

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Ústav speciálněpedagogických studií

LENKA JURAČKOVÁ

III. ročník – kombinované studium

Obor: Speciální pedagogika předškolního věku

**DIAGNOSTIKA LATERALITY
U DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU**

Bakalářská práce

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

OLOMOUC 2013

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod odborným vedením Mgr. Renaty Mlčákové, Ph.D. a použila jen literaturu, kterou uvádím v přiložené bibliografii.

V Olomouci dne

Lenka Juračková

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucí práce Mgr. Renatě Mlčákové, Ph.D. za ochotu, cenné připomínky, rady a čas strávený při vedení této bakalářské práce.

Při sběru dat do praktické části mi byl nápomocen kolektiv mateřské školy Aloise Krále, Prostějov, kterému mé poděkování patří také.

OBSAH

ÚVOD.....	5
I. TEORETICKÁ ČÁST.....	6
1 Lateralita.....	6
1.1 Lateralita tvarová a funkční	8
1.2 Genotyp a genotyp.....	9
1.3 Typy a stupně laterality.....	10
2 Diagnostika laterality u předškolních dětí.....	15
2.1 Zkoušky laterality.....	16
2.2 Zkoušky laterality dle Matějčka a Žlaba.....	20
3 Charakteristika dítěte předškolního věku.....	29
3.1 Vývoj laterality u dětí.....	34
II. PRAKTICKÁ ČÁST.....	37
4 Vlastní šetření.....	37
4.1 Cíl šetření.....	37
4.2 Použité metody.....	37
4.3 Průběh šetření.....	38
4.4 Sledovaný soubor.....	39
5 Výsledky šetření.....	42
5.1 Vyhodnocení dotazníku pro rodiče.....	42
5.2 Vyhodnocení vyšetření Sovákovou kresebnou zkouškou.....	61
6 Analýza výsledků šetření.....	63
ZÁVĚR.....	65
Literatura.....	66
Přílohy.....	68
Anotace	

ÚVOD

Lateralitou rozumíme vztah pravé a levé strany k organismu, projevuje se rozdílnou aktivitou, výkonností nebo specializací jednoho z párových orgánů ve srovnání s druhým. Rozpoznání a respektování vedoucí ruky zabrání nešetrným zásahům do přirozeného vývoje dítěte.

Autorka pracuje jako učitelka v mateřské škole, z diagnostického hlediska se lateralitou zabývá při rozhodování, jak dítě motoricky rozvíjet. Denně se setkává s dětmi, kterým se začíná projevovat převaha jednoho z párových orgánů a to kolem čtvrtého či pátého roku jejich věku. Podporujeme-li u dítěte předškolního věku aktivitu vrozeně vedoucí ruky, podporujeme tím rozvoj řeči a myšlení. Rozpoznání a respektování vedoucí levé ruky zabrání nešetrným zásahům do přirozeného vývoje dítěte. Levák je stejně disponován pro jakoukoliv činnost jako pravák. Je důležité v době před zahájením školní docházky s jistotou vědět, která ruka je dominantní a kterou rukou tedy dítě zahájí nácvik psaní (Finkesová 2006).

V bakalářské práci se zabýváme důležitou částí diagnostiky dítěte předškolního věku - lateralitou a vlivy nesprávného přístupu k lateralitě. Násilné přecvičování je vždy zásahem, který postihuje celou osobnost, a to zvláště v předškolním věku. Ve školách však již platí pokyn o respektování přirozené laterality dětí vydaný MŠMT ve Věstníku č. 23, seš. 4, ze dne 10. 2. 1967 (Peutelschmiedová, 2006).

Tématem bakalářské práce je diagnostika laterality u dětí předškolního věku. Práce je rozdělena do dvou částí – teoretické a praktické.

V teoretické části vysvětlíme pojmy lateralita, genotyp, fenotyp, stupně a typy laterality.

Cílem praktické části bylo diagnostikovat laterality u dětí předškolního věku zkoumaného souboru a to činnostním testem kresbou domečku, doplněným anamnézou, pozorováním, dotazníkem. Věnujeme se významu diagnostiky laterality u dětí předškolního věku.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 Lateralita

Lateralita (z latinského *latus*, *lateris*, n. – strana, bok). Pojem lateralita znamená praváctví a leváctví vůbec, v nejširším slova smyslu pravou a levou stranu. Lateralitou také rozumíme vztah pravé a levé strany k organismu nebo odlišnost pravého a levého z párových orgánů (Drnková, Syllabová, 1983).

Lateralita – do češtiny kostrbatě přeložený (a proto nepoužívaný) termín *strannost* – je jedním z nejspecifičtějších charakteristických znaků člověka. Lateralitou rozumíme asymetrii párových orgánů hybných (rukou, nohou) a smyslových (očí, uší) (Peutelschmiedová, 2001).

Sovák (1960, s. 11) definuje lateralitu takto:

„Lateralitou nazýváme souhrn odchylek v souměrnosti organismu podle jeho střední roviny, a to ve smyslu nadřazenosti jedné strany proti druhé.“ Asymetrie se týká párových orgánů, především končetin a orgánů smyslových.

V Sovákově publikaci *Lateralita* jako pedagogický problém stále nacházíme spolehlivé základní informace a poučení o lateralitě jako takové, stejně jako o zkouškách laterality u dětí. Vzhledem k době vzniku jmenované publikace (60. léta minulého století) je však třeba údaje o poměru laterality a řečových funkcí vnímat jako překonané (Sovák, 1962).

Lateralitou rozumíme přednostní užívání jednoho z párových orgánů hybných (ruky, nohy) a smyslových (oka, ucha). Laterální vyhranění souvisí se stupněm specializace mozkových hemisfér (polokoulí) na určité funkce nebo procesy. Lateralita je vývojově progresivní jev, kdy dominance jedné ruky umožňuje provádět velice složité výkony. Dominance (funkční specializace) je převaha jedné mozkové polokoule nad druhou (Zelinková, 2003).

Lateralita se projevuje tak, že zvláště jemné úkony koná člověk vedoucím orgánem lépe (přesněji, rychleji a s menší únavou) než druhým. Špatně lateralizované osoby mají zvláštní potíže s koordinací pohybů, s orientací v prostoru, s organizací své časoprostorové činnosti a při vzdělávacích činnostech především s používáním mluvené nebo psané řeči (Žáček, 2008).

V psychologickém slovníku N. Sillamyho (2001, s. 107) najdeme: "Lateralita je funkční převaha jedné strany lidského těla nad druhou, která se projevuje zvláště v přednostním užívání jednoho oka nebo jedné končetiny k provádění úkonů vyžadujících určitou přesnost."

Pedagogický slovník (Průcha, Walterová, Mareš, 1998, s. 120) vysvětluje pojem lateralita následovně: "je to přednostní užívání jednoho z párových orgánů."

Jako nadřazenost párových orgánů i funkcí jedné strany těla a přednostní (nikoli výhradní) užíváním orgánů jedné strany vystihuje pojem lateralita pedagogický slovník B. Kujala (1965, s. 244).

Slovník cizích (kolektiv autorů. 1996, s. 198) slov definuje pojem lateralita takto: "Lateralita je přednostní užívání jednoho z párových orgánů pohybového nebo smyslového ústrojí".

Je to vlastnost jedné z mozkových hemisfér řídit určité funkce. Funkčně podřízená polokoule se nazývá pomocná, subordinovaná. Lateralizovány (umístěny jen na jedné straně) jsou pouze vývojově nejmladší funkce člověka, a to schopnost práce, motoriky ruky a řeči. Příslušná centra pro tyto funkce jsou uložena v těsné blízkosti.

Brocovo centrum a další dvě centra řeči jsou nepárová. U všech praváků a u 60 - 70% leváků jsou tato centra řeči v levé hemisféře. Levá hemisféra je vedoucí hemisférou pro řeč, porozumění řeči a pro racionální myšlení. Pro chápání jevů v čase a prostoru je dominantní pravá hemisféra (Machová, 1993, s. 144).

1.1 Lateralita tvarová a funkční

Odchylky v souměrnosti jsou dvojího druhu. Jednak se týkají tvarů polovin těla – pak jde o lateralitu tvarovou čili morfologickou, jednak se týkají činnosti párových orgánů - pak jde o lateralitu funkční (Sovák, 1962).

- *lateralita tvarová*
- *lateralita funkční*

Lateralita tvarová se projevuje na končetinách, na trupu a nejvýrazněji na hlavě. Na končetinách jsou tvarové nesouměrnosti tak časté, že se pokládají za jev celkem obvyklý. Bývají naznačeny již u lidského zárodku, ovšem s postupujícím věkem jich podstatně přibývá. Nejvýraznější tvarové odchylky jsou na hlavě, a to jak na lebce, tak zvláště na obličeji – horní a dolní čelist, nosní přepážka, očnice – nesouměrnost obličeje je tedy téměř pravidelným zjevem (Sovák, 1962).

Lateralita funkční je vyjádřena přednostním užíváním jednoho z párových orgánů. Čím vyšší funkce, tím spíše je vyznačen sklon k asymetrii. Jde tu o přednostní užívání nejenom jedné ruky a nohy, ale i oka a ucha, ba dokonce lze najít i jisté rozdíly v citivosti podle střední roviny těla. Nejvýznačněji se projevuje v činnosti končetin, a to zvláště horních, neboť ruka právě u člověka dospěla v procesu práce k nejvyšší obratnosti a také rozlišování v pravorukost nebo levorukost (Sovák, 1960). Funkční lateralita se neprojevuje hned od narození a začíná se zřetelněji rýsovat teprve během individuálního vývoje (Sovák, 1962).

1.2 Genotyp a fenotyp

Na vrozený základ projevů laterality ukazují nálezy tvarových nesouměrností různých částí těla i mozku, zjištěné již u lidských zárodků. Vrozeným jevem laterality je i tzv. Minorův znak, tj. vrozeně založené asymetrické utváření podkožní pleteně žilní na předloktí a rukou. Zvlášť důležitým důkazem pro vrozený základ laterality je rozdíl ve strukturální kvalitě obou hemisfér. (Sovák, 1962)

- laterality vrozená = **genotyp**
- laterality získaná = **fenotyp**

Vrozený základ laterality nazýváme **genotypem**. Genotyp laterality není však jevem trvalým. Podléhá vlivům svého prostředí, vlivům výchovných činitelů. Může se jimi dokonce přetvářet v typ laterality, který je odlišný od typu vrozeného. Výsledný typ laterality se nazývá **fenotyp** (Sovák, 1962).

Fenotyp = genotyp + prostředí

Fenotyp je soubor všech pozorovatelných vlastností a znaků živého organismu. Představuje výsledek spolupůsobení genotypu a prostředí, čili to, jak organismus v daném znaku (znacích) skutečně vypadá. Od zděděné levorukosti nebo pravorukosti je třeba odlišovat levorukost či pravorukost získanou, např. poškozením vrozené dominantní hemisféry nebo porušením vrozeně vedoucí ruky apod.

Ze společenských vlivů, které působí na vrozený genotyp laterality, je to hlavně tlak pravoruké civilizace. Pravoruký genotyp se jím samozřejmě posiluje. Genotyp levoruký je jím však potlačován, případně převáděn v různém stupni k pravorukosti (Sovák, 1962).

1. 3 Typy a stupně laterality

Typy laterality (Zelinková, 2003):

- praváctví
- leváctví
- ambidextrie (tj. nevyhraněná lateralita)

U člověka nejsou totožné obě poloviny těla ani stavbou ani funkcí. Běžné jsou odchylky od symetrie a od párových orgánů. Také jedna z hemisfér je dominantní a ta řídí centra řečová, podílí se na motorice. Rozdíly mezi oběma hemisférami mohou být značné – vyhraněné praváctví nebo nevyhraněné leváctví (Sovák, 1962).

Dle odborníků je lateralita hodnocena podle různých kritérií:

- typ laterality určený při diagnostice a léčbě vývojových poruch psaní a čtení, zjišťuje se vztah laterality rukou a očí
- vyjádření laterality jako kvalitativního znaku (třídy laterality)
- hodnocení laterality jako kvantitativního znaku (index laterality, kvocient pravorukosti)

Převaha hemisféry se promítá v lateralizaci vedoucích funkcí. Vedoucí funkce mají pak svou korovou prezentaci v dominantní hemisféře. Podle tohoto základního pojetí se rozeznávají **typy laterality** (Sovák, 1962):

1. dominance levostranná, jevící se jako praváctví

2. dominance pravostranná, jevící se jako leváctví

3. dominance nevyjádřená, jevící se jako ambilateralita

Typy laterality (Bednářová, 2009):

A. podle stupně:

- Vyhraněná, výrazná pravorukost
- Méně vyhraněná pravorukost
- Lateralita nevyhraněná, neurčitá (ambidextrie)
- Méně vyhraněná, výrazná levorukost

B. podle vztahu mezi lateralitou ruky a oka:

- Lateralita souhlasná (dominance pravé ruky a pravého oka)
- Lateralita neurčitá (různé varianty vyhraněné a nevyhraněné dominance ruky či oka)
- Lateralita křížená (křížená dominance pravé ruky a levého oka, levé ruky a pravého oka)

Sovák ve své publikaci *Výchovné problémy leváctví* uvádí, že vliv na stupeň leváctví nebo praváctví mají dva činitelé: jednak vnitřní, jednak zevní.

Lateralitu můžeme vyjádřit jako kvalitativní znak. Dnes se obvykle používá **pěti tříd** laterality, označovaných značkami (Drnková, Syllabová, 1983):

L = vyhraněné, výrazné leváctví

L- = méně vyhraněné, mírné leváctví

A = nevyhraněná, neurčitá lateralita (z řec. amfidexia, lat. Ambidextria),

A. J. Harris používá termínu smíšená dominance

P- = méně vyhraněné, mírné praváctví

P = vyhraněné, výrazné praváctví

Stupeň laterality, tedy lateralita jako kvalitativní znak či proměnná, se nejčastěji vyjadřuje buď pomocí indexu laterality nebo pomocí kvocientu pravorukosti.

Pro výpočet indexu laterality existuje Cuffův vzorec:

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

Písmeno P je počet úloh, které osoba vykonává pravou rukou a L levou rukou, nohou nebo pravým a levým okem. Podle tohoto vzorce se udává stupeň praváctví kladnými číselnými hodnotami od 0 – 100. Stupeň leváctví je vyjádřen zápornými číselnými hodnotami od 0 do -100 (Drnková, Syllabová, 1983).

A. J. Harris a u nás Z. Matějček a Z. Žlab používají raději kvocientu pravorukosti (zn. DQ = Dexterity Quotient), což je vlastně vyjádření počtu pravostranných reakcí v procentech. Vzorec pro výpočet kvocientu pravorukosti:

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

Znamená to součet všech čistě pravostranných reakcí plus polovina těch, které jsme hodnotili jako nevyhraněné, děleno počtem všech provedených zkouškových úloh a násobeno stem (Matějček, Žlab, 1972, s. 12).

V klinické praxi, zvláště při diagnostice poruch činností vyžadujících jemné vizuomotorické koordinace, je důležité vědět jaký je vztah mezi funkční dominancí oka a ruky u vyšetřovaného dítěte. Pro vyjádření tohoto vztahu se v naší praxi ustálilo schéma, jež dovoluje rozlišit tři základní **typy laterality** (Orton, 1937):

- **lateralitu souhlasnou**
- **lateralitu neurčitou nebo nevyhraněnou**
- **lateralitu zkříženou**

Lateralita souhlasná:

	ruce	oko	značka
DxQ 100-90	pravé		P P
Souhlasná lateralita pravé ruky a pravého oka			
“ 89-75	pravé		P-P
méně vyhraněná lateralita pravé ruky, oko pravé			
“ 49-25	levé		L-L
méně vyhraněná lateralita levé ruky, oko levé			
“ 24-0	levé		L-L
souhlasná, vyhraněná lateralita levé ruky a levého oka			

Lateralita neurčitá:

Ruce	oko	značka
DxQ 100-75	neurčité	P/A
ruka pravá, lateralita oka neurčitá		
“ 49- 0	neurčité	L/A
ruka levá, lateralita oka neurčitá		
“ 74-50	pravé	A/P
nevyhraněná lateralita ruky, oko pravé		
“ 74-50	levé	A/L
totéž, oko levé		
“ 74-50	neurčité	A/A
nevyhraněná lateralita ruky i oka		

Lateralita zkřížená:

Ruce	oko	značka
DxQ 100- 90	levé	PxL
zkřížená lateralita pravé ruky a levého oka		
“ 89- 75	levé	P-xL
totéž, ale méně vyhraněná dominance pravé ruky		
“ 49- 25	pravé	L-xL
zkřížená lateralita levé ruky (méně vyhraněná) a pravého oka		
“ 24- 0	pravé	LxP
totéž, s vyhraněnou lateralitou levé ruky		

2 Diagnostika laterality u předškolních dětí

V současné době není výjimkou, žádost rodičů o posouzení laterality dítěte v poradenském zařízení, jak ze své vůle, tak na doporučení učitelky v mateřské škole. Zhodnocení laterality by mělo být samozřejmou součástí vyšetření školní zralosti, diagnostiky dítěte v mateřské škole, specifických poruch učení, poruch řeči, při poruchách pozornosti, při výkyvech ve výkonnosti a chování, při poruchách chování, u dětí se symptomatologií lehké mozkové dysfunkce apod.

Velice důležité je znát laterality dítěte před zahájením záměrného cvičení zaměřeného na rozvoj grafomotoriky. Pro zjištění laterality potřebujeme mít souhrn informací. Tyto informace získáme z anamnézy, pozorování dítěte při spontánních i při záměrně motivovaných činnostech, z kresby a ze zkoušek laterality (Bednářová, 2009).

V anamnéze se ptáme na výskyt leváctví v rodině, zajímá nás, jak probíhal pohybový, motorický a řečový vývoj dítěte. V rámci anamnézy nás zajímá postoj rodičů ke spontánní preferenci ruky.

Pozorování při spontánních i při záměrně motivovaných činnostech je pro určení laterality velice důležité. Jedná se o sledování dítěte při volném hraní. Všimáme si, která ruka je aktivnější, obratnější nebo zda dítě ruce střídá. V rámci hraní navozujeme cíleně některé činnosti jako stříhání, navlékání, skládání kostek, mozaiky, šroubování, vytrhávání z papíru, zatloukání kladívkem apod. Sledujeme i spontánní kresbu dítěte. Požádáme dítě, aby nám něco nakreslilo podle vlastního výběru a sledujeme, kterou rukou začne dítě kreslit, poté následuje kreslení podle předlohy, lze použít Jiráskův orientační test školní zralosti. Obecně při kreslení pravou i levou rukou sledujeme úchop tužky, tlak na tužku, vedení čáry a plynulost tahu. Je důležité evidovat si, kterou rukou dítě kreslení spontánně zahájilo, zda náčiní při kresbě přendává do druhé ruky (to se nejčastěji stává, když dítě kreslí nedominantní rukou) (Bednářová, Šmardová, 2009).

V poradenském zařízení je běžně užívána zkouška laterality od Matějčka a Žlaba.

I když se posuzování laterality může jevit jako záležitost jednoduchá a snadná, je třeba k ní přistupovat s respektem, s důkladností. Rozhodnutí o pravorukosti či levorukosti bychom měli učinit po komplexním zhodnocení.

2.1 Zkoušky laterality

K určení laterality je kompetentní psycholog, psychiatr, klinický logoped a speciální pedagog. K tomuto účelu používáme speciálně vyvinuté testy a metody zpracování zjištěných informací.

Pro děti předškolního věku a pro děti školního věku je metodika vyšetřování laterality poněkud odlišná, pro obojí však platí pravidlo: *Vyšetřování se koná pokud možno nenápadně, aby dítě nemělo tušení, co se vyšetřuje.* Nevyšetřujeme jednorázově, nýbrž jednotlivé zkoušky konáme za různých okolností opakovaně. Jejich motivace je buď hra nebo cokoliv jiného, tak, aby se dítě soustředilo na cíl výkonu a nikoliv na způsob jeho provedení (Sovák, 1962).

V praxi se provádí zkoušky čili testy činnostní, očekáváme od nich spolehlivější výsledky (Sovák, 1962).

První soubor zkoušek, který u nás vznikl, byl již v roce 1936, autorem byl Příhoda. Ve svém díle „Praxe školského měření“ z r. 1936 vyslovil názor, že je nutno respektovat i různé stupně levorukosti, a to nejen při vyšetřování, ale hlavně se zřetelem na školskou praxi. Sestavil sám důmyslnou sadu 16 zkoušek levorukosti:

1. levý palec nahoře při sepnutí rukou (test užívaný Adlerem)
2. levá ruka zasunuta při založení rukou
3. rozdávání karet (zkouška podle Stiera)
4. ukazovat nebo hrozit prstem
5. házet a sbírat míček
6. ořezávat tužku
7. rozřezávat knihu (zkouška Engelova, viz Ludwig)
8. tleskání levou shora na pravou (tj. zkouška Ludwigoва)

9. kroužit oběma rukama týmž směrem doleva (zkouška Brúningova podle Betheho vhodná dokonce k rozpoznání simulované pravorukosti)
10. navlékání jehly (podle Stiera)
11. zapínání knoflíků
12. natáčet bavlnu na cívku
13. sahat po předmětu
14. užívání kladiva
15. velikost palce a dlaně
16. zkouška dynamometrem

Z těchto zkoušek první, druhá a jedenáctá jsou zařazeny podle Ludwiga mezi zvyklosti, které nejsou v přímé souvislosti s lateralitou. Příhoda usuzuje na vyslovené leváctví, jestliže je pozitivních nejméně 12 zkoušek. Jsou-li aspoň 3 testy pozitivní, mluví o sklonu k levorukosti (Sovák, 1962).

V současné době se používá zkouška laterality, jejímiž autory jsou Z. Matějček a Z. Žlab.

Zkouška laterality od Z. Matějčka a Z. Žlaba zahrnuje deset, resp. dvanáct činností na zachycení laterality horních končetin, dvě zkoušky na posouzení laterality očí. Pro doplnění ještě uvádí čtyři zkoušky pro dolní končetiny a jednu pro uši. Tyto zkoušky napodobují dítětem běžně vykonávané činnosti. Z úkolů pro horní končetiny je to například sbírání korálek a jejich vkládání do lahvičky, odemykání zámků, navlékání nitě do jehly. Při zkouškách i při pozorování dítěte v rámci běžných činností jsou úkony, kdy dítě musí použít obě ruce zároveň (např. navlékání nitě do jehly).

Za dominantní považujeme vždy tu ruku, která pohyb vede, která pohyb vykonává. Druhá ruka pouze přidržuje, je tedy pomocná. Ze zkoušek pro určení laterality oka jsou to zkoušky typu dívání se do kukátka. V každodenní praxi v mateřské škole, doma, můžeme dítě nechat se podívat do lahvičky, klíčové dírky, krasohledu (Bednářová, 2009).

Stier doporučil celý soubor zkoušek průkazných pro levorukost. Děti leváci do čtyř let prozradí svou vedoucí ruku, když musí uchopit nebo ukázat nějaký předmět, hodit míč, jíst polévku, anebo když se pokoušejí o kresbu (Sovák, 1960).

Sovák užíval více zkoušek jako test **sepnutí rukou, test stavění kostek, test navlékání.**

Zkouška navlékání: dítě provléká silnou nit velkým ouškem jehly. Důležité není, která ruka drží nit a která jehlu, ale důležité je, která ruka vede pohyb (ať už nit proti jehle či jehlu proti niti). Vedoucí ruka je ta, která vede pohyb.

Zkouška stavění kostek: před dítě rozložíme na stole kostky, vyzveme je, aby postavilo věž. Staví-li levou rukou, je to známka levorukosti. Staví-li pravou rukou, sledujeme, jak klade poslední kostky a kterou rukou zachraňuje před dokončením věž, aby nespadla. Stává se, že bezděčně zachraňuje vystavenou věž levou rukou, třeba jen v poslední fázi, jde o levorukost. Stavělo-li pravou rukou, je to buď vrozená pravorukost nebo pravorukost z přecvičovaného leváctví.

Zkouška dominance dolní končetiny: posouvání drobného předmětu, např. krabičky od zápalek, podél naznačené linky. Vedoucí končetina je ta, která krabičku posunuje.

Zkouška vedoucího oka: dítěti můžeme dát krasohled, ke kterému oku ho přiloží a prohlíží si obrazce, to je oko vedoucí. Také je možné dítěti nabídnout, aby se podívalo klíčovou dírkou ve dveřích. (nebo smotaný papír jako dalekohled)

Zkouška vedoucího ucha: pod stůl dáme budík a vyzveme dítě, aby pozorným nasloucháním zblízka určilo, na kterém místě pod stolem budík tiká. (tato zkouška je však nepřesná, je jen orientační)

Zkouška kreslením a psaním: před dítě položíme tužku a papír rozdělený čarou na dvě poloviny tak, aby mohlo dosáhnout na papír stejně pravou i levou rukou. Vyzveme je, aby nakreslilo domeček na jednu polovinu papíru. Potom je požádáme, aby nakreslilo na druhou polovinu papíru domeček. První kresbu zakryjeme nebo papír přehneme,

aby dítě nemohlo přesně obkreslovat. Školáci se pod každou kresbu podepíší tou rukou, kterou kreslili. Při hodnocení si všímáme, kterou rukou začalo dítě kreslit: pravák začíná pravou, levák podporovaný a správně vedený začne levou, ale přecvičovaný, potlačovaný levák se nutí sám vzít tužku do pravé ruky a začínat kreslit pravou. Obě kresby porovnáme. Hodnotíme pevnost linií v kresbě, a také bohatství detailu kresby. Některý přecvičovaný levák nakreslí domeček sice pevnými a výraznými tahy pravou rukou, ale kresba levou rukou ukáže víc podrobností (kytku v okně, více oken, zahrádku a plot apod.), když jsou tahy nerovné, slabé, tj. neprocvičované (Klenková, 1997)

Další popis testů kresebné zkoušky: Nakresli obrázek jak pravou, tak levou rukou (u menších dětí stačí kolečko, u starších domeček). Všímáme si pak nejenom energičnosti tahů, velikosti, pevnosti a směru linie, ale hlavně drobných detailů. Stává se totiž, např. že domeček celkem méně obratně nakreslí méně obratně levou rukou, má přesto více podrobností, jako okénka, kliku u dveří, kouř nad komínem apod., než domeček, byť i úhlednější rukou pravou. V takovém případě jde o levorukost vyjádřenou vyšším intelektuálním výkonem (Sovák, 1962).

Sovákovu zkoušku navlékání si Vinař přibral ke svým zkouškám neurologickým, také užíval zkoušku stavby domečku, míchání a rozdávání obrázků, testu sirky: přes dvě paralelně ležící sirky položíme jednu sirku napříč a vyzveme žáka, aby sirku zvedl, aniž by se pohnuly sirky vespod ležící. Tento zdánlivě jednoduchý výkon vyžaduje však jistou opatrnost a proto se koná palcem a ukazováčkem ruky přirozeně šikovnější. Také se někdy stane, že žák zvedne sirku oběma ukazováký: v tomto případě jde zřejmě o obourukost.

Kučera napsal, že tečkovacím testem (tapping) můžeme získat takové zjištění o lateralitě horních končetin, k jakému je jinak zapotřebí velkého souboru činnostních zkoušek. Týž autor vyzdvihl také zkoušku tleskání. Již Ludwig zdůraznil, že tleskání se neovlivňuje výchovou, je návykem už z útlého dětství a je jednoznačné. Kučera je pokládá dokonce za

projev genotypu laterality. Mařením sklonu rukou při tleskání usuzoval na vrozený stupeň laterality (Sovák, 1962).

2.2 Zkouška laterality dle Matějčka a Žlaba

Poradenskými zařízeními nejčastěji užívanou zkouškou laterality je *Zkouška laterality* od Z. Matějčka a Z. Žlaba, soubor standardizovaných zkoušek laterality navrhli v roce 1972.

Soubor zkoušek by mohl patřit k inventáři řadě oborů (psychologie, psychiatrie, defektologie, logopedie, neurologie aj.) Zkouška je zaměřena na zjišťování laterální preference a dominance horních i dolních končetin, oka a ucha. Užívá se zejména v předškolním věku, ale je vhodná i pro dospělé. Využívá se i k posouzení školní zralosti, při podezření na SPU, ale i pro posouzení funkčního stavu u dětí s různým neurologickým postižením (např. DMO). Možno použít i u ostatních typů postižení s přihlédnutím k jejich specifikům. Tuto zkoušku může použít pedagog, psycholog i lékař. Zkouška se dá objednat v Psychodiagnostice Brno uvádí dětská psycholožka PPP Prostějov Bartoušková.

Matějček a Žlab používají k vyšetřování laterality souboru zkoušek jednak převzatých, jednak vlastních modifikací (Sovák, 1962). Zkouška obsahuje 12 úkolů pro horní končetiny, 4 úkoly pro dolní končetiny, 2 úkoly na zjištění laterality očí a jeden úkol pro zjištění dominujícího ucha. Záznamový list zkoušky laterality MŽ uvádíme v příloze č. 1.

ZKOUŠKA LATERALITY MŽ:

Horní končetiny

- *Vkládání korálek 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 témže místě stolu. Položíme před ně dřevěné prkénko s otvory (asi 30 cm dlouhé s pěti otvory) a před prkénko přibližně od 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.

- *Klíč do zámku*

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

- *Míček do krabičky*

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

- *Jakou máš sílu!*

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!*

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. 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!*

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 dítě zvedá obě paže současně – v tom případě hodnotíme jako A.

- *Tleskání*

Vyzveme dítě, aby nám ukázalo jak umí zatleskat - „tak jako vždy tleská v divadle – jednou rukou 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.

- *Jehla a nit*

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. Dítě se totiž snaží buď navléknout nit do jehly nebo navléknout jehlu na nit (méně často). Jedna ruka je tedy aktivní, druhá pasivní.

Náhradní zkoušky:

- *Mnutí rukou*
- *Strouhat mrkvičku*

Zkoušky 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 dítě 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 vybídneme 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.

Zhodnocení zkouškových úkonů – horní končetiny

Kvocient pravorukosti = DQ (Dexterity Quotient, lat. Dexter = pravý)

vypočítáme dle jednoduchého vzorce, který vyjadřuje počet

pravostranných reakcí v procentech:

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

- P součet všech pouze pravostranných reakcí
A/2 polovina úkonů, které byly provedeny oběma rukama,
pravou i levou, tzn. nevyhraněně
n počet všech úkolů

Stupňová vlastnost laterality je kvalitativně i kvantitativně vyjádřena v následujícím rozložení:

P	vyhraněné, výrazné praváctví	DQ = 100 – 90
P-	méně vyhraněné praváctví	DQ = 89 – 75
A	nevyhraněná laterality (ambidextrie)	DQ = 74 – 50
L-	méně vyhraněné leváctví	DQ = 49 – 25
L	vyhraněné leváctví	DQ = 24 – 0

Výsledky jednotlivých úkonů zachycujeme do záznamového listu:

N		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				

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.

Zhodnocení zkouškových úkonů – oči

Výsledky jednotlivých úkonů zachycujeme do záznamového listu:

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

(Matějček, Žlab, 1972)

3 Charakteristika dítěte předškolního věku

Předškolní období má dvě rozmezí, která jsou daná novým sociálním zařazením dítěte. Na samém začátku, mezi třetím a čtvrtým rokem, je to vstup do mateřské školy a na konci, po dovršení šestého roku, nástup do základní školy:

1. období: 3-4 roky MŠ
2. období: 6-7 let ZŠ

Název pro toto období není jednotný. Štefanovič (1980) používá názvu „starší předškolní věk“. V literatuře se můžeme setkat s pojmem „předškolní dětství“ (Kuric, 1986) nebo „druhé dětství“ (Příhoda, 1967).

Druhé dětství člení Příhoda poněkud nesourodě, a to podle společenského aspektu dítěte na období předškolní a prepubertu, podle širokého pojetí latence v biopsychickém vývoji. Předškolní stadium je období formování dětské osobnosti a z hlediska psychického vývoje člověka je doba mezi 3. a 6. rokem života mimořádně důležitá. Základní činností dítěte, v níž se mění i utváří struktura motivů, je dětská hra. Uzlovým bodem druhého dětství je z fyziologického hlediska tzv. první tvarová přeměna postavy. Proporce dětského těla se mění, v poměru k hlavě se prodlužují končetiny, motorika získává na dokonalosti, začíná postupná výměna dětského chrupu. Nejvýznamnějším předělem je vstup dítěte do školy, který nevyplývá z podstaty vývoje, ale je potřebou společenskou, která od základů mění život dítěte. Je to zejména psychicky náročný proces adaptace dítěte. Vývojově je však toto období velmi klidné, je provázeno řadou změn v sociálním chování prepubescenta, s množstvím věcných zájmů a zvyšováním jeho sebevědomí (Čížková, 2005)

Vývoj poznávacích procesů

Vnímání

Poznávací procesy se u dítěte předškolního věku vyvíjejí velmi intenzivně. Vnímání převládá synkretické (celistvé), při němž dítě nevyčleňuje podstatné části předmětu, nerozezná základní vztahy mezi nimi. Vnímá především nápadné předměty, které upoutaly jeho pozornost a především ty předměty, které mají vztah k činnosti. Co se týče barevného, *zrakového* vidění dítě začíná rozlišovat doplňkové barvy (růžová, fialová, oranžová). *Sluchově* je schopno analyzovat zvuky různých zdrojů (zpěv ptáků, zvuk různých druhů aut apod.). Zpřesňuje se *čichové a chuťové vnímání* (sladké, kyselé, hořké, slané). Významným zdrojem zážitků je neustále hmat, dovede hmatem nejen rozlišit vlastnosti předmětu, ale také je i pojmenovat. Pro vnímání je typické, že je neanalytické, vjemy jsou ovládány ještě egocentričností a jsou subjektivně zabarvené. Rozvoj vnímání je ovlivněn nejen stavem analyzátorů, ale také myšlením a hlavně vlastní zkušeností dítěte. Vnímání je aktivní, je spojeno s aktivní činností a s experimentováním, pasivní vnímání, bez zapojení pohybu a řeči (jen poslouchat) je v rozporu s vývojovými zvláštnostmi dítěte. Nepřesné je *vnímání času a prostoru* (viz. zvláštnosti dětské psychiky) (Plevová, 2005).

Paměť

Základním rysem paměti, jak uvádějí i Vágnerová, Valentová (1994), je neustále převaha konkrétnosti a mimovolnosti, první projevy úmyslné paměti se projevují koncem předškolního věku. Pevládá paměť mechanická (opírá se o vnější náhodné znaky), avšak rozvíjí se už i paměť slovně logická (postihuje vnitřní vztahy). Známé a často se opakující se události dovede dítě reprodukovat na základě logického sledu a logických souvislostí.

Pozornost

Je u předškolních dětí ze začátku nestálá a přelétavá, s postupujícím věkem se dítě lépe a déle soustředí, vytvářejí se počátky úmyslné pozornosti. Stálost a úmyslnost pozornosti nezávisí pouze na věku, ale též na temperamentových zvláštностech a na druhu činnosti (Plevová, 2005).

Myšlení

V myšlení dochází k velmi výrazné vývojové změně. Dítě opouští fázi předpojmového myšlení a přechází na úroveň myšlení, které Piaget nazývá názorné, intuitivní. Dítě se neustále zaměřuje na to, co vidělo a prožilo. Myšlení je stále egocentrické, dítě má obtíže s uvědomováním si názorů druhého. Třídí předměty podle jednoho rysu (např. dává dohromady červené hračky, stejné tvary, čeho je více a čeho méně), ale tyto úsudky jsou závislé na názornosti. Piaget nazývá období od dvou do sedmi let předoperačním stádiem vývoje, neboť dítě ještě nechápe určitá pravidla, operace. Dítě v tomto stádiu není schopno zaměřit pozornost na více než jeden aspekt situace současně (Langmeier, 1991).

Řeč

Poznávací aktivita se odráží i ve slovní zásobě, v rozvoji řeči. Děti zajímá příčina, ptají se „proč“ („druhé ptací období“). V předškolním věku si osvojí 2000 až 2500 nových výrazů, celkový slovní fond obsahuje v šesti letech 3000 až 4000 slov, což je ve srovnání s tříletým dítětem velký pokrok. Zlepšuje se mluvnická struktura aktivního slovníku (skloňování, časování), řeč se stává převládajícím dorozumívajícím prostředkem.

Ve vzájemném poměru myšlení a řeči se v předškolním věku vyskytují jisté disproporce:

1. *Řeč zaostává za myšlením*, myšlení dosahuje vyšší úrovně než řeč. To je typické pro začátek předškolního věku, kdy např. dítě dovede úspěšně vykonat nějakou činnost, nedokáže ji však pojmenovat.
2. *Řeč předbíhá myšlení* počátkem druhé poloviny předškolního věku nastává prudký rozvoj řeči, narůstá řečová aktivita, což souvisí s tvořením pojmů a s narůstající dětskou zkušeností. Dítě si samo vymýšlí slova pro označení neznámých věcí a situací. Vypěstlost myšlení a řeči se odráží v emočních projevech a v sociálním chování (Plevová, 2005).

Hra

Hra je hlavní činností, ve které probíhá proces socializace. Odráží se v ní složité vztahy mezi dítětem a jeho životním prostředím, uplatňuje se v ní práce i učení, je základní psychickou potřebou. Hra je ukazatelem vývojové úrovně dítěte. V období předškolního věku jsou aktuální volné hry i hry s pravidly (Plevová, 2005)

Mezi třetím a čtvrtým rokem se dítěti líbí hračky, které jezdí (tříkolka, vozík, vláček, kočárek), vymýšlí jízdni dráhy. Baví ho děláni báboviček, stavění hradů a tunelů z písku, stavění z kostek, skládání jednoduchých puzzle, modelování, malování a kreslení. Oblíbené jsou hry vztahující se k běžným pracovním činnostem s hračkami, které imitují skutečné předměty (na vaření, na doktora, na učitelku, na prodavače, na opraváře, na farmáře,..), rovněž hry na někoho jiného (převlékání za princeznu, kouzelníka,..). Některé děti si vymýšlí svého imaginárního kamaráda, který je sice neviditelný, ale při hrách i v životě celé rodiny může hrát důležitou úlohu (dítě si s ním povídá, hraje, sedí s ním u stolu při jídle apod.). Čím je dítě vyspělejší, tím více do hry zapojuje sociální vztahy, v tomto věku si již obvykle dokáže po kratší dobu hrát s ostatními dětmi.

Mezi čtvrtým a pátým rokem dítě potřebuje více prostoru a pohybu. Obecně se totiž s věkem mění „akční radius her“. Menší dítě si spíše hraje na jednom místě, nevyžaduje velký prostor a častější změnu. Starší dítě potřebuje změnu, střídání a ve hře více uplatňuje touhu po nezávislosti, v tomto věku např. rádo jezdí na tříkolce, na kole, šplhá po prolézačkách, běhá, skáče, hraje si s míčem. Zlepšující se manuální zručnost mu umožní obratnější ovládání nůžek, tužky, štětce, tvarování z hlíny, těsta, vytrhávání, lepení, stavění ze stavebnic, skládání mozaiky... Dítě stále více vyhledává hry, při kterých si může hrát se svými kamarády (hry pohybové, konstruktivní, námětové, převleky). Některé děti se již dokáží zapojit a vydržet u jednoduchých her se střídáním (jako je pexeso, domino, loto).

Mezi pátým a šestým rokem už dítě obvykle zvládne složitější pohybovou koordinaci (kromě jízdy na kole, koloběžce, také zkouší bruslení, lyžování, plavání). Díky rozvoji jemné motoriky a vizuomotorické koordinace jsou výtvary ve výtvarných činnostech a konstruktivních hrách čím dál zdařilejší. Stále jsou aktuální volné hry pohybové, konstruktivní i námětové, do nichž svobodně a spontánně promítá svoji fantazii a tvořivost. Rádo si hraje ve skupině s jinými dětmi a věnuje se kolektivním činnostem, dělí se o hračky, střídá se, při hře kooperuje, iniciativně ji obohacuje svými nápady. Zároveň se již dokáže zapojit do jednoduchých s **společenských her pravidly**, jako je člověče nezlob se... Vzhledem k předškolnímu věku nabývají na významu tzv. **didaktické hry**, jejichž záměrem je hravou formou rozvíjet poznávací schopnosti a funkce. Prostřednictvím volné hry dochází k tzv. spontánnímu učení, u didaktických her hovoříme o tzv. učení záměrném. Didaktické hry jsou nenásilným přechodem mezi spontánní hrou a činností úkolového typu, napomáhají dítěti postupně rozlišovat mezi hrou a úkolem, zvyšují motivaci pro tento typ činností. (Bednářová, Šmardová, 2007)

3.1 Vývoj laterality u dětí

Vývoj laterality probíhá již v nitroděložním průběhu vývoje, kdy až 95% plodů vkládá palec pravé ruky do úst. Věk, ve kterém se začne laterální preference odlišovat, se různí. Nejčastěji se jedná o rozmezí 1 – 5 let, přičemž průměr tvoří 3 roky. V raných stádiích dítěte se preference ruky může měnit ze dne na den (Zelinková, 2003).

Lateralizace je pozvolný proces. V prvních měsících a letech života se ve vývoji dítěte střídají období více symetrického či asymetrického užívání rukou. To trvá obvykle do čtyř let dítěte.

Ve čtyřech letech již většina dětí začíná užívat jednu ruku přednostně jako obratnější a aktivnější. V pěti až sedmi letech se laterality horních končetin začíná zřetelně projevovat a vyhraňovat, plně se ustaluje v deseti až jedenácti letech (Bednářová, 2007).

Vývoj motoriky

Ve věku od tří do šesti let se změní tělesná konstituce dítěte. Typická baculatost se mění ve štíhlost a vznikají disproporce mezi růstem končetin, trupu a hlavy. Koncem předškolního věku probíhá „perioda růstu“, mluvíme o období vytáhlosti. Pokračuje osifikace zápěstních kůstek, což má význam pro jemnou motoriku (Pugnerová, Plevová, 2005).

V závislosti na intenzivním rozvoji mozkové kůry, který podmiňuje celý psychický vývoj, se mění pohybové funkce dítěte. Zdokonaluje se *hrubá motorika*. Na počátku tohoto období jsou pohyby rukou a nohou ještě málo koordinované, ale v průběhu se chůze *automatizuje*. Rovněž další přemísťovací pohyby, jako běhání, skákání, pohyb po nerovném terénu, se zdokonalují. Koncem tohoto období je dítě schopno zvládat činnosti, které již vyžadují složitou pohybovou koordinaci, např. jízda na koloběžce, kole, bruslení, lyžování, plavání. Rozvoj *jemné motoriky* umožňuje dětem manipulaci s tužkou, nůžkami, jíst příborem, házet a chytat míč, rozvíjí se manuální zručnost. Po čtvrtém roce se vyhraňuje převaha jedné ruky, snižuje se počet

„obouručních“. Dominance jedné ruky je podmíněna převahou jedné mozkové hemisféry nad druhou. Motorický vývoj v předškolním věku můžeme označit jako neustálé zdokonalování a zlepšování pohybové koordinace a elegance. Pohyb zůstává neustále nejpřirozenější potřebou dítěte (Plevová, 2005).

Tříleté dítě zvládne napodobit podle předlohy vertikální, horizontální i kruhové čáry, nakreslí kruh (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Kolem třetího roku dítě začíná kreslit obrysové tvary. První uzavřený tvar, který kreslí, bývá kruhovitý. Současně se vyvíjí protikladný kresebný prvek – přímka, úsečka. Vertikální linie předcházejí před liniemi horizontálními.

Příhoda (1977) nazývá tuto etapu jako „prvotní obrys“. „Črtací experiment“ se přemění v „prvotní obrys“ tehdy, když dítě při opakování črtů seskupí kresbu tak, aby vyjádřila význam, který má na mysli (Mlčáková, 2009).

Kolem čtvrtého roku věku dítě kreslí takzvaný „lineární náčrt“ (Příhoda, 1977, Plevová, Petrová, 2003).

Kreslí základní podobu předmětu, zobrazuje znaky, které považuje za nejdůležitější. Oblíbenými kreslenými motivy bývají lidé, zvířata, domy, dopravní prostředky. Kresba se omezuje na několik čar a málo podrobností. Čtyřleté dítě umí nakreslit křížek (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Mezi pátým a šestým rokem přichází období realistické kresby.

- Dítě nadále kreslí podle představy „z paměti“.
- Kresba přestává být lineární.
- Dítě přidává detaily, které se vztahují k zobrazované osobě nebo objektu (deštník, záclony na okně).

Pětileté dítě napodobí čtverec, šestileté zvládne trojúhelník (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Grafomotorický vývoj (podle Looseové, Piekertové, Generové, 2001)

3-4,5 roku

- začínají pravidelné, kontinuální pohyby při kreslení
- zlepšují se tvarové variace
- **příčný úchop s nataženým ukazováčkem**
- dítě může kreslit čáry izolované a klikaté, provádět pohyby určitým směrem, linie jsou diferencovanější
- **tužku drží v prstech**
- dítě může kreslit kruhy (nejprve otevřené – později zavřené)
- pohyby se mohou cíleně vracet k výchozímu bodu, umí vymalovat kruh

4,5-5 let

- smysluplná kresba „hlavonožce“ představujícího panáčka
- grafické formy jsou uspořádány tak, že dávají smysl
- dovede uchopit štětec
- dva body spojené čarou
- od pěti let jsou možné vědomé změny směru při pohybu tužkou
- dítě umí nakreslit kříž
- možné nepřetržité, více či méně pravidelné pohyby

5-7 let

- dítě umí obkreslit a také samostatně namalovat velké postavy
- **kreslí se správně uchopenou tužkou (Mlčáková, 2009)**

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 Vlastní šetření

4.1 Cíl šetření

Cílem praktické části bakalářské práce bylo diagnostikování laterality u dětí předškolního věku vybraného souboru. Zjišťovali jsme praváctví, leváctví či nevyhraněnou laterality.

4.2 Použité metody

V rámci šetření jsme provedli sběr dat od padesáti respondentů jedné mateřské školy. Použili jsme kvantitativní metody, konkrétně dotazníkovou metodu a metodu **vyšetření laterality** u dětí sledovaného souboru Sovákovu kresebnou zkoušku „, Nakresli domeček jednou a poté druhou rukou! “.

Tato zkouška je velmi spolehlivá u dětí na počátku školní docházky (Drnková-Pavlíková, Syllabová, 1983).

Sestavili jsme **dotazník pro rodiče dětí**. samotný dotazník je soustava předem připravených a pečlivě formulovaných otázek, které jsou promyšleně seřazeny a na které dotazovaní osoba (respondent) odpovídá písemně (Chráška, 2007). Dotazník pro rodiče obsahoval třináct dotazníkových položek, z kterých měli rodiče možnost výběru ze dvou až deseti odpovědí nebo mohli volně odpovědět. Otázky byly formulovány jasně a stručně.

Cílem dotazníku bylo zjistit anamnestické údaje: jak dlouho navštěvuje dítě MŠ, zda byla dítěti odložena povinná školní docházka, zdravotní znevýhodnění dítěte, kdo zdravotní znevýhodnění diagnostikoval, která odborná pracoviště dítě navštívilo a která navštěvuje stále, je v rodině někdo levák, na kterou ruku je otec šikovnější, na kterou ruku je šikovnější matka, na kterou ruku je šikovnější dítě, jaké činnosti dítě s oblibou provádí, kdo dotazník vyplnil. Dotazník pro rodiče uvádíme v příloze č.2.

Vlastní šetření probíhalo v mateřské škole v místnosti pro rozvoj grafomotoriky. Místnost splňovala žádoucí podmínky: osvětlení, teplota, materiální vybavení, bezpečnost.

Průběh zkoušky byl prováděn obdobným způsobem, jak uvádí Sovák v kresebné zkoušce „Nakresli domeček nejdříve jednou a pak druhou rukou!“

Dítě sedělo naproti učitelce, před sebou uprostřed jsme připravili přeložený papír a tužku, dále bylo individuálně, hravou formou motivováno ke kresbě domečku: „Pojď nakreslíme si domeček, třeba takový jako byl v pohádce o Třech čunících“ (vždy se jednalo o pohádku, kterou dítě zná nebo, s kterou se dítě seznámilo při plnění vzdělávacího plánu dne), když dítě nebylo schopno nakreslit domeček, nabídli jsme kresbu sluníčka, případně kresbu čar – volnou kresbu, kterou dítě zvládne. „Pojď, nakreslíme si sluníčko, které se na nás bude usmívat, aby nám bylo veselo“, apod. Dítě jsme vždy po dokončení kresby pochválili, zaznamenali jsme výsledek a vyzvali: „Nakresli na druhou polovinu stejný obrázek druhou rukou!“. Některé děti se zdráhaly v kresbě pokračovat, pokusili jsme se je motivovat: „Vyzkoušíme jestli i druhá ruka bude tak šikovná jako ta, co kreslila první obrázek. Po nakreslení obrázku jsme dítě opět pochválili: „zvládl-a jsi to moc dobře, jsi šikovná-ý a zaznamenali jsme výsledek.“

Každé dítě bylo při zkoušce i po ní, chváleno a hravou formou nenásilně motivováno ke kresbě, u každého dítěte individuálním způsobem.

Ukázky kresebné zkoušky funkční laterality „Nakresli domeček nejdříve jednou potom druhou rukou“ uvádíme v příloze č. 3.

4.3 Průběh šetření

Vlastní šetření se uskutečnilo v Mateřské škole Aloise Krále Prostějov, kde autorka pracuje jako učitelka ve třídě s 25 dětmi ve věku 3-6 let. Město Prostějov je okresem v Olomouckém kraji, s počtem obyvatel 110 678.

Mateřská škola je trojtřídní, budova je dvoupatrová s rozsáhlou zahradou, která je rozdělena pro každou třídu. Školu navštěvuje 66 dětí ve věku 3-7 let, působí zde 5 pedagogických pracovníků, tři vysokoškolsky vzdělané, dvě se středoškolským vzděláním.

Proces vlastního šetření což bylo vypracování formuláře pro získání souhlasu-nesouhlasu zákonného zástupce s vyšetřením laterality u svých dětí, sběr dat pomocí dotazníku pro šetření, samotná zkouška laterality trvala tři měsíce. Formulářem jsme oslovili rodiče od 50 dětí, souhlas s vyšetřením i návratnost byla 100%. Formulář pro rodiče uvádíme v příloze č. 4. Zkouška „Nakresli domeček nejdříve jednou a potom druhou rukou!“ byla zadávána u všech dětí stejným způsobem bez ohledu na věkový rozdíl mezi dětmi.

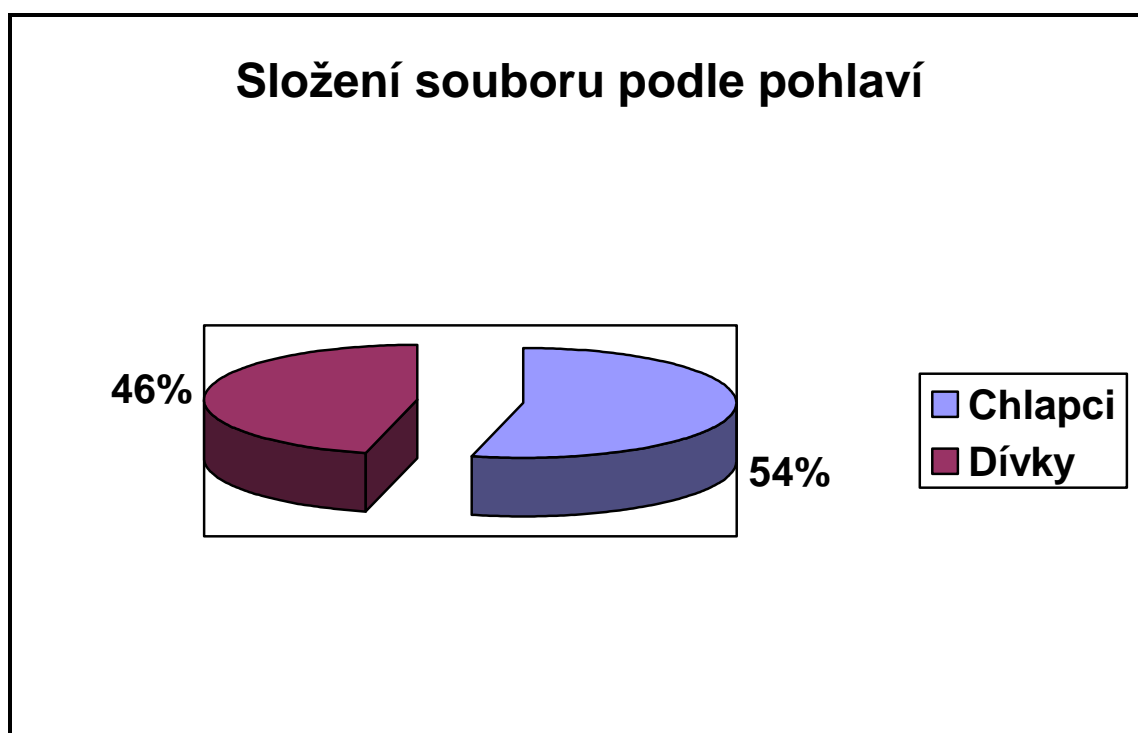
4.4 Sledovaný soubor

Vlastní vyšetření tedy prováděla autorka práce s 50 dětmi ve věku od 3 do 6 let (Viz. tab. B a graf B), z toho 23 dívek a 27 chlapců. Složení souboru dle pohlaví bylo téměř vyrovnané, převažoval počet chlapců (Viz tabulka A a graf A). Děti byly ze dvou tříd mateřské školy Prostějov, z první třídy „Sluníček“ bylo 25 dětí, v druhé třídě „Kočátek“ též 25 dětí.

Sováková kresebná zkouška „Nakresli domeček nejdříve jednou a potom druhou rukou!“ byla zadávána u všech dětí stejným způsobem bez ohledu na věkový rozdíl mezi dětmi.

	Celý soubor	
	Počet	Zastoupení v %
Chlapci	27	54
Dívky	23	46
Celkem	50	100,0

Tab. A *Struktura souboru podle pohlaví*

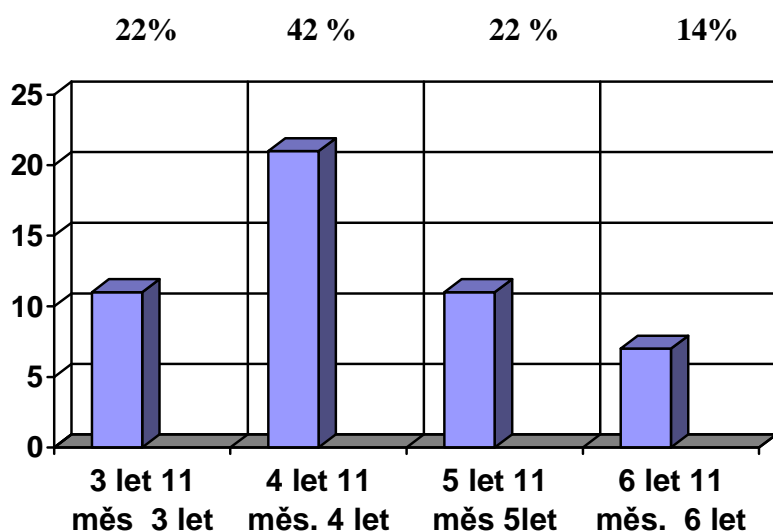


Graf. A *Struktura souboru podle pohlaví*

- **Podle věku** jsme děti rozdělili do čtyř kategorií (Viz. tab. B a graf B). V první věkové kategorii 3 let a 11 měsíců – 3 let, tedy dětí, které nastoupily po dovršení tří let, bylo 11 dětí. V druhé věkové kategorii 4 let a 11 měsíců – 4 let převažovalo nejvyšší zastoupení 21 dětí. Ve třetí kategorii 5 let a 11 měsíců – 5 let bylo shodně jako v první kategorii 11 dětí. V poslední čtvrté kategorii 6 let a 11 měsíců – 6 let byl nejnižší počet 7 dětí.

	Celý soubor	
	Počet	Zastoupení v %
6 let 11 měs. – 6 let	7	14%
5 let 11 měs. - 5 let	11	22%
4 let 11 měs. – 4 let	21	42%
3 let 11 měs. – 3 let	11	22%
Celkem	50	100%

Tab. B Soubor podle věku



Graf B Soubor podle věku

5 Výsledky šetření

5.1 Vyhodnocení dotazníku pro rodiče

Dotazníků jsme zpracovali 50, stejný počet jako jsme respondentům rozdali, byl vyplněn a vrácen.

Vyhodnocené položky jsme znázornili v prostorovém výsečovém typu grafu.

- **Otázka č. 1: Dítě navštěvuje MŠ?**

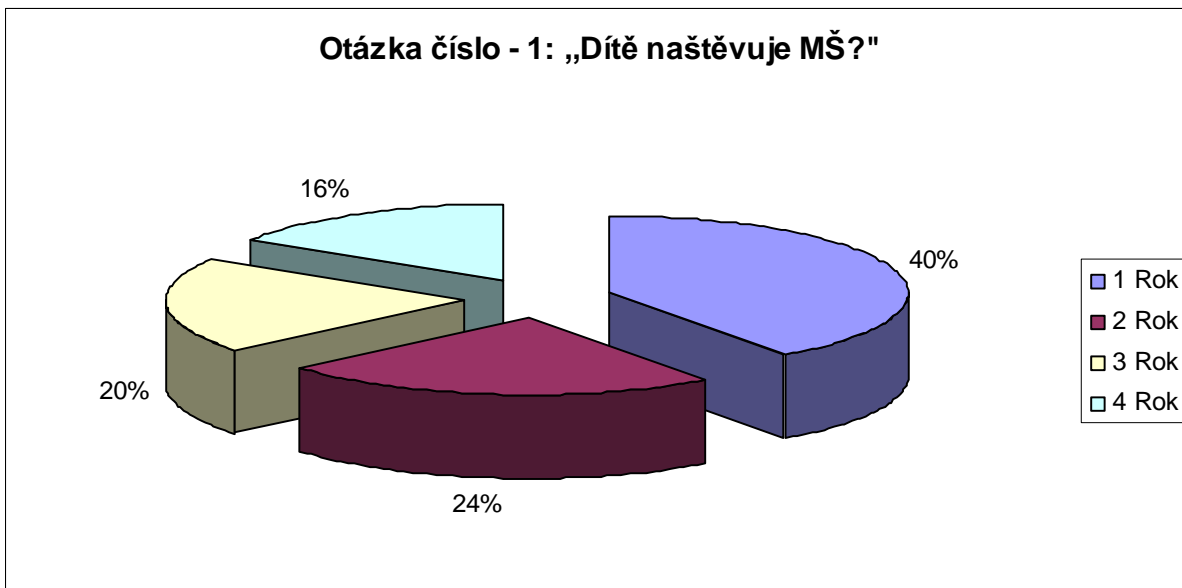
- a) první rok
- b) druhý rok
- c) třetí rok
- d) čtvrtý rok

Vyhodnocení odpovědí ukázalo, že nejvyšší počet 20 dětí tedy 40% navštěvuje mateřskou školu první rok. Druhým rokem mateřskou školu navštěvuje 12 dětí, což je 24%, třetím rokem ji navštěvuje 10 dětí ve 20% a čtvrtým rokem ji navštěvuje 8 dětí v 16%.

(Viz tabulka č. 1 a graf č. 1)

Otázka číslo 1 : „Dítě navštěvuje mateřskou školu?“		
Odpověď	Počet	Výskyt v %
První rok	20	40%
Druhý rok	12	24%
Třetí rok	10	20%
Čtvrtý rok	8	16%
CELKEM:	50	100%

Tab. č. 1 *Dítě navštěvuje mateřskou školu*



Graf č. 1 *Dítě navštěvuje mateřskou školu*

- **Otázka č. 2**

Byla Vašemu dítěti odložena povinná školní docházka?

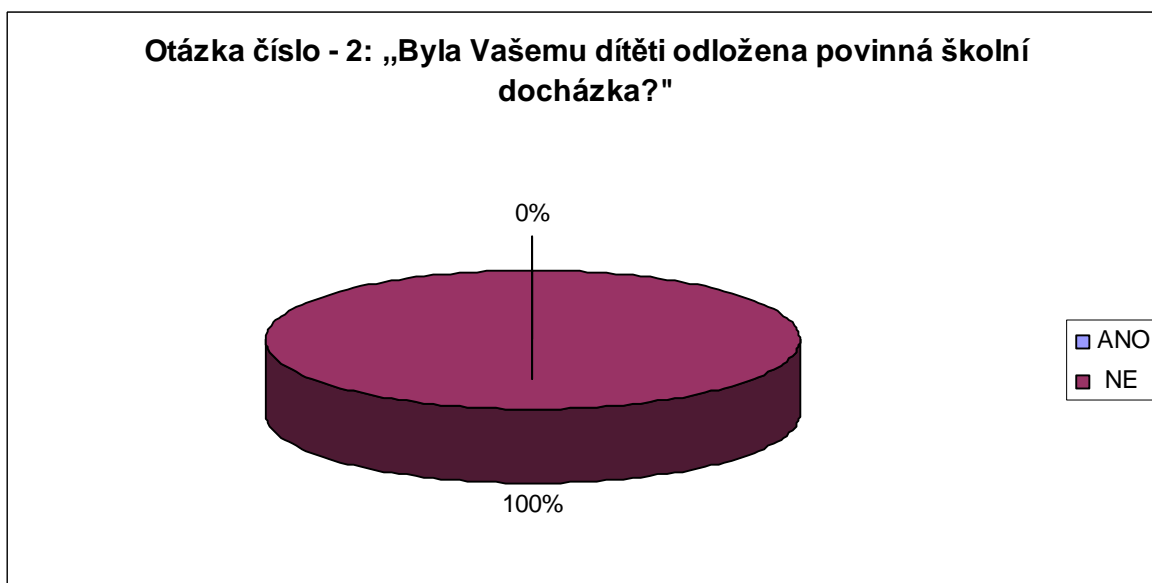
- a) ano
- b) ne
- c) důvod odložení školní docházky

Výsledek šetření kolik dětí z celkového počtu 50 dětí mělo odklad školní docházky vyšla odpověď NE, žádné dítě nemělo odklad tedy 0%.

(Viz tabulka č. 2 a graf č. 2)

Otázka číslo 2:		
„Byla Vašemu dítěti odložena povinná školní docházka?“		
Odpověď	Počet	Výskyt v %
Ano	0	0%
Ne	50	100%
Důvod odložení ŠD	-	-
CELKEM:	50	100%

Tab. č. 2 *Byla Vašemu dítěti odložena povinná školní docházka*



Graf č. 2 *Byla Vašemu dítěti odložena povinná školní docházka*

- **Otázka č. 3 : Má Vaše dítě zdravotní znevýhodnění?**

a) ano

b) ne

Žádné z dětí sledovaného souboru nemá zdravotní znevýhodnění, z 50 odpovědí vyšlo NE což je 100%.

(Viz tabulka č. 3 a graf č. 3)

Otázka číslo 3: Má Vaše dítě zdravotní znevýhodnění?		
Odpověď	Počet	Výskyt v %
Ano	0	0%
Ne	50	100%
CELKEM:	50	100%

Tab. č. 3 *Má Vaše dítě zdravotní znevýhodnění*



Graf č. 3 *Má Vaše dítě zdravotní znevýhodnění*

• **Otázka č. 4: Jaké zdravotní znevýhodnění má Vaše dítě?**

- a) tělesné
- b) zrakové
- c) sluchové
- d) řečové
- e) mentální
- f) kombinované
- g) autismus
- h) nerovnoměrný psychomotorický vývoj
- i) jiné a jaké, vypište

Nejvyšší počet 35 z padesáti má odpověď řečové znevýhodnění tedy 70%. U dalších možností zdravotního znevýhodnění jako tělesné, zrakové, sluchové, mentální, kombinované, autismus, nerovnoměrný vývoj či jiné zdravotní znevýhodnění odpovídají respondenti shodně žádné tedy 0%.

(Viz tabulka č. 4 a graf č. 4)

Ot. č. 4: „ Jaké zdravotní znevýhodnění má Vaše dítě?“		
Odpověď	Počet /z 50/	Výskyt v %
Tělesné	0	0%
Zrakové	0	0%
Sluchové	0	0%
Řečové	35	70%
Mentální	0	0%
Kombinované	0	0%
Autismus	0	0%
Nerov. psychomot.vývoj	0	0%
Jiné, jaké?	0	0%
CELKEM:	35	70%

Tab. č. 4 *Jaká zdravotní znevýhodnění má vaše dítě*



Graf č. 4 *Jaká zdravotní znevýhodnění má vaše dítě*

- **Otázka č. 5: Kdo zdravotní znevýhodnění diagnostikoval?**

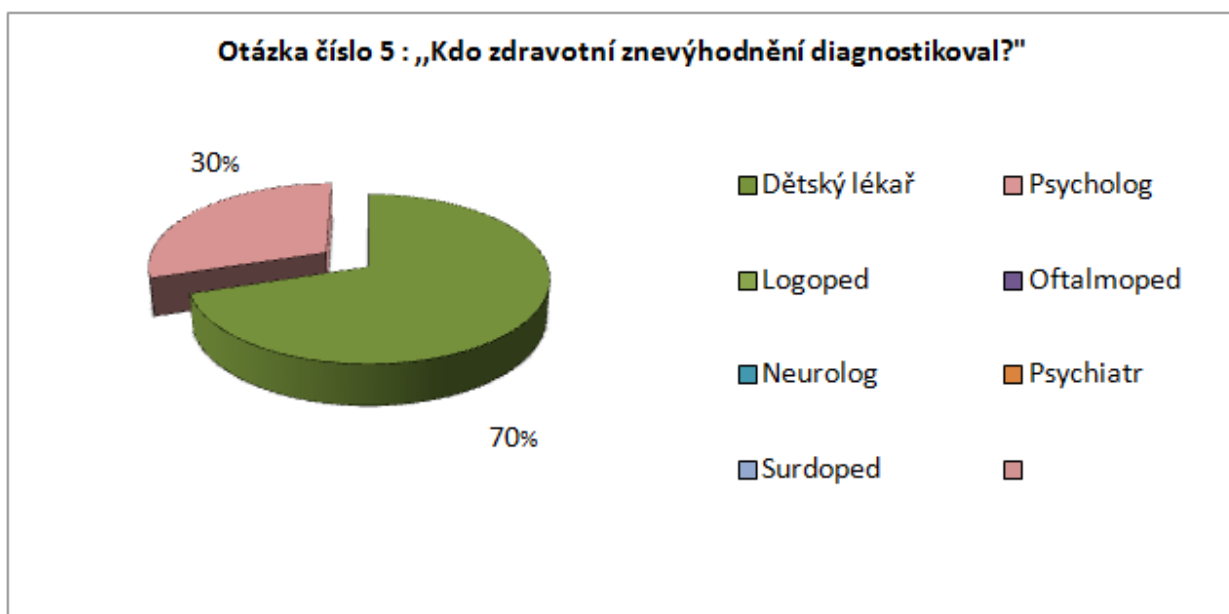
- a) dětský lékař
- b) neurolog
- c) psycholog
- d) psychiatr
- e) logoped
- f) surdoped
- g) oftalmoped

Třicet pět respondentů uvedlo odpověď logoped tedy 70%, ostatní možnosti užilo 0% respondentů.

(Viz tabulka č. 5 a graf č. 5)

Otázka číslo 5 : „Kdo zdravotní znevýhodnění diagnostikoval?“		
Odpověď	Počet /z 50/	Výskyt v %
dětský lékař	0	0%
Neurolog	0	0%
Psycholog	0	0%
Psychiatr	0	0%
Logoped	35	70%
Surdoped	0	0%
Oftalmoped	0	0%
CELKEM:	35	70%

Tab. č. 5 *Kdo zdravotní znevýhodnění diagnostikoval*



Graf č. 5 *Kdo zdravotní znevýhodnění diagnostikoval*

- Otázka č. 6:

Která odborná pracoviště jste navštívili s Vaším dítětem?

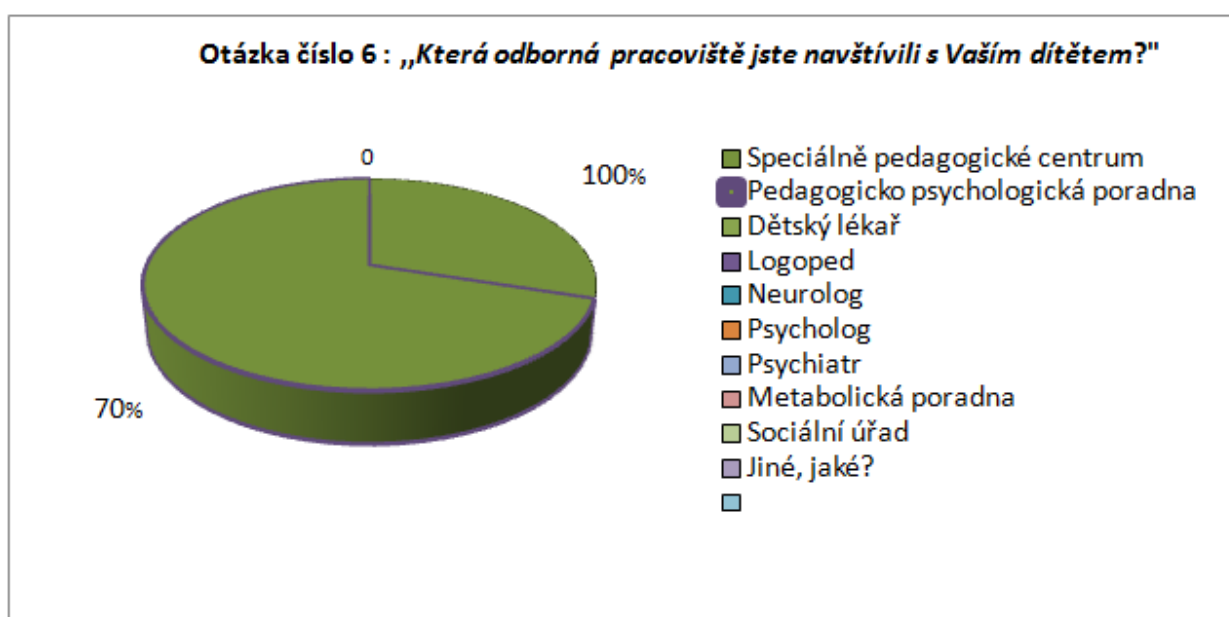
- a) speciálně pedagogické centrum
- b) pedagogicko psychologická poradna
- c) dětský lékař
- d) logoped
- e) neurolog
- f) psycholog
- g) psychiatr
- h) metabolická poradna
- i) sociální úřad
- j) jiné a jaké, uveďte

Padesát respondentů (100%) odpovědělo na danou otázku dětský lékař, třicet pět (70%) respondentů odpovědělo logoped.

(Viz tabulka č. 6 a graf č. 6)

Otázka číslo 6:		
„Která odborná pracoviště jste navštívili s Vaším dítětem?“		
Odpověď	Počet z 50 dětí	Výskyt v %
Speciálně pedagogické centrum	0	0%
pedagogicko PP	0	0%
dětský lékař	50	100%
Logoped	35	70%
Neurolog	0	0%
Psycholog	0	0%
Psychiatr	0	0%
metabolická poradna	0	0%
sociální úřad	0	0%
jiné, jaké /žádné/	0	0%
CELKEM:	-----	-----

Tab. č. 6 Která odborná pracoviště jste navštívili s Vaším dítětem



Graf č. 6 Která odborná pracoviště jste navštívili s Vaším dítětem

- Otázka č. 7:

Která odborná pracoviště navštěvuje Vaše dítě nyní?

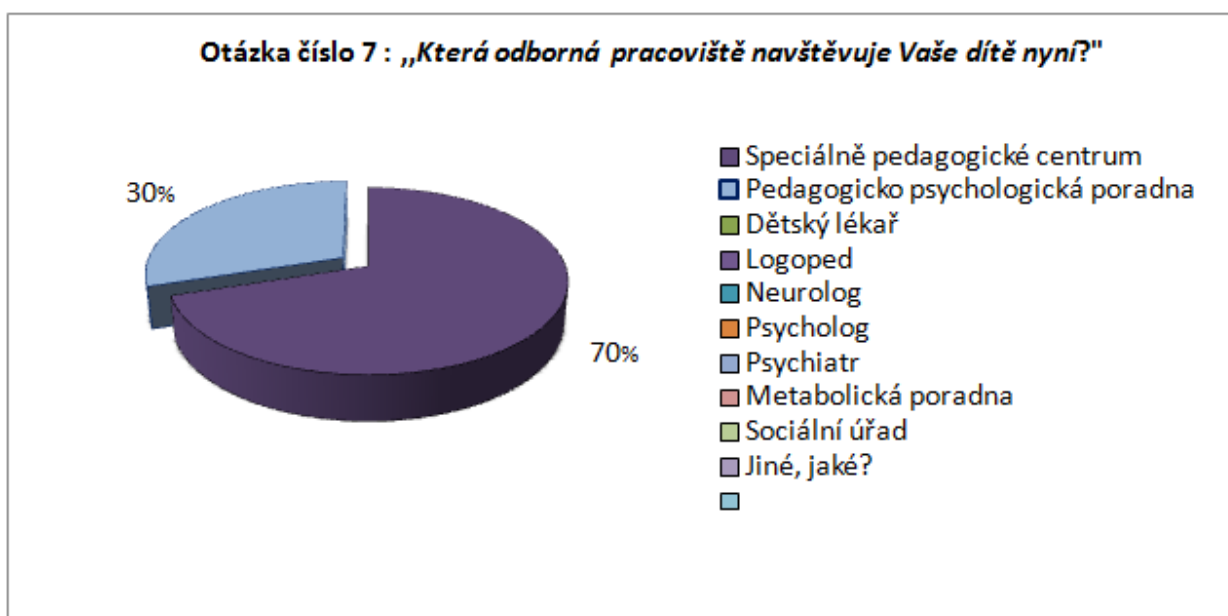
- a) speciálně pedagogické centrum
- b) pedagogicko psychologická poradna
- c) dětský lékař
- d) logoped
- e) neurolog
- f) psycholog
- g) psychiatr
- h) metabolická poradna
- i) sociální úřad
- j) jiné a jaké, uveďte

Z počtu padesáti dětí navštěvuje logopeda 35 /70%/, ostatní zařízení nenavštěvuje žádné z respondentů 0%. Na dotaz rodičům ohledně návštěvnosti dětského lékaře, kterého nikdo z respondentů nevybral z možností v dotazníku, shodně odpovídali: „Jen povinné kontroly a očkování jinak je dítě zdravo, takže není důvod jej uvádět“.

(Viz tabulka č. 7 a graf č. 7)

Ot. č. 7: „Která odborná pracoviště navštěvuje Vaše dítě nyní“?		
Odpověď	Počet	Výskyt v %
Speciálně pedagogické centrum	0	0%
Pedagogicko psychologická poradna	0	0%
dětský lékař	0	0%
Logoped	35	70%
Neurolog	0	0%
Psycholog	0	0%
Psychiatr	0	0%
metabolická poradna	0	0%
sociální úřad	0	0%
jiné, jaké	0	0%
CELKEM:	35	70%

Tab. č. 7 Která odborná pracoviště navštěvuje Vaše dítě nyní



Graf č. 7 Která odborná pracoviště navštěvuje Vaše dítě nyní

- **Otázka č. 8: Je v rodině dítěte někdo levák?**

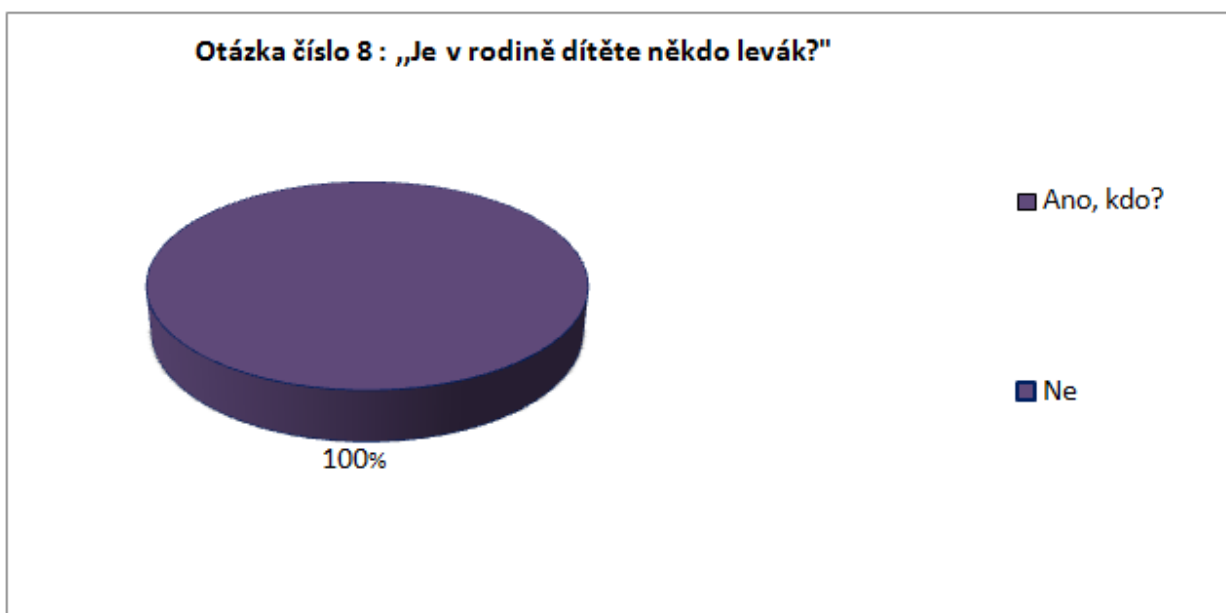
a) ano, kdo?

b) ne

Z padesáti respondentů odpovědělo 50 na danou otázku ne tedy 100%.
(Viz tab. č. 8 a graf č. 8)

Otázka č. 8 :,, Je v rodině dítěte někdo levák?		
Odpověď	Počet	Výskyt v %
Ano	0	0%
Ne	50	100%
CELKEM:	50	100%

Tab. č. 8 *Je v rodině dítěte někdo levák*



Graf č. 8 *Je v rodině dítěte někdo levák*

- Otázka č. 9: **Otec dítěte je šikovnější:**

- a) na pravou ruku
- b) na levou ruku
- c) na obě ruce stejně

Padesát respondentů (100%) odpovědělo, že otec dítěte je šikovnější na pravou ruku. U rodičů – otců dítěte ze sledované skupiny není žádný levák. (Viz tabulka č. 9 a graf č. 9)

Ot. č. 9 :,, Otec dítěte je šikovnější“		
Odpověď	Počet	Výskyt v %
Na pravou ruku	50	100%
Na levou ruku	0	0%
Na obě ruce stejně	0	0%
CELKEM:	50	100%

Tab. č. 9 *Otec dítěte je šikovnější*



Graf. č. 9 *Otec dítěte je šikovnější*

- **Otázka č. 10: Matka dítěte je šikovnější:**

- a) na pravou ruku
- b) na levou ruku
- c) na obě ruce stejně

Padesát respondentů 100% odpovědělo, že matka dítěte je šikovnější na pravou ruku. U rodiče matky dítěte ze sledované skupiny neopověděl nikdo možnost „levá ruka“, na obě ruce stejně. (Viz tab. č. 10 a graf č. 10)

Ot. č. 10 : „Matka dítěte je šikovnější“		
Odpověď	Počet	Výskyt v %
Na pravou ruku	50	100%
Na levou ruku	0	0%
Na obě ruce stejně	0	0%
CELKEM:	50	100%

Tab. č. 10 *Matka dítěte je šikovnější*



Graf č. 10 *Matka dítěte je šikovnější*

- **Otázka č. 11: Vaše dítě je šikovnější:**

- a) na pravou ruku
- b) na levou ruku
- c) na obě ruce stejně

Padesát respondentů (100%) odpovědělo, že dítě je šikovnější na pravou ruku. Z respondentů neopověděl nikdo možnost „levá ruka“, na obě ruce stejně (Viz tabulka č. 11 a graf č. 11).

Ot. č. 11 : „ Vaše dítě je šikovnější “		
Odpověď	Počet	Výskyt v %
Na pravou ruku	50	100%
Na levou ruku	0	0%
Na obě ruce stejně	0	100%
CELKEM:	50	100%

Tab. č. 11 *Vaše dítě je šikovnější*



Graf. č. 11 *Vaše dítě je šikovnější*

- Otázka č. 12:

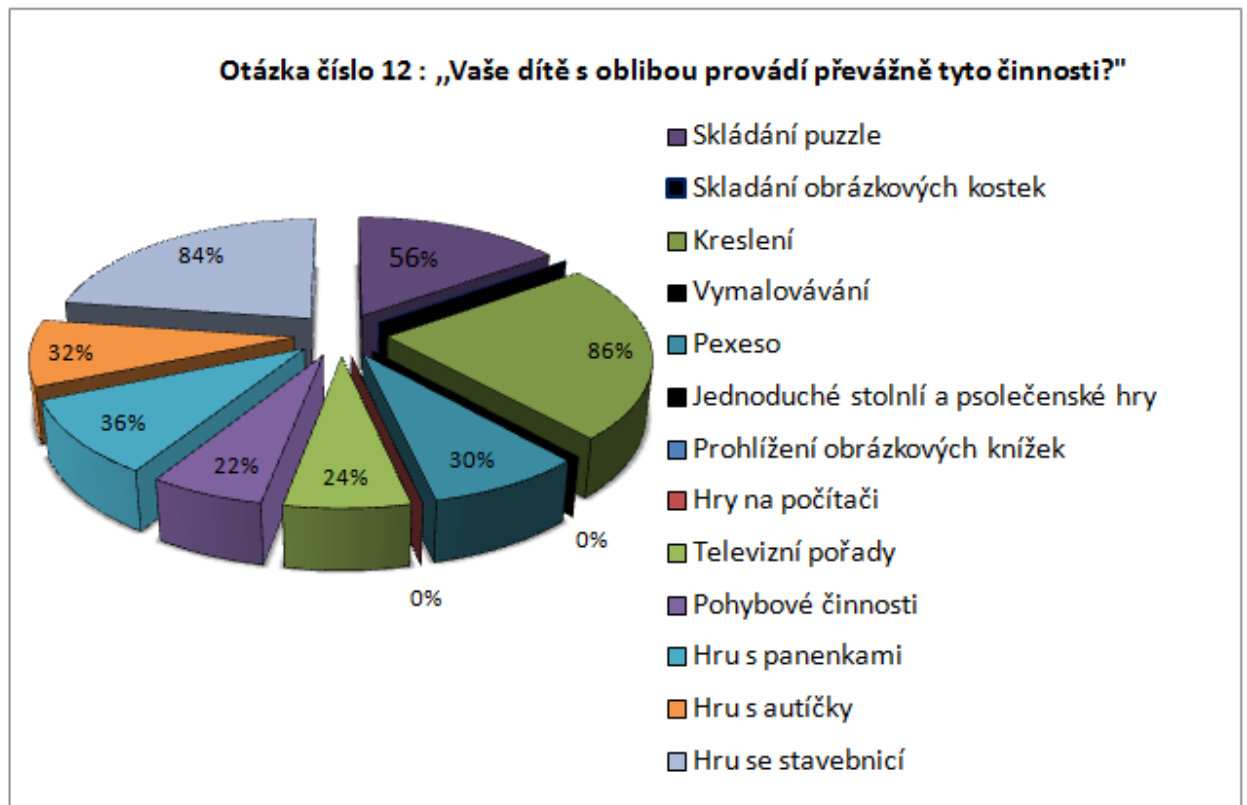
Vaše dítě s oblibou provádí převážně tyto činnosti:

- a) skládání puzzle
- b) skládání obrázkových kostek
- c) kreslení
- d) vymalovávání
- e) pexeso
- f) jednoduché stolní a společenské hry, jaké
- g) prohlíží si obrázkové knížky
- h) hry na počítači
- i) televizní pořady
- j) pohybové činnosti, jaké
- k) hru s panenkami
- l) hru s autíčky
- m) hru se stavebnicí
- n) jiné, uveďte

Vyhodnocení odpovědí ukázalo, že nejvyšší počet 43 dětí tedy 86% provádí s oblibou činnost kreslení. Hru se stavebnicí koná 32 dětí, což je 64%. Osmnáct respondentů uvedlo druh stavebnice: lego, duplo, cheva, merkur, wader – kostky ježci, stavebnice pro nejmenší, dále jen „různé“. Hru s panenkami 18 dětí – 36%, s autíčky 16 dětí – 32%, pexeso 15 – 30%, televizní pořady 12 – 24%, pohybové činnosti / fotbal, míčové hry, plavání, taneční kroužek „Pirueta“, zumba pro děti/ vykonává 11 dětí – 22% . Z dalších nabízených činností skládání obrázkových kostek, prohlížení obrázkových knížek, vymalovávání, jednoduché stolní a společenské hry, hry na počítači neuvedl žádný z respondentů jako oblíbenou činnost tedy 0%. (Viz. tabulka č. 12 a graf č. 12)

Otázka č. 12 :		
„ Vaše dítě s oblibou provádí převážně tyto činnosti “		
Odpověď	Počet z 50	Výskyt v %
Skládání puzzle	28	56%
Skládání obrázkových kostek	0	0%
Kreslení	43	86%
Vymalovávání	0	0%
Pexeso	15	30%
Jednoduché stolní a společenské hry	0	0%
Prohlížení obrázkových knížek	0	0%
Hry na počítači	0	0%
Televizní pořady	12	24%
Pohybové činnosti	11	22%
Hru s panenkami	18	36%
Hru s autíčky	16	32%
Hru se stavebnicí	32	84%
Celkem	-	-

Tab. č. 12 *Vaše dítě s oblibou provádí převážně tyto činnosti*



Graf č. 12 *Vaše dítě s oblibou provádí převážně tyto činnosti*

- **Otázka č. 13: Kdo dotazník vyplnil?**

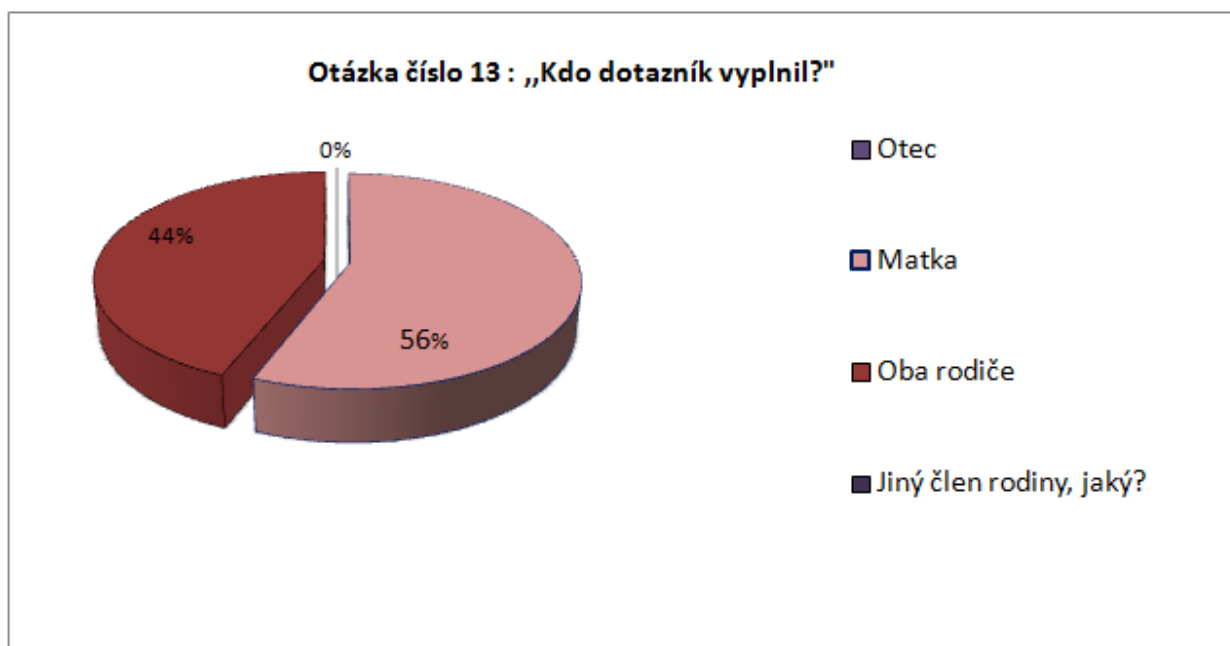
- a) otec
- b) matka
- c) oba rodiče
- d) jiný člen rodiny, jaký?

Z 50 respondentů vyplnilo dotazník 28 matek, což je 56%. Odpověď „oba rodiče“ vybralo 22 respondentů 44%, další z nabízených odpovědí otec, jiný člen rodiny nezvolil žádný z respondentů, tedy 0%.

(Viz. tabulka č. 13 a graf č. 13)

Ot. č. 13 : „Kdo dotazník vyplnil“		
Odpověď	Počet	Výskyt v %
Otec	0	0%
Matka	28	56%
Oba rodiče	22	44%
Jiný člen rodiny, jaký?	0	0%
CELKEM:	50	100%

Tab. č. 13 Kdo dotazník vyplnil



Graf č. 13 Kdo dotazník vyplnil

5. 2 Vyhodnocení vyšetření Sovákovou kresebnou zkouškou

Kresebnou Sovákovu zkoušku: „Nakresli domeček jednou poté druhou rukou!“ jsme vyhodnotili ve třech oblastech:

- Zhodnocení levoruké skupiny
- Zhodnocení pravoruké skupiny
- Zhodnocení pravo – levorukou skupinu

*** Zhodnocení levoruké skupiny**

Z celkového počtu 50 vyšetřovaných dětí kresebnou zkouškou vyplynulo, že nejnižší zastoupení má levoruká skupina. Vyhraněné leváctví vyšlo u jednoho 5 letého dítěte 2%, i když anamnestické údaje zadané matkou dítěte vypovídali o preferenci pravé ruky (Viz. tab. č. 14 a graf č. 14).

*** Zhodnocení pravoruké skupiny**

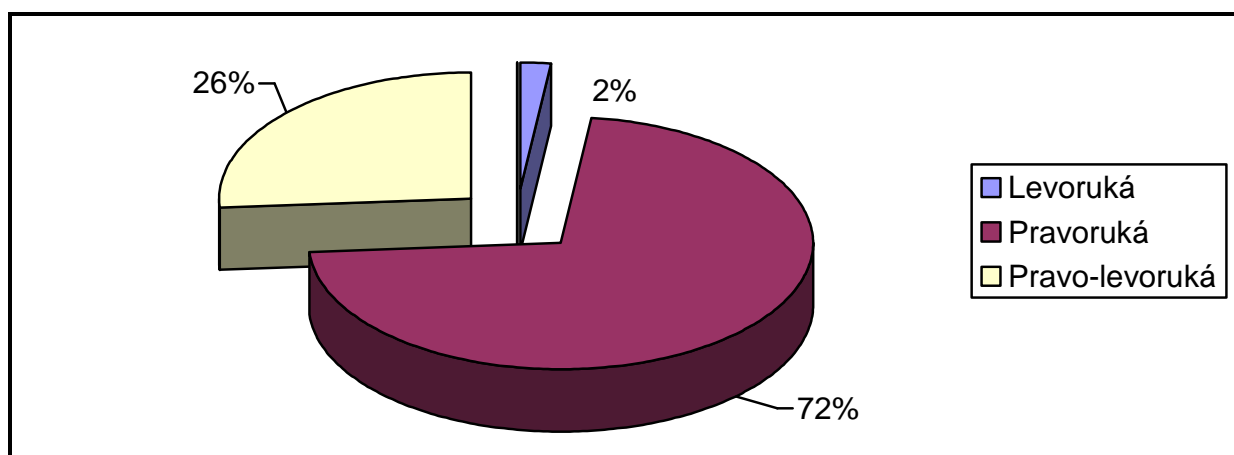
Zkouška byla prováděna s dětmi od 3 do šesti let, kdy preference pravé ruky vyšla v nejvyšším zastoupení, více než v levoruké i pravo-levoruké skupině. Počet pravoruké skupiny z 50 dětí vyšel 36, tedy 72% (Viz tabulka č. 14 a graf č. 14). Zastoupení dětí v pravoruké skupině bylo ve věku 3 – 6 let. V anamnestických údajích u dětí preferujících pravou ruku při kresebné zkoušce zadali rodiče ve všech otázkách týkajících se preference dítěte i preference rodinných příslušníků pravou ruku.

* Zhodnocení pravo - levoruké skupiny

Počet z pravo – levoruké skupiny, kdy děti střídali ruce při kresebném testu, byl v pořadí druhý v počtu zastoupení, zhodnocení vyšlo z 50 dětí pravo – levorukých 13, 26% (Viz tabulka č. 14 a graf č. 14). Děti z této skupiny byly ve věkové kategorii 3-5 let. Žádný z respondentů neuvedl v anamnéze preferenci levé ruky, vždy odpověděli praváctví.

Vyhodnocení ve třech oblastech		
Skupiny	Počet	Výskyt v %
Levoruká	1	2%
Pravoruká	36	72%
Pravo – levoruká	13	26%
Celkem	50	100%

Tab. č. 14 Vyhodnocení ve třech oblastech



Graf č.14 Vyhodnocení ve třech oblastech

6. Analýza výsledků šetření

Přínosem šetření byly anamnestické údaje, které jsme získali z dotazníku.

- Prvním rokem navštěvuje mateřskou školu 40% dětí
- Druhým rokem 24%
- Třetím rokem 20%
- Čtvrtým rokem 16%
- Odklad povinné školní docházky nemá žádné dítě 0%
- Žádné z dětí nemá zdravotní znevýhodnění 0%
- Řečové znevýhodnění u dětí má 70%
- Diagnostiku řeči provedl logoped v 70%
- Dětského lékaře navštívilo 100%
- Logopedii navštěvuje 70%
- V rodině respondentů není žádný levák 0%
- Otec dítěte je pravák 100%
- Matky dětí upřednostňují pravou ruku ve 100%
- Dítě je šikovnější na pravou ruku ve 100%
- Dotazník vyplnili oba rodiče v 60%

Děti zkoumaného souboru, se kterými jsme šetření prováděli, jsou denními žáky naší mateřské školy. Ze zpracovaných anamnestických údajů usuzujeme, že odpovědi respondentů byli pravdivé, jen v jednom případě, kdy dítě v kresebné zkoušce vyšlo jako levák rodič odpověděl, že preferuje pravou ruku. Odpověď respondent uvedl i přes výsledky z pedagogicko psychologické poradny, kam bylo dítě odesláno na test laterality v 5 letech a vyšel jako čistý levák.

Kresebnou zkoušku provedly děti s chutí, nenásilně a formou hry, s individuálním přístupem. Postup kresby pochopily a po nakreslení prvního obrázku s chutí pokračovaly v testu, aniž by si uvědomovaly, proč se test provádí. Byly dodrženy všechny zásady pro správné provedení zkoušky.

Po posouzení výsledků kresebného testu a anamnestických údajů, nám vyšlo v nejvyšším zastoupení praváctví 72, leváctví ve 2, ambidextrie (tj. nevyhraněná lateralita) (Zelinková, 2003). Převaha pravorukosti se datuje od doby bronzové až po nynější tzv. pravorukou civilizaci. Potlačování levorukosti je pozůstatkem náboženských předsudků a pověr (Sovák, 1962).

Z výsledků šetření usuzujeme na správnost testu, kdy praváctví bylo v mezích normy. Šetření bylo podnětné a přínosné pro další rozvoj dítěte v předškolním věku, kdy je velmi důležité vědět, která je vedoucí ruka. Na vhodný rozvoj motoriky se váže vývoj řeči i správný psychický vývoj. U předškolních dětí by se měla přirozeně rozvíjet motorika pro zdárný psychický vývoj dítěte.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo diagnostikovat laterality u dětí předškolního věku zkoumaného souboru a to činnostními testy, doplněnými anamnézou, pozorováním, dotazníkem.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí, teoretické a praktické.

V teoretické části jsme se zabývali pojmy souvisejícími s diagnostikou laterality u dětí předškolního věku – laterality, genotyp a fenotyp, typy dominance, laterality vrozená a získaná, tvarová a funkční. Objasnili jsme některé zkoušky laterality pro děti předškolního věku a důležitost jejich provedení a výsledků pro správný vývoj dítěte.

Praktická část práce dokumentuje a vyhodnocuje výsledky dotazníku pro rodiče. Popisuje šetření diagnostiky laterality provedené u dětí sledovaného souboru. Pro diagnostiku laterality u dětí předškolního věku jsme použili zkoušku Sováka „Nakresli domeček jednou a poté druhou rukou!“ Hypotézy, které jsme si stanovili (H1: 85% dětí sledovaného souboru ve věku od tří do šesti let upřednostňuje pravou ruku, H2: 15% dětí sledovaného souboru ve věku od tří do šesti let ruce při různých činnostech střídají – nevyhraněná laterality) se nepotvrdily. U hypotézy H1 byl výsledek procentuálně nižší, u hypotézy H2 byl výsledek naopak procentuálně vyšší.

Šetření bylo pro autorku přínosné. Potvrdilo nutnost diagnostiky laterality u dětí předškolního věku. Je dobré v ní pokračovat v pedagogické praxi, podpořit a rozvíjet vyhraněný genotyp, nevyhraněný usměrnit podle sklonů i podle požadavků pravorukého prostředí. Jak uvádí Sovák pokud by dítě s nevyhraněnou laterality dobře nesnášelo pravorukost, je nutno zkusit, zda lépe nevyhovuje levorukost. Také obeznámit rodiče s důležitostí a závažností laterality u jejich dětí, zdůraznit její vliv na přirozený vývoj u dětí předškolního věku. Správné určení preference u dítěte vede k úspěšnému rozvoji dítěte i zvládnutí nácvičku psaní, čtení apod. při nástupu do základní školy.

LITERATURA

BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V., *Rozvoj grafomotoriky*, Computer Press, a.s., 2006. ISBN 80-251-0977-1

BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V., *Diagnostika dítěte předškolního věku*. Vyd. Computer Press, a.s., 2007. ISBN 978-80-251-1829-0.

BEZDĚKOVÁ, J., *Učíme naše dítě mluvit*, Temi CZ, s.r.o. 2008, ISBN 978-80-87156-02-5.

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

DVOŘÁK, J. *Logopedický slovník*. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 2001. ISBN 80-902536-2-8.

CHRÁSKA, M., *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 987-80-247-1369-4

KLINDOVÁ, L., BRONIŠOVÁ, E., *Pedagogická psychologie*, SPN Praha 1974, 210 stran, 14-340-74

LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D., *Vývojová psychologie*, Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1284-9

LOOSEOVÁ, A., PIEKERTOVÁ, N., *Grafomotorika pro děti předškolního věku*. Praha: Portál, 2001, ISBN 978-80-7367-256-0

MATĚJČEK, Z., *Co, kdy a jak ve výchově dětí*, nakladatelství Portál, 2007. ISBN 80-7178-085-5

MATĚJČEK, Z. *Dyslexie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1987.

MLČÁKOVÁ, R. *Grafomotorika a počáteční psaní*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 224 s. ISBN 978-80-247-2630-4.

PEUTELSCHMIEDOVÁ, A., *Mařenko řekni Ř*, Granada Publishing, a.s., 2007. ISBN 978-80-247-2353-2

SOVÁK, M., *Výchovné problémy leváctví*, Státní pedagogické nakladatelství, n.p., v Praze, 1960. 112 stran, 56/II-13

SOVÁK, M. *Lateralita jako pedagogický problém*. Praha: Univerzita Karlova, 1962

SOVÁK, M., *Výchova leváků v rodině*, Tisk, knižní výroba, Brno, závod 4, Přerov, 1985. ISBN 14-307-73

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

ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, J., BINAROVÁ, I., *Přehled vývoje psychologie*, Universita Palackého v Olomouci, 2003. ISBN-80-244-0629-2

VÁGNEROVÁ, M., *Psychopatologie pro pomáhající profese*, nakladatelství Portál, s.r.o., 1999. ISBN 978-80-7367-414-4

ZELINKOVÁ, O., *Pomoz mi, abych to dokázal*, nakladatelství Portál, 1997. ISBN 80-7178-071-5

ZELINKOVÁ, O. *Poruchy učení*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-800-7.

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 *Záznamový list zkoušky laterality MŽ*

Příloha č. 2 *Dotazník pro rodiče*

Příloha č. 3 *Ukázka kresebné zkoušky laterality*

Příloha č. 4 *Formulář pro rodiče*

Příloha č. 1 *Záznamový list zkoušky laterality MŽ* T-116

ZKOUŠKA LATERALITY MŽ
Odpověďový arch

Jméno:	Dátum narození:	Věk:
Horní končetiny: $DxQ = \frac{P+A/2}{N} \times 100 =$		Typ laterality /horní končetiny a oka/:
Datum vyšetření:	Vyšetřil:	

	P	L	A	Poznámka
Horní končetiny				
1. Korálky do lahvičky				
2. Zasouvání kuliček				
3. Klíč do zámku				
4. Míček do krabičky				
5. Jakou máš sílu!				
6. Stlač mi ruce k zemi!				
7. Sáhni si na ucho, na nos atd.!				
8. Jak nejvýš dosáhneš!				
9. Tleskání				
10. Jehla a nit				
Náhradní zkoušky				
11. Mnutí rukou				
12. Strouhat mrkvičku				
Oči				
1. Manoptoskop				
2. Kukátko				

Příloha č. 2 *Dotazník pro rodiče*

Vážení rodiče,

v rámci své bakalářské práce zpracovávám téma „*Diagnostika laterality u dětí předškolního věku*“.

Lateralita se může projevat tak, že zvláště přesné a jemné úkoly koná dítě (člověk) jedním z párových orgánů (ruka, noha, oko, ucho), který k dané činnosti upřednostňuje a činnost se mu tímto orgánem provádí lépe, přesněji, rychleji než druhým.

V literatuře se uvádějí tyto typy laterality – praváctví, leváctví, ambidextrie (tj. nevyhraněná lateralita) (Zelinková, 2003)

Jak vyplňovat dotazník:

Souhlasnou odpověď, prosím, zakroužkujte.

Je-li uvedeno více možností s nimiž souhlasíte, zakroužkujte je prosím.

Případně dopište odpověď na tečkovaný řádek.

DOTAZNÍK PRO RODIČE

DŮVĚRNÉ!

1. Dítě navštěvuje MŠ:

- a) první rok
- b) druhý rok
- c) třetí rok
- d) čtvrtý rok

2. Byla Vašemu dítěti odložena povinná školní docházka ?

- a) ano
- b) ne
- c) důvod odložení ŠD.....

3. Má Vaše dítě zdravotní znevýhodnění ?

- a) ano
- b) ne

4. Jaké zdravotní znevýhodnění má Vaše dítě ?

- a) tělesné.....
- b) zrakové.....
- c) sluchové.....
- d) řečové.....
- e) mentální.....
- f) kombinované.....
- g) autismus.....
- h) nerovnoměrný psychomotorický vývoj.....
- i) jiné a jaké, vypište.....

5. Kdo zdravotní znevýhodnění diagnostikoval ?

- a) dětský lékař
- b) neurolog
- c) psycholog
- d) psychiatr
- e) logoped
- f) surdoped
- g) oftalmoped

6. Která odborná pracoviště jste navštívili s Vaším dítětem?

(možno uvést více odpovědí)

- a) Speciálně pedagogické centrum
- b) Pedagogicko psychologická poradna
- c) dětský lékař
- d) logoped
- e) neurolog
- f) psycholog
- g) psychiatr
- h) metabolická poradna
- i) sociální úřad
- j) jiné a jaké, uveďte.....

7. Která odborná pracoviště navštěvuje Vaše dítě nyní ?

- a) Speciálně pedagogické centrum
- b) Pedagogicko psychologická poradna
- c) dětský lékař
- d) logoped
- e) neurolog
- f) psycholog
- g) psychiatr
- h) metabolická poradna
- i) sociální úřad
- j) jiné

8. Je v rodině dítěte někdo levák?

- a) ano, kdo?.....
- b) ne

9. Otec dítěte je šikovnější:

- a) na pravou ruku
- b) na levou ruku
- c) na obě ruce stejně

10. Matka dítěte je šikovnější:

- a) na pravou ruku
- b) na levou ruku
- c) na obě ruce stejně

11. Vaše dítě je šikovnější:

- a) na pravou ruku
- b) na levou ruku
- c) na obě ruce stejně

12. Vaše dítě s oblibou provádí převážně tyto činnosti:

- a) skládání puzzle
- b) skládání obrázkových kostek
- c) kreslení
- d) vymalovávání
- e) pexeso
- f) jednoduché stolní a společenské hry
- g) prohlíží si obrázkové knížky
- h) hry na počítači
- i) televizní pořady
- j) pohybové činnosti
- k) hru s panenkami
- l) hru s autíčky
- m) hru se stavebnicí
- n) jiné, uveďte.....

13. Kdo dotazník vyplnil ?

- a) otec
- b) matka
- c) oba rodiče
- d) jiný člen rodiny:.....

Chcete – li k otázkám ještě něco dodat, prosím, učiňte tak.

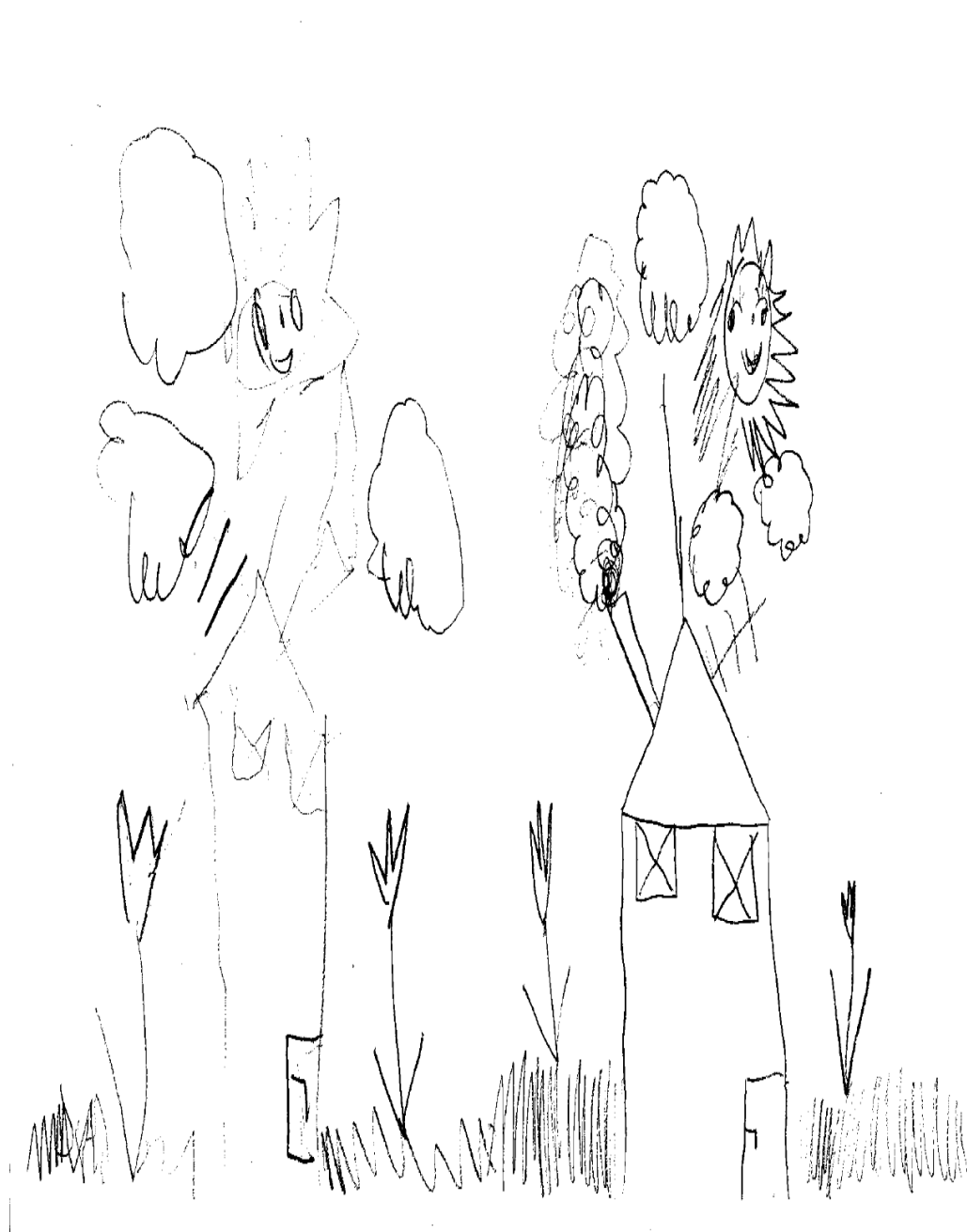
Děkuji Vám za vyplnění dotazníku.

Lenka Juračková

Příloha č. 3 Ukázka kresebné zkoušky laterality

L2

P1



- Kresebný test „Nakresli domeček jednou poté druhou rukou“ – praváctví

Příloha č. 4 *Formulář pro rodiče*

Kontaktní údaje

Jméno: Lenka Juračková /uč.- II. třída Sluníčka/

Adresa pracoviště: MŠ Aloise Krále 16, 796 01 Prostějov

Telefon do zaměstnání: 582 342 536

V Prostějově dne 15. 1. 2008

Vážení rodiče,

v rámci své bakalářské práce na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci zpracovávám téma nazvané *Diagnostika laterality u dětí předškolního věku*.

Obracím se na Vás, také prostřednictvím třídních učitelek Vašeho dítěte, protože Vaše dítě patří do sledované skupiny dětí předškolního věku.

Pro zajištění výzkumné části mé bakalářské práce potřebuji zjistit některé údaje o Vašem synovi / dceři, které jsou pro výzkum nezbytné. Tyto údaje budou soustředěny pouze u autorky práce – Lenky Juračkové. Bude zachována plná anonymita veškerých údajů i anonymita všech respondentů, kteří budou na výzkumu spolupracovat.

Prosím Vás o Vaše laskavé vyjádření – vyznačení jedné z možností (zvolenou možnost, prosím, zakroužkujte) u 1. i 2. sdělení (viz dále).

1. sdělení

Souhlasíme – nesouhlasíme se sledováním laterality našeho syna / dcery v termínu od 11. února 2008 – 30. května 2008.

2. sdělení

Souhlasíme – nesouhlasíme se sběrem nezbytných údajů o našem synovi / dceři, které budou zjišťovány dotazníkem pro rodiče, shromažďovány a zpracovány Lenkou Juračkovou a nebudou zpřístupněny žádné třetí osobě.

Syn - dcera:.....

Narozen (a):.....

Podpis rodičů (zákonných zástupců)

.....

Podpis

Zdvořile Vás prosím, tento formulář s vyplněným 1. a 2. sdělením a následnými údaji předejte obratem zpět třídní učitelce Vašeho dítěte, nejpozději **11. února 2008**.

Případné dotazy, prosím, směřujte k autorce práce.

Děkuji Vám za spolupráci.

Lenka Juračková

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Lenka Juračková
Katedra:	Ústav speciálněpedagogických studií PdF UP
Vedoucí práce:	Ph.D. Mgr. Renata Mlčáková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2013

Název práce:	Diagnostika laterality u dětí předškolního věku
Název v angličtině:	Diagnostics of laterality of the preschool kids
Anotace práce:	<p>Bakalářská práce „Diagnostika laterality u dětí předškolního věku“ jejímž cílem bylo objasnit proces diagnostiky laterality a její realizaci v praxi mateřské školy v období předškolního vzdělávání.</p> <p>Teoretická část práce, se zabývá objasněním pojmů souvisejících s diagnostikou laterality – lateralita, genotyp a fenotyp, typy dominance, lateralita vrozená a získaná, tvarová a funkční, také zkoušky laterality. Praktická část práce, dokumentuje a vyhodnocuje výsledky dotazníku pro rodiče i šetření diagnostiky laterality provedené u dětí sledovaného souboru.</p>

Klíčová slova:	Lateralita - tvarová, funkční, vrozená, získaná Dominance Genotyp Fenotyp Diagnostika laterality Zkouška laterality
Anotace v angličtině:	<p>The finale bachelor's thesis „Diagnostics of laterality of the preschool kids“ clarifies the process of diagnostics of laterality and its use in practice of kindergarten at the period of preschool education.</p> <p>The theoretical part of the thesis deals with clarification of terms closely associated with diagnostics of laterality – laterality, genotype, fenotype, types of domination, laterality congenital and obtained, shaping and functional, test of laterality.</p> <p>However, the practical part documents and assesses the results of surveys for parents and the verification of diagnostics of laterality carried out in the specific group of children.</p>

Klíčová slova v angličtině:	<p>Laterality - shaping, functional, congenital, obtained</p> <p>Domination</p> <p>Genotype</p> <p>Fenotype</p> <p>Diagnostics of laterality</p> <p>Test of laterality</p>
Přílohy vázané v práci:	<p>Příloha č. 1 <i>Záznamový list zkoušky laterality MŽ</i></p> <p>Příloha č. 2 <i>Dotazník pro rodiče</i></p> <p>Příloha č. 3 <i>Ukázka kresebné zkoušky laterality</i></p> <p>Příloha č. 4 <i>Formulář pro rodiče</i></p>
Rozsah práce:	68 stran
Jazyk práce:	Český jazyk

