

Technická univerzita v Liberci

FAKULTA PŘÍRODOVĚDNĚ-HUMANITNÍ A PEDAGOGICKÁ

Katedra: Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky

Studijní program: Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika předškolního věku

**LEVORUKÉ DĚTI A JEJICH
PŘEDŠKOLNÍ VÝCHOVA
LEFT-HANDED CHILDREN AND THEIR
PRE-SCHOOL EDUCATION**

Bakalářská práce: 12-FP-KSS-2018

Autor:

Lenka LANGROVÁ

Podpis:

.....

Vedoucí práce: Mgr. Pavlína Roudná

Počet

stran	grafů	ilustrací	tabulek	pramenů	příloh
83	3	9	17	23	3 + 1 CD

V Liberci dne: 19. 4. 2013

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lenka Langrová**
Osobní číslo: **P10000166**
Studijní program: **B7506 Speciální pedagogika**
Studijní obor: **Speciální pedagogika předškolního věku**
Název tématu: **Levoruké děti a jejich předškolní výchova**
Zadávající katedra: **Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl bakalářské práce: Popsat specifika předškolního vzdělávání levorukých dětí. Zjistit četnost levorukých dětí v mateřských školách a zjistit mezi levorukými dětmi v mateřských školách zastoupení chlapců a dívek.

Požadavky: Formulace teoretických východisek, příprava průzkumu, sběr dat, interpretace a vyhodnocení dat, formulace závěrů.

Metody: Dotazník.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

DRNKOVÁ-PAVLÍKOVÁ, Z., 1991. Záhada leváctví a praváctví. 2. dopl. vyd. Praha: Avicenum. ISBN 80-201-0113-6.

HEALEY, J. M., 2002. Leváci a jejich výchova. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-701-9.

KŘIVÁNEK, Z., et al., 1998. Didaktika prvopočátečního čtení a psaní. Praha: Pedagogická fakulta UK. ISBN 80-86039-55-2.

SOVÁK, M., 1985. Výchova leváků v rodině. 7. vyd. Praha: SPN.

SYNEK, F., 1991. Záhady levorukosti: Asymetrie u člověka. 1. vyd. Praha: Horizont. ISBN 80-7012-054-1.

ZELINKOVÁ, O., 2003. Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD. 10. zcela přeprac. a rozš. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-800-7.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Pavlína Roudná

Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky

Datum zadání bakalářské práce: 1. dubna 2012

Termín odevzdání bakalářské práce: 26. dubna 2013



doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.

děkan

L.S.



doc. PaedDr. PhDr. Ilona Pešatová, Ph.D.

vedoucí katedry

V Liberci dne 23. dubna 2012

Čestné prohlášení

Název práce: Levoruké děti a jejich předškolní výchova

Jméno a příjmení autora: Lenka Langrová

Osobní číslo: P10000166

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo.

Prohlašuji, že má bakalářská práce je ve smyslu autorského zákona výhradně mým autorským dílem.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce.

Prohlašuji, že jsem do informačního systému STAG vložila elektronickou verzi mé bakalářské práce, která je identická s tištěnou verzí předkládanou k obhajobě a uvedla jsem všechny systémem požadované informace pravdivě.

V Liberci dne: 19. 04. 2013

.....
Lenka Langrová

Poděkování

Tímto děkuji vedoucí své bakalářské práce, paní Mgr. Pavlíně Roudné, za cenné rady a odborná stanoviska při tvorbě bakalářské práce.

V Liberci dne 19. 4. 2013

Lenka Langrová

Název bakalářské práce: Levoruké děti a jejich předškolní výchova

Jméno a příjmení autora: Lenka Langrová

Akademický rok odevzdání bakalářské práce: 2012/2013

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Pavlína Roudná

Resumé:

Bakalářská práce se zabývala levorukými dětmi a jejich předškolní výchovou. Cílem práce bylo popsat specifika předškolního vzdělávání levorukých dětí. Zjišťovali jsme také četnost levorukých dětí v mateřských školách a zároveň ověřovali zastoupení chlapců a dívek mezi levorukými dětmi v mateřských školách v Liberci a okolí. Práce je členěna na dvě hlavní části. První částí je část teoretická, kde jsme vycházeli z teoretických východisek odborných zdrojů. Definovali jsme základní pojmy, popsali jsme souvislost mezi lidským mozkem a leváctvím a praváctvím, zabývali jsme se postojem společnosti vůči levákům, a to jak v kontextu historickém, tak v kontextu současném. Podle údajů několika zdrojů byla popsána četnost výskytu levorukých osob. Také jsme vymezili specifika výchovy a vzdělávání levorukých dětí a obecně jsme vyjmenovali zásady vhodného prostředí pro leváka. V závěru teoretické části jsme upozornili na možná rizika souvislosti levorukosti a specifických poruch učení, s narušenou komunikační schopností a prostorovou a pravolevou orientací. Druhou část tvoří empirická část práce, kde byly ověřovány naše hypotézy. Z metod autorka primárně využila metodu dotazníku. Pro doplnění zjištěných dat byla využita metoda rozhovoru. Výsledky potvrdily naše hypotézy. V závěru práce jsme specifikovali navrhovaná opatření, a to sledovat nabídku pomůcek pro předškolní vzdělávání levorukých dětí, zahrnout konkrétní zásady práce s levorukými dětmi do Školního vzdělávacího programu každé mateřské školy a doporučili jsme účast na školeních a seminářích, které se týkají dětské laterality.

Klíčová slova:

lateralita, leváci, levorukost, předškolní výchova, výchova a vzdělávání

Title of the bachelor thesis: Left-handed Children and their Pre-school Education

Author: Lenka Langrová

Akademic year of the bachelor thesis submission: 2012/2013

Supervisor: Mgr. Pavlína Roudná

Summary:

The bachelor thesis is dealing with left-handed children and their pre-school education and its basic aim was to describe and specify this phenomenon. We analyzed the number of left-handed children in kindergardens and the number of boys and girls among them in Liberec and its surroundings. The thesis is divided into two main parts. The first one is theoretical, essentially based on various resources, in which we defined basic terms and described the relation of left or right-handedness to human brain as well as the attitude of our society to the left-handed from historical and current point of view. According to the certain resources we emerged the number of the left-handed and in hand with that we presented and specified education of left-handed children. Subsequently we put up the rules of the appropriate environment for that. In the summary of the theoretical part we emphasized possible relation between left-handedness and certain learning disabilities, disrupted communication abilities, spatial and rightleft orientation. The second part of the thesis was worked out empirically and its target was to confirm our studies using the method of questionnaire and interview, where the results fully confirmed the hypothesis.

In the end we presented suitable solutions; to adapt the actual offer of school materials to pre-school education of left-handed children, to add its basic rules to School Education System of each kindergarden and eventually there was recommended participation at the related trainings and seminars concerning child laterality.

Keywords

sidedness, laterality, left-handed, left-handedness, pre-school education, education

Obsah

SEZNAM ILUSTRACÍ, GRAFŮ A TABULEK.....	11
ÚVOD.....	13
TEORETICKÁ ČÁST.....	17
1 LEVORUKOST A DALŠÍ DŮLEŽITÉ POJMY.....	17
1.1 Význam slov levý, levoruký.....	17
1.2 Lateralita.....	18
1.3 Předškolní výchova.....	19
2 LIDSKÝ MOZEK, LEVÁCTVÍ, PRAVÁCTVÍ A PŘÍRODA.....	20
2.1 Lidský mozek.....	20
2.2 Lateralita vrozená a dědičná.....	24
2.3 Příroda.....	25
3 SPOLEČNOST.....	26
3.1 Postoj společnosti vůči levorukým.....	26
3.2 Výskyt levorukých osob ve společnosti.....	26
3.3 Sport, věda, umění, hudba, politika a slavné a významné levoruké osobnosti.....	29
4 PŘÍSTUP K DĚTSKÉ LATERALITĚ.....	32

4.1 Třídy, testy a zkoušky laterality.....	32
4.2 Specifika výchovy a vzdělávání levorukých dětí.....	35
4.3 Vhodné prostředí pro leváka.....	40
4.4 Leváctví a možná souvislost se specifickými poruchami učení, s narušenou komunikační schopností, prostorovou a pravolevou orientací a další potíže.....	42
5 SHRNU TÍ.....	44
EMPIRICKÁ ČÁST.....	45
6 CÍL EMPIRICKÉ ČÁSTI.....	45
6.1 Stanovení hypotéz.....	45
7 POUŽITÉ METODY.....	47
8 POPIS ZKOUMANÉHO VZORKU.....	51
9 PRŮBĚH PRŮZKUMU.....	52
10 ZÍSKANÁ DATA A JEJICH INTERPRETACE.....	53
10.1 Položka 1.....	53
10.2 Položka 2.....	59
10.3 Položka 3.....	62
10.4 Položka 4.....	63
10.5 Položka 5.....	65

10.6 Položka 6.....	67
10.7 Položka 7.....	69
10.8 Položka 8.....	71
11 SHRnutí VÝSLEDKŮ EMPIRICKÉ ČÁSTI A OVĚŘENÍ PŘEDPOKLADŮ.....	74
ZÁVĚR	77
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	80
SEZNAM PŘÍLOH.....	83

SEZNAM ILUSTRACÍ, GRAFŮ A TABULEK

Ilustrace:

Ilustrace 1. Lidský mozek

Ilustrace 2. Zkouška sepnutí rukou

Ilustrace 3. Správná poloha papíru a správné držení náčiní při psaní levou rukou

Ilustrace 4. Správná poloha papíru a správné držení náčiní při psaní pravou rukou

Ilustrace 8. Věstník MŠ, roč. XXIII, seš. 4 z 10. 2. 1967

Ilustrace 9. Ukázka praktického cvičení – strana 1

Ilustrace 10. Ukázka praktického cvičení – strana 2

Ilustrace 11. Dotazník – strana 1

Ilustrace 12. Dotazník – strana 2

Grafy:

Ilustrace 5. Graf 1 – Respondenti

Ilustrace 6. Graf 2 – Lateralita u dětí z průzkumu

Ilustrace 7. Graf 3 – Lateralita dvojčat

Tabulky:

Tabulka 1. Vlastnosti standardizovaného rozhovoru a dotazníku

Tabulka 2. Položka 1 – výsledky průzkumu u respondentů 1–32

Tabulka 3. Položka 1 – výsledky průzkumu u respondentů 33–61

Tabulka 4. Položka 1 – celkový počet dětí z tabulky 1 a 2

Tabulka 5. Lateralita u dětí z průzkumu

Tabulka 6. Počet žáků ve třídách mateřských škol z průzkumu

Tabulka 7. Levoruké děti - zastoupení chlapců a dívek – respondenti 1–32

Tabulka 8. Levoruké děti - zastoupení chlapců a dívek – respondenti 33–61

Tabulka 9. Položka 2 - součet výsledků z tabulek č. 7 a č. 8

Tabulka 10. Zastoupení chlapců a dívek mezi levorukými dětmi

Tabulka 11. Pomůcky pro leváky

Tabulka 12. Druhy pomůcek pro leváky

Tabulka 13. Návěst správného držení psacího náčiní

Tabulka 14. Lateralita pedagogů

Tabulka 15. Odpovědi respondentů na položku 8

Tabulka 16. Specifikace odpovědí ano

Tabulka 17. Specifikace odpovědí částečně

ÚVOD

Lateralitou, tedy praváctvím a leváctvím se zabývalo a zabývá mnoho autorů u nás i v zahraničí. Z dostupné literatury je zřejmé, že od nepaměti se mezi lidmi objevovali jak pravorucí, tak i levorucí jedinci. Přesto je společnost uzpůsobena a orientována zejména pro pravoruké jedince. Z historie se dozvídáme, že levorucí se potýkali s různými potížemi a problémy od utajovaného leváctví a přeučování na pravoruké, v některých společnostech byli levorucí vyčleňováni, vyháněni atd. Přesto je levorukost dál běžnou vrozenou dispozicí. Výzkumy se shodují, že celá desetina obyvatel je levorukých. Dnešní moderní doba nabízí mnoho vymožeností pro použití dle individuálních potřeb lidí. Pokusíme se proto v naší práci také popsat, jaké možnosti má dnes levoruký jedinec.

Důvodem pro výběr tématu práce byla skutečnost, že autorka vyrůstala v rodině s levorukým bratrem a v její rodině a okolí se vyskytuje několik dalších osob ať už levorukých, tak přeučených levorukých jedinců na pravoruké. Zároveň některé prameny uvádějí, že dnes je mezi jedinci ve věku padesát, šedesát i více let stále mnoho přeučených leváků na praváky. Proto jedním z úkolů bakalářské práce bude zjistit, jak je to s lateralitou a zvláště levorukostí mezi předškolními dětmi dnes.

S ohledem na skutečnost, že autorka práce studuje speciální pedagogiku předškolního věku, bude bakalářská práce zaměřena především na předškolní výchovu a vzdělávání levorukých dětí. Dále budeme zjišťovat četnost levorukých dětí v mateřských školách a zároveň ověřovat zastoupení chlapců a dívek mezi levorukými dětmi v mateřských školách v Liberci a okolí.

Práce bude členěna na teoretickou a empirickou část. V teoretické části nejprve vysvětlíme důležité pojmy jako je levý a levoruký, budeme se zabývat významem obou slov v různých jazycích a dalšími souvisejícími pojmy, jako je lateralita apod. Dále definujeme, co je předškolní výchova. V další části práce nás bude zajímat souvislost mezi lidským mozkem a leváctvím a praváctvím, popíšeme mozkovou nesouměrnost a také to, zda levorukost souvisí s dědičností a výchovou či ne. Jak je to v přírodě popíšeme v následující kapitole. Postoj společnosti dříve a dnes objasníme v další části práce.

Rovněž vyčíslíme výskyt levorukých jedinců a zároveň zmíníme některé známé levoruké osobnosti z oblasti sportu, vědy, umění, hudby a politiky. U některých z nich zároveň popíšeme, zda měl možnost vyrůstat jako levoruký, nebo zda byl nucen okolnostmi zapojovat pravou ruku.

Další kapitola bude věnována přístupu k dětské lateralitě – zvláště u levorukého dítěte během předškolní výchovy, zmíníme třídy, testy a zkoušky laterality, specifikujeme výchovu a vzdělávání levorukých dětí. Následně se budeme věnovat popisu vhodného prostředí pro leváka. Uvedeme možnou souvislost mezi leváctvím a specifickými poruchami učení, s narušenou komunikační schopností, prostorovou a pravolevou orientací a další potíže. Rovněž prevenci potíží při školní práci, problémy při učení držení psacího náčiní, poradíme, jak levorukým dětem pomoci a jak je hodnotit.

V empirické, tedy v praktické části bakalářské práce budou vyhodnoceny výsledky výzkumu. K výzkumu bude použita forma dotazníku, kdy budeme ověřovat následující hypotézy, které vycházejí z dosavadních obecných zkoumání:

1. Předpokládáme, že v mateřských školách v Liberci a v okolí je maximálně 10 % levorukých dětí.

2. Předpokládáme, že mezi levorukými dětmi v mateřských školách v Liberci a okolí je více než 50 % chlapců.

Dále budeme zjišťovat, zda v mateřských školách uplatňují vůči levorukým dětem speciální přístup a přizpůsobují pro ně prostředí mateřské školy.

V úvodní části bakalářské práce budeme především vycházet z poznatků autorek Zdeny Drnkové-Pavlíkové a Růženy Syllabové z publikace Záhada leváctví a praváctví, z knihy Miloše Sováka Výchova leváků v rodině a z monografie Františka Synka Záhady levorukosti. Zdena Drnková-Pavlíková a Růžena Syllabová v knize Záhada leváctví a praváctví vysvětlují pro nás důležité pojmy jako levý, levorukost a lateralita, zabývají se mozkovou souměrností a nesouměrností atd. Pro naši práci využijeme také kapitolu, kde se věnují přístupům k dětské lateralitě zvláště u levorukých dětí a nácviku správného psaní.

Miloš Sovák v knize *Výchova leváků v rodině* charakterizuje lateralitu a dominanci, dědičnost levorukosti, vznik a vývoj laterality, typy a stupně laterality, výskyt leváků a jak se leváctví pozná, dále výchovu a metodiku psaní levorukých dětí. Sovák se zabýval i bojem proti přezítkům a pověrám ve výchově leváků a v závěru knihy popisuje výhody leváctví např. ve sportovních odvětvích apod. Kniha je psaná velmi čtivým způsobem a přesto, že vyšla již v roce 1985, je dle názoru autorky stále aktuální a nadčasová. Lékař a speciální pedagog Miloš Sovák se levorukým dětem velmi věnoval, což dokazuje i Věstník Ministerstva školství a Ministerstva kultury a informací, ročník XXIII, sešit 4 z 10. 2. 1967, kde učitele a vychovatele levorukých dětí odkazují na Sovákovu Metodiku výchovy leváků – viz příloha č. 2.

Kniha Františka Synka *Záhady levorukosti* popisuje asymetrii nejen u člověka, ale i v přírodě. Zajímavé je zjištění, že oproti lidské společnosti, která je většinově pravoruká převládá v přírodě spíše levostranné zaměření. Synek se dále zabývá postoji společnosti vůči levorukým jedincům v průřezu dějin, výskytem levorukých osob a různými oblastem, kde se slavné a významné levoruké osobnosti pohybují. Důležitou součástí publikace je deskripce zkoumání lidského mozku, kde Synek srovnává různé neurologické výzkumy týkající se mozku a souvislostmi k dispozici k leváctví či praváctví.

Pozornost bude také věnována četnosti levorukých jedinců. Tématu se týká zajímavý článek psychologa Karla Skočovského, který působí v Institutu výzkumu dětí, mládeže a rodiny při Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity v Brně, nazvaný *Umírají leváci dříve?* Skočovský rozebírá hned několik teorií, které mohou způsobit dřívější úmrtnost leváků. V popisu výskytu levorukosti budeme dále vycházet z údajů z knihy dětské neuroložky působící ve Spojených státech amerických Jane M. Healeyové *Leváci a jejich výchova*. Healeyová se ve své knize snaží vyvracet nejrozumnější mýty a omyly o levorukosti. Healeyová má velkou výhodu v tom, že sama je levoruká, proto jí je téma levorukosti blízké a uváděné poznatky mnohdy čerpá z vlastních zkušeností a z výchovy své pravoruké dcery. Sama popisuje, že při nácviku některých činností se svou dcerou využila raději pravorukého manžela či jiné blízké osoby, protože jako levoruká nedokázala předvést „správnou“ ukázkou. Tento jev autorku velmi zaujal, proto v empirické části práce bude také zkoumat, zda učitelky v mateřských školách jsou pravoruké či

levoruké a jak předvádí a učí novou činnost děti s opačnou dominantní rukou. Healeyová radí rodičům, vychovatelům, pracovníkům pomáhajících profesí, pedagogům a dalším, jak poznat levorukost, jak s leváky pracovat, jak vhodně uzpůsobit prostředí pro levoruké jedince, jak rozvíjet přednosti levorukosti, jak leváky vychovávat a jak překonávat problémy a potíže.

Z hlediska tohoto aspektu je navýsost zajímavé, jakou dominancí disponují právě autoři knih o leváctví a praváctví. Z dostupných zdrojů lze zjistit, že kromě Healeyové je levákem ještě i Ivo Vodička (viz dále), naopak Karel Skočovský je pravoruký. U ostatních autorů se dominanci nepodařilo ověřit, nebo ji sami explicitně neuvádějí. Dá se předpokládat, že levorucí autoři mohou do svých publikací promítat i subjektivní pohled, což ale neznamená, že by závěry pravorukých autorů nebyly relevantní. Pravorucí autoři musejí více vycházet z výzkumů a praktických poznatků z práce s levorukými.

V naší práci dále využijeme monografii speciální pedagožky Olgy Zelinkové nazvanou *Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. Podstatné byly především kapitoly týkající se laterality, dominance a leváctví, orientace v prostoru a pravolevá orientace a také doporučení při vhodném nácviku držení psacího náčiní. Praktické rady ohledně správného kreslicího a psacího náčiní pro využití doma, v mateřské i základní škole, vhodné prostředí, využití speciálních pomůcek a o předškolní výchově leváků najdeme i v publikaci Ivo Vodičky *Nechte leváky drápat*. Vodička pracuje jako učitel na Střední pedagogické škole J. H. Pestalozziho v Litoměřicích.

V popisu funkcí mozkových hemisfér, k přiblížení předškolní přípravy na čtení a psaní a samotnému psaní leváků využijeme publikaci Zdeňka Křivánka a Radky Wildové z pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze nazvanou *Didaktika prvopočátečního čtení a psaní*. Obdobnému tématu se věnují i některé kapitoly knihy *Jak pomáhat dětem při vstupu do školy* psycholožky Naděždy Verecké. Verecká provozuje soukromou psychologickou praxi, kde se zaměřuje na zvládnutí školní docházky. Pro bakalářskou práci se ukázaly jako nosné její závěry spojené s problematikou poruch pravolevé orientace, problémy se zkříženou lateralitou a její rady při nácviku psaní leváků.

TEORETICKÁ ČÁST

1 LEVORUKOST A DALŠÍ DŮLEŽITÉ POJMY

1.1 Význam slov levý, levoruký

Než se budeme zabývat pojmem levý a levoruký, je třeba vymezit opačný význam slova, a to pravý, pravost, pravorukost apod. Již stará řečtina užívala pojmy *dexios*, což v přeneseném významu znamená *příznivý, zdárný, schopný, chytrý* a pojem *dexioma* značící *stisk rukou, přátelství*. Podobně v latině pojem *dexter* označoval *příznivý, šťastný, zručný, obratný, příhodný, vhodný*. V arabštině *jaman* znamená *pravý, pravá strana, pravá ruka* a *jammāna* znamená *jít správně, jít pravou cestou*. V moderních evropských jazycích najdeme následující slova a pojmy. Angličtina užívá slovo *right*, ve francouzštině najdeme *droit*, v němčině *recht* a v ruštině *pravýj* či *prav*. Všechna tato slova mají stejný význam. Znamenají *pravý, ale také řádný, správný, poctivý, pravdivý, spravedlivý*. Obdobně i v češtině vyjadřujeme slovem *pravý* správnost. Příkladem mohou být výrazy *pravý muž, pravé zlato, pravost rukopisu* apod. (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 9).

Slovo *levý* a *levoruký* vyvolávalo vždy rozporuplné představy. V řečtině slova *laios* a v latině *sinister* znamenala *neobratný, nejapný, zvrácený, nepříznivý, špatný, škodlivý*. Arabsky *šimāl* znamenalo *nešťastný*. Anglické slovo *lefthanded* má význam *levoruký*, ale i *neobratný*. Podobně i francouzština označuje slovem *gauche* *levý* i *nešikovný*. V němčině najdeme obrat *Ein Kind aus linker Ehe* znamená doslovně *dítě z levého manželství*, tj. *nemanželské dítě*. V angličtině *to marry with the left hand* znamená *oženit se levou rukou*, což značí vstup do nerovného sňatku. V češtině užíváme výrazu *levý* či *má obě ruce levé*, když hovoříme o *nešikovi*. Pokud se nám nedaří, řekneme, že jsme *vstali levou nohou*. *Levobočkem* nazýváme *nemanželské dítě* (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 9). V italštině označují slovem *mancini* *levorukost* a zároveň znamená *křivý nebo deformovaný*. Portugalština používá výraz *canhoto*, což vyjadřuje slova *levý* a *slabý* či *mdlý*. Temné síly údajně sídlí za levým ramenem. Nalítí vína levou rukou prý nosí smůlu a za neupřímný či zlovolný se považuje *přípitek* levou rukou (Healey 2002, s. 16).

Hovoří-li se o ďáblu, nejvíce se uvádí, že je levoruký. Buddhisté říkají, že k nirvāṇě se cesta dělí na levou tedy *špatnou cestu* a na cestu pravou, což je *cesta k osvícení*. Bídák vcházel v nejstarších divadelních hrách vždy zleva (Healey 2002, s. 14). Také politické dělení rozlišujeme na pravici a levici. Zde nelze jednoznačně říci, že levice je špatná, i když pravice si to myslí. Paradoxně si toto levice myslí o pravici.

V rozdílných kulturách jako třeba v Číně ale neplatilo, že by pravá strana nebo pravá ruka měly větší váhu než strana levá nebo levá ruka. (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 9).

Z výše uvedeného lze jednoznačně usuzovat, že pojem pravý znamená správný a naopak pojem levý označuje něco špatného. Tudíž v tomto významu i levorucí jedinci používají nesprávnou ruku. Toto tvrzení se budeme snažit vyvrátit v dalších kapitolách naší práce.

1.2 Lateralita

Dalším důležitým pojmem, se kterým se budeme v práci setkávat, je lateralita. Proto si tento pojem nejprve objasníme. Pojem vychází z latiny, kde *latus* znamená *bok, strana* (Sovák 1985, s. 7). Jedná se o vztah levé a pravé strany vůči organismu *nebo odlišnost pravého a levého z párových orgánů*. Projevy jsou zřejmé v rozdílné aktivitě, výkonnosti či specializaci jednoho z oboustranného páru na těle v porovnání s druhým. To souvisí s funkční nesouměrností u párového orgánu, kdy jeden akci vede a převládá v ní. Zde se užívá pojmu dominantního postavení. Proto se u některých autorů můžeme setkat s označením laterální dominance. Jde o přednost v užívání a zároveň lepší výkony jedné poloviny těla v porovnání s druhou polovinou. Máme sklony být *pravorucí nebo levorucí, pravoocí nebo levoocí, pravonoží nebo levonoží*. Obecně máme tendenci tvrdit, že jsme praváci nebo leváci, objevuje se však více typů a několik stupňů leváctví i praváctví (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 12). Jiní autoři jako Zelinková a Sovák uvádějí, že u lateralit jde o přednost při užívání jednoho z párových orgánů, a to buď hybných - ruky a nohy, nebo smyslových – oka a ucha. V tomto případě se jedná o **lateralitu funkční**. Dalším dělením lateralit je **lateralita tvarová**. Ta se projevuje třeba tehdy, když

porovnáme pravou a levou polovinu obličeje. Zajímavé je, že žádný člověk nemá ani obě poloviny obličeje stejné (Srovnej Sovák 1985, s. 7 a Zelinková 2003, s. 139). Synek (1991, s. 12–14) nazývá tento stav zevnější asymetrii u člověka. Zároveň uvádí, že pro člověka je důležitější funkční asymetrie. Nezáleží, zda se týká smyslových orgánů určených k vidění a slyšení, pohybových orgánů či schopnosti orientace v prostoru. O prostorové orientaci se dozvíme více v kapitole o možných souvislostech mezi levorukostí a specifickými poruchami učení, prostorovou a pravolevou orientací.

Pro naši práci je důležitá hlavně funkční lateralita levorukých jedinců mezi předškolními dětmi.

Pro doplnění ještě uvádíme, jak pojem lateralita vyjadřují jiné cizí jazyky. Některé jazyky obsahují jedno slovo označující dohromady leváctví a praváctví. V angličtině je to výraz sidedness, němčina obsahuje slovo Seitigkeit. Levorukost a pravorukost nazývají Angličané jedním slovem handedness a Němci Händigkeit. Čeština takový pojem nezná. Proto pokud se v češtině hovoří o pravorukosti a levorukosti, používá se výraz lateralita. Výraz pochází z mezinárodní vědecké terminologie (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 12).

1.3 Předškolní výchova

S ohledem na skutečnost, že práce se věnuje levorukým dětem a jejich předškolní výchově, je třeba vymezit, co předškolní výchova znamená.

Předškolní výchova zajišťuje uspokojení přirozených potřeb a rozvoj osobnosti dítěte. Má za úkol podporovat *zdravý tělesný, psychický a sociální vývoj dětí* a vytvářet předpoklady pro jejich následující vzdělávání. Protože děti mohou pocházet z různého sociokulturního prostředí, má předškolní výchova také vyrovnávat rozdíly mezi dětmi. Opravilová (2002, s. 31) vycházela z modelu pyramidy uspokojování potřeb, kterou vytvořili psychologové Matějček a Langmeier pro předškolní dítě, a to: *potřeba určitého množství, kvality a proměnlivosti podnětů; potřeba určité stálosti, řádu a smyslu v podnětech; potřeba prvotních citových a sociálních vztahů; potřeba identity, společenského uplatnění a společenské hodnoty; potřeba otevřené budoucnosti neboli*

životní perspektivy. Základem výchovy je pochopitelně výchova rodinná, na kterou staví výchova v předškolním zařízení a napomáhá tak dítěti v jeho dalším rozvoji. V České republice není předškolní výchova povinná. Předškolní výchovu zajišťují předškolní zařízení, což v České republice jsou mateřské školy, speciální mateřské školy, přípravný stupeň speciálních škol (dříve pomocných škol), přípravný ročník základních speciálních škol, přípravný ročník základních škol praktických (dříve zvláštních škol) a přípravné třídy (srovnej Průcha 2008, s. 186 a Švingalová 2006, s. 6).

Výše uvedená předškolní zařízení navštěvují děti předškolního věku. To jsou děti od dovršení tří let věku až po zahájení školní docházky, tj. do dovršení šesti let života. Pro předškolní dítě je hlavní činností hra (Průcha 2008, s. 186). Některé mateřské školy dnes přijímají již děti dvouleté.

2 LIDSKÝ MOZEK, LEVÁCTVÍ, PRAVÁCTVÍ A PŘÍRODA

2.1 Lidský mozek

Drnoková-Pavlíková a Syllabová (1991, s. 23) tvrdí, že lidský mozek je jedinečným a nejdokonalejším z důvodu **funkční nesouměrnosti mozku**. Činnost mozku je rozdělena do dvou polokoulí, které mají vysokou míru součinnosti. Uvádí se, že původ pochází z užívání nástrojů. Výroba a užívání nástrojů vedla člověka ke zdokonalování a zlepšování zručnosti, což ovlivňovalo vývoj struktur a funkcí mozku. Tento názor vyřknul v *polovině 70. let 19. století Bedřich Engels*. *Napsal: Součinností ruky, mluvicích orgánů a mozku nejen u každého jednotlivce, nýbrž i u společnosti, stali se lidé schopnými vykonávat stále složitější úkony, vytýkat si stále vyšší cíle a dosahovat jich*. Ruku v ruce s prací vzniká řeč a myšlení, tedy *nejvyšší specifické vývojové znaky lidského rodu*. Mezi odborníky převládá názor, že funkční asymetrie mozku je získanou vlastností. Tato získaná vlastnost vzniká během utváření každé osobnosti ovlivňováním a působením okolním prostředím jak výchovnými tak sociálními vlivy a tlaky. Proto například stálé podávání hraček a dalších předmětů pouze do pravé ruky je bráno jako automatická povinnost rodičů dítěte. Synek (1991, s. 103) zdůrazňuje, že *každá pravidelnost může vést k navození a upevnění pohybových návyků, a tím i k ovlivňování a usměrnění funkční asymetrie*. Z toho vyplývá,

že rodiče malých dětí by měli být poučeni o možnosti praváctví i leváctví u svých potomků a měli by být seznámeni se základními pravidly jako třeba nabízení hračky doprostřed stolu, aby si ji dítě mohlo vzít rukou, kterou upřednostňuje apod. Specifikům výchovy bude věnována závěrečná kapitola teoretické části práce.

Funkční nesouměrnosti hemisfér mozku člověka si všiml již Leonardo da Vinci počátkem 16. století. Kladl si otázku, zda obě poloviny lidského mozku pracují zároveň či ne. Teprve tzv. cerebrální dominance se stala *první systematickou teorií funkční asymetrie lidského mozku*. Název cerebrální dominance vychází z předpokladu převládajícího postavení v nejvyšších mozkových činnostech u jedné z obou hemisfér vůči druhé. Dominantní je ta polokoule mozku, kde byla objevena řečová oblast korová. *V předním poli čelního laloku velkého mozku v patě třetího frontálního gyru dominantní hemisféry, v tzv. korové zóně Brocově, je centrum motorické* (viz ilustrace č. 1). **Odtud pochází ovládání pohybů svalů během mluvení, jemná hybná činnost a gestikulace protilehlé horní končetiny s její koncovou částí – rukou.** (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 24). Z toho lze usuzovat, že u přeucených leváků na praváky může v souvislosti s přeucením například docházet ke vzniku narušené komunikační schopnosti, emočních potíží atd. O tom se více dozvíme v kapitole 4.4 Leváctví a možná souvislost se specifickými poruchami učení, s narušenou komunikační schopností, prostorovou a pravolevou orientací a další potíže.

Pro úplnost uvádíme, že druhé – Wernickeovo rozšířené centrum řeči (viz ilustrace č. 1) se nachází *v zadní části prvního spánkového závitu, v senzorické (tj. smyslové) oblasti téže hemisféry*. Zóna způsobuje, že člověk se naučí rozumět řeči. Dochází zde k vnímání rozlišování a analýze sluchového vjemu. Je známo také třetí centrum řeči. Objevitel W. G. Penfield je nazval doplňkovým motorickým centrem. Centrum se nachází na vnitřní straně horní části čelního laloku velkého mozku (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 24).

Vraťme se tedy k souvislosti hemisfér v mozku s leváctvím a praváctvím. Dominantní a významnější hemisféra je ta, kde se tvoří řeč a zároveň tato hemisféra **ovládá obratnější ruku**. Byl zaveden názor, že u pravorukých jsou centra řeči v levé hemisféře. U levorukých jsou centra řeči v opačné tedy pravé hemisféře (Drnková-

Pavlíková, Syllabová 1991, s. 26). Z toho vyplývá, že pravorucí jedinci mají dominantní levou polovinu mozku, kdežto levorucí mají dominantní pravou polovinu mozku.

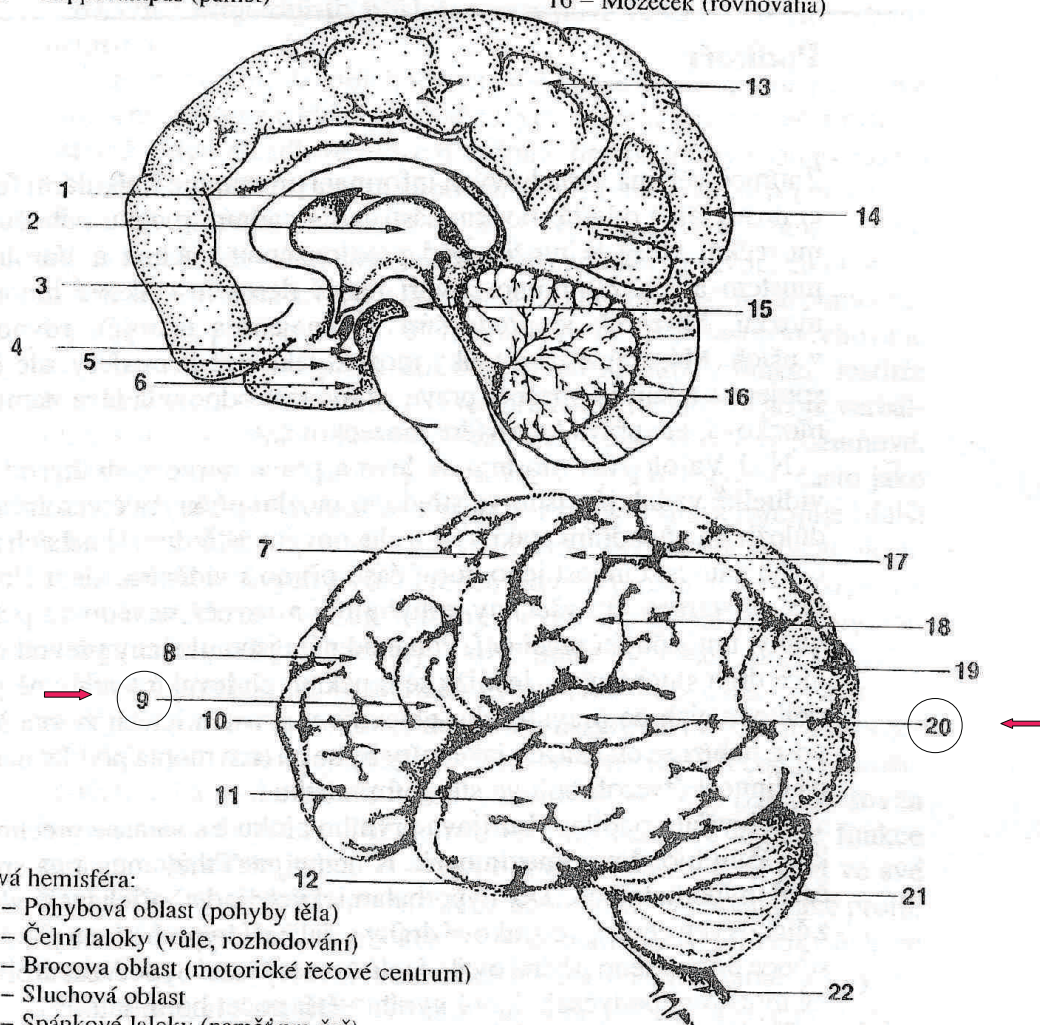
Avšak Drnková-Pavlíková a Syllabová (1991, s. 27,28) dále uvádějí, že levorukost a pravorukost musí být posuzována jako stupňová zvláštnost. Obzvláště pak levorukost, která bývá méně vyhraněná oproti pravorukosti a bývá méně pravidelně spojována s dominancí jedné či druhé hemisféry. Proto soudí, že cerebrální dominance je vlastností dělenou do stupňů, která se mění v rozsahu a úplnosti člověk od člověka. Přesnost určení vztahu k praváctví, leváctví a další proměny je nutno dále zjišťovat.

Překřížení mozkové dominance a laterality platí i pro další párové orgány, jako jsou dolní končetiny, oči a uši. Pokud došlo k výjimce, byla vysvětlována jako organické převrácení, které se v přírodě objevuje dosti často, dále patologií, nebo jako porucha jednoho z párových orgánů či jedné mozkové hemisféry. Další a pro nás podstatný důvod je uváděno přecvičení funkce orgánu (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 26).

Lidský mozek – pravá a levá hemisféra (některé oblasti a funkce)

Pravá hemisféra:

- | | |
|--|---|
| 1 – Corpus callosum (spojení obou hemisfér) | 6 – (Řízení pudového chování) |
| 2 – Thalamus (smyslové pocity) | 13 – Mozková kůra (šedá hmota) |
| 3 – Hypothalamus (autonomní, vegetativní řízení) | 14 – Týlní laloky (vidění) |
| 4 – Hypofýza (hospodaření s hormony) | 15 – Střední mozek (pozornost, spaní a bdění) |
| 5 – Hippocampus (paměť) | 16 – Mozeček (rovnováha) |



Levá hemisféra:

- | | |
|---|---|
| 7 – Pohybová oblast (pohyby těla) | 20 – Wernickeova oblast (rozumění řeči) |
| 8 – Čelní laloky (vůle, rozhodování) | 21 – Mozeček |
| 9 – Brocova oblast (motorické řečové centrum) | 22 – Mícha (doručování zpráv) |
| 10 – Sluchová oblast | |
| 11 – Spánkové laloky (paměť pro řeč) | |
| 12 – Čichová kůra (chuť, čich) | |
| 17 – Oblast kinestézie (pocity pohybové, směrové aj.) | |
| 18 – Temenní laloky (přenos pocitů) | |
| 19 – Týlní oblast (zrak) | |

(Pechard, I., UNESCO-Kurier 1976, Nr. 1)

Ilustrace 1: Lidský mozek. Brockovo centrum - 9, Wernickovo centrum - 20

(Synek 1991, s. 107)

2.2 Lateralita vrozená a dědičná

Názory některých autorů jsou na tuto otázku různé, pro zajímavost uvedeme některé z nich. Zelinková (2003, s. 144) tvrdí, že *leváctví je vrozené nebo zděděné a je výsledkem neurofyziologického vývoje dítěte*. Sovák (1985, s. 15) uvádí, že *dominance je vrozená a dědičná*. Dojde-li k narušení vrozené lateralit ruky, je narušen souhrn mozkových hemisfér, zvláště oblast obratnosti ruky a oblast řeči.

Rozdílné názory ohledně rozložení fondu genů u lateralit horních končetin v populaci jsou dosud na úrovni hypotéz. Např. v roce 1979 Sovák uvedl, že mezi předškolními dětmi je asi 40 % genotypických rozených leváků a 40 % praváků. Ostatní považoval za obouruké. Naopak Suchenwirth tvrdí, že pouze 2,5 % z celé populace je genotypických praváků a stejný počet i genotypických leváků. Ostatní jsou dle něj genotypicky nevyhranění a praváky či leváky se stávají výchovou (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s.42).

*Vrozená lateralita se nemusí projevit navenek. Z tohoto důvodu se rozlišuje **fenotyp**, což je vnější projev lateralit, a **genotyp**, tedy typ lateralit vrozený, který se ani během života člověka nemůže změnit* (srovnej Zelinková 2003, s. 139 a Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 14).

Sovák (1985, s. 18–21) uvádí o genotypu, že je vrozeným typem daným dominancí. O fenotypu říká, že je výsledným typem lateralit daným nejen dominancí, ale i vlivem prostředí. To znamená, že u zjevného typu tedy fenotypu může dojít k odlišnosti od genotypu tím, že např. vlivem převýchovy se z genotypických leváků stanou fenotypiční praváci.

Potvrzení o dědičnosti levorukosti můžeme doložit příkladem britské královské rodiny. Matka královny Alžběty II., královna Alžběta II., její syn princ Charles a syn prince Charlese princ William jsou levoručí (Healey 2002, s. 20).

2.3 Příroda

Pro zajímavost autorka uvádí pozoruhodný případ ze své praxe. Jde o muže ve věku 25 let¹. Dotyčný muž je levoruký – na tom není nic neobvyklého a jeho levorukost lze lehce vypožorovat. Lékařská vyšetření však prokázala, že má ve svém těle dokonce zrcadlově umístěny všechny vnitřní orgány. Z tohoto důvodu je nucen u sebe neustále nosit kartičku, kde je tato skutečnost uvedena. Svoji tělesnou odlišnost je povinen sdělovat ošetřujícím lékařům, pedagogickým pracovníkům, zaměstnavateli a dalším osobám, se kterými spolupracuje apod. V případě, že by potřeboval poskytnout první pomoc, jeho záchranář zjistí, že krom jiného má srdce oproti běžné populaci umístěno vpravo.

Všechny živé organismy na naší planetě, které jsou složeny z bílkovin mají *poměr levých a pravých stavebních kamenů 19:1 ve prospěch orientace doleva*. To znamená, že bílkoviny jsou složeny z 95 % aminokyselin levotočivých a pouze z 5 % pravotočivých. Ukázalo se, že jak strukturální tak i funkční asymetrie jsou přirozeností, kterou se liší hmota živá od hmoty neživé. *Přitom rozlišování pravého a levého, které je obsaženo již ve čtyřmocném asymetrickém uhlíku, se projevuje v levotočivosti a pravotočivosti aminokyselin, promítá se do informačních šroubovic RNA a DNA a pokračuje ve vývoji života na Zemi až k člověku. ... I hvězdné galaxie, které mají spirálovitou strukturu, jsou většinou stočeny doprava* (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 18–21).

Otázky souměrnosti a nesouměrnosti budou ovlivňovat další chápání *asymetrií nejvyšších mozkových funkcí a nejvyšších lidských činností*. Podíváme-li se do říše zvířat, můžeme konstatovat, že u zvířat funkční nesouměrnost mozku na rozdíl od lidí nenajdeme. Tento znak se u zvířat nevyvinul (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 21–23). Ze světa rostlin zaslouží pozornost třeba *liány, rostliny s tenkým stonkem*, který se ovíjí kolem své opory pouze jedním směrem u stejného druhu. Pravotočivý je třeba zimolez a chmel. **Levotočivých je však mnohem více**. Patří sem pohanka svlačcovitá, svlačec rolní atd. Výhonky u rostlin najdeme pravé i levé. Příroda vytváří také složitější soustavy. Příkladem jsou šišky borovice, kde lze vidět pět pravotočivých a osm levotočivých řad nebo osm

1 Muž byl ve školním roce 2010/2011 studentem Jednoletého kurzu cizích jazyků s denní výukou v Akademii Jana Amose Komenského Liberec, kde je autorka bakalářské práce zaměstnána.

pravotočivých a třináct levotočivých. Vše má svůj řád, náhoda je vyloučena. (Synek 1991, s. 24–27). Lze konstatovat, že levá strana má v přírodě větší zastoupení.

3 SPOLEČNOST

3.1 Postoj společnosti vůči levorukým

V návaznosti na kapitulu o významu slov levý a levoruký vyplývá, že ve většině kultur a společností se na levostranně orientované jedince pohlíží jako na nenormální a neobvyklé. Většina kultur považuje za tradiční a správnou právě stranu pravou. Synek (1991, s. 42,43) lidskou společnost nazývá pravorukou společností. Jeho slova lze potvrdit zavedenými zvyky, jako je třeba podávání pravé ruky. Během výchovy dětí můžeme často slyšet: „*Do které ruky to bereš?*“, „*Jak to držíš?*“, „*Jak držíš lžici?*“. Otázkou je, proč se stále mnoho lidí u svého potomka obává projevů levostrannosti.

Historie dokazuje, že již v době kamenné byly staré civilizace a kultury kolem Středozemního moře, na Středním východě a v Evropě pravoruké. V době bronzové žaly ženy obilí srpem pravou rukou. Soška pravorukého sedícího písaře, která pochází z Egypta z třetího tisíciletí př. n. l. také vypovídá, že pravorukost byla brána jako správná možnost. Je potvrzeno, že před pěti tisíci lety byli levorucí přeučováni na pravoruké. (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 5). Také Vodička (2008, s. 78) uvádí, že celá tisíciletí označovali levou ruku jako *tu druhou a nečistou*. V některých společnostech toto pravidlo platí ještě dnes. Zmírnění pohledu na levoruké přicházelo až během 19. století, ale k reálnému vyrovnání vztahu mezi pravou a levou rukou došlo až v druhé polovině 20. století.

3.2 Výskyt levorukých osob ve společnosti

Americká dětská neuropsycholožka Jane M. Healey (2002, s. 19) vychází z nejčerstvějších amerických statistik, které vypovídají, že v americké a britské populaci preferuje levou ruku 10 – 15 % osob. Mezi Hispánci a Asiaty žije 9 % levorukých. Z Indie a Afriky zřejmě kvůli zbytkům starých mýtů a předsudků nepochází mnoho statistických

údajů. Z mála indických studií lze vyčíst, že počet levorukých je v porovnání se západem nižší. S tvrzením se ztotožňuje i Zelinková (Zelinková 2003, s. 144). Obě soudí podle závěrů mnoha studií, že by tato zjištění mohla být způsobena odlišnou genetickou výbavou.

Zelinková (2003, s. 144) uvádí, že lateralita má souvislost s genetickou výbavou. Pokud jsou oba rodiče pravorucí, tak dochází asi k 10% pravděpodobnosti, že se jim narodí levoruký potomek. U obou levorukých rodičů je pravděpodobnost narození levorukého dítěte asi 45 %. Levoruká matka a pravoruký otec mají 25 % pravděpodobnosti a levoruký otec s pravorukou matkou mohou počítat s 20 % šance na narození levorukého dítěte.

Celkově je mezi levorukými osobami více leváků mužského pohlaví oproti pohlaví ženskému. Jedna ze studií naznačila, že zvýšená hladina testosteronu² může hrát důležitou úlohu (Healey 2002, s. 19). Zjištění, zda je mezi levorukými dětmi opravdu více chlapců, budeme ověřovat v našem výzkumu a výsledky budou uvedeny v empirické části práce.

Další zajímavé údaje najdeme mezi dvojčaty. Některé výzkumy uvádí, že celkově se levorukost častěji vyskytuje mezi dvojčaty nebo dětmi, které se narodily s nízkou porodní váhou. Příčiny však nejsou jasné. Skutečnost, že se u některých identických dvojčat neshoduje stranová preference, však zpochybňuje teorii, kde genetika je jediným determinantem stranové preference (Healey 2002, s. 19,20). Lateralitu dvojčat budeme také zjišťovat v empirické části práce. O genetických dispozicích jsme již hovořili v jedné z předchozích kapitol, kde jsme se zabývali otázkou, zda je lateralita vrozená či dědičná. Další fakt potvrzují některé studie tím, že ukazují, že mezi mladou generací je asi dvojnásobek levorukých oproti generaci starších osob. To ukazuje na dnešní liberálnější postoj společnosti vůči levákům (Healey 2002, s. 20). V naší moderní společnosti jsou levorucí jedinci dlouhodobě tolerováni. Mladí lidé se za svou levorukost nestydí, berou ji jako naprosto přirozený jev. Stejný názor mají i jedinci pravorucí. Proto dnes téměř nenajdeme tzv. skryté leváky. Celkově levorukých jedinců nepřibývá ani neubývá (Vodička 2008, s. 78). Autorka oslovila 36 letého muže – leváka, jak se mu žije v dnešní pravoruké

2 *Testosteron je hormon, který tělo vytváří, a je zodpovědný za rozvoj a stav sekundárních pohlavních znaků* (Healey 2002, s. 19).

společnosti a zda má se svojí levorukostí nějaký problém. „Je to naprosto normální, jako ty používáš pravačku, tak já levačku. Nevidím na tom nic zvláštního.“ Jeho slova potvrzují, že levorucí jedinci svoji stranovou preferenci zřejmě opravdu řeší méně, než my pravorucí jejich levorukost.

Některé z výzkumů četnosti levorukých jedinců ukázaly, že v mladších ročnících narození je mnohem více leváků oproti ročníkům starším. Údaje z těchto výzkumů uvádějí, že u osob mezi 18–40 lety je přibližně 11 % leváků, oproti tomu mezi osobami nad 40 let už je to o 5 % méně. Nabízí se hned několik vysvětlení. Jedním je, že leváci byli v minulosti přeučováni na praváky, proto jich je ve starší generaci méně. Další vysvětlení přichází s tvrzením, že během stárnutí dochází k úbytku užívání levé ruky v důsledku přizpůsobení se pravorukému světu (otvíráky, videokamery, nůžky, hudební nástroje apod.). Jiná teorie popisuje čtenější použití pravé ruky ve stáří jako přirozený naprogramovaný proces, který je projevem *zrání nervového systému*. Další hypotéza není pro leváky nikterak příznivá. Soudí, že pravorukých je ve starším věku více, protože se dožívají vyššího věku než levorucí. Levorukost dle této teorie je více spojena s častějšími zdravotními komplikacemi (Skočovský 2005, s 18,19). Naopak výhodu levorukosti mají jedinci, kteří prodělali mrtvici. Bylo potvrzeno, že levorucí se oproti pravorukým zotavují po mozkové mrtvici rychleji, mnohdy zcela. Výhoda leváků je dána jejich přizpůsobivějším mozkem. Statistiky také ukazují nižší výskyt Alzheimerovy choroby u leváků.

Ještě pro doplnění uvádíme zajímavý fakt. Mezi psychology je téměř 40 % levorukých jedinců (Healey 2002, s. 10). Má preference studia oboru psychologie souvislost s levorukostí, tedy dominancí pravé hemisféry mozku? Pravdou je, že ne každé povolání je levorukými možné vykonávat, zvláště pak třeba řemeslné obory či obory, kde je potřeba k držení nástrojů užívat pravé ruky. Autorka tím ale nechce v žádném případě tvrdit, že by levorucí byli méně manuálně zruční. Spíš mohou mít potíže s použitím nástrojů v některých oborech, protože jsou vyráběny pro pravorukou společnost. Na tomto místě nás může s určitou nadsázkou napadnout otázka diskriminace. Dnes již máme Radu vlády pro rovné příležitosti žen a mužů, co takhle podobný orgán pro levoruké. To lze potvrdit například poznatky Drnkové-Pavlíkové a Syllabové (1991, s. 5), které uvádějí, že

uchazeči lékařské fakulty – budoucí zubní lékaři, museli dokládat potvrzení o tom, že jsou pravorucí. Důvodem je umístění potřebných přístrojů v ordinaci u pravé ruky zubního lékaře. Dnes toto potvrzení zřejmě nutné není. Uchazeči o obor Zubní lékařství na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze tuto podmínku dle informací fakulty neplní. Přihláška ke studiu musí obsahovat pouze *potvrzení od praktického lékaře o zdravotní způsobilosti ke studiu a potvrzení od ortopeda o zdravotní způsobilosti ke studiu* (Univerzita Karlova v Praze 1. lékařská fakulta 2012).

3.3 Sport, věda, umění, hudba, politika a slavné a významné levoruké osobnosti

V následujícím textu se budeme snažit vyvrátit možný dojem z první kapitoly, že levorucí jedinci platí za nešikovné a neobratné. Příkladem jsou výkony levorukých osob v různých sportovních odvětvích jako je tenis, šerm, košíková, odbíjená, box. Někdy je leváctví dokonce výhodou, protože pravorukému soupeři hru ztěžuje. Pravoruký soupeř bývá většinou zvyklý soutěžit proti stejně disponovanému rivalovi (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 11). To potvrzovala ve svých úvahách pro Československý sport Věra Suková, která se ve své době stala wimbledonskou finalistkou a později úspěšnou tenisovou trenérkou. Často se zabývala názorem, že levorucí sportovci po stejné přípravě jako pravorucí sportovci dosahují lepších výkonů. Také tvrdila, že je to právě tím, že levorucí sportovci jsou menšinou, se kterou se pravorucí sportovci setkávají méně často a tudíž pravorukým více chybí zkušenosti s levorukými. Během své trenérské kariéry citlivě přihlížela k přirozené pohyblivosti svých svěřenek. Světověznámou a zároveň jednou z nejúspěšnějších tenistek je levoruká Martina Navrátilová. (Synek 1991, s. 82,83). Z našich současných vynikajících levorukých tenistek nelze opomenout Petru Kvitovou, vítězku prestižního turnaje ve Wimbledonu roku 2011 i Turnaje mistryň ze stejného roku.

Z mužů vzpomeňme také ve své době wimbledonského vítěze Jana Kodeše, který mohl být, jak uvádí Synek (1991, s. 82), výborný levoruký tenista. Měl obratnější levou ruku, ale jeho leváctví bylo utajované. Byl přeučen na užívání pravé ruky. Údery z jeho levé strany však byly neúčinnější a nejobávanější zbraní vůči soupeři. Ani třeba levoruký šermíř nemůže být lehkým soupeřem pro šermíře pravorukého.

Dalším dle autorky zajímavým sportovním odvětvím jsou vodáci. Zvláště například u víceveslic. Zde je třeba, aby polovina veslařů pracovala na levé a polovina na pravé straně. Zdá se, že výhodu by měli mít levorucí sportovci, kteří tak mají díky menšímu zastoupení vyšší šanci uplatnění nežli praváci. Synek (1991, s. 86) uvádí, že rovnoměrné zastoupení leváků i praváků by pro víceveslice znamenalo ideální zastoupení. Podobná výhoda se může projevit v kolektivních sportech, kde jsou sportovci rozděleni na pravou a levou stranu a mnohdy je třeba zrcadlových dovedností na obou stranách herního pole.

Dominance pravé či levé strany je podle Synka (1991, s. 86) zajímavá také v boxu. Důležitý postřeh Synek zaznamenal, když uvedl, že nejbojovnější a nejúspěšnější boxeři z Her dobré vůle v Seattlu roku 1990 zasahovali tvrdě levačkou a občas přecházeli do levého středu, přičemž při zahajování byli připraveni ve střehu pravém. Jednalo se skutečně o vrozené praváky?

Další významnou levorukou osobností byl *ruský fyziolog I. P. Pavlov* (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 11). *Byl tak trochu levák. Ale jen trochu. Uchopil-li bezděky skalpel nebo pinzetu levačkou, vždycky se zarazil. ... Tato vada ho strašně mrzela, a proto se s ní odhodlaně pustil do křížku.* Ustoupil tedy společenskému tlaku a naučil se pracovat pravou rukou stejně jako rukou levou. Během svého vzdělávání měl velké potíže při psaní. Přizpůsobil se pravoruké kultuře, což mohlo mít za následek jeho citovou labilitu, neklid a výbušnost (Synek 1991, s. 70,71).

Z výtvarného umění je znám fakt, že portrét Mony Lisy byl namalován levorukým Leonardem da Vinci. K psaní poznámek používal Da Vinci také levou ruku. Dost často psal zrcadlově. O da Vincim putuje domněnka, že levou ruku používal proto, že *měl lehce ochrnutou pravou paži*. Pak by se jednalo o leváctví patologické. Levou rukou také tvořil sochy a maloval obrazy Michelangelo Buonarroti. Mezi naše levoruké malíře patří Jiří Trnka. (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 11). Trnka byl ale spíš ambidexter tedy nevyhraněný (Healey 2002, s. 108). Dokázal zapojit obě ruce současně a každou rukou přitom psal jiné slovo. Trnka byl od dětství mimořádně obratný. Přesto, že dokázal výborně pracovat oběma rukama, jeho levorukost byla již v dětství velmi výrazná. Není však známo, zda byl ve škole nucen psát pravou rukou a jaký byl postoj k jeho levorukosti ze

strany učitelů. V dobách Trnkova dětství již byly publikovány první zprávy pedagogů E. Lipperta a J. Dolenského, že levoruké děti mají psát ve škole svou vedoucí rukou, aby se předešlo potížím ve školní práci. ... Ovšem v běžné pedagogické praxi se to určitě v té době neuplatňovalo (Synek 1991, s. 73–76). Což potvrzuje případ našeho dalšího malíře Josefa Lady. „... pamatuji, že jsem kreslil levou rukou a teprve ve škole jsem se naučil kreslit pravou ...“ Škola tedy Ladovi neumožnila rozvinutí vrozeně kvalitnější levé ruky nejen ve psaní, ale ani v kreslení (Synek 1991, s. 72). Albert Einstein byl také levákem. Leváky byli i někteří američtí prezidenti jako Ronald Reagan, George Bush a Bill Clinton (Healey 2002, s. 34). Mezi známe levoruké hudebníky patří David Bowie, Phil Collins, Celine Dion, Paul McCartney, Sting a další (Healey 2002, s. 68).

Pokud se ještě vrátíme k případu malíře Jiřího Trnky a skutečnosti, že již v době jeho dětství byla učitelům levorukých dětí doporučována podpora levorukosti, autorka potvrzuje opačnou zkušenost. Počátkem šedesátých let, kdy její strýc začal navštěvovat základní školu a od raného dětství projevoval výrazné leváctví, byl ve škole nekompromisně nucen k učení psaní výhradně pravou rukou. Takto byl „trápen“ celé tři ročníky prvního stupně základní školy. Ve škole psal pravou rukou, domácí úkoly psal levou rukou. Ve vyšších ročnících mu byla ponechána svobodná volba ruky. Od té doby je levoruký veřejně. I přes jeho trápení v prvních ročnících úspěšně vystudoval dvě vysoké školy a v profesním životě je velmi úspěšný. Zdá se, že pravoruká zkušenost ho naštěstí spíše posílila. Posílení psychiky potvrzuje i Sovák (1985, s. 27), když tvrdí, že požadavky kladené pravorukým prostředím mohou vyvolávat konflikty různého druhu. Pokud v takové situaci pomůžeme levorukému jedinci vhodnou výchovou, dítě se naučí stresy zvládat a zároveň je psychicky posíleno. V dalším životě pak snadněji odolává stresům i odlišného původu.

4 PŘÍSTUP K DĚTSKÉ LATERALITĚ

4.1 Třídy, testy a zkoušky laterality

*Dnes již bezpečně víme, že **respektování praváctví a leváctví** u dítěte kladně ovlivňuje vytváření celé jeho osobnosti. Je třeba tento rys osobnosti včas a správně u každého rozeznat, sledovat, pěstovat a zdravě rozvíjet* (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 6).

Abychom správně chápali dětskou laterality, je třeba se zorientovat ve třídách, typech, některých testech a zkouškách laterality. K vyhranění laterality dochází kolem třetího až čtvrtého roku věku, ale výjimkou není ani vyhranění laterality v pozdějším věku. K diagnostice je nejčastěji používána metoda *pozorování, vyhodnocování údajů (rozhovor s matkou) a testy laterality* (Černá 2008, s. 120). Právě z důvodu, že k vyhranění laterality dochází v předškolním věku dítěte, dává autorka důraz na správnou diagnostiku dětské laterality už v rodině, v předškolním zařízení, dětskou lékařkou apod. Dítě potřebuje dostatek svobody k přirozenému rozhodnutí, kterou ruku bude preferovat.

Třídy laterality jsou rozděleny do pěti stupňů, a to *L = vyhraněné, výrazné leváctví*, *L– = méně vyhraněné, mírné leváctví*, *A = nevyhraněná, neurčitá lateralita (z řeč. Amfidexia, lat. ambidextria)*, *P– = méně vyhraněné, mírné praváctví*, *P = vyhraněné, výrazné praváctví* (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 13). Sovák (1985, s. 18–20) dělí laterality na překříženou, leváctví z nutnosti a leváctví patologické. Překřížená laterality je typickou pro jedince, které některou činnost provádí pravá strana a jinou činnost zase strana levá. Příkladem je pravák na ruku a zároveň levák na nohu v jedné osobě nebo třeba kombinace pravák na oko nebo ucho a k tomu levák na ruku a mnoho dalších kombinací u jednoho člověka. K leváctví z nutnosti vzniká např. amputací dominantní pravé ruky, kdy levá ruka převeze úlohu ruky pravé. K patologickému leváctví dochází poškozením mozku v období před narozením, tj. prenatálním obdobím nebo v období perinatálním, tj. v době kolem porodu nebo raně postnatálním, tj. po krátké době po porodu. Zde následek chorobného poškození mozku v podstatě způsobil přecvičení na leváka. Neznamena to

však, že by levorukost způsobovalo poškození mozku. Jde pouze o jeden z příznaků poškození mozku. Proto mezi dětmi s postižením najdeme větší počet leváků.

Sovák in Drnková-Pavlíková a Syllabová (1991, s. 26,27) formuluje tři typy laterality, a to dominanci levostrannou, která se jeví jako praváctví, dominanci pravostrannou, která se jeví jako leváctví a dominanci nevyjádřenou, která se jeví jako ambilateralita, tj. *lokalizace řečové funkce v obou polokoulích mozku*³. Zároveň zmiňují, že již Orton⁴ měl pochybnosti o správnosti základního dělení osob jen na pravoruké a levoruké.

V roce 1936 u nás vytvořil Václav Příhoda *první soubor zkoušek laterality*. Další osobností, která se u nás lateralitou zabývala, byl Miloš Sovák⁵ (Zelinková 2003, s. 142). U nás je *nejznámější test podle Matějčka a Žlaba*. *Matějčkův a Žlabův test obsahuje úkoly typu: dej kuličku do lahve, strč klíč do zámku, sáhni si na ucho apod.* Celkem zkouška zahrnuje *12 úkolů pro horní končetiny, ... čtyři úkoly pro dolní končetiny, ... dva úkoly pro zjištění laterality očí a jeden úkol pro určení dominantního ucha*. Se zkouškou pracuje pedagog, psycholog či lékař. Zkoušku je možné použít jak pro dítě tak i dospělého (srovnej Černá 2008, s. 120 a Zelinková 2003, s. 142). K určení laterality je také velmi rozšířené užívání *Harrisových testů laterality*. Tento test je užíván od sedmi let věku dítěte. (srovnej Černá 2008, s. 120 a Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991). Sovák (1985, s. 67–70) uvádí několik zkoušek pro orientační zjištění laterality postačujících v pedagogické praxi, a to zkoušku sepnutí rukou (viz ilustrace č. 2), kdy při zaklesnutí prstů obou rukou do sebe sledujeme, jaký palec zůstane nahoře. Uvádí se 70 % pravděpodobnosti, že ten palec, který

3 V kapitole o lidském mozku již bylo uvedeno, že z dominantní poloviny mozku pochází ovládání pohybů svalů během mluvení, jemná hybná činnost a gestikulace **protilehlé horní končetiny** s její koncovou částí, tedy rukou (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 24).

4 Samuel Torrey Orton (1879–1948), psychiatr, hlavní zakladatel *moderního směru zkoumání podstaty dyslexie*. ... *Ve své době příčinu dyslexie vidí v nedokonalé dominanci jedné mozkové hemisféry nad druhou a v jejich nedokonalé lateralizaci, což ztěžuje jejich spolupráci*.

5 Prof. MUDr. PhDr. Miloš Sovák, DrSc. (1905–1989) u nás prvně systematizoval speciální školství. Sovákův základní rámec oboru speciální pedagogiky je i v současné době u nás východiskem *speciálněpedagogické teorie a praxe* (Renotierová 2005, s. 12).

je nahoře usvědčuje vedoucí ruku. Autorka – pravačka zkusila test na sobě. Při setnutí má nahoře palec levé ruky. V tomto případě zkouška pravorukost nepotvrdila. Další zkouškou je třeba navlékání. Zde není podstatné, která ruka drží jehlu a která nit, ale která ruka vede pohyb. Lateralitu u menších dětí můžeme ověřovat při stavění kostek. Důležité je sledovat, která ruka položí poslední kostky či zkouší bezpečně zachraňovat vystavěnou věž.

Ne vždy je zapotřebí dětskou lateralitu testovat, projeví se sama s dozráváním ústředních nervů. To se začíná ukazovat kolem druhého roku věku dítěte. V některých rodinách se leváctví objevuje po generace. Jak bylo uvedeno, leváctví se objevuje již po několik generací u britské královské rodiny. Také znovu připomínáme, že projevy laterality sledujeme při uchopování hraček, později při uchopení lžice, při podání ruky při pozdravu, při uchopení tužky atd. (Sovák 1985, s. 62–64).



Ilustrace 2: Zkouška sepnutí rukou – vedoucí ruka levá (Sovák 1985, s. 22)

4.2 Specifika výchovy a vzdělávání levorukých dětí

V této kapitole se budeme snažit pochopit možné problémy při držení kreslicího a psacího náčiní, poradíme, jak levorukým dětem pomoci a jak je hodnotit. Není sporu o tom, že výchova dětí začíná v rodině. Proto nejen pedagogové, ale hlavně rodiče musí vědět, jak s levorukým potomkem zacházet (Sovák 1985, s. 73).

Při hledání odpovědí na otázky, jak pracovat s levorukými dětmi, zda jsou levoruké děti v nevýhodě, zda potřebují zvláštní pomůcky apod., objevila autorka britské webové stránky www.lefthandedchildren.org zaměřené na levoruké děti. Zde najdeme mnoho informací a rad při práci a výchově levorukých dětí, jak překonávat případné potíže a frustrace, které mohou vznikat v pravostranně orientované společnosti, nápady a triky pro práci s levou rukou, pomůcky určené levákům a knihy o výchově levorukých dětí. Děti pak získávají jistotu během školní práce. Najdeme zde i odpověď na otázku, zda jsou levoruké děti v nevýhodě. Autoři tvrdí, že absolutně není důvod. Naopak uvádějí, že leváci běžně vynikají v mnoha odvětvích včetně umění a sportu. Tuto skutečnost jsme již potvrdili v kapitole o slavných a významných levorukých osobnostech. Vše, co levák potřebuje, jsou správné pokyny a tam, kde je to nutné, správné vybavení pro osvojování nového. Techniky pro výuku psaní jsou jednoduché a snadno použitelné. Je ale potřeba se dítěti věnovat. Někdy stačí několik minut správných pokynů. Levák se naučí techniku, která mu umožní kreslit a psát pohodlně, elegantně a hlavně efektivně. Vyhne se tak bolesti v zápěstí, nerozmaže si text, bude správně držet své tělo. Pokud dítě kvůli špatnému vedení a někdy i ignoraci leváctví techniku nezvládne, má pak zbytečně problémy se psaním a k tomu se přidává i špatný vývoj držení těla (Left Handed Children 2012⁶).

U dětí obvykle začíná vývoj grafomotorických schopností a dovedností pokusy o kreslení. Děti si postupně vytváří kreslicí návyky a začínají volit vedoucí ruku. Některé děti projeví vyhraněnou lateralitu poměrně brzy, u jiných je potřeba individuální přístup a dostatek času. Pokud pracujeme s malým levákem, je potřeba mít na paměti, že při

6 Britské webové stránky www.lefthandedchildren.org provozují manželé Keith a Lauren Milsomovi. Milsomovi spravují tyto webové stránky a zároveň od roku 1968 vlastní obchod v Londýně s potřebami pro leváky. Rovněž založili mezinárodní klub leváků. Oba jsou levoručí. Mají syna a dceru. Syn je levoruký, dcera pravoruká.

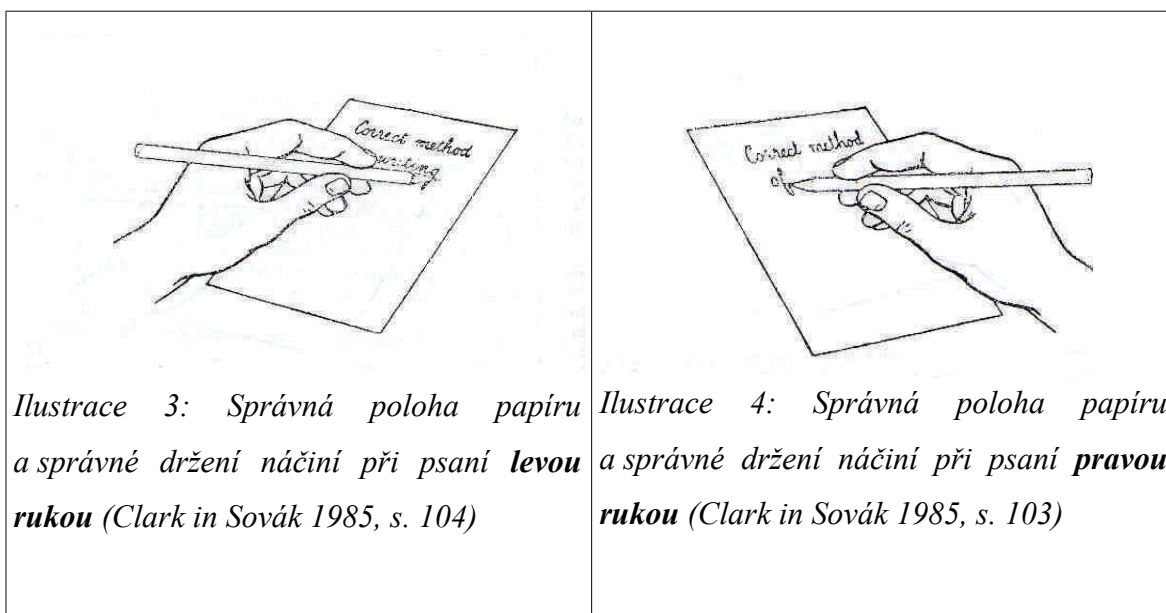
pohybových činnostech se leváci intuitivně vyhýbají a otáčejí na svoji stranu. Rovněž kutálejí, poskakují, hází, odrážejí se apod. na jinou stranu než praváci. Učitelky mateřských škol i rodiče dětí postupně pomáhají dětem s uspořádáním věcí, pracovního místa, správným sezením apod. V kolektivech dětí mívá malý levák tendenci napodobovat praváky. Proto je na učiteli, aby vhodně zasáhl a pomohl v orientaci v prostoru, aby levák na práci viděl a aby ruka při práci vedla směrem od těla ven. Zrcadlové rozmístění pracoviště u levorukého dítěte má být samozřejmostí. Před i po kreslení a psaní je vhodné provádět uvolňovací cviky (Vodička 2008, s. 72–76).

Po nástupu dítěte do první třídy základní školy je jeho úspěch vázán na *celkovou připravenost ke vstupu do školy*. Patří sem oblast smyslových orgánů, oblast pohybová, patřičná míra odolnosti proti fyzické únavě a *zvládnutí jemné motoriky ruky* (Křivánek, Wildová, et al. 1998, s. 33).

Nyní se zaměříme na správné držení psacího náčiní a jak má technika psaní vypadat. Protože práce s kreslícím a psacím náčiním je podstatnou a důležitou součástí vývoje jedince. Jak jsme již uvedli, dítě se dostane velmi jednoduše do komplikované situace, pokud se od počátku nenaučí správnému uchopení. Přeučování uchopení tužky není vůbec jednoduché. Autorka může potvrdit ze své praxe, že některé děti svůj zlovyk nikdy neopraví a tužku, pero, pastelky atd. drží chybně po celý život. Nejde tu jen o „jiný“ způsob držení, který je patrný na pohled. Se špatným uchopením souvisí další potíže jako křeče prstů i celé ruky, bolesti paže a další nepříjemné stavy, které mohou zabraňovat i schopnosti psát delší dobu. Není pochyb, že psaní je nezbytnou součástí školního vzdělávání. Správné držení kreslicího či psacího náčiní bohužel bývá rodiči a dokonce i některými předškolními pedagogy podceňováno – viz odpovědi na otázku v dotazníku z empirické části práce o správném držení tužky.

Nesprávný postup, přetěžování a únava ruky může být příčinou vybudování negativního vztahu k psaní. Odborníci tvrdí, že správný úchop tužky by si děti měly začít osvojovat již mezi druhým a čtvrtým rokem. Podstatné je především tzv. špetkovité držení (Novinky 2012). Tužku drží praváci i leváci stejným způsobem (viz ilustrace č. 3 a č. 4). Psací náčiní se drží *mezi třemi prsty, tj. mezi prostředníčkem, ukazováčkem a palcem.*

Tužka má ležet kousek od nehtu na boční straně prostředníčku. Prostředníček pohodlně podpírá tužku zespodu, palec a ukazováček slouží k mírnému podepření ze stran. Prsty se nesmí navzájem křížit. Ukazováček nesmí na tužku tlačit ani ji mačkat a nesmí se prohýbat (srovnej Křivánek, Wildová, et al. 1998, s. 69 a Verecká 2002, s. 118).



Ke správnému nácviku uchopení tužky lze všem dětem předškolního věku doporučit pastelky, tužky i násadky z tzv. trojhranného programu. Tyto pomůcky *mají tři plochy pro uchopení třemi prsty* (Zelinková 2003, s. 94). Další možností jsou různá přípravná cvičení. Ukázku praktického nácviku najdeme i s popisem v příloze č. 2. Jedná o cvičení s dřevěnými korálky.

Nejstarší děti předškolního věku se v některých mateřských školách již věnují nácviku psaní. Jiné mateřské školy přenechávají tuto činnost až do prvního ročníku základní školy. Pro nácvik předškolní grafomotoriky a později i správné polohy při psaní je pro leváky zvláště vhodná *kolmá kreslicí plocha*. Takovým způsobem nácviku dochází k uplatnění malého triku. Trik znemožňuje *drápovité držení tužky*, k němuž mívají levoruké děti tendenci. Trik funguje takto: *levák přistoupí k tabuli (či k balicímu papíru na dveřích), aby začal psát či kreslit, ale nezačne, protože my ho včas požádáme, aby se napřed opřel*

svou úplně nataženou pravou rukou o tabuli (o dveře). Aby byla pravá ruka natažená, musí levák samozřejmě trochu poodstoupit. A tady je to kouzlo: poodstoupí-li levák na vzdálenost úplně natažené pravé ruky, nemůže levá ruka (pokud je stejně dlouhá, což můžeme očekávat) psát drápovitě: Chybí jí k tomu pěkných pár centimetrů na délce, aby se mohla ohnout v zápěstí a vzít to pěkně seshora, jak to vyžaduje nesprávné drápovité držení. Nezbyvá jí než to vzít zespoda a nebránit tak očím ve výhledu (Verecká 2002, s. 119). Sama autorka potvrzuje, že v 80. letech 20. století, v době, kdy se její levoruký bratr učil psát, poradila třídní učitelka rodičům tento způsob. Na dveře dětského pokoje rodiče nainstalovali balicí papír. Díky dobré motivaci se bratr autorky touto pro něj atraktivní a zábavnou formou naučil správnému stylu psaní a držení tužky.

U drápovitého způsobu držení tužky *ruka s tužkou jakoby seshora obejmě a pod zápěstí a malíčkovou hranu ukryje to, co už napsala*. To lze ověřit pohledem na neořezaný konec tužky u kreslicího či písčícího dítěte. Pokud míří od levorukého dítěte pryč, není držení správné. Neořezaný konec tužky má u leváka ukazovat k levému lokti a rameni. Tím je docíleno, že ruka píše pod textem, což levákovi umožňuje vidění psaného textu a ještě si tolik nenamáhá svoje svaly. Verecká tvrdí, že psaní bylo vymyšleno pro praváky, protože v naší kultuře píšeme zleva doprava. Pravák dobře vidí, co píše, nerozmazává si inkoust a sklon písma určený vpravo jde pravákovi celkem bez potíží⁷. Když levoruký prvňáček zkusí psát zprava doleva, aby na text viděl a nerozmazával si ho, paní učitelka nesouhlasí a prvňáčka opraví. Úlevu přinese zrcadlová změna polohy sešitu na stole. Pravák si sešit naklání mírně doleva, levák si sešit nakloní mírně doprava. Přesto se ne vždy podaří odstranit drápovité držení. Aby si takto písčící levák nerozmazával právě psaný text, netrvají osvědčené učitelky na použití plnicích per, ale povolují levákům různá pera s keramickým hrotem, případně pera značky Tornádo apod. (Verecká 2002, s. 116–120).

Dítě musí při psaní pohodlně a stabilně sedět. Váha celého trupu spočívá na sedadle židle, nohy jsou opřeny o podlahu. Obě paže jsou položeny na psací podložce, písčící ruka má dostatek prostoru pro plynulý posun při psaní. Obě ramena jsou stejně

7 Nabízí se otázka k zamyšlení, jak je tomu u Arabů, kteří píšou zprava doleva. Pro Araby by tedy leváctví mělo být při psaní výhodou.

vysoko ... hlava je mírně nakloněna nad papír; vzdálenost očí od psací plochy je asi 25–30 cm (Křivánek, Wildová, et al. 1998, s. 70).

Děti potřebují motivaci a povzbuzení. Každé dítě je jedinečnou individualitou, každé potřebuje určitou podporu a vedení. Nejen levoruké děti je potřeba naučit, aby věděly jak, kdy a koho žádat o pomoc. Levoruké děti musí pochopit, že je naprosto v pořádku, pokud žádají své učitele a vychovatele o odlišné stoly, umístění v levé části školní lavice, vhodný nástroj na práci apod. Rodiče, učitelé i vychovatelé musí levorukému dítěti pomoci pěstovat zdravé sebevědomí a pocit normality. Při plnění úkolu jinou rukou než většina ostatních dětí musí levák cítit, že je vše v pořádku, že každý pracuje takovou rukou, která to umí lépe. Mezi všemi dětmi se najdou děti více i méně šikovné, ale ne lepší či horší. Pokud dojde k situaci, kdy se objeví méně šikovný levák, je rozhodně potřeba vyzdvihnout, že jeho menší zručnost není dána levorukostí, že i praváci mají každý různé stupně šikovnosti a zručnosti (Healey 2002, s. 57,58). Při práci je tedy podstatná příznivá nálada a pozitivní atmosféra. Učitel žáky povzbuzuje, je trpělivý, hovoří s dětmi klidně a vlídně. Pozitivní rozvoj žáka podporuje správné hodnocení a motivuje tak žáka k chuti do další práce (Křivánek, Wildová, et al. 1998, s. 71,72).

Jsme-li praváci a máme v úmyslu naučit leváka novou dovednost jako třeba zavazování tkaniček, držení vidličky apod., je dobré požádat někoho levorukého o pomoc. Pokud není v našem okolí nikdo levoruký, doporučuje se předvádět novou dovednost obličejem k levákovi. Levoruké dítě tímto způsobem snadno kopíruje naši ukázkou. *Děti jsou velmi učenlivé a potřebný pokrok přichází jaksí „sám od sebe“.* Postačí, když vy dodáte své vedení, podporu a lásku (Healey 2002, s. 58,59).

Pro zajímavost uvádíme v příloze č. 1 (ilustrace č. 10) Metodiku výchovy leváků vydanou Ministerstvem školství a Ministerstvem kultury a informací v roce 1967. Zde je mimo jiné uvedeno, že se *učitel a vychovatel řídí napříště výchovnými zásadami uvedenými v příručce prof. MUDr. PhDr. DrSc. M. Sováka „Metodika výchovy leváků“, která byla zaslána všem základním devítiletým školám* (Vodička 2008, s. 89). Je zvláštní, že ani po téměř padesáti letech od vydání není mezi předškolními pedagogy v jejím okolí

znění výše uvedené metodiky zcela známé a rozšířené. Jak je tomu mezi předškolními pedagogy v Liberci a okolí budeme ověřovat v empirické části práce.

4.3 Vhodné prostředí pro leváka

V této kapitole budeme popisovat materiální prostředí vhodné pro levorukého jedince. *Nůžky, fotoaparáty, pracovní a hudební nástroje patří k těm každodenním potřebám, které jsou tradičně vyráběny pro pravorukou většinu.* Pro levorukého člověka je třeba použití motorové pily téměř nemožné, ale hlavně velmi nebezpečné. Dalšími nepoužitelnými předměty jsou otvírák plechovek, odstraňovač jader z jablek, kráječ slupek. Nepřístupné se jeví natahovací kolečko hodinek, které bývá umístěno na pravé straně hodinek. Levák nemá šanci hodinky natáhnout, aniž by si při natahování nezaclánil ve výhledu na ciferník (Healey 2002, s. 16,17). Tyto a další činnosti samozřejmě nevykonávají předškolní děti, autorka jen poukazuje na skutečnost, že my pravorucí nejsme těmi, kdo se přizpůsobují. Přizpůsobit se musí právě levorucí. Proto je třeba, aby levoruké děti měly nejen rovnocenné podmínky výchovy a vzdělávání jako děti pravoruké, ale aby jejich rodiny, učitelé, vychovatelé a další o ně pečující osoby brali jejich levorukost v úvahu. Je tedy třeba upozornit na možné úpravy prostředí, které usnadní levorukým dětem provádění každodenních činností.

Při přemísťování nábytku, během úklidu, uspořádání skříně, při prostírání, při přípravě pracovního stolu apod. můžeme zvýšit pohodu levorukému jedinci. V některých domácnostech má každé dítě svůj prostor, jinde mají děti prostory společné. Vezměme v úvahu dnes již malými dětmi běžně používaný počítač. Pokud má místo s počítačem sloužit pravorukému i levorukému dítěti dohromady, měl by stát monitor uprostřed stolu. Z obou stran monitoru by měl být dostatečný prostor na čtený materiál, psací potřeby a počítačovou myš, tak, aby jednoduchým přehozením stran umožnilo bezproblémovou práci pravorukému i levorukému členu domácnosti či pracoviště. Vrátime-li se k počítačové myši, bývá často ergonomicky tvarovaná. Při nákupu je třeba zohlednit, zda kupujeme počítačovou myš pro praváka či leváka. Pořídit se dají i klávesnice s posuvníky a číslicemi vlevo. Většina leváků však nemá potíže s běžnou klávesnicí, vždyť ve škole a pak i v práci nebude zřejmě pracovat jen u svého počítače (Healey 2002, s. 61–63).

V tomto případě je třeba pochválit, že výrobci na leváky nezapomínají. Univerzálním zařízením a zároveň na prostor méně náročnou formou jsou dnes moderní dotykové monitory. Dle autorky jsou výbornou alternativou jak pro leváky, tak pochopitelně pro praváky.

Levákovo pracoviště by mělo být vybaveno světlem, které bude svítit přes jeho pravé rameno. Na společném pracovním místě pro praváka i leváka se doporučují světla dvě – na každé straně jedno. Pro leváky je dobré pořídit pera a tužky s násadkami pro leváky, pravítka pro leváky a další pomůcky dle potřeb dítěte. Levákův psací stůl má mít na levé straně opěradla pro lokty a prostor na psaní. Zprava je potřeba přístup ke stolu a zásuvkový díl (Healey 2002, s. 62–64). Důležitá je také odpovídající výška nábytku, která podporuje správné sezení (Křivánek, Wildová, et al. 1998, s. 70). Má-li dítě postel v otevřeném prostoru, je dobré nechat na něm, na které straně mu bude vyhovovat noční stolek. To samozřejmě platí nejen pro leváky, ale pro všechny děti. Ve skříni je vhodné zavěsit věci na ramínka k levé straně skříně. Levákovi tak zpříjemníme manipulaci s věcmi (Healey 2002, s. 62–64).

Jak děti rostou začínají se pohybovat v kuchyni a mají potřebu pomáhat. Zde si musíme uvědomit, které nástroje budou pro leváka problémové. Jak jsme již uváděli, jsou to různé otvíráky, škrabky apod. Některé pánve, hrníčky a naběračky mají nalévací hubičku. Pokud takové nádoby máme a žijeme v domácnosti s levorukým členem, měli bychom užívat tyto kuchyňské potřeby bez hubičky, na obou stranách nebo i pro leváky, aby zbytečně nedošlo třeba k opaření horkou vodou (Healey 2002, s. 64). Poslední možnost připadá autorce příliš složitá, proto by volila nádoby bez nalévacích hubiček nebo hubičky na obou stranách.

Když je dítě ještě malé a začíná se učit jíst, nepoužívá ještě příbor. Rodiče jídlo pokládají do jeho blízkosti a dítě si nabírá rukou, kterou se mu to zrovna hodí. Většinou zapojí ruce obě, nebo je střídá. V době, kdy se vytváří stranová preference, musíme dítěti nechat svobodnou volbu využití svých instinktů. To samé platí i při dalších činnostech jako je třeba kreslení. Doporučuje se zajistit dětem křídly, pastelky, fixy, tabule, velké papíry apod. děti získávají postupně větší zručnost a začínají preferovat jednu ruku. Pokud dítě

nemá ještě vymezenou stranovou preferenci, je dobré pokládat příbor i pomůcky na kreslení doprostřed, aby si dítě zvolilo samo, kterou ruku použije. Zároveň musí mít dostatek prostoru vpravo i vlevo od těla, aby nebylo limitováno prostorem (Healey 2002, s. 51,52). Respektovat u předškolních dětí nejednotnost při užívání jedné či druhé ruky by měla nejen jeho učitelka v předškolní zařízení, ale ostatní, kteří dítě vychovávají. Až v případě, že střídání rukou bude trvat příliš dlouho, je dobré se obrátit na dětského odborníka k určení laterality dominantní strany.

Podle autorky není zřejmě úplně snadné přemýšlet o potřebách leváka. Proto by rodiče neměli váhat a v případě potíží či nejasností se obrátit na pedagoga či lékaře dítěte. Při úpravách interiéru je především nutné dbát na bezpečnost. Pokud přeci jen přehlédneme nějakou úpravu, levák se přizpůsobí a najde vlastní řešení. Je dáno, že leváci bývají velice pružní a flexibilní (Healey 2002, s. 62).

4.4 Leváctví a možná souvislost se specifickými poruchami učení, s narušenou komunikační schopností, prostorovou a pravolevou orientací a další potíže

Každé dítě má individuální tempo vývoje. Proto někdy bývá obtížné určit, zda jde o boj s vážnější poruchou učení, či zda se jedná o běžné růstové problémy. (Healey 2002, s. 97). Jsou děti v předškolním věku, u kterých ještě není zcela zřejmá dominance jedné či druhé ruky. Jak jsme již uváděli, užívá se termínu nevyhraněná laterality. Právě tyto děti na počátku školní docházky mívají potíže. Předávají si tužku z pravé do levé a naopak a k psaní užívají obou rukou (Zelinková 2003, s. 139,140). Při diagnostice vývojových poruch čtení a psaní Samuel Torrey Orton doporučoval zjištění vztahu mezi horními končetinami a očima (Drnková-Pavlíková, Syllabová 1991, s. 13). Co se týká dyslexie, tedy specifických poruch učení, nebyla prokázána souvislost s laterality, i když se o tom velmi spekulovalo. Odborníci při výzkumech zjistili, že dyslexie má souvislost s některými částmi mozku, zvláště pak v místě řečového centra v levé hemisféře zvané planum temporale. Dyslexii proto někteří autoři připisují levákům, protože u dyslektiků je oblast mozku planum temporale na obou stranách symetrická, nebo o kousek větší než na straně pravé, což se objevuje také u leváků. Vědci se domnívají, že u leváků jde pouze o vrozenou

odlišnost mozku od praváků. Je však možné, že leváci se symetrickým planem temporale mohou mít *zvýšenou tendenci k dyslexii* (Healey 2002, s. 96–97).

Healey (2002, s. 93–94) poukazuje na další studie, které naznačují možnou souvislost mezi leváctvím a narušením komunikační schopností, a to koktáním. Výzkumy ukazují, že koktání může způsobovat nedobrovolné nucení změny stranové preference. Proto je u dítěte, které začne koktat, velmi důležité nenásilné objevení příčiny koktání. Pokud však budeme na problém příliš poukazovat, může se situace ještě zhoršit. Někdy stačí jen požádat dítě, *aby mluvílo pomaleji*. Při zhoršování je nutná konzultace s logopedem či speciálním pedagogem. Koktání je léčitelné a zároveň neznamena možné budoucí problémy ve čtení a psaní, jak si mnoho lidí myslí.

Další potíže, které byly podloženy, spočívají v tom, že některé děti přeučené z leváka na praváka obtížně rozeznávají pravou a levou stranu a mívají potíže i s prostorovou orientací (Healey 2002, s. 22). Verecká uvádí, že příčinou potíží budou zřejmě nevyjasněné kompetence v mozku, kdy levá hemisféra nesprávně spolupracuje s pravou hemisférou. K nevyjasněným kompetencím hemisfér v mozku dochází zřejmě (jak bylo uvedeno v kapitole o lidském mozku) zkříženou lateralitou. Připomínáme, že zkřížená lateralita může být způsobena nuceným přecvičením leváka na praváka (Verecká 2002, s. 110,111).

Jiné potíže mohou spočívat v prostorové orientaci. Ta se dělí na tři osy, a to horizontální, vertikální a předozadní. Tato dovednost se vyvíjí během prvního roku života. Podíl na jejím vývoji má nejen zrak a sluch, ale i pohyb a **manipulace s předměty**. Pravou a levou stranu potřebuje dítě rozeznávat během počátečního vyučování – při čtení, psaní, tvorbě příkladu. Změna směru může být projevem nezralosti. Nejen školní potíže, ale i problémy v běžném životě, při míčových hrách apod. způsobuje deficit v pravolevé orientaci. To může u dítěte způsobovat nemalé sociální problémy (Zelinková 2003, s. 145–148).

Pokud jde o potlačovanou levorukost, můžeme se setkat s následky jako je *motorický neklid, změny v chování, neurózy, noční pomočování, tik* – projevuje se různými záškuby v obličejových svalech, tzv. *okénka* – stav duševní nepřítomnosti trvající několik

vteřin, odpor ke škole, zhoršování prospěchu, výkyvy v prospěchu, poruchy řeči, opoždění vývoje řeči, poruchy psaní a čtení, orientační smysl, povahové změny, odpor k práci, sklon k podvádění, nerozhodnost, neobratnost, obranný postoj a další (Sovák 1985, s. 37–49).

5 SHRnutí

Není sporu, že některé dítě je menší, jiné větší, jedno hubenější, další pihaté, jiné s rezavými vlasy, další špatně vyslovuje apod. Ať se jedná o jakoukoliv menší či větší odlišnost, je úkolem všech rodičů, učitelů a vychovatelů dávat pocit jistoty, bezpečí a dítě učit, že *odlišnost je dobrá věc* (Healey 2002, s. 57).

Leváctví je přirozeným projevem laterality u člověka stejně jako praváctví (Sovák 1985, s. 8). Se Sovákovým výrokem se autorka plně ztotožňuje. Levoruké děti se rodí do většinové pravoruké společnosti, což je může znevýhodňovat. Problém ale není v samotné levorukosti jako takové, ale může být důsledkem nesprávného přístupu rodičů a vychovatelů dítěte. Malé dítě nebudeme napomínat, když podá levou ruku, lžici mu nebudeme nutit do pravé ruky, ale podporovat to, ať si lžici vezme samo jakou ruku chce apod. Vždy se budeme řídit zásadou, že vrozený levák má právo vyrůstat nenásilně a přirozeně jako pravák (Sovák 1985, s. 75).

Pokud levoruké dítě pochází z rodiny, kde jeden z rodičů či sourozenec jsou leváci, bere své leváctví jako samozřejmost. Když pak nastoupí do mateřské školy, kde převládá pravoruké prostředí včetně hraček, skládanek, nůžek a dalších pomůcek, může nastat problém, který v dítěti zanechá negativní pocity po celý život. Přitom někdy stačí jen říci všem dětem ve třídě, že zkrátka někdo pracuje pravou a někdo levou rukou.

Proto jsme se v předchozích kapitolách práce snažili problematiku levorukosti přiblížit. Autorka zastává názor, že je velmi potřebné, aby všechny učitelky a další pracovníci mateřských škol, byli zainteresováni v problematice levorukosti, dokázali správně s levorukými dětmi pracovat a poskytnout jim tak rovnocenné podmínky stejně jako dětem preferujícím pravou ruku. Zda jsou učitelé v mateřských školách s potřebami levorukých dětí dobře seznámeni budeme ověřovat v empirické části práce.

EMPIRICKÁ ČÁST

6 CÍL EMPIRICKÉ ČÁSTI

V empirické, tedy v praktické části bakalářské práce vyhodnotíme výsledky výzkumu. Výzkum se zabýval zjištěním četnosti levorukých dětí v mateřských školách a zjištěním zastoupení chlapců a dívek mezi nimi. Zaměříme se také na to, zda učitelé uplatňují vůči levorukým dětem speciální přístup a všeobecně pro ně přizpůsobují prostředí předškolního zařízení. K výzkumu byla použita forma dotazníku vlastního znění, jímž byly ověřovány hypotézy, které vycházejí z dosavadních obecných zkoumání.

V předchozí části práce jsme stanovili teoretický rámec k danému tématu. V následující části se pak budeme věnovat analýze a interpretaci výsledků výzkumu.

6.1 Stanovení hypotéz

Před zahájením výzkumu jsme stanovili následující hypotézy.

1. Předpokládali jsme, že v mateřských školách v Liberci a v okolí je maximálně 10 % levorukých dětí.

2. Předpokládali jsme, že mezi levorukými dětmi v mateřských školách v Liberci a okolí je více než 50 % chlapců.

Chceme-li ověřit, zda v mateřských školách přistupují k levorukým dětem individuálně a přizpůsobují pro ně zvládání běžných každodenních činností, musíme se zaměřit také na to:

3. zda mateřská škola vlastní a zároveň využívá speciální pomůcky pro levoruké,

4. zda učitelky pracují s levorukými dětmi speciálně při výchovně-vzdělávacích činnostech, jako je rozvoj jemné i hrubé motoriky – levoruké děti dostávají odlišná

grafomotorická cvičení, při stolování mají prostřeno zrcadlově oproti pravorukým dětem, pomůcky pro výtvarné činnosti mají k dispozici na opačné straně pracovní plochy než praváci, sedává-li u společného stolu levoruké dítě s pravorukým, je levákovo místo vždy vlevo a pravák zaujímá pozici vpravo, aby nedocházelo ke střetům jejich dominantních rukou aj.,

5. zda se vyučující zaměřují na vedení dětí ke správnému nácviku a fixaci správného uchopení psacího náčiní,

6. zda jsou učitelky seznámeny s metodikou a průběžně využívají zásady výchovy leváků.

Ve výzkumu byli respondenti také dotazováni, zda jsou sami pravorucí či levorucí. Lze totiž předpokládat, že levoruká učitelka bude vhodným vzorem pro levoruké dítě a pravoruká pro pravoruké. Pokud se zaměříme na předmět našeho bádání – na levoruké děti, můžeme soudit, že levoruká učitelka bude díky své přirozené levorukosti pracovat s levorukými dětmi zcela automaticky, přičemž s pravorukými dětmi bude provádět činnosti pro ni zrcadlovým způsobem. Zda pravoruké učitelky pracují s levorukými dětmi stejně – tedy pro ně zrcadlově, budeme ověřovat v rámci našeho výzkumu. Jak bylo uvedeno v teoretické části práce, nejedná se o nic složitého. Levoruký jedinec potřebujete správné pokyny a v situacích, kdy je to potřeba, zajišťujeme pro ně vhodné vybavení pro osvojování nového.

V předškolním zařízení je třeba vycházet z Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání (dále jen RVP)⁸, v němž ale na druhou stranu není explicitně uvedeno, že by pedagog měl brát v úvahu laterální každého jedince, která nemusí být u všech dětí shodná. O lateralitě se v RVP už vůbec nehovoří, jen je zde obecně uvedeno, že pro naplnění oblasti nazvané *Dítě a jeho tělo* pedagog podporuje *rozvoj pohybových schopností a zdokonalování dovedností v oblasti hrubé i jemné motoriky (koordinace*

8 Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání je členěn do pěti vzdělávacích oblastí, a to *biologické, psychologické, interpersonální, sociálně-kulturní a environmentální*. Oblasti jsou pojmenovány: *Dítě a jeho tělo, Dítě a jeho psychika, Dítě a ten druhý, Dítě a společnost, Dítě a svět* (Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání 2005, s. 13).

a rozsahu pohybu, dýchání, koordinace ruky a oka apod.), ovládání pohybového aparátu a tělesných funkcí. Do očekávaných výstupů je zahrnuto ovládání koordinace ruky a oka, zvládnutí jemné motoriky jako zacházení *s předměty denní potřeby, s drobnými pomůckami, s nástroji, náčiním a materiálem, zacházet s grafickým a výtvarným materiálem, např. s tužkami, barvami, nůžkami, papírem, modelovací hmotou, zacházet s jednoduchými hudebními nástroji apod.)* (Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání 2005, s. 14,15).

Pro potvrzení vlivu dědičnosti či vrozených dispozic, které udávají lateralitu jedince, jsme rovněž zjišťovali, zda se v mateřských školách vyskytují dvojčata či vícčata a pokud ano, jaká je jejich preference ruky. Vlivu dědičnosti a vrozených dispozic jsme se už věnovali v kapitole 2.2. Mohou nastat situace, že u jedinců z vícečetných těhotenství se nemusí objevit shodná lateralita. To by potvrzovalo, že lateralita je vrozená a nikoliv dědičná. Ve výzkumu však nebudeme ověřovat lateralitu rodičů dvojčat nebo vícčat, abychom mohli s jistotou tvrdit, že potomci svoji lateralitu mohli zdědit po svých rodičích. Touto otázkou bychom se ale mohli zabírat v dalších výzkumech.

7 POUŽITÉ METODY

Při volbě použitých metod se rámcově nabízely možnosti kvalitativního nebo kvantitativního výzkumu. Obecně lze říci, že u kvantitativního výzkumu získáme *omezený rozsah informací o velice mnoha jedincích*, dojde k vysoké redukci počtu sledovaných vztahů mezi proměnnými, *generalizace na populaci je většinou snadná a validita této generalizace je měřitelná*. U kvalitativního výzkumu získáme *mnoho informací o velmi malém počtu jedinců*. ... *Generalizace na populaci je problematická a někdy i nemožná* (Valoušek, Kubicová 2005, s. 36). Pokud vezmeme v úvahu hledisko transformace informací, tak u kvantitativního výzkumu je potřeba silná standardizace, která zajišťuje vysokou **reliabilitu** (spolehlivost). Respondent místo popisu vlastního mínění volí jednu kategorii z nabídnutého souboru možností. *To nutně vede k poměrně nízké validitě*, tedy platnosti. V kvalitativním výzkumu dochází k nízké reliabilitě, ale takový výzkum má vysokou validitu (Valoušek, Kubicová 2005, s. 36,37). Rozdílný je rovněž cíl obou druhů

výzkumu. Zatímco v kvantitativním výzkumu se zabýváme problémem existujícím v teorii či ve společenské realitě, převádíme jej do hypotéz, jež shromážděnými daty ověřujeme (přijímáme/ zamítáme hypotézy), pak v kvalitativním výzkumu nejdříve provádíme pozorování a sběr dat. Dále následuje pátrání po pravidelnosti v existujících datech, zaobírání se významem těchto dat a formulací předběžných závěrů. Výstupem bývají nově zformulované hypotézy či další teorie (Valoušek, Kubicová 2005, s. 37).

Jak uvádí Hendl, (2005, s. 46) předpokládá se, že lidské chování můžeme do jisté míry měřit a předpovídat. Kvantitativní výzkum využívá náhodné výběry, experimenty a silně strukturovaný sběr dat pomocí testů, dotazníků nebo pozorování (strukturované – pozn. autorky). Konstruované koncepty zjišťujeme pomocí měření, v dalším kroku získaná data analyzujeme statistickými metodami s cílem je explorovat, popisovat, případně ověřovat pravdivost našich představ o stavu sledovaných proměnných.

Pro ověření stanovených hypotéz tak bylo vhodnější použít některou z metod kvantitativního výzkumu. Na výběr jsme měli mezi dotazníkem a rozhovory, protože pozorování jsme vyloučili z důvodu vysoké časové náročnosti a předpokládané nízké validity – existovalo totiž riziko, že by se učitelky při přítomnosti cizí osoby během práce s dětmi nechovaly spontánně a přirozeně. I když jistou výhodou by bylo, že bychom získali praktickou představu o práci s levorukými dětmi. Nakonec jsme zvolili formu dotazníku. Ten nám totiž poskytne data od velkého množství respondentů, získané údaje bude jednoduché kategorizovat a vyhodnotit. Anonymní povaha dotazníků navíc zajistí vysokou spolehlivost dat, protože v takovém případě předpokládáme u respondentů nezkreslené odpovědi. Pro výběr konkrétní metody jsme rovněž vycházeli ze srovnání vlastností rozhovoru a dotazníku dle Dismana (2002, s. 140,141). Níže je uvedena tabulka č. 1, kde Disman komparuje vlastnosti obou zvažovaných metod (výhody jsou vždy zvýrazněny tučným písmem).

Tabulka 1: Vlastnosti standardizovaného rozhovoru a dotazníku (Disman 2002, s. 141)

Rozhovor	Dotazník
<i>Velice pracná a nákladná technika sběru informací.</i>	<i>Vysoce efektivní technika, která může postihnout veliký počet jedinců při relativně malých nákladech.</i>
<i>Rozhovor je časově velice náročný. Získat informace v rámci určitého časového limitu může být velice nákladné a často i nemožné.</i>	<i>Dotazník umožňuje poměrně snadno získat informace od velkého počtu jedinců v poměrně krátkém čase a s poměrně malým nákladem.</i>
<i>Rozhovor vyžaduje spolupráci dosti velkého počtu alespoň částečně vyškolených tazatelů v terénu.</i>	<i>Spolupracovníci v terénu jsou nezbytní jen někdy (při použití osobně rozdělovaných a sbíraných dotazníků). Požadavky na jejich zaškolení jsou nízké.</i>
<i>Výzkum na prostorově rozptýleném vzorku je nákladný.</i>	<i>Náklady šetření na rozptýleném vzorku jsou relativně nízké.</i>
<i>Anonymita výzkumu je pro respondenty málo přesvědčivá.</i>	<i>Anonymita je relativně přesvědčivá.</i>
<i>Rozdíly mezi tazateli a rozdíly v jejich chování mohou vyvolat „interviewer bias“.</i>	<i>Formální shodnost podnětové situace je vysoká; „interviewer bias“ je prakticky vyloučen.</i>
<i>Rozhovor klade menší nároky na iniciativu respondenta, pro respondenta je obtížnější vynechat odpovědi na některé otázky.</i>	<i>Dotazník klade vysoké nároky na ochotu dotazovaného, je snadné „přeskočit“ otázky nebo neodpovědět vůbec.</i>
<i>V rozhovoru je téměř jisté, že dotazovaná osoba je ta, která byla vybrána do vzorku.</i>	<i>U dotazníků je možné, že otázky byly zodpovězeny jiným členem rodiny, nebo, a to nejčastěji, celým rodinným týmem.</i>
<i>Proporce úspěšně dokončených rozhovorů je podstatně vyšší, než návratnost dotazníků.</i>	<i>Návratnost je velice nízká. S výjimkou některých speciálních případů je tak nízká, že jakákoliv reprezentativnost vzorků je ztracena.</i>

Z tabulky 1 je zřejmé, že rozhovor sice přináší velké množství dat, je ale časově náročný, neumožňuje vyčíst velké množství respondentů a nezajistí pocit anonymity, což může výpověď tazatele zkreslovat. Pozitivem však je, že *proporce úspěšně dokončených rozhovorů je podstatně vyšší, než návratnost dotazníku*. To se ale v našem případě nakonec neprokázalo. Ve prospěch dotazníku hovoří šest vlastností z devíti. Mezi nevýhody dotazníku patří kladení vysokých nároků na ochotu respondenta, pro kterého není těžké přeskočit některou z otázek či nevyplnit dotazník vůbec. Také není zaručeno, že dotazník respondent vyplnil sám. Návratnost dotazníků bývá nízká (Srovnej Dismana 2002, s. 141 a Hendl 2005, s. 49).

Pro doplnění dílčích informací jsme ale navíc anonymně oslovili levorukou učitelku pracující v mateřské škole, takže výzkum byl nakonec doplněn o jednu kvalitativní metodu – hloubkový rozhovor, abychom získali popis zkušeností s prací s levorukými dětmi u pedagoga s levorukou preferencí. Výstupy z rozhovoru budou uvedeny v položce 7 v kapitole 10 nazvané Získaná data a jejich interpretace.

Námi sestavený dotazník obsahuje osm položek – viz příloha č. 3. V úvodu autorka žádá respondenta o vyplnění daných otázek. Je zdůrazněno, že vyplnění dotazníku je zcela anonymní. Dále je ve stručnosti představen předmět výzkumu, tedy že výzkum se týká levorukosti u předškolních dětí a jejich předškolní výchovy. Zároveň je potvrzeno, že vyplněné údaje budou použity výhradně pro účely vypracování bakalářské práce, tzn., že nebudou poskytnuty 3. osobě.

Položky byly graficky rozloženy tak, že obsadily dvě strany textu a zároveň byl celý dotazník přehledný. Bylo použito bezpatkové písmo. Při kopírování byl použit kopírovací papír žluté barvy. Cílem bylo zvýšení atraktivity vzhledu dotazníku. Položky byly sestaveny tak, aby respondent mohl odpovídat jasně a stručně. Dotazník obsahuje otevřené i uzavřené otázky. Uzavřené otázky jsou umístěny na začátku, aby respondent nabyl dojmu, že dotazník nemá za cíl testovat znalosti respondenta, ale že jde hlavně o statistické údaje, jako je počet žáků ve třídě a rozdělení jejich lateralit. Otevřené otázky jsou záměrně umístěny ve střední části dotazníku, kdy autorka předpokládá, že respondent ještě nebude vyplňováním dotazníku unaven a bude ochoten své výpovědi rozvést. Na

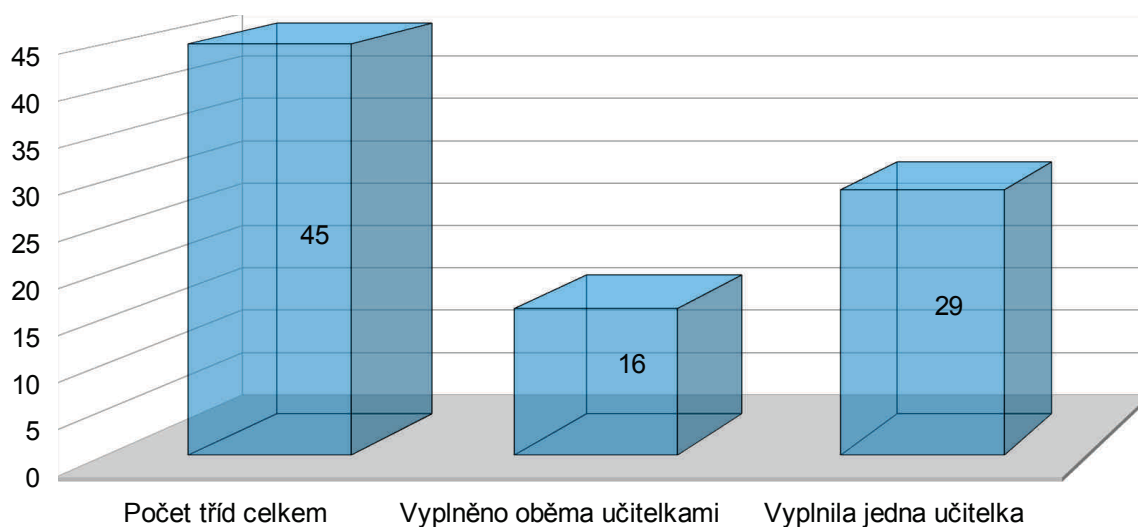
konci dotazníku je umístěna otázka na lateralitu respondenta a zda byl někdy v minulosti seznámen s metodikou výchovy levorukých jedinců. V závěru autorka děkuje respondentovi za čas a ochotu.

8 POPIS ZKOUMANÉHO VZORKU

Do výzkumu byly zařazeny učitelky mateřských škol z Liberce a z mateřských škol, které se nacházejí v okolí Liberce. Došlo ke kontaktu s 18 mateřskými školami. Byly osloveny nejen velké mateřské školy, které navštěvuje větší množství dětí, ale i mateřské školy malé, kde se nachází jen jedno až dvě oddělení. Některé mateřské školy se nacházejí v centru města Liberce, jiné v okrajových částech města. Vzhledem k neexistující spádovosti však nelze očekávat, že by mateřské školy v centru města navštěvovaly pouze děti ze samého centra a zároveň není pravděpodobné, že by mateřské školy na v okrajových částech navštěvovaly děti pouze z míst, kde se mateřské školy nachází. Není výjimkou, že rodiče doprovázejí své dítě do mateřské školy na opačné straně města např. z důvodu snazší dostupnosti od místa svého zaměstnání. Další respondenti pocházejí z mateřských škol z menších měst a vesnic z okolí. Autorka zcela záměrně oslovila pouze mateřské školy zřizované obcemi a městy a nikoliv hlídací agentury a jiné organizace, které se zabývají spíše činnostmi hlídací a nikoliv výchovně vzdělávací. Dalším důvodem je nejistota, že v takovém typu zařízení s dětmi pracují kvalifikované učitelky s odborným pedagogickým vzděláním. Soudíme, že v mateřských školách, které zřizují obce a města jsou zaměstnáni kvalifikovaní vyučující, kteří navíc své znalosti pravidelně rozšiřují v rámci kurzů dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků a neustále zvyšují svoji odbornost.

Celkem bylo rozdáno 70 dotazníků. Návratnost dotazníků dosáhla 87,14%, tzn. že ze 70 rozdaných dotazníků autorka získala zpět 61 vyplněných dotazníků. Ve všech vrácených dotaznících jsou položky řádně vyplněny. Z malých mateřských škol, kde jsou 1–3 třídy dětí, byla návratnost 100%. Nevracené dotazníky pocházejí z velkých mateřských škol, kde např. z předpokládaných 12 dotazníků mateřská škola vrátila 9.

Celkem byl průzkum proveden prostřednictvím učitelek ve 45 třídách mateřských škol – viz graf č. 1. Z toho ve 40 třídách běžných mateřských škol a v 5 třídách speciálních mateřských škol. Dotazník vyplnilo a odevzdalo 61 učitelek. 32 z nich pracuje v 16 třídách – dotazník tedy vyplnily vždy obě učitelky, které pracují s jednou třídou dětí. Dále se výzkumu zúčastnilo 29 učitelek, kdy každá z nich pracuje v jiné třídě dětí.



Ilustrace 5: Graf 1 – Respondenti

9 PRŮBĚH PRŮZKUMU

Průzkum byl prováděn na podzim roku 2012, a to v období od října do prosince. Autorka nejdříve telefonicky kontaktovala zvolenou mateřskou školu. Byl sjednán termín návštěvy. Dotazníky byly administrovány ve vytištěné podobě přímo v mateřských školách. Za každou oslovenou mateřskou školu převzala dotazníky většinou ředitelka zařízení. Na místě bylo domluveno, kdy budou dotazníky vyplněny a připraveny k vyzvednutí. Ředitelka či učitelka mateřské školy, která dotazníky přebírala, vždy sdělila

potřebné množství dotazníků dle svého předpokladu, kolik učitelek dotazník vyplní. Následně pak oslovila své zaměstnance – učitelky v jednotlivých třídách.

Vyplněné dotazníky byly průběžně během sběru dat členěny na takové, které se týkaly dětí z jedné třídy mateřské školy, přičemž tyto dotazníky vyplnily obě učitelky, jež s dětmi dané třídy pracují. Druhou skupinu dotazníků tvoří dotazníky, které jsou vyplněny za jednu třídu vždy pouze jednou vyučující. Pro usnadnění orientace v dotaznících bylo zvoleno očíslování. Dotazníky mají čísla 1–61.

10 ZÍSKANÁ DATA A JEJICH INTERPRETACE

10.1 Položka 1

Položka 1 se týká zjišťování celkového počtu dětí ve třídě mateřské školy, z toho zjištění množství pravorukých, levorukých dětí a dětí s dosud nevyhraněnou lateralitou. Zde je na místě připomenout, že v době předškolního věku, tj. do šesti let, lze střídání rukou tolerovat bez problémů. V době, kdy dítě začíná psát, je již nutné, aby mělo dítě zvoleno, kterou rukou bude držet psací náčiní. O tom jsme hovořili již v teoretické části práce. V případech, kdy dítě stále ruce střídá a orientační zkoušky laterality nevychází jednoznačně ku prospěchu jedné či druhé strany, doporučuje se vyšetření laterality na odborném pracovišti – nejlépe ve školském poradenském zařízení, jako je pedagogicko-psychologická poradna či speciálně pedagogické centrum, kde odborník doporučí, zda bude vhodné vést dítě k používání pravé či levé ruky.

Následující tabulka mapuje výsledky šetření z první položky dotazníků, které vyplňovaly obě učitelky z jedné třídy. Dotazníky zpracovaly nezávisle na sobě. Není bez zajímavosti, že vyplněná data, týkající se žáků jedné třídy, se v některých případech u obou učitelek neshodují. Jednoznačná neshoda byla zaznamenána hned pětkrát v první položce dotazníku. V takovém případě jsou uvedeny oba údaje v jednom okně tabulky a případy neshody jsou zvýrazněny oranžově. Barevně neoznačená okna znamenají, že výpovědi obou učitelek byly shodné. Zeleně jsou označeny speciální třídy s nižším počtem dětí ve třídě.

Tabulka 2: Položka 1 – výsledky průzkumu u respondentů 1–32

Respondenti	Celkový počet dětí ve třídě	Pravoruké děti ve třídě	Levoruké děti ve třídě	Děti s dosud nevyhraněnou lateralitou
1–2	25	23	2	0
3–4	26	23	2	1
5–6	27	23/24	2/3	2/0
7–8	24	21	2	1
9–10	12	9/10	2/1	1
11–12	28	27	0	1
13–14	28	24/25	3/2	1
15–16	28	24	4	0
17–18	28	28	0	0
19–20	27	25	2	0
21–22	27	24/23	0/2	3/2
23–24	20	10	7	3
25–26	28	25	3/1	0/2
27–28	28	25	3	0
29–30	28	26	2	0
31–32	28	27	1	0

Případy neshody se objevily u respondentů č. 5 a 6, 9 a 10, 13 a 14, 21 a 22 a u respondentů č. 25 a 26. Respondent č. 5 uvedl, že jeho třídu navštěvuje 23 pravorukých a 2 levoruké děti. S ním pracující respondent č. 6 spočítal ve své třídě 24 pravorukých a 3 levoruké děti. Jedná se jen o matematickou chybu? Obdobná neshoda se objevila i u respondentů 9 a 10 a u respondentů 13 a 14. Také se neshodli v počtu praváků a leváků

a jejich podíl se liší vždy o jedno dítě. Zajímavý rozdíl uvedli respondenti 21 a 22. Respondent 21 pracuje s 24 pravorukými dětmi a 3 dětmi dosud nevyhraněnými. Respondent 22, který vyučuje stejné děti jako předchozí respondent, spočítal 23 pravorukých dětí, 2 levoruké a 2 dosud nevyhraněné. Jedno z nevyhraněných dětí podle respondenta č. 21 je asi pravoruké a zbylé děti hodnotí jako levoruké. Rozdílné určení laterality svých žáků můžeme zřejmě přičítat citlivějšímu přístupu druhé učitelky. Pokud nahlédneme do dalších odpovědí na položky týkající se individuální práce s levorukými a proškolení v oblasti výchovy leváků, zjistíme, že respondent č. 21 položku s individuálním přístupem proškrtl a položku s proškolením vyplnil seminářem o grafomotorice z roku 1985. Naopak respondent č. 22 velmi podrobně rozepisuje práci s levorukými dětmi. Je tedy zřejmé, že k lateralitě přistupuje zasvěceně a troufá si u 2 dětí levorukost již potvrdit. Respondent č. 22 také absolvoval seminář o grafomotorice. Časové přiblížení však neuvádí.

Respondenti č. 25 a č. 26 se shodují v počtu pravorukých dětí. Rozdíl uvádí v množství levorukých a dosud nevyhraněných dětí. Zatímco jedna učitelka potvrzuje levorukost u 3 dětí a nevyhraněné dítě neuvádí žádné, druhá učitelka rozdělila tyto 3 děti na 1 levoruké a 2 dosud nevyhraněné. Domnívá se tedy, že u těchto 2 dětí laterality není dosud vyhraněna a může se stejně tak jednat o budoucí praváky jako leváky.

Tabulka 3: Položka 1 – výsledky průzkumu u respondentů 33–61

33	25	21	3	1
34	28	24	2	2
35	26	24	2	0
36	28	25	3	0
37	14	12	2	0
38	25	25	0	0
39	22	10	0	12
40	28	15	2	11
41	28	24	4	0
42	14	11	0	3
43	24	19	1	4
44	23	22	0	1
45	25	23	0	2
46	27	24	1	2
47	26	24	2	0
48	28	24	3	1
49	25	25	0	0
50	25	21	3	1
51	13	10	1	2
52	14	12	1	1
53	25	21	4	0
54	25	23	1	1
55	25	12	4	9
56	25	22	3	0
57	25	24	1	0
58	25	17	3	5
59	25	23	2	0
60	28	26	2	0
61	28	20	7	1

Údaje uvedené v tabulce č. 3 vyplňovala vždy jedna učitelka ze své třídy mateřské školy. Jedná se o respondenty, které autorka označila čísly 33–61.

V tabulce č. 4 jsou uvedeny celkové součty dětí, o nichž byly údaje týkající se jejich laterality uvedeny v tabulkách č. 2 a 3.

Tabulka 4: Položka 1 – celkový počet dětí z tabulky 1 a 2

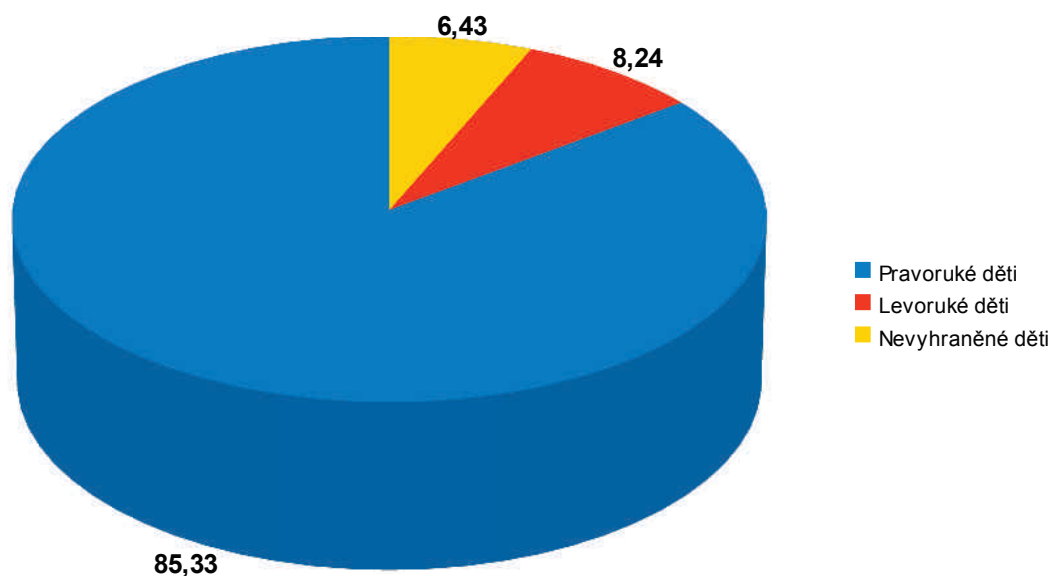
	Celkový počet dětí ve třídě	Pravoruké děti ve třídě	Levoruké děti ve třídě	Děti s dosud nevyhraněnou lateralitou
CELKEM	1111	947/ 949	92/91	72/71

Tabulka č. 5 se věnuje výčtu celkových počtů z tabulky č. 4. Výsledky jsou uvedeny v procentech.

Tabulka 5: Lateralita u dětí z průzkumu

	Počet dětí z tabulky 4 - uvedeno s průměrným výsledkem	Výsledek v %
Celkový počet dětí	1111	100 %
Pravoruké děti	948	85,33 %
Levoruké děti	91,5	8,24 %
Nevyhraněné děti	71,5	6,43 %

Následující graf nám ukazuje výše uvedená zjištění, a to zastoupení laterality u dětí, které byly předmětem průzkumu v položce 1, přičemž vycházíme z údajů, které o dětech uvedly jejich učitelky z mateřských škol. K jakým výstupům bychom asi došli, pokud by na stejné otázky odpovídali samotní rodiče dětí, když obě učitelky ze stejné třídy se při určení laterality v několika případech neshodly?



Ilustrace 6: Graf 2 – Lateralita u dětí z průzkumu uvedená v procentech

Na základě uvedených zjištění **můžeme potvrdit první hypotézu**, že v mateřských školách v Liberci a v okolí je maximálně 10 % levorukých dětí. V našem výzkumu levoruké děti zastupují 8,24 % dětí. Faktem však je, že mezi dětmi s dosud nevyhraněnou lateralitou se v budoucnu vyskytne určité množství dětí, které budou preferovat pravou či levou ruku. Proto můžeme do budoucna navrhnout další šetření, které by mohlo následně probíhat u dětí, které již navštěvují základní školu a mají zvolenou dominantní ruku, již používají při psaní a další činnostech. Lze předpokládat, že ze skupiny dětí s dosud nevyhraněnou lateralitou zůstane jen malý poměr dětí s ambidextrií, které budou i nadále střídat obě ruce. Vysvětlením pojmu ambidextria jsme se již blíže věnovali v kapitole 4.1. týkající se výčtu tříd, testů a zkoušek laterality.

Pokud se budeme dále věnovat získaným údajům v tabulkách 2 a 3, můžeme stanovit průměrný počet dětí v běžných mateřských školách a průměrný počet dětí ve třídách speciálních mateřských škol. Jedním z hlavních znaků tříd ve speciálních mateřských školách je snížený počet žáků ve třídě. Množství žáků v těchto třídách je pro usnadnění orientace v tabulkách 2 a 3 zvýrazněno zelenou barvou. Je obecně známo, že učitelkám mateřských škol usnadňuje práci nižší počet žáků. Bohužel dnešní trendy

umožňují přijmout do třídy až 28 dětí. Ze zjištěných počtů žáků vyplývá, že třídy jsou maximálně naplněny. Dle informací ředitelky mateřských škol je v Liberci a okolí stále vyšší poptávka než nabídka volných míst pro předškolní děti, proto při zápise většinou nemohou přijmout všechny uchazeče o předškolní vzdělávání.

Tabulka 6: Počet žáků ve třídách mateřských škol z průzkumu

	Počet žáků	Počet tříd	Průměrný počet žáků ve třídě
Běžné mateřské školy	1044	40	26,1
Speciální mateřské školy	67	5	13,4

10.2 Položka 2

Ve druhé položce budeme ověřovat naši druhou hypotézu, a to že mezi levorukými dětmi převládají chlapci, tzn., že chlapců je více než 50 %.

Pokud se vrátíme k výsledkům uvedeným v tabulce 4, zjistíme, že se v našem výzkumu objevilo 92 a 91 levorukých dětí. Zopakujme, že výsledek je rozdílný, protože některé učitelky poskytly o dětech ze své třídy rozdílné údaje.

Abychom získali jasnou představu o názoru respondenta, použijeme pro znázornění obdobné tabulky jako jsou tabulky č. 2 a č. 3. Údaje, které se u obou učitelek z jedné třídy neshodují, jsou v následujících tabulkách zvýrazněny žlutou barvou.

Tabulka 7: Levoruké děti - zastoupení chlapců a dívek - respondenti 1–32

Respondenti	Levoruké děti ve třídě	Chlapci	Dívky
1–2	2	2	0
3–4	2	1	1
5–6	2/3	2	0/1
7–8	2	0	2
9–10	2/1	1/0	1
11–12	0	0	0
13–14	3/2	2/1	1
15–16	4	1	3
17–18	0	0	0
19–20	2	1	1
21–22	0/2	0/2	0
23–24	7	4	3
25–26	3/1	2/1	1/0
27–28	3	3	0
29–30	2	1	1
31–32	1	0	1

Tabulka 8: Levoruké děti - zastoupení chlapců a dívek - respondenti 33–61

33	3	0	3
34	2	1	1
35	2	1	1
36	3	1	2
37	2	1	1
38	0	0	0
39	0	0	0
40	2	1	1
41	4	2	2
42	0	0	0
43	1	1	0
44	0	0	0
45	0	0	0
46	1	1	0
47	2	1	1
48	3	2	1
49	0	0	0
50	3	1	2
51	1	1	0
52	1	1	0
53	4	2	2
54	1	0	1
55	4	2	2
56	3	2	1
57	1	0	1
58	3	3	0
59	2	1	1
60	2	2	0
61	7	5	2

Tabulka 9: Položka 2 - součet výsledků z tabulek č. 7 a č. 8

	Levoruké děti ve třídě	Chlapci	Dívky
CELKEM	92/91	52/51	40

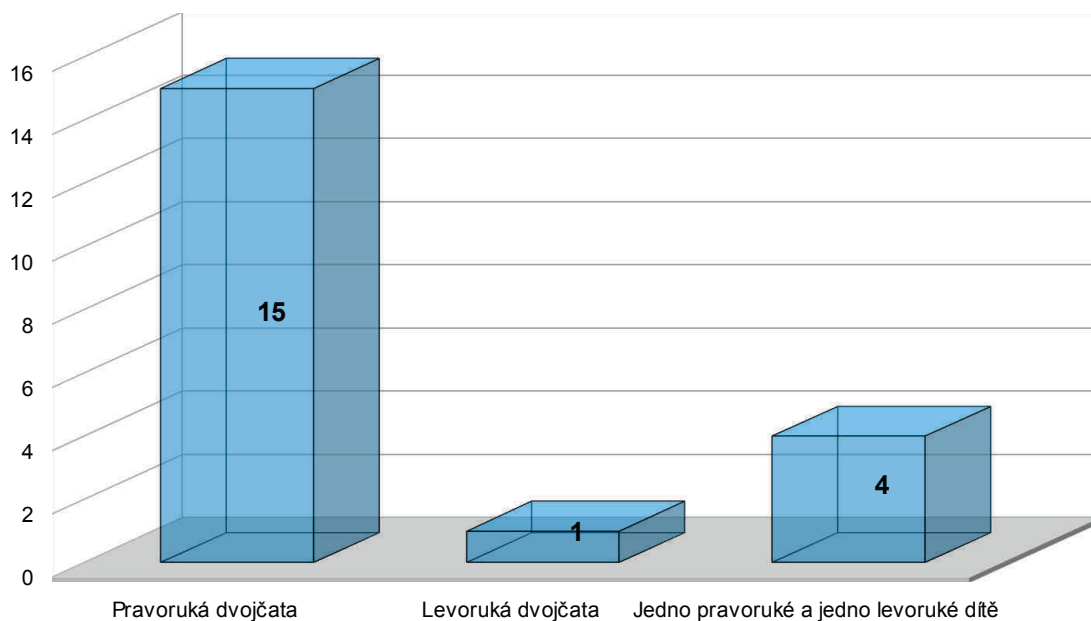
Tabulka 10: Zastoupení chlapců a dívek mezi levorukými dětmi

	Počet levorukých dětí z tabulky č. 9 - uvedeno s průměrným výsledkem	Výsledek v %
Levoruké děti	91,5	100 %
Levoručí chlapci	51,5	56,28 %
Levoruké dívky	40	43,72 %

Na základě uvedených zjištění **můžeme potvrdit druhou hypotézu**, že mezi levorukými dětmi je více než 50 % chlapců. Konkrétně jsme v našem výzkumu dospěli k výsledku, který udává, že **chlapců** je více než **56 %** a dívek je téměř 44 %.

10.3 Položka 3

Další položka ukazuje laterality dvojčat či dětí z vícečetných těhotenství, tzv. vícčrat. O vrozených dispozicích a dědičnosti jsme hovořili v kapitole 2.2 teoretické části práce.



Ilustrace 7: Graf 3 – Lateralita dvojčat – množství párů

Respondenty bylo uvedeno, že celkově pracují s 20 páry dvojčat. Vícčata se ve vzorku nevyskytla. Jak naznačuje graf z ilustrace č. 7, vzorek obsahuje 15 párů pravorukých dvojčat, 1 pár levorukých dvojčat a u 4 párů se projevila lateralita neshodná, tj. 1 dítě je pravoruké a druhé je levoruké. Ačkoliv se ve vzorku neobjevilo větší množství dvojčat, můžeme potvrdit, že lateralita u dvojčat nemusí být zcela automaticky shodná. Jak jsme uváděli ve výše zmiňované kapitole 2.2 o genotypu, tedy o vrozeném typu lateralit, genotyp je daný a nemění se ani v průběhu života člověka. Tedy ani jedinec, pocházející z dvojčat, nemusí mít se svým protějškem shodnou pravostrannou či levostrannou preferenci.

10.4 Položka 4

Položka 4 se zaměřila na pomůcky pro levoruké jedince. Ve výzkumu jsme se respondentů dotazovali, zda v mateřské škole používají speciální pomůcky pro leváky (tabulka č. 11), a pokud ano, jaké pomůcky to jsou (tabulka č. 12).

Tabulka 11: Pomůcky pro leváky

Vlastní mateřská škola speciální pomůcky pro levoruké děti?	
ANO	54 respondentů
NE	7 respondentů z 6 tříd

Tabulka 12: Druhy pomůcek pro leváky

Pomůcky	Kvantifikace respondentů
Nůžky pro levoruké jedince	53
Nákres držení příboru pro levoruké osoby	1
Grafomotorické listy	2
Trojhranný program (pastelky, tužky, ořezávátka)	4

Z dotazníků vyplývá, že většina mateřských škol vlastní nůžky pro levoruké děti. Takové nůžky mají zrcadlově umístěné ostří. To zaručuje, že levák má rozevřené nůžky vůči papíru ve stejné pozici jako pravák. Pro doplnění uvádíme názor dnes 36 let starého leváka. „Jediná věc, kterou dělám pravou rukou, je stříhání. Když jsem se v dětství učil stříhat, nebyl jsem schopen tuto činnost zvládnout. Měl jsem v levé ruce běžné nůžky. Nikoho nenapadlo, že to nemůže fungovat. V 80. letech minulého století nůžky pro leváky nikdo z mého okolí neznal. Boj s nůžkami jsem překonal o letních prázdninách, které jsem trávil u babičky. Babička – pravačka mi stříhání ukazovala svojí pravou rukou. Zkusil jsem to také. Od té doby střídám pravou rukou. Když se k nám dostaly pomůcky pro leváky, některé jsem vyzkoušel. S nůžkami jsem neobstál a dál zůstávám u nůžek pro praváky.“

Jeden respondent uvedl, že v mateřské škole používají nákres držení příborů, a to jak pro pravoruké děti, tak pro děti levoruké. Nákres mají zavěšen na stěně v jídelně. Tuto názornou pomůcku považujeme za velmi vhodnou pro všechny děti, protože v předškolním věku patří nácvik a fixace správného držení jídelního příboru k základním dovednostem, které si dítě v tomto věku osvojuje.

Je s podivem, že pouze u dvou respondentů se objevily pomůcky v podobě grafomotorických listů. O důležitosti správné volby vhodného pracovního listu s ohledem na laterální dítěte jsme hovořili v kapitole 4.2 pojmenované Specifika výchovy a vzdělávání levorukých dětí. Zde jsme se zároveň zabývali vhodným držením psacího náčiní. Přípravná cvičení před započatím psaní jsou pro správný rozvoj grafomotoriky nezbytná. Předškolák si tak osvojí a zafixuje správné návyky, což mu usnadní techniku prvopočátečního psaní.

Trojhranný program, který zahrnuje pastelky, tužky a ořezávátko, uvedli 4 respondenti. Takto nízký počet lze zdůvodnit tím, že tento program je stejně tak vhodný jak pro praváky, tak leváky. Proto zřejmě další respondenti o těchto pomůckách nehovořili. Domníváme se, že trojboké pastelky a tužky již patří do základního vybavení mateřských škol. Jejich výhodou je „nucení“ ke správnému držení tužky třemi prsty, což automaticky vede k nácviku vhodného uchopení psacího či kreslicího náčiní. Jak jsme uvedli ve výše zmiňované kapitole teoretické části práce, další pomůckou jsou násadky na tužky z trojhranného programu. Násadka se navlékne na jakoukoliv tužku. Má také tři plochy pro držení třemi prsty. Tuto finančně nenáročnou a přitom dle zkušeností autorky velmi přínosnou pomůcku nikdo z respondentů neuvedl.

V průzkumu jsme se setkali i s respondenty, kteří ve své třídě pomůcky pro levoruké děti nemají. Konkrétně takto odpověděli respondenti 3 a 4 – oba pracují v jedné třídě. Dále respondenti 37, 38, 45, 49 a 52, přičemž každý z nich vyučuje jinou třídu dětí.

10.5 *Položka 5*

Zde jsme ověřovali, zda vyučující v mateřských školách pracují s levorukými dětmi speciálně, a pokud ano, tak v jakých situacích. Pro správné pochopení otázky jsme do

zadání dotazníku uvedli například poznámky – *užívání odlišných grafomotorických cvičení než s dětmi pravorukými, při stolování, při výtvarných činnostech apod.* Pokud si speciální přístup respondenti neuvědomovali, stačilo odpověď proškrtnout.

33 respondentů využilo možnosti proškrtnutí otázky. Zbývajících 28 respondentů položku vyplnilo. Respondent 1 uvedl *„při stolování toleruji nesprávné držení příboru, nedokážu odborně levákům poradit“*. Svou odpovědí tak respondent otevřeně přiznal, že toleruje nesprávné držení. Z logiky přitom můžeme usoudit, že za nesprávné držení považuje takové, které není dle pravorukých zvyklostí. Respondent 5 doplnil *„při stolování dbáme, aby děti seděly tak, aby si s kamarádem vedle nepřekážely a totéž při výtvarných činnostech“*. Respondent 6 pracuje s levorukými dětmi speciálně při grafomotorických cvičeních, během stolování a při výtvarných činnostech. Odpověď respondenta 7 zní *„ne, pouze u stolování nechávám (levoruké) děti vybrat si, kterou rukou budou držet nůž, vidličku, lžíci – nepřeučuji“*. Respondent 10 vyplnil položku takto: *„sezení u stolu vlevo, při stolování – úchop příboru dle potřeby, při pracovních činnostech – dle potřeb dítěte – sezení, použití pomůcek, uchopení použitých pomůcek“*. Respondenti 11 a 12 uvádějí cviky na uvolnění rukou. Respondenti 13 a 14 doplnili pouze stolování. Respondenti 15 a 16 shodně doplnili stolování a výtvarné činnosti. Respondent 22 definoval svoji odpověď takto: *„dbáme na správné sezení, při společné práci s pravorukými dětmi jim necháme prostor pro psaní levou rukou, používáme nůžky pro leváky, žádné další pomůcky jsme nezaznamenali, pracovní listy máme také jen pro pravoruké – není nabídka“*. Respondent 27 uvedl *„pouze při stolování“*. Respondent 31 dbá na *„stříhání nůžkami“*. Jeho kolega – respondent 32 se speciálně zaměřuje na *„pracovní činnosti – stříhání, lepení, výtvarné činnosti – technika práce s výtvarným materiálem, stolování“*. Další respondent – respondent 33 odpověděl: *„ano – grafomotorika, stolování, sebeobslužné činnosti“*. Respondent 36 uvedl: *„ano – nácvik grafomotoriky, stolování, zapínání knoflíků, vázání tkaniček“*. Respondent 42 odpověděl: *„stolování – držení příboru necháváme na jejich volbě“*. Respondent 43 napsal: *„stolování, výtvarné činnosti“*. Respondent 46 doplnil: *„cvičení správného držení tužky, stolování, stříhání, práce při praktických činnostech – vyrábění z různých materiálů“*. Respondent 47 uvedl: *„grafomotorická cvičení“*. Respondent 48 svoji odpověď definoval: *„pracovní listy, nácvik stříhání, nácvik správného úchopu tužky, štětce“*. Respondent 50

vypsal: „*při stolování, při výtvarných činnostech – nůžky*“. Respondent 54 přihlíží na „držení příboru, držení tužky, držení nůžek“. Respondent 55 pracuje s levorukými dětmi „v průběhu celého dne – stolování, kreslení“. Respondent 56 tvrdil ve své odpovědi: „*občas – vv*“ (vv znamená výtvarná výchova – pozn. autora). Respondent 58 uvedl: „*individuálně s dětmi pracuji, dávám větší prostor při stolování*“. Poslední respondent – respondent 61 do své odpovědi napsal: „*při stolování a při práci s nůžkami*“.

Z uvedených definic můžeme konstatovat, že výše jmenovaní respondenti dbají na správné stolování, respektují zrcadlové držení jídelního příboru oproti dětem pravorukým, posazují levoruké děti na levou stranu, aby si nedrkaly s kamarádem, při výtvarných a pracovních činnostech používají nůžky pro leváky s opačným ostřím, kontrolují správné uchopení psacího a kreslicího náčiní. Předpokládali jsme, že když jsme do zadání otázky uvedli příklady práce s levorukými dětmi, že si respondenti tyto činnosti sami představí a uvědomí si, že třeba takto s dětmi pracují zcela automaticky. Přesto více než polovina respondentů tuto položku proškrtnula a tudíž nevyplnila.

10.6 Položka 6

Jak jsme již několikrát uvedli, je obecně doporučeno, aby si děti v předškolním věku správně osvojili uchopení psacího či kreslicího náčiní. Tato dovednost je nutným předpokladem zvládnutí správné techniky psaní při zahájení školní docházky. Položka 6 proto ověřuje, zda učitelky v mateřských školách věnují dané dovednosti pozornost. V tabulce č. 13 najdeme odpovědi respondentů.

Tabulka 13: Nácvik správného držení psacího náčiní

Možnost odpovědi	Podíl respondentů	Vyjádřeno v procentech
Ne, nechávám tomu volný průběh	1 respondent	1,64 %
Ne, nechávám to na rodičích	–	–
Částečně	7 respondentů	11,47 %
Ano, důsledně trvám na správném držení	51 respondentů	83,61 %
Jiná možnost	2 respondenti	3,28 %

Výsledky výzkumu ukazují, že téměř 84 % dotázaných učitelek důsledně trvá na správném uchopení psacího náčiní. Více než 11 % respondentů se věnuje nácviku správného držení tužky jen částečně. Negativní odpověď byla zaznamenána jediná. Respondent odpověděl, že volbě držení tužky nechává volný průběh. Tento laxní přístup hodnotíme jako velmi neprofesionální. Kolonku s jinou možností doplnili 2 respondenti. První uvádí: „*Trpělivě, nenásilně vedeme děti k správnému uchopení*“. Druhý vypověděl: „*Když si všimnu špatného úchopu, opravím ho. U koho vím, že ho má špatný, zaměřím se na něj*“.

Shrnutím výsledků můžeme tvrdit, že skoro 84 % respondentů si je vědomo důležitosti naučení výše uvedené dovednosti. Za vhodný považujeme i přístup citovaného respondenta, který trpělivě a nenásilně s dětmi pracuje, aby techniku také zvládly. Jak jsme již uvedli v teoretické části práce, k nácviku mohou sloužit různé jednoduché pomůcky jako třeba dřevěné korálky – viz příloha č. 2.

Pokud bychom v budoucnu pracovali na rozšíření výzkumu, považujeme za vhodné doplnit výzkum o názory vyučujících v 1. ročnících základních škol, kde by hodnotili připravenost předškolních dětí z hlediska osvojení správného držení kreslicího a psacího náčiní.

10.7 Položka 7

V položce 7 byli respondenti dotazováni, zda jsou oni sami pravorucí, levorucí či ambidextři.

Tabulka 14: Lateralita pedagogů

Lateralita pedagoga	Celkem 61 pedagogů	Podíl pedagogické laterality v procentech
Pravoruký pedagog	51	83,61 %
Levoruký pedagog	9	14,75 %
Ambidexter (nevyhraněný pedagog)	1	1,64 %

Z výše uvedené tabulky vyplývají následující výstupy – většina respondentů potvrdila, že jsou pravorucí. Respondent č. 11 doplnil, že je pravoruký, ale v dětství přeučený levák. Pokud bychom i tohoto respondenta považovali za levorukého, dosáhnou levorucí pedagogové více než 16 %, což je pro nás velmi překvapující výsledek. Respondenti 1–32, z nichž vždy dva po sobě jdoucí respondenti spolu pracují v jedné třídě, vykazují, že levoruký je z nich maximálně jeden. Ideální zastoupení by jistě znamenalo jednoho pravorukého vyučujícího a jednoho levorukého vyučujícího ve třídě, aby pravoruké děti čerpaly ze vzoru pravorukého a levoruké ze vzoru levorukého pedagoga.

Tuto položku jsme doplnili o rozhovor s levorukou učitelkou.

Přepis rozhovoru:

Výzkumník: „*Jak přistupujete k levorukým dětem a k dětem pravorukým? Je v tom nějaký rozdíl?*“

Respondent: „Nevím, jak přesně odpovědět. Přistupuji k nim zcela normálně. Pravdou je, že jsem se dlouho učila správný úchop tužky v pravé ruce – v tomhle je pro mě samozřejmě jednodušší učit leváka. Dodnes někdy žádám kolegyni, aby to dítěti ukázala, a to když má dítě obzvlášť špatný úchop, který si nenechá opravit. Nejsem třeba zvyklá na "vymoženosti" dnešní doby. Nepoznám nůžky pro leváky, protože sama umím stříhat i těmi obyčejnými. A i když existuje spousta pomůcek pro leváky, tak si myslím, že nejsou nezbytně nutné pro dítě. Výjimky samozřejmě jsou. Třeba škrabka na brambory, protože to se vážně tou pro praváky nedá. Asi ale dokážu pochopit spíš problémy, které dítě má. Vím, že nemůže začít s výkresem vlevo na papíru, protože malé dítě by si to obrázek rozmazalo.

Jiné to bylo na začátku mé praxe a jiné je to teď. (Učitelka absolvovala 16 let praxe – pozn. autora). *Dřív jsem třeba automaticky dávala dětem všechno k levé ruce a nepřišlo mi to divné. I svému synovi, když byl miminko, jsem dávala hračky do levé ruky. Ne se záměrem, prostě automaticky.*“

A s praváky? Myslím, že s nimi pracuji normálně. Myslím, že žijeme v pravoruké společnosti, a to je celý ten problém. Problém hledají praváci. A tam, kde by ho hledat měli, ho nehledají. Např. při práci s notebookem se mi přehřívá levá ruka, protože myš si dávám vlevo a vlevo je i ventilace notebooku a z místa, kde mám počítačovou myš, vychází horký vzduch. Naopak je pro mě třeba výhodné hrát na kytaru jako praváci. Mám levou ruku hbitější a lépe se mi přehazují akordy. Zkoušela jsem to obráceně, ale pravou jsem to nezvládala. Taky pletu jako praváci. I řízení auta mi vyhovuje. Levou – svojí "lepší" rukou držím volant a pravou řadím. Zkrátka tu obratnější ruku mám pořád na volantu, co považuji za výhodnější.“

Výzkumník: „Považujete za komplikaci, že neexistuje žádná metodika pro práci s levorukými dětmi a pedagogičtí pracovníci musejí vycházet jen obecných rad, doporučení a přirozeného citu?“

Respondent: „Nepovažuji to za komplikaci! Myslím, že lateralita je přirozená záležitost a pokud se neobjeví nějaký další problém jako zkřížená či nevyhraněná lateralita, tak není podle mě co řešit. Naopak také neexistuje pro levoruké učitelky metodika jak pracovat s pravorukými dětmi a nikoho to nezaráží.“

Výzkumník: „Navštívila jste někdy školení týkající se laterality?“

Respondent: „Osobně jsem nebyla. Moje kolegyně byla. Školení se jmenovalo *Nechte leváky drápat*. Pak nám to prezentovala. Zdálo se mi, že autor klade důraz na přirozenost, což se mi líbí.“ (Přednášející je Ivo Vodička. Je i tvůrcem stejnojmenné knihy, která byla přínosným zdrojem při zpracování teoretické části práce – pozn. autora).

Výzkumník: „Mohla byste shrnout Vaše rady a zásady?“

Respondent: „Můj strýc je přeučení levák. Spolužák ze základní školy také. Jeho matka – lékařka dokonce radila mé matce, aby mě nepřeučovala. Zatímco moje matka respektovala moje leváctví, spolužák byl přeучen na praváka a začal zadržávat. Proč tedy přeučovat? Dále si nemyslím, že leváci potřebují na všechno extra pomůcky. Potřebujeme jen na věci vidět. Je i spousta her, které lze přenastavit pro leváky. Např. hra, kde můžeme nastavit dotykovou obrazovku pro ovládání levou rukou, abychom si nezacláněli. Jinak dávat dětem věci doprostřed, ať si vyberou, kterou rukou se jim to bere lépe a kde chtějí mít své věci.“

Z rozhovoru s levorukou učitelkou vyplývá, že nezáleží na preferenci jedné či druhé ruky, ale že je zapotřebí, aby každá učitelka nahlížela na dítě individuálně a respektovala jinakost každého. Není potřeba speciálních pomůcek pro leváky. Levoručí jsou zvyklí si poradit a přizpůsobit se nabídce pravoruké společnosti.

10.8 Položka 8

V návaznosti na položku 5, kde respondenti definovali, zda s levorukými dětmi pracují během denních činností odlišně než s pravorukými dětmi, jsme se v položce 8 respondentů dotazovali, zda byli v průběhu svého vzdělávání seznámeni s metodikou výchovy leváků, a pokud ano, tak kdy, kde a jak.

Tabulka 15: Odpovědi respondentů na položku 8

Byl /-a jste seznámen /-a s metodikou výchovy leváků?		
NE	44 respondentů	72,13 %
ANO	9 respondentů	14,75 %
Částečně	8 respondentů	13,12 %

Tabulka 16: Specifikace odpovědi ano

Možnost ano – kdy, kde, jak	
Respondent 9	<i>V rámci studia speciální pedagogiky</i>
Respondent 20	<i>V rámci školení, před rokem</i>
Respondent 21	<i>Na semináři grafomotoriky v roce 1985</i>
Respondent 33	<i>V mateřské škole v příručce MŠMT</i>
Respondent 36	<i>Při nástupu do mateřské školy – metodika MŠMT – RVP</i>
Respondent 39	<i>Na přednášce na Univerzitě v Hradci Králové</i>
Respondent 42	<i>Rozšiřující studium pro učitele mateřských škol – Hradec Králové 2000–2001</i>
Respondent 48	<i>Školení INDV – 2009 – Liberec</i>
Respondent 52	<i>V rámci studia učitelství 1. stupně ZŠ – předmět prvopočáteční čtení a psaní + studium speciální pedagogiky</i>

Tabulka 17: Specifikace odpovědí částečně

Možnost částečně – kdy, kde, jak	
Respondent 1	<i>Kdysi jsem absolvovala seminář na OPS Lateralita předškolního věku</i>
Respondent 6	<i>V září 2012, kdy má levoruká dcera začala chodit do 1. třídy, seznámila mě paní učitelka mé dcery</i>
Respondent 22	<i>Seminář o grafomotorice</i>
Respondent 32	<i>Samostudiem a vlastní zkušeností – mám syna leváka</i>
Respondent 55	<i>Školení – 2005</i>
Respondent 56	<i>Školení – před 20 lety</i>
Respondent 57	<i>Navazuji na zkušenosti kolegyň a z odborné literatury</i>
Respondent 58	<i>Školení Jak se pracuje s leváky – před 8 lety</i>

Z odpovědí respondentů, kteří uvedli možnost ano nebo částečně, vyplývá, že pouze 17 respondentů z 61, tj. pouze necelých 28 % respondentů bylo s danou problematikou odborně seznámeno. To považujeme jako nedostačující. Se zásadami vhodného vedení levorukých dětí by dle našeho názoru měl být obeznámen každý pedagog.

11 SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ EMPIRICKÉ ČÁSTI A OVĚŘENÍ PŘEDPOKLADŮ

V empirické části práce jsme zpracovali výsledky našeho výzkumu, který se zabýval zjištěním četnosti levorukých dětí v mateřských školách a zjištěním zastoupení dívek a chlapců mezi nimi. Dále jsme se zaměřili na uplatňování speciálního přístupu ze strany vyučujících vůči levorukým dětem. Dotazovali jsme se i na pomůcky pro levoruké jedince. Dalším předmětem našeho bádání bylo ověřit, zda se pedagogové věnují nácviku správného uchopení psacích a kreslicích pomůcek. Dále jsme zjišťovali laterální samostatných respondentů. Výzkum byl uzavřen otázkou, zda sami učitelé mateřských škol byli seznámeni s danou problematikou, tzn. zda během svého vzdělávání absolvovali školení, seminář, přednášku apod., týkající se laterality a především práce s levorukými dětmi.

K výzkumu byla použita kvantitativní metoda. Zjištěná data jsme získali metodou dotazníku. Jak jsme již uváděli, dotazník je výhodnou metodou především pro možnost oslovení velkého počtu respondentů v poměrně krátkém čase. Údaje je možné přehledně kategorizovat a vyhodnotit. Anonymní povaha zajišťuje vysokou validitu dat. Sestavený dotazník obsahoval 8 položek. Šablona dotazníku je umístěna v kapitole 7 o použitých metodách. Náš výzkum byl dále doplněn rozhovorem s levorukou učitelkou z mateřské školy. Záznam rozhovoru je uveden v položce 7 v kapitole 10.7.

Do výzkumu byly zařazeny učitelky mateřských škol z Liberce a z okolí. Učitelky pocházejí z běžných i speciálních mateřských škol. Oslovili jsme větší mateřské školy s vyšším počtem žáků i malé mateřské školy s nízkým počtem dětí. Administrovali jsme 70 dotazníků. Celková návratnost dosáhla 61 vyplněných dotazníků, což je více než 87 %.

Průzkum probíhal na podzim loňského roku, tj. v průběhu měsíců října až prosince roku 2012.

Položka 1 byla podrobně analyzována v kapitole 10.1. Zde jsme ověřovali první hypotézu, a to že v mateřských školách v Liberci a v okolí je maximálně 10 % levorukých

dětí. Do výzkumu bylo respondenty zařazeno celkem 1111 předškolních dětí. Celkem jsme zaznamenali 948 dětí pravorukých, tj. 85,33 %, dosud nevyhraněné děti na pravou či levou ruku dosáhly 6,43 % a levoruké děti zahrnovaly **8,24 %** – viz tabulka č. 5. Na základě uvedených zjištění **lze potvrdit první hypotézu**, tedy že levorukých dětí je maximálně 10 %.

V položce 1 jsme zároveň zjistili průměrný počet žáků v běžných třídách mateřských škol. Tento údaj vychází na 26,1 dítěte v každé třídě. Ve speciálních třídách je vzděláváno v průměru 13,4 žáků – viz tabulka č. 6.

V položce 2 jsme se zabývali druhou hypotézou, kdy jsme se domnívali, že mezi levorukými dětmi v mateřských školách v Liberci a okolí je více než 50 % chlapců. Výsledná data jsou uvedena v tabulce č. 10. Ta dokazují potvrzení našeho dalšího předpokladu. Levorucí chlapci se vyskytují v **56,28 %**, levoruké dívky dosahují 43,72 %. Z uvedených výsledků tedy **potvrzujeme druhou hypotézu**, a to že počet levorukých chlapců převyšuje polovinu levostranně orientované populace v mateřských školách.

Položka 3 nám ukázala, zda se mezi dětmi z našeho výzkumu vyskytují dvojčata či vícerčata. U těchto dětí nás rovněž zajímala jejich lateralita. Graf z ilustrace 7 znázorňuje, že jsme kvantifikovali 20 párů dvojčat. Z toho je 15 párů dvojčat pravorukých, 1 pár je levoruký a u zbývajících 4 párů dvojčat se neprojevila shodná lateralita, ale jedno dítě je pravoruké a druhé levoruké. Předpokládali jsme totiž, že vůči dvojčatům přistupují jejich rodiče i vychovatelé shodně. Párům, kde se projevila neshodná preference ruky, tedy lze připisovat genotypem dané praváctví a leváctví, jak jsme o tom hovořili v teoretické části práce.

V položce 4 jsme se respondentů dotazovali, zda používají v mateřské škole pomůcky pro levoruké děti. Pokud ano, tak jaké. 54 pedagogů odpovědělo kladně. Zbývajících 7 učitelů odpovědělo záporně. Mezi speciální pomůcky, které vyučující vyjmenovali, patřily nůžky pro leváky, trojhranný program zahrnující tužky, pastelky, grafomotorické listy a nákres držení příboru pro praváky i leváky. Nůžky uvedla drtivá většina. Ostatní popsané pomůcky uvedli pouze jedinci.

Speciální přístup vůči levorukým dětem jsme ověřovali v položce 5. Do dané otázky dotazníku jsme uvedli jako příklad *užívání odlišných grafomotorických cvičení než s dětmi pravorukými, při stolování, při výtvarných činnostech apod.* Přesto 33 pedagogů otázku proškrtlo. Ostatní učitelé definovali svůj přístup tak, že dbají na správné stolování, zrcadlově oproti dětem pravorukým prostírají jídelní místa pro leváky, při klidových činnostech posazují levoruké děti na levou stranu, aby zabránili přímému kontaktu mezi dětmi, levorukým dětem podávají nůžky určené levákům, sledují správné uchopení psacího a kreslicího náčiní.

Předmětem bádání v položce 6 byl nácvik správného držení tužky. 51 respondentů, tj. téměř 84 % odpovědělo, že důsledně trvá na správném držení. Pouze 1 pedagog nechává této činnosti volný průběh. Ostatní učitelé odvětili, že sledují úchop tužky částečně a 2 vyučující zaškrtnuli jinou možnost. Jak jsme uvedli v kapitole 10.6, první z nich trpělivě a nenásilně děti učí správnému držení. Druhý opravuje špatný úchop jen ve chvílích, pokud si všimne, že dítě drží tužku vadným způsobem.

V položce 7 bylo naším náměrem zjistit laterality samotných učitelů z výzkumu. Volbu jsme kategorizovali na pedagogy pravoruké, levoruké a ambidextry, tj. osoby s nevyhraněnou lateralitou. Mezi respondenty se vyskytovalo téměř 84 % pravorukých učitelů, skoro 15 % levorukých učitelů a pouze jeden ambidextr. Velké množství levorukých pedagogů oproti obecnému průměru, který běžně vykazuje v populaci výskyt 10 % leváků, nás překvapilo. Položku jsme doplnili rozhovorem s jednou z levorukých učitelek. Ta mimo jiné uvedla, že není potřeba speciálních pomůcek pro leváky, ale podstatný je především individuální přístup a respekt vůči každému jedinci.

V poslední položce dotazníku byli respondenti dotazováni, zda byli v průběhu svého vzdělávání informováni o metodice výchovy leváků. Pouze 17 pedagogů uvedlo možnost ano nebo částečně. Jak jsme uvedli, považujeme seznámení se zásadami vhodného vedení levorukých dětí jako velmi důležité. Proto by, dle našeho názoru, měl být se zásadami obeznámen každý pedagog.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce přibližovala problematiku levorukých jedinců v převažující pravoruké společnosti. Zvláště pak byla zaměřena na předškolní vzdělávání levorukých dětí.

Cílem první části práce bylo teoretické vymezení dané problematiky. V úvodu práce jsme se zabývali vymezením základních pojmů jako je levý, levoruký, lateralita a předškolní výchova. Ve druhé kapitole jsme popisovali souvislost mezi lidským mozkem a leváctvím a praváctvím. Neopomněli jsme ani přírodu. Definovali jsme i postoj společnosti vůči levákům, a to jak v kontextu historickém, tak v kontextu současném. Četnost výskytu levorukých osob podle různých autorů byla popsána v další kapitole. Rovněž jsme vyjmenovali některé slavné a významné osobnosti ze sportu, vědy, umění, hudby a politiky.

Pak byla práce zaměřena na přístup k dětské k lateralitě s tím, že jsme nejprve upřesnili třídy, testy a zkoušky laterality. Dále jsme vymezili specifika výchovy a vzdělávání levorukých dětí. Podrobně jsme se věnovali popisu nácviku správného držení psacího a kreslicího náčiní. Obecně jsme vyjmenovali zásady vhodného prostředí pro leváka. V poslední kapitole empirické části bakalářské práce jsme upozornili na možnou souvislost levorukosti a specifických poruch učení, s narušenou komunikační schopností, prostorovou a pravolevou orientací.

Cílem empirické části práce bylo zjištění četnosti levorukých dětí mezi dětmi předškolními, kdy jsme předpokládali výskyt levorukých dětí v maximálně 10 %. A dále ověření hypotézy, zda mezi levorukými dětmi převládají chlapci. Obě **hypotézy byly potvrzeny**. V našem výzkumu bylo kvantifikováno 8,24 % levorukých dětí a z toho 56,28 % chlapců. Rovněž nás zajímalo, zda pedagogové v mateřských školách pracují s levorukými dětmi speciálně a berou tedy v úvahu jejich menšinou levorukou preferenci. Uvedli jsme, že levoruké děti mají svá zvláštní specifika. Např. při vývoji grafomotorických schopností a při pokusech v kreslení. V předškolním věku děti zpravidla volí svoji dominantní ruku a při výtvarných činnostech si postupně fixují kreslicí návyky.

U některých dětí se jejich lateralita projeví brzy. Jiné děti potřebují více času a trpělivého přístupu. Trpělivý a citlivý přístup by měl patřit k obecným zásadám každého pedagoga.

Učitel by si měl uvědomit, že malý levák se při pohybových činnostech zcela intuitivně vyhýbá a otáčí na svoji stranu. Na svoji stranu se také kutálí, poskakuje, hází, odráží se apod. Rodiče i učitelky mateřských škol pomáhají dětem při uspořádání věcí na pracovním místě. Rovněž sledují správný způsob sezení atd. Malí leváci mívají tendenci napodobovat praváky. Vyučující proto pomáhá při orientaci v prostoru. Důležité je, aby levák na svoji práci dobře viděl a aby jeho levá ruka vedla při práci směrem ven od těla. Zcela nezbytné je u levorukého dítěte zrcadlové rozmístění pracoviště. (Vodička 2008, s. 72–76).

Ke stolování můžeme doporučit hrníček s dvěma oušky umístěný doprostřed nad talíř dítěte. Příbor lze nabídnout např. z připravené nádoby, aby dítě mělo možnost samoobsluhy a tudíž i individuální volby, do které ruky uchopí lžici a později nůž a vidličku. Do základního vybavení patří nůžky pro levoruké jedince, trojhranný program – tužky, pastelky, násadky na tužky a ořezávátko.

Pro předškolní děti nejsou v mateřských školách nutné další speciální pomůcky jako třeba ergonomicky upravený jídelní příbor, psací pera, škrabky, myši k počítači apod. Tyto speciální pomůcky mohou malému levákovi pořídit rodiče.

V průběhu předškolního vzdělávání zpracovávají děti mimo jiné tzv. grafomotorické listy. Zde je na místě doporučení směrem k mateřským školám, aby své vybavení doplnily i o grafomotorické listy určené levorukým dětem. Při práci s papírem mají leváci papír mírně vlevo, praváci mají umístěn list papíru mírně vpravo. Ukázkou cvičení, které vede ke správnému uchopení tužky jsme uvedli v příloze č. 2.

Dnešní moderní legislativa nijak nespecifikuje metodiku práce s levorukými jedinci. Poslední takto zaměřené doporučení sestavil prof. MUDr. PhDr. Miloš Sovák Dr.Sc dne 10. 2. 1967 ve věstníku Ministerstva školství, kdy byla vydána Metodika výchovy leváků – viz příloha č. 1. V ní je kromě jiného zdůrazněna zásada individuálního přístupu se zřetelem na levoruké žáky. Výchova musí být jednotná (v době vzniku věstníku

nebylo výjimečné, že malý levák byl přeučován na praváka – pozn. autora). Škola měla po zahájení školního roku povinnost pořádat odborné semináře a konzultace k dané problematice.

Je všeobecně známo, že moderním průlomovým zákonem je Školský zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání. Ten byl podkladem pro zaktualizování Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání (dále jen RVP), podle kterého si každá mateřská škola sama vypracovává Školní vzdělávací program. Vzhledem k tomu, že v RVP jsou zásady práce s dětmi uváděny velmi obecně – to jsme uvedli již v úvodu empirické části práce, doporučujeme zapracování konkrétních zásad pro práci s levorukými dětmi do Školního vzdělávacího programu každé mateřské školy.

Závěrem si dovoluujeme tvrdit, že nezáleží na naší lateralitě. Podle Sováka (1985, s. 8) je *leváctví přirozeným projevem lateralit u člověka stejně jako praváctví*. Je však potřeba nahlížet na každé svěřené dítě v mateřské škole zcela individuálně, respektovat jeho specifické odlišnosti a dbát na jeho zdravý a přiměřený vývoj. Předškolní vzdělávání by mělo být pro děti radostí a nikoliv starostí. Ke kvalitnímu vzdělávání dětí patří odborně proškolený pedagog, který dokáže s levorukými dětmi pracovat a poskytnout jim tak rovnocenné podmínky jako dětem pravorukým. Proto bylo naší snahou přiblížení problematiky levorukosti.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ČERNÁ, M., et al., 2008. *Česká psychopedie: speciální pedagogika osob s mentálním postižením*. 1. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1565-3.

DISMAN, M., 2002. *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. 3. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0139-7.

DRNKOVÁ-PAVLÍKOVÁ, Z., SYLLABOVÁ, R., 1991. *Záhada leváctví a praváctví*. 2. dopl. vyd. Praha: Avicenum. ISBN 80-201-0113-6.

Faber-Castell: Cvičení s korálky – trénink pro správné držení psacího náčiní [online]. Aktualizováno 15. 3. 2011 [vid. 7. 2. 2013]. Dostupné z: http://www.faber-castell.cz/docs/splrn_index1.aspx?id=43500&domid=1010&sp=Y&m1=37278&m2=37400&m3=37410&m4=43468&m5=43494&m6=43500

HEALEY, J. M., 2002. *Leváci a jejich výchova*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-701-9.

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

KŘIVÁNEK, Z., WILDOVÁ, R., et al., 1998. *Didaktika prvopočátečního čtení a psaní*. Praha: Pedagogická fakulta UK. ISBN 80-86039-55-2.

Left Handed Children [online]. [vid. 22. 8. 2012]. Dostupné z: <http://www.lefthandedchildren.org/>

MICHALOVÁ, Z., 2012. Specifické poruchy učení a jejich náprava. In: *Pedagogicko psychologická poradna Plzeň sekce primární prevence* [online]. [vid. 22. 8. 2012]. Dostupné z: <http://www.kapezet.cz/index.php?object=General&articleId=64&leveMenu=>

NOVINKY, 2012. Učte děti správně psát, burcuje experti kantory i rodiče. In: *Novinky* [online]. 22. 8. 2012 [vid. 22. 8. 2012]. Dostupné z: <http://www.novinky.cz/domaci/276678-ucte-deti-spravne-psat-burcuje-experti-kantory-i-rodice.html>

OPRAVILOVÁ, E., 2002. *Předškolní pedagogika I*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci. ISBN 80-7083-656-3.

PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. 2008. *Pedagogický slovník*. 4., aktualiz. vyd. 5. vyd. Praha : Portál. ISBN 978-80-7367-416-8.

RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM PRO PŘEDŠKOLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, 2005. In: *Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy* [online]. 15. 2. 2005. Aktualizováno 15. 12. 2009 [vid. 7. 2. 2013]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/ramcove-vzdelavaci-program-pro-predskolni-vzdelavani>

RENOTIÉROVÁ, M., 2005. *Základy speciální pedagogiky I*. [online]. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. [vid. 22. 8. 2012]. ISBN 80-244-1083-4. Dostupné z: <http://www.specialnipedagogika.cz/socius/data/409.pdf>

SKOČOVSKÝ, K., 2005. Umírají leváci dříve? *Psychologie dnes*, roč. 11, č. 3, s. 18–19. ISSN 1212-9607.

SOVÁK, M., 1985. *Výchova leváků v rodině*. 7. vyd. Praha: SPN.

SYNEK, F., 1991. *Záhady levorukosti: Asymetrie u člověka*. 1. vyd. Praha: Horizont. ISBN 80-7012-054-1.

ŠVINGALOVÁ, D., 2006. *Úvod do teorie a praxe psychopedie I. díl*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci. ISBN 80-7372-042-6.

Univerzita Karlova v Praze 1. lékařská fakulta: Přijímací řízení pro akademický rok 2012/2013 [online]. Aktualizováno 25. 7. 2012 [vid. 22. 8. 2012]. Dostupné z: <http://www.lf1.cuni.cz/podminky-prijimaciho-rizeni>

VALOUŠEK, CH., KUBICOVÁ, A. 2005. *Metodologie I*. Ostrava: Filozofická fakulta Ostravská univerzita. ISBN 80-7368-119-6.

VERECKÁ, N., 2002. *Jak pomáhat dětem při vstupu do školy*. Praha: NLN. ISBN 80-7106-474-2.

VODIČKA, I., 2008. *Nechte leváky drápat: metodika levorukého psaní, kreslení a malování*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-479-3.

ZELINKOVÁ, O., 2003. *Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. 10. zcela přeprac. a rozš. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-800-7.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1

Metodika výchovy leváků

(zdroj: VODIČKA, I., 2008. *Nechte leváky drápat: metodika levorukého psaní, kreslení a malování*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-479-3.

Příloha č. 2

Cvičení s korálky – trénink pro správné držení psacího náčiní

(zdroj: *Faber-Castell: Cvičení s korálky – trénink pro správné držení psacího náčiní* [online]. Aktualizováno 15. 3. 2011 [vid. 7. 2. 2013]. Dostupné z: http://www.faber-castell.cz/docs/splrn_index1.aspx?id=43500&domid=1010&sp=Y&m1=37278&m2=37400&m3=37410&m4=43468&m5=43494&m6=43500

Příloha č. 3

Dotazník z empirické části práce

(zdroj: vytvořeno autorkou práce)



Metodika výchovy leváků

Zvýraznění zásady individuálního přístupu učitelů a vychovatelů k žákům a zásady respektování individuálních vlastností vyžaduje, aby byl brán zřetel na levo-
ruké žáky.

Při zjišťování levorukosti se učitelé a vychovatelé opírají o sdělení rodičů (zákonných zástupců), popřípadě školního lékaře; ve složitých a sporných případech si mohou vyžádat posudek okresního či krajského logopeda.

Výchova levořukého dítěte musí být jednotná, a proto učitel a vychovatel cílevědomě podporují přednostní používání vedoucí levé ruky při všech činnostech dítěte (zvláště při výuce psaní, kreslení, a v pracovním vyučování) ve škole, mimo školu i v rodině.

Zvláštní pozornost věnují učitelé a vychovatelé těm levořukým žákům, kteří byli již přecvičení na ruku pravou a v důsledku toho byl u nich prokazatelně narušen zdravý vývoj.

Při výchově, vyučování a jakékoliv práci levořukých žáků se učitel a vychovatel řídí napříště výchovnými zásadami uvedenými v příručce prof. MUDr. PhDr. DrSc. M. Sováka „Metodika výchovy leváků“, která byla zaslána všem základním devítiletým školám.

K dosažení jednoty výchovného působení školy a rodiny uspořádá škola pro rodiče levořukých dětí po zahájení školního roku odborné semináře a konzultace.

Čj. 5642/67

Ilustrace 8: Věstník MŠ, roč. XXIII, seš. 4 z 10. 2. 1967 – Metodika výchovy leváků (Vodička 2008, s. 89)

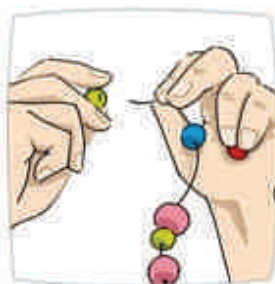
Cvičení s korálky – trénink pro správné držení psacího náčiní

Dětem s chybným držením psacího náčiní často pomohl následující trénink, prováděný po delší dobu. Důležité je, aby se dítě nikdy (!) při přeučování motoriky nekoncentrovalo současně na obsah práce. Změna vedení pohybů vyžaduje celou pozornost; z toho důvodu se tato cvičení provádějí při volné, zábavné práci nebo v diferencovaných fázích.

Cvičení se provádí pouze s rukou, kterou dítě píše! Pro tento trénink potřebujete nelakovaný dřevěný korálek o průměru cca. 10 mm pro každé dítě.



1. Dítě se učí držet korálek v ruce, kterou píše, pomocí prsteníčku a malíčku. Zpočátku si bude dítě pravděpodobně pomáhat druhou rukou a oba prsty fixovat. Cvičení by mělo po několika opakováních vést k užívání pouze jedné ruky. Palec, ukazováček a prostředníček směji zůstat ohnuté. Někdy může na počátku cvičení docházet k pocitům napětí v předloktí.



2. Jakmile se dítě naučí držet korálek oběma prsty, následuje další nácvik. Nyní se bude procvičovat jemná motorika: navlékání korálků, hraní kuliček nebo třídění malých dílků stavebnice, atd. – dřevěný korálek se při všech těchto cvičeních i nadále musí držet pomocí prsteníčku a malíčku.

Ilustrace 9: Ukázka praktického cvičení, strana 1 (Faber-Castell 2013)



3. Bude-li i tento motorický úkol úspěšně splněn, uskuteční se přechod na kreslení. Dítě bude nyní malovat velké kruhy, smyčky, oblouky atd. a přitom musí stále pevně držet korálek v obou prstech. Bude-li toto cvičení úspěšné, mohou jako učební pomůcka posloužit listy, na kterých dítě vyznačuje tužkou cestu z bludiště, doplňuje číslicové obrázky nebo provádí jiné úkoly, orientované na kreslení.



4. Nyní je možné uskutečnit přechod na psací pohyby. Zpočátku by dítě mělo psát pomocí tužky Jumbo GRIP, otočné mikrotužky nebo školního plnicího pera od společnosti Faber-Castell ve větších linkách a postupně je zmenšovat na menší a menší. Také tady musí dítě držet cvičební korálek pomocí prsteníčku a malíčku.

Toto cvičení pomáhá tím, že prostředníčkem je podložena tužka, které slouží tento prst jako opora. Kdyby prostředníček zůstal nahoře na tužce, vznikala by po straně mezera, protože prsteníček a malíček drží korálek. Držení pera nebo tužky by bylo nestabilní a psaní by téměř nebylo možné, protože tužka by z prstů vypadla.

Ilustrace 10: Ukázka praktického cvičení, strana 2 (Faber-Castell 2013)

DOTAZNÍK

Vážená paní učitelko,
Vážený pane učiteli,

dovoluji si Vás oslovit s žádostí o vyplnění krátkého dotazníku, který bude součástí mé bakalářské práce. Otázky se týkají výzkumu levorukosti u předškolních dětí a jejich předškolní výchově. **Dotazník je anonymní.** Získané údaje budou použity výhradně pro účely vypracování bakalářské práce.

Děkuji za Vaši ochotu i Váš čas.

Lenka Langrová
Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická
Technická Univerzita v Liberci

PROSÍM O VYPLNĚNÍ VÝHRADNĚ UČITELI MATEŘSKÝCH ŠKOL

U každé otázky zaškrtněte prosím pouze jednu odpověď. Na otázky, kde jsou volné kolonky a řádky, prosím odpovězte vlastními slovy.

Vzor	
☒	ANO
☐	NE

1. Uveďte počet dětí ve Vaší třídě v mateřské škole.

Kolik máte celkem ve třídě dětí?	
Kolik dětí ve třídě je pravorukých?	
Kolik dětí ve třídě je levorukých?	
Kolik dětí ve třídě je nevyhraněných (střídá používání rukou)?	

2. Jaké je zastoupení chlapců a dívek mezi levorukými dětmi?

Počet levorukých chlapců ve třídě	
Počet levorukých dívek ve třídě	

3. Máte ve třídě dvojčata či vícččata? Pokud ano, doplňte jejich laterálnítu.

☐	NE									
☐	ANO	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td style="padding: 2px;">oba jsou pravoručí</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td style="padding: 2px;">oba jsou levoručí</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td style="padding: 2px;">jeden je pravoruký a jeden je levoruký</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td style="padding: 2px;">jiná možnost –</td> </tr> </table>	☐	oba jsou pravoručí	☐	oba jsou levoručí	☐	jeden je pravoruký a jeden je levoruký	☐	jiná možnost –
☐	oba jsou pravoručí									
☐	oba jsou levoručí									
☐	jeden je pravoruký a jeden je levoruký									
☐	jiná možnost –									

4. Pomůcky pro leváky

Používáte v mateřské škole speciální pomůcky pro leváky? Pokud ano, uveďte jaké.

☐	NE	
☐	ANO – jaké?	

5. Práce s levorukými dětmi

Pracujete s levorukými dětmi speciálně? Pokud ano, vyjmenujte v jakých situacích (např. užívání odlišných grafomotorických cvičení než s dětmi pravorukými, při stolování, při výtvarných činnostech apod.). Pokud ne, odpověď proškrtněte.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Věnujete se v mateřské škole nácviku správného uchopení kreslicího či psacího náčiní?

☐	NE, nechávám tomu volný průběh
☐	NE, nechávám to na rodičích
☐	ČÁSTEČNĚ
☐	ANO, důsledně trvám na správném držení
☐	JINÁ MOŽNOST –
	
	

7. Jste pravoruká /-ý, levoruká /-ý nebo nevyhraněná /ý (ambidexter) učitelka/učitel?

☐	pravoruká /-ý
☐	levoruká /-ý
☐	nevyhraněná /ý (ambidexter)

8. Byla /byl jste někdy během svého vzdělávání seznámena /seznámen s metodikou výchovy leváků? Pokud vyberete možnost „ano“ či „částečně“, přibližte kdy, kde a jak.

☐	NE
☐	ANO – kdy, kde, jak
	
	
☐	ČÁSTEČNĚ – kdy, kde, jak
	
	

Datum vyplnění dotazníku

Ještě jednou děkuji za Váš čas a ochotu!