pozdravu. Tyto všechny činnosti, ale také mnohé další vyvolávají problémy levorukým lidem proto, že jsou vyrobeny pro používání praváky anebo jsou to činnosti, které jsou ustanoveny společenskými normami. Některé nástroje při používání levou rukou nefungují, a tak levákům nezbyvá nic jiného než se přizpůsobit a používat ruku pravou.

I přesto, že se jedná o pouhou menšinu naší populace, tak ji utváří a jsou součástí této svobodné a silné společnosti. Z tohoto důvodu, je důležité levorukým dětem pomáhat, podporovat je a umožňovat jim přístup k pomůckám, které jim poskytnou jednodušší a plně hodnotný život.

TEORETICKÁ ČÁST

1 LATERALITA

Lateralita pochází z latinského slova *latus* a podle Křišťanové (1990, s. 1) je přirozeným projevem lateralit leváctví a praváctví.

Význam tohoto slova představuje vývojovou nesouměrnost organismu podle střední roviny těla ve smyslu nadřazenosti jedné strany proti druhé. Svědčí o tom rozdílná aktivita, výkonnost nebo specializace jednoho z párových orgánů v porovnání s druhým. Funkční nesouměrnost párového orgánu je často brána jako vedoucí neboli dominantní postavení jednoho z párových orgánů. Z toho důvodu je někdy používán pojem laterální dominance místo pojmu lateralita. M. Sovák (In Drnková, Syllabová, 1983) používá termín dominantní pro označení činnosti oné polokoule lidského mozku, kterou je řízena obratnější ruka a ve které se nachází centra pro tvorbu řeči.

Rozlišujeme lateralitu horních končetin, dolních končetin, očí a uší. Lze ji vyjádřit jako kvalitativní znak, který se dnes rozděluje do pěti tříd (výrazné leváctví, mírné leváctví, nevyhraněná lateralita – lateralita ambidextria, mírné praváctví a výrazné praváctví.

Statistiky, které jsou uvedeny v knize *Leváci a jejich výchova*, jejíž autorkou je J. M. Healey (2002) demonstrují, že 10 až 15 % americké a britské populace dává přednost užívání levé ruky. Pro představu tato procenta představují jen ve Spojených státech zhruba 30 milionů lidí.

Studie dále ukazují, že je o něco více leváků mezi muži než mezi ženami a zhruba dvojnásobek leváků se objevuje mezi mladou generací než mezi starší generací. Rozdíl mezi mladými a starými lidmi je v dnešní době způsoben postojem k levorukosti.

Podle J. M. Healey (2002, s. 21) existuje neveliké množství lidí obourukých (ambidexterních). Ambidexterní lidé, jsou ti, kteří bez problémů používají k většině činností obě ruce.

1.1 Pojem lateralita

Miloš Sovák ve své knize *Výchova leváků v rodině* (1985) charakterizuje lateralitu jako označení pro odchylky v souměrnosti párových orgánů.

Olga Zelinková (2000) považuje lateralitu jako přednostní užívání jednoho z párových orgánů (ruky, nohy, oka, ucha). Lateralitu rozlišujeme tvarovou nebo funkční. Tvarová lateralita je zřetelná při porovnání pravé a levé poloviny obličeje. U žádného člověka nejsou úplně stejné. Lateralitu funkční poznáme podle přednostního používání jednoho z párových orgánů, jenž rychleji, lépe a kvalitněji pracuje.

Je-li dáována přednost jednomu z párových orgánů, neznamená to neustálé používání tohoto orgánu, ale provádění určitých výkonů lépe a rychleji, snáze a raději jednou z obou rukou, jedním z obou očí nebo uší, a to především při vykonávání složitějších a náročnějších činností. Preferující orgán je označován jako orgán vedoucí, druhý je stanoven jako orgán pomocný. (Sovák, 1985)

Lateralitu lze formulovat jako kvalitativní znak (kvalitativní proměnnou), dnes se zpravidla uplatňuje pět tříd (kategorií), které jsou označeny těmito značkami (Drnková, Syllabová, 1983, s. 14):

L = vyhraněné, výrazné leváctví

L- = méně vyhraněné, mírné leváctví

A = nevyhraněná, neurčitá lateralita

P- = méně vyhraněné, mírné praváctví

P = vyhraněné, výrazné praváctví

Stupeň laterality se vyjadřuje buď pomocí indexu laterality, nebo kvocientem pravorukosti.

1.2 Lateralita z hlediska fyziologie

Sovák (1985) přisuzuje ruku k nejdokonalejším orgánům lidského těla. Lidská ruka je velmi obratná a zvládá i ty nejjemnější činnosti. Všechny pohyby zvládá ruka díky svalům a svalovým vláknům, která jsou řízena nervovou soustavou. Prosté pohyby jsou ovládány z ústředí nižších, komplikované pohyby z ústředí nejvyšších. Tato ústředí

jsou umístěna v lidském mozku, v šedé kůře mozkových polokoulí (hemisfér) velkého mozku. Nervové dráhy jsou z největší části překřížené. A proto jsou činnosti pravé ruky ovládány z centra hybnosti v levé polokouli mozku, činnosti levé ruky reguluje centrum hybnosti pravé mozkové hemisféry.

V mnoha případech spravuje levá hemisféra řečové a jazykové funkce (také čtení a psaní), logiku, uvažování a motorické činnosti, kdežto pravá hemisféra ovládá prostorové vnímání, umělecké dovednosti, emoce a výrazy obličeje. (Healey, 2002)

Při přednostním užívání jedné z obou rukou nejde o pouhou činnost ruky, ale také o projev mozkové činnosti. Jedná se o vývojově vyšší znak, který se ve vývoji takto rozlišuje až u člověka. Ruka, s níž člověk pracuje přednostně, je označována jako ruka vedoucí. Koná-li člověk určitou činnost vedoucí rukou, tak předkládá výkon své vedoucí mozkové hemisféry. Tento výkon bude bezpochyby vyšší a kvalitnější, než by byl vykonán rukou nevedoucí. Tento fakt je podstatný obzvláště v období dětství, kdy člověk nabývá manuální zručnosti učení. Z tohoto důvodu má-li dítě – pravák vykonávat nějakou činnost levou rukou, počíná si velmi neobratně. Nápodobně se cítí dítě – levák, má-li něco konat pravou rukou. (Sovák, 1985)

Dříve se lidé domnívali, že mají dominantní celou jednu nebo druhou stranu mozku. Toto tvrzení, jak popisuje J. M. Healey (2002), však není tak úplně pravdivé. Specifické procesy a aktivity řídí nebo usměrňují určité části mozku, naprosto je však neovládají. Je zde neustálá komunikace obou polovin mozku. Jedna s druhou spolupracuje, ale nesoupeří, chovají se jako jeden celek.

1.3 Vznik a vývoj laterality

Podle archeologických výzkumů, jak se dovídáme u Sováka (1985) se objevují první známky laterality u člověka doby kamenné. Podle tehdejších nástrojů můžeme usuzovat, že v oné době byl zhruba stejný počet lidí zručných jak na pravou ruku, tak i na levou ruku. V mladší době kamenné a obzvláště pak v době bronzové se začal tento poměr měnit. Počet praváků vzhledem k počtu leváků byl 2 : 1. Přesila praváků později ještě vzrostla a trvá dodnes.

Nápadné snížení levorukých jedinců by mohlo být důkazem, avšak jen nepřímým, o jistém společenském či kultovním ovlivňování. Odborníci usuzovali, že stále rostoucí přesila pravorukosti v evoluci lidstva přímo závisela na postupném a neustále

dokonalejším rozvíjením řeči. V historicky dostupných etapách byl oficiálně vynucován kult pravé ruky, naopak potlačovány byly projevy levorukosti v souvislosti s určitými osobnostními neobvyklostmi nebo byly nelidsky trestány jako úkazy „čarodějnictví“, „spojenectví s ďáblem“ apod. Důsledné kontrolování pravostrannosti se obzvláště objevovalo v oblasti náboženské a později také v oblasti vzdělávání. Čas od času byla levorukost tolerována při pracovních nebo bojových činnostech, při psaní však byla levorukost odstraňována. Zdálo se, jako by psaní ve spojení s náboženstvím a formálním stolováním bylo nejdůležitějším faktorem při upevňování pravostrannosti. Z tohoto hlediska byl velmi pečlivý Erasmus Rotterdamský (Synek, 1991), v 18. století však Jean Jacques Rousseau (Synek, 1991) pokládal tento sociální nátlak za velmi nevhodný vzhledem ke správnému psychickému a sociálnímu vývoji dítěte. Rovněž křesťanství pojalo k levorukosti prostřednictvím Písma odmítavé postavení. Pravostrannost byla slučována s rájem, místem konstantní blaženosti, zatímco levostrannost byla spojována s vidinou ďábelského pekla a trvalého zatracení. Ve 20. století se odhalily nejistoty o tom, zda může pravoruká kultura regulovat podle svých norem i vrozeně levoruké osoby.

V roce **1967** bylo přeučování leváků zakázáno a byla ustanovena jednotná výchova levorukého dítěte. Jak píše Ivo Vodička (2008), učitelé a vychovatelé měli za úkol podporovat přednostní užívání vedoucí levé ruky při všech aktivitách.

Tendence k přednostnímu uplatňování jednoho z párových orgánů je vrozená. Existují celé rody, v nichž se objevují převážně osoby levoruké, a v jiných je zase převaha osob pravorukých. Tyto rysy se pak zachovávají v rodech po celé generace. Z toho vyplývá, že je leváctví dědičné. Tyto vrozené dispozice se začínají výrazněji ukazovat v době, kdy probíhá vyzrávání dítěte z pohybového hlediska. U všech dětí se tato doba liší. U některých je viditelná přesila jedné z obou rukou už okolo jednoho roku, u jiných je zřetelná až po druhém roce. Začne-li se dítě více projevovat jako levák, znamená to vyjádření jeho přirozenosti, nikoli zlovyk, jak se někteří rodiče dříve domnívali. Narušováním vrozené laterality ruky se nabourává soubor obou mozkových polokoulí, a to zejména v odvětví obratnosti ruky a řeči. (Sovák, 1985)

1.4 Typy a stupně laterality

A) Typy laterality

Podle M. Sováka (1985) se rozlišují tyto typy laterality:

a) Překřížená laterality – pokud má někdo překříženou laterality, tak je pro některou aktivitu pravákem, pro jinou zase levákem, např. může být pravákem na ruku, levákem na nohu a navíc ještě pravákem na oko nebo ucho. Mohou se tedy objevit různé kombinace překřížení.

b) Leváctví z nutnosti – nastane tehdy, je-li člověku zachována jen jedna ruka, např. když byla ta druhá ruka amputovaná, zmrzačená nebo poškozená obrnou. Pokud se jednalo o rozeného praváka, není jiná možnost než procvičovat ruku, která zůstala nenarušena. Nacvičování levé ruky nemá nepříznivé následky ani v dětství a ani ve věku dospělém. Nenachází se zde žádné rušivé zásahy z druhé mozkové polokoule, a to z důvodu, že vyloučená ruka už nevysílá žádné činnosti podněty.

c) Leváctví patologické – tento případ levorukosti vznikl reagováním na nejrůznější chorobné změny, což představuje poruchu v mozku dítěte, která nastala v období perinatálním (v době před narozením, při narození nebo v raném období vývoje po narození). Velkým množstvím vyšetření dětí se prokázalo, že touto poruchou častokrát trpí levá polovina mozku. Díky tomu je poté narušena obratnost pravé ruky. Jednalo-li se o dítě vrozně pravoruké, pak se začne projevovat jako levák. Jeho leváctví však není přirozeným projevem vedoucí hemisféry, ale naopak důsledkem jejího poškození. Takovéto perinatální poškození mozku bývá současně častým důvodem nižších rozumových schopností nebo rozdílných dětských poruch. U takto postižených dětí se objevuje velké množství leváků. Avšak z toho nevyplývá, že by leváctví bylo důvodem těchto poruch, ale je pouze jedním z příznaků hlavního poškození mozku.

Drnková a Syllabová (1983, s. 14) uvádí jiné tři základní typy laterality, které používal S. T. Orton, jenž zkoumal vztah laterality horních končetin a očí, k jehož znázornění užíval právě tyto typy laterality:

- a) lateralita souhlasná – vůdčí ruka a oko jsou pravé (P, P-) nebo jsou totožně levé (L, L-);
- b) lateralita neurčitá – vedoucí ruka, oko nebo oboje jsou A (ambidextrie = nevyhraněné);
- c) lateralita zkřížená – vůdčí ruka a oko jsou opačné.

B) Stupně laterality

Každý člověk dosahuje odlišného stupně laterality. Buď se jedná o silně vyhraněné praváctví nebo leváctví, nebo o naprosto malé rozdíly ve výkonnosti párových orgánů (tzv. obourukost). Pro dítě je mnohem výhodnější, pokud je nepřecvičovaným vyhraněným levákem, než levákem slabého stupně genotypu, jenž lehce podlehne nátlaku pravorukého prostředí a u něhož jsou nevýrazné rozdíly ve výkonnosti rukou. (Blatný, Fabiánková, 1981)

1.5 Diagnostika laterality

Přesila jedné strany se u dítěte začíná objevovat v době, kdy se vyvíjí pohybová zručnost vůbec. Tento jev souvisí s dozráváním ústředního nervstva, které probíhá u každého jedince rozdílně. Sovák (1985) konstatuje, že k tomuto dozrávání dochází kolem 2. roku dítěte, což potvrzuje i J. M. Healey (2002, s. 41) a dodává: „*Dokonce existují znaky laterality už v děloze. Máme důvod věřit, že dědíme sklon k stranové dominanci od svých rodičů a že tento sklon existuje už v okamžiku narození. Preference jsou samozřejmě u malých dětí ještě velice tvárné, nicméně tu však jsou.*“

Současně s přednostním užíváním jedné z obou rukou se také začíná rozvíjet řeč, duševní a tělesný vývoj. Před zaměřením pozornosti na dítě, zjišťujeme lateralitu u rodičů a příbuzných, popřípadě u sourozenců. (Sovák, 1985)

U dítěte útlého a předškolního věku pozorujeme jednotlivé etapy, ve kterých se lateralita může rozvíjet.

a) První etapou v eventuálních projevech laterality je uchopování hraček. Už v batolivém věku dávají některé děti přednost pravé ruce, jiné zase levé ruce.

b) Držení lžice představuje druhou fázi, ve které se výstižně projevuje vrozená lateralita. Když se dítě učí jíst lžicí, často bývá vybízeno k držení lžice v pravé ruce. Pravoruké dítě toto zvládne, levoruké však tento úkon odmítá a brání se. Dítě se silnou levorukou dominancí dokonce pak odmítá jíst, nebo se u něho naruší potravinový reflex, vztah k matce a chování vůbec. Jedinec s vyhraněnou levorukostí si však uhájí svoji vedoucí ruku.

c) K záluďnému způsobu potlačování levorukosti náleží podávání ruky při pozdravu. Blízké osoby neustále připomínají levorukému dítěti, která ruka se podává. Pozdrav s podáním ruky se odehrává spolu s užitím mluvních stereotypů, což může obzvláště narušovat funkci dominantní hemisféry.

d) Tužka a kreslicí náčiní patří také mezi etapy projevů laterality. Do kreslení se značně promítají citové, volní, ale i rozumové stránky psychiky. Děti velmi rády kreslí nebo modelují, přičemž se hodně uplatňuje jejich vedoucí levá ruka. Vnucování druhé ruky může vyvolat ukončení kreslení vůbec. Děti se silným stupněm levorukosti si dovedou ubránit svoji vedoucí ruku, ale děti se slabým stupněm laterality náporu podlehnou.

e) Spolupráce rodiny s mateřskou školou by měla být vzhledem k výchově levorukosti totožná. Občas se přihodí to, že učitelky v mateřské škole nechávají levoruké dítě konat veškeré manuální činnosti levou rukou, kdežto

v rodině je u tohoto dítěte leváctví potlačováno. Tato nedůslednost způsobuje velké obtíže v dalším vývoji dítěte.

f) Návčik psaní znázorňuje nejzávažnější etapu, která rozhoduje o dalším osudu dítěte – leváka.

1.5.1 Rozpoznávání laterality u školní mládeže

U školáků a dospělých lidí se leváctví zjišťuje jen velmi obtížně. Bývá to způsobeno tím, že leváctví je již schované za vnucenou pravorukostí. Pro diagnostikování laterality musíme v tomto případě použít různé zkoušky, které nám odhalí obratnější ruku, nebo které oko či ucho je výkonnější. Odborná literatura představuje velké množství odlišných zkoušek laterality. Pro pedagogickou praxi však postačí jen několik již vyzkoušených zkoušek/testů. (Sovák, 1985)

První soubor zkoušek laterality u nás vznikl už v roce 1936, který byl určen pro školní praxi. Autorem byl Příhoda. V pozdější době se lateralitou zabýval Sovák (Zelinková, 2001) jenž objevil v letech 1955-1956, že z 235 dětí s koktavostí mělo 80 % zkříženou laterality. Dalším jeho objevem bylo, že nevyhraněná laterality je předpokladem k opožděnému vývoji řeči. K těmto závěrům také dospěl Synek. V současné době je užívána Zkouška laterality Z. Matějčka a Z. Žlaba (Zelinková, 2001), která byla poprvé vydána v roce 1972 v Psychodiagnostice Bratislava. Zkoušku lze použít jak u dětí, tak i u dospělých. Skládá se z 12 úkolů pro horní končetiny, ze 4 úkolů pro dolní končetiny a z úkolů pro zjištění laterality oka a ucha.

Zkoušky pro diagnostiku laterality podle M. Sováka (1985):

A) Zkoušky pro horní končetiny:

1) Sepnutí rukou – toto je zkouška pouze pro orientaci. Při sepnutí rukou, zaklesne dítě do sebe prsty obou rukou. Pozorujeme, který palec zůstane nahoře. Tento palec představuje vedoucí ruku s 70 % pravděpodobností. Z. Drnková a R. Syllabová

(1983) uvádí, že zhruba polovina lidí spíná ruce levým palcem nahoře a druhá polovina pravým. Z tohoto důvodu se zkouška neshoduje s přednostním užíváním a větší aktivitou dané horní končetiny. To samé platí u zasunutí ruky při založení rukou.

Tato zkouška se objevuje také v rychlotestu 1, který je uveden v knize Vidím svět i z druhé strany, jejíž autorem je Hermann-Josef Zoche (2006). Zadání úkolu zní (Hermann-Josef Zoche, 2006, s. 65): „Sepněte ruce, jako byste se chtěli modlit, prsty vzájemně propleťte.“

2) Navlékání korálků – malé děti se pokoušejí provlékat bužíрку několika otvory v okraji lepenky nebo navlékat korále. Větší děti provlékají silnou nit patřičně velkým ouškem jehly. Zde je podstatné to, která ruka vede pohyb (buď nit proti jehle, nebo jehlu proti niti). Ta ruka, která vede pohyb je ruka vedoucí. Tato zkouška je poměrně velmi spolehlivá.

3) Stavění kostek – tato zkouška je obzvláště vhodná pro menší děti. Dítě má za úkol z volně rozložených kostek na stole postavit věž. Pokud sestavuje věž levou rukou, je to známka levorukosti. Pokud ji sestavuje pravou rukou, pozorně sledujeme, jak pokládá poslední kostky, kde hrozí nebezpečí pádu věže. V některých případech se stává, že dítě začne stavět pravou rukou, poslední kostky umisťuje rukou levou anebo je při pádu levou rukou chytá. Je-li tento úkol proveden levou rukou (třeba jen poslední fáze), jedná se o vrozenou levorukost, je-li úkol vykonán rukou pravou, je to buď vrozená pravorukost nebo pravorukost fenotypická z přecvičeného leváctví.

4) Zkouška skládání hříbečkové mozaiky – tento výkon se upravuje podle věku a schopností dítěte. Úkol se vykonává nejprve jednou, pak druhou rukou. Všimáme si, kterou rukou začalo dítě pracovat. Také se zaznamenává délka výkonu jednotlivých rukou.

5) Doplnující zkouška kreslením a psaním – zkouška kresbou probíhá tak, že před dítě umístíme tužku a papír (rozdělený čarou na dvě poloviny) tak, aby mělo dítě stejné podmínky pro dosažení na papír levou i pravou rukou. Na jednu polovinu papíru má dítě za úkol nakreslit domeček. Po dokončení kresby, ho požádáme, aby na druhou polovinu nakreslilo domeček druhou rukou. První kresbu zakryjeme, aby

nedošlo k obkreslování. Starší děti mají ještě navíc za úkol se pod každý obrázek podepsat tou rukou, kterou kreslily. Pozorujeme, kterou rukou začalo dítě kreslit. Pravák samozřejmě začíná pravou rukou a správně vedený levák zase začíná rukou levou, ale pokud je dítě potlačovaným levákem nebo je dokonce tvrdě přecvičovaný, sám se nutí vzít si tužku do pravé ruky a začít kreslit pravou rukou. Dále se hodnotí rozdíly v pevnosti čar a hlavně detailní bohatost kresby. Může se objevit to, že přecvičený levák nakreslil domeček pevnými a výraznými tahy rukou pravou, ale kresba levou rukou představuje sice tahy nerovné a slabé, ale obsahuje více detailů (objevuje se zde kytička v okně, klika u dveří, více oken,...). Porovnáme také oba dva podpisy. Může nás překvapit žák, který je ve škole a doma pokládán za zjevného praváka, ale pod obrázek, jenž kreslil levou rukou, se dovedl také velmi obratně levou rukou podepsat. Někdy bývá tento podpis lépe proveden než rukou pravou, která byla do této doby usilovně procvičována.

Z. Drnková a R. Syllabová (1983, s. 101) představují další zkoušky laterality: „V nižším školním věku sledujeme např. zatloukání hřebíku, krájení nožem, sekání sekerkou, stříhání nůzkami, přišívání knoflíku, natahování budíku, zavazování tkaniček, utírání nádobí a držení pálky při hře míčkem.“

- B) Zkouška na dolní končetinu – dítě má za úkol posouvání drobného předmětu podél vyznačené linky (krabičky od sirek). Končetina, která posunuje krabičku, je vedoucí končetina.
- C) Zkouška vedoucího oka – pro odhalení laterality oka užíváme dvou zkoušek. Jedna je monokulární (průhled kukátkem), druhá je binokulární (průhled manuoptoskopem). U oka pak rozeznáváme laterality pravou, levou, nevyhraněnou.

Celková laterality představuje kombinaci laterality horní končetiny a oka.

(Tymichová, 1985, s. 21)

- D) Zkouška vedoucího ucha – žák má za úkol, pozorným nasloucháním zblízka rozpoznat, na kterém místě pod stolní deskou tiká budík. Většinou žák hledá toto místo tak, že přikládá ke stolu vedoucí ucho. Tato zkouška však není zcela

spolehlivá, je spíše hrubě orientační, nemůžeme podle ní dělat závěry na vedoucí sluchovou centrálu.

Výsledky zkoušek zaznamenáváme do tabulky, vyhodnocení provedeme po ukončení testování, vypočítáním kvocientu pravorukosti z údajů v tabulce. Svědčí-li zkoušky laterality o leváctví, považujeme to za evidentní leváctví. Dítě, které si uchovalo a ubránilo své leváctví, by mělo být při vstupu do školy učitelem a okolím přijímáno a ve výuce respektováno jako levoruké. Pokud jsou však zkoušky pozitivní pro pravou ruku, může to znamenat jak genotypické praváctví, tak přecvičené leváctví. (Sovák, 1985)

Tabulka pro zaznamenávání výsledků jednotlivých testů:

Zkouška	P	L	A
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
Celkem:	6	3	1

Hodnocení:

- funkční dominance horních končetin se zjišťuje tzv. KVOCIEMEM PRAVORUKOSTI

KVOCIEM PRAVORUKOSTI:

$$DxQ = \frac{P+A/2}{n} \times 100$$

P = počet všech pravostranných reakcí

A = počet všech oboustranných reakcí

n = počet všech zkoušek

P = výrazná, vyhraněná pravorukost

$$DxQ = 100 - 90$$

P- = méně vyhraněná pravorukost

$$DxQ = 89 - 75$$

A = dominance nevyhraněná

$$DxQ = 74 - 50$$

L - = méně vyhraněná levorukost

$$DxQ = 49 - 25$$

L = výrazně vyhranění leváci

$$DxQ = 24 - 0$$

Lateralita je projevem spolupráce mozkových polokoulí. Pozornost, která se zaměřuje na lateralitu, je současně i péčí o zdravý vývoj mozkové funkce a o rozvoj celé osobnosti. Z. Drnková a R. Syllabová (1983, s. 108) ve své knize *Záhada leváctví a praváctví* říkají: „*Chtěli bychom nakonec upozornit rodiče a vychovatele, 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, na duševní vývoj ani na vývoj řeči a výslovnosti. Škodlivost je prokazována právě v případech vnějších nešetrných zásahů do přirozené lateralit dítěte.*“

2 METODIKA PSANÍ LEVOU RUKOU

Psaní je obtížné jak pro praváky, tak i pro leváky. Cíl mají však obě tyto skupiny společný. Společné jsou taktéž předpoklady a individuální péče.

Předpokládá se však pochopení rodičů, žáků – leváků, učitelů a žákovského kolektivu, že psaní levou rukou u leváků představuje stejně přirozenou věc jako psaní pravou rukou u praváků. (Sovák, 1985)

Při počátečním vyučování psaní by neměl učitel zapomínat na individuální přístup k levorukým žákům. Pokud se vyskytnou jakékoli pochybnosti o levorukosti žáka, tak by měly být poradenským pracovníkem provedeny testy lateralit. Sám učitel může udělat jen orientační zkoušky lateralit, které však pouze informují o žákově lateralitě. Jestliže se objeví nevyhraněná lateralita, není možné přesně určit, jestli dává žák přednost pravé nebo levé ruce, tak se žákovi umožní psát tou rukou, kterou se mu píše lépe a úhledněji. (Křivánek, Wildová, 1998)

Rodiče i učitelky v mateřských školách by měli pečovat o to, aby si dítě již při prvních pokusech o kreslení upevňovalo správné držení tužky. (Sovák, 1985)

Podle Křišťanové (1990, s. 2) drží děti v předškolním věku tužku tak, jak je to pro ně nej pohodlnější a nejpraktičtější. Zejména je to dané tím, že chtějí dobře vidět na svůj grafický projev a nechtějí se zbytečně namáhat. Z tohoto důvodu se upevňují nejsnadnější způsoby držení tužky, což bývá ze strany a shora. Pokud si žák v dětství zafixuje držení tužky ze strany, tak v některých případech dochází k tomu, že při psaní drží pero taktéž ze strany. Což způsobuje, že si žák napsaný text maže. Jestliže si děti při kresbě osvojí vrchní držení, píšou drápovitě.

Osvojování probíhá za pomoci uvolňovacích a průpravných cviků pro psaní. V průběhu těchto cviků dochází k uvolnění celé paže (hrubé motoriky), předloktí (střední motoriky) a také zápěstí (jemné motoriky). V průběhu procvičování paže se pohybuje celá paže, která je v mírném pokrčení. Dítě kreslí volnou rukou. Východiskem jsou přirozené kruhové, vlnité, šikmé a rytmické pohyby. Při průpravných cvicích nacvičujeme s dětmi směr zleva doprava. Současně dochází k upevňování správného držení tužky. (Křišťanová, 1990)

Uvolňovací a průpravné cviky (Křišťanová, 1990, s. 2, 6):

- a) cviky na uvolnění hlavy a šíje – půlkruhy hlavou, úklony
- b) cviky na uvolnění ramena – kroužení rukou, zvedání rukou (nejprve každá ruka zvlášť, pak obě najednou), pomyslné „trhání jablek“, „máchání prádla“, „činely“...
- c) cviky na uvolnění loketního kloubu – „svíčka“
- d) cviky na uvolnění zápěstí – kroužení zápěstí, zvedání zápěstí nahoru a dolu
- e) cviky na procvičení prstů – hra na klavír, hra na flétnu, t'ukání prstů o sebe, ruce v „pěst“ – chvíli se silou drží pěst a pak se uvolní, musí následovat vyklepání (uvolnění) rukou, počítání do pěti na prstech – nejprve na jedné ruce a pak na druhé ruce

Miloš Sovák (1983) podotýká, že psaní levou rukou je zrcadlovým obrazem toho, jak se píše pravou rukou. Je zde pouze jedna odlišnost a to taková, že žák píše k sobě ke střední čáře a má sešit položený vlevo šikmo dolů k sobě. Psací náčiní drží levák stejně jako pravák pravou rukou, tedy ve své levé ruce, a píše tak, aby prsty levé ruky zůstávaly pod linkou. Pokud prsty zůstávají pod linkou, žák si krásně vidí na to, co napsal a nemaže si napsaný text. Jiné držení je nesprávné a velmi obtížně se odstraňuje. Proto by se mělo u leváků dbát na správné držení náčiní už v předškolním věku, v době kdy se objevují první pokusy o kreslení a opisování písmen.

Porovnáme-li metodiku psaní M. Sováka (1983) s metodikou psaní Z. Kořínka a R. Wildové (1998), nalezneme zde odlišnosti. V knize Didaktika prvopočátečního čtení a psaní (Kořínek, Wildová, 1998, s. 69) se uvádí, že by měl žák uchopit pero/tužku tzv. spodním držením. Horní držení tzv. dráповité držení pera/tužky není doporučováno z toho důvodu, že zvyšuje zátěž zápěstního kloubu a mohou se objevovat písařské křeče. I přesto, že je tento způsob držení nedoporučován, velmi často se s ním ve školní

praxi setkáváme. Pokud se učiteli nepodařilo naučit žáka dolnímu držení pera/tužky a horní držení mu nedělá problémy, respektujeme tuto individuální neobvyklost a naučíme tohoto žáka samostatnému procvičování a uvolňování levé ruky. Pokud však způsobuje žákovi horní držení pera/tužky obtíže, začneme používat pomůcky pro správné uchopení psacího náčiní, např. násadky na pera/tužky, praporky (list papíru formátu A4 stočený do kornoutku, který je umístěný na konci pera/tužky a poskytuje hmatovou a zrakovou kontrolu správného sklonu pera/tužky.

Vyučování psaní levou rukou bývá propojeno s různými specifickými obtížemi.

Způsob metodického postupu se liší podle toho:

a) jestli je nepřecvičený levák od začátku správně podněcován ke psaní levou rukou, nebo zda je bez dohledu a sám si osvojil nesprávné návyky levorukého psaní

b) jestli levák začal psát pravou rukou buď přecvičováním, nebo spontánně a poté si osvojuje psaní rukou levou, nepřecvičovaný levák, jenž se učil od počátku psát levou rukou, neztrácí přednosti své přirozené laterality. Výkon se mu daří, a díky tomu je obohacen pocitem uspokojení. U žáka je tímto vyvoláván pozitivní přístup k psaní, k učení a ke škole vůbec. (Sovák, 1985)

Všichni autoři se shodují na tom, že drápovité držení je nejvíce odsuzovaným postavením ruky. Nikde však nenalezneme vysvětlení, proč je tomu tak. Ivo Vodička (2008), představuje své mínění o drápovitém držení pera a podává vysvětlení, proč je zrovna toto postavení ruky pro levoruké jedince příhodnější. Písmo pro praváky je vytvořeno tahem. Pokud budeme chtít po levorukém dítěti, aby psalo spodním psáním pod úroveň řádku (postavení ruky a papíru je stranově převrácené), levák bude nucen v této situaci psát tlakem a ne tahem. Kdežto u praváka je základním pohybem při psaní tah a vedení stopy tlakem je jen doplňující.

František Synek (1991) podává shrnutí o tom, že psaní levou rukou má větší úskalí než psaní rukou pravou, protože levorukým písařům jsou vnucovány některé

zásady. Také metodici často mylně předpokládají, že levoruké psaní znamená pouhý protiklad psaní pravorukého.

Levoruké psaní však vůbec nepředstavuje pouhý opak psaní pravorukého, jde o dvě úplně odlišné aktivity.

Tah – vede od středu těla ven, je snazší a koordinovanější, jistější. Je možné jej kontrolovat, protože je do něj vidět, psané spojitě písmo je konstruováno pro tah.

Tlak – vede od středu těla ven křížem, je náročnější.

Otočí-li levák ruku nad řádek a osvojí si horní způsob psaní – tzv. „drápání“, jeho směr psaní bude stejný, anebo velmi podobný směru psaní praváka. Díky tomu využije více výhod psaní praváků. Toto je hlavním důvodem, proč levorucí žáci, kteří nejsou důsledně vedeni, přechází ke psaní tahem, tedy ke „drápání“.

Zásady správného „drápání“ (Vodička, 2008):

- tužku, pero, štětec držíme tzv. špetkovitým úchopem;
- vedení ruky tahem, která se klouže po papíře posledními články malíčku a prsteníčku;
- poloha papíru je v levé části od osy těla a levý horní roh je otáčen dolů (stejně jako u praváka);
- ruka se mírně stáčí nad písmem;
- levoruký žák by měl při „drápání“ sedět stejným způsobem jako pravák.

Drápavité držení je kritizováno kvůli obavám z toho, jak levák sedí při vytáčení ruky. Pokud však sedí v lavici „drápající“ levák s levým rohem papíru stočeným dolů, sedí jako pravák. Nesprávné sezení se spíše objevuje u leváků s horním způsobem psaní, kteří mají před sebou papír, jehož levý roh je otočený vpravo. (Vodička, 2008)

2.1 Hygienické a pracovní návyky

Pro správný nácvik psaní je nutné, aby si žáci osvojili náležité hygienické a pracovní návyky:

A) Držení těla

Žák sedí rovně, nevychyluje se do stran, je uvolněně a mírně předkloněn tak, aby mohl sledovat písmo. Obě předloktí jsou zčásti opřena o lavici. Nohy jsou pevně opřeny o podlahu.

V důsledku nesprávného držení těla může dojít k vychýlení osy páteře do stran, k tzv. asymetrickému syndromu, skoliózám nebo i kyfózám. Z tohoto důvodu je nezbytné správné nastavení výšky stolů a židliček. (Křišťanová, 1990, s. 4)

Při sezení by měl žák sedět alespoň na 2/3 židle a chodidla by měla být rovnoběžně s podlahou. Trup by měl být mírně dopředu, ale nesmí se dotýkat lavice. Hlava je v mírném prodloužení páteře.

Postavení židle vůči stolu:

- nulová distance – židle je u stolu v rovině s hranou desky stolu
- záporná distance – židle je mírně zasunuta pod stolem
- kladná distance – židle je hodně daleko od stolu, žák se moc nahýbá dopředu, aby dosáhl na stůl – namáhání zádových svalů – brzká únava

B) Poloha sešitu

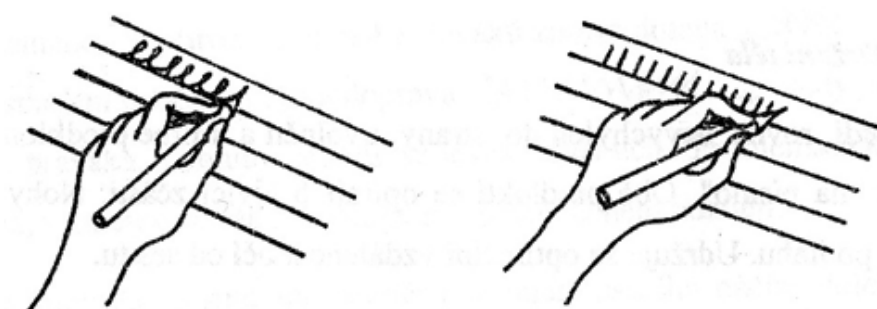
Levák má při psaní levý roh sešitu mírně posunutý nahoru, pravák má posunutý pravý roh. Velikost sklonu je subjektivní. Pravá ruka leváka posunuje papír doleva a nahoru, obzvláště při psaní na dolní linky. Neposune-li si žák sešit, dochází ke zhoršení podmínek pro správné držení pera a těla. (ibid., s. 5)

C) Držení tužky, pera

Dítě drží tužku/pero v levé ruce podobně (zrcadlově) jako pravák v ruce pravé. (Sovák, 1985)

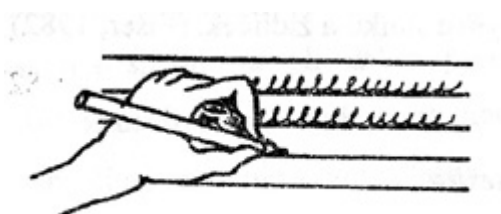
Pero/tužku drží dítě třemi prsty levé ruky. První článek prostředního prstu podpírá tužku z levé strany zdola, palec přidržuje tužku z pravé strany a ukazováček shora, prsty jsou mírně ohnuty. Tužku/pero držíme lehce 3-4 cm nad špičkou hrotu tak, aby svírala s plochou papíru úhel přibližně 45°. Horní konec tužky/pera směřuje k levému rameni. Pozornost věnujeme ukazováčku (většina žáků jej křečovitě ohýbá). Prsteník a malíček jsou mírně ohnuty dovnitř dlaně a spočívají na sobě pod prostředníkem. Celá píšící ruka spočívá lehce na psací desce na dvou člancích malíku, aby se při psaní mohla volně posunovat. (Hřebejková, 1977)

Ruka je natočena hřbetem vzhůru, opřena je o předloktí tak, aby byl zápěstní kloub uvolněn. Prsty píšící ruky zůstávají pod linkou řádky. (Sovák, 1985)



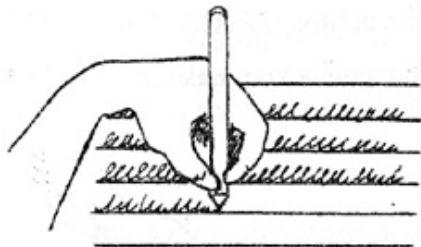
Obrázek č. 1: Doporučovaný způsob psaní

1) Nesprávně píše žák, pokud drží psací nástroj ze strany a křečovitě. Tento způsob psaní ze strany je nevhodným způsobem psaní.



Obrázek č. 2: Psaní ze strany

2) Dochází-li k tomu, že si žák maže napsaný text, tak je donucen vytočit pero proti sobě. Tomuto držení se říká drápovitě, které lze už jen těžko odstranit. (Křišťanová, 1990)



Obrázek č. 3: Drápovitě držení pera

Pro upevňování hygienických a pracovních návyků můžeme použít básničku, kterou si žáci snadno zapamatují.

Pozor žáci prvňáci

„Pozor, žáci prvňáci!

Co teď máme na práci?

Sešit mírně nakloníme

a rovně se posadíme.

Pravá, levá z rukou stříška,

schová se tam pampeliška.

A co s hlavou, kam ji dáš?

Hlavu pěkně narovnáš.

Nohy opři do podlahy,

at' máš pěkné rovné tahy.

A s lehkostí motýlí,

řádka bude za chvíli.

Pro udržení správného držení pera je nejpříhodnější pomůckou násadka z moduritu Hany Tymichové. (Tymichová, 1994, s. 5) Tato nápravná a preventivní metoda se dá používat u dětí se specifickými poruchami učení, u dětí s lehkými mozkovými dysfunkcemi a jako prevence špatného držení psacího náčiní. Moduritové násadky si děti mohou snadno vyrobit sami. H. Tymichová popisuje ve své knize postup vyhotovení násadky. (ibid., s. 3)

Ke kontrole správné polohy tužky nebo pera se uplatňuje papírový kornout, který je upevněn k psacímu náčiní a zlehka se dotýká žákova ramene. (Křišťanová, 1990)

3 PŘÍČINY A NÁSLEDKY POTLAČOVANÉ LEVIČKOSTI

Pravostranná vzdělanost a civilizace směřují přirozeně k tomu, že se upřednostňuje strana a ruka pravá, opakem k tomu se neuznává a potlačuje strana a ruka levá. Ještě v nedávných dobách se, vlivem zaujatosti a pověr, považovalo leváctví za nežádoucí, nepatřičné, ba i patologické. K propagování nesprávných názorů o leváctví pomohla toho času i věda. Zejména to bylo velké pochybení psychiatra C. Lombrosa (Sovák, 1985). Byl to vědec a kriminalista, který se věnoval výzkumu zločinnosti. Ve svém díle sděluje, že se mezi zločinci objevuje poměrně víc leváků než v ostatní populaci. Z toho vydedukoval, že „*leváctví náleží k degenerativním znakům podporující zločinnost*“. Aniž by vyzkoumaná fakta byla patřičně a skutečně vědecky posouzena, vyvinulo se mínění o podřadnosti leváků.

Pro vývoj osobnosti hraje důležitou roli nejen vrozený typ, ale i vliv prostředí, v tomto případě vliv pravorukého prostředí. Naléháním pravorukého okolí se potlačuje vrozená levičkost, tím se potlačuje a vymezuje schopnost růstu osobnosti, nadto vznikají různé vady. Z tohoto důvodu můžeme konstatovat, že leváctví samo o sobě nemůže být známkou méněcennosti. Zjištěný větší počet leváků při různých poruchách a vadách lze přesvědčivě objasnit tak, že zde dochází k nevhodnému a násilnému potlačování levičkosti, zásahu do přirozené laterality, narušování vrozené dominance. Dřívější nazírání na leváctví jako na známku méněcennosti považujeme za omyl. (ibid., 1985)

3.1 Následky potlačovaného leváctví u předškolní a školní mládeže

Zaměříme-li se na to, jak ovlivňovalo potlačování laterality levičké děti a školáky, zjistíme, že se objevovaly určité poruchy, které byly charakteristické pro přecvičované leváky.

Miloš Sovák (1985) dlouhodobě zaznamenával pozorování jednotlivých dětí, ze kterých se daly vyčlenit poruchy, které se prezentovaly jako **typické následky přecvičování:**

a) Motorický neklid – náznak neklidu obzvláště při psaní. Žáci bývají trestáni za to, že zlobí, neustále si s něčím hrají, vstávají z místa, při vyučování vybíhají z lavice a jsou neposední.

b) Změny v chování - z některých dětí se stanou děti plačtivé a bázlivé, jiné začnou být agresivní, výrazně neposlušní a tvrdohlaví. Některé jsou mstivé a mají tendence ke lhaní a podvádění.

c) Potíže v psaní pravou rukou – písmo bývá neuspořádané, nekoordinované. Někdy se objeví potíže až od třetího ročníku, kdy dítě už nestačí obstát v rychlejším psaní (nejčastěji nestíhá při diktátech, a proto v nich chybují).

d) Neurózy – mnohdy jde o neurózu úzkostnou a o negativismus.

e) Noční pomočování – objevuje se jako neuvědomělá odezva na potlačování levorukosti.

f) Tik – zřídka se projevující vada, která se vyznačuje různými záškuby, nejčastěji v části obličeje.

g) Tzv. „okénka“ – tato vada je krátkodobá, představuje jen několik vteřin trvající stav duševní nepřítomnosti (žák při čtení nebo počítání najednou neví jak dál, nepozná písmeno nebo číslici, po chvíli se žák vzpamatuje a pokračuje ve své práci).

h) Odpor ke škole – mnohdy se projevuje ranním zvracením, záškoláctvím. Může se vytvořit i nepřátelský postoj žáka k učiteli a pak i opačně.

i) Zhoršování prospěchu – může se objevit už v první třídě, kdy nadaný levák ztratí po několika neúspěšných pokusech zájem o školní práci. V jiných případech se může objevit až později, kdy se začínají zvyšovat nároky na školní práci.

j) Výkyvy v prospěchu – bez zřetele na přípravu podává žák nestejně výsledky, což souvisí s odchylkami v pozornosti.

k) Výkyvy v pozornosti – od doby, kdy začal být žák přecvičován, se objevují stížnosti na jeho nepozornost. Žák se od této doby nedovede plně soustředit na svou práci, zejména na psaní a čtení. Následkem nepozornosti je velké množství chyb.

l) Poruchy řeči – vlivem přeučování levorukého žáka na pravorukého se utváří další ústředí pro řeč v druhé mozkové polokouli (v levé), což způsobuje, že při složitém procesu řeči začne pracovat, jak ústředí řeči v levé polokouli, tak ústředí řeči v pravé polokouli. Toto působení nepříhodně působí na výkon řeči. Řídící činnost základního ústředí pro řeč, jenž se formuluje ve vúdčí polokouli, strádá činností vedlejšího ústředí. Činnost tohoto vedlejšího ústředí ovlivňuje výkon řeči buď tlumivě, nebo rušivě.

m) Opoždění vývoje řeči – působí-li aktivita vedlejšího řečového ústředí tlumivě, rozvoj řeči se významně opoždí. Tyto děti začínají s mluvením o dost později, bývá to okolo třetího roku a déle. Jejich řeč bývá dlouho patlavá a nesrozumitelná.

n) Kóktavost – jedná-li se o rušivou aktivitu vedlejšího řečového ústředí, dochází ke střetu mluvních podnětů z obou ústředí a vzniká kóktavost. Porovnáme-li vztah mezi poruchami řeči a leváctvím, tak zjistíme, že na jedné straně trpí poruchami řeči mnohem více leváků než praváků. Na straně druhé musíme připustit, že nemalé procento leváků netrpí poruchami řeči vůbec, naučili se totiž svoji řeč dokonale ovládat. Z toho plyne, že za poruchami řeči

nestojí jen samotné leváctví, ale ta konkrétní situace potlačovaného leváctví. Každý případ opožděného rozvoje řeči nebo koktavosti však nemusí být vyvolán precvičováním leváka.

o) Poruchy psaní a čtení – při obkreslování písmen a číslic je žáci píšou obráceně, ležatě, nebo i vzhůru nohama. Když umí žáci psát, píšou písmena zrcadlově obrácená, tedy zprava doleva.

p) Nerozhodnost – při určitých činnostech dítě neví, pro jakou ruku se má rozhodnout, zda tu vnucovanou, nebo tu, která je přirozeně obratnější.

Následky precvičování dětí se projevují v oblasti hybnosti, řeči, rozumového vývoje a charakteru. Čím je levorukost silnější, tím horší jsou následky precvičování. (Sovák, 1983)

Každé přeučování má nejen odpovídající následky, ale také dochází ke změně charakterových rysů člověka. Na základě psychologických posouzení a zhodnocení testů uspořádala psycholožka Barbara Sattlerová (Herman-Josef Zocha, 2006) seznam rysů osobnosti, které jsou typické pro mnoho přeučovaných leváků.

Mezi tyto charakterové rysy podle Herman-Josef Zocha (2006, s. 80) patří:

- neustálý sklon k odporování („ano, ale...“);
- vynechávání a přeskokování důležitých myšlenek při rozhovorech;
- skákání druhým do řeči;
- nedoceňování sebe sama;
- nekompromisnost, hádavost;
- zranitelnost;
- nedůvěra k ostatním lidem;
- zmatenost;
- nadměrná sebekontrola a opakované pokusy o dosažení vnější dokonalosti, což směřuje až k puntičkářství;
- přísnost vůči sobě i vůči ostatním.

3.2 Příčiny potlačovaného leváctví u předškolní a školní mládeže

Leváci byli přecvičováni vědomě nebo nevědomě. Vědomé přecvičování nastávalo tehdy, bylo-li levoruké dítě upozorňováno na „tu hezkou pravou ručičku“ (Hermann – Josef Zoche, 2006, s. 72). Někdy byly tyto děti plácány přes levou ruku nebo jim byly předměty záměrně podávány do pravé ruky. V některých případech (Waldorfské a antroposoficky orientované školy) se můžeme ještě i v dnešní době setkat s přecvičováním leváků. Jako jeden z důvodů přecvičování je uváděno, že mají leváci problémy s nástroji, které jsou určené pro praváky. Levoručí žáci se v některých případech přeučují sami. Toto přecvičování neprobíhá pod nátlakem rodičů, ale je způsobeno napodobováním pravoruké společnosti. Tímto jednáním se chtějí leváci podobat někomu, koho mají rádi anebo se nechtějí odlišovat od ostatních pravorukých jedinců. I když není toto přecvičování záměrné a striktní, tak si sebou nese specifické problémy. Mentální levorukost zůstane však utajena, ale mozek nedovede změnit svoji dominantní stranu již vrozené laterality.

J. M. Healey (2002, s. 44-45) říká: *„Jistá část populace byla a stále je levoruká. Tehdejší poměr praváků a leváků přibližně odpovídá tomu dnešnímu. Většina vědeckých diskusí ohledně stranových preferencí se točí okolo genetiky, organizace mozku a role, kterou hraje vyspělost při určování stranové preference. Naším hlavním zájmem je vytěžit maximum z přirozených voleb. Myslím si, že je důležité chápat prvky, které nás formují, rozumět tomu, jak jsme se dostali tam, kde jsme.“*

4 PORUCHY UČENÍ

Spojností mezi lateralitou, dominancí a čtení se věnovalo spoustu autorů. Jedním z nich byl T. S. Orton z USA (Zelinková, 2000). Tento autor se domníval, že příčinou poruch učení je neuspokojivě vyjádřená dominance jedné mozkové hemisféry nad druhou. V průběhu čtení se tvoří otisky slov v obou hemisférách. Pokud je dominance jedné hemisféry jasně vyjádřená, potlačuje obrazy druhé hemisféry. Není-li dominance takto vyjádřená, obrazy slov se míchají. Díky tomu, že jsou jedny obrazy zrcadlovými odrazy druhých, projevuje se tendence k zrcadlovému čtení a psaní.

Jean M. Healey (2002, s. 51) uvádí, že může být někdy velmi obtížné určit, zda má dítě nějakou vážnější poruchu učení, anebo zda jde o běžný problém vývoje, protože každé dítě má své vlastní tempo vývoje a tím se může odlišovat od ostatních.

U špatných čtenářů dochází k nerozlišování zrcadlově stejných písmen (b – d, m – n, ...). U těchto žáků je častější leváctví, nevyhraněná a zkřížená lateralita. (Matějček, 1974)

4.1 Orientace v prostoru

Prostor vymezujeme třemi osami – horizontální, vertikální a předozadní. Pro správnou orientaci v prostoru je nutné vnímání prostoru a odpovídající zobrazení.

Schopnost orientovat se v prostoru se vyvíjí již v prvním roce života dítěte. Podstatným způsobem se na vývoji podílí zrakové a sluchové vnímání, lokomoce a manipulace. Dítě si nejprve osvojuje operace ve směru vertikálním, dále předozadním a na závěr ve směru horizontálním neboli pravolevém.

Ovládání pojmů vpravo-vlevo prochází nejprve několika stádii. Nejdříve se dítě učí poznávat pravou a levou stranu na sobě. Věk, ve kterém dítě tuto dovednost zvládne, není stanoven přesně, ale zhruba je to v období věku 6-9 let.

Dalším stádiem je poznávání pravé a levé strany na druhé osobě sedící čelem proti dítěti. Dítě je schopné ovládat toto rozlišení v deseti letech.

Posledním stádiem je rozeznávání pravé a levé strany při představě vlastního pohybu v prostoru se současným promítáním do plošné roviny (např. orientace na mapě a následné převádění poznatků do prostoru, v němž se jedinec pohybuje). Tuto schopnost dovede dítě ovládat mezi 11-15 rokem. Byly však objeveny značné rozdíly mezi chlapci a dívkami.

Nezvládnutí pravolevé orientace se ve čtení může projevat inverzemi a zrcadlovým čtením. (Zelinková, 2000)

4.2 Návuk pravolevé a prostorové orientace

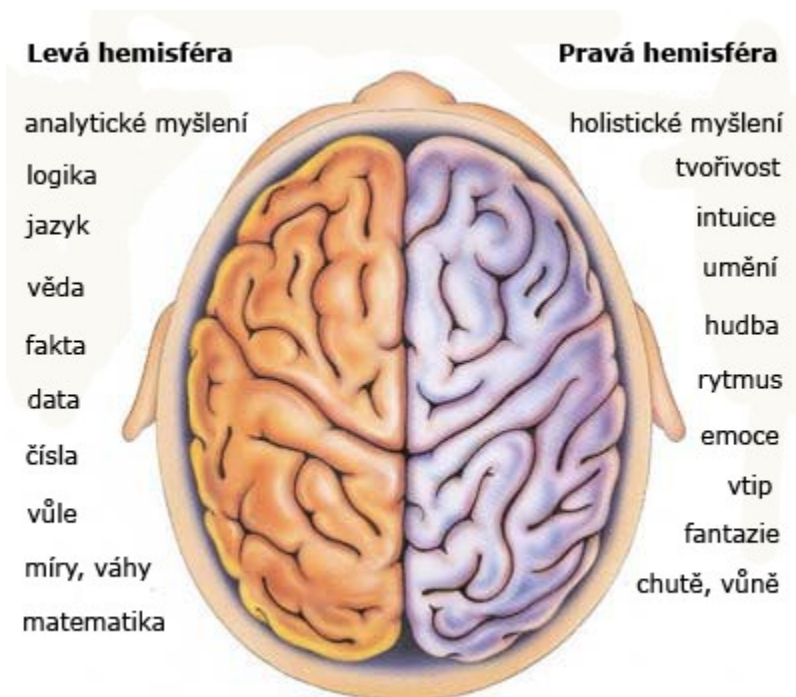
V souladu s ontogenetickým vývojem začínáme rozlišováním pojmů nahoře-dole, ale i nad-pod, vrchní-spodní atd. Pro návuk odlišování těchto pojmů používáme předměty, dáváme přednost manipulaci s nimi před vyprávěním podle obrázků. Po zdolání pojmů vpředu-vzadu procvičujeme dvojice před-za, první-poslední, hned před-hned za. Používáme také pojmy uvnitř, venku, mezi a vedle v souvislosti s orientací v prostoru. (Zelinková, 2000)

Doporučená cvičení (ibid., 2000):

- ukaž pravou ruku (oko, ucho, nohu), levou. Na ruku můžeme napsat počáteční písmeno (P, L);
- ukaž levou rukou pravé ucho;
- polož např. pero vpravo, vlevo na lavici;
- jed' autem vpravo, vlevo;
- kresebný diktát. (Nakresli doprostřed výkresu dům, vpravo od domu plot, vlevo strom, ...);
- obdobně můžeme dát diktát písmen, který děti umisťují podle pokynů učitele po celém papíru.

5 LEVÁCTVÍ A PRAVÁCTVÍ Z HLEDISKA ZKOUMÁNÍ NESOUMĚRNOSTI LIDSKÉHO MOZKU

Podle zjištění antropologických objevů narůstal lidský mozek přibližně stejně po dobu více než dvou miliónů let. Australopithecus před 500 000 až 2 milióny let měl mozek o obsahu asi 500 cm³. Homo erectus před 200 000 až 700 000 lety vlastnil mozek o obsahu zhruba 900 cm³. Homo sapiens dospěl přibližně před 30 až 40 000 lety průměrné kapacity mozku 1400 cm³, což představuje stav mozku dnešních lidí. Ještě v nedávných dobách byla rozsáhlost a hmotnost mozku společně s uspořádáním mozkové kůry představována jako hlavní znak, kterým se člověk diferencoval od zvířat. V dnešní době některé druhy živočichů (např. sloni a velryby) dospěly k větší absolutní hmotnosti i velikosti mozku. Lidský mozek činí v přírodě jedinečným a nejdokonalejším jeho funkční nesouměrnost. (Drnková, Syllabová, 1983)



Obrázek č. 4: Lidský mozek

Již v 16. století postřehl Leonardo da Vinci funkční nesouměrnost obou hemisfér lidského mozku. Ve svých kresbách znázornil s ohromnou přesností nejen stavbu a pohyb končetin, ale také vnitřní orgány, srdce a mozek. Z jeho poznámek ke kresbě plyne, že se zamýšlel nad otázkou, zda obě poloviny mozku provádějí činnosti současně nebo pracuje-li každá zvlášť, zda pracují obě stejně, anebo každá jiným způsobem. Až o tři a půl století později vznikl pojem nesouměrná činnost mozkových polokoulí. Teorie tzv. cerebrální dominance byla první teorií funkční asymetrie lidského mozku. Tato soustava poznatků byla takto nazvána podle toho, že se předpokládalo dominantní, převažující postavení jedné hemisféry ve vztahu k druhé v nejvyšších mozkových činnostech. Jako dominantní byla stanovena ta mozková polokoule, v níž byla vyzkoumána řečová oblast korová, která je vytvořena třemi navzájem nesouvislými centry.

Avšak J. M. Healey (2002, s 35) říká: *„Lidé nemají dominantní celou jednu nebo druhou stranu mozku, jak se dříve věřilo. Spíš se zdá, že určité části mozku specifické procesy a aktivity řídí nebo usměrňují, ale neovládají je zcela. Obě poloviny mozku spolu neustále komunikují, spolupracují, ale nesoupeří, chovají se jako jeden celek.“*

Motorické centrum se nachází v předním poli čelního laloku velkého mozku dominantní hemisféry. Z tohoto centra jsou řízeny pohyby svalů při mluvení, vyslovování hlásek, slabik a slov. V této mozkové oblasti je ovládána také jemná hybná činnost a gestikulace protilehlé horní končetiny. Druhé, tzv. Wernickeho rozšířené centrum řeči se nachází v zadní části prvního spánkového závitu, v sensorické oblasti dominantní polokoule. V této oblasti v obou polokoulích se vyskytuje také auditorní kortex (korová oblast pro sluch). Wernickeho pásmo dovoluje, aby se člověk naučil porozumět řeči. Vnímají se zde, rozlišují a analyzují sluchová sdělení, která mají podobu mluvené řeči. Mezi 6 až 11 rokem věku dítěte má toto území důležitý úkol při dekódování grafických značek psané řeči. Dále bylo ještě odhaleno třetí centrum řeči, které bylo pojmenováno jako doplňkové motorické centrum. Nachází se na interní straně horní části čelního laloku velkého mozku. Dojde-li k porušení kůry nebo podkorových částí předního (Brocova) nebo zadního (Wernickeho) centra, vznikají poruchy plynulosti řeči, tzv. afázie. Penfield spolu s dalšími badateli se domnívali, že řeč a myšlení nepředstavují jediný systém, ale dva odlišné podsystémy celého mozkového systému, z nichž každý vlastní určitou autonomii. Poruchy řečové

funkce nebo opožděný vývoj řeči u dětí nemusí vždy představovat opožděný duševní vývoj.

Francouzský chirurg a antropolog P. Broca v roce 1861 určil při zkoumání afázie první centrum v mozku. Bylo to přední motorické centrum řeči, které je v dnešní době pojmenované po něm (Brocovo centrum). Při tomto bádání objevil, že se toto centrum nachází pouze v jedné (v levé) polokouli. J. Hughlings Jackson užil termínu vedoucí hemisféra jako první v roce 1869. V osmdesátých a devadesátých letech 19. století G. Paget a B. Bramwell stanovili, že afázie u levorukých pacientů byla spjata s poškozením v pravé mozkové polokouli, nikoli v levé. Hemisféra, ve které je utvářena řeč a ze které se podle předpokladů současně řídí obratnější ruka, byla určena jako dominantní nebo významnější. Druhá hemisféra byla nazvána jako subordinovaná nebo méně významnou. Konstatovalo se mínění, že centra řeči jsou u praváků v levé, kdežto u leváků v pravé polovině mozku, která je dominantní nejen funkčně, ale také svým hodnotnějším stavebním podkladem. Toto stanovisko překřížené mozkové dominance a laterality se rozšířilo i na ostatní párové orgány (na dolní končetiny, oči a nakonec i na uši). (Drnková, Syllabová, 1983)

Podle tohoto pojetí se velmi snadno propagoval trojí typ cerebrální dominance a tomu shodující se trojí typ laterality, jenž byl stylizován takto (ibid., s. 30):

1. dominance levostranná (projevující se jako praváctví)
2. dominance pravostranná (projevující se jako leváctví)
3. dominance nevyjádřená (projevující se jako ambilateralita).

Soustava poznatků cerebrální dominance, konstruována od dob Brocových, souvisela s tzv. organickým pojetím mozku z tehdejší doby. Podle tohoto staršího přístupu byla mozková nesouměrnost posuzována tak, že je jedna hemisféra o něco větší a především má organicky hodnotnější a kvalitnější strukturální základ. V polovině 20. století nabyla teorie cerebrální dominance jisté trhliny. Řada badatelů upozorňovala na to, že souvislost mezi mozkovou dominancí a vedoucí rukou nebude tak jednoduchá, jak se dosud předpokládalo, a především u leváků. Bylo dokázáno, že u leváků mohou být řečová centra buď v pravé, nebo v levé polokouli. Z početného množství případů vyplynul fakt, že řečová oblast korová se vyskytuje u leváků mnohokrát častěji v levé než v pravé polovině mozku. Z výzkumů afázie byly odvozeny závěry, které oponovaly

dříve rozšířenému, dodnes všeobecně přijímanému úsudku o vztahu cerebrální dominance a laterality. U pravorukých osob se jako dominantní pro řeč projevuje skoro vždy levá hemisféra. Velmi udivujícím a zajímavým faktem je však to, že u levorukých jedinců se jako řečově dominantnější stává taktéž levá hemisféra.

Jak je uvedeno v knize *Mozek* od Émile Godaux (2007, s. 36): „ ... v ústní a v písemné komunikaci hrají klíčovou roli tři centra: Brocova zóna, Wernickeho zóna a zóna angulárního závitů. U 95 % lidí se nacházejí v levé hemisféře.“

Dále se uskutečňovaly různé výzkumy o problematice mozkové nesouměrnosti. Badatel Geschwind (J. M. Healey, 2002, s. 36) si jako první všiml, že polovina mozku nejsou úplně symetrické. Zjistil, že část mozku, známá jako Sylviova rýha, je delší a širší na levé straně mozku než na pravé straně. Dr. Geschwind spolupracoval s dalšími badateli, kteří do konce sedmdesátých let uskutečnili několik výzkumů a použili několik nových technik, s kterými dokázali mozkovou nesouměrnost ve strukturách i funkcích. Za velmi spolehlivou zkoušku mozkové nesouměrnosti a lateralizace řeči byla označována tzv. intrakarotidní injekční zkouška. Tato zkouška je založena na tom, že se injekčně vstříkne roztok sodné soli do jedné z vnitřních karotid vedoucích do mozku. Jakmile se tekutina dostane do té poloviny mozku, ve které jsou centra pro řeč, způsobí na několik minut afázii. Dostane-li se do hemisféry druhé, porucha řeči se neobjeví. Touto zkouškou se stanovilo, že u pravorukých pacientů byla řečová funkce umístěována v levé hemisféře v 98 až 99 % případů. U levorukých byla však řečová funkce objevena v protilehlé pravé hemisféře jen zhruba ve 30 %, nýbrž v 70 % byla (podobně jako u praváků) v levé mozkové polokouli.

Studium druhé mozkové hemisféry nám poskytlo výsledky, které prokázaly, že hemisféra (u většiny lidí pravá) se specializuje na vnímání hudby a prostoru. Kdežto levá hemisféra se zaměřuje u většiny lidí na řeč, písmo a abstraktní myšlení. (Drnková, Syllabová, 1983)

Hermann-Josef Zoche ve své knize *Vidím svět i z druhé strany* (2006, s. 43) říká: „ Obě hemisféry jsou principálně rozdílné, nejsou stejně silné, ale u každého člověka je vždycky jedna z nich dominantní – u leváků pravá, u praváků levá. Z toho vyplývá, že leváci jsou zcela jiní než praváci.“

6 VÝSKYT LEVORUKOSTI

Otázkám typu – kdo je pravák a kdo levák, se věnovali znalci už v 19. století. Po dlouhém pátrání však máme stále příliš málo odpovědí. Toto bádání představuje dlouhou a tajuplnou cestu. Jednou ze základních nedokonalostí výzkumníků je opírání se o studie poměrně malých skupin dospělých nebo dětí s jistými reálnými nebo jen zdánlivými psychickými, smyslovými či tělesnými neobvyklostmi. Jen velmi ojediněle a u malých skupin se badatelé zajímali o vyšetření funkční asymetrie v obvyklé populaci. Druhým nedostatkem je výběr zkoušek. Existuje velké množství zkoušek, ze kterých lze vybírat. Při výběru by se mělo brát v úvahu, které z užitých aktivit mohly být dopředu společensky a výchovně ovlivněny a do jaké míry. Třetí chybou byla snaha většiny výzkumníků snížit množství užitých zkoušek, anebo aplikovat jen jeden zdánlivě neklamný test. Ba i vynikající vědec A. R. Lurija (Synek, 1991) stanovoval v některých výzkumech vedoucí ruku pomocí jediné zkoušky – sepnutí prstů obou rukou. Tento typ zkoušky byl dlouhou dobu pokládán za „nechybující“ ukazatel praváctví a leváctví. V dnešní době už takovou stoprocentní jistotu nemáme. Hlavním nedostatkem je malá odvaha badatelů nacházet vlastní cesty a zaujímání zdůvodněných kritických postojů k závěrům, které jsou neprokázané, ač jsou to hypotézy významných badatelů. Všechny nedostatky způsobují jen nepatrné pokročení ve znalosti záhad dynamické funkční asymetrie u člověka. A za těchto podmínek nelze zodpovědět ani tu nejjednodušší otázku ohledně výskytu leváků.

V roce 1960 byl na základních školách realizován dotazníkový výzkum, jenž se týkal téměř dvou tisíc žáků. Bylo zjištěno, že se mezi těmito žáky nacházelo 11 % levorukých dětí, z toho bylo 6,5 % výraznými leváky. V první třídě se hodně žáků přeorientovalo na pravou ruku. Ve druhé třídě psalo levou rukou jen 2,6 %, což představovalo jen necelou čtvrtinu z vyzkoumaných leváků.

Výskyt leváků se udává různě. Mezi důležité aspekty také patří věk zkoumaných. Mezi malými dětmi se objevuje značně vyšší množství funkční levostrannosti než mezi školáky a dospělými. Bádání odborníků J. Kocha a J. Černáčka (Synek, 1991) a anglických psychologů představili dost překvapivé výsledky v uchopování u dětí. V období kolem poloviny prvního roku převládaly úchopy levoruké. V osmém až desátém měsíci však došlo ke změně ve prospěch uchopování pravorukého, tato změna dále pokračovala a zesílila v období batolete. Díky tomu jsou

už v předškolním věku levoruké děti v jisté menšině. Anglické psycholožky se domnívají, že tento přesun je ovlivněn vrozeným programem v mozku dítěte, který se začíná rozvíjet až po narození a jenž byl utvořen stejným a po četná pokolení opakovaným vedením dětí k pravorukosti. Tento program byl nazván „faktor přesunu doprava“. Jiní badatelé jsou však toho názoru, že hlavním ovlivněním je současný společenský tlak a výchovné působení rodičů, které je právě v druhé polovině prvního roku dítěte a v obdobích následujících nejčastější a neúčinnější.

7 VÝCHOVA LEVORUKÉHO DÍTĚTE

Jakákoliv výchova má počátek vždy v rodině. Z tohoto důvodu by měli rodiče vědět, jak pracovat s levorukým dítětem. V první řadě jim a později i dítěti musí být jasné, že je leváctví jevem přirozeným, který není za potřebí nějakým způsobem potlačovat nebo skrývat. Vyjádřené leváctví je nutné brát jako samozřejmou věc. V povahovém růstu dítěte je spíše na škodu, když se rodiče až příliš věnují levorukosti jejich dítěte. Postačí mu říci, že každý člověk vykonává různé činnosti tou rukou, kterou má obratnější, u někoho je to ruka levá a u jiného zase ruka pravá. Z toho plyne, že se přirozenému sklonu, vrozené obratnosti má napomáhat a nikoli redukovat, ať se jedná o praváctví, nebo o leváctví.

Činnosti vrozeně vedoucí ruky posilujeme nebo je alespoň nesnižujeme už od doby, kdy dítě začne dávat najevo své leváctví. Některé z dětí už ve velmi nízkém věku uchopuje hračky svou vedoucí rukou a projevuje nespokojenost, pokud onomu, levákovi, úmyslně podáváme a přistrkujeme hračky k pravé ruce, přičemž nám běží hlavou babiččiny instrukce: „Jen ať z něho/ní není levák“. Dítě také neopravujeme ani nekáráme, když podá levou ruku při pozdravu. Vrozené leváctví je v ohrožení také při používání lžičky, která je jen málokdy upravená pro držení v levé ruce, tím pádem rodiče nutí své ratolesti, aby drželi lžičku levou rukou. Mnohé levoruké děti si dokázaly ubránit svou vedoucí ruku a naučily se úplně spontánně jíst i takovou lžičku. V době, kdy si dítě začne brát do ruky tužku, necháváme ho čmárat levou rukou. Přirozenou činnost levé ruky můžeme podporovat při hře se stavebnicí, při používání kladívka a při dalších rozmanitých dětských činnostech. Když začne dítě opisovat písmenka levou rukou a v obráceném směru (zrcadlově), necháme mu zpočátku volnost. Až se naučí správný tvar písmene, tak zkusíme, zda by zvládlo obkreslit písmeno v druhém (správném) směru, samozřejmě levou rukou. V tomto případě nám jde hlavně o to, aby si dítě osvojilo správný směr, a k tomu není potřeba přecvičování ruky. Při psaní hlavně dáváme pozor na správné držení psacího náčiní. (Sovák, 1985)

J. M. Healey (2002, s. 58) podotýká: „*Pokud se rodič-pravák snaží učit dítě-leváka psát tak, že svou pravou rukou chytí jeho levou a vede ji, asi budou postupovat dost pomalu, anebo taky nemusí postupovat vůbec.*“ Při výuce psaní či zavazování tkaniček je tedy vhodnější využít nějakého leváka z rodiny nebo levorukého přítele.

V případě, že už jsou osvojeny pevné základy pro řeč, rozumový vývoj i pro další rozvoj osobnosti, pak si levák, který byl do té doby správně vedený, začíná naprosto bezprostředně, sám od sebe, připojovat postupně i pravou ruku na rozdílně náročné výkony. Tento vývoj probíhá naprosto samovolně, spontánně, podle reflexních zákonitostí, kdy se činností jednoho párového orgánu procvičuje současně i orgán druhý. Je to proces živelný a je podporovaný pravorukou společností. U někoho k němu dochází už v průběhu dospívání, u jiného až v dospělosti.

Objevují-li se však takoví leváci, kteří se za svoji levorukost stydí a snaží se napodobovat své spolužáky v psaní pravou rukou, tak je zapotřebí dítěti vysvětlit, že psaní levou rukou nepředstavuje nic výjimečného ani hanebného. Je velmi dobré v levorukých dětech podněcovat zájem o levorukost. Podle J. M. Healey (2002, s. 56) toho lze docílit například vyprávěním o slavných levácích ve sportu, v hudbě, zábavě, vědě, politice a ve výtvarném umění. Je-li levoruké dítě vedeno a podporováno, naučí se myslet na sebe jako na něco zvláštního a začne pociťovat hrdost, kterou by měli cítit všechny děti. Chce-li žák první třídy i přesto psát a kreslit pravou rukou a jde-li mu to celkem dobře, tak ho necháme takto psát, kreslit i vykonávat ruční práce. Podmínkou však je, že musí psát a kreslit stejnou rukou.

Koncem 19. století se odhalila snaha záměrně a stejnoměrně procvičovat obě ruce současně. Šířila se výchova praváků i leváků k obourukosti už ve věku předškolním a především od začátku školní docházky. Děti se učily psát oběma rukama, střídavě jednou a druhou rukou. Toto se propagovalo i do praxí v USA, v Německu a v Anglii. V Prusku vznikly kursy pro výcvik levé ruky obzvláště nadaných pravorukých žáků. Tyto experimenty však selhaly a za krátkou dobu se s nimi skončilo. Toto hnutí nemělo šanci se udržet, protože vývoj směřuje k rozlišení řídicích úloh z mozkových polokoulí, k vytváření dominance, zatímco non-dominance je nižší vývojový stupeň. Jiné je to u dospělých lidí, kteří mají již vytvořenou a zafixovanou dominanci jedné strany. U nich už je možné nenuceně přistupovat k obourukosti, která vychází z výhod zachovaných a podporovaných vedoucí mozkovou polokoulí. Tímto způsobem dosažená obourukost je samozřejmě obourukost vyššího typu, jelikož se opírá o vývojově vyšší znak, což představuje převaha jedné z mozkových polokoulí. (Sovák, 1985)

7.1 Příprava na školu a vstup do školy

Za velmi prospěšnou se považuje příprava na vstup do školy už v rodinném prostředí. Dítě by mělo být poučeno, že jeho levorukost není ani žádná vada a ani nějaká zvláštnost, ale že leváctví prezentuje jen obyčejný lidský jev. Rozmanitá taktní poučení budou dítěti užitečná proti eventuálnímu posměchu spolužáků. Podle J. M. Healey (2002, s. 70) je velmi důležité promluvit si s levákem o případných problémech, které mu nové prostředí může přinést a navrhnout různé způsoby řešení těchto potíží.

Při vstupu do školy by měl rodič nahlásit, zda je jeho dítě levoruké či pravoruké. A i přesto bývá pro učitele velmi obtížné rozpoznat, je-li zdánlivě pravoruké dítě (například z důvodu napodobování nebo přeučení) levák. Barbara Sattlerová (Zoche, 2006, s. 120) uvádí k této otázce různé pomocné typy: *„Velmi dobrou příležitostí k pozorování spontánního užívání horní končetiny je kreslení písmen do vzduchu, což děti často provádějí – neovlivněny cvičením a modelovým chováním a plně koncentrovány na správné provedení – svojí dominantní rukou.“*

Učitel by měl být obeznámen s tím, že se levoruké děti musí snažit a namáhat víc než jejich pravorucí spolužáci. Je-li však levoruký žák motivován a jeho výkony jsou přiměřeně oceněny, dochází k posilování jeho sebevědomí.

Pedagog by měl také doporučovat a seznamovat rodiče s vhodnými pomůckami pro jejich levoruké ratolesti. Problémy se psaním může mnohdy vyřešit jen koupě vhodnějšího pera.

7.2 Pomůcky pro levoruké žáky

Správné užívání pomůcek pro levoruké žáky je důležitým krokem ke zvládnutí a vykonání různých aktivit bez znatelných obtíží.

Specializovaných obchodů s pomůckami pro levoruké jedince není v naší republice mnoho, kdežto v zahraničí je to naprosto běžný typ obchodů. Většinu internetových obchodů založili samotní leváci, kteří na vlastní kůži poznali, jak je těžké pracovat s pomůckami, které jsou zcela běžné pro praváky. Obzvláště pro děti školního

věku je velmi stresující naučit se zacházet s nástroji, které jsou určeny a vyrobené pro užívání v pravé ruce.

Existují internetové stránky s nabídkou velkého a různorodého množství pomůcek pro leváky (viz. Internetové zdroje)

8 SLAVNÍ LEVÁCI

Levorukých bylo v dějinách světa nepoměrně méně než pravorukých. Podle obsahu jedné knihy by se dalo říci, že dějiny považovaly leváky, za lidi s neobvyklým darem a moudrostí. I přesto, co tito lidé vykonali pro civilizaci, tomu však tak nebylo. Po dlouhou dobu v historii zakoušeli leváci diskriminaci. Byli upalováni jako čarodějnice, potenciální partneři s nimi odmítali uzavírat manželství, ruce jim byly přivazovány za záda, pokud se snažili psát levou, byli bití. Vlivem těchto obtíží se většina leváků podrobila a prožila celý život tak, že se snažila chovat jako pravák. A proto jsou výsledky jakéhokoliv levorukého umělce ještě velkolepější.

Vzhledem k omezování leváků v historii, které se objevovalo snad ve všech civilizacích světa (výjimkou byli Inkové, kteří pokládali levorukost za šťastné znamení), nemůžeme už nikdy přesně vymezit, kolik velikánů bylo ve skutečnosti leváky, protože si vštípili používání pravé ruky. Levorukost ukrývali nebo se o tom pokud možno nezmiňovali, takže nezůstaly žádné zmínky, že leváky vůbec byli.

Při rozboru osobností a úspěchů levorukých velikánů vyšlo najevo, že u nich vystupují některé rysy. **Mezi typické rysy patří (Wright, 2008):**

a) Intuitivní rys

Ukázalo se, že u leváků existuje určitý netypický druh intuice, nějaké uvědomění si, které se projevuje v náhledu do situací a v řešení problémů. Jde o schopnost, která umožňuje zdolat stadia konvenčního myšlení a dostat se k jádru dané věci a pak přijít s nenadálou odpovědí, která všechny kolem překvapí. Někdy je to taktická bitva (Alexandr), jindy to zase může být jednoznačné určení matematické struktury (Newton).

b) Empatický rys

Někteří leváci převraceli intuici do svého nitra nebo ji zobecňovali do oblasti matematiky nebo hudby, jiní ji také použili k tomu, aby poznali druhé. Tato schopnost je často identifikována u leváka, který se snaží vstoupit struktury pravoruké společnosti. Jedním z leváků, kteří vynikají tímto rysem, je Bill Clinton. Tato empatie může však také zakrývat bezohlednou ctižádost.

c) Vizuální a prostorová zdatnost

U velkých leváků často dominuje pravá hemisféra, díky tomu mají leváci mimořádnou vizuální schopnost a prostorovou představivost. Uplatnění tohoto rysu je v oblasti umělecké, vědecké i vojenské.

d) Laterální myšlení

Laterální myšlení představuje schopnost konat neobvyklá spojení. Je to také umění metafory – být schopen vidět jednu věc z pohledu jiného. Tato schopnost je prokázána například, jak se Alexandr zadíval na kožené stany svých mužů a uměl si je představit přeměněné na flotilu plavidel, která dopravila jeho armádu přes řeku, aby tam přemohl nepřítele.

Typické rysy levorukých géniů (Wright, 2008):

a) Bouřlivý temperament

Mnoho leváků má výrazný temperament, který se projevuje v dětství jako výbuchy vzteku a v dospělosti jsou to bitvy plné chladnokrevné zuřivosti.

b) Osamělost

Beethoven, Nietzsche, Michelangelo, Newton, Turing, Carroll i Jana z Arku příslušeli do kategorie levorukých osamělců.

c) Ikonoklastika

Velcí leváci jsou od přírody nuceni ke změnám, ničí tradice a porušují zákony. Několik z nich se odmítá poddávat společenským nebo myšlenkovým strukturám, jsou uspokojeni až tehdy, když jisté hranice ničí a jejich osobitost získává konečně prostor.

d) Autodidaktika

Řada levorukých velikánů v podstatě nezískala žádné vzdělání. Téměř všichni ale mají společné to, že kladou důraz na praktické učení (učit se děláním, nikoli pročítáním knih). Propagovali myšlenku, že zkušenost má větší váhu

než teorie. Toto je možné vidět v Leonardově přístupu k přírodě nebo u Marka Twaina, který používal ve svých knihách skutečný hovorový jazyk Ameriky.

e) Experimenty

Spojení ikonoklastiky, samovzdělávání, sbírání zkušeností a laterálního myšlení má takový význam, že leváci se většinou neřídí pravidly, ale jednoduchými principy, které si sami zkoušejí. Tento rys je spojen s vrozenou tendencí leváků vykonávat nějaké změny.

f) Fantazie

Fantazie se stává zrcadlem k nahlédnutí do sebe: přesně je to o tom, že se levá strana dívá vpravo.

Levorucí malíři

Každému jistě není známé, že mezi vrozené leváky patří i národní umělec Josef Lada. O svém leváctví se zmínil jen tak bezděčně a jakoby nerad ve svých Vzpomínkách z dětství. Poukazoval zde na to, že v dětství kreslil levou rukou a až ve škole, že ho naučili kreslit rukou pravou. Velmi pozoruhodné by bylo porovnat jeho kresby v předškolním věku a v době, kdy byl nucen psát a kreslit pravou rukou. Vlivem školy ztratil možnost rozvíjet vrozeně kvalitnější ruku nejen ve psaní, ale i v kreslení. Díky jeho pracovitosti, vytrvalosti a houževnatosti se stal jedním z těch nejlepších. Je však otázkou, jakým způsobem by se rozvinulo jeho umění, když by byla zachována jeho vrozená levorukost?

Jiří Trnka byl taktéž jedním z těch, kteří se pyšnili neobyčejnou pohybovou dovedností. Při psaní byl schopen zapojit obě ruce najednou, dokázal psát současně každou rukou jiné slovo.

Za nejvšestrannějšího člověka byl označován Leonardo da Vinci. Máme ho v povědomí jako leváka díky jeho nákresům a technickým listům, které popisoval svým typickým levorukým zrcadlovým písmem. Pravda o jeho stylu psaní bude asi taková, že se učil psát stejně jako všichni pravou rukou, což pro něho znamenalo velké nervové přepětí, které se v něm hromadilo. Toto přepětí vyrovnával uklidňujícím levorukým psaním v opačném směru. V dospělosti setrval u tohoto typu psaní, patrně jej pokládal za nejehospodárnější a nejúčelnější. (Synek, 1991)

Obourukost v hudbě

Hudba je jediným uměním, ve kterém je možné, ale také nutné zapojovat zároveň obě ruce. Jedním takovým je hra na klavír. Každá ruka provádí úplně odlišné pohybové činnosti v různých směrech a v rozdílných rytmických proměnách. Hudební nástroje jsou vyráběny jednotně, nejsou rozděleny na hudební nástroje pro levoruké a hudební nástroje pro pravoruké. Například Paul McCartney ze skupiny Beatles rozeznívá struny své kytary levou rukou. Ch. Chaplin hrával v arénách na housle a na violoncello v opačném postavení, než je obvyklé. (ibid.,1991)

Leváci ve sportu

V roce 1971 vycházela na pokračování řada úvah wimbledonské finalistky a velmi úspěšné tenisové trenérky Věry Sukové, která byla určena mladým tenistům a tenistkám. V jedné z úvah se Suková zabývala tématem levorukosti, byla toho názoru, že leváci mohou docílit při stejné připravenosti a výkonnosti dokonce lepších výsledků než samotní praváci. Levoručí sportovci tvoří bezprostřední menšinu, jednak proto, že se ve společnosti objevují méně často, ale také proto, že většina z nich bývá hned v dětství přeučována na pravou ruku. Ti, co byli přeučeni, se běžně o vrcholový sport nezajímají a jen nemnozí se dostanou mezi nejlepší.

Pavel Huťka je u nás typickým levákem, kterého trenéři přeorientovali na pravorukého tenistu. Pouze při podání zůstal věrný své levé ruce, protože v ní nacházel nutnou sílu, přesnost i jistotu. Levá ruka mu taktéž pomáhala při všech smečích a „bekhendech“ zleva. Neměnnou zásluhou Věry Sukové je to, že jako trenérka při výchově mladých tenistek brala ohled na jejich přirozenou pohybovost. Díky ní se dostaly na nejpřednější místa v Evropě i ve světě čtyři levoruké tenistky z tehdejšího Československa. Mezi nimi byla M. Navrátilová a Z. Strnadová.

Ještě v nedávné době bychom našli mezi mladými snaživými tenisty nejednoho vrozeného leváka, který byl přeučen na pravou ruku. Jen nemnohý z nich bude schopen

Obrázek č. 5: Martina Navrátilová



a ochoten podstoupit tvrdou a složitou cestu, která by alespoň na chvíli směřovala na úroveň Rosewalla nebo Kodeše. Jakékoli pohybové obratnosti, naučené vrozeně nevedoucí rukou, musí být ustavičně uchovávány na žádoucí úrovni, přerušení činnosti způsobuje rychlý „rozpad“ svalové kooperace.

Na mistrovství světa v ledním hokeji v roce 1963 dovedl hrát na obě strany z našeho týmu pouze Tikal, pro ostatní byl přirozený jen jeden způsob. Nejvíce leváků měla tehdy čtyři nejvýkonnější družstva – SSSR, Švédsko, ČSSR a Kanada. Mezi vyhlášenými nejlepšími hokejisty bývají často právě ti „leví“. Obdobná situace jako v hokeji je i v házené, košíkové, odbíjené a kopané, levorucí a levonozí jsou zde samozřejmě také v menšině, ale na druhou stranu jich není zase nijak málo. Zejména jsou v těchto sportech vítáni ti, kteří se naučili používat obou rukou či obou nohou. Jedním takovým je Antonín Panenka.

V posledních letech jen vybraní vrcholoví sportovci absolvují důkladnou základní přípravu, která jim zajistí potřebnou sílu, vytrvalost a odolnost, obratnost a rychlost, především však všestranný pohybový rozvoj. Zde se postupně zmenšují odlišnosti mezi pravorukými a levorukými sportovci. (Synek, 1991)

PRAKTICKÁ ČÁST

1 ZAMĚŘENÍ VÝZKUMU

Hlavním cílem praktické části diplomové práce bylo zjištění aktuálního počtu levorukých žáků na základních školách, sledování hygienických návyků levorukých žáků a v neposlední řadě posouzení jednotlivých přístupů učitelů k těmto žákům.

Dílčím cílem bylo zjištění poměru levorukých žáků vůči celkovému počtu žáků, porovnání a posouzení množství levorukých žáků ve třech rozdílných lokalitách. Konfrontování kvality psaní leváků a praváků a sledování užívání pomůcek pro levoruké žáky.

Výzkum probíhal v lednu 2012 na třech základních školách. Stanovený minimální počet sledovaných žáků byl 40. Šetření ve skutečnosti proběhlo u 46 levorukých žáků a uskutečnilo se na Základní škole J. Š. Baara v Českých Budějovicích (dále jen ZŠ České Budějovice), na Základní škole v Sušici v Lerchově ulici (dále jen ZŠ Sušice) a na Základní škole v Horažďovicích v Komenského ulici (dále jen ZŠ Horažďovice).

2 CHARAKTERISTIKA VYŠETŘOVANÉHO SOUBORU

Základní škola a Mateřská škola J. Š. Baara v Českých Budějovicích

Tato základní škola vznikla v roce 1893 a byla první obecnou českou školou v Českých Budějovicích. Tato škola je rozdělena do dvou budov, jedna je umístěna v Jírovcově ulici a druhá budova se nachází v Nové ulici. Od 1. 9. 2005 jsou tyto dvě budovy sloučeny v jednu školu.

Jedním z hlavních důvodů proč jsem si vybrala tuto školu, je, že spolupracuje s Pedagogickou fakultou Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a již jsem se setkala se zdejším učitelským kolektivem při vykonávání praxe.

České Budějovice jsou největším městem Jihočeského kraje. Počet obyvatel v tomto městě činí 95 000. České Budějovice jsou sídlem několika vysokých škol, důležitých veřejných institucí a úřadů.

Základní škola Horažďovice Komenského ulice

Tato škola, má dlouhodobou tradici. Byla založena již v roce 1895 a nachází se v ulici Komenského 211 v Horažďovicích. Je určena všem dětem, které dosáhly v daném roce šesti let. Základní škola je úplnou základní školou, vyučuje se zde na I. stupni i na II. stupni.

Výuka ve škole probíhá podle programu „Tvůrčí škola děti baví“, kdy žáci prostřednictvím vyučování získávají potřebné kompetence - pracovní, sociální, komunikační, učí se učit, řešit problémy - zkrátka vše pro svůj budoucí život.

Výchovně vzdělávací činnost je doplněna zejména rozvojem jazykové a počítačové gramotnosti, dále pak estetických a praktických dovedností.

Město Horažďovice se rozkládá na levém břehu zlatonosné řeky Otavy v nadmořské výšce 427 m. Toto malebné město je třetím největším městem v okrese Klatovy a je obydleno 5 640 obyvateli.

Tuto základní školu jsem si vybrala proto, že je to základní škola, do které jsem sama chodila, a zajímalo mě tedy, jak na této škole přistupují k levorukým žákům v dnešní době.

Základní škola Sušice Lerchova ulice

Základní škola Sušice Lerchova ulice je určena všem dětem, které dosáhly v daném roce šesti let. Základní škola je úplnou základní školou, tzn., že se vyučuje na I. stupni i na II. stupni. Tato škola je plně vybavena počítačovou technikou, která umožňuje zdokonalování počítačové gramotnosti žáků. Vzdělávání na této škole je doplněno o jazykovou přípravu, hudební a estetické dovednosti.

Město Sušice, které je velmi často také nazýváno „Bránou Šumavy, se nachází v nadmořské výšce 465 m ve Svatoborské vrchovině. Městem protéká řeka Otava, která byla dříve zlatonosná, a žije zde 11 500 obyvatel.

3 STANOVENÍ HYPOTÉZ PŘED ŠETŘENÍM

Vědecká hypotéza je akceptovatelný předpoklad umožňující vědecké objasnění nějakého jevu. Hypotéza je výrok o podstatě určité situace ve světě, je to vědecky odůvodněný předpoklad možného stavu reality. Na počátku vědeckých poznatků stojí domněnka, kterou hypotéza rozpracovává. Hypotéza již musí být podložena celou řadou faktů vyznačujících nám další zaměření výzkumu. Hypotéza vzniká, když zkoumáme nutné souvislosti mezi fakty. Požaduje práci badatele, aby mohla být potvrzena nebo vyvrácena. (Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Hypot%C3%A9za>, cit. 19.4.2012)

H 1: Předpokládám, že učitelé ukazují psaní písmen pravou i levou rukou při počátečním psaní.

H 2: Předpokládám, že se učitelé připravují na vzdělávání levorukých žáků (vyhledávání odborné literatury).

H 3: Předpokládám, že levorucí žáci používají výhradně pomůcky pro levoruké.

H 4: Předpokládám, že všichni levorucí žáci budou sedět v lavici na levé straně, při psaní budou sedět s narovnanými zády, s hlavou v protažení těla a s chodidly opřenými do podlahy.

H 5: Předpokládám, že leváci budou vedeni ke správnému držení psacího náčiní.

H 6: Předpokládám dodržování hygienických a pracovních návyků.

4 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÝCH METOD

Ve výzkumné části bylo užito metody krátkodobého a systematického pozorování a rozhovoru.

Pozorování – „Jde o cílevědomé, soustavné a plánovité vnímání jevu a procesu, které směřuje k odhalení podstatných souvislostí a vztahu sledované skutečnosti.“ Diagnostické pozorování je charakteristické tím, že má přesně vymezený objekt, je vedeno konkrétní myšlenkou a směřuje k dosažení stanoveného cíle. Uskutečňuje se pomocí přesné organizace a stanoveného plánu. Zjištěné informace jsou zaznamenávány. Závěr pozorování je tvořen analýzou výsledků pozorování. Cílem této metody není jen vypořádání skutečností, ale také by se měli díky pozorování utvářet hypotézy. Pozorování můžeme rozdělit podle vztahu k objektu na přímé a nepřímé a podle délky trvání na krátkodobé a dlouhodobé. Učitel používá tuto metodu téměř neustále v průběhu své školní praxe. Pozoruje a zaznamenává si projevy žáků, jak při školních činnostech, tak při kontaktu s dospělými nebo se spolužáky.

Rozhovor – tuto metodu můžeme charakterizovat jako bezprostřední sociální komunikace. Osoba, s níž je uskutečňován rozhovor je pobízena promyšlenými otázkami i k poskytování informací. Shromažďování údajů probíhá na základě přímého dotazování. Osobní kontakt nám umožňuje získat rozsáhlé a mnohdy i důvěrné informace. Otázky musí být seskupeny tak, aby tvořily jeden celek a směřovaly k danému cíli. Podle počtu účastníků může být rozhovor individuální nebo skupinový. Podle struktury otázek je možné odlišit rozhovor standardizovaný (předem je stanoven obsah, formulace a pořadí otázek) a nestandardizovaný. Vývoj rozhovoru bývá ovlivněn způsobem pokládání otázek a jejich druhy (uzavřené, otevřené, polootevřené, nepřímé). Metoda rozhovoru je často používána v kombinaci s metodou pozorování. Rozhovor obvykle probíhá v několika fázích:

Úvodní fáze – navázání kontaktu, určení tématu a času, zajištění bezpečí zneužití informací

Vedení rozhovoru – kladení připravených otázek

Závěr – shrnutí informací, doporučení dalších postupů.

(Zdroj: http://www.ped.muni.cz/wtech/elearning/Pedag_diagnostika.pdf, cit. 5.4.2012)

5 CHARAKTERISTIKA PRŮBĚHU VÝZKUMU

Ve výzkumné části bylo užito metody krátkodobého a systematického pozorování a individuálního rozhovoru.

Celkem bylo navštíveno 22 tříd již zmíněných třech základních škol. Toto výzkumné šetření se uskutečnilo od prvních do třetích tříd.

Pozorování probíhalo v jednotlivých třídách při běžném vyučování, kdy byly zaznamenávány do předem připravených listů potřebné informace, poznámky a různé postřehy. Každá třída byla zapisována do jiného listu. Ukázka vypracovaných pracovních listů v příloze.

Předmětem pozorování bylo aktivní a neustálé sledování levorukých žáků při psaní jak do sešitu, tak i na tabuli. Jejich hygienické návyky při psaní byly zapisovány do tabulek, které budou zpracovávány v následujících kapitolách.

Druhou aplikovanou metodou byla metoda rozhovoru, která byla uskutečněna po vyučovací hodině s třídní učitelkou. Dialog byl koncipován z hlediska učitelovy přípravy na počáteční levoruké psaní a na přístup rodičů k levorukosti jejich dětí. Informace byly zapisovány do připravených listů.

Pozorování bylo zaměřeno na hygienické návyky:

- a) Sezení v lavicích;
- b) Zasedací pořádek;
- c) Držení pera/tužky;
- d) Poloha ruky;
- e) Sklon papíru;
- f) Pomůcky pro správné držení pera/tužky.

6 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

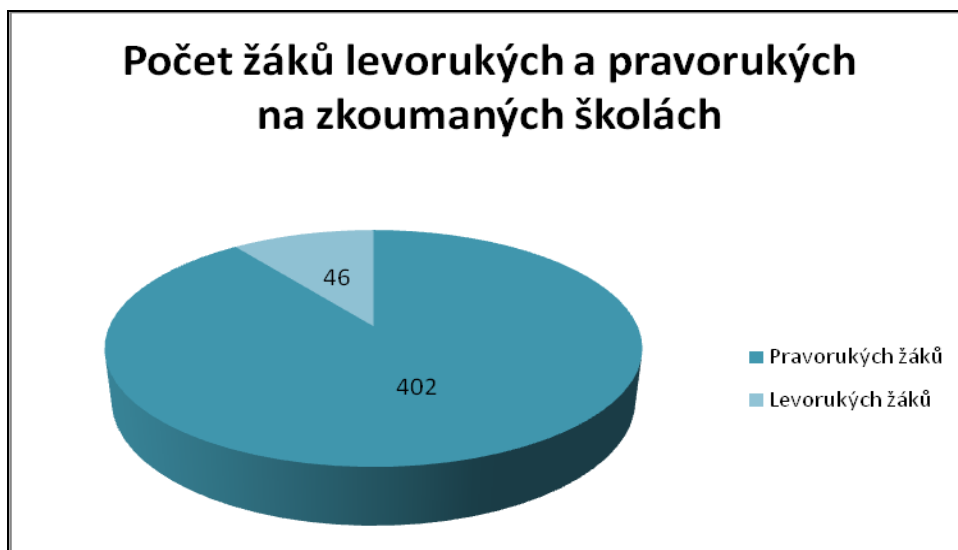
Zpracováním získaných informací byla sjednocena potřebná data ke zjištění aktuálního počtu levorukých žáků na základních školách, jednotlivých přístupů učitelů k těmto žákům a rozdílů kvality psaní levorukého žáka a žáka pravorukého.

Cílem zpracovávání získaných údajů je vymezení počtu levorukých žáků a vyvrácení nebo potvrzení stanovených předpokladů.

Počet levorukých žáků

Z vlastních záznamových listů byl nejprve sečten celkový počet žáků a počet levorukých žáků v navštívených třídách. Z celkového počtu žáků a z počtu levorukých žáků byl vyčíslen počet žáků pravorukých. Souhrnný počet žáků dosáhl počtu 448, z toho bylo 46 leváků a 402 praváků. Pro přehlednost uvádím grafické znázornění:

Graf 1: Počet žáků levorukých a pravorukých

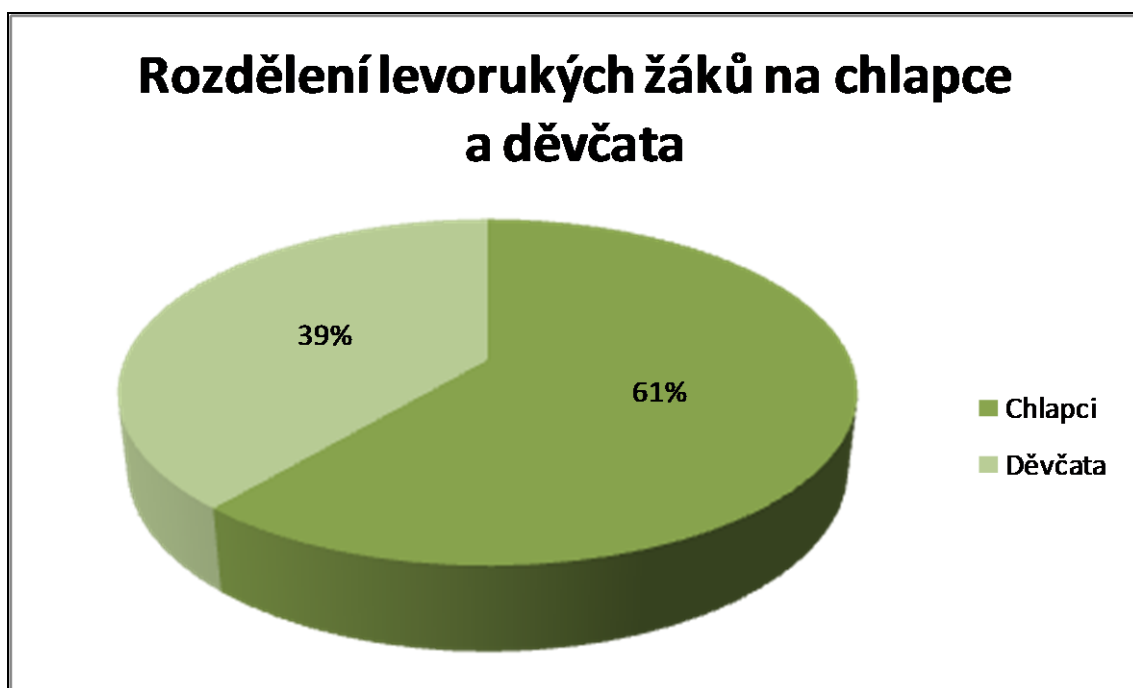


Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

Z grafu nám vyplývá větší počet pravorukých žáků. Ve 20 třídách (od 1. do 3. třídy) představuje v procentním vyjádření 100 % celkový počet žáků, což je 448. Z toho je 90 % žáků pravorukých, které jsou reprezentovány 402 žáky a zbylých 46 žáků jsou levorucí žáci na které připadá pouhých 10 %.

Levorucí žáci jsou zastoupeni jak hochy, tak i děvčaty. V tomto vyšetřovaném souboru 46 levorukých žáků bylo 30 hochů a 19 děvčat. Největší počet hochů – leváků měla ZŠ Sušice a to 13 chlapců. Levorukých děvčat bylo na této základní škole 9. Na ZŠ v Českých Budějovicích byli levorucí žáci zastoupeni 7 chlapci a 5 děvčaty. Základní škola v Horažďovicích má 10 levorukých chlapců a 5 levorukých děvčat.

Graf 2: Zastoupení chlapců a děvčat mezi levorukými žáky

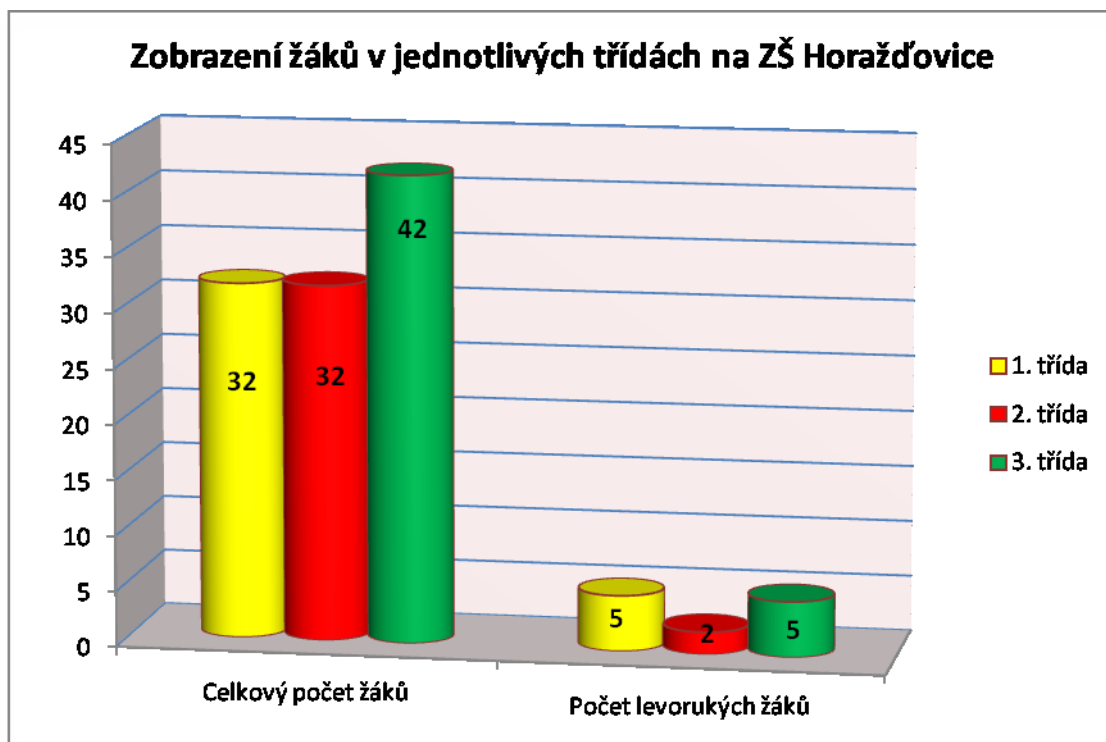


Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

Z grafu vidíme, že z celkového počtu levorukých žáků je více jak polovina chlapců (61 %). Levorukých děvčat se na třech zkoumaných základních školách vyskytlo 39 % z celkového počtu leváků.

Dále jsem rozpracovala počty levorukých žáků a vytvořila jsem procentuální zastoupení levorukých a pravorukých žáků od 1. do 3. tříd na jednotlivých základních školách.

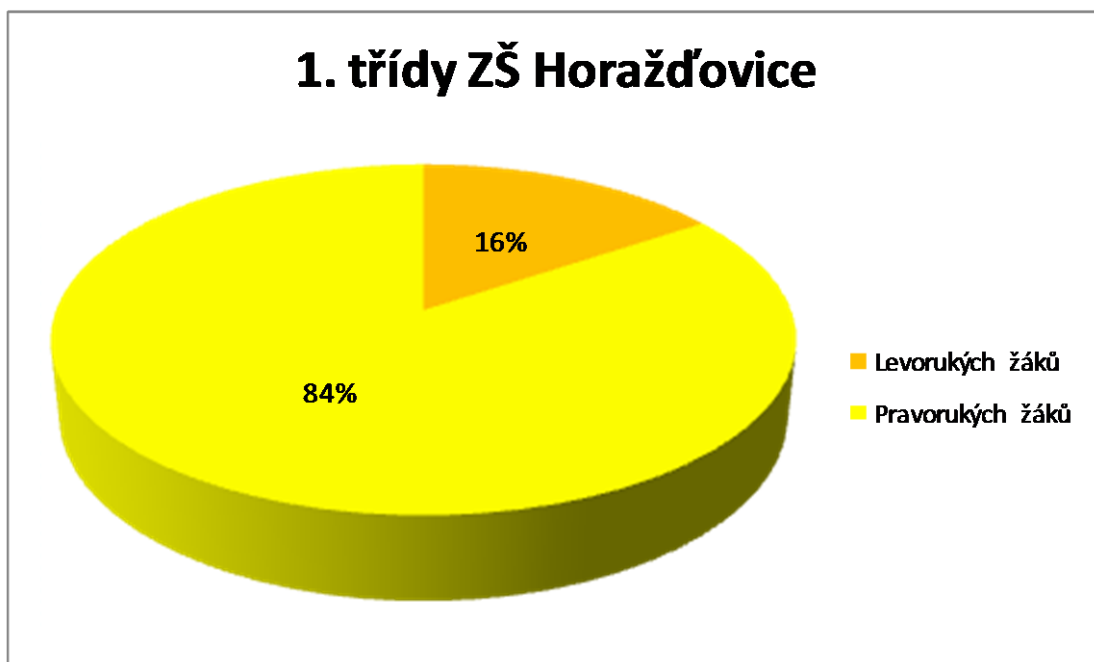
Graf 3: Celkový počet žáků a počet levorukých žáků v jednotlivých třídách na ZŠ Horažďovice



Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

Z grafu vyplývá, že v poměru celkového počtu žáků a počtu žáků levorukých neplatí přímá úměrnost (čím větší celkový počet žáků, tím větší počet levorukých žáků). Největší počet všech žáků je 42 (3. třídy). V těchto třídách se vyučuje 5 levorukých žáků. Stejný celkový počet žáků se objevil ve druhých a prvních třídách (32). V první třídě je však 5 leváků a ve druhé třídě byli nalezeni dva levoručí žáci.

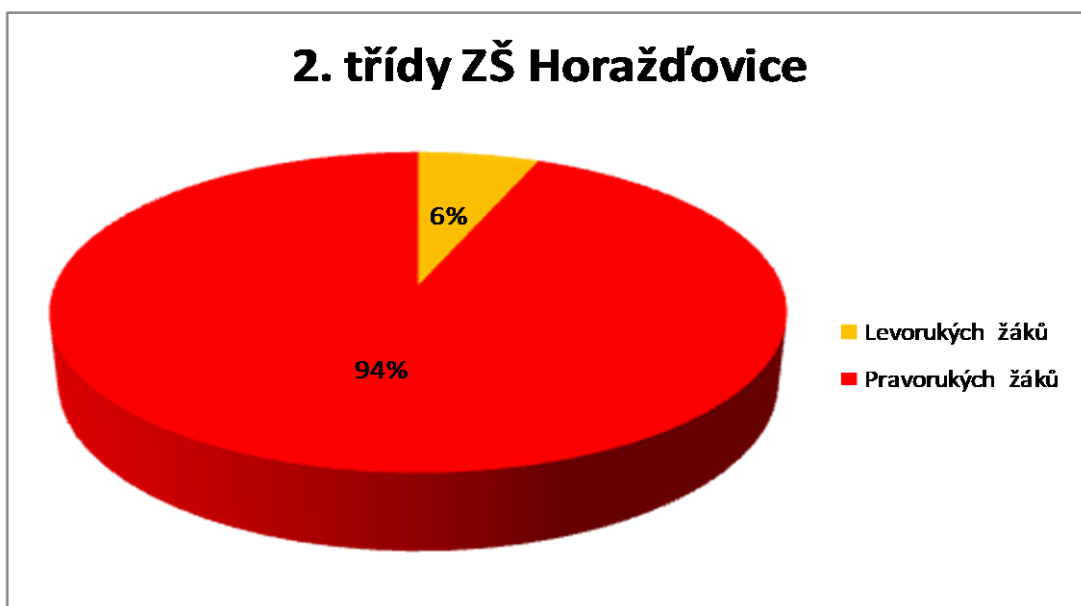
Graf 4: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků v 1. třídě na ZŠ v Horažďovicích



Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

V prvních třídách na ZŠ v Horažďovicích byl celkový počet žáků 32, z tohoto počtu se v této třídě vyskytuje 16 % žáků levorukých a 84 % žáků pravorukých.

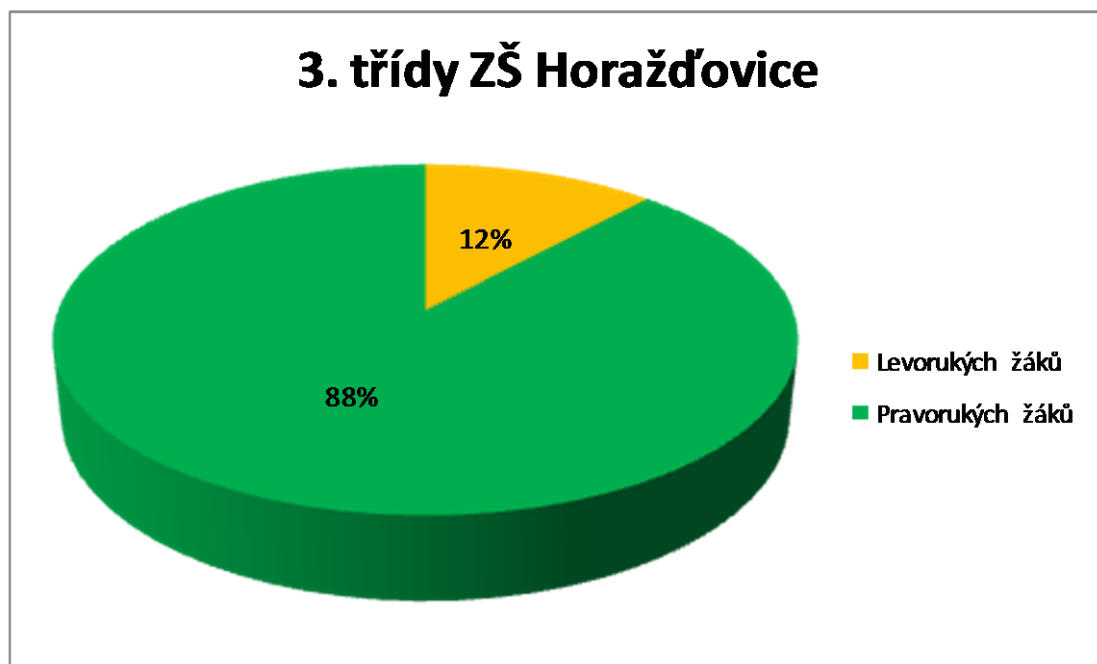
Graf 5: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků ve 2. třídě na ZŠ v Horažďovicích



Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

Ve druhých třídách ZŠ v Horažďovicích z celkového počtu 32 žáků tvořilo 6 % leváků a 94 % pravorukých žáků.

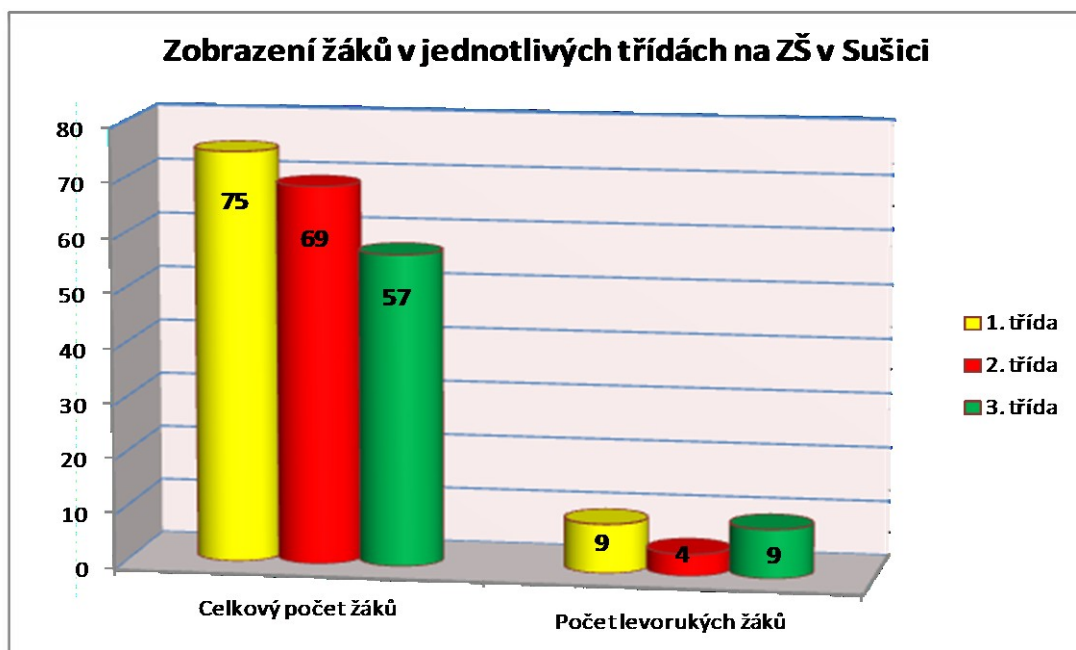
Graf 6: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků ve 3. třídě na ZŠ v Horažďovicích



Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

Třetí třídy na ZŠ v Horažďovicích byly reprezentovány 12 % žáků, jejichž dominantní ruka je ruka levá a 88 % žáků s dominancí pravé ruky.

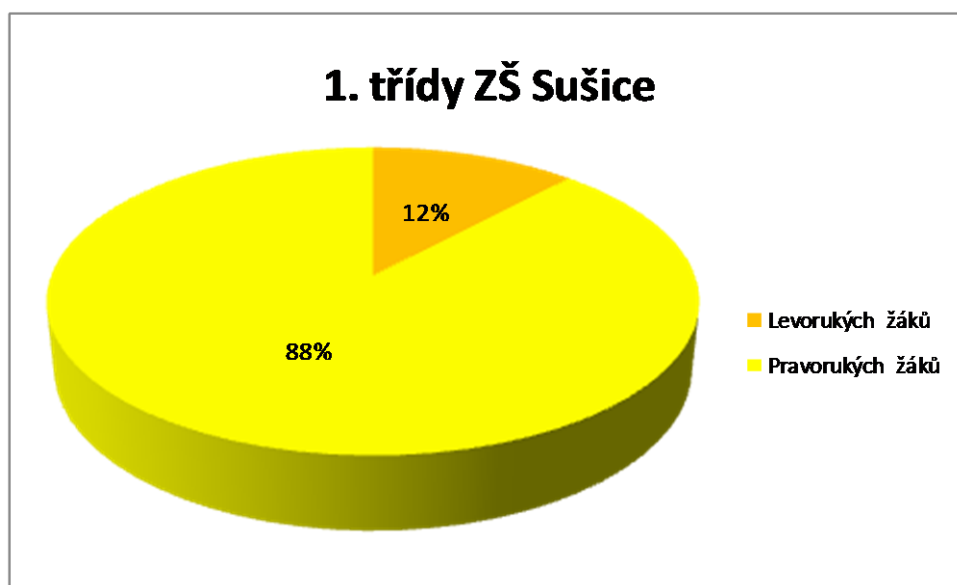
Graf 7: Celkový počet žáků a počet levorukých žáků v jednotlivých třídách na ZŠ v Sušici



Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

Tento graf nám ukazuje, jaké byly zjištěny celkové počty žáků a počty žáků levorukých na Základní škole v Sušici. Nejvíce žáků bylo zastoupeno prvními třídami s celkovým počtem 75 žáků. V tomto celkovém počtu žáků prvních tříd je zastoupeno 9 žáků levorukých. Ve druhých třídách byl dosažen celkový počet žáků 69, z toho byli 4 levoručí žáci. Nejmenší celkový počet žáků byl objeven ve třetích třídách. Z 57 žáků je zde ve třetích třídách vzděláváno 9 žáků levorukých.

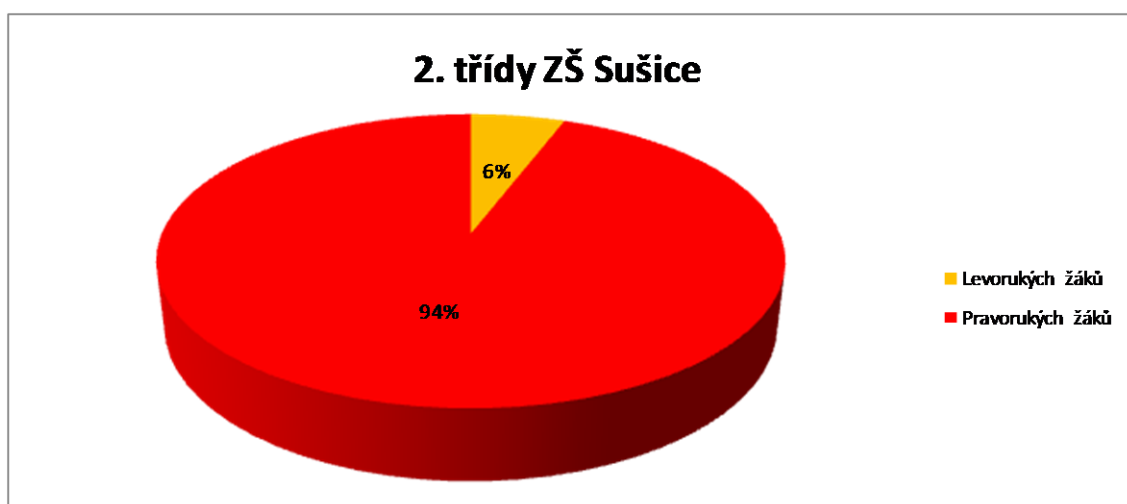
Graf 8: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků v 1. třídě na ZŠ v Sušici



Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

V prvních třídách na Základní škole v Sušici byl celkový počet žáků (75) rozdělen na 12 % levorukých žáků a 88 % pravorukých žáků.

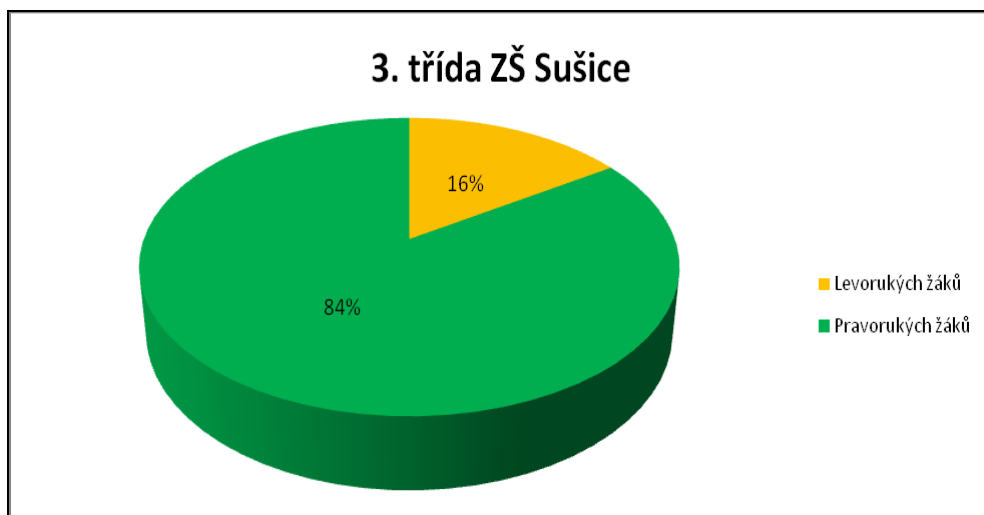
Graf 9: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků ve 2. třídě na ZŠ v Sušici



Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

Ve druhých třídách na Základní škole v Sušici byli levoručí žáci zastoupeni 6 %, zbylých 94 % bylo tvořeno pravorukými žáky.

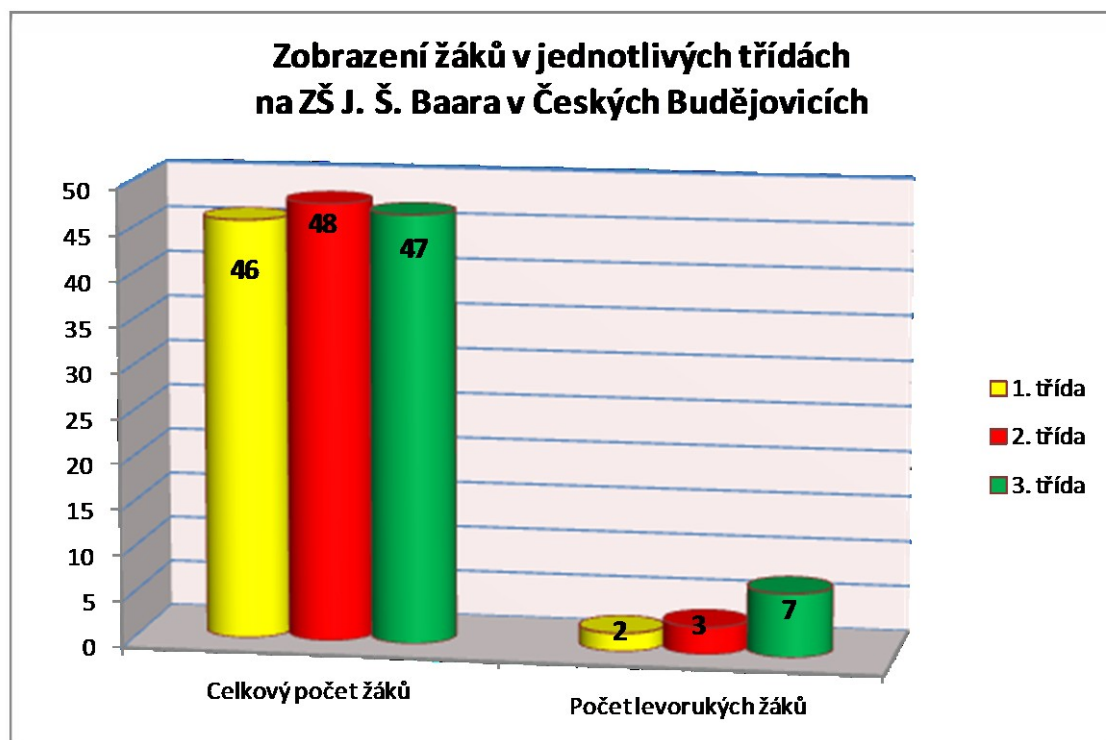
Graf 10: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků ve 3. třídě na ZŠ v Sušici



Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

Ve třetích třídách Základní školy v Sušici bylo z celkového počtu 57 žáků 16 % levorukých a 84 % pravorukých.

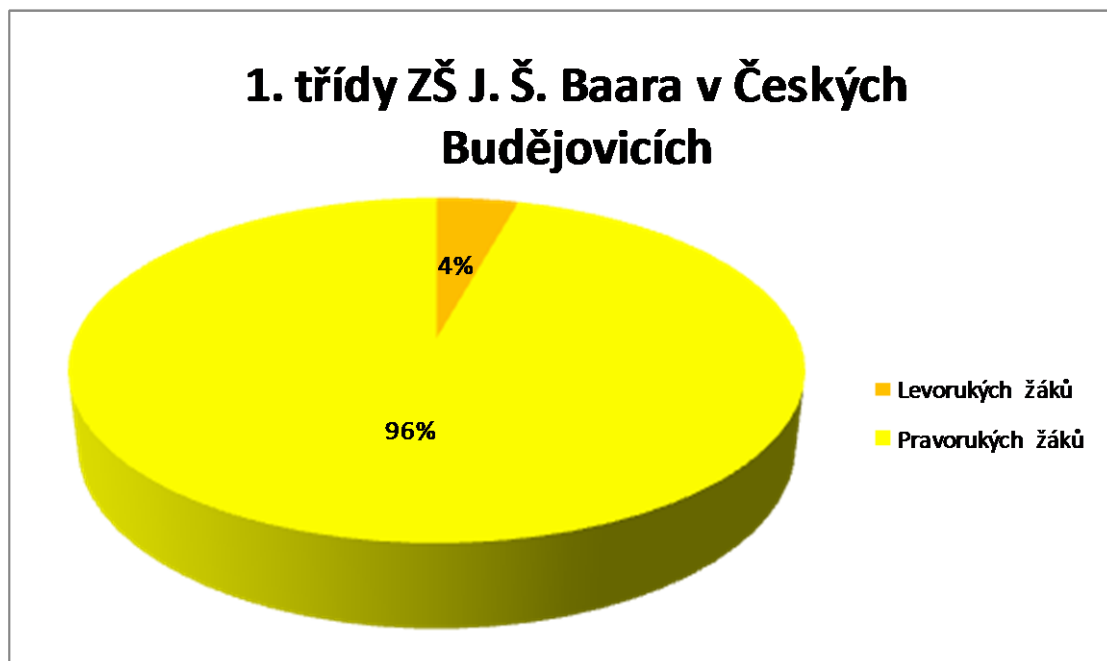
Graf 11: Celkový počet žáků a počet levorukých žáků v jednotlivých třídách na ZŠ J. Š. Baara v Českých Budějovicích



Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

Celkové počty žáků od prvních do třetích tříd na Základní škole J. Š. Baara v Českých Budějovicích jsou téměř shodné. První třídy jsou zastoupeny 46 žáky. V tomto čísle jsou zahrnuti dva levorucí žáci. Druhé třídy sčítají celkem 48 žáků, v nichž se nachází 3 žáci, kteří píšou levou rukou. Do třetích tříd chodí celkem 47 žáků včetně 7 žáků levorukých.

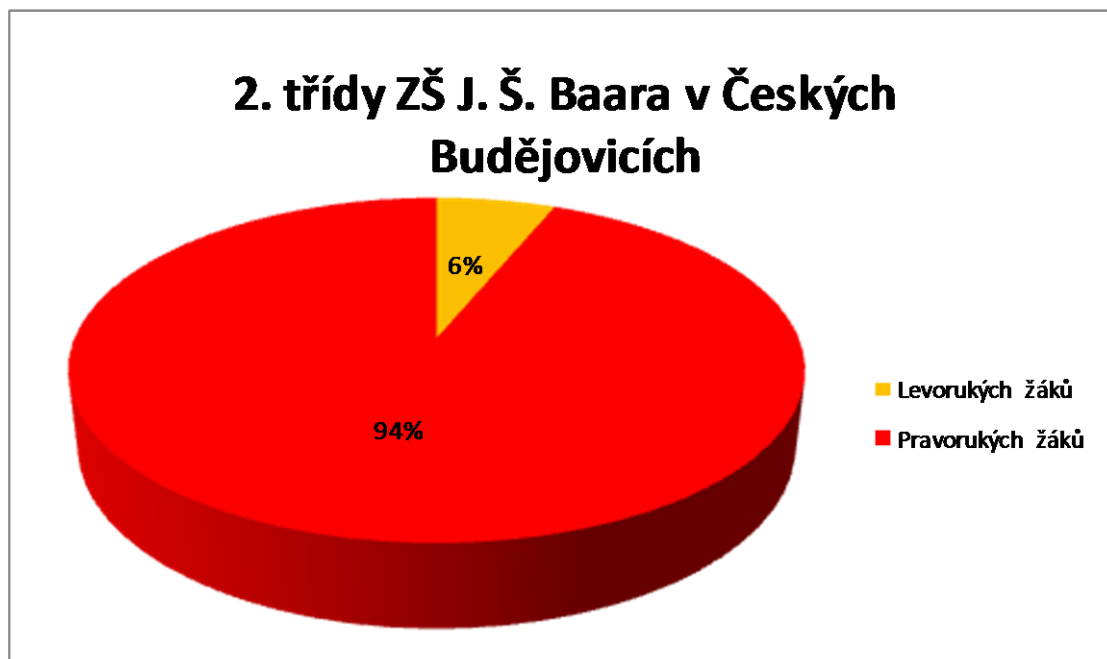
Graf 12: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků v 1. třídě na ZŠ J. Š. Baara v Českých Budějovicích



Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

V prvních třídách ZŠ v Českých Budějovicích byly objeveny pouhé 2 % levorukých žáků z celkového počtu 46 žáků. Zbýlých 96 % byli pravorucí žáci.

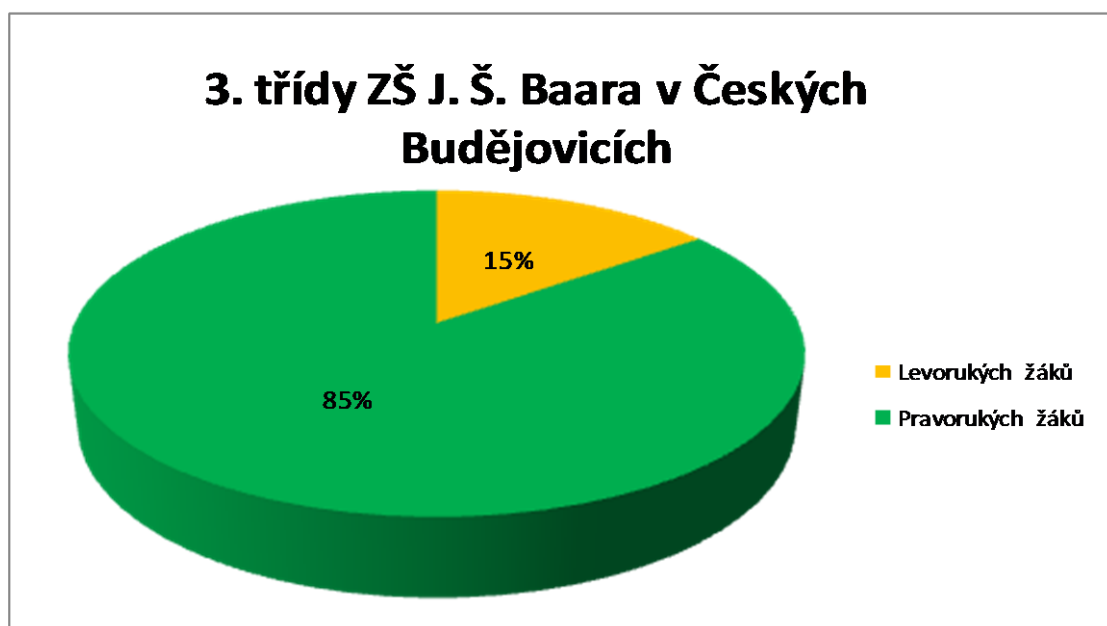
Graf 13: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků ve 2. třídě na ZŠ J. Š. Baara v Českých Budějovicích



Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

Druhé třídy na ZŠ v Českých Budějovicích byly zastoupeny 6 % leváků a 94 % žáků pravorukých.

Graf 14: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků ve 3. třídě na ZŠ J. Š. Baara v Českých Budějovicích

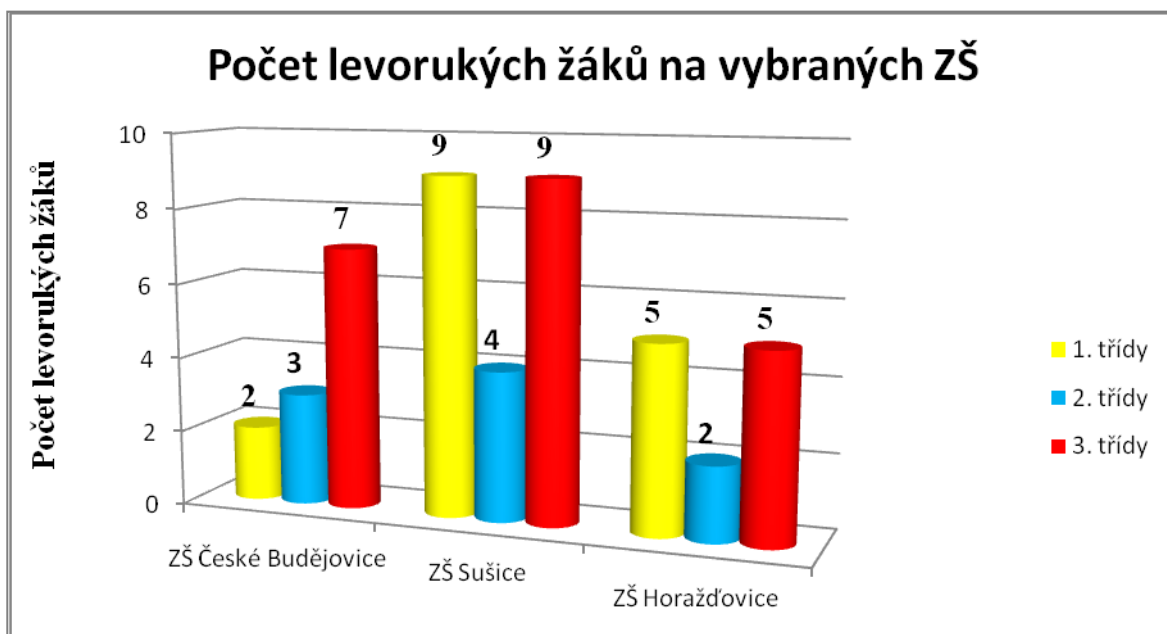


Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

Tento graf nám demonstruje procenta levorukých a pravorukých žáků ve třetích třídách na ZŠ v Českých Budějovicích. V těchto třídách se nachází 15 % žáků levorukých a 85 % žáků pravorukých.

Když se pozastavíme nad výsledky těchto grafů, tak zjistíme, že ačkoliv jsou České Budějovice největším městem, jehož školu jsem navštívila, tak nejvíce levorukých žáků od 1. do 3. třídy se nachází na ZŠ v Sušici. Je možné tento fakt ještě lépe posoudit na následujícím grafickém zobrazení.

Graf 15: Počet levorukých žáků na vybraných ZŠ



Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

Tento graf nám odhaluje údaje týkající se počtu levorukých žáků od 1. do 3. tříd na jednotlivých základních školách. Je zde patrné, že nejvíce levorukých žáků je vzděláváno na Základní škole v Sušici. Do prvních tříd sušické základní školy chodí celkem 75 žáků a z tohoto celkového počtu píše levou rukou 9 žáků. První třídu na Základní škole v Českých Budějovicích navštěvuje celkem 46 dětí, z toho jsou pouze 2 žáci, kteří píšou levou rukou. Na horažďovické základní škole je jen 32 žáků, kteří dochází do první třídy, a z tohoto počtu je 5 žáků levorukých. Pořadí škol podle počtu levorukých žáků ve druhých a třetích třídách je následující:

2. třída – největší počet levorukých žáků – ZŠ Sušice (4), poté ZŠ České Budějovice (3) a nakonec ZŠ Horažďovice se 2 levorukými žáky.

3. třída – největší počet levorukých žáků – ZŠ Sušice (9), poté ZŠ České Budějovice (7), třetí místo obsadila ZŠ Horažďovice (5)

Rozdíl mezi sušickou, českobudějovickou a horažďovickou základní školou je způsobený větším počtem žáků na ZŠ v Sušici. Větší množství žáků na této základní škole je nejen v prvních třídách, ale i ve druhých a třetích třídách. Od 1. do 3. třídy je zde 201 žáků. Tito žáci jsou rozděleni do 8 tříd. Základní škola v Sušici se pyšní třemi prvními třídami, třemi druhými třídami a dvěma třetími třídami. Základní škola v Č. Budějovicích má jen dvojí zastoupení prvních, druhých a třetích tříd a celkový počet žáků od 1. do 3. třídy je 141. Nejmenší celkový počet žáků od 1. do 3. třídy se vyskytl na Základní škole v Horažďovicích. Celkem tyto třídy navštěvuje 106 žáků, což je o 35 žáků méně než množství žáků, které navštěvuje od 1. do 3. třídy ZŠ v Č. Budějovicích. Horažďovická základní škola z daného celkového počtu dětí vzdělává 12 žáků levorukých, což však představuje shodné množství se Základní školou v Českých Budějovicích.

Porovnáme-li ovšem celkové počty žáků a počty žáků levorukých od 1. do 3. tříd na jednotlivých základních školách dojdeme k jinému výsledku. Vzhledem k tomuto porovnání má nejvíce levorukých žáků Základní škola v Horažďovicích. Procentuální podíl levorukých žáků z celkového počtu žáků činí 11,3 %. Na druhém místě by se umístila ZŠ v Sušici, ve které levorucí žáci představují 10,9 % z celkového počtu žáků. Třetí místo by bylo obsazeno Základní školou v Českých Budějovicích, kde se vyskytuje z celkového počtu žáků 8,5 % žáků levorukých.

Z tohoto úsudku vyplývá, že nelze pohlížet na získané údaje pouze z jednoho úhlu pohledu. Vždy je nutné zvažovat všechny dostupné možnosti, které nám přispívají k lepšímu pochopení a nazírání na danou skutečnost.

H 1: Předpokládám, že učitelé ukazují psaní písmen pravou i levou rukou při prvopočátečním psaní

Odpovědi třídních učitelek byly různorodé. Z následující tabulky lze vypožorovat, že z celkového počtu třídních učitelek (20), jich 9 při prvopočátečním psaní ukazuje, jak se píše jednotlivá písmena pravou i levou rukou, zbylých 11 učitelek ukazuje psaní

písmen pouze pravou rukou. Dvě učitelky z 11 učitelek, které neukazují levou rukou, jak se jednotlivá písmena píšou, drží levorukým žákům ruku, když píšou do sešitu, učitelky s nimi píšou a zároveň těmto dětem vedou ruku, kterou daný žák píše.

Z hlediska přístupu individuálních škol k této problematice, nejlépe obstála Základní škola v Horažďovicích, kde jsou 4 učitelky, které při prvopočátečním psaní ukazují, jak se písmena píšou, jak pravou tak i levou rukou. Základní škola v Českých Budějovicích přistupuje k této záležitosti z 50 %. Tři učitelky této základní školy, ukazují žákům správné psaní jednotlivých písmen jak pravou tak i levou rukou. Zbylé 3 učitelky tuto činnost provádějí pouze pravou rukou. Třetí základní škola (ZŠ Sušice) ztratila v této oblasti své prvenství a umístila se až na 3. místě. Je to z toho důvodu, že pouhé 2 třídní učitelky neochuzují levoruké žáky o předvedení správného psaní jednotlivých písmen. Šest učitelek této základní školy doprovází prvopočáteční psaní vlastní ukázkou psaní, ale bohužel jen pravou rukou. Avšak ještě musím zmínit, že dvě třídní učitelky neukazují levou rukou správnost psaní písmen, ale prochází třídu a kde je potřeba, tak žákům přidržují ruku při psaní a tím přidržováním ruky vedou žákovi ruku tak, aby správně psala.

Podle mého názoru učitelé neukazují správnost psaní písmen levou rukou z toho důvodu, že:

- 1) všechny učitelky, u kterých jsem prováděla výzkum, jsou pravoruké a je pro ně obtížné psát levou rukou;
- 2) některé učitelky jsou toho názoru, že levorucí žáci jsou úplně stejní jako pravorucí, a z toho důvodu nepotřebují nějaké zvláštnosti;
- 3) někteří učitelé zapomínají na skutečnost, že mají ve třídě levoruké žáky a že by měli při prvopočátečním psaní ukazovat, jak se jednotlivá písmena píšou i levou rukou;
- 4) někteří učitelé nepovažují za důležité ukazovat také levou rukou, jak se písmena správně píšou.

Podle mého názoru je velmi důležité při prvopočátečním psaní ukazovat, jak se správně jednotlivá písmena píšou jak pravou, tak i levou rukou. Učitelé by neměli zapomínat na to, že by měli mít všichni žáci stejné podmínky pro úspěšné vzdělávání.

A to znamená, že když učitel ukazuje pravou rukou, jak se písmeno píše, tak by ho měl napsat i rukou levou a tímto způsobem dát stejnou šanci každému žákovi naučit se správně psát. Levorucí žáci jsou stejní jako pravorucí, a proto by se k nim mělo přistupovat stejně jako k pravákům. Proč by se ve školách mělo vše ukazovat jen pravou rukou, když se tam vyskytují i leváci? Je to z toho důvodu, že pravorukých žáků je více? Myslím, že by ale množství v tomto ohledu nemělo hrát vůbec žádnou roli. Je-li ve třídě jen jeden levoruký žák, tak by se podle mého názoru mělo ukazovat při prvopočátečním psaní, jak se správně jednotlivá písmena píšou jak pravou rukou, tak i levou rukou.

Tabulka č. 1:

Ukazují učitelé při prvopočátečním psaní, jak se píše dané písmeno také levou rukou?

Základní škola	Ano	Ne, pouze pravou rukou	Poznámky
ZŠ Sušice	2	6	2 tř. uč. neukazují levou rukou, jak se píše dané písmeno, ale drží levorukým žákům ruku, když píšou do sešitu
ZŠ České Budějovice	3	3	
ZŠ Horažďovice	4	2	

Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

H 2: Předpokládám, že se učitelé připravují na vzdělávání levorukých žáků

Podle výzkumu, který probíhal na třech základních školách, se nejvíce učitelů připravuje na vzdělávání levorukých žáků na Základní škole v Sušici. Celkem 6 učitelek se před zahájením výuky levorukých žáků připravovalo více. Z tohoto počtu vyhledávaly informace na internetu 3 učitelky a další 3 pátraly v odborné literatuře.

Zbylé 2 učitelky nepovažují za potřebnou intenzivnější přípravu na vzdělávání levorukých žáků. Základní škola v Horažďovicích byla v této oblasti zařazena na druhé místo. 3 třídní učitelky považovaly za nutné vyhledat odbornou literaturu a 2 si zjišťovaly potřebné vědomosti o správném vzdělávání levorukých žáků na internetu. Na českobudějovické základní škole 4 učitelky odpověděly, že žádnou literaturu nevyhledávají. Tyto učitelky tuto činnost považují buď za nedůležitou a nepotřebnou nebo jsou dostatečně informováni z dob svých studií na vysokých školách. Jen 2 paní učitelky si zjišťují informace v odborné literatuře.

V našem případě byla tato hypotéza potvrzena.

Vyhledávání odborné literatury záleží na rozhodnutí samotného učitele. Učitel musí sám vědět, zda mu jeho vědomosti postačí ke správnému vzdělávání nejen žáků pravorukých, ale také žáků levorukých.

Tabulka č. 2: Příprava učitelů na vzdělávání levorukých žáků

Základní škola	Ano		Ne
	literatura	internet	
ZŠ Sušice	3	3	2
ZŠ České Budějovice	2	0	4
ZŠ Horažďovice	3	2	1

Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

Porovnání kvality psaní levorukých a pravorukých žáků podle učitelského hodnocení

Levorucí žáci píšou hůř než pravorucí. Před vlastním výzkumem jsem se domnívala, že levorucí žáci píšou hůř než pravorucí.

Po zhodnocení mého výzkumného šetření, musím však svůj názor přehodnotit. Na Základní škole v Českých Budějovicích patří dokonce levorucí žáci mezi ty nejlepší pisáře. Jen jedna z dotazovaných učitelek na této škole odpověděla, že levorucí žáci píšou hůř a to z toho důvodu, že je vše dělané pro praváky a tak mají tyto děti ve všem zmatek. Na Základní škole v Sušici byly odpovědi třídních učitelek totožné: „Naši levorucí žáci píšou průměrně“. Třídní učitelky na Základní škole v Horažďovicích

reagovaly na moji otázku: „ Jak píší Vaši levorucí žáci?“ obdobně jako na ZŠ v Sušici. Konstatovaly, že „jejich“ levorucí žáci píšou stejně jako pravorucí, někteří píšou lépe, někteří zase hůře.

Myslím si, že kvalita psaní nezáleží na skutečnosti, zda je daný pisař levoruký či pravoruký. Samotný výzkum vyvrátil moji mylnou domněnku a potvrdil onu realitu, která nám říká, že kvalitu psaní nám neovlivňuje levorukost či pravorukost, ale spoustu dalších činitelů, kterými jsou například: učitel, dispozice, zdraví, ale také samotný přístup žáka.

Učitel ovlivňuje kvalitu psaní už od samého počátku, pokud neposkytne žákovi správné vysvětlení psaní jednotlivých písmen, tak se žák nemůže nikdy naučit správně a úhledně psát. Pokud se i přesto vyskytuje neúhledné psaní, tak se s trpělivostí vrací učitel k jednodušším grafomotorickým cvičením, k novému nácviku elementů písma, písmen a spojů písmen ve slabikách. Jakékoliv žákovo sebemenší zlepšení by měl učitel pochválit. (Křivánek, Wildová, 1998, s. 69)

Druhým činitelem je dispozice. Pokud žák nemá všechny předpoklady pro správné a úhledné psaní, tak i kdyby se sebevíc snažil, tak tomuto cíli se dokáže pouze přiblížit, ale nikdy nedosáhne onoho cíle. Zdraví je taktéž velmi důležitou složkou při psaní. Jestliže si žák poraní ruku, kterou píše v době nácviku prvopočátečního psaní (zlomená ruka) a na delší dobu ho tento handicap vyčlení z nácviku psaní, tak mu „uteče“ základní nácvik jednotlivých tahů a písmen. Jen opravdu zručný a šikovný žák, dovede toto zameškání dohnat a začlenit se na stejnou úroveň jako jeho spolužáci. Mezi další činitele taktéž patří samotný přístup žáka. Má-li žák kladné přístupu k psaní, nepředstavuje pro něho psaní žádný problém.

Přístup rodičů k jejich levorukým dětem

Rodičovský přístup k této problematice je zcela přirozený. Rodiče skutečnost levorukosti jejich ratolestí nepovažují za nějaký handicap, pokládají to za normální věc, která nikterak neodlišuje jejich potomka od ostatních.

Pouze v jedné třídě jsem byla informována o tom, že vznikl jakýsi menší problém mezi rodičem levorukého dítěte a učitelem. Tento problém však vyvstal pouze z toho důvodu, že se vyskytla nedostatečná a nedokonalá informovanost rodičů o levorukosti

a možnostech ulehčení života jejich dětem. Ulehčení jak školního tak i společenského života levorukého dítěte představuje mít ponětí o všech eventualitách potřebných pro jednodušší zvládnutí školních i mimoškolních povinností. Existují různé předměty, které jsou vyrobeny přímo pro levoruké jedince. Mezi tyto výrobky patří nůžky, pera, pravítka a jiné nezbytnosti pro leváky a jejich plnohodnotný život.

H 3: Předpokládám, že všichni levoručí žáci používají výhradně pomůcky pro levoruké

Tato domněnka však nebyla jednoznačně potvrzena. Na všech třech výzkumných základních školách používají levoručí žáci trojhranné tužky, pastelky a nůžky pro leváky. Trojhranné tužky a pastelky jsou však už používány nejen levorukými žáky, ale také pravorukými. Trojhranný tvar těchto tužek a pastelek podporuje u dětí správné držení tužky a následně pera. Žáci jedné školy a to ZŠ v Sušici používají násadky na pera. Násadka na pero/tužku umožňuje nejen levorukým, ale také pravorukým žáků upevnit správné držení pera/tužky.

Podle mého názoru, kdyby žáci více používali násadky, tak by správně drželi pero. Nevznikaly by přesahy palců přes ukazováček, pero by bylo drženo pouze palcem a ukazováčkem a opíralo by se o prostředníček.

Na žádné škole jsem se nesešla s tím, že by žáci někdy používali papírové kornouty. Domnívám se, díky informacím z prostudované literatury, které se objevují v teoretické části diplomové práce, že nepoužíváním papírového kornoutu se žáci nenaučí držet pero tak, aby jim směřovalo k rameni té ruky, kterou píšou. Z toho usuzuji, že následkem tohoto nenaučeného správného držení směru pera je špatné držení pera. Když jsem se ptala třídních učitelek, zda používají/ly papírové kornouty, tak z jejich odpovědí se dá vyvodit fakt, že papírovým kornoutem „pohrdají“ a považují ho za zastaralou záležitost.

Papírový kornout je možno si s dětmi vyrobit a každý žák si může kornout vyzdobit podle svých představ. Bude-li tento kornout barevný a ručně vyrobený samotným žákem, nebude mu v žádném případě činit problém jeho používání, ba naopak ho bude chtít co nejvíce používat, protože bude na svůj výrobek patřičně pyšný. To samé můžeme tvrdit i o moduritové násadce, kterou si taktéž mohou žáci sami vyrobit například při pracovních činnostech. (Tymichová, 1994, s. 3-4)

Tabulka č. 3: Užívání pomůcek pro levoruké žáky

Základní škola	Trojhranné tužky	Nůžky pro leváky	Násadky na pera	Papírové kornouty
ZŠ Sušice	Ano	Ano	Ano	Ne
ZŠ České Budějovice	Ano	Ano	Ne	Ne
ZŠ Horažďovice	Ano	Ano	Ne	Ne

Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

H 4: Předpokládám, že všichni levoručí žáci budou sedět v lavici na levé straně, při psaní budou sedět s narovnanými zády, s hlavou v protažení těla a s chodidly opřenými do podlahy.

Tento předpoklad byl stvrzen v průběhu samotného výzkumného bádání. Vyskytla se pouze jedna odchylka a to na Základní škole v Sušici. Při výzkumu jsem si všimla, že jeden levoruký žák sedí na špatném místě, seděl vpravo a vedle něho seděl žák pravoruký.

Pokud vedle sebe sedí levoruký a pravoruký žák, musí vždy ten, co píše levou rukou sedět na levé straně. Je-li tomu obráceně, dochází k tomu, že se tito dva žáci při psaní navzájem nechtěně strkají do ruky, kterou právě píšou. Poté mohou vznikat mezi touto dvojicí rozepře jak při hodině, tak i v průběhu přestávek. Proto je důležité, aby učitelé dohlíželi na správný zasedací pořádek.

Na již zmíněné základní škole, kde se tento prohřešek objevil, si pani učitelka po chvíli všimla, že sedí žáci špatně a nechala je, se vyměnit. Naštěstí tito žáci seděli tímto způsobem jen krátkou chvíli, takže to mezi žáky nevyvolalo žádný spor.

Na ostatních základních školách byl zasedací pořádek levorukých žáků bez připomínek.

Třídní učitel by měl být natolik kompetentní ke správnému vedení levorukých žáků, že by se mu tato zdánlivě nepatrná chyba neměla přihodit.

Na základě výzkumného šetření bylo zjištěno, že na Základní škole v Sušici se vyskytuje 12 žáků z 22, kteří při psaní sedí tak, že jejich celá chodidla jsou opřena do podlahy. Zbýlých 10 žáků mělo buď překřížené nohy pod lavicí anebo si obtočily nohy kolem noh u židle. Dalším krůčkem ke správnému sezení je narovnaná hlava v protažení těla. Převážné většině levorukých žáků na ZŠ v Sušici nedělá problém sedět při psaní s narovnanou hlavou v protažení těla. Avšak u 8 leváků se objevilo to, že žáci nakláněli hlavu doprava. Toto naklánění hlavy je spojeno se špatným držením pera. Žák si takto naklání hlavu, aby lépe viděl na napsaný text a mohl si jej kontrolovat. Kdyby ovšem tento žák držel správně pero, což vypadá tak, že pero směřuje k rameni levé ruky, je drženo špetkovým dolním eventuelně horním úchopem, tak by hlavu nenatáčel, protože by na napsaný text pěkně viděl.

Aby mohl žák správně sedět v lavici je také zapotřebí, aby měl správně nastavenou výšku židle a stolu. Na ZŠ v Sušici jsem se neseetkala s žádným případem, kdy by byla špatně nastavena výška židle a stolu. Toto správné nastavení by mělo vypadat následovně: žák sedí na židli, celá chodidla má opřena do podlahy, stehna a lýtka by měla svírat pravý úhel. Výška stolu by měla být nastavena tak, že když se žák opře předloktím o stůl, tak by měl mít rovná záda a ruce, které jsou opřené o předloktí, by měly s tělem svírat úhel menší než 90°. Při správném sezení by také podle Kořínka a Wildové (1998, s. 70) měla být ramena stejně vysoko a jejich osa by se neměla odchýlit z vodorovné polohy. Hlava by měla být mírně nakloněná nad papír a vzdálenost očí od papíru by měla být asi 25 – 30 cm. Z toho vyplývá, že by měl učitel na začátku školního roku zodpovědně zkontrolovat, zda nastavení židle a stolu odpovídá potřebám jednotlivých žáků a před každým psaní by měl žákům připomínat, jak se správně sedí v lavici, do té doby než si to zapamatují.

Výsledky provedeného výzkumu týkající se hygienických návyků – sezení v lavicích dopadly podobně na Základní škole v Českých Budějovicích a na ZŠ v Sušici. Osm levorukých žáků z 12 mělo opřena celá chodidla do podlahy, zbylí čtyři žáci je měli obdobně jako na ZŠ v Sušici obtočené kolem noh u židle anebo je měly zkřížené pod lavicí. Stejný počet žáků (8) mělo při psaní narovnanou hlavu v protažení těla. 4 žáci byli různě zkrouceni a hlavu si natáčeli doprava. Stejně dopadlo i zjišťování správného nastavení výšky židle a stolu, kdy všichni levoručí žáci měli odpovídající nastavení.

Zhodnocení výzkumného šetření ohledně správného sezení v lavicích na Základní škole v Horažďovicích dopadlo následovně: celá chodidla opřená do podlahy mělo 5 žáků z celkového počtu 12 levorukých žáků. Ostatní žáci si při psaní zamotali nohy okolo nohou u židle nebo si je zkřížili a natáhli pod lavicí. Sedm leváků sedělo s narovnanou hlavou v protažení těla a 5 levorukých žáků naklánělo hlavu doprava, anebo psalo „nosem“. Taktéž na této základní škole byla pozorována správná výška židle a stolu. Musím konstatovat, že ani v jednom případě nebylo objeveno chybné nastavení výšky stolu a židle.

Tabulka č. 4: Sezení v lavicích

	Ano	Ne	Poznámka
Základní škola v Sušici			
Celá chodidla opřená do podlahy	12	10	překřížené nohy, nohy na nohách u židle
Narovnaná hlava v protažení těla	14	8	hlava nakloněná na pravou stranu
Správná výška židle a stolu	22	0	
Základní škola v Českých Budějovicích	X	X	
Celá chodidla opřená do podlahy	8	4	překřížené nohy, nohy na nohách u židle
Narovnaná hlava v protažení těla	8	4	hlava nakloněná na pravou stranu
Správná výška židle a stolu	12	0	
Základní škola v Horažďovicích	X	X	
Celá chodidla opřená do podlahy	5	7	nohy na náhách u židle, překřížené nohy
Narovnaná hlava v protažení těla	7	5	hlava nakloněná na pravou stranu, psáním "nosem"
Správná výška židle a stolu	12	0	

Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

H 5: Předpokládám, že budou leváci vedení ke správnému držení psacího náčiní

Správné držení tužky/pera představuje problém jak pro praváky, tak i pro leváky. Návyk správného uchopení pera/tužky by se měl vytvářet už od předškolní výchovy a na počátku školní docházky. Správné rozestavení prstů má podle Křivánka a Wildové (1998, s. 70) vypadat takto: tužka/pero je drženo prostředním prstem, ukazováčkem a palcem. První článek prostředního prstu podpírá pero/tužku z levé strany, palec přidržuje pero z pravé strany a ukazováček shora. Tyto tři prsty jsou mírně ohnuté.

Pro náležité držení pera/tužky je zapotřebí dodržovat několik zásad, které souvisí se správným úchopem a hlavně podporují korektní držení pera. Mezi tyto podstaty patří poloha sešitu, užívání pomůcek (násadka, papírový kornout) a správné vedení třídním učitelem.

Jak praváci, tak i leváci by měli držet pero/tužku špetkovým úchopem. Z celkového počtu sledovaných levorukých žáků disponovalo náležitým špetkovým úchopem 26 žáků. Na Základní škole v Sušici takto drželo pero 13 levorukých žáků z celkového počtu 22 levorukých žáků. Zůstatek žáků (9) se vyznačoval nesprávným úchopem, a to takovým, že jejich palec přesahoval přes pero/tužku až na ukazováček, pero/tužka byla držena až jejich druhým článkem palce. Toto nepřesné přidržování pera/tužky nutí k vytočení konce pera/tužky ven od těla (pero/tužka směřuje doleva anebo šikmo před sebe, tento žák je automaticky donucen vytočit ruku tak, že pero drží drápovitě. Dále je tímto držením docíleno velkého prohnutí ukazováčku za prvním článkem, čímž pak dochází k velkému tlaku na pero/tužku.

Na Základní škole v Českých Budějovicích byl výskyt 6 žáků, tedy poloviny leváků, kteří drželi pero špetkovým způsobem. Ostatních 6 levorukých žáků se vyznačovalo držením pera s přesahem palce.

Na třetí výzkumné základní škole bylo objeveno 7 dětí s korektním úchopem a u pouhých 5 žáků se ukázalo nesprávné postavení prstů v průběhu psaní. Tato nesprávnost byla shodná jako u předchozích dvou základních škol, jednalo se o přesah palce.

Nadcházející výsledky provedeného výzkumu jsou velmi pozoruhodné. Ve vykonaném bádání bylo zjišťováno celkové držení pera/tužky (boční, horní a dolní úchop). Mnozí odborníci, jak se dovídáme v teoretické části (např. Herman-Josef Zoche (2006), Miloš Sovák (1985) doporučují správné držení pera/tužky, a to je držení dolním

úchopem. Jako správné držení psacího náčinu navrhuje I. Vodička (2008) horní úchop neboli dráповité držení. Dle vypočítaných informací ani jeden žák ze zkoumaného souboru nadržel pero dolním úchopem. Levoručí jedinci ze Základní školy v Sušici se vyznačovali převahou v držení pera dolním úchopem, 12 takových žáků bylo nalezeno na této základní škole. Zbývajících deset žáků uchopilo pero tak, že jej svíralo v ruce bočním držením. Na Základní škole v Českých Budějovicích bylo vyšetřeno 11 žáků, kteří při psaní drželi pero bočním úchopem. Pouze u jednoho levorukého žáka této školy bylo zjištěno dráповité držení pera. Horažďovická základní škola vzdělává 5 leváků, kteří mají při psaní boční držení pera. Avšak žáků, kteří píší horním úchopem, je zde 7 z celkového počtu 12 levorukých žáků.

Všechny tyto údaje jsou taktéž zaznamenané v tabulce, viz.níže.

Tabulka č. 5: Držení pera/tužky na jednotlivých základních školách

Způsob držení	ZŠ Sušice	ZŠ České Budějovice	ZŠ Horažďovice
Špetkový úchop	13	6	7
- přesah palce	9	6	5
Boční držení	10	11	5
Horní úchop - tzv. dráповité držení	12	1	7
Dolní úchop	0	0	0

Zdroj: vlastní provedení na základě zjištěných informací.

Pozastavíme-li se nad výsledky výzkumného šetření, zjistíme, že žádný ze zkoumaných žáků nadržel pero dolním úchopem, ačkoliv je toto držení považováno za korektní.

H 6: Předpokládám dodržování hygienických a pracovních návyků

Pouze na jedné základní škole, byli vypočítáni dva žáci, kteří si druhou rukou nepřisunovali papír/sešit. Tento nesoulad se vyskytl na Základní škole v Sušici, kdy si jeden žák při psaní položil druhou ruku tak, že měl zápěstí dolů z lavice, ruku měl tedy opřenou loktem o lavici. Druhý žák měl zápěstí druhé ruky položené na sešitě, ale loket neměl položený na lavici.

Poloha druhé ruky je při psaní velmi důležitá. Žák by měl mít druhou ruku položenou na sešitu, aby si mohl posunovat papír a utvořil si tím jednodušší podmínky pro psaní.

Jak bylo již uvedeno v teoretické části, levý roh sešitu/papíru směřuje nahoru a pravý roh směřuje dolů anebo je u levorukých žáků sešit vodorovně. (Healey, 2002) V dnešní době se v některých případech doporučuje, aby si levoručí žáci nenakláněli sešit levým rohem nahoru, ale aby měli sešity položené vodorovně. Před doporučením polohy sešitu je nejprve důležité žáky sledovat, a zkusit, která poloha jednotlivcům nejvíce vyhovuje.

Ve výzkumném šetření byl odhalen pouze jeden případ, kdy měl žák natočený sešit tak, že jeho levý roh sešitu/papíru směřoval nahoru a pravý roh směřoval dolů. Ostatní levoručí žáci měli sešity vodorovně položené na lavici.

Ve skutečnosti se vyskytuje velké množství leváků, kteří papír nenatáčejí levým rohem nahoru. Jestliže tento levoruký žák vidí, co píše, je tento postup v pořádku, pokud však nevidí na napsaný text, tak začne naklánět hlavu doprava. V tomto případě by měl učitel zasáhnout a natočit sešit správným směrem, tedy levým horem nahoru v úhlu 20° – 30° . (Healey, 2002, s.72)

Podle mého názoru by učitelé měli dohlížet na dodržování správné polohy sešitu a měli by před každým psaním připomínat žákům, aby si položili sešit na správnou stranu. Správná poloha sešitu, dopomůže levorukému žákovi docílit správné polohy ruky a lepších písářských výkonů.

Velmi mě zarazil přístup učitelů k používání papírových kornoutů. Myslím si, že tato pomůcka je jedním ze základních potřeb pro prvopočáteční psaní, obzvláště pro nacvičení korektního držení pera/tužky. To samé platí i pro aplikaci násadek. Toto je jediný možný způsob, jak správně naučit děti (pravoruké i levoruké) špetkovému držení pera/tužky a řádnému rozestavení prstů. Jediná pomůcka, která je hojně využívána jak u levorukých, tak i u pravorukých žáků je trojhranná tužka/pastelka a u levorukých žáků to jsou ještě nůžky pro levoruké. Značně mě taktéž překvapila realita nepoužívání písanek pro levoruké žáky. Rozdíl mezi písankou pro praváky a pro leváky, je takový, že písanka pro levoruké má předtištěná písmena, slova, věty na pravé straně, kdežto písanka pro pravoruké má předtisk na straně levé. Píší-li levoručí žáci do písanky, která je určena pravákům, tak se vyskytují ve značné nevýhodě. Při prvopočátečním psaní je pro žáky obtížné napsat správně písmeno,

levorucí žáci si k tomu musí navíc nazpaměť pamatovat, co mají napsat a jak vypadá správný tvar, kdežto praváci se na dané písmeno neustále dívají a nemusí si nic pamatovat, předlohu mají stále před sebou a jen píšou.

V dnešní době existuje velké množství pomůcek, které jsou speciálně vyrobeny pro levoruké jedince. Počínaje školními pomůckami přes kuchyňské nástroje až po oblečení. Školní potřeby jsou k sehnání jak na internetu, tak i v kamenných obchodech.

7 DOPORUČENÍ DO PRAXE

Žijeme ve světě, který je stvořený pro pravorukou společnost, veškeré pomůcky, potřeby, oblečení, kliky, řadicí páky u automobilů a mnoho dalších a dalších životně důležitých věcí je především vyráběno pro užívání pravou rukou. Tato skutečnost je dána tím, že většinová populace využívá přednostně pravou ruku. Mají-li však praváci k dispozici veškeré potřeby pro svoji obratnější pravou ruku, nevidím důvod, proč by levorucí jedinci měli být „diskriminováni“ a ochuzeni o prostředky, které by jim ulehčily a zjednodušily život. Tito lidé se narodili s dominancí pravé mozkové hemisféry, což představuje jediný rozdíl mezi pravákem a levákem, tudíž se jedná o totožné osoby pouze s tím rozdílem, že jeden má dominantnější pravou ruku a jiný zase levou ruku. Z tohoto důvodu jsem toho názoru, že mají tito lidé a obzvláště děti právo na jakékoliv předměty, nástroje a pomůcky, jež jsou vyrobeny dle jejich potřeb.

Začneme-li ještě v průběhu studií, doporučila bych rozšíření výuky, co se týče laterality a metodiky prvopočátečního psaní levorukých žáků. V učitelské profesi je velmi důležité, aby bylo dokonale pochopeno fungování mozkových hemisfér levorukých jedinců. Základem všeho je taktéž proniknutí do situace, že levák a pravák jsou totožné osobnosti, ale s odlišnými potřebami. Je velmi důležité, aby si budoucí učitelé uvědomili nezbytnost ohleduplnosti k těmto žákům, aby jim poskytli všechny možné a dostupné pomůcky.

Ve školní praxi bych doporučila důsledné užívání násadek a papírových kornoutů od samého začátku prvopočátečního psaní. Aplikováním těchto dvou pomůcek, bude snadněji a rychleji docíleno správného držení pera/tužky a psacího náčiní (pastelky, štětce, fixy...). Toto náčiní představuje také velkou výhodu pro používání pravorukými žáky a díky tomu je možné hromadné využití pro celou třídu. Rovněž bych navrhla užívání písanek pro levoruké žáky. Na trhu jsou již k dispozici písanky, v nichž jsou uvedeny vzory nových písmen jak vpravo tak i vlevo pro levoruké písáře (viz. Příloha č. 4). Tento typ písanek shledávám za vhodný, protože představují ulehčení psaní pro leváky, a pokud je bude používat celá třída, dojde k zamezení rozdělování třídy na ty, co píšou pravou rukou a ty, co píšou levou rukou. Pokud učitelům nevyhovuje tento typ písanek a používají zásadně jen ty pro pravoruké písáře, tak bych doporučila dopisování vzorů na levou stranu. Dopisování vzorů na levou stranu

je výhodné z toho důvodu, že levoruký žák má daný vzor neustále na očích, může se současně dívat na vzor a psát. (Zdroj: <http://prolevaky.cz/index.php?id=39>, cit. 2.4.2012)

Levorukému žákovi bude tak poskytnuta možnost naučit se správně a kvalitně psát bez větších obtíží.

8 ZÁVĚR

Primární námět diplomové práce se týkal oblasti laterality a levorukého žáka. Teoretická část byla zaměřena na objasnění a definování podstatných skutečností týkajících se již zmíněného tématu. Na základě těchto faktů byly zformulovány hypotézy, které byly následně v praktické části stvrzeny nebo popřeny. Doporučení, kterých bylo určeno vzhledem k výsledkům praktické části, se objevují v závěru zmíněného úseku. Zároveň jsou v příloho­vé části uvedeny ukázky pomůcek pro levoruké žáky, ukázka tabulek z výzkumného vyšetřování a vzorek písanky pro levoruké žáky.

Průzkumné šetření probíhalo od 1. do 3. tříd na třech základních školách. Byla zvolena Základní škola J. Š. Baara v Českých Budějovicích, Základní škola Sušice – Lerchova ulice a Základní škola Horažďovice – Komenského ulice. V těchto 3 základních školách bylo navštíveno 20 tříd, v nichž je celkem vzděláváno 448 žáků. Z tohoto celkového počtu žáků je zde zastoupeno 46 žáků, kteří píšou levou rukou.

Na základě rozhovoru s třídními učiteli, bylo zjištěno, že v průběhu nácvi­ku prvopočátečního psaní písmen je žákům převážně ukazováno jen korektní psaní písmen pravou rukou. Nejvíce učitelů, kteří při počátečním psaní ukazují správnost psaní individuálních písmen jak rukou pravou tak i rukou levou vyučují na ZŠ v Horažďovicích, počet těchto pedagogů je 4 ze 6. Na Základní škole v Českých Budějovicích učí děti správně psát tímto způsobem 3 kantoři a na ZŠ v Sušici pouhé dvě učitelky z deseti kantorek vyučují tímto stylem prvopočáteční psaní. Ostatní pedagogové prezentují správné psaní písmen pouze pravou rukou.

Na otázku, zda se učitelé připravují na vzdělávání levorukých žáků před začátkem školního roku, zaznívaly převážně kladné odpovědi. Nejvíce byla vyhledávána odborná literatura, ale v hojném množství byly také navštěvovány specializované internetové stránky. V 7 případech nepovažují kantoři zvláštní přípravu na výuku leváků za potřebnou.

V dnešní době se škola setkává s rodiči, kteří jsou na jednu stranu kvalitně obeznámeni se všemi možnostmi, výhodami a potřebami svých levorukých ratolestí, ale na druhou stranu také s rodiči, kteří o leváctví nemají žádné ponětí. Nemají povědomost o pomůckách jak školních tak například kuchyňských, které jsou vyrobeny

speciálně pro levoruké jedince. Na základě toho poskytují pedagogičtí pracovníci informace o možnostech pořízení věcí, jenž ulehčí jejich dětem život ve společnosti, která je výhradně koncipovaná pro pravoruké.

Spořádaně sedět v lavici celý „školní“ den představuje pro žáky obtížný úkol. Ze sledovaných 46 levorukých žáků mělo při psaní celá chodidla opřená do podlahy 25 žáků, ostatní měli překřížené nohy pod stolem anebo je měli omotané okolo spodní části židle. Narovnanou hlavu v protažení těla dodrželo při psaní 29 leváků. Všichni žáci s výjimkou jednoho splňovali řádný zasedací pořádek v lavici. Největší obtíž představuje držení pera/tužky. Větší polovina pozorovaných žáků zvládla uchopení pera špetkovým způsobem. Dvacet žáků se vyznačovalo stejnou chybou a to takovou, že jejich palec přesahoval přes ukazováček. Intenzivně se objevovalo držení pera/tužky bočním úchopem. Ze 46 sledovaných jedinců se vyznačovalo tímto držení 26 leváků. Zbylých 20 jednotlivců si osvojilo horní úchop neboli drápovité držení.

Pro správné, pohodlné a kvalitní psaní je doporučováno posunout si sešit tak, aby jeho levý roh byl výš než pravý. Pokud však pozorováním žáků zjistíme, že některému levorukému jedinci více vyhovuje sešit ve vodorovné poloze, tak mu tuto pozici doporučíme a hlavně umožníme.

Užívání pomůcek pro levoruké žáky je nezbytným prostředkem pro správné psaní, ale nejen pro psaní, ale také celkově pro plnohodnotný život. Z pomůcek pro školní praxi je však podle zjištěných informací užívána jen část. Toto zjištění mě samotnou velmi překvapilo. Fakta jsou však taková, že ani jeden žák nebyl pozorován s násadkou, ani s papírovým kornoutem. Nejpočetněji jsou aplikovány trojhranné tužky a pastelky, což však v dnešní době používají i pravorucí jedinci. Z osobního rozhovoru s třídními učiteli a z vlastního pozorování bylo potvrzeno, že nikdy nepoužívají papírové kornouty, násadky pouze ojediněle. Ve velkém počtu jsou využívány nůžky pro levoruké.

V úplném závěru lze potvrdit, že všech vymezených cílů bylo díky uskutečněnému výzkumnému šetření dosaženo.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Knižní zdroje

BLATNÝ, Ladislav; FABIÁNKOVÁ, Bohumíra.: *Prvopočáteční čtení a psaní*. Vydání 1. Brno: rektorát UJEP Brno, A. Nováka 1 – vlastním nákladem, 1981. Počet stran 102 s.

DOLEŽALOVÁ, J.: *Současné pohledy na výuku elementárního čtení a psaní*. Hradec Králové, Gaudeamus 2001.

DRNKOVÁ, Zdena; SYLLABOVÁ, Růžena.: *Záhada leváctví a praváctví*. Vydání 1. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1983. Počet stran 116 s.
ISBN 08-024-91.

FRÜHAUFOVÁ, V., MIŇHOVÁ, J., MRÁZOVÁ, E.: *Vybrané pedagogické a psychologické problémy výuky elementárního čtení a psaní*. Vydání 1. Ústí nad Labem: Pedagogická fakulta UJEP, 1991. ISBN 80-7044-027-9.

GODAU, Émile.: *Mozek*. Vydání 1. Brno: KMa s. r. o., 2007. Počet stran 64 s.
ISBN 978-80-7309-389-1

HEALEY, J., M.: *Leváci a jejich výchova*. Vydání 1. Praha: Portál, 2002. Počet stran 112 s. ISBN 80-7178-701-9.

HŘEBEJKOVÁ, Jarmila; DUŠKOVÁ, Marie; dr. PENC, Václav; CSc., dr. VYKOPAL, Zdeněk CSc.; TURKOVÁ, Marie.: *Čtení, psaní, jazyková a literární výchova v I. ročníku*. Vydání 2. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, n.p., 1977. Počet stran 156 s.

JIRÁNEK, F.: *Psychologické otázky počátečního čtení a psaní*. Vydání 1. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1955. Počet stran 274 s.

JIRÁSEK, J., MATĚJČEK, Z., ŽLAB, Z.: *Poruchy čtení a psaní: Vývojová dyslexie*. Vydání 1. Praha: SPN, 1966. Počet stran 167 s.

KŘIŠŤANOVÁ, L.: *Metodika psaní levou rukou: Komentář k videoprogramu*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta v Hradci Králové, 1990, Počet stran 7 s.
ISBN: 80-7041-252-6.

KŘIVÁNEK, Zdeněk, WILDOVÁ, Radka a kol.: *Didaktika prvopočátečního čtení a psaní*. Praha: Pedagogická fakulta UK, 1998. Počet stran 142 s. ISBN 80-86039-55-2.

LIPNICKÁ, M.: *Rozvoj grafomotoriky a podpora psaní: preventivní program, který pomáhá předcházet vzniku dysgrafie*. Vydání 1. Praha: Portál, 2007. Počet stran 62 s. ISBN 978-80-7367-244-7.

MATĚJČEK, Zdeněk.: *Vývojové poruchy čtení*. Vydání 4. Praha: SPN, 1978. Počet stran 246 s.

POKORNÁ, V.: *Teorie, diagnostika a náprava specifických poruch učení*. Vydání 1. Praha: Portál, 1997. Počet stran 310 s. ISBN 80-7178-135-5.

SOVÁK, Miloš.: *Lateralita jako pedagogický problém*. Praha, 1962. Počet stran 20 s.

SOVÁK, Miloš.: *Nárys speciální pedagogiky*. Vydání 5. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, n. p., 1983. Počet stran 232 s.

SOVÁK, Miloš.: *Výchova leváků v rodině*. Vydání 7. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, n. p., 1985, Počet stran 120 s.

SYNEK, František.: *Záhady levorukosti*. Vydání 1. Praha: Horizont, 1991. Počet stran 176 s. ISBN 80-7012-04-1.

TYMICHOVÁ, Hana.: *Nauč mě číst a psát*. Vydání 1. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1985. Počet stran 144 s. ISBN 80-208-0387-4.

VODIČKA, Ivo.: *Nechte leváky drápat: Metodika levorukého psaní, kreslení a malování*. Vydání 1. Praha: Portál, s. r. o., 2008. Počet stran 104 s. ISBN 978-80-7367-479-3.

WRIGHT, Ed.: *Slavní leváci v dějinách lidstva*. Vydání 1. Praha: Fortuna Libri, 2008. Počet stran 256 s. ISBN 978-8-732-398-5.

ZELINKOVÁ, Olga.: *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program*. Vydání 1. Praha: Portál, s. r. o., 2001. Počet stran 208 s. ISBN 80-7178-544-X.

ZELINKOVÁ, Olga.: *Poruchy učení*. Vydání 5. Praha: Portál, s.r.o., 2000. Počet stran 196 s. ISBN 80-7178-481-8.

ZOCHE, Hermann – Josef.: *Vidím svět i z druhé strany: Mimořádné schopnosti leváků*. Vydání 1. Banská Bystrica: Euromedia Group, k. s. – Ikar, 2006. Počet stran 160 s. ISBN 80-249-0647-3.

Internetové zdroje

Základní škola J. Š. Baara, Jírovцова 9/a, České Budějovice [online]. Základní škola – O škole – Základní informace o škole. Dostupné z WWW: <http://zsbaara.cz/zakladni-skola/zakladni-informace/o-skole>

Základní škola Komenského 211, 341 01 Horažďovice [online]. Úvod. [cit. 26.3.2012]. Dostupné z WWW: <http://www.zskomenskeho.horazdovice.cz/>

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy [online]. Články: CPIV – 47%. [cit. 26.3.2012]. Dostupné z WWW: <http://www.msmt.cz/search.php?action=results&query=CPIV&x=0&y=0>

Být levákem nemusí být na levačku [online]. Články: Když je levá ruka ta pravá (přepis z časopisu Family Star – leden). [cit. 2.4.2012]. Dostupné z WWW: <http://prolevaky.cz/index.php?id=39>

Úvod do pedagogické diagnostiky, Doc. PhDr. Zdeněk Friedmann, CSc., [online]. [cit. 5.4.2012], Dostupné z WWW: http://www.ped.muni.cz/wtech/elearning/Pedag_diagnostika.pdf

Pomůcky pro levoruké žáky, které jsou k dispozici na internetových stránkách:

<http://obchodprolevaky.cz/>

<http://www.levaruka.cz/>

<http://prolevaky.cz/>

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Počet žáků levorukých a pravorukých	54
Graf 2: Zastoupení chlapců a děvčat mezi levorukými žáky.....	55
Graf 3: Celkový počet žáků a počet levorukých žáků v jednotlivých třídách na ZŠ Horažďovice	56
Graf 4: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků v 1. třídě na ZŠ v Horažďovicích	57
Graf 5: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků ve 2. třídě na ZŠ v Horažďovicích	57
Graf 6: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků ve 3. třídě na ZŠ v Horažďovicích	58
Graf 7: Celkový počet žáků a počet levorukých žáků v jednotlivých třídách na ZŠ v Sušici.....	59
Graf 8: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků v 1. třídě na ZŠ v Sušici	60
Graf 9: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků ve 2. třídě na ZŠ v Sušici	60
Graf 10: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků ve 3. třídě na ZŠ v Sušici	61
Graf 11: Celkový počet žáků a počet levorukých žáků v jednotlivých třídách na ZŠ J. Š. Baara v Českých Budějovicích	62
Graf 12: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků v 1. třídě na ZŠ J. Š. Baara v Českých Budějovicích.....	63
Graf 13: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků ve 2. třídě na ZŠ J. Š. Baara v Českých Budějovicích.....	64

Graf 14: Procentní vyjádření levorukých a pravorukých žáků ve 3. třídě na ZŠ J. Š. Baara v Českých Budějovicích.....	64
---	----

Graf 15: Počet levorukých žáků na vybraných ZŠ	65
--	----

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Ukazují učitelé při prvopočátečním psaní, jak se píše dané písmeno také levou rukou?	68
Tabulka č. 2: Příprava učitelů na vzdělávání levorukých žáků.....	69
Tabulka č. 3: Užívání pomůcek pro levoruké žáky.....	72
Tabulka č. 4: Sezení v lavicích.....	74
Tabulka č. 5: Držení pera/tužky na jednotlivých základních školách	76

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Doporučovaný způsob psaní	22
Obrázek č. 2: Psaní ze strany.....	22
Obrázek č. 3: Drápovité držení pera.....	23
Obrázek č. 4: Lidský mozek.....	32
Obrázek č. 5: Martina Navrátilová.....	45

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Pozorování

Příloha 2: Rozhovor

Příloha 3: Pomůcky pro levoruké žáky

Příloha 4: Písanka pro leváky

Příloha 1: Pozorování

	ANO	NE	POZNÁMKA
Sezení v lavicích	X	X	X
Celá chodidla opřená do podlahy			
Narovnaná hlava v protažení těla			
Správná výška židle a stolu			
Zasedací pořádek	X	X	X
Sedí levák na správném místě			
Držení tužky	X	X	X
Špetkový úchop			
Boční úchop			
Drápovité držení			
Vařečkový úchop			
Smyčcový úchop			
Poloha ruky	X	X	X
Druhá ruka přidržuje a přisunuje papír			
Sklon papíru	X	X	X
Levý roh sešitu směřuje nahoru a pravý roh směřuje dolů			
Pomůcky pro správné držení a směr tužky	X	X	X
Násadky			
Trojhranné tužky			
Papírové kornouty			

Příloha 2: Rozhovor

Rozhovor s učitelem:

- 1) Kolik máte ve třídě levorukých žáků?
- 2) Jste pravák nebo levák?
- 3) Jak jste pracoval/a/ (pracujete) s levorukými žáky při prvopočátečním psaní? Ukazoval/a jste žákům, jak se dané písmeno píše levou rukou? Bylo to pro vás obtížné? Nezapomínal/a jste na fakt, že máte ve třídě leváka a měl/a byste mu poskytnout stejné podmínky jako pravákům, tedy například ukázat jak se správně dané písmeno píše levou rukou?
- 4) Když jste zjistil/a, že budete mít ve třídě levorukého žáka, proběhla u vás nějaká zvláštní příprava? (čtení literatury o leváctví, metodiky psaní leváků ...)
- 5) Jak píší Vaši leváci? Jsou horšími písaři než praváci? Pokud ano, proč si myslíte, že tomu tak je?
- 6) Setkal/a jste se v dnešní době s rodiči, kteří přecvičovali své dítě a požadovali po Vás, abyste v tom pokračoval/a?
- 7) Setkal/a jste se s rodiči, kteří by se styděli za to, že je jejich dítě levoruké?
- 8) Jaké pomůcky používají vaši levoručí žáci?

Příloha 3: Pomůcky pro levoruké žáky

g) Plnicí pera

Stabilo's move easy



Stabilo's move elastic writer



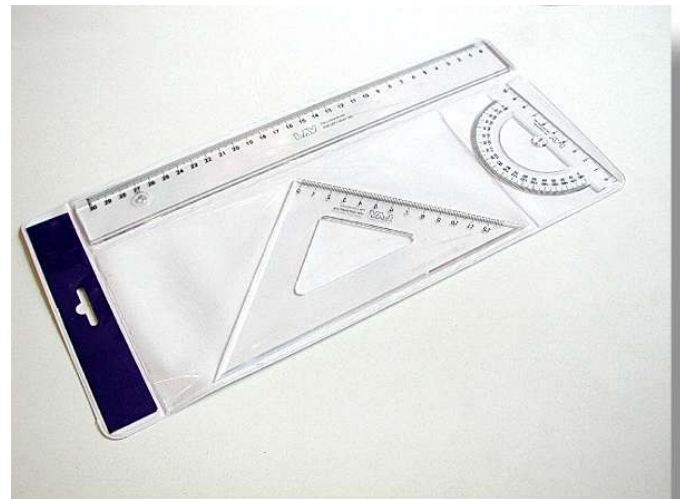
h) Tužky

trojhranná tužka Jumbo



a) Pravitka

- pravítka jsou označena čísly
zprava doleva



b) Nůžky



c) Ořezávkátka

- nože jsou na opačné straně proto, aby mohl levák ořezávat tužky levou rukou



d) umělohmotný držák na tužky


- je jak pro leváky, tak i pro praváky
- pro nácvik správného držení tužky/pera



(<http://prolevaky.cz/index.php?id=36>)

Příloha 4: Písanka pro levoruké žáky

Z



Handwriting practice for the letter 'Z' on four-line guides. The first row shows a large 'Z' with a directional arrow and a small 'z' with a directional arrow. The second row contains three 'Z's with arrows indicating the stroke direction. The third row contains three 'z's with arrows. The fourth row contains three 'Z's. The fifth row contains three 'z's. The sixth row contains three 'Zz' pairs. The seventh row contains three 'Zz' pairs.

Z



Handwriting practice for the letter 'Z' on four-line guides. The first row shows a large 'Z' with a directional arrow and a small 'z' with a directional arrow. The second row contains three 'Z's with arrows indicating the stroke direction. The third row contains three 'z's with arrows. The fourth row contains three 'Z's. The fifth row contains three 'z's. The sixth row contains three 'Zz' pairs. The seventh row contains three 'Zz' pairs.