

UNIVERZITA JANA AMOSE KOMENSKÉHO PRAHA

**BAKALÁŘSKÉ KOMBINOVANÉ
STUDIUM**

2009 – 2013

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Jana Venderová

Levák ve světě praváků

Praha 2013

Vedoucí bakalářské práce: Doc. RNDr. Jitka Machová, CSc.

JAN AMOS KOMENSKY UNIVERSITY PRAGUE

BACHELOR COMBINED (PART TIME)
STUDIES

2009 - 2013

BACHELOR THESIS

Jana Venderová

Title

Prague 2013

The Bachelor Thesis Work Supervisor: Doc. RNDr. Jitka Machová,
CSc.

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v univerzitní knihovně.

V Praze dne

Jana Venderová

Poděkování

Dovoluji si tímto poděkovat vedoucí své bakalářské práce Doc. RNDr. Jitce Machové, CSc. za její odborné vedení, metodické rady, konzultace a podnětné připomínky, které mi byly v průběhu vypracování této práce poskytnuty.

Anotace

Bakalářská práce se zabývá lateralitou u dětí mladšího školního věku. Práce se dělí na část teoretickou a praktickou.

Teoretická část pojednává o lateralitě ve vztahu k vývoji a zralosti osobnosti, zabývá se historickými aspekty leváctví ve společnosti, druzích laterality a diagnostice. Také zmiňuje metody psaní pro leváky a možné poruchy u přeučovaných leváků na praváky.

Praktická část uvádí kazuistiku zaměřenou na diagnostiku laterality v jednom případě. K diagnostice byly použity další metody, zejména anamnéza, řízený rozhovor a pozorování.

Klíčové pojmy

Anamnéza, biologie a fyziologie laterality, diagnostické metody, druhy laterality, historie laterality, lateralita, mladší školní věk, pozorování, příčiny laterality, řízený rozhovor, zkoušky laterality.

Annotation

Bachelor thesis deals with laterality of children of younger school age. The dissertation is divided into theoretical and practical parts.

The theoretical part operates with laterality in relation to the development and maturity of personality, dealing with historical aspects left-handedness in society, types of laterality and diagnostics. It also includes methods of writing for left-handers and possible dysfunctions of re-learned left-handers to right-handers.

The practical part includes case study focused on the diagnosis of laterality in one case. To diagnose other methods were used, namely anamnesis, guided interview and observation.

Key words

Anamnesis, biology and physiology of laterality, causes laterality, diagnostic methods, guided interview, history of laterality, laterality, observation, tests of laterality, types of laterality, younger school age.

OBSAH

ÚVOD	8
1 POČÁTEK ŠKOLNÍ DOCHÁZKY.....	10
1.1 Vývojové předpoklady pro vstup do školy.....	10
2 ŽÁK MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU	12
2.1 Tělesný a pohybový vývoj.....	12
2.2 Poznávací procesy.....	13
2.3 Vývoj citů.....	14
2.4 Sociální vztahy.....	14
2.5 Vývoj vůle.....	14
3 HISTORIE LEVÁCTVÍ	15
4 BIOLOGIE A FYZIOLOGIE LEVÁCTVÍ	16
4.1 Pravá a levá mozková hemisféra	16
4.2 Lateralita.....	17
4.2.1 Příčiny laterality	17
4.3 Druhy laterality	17
4.4 Výukové obtíže leváků.....	18
4.4.1 Následky přecvičování leváků.....	18
4.4.1.1 Poruchy u přecvičovaných leváků.....	19
4.5 Levák ve světě praváků.....	20
5 METODIKA PSANÍ LEVOU RUKOU	23
5.1 Příprava na psaní.....	23
5.2 Základní metodické pokyny.....	26
5.3 Způsob psaní podle Vodičky.....	28
6 DIAGNOSTIKA	29
6.1 Charakteristika speciálně pedagogické diagnostiky.....	29
6.2 Základní metody speciálně pedagogické diagnostiky.....	30
6.3 Diagnostika laterality.....	35
7 KAZUISTIKA	39
7.1 Metody.....	39
7.2 Kazuistika Jakuba.....	40
7.3 Rozhovor s chlapcem.....	42
7.4 Pozorování.....	43
7.4.1 Řízená činnost.....	43

7.4.2 Spontánní činnost.....	43
7.4.3 Jemná motorika.....	44
7.4.4 Motoricky náročnější činnosti.....	44
7.5 Zkouška laterality.....	44
7.5.1 Lateralita horních končetin.....	45
7.5.2 Lateralita dolních končetin.....	46
7.5.3 Lateralita očí.....	47
7.5.4 Lateralita uší.....	47
7.5.5 Vyhodnocení.....	47
7.6 Shrnutí kazuistiky.....	49
ZÁVĚR	50
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	51
SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ	53
SEZNAM PŘÍLOH	54

ÚVOD

Každý z nás má pojem o tom, že existují lidé, kteří preferují pravou nebo levou ruku. Mnohým z nás, když se setkají s někým, kdo píše levou rukou, připadá nám levák zvláštní nebo snad výjimečný. Nejvíce zajímavé je jeho držení tužky, sklon jakým dotýčný píše a nakonec i písmo samotné. Vždy bylo takové zvláštní. Ale ne každý se o to začal zajímat hlouběji.

Až při studiu na Univerzitě Jana Amose Komenského autorka měla možnost poznat lateralitu opravdu podrobněji.

Většina praváků si nikdy neuměla představit, že by použila levou ruku při psaní nebo ve sportu. Levá ruka je pro ně natolik nešikovná, že má funkci pouze doplňkovou. Ale i v řadách praváku se občas našel někdo, kdo si nakrájel chleba nebo použil nůžky levou rukou. Jiní zvládají tyto činnosti oběma rukama se stejnou zručností.

Cílem v teoretické části bakalářské práce je vypracovat celek zahrnující historii lateralitu, biologii a fyziologii, metody a diagnostiku leváctví.

První kapitola se zmiňuje o počátku školní docházky a vstupu do školy. Je důležité, aby každé dítě mělo určité předpoklady pro vstup do školy. Dítě by mělo být připraveno na změnu režimu dne, který se mu při vstupu do školy změní a především přijmout svou roli žáka.

Druhá kapitola je věnována dětem mladšího školního věku. Popisuje biologický a psychický vývoj dítěte. Pro tento věk jsou velmi důležité i sociální vztahy, které dítě nově navazuje s příchodem do školy.

Třetí kapitola se zmiňuje o historii leváctví. Kde jsou o leváctví možné zmínky již v pravěku a jak každá kultura leváctví vnímala jinak.

Kapitola čtvrtá pojednává o biologii a fyziologii leváctví. Je zde popsán mozek, jeho pravá a levá hemisféra. Lateralita sama a její příčiny. Jsou zde popsány druhy lateralitu a testy se vzorcem, jak se daná lateralita vypočítá a určí. Zmínka je zde i o přeučování leváků a jaké mohou být následky přeučování na praváka.

Pátá kapitola je o metodice psaní levou rukou. Nejen jak správně psát, ale i jak správně sedět, jaký má být sklon písma a pořadí sezení ve třídě. Jaké existují pomůcky pro leváky, jež jim usnadňují práci.

Kapitola šestá se věnuje diagnostice. Zde se popisuje, co to diagnostika je, kdo by jí měl provádět a jaké máme diagnostické metody. Hlouběji je popsána diagnostika lateralitu.

Praktická část se zabývá sedmiletým chlapcem, který je levákem a chodí do první třídy. Pro diagnostiku jeho laterality byly použity různé metody. Cílem bylo zjistit, jak se jako levák cítí ve světě praváků a zda na leváky v běžném životě není zapomínáno.

TEORETICKÁ ČÁST

1. POČÁTEK ŠKOLNÍ DOCHÁZKY

Vstup do školy je významným mezníkem v životě dítěte. Předpokládá určitou úroveň rozvoje dítěte po stránce fyzické i psychické. Dítě projde rituálem zápisu a prvního slavnostního dne ve škole, který potvrzuje jednoznačnost sociální proměny a počátek nové životní fáze.¹

1.1 1.1 Vývojové předpoklady pro vstup do školy

Aby dítěti nezpůsobovala každodenní školní docházka újmu na zdraví je důležité, aby bylo pro školu „zralé“. Pojem školní zralost v sobě zahrnuje několik rovin: jednak zralost fyzickou, tělesnou, dále pak zralost po stránce, kterou můžeme nazvat psychosociální, protože zralost psychická zde souvisí se sociální zralostí.² Testem školních zralostí je pro děti zápis do první třídy základní školy.

Tělesnou, fyzickou zralost a celkový zdravotní stav posuzuje dětský lékař. Orientačně je možné použít tzv. růstový věk, kdy vydělíme výšku dítěte jeho hmotností a vyjde nám kalendářní věk (tj. $120 \div 20 = 6$). Právě v 6-ti letech by mělo dítě nastoupit do školy. Odklad školní docházky je možný, pokud je dítě velmi malé, drobné, ale také z důvodu častých chronických onemocnění.

Dítě musí být připraveno přijmout roli žáka. Velmi důležité jsou tyto předpoklady:

- vývoj řeči – srozumitelná výslovnost, dostatečná slovní zásoba
- percepční zralost – analytické vnímání – nácvik čtení, psaní
- analytické myšlení – pojmové učení (učení poznatkům – osvojování znalostí)
- orientace v sociálním prostředí, v přírodě, v prostoru, v čase (nahore, dole, před, za, vpředu, vzadu, uprostřed, pravá, levá)
- soustředěná pozornost alespoň 10 minut
- omezení živelného chování

¹ VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie I., Dětství a dospívání*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005, s. 236. ISBN 80-246-0956-8.

² ŽÁČKOVÁ, H., JUCOVIČOVÁ, D. *Děti s odkladem školní docházky a jejich úspěšný start ve škole*. Praha: D&H, 1999, s. 2. ISBN 978-80-903869-3-8.

- zájem o získávání nových poznatků
- sociální vývoj – schopnost trávit delší čas bez rodiny, najít si kamaráda
- vyhraněná lateralita – zjišťuje se již při zápisu do první třídy

Pro malou část dětské populace může vstup do školy znamenat počátek nepřetržitého řetězce problémů a traumatizací. Snaha předcházet potížím dětí vede k tomu, že se alespoň vytypované problémové děti posílají do pedagogicko – psychologické poradny k vyšetření tzv. školní zralosti. Existují postupy, které vycházejí ze vztahů mezi dosažením tělesné formy školního dítěte (filipínská míra, růstový věk, kostní věk) a psychickou zralostí pro školu. Z psychologických testů je využíván zejména Jiráskův orientační test školní zralosti (kresba lidské postavy, obkreslení jednoduché věty napsané psacím písmem, obkreslení skupiny bodů). Dalším využívaným testem je test verbálního myšlení.

2. ŽÁK MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU

Do tohoto období řadíme žáky ve věku od 6 – 7 let (podle vstupu do ZŠ) do 10 let (popř. 11 let). Hlavní činností žáka se stává učení a podřizování se požadavkům školy. Žák má určité povinnosti, pravidelný denní režim a mění se také postavení v rodině.

Schopnost „školní práce“ je jedna z hlavních charakteristik školní „zralosti dítěte“. To neznamená, že hra se ze školákovy života vytrácí, mění se jen její formy a obsah.³

2.1 Tělesný a pohybový vývoj

Mladší školní věk je obdobím pomalého růstu a vývoje. Růstové tempo je klidné a pravidelné (přibližně 5 cm a 3 kg za rok).⁴ Silí kostra, svalstvo (především velké svaly) i orgány. Dochází k rozvoji pohybového vývoje. Dítě se blíže seznamuje s prvními sporty (plavání, bruslení). Zakřiveniny páteře nejsou ještě trvalé a při přetěžování může docházet k deformacím různého typu (kyfóza, lordóza, skolióza).

Životní pochody (dýchání, činnost krevního oběhu, metabolismus) jsou rychlejší než u dospělých.

Vývoj dentice – mléčný chrup nahrazují trvalé zuby.

Diferenciace korových buněk v mozku není dokončena. Děti se brzy unaví a potřebují odpočinek.

U dětí je důležité rozvíjet hybnost celého těla (tzv. hrubou motoriku), hybnost ruky (jemnou motoriku) i obratnost mluvidel (motoriku mluvních orgánů).⁵ V tomto období se zvyšuje přesnost a rychlost pohybů, ale také jejich síla a celková obratnost dítěte. Vývoj motoriky závisí na mnoha faktorech (na funkci nervové soustavy, růstu, osifikaci kostí a výkonnosti svalového aparátu).

Důležitou oblastí je nácvik psaní, které vyžaduje vysoký stupeň koordinace pohybů ruky, drobného svalstva prstů i ostatních pohybů těla. Psaní se zautomatizuje až kolem 12. roku života dítěte.

³ RAKOVÁ, P., MATÚŠ, J., KRÁTKÝ, K. *Mladší školní věk* [online]. 27. 4. 2011 [2012-10-12]. Dostupné z: <http://www.vemeste.cz/2011/04/mladsi-skolni-vek/>

⁴ MACHOVÁ, J. *Biologie pro učitele*. Praha: Karolinum, 2005, s. 215. ISBN 8071848670.

⁵ *Motorika člověka* [online]. 21. 6. 2012 [2012-10-12]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Motorika_%C4%8Dlov%C4%9Bka

2.2 Poznávací procesy

Vnímání se opírá o stále dokonalejší a přesnější činnost všech analyzátorů. Je základem pro školní vyučování, ve kterém se uplatňuje analýza. Žák nerozlišuje rozdíly v hmotnosti, délce a rychlosti pohybu.

Zvyšují se nároky na pozornost, která se stává úmyslnou. Zpočátku je doba stálosti pozornosti kratší. Učitel by měl respektovat její rozsah – dítě nedokáže rozdělovat pozornost.

Představy jsou velmi konkrétní a živé. Ve vyučování nahrazují pojmy. Jsou spojeny s bezprostředními zážitky.

Fantazie souvisí s rozvojem tvořivosti. Umožňuje kombinovat a přetvářet představy. Typická je živelnost představ.

Paměť umožňuje uchovávat minulou zkušenost. Pro žáky je důležitá názornost a konkrétnost. Zvyšují se nároky na osvojování názorně obrazného a slovního materiálu. V tomto období jde u žáků o mechanické zapamatování. S přibývajícím věkem výkonnost paměti roste. Mechanická paměť přechází v logické zapamatování.

Myšlení prochází dvěma základními fázemi:

- I. První dva roky školní docházky je myšlení shodné s myšlením předškolního žáka. Opírá se o reálné předměty. Jedná se o konkrétně – pojmové myšlení.
- II. Postupně se vytváří schopnost abstrahovat od konkrétního. Dochází k utváření pojmů, zpřesňování rozsahu a obsahu.

Myšlení podle J. Piageta zahrnuje pět vývojových etap⁶:

1. **Senzomotorická asimilace** (do 2 let) – zahájení vývoje inteligence probíhá ve znamení senzomotorického a praktického poznávání objektů, postupně se vyvíjí orientace v prostoru a čase
2. **Symbolické myšlení** (do 4 let) – inteligence a myšlení postrádá logiku, prudký vývoj řeči, reálné objekty jsou zastupovány verbálními, neverbálními i figurativními symboly
3. **Názorné myšlení** (do 7 let) – dítě již dokáže pracovat s představami, poprvé se objevuje schopnost logického uvažování

⁶ CAKIRPALOGLU, P. *Úvod do psychologie osobnosti*. Praha: Grada, 2012, s. 228. ISBN 978-80-247-4033-1.

4. **Konkrétní operace** (do 11 let) – dítě si uvědomuje vztahy, systematicky pojímá objekty, čísla, prostor, čas, příčiny a důsledky
5. **Formální operace** (pubescence a postpubescence) – osobnost již zdatně tvoří a ověřuje hypotézy pomocí abstrakce

Společně s myšlením se rozvíjí řeč, která je nevyhnutelnou podmínkou pro vývoj abstraktního myšlení. Jazykové schopnosti se rozvíjí se čtením a psaním. Slovní zásoba je obohacována kvalitativně i kvantitativně.

Poznání je objektivnější. Stává se komplexnější a přesnější.

2.3 Vývoj citů

City ztrácejí afektivní charakter. Dochází k vědomé kontrole, usměrňování nálad, stálejším citům a zakrývání negativních citů. Mění se geneze strachu. Žák se začíná bát reálných situací. Objevuje se žárlivost, na kterou reaguje hněvem. City nejsou stabilní. Naopak jsou mělké a povrchní. Dítě ví, co smí a co nesmí (J. Piaget – autonomní morálka).

Nejčastějšími morálními přestupky jsou lež, která má kořeny ve zvýšené představivosti a fantazii, dále pak dětské krádeže, hrubost, vulgární řeč, uličnictví a neúcta ke starším lidem.

2.4 Sociální vztahy

V sociálních vztazích dominuje osobnost učitele. Žák učitele obdivuje a respektuje ho. Učitel ztělesňuje autoritu, moc a moudrost. Dochází k diferenciaci sociálních vztahů a rolí mezi jednotlivými žáky ve třídě (potřeba pozitivního hodnocení). Školní třída se stává referenční skupinou.

2.5 Vývoj vůle

Ve volných procesech dochází k vytyčování cílů a jejich následnému dosahování a k překonávání překážek. Důležité je, aby každou činnost dotáhl žák do konce.

3. HISTORIE LEVÁCTVÍ

Leváctví bylo dříve považováno za nepřijatelné a přeučovalo se. Věřilo se, že je projevem lehké mozkové dysfunkce. Ve většině kultur bylo velmi negativním jevem. Leváci byli považováni za zloděje, čaroděje. I ďábel je často popisován jako levoruký.

Podle výzkumů byl v pravěku podíl praváků a leváků přibližně stejný. Až v době bronzové, když se začaly více používat různé nástroje a zbraně, začalo stále více lidí používat pravou ruku.⁷ Leváctví začalo být potlačováno. Podle známého rčení „jiný kraj – jiný mrav“ objevujeme různé způsoby přeučování. Nejčastěji byla levá ruka přivazována k tělu. V afrických zemích byla ruka polévána vařící vodou.

Existují však výjimky – Inkové leváky uctívali a příslušníci kmene Zuni věřili, že levorukost přináší štěstí.⁸

V Československu bylo leváctví potlačováno ještě v 60. letech minulého století. Leváctví představovalo pro děti píšící levou rukou časté kárání a tělesné tresty.

Velký zlom přišel roku 1967, kdy Ministerstvo školství vydalo pokyn, který nařizoval učitelům a vychovatelům, aby přestali s přeučováním a aby tyto děti podporovali v používání levé ruky.

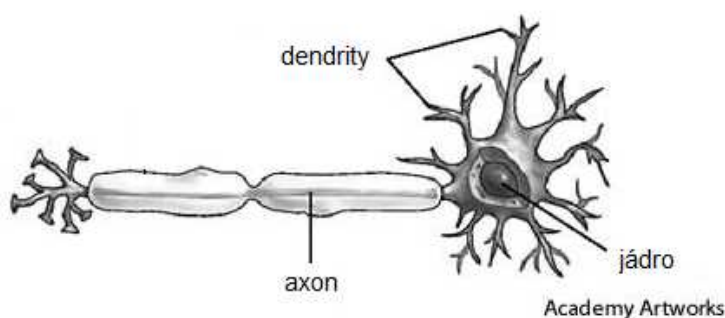
⁷ 10 faktů o levácích, které jste netušili [online]. 13. 8. 2012 [2012-11-02]. Dostupné z: <http://navstivenky.com/10-faktu-o-levacich-ktere-jste-netusili/>

⁸ HEALEY, J. M. *Leváci a jejich výchova*. Praha: Portál, 2002. ISBN: 80-7178-701-9.

4 BIOLOGIE A FYZIOLOGIE LEVÁCTVÍ

Základní stavební jednotkou nervové soustavy je neuron (obr. č. 1). Skládá se z buněčného těla, které obsahuje jádro a z výběžků – dendrity a axon. Dendrity jsou krátké výběžky buněčného těla, které představují spolu s buněčným tělem vstupní část neuronu, tj. místo, kde se přijímají signály z jiných neuronů nebo smyslových buněk a kde se zpracovávají.⁹ Axon, nervové vlákno, je dlouhý nerozvětvený výběžek, který vede vzruch z buňky.

Obrázek 1: Nervová buňka



Zdroj: <http://science.yourdictionary.com/neuron>

Podle funkce dělíme neurony na smyslové (senzorické) – dostředivé, které vedou signály ze smyslových orgánů do centrální nervové soustavy a hybné (motorické) – odstředivé, které vedou signály z centrální nervové soustavy k výkonným orgánům.

Ruku ovládáme pomocí svalů, které řídí nervy. Řídícím centrem centrální nervové soustavy je mozek, který je rozdělen na části. Z hlediska vertikálního členění rozlišujeme tedy pět částí mozku: prodlouženou míchu, mozeček, střední mozek, mezimozek a koncový mozek.¹⁰

4.1 Pravá a levá mozková hemisféra

Koncový mozek nebo také velký mozek je největší částí mozku a je rozdělen na pravou a levou polokouli – hemisféru. Je pokryt rýhami, které rozčleňují hemisféry do laloků: čelní, temenní, týlní a laloky spánkové.

⁹ NOVOTNÝ, I., HRUŠKA, M. *Biologie člověka*. 3. vyd. Praha : Fortuna, 2002, s. 108. ISBN 80-7168-819-3.

¹⁰ NOVOTNÝ, I., HRUŠKA, M. *Biologie člověka*. 3. vyd. Praha : Fortuna, 2002, s. 128. ISBN 80-7168-819-3.

V prodloužené míše (nejnižší části mozku) se kříží nervová vlákna, proto řídí levá hemisféra pravou polovinu těla a pravá hemisféra levou polovinu těla.¹¹

Centrum řeči, čtení, psaní, počítání, logického a analytického myšlení je uloženo v dominantní hemisféře (u většiny lidí v levé). Nedominantní hemisféra má „za úkol“ vnímání zrakové a prostorové.

4.2 Lateralita

Lateralita (z latinského *latus, laterit, n.* – strana, bok) znamená leváctví i praváctví. Jde o přednostní užívání jednoho z párových orgánů pohybového nebo smyslového ústrojí. Laterální dominance tedy znamená přednostní užívání a lepší výkon jedné strany těla ve srovnání s druhou.¹²

4.2.1 Příčiny laterality

Příčiny vzniku laterality jsou stále předmětem zkoumání. Vliv na vznik laterality má:

- a) Dědičnost – geneticky přirození leváci

Vrozený sklon k leváctví stejně jako k praváctví se začíná živěji projevat v době, kdy dítě vyzrává po stránce pohybové.¹³ Laterální preference je zřejmá někdy již i u ročních dětí. Nejčastěji však až mezi třetím a pátým rokem dítěte.

- b) Nitroděložní prostředí – tzv. patologické leváctví

Vývoj laterality probíhá již před narozením dítěte. Během tohoto vývoje může dojít k poškození mozku. Toto poškození (dysfunkce) může nastat před narozením (prenatálně) nebo během porodu (perinatálně).

4.3 Druhy laterality

Lateralitu dělíme na dva druhy:

- a) Lateralita tvarová – kvantitativní nesouměrnost – tvar párových orgánů (délka končetiny)
- b) Lateralita funkční – kvalitativní nesouměrnost – činnost párových orgánů (rozdíl ve výkonu končetiny)

¹¹ HEALEY, J. M. *Leváci a jejich výchova*. Praha: Portál, 2002, s. 35. ISBN: 80-7178-701-9.

¹² DRNKOVÁ, Z., SYLLABOVÁ R. *Záhada leváctví a praváctví*. Praha: Avicenum, 1983, s. 12.

¹³ SOVÁK, M. *Výchova leváků v rodině*. Praha: SPN, 1979, s. 13.

Lateralitu můžeme vyjádřit jako kvalitativní znak. Používá se pěti tříd (kategorií) označovaných značkami:¹⁴

- P = vyhraněné, výrazné leváctví
- L— = méně vyhraněné, mírné leváctví
- A = nevyhraněná, neurčitá lateralita (ambidextrie)
- P— = méně vyhraněné, mírné praváctví
- P = vyhraněné, výrazné praváctví

Pro další dělení musíme znát lateralitu smyslových orgánů – oka a ucha. V návaznosti na toto zjištění dělíme dále lateralitu takto:

- a) Lateralita souhlasná – přednostní užívání ruky a oka je shodně pravé nebo levé
- b) Lateralita nesouhlasná (nevyhraněná) – dominantní ruka, oko nebo obojí jsou obtížně určitelné
- c) Lateralita zkřížená – dominantní ruka a oko jsou opačné (levá ruka, pravé oko)

Výpočet tohoto indexu existuje Cuffův vzorec $L_i = \frac{P - L}{P + L} \cdot 100$, kdy P je počet úloh, které osoba vykonala pravou rukou (L levou) rukou, nohou, pravým nebo levým okem. Stupeň praváctví se udává kladnými číselnými hodnotami 0 – 100 a stupeň leváctví zápornými číselnými hodnotami 0 – 100.¹⁵

4.4 Výukové obtíže leváků

Nejčastější příčinou výukových obtíží leváků bývá nesprávné výchovné vedení. Leváctví není porucha ani nemoc. Pokud je žák správně veden, jsou výsledky jeho práce srovnatelné s výsledky práce žáka praváka. Obtíže jsou velmi spjaté s problematikou přecvičování leváků. V dnešní době se s tímto přístupem setkáváme zřídka.

4.4.1 Následky přecvičování leváků

Přecvičovaný levák bývá velmi neobratný. Dítě se musí potýkat s častými nezdary. Není motivováno pro další činnost a raději nedělá nic. Ke všem činnostem, které jsou pro něj obtížné, si vytváří negativní postoj, nerado je dělá.

K přecvičování dochází nejčastěji v době, kdy dítě začíná mluvit, rozvíjí se řeč. V důsledku potlačení rozvoje řeči dochází k potlačování všeho, co je na řeči závislé:

¹⁴ DRNKOVA, Z., SYLLABOVA, R. *Záhada leváctví a praváctví*. Praha: Avicenum, 1983, s. 13.

¹⁵ DRNKOVA, Z., SYLLABOVA, R. *Záhada leváctví a praváctví*. Praha: Avicenum, 1983, s. 13.

schopnost abstraktního myšlení, schopnost užívat vědeckých a uměleckých symbolů a v neposlední řadě rozvoj mravních hodnot.

Zejména zde by mělo platit heslo (zásada) Jana Amose Komenského: OMNIA SPONTE FLUANT, ABSIT VIOLENTIA REBUS (Všechno plyň od sebe samo, buď násilí vzdáleno věcí.).

4.4.1.1 Poruchy u přecvičovaných leváků

Přehled poruch u přecvičovaných leváků v předškolním a školním věku:¹⁶

- **motorický neklid**
 - příznaky motorického neklidu bývají uváděny celkem výstižně v žákovských knížkách: zlobí, je neposedný, stále si s něčím hraje, nevydrží sedět, vybíhá z lavice apod.
- **změny v chování**
 - děti plačtivé a bázlivé, některé agresivní až mstivé – k neuvědomělým protestním reakcím dítěte patří nezřídká nápadná neposlušnost, tvrdohlavost, sklon ke lhaní a podvádění
- **neurózy**
 - nejčastěji jde o neurózu úzkostnou, negativismus, agresivitu, útočnost
- **tiky**
 - projevují se velmi zřídká
- **noční pomočování** (i denní)
 - u dětí předškolního i školního věku
- **tzv. "okénka"**
 - stavy zahledění
- **odpor ke škole**
 - projevy: dítě odmítá chodit do školy, ranní zvracení, záškoláctví
- **zhoršování prospěchu**
- **výkyvy v prospěchu**
- **poruchy řeči**
 - koktavost (balbuties) – plynulost řeči je přerušována opakováním slabik nebo jejich prodlužováním

¹⁶SOVÁK, M. *Výchova leváků v rodině*. Praha: SPN, 1979, s. 30-48.

- **poruchy psaní a čtení**
 - typické chyby – psaní písmen a číslic obráceně, ležatě nebo vzhůru nohama, zrcadlové psaní (odprava doleva)
- **orientační smysl**
 - může se vyskytovat u praváků i leváků – u přecvičovaných leváků, kteří mají již od přírody málo vyvinutý orientační smysl, se dostává jeho orientační smysl do stále větších zmatků – nacházíme více poruch psaní
- **povahové změny**
- **odpor k práci**
- **sklon k podvádění**
 - pokud není dítě pod dohledem, tak používá levou ruku – tím se učí rozlišovat, kdy je pod tlakem a kdy ne, učí se sklonu k tajnůstkářství a záludnosti
- **nerozhodnost**
 - nerozhodnost v rozhodování, zda má používat vnucovanou pravou ruku nebo přirozeně obratnou levou ruku – nerozhodnost se postupně stává povahovým znakem
- **neobratnost**
 - dítě je jakoby na obě ruce levé, mate si obě strany
- **obranný postoj**
 - dítě může být zakřiknuté, bojácné, útočné – mohou se vytvářet rysy mstivosti, násilnictví a bezohlednosti

4.5 Levák ve světě praváků

Současní leváci dobře vědí, jaké "věci pro leváky" existují, ale v dospívání a v dospělosti je používají zřídka.¹⁷

- **Psací potřeby**
 - nejčastěji používaným náčiním k nácvičku psaní v mateřské škole je pastelka nebo obyčejná tužka
 - vhodnou volbou jsou tzv. trojhranné pastelky nebo tužky – jsou stejné pro praváky i leváky

¹⁷ VODIČKA, I. *Masarykova univerzita Leváci a leváctví*. [online]. 2012 [2013-02-19]. Dostupné z: <http://www.levactvi.cz/omyly-a-myty-o-levacich/>

- v první třídě základní školy začínají žáci psát perem – vhodné je zvolit pero pro leváky, které má speciální hrot uzpůsobený podle psaní leváka (pravák pero za sebou táhne a levák tlačí)
- **Ostatní školní pomůcky**
 - ořezávátka – nože jsou na opačné straně – pro přirozenější způsob ořezávání směrem od těla
 - násadky na tužky – slouží k správnému držení tužky ve špetkovém úchopu
 - nůžky – měly by být povinnou výbavou pro žáky leváky – mají obrácené nože (obr. č. 3)
 - pravítka – mají číselnou osu zprava
 - písanky – předloha je natištěna na pravé i levé straně sešitu – žák si ji tak nezakrývá

Obrázek 2: Nůžky



Zdroj: <http://hubneme-a-zhubneme.blogspot.cz/2013/01/neco-malo-o-levacich.html>

- **domácnost**
 - nejpoužívanějším nástrojem je škrabka na brambory
 - nože – pro leváky je bezpečnější používat nože určené speciálně pro ně
- **potřeby pro volný čas**
 - předměty, které ulehčují levákům život
 - další – myš k PC speciálně tvarovaná, svinovací metr, herní konzole s obráceným ovládáním
 - sport – většina sportovního náčiní je použitelná pro praváky i leváky, ostatní můžeme koupit ve verzi pro leváky
 - hudba – housle, elektrická kytara
- **profese**
 - volba profese je dnes pro leváky jednodušší

- např. pro kadeřníky leváky jsou speciální nůžky velmi důležité

V dospělosti se leváci často přizpůsobují světu praváků. Postupně se naučí používat „jejich“ nástroje.

Ve světě sportu se leváci objevují méně než praváci. Omezení pro sportovní výkony jsou minimální. Problém může nastat při vysvětlování technik trenérem – pravákem. Sportovní vybavení lze koupit v úpravě pro leváky. Leváctví může mít v některých sportech velkou výhodu. Protihráči leváků jsou často zaskočeni. Mezi známé levoruké sportovce patří např. tenisté M. Navrátilová, A. Strnadová, R. Leach, kanoista Z. Škrland, olympijský vítěz v šermu E. Mangiarotti, první profesionální levoruký hráč golfu B. Chartles a mnoho dalších.¹⁸

Většina levorukých hudebníků hraje na nástroje určené pravákům. Hru na nástroj si osvojují postupně, proto jim to nečiní potíže. Mezi známé levoruké hudebníky patří Ludwik van Beethoven, Jimi Hendrix, Wynton Marsalis, Paul McCartney a další.¹⁹

¹⁸ SYNEK, F.: *Záhady levorukosti*. Praha, Horizont, 1991. ISBN 80-7012-054-1.

¹⁹ SYNEK, F.: *Záhady levorukosti*. Praha, Horizont, 1991. ISBN 80-7012-054-1.

5 METODIKA PSANÍ LEVOU RUKOU

Dítě by se mělo naučit správně držet tužku již v předškolním věku. Pomoci by mu k tomu měli rodiče i učitelky v mateřské škole. Rodiče, učitel, žák levák a jeho spolužáci by měli leváctví vnímat jako přirozené.

5.1 Příprava na psaní

Příprava na psaní by měla probíhat již v mateřské škole. Důležitá je motorika celé ruky. Od ramenního kloubu přes loketní kloub, zápěstí až k článkům prstů. Při všech pohybových činnostech nám pomůžou básničky, říkadla a písničky (zlepšují plynulost a koordinaci pohybů). K rytmizaci použijeme rytmické nástroje nebo hru na tělo, podupávání, vytleskávání, bubnování prstů do stolu.²⁰

K uvolnění ruky používáme různé cviky.²¹

o Ramenní kloub

- Krouživé pohyby natažené nebo mírně pokrčené ruky (nejlépe vestoje) – mlýnské kolo (možno s rytmizací „Kolo kolo mlýnské za čtyři rýnské...“)
- Nápodoba míchání vařečkou v hrnci, točení kávomlýnku
- Kreslení ležatých osmiček do vzduchu (jednou rukou, druhou rukou, spojenýma oběma rukama)
- Plácání celou rukou (shora dolů, do stran) – napodobování driblování s míčem
- Tleskání nataženýma rukama - zobák čápa
- Dirigování celýma rukama
- Kreslení před tělem ve vzduchu (sluníčko, domeček, vlny, kreslení čar)
- Kymácení vzpažených rukou do stran (větve stromu se ve větru kymácejí)
- Nápodoba plavání (např. styl prsa, kraul)
- Nápodoba pohybu křídel – dítě se chytí za rameno a krouží celou paží (např. vrána)

²⁰ BUDÍKOVÁ, J., KRUŠINOVÁ, P., KUNCOVÁ, P. *Je vaše dítě připraveno do první třídy?* Brno: Computer Press, 2004, s. 41. ISBN: 80-722-6637-3.

²¹ KOZELSKÁ, B. *Hraním ke psaní*. [online]. 2012 [2013-02-21]. Dostupné z: http://www.grafomotorika-ostava.cz/_files/hranimkepsani-206da0b8d7aff107999f601c531b58d1/uvolnovaci-cviky.pdf

- **Loketní kloub**
 - Krouživé pohyby předloktí (je-li to pro dítě obtížné, přidržíme zpočátku dítě pod ramenem)
 - Nápodoba dirigování pouze předloktím
- **Zápěstí**
 - Krouživé pohyby zápěstím - jednou rukou, střídavě, oběma rukama, oběma směry (ruce mohou být natažené i pokrčené, pohyb vychází pouze ze zápěstí)
 - Mávání dlaněmi různými směry (odhánění komára, vějíř, mávání šátkem, „zajíc stříhá ušima“)
 - Plácání dlaněmi – bubnování na buben, driblování míčem
 - „Mytí“ rukou
 - Nápodoba hlazení (hlavičky dítěte, míče apod.)
 - „Dalekohled“ z prstů – otáčením v zápěstí jej „zaostřujeme“
 - Mačkání gumového míčku mezi dlaněmi sevřenými v pěsti, střídání napětí a uvolnění
 - Motání kloubíčka, „navíjení nitě“
 - Ťukání nataženými prsty o podložku (jedním i více prsty)
- **Prsty**
 - Nápodoba hry na klavír, flétnu, kytaru
 - Kmitání prsty – poletuje sníh, prší
 - Hry s prstíky – „panáčky“ se zdraví, uklánějí, setkávají (prsty téže ruky, obou rukou navzájem)
 - Kroužení jednotlivými prsty, „kreslení“ kruhů ukazováčkem
 - Napodobování pohybu nůžek
 - Roztahování a zatahování prstů – kocouří drápy
 - Postupné rozevírání prstů jedné ruky – „rozkvétá kytička“
 - Vytváření obrazců pomocí prstů – dalekohled, kukátko, kroužek, okýnko apod.
 - „Strouhání mrkvičky“, „dlouhý nos“
 - Luskání prsty

- Ťukání prsty o podložku – zobe kuřátko
- Nápodoba solení, drobení

K nácvičku jemné motoriky dochází prostřednictvím:²²

○ **Hry**

- práce se stavebnicí (začínáme u stavebnic s většími dílky – např. lego duplo)
- kostky – stavba věže
- navlékání korálků, zasouvání kolíčků
- poznávání věcí hmatem

○ **Rukodělných činností**

- stříhání
- modelování (modelína, hlína, těsto)
- mačkání papíru
- skládání papíru
- vytrhávání papíru
- malování (vodovými barvami, pastelkami, voskovkami, ...)

○ **Samoobsluhy**

- zapínání knoflíků, zipů
- oblékání

Tzv. **uvolňovací cviky** dětem předkreslíme na tabuli, balicí papír, tabulku nebo kancelářský papír. Dítě tyto tvary nejprve obtahuje a později může zkoušet tvary překreslovat. Vždy začínáme od jednoduchých tvarů a postupně přidáváme tvary těžší:

- volná čára – krasobruslaři na ledě
- volná čára – bludiště
- tečky
- rovná čára – koleje
- šikmá čára
- vlnovka
- horní oblouk
- lomená čára – zuby

²² KOZELSKÁ, B. *Hraním ke psaní*. [online]. 2012 [2013-02-21]. Dostupné z: http://www.grafomotorika-ostrava.cz/_files/hranimkepsani-358a695b8b8033a624d241107cac43b4/cinnosti-rozvijejici-jm.pdf

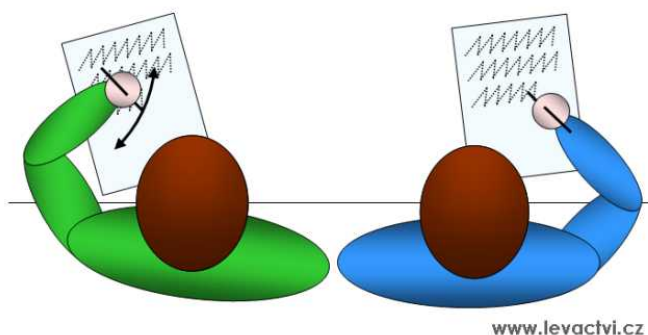
- spirála
- klíčky

5.2 Základní metodické pokyny

1. Zasedací pořádek ve třídě

Žák píšící levou rukou by měl sedět co nejbližší k oknu, aby měl co nejvíce světla. V lavici má sedět na levé straně, aby při psaní nenarážel rukou do ruky spolužáka sedícího vedle něj (obr. č. 2). Současné hygienické předpisy příkazují, aby světlo do školní třídy přicházelo zleva doprava tak, aby pravákům padalo do písma.²³

Obrázek 3: Správné rozmístění leváka a praváka v lavici



Zdroj: <http://www.levactvi.cz/levak-a-psani/levak-v-lavici/>

2. Poloha těla

Poloha těla leváka je stejná jako u praváka. Žák sedí rovně, nevyčýlen do strany, uvolněn a mírně předkloněn, aby mohl nahlížet na písmo. Nohy jsou pevně opřeny o podlahu. Velmi důležitá je výška židle a stolu. Při nesprávném držení těla může dojít k vychýlení osy páteře do stran a k hrbení.

3. Poloha sešitu podle způsobu psaní

- Dolní způsob psaní – levý roh papíru je natáčen směrem vzhůru
- Horní způsob psaní – u horního držení má levák natočen papír stejně jako pravák, vzhůru se natáčí pravý roh psací plochy

²³ VODIČKA, I. *Nechte leváky drápat*. Praha: Portál, 2008, s. 48. ISBN: 978-80-7367-479-3.

4. Vedení ruky podle způsobu psaní

- a) Dolní způsob psaní – pero směřuje mírně k rameni, hřbet ruky se opírá o desku stolu – pisatel tlačí pero před sebou, přičemž dochází k zakrývání právě napsaného textu²⁴
- b) Horní způsob psaní – ruka se mírně stáčí nad písmem, opírá se hřbetem, posouvá se po papíře zlehka, nedochází tolik k rozmazávání textu nad právě psaným řádkem²⁵

5. Psací náčiní

Na začátku školní docházky píší žáci obyčejnou tužkou (vhodná je tužka tvrdosti č. 2). V přípravném období, kdy se žák připravuje na správné psaní různými uvolňovacími cviky, se používají voskovky, fixy a štětce. Po odlehčení ruky se přechází na psaní perem. Pro nácvik správného úchopu je vhodné zvolit psaní náčiní s ergonomickým tvarováním (trojúhelníkovitý tvar).

6. Sklon písma

Sklon písma by měl být 75°. U leváků je tolerováno „stojaté“ písmo, tedy písmo se sklonem 90°. Důležité je, aby byl sklon jednotný. U některých žáků se můžeme setkat s vějířovitým sklonem, kdy mají písmena ve slově různý sklon. Takové psaní je považováno za chybné.

7. Průpravná cvičení

Průpravná cvičení jsou stejná pro leváky i pro praváky. Patří mezi ně zejména cvičení uvolňovací. Jde o uvolnění nejen ruky, ale celého těla, spolu s uvolněním psychickým.²⁶

²⁴ *Psaní krok za krokem. Psaní leváků* [online]. 15. 6. 2012 [2012-11-25]. Dostupné z: <http://www.jak-spravne-psat.cz/cs/Psani-krok-za-krokem/Psani-levaku>

²⁵ VODIČKA, I. *Nechte leváky drápat*. Praha: Portál, 2008, s. 44-45. ISBN: 978-80-7367-479-3.

²⁶ SOVÁK, M. *Výchova leváků v rodině*. Praha: SPN, 1979, s. 87.

5.3 Způsob psaní podle Vodičky²⁷

Metodické pokyny nácvičku psaní levou rukou se odvíjí od způsobu psaní. Podle Vodičky rozlišujeme dva způsoby psaní:

- a) Dolní způsob psaní – tento způsob psaní je dlouhodobě považován za jediný správný

Horní způsob psaní („drápání“) – spontánní způsob psaní, který si často volí žáci, pokud nejsou důsledně vedeni k psaní dolním způsobem psaní

²⁷ VODIČKA, I. *Nechte leváky drápat*. Praha: Portál, 2008. ISBN: 978-80-7367-479-3.

6 DIAGNOSTIKA

Diagnostika je činnost, při níž usilujeme o poznání výkonu žáka, jeho projevů, vlastností a postojů. Měla by probíhat na odborném základě s největším možným vyloučením subjektivních postojů. Provádět by ji měl odborník – školní psycholog, výchovný poradce, pracovník speciálního pedagogického centra (speciální pedagog, psycholog).

Podle toho, jaké je zaměření a jaká je hloubka diagnostického zkoumání a jak důkladná interpretace na základě psychologické analýzy je prováděna, je rozlišována:²⁸

- a) **Diagnostika pedagogická** – orientuje se na pedagogický proces, jeho úroveň, podmínky a výsledky, diagnostikování provází činnost učitele, která je základem pro hodnocení žáků, učitel průběžně a komplexně pozoruje a posuzuje žáka (úroveň znalostí, myšlení, učebních strategií, motivace, samostatnosti, tvořivosti, slovního projevu, dovedností spolupráce, charakterové vlastnosti), posuzuje nejen aktuální stav, ale hledá příčiny, vysvětluje, uvažuje o prognóze a vhodných zásadách ve prospěch úspěšnosti žáka
Pedagogickou diagnostiku naznačil již J.A. Komenský.
- b) **Diagnostika psychologická** – zaměřuje se na osobnost jedince, na jeho projevy, výkonnost a úroveň psychických procesů s cílem odhalit příčiny, stanovit prognózu
- c) **Diagnostika speciálně pedagogická** – zabývá se dětmi se speciálními potřebami, zjišťuje rozdíly mezi danými výchovnými možnostmi sledovaného dítěte a pedagogickou normou
- d) **Diagnostika pedagogicko-psychologická** – psychologická diagnostika aplikovaná v pedagogické oblasti

6.1 Charakteristika speciálně pedagogické diagnostiky

Obecným cílem speciálně pedagogické diagnostiky je co možná nejlépe a nejpečlivěji rozpoznat a charakterizovat konkrétní handicap, a to v oblasti fyzické, psychické a sociální.²⁹

²⁸ KOSÍKOVÁ, V. *Psychologie ve vzdělávání a její psychodidaktické aspekty*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2433-1.

²⁹ FISHER, S., ŠKODA, J. *Speciální pedagogika*. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-014-0.

Speciálně pedagogickou diagnostiku provádí celý tým pracovníků – speciální pedagog, psycholog, etoped, lékař, sociální pracovník. Diagnostika je soubor činností vedoucí k diagnóze. Diagnóza znamená soustavné určování a klasifikaci nějakého stavu (nemoci, poruchy, poškození). Vychází obvykle z nějakých pozorovatelných symptomů a snaží se najít jejich příčinu. Je východiskem pro výběr, stanovení a způsob aplikace edukačních metod a metod rozvoje znevýhodněného jedince.³⁰

Z časového hlediska probíhá speciálně pedagogická diagnostika:³¹

- a) **Vstupní diagnóza**, která je východiskem a měřítkem pro stanovení optimálního způsobu výchovného vedení jedince
- b) **Průběžná diagnóza**, která zohledňuje dynamiku rozvoje osobnosti jedince a dokládá, že speciálně pedagogická diagnóza nemůže být chápána staticky a neměně
- c) **Výstupní diagnóza (hodnotící)**

6.2 Základní metody speciálně pedagogické diagnostiky

Metody můžeme dělit několika způsoby. Nejčastěji se setkáváme s dělením na metody klinické a metody testové.

1. **METODY KLINICKÉ** – cílem je sběr dat a základních údajů o vyšetřovaném jednotlivci

- **pozorování**

Pozorování může být přímé, kdy se pozorovatel přímo setkává s pozorovaným, a nepřímé, při kterém pozorovatel pracuje pouze se zprostředkovaným pozorováním v mluvené nebo psané podobě. Pozorovat můžeme v průběhu celého dne, v různých situacích. Během vyučovací hodiny, o přestávce, u oběda, na výletě či exkurzi apod. Pozorovatel (psycholog, učitel) by si měl před vlastním pozorováním připravit záznamový arch (pro usnadnění práce). Pomoci si může videokamerou.

- **rozhovor (interview)**

Výhoda této metody spočívá především v možnosti navázání osobního kontaktu s respondentem. V průběhu rozhovoru vnímáme reakce respondenta na kladené otázky a můžeme na ně reagovat případnou změnou, usměrněním rozhovoru. Podle toho, jak moc je výzkumník do rozhovoru zainteresován dělíme tuto metodu na

³⁰ FISHER, S., ŠKODA, J. *Speciální pedagogika*. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-014-0.

³¹ RÁDLOVÁ, E. a kol. *Speciálně pedagogická diagnostika*. Ostrava: Montanex, 2004. ISBN 80-7225-114-7.

rozhovor strukturovaný, polostrukturovaný a nestrukturovaný. Strukturovaný rozhovor je veden podle předem připravených otázek. Stejně otázky předkládáme všem respondentům, proto by měli být stálé a standardizované. Při nestrukturovaném rozhovoru (volném rozhovoru) si osoby vyměňují své názory a vzájemně na ně reagují.

- **rodinná anamnéza (RA)**

Zjišťuje důležité údaje o rodičích, sourozencích, popř. prarodičích – věk, vzdělání, případné problémy (u sourozenců – počet a pohlaví).

- **osobní anamnéza (OA)**

Osobní anamnéza navazuje na rodinnou anamnézu. Zaměřuje se na období prenatalní (průběh těhotenství a porodu). Dále na průběh psychomotorického vývoje, vývoje řeči, případné úrazy a nemoci. Zjišťuje také školní prospěch a případné neúspěchy.

- **analýza produktů činnosti**

Analyzovanými produkty mohou být různé kresby (například postava člověka), texty (básně, deník) a výrobky. Tato metoda by neměla být použita samostatně. Měla by být pouze doplňkem jiné metody.

- **dotazník**

Dotazník je velmi častou metodou získávání dat. Samotný dotazník je soustava předem připravených a pečlivě formulovaných otázek, které jsou promyšleně seřazeny a na které dotazovaná osoba (respondent) odpovídá písemně.

2. **METODY TESTOVÉ** - didaktické testy, logopedické testy, testy motoriky, testy laterality

Didaktické testy jsou zkoušky vědomostí a dovedností žáků. Jsou hodnoceny podle předem stanovených pravidel. Základními vlastnostmi jsou validita (platnost) a reliabilita (spolehlivost). Dále objektivita, obtížnost a doba trvání. Testy jsou standardizované (profesionálně připravené) a nestandardizované (navržené učitelem).

Dojde-li k potlačení dominantní (vrozené, vedoucí) ruky, bývá narušen také vývoj řeči. Zde jdou důležité **logopedické testy** (např. Token test).

V rámci speciálně pedagogické diagnostiky jsou také sledovány jednotlivé oblasti osobnosti. Z těch nejdůležitějších jsou to tyto³²:

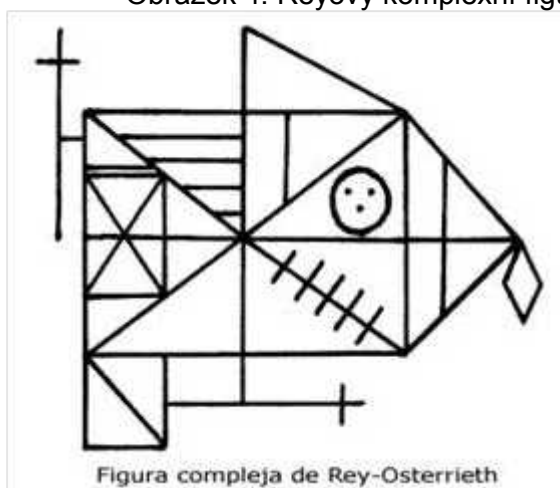
- **školní zralost**
- **rozumové schopnosti**
 - Stanford-Binetova zkouška – základní zkouška určená k zjišťování stupně intelektuálního vývoje, používá se u dětí předškolních a dětí mladšího školního věku
 - Wechslerovy zkoušky inteligence – Wechsler uvažoval o inteligenci jako o složité globální funkci, ve které jsou jednotlivé složky vzájemně nezávislé a nemusí být rovnoměrně rozloženy – testy jsou vypracovány pro dospělé i děti (včetně předškolního věku)
 - Ravenovy testy – předpokládají obecnou inteligenci jako schopnost chápat a vyvozovat vztahy na různé úrovni komplexnosti – zkouška je typem testu více závislého na vrozených předpokladech a méně na vzdělání
- **komunikační schopnosti**
 - vývoj dětské řeči – základní vývoj by měl být ukončen do šestého/sedmého roku
 - artikulace – při nástupu do prvního ročníku základní školy by mělo dítě správně vyslovovat všechny hlásky, tato dovednost je nezbytná pro úspěšný nácvik čtení a psaní – pro dosažení správné výslovnosti je důležitý správný mluvní vzor, rozvoj fonemického sluchu (vytleskávání slov po slabikách, slovní kopaná) a rozvoj motoriky mluvidel (jazyka, rtů)
 - slovní zásoba – vývoj slovní zásoby (aktivní i pasivní) probíhá celý život
 - gramatické kategorie – schopnost mluvit správně podle gramatických pravidel se vyvíjí postupně, dostupná je Zkouška jazykového citu (Žlab) a Heidelberský test řečového vývoje
 - prozodické faktory řeči – intonace, tempo, přízvuk, využívání pomlky v řeči – dysprozodie (narušení prozodických faktorů řeči – vede k nesrozumitelnosti)
 - porozumění řeči – při hodnocení porozumění řeči využíváme předmětů denní potřeby (pojmenování a manipulace podle pokynů), obrázků (podle instrukcí ukázat obrázek), slovní pokyny
 - neverbální komunikace – řeč těla (pohyby, mimika, gesta)

³² RÁDLOVÁ, E. a kol. *Speciálně pedagogická diagnostika*. Ostrava: Montanex, 2004. ISBN 80-7225-114-7.

- **percepce:**
 - zraková – důležitá pro vnímání a rozpoznávání tvarů písmen a číslic
 - sluchová
 - kinestetická – vnímání vlastních pohybů
 - taktilní – hmatové, dotekové vnímání
- **hrubá motorika**
 - Ozereckého škála – jednotlivé úlohy se zaměřují na:
 - statickou koordinaci celého těla (rovnováha)
 - pohybová koordinace horních končetin
 - pohybová koordinace celého těla
 - pohybová pohotovost (rychlost)
 - koordinace dvou současně prováděných pohybů
 - přesnost izolovaných pohybů
 - pohybová paměť
- **jemná motorika**
 - Walterova zkouška – úkolem je co nejrychlejší přemístění 41 válečků zastrkaných v otvorech podložky ve tvaru desky do obdobných otvorů druhé podložky
 - Ozereckého škála – kladení mincí a sirek do krabičky, navíjení nitě na cívku
- **grafomotorika** – diagnostika specifických schopností, které jsou předpokladem pro rozvoj dovednosti psát a kreslit – posuzuje se správné uchopení tužky (pera), sklon písma či kresby, pohyby ruky a prstů, držení těla při psaní a kreslení, schopnost napodobovat předložené tvary
- **kresba**
 - diagnostika se zaměřuje na tyto oblasti:
 - téma kresby
 - přiměřenost a kvalita vzhledem k věku
 - linie kresby a využití plochy
 - kompozice a barvy
- **orientace**
 - pravolevá – schopnost ukázat pravou a levou stranu (ruku, ucho), položit věc na určenou stranu apod.

- prostorová – nahoře/dole, nad/pod, první/poslední/předposlední, hned před/hned za
 - Reyovy komplexní figury – test pro děti starší osmi let – úkolem je obkreslit předloženou figuru a po té ji nakreslit znovu z paměti (obr. č. 4)

Obrázek 4: Reyovy komplexní figury



<http://psychoceci.wordpress.com/2010/04/16/la-figura-compleja-di-rey-un-test-percettivo-visivo/>

- časová
 - předškolní věk – ráno/odpoledne/večer, předtím/potom, dny v týdnu, měsíce v roce, roční období
 - školní věk – určování dnů a měsíců ve složitějších úkolech, kolik je hodin, převod hodiny/minuty/vteřiny
- **úroveň koncentrace** – čas, po který se dovede soustředit
- **čtenářské schopnosti**
 - v přípravném období hodnotíme zrakovou percepci, sluchovou percepci, řeč, pravolevou a prostorovou orientaci a paměť
 - při samotném čtení sledujeme rychlost, správnost, porozumění textu, vztah k literatuře
 - potíže, které mohou nastat – čtení slabik, slov, vět, čtení s porozuměním
- **matematické a početní schopnosti**
- **lateralita**
- **sebeobslužné činnosti**
- **zájmy, a další**

6.3 Diagnostika laterality

Autorem prvního souboru zkoušek k diagnostikování laterality určeným pro školní praxi, který vznikl roku 1936, byl Příhoda. Dále se diagnostikou laterality zabýval Sovák a v současné době se používá test Matějčka a Žlaba, který byl poprvé použit roku 1972.

Zkouška laterality (Matějček, Žlab, 1972)³³

Sleduje se přitom a zapisuje, jakou ruku, jaké oko a ucho dítě při jednotlivých činnostech preferuje.

Zkoušku je možné použít u dětí i dospělých. Zkouška obsahuje:

3. Zkouškové situace pro horní končetiny

- Vkládání korálků do lahvičky

Krabička (asi 5 x 5 cm) s korálky (průměr 2 – 3 mm, 10 ks) a lahvička (otvor hrdla o průměru asi 2 cm) stojí na stole (krabička před lahvičkou). Dítě stojí u stolu tak, aby jeho pravá i levá ruka byly přibližně stejně daleko od předložených předmětů.

- Zasouvání kolíčků do otvorů

Dítě stojí na téže místě u stolu. Položíme před ně dřevěné prkénko s otvory (asi 30 cm dlouhé s pěti otvory) a před prkénko přibližně do středu dáme víčko krabičky, do něhož jsme složili 5 dřevěných kolíčků (asi 5 – 7 cm dlouhé o průměru asi 1,5 cm). Dítěti dáme pokyn, aby kolíčky do otvorů rychle zasunulo.

- Vkládání klíče do zámku

Před dítě položíme visací zámek, v němž je zasunut klíč. Dítě vyzveme k vyndání klíče, poté ke strčení zpět a k zamknutí.

- Házení míčku do krabičky

Na stůl doprostřed postavíme prázdnou krabici a míček (pingpongový či gumový). Požádáme dítě, aby odstoupilo asi 2 kroky a pokusilo se vhodit míček do krabičky – jemně, opatrně, přesně. Pokus opakujeme 3x.

³³ KOMÁRKOVÁ, L. *Masarykova univerzita. Metodika rozvoje jemné motoriky u dítěte předškolního věku – příloha 4.* [online]. 22. 9. 2008 [2013-01-12]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/104837/pedf_m/5627619/

- **Jakou máš sílu – stisknutí ruky examinátora**

Na stůl dáme krabičku z dostatečně pevné umělé hmoty (o průměru asi 6 cm) s nasazeným víčkem. Požádáme dítě, aby přistoupilo ke stolu a „ukázalo jakou má sílu.“ Má vzít krabičku jednou rukou a stisknout ji co největší silou – jsme zvědaví, zdali ji dokáže „rozmáčknout“. Pokus se neopakuje.

- **Stlač mi ruce k zemi - tlak na examinátorovu ruku směrem dolů**

Dítěti řekneme, že nyní zkusíme jeho sílu ještě jinak. Poodsedneme od stolu a dítě si stoupne proti nám. Spojíme ruce a natáhneme je před něj. Dítě má za úkol stlačit ruce až k zemi, ale jen jednou rukou. Dominantní je paže, která je v aktivitě.

- **Sáhni si na ucho, na nos, atd.**

Vyzveme dítě, aby poodstoupilo asi o krok, a vyzveme jej, aby nám postupně ukázalo, jak by se poškrábalo na uchu, na nose, na bradě, jak si sáhne na koleno... Mezi jednotlivými pokyny vždy počkáme, až dítě paži spustí, pak teprve dáme další pokyn. Za dominantní pokládáme tu paži, která byla v aktivitě při všech 4 pokusech. Jestliže dítě aspoň 1x provedlo pokyn druhou paží, hodnotíme jako A. Výjimečně se stane, že dítě použije současně obou paží – v tom případě to pokládáme za A.

- **Jak nejvýš dosáhneš – zvednutí jedné ruky do výšky**

Dítě se postaví čelem ke zdi, a to velmi těsně. Dáme pokyn: „Teď mi ukaž, jak nejvýš dosáhneš. Jako kdybys chtěl dosáhnout až ke stropu.“ Dominantní je ta paže, kterou se dítě natahuje do výšky. Výjimečně se stane, že D zvedá obě paže současně – v tom případě hodnotíme jako A.

- **Zatleskání**

Vyzveme dítě, aby nám ukázalo, jak umí zatleskat – „tak jako vždy tleská v divadle – jednou ruku do druhé“. Dítě skutečně zpravidla tleská jednou rukou do druhé, tj. tak, že jedna funguje jako podložka a druhá je aktivní. Tu pokládáme za dominantní. Jestliže dítě tleská oběma rukama současně před tělem, tj. ruce sráží, hodnotíme jako A.

- **Navlékání nití do jehly**

Vyzveme dítě, aby opět přistoupilo ke stolu, kde mu předložíme jehlu (s tupým ouškem) a silnější nit. Pokyn zní: „Teď zkus navléknout nit do jehly.“ Za dominantní pokládáme tu ruku, která dělá pohyb. D se totiž snaží buď navléknout nit do jehly, nebo navléknout jehlu na nit (méně často). Jedna ruka je tedy aktivní, druhá pasivní.

4. Zkouškové situace pro zjištění laterality oka

- **Průhled manoptoskopem**

Vyzveme dítě, aby si vzalo kornout (z papíru či umělé hmoty, na jedné straně průhled asi 2 cm, na opačné straně otvor pro zakrytí obličeje), který mu podáváme do obou rukou, přiložilo si jej na obličej širším otvorem a podívalo se nám oběma očima na nos. Vhodné je, máme-li po ruce nějaký malý obrázek, který podržíme před svým obličejem asi ve výši nosu – dítě nám pak má říci, co na obrázku vidí. Nechápe-li pokyn, předvedeme mu to. Pokus opakujeme 3x, a to tak, že vždy změním místo, aby se na nás dítě muselo podívat znova. Kornout totiž vždy sejme, podívá se na nás přímo – pak jej znovu nasadí a dívá se průhledem. Dominantní je to oko dítěte, kterým se na nás dívá. Může se totiž dívat jen jedním okem – druhé hledí do papíru. Toho si ovšem není vědomo. Jestliže D oči střídá, hodnotíme jako A. Tato zkouška je zaměřena na binokulární vidění. Zjišťuje se směrovost, řízenost oka.

- **Průhled kukátkem**

Na stůl položíme dětské kukátko (úzký válec, kaleidoskop) a vybědneme dítě, aby si je vzalo a podívalo se, jaký tam uvidí obrázek (obrázky na průsvitné fólii). Dítě přikládá kukátko k jednomu oku – to pokládáme za dominantní. Pokus opakujeme 3x. Jestliže se dítě dívá 1x levým, podruhé pravým okem, hodnotíme jako A. Tato zkouška je zaměřena na monokulární vidění. Zjišťuje se zaměřenost oka.

Záznamové archy pro zachycení výsledků jednotlivých úkolů:³⁴

	Oči	P	L	A	Poznámka
1.	Průhled kukátkem				
2.	Průhled manoptoskopem				
	Celkem				

³⁴ KOMÁRKOVÁ, L. *Masarykova univerzita. Metodika rozvoje jemné motoriky u dítěte předškolního věku – příloha 4.* [online]. 22. 9. 2008 [2013-01-12]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/104837/pedf_m/5627619/

	Horní končetiny	P	L	A	Poznámka
1.	Korálky do lahvičky				
2.	Zasouvání kolíčků				
3.	Klíč do zámku				
4.	Míček do krabičky				
5.	Jakou máš sílu				
6.	Stlač mi ruce				
7.	Sáhni si na ucho				
8.	Jak vysoko dosáhneš				
9.	Tleskání				
10.	Jehla a nit				
	Celkem				

N	Dolní končetiny	P	L	A	Poznámka
1.	Výstup na židli				
2.	Posun kostky po čáře				
3.	Poskoky na jedné noze				
4.	Zvednout nohu co nejvýše				
	Celkem				

	Ucho	P	L	A	Poznámka
1.	Poslech hodinek				
	Celkem				

Pracuje-li dítě jen pravou rukou/levou rukou, značíme křížkem (x) v rubrice P/v rubrice L záznamového listu. Pracuje-li dítě střídavě levou a pravou rukou nebo začne-li jednou a přejde na druhou ruku, značíme (x) v rubrice A záznamového listu.

PRAKTICKÁ ČÁST

7 KAZUISTIKA

Praktická část je věnována diagnostice laterality chlapce mladšího školního věku. Respondentem se stal sedmiletý Jakub z Odolené Vody. Autorka práce měla příležitost pozorovat chlapce v jeho rodině již od chlapcova narození až do současnosti a s celou rodinou má velice přátelský a blízký vztah.

V současné době Jakub chodí do třídy 1.A, kde je 24 žáků, z toho 12 dívek a 12 chlapců. Není zde jediným levákem. Podobně jako na MŠ je jeho spolužačkou levoruká dívka. V pedagogické dokumentaci, vedené třídní učitelkou není žádná zmínka o Jakobově leváctví, což učitelka vysvětluje tím, že je lateralita součástí přirozeného vývoje dítěte a je rozšířený fenomén, že všechny učitelky s ním pracují automaticky. A proto není potřeba se o ní v dokumentech zmiňovat.

Třída je vkusně vyzdobená, didakticky podnětná. Učitelka se snaží, aby nebyla třída stereotypní ani výzdobou, ani umístěním lavic. Už vystřídali několik variant uspořádání lavic a nyní mají lavice do čtverců. Učitelka samozřejmě dbá na to, aby nikdo neseděl zády k tabuli, aby všichni měli dobrý výhled a zároveň nezapomíná ani na leváky ve třídě. Vždy je rozmístí na správnou stranu lavice tak, aby si nemohli leváci s praváky překážet při psaní. (Viz. příloha B)

Škola pro leváky nenabízí žádné speciální pomůcky. Při první třídní schůzce učitelka pohovoří s rodiči leváků a doporučí vhodné pomůcky (nůžky, násady na pera).

S leváky se nepracuje jinak než s praváky. Nemají žádné zvláštní uvolňovací cviky, pracovní listy či učebnice. Učitelky využívají stejné pracovní postupy a metody jako u praváků.

7.1 Metody

K stanovení diagnostiky bylo použito anamnézy rodinné a osobní, kde všechny údaje poskytli Jakobovi rodiče. Školní anamnestické údaje byly získány od třídní učitelky, a to včetně školního vzdělávacího programu školy, kterou Jakub navštěvuje. Dále byla použita metoda pozorování, kdy byla možnost chlapce sledovat v jeho rodinném prostředí. Cílený rozhovor s chlapcem dokreslil opravdové pocity leváka v pravorukém světě a poukázal na překážky, s kterými se každodenně potýká.

7.2 Kazuistika Jakuba

Rodinná anamnéza

Jakub žije se svými rodiči a mladším bratrem v panelákovém bytě na sídlišti v Odolené Vodě.

Oba rodiče chlapce preferují pravou ruku. Otec má středoškolské vzdělání zakončené maturitou a v době narození dítěte mu bylo 26 let. Matka má vzdělání zakončené na vyšší odborné škole a v době, kdy se Jakub narodil jí bylo 28 let. Rodiče se vždy projevovali jako praváci, nikdy nebyli na pravou ruku přecvičováni.

Rodiče z matčiny strany i z otcovy strany jsou také praváci. Za zmínku stojí matka otce, která vše dělá pravou rukou. Jsou však dvě činnosti, při kterých použije vždy levou ruku. A to krájení nožem a stříhání nůžkami.

Jakub má mladšího bratra, kterému jsou 4 roky a navštěvuje mateřskou školu. Bratr taktéž preferuje levou ruku.

Osobní anamnéza

Jakub se narodil v 36. týdnu těhotenství, průběh těhotenství i porod samotný lze označit za normální. Navzdory předčasnému narození byla jeho hmotnost (2230g) i vyžralost na takové úrovni, že lékaři nedoporučili umístění do inkubátoru a ihned ho svěřili do péče matky na pokoj.

Jeho psychomotorický vývoj byl v normě. Za zmínku stojí jen skutečnost, že lézt po čtyřech se naučil až v době, když už stál a dělal samostatné první kroky. Do té doby se jen plazil po břiše.

Když Jakub začal mluvit, řeč byla rychlá a zbrklá. Po návštěvách logopeda se chlapec naučil mluvit pomaleji a bylo mu konečně rozumět. Logoped musel napravovat řečové vady jako ráčkování a zaměňování písmenek „t“ za „k“.

Zhruba ve dvou letech si rodiče začali všimnout jeho úchopu levou rukou. Když jedl, přehazoval lžičku z pravé ruky do levé. Přestože ještě nevěděl, která jeho ruka je dominantní, rodiče viděli úchop levou rukou jako jistější a zručnější.

Při kresbě automaticky sáhl po tužce levou rukou. Kreslení zahajoval levou, ale postupně přendával tužky z jedné ruky do druhé. Rodiče nechali chlapce rozhodnout, kterou ruku si zvolí jako svou dominantní. Měli k chlapcově lateralitě velice kladný vztah.

Jak chlapec rostl, stávala se jeho levá ruka dominantnější nad pravou. V jednoduchých i složitějších motorických úkonech preferoval levou ruku. Při sebeobslužných činnostech (např. otevírání krabice, dveří, zásuvek, nalévání vody atd.) a nebo hygienických činnostech (česání, držení kartáčku na zuby) však používal nahodile obě ruce. Při spontánních činnostech, jako je například hra, se zas vrátil k preferování levé ruky.

Ve škole nemá prospěchové ani kázeňské problémy.

Školní anamnéza

Mateřská škola v Odolené Vodě má 8 tříd a děti jsou do tříd rozděleny podle věku. Škola se řídí svým školním vzdělávacím programem s názvem „Objevujeme svět pro život“.

Když Jakub navštěvoval MŠ, bylo ve třídě 24 spolužáků. Z toho byli leváci jen dvě děti a jedno z nich byl Jakub. Učitelka o jejich levorukosti věděla a brala na ně ohledy. Zajistila správný zasedací pořádek i pomůcky pro leváky. MŠ je vybavena nůžkami pro leváky a trojhrannými tužkami či pastelkami, které jsou k dispozici pro všechny děti. Zejména trojhranné pastelky volí často i praváci pro jejich lepší držení při kreslení.

Nikdy nenastala závažnější situace, kde by Jakubovi leváctví překáželo. Jen jedna situace a to při přípravě příborů na oběd. Každý den mělo jedno z dětí službu na oběd, úkolem bylo všem připravit příbor na stůl. Když rozdával Jakub, pokládal automaticky nůž se lžící na levou stranu talíře a vidličku k pravé straně. A naopak, když rozdával příbor na stůl pravák, musel si Jakub příbor přehodit.

Přechod z MŠ na základní školu proběhl hladce, hoch se vždy do školy těšil a zkušenosti bral jako výzvu.

V první třídě jsou již děti všímavé. Už na začátku školního roku měly spolužáci všelijaké dotazy. Divily se, proč Jakub musí sedět právě na tomto určeném místě a proč má pero (tužku) s tou podivnou násadkou. Po vysvětlení, že je to u leváků běžné, bylo dětem vše přirozené. Nikdy nedošlo k žádnému nedorozumění a i samy děti si osvojily zasedací pořádek. Dokonce při skupinové práci aktivně rozhodují, kam si Jakub má sednout, aby se mu dobře psalo.

Jakub je ve škole bystrý, pozorný a aktivní. Učivo zvládá bez obtíží. V kolektivu dětí je oblíben a patří mezi zdravé jádro třídy.

7.3 Rozhovor s chlapcem

Rozhovor s chlapcem probíhal v jeho přirozeném rodinném prostředí. Rozhovor se uskutečnil v dětském pokoji. Zpočátku byla na Jakubovi vidět nepatrná známka nedočkavosti, co se bude teď dít, a možná i trocha nervozity. Při prvním kontaktu jsme si podali ruce. Že se podává pravá ruka to chlapec ví moc dobře, přesto jako první zvedl levou ruku. Následně si uvědomil chybu a podal pravou. Jakub sám řekl, že by pro něj bylo přirozenější podávat levou. Nakonec se uvolnil a při rozhovoru byl klidný, promýšlel své odpovědi a odpovídal velice bystře.

Největší zálibou pro Jakuba je sport. Má rád míčové hry a pohybové hry, kterých využívá v nabídce školy a též chodí do kroužku. Ze všeho nejvíce má rád fotbal. Chtěl by nastoupit do místního fotbalového týmu a chodit na tréninky. Mezi jeho další záliby patří lepení modelů letadel. V této činnosti mu hodně pomáhá otec. Velice rád kreslí a čte. Další jeho oblíbenou činností je pomáhání matce v kuchyni. Je schopen udělat přípravné práce, jako krájení a loupání (při loupání škrabkou musela matka zakoupit škrabku oboustrannou).

Při otázkách na školu byl velice sdílný a říkal, že se mu ve škole velice líbí. Rád chodí do školy, protože ho baví matematika, tělocvik a prvouka. Paní učitelku obdivuje a často ji v rozhovoru zmiňuje. Ve škole má nejlepšího kamaráda a s ním i sedí v lavici. I s ostatními spolužáky vychází velice dobře.

Zeptali jsme se ho, zdali se někdy kvůli leváctví cítil výjimečný nebo naopak méněcenný. S úsměvem odpověděl, že pro něj je to úplně normální. Jako pro praváka používat pravou ruku. U dětí taky nikdy nevzbuzoval opovržení nebo soucit, vždy jen pochopení pro specifické podmínky na psaní.

Další otázka se týkala tématu psaní. U ní se trochu zarazil a řekl, že má velký problém opisovat z písanky. Když opisuje z knihy text, tak to nevadí - má knihu před sebou. Ale když se učí nové písmenko v písance, vzor je na levé straně řádku. Tím pádem si vzorové písmenko překrývá rukou. Z toho důvodu musí po každém tahu ustát v psaní, ruku zvednout a podívat se na písmenko, jestli ho opisuje správně. Tento problém nás velice zaujal. Nechali jsme Jakuba, aby nám názorně ukázal, jak píše do své písanky. U té příležitosti jsme si povšimli, že Jakub píše dolním způsobem psaní.

Na konci rozhovoru byl s poděkováním pochválen za spolupráci. Chlapec byl rád za pochvalu a daný moment se cítil být velice důležitý a potřebný.

7.4 Pozorování

V rámci pozorování byla pozornost zaměřena na řízenou činnost, spontánní činnosti, jemnou motoriku a motoricky náročnější činnosti. Řízená činnost byla možná sledovat přímo ve škole, při hodině českého jazyka, výtvarné výchově a tělesné výchově. Pro ostatní pozorování jsme s chlapcem strávili celé odpoledne doma.

7.4.1 Řízená činnost

V hodině českého jazyka si děti opakovaly již naučená písmenka formou nastříhaných malých písmenek založených v deskách. Všimli jsme si, že Jakub vyndávání z desek a následné skládání písmenek na sešit dělá oběma rukama. Byl většinou rychlejší než ostatní děti, které použily pouze jednu ruku. Vztyčením levé ruky také avizoval, že je s prací hotov.

Výtvarná výchova probíhala v rušnějším rázu, neboť děti dokončovaly skupinovou práci. Všichni pracovali na velkém betlému, který si před vánoci dají pod stromeček. Děti byly ve skupinkách po čtyřech a každá skupinka dělala svou část betléma. Jakub stříhal, obkresloval, kreslil pouze levou rukou. Při lepení používal obě ruce, s mírnou preferencí levé ruky.

V tělesné výchově se špatně pozorovala chlapcova laterální, neboť rušná část byla věnována honícím hrám. Následovala rozcvička. Když měly děti zvedat střídavě ruce, tak chlapec zvedal jako první svoji levou a pak pravou. U střídavého zvedání nohou byla situace podobná. V druhé polovině hodiny nacvičovaly hod míčem. Při házení platí pravidlo kříže. Když házíme levou rukou, nakročíme opačnou nohou, tedy pravou, což Jakub splňoval.

7.4.2 Spontánní činnost

Za spontánní činnosti jsou považovány naučené činnosti denní potřeby. Nad kterými nemusí Jakub přemýšlet a dělá je automaticky, jako sahání po předmětech, otevírání dveří, podávání věcí, sebeobslužné a hygienické činnosti, ale i mávání, drbání se a gestikulace. Všechny činnosti provádí levou i pravou rukou v náhodném výběru. Při mávání a ukazování prstem použije vždy levou ruku a to i při gestikulaci.

7.4.3 Jemná motorika

Zejména jsme si všimli držení tužky, nůžek, nože, zavírání a otvírání kohoutků na vodu, listování v knize, zabalování věcí do papíru, míchání lžičkou. Tyto všechny činnosti se musel Jakub naučit a osvojit tak, aby je používal automaticky. Všechny vyjmenované činnosti dělá levou rukou.

7.4.4 Motoricky náročnější činnosti

Pod tímto pojmem jsou představené náročné činnosti, u kterých musí dítě více přemýšlet a soustředit se na práci. U Jakuba byly sledovány jeho záliby, což je vaření, lepení modelů a fotbal.

V kuchyni pomáhal mamince s krájením mrkve. Nůž uchopil do levé a pravou si přidržoval zeleninu. Tato aktivita je náročná na koordinaci obou končetin, neboť levá ruka zajišťuje sílu i přesnost při krájení a pravá se pravidelně posunuje.

Lepení modelů letadel je velice trpělivá a zručná práce. Jakub ji musí dělat za přítomnosti otce, jelikož teprve získává první zkušenosti. Vypíchl bychom jeho trpělivost, šikovností se však řadí do průměru dětí odpovídajícího věku. Levou rukou ovládá štětce, skalpel a lepidlo, pravá modely pouze přidržuje.

Pak jsme byly svědky, jak Jakub se svým mladším bráškou hrají fotbal a hokej v dětském pokoji. Mají dvě branky z umělé hmoty, které rozestaví na druhé konce pokojů a hrají. Při fotbale používá Jakub obě nohy, na kterou nohu mu přijde míč, tak tou hraje. A při hokeji drží hokejku na opačnou stranu než pravák. Pozorovali jsme, že mladší bratr je taktéž levák a ten drží hokejku na levou stranu jako pravák.

7.5 Zkouška laterality

Zkoušky laterality byly provedeny v prostředí, které chlapec zná. A to prostředí domova. Měli jsme úplný klid na vypracování úkonů. Poprosili jsme rodiče i bratra, aby odešli a nechali nás o samotě. Chlapci nebylo řečeno k čemu tyto úkony jsou a sami jsme se snažili správnou motivací přimět chlapce pracovat.

Pro testování laterality horních i dolních končetin, oka a ucha byly použity nejvhodnější testy od Matějčka a Žlaba (1972). Úkony byly se snahou prováděny tak, že pomůcky byly kladeny doprostřed stolu, který byl dán doprostřed dětského pokoje a chlapec stál u okna. To z toho důvodu, aby měl stejně vzdálenou levou i pravou ruku od pomůcky.

Testy jsou řazeny do čtyř částí - horní končetiny, dolní končetiny, oči a uši.
Výsledky jednotlivých úkolů jsou zapsány do záznamového archu (Komárková, L., 2008) viz. příloha A.

7.5.1 Lateralita horních končetin

1) Korálky do lahvičky

Jakub vkládal korálky do láhve hned levou rukou, ale zhruba v půlce počtu korálků si ruce přehodil a vkládal korálky do lahve rukou pravou. Proto byla označena kolonka pro nevyhraněnost.

2) Zasouvání kolíčků

Chlapec měl za úkol zasouvat do krabice, která měla 5 otvorů, dřevěné kolíčky. Přistoupil ke stolu a automaticky zvolil levou ruku.

3) Klíč do zámku

Na stole byl ponechán ležet visací zámek a v něm klíč. Chlapec musel odemknout a zamknout zámek. Rukou, kterou si zvolil pro tento úkol, byla ruka levá. Pravou rukou si zámek přidržoval.

4) Míček do krabičky

Úkol spočíval v tom, že chlapec musel házet míč do krabice. Na úkol měl tři pokusy a pokaždé házel levou rukou. (viz. příloha D)

5) Jakou máš sílu

K provedení úkolu byl zvolen měkký látkový míček, který se dobře zmáčkne. Chlapec míček zmáčkl levou rukou.

6) Stlač mi ruce

Tento úkol plnil chlapec s námi společně. Stoupli jsme si naproti němu a řekli, ať nám stlačí dolů ruce. Před tímto úkolem mu bylo připomenuto, že může použít pouze jednu ruku. Stlačil nám ruce dolů k zemi levou rukou.

7) Sáhni si na ucho

Chlapce jsme poprosili , aby si sáhl na ucho, nos a ústa. Opět mu bylo připomenuto, že musí vše ukazovat jednou rukou. Ruka, která ukazovala byla levá. (viz. příloha E)

8) Jak vysoko dosáhneš

Využito bylo chlapcova domácího prostředí, tedy jeho pokoje, kde mají s bratrem dvoupatrovou postel. Stoupnul si čelem k žebříku postele a úkol byl zadán, ať sáhne co nejvýš. Chlapec použil levou ruku.

9) Tleskání

Při úkolu tleskání se považuje za dominantní ruku ta, která tleská do ruky druhé. Chlapci bylo řečeno, že je na fotbalovém zápase. My jsme komentátor a on divák. Při komentování zápasu dojde ve hře k obratu, kdy jeho favorizovaný tým dá v poslední minutě gól a vyhraje. On samozřejmě projeví své emoce, což je pokřik, potlesk. Při tomto úkolu používal obě ruce na ráz, souběžně. Ani jedna nebyla dominantní.

10) Jehla a nit

Tento úkol byl z bezpečnostních hledisek trochu pozměněn a nechán chlapce navlékat nit do jehly, která byla předem obalena v modelovací hmotě. Možná byl úkol trochu zjednodušen tím, že jehla se lépe držela. Každopádně levá ruka navlékala nit a pravá držela jehlu, tím chlapec preferoval levou ruku.

7.5.2 Lateralita dolních končetin

1) Výstup na židli

Jelikož v domácnosti se nenacházela malá židle, chlapec stoupl na stoličku. Zvolil si levou nohu, která jako první stoupla na stoličku.

2) Posun kostky po čáře

K posunu předmětu po čáře nebyla použita kostka, ale molitanový míč. Byla připomínka, že smí použít jednu nohu a chlapec použil nohu levou.

3) Poskoky na jedné noze

Při poskocích zvolil chlapec pravou nohu, která mu dodávala lepší stabilitu než noha levá. (viz. příloha F)

4) Zvednout nohu co nejvýše

Při úkolu chlapec stál, a když byl vybudnut, ať zvedne nohu co nejvíc dokáže, zvedl nohu levou.

7.5.3 Lateralita očí

1) Kukátko

Před chlapce byla předložena ustřižená papírová rulička z balícího papíru, která posloužila jako kukátko. Byl zaúkolován, ať si ho přiloží k oku a koukne se na obrázek. Přiložil si jej k levému oku.

2) Manoptoskop

Jako manoptoskop posloužil papírový kornout. Chlapec se měl 3x podívat do kornoutu. Pokaždé koukal levým okem.

7.5.4 Lateralita uší

1) poslech hodinek

Chlapec si měl představit, že má na ruce hodinky a poslechnout si, zda tikají. Ruka, která měla hodinky byla levá, tím i zvolené ucho bylo levé. (viz. příloha C)

7.5.5 Vyhodnocení

K vyhodnocení testů měl být původně použit Cuffův vzorec dle Drnkové a Syllabové (1983). Ten však nepracuje s parametrem nevyhraněnosti (úkony provedené oběma rukama). Jelikož bylo u chlapce na známky nevyhraněnosti naraženo, bylo rozhodnuto o použití vzorce od Matějčka (1972). Ten je založen na kvocientu pravorukosti a měří počet reakcí pravé ruky v procentech.

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

DQ (Dexterity Quotient) = kvocient pravorukosti

P = součet všech reakcí pravou rukou

A = reakce nevyhraněné

n = počet všech provedených úkonů

Stupně laterality (Křišťálová, 1998)

DQ 100 – 90	P	vyhraněné praváctví
DQ 89 – 75	P-	méně vyhraněné praváctví
DQ 74 – 50	A	nevyhraněnost
DQ 49-25	L-	méně vyhraněné praváctví
DQ 24-0	L	vyhraněné leváctví

a) Laterita horních končetin

Z deseti zkoušek splnil Jakub osm levou rukou. Pro dva úkoly použil ruce obě a pravou ruku nepoužil vůbec.

$$DQ = \frac{0 + 2/2}{10} * 100$$

$$DQ = 10$$

Kvociet pravorukosti vyšel 10 a to je vyhraněné leváctví.

b) Lateralita dolních končetin

Chlapec vykonával tři zkoušky levou nohou a v jednom případě použil nohy pravé.

$$DQ = \frac{1 + 0/2}{4} * 100$$

$$DQ = 25$$

V tomto případě vyšlo číslo 25 a to je označeno jako méně vyhraněné leváctví.

c) Lateralita očí

Zde měl chlapec dva úkoly a oba vykonal levým okem.

$$DQ = \frac{0 + 0/2}{2} * 100$$

$$DQ = 0$$

Jednoznačným výsledkem je vyhraněné leváctví. Jelikož došlo ke shodě levé horní končetiny a levého oka, jedná se o laterality souhlasnou.

d) Lateralita ucha

$$DQ = \frac{0 + 0/2}{1} * 100$$

$$DQ = 0$$

Zde byla provedena pouze jedna zkouška s výsledkem 0, což je vyhraněné leváctví.

Zkoumáním bylo zjištěno u chlapce jednoznačně vyhraněné leváctví.

7.6 Shrnutí kazuistiky

Z rodinné anamnézy vyplývá, že chlapec vyrůstá v bezproblémové, úplné rodině, která ho maximálně podporuje v jeho přirozené volbě. Ani škola pro něho nepředstavuje nepřátelské prostředí, spíše naopak. V kolektivu je oblíben a třídní učitelka přispívá k dobré atmosféře ve třídě.

Rodinná anamnéza potvrdila dědičný původ levorukosti. Babička Jakuba byla typickým příkladem ambidextra. Vyrůstala a školní docházku zahájila v 60. letech, kdy se leváctví nevěnovala pozornost. Pod vlivem pravorukého prostředí u ní došlo k dominanci pravé ruky u většiny činností.

Pozorování jedince v jeho každodenních činnostech poskytuje možnost vyzorovat, co trápí leváky ve světě praváků. Přesto, že již existuje velké množství speciálních pomůcek, bylo odhaleno několik problémů. Jedním z nich je dokonce dětská hračka. U modelu na dálkové ovládání nelze zakoupit vysílačka s uspořádáním ovládacích prvků pro leváka. Dalším problémem je společenská etiketa, která určuje rozmístění příborů na jídelním stole. Levák si musí příbor uspořádat obráceně. Podávání pravé ruky je také společenské pravidlo, které leváky znevýhodňuje. Chlapec v rozhovoru poukázal na veliký pedagogický nedostatek v oblasti výuky psaní. Písanky mají vzorová písmenka předepsána vždy jen na levé straně řádků, tím si levák při opisování zakrývá vzor. Nemůže psát plynule kvůli neustálému kontrolování vzorů zvedáním ruky.

Diagnostické testy potvrdily, že v případě Jakuba se jedná o jedince s vyhraněným leváctvím a dokonce se souhlasnou lateralitou.

Cílem práce bylo zjistit, jaké podmínky má levák ve světě praváků. Situace ohledně společenského postavení i dostupnosti speciálních pomůcek pro leváky se neustále zlepšuje, ale není ideální. Levák je stále ve světě praváků znevýhodňován.

ZÁVĚR

Čím déle se zabýváme problematikou laterality, tím více zjišťujeme a utvrzujeme se v její důležitosti. Přitom se tak dlouhou dobu opomíjela. Dnes ji může kvalitní pedagog snadno identifikovat a žáka podpořit ve správném vývoji.

Bakalářská práce je věnovaná právě tomuto klíčovému období, kdy dítě vstupuje do školy. V teoretické části bylo nejdříve charakterizováno období mladšího školního věku a detailněji rozepsán pojem laterality. Poohlédnutí se zpět do historie, zabýváno se biologií a fyziologií laterality. Velice nás zaujaly poruchy a problémy přeúčených leváků. Nesmírně zajímavá byla pro nás metodika psaní a různé způsoby diagnostiky. V praktické části se nám pomocí diagnostických metod, zejména anamnézou, rozhovorem a pozorováním zakončeném diagnostickým testem laterality, podařilo diagnostikovat laterality chlapce.

Práce nás obohatila o nové cenné znalosti, naučila nás diagnostice a zejména postupu při vzdělávání a výchově leváků. Znalosti zcela určitě využijeme v další pedagogické praxi.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Seznam použitých českých zdrojů

- BUDÍKOVÁ, J., KRUŠINOVÁ, P., KUNCOVÁ, P. *Je vaše dítě připraveno do první třídy?* 1. vyd. Brno : Computer Press, 2004. 157 s. ISBN 80-722-6637-3.
- CAKIRPALOGLU, P. *Úvod do psychologie osobnosti.* 1. vyd. Praha : Grada, 2012. 288 s. ISBN 978-80-247-4033-1.
- DRNKOVÁ, Z., SYLLABOVÁ R. *Záhada leváctví a praváctví.* Praha : Avicenum, 1983. 113 s.
- FISHER, S., ŠKODA, J. *Speciální pedagogika.* 1. vyd. Praha : Triton, 2008. 205 s. ISBN 978-80-7387-014-0.
- HEALEY, J. M. *Leváci a jejich výchova.* Praha : Portál, 2002. 111 s. ISBN 80-7178-701-9.
- KOSÍKOVÁ, V. *Psychologie ve vzdělávání a její psychodidaktické aspekty.* 1. vyd. Praha : Grada, 2011, 272 s. ISBN 978-80-247-2433-1.
- MACHOVÁ, J. *Biologie pro učitele.* Praha: Karolinum, 2005, 269 s. ISBN 8071848670.
- NOVOTNÝ, I., HRUŠKA, M. *Biologie člověka.* 3. vyd. Praha : Fortuna, 2002. 239 s. ISBN 80-7168-819-3.
- RÁDLOVÁ, E. a kol. *Speciálně pedagogická diagnostika.* 1. vyd. Ostrava : Montanex, 2004. 78 s. ISBN 80-7225-114-7.
- SOVÁK, M. *Výchova leváků v rodině.* 6. vyd. Praha : SPN, 1979. 114 s.
- SYNEK, F.: *Záhady levorukosti.* Praha, Horizont, 1991. 175 s. ISBN 80-7012-054-1.
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie I. : Dětství a dospívání.* 1. vyd. Praha : Karolinum, 2005. 467 s. ISBN 80-246-0956-8.
- VODIČKA, I. *Nechte leváky drápat.* 1. vyd. Praha : Portál, 2008. 102 s. ISBN 978-80-7367-479-3.
- ŽÁČKOVÁ, H., JUCOVIČOVÁ, D. *Děti s odkladem školní docházky a jejich úspěšný start ve škole.* 2. vyd. Praha : D&H, 1999. 31 s. ISBN 978-80-903869-3-8.

Seznam použitých internetových zdrojů

KOMÁRKOVÁ, L. *Masarykova univerzita*. Metodika rozvoje jemné motoriky u dítěte předškolního věku – příloha 4. [online]. 22. 9. 2008 [2013-01-12]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/104837/pedf_m/5627619/

KOMÁRKOVÁ, L. *Masarykova univerzita*. Metodika rozvoje jemné motoriky u dítěte předškolního věku – příloha 4. [online]. 22. 9. 2008 [2013-01-12]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/104837/pedf_m/5627619/

KOZELSKÁ, B. *Hraním ke psaní*. [online]. 2012 [2013-02-21]. Dostupné z: http://www.grafomotorika-ostava.cz/_files/hranimkepsani-206da0b8d7aff107999f601c531b58d1/uvolnovaci-cviky.pdf

KOZELSKÁ, B. *Hraním ke psaní*. [online]. 2012 [2013-02-21]. Dostupné z: http://www.grafomotorika-ostava.cz/_files/hranimkepsani-358a695b8b8033a624d241107cac43b4/cinnosti-rozvijejici-jm.pdf

Motorika člověka [online]. 21. 6. 2012 [2012-10-12]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Motorika_%C4%8Dlov%C4%9Bka

Psaní krok za krokem. Psaní leváků [online]. 15. 6. 2012 [2012-11-25]. Dostupné z: <http://www.jak-spravne-psat.cz/cs/Psani-krok-za-krokem/Psani-levaku>

RAKOVÁ, P., MATÚŠ, J., KRÁTKÝ, K. *Mladší školní věk* [online]. 27. 4. 2011 [2012-10-12]. Dostupné z: <http://www.vemeste.cz/2011/04/mladsi-skolni-vek/>

VODIČKA, I. *Masarykova univerzita Leváci a leváctví*. [online]. 2012 [2013-02-19]. Dostupné z: <http://www.levactvi.cz/omyly-a-myty-o-levacich/>

10 faktů o levácích, které jste netušili [online]. 13. 8. 2012 [2012-11-02]. Dostupné z: <http://navstivenky.com/10-faktu-o-levacich-ktere-jste-netusili/>

SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ a TABULEK

Seznam obrázků

Obrázek 1: Nervová buňka.....	16
Obrázek 2: Nůžky.....	21
Obrázek 3: Správné rozmístění leváka a praváka v lavici.....	24
Obrázek 4: Reyovy komplexní figury.....	34

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Záznamový arch.....	I
Příloha B – Fotografie třídy.....	II
Příloha C - Fotografie chlapce při plnění úkolu diagnostického testu laterality- poslech hodinek.....	V
Příloha D - Fotografie chlapce při plnění úkolu diagnostického testu laterality- míček do krabičky.....	VI
Příloha E - Fotografie chlapce při plnění úkolu diagnostického testu laterality- sáhni si na ucho, nos a ústa.....	VII
Příloha F - Fotografie chlapce při plnění úkolu diagnostického testu laterality- poskoky na jedné noze.....	VIII

PŘÍLOHY

Příloha A – Záznamový arch

	Oči	P	L	A	Poznámka
1.	Průhled kukátkem		x		
2.	Průhled manoptoskopem		x		
	Celkem	0	2	0	

	Horní končetiny	P	L	A	Poznámka
1.	Korálky do lahvičky			x	
2.	Zasouvání kolíčků		x		
3.	Klíč do zámku		x		
4.	Míček do krabičky		x		
5.	Jakou máš sílu		x		
6.	Stlač mi ruce		x		
7.	Sáhni si na ucho		x		
8.	Jak vysoko dosáhneš		x		
9.	Tleskání			x	
10.	Jehla a nit		x		
	Celkem	0	8	2	

N	Dolní končetiny	P	L	A	Poznámka
1.	Výstup na židli		x		
2.	Posun kostky po čáře		x		
3.	Poskoky na jedné noze	x			
4.	Zvednout nohu co nejvýše		x		
	Celkem	1	3	0	

	Ucho	P	L	A	Poznámka
1.	Poslech hodinek		x		
	Celkem	0	1	0	

Příloha B – Fotografie třídy



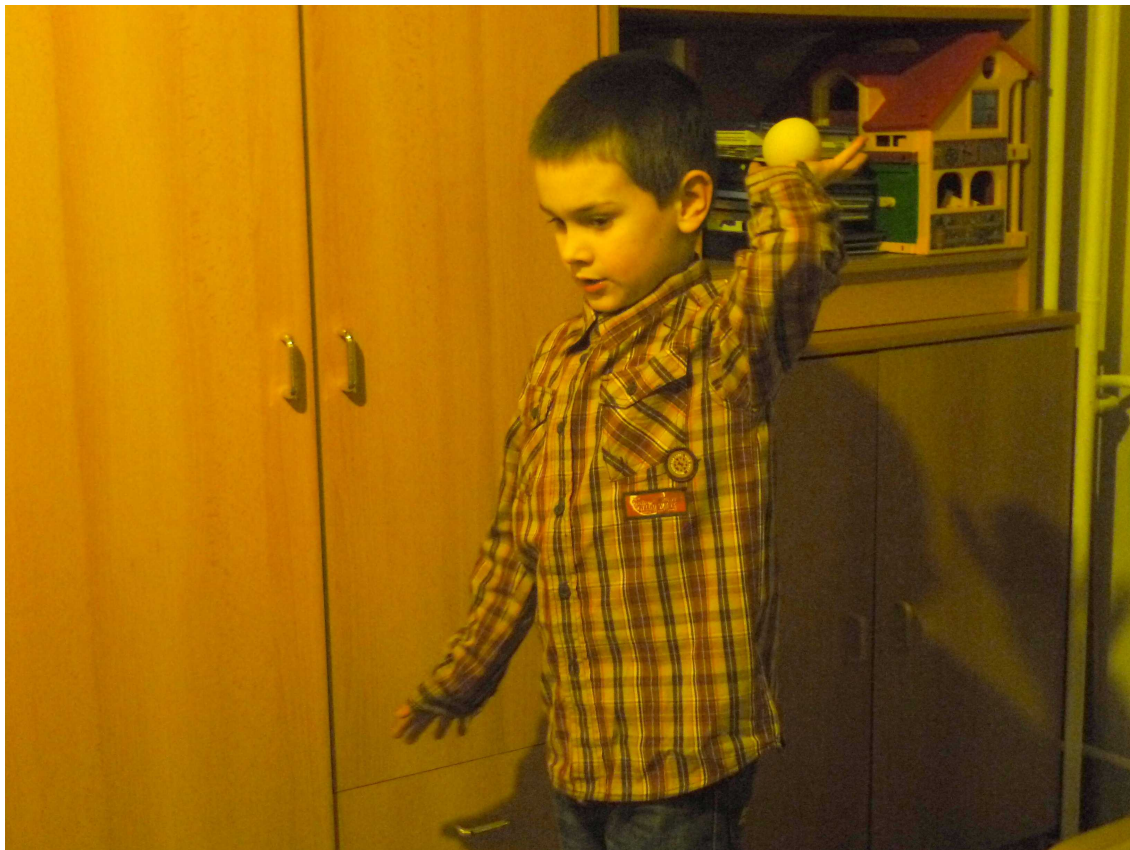




**Příloha C – Fotografie chlapce při plnění úkolu diagnostického testu
laterality – poslech hodinek**



**Příloha D – Fotografie chlapce při plnění úkolu diagnostického testu
laterality – míček do krabičky**



**Příloha E – Fotografie chlapce při plnění úkolu diagnostického testu
laterality – sáhní si na ucho, nos a ústa**



**Příloha F – Fotografie chlapce při plnění úkolu diagnostického testu
laterality – poskoky na jedné noze**



BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

Jméno autora: Jana Venderová

Obor: Speciální pedagogika - vychovatelství

Forma studia: Kombinovaná

Název práce: Levák ve světě praváků

Rok: 2013

Počet stran textu bez příloh: 43

Celkový počet stran příloh: 8

Počet titulů českých použitých zdrojů: 14

Počet titulů zahraničních použitých zdrojů: 0

Počet internetových zdrojů: 9

Počet ostatních zdrojů: 0

Vedoucí práce: Doc. RNDr. Jitka Machová, CSc.