

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

KATEDRA PEDAGOGIKY A PSYCHOLOGIE

**Úroveň motoriky u žáků 1. tříd ZŠ**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**The Level of Motor Skills of the First Grade Pupils**

**DIPLOMA WORK**

**Autor:** Kateřina Hejlová

**Vedoucí diplomové práce:** PaedDr. Eva Suchánková, Ph.D.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 16. 4. 2011

Kateřina Hejlová

## **Anotace**

Diplomová práce pojednává o motorických schopnostech dětí od narození do 8 let věku. Nastiňuje vývoj hrubé motoriky, jemné motoriky a mikromotoriky a způsoby, jak tyto jednotlivé oblasti u dětí rozvíjet. Metodou testování je zjišťována úroveň motoriky žáků 1. tříd ZŠ ve Stonařově, Pavlově, Třešti a Českých Budějovicích.

## **Abstract**

The thesis focuses on motor abilities of children from birth to the age of eight years. It outlines the development of gross motor skills, fine motor skills and micromotor skills, and methods how to help children develop these particular areas. The level of motor skills is determined by method of testing in first graders from Stonařov, Pavlov, Třešť and České Budějovice.

Děkuji paní PaedDr. Evě Suchánkové, Ph.D. za laskavý přístup, cenné rady a metodické vedení diplomové práce.

# Obsah

<b>Úvod</b> .....	8
<b>1 Pohyb a motorika</b> .....	10
1.1 Pohyb .....	10
1.2 Motorika.....	10
1.3 Psychomotorika.....	11
1.3.1 Sociomotorika .....	11
1.3.2 Senzomotorika .....	11
1.3.3 Psychomotorika .....	11
1.3.4 Neuromotorika.....	12
<b>2 Motorický vývoj</b> .....	14
2.1 Motorika novorozence (od narození do konce prvního měsíce) .....	14
2.2 Motorika kojence .....	16
2.2.1 od 4 do 8 měsíců .....	16
2.2.2 od 8 do 12 měsíců .....	17
2.3 Motorika batolete .....	18
2.3.1 od 12 do 24 měsíců .....	18
2.4 Dvouleté dítě .....	18
2.5 Předškolák.....	19
2.5.1 Tříleté dítě.....	19
2.5.2 Čtyřleté dítě .....	20
2.5.3 Pětileté dítě.....	21
2.6 Mladší školní věk.....	21
2.6.1 Šestileté dítě .....	21
2.6.2 Sedmileté dítě .....	22
2.6.3 Osmileté dítě.....	22
<b>3 Koordinace</b> .....	24
3.1 Koordinační schopnosti a motorické dovednosti .....	24
<b>4 Poruchy motoriky a jejich reedukace</b> .....	27
<b>5 Šikana jako důsledek koordinačních poruch</b> .....	29
5.1 ADHD (Attention deficit hyperactivity disorders) – Porucha pozornosti spojená s hyperaktivitou.....	30
5.2 Dysgrafie.....	31

5.2.1	Reedukace dysgrafie .....	31
5.3	Dyspraxie, vývojová porucha koordinace.....	32
5.3.1	Reedukace dyspraxie .....	34
<b>6</b>	<b>Působení na rozvoj motoriky dítěte .....</b>	<b>36</b>
6.1	Rozvoj hrubé motoriky – motorika velkých svalových skupin.....	37
6.1.1	Rozvoj svalstva dolních končetin .....	37
6.1.2	Rozvoj svalstva horních končetin .....	40
6.1.3	Komplexní působení na rozvoj hrubé motoriky.....	41
6.2	Rozvoj jemné motoriky.....	43
6.2.1	Manipulace s předměty – rozebírání, skládání, třídění .....	43
6.2.2	Práce s papírem - vytrhávání, stříhání, lepení, skládání .....	44
6.2.3	Práce s přírodninami a potravinami.....	46
6.2.4	Modelování .....	47
6.2.5	Kreslení a malování .....	47
6.2.6	Psaní .....	48
6.3	Motorika mluvidel (oromotorika) .....	51
6.3.1	Jazyk .....	52
6.3.2	Rty .....	52
6.3.3	Zuby.....	53
6.3.4	Čelistní úhel (vzdálenost zubů od sebe).....	53
6.3.5	Patrohltnový uzávěr .....	53
6.3.6	Nácvik jemné motoriky mluvidel u dětí po pátém roce.....	53
6.4	Motorika očních pohybů .....	54
<b>7</b>	<b>Rozvoj koordinačních schopností .....</b>	<b>56</b>
7.1	Koordinace očí – ruka.....	56
7.2	Koordinace ruce – mluvidla.....	56
<b>8</b>	<b>Cíl výzkumné sondy .....</b>	<b>58</b>
<b>9</b>	<b>Charakteristika šetřeného vzorku.....</b>	<b>59</b>
<b>10</b>	<b>Metody a metodika šetření .....</b>	<b>60</b>
10.1	Ozereckého testy motorické vyspělosti.....	60
10.2	Test izolovaných orálních pohybů Lapointeho a Wertze.....	61
10.3	Zkouška očních pohybů .....	63
<b>11</b>	<b>Stanovené hypotézy.....</b>	<b>65</b>

<b>12</b>	<b>Vlastní šetření .....</b>	<b>66</b>
12.1	Ozeretského test motorické vyspělosti pro děti od šesti let .....	66
12.2	Test izolovaných orálních pohybů Lapointeho a Wertze.....	79
12.3	Zkouška očních pohybů .....	81
	<b>Závěr .....</b>	<b>83</b>
	<b>Shrnutí .....</b>	<b>86</b>
	<b>Seznam literatury .....</b>	<b>87</b>
	<b>Přílohy.....</b>	<b>89</b>

## Úvod

Žijeme na začátku 21. století. Teprve na jeho konci, až se ohlédneme zpět, budeme moci přesněji říci, jaké toto století bylo a jaký přínos znamenalo pro lidstvo. Rozvoj elektroniky, robotizace ve všech odvětvích, nové technologie jsou bezesporu přínosem. Pro lidi žijící na počátku 20. století, by jistě spousta, pro nás již zcela běžných věcí, byla nepochopitelná. Počítače, MP3 přehrávače a mobilní telefony jsou zcela běžné i v rukou dětí mladšího školního věku. Leckteré šestileté dítě ovládá svůj mobilní telefon zručněji, než je schopno chytit hozený míč. Je tedy otázkou, do jaké míry nadměrné užívání těchto přístrojů ovlivní vývoj člověka. Většina dětí školního věku místo toho, aby si šla se svými vrstevníky zahrát na hřiště fotbal či vybíjenou, sedí raději doma u svého počítače a komunikuje s nimi přes sociální sítě.

V poslední době se setkáváme s názory, že právě tento životní styl dětí hojně přispívá k jejich obezitě, špatným vyjadřovacím schopnostem a motorické neobratnosti. Vždyť i ve škole patří mezi jejich oblíbené předměty spíše pohybově nenáročné hodiny čtení a výtvarné výchovy než tělocviku. Na základě těchto domněnek jsem se rozhodla vypracovat svoji diplomovou práci na téma „Úroveň motoriky u žáků 1. tříd základní školy“, která má výše zmíněné názory potvrdit či vyvrátit.

Za cílovou skupinou jsem si zvolila žáky, kteří 1. září nastoupili do prvních tříd. Období zahájení školní docházky patří mezi jedno z nejtěžších, které na každého jedince v životě čeká. Je to doba, kdy jsou kladeny nové nároky jak na psychiku, tak právě na motorický a koordinační vývoj dítěte. Žák se setkává s novými činnostmi, které bude muset v co nejkratší době zvládnout - čtení, psaní a podobně.

Teoretická část práce je věnována motorickému vývoji dítěte od narození po mladší školní věk. Nalezneme zde kapitolu věnovanou motorickým poruchám a jejich způsobu reedukace. Další část by nám měla ukázat, jak je možné s dětmi pracovat, aby nedocházelo k nesprávnému vývoji ve všech oblastech motoriky.



Mým cílem v diplomové práci je pomocí testovací metody zjistit úroveň hrubé motoriky, jemné motoriky a mikromotoriky u žáků, kteří 1. září 2010 nastoupili do 1. tříd základních škol.

# 1 Pohyb a motorika

## 1.1 Pohyb

Každodenně jsme svědky různorodých pohybů kolem nás. Nic není v klidu. Vše se neustále mění, přesouvá, přeskupuje, ať se jedná o lokomoční a nelokomoční pohyby rostlin, živočichů, či o různé fyzikální a chemické procesy, které v přírodě neustále probíhají – koloběh vody, přesouvání vzduchových hmot, přeměna hornin apod. Vždyť i celá naše planeta Země vykonává hned několik pohybů najednou, ať sama za sebe, či s celým vesmírem. Jen z tohoto nepatrného výčtu příkladů můžeme usoudit, že pohyb je jednou z nejdůležitějších podmínek pro existenci hmoty a současně i základním projevem života organismu (Szabová, 1999).

„U člověka – organismu na nejvyšším stupni přirozeného vývoje živé hmoty na Zemi – představuje pohyb jednu ze základních životních potřeb – umožňuje růst, vývoj, dozrávání, formování“ (Szabová, 1999, s. 11).

Pohyb člověka se skládá ze čtyř základních složek, které mu tuto činnost umožňují a zároveň usnadňují. Jedná se o stavbu těla, která vytváří biomechanické předpoklady pro pohyb, motoriku (hybnost) zastupující potenciální pohybové předpoklady a psychické činitele, které se zaslouhují o výběr, řazení a usměrňování pohybů (Szabová, 1999).

## 1.2 Motorika

Význam slova motorika je odvozen z latinského slova *motus* = pohyb. „Motorika člověka je tedy souhrn všech jeho potenciálních pohybových předpokladů, které mu s konstitučními a psychickými činiteli umožňují vykonávat různé pohybové úkony a činnosti“ (Szabová, 1999, s. 11).

Můžeme se však také setkat s vyvozením ze slova *motor* = hnací stroj (Měkota, 1986).

Sovák ji v Defektologickém slovníku definuje jako souhrn všech pohybů lidského těla a celkovou pohybovou schopnost (hybnost) organismu (Sovák et al, 2000).

## **1.3 Psychomotorika**

V životě člověka se prolínají a úzce spolu souvisí duševní, tělesné a pohybové procesy. Spojením těchto dvou důležitých složek vzniká pojem psychomotorika.

Tu dále dělíme na několik podskupin, které se vzájemně prolínají a doplňují.

Jedná se o sociomotoriku, senzomotoriku, psychomotoriku a neuromotoriku.

### **1.3.1 Sociomotorika**

Pohybové a motorické projevy, které odrážejí existenci člověka v jednotlivých sociálních skupinách a institucích, v různých oblastech společenského života. Zabývá se jednáním a reakcemi lidí v rodině, v práci, ve škole, se skupinou vrstevníků, při setkání s autoritami, jiným pohlavím, náboženstvím, rasou. (Szabová, 1999).

### **1.3.2 Senzomotorika**

Senzomotorika představuje motorickou akci nebo reakci na určité vnější podněty, které působí na náš organismus. Člověk je vnímá pomocí zraku, sluchu, hmatu, chuti, čichu či jiných možných přijímačů.

### **1.3.3 Psychomotorika**

„Souhrn pohybových projevů člověka, které jsou odrazem jeho psychického stavu. V širším slova smyslu veškerá vědomá pohybová činnost, volní i mimovolní. Zvláště výrazné místo v psychomotorice zaujímají pohybové projevy, které jsou přímým důsledkem nebo charakteristickým odrazem určitého psychického stavu, a to

normálního (mimika, smích, pláč, gestikulace) i patologického“ (Sovák et al, 2000, s. 290).

„V užším smyslu představuje souhrn pohybových, motorických aktivit člověka, které jsou projevem jeho psychických funkcí a jeho psychického stavu“ (Szabová, 1999, s. 13). Různá gesta, výrazy tváře a postoje těla nám mohou o daném jedinci prozradit, jakou má momentálně náladu a podobně.

### **1.3.4 Neuromotorika**

„Na základě nervové činnosti (neuro-) se vyvíjí motorická odpověď na podněty z vnějšího prostředí a z organismu člověka (-motorika). ...zahrnuje pohybové aktivity nepodmíněně reflexivní i podmíněně reflexivní, volní (uvědomělé, řízené) i mimovolní (automatismy, neuvědomělé pohyby) ...“ (Szabová, 1999, s. 12).

Do neuromotoriky řadíme:

*Orientaci v prostoru* – určující polohu a směr při vnímání vlastního prostoru.

*Rovnováhu* – schopnost svalových skupin udržet stabilitu těla.

*Tělesné schéma* – vnímání vlastního těla a jeho vlastností (délka, šířka, proporce...).

*Koordinaci pohybů* – souhra jednotlivých svalů a celých svalových skupin při různých pohybech např. běhu, psaní.

Mezi dvě základní složky náležící do neuromotoriky patří hrubá a jemná motorika.

#### **1.3.4.1 Hrubá motorika**

Hrubá motorika je vše, co souvisí s obratností a pohybem velkých svalových skupin. Zahrnuje tedy pohyby končetin (rukou, nohou) a celého těla. Patří sem chůze, běh, lezení, skákání, šplhání, házení, zaujímání různých poloh a další.

### ***1.3.4.2 Jemná motorika***

Jemná motorika se soustřeďuje především na pohyby ruky a prstů například při uchopování předmětů a manipulaci s nimi. Dále sem patří pohyby tváře (mimika) a mluvidel (oromotorika).

## 2 Motorický vývoj

Pohybové schopnosti se probouzí v každém člověku hned od narození. Z počátku se jedná o čistě reflexivní pohyby, které umožňují jedinci přežít a současně ho chrání před případným nebezpečím. Na základě těchto primárních reflexů může dítě hned od narození polykat, sát, zvracet, kašlat, mrkat a vylučovat – žít. Měsíc po měsíci se jeho pohybové dovednosti mění. Dítě prochází pozvolným vývojem, během kterého dozrává centrální nervová soustava a zpevňuje se kosterní svalstvo. S postupem času začne přebírat úplnou kontrolu nad svým tělem. Aby k tomu však došlo, musí absolvovat od narození ještě dlouhou cestu. Tu dítěti můžeme pomoci zdolávat tak, že mu budeme věnovat co největší péči a provádět s ním cviky, které usnadňují jeho motorický vývoj.

Podle Allena a Marotze (2002) se motorický vývoj řídí třemi principy:

- a) *Cefalokaudální* vychází z toho, že osifikace a vývoj svalů probíhá od hlavy směrem k prstům u nohou. Dítě tedy nejprve ovládá svaly držící hlavičku, trup a až poté svalstvo využívané k uchopování předmětů. Teprve na konci vývoje přichází na řadu svalstvo dolních končetin umožňující chůzi.
- b) *Proximodistální* vývoj směřuje od středu těla ke končetinám.
- c) *Kultivační* princip postupuje jak u jemné motoriky, tak u hrubé motoriky od obecného ke specifickému.

### 2.1 Motorika novorozence (od narození do konce prvního měsíce)

Novorozenec si zachovává, zvláště během spánku, tzv. zárodečnou polohu, při které má zakulacená nebo ohnutá záda, ruce a nohy přitisknuty k tělu a pokrčená kolena. Prsty na rukou jsou pevně sevřeny v pěstičky. Když dítě podržíme tváří k zemi, spadne

mu hlavička pod horizontální rovinu těla, nohy se vyvěsí v kyčlích a paže se svěsí dolů. V té samé poloze dokáže otáčet hlavou ze strany na stranu.

Oči novorozence v tomto období nepracují vždy stejně, a proto se může stát, že bude chvílemi šilhat. Pokouší se již sledovat i předměty, které jsou mimo jeho zrakovou linii. V této době však ještě nedokáže zkoordinovat pohyby očí a rukou (Allen, Marotz, 2002, Koch 1986).

„Aby dítě hned po narození mohlo přijímat potravu, je vybaveno některými neuromuskulárními mechanismy, jež dítěti umožňují k potravě se přiblížit, vyhledat ji, zmocnit se jí a vpravit do těla“ (Koch, 1986, s. 45). Jedná se o tzv. potravové reflexy – reflex plazivý, hledací, uchopovací, sací a polykací. Plazivý reflex podněcuje dítě ke zvedání hlavičky a odrážení nožičkami. Lehký dotek na citlivou pokožku tváří a okolí úst způsobí otočení hlavy novorozence na stranu podráždění - hledací reflex. Ústa v tomto počátečním období nahrazují funkci ruky staršího kojence. Sací reflex slouží k získání mateřského mléka z prsu a polykací k jeho pozření.

Mezi primární pohyby patří dále Moroův reflex, se kterým se můžeme setkat také pod názvem objímací či úlekový. Pozorujeme ho při náhlém hluku, nečekaném doteku, podtržení podložky, na níž dítě leží, nebo když prudce snížíme polohu novorozence. V takovémto případě přichází reakce v podobě rozhození paží od těla a poté jejich rychlý návrat k sobě před hrudník a pokrčení nohou.

Vsuneme – li novorozenci do dlaně prst či jiný předmět, obvykle ho hned uchopí a silně stiskne. Jedná se o uchopovací reflex. S podobnou reakcí se setkáváme také u chodidel. Když zatlačíme na břicho pod palcem u nohy, prsty se automaticky sevřou.

Držíme-li dítě v podpaží ve svislé poloze tak, aby se chodidly dotýkalo pevné podložky, budeme svědky pohybu, který připomíná chůzi – reflexní chůze.

Leží-li novorozenec na zádech, natahuje paži a nohu na té straně, na jakou má otočenou hlavu. Druhá paže a noha jsou ohnuty a přitaženy k tělu. Jedná se o tonický šíjový reflex nazývaný též „šermířská“ poloha (Allen, Marotz, 2002, Brachfeld, Brachfeldová 1991).

## 2.2 Motorika kojence

### 2.2.1 od 4 do 8 měsíců

Během prvního měsíce života dochází postupně k vyžívání centrální nervové soustavy. Dítě získává nad některými pohyby určitou kontrolu a ty se stávají řízenými. Prvotní reflexy postupně mizí. Toto můžeme pozorovat v kojeneckém období, kdy se úplně vytrácí tonický šíjový reflex a napodobování chůze. Na druhé straně se velmi dobře rozvíjí reflex hledací a sací. Polykání není ještě plně rozvinuto. Dítě v tomto období nedokáže ovlivňovat pohyby jazyka, což mu znemožňuje posunovat potravu do zadní části úst a současně způsobuje slintání. Uchopovací reflex se postupně vytrácí. Ruce již nejsou pevně svírány do pěstiček. Jsou buď zcela, nebo napůl rozevřené. Můžeme pozorovat snahu uchopovat předměty celou rukou. Horní končetina však není ještě tak silná, aby je byla schopna udržet (Allen, Marotz,2002).

Kolem druhého měsíce se začíná projevovat Landaův reflex. Podržíme-li dítě v poloze tváří k zemi, jeho hlavička zůstane v jedné přímce s trupem a nohy budou natažené. Je zde tedy již patrný určitý pokrok. Svaly se posilují a dítě nad nimi postupně začíná získávat kontrolu. Ze začátku jsou prvotní volní pohyby neohrabané a trhavé, ale postupem času se stávají plynulejšími a obratnějšími. Kojenec se stává zvědavější a začíná se živě zajímat o to, co se kolem něho děje. Vleže na břicho zvedá za pomoci paží hlavu a horní část trupu – pase koníčky, spojuje ruce nad obličejem, mává pažemi a natahuje se po předmětech.

Zpočátku se dítě vleže přetáčí tak, že napřed otočí na stranu hlavu a za ní teprve natáčí trup. Ke konci kojeneckého období se však již dovede otočit celé najednou. Lze ho posadit, ale z počátku neudrží samo zpříma hlavičku a má ohnutá záda. Později může sedět s minimální oporou hlavy. Ke konci čtvrtého měsíce však již většina dětí dokáže s pomocí sedět a samy přitom drží zpříma hlavičku i záda (Allen, Marotz,2002, Koch 1986).



Od čtvrtého do osmého měsíce života můžeme pozorovat u jednotlivých dětí různé pokroky ve vývoji motoriky. Rodiče, kteří se svými dětmi poctivě cvičí a věnují jim náležitou pozornost, mohou pozorovat vyspělejší chování svých dětí. V motorickém vývoji se celkově mění reflexivní chování. Dobře začíná fungovat mrkací reflex. Na druhou stranu se ztrácí reflex sací, který se stává volní aktivitou. Kojenec v tomto věku také dokáže již posunovat pevnou potravu z přední části úst do zadní a tam ji polykat. Docílí tím pohybem jazyku proti patru (Koch, 1986).

Postupně mizí Moroův reflex. Ke konci osmého měsíce se začíná projevovat parašutistický reflex. Budeme-li dítě držet v horizontální poloze tváří k zemi a najednou s ním klesneme, rozhodí pro svoji ochranu paže.

V tomto věku se začíná postupně rozvíjet jemná motorika rukou. Malé předměty jsou uchopovány klíšťovým úchopem, tedy palcem a ukazováčkem, větší celou rukou tzv. dlaňovým úchopem. Dítě je schopné si jednotlivé předměty přendávat z ruky do ruky, ohmatávat je, třást s nimi, strkat si je do úst a natahovat se po nich. Toho všeho lze využít k různým hrám, které budou šikovnost dítěte nadále rozvíjet (Allen, Marotz,2002).

Nebude trvat dlouho a dítě začne lézt dopředu. Už dokáže sedět samo bez opory, z lehu na břicho se vzepřít na rukou a dát kolena pod sebe – v této poloze se z počátku komíhá dopředu a dozadu. Právě lezení je velice důležitý pohyb, především pro rozvoj páteře a současně zádového a šíjového svalstva. Bereme ho jako přípravu pro pozdější správné držení těla. Dokáže se přetočit z lehu na břicho do lehu na záda a obráceně. Začíná se projevovat radost z pohybu (Koch, 1986).

### **2.2.2 od 8 do 12 měsíců**

V tomto období začíná dítě pečlivěji prozkoumávat předměty kolem sebe. Strká do nich prstem, přendává je z jedné ruky do druhé, pouští je na zem nebo s nimi hází,

běžně používá klíšťový úchop. Dokáže je též skládat dohromady. K jejich prozkoumání velice často slouží také ústa. S postupem času dokáže každá ruka vykonávat jiný pohyb. Jedna vykonává činnost pomocného charakteru a druhá koná vlastní práci.

V této době již dokáže stabilně sedět a měnit polohy, aniž by padalo. Většinu času tráví lezením po rukou a kolenou. Oblíbenou činností je zdolávání schodů. Narazí-li na vyšší překážku, začíná se s její pomocí stavět. Později již dokáže samo stát a za pomoci podpory se pohybovat úkroky stranou. Když ho dospělý drží za ruce, chodí. Některé děti začínají již v tomto věku chodit samy (Allen, Marotz,2002, Brachfeld, Brachfeldová, 1991).

## **2.3 Motorika batolete**

### **2.3.1 od 12 do 24 měsíců**

Batole dokáže lézt obratně a rychle. Bez pomoci se začíná stavět na nohy. Na konci tohoto období již většina dětí chodí samostatně. Pohyby jsou prováděny s radostí a většinou jsou zapojeny do různých her – tahání hraček za sebou, jejich přenášení z místa na místo, stavění je na sebe... Začíná čmárat tužkou a barvičkami, přičemž pohyby provádí celou paží. Zábavou se pro něj stává také samotné krmení, do kterého se aktivně zapojuje – rádo drží lžičku a pije ze svého hrnečku (Allen, Marotz,2002).

## **2.4 Dvouleté dítě**

Ve dvou letech se dítě pohybuje vzpřímeně, což mu usnadňuje mírné rozkročení při chůzi. V běhu je však stále ještě nejisté. Postaví-li se mu do cesty nějaká překážka, dokáže se jí bez problému vyhnout. Díky lepší svalové koordinaci může provádět více úkonů najednou. Rádo poskakuje a zkouší udržet rovnováhu při stožení na jedné noze. Vydrží sedět v podřepu a samostatně si hrát. Baví se rozepínáním knoflíků, zipů, otevíráním přihrádek, dveří, hází míčkem spodem, staví kostky na sebe, jezdí na

motorce za pomoci odstrkování nohou, pomáhá v domácnosti – utírá prach, připravuje přibory, uklízí si hračky do bedýnky apod.

Velmi rádo čmárá po papíře. Z některých obrázků již můžeme rozpoznat, co se snažilo nakreslit. Pastelku svírá v pěsti tzv. dlaňovým úchopem. Velice rádo trhá, mačká a stříhá. Zacházení s nůžkami je sice zatím neobratné, ale o to více dítě baví. S jistotou drží hrneček nebo sklenici v jedné ruce. Při osobní hygieně se snaží být co nejvíce samostatné, stále však potřebuje naši dopomoc (Allen, Marotz, 2002, Woolfson, 2004).

## **2.5 Předškolák**

### **2.5.1 Tříleté dítě**

Tříleté dítě se dokáže pohybovat i po schodech bez pomoci, pravidelně přitom střídá nohy. Rádo poskakuje na místě a již dokáže delší dobu udržet rovnováhu při stožení na jedné noze. Zvládá chůzi i do mírného svahu. Dokáže stát a pohybovat se na špičkách, aniž by se dotklo patami země. Velmi rádo si hraje s míčem, do kterého kope, hází s ním vrchem a dokáže ho chytit do nastavených rukou. Dokáže již rozlišovat základní tvary a velikosti, což si procvičuje na různých hrách, kde je úkolem strčit určitý předmět do jemu určeného otvoru. Při krmení potřebuje naši minimální pomoc, velmi dobře se už umí obsloužit samo. Umí držet v každé ruce část příboru a pít z hrnečku. Stejně tak si dokáže umýt a osušit ruce, vyčistit si zuby. Nádoby s tekutinou dokáže přenášet, aniž by se mu rozlily.

Pomocí tužek a pastelek, které svírá špetkovým úchopem, tedy mezi ukazováčkem, prostředníčkem a palcem, se snaží kreslit tvary, které kolem sebe vidí – dělá svislé, vodorovné i kruhové tvary. Napodobuje psaní písmen. Velmi si vyhraje také s modelínou, do které tluče, mačká ji, vytváří z ní různé tvary a rozvaluje placky. Stejně tak dokáže z kostek napodobit různé stavby, se kterými se běžně setkává ve svém okolí. Rádo se pouští do činností, které vyžadují jemnou motoriku – skládá puzzle, navléká korálky. Při všech těchto činnostech můžeme pomalu pozorovat, která ruka se stává dominantní. Baví ho poslouchat pohádky, do jejichž čtení se i samo zapojuje. Stránky

v knize obrací po jedné, společně s námi sleduje text či obrázky, které čteme (Allen, Marotz, 2002, Woolfson, 2004).

## 2.5.2 Čtyřleté dítě

Soustředěné dítě dokáže v tomto věku přejít několik kroků po rovně nakreslené čáře, aniž by přitom ztratilo rovnováhu. Jistotu získává při lezení po prolézačkách, klouzání, hopsání, skákání po jedné noze. Jeho běh je lehký a dokáže udržovat rovnoměrné tempo a vyhýbat se věcem, které mu leží v cestě. Do schodů běhá velice rychle. Přeskočí překážku vysokou 12 – 15 cm, přičemž při doskoku dopadá na obě nohy snožmo. Pokouší se také skákat přes švihadlo, ale to je pro něj zatím velice náročné. Ke zlepšení dochází také v hodů míčem, kdy nejen, že dohodí dál, ale také umí lépe zamířit. Když se soustředí, podaří se mu zasáhnout letící míč velkou pálkou, či do něj prudce kopnout. Může se učit jezdit na kole s balančními kolečky a na kolečkových bruslích. V tomto věku si dítě rádo myje ruce a obličej, samostatně se obléká a jí. Přesto však nadále potřebuje částečně naši pomoc a dohled. Umí zacházet s nožem a vidličkou. Baví ho uklízet nádobí po jídle a sbírat drobné předměty z podlahy. Pečlivě rovná své hračky do skříní, přičemž si rozvíjí motorické i organizační schopnosti. Rádo si hraje s modelínou, kterou tvaruje do různých objektů – od cukroví po jednoduchá zvířátka. Obratně zachází s nůžkami. Dokáže rozstříhnout papír na přibližně stejné části.

Dítě v tomto věku drží tužku ve třech prstech, přičemž maluje a kreslí s určitým záměrem. Když se mu výtvar nepovede přesně podle jeho představ, změní svůj původní záměr za něco jiného. Kresby obsahují více podrobností než dříve. U domů jsou patrná okna, dveře. Propracovanější jsou také lidské postavy. Umí překreslit tvary písmen. Podle vzoru se pak pokouší přepsat svoje jméno a je šťastné, že se umí podepsat. Při vybarvování obrázků méně přetahuje. S větší přesností se strefuje kladívkem do hřebíků a zatlukacích kolíků. Puzzle skládá s určitou strategií, nespolehá se jen na náhodu. Zabaví se při hře s vodou, kterou přelévá z jedné nádoby do druhé, aniž by ji rozlilo (Woolfson, 2004).

### **2.5.3 Pětileté dítě**

Pětileté dítě si neustále cvičí dovednosti ve všech oblastech vývoje a zdokonaluje se. Umí se samo mýt, oblékat. Učí se zavazovat tkaničky. Chodí pozpátku, přičemž našlapuje nejprve na patu a pak na špičku. Po schodech již chodí bez pomoci a střídá přitom pravidelně nohy. Dokáže udržet rovnováhu na jedné noze, přejde i přes kladinu. Udělá deset skoků dopředu, aniž by spadlo. Při skocích přes švihadlo se učí pravidelně střídát nohy. Je ohebné, dokáže se dotknout rukou prstů u nohou, aniž by pokrčilo kolena. Může se naučit dělat kotrmelce, přičemž musíme dbát na správné provedení, abychom předešli úrazům. Obratně již chytá hozený míč ze vzdálenosti necelého metru. Rádo si hraje se stavebnicemi. Podle předlohy dokáže sestavit trojrozměrné útvary. Dobře zachází s tužkou a pastelkami. Pečlivěji vymalovává omalovánky. Podle vzoru píše různá písmena a kreslí geometrické tvary – čtverec, trojúhelník. Umí stříhat nůžkami po vyznačené lince – ještě to ale není přesné. Je už zcela jasné, která ruka je dominantní (Woolfson, 2004).

## **2.6 Mladší školní věk**

Etapa mladšího školního věku do nástupu puberty (11/12 let) bývá označována jako „zlatý věk motorického učení“, „věk obratnosti a šikovnosti“, popřípadě jako „zlatý věk lidské motoriky“. Dochází v něm k rychlému rozvoji úrovně motoriky.

### **2.6.1 Šestileté dítě**

V tomto věku se začínají projevovat rozdíly pohlaví. Zvětšuje se síla svalů. Chlapci bývají silnější než stejně staré dívky. Současně se zlepšují dovednosti hrubé i jemné motoriky. Pohyby přestávají být zbrklé, i když některé neobratnosti stále přetrvávají. Dítě začíná být v tomto směru sebejisté. Stále vyvíjejí velkou tělesnou aktivitu. Nevydrží dlouho sedět v klidu. Rády hrají pohybové hry, při kterých mohou běhat, skákat, šplhat a házet míčem. Jistota pohybů se projeví také na lepší koordinaci

oka a ruky. Díky tomu se mu lépe a hlavně jistěji jezdí na kole, plave, odkopává či odpaluje míč. S velkým zájmem se pouští do různých výtvarných prací. Rádo maluje a vybarvuje obrázky, obtahuje různé předměty včetně svých rukou. Zabaví se i při práci s různými modelovacími hmotami, ze kterých vytváří různé postavy, předměty. Skládá papír a umí z něj vystříhovat jednoduché tvary. Některé z dětí si již samy dokážou zavázat tkaničky (Woolfson, 2004).

### **2.6.2 Sedmileté dítě**

S postupem času se nadále zlepšuje hrubá i jemná motorika. V tomto věku je svalová hmotnost u chlapců i děvčat přibližně stejná. Dítě udrží rovnováhu při stožení na pravé i levé noze, při běhu do schodů střídá nohy. Obratně hází a chytá i malé míčky. Při šplhání do výšky nebo seskakování dolů, tedy při náročnějších tělesných aktivitách, začíná být na sebe opatrnější. Když se učí novou motorickou činnost, provádí ji stále dokola, dokud se ji nenaučí a nezvládne ji. Teprve pak se jí přestane věnovat a přejde k jiné činnosti. Často zaujímá polohu v lehu na břiše, s podepřenou hlavou, nohy má ohnuty v kolenou a komíhá s nimi. S příborem už zachází správně. Někdy ale raději používá lžici místo nože a vidličky. Tužku drží pevně třemi prsty blízko hrotu. Při práci s tužkou a papírem se často stává, že sklání hlavu těsně nad desku stolu. S nástupem do školy pak nabývá jistoty v psaní písmen a číslic. Daří se mu je psát stále více stejně velikostně i tvarově. Někdy mu však při psaní nestačí řádka nebo papír (Woolfson, 2004).

### **2.6.3 Osmileté dítě**

Osmileté dítě má velkou chuť do života. Je plné energie, kterou soustředí do aktivit, které ho baví a naplňují. Rádo tancuje, jezdí na kolečkových bruslích, na kole, běhá, plave apod. Nadšeně se účastní týmových her, jako je například fotbal, vybíjená. Je hbitější, rychlejší, silnější a dokáže již bez větších problémů udržet rovnováhu. Se

vzrůstající rychlostí a přesností opisuje slova a čísla z tabule, což nám poukazuje na dobrou koordinaci oka a ruky (Woolfson, 2004).

## 3 Koordinace

### 3.1 Koordinační schopnosti a motorické dovednosti

„Koordinace je harmonicky uspořádaná souhra pohybů“ (Sovák et al, 2000, s. 164).

„Koordinační schopnosti (předpoklady) jsou nejčastěji definovány jako zobecněné a relativně upevněné kvality procesu řízení a regulace pohybu, které jsou základem různorodého pohybového jednání s vysokými koordinačními požadavky“ (Kohoutek et al, 2005, s. 16).

Koordinační schopnosti mají zásadní význam pro rychlost, přesnost a trvalost osvojení pohybových dovedností.

Hirtz et al (2005) je dělí do několika oblastí:

1. *Kinesteticko diferenciací schopnost*: schopnost realizovat přesné a ekonomické pohyby na základě informace přicházející ze svalů, šlach a kloubních pouzder.
2. *Prostorově orientační schopnost*: schopnost rozlišit změnu polohy a pohybu těla jako celku podle zadané úlohy (např. při míčových hrách).
3. *Rovnováhová schopnost*: schopnost udržet tělo nebo předměty v relativně stabilní poloze, případně obnovit výchozí polohu působí-li na tělo vnější činitele (např. při skocích, balancování).
4. *Komplexní reakční schopnost*: schopnost rychlého a v krátké době provedeného pohybu celého těla. Jejím úkolem je zkrátit čas mezi podnětem a motorickým provedením.
5. *Rytmičká schopnost*: tato schopnost má význam při osvojení a upevnění určité dovednosti, kdy vznikají tzv. rytmické vzorce.



Koordinální schopnosti a motorické dovednosti jsou kvality, které se současně utvářejí a vyvíjejí. Stejně jako u motoriky je ontogenetický vývoj koordinace nerovnoměrný, jelikož závisí na procesu zrání nervové soustavy. Souhru pohybů můžeme pozorovat u dětí kolem 9. – 12. měsíce, kdy se jedná o lokomoci se zkříženou koordinací paží a nohou, tedy lezení, které se postupně mění v chůzi bez opory. Současně můžeme také pozorovat zdokonalování ovládnutí ruky – dlaňový a špetkový úchop, manipulaci se stále menšími předměty. Složitější koordinované pohyby se však vyvíjejí teprve kolem druhého roku života.

Ve čtvrtém roce života je postupně dokončována myelinizace nervových drah, což se projeví na osamostatněném pohybu končetin od souhybů celého těla. Dítě vzhledem k svému tělu dokáže rozlišit směr nahoru a dolů. Bez problémů zvládá lezení po žebříku, poskoky, stoj na jedné noze, což jsou koordinačně velice náročné činnosti.

V období mezi čtvrtým a šestým rokem života dochází k největšímu vývoji koordinačních schopností. Dochází k celkovému zlepšení v oblasti dynamické koordinace. Pohyb na nás působí s určitou elegancí a projevuje se větší hbitostí. K pátému roku se začíná utvářet pravolevá orientace (Kohoutek et al, 2005).

Aby bylo motorické učení úspěšné, je zapotřebí dobrá úroveň koordinačních schopností, které se současně s motorickými procesy zdokonalují.

Kohoutek et al (2005) popisují, že proces motorického učení zahrnuje:

- vnímání
- převod přijatých informací a výběr vhodného způsobu řešení z dosavadních pohybových zkušeností
- vlastní realizace pohybové činnosti

Obratný pohyb je většinou spojen se zrakem. Velice důležitý je rozvoj koordinace pohybu očí a ruky, které dítě nutně potřebuje k výuce psaní při vstupu do první třídy.

Stejně jako motoriku musíme tedy také koordinaci neustále procvičovat, abychom usnadnili její vývoj a nadále ji rozvíjeli.

## 4 Poruchy motoriky a jejich reedukace

Koordinální a motorické obtíže nemusejí být pouze důsledkem toho, že je dítě nešikovné. Může se jednat o příznaky určitých vývojových vad, které se projevují u dětí trpících poruchami učení, mezi které patří nejčastěji dysgrafie a dyspraxie. Odlišný motorický vývoj můžeme pozorovat také u dětí trpících syndromem ADHD.

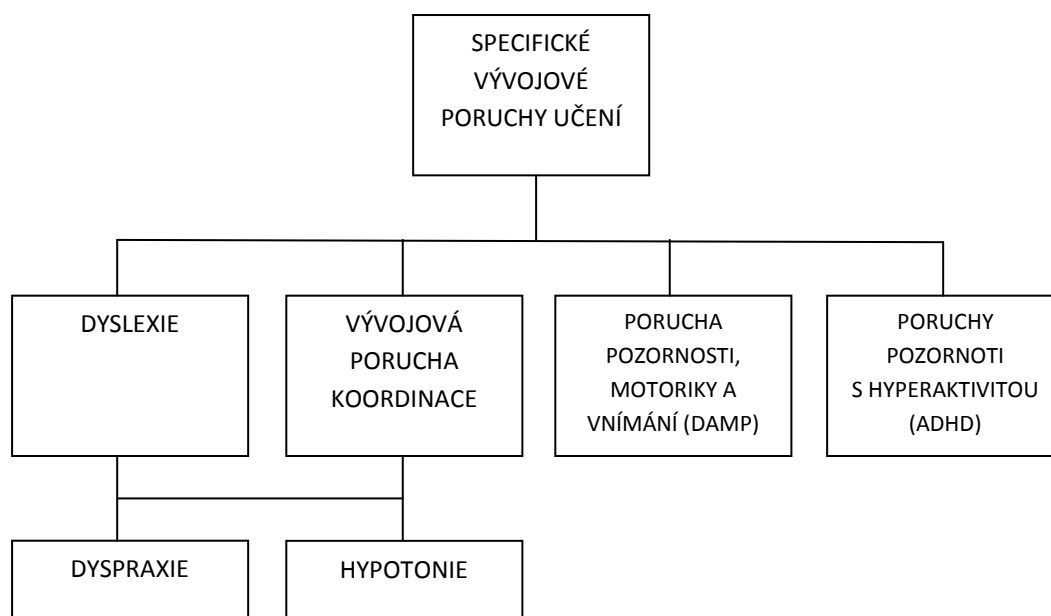
Každé dítě se vyvíjí jinak rychle. Jsou děti, které už v devátém měsíci začínají běhat, a některé se stěží staví na nožičky. V tomto věku je těžké rozeznat, jedná-li se o motorickou poruchu či je jen dítě o něco zaostalejší a neplní předepsané orientační tabulky duševního a pohybového vývoje.

**Tab.č. 1** Duševní a pohybový vývoj dítěte

	Stáří dítěte v měsících																	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.						
<i>Sleduje předměty kolem sebe</i>	■																	
<i>Na břiše drží zvednutou hlavičku</i>		■																
<i>Směje se</i>			■															
<i>Reaguje na zvuk</i>				■														
<i>Má rozevřené dlaně</i>					■													
<i>Na břiše se opírá o předloktí</i>						■												
<i>Hraje si s ručkama</i>							■											
<i>Předměty předává z ruky do ruky</i>								■										
<i>Přitahuje se do sedu</i>									■									
<i>Na břiše se opírá o natažené horní končetiny</i>										■								
<i>Obrací se na břicho a zpět</i>											■							
<i>Hraje si s dolními končetinami</i>												■						
<i>Žvatlá první slabiky</i>													■					
<i>Postaví se přes klek u opory</i>														■				
<i>Leze po čtyřech</i>															■			
<i>První krůčky s oporou</i>																■		
<i>První smysluplná slova</i>																	■	
<i>Začíná chodit</i>																		■

Poruchy koordinace tedy často rozpoznáváme až kolem sedmého roku života jedince. V tomto období očekáváme od dítěte již určité dovednosti, ve kterých se mělo v předchozích letech zdokonalit – týká se to především samoobsluhy při oblékání, jídle a toaletě. Tyto problémy se začínou prohlubovat při nástupu do základní školy, kdy na ně budou kladeny další a další úkoly – psaní, tělesná výchova, pracovní činnosti apod. Dítě bude za svými spolužáky zaostávat. Je pravděpodobné, že se stane terčem posměchu a získá označení nešikovného a pomalého dítěte, které nikdo nebude chtít do svého družstva - party, protože všechno jenom zkaží. To se samozřejmě začne projevovat na jeho psychice a motorické problémy se jen prohloubí. Je tedy nutné pečlivě rozlišit, zda se u dítěte jedná o vývojovou poruchu a podle toho k němu přistupovat (Kirbyová, 2000).

Je třeba poslat dítě do pedagogicko-psychologické poradny na vyšetření, které naše podezření potvrdí či vyvrátí. V případě, že se skutečně jedná o vývojovou vadu, bude nutné, když o to rodiče požádají, vypracovat individuální vzdělávací plán. Současně nám bude ze strany odborníků doporučeno, jak s konkrétním jedincem pracovat a jak k němu přistupovat.



**Obr. č. 1** Rozdělení specifických vývojových poruch učení (Kirbyová, 2000, s. 182)

## 5 Šikana jako důsledek koordinačních poruch

Je důležité upozornit na to, že děti s vývojovou poruchou koordinace se často stávají terčem šikany. Šikanující si vybírají své oběti podle toho, že se od ostatních něčím liší – vzhled, postava, nadání... Kirbyová (2000) uvádí několik faktorů, které zapříčiňují, že se dítě stává obětí šikany.

- Na prvním místě je to jeho *vzhled* – špatně zapnuté knoflíky, zašmodrchané, nezavázané tkaničky, dítě navíc může nosit brýle.
- Špatné jsou také *sociální dovednosti*. Dítě raději vyhledává společnost mladších nebo starších dětí. V těchto rozdílných věkových skupinách se ztrácí jeho vývojové nedostatky. S mladšími jedinci je na stejné vývojové úrovni, ti starší ho naopak dokážou řídit a berou ho jako „toho malého“. Problém však nastává mezi vrstevníky, kde jsou vývojové rozdíly patrné již na první pohled. *Nevyspělost* se projevuje také neschopností rychlé slovní reakce, což tyranovi také nesmírně vyhovuje.
- Takovéto děti bývají nešikovné na sporty. Vyhýbají se proto společným hrám. Nikdo je nechce do svého družstva, protože nejsou schopné chytit míč, rychle utíkat, reagovat a vždycky všechno pokazí. Svou pozornost tedy spíše obracejí k jídlu. To však ve většině případů končí *obezitou a nadváhou*, což daný problém jen zhoršuje.

Je tedy důležité dávat pozor, zda nezachytíme signály, které by mohly šikaně nasvědčovat. Mezi ty patří například potřhané oblečení, poškozené učebnice, modřiny a škrábance, které dítě nedokáže vysvětlit. Nemluví o svých spolužácích a nemá mezi nimi žádného kamaráda. Začíná ztrácet o školu zájem, ba dokonce do ní odmítá chodit. Můžeme na něm pozorovat často špatnou náladu, je popudlivé, nešťastné a smutné. To vše se promítá do neklidného spánku a někdy ztrátě chuti k jídlu. V některých případech začne krást peníze.

Zachytí-li rodiče nebo vyučující podobné chování, je důležité začít okamžitě jednat. Měli bychom si s dítětem více povídat o tom, co ho trápí. Dát mu pocit důvěry, že se může se vším svěřit a má-li nějaké potíže, že se nemusí stydět a bát přijít požádat o pomoc nebo o radu.

Pokud se opravdu jedná o šikanu je nutný razantní a důsledný zásah, který bude dotažen do zdárného konce. V opačném případě by mohlo dojít k rapidnímu zhoršení vztahu mezi agresorem a obětí. Šikanované dítě by v nás ztratilo důvěru a jeho postavení ve třídě by se jen zhoršilo.

## **5.1 ADHD (Attention deficit hyperactivity disorders) – Porucha pozornosti spojená s hyperaktivitou**

Hlavními příznaky syndromu ADHD je hyperaktivita, impulzivita a poruchy pozornosti.

„Hyperaktivita je porucha volního jednání doprovázená nadměrně zvýšenou, ale neúčelně usměrňovanou dynamikou chování v činnosti i motorice“ (Sovák et al, 2000, s. 125).

„Impulzivita je jednání, k němuž dochází náhle, bez úvahy, .... Většinou jsou to činy rychlé, prováděné s velkou energií...“ (Sovák et al, 2000, s. 140).

U dětí, které mají syndrom ADHD, můžeme již od mala pozorovat specifický vývoj jemné a hrubé motoriky. Vývoj hrubé motoriky je urychlen. Může se stát, že dítě úplně přeskočí fázi lezení a již v deseti měsících je schopno chodit. Toto však není pro daného jedince žádná výhoda, ba naopak. Při lezení dochází k přepínání mezi hemisférami. Dítě, které tuto fázi přeskočí, je v této oblasti do jisté míry oslabeno a problémy se mohou projevit v pozdějším věku například při psaní a čtení. Dítě s ADHD je pohybově zdatné, jeho pohyby jsou však nekoordinované a zbrklé. Je tedy nutné je neustále procvičovat a dále rozvíjet.

U hyperkinetických dětí se může současně vyskytovat specifická vývojová porucha motorické funkce. Ta se projevuje nápadnou nešikovností a neobratností – syndrom neobratného dítěte (Drtílková, 2007). Takovéto děti často něco rozbíjejí či pokazí. Většinou mají horší známku z tělocviku. Poměrně často se mezi nimi vyskytují leváci.

## 5.2 Dysgrafie

„Dysgrafie je porucha psaní, která postihuje grafickou stránku písemného projevu dítěte, osvojení tvarů jednotlivých písmen“ (Zelinková, 1994, s. 75).

Je způsobena nedostatky v oblasti hrubé a jemné motoriky, pohybové koordinace, celkové organizace organismu, zrakové a pohybové paměti, pozornosti, orientaci v prostu a poruchou systémů zajišťujících převod sluchového nebo zrakového vjemu do grafické podoby (Zelinková, 2003).

Dysgrafie se projevuje v několika oblastech:

- dítěti dělá obtíže zapamatovat si tvar písma a napodobit ho
- písmena jsou příliš velká, malá, často špatně čitelná
- často škrta, přepisuje písmena – celkový písemný projev je neupravený
- tempo psaní je příliš pomalé a dítě během něho musí vydat velké množství energie

### 5.2.1 Reedukace dysgrafie

Především musíme dbát na rozvoj jemné a hrubé motoriky, což znamená správné provádění uvolňovacích cviků a pěstování základních hygienických návyků při psaní – správné držení těla při psaní, poloha dolních končetin, vzdálenost hlavy od papíru a držení psacího náčiní (viz kapitola Rozvoj motoriky).

Rozdíl nácvičku správného psaní spočívá u dysgrafiků především v tempu, kterým postupují. Zaměřujeme se na hojně provádění cviků pro uvolnění ruky a na průpravné cviky pro nácvik jednotlivých písmen. Důležité také je nepřetěžovat žáky stálým psáním a přepisováním. Tento způsob výuky je neúčinný. Vede spíše k tomu, že je dítě nervózní, napjaté a podléhá rychleji únavě. To má za následek, že se kvalita písma zhoršuje. Na druhé straně však nesmíme tolerovat nedbalost v písemném projevu. Bez ohledu na věk používáme pomocnou literaturu. Jako pomůcku je v hodné využít přehled písmen, který usnadní zdlouhavé vybavování daného písmene. Jedná-li se o těžší poruchu, je vhodné umožnit dítěti psát na počítači a psaní mu neklasifikovat (Zelinková, 1994).

Pro lepší upevnění si tvaru písmen můžeme při nácvičku využívat ohebný drátek, navlhčený provázek, plastelínu apod. Tyto materiály můžeme tvarovat do požadovaných tvarů písmen. Psát nemusíme jen perem na papír, ale také například vodou, prstem do písku, krupice. Tyto netradiční postupy by měly u dítěte vzbudit větší zájem o psaní a motivovat ho pro další činnosti v tomto předmětu.

### **5.3 Dyspraxie, vývojová porucha koordinace**

„Vývojová dyspraxie je nejčastější příčinou vrozené dětské neobratnosti. Vzniká z perinatálního, prenatalního nebo raně postnatálního postižení parietálního (temenního) laloku“ (Sovák et al, 2000, s. 85). Řadíme ji tedy mezi malá mozková postižení.

„Miller (1986) definuje dyspraxii jako poruchu vyšších korových procesů, která postihuje plánování a provádění naučených, volných, cílených pohybů za přítomnosti normálních reflexů, síly, svalového napětí, koordinace a citění“ (Zelinková, 2003, s. 208).

Dyspraxie je diagnostikována v případě, odpovídá-li dítě daným kritériím:

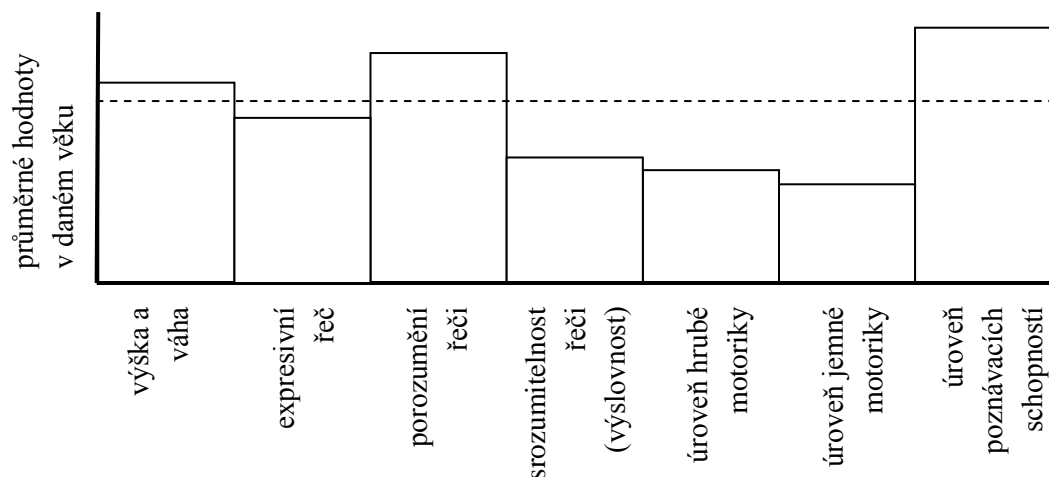
- A.** Výkony v denních aktivitách vyžadující pohybovou koordinaci jsou výrazně nižší, než odpovídá chronologickému věku a inteligenci dítěte. Projevují se v období



pohybového vývoje – první kroky, sezení, uchopování věcí, slabé výkony ve sportu.

- B.** Výkony, které jsou zahrnuty v kritériu A, význačně narušují osvojení si školních dovedností a provádění aktivit týkajících se běžného denního života.
- C.** Příčinou poruchy nejsou onemocnění, mezi která patří například svalová dystrofie a mozková obrna.
- D.** Je-li diagnostikována mentální retardace, je opožděný pohybový vývoj považován za jeden z projevů.

Aby byla diagnóza úplná, je sledován pohyb dítěte v různých oblastech, ze kterého se následně hodnotí úroveň motoriky. Sleduje se *pohyb celého těla a pohybová koordinace*, kde se zaměřujeme na kontrolu velkých svalů a koordinaci rukou, nohou, hlavy a těla. Hlavními aktivitami jsou chůze, běh, lezení a skákání. Dále se soustředíme na *pohybové hry*, které jsou přímo závislé na úrovni pohybové kontroly. Při *oblékání* si dítě osvojuje ovládání vlastních pohybů. Dále dítě pozorujeme při *psaní, kreslení, krmení a jídle*. Poslední dvě jmenované činnosti bývají významnými ukazateli pohybového vývoje dítěte již po narození a velmi často nám signalizují verbální dyspraxii – oslabený sací reflex, dávení, dušení, dítě neexperimentuje s mluvidly (Zelinková, 2003).



**Obr. č. 2** Charakteristika jedinců s dyspraxií (Zelinková, 2003, s. 209)

### 5.3.1 Reedukace dyspraxie

Podobně jako u dalších poruch učení platí, že čím dříve začneme s dítětem pracovat, tím větší máme naději na zlepšení. Reedukace dyspraxie je dlouhodobý proces, kdy výsledek není vždy jasný.

V předškolním věku musíme dbát především na rozvoj v oblasti hrubé a jemné motoriky, grafomotoriky, motoriky artikulačních orgánů, prostorové a pravolevé orientace. Je tedy vhodné sestavit pro dítě určitý program, podle kterého budeme postupovat. Důležitou podmínkou pro úspěšnou práci je také vhodná motivace a podnětné prostředí. Musíme si uvědomit, že činnosti, které dítěti zrovna moc nejdu, samo příliš nevyhledává. Současně musíme dávat pozor a předcházet vzniku odchylek v psychickém vývoji. Předškolní dítě si už uvědomuje svoji odlišnost – pomalu se obléká, je poslední u jídla. V tomto případě není třeba vše za něj udělat, ale drobná dopomoc umožní dítěti lépe se začlenit do kolektivu a nebudou v něm probouzeny pocity méněcennosti.

S nástupem dítěte do školy se objevují obtíže, které vyžadují zvýšenou péči. Je třeba, aby se dítě za pomoci učitele a spolužáků přizpůsobilo školnímu režimu. V žádném případě nesmí dítě zažívat výsměch a trest za to, že je pomalé při plnění

úkolů, oblékání, nešikovné v tělesné výchově, pracovních činnostech a podobně. Tento samotný fakt je již sám o sobě pro dítě velmi stresující. U jedinců trpících dyspraxií se často projevují somatické obtíže (bolesti břicha, únava, nevolnost) jako důsledky vypětí, které dítě za celý den prožívá. Je zde tedy nutný individuální přístup učitele. To znamená: zadávání kratších prací, tolerance pomalého tempa, opakování zadaného úkolu, nezahlcování větším množstvím instrukcí. Učitel by také měl být tolerantní k některým projevům dítěte, mezi které patří například neustálé vrtění, neposednost, ťukání tužkou a komíhání nohama. Pro řešení těchto problémů je důležitá spolupráce učitele s rodinou (Zelinková, 2003).

## 6 Působení na rozvoj motoriky dítěte

Důležitou podmínkou pro rozvoj motoriky dítěte je častý a hlavně rozmanitý pohyb, při kterém přirozeně a rovnoměrně namáháme určité svalové skupiny. Je tedy vhodné, dalo by se říci nutné, podněcovat a povzbuzovat zdravé i nemocné jedince k určité činnosti, chování a jednání, aby dosáhli dalšího růstu a rozvoje v tomto okruhu.

Ve většině případů dítě ani netuší, že s ním provádíme cvičení pro rozvoj jeho obratnosti a motoriky. Činnosti jsou často prováděny formou různých zábavných her, které dítěti přinášejí kromě prospěchu také zábavu a uspokojení daných potřeb. Aktivity můžeme volit a přizpůsobovat tomu, jaké má dítě konkrétní zájmy a co ho baví.

Na dnešním trhu nalezneme spoustu pomůcek, nápadů a informací, které nám umožňují určitou kreativitu a možnost přicházet s novými a novými nápady, jak běžná cvičení ozvláštnit a přiblížit je dítěti dnešní doby. Na druhou stranu proč dětem neukázat různé pohybové hry, kterými se bavili jejich dědečkové a babičky, ke kterým člověku stačí kousek provázku či kamínky. V tomto ohledu máme nesčetné množství možností, je jen nutné v konkrétní situaci vhodně zvolit a správně daného jedince motivovat.

## **6.1 Rozvoj hrubé motoriky – motorika velkých svalových skupin**

Hrubou motoriku většinou rozvíjíme a posilujeme, aniž bychom si to přímo uvědomovali. Jedná se o úkony, které dítě samovolně provádí každý den.

### **6.1.1 Rozvoj svalstva dolních končetin**

#### **6.1.1.1 Chůze**

Pořádáme různé výlety, delší procházky, které dítě budou bavit mnohem více, budou-li motivovány s určitým cílem (návštěva zoo, hradu, dětského hřiště, parku, pouštění draka). Dovolí-li nám to vzdálenost, můžeme pěšky chodit nakupovat, na návštěvu, aniž bychom využili některý z možných dopravních prostředků.

„Obyčejnou“ chůzi můžeme ozvláštnit použitím různých překážek:

- chůze mezi kuželkami,
- po stopách,
- po dráze (kruh),
- po kladině,
- po lavičce,
- s míčkem na lžici, pálce,
- pozadu...

zapojením fantazie dítěte:

- chůze princů a princezen (s knížkou či jiným předmětem na hlavě),
- ve vysoké trávě,
- v rozpáleném písku,
- po ostrých kamenech...

Děti velice baví také napodobování pohybů zvířat, kdy se mohou kolébat jako kachna, plazit se jako had, skákat jako žába, cválat jako kůň apod.

### **6.1.1.2 Běh a skoky**

S přibývajícím věkem se dítě stává čím dál více živější. Neustále má tendenci někde pobíhat a poskakovat. Většinou si ani neuvědomujeme, že to „šílené“ lítání a přeskakování přes kaluže, strouhy, větve, lezení po prolézačkách je vlastně motorické cvičení, které dítě samo, dobrovolně a s nadšením provádí.

Také tuto činnost může zpestřit užitím vhodných pomůcek:

běh s míčkem na lžici, pálce,  
novinami na břichu – na rukách (letadlo),  
bludištěm,  
po překážkové dráze (opičí dráha),  
slalom...

Hry:

- *Včelí roj.* Jeden hráč je včelař a ostatní děti představují roj, který se rozlétl po okolí. Úkolem včelaře je pochytat včely. Včela, které se dotkne, je chycena. Ty se však před včelařem snaží uletět. Při útěku bzučí. Po zhruba dvou minutách je hon ukončen. Včelař spočítá, kolik včeliček se mu podařilo vrátit zpátky do úlu. Na řadě je další včelař. Vyhrává ten z včelařů, kterému se podaří odchytit nejvíc včel.
- *Dračí souboj.* Rozdělíme hráče na družstva po čtyřech až šesti. Všichni členové družstva se postaví do zástupu a rukama se drží pasu hráče stojícího před nimi. Tím vznikne z každého družstva drak. Poslední v zástupu si zastrčí do kalhot šátek (stuhu, provázek) tak, aby visel delší částí ven. Úkolem každého draka je zmocnit se šátku jiného draka a tím ho vyřadit ze hry. Šátek může sbírat jen „hlava“ draka (první hráč stojící v zástupu), která má volné ruce. Drak se nesmí při chytání rozpojit.

- *Rybičky, rybáři jedou.* Jeden z hráčů je zvolen rybářem. Rybář je na jednom konci hřiště a na druhém jsou všichni ostatní hráči - rybičky. Na zavolání „Rybičky, rybáři jedou“ se všichni rozběhnou. Rybář běží proti rybám a snaží se je dotekem ruky ulovit, zatímco ryby se snaží uhýbat. Rybář se při pronásledování ryb nesmí vracet zpět, může se pohybovat jen do stran a vpřed. Ulovené ryby se mění v rybáře. Rybáři mohou lovit, jen když utvoří síť - drží se za ruce. Síť se nesmí při lovu roztrhnout. Dostanou-li se ryby do sítě, stačí na jejich ulovení dotyk tělem některého rybáře. Hra končí, když jsou všechny ryby pochyhány.
- *O čertovskou oháňku.* Každý hráč si zastrčí dozadu za kalhoty pruh krepového papíru (čertovská oháňka) tak, aby šel volně vytáhnout. Hrají všichni proti všem. Každý se snaží ostatním čertům sebrat jejich oháňku. Kdo přijde o krepový proužek, musí odejít ze hry. Vítězem se stává ten, kdo nasbíral nejvíce čertovských ocasů.

Skoky a poskoky můžeme provádět na jedné noze, snožmo (s míčem mezi koleny), přičemž je můžeme spojit s říkankou. Při obtížích můžeme dát dítěti malý předmět mezi chodidla.

Hry:

- *Robinson.* Děti přeskakují mezeru mezi dvěma žíněnkami, kterou po každém kole zvětšíme.
- *Bažina.* Úkolem je přejít po ostrůvkách (listy novin) přes nebezpečnou bažinu. Kdo skočí mimo ostrůvek, utopí se a musí jít zpátky na start.
- *Skákání panáka, gummy.*
- *Školka se švihadlem*  
Tato stará hra, je stále považována za jednu z nejdokonalejších pro rozvoj motoriky a koordinace dítěte.

Základním principem této hry je deset úkolů seřazených od nejjednoduššího k nejobtížnějšímu. Pokud dítě udělá celou sérii bez chyby, začíná druhou, o jeden úkol kratší. Když udělá chybu, je na řadě další hráč. Až přijde zase na řadu, musí celou nedokončenou sérii opakovat. Vyhrává ten, kdo bez chyby a nejrychleji projde celou řadou.

*10x s jednou nohou nakročenou*

*9x snožmo s meziskokem*

*8x snožmo bez meziskoku*

*7x snožmo s meziskokem pozadu*

*6x snožmo bez meziskoku pozadu*

*5x s nohama křížem dopředu*

*4x s nohama křížem dozadu*

*3x na jedné noze*

*2x na druhé noze*

*1x vajíčko s rukama překříženýma nebo dvojitě*

## **6.1.2 Rozvoj svalstva horních končetin**

### **6.1.2.1 Házení a hry s míčem**

Házet můžeme čímkoli – kamínky do rybníka (závody, kdo udělá více žabek), míčem, šiškami v lese, sněhovými koulemi. Házíme do výšky, do dálky, na cíl.

Míč sám o sobě je velmi užitečná pomůcka, kterou využijeme při všestranných aktivitách - kromě základní obratnosti velkých svalových skupin podporuje i postřeh, pozornost, obratnost rukou (čím je menší míček, tím spíš) nebo nohou (fotbal). Dítě se současně naučí ovládat svou sílu – někdy je třeba hodit nebo kopnout míč daleko, někdy blíž.

K dispozici máme opět spoustu her, které dítě budou bavit a současně rozvíjet:

- *Fotbal*
- *Házená*



- *Košíková*
- *Pétanque*
- *Prostředníček*
  
- *Školka s míčem*
  - 10x házíme jednou rukou*
  - 9x druhou rukou*
  - 8x před chycením balonu tlesknout*
  - 7x stát s nohama křížem*
  - 6x stát na jedné noze*
  - 5x na druhé noze*
  - 4x hodit míč pod jednou nohou*
  - 3x hodit míč pod druhou nohou*
  - 2x hodit a otočit se kolem své osy*
  - 1x hodit pod nohou a otočit se kolem osy nepovyhodit do výšky, otočit se a tlesknout*

### **6.1.3 Komplexní působení na rozvoj hrubé motoriky**

Můžeme říci, že komplexně na hrubou motoriku ze sportů nejvíce působí především plavání, jízda na lyžích, bruslení, aerobik či tancování, kdy do pohybu zapojujeme a současně posilujeme horní i dolní polovinu těla.

Vhodná je také jízda na koni, která pomáhá zlepšit stabilitu. Podporuje udržení rovnováhy a umožňuje vnímání rytmu.

V poslední době se stává trendem cvičení jógy, které je možné provádět od pátého roku dítěte. Umožňuje jednotlivci cvičit vlastním tempem, přičemž nemusí s nikým soutěžit. Jóga zároveň přispívá k uvolnění a uvědomování si vlastního těla. Je vhodná pro jedince s hyperaktivitou a poruchami pozornosti, s onemocněním pohybového systému, astmatem apod. Novotný (1996) ve své knížce *Jóga pro děti ve věku pět až deset let aneb Hrajeme si, cvičíme a povídáme si pohádky* popisuje řadu

cviků přizpůsobených právě malému cvičenci, většinou motivovaných zvířecí tématikou.

Např.:

### **Lev kamarád**

Lev je velmi silný, ne nadarmo se mu říká král zvířat. Umí být přátelský a milý, umí se rozhněvat a umí také odpustit. Nevěříte? Tak si pojd'te hrát na lva kamaráda.

Výchozí polohou je sed na patách. Dlaně opřete o zem zevně kolen, špičky prstů směřují vpřed, paže jsou natažené. Natáhněte dozadu pravou nohu, to je lví ocas. Pak nohu pokrčte a 5x nohou jako ocasem zavrťte ze strany na stranu. Lev, který vrtí ocasem, se trochu zlobí. Nohu opět natáhněte a vraťte se do sedu na patách. Dobrácký lev se zase usmířil. Pak vyměňte nohy a opakujte stejně na druhou stranu.

### **Králíček hledá mrkev**

Králíček se v přírodě pohybuje opatrně, aby ho neviděla liška. V přírodě by měli být opatrní i lidé.

Výchozí polohou je sed na patách. S nádechem vzpažte, s výdechem položte předloktí těsně před kolena. Hlavu nepokládejte na zem, ale mějte ji zakloněnou. Nyní se pomalu vydejte hledat mrkev. Pohybujte se na předloktích a kolenou vpřed, můžete měnit směr. Nakonec se s nádechem zvedněte do sedu na patách a vzpažte, s výdechem připažte.

(Novotný, 1996)

Mezi další hry působící na rozvoj motoriky celého těla patří:

- *Kuba řekl.* Jeden z hráčů dává ostatním pokyny k různým cvikům, které děti plní pouze tehdy, slyší-li před rozkazem „Kuba řekl“. Pokud tato dvě úvodní slova chybí, hráči by neměli rozkazu poslechnout. Kdo se splete, počítá si chybu.

- *Hlava, ramena, kolena, palce.* Děti se dotýkají částí těla podle toho, jak se pravi v říkance. Tempo recitace se může zrychlovat, zpomalovat.

Hlava, ramena, kolena, palce,  
kolena, palce, kolena, palce,  
hlava, ramena, kolena, palce,  
oči, uši, ústa, nos.

- *Tečka, čárka, vykřičník.* Cvičení podle toho, co dospělý říká. Může děti plést tím, že bude předvádět něco jiného, než co říká.

tečka = dřep

čárka = stoj

vykřičník = stoj, ruce vzpažit

- *Zrcadlo.* Dospělý a dítě stojí proti sobě, dítě opakuje pomalé pohyby dospělého, nemělo by být poznat, kdo je zrcadlo a kdo předcvičuje.

Obratnost nemusíme získávat jen při sportu a různých hrách, ale také práce na zahradě (hrabání listí, okopávání, sbírání ovoce) nebo v domácnosti (zametání, vysávání) plní svůj účel.

## 6.2 Rozvoj jemné motoriky

### 6.2.1 Manipulace s předměty – rozebírání, skládání, třídění

Předškolák velice rád cokoliv rozebírá a zase skládá. Čím jsou předměty menší, tím větší obratnost ruky je zapotřebí. Dnešní trh nabízí bezpočet zajímavých her, které umožňují jemnou motoriku dokonale procvičovat a dále rozvíjet. Můžeme si vybrat podle věku a zájmu dítěte. Čím je hračka variabilnější, tím lépe.

Mezi nejoblíbenější patří stavebnice LEGO, MERKUR, SEVA, CHEVA, GEOMÁG apod. Dále máme k dispozici nejrůznější plošné, šestihřanné,

kuličkové mozaiky, ze kterých podle předlohy, či vlastní fantazie může dítě vytvářet nejrůznější obrazce.

Stejně dobře nám poslouží předměty, které máme běžně v domácnosti. Třídění knoflíků podle velikosti, nití podle barev, šroubků různých tvarů a velikostí. Můžeme si s dítětem zahrát na Popelku, kdy bude mít za úkol roztrždit hrách od čočky, matky od šroubů. Většina dětí provádí tyto činnosti s velikou radostí. Na jedné straně se jim do rukou dostanou předměty, se kterými se běžně při svých hrách neseťkávají a ještě tím pomáhají rodičům.

Hry:

- *Popelka.* Smícháme obilí, fazole, čočku a hrách. Úkolem hráčů je se zavázanýma očima správně roztrždit každý druh na zvláštní hromádku.
- *Pokladník.* Zvolíme si několik odlišných druhů mincí. Utvořená družstva postupně vysílají po jednom zástupci, který začne se zavázanýma očima mince trždit do patřičných hromádek. Vyhrává nejrychlejší družstvo.
- *Mravenci.* Mravencům se rozkutálela vajíčka. Kdo jich nasbírá nejvíce, toho mravenčí královna odmění. Děti pošleme za dveře a po místnosti rozmístíme drobné korálky, např.: do květináčů, mezi knihy, na stůl. Neschováváme je, musí být vidět. Jakmile děti vstoupí do místnosti, mají za úkol nasbírat do kelímku co nejvíce korálků. Nejpilnější mraveneček vyhrává.

## **6.2.2 Práce s papírem - vytrhávání, stříhání, lepení, skládání**

Tyto činnosti jsou pro rozvoj obratnosti důležité.

Při práci s papírem nejprve vytrháváme malé kousíčky papíru, poté přecházíme k vytrhávání základních geometrických a jiných tvarů. S těmito tvary můžeme dále pracovat tak, že je lepíme na papír a vytváříme různé mozaiky, postavičky, stromy apod. Z malých kousků papíru můžeme mačkat kuličky, které nám na obrázku vytváří

prostorový efekt. Tato činnost by neměla trvat příliš dlouho, aby dítě do prstů a ruky nedostalo křeč. Je vhodné udělat si třeba 6-10 kuliček a poté se věnovat jiné činnosti.

U skládání si dítě kromě zručnosti procvičuje také přesnost a trpělivost. Důležitá je i čistota práce. K dispozici máme různé origami, opět rozříděné podle obtížnosti.

Podobně jako s papírem postupujeme při práci s textilem (koláže).

Při práci s nůžkami je důležité, aby dítě dostalo do rukou vhodný a bezpečný nástroj (pravák/levák, zakulacená špička, ostré). Nejprve by dítě mělo začít stříhat pevnější papír menšího formátu – lépe se mu s ním manipuluje a při stříhání klade menší odpor.

Kirbyová (2000) popisuje základní dovednosti, které jsou nezbytné k tomu, aby dítě mohlo začít nůžky používat.

#### *1. Rovnováha*

Dítě musí být schopné sedět ve vzpřímené poloze s nohama pevně zapřenýma o podlahu. Musí se cítit pohodlně, aby svou celkovou pozornost mohlo věnovat stříhání.

#### *2. Ramenní stabilita*

Stabilizovat a ovládat ramenní pohyby je nutné, aby se při stříhání vytvořila opora pro práci předloktí, zápěstí a prstů.

#### *3. Ovládání předloktí*

Dítě by mělo bez problémů a s lehkostí pohybovat předloktím od polohy s dlaní otočenou dolů přes polohu s palcem nahoru k poloze dlaní nahoru.

#### *4. Stabilita zápěstí*

Je nutné udržet obě zápěstí v určité poloze a pozvolna je posunovat stranou a zpět do výchozí polohy. Jedna ruka držící papír se bude sunout jedním směrem, druhá ruka držící nůžky se pohybuje směrem jiným.

### 5. *Úchop*

Nezbytnou dovedností při stříhání je schopnost sevřít ruku. Jedna ruka musí sevřít papír a být stabilizována. Druhá pak za použití palce, ukazováčku a prostředníčku ovládá nůžky.

### 6. *Oddělení práce jednotlivých prstů*

Oddělení práce jednotlivých prstů vyžaduje značné soustředění dítěte.

### 7. *Uvolnění úchopu*

Stejně jako uchopení nůžek a papíru je nutné tyto předměty z ruky uvolnit. I toto je součástí stříhání.

### 8. *Práce obou rukou*

Je potřeba používat obě ruce současně. Jedna ruka zajišťuje stabilitu, druhá vykonává činnost jako vedoucí ruka. Je tedy nutné vědět, která ruka je více preferovaná.

### 9. *Koordinace paže, ruky a očních pohybů*

Schopnost koordinovat pohyby očí, ramen, loktů, předloktí, zápěstí a prstů je pro dítě, které se učí stříhat, nezbytné.

## **6.2.3 Práce s přírodninami a potravinami**

K procvičování jemné motoriky slouží také navlékání korálků všech velikostí a materiálů. Ty však můžeme vyměnit za někdy pro děti mnohem atraktivnější materiály. Jeřabiny, šípky, stébla slámy, kůra od pomerančů, sušená jablíčka a těstoviny nám poslouží stejně a práce s nimi bude v mnohých případech příjemnější.

Za pomoci zrněk rýže, máku, krupice, písku můžeme vytvářet sypané obrázky. Dítě uchopí jemný materiál do špetky, a jako když solíme polévku, jím posypá výkres natřený lepidlem.

## 6.2.4 Modelování

Jedná se o činnost, která děti velice baví. Opět máme k dispozici spoustu zajímavých materiálů příjemných nejen pro oko, ale hlavně na dotyk. Keramická hlína, různobarevné plastelíny, modurit, polymerové hmoty. Stejně nám může posloužit doma vyrobené slané těsto, těsto na vizovické pečivo.

*Slané těsto*

*2 hrnky hladké mouky*

*3/4 hrnku soli*

*3/4 hrnku vody*

Při práci s modelovacími hmotami postupujeme od vyvalování válečků, kuliček až po postavičky, které z jednotlivých částí skládáme. Používat můžeme různé špachtličky, tvořítka a válečky, jež nám dotvoří uměleckou atmosféru – dítě se lépe vžije do role sochaře či cukráře a samotná hra hned dostává jiný rozměr. Fantazii dítěte se meze nekladou.

Dítě velmi rádo pomáhá mamince v kuchyni. Toho můžeme využít např. při pečení cukroví, kdy tvořítkem vykrajuje jednotlivé tvary, vyvaluje rohlíčky, kuličky a podobně.

## 6.2.5 Kreslení a malování

Kreslení patří mezi oblíbené činnosti většiny dětí. Je pro ně současně hrou, zábavou i prostředkem k uplatnění tvořivosti. Dítě pomocí ní může vyjádřit své pocity, zážitky apod. V předškolním věku podle ní posuzujeme také školní zralost dítěte.

Během vývoje jedinec prochází několika kresebnými obdobími. Od motání klubiček, kreslení hlavonožců (4- 5 let), domečků, autíček až do období reálné kresby (10 let).

Pro prvotní kresbu a malbu je lépe zvolit větší formát. Vhodné jsou různé tabule či na dveřích nalepené kusy balicího papíru. S postupným věkem a zkušeností formát zmenšujeme až na velikost A4. Dobré je také začít s kresbou na svislé ploše a opět s postupem času přecházet do vodorovné pozice.

Mezi nejvhodnější psací potřeby budou patřit různé pastely, voskovky a křídly, zanechávající výraznou stopu. Určitou roli hraje také tloušťka samotné pastelky, která pak dítěti usnadňuje držení. Je nutné hned od začátku dítě učit správnému držení tužky pomocí tří prstů, které po něm bude vyžadováno při nástupu do školy. Návčik nám mohou usnadnit psací a výtvarné potřeby z trojhranného programu. Ty díky svému tvaru usnadní dítěti správné uchopení.

## **6.2.6 Psaní**

Při psaní je zapojeno mnoho svalů. Jsou zde kladeny nároky jak na hrubou, tak jemnou motoriku horní končetiny. Aby se dítě v první třídě naučilo správně psát, je důležité naučit se hned od počátku správné psací návyky - držení těla při psaní, poloha dolních končetin, vzdálenost hlavy od papíru a držení psacího náčiní.

### **6.2.6.1 Držení těla při psaní**

Sezení a držení těla by mělo být přirozené, pevné a stabilní. Žák by měl sedět na celém sedadle.

*Nohy* jsou volně u sebe, ohnuté v kolenou. Lýtková kost svírá s kostí stehenní úhel 90°. Chodidla jsou položena a pevně zapřena o podlahu.

*Trup* je vzpřímený a mírně nakloněný dopředu. Hrudník se však nesmí dotýkat hrany lavic. Pokud se dítě naklání příliš dopředu, značně namáhá zádomé svalstvo, což vede k rychlejší únavě a omezení pracovního výkonu.



**Hlava** je v prodloužené ose těla a je mírně skloněná. Vzdálenost očí od papíru je asi 25 – 30 cm. Vychylování hlavy příliš dopředu nebo stranou od osy trupu přetěžuje svalovou soustavu. Žák si pak často pomáhá podpíráním hlavy rukama, čímž se snižuje vzdálenost očí od podložky a ty jsou pak více namáhány.

**Ramena** jsou ve stejné výšce. Obě předloktí spočívají volně na lavici.

**Lokty** jsou mírně od trupu. Nesmí na nich spočívat váha těla. Pokud by tomu tak bylo, docházelo by ke křečovitému držení těla i psacího náčiní.

Básnička pro zapamatování správného sezení a držení těla:

Pozor, žáci prvňáci, co teď máme na práci?

Sešit mírně nakloníme a rovně se posadíme,

pravá, levá, z rukou stříška, schová se tam pampeliška.

A co hlavu, jak ji dáš? Hlavu pěkně narovnáš.

Nohy opři do podlahy, ať máš čisté, rovné tahy.

A s lehkostí motýlí písmenko je za chvíli.

Střední výšku, horní délku pro mou paní učitelku.

A hotovo, prvňáci, uklidte si po práci.

### **6.2.6.2 Držení psacího náčiní**

Správné držení psacího náčiní je základním předpokladem pro plynulé psaní. Je nutné s ním začít již v předškolním věku, jelikož špatné psací návyky se pak velice obtížně odstraňují.

Při samotném psaní se ruka zlehka dotýká malíkovou hranou papíru, přičemž psací náčiní drží dítě ve třech prstech tzv. špetkovým úchopem. Ukazováček vede pohyb dolů, prostředníček nahoru a palec podporuje pohyb vpřed.

Pro nácvik správného úchopu můžeme použít psací potřeby a násadky z trojhranného programu, jež díky trojúhelníkovému tvaru náčiní usnadňuje dítěti správné uchopení.

Před, během i po ukončení psaní provádíme cvičení paží, abychom uvolnili ramenní pletenec. Není-li ramenní kloub dostatečně uvolněný, je svalstvo ve stálém napětí a samotný pohyb je křečovitý. To má za důsledek to, že dítě křečovitě svírá psací náčiní a tlačí na ně. Písmo není plynulé. Ruka dítěte je brzy unavená a bolí.

Měli bychom tedy procvičovat:

**pohyby paží:** kroužení – zápěstím, předloktím, celou paží  
mávání křídly – let ptáka, letadla  
sekání kosou  
plavání – kraul, znak, prsa, motýlek

**pohyby dlaní:** tlačení dlaní proti sobě a následné uvolnění  
zavírání dlaní v pěst – mačkání brambor  
mávat, kývat dlaněmi

**pohyby prstů:** dotýkání prstů obou rukou  
postupně se dotýkat palcem dalších prstů  
hra na klavír  
déšť klepe na střechu  
kočička si protahuje dráčky

(Zelinková, 2003)

Tyto cviky můžeme doplnit rytmickými říkankami:

Ťuká, ťuká deštník, na široký deštník.  
Ťuká, ťuká prstíkem, kdo je pod tím deštníkem?  
To jsem já, panenka, točí se mi sukénka.  
Běžím, běžím k sluníčku, osušit si sukničku.

**Kotě leze po žebříku, protahuje drápky,  
a když leze zase dolů, zatáhne je zpátky.**

**Pořádného kluka nezabolí ruka,  
udrží v ní pero lehce, i když se mu třeba nechce.**

### **6.3 Motorika mluvidel (oromotorika)**

Motorika mluvidel je jedna ze základních podmínek pro správnou výslovnost. „Nedostatky v motorice mluvidel vedou většinou k poruchám výslovnosti, zejména hlásek L, R, Ř, které jsou na obratnost jazyka náročnější. Také interdentalní, mezizubní sykavky (dítě si šlape na jazyk) mají velmi často svůj původ v malé pohyblivosti jazyka a v jeho nesprávné klidové poloze“ (Kutálková, 2005, s. 31).

K procvičování mluvidel využíváme u malých dětí napodobovacího reflexu. Nejlepší jsou cvičení, která provádíme příležitostně, když má základní pohyb smysl – olíznutí ušpiněných rtů apod. Rty namazané jogurtem nebo medem, brada od zmrzliny, kousek žvýkačky přilepený do koutku úst nebo lentilka posunovaná po dásních udělá cvičení zábavnějším. Pohybový efekt je navíc umocněn hmatovými i chuťovými vjemy. Cvičení dále můžeme umocnit také zrakovým vnímáním, kdy dítěti dáme k dispozici zrcátko, aby si mohlo zkontrolovat, zda provádí požadované úkony správně.

Z počátku neklademe žádné nároky na rychlost pohybu. Jde nám spíše o pomalé a vědomě prováděné napodobování. Teprve při určitém zlepšení můžeme pohyby postupně zrychlovat a za pomoci říkanek rytmizovat. Stále však klademe důraz spíše na přesnost a správnost provedení (Kutálková, 2005).

Nepodaří-li se nám dané obtíže odstranit do předškolního věku, doporučuje se již návštěva specialisty – logopeda.

Pro každý z mluvních orgánů existuje několik základních cvičení, která s dítětem můžeme bez problému provádět alespoň pár minut každý den.

### 6.3.1 Jazyk

Pohyb jazyka:

- dopředu – dozadu:  
*Udělej čertika.*
- zprava – doleva:  
*Čertík se rozhlíží; mrská ocáskem z jednoho koutku úst do druhého.*
- nahoru – dolů:  
*Olízneš si špičku nosu, brady? Kam nejdál dosáhneš jazykem?*
- po kruhu:  
*Olízni si rty kolem dokola, jako když utíkají rafičky po ciferníku hodinek.*
- ohnout jazyk nahoru a dozadu, rychle natáhnout:  
*Ukaž, jak klapou koníkům podkovy.*

### 6.3.2 Rty

- špulení rtů do kruhu, přičemž se rty mírně vytahují ven:  
*Zapíšej. Ukaž, jak dáváš pusinku. Jak dělá kapr, mašinka?*
- roztažení rtů doširoka:  
*Ukaž zoubky, jestli sis je správně vyčistil. Jak cení pes zuby. Usměj se na pana fotografa „Sýr!“.*

### 6.3.3 Zuby

Pomocí horních zubů se zakousnout do spodního rtu. Mohou z něho stahovat krém, jogurt nebo jinou potravinu.

### 6.3.4 Čelistní úhel (vzdálenost zubů od sebe)

Čelistní úhel výrazně ovlivňuje kvalitu samohlásek. Procvičujeme ho cvakáním zubů o sebe a postupné měnění velikosti úhlu:

*Ukaž, jak piješ brčkem? Jak koušeš do chleba a jak, když si chceš ukousnout pořádný kus jablka? Řekni ááá jako u pana doktora, když se ti dívá do krku.*

### 6.3.5 Patrohltanový uzávěr

Špatná funkce patrohltanové záklopky vede k nápadnému zvuku řeči, který se označuje jako huhňavost (Kutálková, 2005). Její činnost můžeme procvičovat kloktáním vody, nafouknutím tváří a jejich „propíchnutím“. Pořádně se nadechnout nosem, zadržet dech a nafouknout tváře. Rozkmitat rty unikajícím vzduchem (můžeme ozvláštnit hrou na hřeben).

### 6.3.6 Nácvik jemné motoriky mluvidel u dětí po pátém roce

Kutálková (2005) popisuje řadu cvičení zaměřující se na pohyby jazyka uvnitř úst a po alveolách.

- Olizovat dásně těsně za dolními zuby zprava doleva a zpět – počítáme zoubky, hledáme, který je největší, nejspičatější, který je poslední. Ještě účinnější je, posunujeme-li po dásni lentilku, rozinku. Dítě se musí snažit, aby předmět udrželo, a proto je ve svalu větší napětí než při pohybu jen tak.

- Totéž zkusíme za horními zuby. Snaha o co největší čelistní úhel (abych viděl, jestli to děláš správně).
- Ťukáme špičkou jazyka za horní alveolu těsně za horními „jedničkami“.
- Střídáme polohu jazyka nahoře a dole – střídavě ťukáme za dolní a horní řezáky. Velikost čelistního úhlu se nemění, snažíme se, aby se brada nepohybovala (dítě si podpírá rukou bradu, a cítí proto každý pohyb brady).
- Špičku jazyka zaklesneme pevně o horní řezáky a měníme čelistní úhel, otvíráme a zavíráme pusu – větráme a otvíráme dveře dokořán.
- Zvedneme okraje jazyka a uděláme mističku uprostřed prohnutou, rulička z jazyka je ještě lepší.
- Olizujeme jazykem patro zezadu dopředu a zastavíme se těsně za horními zuby. Na patro lze přilepit kousek tenké oplatky a jazykem ji sloupnout.

(Kutálková, 2005, s. 35)

## 6.4 Motorika očních pohybů

Všechna cvičení sloužící k procvičování očních pohybů vychází z toho, že dítě nesmí hýbat hlavou. Můžeme je motivovat tím, že je černokněžník začaroval a ony zkameněly, staly se z nich sochy. Většina her je tedy založena na tom, že dítě pohybuje pouze očima:

- dle našich pokynů hledá předměty nacházející se v místnosti,
- sleduje míček (prst), kterým mu před obličejem pomalými pohyby kreslíme různé křivky.

K procvičování také dochází při čtení pohádek, kdy se dítě společně s námi dívá do textu a sleduje náš prst pohybující se po řádku (Kutálková, 2005).

## **7 Rozvoj koordinačních schopností**

### **7.1 Koordinace oči – ruka**

- Labyrint
- Obkreslování podle návodu: ve zmešti čar dítě tužkou sleduje pouze jednu. Správným vytažením vynikne obrázek.
- Hledání cesty kuličkou v labyrintu – pomocí jemných pohybů destičkou se pohybuje kuličkou, kterou je třeba dopravit na určené místo.
- Obkreslování tužkou přes průsvitný papír nebo přes fólii. Lze použít i malování barvami na sklo podle šablony.
- Proplétání otvorů v podložce tkaničkou do vzoru, vyšívání.
- Malování na „magických tabulkách“.
- Malování pomocí „myši“ na obrazovce počítače.

### **7.2 Koordinace ruce – mluvidla**

- Spojení recitace a pohybu
- Rozpočítadla
- Dramatizace textu
- Pohybové hry a tanečky
- Spojení kreslení a recitace

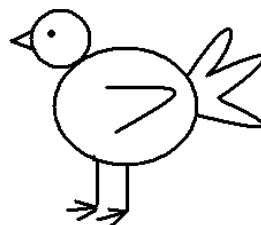
(Kutálková, 2005)



*Ukázky říkanek:*

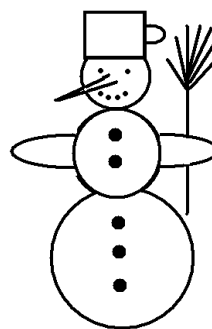
### **Ptáček**

Kolo uděláme, vějíř přiděláme,  
potom malou kuličku,  
u kuličky skobičku,  
jeden dva kolíky a ještě prstíky,  
křídélko a očíčko, už to umíš, holčičko.



### **Sněhulák**

Jedna koule maličká, druhá trochu větší,  
třetí koule veliká na sebe se věší.  
Napícháme uhlíky jako velké knoflíky,  
oči, pusu - z mrkve nos, větší, nežli nosí kos.  
Velkou metlu do ruky na holky i na kluky;  
a na hlavu plecháček: Už je tu sněhuláček.



(Synek, 1997)

## **8 Cíl výzkumné sondy**

Cílem práce je zjistit, jaká je úroveň motorického vývoje u dětí, které 1. září nastupují do prvních tříd základní školy. Při testování jsme se podrobněji zaměřili na úroveň hrubé a jemné motoriky, motoriky mluvidel a očních pohybů.

## 9 Charakteristika šetřeného vzorku

Samotné šetření probíhalo na základních školách v Pavlově, Třešti, Stonařově a Českých Budějovicích, kde nám bylo umožněno testovat žáky, kteří 1. září nastoupili do prvních tříd.

**Tab. č. 2** Vyšetřované školy

Adresa školy	Chlapci	Dívky	Celkem
ZŠ Pavlov	0	4	4
ZŠ Stonařov	6	8	14
ZŠ Třešť	12	14	26
ZŠ Dukelská, České Budějovice	14	8	22
ZŠ Rožnov, České Budějovice	19	15	34

Testu bylo celkem podrobena sto žáků – padesát chlapců, padesát dívek. Z celkového počtu bylo pouze osm leváků (8%).

**Tab. č. 3** Složení vyšetřovaného vzorku

	leváci	praváci	celkem
<i>Dívky</i>	3	47	50
<i>Chlapci</i>	5	45	50
<i>Celkem</i>	8	92	<b>100</b>

Testy byly prováděny v říjnu 2010. V této době bylo všem testovaným osobám šest let.

## 10 Metody a metodika šetření

Ke zjištění motorické úrovně byla užitá testová metoda, při níž byl využit test motorické vyspělosti Ozereckého, test izolovaných orálních pohybů Lapointeho a Wertze a zkouška očních pohybů inspirovaná prací Dany Kutálkové.

### 10.1 Ozereckého testy motorické vyspělosti

K prozkoumání hrubé a jemné motoriky byly využity Ozereckého testy motorické vyspělosti. Testy sestavil již roku 1923 ruský neurolog N. J. Ozerecký. Od této doby se neustále používají. Jsou určeny k vyšetření dětí ve věku 4 – 16 let. Můžeme je využívat k testování obratnosti a koordinace pohybu a k následnému vyhodnocení pohybové úrovně. Činnosti lze provádět i řadou různých soutěžních úkolů.

U každého ze zadaných úkolů je pečlivě popsáno, jak má být daný úkon správně proveden a co je považováno za chybu. Podle toho pak hodnotíme úspěšné splnění znaménkem plus, neúspěšné znaménkem minus.

Základem úspěšného hodnocení motorické vyspělosti je splnění všech zadaných úkolů, které odpovídají určitému věkovému stupni (Neuman, 2003).

V našem případě byl užit test určený pro věkovou hranici šest až sedm let, který se skládá z následujících úkolů:

1. Deset vteřin stát na pravé a pak na levé noze s otevřenýma očima a s volně visícími pažemi.
2. Házet gumovým míčkem na cíl (průměr míčku 8 cm). Pozorovaný objekt musí zasáhnout cíl o rozměru 25x 25 cm, připevněný na stěně ve výšce prsou dítěte a vzdálenosti 1,5 m.
3. Přeskočit snožmo 20 cm vysokou překážku.

4. Psát svislé čáry na volně linkovaný list papíru.
5. Za chůze odvíjet klubko vlny.
6. Provést silný úder kladivem.

## 10.2 Test izolovaných orálních pohybů Lapointeho a Wertze

Úroveň motoriky mluvidel byla vyšetřována na základě testu Lapointeho a Wertze týkající se izolovaných orálních pohybů.

Jedná se o patnáct úkolů, které rozdělujeme do skupin podle toho, jakou část mluvidel v daném momentě zapojujeme do činnosti nejvíce – rty, jazyk a čelisti.

Jedinec postupně předvádí dané úkoly, jejichž zadání je podáno tak, aby jim bez problému rozuměl a věděl, co po něm požadujeme (např. „Ukaž, jak dělá mašinka.“). Správnost provedení si může zkontrolovat v zrcadle, které má k dispozici a slouží mu současně jako zpětná vazba.

Správnost provedení hodnotíme na pětibodové stupnici (0 – 4). Při splnění všech patnácti úkolů, může testovaná osoba dosáhnout maximálního počtu šedesáti bodů.

Jednotlivé úkoly v testu jsou:

- Jazyk*
1. protruze – retruze
  2. laterální pohyb
  3. dotknout se středu horního rtu
  4. dotknout se středu dolního rtu
  5. olíznout rty

- Čelist*      6. laterální pohyb
7. otevírat a zavírat ústa
- Zuby*      8. zacvakat zuby (třikrát)
9. zakousnout se do spodního rtu
- Rty*      10. protruze („našpulení“)
11. ukázat zuby (roztáhnout rty)
12. usmát se bez ukázání zubů
- Jiné*      13. nafouknout líce a udělat „pu“
14. zapískat (jeden tón)
15. zakašlat (ne reflexivně)

(Lechta, 1990)

### **10.3 Zkouška očních pohybů**

K sestavení těchto úkolů jsem se nechala inspirovat Danou Kutálkovou (2005) a jejími nápady na hry pro motoriku očních pohybů. První část dané zkoušky spočívá v tom, že dítě musí bez pohybu hlavy hledat předměty v místnosti, které mu dospělý určí, pouze za pomoci očních pohybů. Za správné splnění může získat maximální počet šesti bodů. Za každou chybu se jeden bod odečítá.

Druhá část se zaměřuje na sledování předmětu v pohybu, který vyšetřující drží v ruce, opět pouze pohybem očí. Je vhodné zvolit takovou pomůcku, která dítě dostatečně upoutá (v našem případě barevný míček).

V říjnu 2010 jsem prováděla testy na základních školách v okrese Jihlava a v Českých Budějovicích. V odpoledních hodinách jsem navštěvovala školní družiny, abych nerušila normální běh vyučování. Vedení škol i učitelé byli velice ochotní a bez problémů se mnou spolupracovali. K dispozici mi byly poskytnuty prostory, které plně vyhovovaly mým potřebám - volné třídy či oddělení školní družiny umožňující dostatek soukromí a prostoru pro manipulaci s potřebnými pomůckami.

K provedení testů bylo zapotřebí těchto pomůcek:

záznamové listy se zadáním úkolů, linkovaný papír na zápis čárek, míčky o průměru 8 cm, terč 25x25 cm, provaz, metr, stopky, klubko vlny, dřevěné kladivo, zrcátko.

Při příchodu do třídy jsem se všem žákům představila a stručně jim nastínila, v čem spočívá jejich úkol. Poté jsem si je po dvojicích volala do třídy, kde již bylo vše připraveno k samotnému testování. Před započítím každého úkolu, bylo žákům přesně vysvětleno a v některých případech i názorně ukázáno, co po nich požaduji a jak mají daný úkol správně plnit.

Pomocí rozmluv a motivací byla navozena příjemná, uvolněná a přátelská atmosféra. Ta měla zabránit případné nervozitě, která by mohla výsledky činností negativně ovlivnit. Žáci byli velice ochotní a bez problémů spolupracovali. Dané úkoly plnili se zapálením a nadšením. Po ukončení celé série testů bylo každé dítě odměněno za splnění úkolů pochvalnou kartičkou s obrázkem.



## **11 Stanovené hypotézy**

**Hypotéza č. 1:** Předpokládám, že žáci prvních tříd budou Ozereckého testy motorické vyspělosti pro šestileté děti plnit na 100%.

**Hypotéza č. 2:** Předpokládám, že žáci prvních tříd budou plnit test izolovaných orálních pohybů Lapointeho a Wertze plnit na 100%.

**Hypotéza č. 3:** Předpokládám, že žáci prvních tříd budou bez problémů plnit zkoušku očních pohybů na 100% a že jim nebude činit žádné obtíže.

## 12 Vlastní šetření

### 12.1 Ozereckého test motorické vyspělosti pro děti od šesti let

**Úkol 1.:** Deset vteřin stát na pravé a pak na levé noze s otevřenýma očima a volně visícími pažemi. Jako minus se počítá, poklesne-li noha, která je ohnutá do pravého úhlu na podlahu a balancování. Na splnění úkolu jsou dva pokusy.

**Tab. č. 4** Úspěšnost při stoji na jedné noze u praváků

Stoj	pravá noha						levá noha					
	100%		50%		0%		100%		50%		0%	
Úspěšnost	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
Splnilo												
Chlapci	29	64,4	10	22,2	6	13,3	14	31,1	21	46,7	10	22,2
Divky	29	61,7	12	25,5	6	12,8	24	51,1	15	31,9	8	17
Celkem	58	63	22	23,9	12	13	38	41,3	36	39,1	18	19,6

*Vysvětlivky:*

*100% úspěšnost znamená, že úkol byl správně splněn v obou pokusech.*

*50% úspěšnost nám ukazuje, že správně byl splněn pouze jeden pokus ze dvou.*

*0% úspěšnosti nebyl podle zadaných požadavků splněn ani jeden pokus.*

Informace z tabulky číslo 4 nám ukazují, že z celkového počtu 45 chlapců jich 29 (64,4 %) při stoji na pravé noze dosáhlo 100% úspěšnosti, 10 chlapců (22,2%) úkol splnilo pouze v jednom ze dvou pokusů a 6 chlapců (13,3 %) jej nebylo schopno vykonat vůbec. Při stoji na levé noze dosáhlo úplné úspěšnosti již pouze 14 chlapců (31,1%), poloviční úspěšnosti 21 chlapců (46,7 %) a opět 10 chlapců (22,2%) jej nedokázalo splnit.

Z celkového počtu 47 dívek jich 29 (61,7%) při stoji na pravé noze dosáhlo 100% úspěšnosti, 12 dívek (25,5%) úkol splnilo na 50% a 6 dívkám (12,8%) se nepovedlo uskutečnit ani jeden pokus. Při stoji na levé noze dosáhlo úspěšnosti v obou dvou pokusech 24 dívek (51,1%), poloviční úspěšnosti 15 dívek (31,9 %) a 0% úspěšnosti dosáhlo 8 dívek (17%).

Celkem z 92 žáků bylo pouhých 58 (63%) schopno splnit stoj na pravé noze v obou pokusech, 22 žáků (23,9%) jej vykonalo na 50% úspěšnosti a 12 žáků (13%) jej nesplnilo. Při stoji na levé noze dosáhlo 100% úspěšnosti 38 žáků (41,3%), poloviční úspěšnosti 36 žáků (39,1%) a úkol nebylo schopno splnit 18 žáků (19,6%).

**Tab. č. 5** Úspěšnost při stoji na jedné noze u leváků

Stoj	pravá noha						levá noha					
	100%		50%		0%		100%		50%		0%	
Úspěšnost	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
Splnilo	5	100	0	0	0	0	4	80	1	20	0	0
Chlapci	5	100	0	0	0	0	4	80	1	20	0	0
Dívky	3	100	0	0	0	0	1	33,3	2	66,7	0	0
Celkem	8	100	0	0	0	0	5	62,5	3	37,5	0	0

*Vysvětlivky:*

*100% úspěšnost znamená, že úkol byl správně splněn v obou pokusech.*

*50% úspěšnost nám ukazuje, že správně byl splněn pouze jeden pokus ze dvou.*

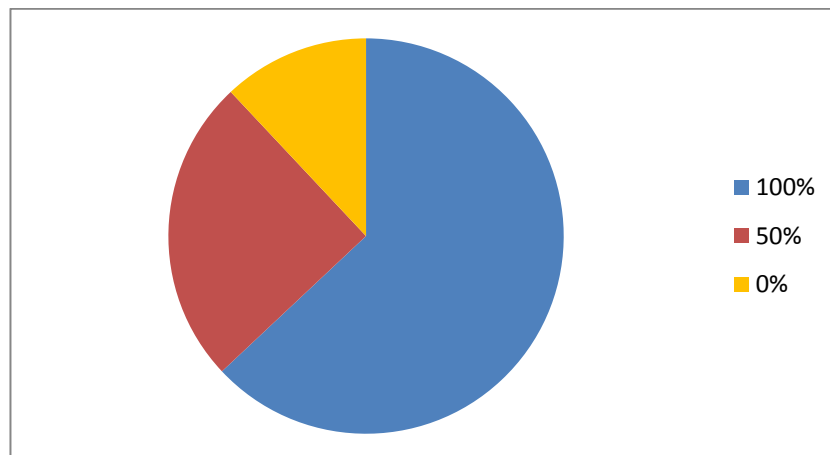
*0% úspěšnosti nebyl podle zadaných požadavků splněn ani jeden pokus.*

Z tabulky číslo 5 vyplývá, že z celkového počtu 5 chlapců jich všech 5 (100%) splnilo stoj na pravé noze v obou pokusech. Při stoji na levé noze 100% úspěšnosti dosáhli 4 chlapci (80%) a pouze jeden pokus ze dvou splnil 1 žák (20%).

Celkem 3 dívky (100%) dosáhly při stoji na pravé noze 100% úspěšnosti. Při stoji na levé noze dosáhla úspěšnosti v obou dvou pokusech pouze 1 dívka (33,3%), 50% úspěšnosti pak zbylé 2 dívky (66,7 %).

Z celkového počtu 8 žáků dosáhlo 100% úspěšnosti při stoji na pravé noze všech 8 žáků (100%). Pět žáků (62,5%) úkol stoj na levé noze splnilo v obou pokusech a poloviční úspěšnosti dosáhli 3 žáci (37,5%).

**Graf č. 1** Celková úspěšnost žáků při stoji na laterálně preferované noze



Z grafu číslo 1 vyplývá, že z celkového počtu 100 žáků jich zadaný úkol na 100% splnilo 63, na 50 % jej splnilo 25 žáků a 12 žáků dosáhlo 0% úspěšnosti.

**Úkol 2.:** Házení gumovým míčkem o průměru 8 cm. Dítě musí zasáhnout cíl o rozměrech 25x25 cm, který je připevněný na stěně ve výši jeho prsou a vzdálený 1,5 m.

Pro kladné hodnocení musí z pěti hodů mít:

- chlapci:    pravou rukou - tři zásahy  
                   levou rukou - dva zásahy
- dívky:      pravou rukou - dva zásahy  
                   levou rukou - jeden zásah

Míček podle možností neházet spodem. Rozhodujícím faktorem je však zasažení cíle.

Úkol se provádí bez opakování.

**Tab. č. 6** Úspěšnost hodů na cíl u praváků

Hod	pravá ruka				levá ruka			
	<i>splnil</i>		<i>nesplnil</i>		<i>splnil</i>		<i>nesplnil</i>	
<b>Splnilo</b>	<i>počet</i>	<i>%</i>	<i>počet</i>	<i>%</i>	<i>počet</i>	<i>%</i>	<i>počet</i>	<i>%</i>
<b>Chlapci</b>	43	95,6	2	4,4	38	84,4	7	15,6
<b>Dívky</b>	40	85,1	7	14,8	42	89,4	5	10,6
<b>Celkem</b>	83	90,2	9	9,8	80	87	12	13

Z tabulky číslo 6 vyplývá, že z celkového počtu 45 chlapců dokázalo při hodu pravou rukou splnit úkol 43 chlapců (95,6%), 2 chlapci (4,4%) daný úkol nedokázali splnit. Hod levou rukou splnilo 38 chlapců (84,4%) a nesplnilo 7 chlapců (15,6%).

Ze 47 dívek jich 40 (85,1%) splnilo hod pravou rukou, 7 dívek (14,8%) daný úkol nesplnilo. Při hodu levou rukou jich 42 (89,4%) úkol splnilo a 5 (10,6%) nedokázalo zasáhnout cíl v požadovaném počtu.

Z 92 žáků tedy hod pravou rukou splnilo 83 z nich (90,2%) a 9 žáků (9,8%) úkol nesplnilo. Při hodu levou rukou dosáhlo požadovaných výsledků 80 žáků (87%), 12 žáků (13%) úkol nesplnilo.

**Tab. č. 7** Úspěšnost hodů na cíl u leváků

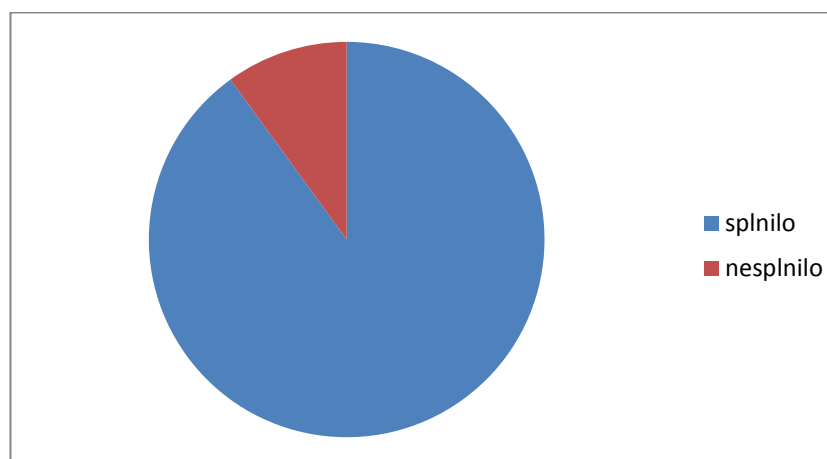
Hod	pravá ruka				levá ruka			
	splnil		nesplnil		splnil		nesplnil	
Splnilo	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
<b>Chlapci</b>	5	100	0	0	4	80	1	20
<b>Dívky</b>	3	100	0	0	3	100	0	0
<b>Celkem</b>	8	100	0	0	7	87,5	1	12,5

Tabulka číslo 7 ukazuje, že z celkového počtu 5 chlapců jich úkol hodů na cíl pravou rukou splnilo všech 5 (100%). Při použití levé ruky 4 chlapci (80%) úkol splnili a 1 chlapec (20%) nesplnil.

Při hodů na cíl jak levou tak pravou rukou, byly oba úkoly splněny všemi 3 dívkami (100%).

Celkově tedy při hodů na cíl pravou rukou splnilo 8 žáků (100%). Při použití levé ruky jich 7 (87,5 %) úkol splnilo a 1 (12,5%) ne.

**Graf č. 2** Celková úspěšnost žáků při hodů na cíl laterálně preferovanou rukou



Graf číslo 2 ukazuje, že daný úkol z celkového počtu 100 dětí jich 90 daný úkol splnilo. Zbylých 10 nedosáhlo požadovaných zásahů.

**Úkol 3.:** Přeskočit snožmo 20 cm vysokou překážku - natažený provaz. Jako minus se počítá dotek nebo stržení provazu a nesoudobý odraz a doskok. Pro splnění úkolu musí být dva pokusy zdařilé.

**Tab. č. 8** Úspěšnost přeskočení přes překážku

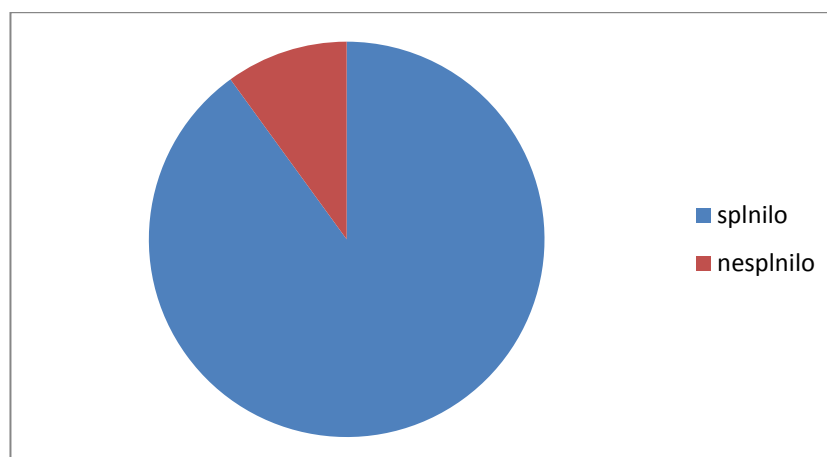
Přeskok	<i>splnil</i>		<i>nesplnil</i>	
	<i>počet</i>	%	<i>počet</i>	%
<b>Splnilo</b>				
<b>Chlapci</b>	44	88	6	12
<b>Dívky</b>	46	92	4	8
<b>Celkem</b>	90	90	10	10

Tabulka číslo 8 ukazuje, že z celkového počtu 50 chlapců jich 44 (88%) dokázalo překážku přeskočit, 6 chlapců (12%) ji nedokázalo správně překonat.

Z 50 dívek jich 46 (92%) úkol splnilo a 4 dívky (8%) ne.

Ze 100 žáků splnilo tedy úkol celkem 90 z nich, 10 žákům se nepodařilo splnit stanovené požadavky.

**Graf č. 3** Celková úspěšnost přeskočení přes překážku



**Úkol 4.:** Psaní svislých čar. Před dítě položíme jednoduše linkovaný papír. Na povel začne žák psát s největší rychlostí tužkou svislé čáry mezi dvěma linkami. Během deseti vteřin musí pravou rukou napsat nejméně 12 a levou nejméně 10 čar. Nezapočítávají se čáry, které přesahují nebo nedosahují 3mm k vodorovné lince. K splnění úkolu jsou dva pokusy.

**Tab. č. 9** Úspěšnost psaní svislých čar u praváků

Úchop	pravá ruka						levá ruka					
	100%		50%		0%		100%		50%		0%	
Úspěšnost	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
<b>Splnilo</b>												
<b>Chlapci</b>	29	64,4	10	22,2	6	13,3	16	35,6	22	48,9	7	15,6
<b>Dívky</b>	4	8,5	12	25,5	31	66	0	0	2	4,3	45	95,7
<b>Celkem</b>	33	35,9	22	23,9	37	40,2	16	17,4	24	26,1	52	56,5

*Vysvětlivky:*

*100% úspěšnost znamená, že úkol byl správně splněn v obou pokusech.*

*50% úspěšnost nám ukazuje, že správně byl splněn pouze jeden pokus ze dvou.*

*0% úspěšnosti nebyl podle zadaných požadavků splněn ani jeden pokus.*

Informace z tabulky číslo 9 nám ukazují, že z celkového počtu 45 chlapců jich 29 (64,4 %) při psaní pravou rukou dosáhlo 100% úspěšnosti, 10 chlapců (22,2%) splnilo úkol pouze v jednom ze dvou pokusů a 6 chlapců (13,3 %) nedosáhlo požadovaného počtu čar. Při psaní levou rukou dosáhlo úplné úspěšnosti pouze 16 chlapců (35,6%), poloviční úspěšnosti 22 chlapců (48,9 %) a 7 chlapců (15,6%) nedokázalo úlohu splnit.

Z celkového počtu 47 dosáhly pouze 4 dívky (8,5%) úplné úspěšnosti při psaní pravou rukou, 12 dívek (25,5%) splnilo úkol na 50% a 31 dívkám (66%) se nepodařilo dosáhnout požadovaných výsledků. Při psaní levou rukou nedosáhla žádná z dívek 100% úspěšnosti, pouze 2 dívky (4,3%) splnily jeden ze dvou pokusů. Zbytek, tedy 45 dívek (95,7%) úkol nesplnilo.

Celkem z 92 žáků bylo pouhých 33 (35,9%) schopno napsat požadovaný počet čárek pravou rukou v obou dvou pokusech, 22 žáků (23,9%) úkol vykonalo na 50% úspěšnosti a 37 žáků (40,2%) jej nesplnilo. Pomocí levé ruky dosáhlo 100% úspěšnosti



pouze 16 žáků (17,4%), poloviční úspěšnosti 24 žáků (26,1%) a úkol nebylo schopno splnit 52 žáků (56,5%).

**Tab. č. 10** Úspěšnost psaní svislých čar u leváků

Úchop	pravá ruka						levá ruka					
	100%		50%		0%		100%		50%		0%	
Úspěšnost	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
Splnilo	5	100	0	0	0	0	4	80	1	20	0	0
Chlapci	5	100	0	0	0	0	4	80	1	20	0	0
Divky	0	0	0	0	3	100	0	0	0	0	3	100
Celkem	5	62,5	0	0	3	37,6	4	50	1	12,5	3	37,5

*Vysvětlivky:*

*100% úspěšnost znamená, že úkol byl správně splněn v obou pokusech.*

*50% úspěšnost nám ukazuje, že správně byl splněn pouze jeden pokus ze dvou.*

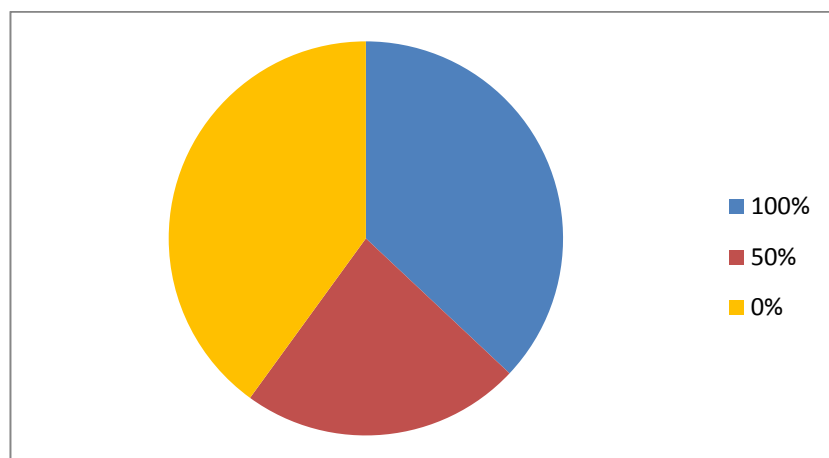
*0% úspěšnosti nebyl podle zadaných požadavků splněn ani jeden pokus.*

Tabulka číslo 10 nám říká, že z celkového počtu 5 chlapců jich všech 5 (100%) splnilo úlohu psaní čar pravou rukou v obou dvou pokusech. Při použití levé ruky dosáhli 100% úspěšnosti 4 chlapci (80%) a pouze jeden pokus ze dvou splnil 1 žák (20%).

Z celkového počtu 3 dívek se úkol za použití pravé ruky nepodařilo splnit ani jedné z nich. To samé se opakovalo při psaní levou rukou. Ani v jednom případě nebylo dosaženo požadovaného počtu čar.

Z celkového počtu 8 žáků dosáhlo 100% úspěšnosti u pravé ruky 5 žáků (62,5%), zbylí 3 žáci (37,5%), úkol nesplnili. Při psaní levou rukou splnili úkol v obou dvou pokusech 4 žáci (62,5%), poloviční úspěšnosti dosáhl 1 žák (12,5%), 3 žáci (37,5%) zadání nesplnili vůbec.

**Graf č. 4** Celková úspěšnost žáků při psaní čar laterálně preferovanou rukou



Z grafu číslo 4 vyplývá, že daný úkol bylo z celkového počtu 100 žáků schopno na 100% splnit pouze 37 z nich. Dvacet tři žáků dosáhlo 50% úspěšnosti a 40 dětí nebylo schopno dostát požadovaným podmínkám.

**Úkol 5.:** Navíjení příze klubka při chůzi. Dítě jde libovolným tempem. V levé ruce drží klubko příze a odvíjí z něj vlákno, které zároveň natáčí na ukazováček pravé ruky po dobu patnácti vteřin. To samé pak opakuje levou rukou.

Jako minus se počítá změna tempa chůze, zastavení se a předčasné zastavení a navíjení. Jeden pokus pro každou ruku.

**Tab. č. 11** Úspěšnost navíjení klubka při chůzi u praváků

Namotává	pravá ruka				levá ruka			
	<i>splnil</i>		<i>nesplnil</i>		<i>splnil</i>		<i>nesplnil</i>	
<b>Splnilo</b>	<i>počet</i>	<i>%</i>	<i>počet</i>	<i>%</i>	<i>počet</i>	<i>%</i>	<i>počet</i>	<i>%</i>
<b>Chlapci</b>	22	48,9	23	51,1	15	33,3	30	66,7
<b>Dívky</b>	26	55,3	21	44,7	29	61,7	18	38,3
<b>Celkem</b>	48	52,2	44	47,8	44	47,8	48	52,2

Tabulka číslo 11 dokazuje, že z celkového počtu 45 chlapců jich je schopno 22 (48,9%) namotávat klubíčko při chůzi pravou rukou, 23 z nich (51,1%) to nedokáže. Jestliže používali levou ruku, dosáhlo úspěchu pouze 15 chlapců (33,3%) a 30 chlapců (66,7%) úkol nespnilo.

Z celkového počtu 47 dívek jich daný úkol při použití pravé ruky splnilo 26 (55,3 %), zbylých 21 (44,7%)požadavky nespnilo. Namotávání levou rukou splnilo 29 dívek (61,7% ) a 18 dívkám (38,3%) se úkol nepodařilo splnit.

Celkem tedy ze 100 žáků splnilo úkol při použití pravé ruky 48 dětí (52,2%) a nespnilo 44 (47,8%). U levé ruky dopadly výsledky podobně. Čtyřicet čtyři žáků (47,8%) úkol splnilo a 48 (52,2%) ne.

**Tab. č. 12** Úspěšnost navíjení klubka při chůzi u leváků

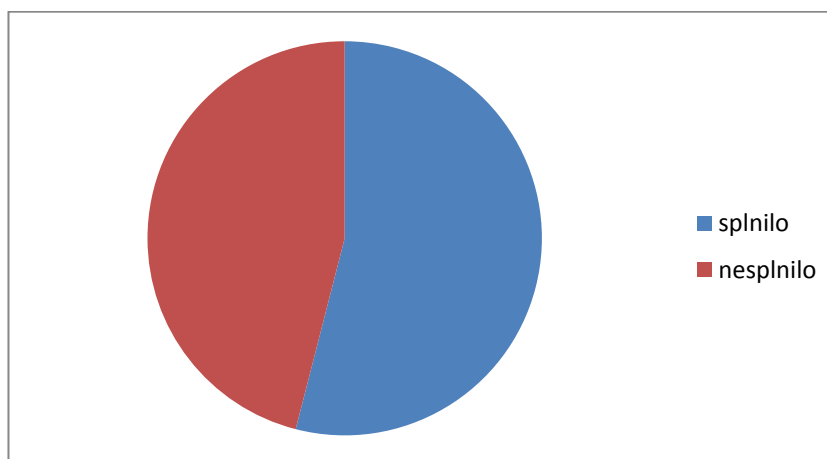
Namotává	pravá ruka				levá ruka			
	splnil		nesplnil		splnil		nesplnil	
Splnilo	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
Chlapci	2	40	3	60	5	100	0	0
Dívky	1	33,3	2	66,7	1	33,3	2	66,7
<b>Celkem</b>	3	37,5	5	62,5	6	75	2	25

Tabulka číslo 12 ukazuje, že z celkového počtu 5 chlapců jich úkol, který plnili za pomoci pravé ruky, splnili 2 (40%), 3 chlapci (60%) nesplnili. Při použití levé ruky splnilo všech 5 chlapců (100%).

Z celkového počtu 3 dívek bylo v obou dvou případech dosaženo stejných výsledků. Úkol splnila vždy jen 1 z dívek (33,3%) a 2 dívky (66,7%) namotávání přize při chůzi nezvládly.

Celkově tedy při namotávání pravou rukou splnili z 8 žáků pouze 3 (37,5%) a nesplnilo 5 žáků (62,5%). Při použití levé ruky jich 6 (75%) úkol splnilo a 2 (25%) ne.

**Graf č. 5** Celková úspěšnost žáků při navíjení klubka laterálně preferovanou rukou



Graf číslo 5 nám ukazuje, že ze 100 žáků jich daný úkol 54 splnilo a 46 nikoli.

**Úkol 6.:** Silný úder kladivem. Vícekrát silně udeřit na podložku dřevěným kladivem, jak pravou, tak i levou rukou.

Jako minus se počítají zbytečné souhyby.

**Tab. č. 13** Úspěšnost úderu kladivem do podložky u praváků

Úder	pravá ruka				levá ruka			
	<i>splnil</i>		<i>nesplnil</i>		<i>splnil</i>		<i>nesplnil</i>	
<b>Splnilo</b>	<i>počet</i>	%	<i>počet</i>	%	<i>počet</i>	%	<i>počet</i>	%
<b>Chlapci</b>	45	100	0	0	45	100	0	0
<b>Dívky</b>	47	100	0	0	47	100	0	0
<b>Celkem</b>	92	100	0	0	92	100	0	0

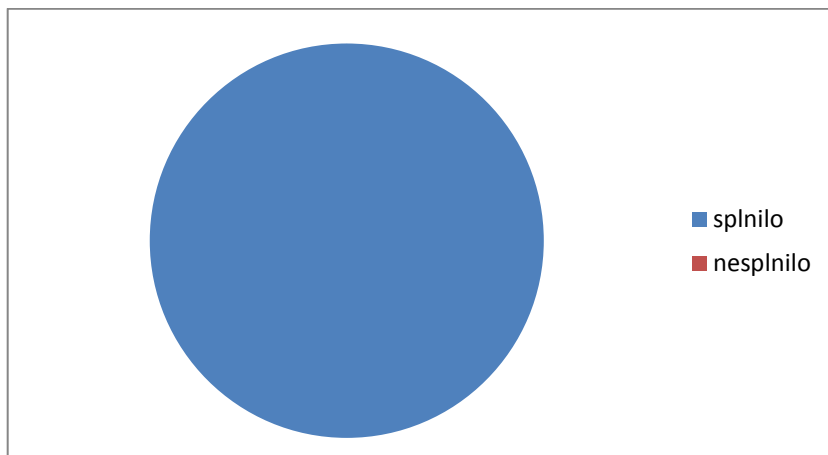
Záznam tabulky číslo 13 nám dokazuje, že úkolu, při kterém měli žáci udeřit kladivem do podložky, dosáhl ve všech případech 100% úspěšnosti.

**Tab. č. 14** Úspěšnost úderu kladivem do podložky u leváků

Úder	pravá ruka				levá ruka			
	<i>splnil</i>		<i>nesplnil</i>		<i>splnil</i>		<i>nesplnil</i>	
<b>Splnilo</b>	<i>počet</i>	%	<i>počet</i>	%	<i>počet</i>	%	<i>počet</i>	%
<b>Chlapci</b>	5	100	0	0	5	100	0	0
<b>Dívky</b>	3	100	0	0	3	100	0	0
<b>Celkem</b>	8	100	0	0	8	100	0	0

Tabulce číslo 14 nám ukazuje, že daný úkol dosáhl 100% úspěšnosti.

**Graf č. 6** Celková úspěšnost žáků při úderu kladivem laterálně preferovanou rukou



Z grafu číslo 6 vyplývá, že správně udeřit kladivem do podložky zvládlo bez problémů všech 100 žáků.

## 12.2 Test izolovaných orálních pohybů Lapointeho a Wertze

Jednotlivé úkoly byly bodovány podle toho, na kolikátý pokus a zda vůbec se podařily dítěti splnit.

**Tab. č. 15** Bodová stupnice

<i>Pokus</i>	<i>Body</i>
1.	4
2.	3
3.	2
4. >	0
nesplnil	0

**Tab. č. 16** Úspěšnost žáků při získávání bodů

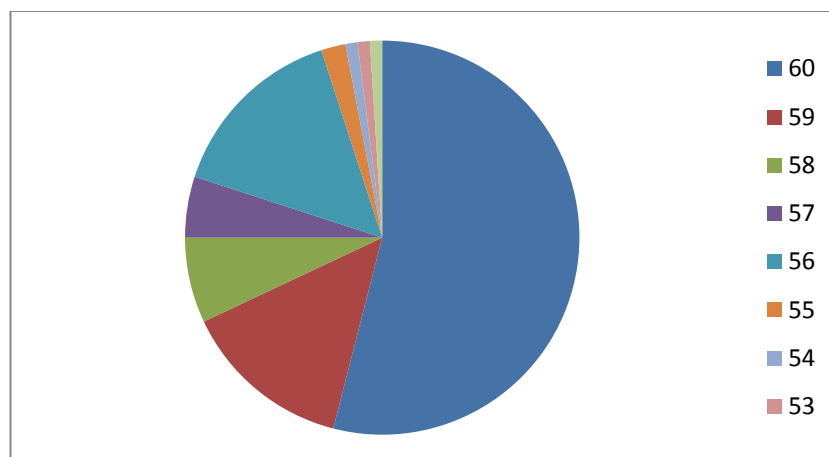
Získané body	Splnilo	Chlapci	Dívky	Celkem
60	<i>počet</i>	27	27	54
	%	54	54	54
59	<i>počet</i>	8	6	14
	%	16	12	14
58	<i>počet</i>	2	5	7
	%	4	10	7
57	<i>počet</i>	2	3	5
	%	4	6	5
56	<i>počet</i>	6	9	15
	%	12	18	15
55	<i>počet</i>	2	0	2
	%	4	0	2
54	<i>počet</i>	1	0	1
	%	2	0	1
53	<i>počet</i>	1	0	1
	%	2	0	1
52	<i>počet</i>	1	0	1
	%	2	0	1

Tabulka číslo 16 nám ukazuje, že z 50 chlapců získalo plný počet bodů 27 z nich (54%), 59 bodů získalo 8 chlapců (16%), 58, 57 a 55 bodů dosáhli vždy 2 chlapci (4%), 56 bodů získalo 6 chlapců (12%). Padesát čtyři, 53 a 52 bodů získal vždy jeden chlapec (2%).

Z 5 dívek dosáhlo plného počtu bodů 27 z nich (54%), o jeden bod méně získalo 6 dívek (12%), 58 bodů jich dosáhlo 5 (10%), 57 bodů získaly 3 dívky (6%) a zbylých 9 dívek (18%) splnilo úkoly na 56 bodů.

Celkem tedy ze 100 žáků dosáhlo na 60 bodů pouze 54 z nich. Ztrátu jednoho bodu zaznamenalo 14 žáků, 58 bodů získalo 7 žáků, 57 bodů obdrželo 5 žáků. Určitý nárůst byl v případě 56 bodů, kterých dosáhlo 15 žáků. Dva žáci získali 55 bodů a vždy po 1 ze zbylých žáků získalo 54, 53 a 52 bodů.

**Graf č. 7** Celková úspěšnost žáků při získávání bodů





## 12.3 Zkouška očních pohybů

*Úkol 1.:* Hledání předmětů v místnosti pouze očima dle pokynů.

**Tab. č. 17** Úspěšnost žáků při získávání bodů

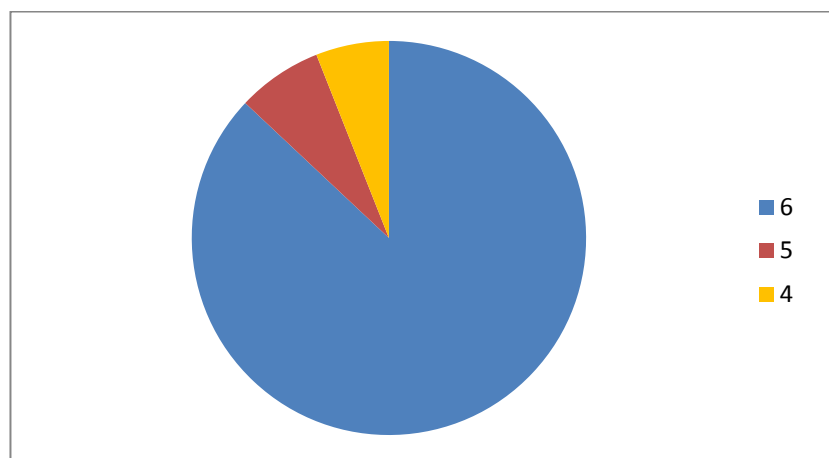
Získané body	6		5		4	
	<i>počet</i>	%	<i>počet</i>	%	<i>počet</i>	%
<b>Chlapci</b>	42	84	5	10	3	6
<b>Dívky</b>	45	90	2	4	3	6
<b>Celkem</b>	87	87	7	7	6	6

Z celkového počtu 50 chlapců dosáhlo plného počtu bodů 42 z nich (84%), ztrátu jednoho bodu zaznamenalo 5 chlapců (10%). Zbylí 3 chlapci (6%) získali 4 body.

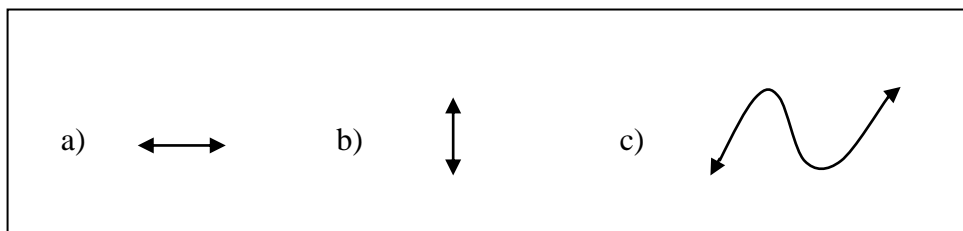
Z 50 dívek splnilo požadované úkoly bezchybně 45 z nich (90%), 5 bodů získaly 2 dívky (4%) a 3 dívky (6%) splnily úkoly na 4 body.

Celkem tedy ze 100 žáků splnilo zadaný úkol bez ztráty jediného bodu 87 žáků, 7 z nich udělalo jednu chybu a 6 žáků dosáhlo hodnoty 4 bodů.

**Graf č. 8** Celková úspěšnost žáků při získávání bodů



**Úkol 2.:** Pouze pohybem očí sledovat předmět, který drží zkoušející v ruce.



**Obr. č. 3** Směr pohybu předmětu

**Tab. č. 18** Úspěšnost sledování předmětu

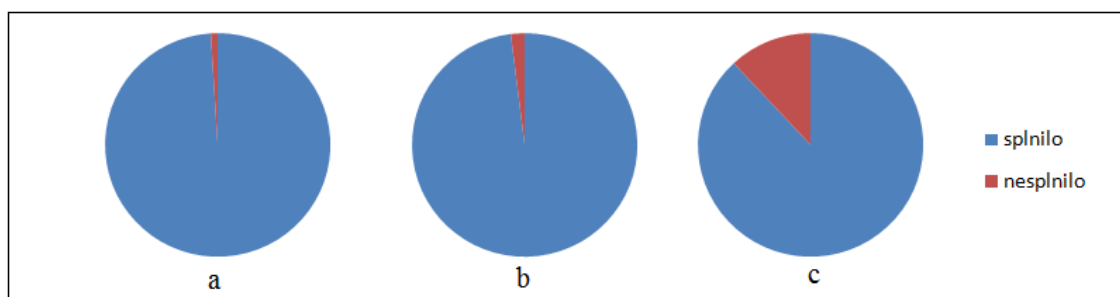
Úkol	a				b				c			
	splnil		nesplnil		splnil		nesplnil		splnil		nesplnil	
Splnilo	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
<b>Chlapci</b>	49	98	1	2	49	98	1	2	43	86	7	14
<b>Dívky</b>	50	100	0	0	49	98	1	2	45	90	5	10
<b>Celkem</b>	99	99	1	1	98	98	2	2	88	88	12	12

Tabulka číslo 18 nám říká, že z 50 chlapců splnilo úkol *a*) i *b*) celkem 49 chlapců (98%), 1 chlapec (2%) úkol nesplnil. Při plnění úkolu *c*) dosáhlo na správné provedení 43 chlapců (86%), zbylých 7 (14%) nesplnilo.

Úlohu *a*) splnilo celkově 50 dívek (100%), úkol *b*) splnilo 49 (98%) z celkového počtu a 1 dívka (2%) nesplnila. U úkolu *c*) obstálo 45 dívek (90%), zbylých 5 (10%) úkol nesplnilo.

Celkově tedy ze 100 žáků jich 99 dokázalo správně splnit úkol *a*). Úkol *b*) jich splnilo 98 a v posledním případě jich uspělo 88.

**Graf č. 9** Celková úspěšnost žáků při plnění úkolů v oddílu a, b, c



## Závěr

Cílem práce bylo zjistit pomocí testovací metody úroveň jemné motoriky, hrubé motoriky a mikromotoriky u dětí v 1. třídách na základních školách.

V hypotéze H1 jsem předpokládala, že Ozereckého testy motorické vyspělosti budou žáci plnit na 100%. Jak se však na konec ukázalo, bylo průměrně dosaženo pouze 72% úspěšnosti. V jednotlivých úkolech, které plnilo celkem 100 žáků, bylo dosaženo těchto výsledků:

Stoj na jedné noze bylo schopno splnit pouze 63% dětí, 37% daný úkol nesplnilo.

Trefit se míčkem na cíl a přeskočit překážku zvládlo bez problému 90% žáků, zbylých 10% nevyhovělo.

Velké problémy se ukázaly při psaní svislých čar na linkovaný papír. Tento úkol na požadovanou úroveň dokázalo splnit pouze 37% žáků, 63% ne. Při plnění se objevily dva způsoby, jak k danému úkolu žáci přistupovali. Jedna skupina žáků se zaměřila na pečlivé psaní čar, aby nepřetahovala přes liniaturu. Tím pádem byli tito žáci pomalejší a za stanovený čas nedosáhli požadovaného počtu čárek. Druhá skupina zvolila naopak rychlé tempo psaní, bohužel na úkor přesnosti. Většina čar přesahovala přes liniaturu více než 3 mm, což nedovolovalo zadání úkolu.

Odvíjení příže za chůze, kde bylo zapotřebí koordinace celého těla, bylo schopno splnit pouze 54% dětí, 46% daný úkol nezvládlo.

Posledním úkolem bylo udeřit kladivem do podložky. Jak se dalo předpokládat, nečinil tento úkol testovaným žákům žádné problémy a jako jediný byl splněn na 100%.

Celkově tedy žáci v testu Ozereckého nedosáhli požadované úrovně. Zvláště pak v oblasti grafomotoriky, již se část testu týká, a koordinace pohybů. Tyto problémy se pak mohou promítat do nácviku a dovednosti psaní.

Úroveň motoriky mluvidel podle testu Lapointeho a Werze činila žákům také do určité míry potíže. Ani zde má hypotéza H2, že testy budou plněny na 100%, nebyla potvrzena. Ukázalo se, že plný počet bodů bylo schopno získat pouze 54% žáků z celkového počtu. Pokles bodů a tím i počet procent je způsoben zejména

nezvládnutím úkolu zapískat jeden tón. Pokud bychom hodnotili pouze hybnost okrouhlého retního svalu, byla by úspěšnost lepší. Problém nastal až při vydávání zvuku - pískání.

V hypotéze H3 jsem předpokládala, že žáci prvních tříd budou zkoušku očních pohybů plnit na 100%. V tomto případě jsem dosáhla nejbližšího odhadu. Výsledkem je 91% úspěšnost. Zkouška týkající se motoriky očních pohybů dopadla nejlépe ze všech prováděných testů (Ozerecky, Lapointe a Werz). V jednotlivých zkouškách bylo dosaženo těchto výsledků:

Hledání předmětů v místnosti pouze za pomoci očních pohybů zvládlo 87% žáků ze 100, 13% dětí úkol nesplnilo.

Sledovat předmět v pohybu po horizontální ose dokázalo 99% dětí a pouhé 1% ne.

Při vertikálním pohybu předmětu klesla úspěšnost na 98%, úkol tedy nesplnila 2% testovaných.

Určité problémy se ukázaly až při sledování předmětu, který opisoval dráhu vlnovky.

Tento úkol splnilo 88% testovaných osob a 12% úkol nezvládlo.

Celkově tedy mohu konstatovat, že úroveň motoriky u dětí v 1. třídách základních škol je dle použitých testů nejlépe plněna v oblasti motoriky očí, dále pak motoriky mluvidel a nejhůře děti zvládaly hrubou a jemnou motoriku. Nabízí se otázka, zda se v těchto nedostacích projevuje současný životní styl. Zda to, že nejlepších výsledků dosáhli žáci ve zkoušce očních pohybů, je důsledek sledování televize či hraní počítačových her apod. a nejhorších výsledků v hrubé motorice tím, že pohyb je pro některé dnešní děti spíše přítěží.

Bohužel jsem nikde nenalezla výsledky předešlých výzkumů (nevím, jestli byly prováděny). Nemohu tedy porovnat hodnoty, kterých bylo dosaženo v této výzkumné sondě a zjistit tak, zda jsou podobné či se výrazně liší. Je však třeba na základě zjištěných výsledků zaměřit více pozornosti na rozvoj hrubé a jemné motoriky dětí a to už v předškolním věku. S tím by měly být srozuměny nejen učitelky mateřských škol, ale především rodiče dětí.

Bylo by vhodné věnovat větší pozornost zejména pohybovým dovednostem (míčové hry, hry náročnější na koordinaci těla) již v předškolním vzdělávání a pak v něm nadále pokračovat i na základní škole. V úvahu přichází i možnost navýšit hodiny tělesné výchovy na základních školách.

## **Shrnutí**

Diplomová práce je zaměřena na zjištění úrovně motoriky u žáků 1. tříd základní školy. Teoretická část objasňuje pojmy, které spadají do oblasti motoriky a psychomotoriky. Popisuje fáze motorického vývoje a s ním související koordinační schopnosti dítěte od narození do osmi let věku. Postihuje také možné poruchy hybnosti a jejich způsob reedukace. Ukazuje nám možnosti, jak správně působit na rozvoj jemné motoriky, hrubé motoriky a mikromotoriky ve školním i domácím prostředí. Za pomoci testovací metody (Ozereckého test motorické vyspělosti, test izolovaných orálních pohybů Lapointeho a Werze, série úkolů pro koordinaci očních pohybů) byl zjištěn stav hrubé motoriky, jemné motoriky a motoriky mluvidel a očních pohybů u žáků 1. třídy základní školy.

## Seznam literatury

ALLEN, K. Eileen; MAROTZ, Lyn R. *Přehled vývoje dítěte: od prenatálního období do 8 let*. Praha: Portál, 2002. 187 s. ISBN 80-7178-614-4.

BRACHFELDOVÁ, Jaroslava; BRACHFELD, Karel. *Domácí léka : Moderní zdravotnický rádce*. Praha: Avicenum, 1991. Zdravý vstup do života, s. 840. ISBN 80-201-0193-4.

DRTÍLKOVÁ, Ivana. *Hyperaktivní dítě: Vše, co potřebujete vědět o dítěti s hyperkinetickou poruchou (ADHD)*. Praha: Galén, 2007. 87 s. ISBN 978-80-7262-447-8.

KIRBYOVÁ, Amanda. *Nešikovné dítě: Dyspraxie a další poruchy motoriky*. Praha: Portál, 2000. 206 s. ISBN 80-7178424-9.

KOHOUTEK, Milan, et al. *Koordinální schopnosti dětí: Výsledky čtyřletého longitudinálního sledování vývoje vybraných somatických a motorických předpokladů dětí ve věku 8-11 let*. Praha: Univerzita Karlova, 2005. 87 s. ISBN 80-86317-34-X.

KOCH, Jaroslav. *Výchova kojence v rodině: Příručka pro rodiče*. Praha: Avicenum, 1986. 205 s. ISBN 08-014-86.

KUTÁLKOVÁ, Dana. *Jak připravit dítě do 1. třídy*. Praha: Grada Publishing, 2005. 165 s. ISBN 80-247-1040-4.

LECHTA, Viktor. *Logopedické repetitorium : Teoretické východiská súčasnej logopédie, moderné prístupy k logopedickej starostlivosti o osoby s narušenou komunikačnou schopnosťou*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990. 278 s. ISBN 80-08-00447-9.

MĚKOTA, Karel. *Kapitoly z antropomotoriky: Lidský pohyb - motorika člověka*. Olomouc: Univerzita Palackého, 1986. 165 s.

NEŠPOR, Karel. *Jóga pro děti ve věku pět až deset let aneb Hrajeme si, cvičíme a povídáme si pohádky*. Praha: Velryba, 1996. 88 s.

NEUMAN, Jan. *Cvičení a testy obratnosti, vytrvalosti a síly*. Praha: Portál, 2003. 160 s. ISBN 80-7178-730-2.

SOVÁK, Miloš, et al. *Defektologický slovník. Jinočany: H & H, 2000. 418 s. ISBN 80-86022-76-5*.

SYNEK, František. *Říkáme si s dětmi: Logopedické hříčky*. Praha: ArchArt, 1997. 45 s. ISBN 80-902281-1-9.

SZABOVÁ, Magdaléna. *Cvičení pro rozvoj psychomotoriky*. Praha: Portál, 1999. 147 s. ISBN 80-7178-276-9.

WOOLFSON, Richard C. *Bystré dítě: PŘEDŠKOLÁK*. Praha: Ottovo nakladatelství, 2004. 144 s. ISBN 80-7360-002-1.

ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení*. Praha: Portál, 1994. 196 s. ISBN 80-7178-038-3.

ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení: specifické vývojové poruchy čtení, psaní a dalších školních dovedností*. Praha: Portál, 2003. 264 s. ISBN 80-7178-800-7.



## **Přílohy**

- Příloha č. 1** Záznamový list k testům hrubé motoriky (Ozerecký), motoriky mluvidel (Lapointe, Wertz) a zkoušce očních pohybů
- Příloha č. 2** Ukázka plnění úkolu psaní svislých čar
- Příloha č. 3** Kresebné hry doprovázené veršovánkami podle Františka Synka
- Příloha č. 4** Obrázky k procvičování koordinace oko - ruka

**Příloha č. 1** Záznamový list k testům hrubé motoriky (Ozerecký), motoriky mluvidel (Lapointe, Wertz) a zkoušce očních pohybů

ZŠ

---

*Jméno:*

*Věk :*

*Pohlaví: muž /žena*

*Lateralita: P / L*

---

**TEST HRUBÉ MOTORIKY – OZERECKÝ (6 roků)**

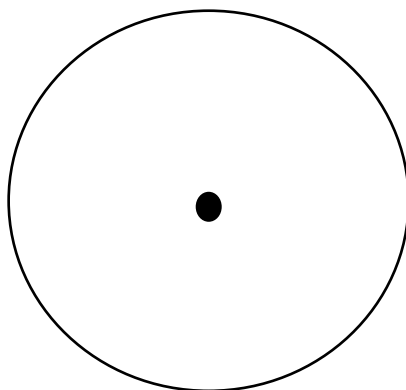
Stoj na jedné noze 10 s	<i>1. pokus</i>		<i>2. pokus</i>	
	P	L	P	L
Házení gumovým míčkem – 5 hodů	P zásahů		L zásahů	
Přeskočit snožmo 20cm vysoký provaz	<i>1. pokus</i>	<i>2. pokus</i>	<i>3. pokus</i>	
Kreslení svislých čar za 10 s	<i>1. pokus</i>		<i>2. pokus</i>	
	P	L	P	L
Odvíjení klubka příze v chůzi	<i>1. pokus</i>			
	P		L	
Silný úder kladivem	P		L	

**TEST JEMNÉ MOTORIKY – MOTORIKY MLUVIDEL (Lapointe – Wertz)**

<b>Orgán</b>	<b>Úkol</b>	<b>Počet pokusů</b>	<b>Jiné</b>	<b>Body (0-4)</b>
JAZYK	protruze - retruze			
	laterální pohyb			
	dotknout se středu horního rtu			
	dotknout se středu dolního rtu			
	olíznout rty			
ČELIST	laterální pohyb			
	otvírat a zavírat ústa			
ZUBY	zacvakat zuby (třikrát)			
	zakousnout se do spodního rtu			
RTY	protruze („našpulení“)			
	ukázat zuby (roztáhnout rty)			
	usmát se bez ukázání zubů			
JINÉ	nafouknout líce – udělat „pu“			
	zapískat (jeden tón)			
	zakašlat (ne reflexivně)			
			<b>CELKEM BODŮ:</b>	

## ZKOUŠKA OČNÍCH POHYBŮ

1. Hledání předmětů v místnosti pouze očima dle pokynů.



2. Sledování pouze pohybem očí předmět, který držíme v ruce.

a)



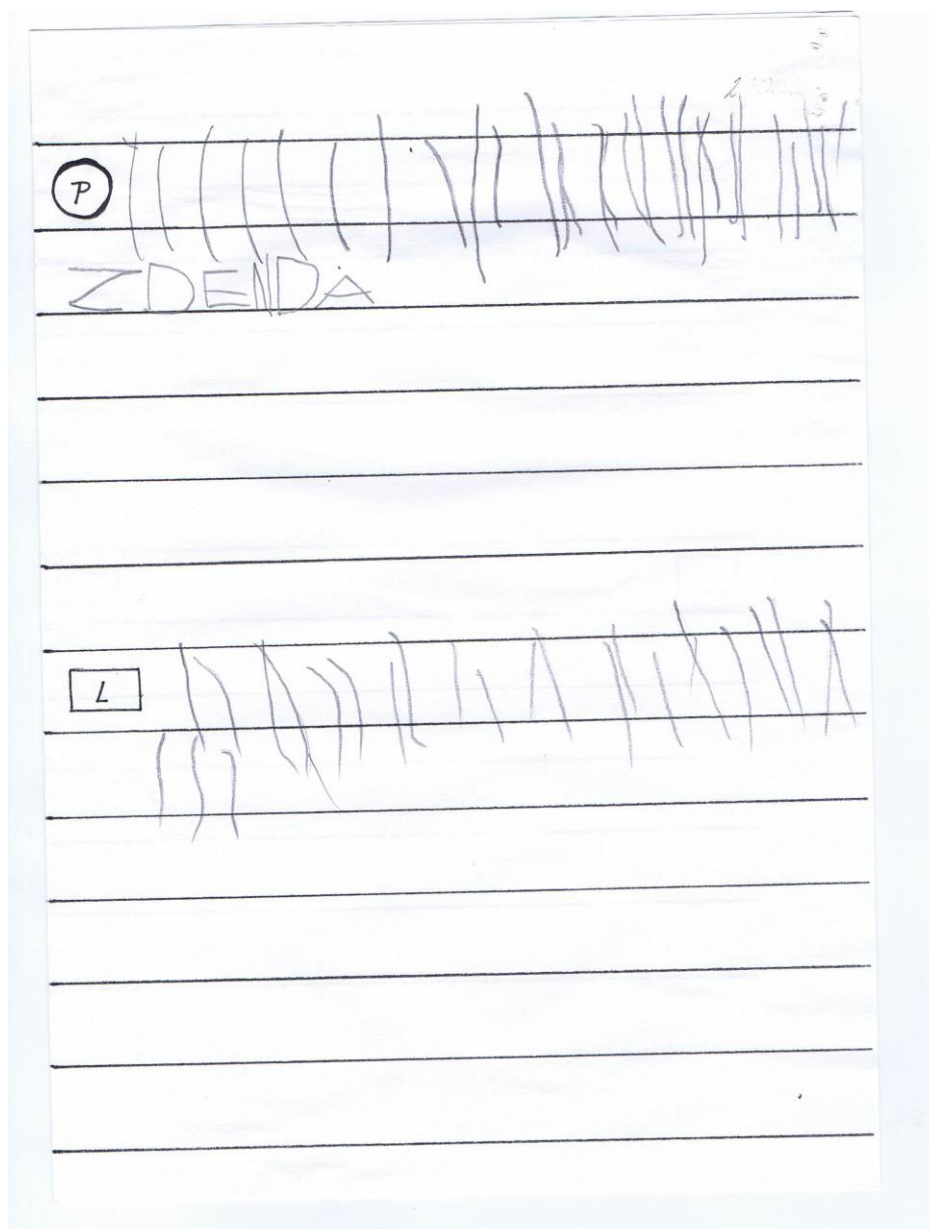
b)

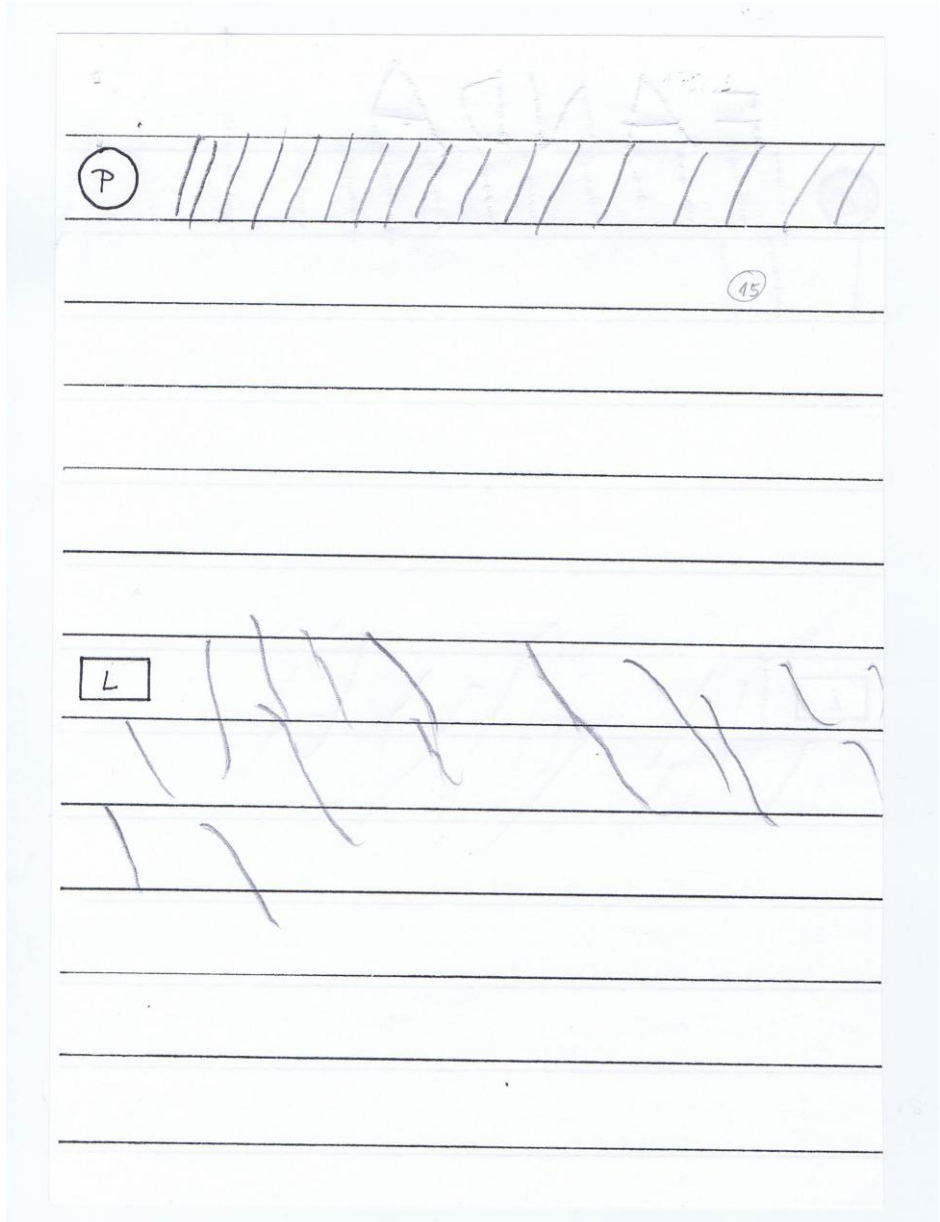


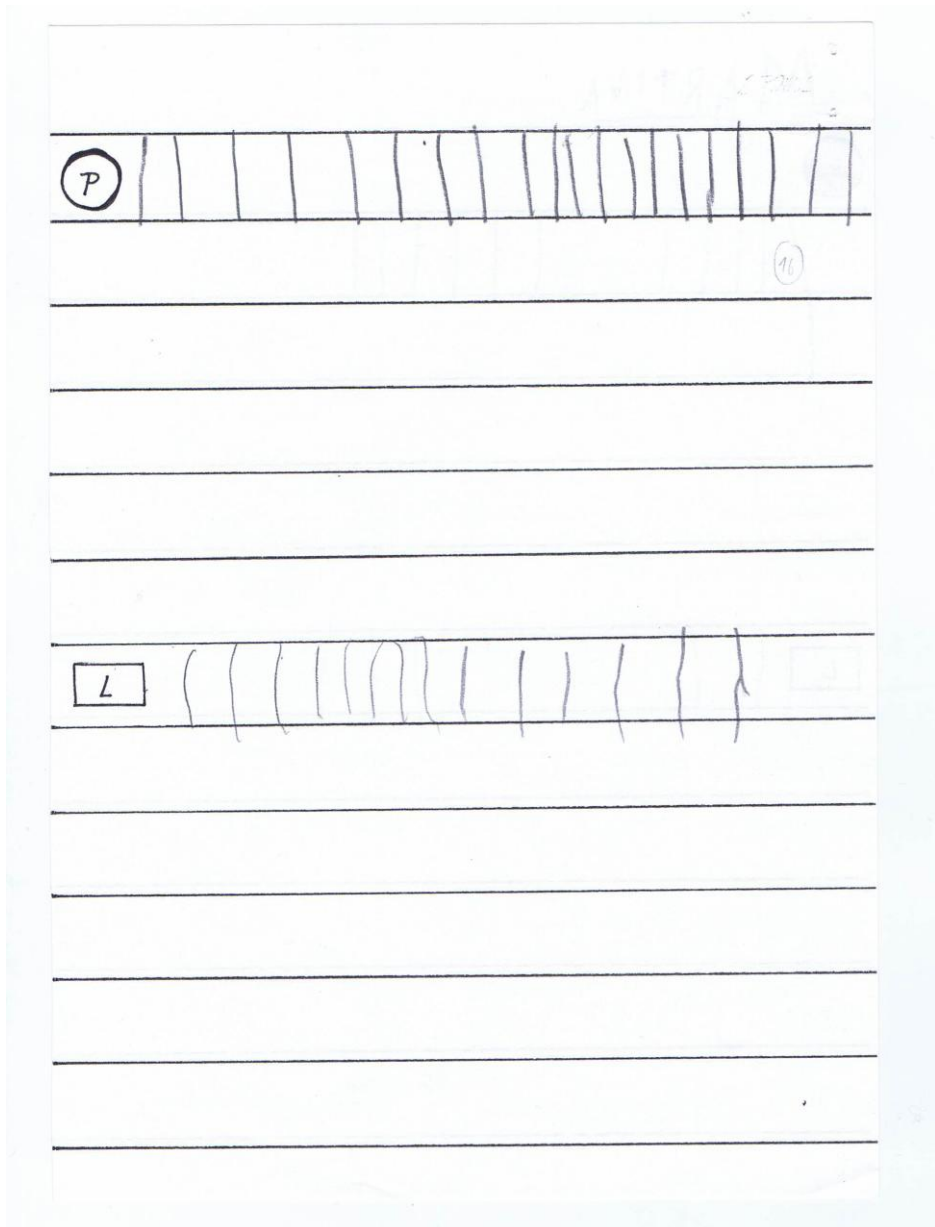
c)



**Příloha č. 2** Ukázka plnění úkolu psaní svislých čar



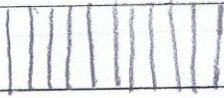




HANA

17/11/16

P



11

L



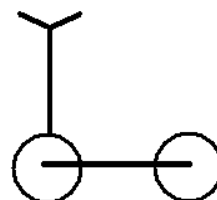
8



### **Příloha č. 3** Kresebné hry doprovázené veršovánkami podle Františka Synka

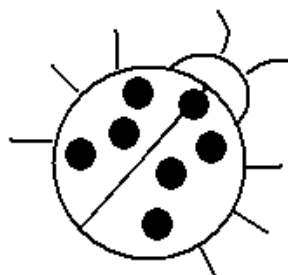
#### **Koloběžka**

Jede, jede kočí, kola se mu točí.  
Dáme pomaličku mezi kola tyčku.  
I druhá je třeba- od kola se zvedá.  
Podívej se, ježku, máme koloběžku.



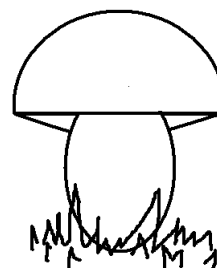
#### **Slunéčko sedmítečné**

Kulaté sluníčko  
rozdělíme maličko  
a přidáme čepičku,  
dvě anténky na špičku.  
Tři nožičky napravo,  
tři nožičky nalevo.  
Ještě tečky na záda,  
aby byla paráda.  
Leť, slunéčko sedmítečné –  
asi budeš užitečné.



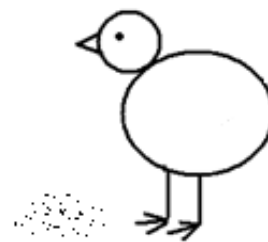
#### **Hřib**

Udělám hromádku z písku,  
pod písek dám malou misku.  
Pod misku dám soudek,  
tlustý jak melounek  
a pod soudek mech:  
Ten hříbek mi nech!



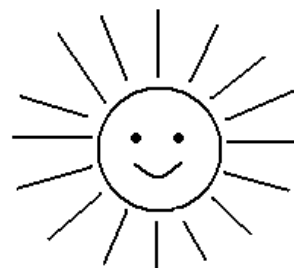
### **Kuřátko**

Nakreslíme vajíčko, žluté jako sluníčko.  
Přidáme dvě nožičky a k nim malé prstíčky.  
Ještě žlutou kuličku jako ptačí hlavičku,  
očko, malý zobáček - pak nasypeme máček.  
Zobej na dvorečku, kuřátko - drobečku.



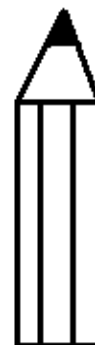
### **Sluníčko**

Podívej se, babičko, namaluji sluníčko.  
Sluníčko má očka jak nějaká kočka.  
Vesele se usmívá a tiše si povídá:  
Svítím, svítím na domy, posvítím i na stromy,  
svítím také kotěti - ale nejvíc pro děti.



### **Pastelka**

Jedna hrana,  
druhá hrana,  
třetí hrana,  
čtvrtá hrana.  
Čtyři hrany zalepíme,  
druhou stranu okrajíme, do špičata uhladíme –  
s pastelkou se pobavíme.



**Příloha č. 4** Obrázky k procvičování koordinace oko - ruka

Ve změní čar sledovat pouze silnou čáru.

