

Diagnostikování vybraných motorických schopností dětí předškolního věku

Markéta Mikulcová

Bakalářská práce
2017



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav školní pedagogiky
akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Markéta Mikulcová**
Osobní číslo: **H150239**
Studijní program: **B7507 Specializace v pedagogice**
Studijní obor: **Učitelství pro mateřské školy**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Diagnostikování vybraných motorických schopností dětí předškolního věku**

Zásady pro vypracování:

Studium odborné literatury a dosavadních výzkumů k problematice diagnostikování motoriky dětí předškolního věku.
Příprava metodiky výzkumné části, stanovení výzkumného problému.
Realizace kvantitativního výzkumu pomocí motorických testů.
Zpracování a vyhodnocení dat, včetně jejich interpretace.
Prezentace výsledků výzkumu a formulace doporučení pro praxi mateřských škol.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

DVOŘÁKOVÁ, Hana. Pohybové činnosti pro předškolní vzdělávání. Praha: Raabe. c2009. Nahlížet-nacházet. ISBN 978-80-86307-88-6.

KURTZ, A. Lisa. 2003. How to help to Clumsy Child. Strategies for Young Children with Developmental Motor Concerns. United Kingdom: Jessica Kingsley Publishers. 176 s. ISBN 1-84310-754-6.

MĚKOTA, Karel a Jiří NOVOSAD. Motorické schopnosti. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007, ISBN 80-244-098.

PALOUNKOVÁ, Zuzana. Motorické schopnosti dětí předškolního věku. Praha:

Pedagogická fakulta UK. 2011. Speciální pedagogika, č. 1, roč. 2011. ISSN 1211-2720.

PŘINOSILOVÁ, Dagmar. 2007. Diagnostika ve speciální pedagogice. 2. vyd. Brno: Paido. 178 s. ISBN 978-80-7315-157-7.

ŘÍČAN, Pavel. 2006. Cesta životem: vývojová psychologie. 2. vyd. Praha: Portál. 390 s. ISBN 80-7367-124-7.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. et Mgr. Viktor Pacholík, Ph.D.

Ústav školní pedagogiky

Datum zadání bakalářské práce:

6. prosince 2016

Termín odevzdání bakalářské práce:

26. dubna 2017

Ve Zlíně dne 6. prosince 2016



doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.
děkanka



doc. PaedDr. Adriana Wiegerová, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 14. 12. 2016



T) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevýdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlášení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Tématem bakalářské práce je diagnostikování vybraných motorických schopností dětí předškolního věku. V práci jsme aplikovali kvantitativní výzkum, kdy bylo formou již výše zmíněných motorických testů zjišťováno, na jaké úrovni se nachází motorické schopnosti dětí našeho výzkumného vzorku. V teoretické části jsou zpracovány dosavadní výzkumy daného tématu, a také popsány motorické schopnosti jako takové. Dále jsme shrnuli vývoj dítěte, zaměřen konkrétně na pohybové schopnosti. Tato práce představuje vlastní, vytvořenou baterii motorických testů, které jsme aplikovali na dětech předškolního věku ve vybraných mateřských školách. Data, která jsme získali díky výzkumu, jsme analyzovali v návaznosti na již vytvořené normy a uskutečněné výzkumy v této oblasti.

Klíčová slova: Motorický vývoj dítěte, pohybová schopnost, diagnostikování motorických schopností

ABSTRACT

The topic of this bachelor thesis is the diagnosing of some specific motor skills of pre-school children. We used quantitative research where we were finding out, by the above mentioned motorial tests, the level of motor skills at our chosen group of children. In the theoretical part you can find the researches of this topic which have been done so far and also the description of motorial abilities as such. Furthermore, we summed up the child's development aimed on motor skills. This work shows its own, created pile of tests which we used for pre-school children at some particular kindergartens. The data, which we gained on the basis of this research were analysed in connection with already set norms and already carried researches in this branch.

Key words: child's motorial development, motor skills, diagnosing of motor skills

Chci poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce, Mgr. et Mgr. Viktoru Pacholíkovi, Ph.D., za odborné vedení, připomínky a věcné podněty při psaní práce.

Dále chci poděkovat všem pedagogům, kteří mi pomohli uskutečnit výzkum, a byli ochotni se vším pomoci.

Velké díky patří mé rodině a partnerovi, kteří mi byli oporou ve všech letech studia, a to až doposud.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně, 26.4.2017

Markéta Mikulcová

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 MOTORICKÝ VÝVOJ DÍTĚTE	11
2 POHYB A DÍTĚ	14
2.1 HRUBÁ A JEMNÁ MOTORIKA	17
3 MOTORICKÉ SCHOPNOSTI	19
3.1 MOŽNOSTI TESTOVÁNÍ MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ.....	20
3.2 NÁVAZNOST NA RVP PV	23
3.3 VALIDITA TESTOVÁNÍ.....	24
4 DOSAVADNÍ VÝZKUMY V OBLASTI MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ	25
5 ZKOUMANÁ TESTOVÁ BATERIE	28
5.1 SKOK DALEKÝ	28
5.2 METODA CHŮZE PO ČÁŘE	28
5.3 CHYTÁNÍ MÍČE	28
5.4 STOJ NA JEDNÉ DOLNÍ KONČETINĚ	29
II PRAKTICKÁ ČÁST	30
6 VÝZKUMNÉ CÍLE	31
6.1 VÝZKUMNÁ METODA	31
6.1.1 Popis zkoumaných testů	31
6.2 ZKOUMANÝ VZOREK	32
6.3 VÝSLEDKY MĚŘENÍ SKOKU Z MÍSTA	32
6.4 VÝSLEDKY - STOJ NA JEDNÉ DOLNÍ KONČETINĚ.....	35
6.5 VÝSLEDKY – CHŮZE PO ČÁŘE	38
6.6 VÝSLEDKY – CHYTÁNÍ MÍČE.....	40
7 DISKUZE	42
ZÁVĚR	45
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	47
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	49
SEZNAM OBRÁZKŮ	50
SEZNAM TABULEK	52
SEZNAM PŘÍLOH	53

ÚVOD

Pohyb v mateřské škole je často opomíjen a stavěn do pozadí. Jsou spíše rozvíjeny vědomosti a znalosti dětí na úkor tělesné stránky. Rodiče dokážou mnohem snáze ověřit vědomosti svého dítěte položením otázky, spíše než motorické schopnosti, například koordinaci. Je také otázkou, jak moc rodičům záleží na tělesném zdraví jejich dětí. Toto se snaží rozvíjet učitelé mateřských škol, kdy plní oblasti rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání.

Bakalářská práce nese téma Diagnostikování vybraných motorických schopností u dětí předškolního věku. Téma velmi aktuální, probírané často i v otázce dětské obezity, pasivity a neschopnosti pedagogů zařazovat vhodné cviky a aktivity, které mají u dětí rozvíjet sebevědomí, a lásku k pohybu. Touto prací chceme dosáhnout výsledků v otázce úrovně motorických schopností našeho výzkumného celku. Chceme se přesvědčit o tom, zda jsou děti opravdu bez entusiasmů v otázce pohybových aktivit, a zda se výsledky, kterých chceme dosáhnout, budou negativně, či pozitivně vymykat od norem, standardů, a již proběhnutých motorických testů.

V první kapitole je rozvedeno téma motorického vývoje dítěte. Abychom vůbec rozuměli, jak dítě roste, jak se vyvíjí, a co je tedy v jakou dobu od něj možné očekávat. Také se zabýváme teoriemi o pohybu dítěte. Teoretická část nám slouží jako základna k dalšímu pokračování s testováním dětí v praktické části práce. Popisujeme důležitost propojení tělesné a duševní stránky dítěte, kdy jedno bez druhého jen těžce funguje. Definujeme motorické schopnosti a jejich rozdělení.

V práci seznamujeme se způsoby měření motorických schopností, a popisujeme, proč je důležité se měřením zabývat. Vybíráme zde také některé výzkumy, které již v této problematice motorických schopností proběhly, a to nejen v rámci České republiky. Z výzkumů, které již byly uskutečněny, vychází námi zvolená testová baterie složená ze čtyř dílčích motorických testů. Dále informujeme o našem výzkumném vzorku, o jeho limitech. V praktické části jsou popsány výsledky měření, postřehy, a toto uzavírá diskuze, která nám číselné údaje obohacuje a doplňuje argumenty.

Doufáme, že naše vytvořená testová baterie nám odhalí motorickou úroveň u zkoumaného vzorku, a ukáže nám směr, kterým se nyní ubírá tato oblast ve Zlínském kraji.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 MOTORICKÝ VÝVOJ DÍTĚTE

V této práci jsme se zaměřili zejména na vývoj předškolních dětí, které byly také předmětem našeho zkoumání, tedy empirického výzkumu. V otázce motorického vývoje dětí se liší názory na vývoj samotný. Autoři se také většinou neshodují v tom, co by dítě mělo umět a znát. Většina autorů se ale shoduje na tom, že nelze jednoznačně určit, co je pro daný věk standardní umět, a co už je jistá odchylka. Jak uvádí Vágnerová (2000) vývoj je celistvý proces, který zahrnuje tělesnou i duševní složku v jejich záměrném propojení.

To, co by mělo dítě umět a znát je do jisté míry také vizitkou a odrazem toho, co mu umíme dát my, dospělí. Rozhoduje také, nakolik jsme vzdělaní, a jak dobře umíme s dítětem pracovat. Aby to, co má stihnout, a co má umět, dokázalo včas, a vyhnulo se tak různému sociálnímu odčlenění apod. Ideálně by se tedy motorickému vývoji u dětí mělo říkat „psychomotorický“, protože odráží i duševní podstatu bytí dítěte. Véle (2006) popisuje, odkud že pochází důraz na psychomotoriku. Dle jeho úvahy toto vzniklo v době antického Řecka, kdy byli nadmíru oceňováni lidé se schopnostmi jak fyzickými, tak duševními. To znamená, že disponovali obecným přehledem o dění. Jako konkrétní příklad pro lepší pochopení uvádí olympijské hry. Tam bylo cílem dosáhnout fyzické zdatnosti, i projevit morální hodnoty člověka. Důležitost ve spojení tělesné a duševní stránky shledáváme také v dnešní době. Projevuje se nám třeba tehdy, když sledujeme nemluvně, jak se dokáže radovat, když pustí na zem úmyslně hračku, a my ji opakovaně zvedáme. Tento vývoj a propojení motoriky s psychikou se vyvíjí u dětí snad každým dnem.

Podle Vágnerové (2000) se u novorozenců vyvíjí Moroův reflex udržování rovnováhy, uchopovací reflex, který umožňoval, aby se mládě udrželo matky, reflexní vybavení plovacích pohybů, plazení, chůze, atd. Další zlom přichází u kojenců, kdy se děti učí sedět, uchopit předměty, a dokonaleji vnímat své okolí, které na něj působí mnoha vjemy.

Čelikovský (1979) popisuje první typický dětský lokomoční pohyb jako náhodný, až později se dítě snaží přiblížit k pozorovanému cíli, a pohyb je tedy cílený.

Vágnerová (2000) popsala významné mezníky v oblasti motorických dovedností takto:

- Ovládnutí hlavičky - jakmile dítě spolehlivě zvedne a udrží hlavičku (tj. zhruba ve 2. měsíci), zvětší se jeho zorné pole, a tudíž i stimulační možnosti.

- Úchop a manipulace s objekty - ve čtyřech měsících dovede dítě uchopit hračku a strčit ji do úst, tj. objevuje se koordinace aktivity ruky a úst. V 6 měsících koordinuje dítě pohyby obou rukou, dovede si hračku přendávat z ruky do ruky.
- Sezení - v 7 měsících dítě samo sedí, a tím se obohacuje jeho pohled na svět. Poloha vleže nenabízí pro dítě takové množství podnětů.
- Počátky samostatné lokomoce - ke konci 1. roku, v 10-12 měsících začíná dítě lézt, a posléze udělá první kroky. Tím se do značné míry osamostatňuje, nemusí čekat, až mu někdo žádoucí objekt přiblíží. Jeho zkušenosti rostou a mohou zahrnovat i vzdálenější objekty.

V kojeneckém věku si začíná dítě uvědomovat samo sebe, své vlastní tělo. *Dítě pocítuje vlastní tělo, jeho pohyby, diferencuje vizuální a taktilně – kinestetickou zkušenost s vlastním tělem i s objekty, které jeho součástí nejsou. V tomto směru má značný význam jak pohybový vývoj, tak i adekvátní vnímání celého těla.* (Vágnerová 2000, s. 69)

V batolecím věku dítěte, už je motorická úroveň posunuta do roviny, kdy si dítě vše daleko lépe uvědomuje. Vágnerová (2000) upozorňuje, že obzvláště v tomto věku jsou závažné poruchy v rozvoji motoriky, protože negativně ovlivní emancipaci a zpomalí rozvoj v dalších oblastech. Znamená to tedy to, že pokud se dítě začne v tomto věku hůře či extrémně málo pohybovat a rozvíjet, bude ochuzeno i o změny v oblasti poznání. Dítě se nebude moci dostat pohybem, kam chce, a tím nedokáže poznat hračky, nedokáže zjistit, zda hrají, svítí, nebo je nedokáže vůbec uchopit atd. V tomto věku se dají také odhalit různé odchylky, a je vhodné je řešit s pediatry, neurology, a terapeuty, kteří znají vhodné cviky a metody, jak dítě vhodně rozvíjet. Podle Kammerera (2007) záleží hodně na rodičích, jak dítě ke správnému pohybu motivuje, a jak jej povzbudí. Mluví zejména o vnější motivaci. Jakmile dítě překlene období batolete, což obecně trvá od prvního do třetího roku, stane se předškolákem. Toto období již značí velkou vyspělost, a stále možnou adaptaci na nové podněty poznávání. V období předškolního věku se dítě stává samostatným, učí se rychleji novým věcem, a to vše by mělo probíhat za asistence pedagoga buď v mateřské škole, anebo s pomocí rodičů, kterým velmi záleží na dobrém psychomotorickém prospívání dítěte. Dítě se také na rozdíl od batolecího věku dostává daleko více do prostředí ostatních dětí, nových kamarádů, což začíná specificky formovat jeho osobnost.

V předškolním období dochází u dítěte k mnoha změnám. V literatuře bývá toto období označováno za „zlatý věk motoriky“.

Jak uvádí ve své knize Pastucha (2011, s. 44), *v této věkové kategorii pokračuje vysoká kvalitativní i kvantitativní potřeba pohybu, tj. asi 6 hodin denně. Spontánní pohyb je projevem autoregulace dítěte a odráží jeho individuální pohybové potřeby, proto není vhodné jej nahrazovat řízenou formou pohybu.*

Domníváme se, že v preprimárním vzdělávání dětí je bohužel důraz kladen na řízený pohyb, na cílené motorické hry, nikoliv na spontaneitu dětského pohybu. Jak uvádí Suchánková (2014), dětem by mělo být umožněno hrát si volně, neměli bychom se do hry vměšovat a ani předkládat dětem vlastní záměry, čímž je ovlivníme. Je na učiteli, aby správně odhadoval situace, kdy a jak vstoupí dětem do jejich činností, a aby děti správně vnitřně motivoval a pobízel k jejich správnému vývoji.

Bednářová, Šmardová (2011) uvádí, že v předškolním věku pomáhají dítěti tělesné aktivity a obratnost k tomu, aby se dítě dokázalo aktivně zapojit do činností s dětmi ostatními.

Podle Pastuchy (2011) v předškolním věku již nedochází k tak rychlému růstu dítěte a k proporcionálním změnám jednotlivých tělesných segmentů. *Dochází naopak k prudkému nárůstu funkcí centrálního a autonomního nervového systému, což se projevuje kladením řady otázek a permanentním zájmem o okolí. Dochází k dalšímu rozvoji schopnosti udržovat rovnováhu a koordinaci těla k získání složitějších pohybových vzorců a návyků.* Pastucha (2011, s. 27)

2 POHYB A DÍTĚ

Pohyb je nesmírně důležitý pro vývoj člověka ve všech jeho fázích. Z genetického hlediska sledujeme pohybový vývoj u dítěte již v prenatální fázi života. Jak pojednává ve své knize Dvořáková (2009) z bezmocného tvorečka se již po roce stane vzpřímený člověk. Člověk, který se učí a pokouší chodit a vydává se za svým zkoumáním do nejbližšího světa. Začíná si vynucovat naši pozornost a manipuluje s hračkami.

Dylevský ve své knize popisuje pohyb jako jeden ze základních znaků života. *Pohyb je vyjádřením potřeby změny nebo nutnosti zachování daného stavu.* Dylevský (2012, s. 7)

Podle Dvořákové (2009) získal člověk v prehistorickém vývoji jako dědičnou výbavu některé pohybové dovednosti, a každé zdravé dítě tyto dovednosti zvládá.

Véle (2006, s. 16) definuje pohyb mimo jiné jako *„základní projev života, který probíhá podle fyzikálních zákonů a je účelově řízen nervovou soustavou reagující na podněty z vnitřního i zevního prostředí.“*

Liba (2013, s.21) popsal pohybovou aktivitu jako *„mnohostrannou pohybovou činnost vyznačující se typicky lidskými atributy, jako jsou cílevědomost, intencionálnost, sociální determinovanost, komunikace mezi lidmi a další.“* Podle Liby (2013, s.87) *„pohybová aktivita konkretizovaná v pohybových režimech představuje nezastupitelnou hodnotu zdravého životního stylu, která v sobě saturuje následující funkce:“*

- *Zdravotní – zvyšování tělesné zdatnosti*
- *Formativně výchovnou - výchova a osvojování mravních vlastností a norem*
- *Socializační - vytváření možností pro sociální kontakty a vztahy*
- *Seberealizační - uspokojování a rozvoj potřeb, zájmů*
- *Stimulační - vliv na správnou funkci a koordinaci všech orgánů*
- *Kompenzační – vliv, který působí jako prvek stabilizace vnitřního prostředí prostřednictvím vyrovnávání jednostranné zátěže*
- *Preventivní - získávání zážitků fungujících jako primární prevence*
- *Regenerační a rehabilitační – vliv urychlující regenerační a rehabilitační procesy*
- *Poznávací a zábavnou – vliv na získávání vědomostí*

Pro děti je pohyb alfou a omegou jejich tělesného stavu, který je úzce propojen s tím duševním. V mnoha publikacích se dočteme, že dle psychického stavu dítěte se odvíjí tělesný stav a naopak. Pokud dítě v mateřské škole nebude stačit při motorických hrách většině kolektivu, začne se stranit, což značně oslabí jeho sociální stránku. Jestliže nezareaguje na tyto fáze ostrčení dítěte pedagog, dítě bude volit jiné způsoby, jak se zabavit, a to například vyrušování, nebo jiný nežádoucí způsob. Dítěti se také přirozeně sníží sebevědomí, sebedůvěra, a celkově to negativně ovlivní jeho vývoj.

Lidé obecně nejsou tlačeni k velkým fyzickým výkonům, evolučně si již nemusíme potravu vydobývat tak těžce, jako před tisícovkou let, a vše je tak nějak snazší. Tím jsme otupěli a nejsme nuceni vyvíjet takovou fyzickou aktivitu. Tudíž to nechceme ani po našich dětech, a nezajímá nás příliš ani to, jak dbá učitel o pohyb našeho dítěte ve škole.

Není žádnou novinkou, že v posledních deseti až patnácti letech se rapidně zhoršuje pohybová schopnost dětí, nejen předškoláků. Dle uskutečněného projektu „Životní styl a obezita 2005“ dosahuje 20% dětí ve věku 6-12 let nadváhy, nebo přímo obezity. (Pastucha, 2011)

Propojenost duševního a tělesného zdraví je v této práci zmíněna vícekrát. Kýženého pohybu bychom bez dobrého zdravotního stavu jen stěží dosahovali. Jak pojednává prof. PaedDr. Jozef Liba, PhD. (2013, s.10.) *„zdraví je základní zdroj a předpoklad pro optimální fungování člověka v intencích jeho vnímání jako biopsychické a sociokulturní struktury. Zdravý organismus reaguje bez omezení a poškození výkonnosti a objektivních kvalit zdravotního stavu na komplexní podněty a vlivy rozmanitých činitelů vnějšího a vnitřního prostředí, vykazuje odolnost vůči negativně funkčním činitelům povahy chemické, fyzikální, biologické, společenské, atd.“*

Činitele, kteří ovlivňují naše zdraví a tím pádem také pohyb a psychickou pohodu, shrnul ve schématu č. 1 polský vědec Lewicki, 2006.

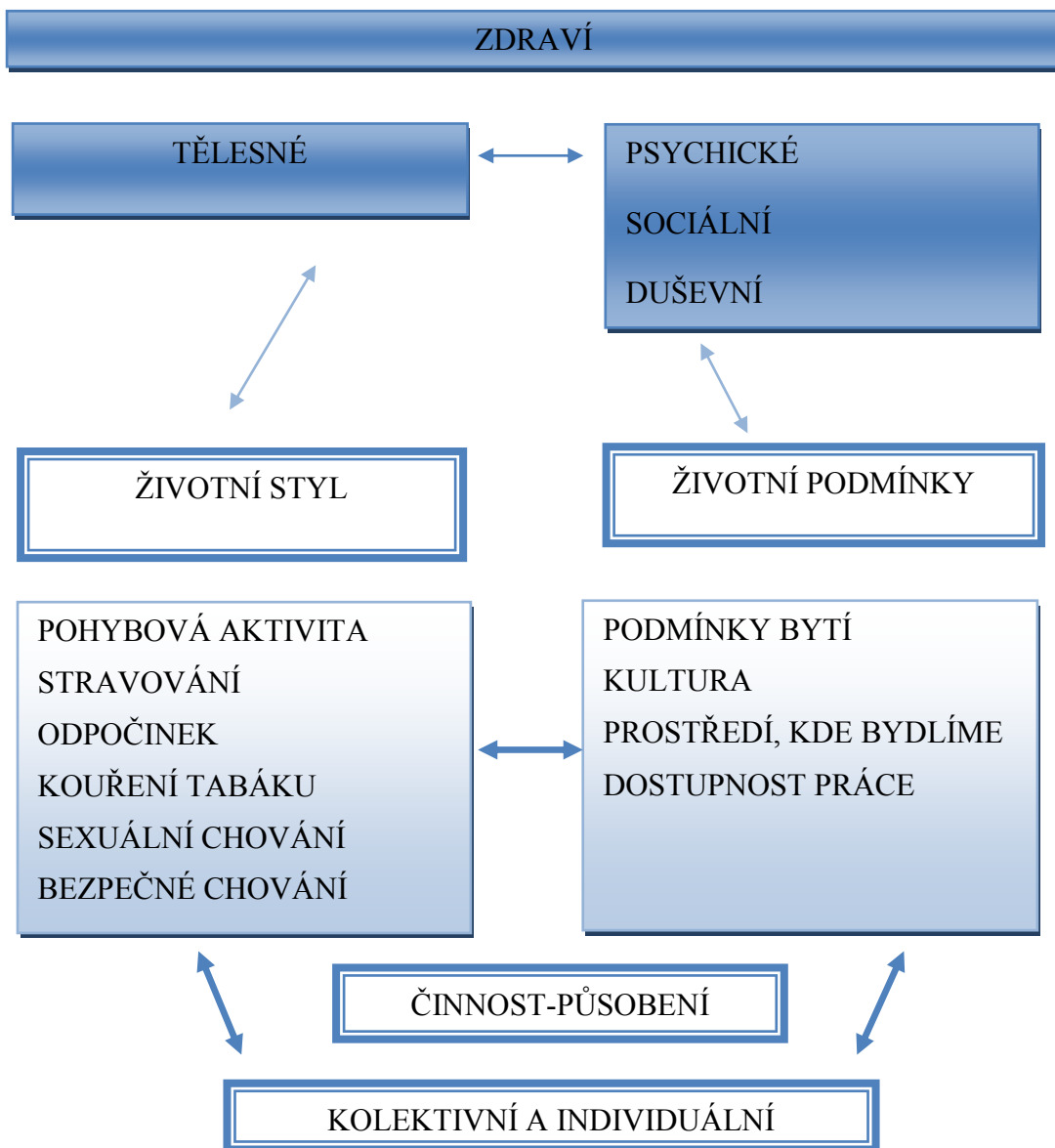


Schéma 1: Činitelé ovlivňující zdraví podle Lewickeho, 2006

Činitele, kteří ovlivňují naše zdraví a tím pádem také pohyb a psychickou pohodu, shrnul ve schématu č. 1 polský vědec Lewicki, 2006. Ze schématu vyplývá, že životní styl člověka má přímý dopad na tělesné zdraví. Také zde značí propojení tělesného zdraví a zdraví psychického.

Děti prožívají dva životní styly a to v rodině a v mateřské škole zvlášť. Rodiče tedy nemohou být alibističtí a myslet si, že pohybové aktivity zajistí pedagog, a pedagog nemůže spoléhat na to, že dítě má dostatek pohybu doma. Oba tyto subjekty, jak rodina, tak učitelé, jsou zodpovědní za pohybové schopnosti dětí. Liba (2013, s. 14) *definuje životní styl jako „komplex psaných i nepsaných norem a identifikačních vzorů, souhrn životních podmínek,*

na které lidé berou ohled ve vzájemných vztazích a chování.“ Od roku 2008 existuje školní program s názvem „Zdravá abeceda“. Tento program a mnohé jiné, jako například projekt „Olympiády mateřských škol“, mají za úkol rozvíjet vhodným způsobem pohybovou aktivitu předškoláků, a motivovat je k lepším výkonům, a to různými způsoby. U programu Zdravá abeceda se nám líbí propracovanost a promyšlenost, kdy je důraz kladen i na to, jak můžou děti motivovat ostatní kolem sebe. Ze základů vývojové psychologie totiž víme, že dítě chce dosáhnout na to, co umí, nebo má ten druhý. A v motorice to funguje obzvlášť.

Jak pojednává Suchánková (2014, s. 113.) „*mateřská škola by měla disponovat dostatečným množstvím kvalitních a vhodných hraček, pomůcek a různého materiálu.*“ Jde o možnost poskytnout dítěti takové podmínky, aby se mohlo libovolně pohybovat, běhat, a mělo prostor pro hry. Mateřské školy, které jsme navštívili, disponovali krásnými prostory a velkými hernami. Tyto herny obsahovaly různé typy míčů, overballů, masážních pomůcek, obručí, a také pomůcky pro rozvoj motoriky jemné. Mezi tyto pomůcky často patřily různé velké kostky, se kterými děti stavily hrady, komíny, atp. Všechny pomůcky měly děti povoleny používat pouze za dozoru učitelů. Pomůcky, které děti potřebovaly pro rozvoj pohybových schopností, byly vždy učitelem důkladně dítěti představeny.

2.1 Hrubá a jemná motorika

Motorika dítěte představuje jakýsi souhrn pohybových vlastností, a je tedy s pohybem úzce propojena. Pro další vývoj dítěte je hrubá motorika zásadní. Zahrnuje pohyby celého těla, tedy velkých svalových skupin. Jedná se o takové pohyby, jako například házení míčem, skákání do různých směrů, přes překážky, chůze do schodů, atd. Jedná se o pohyby, kdy přemísťujeme celé tělo z místa na místo. Tyto pohyby nazýváme lokomočními. Pohyby nelokomoční jsou takové, při kterých dítě sedí, a například upažuje, je v podřepu, či klečí. (Dvořáková, 2002)

Hrubá motorika je také propojena s tou jemnou. Pokud dítě hází míčem, musí mít dostatečně vyvinutou také jemnou motoriku. To proto, aby dobře míč zvládlo uchopit, a ve vhodnou chvíli pustit.

Naopak jemná motorika se týká záběru na drobné svaly u rukou, prsty. Jemná motorika se dá stejně jako hrubá rozvíjet. Je zaměřena na pečlivé úchopy předmětů, kresbu, psaní, manipulaci s drobnými předměty atd. Dítě rozvíjí jemnou motoriku například tím, že navléká korálky, naučí se zavázat tkaničky, zvládá dobře grafické činnosti a stříhá nůžkami. Jemná

motorika tedy zahrnuje podobory jako grafomotorika, mimika, a jiné. Grafomotorika souvisí právě s grafickou činností a se psáním a kreslením. Jemná motorika se poměrně důkladně hodnotí v prostředí mateřské školy. Učitelé mají k dispozici pracovní listy, nebo hodnoticí archy, pomocí kterých zjistí, zda se dítě po stránce jemné motoriky vyvíjí dostatečně dobře. Samozřejmě by měli sledovat schopnosti dítěte průběžně, a nejen při zapisování do archů.

Podle Suchánkové (2014) se nejlépe rozvíjí jemná motorika právě námětovými hrami, smyslovými hrami, nebo hrami konstruktivními.

3 MOTORICKÉ SCHOPNOSTI

Schopnost a dovednost jsou zdánlivě podobné pojmy. Jejich významy se ale hluboce liší. Podle Měkoty (1983, s. 97.) je motorická schopnost obecně vymezena „*jako soubor předpokladů pohybové činnosti. Přesněji vyjádřeno jde o souhrn či komplex vnitřních integrovaných předpokladů organismu.*“

Schopnostmi tedy rozumíme námi vrozené dispozice a biologické předpoklady.

Naopak pod pojmem dovednosti rozumíme učením získaný předpoklad. Dovednost tedy nemáme vnitřně integrovanou, ale musíme ji rozvíjet nad rámec našich přirozených schopností.

Dovednost je vytvořena praxí, je závislá na tom, jak dalece ovládneme své schopnosti, a proto se schopnosti i dovednosti vlastně ovlivňují a utvářejí naši celkovou pohybovou úroveň.

Vymezení schopností má mnoho interpretací. Mnoho autorů si vymezilo dané schopnosti dle svého uvážení, a rozdělili je například takto: Čelikovský (1979) popisuje rozdělení autora Semjonova (1960) na sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost.

Jak již bylo zmíněno, taxonomií motorických schopností známe mnoho, a žádná se nedá považovat za veskrze špatnou. Nám se nejvíce zamlouvá členění, kde rozdělujeme schopnosti na silové, vytrvalostní, koordinační a rychlostní.

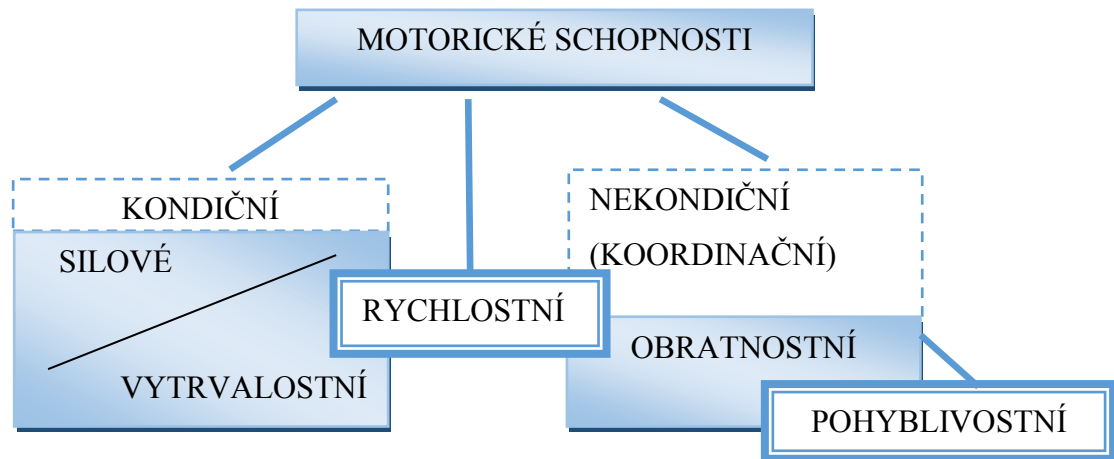


Schéma 2: Obecné schéma taxonomie podle Měkoty a Blahuše

Ve schématu č. 2 uvádíme zřejmě nejužívanější členění dle autorů Měkoty a Blahuše, které slouží dodnes jako berlička při dalším rozčleňování. Rychlostní schopnosti bývají také často pojmenovány jako hybridní, protože se nachází právě na hranici mezi kondičními a nekondičními.

3.1 Možnosti testování motorických schopností

Počátky testování spadají do konce 19. a poč. 20. století. Např. Hébert určil sestavu cviků s příslušnou bodovací tabulkou ve vztahu k pohybovým schopnostem. V Evropě Ozereckij (1923) předložil test motorické dovednosti mládeže, Mydlarski (1934) jednoduché motorické testy obecné výkonnosti. Z psychologie byly převzaty některé techniky standardizace motorických testů a zpracování naměřených dat. Některé motorické testy byly převzaty z fyziologie v příslušných modifikacích. (Čelikovský 1979)

Způsoby, jak můžeme šikovnost, nadání, nebo schopnost dítěte změřit, je mnoho. Nejen v mateřské škole využívá pedagog široké spektrum diagnostických prostředků. Podle Měkoty (1986) může být diagnostika nejen individuální, ale také skupinová. My jsme ve výzkumu volili skupinovou diagnostiku. Měření motorických schopností je způsob, jak zjistit kýžené informace. Výkony lidí, a dětí ve školách se měří od pradávna. Jak uvádí Čelikovský (1979) byla to právě objektivita, kterou očekávali učitelé od výsledků testování, a toto vedlo ke konstruování kritérií a testů. Testem se rozumí standardizovaný postup, jehož obsahem je pohybová činnost. Z hlediska testované osoby test představuje standardizovaný pohybový úkol, který má být splněn.

Pro zjištění požadovaných informací jsme sestavili baterii motorických testů, které mají za úkol prověřit čtyři oblasti motorického vývoje předškoláka.

Podle teorie Měkoty a Blahuše (1983) testování znamená:

- 1) Provedení zkoušky ve smyslu procedury
- 2) Přiřazování čísel, jež jsme nazvali měření

Člověka, který se testování podrobuje, nazveme testovanou osobou, a toho, kdo testování provádí, testujícím nebo examínátorem.

Při měření motorických schopností je důležité myslet na mnoho aspektů, které určují validitu a objektivitu měření. Pedagog nesmí opomenout čas, ve kterém děti testuje, a musí testy provádět vždy ve stejnou dobu. Také musí myslet na to, jak děti motivovat, a jak docílit toho, aby předvedly požadovaný výkon.

Mezi stěžejní testy v naší oblasti motorických schopností patří test MABC-2, jehož autorem pro českou verzi je Rudolf Psotta. Jeho znění bohužel nelze veřejně získat. Tento test je standardizovaný a je chráněn autorskými právy. Jeho zakoupení je pro školy poměrně finančně náročné. MABC-2 dokáže vyhodnotit úroveň motorického vývoje dítěte, dokáže také odhadnout na jaké úrovni je dítě v otázce motorické způsobilosti. Tento test se využívá u hodnocení dětí ve věku 3-16 let. Pro pedagogy a psychology je vhodná metoda testu „A“. Tato metoda jim nejlépe poodhalí, co je zajímavé. Test nabízí vyhodnocení u tří věkových kategorií, a u všech potom dále osm položek s pohybovými úlohami. (Testcentrum, ©2017)

Dalším, kdo prováděl motorické testování, byl psychiatr Ozereckij. Jeho cílem bylo určit motorický věk a případně motorickou zaostalost. Ozereckij použil velmi zajímavý test, kde zkoumal tyto disciplíny na pětiletých dětech: 10 vteřin stát na špičkách, přičemž balancování dětem povoloval, zmačkat do koule lísteček papíru-tento test souvisel i s jemnou motorikou. Test, který se podobá i našemu, a zkoumá také dynamickou rovnováhu, se zabýval skákáním na levé a pravé noze 5 metrů. Tady dětem toleroval 50 cm odchylku od čáry. Co už ale považoval za porušení testu, bylo, když dítě došlápnulo i druhou nohou na zem. Čtvrtým testem bylo navinutí 2 metrové nitě na cívku, pátým pokládání zápalek do krabičky, a šestým, poměrně humorně vypadajícím zadáním bylo vycenit zuby bez nadměrného použití mimických vrásek. Je dosti obtížné aplikovat tento test, protože pokud nejsme jeho

autory, nevíme, jak má vypadat správné použití mimických vrásek. Nemůžeme tedy být tak objektivní a dojít k objektivním názorům. (Měkota 1983)

Měkota (1983) uvádí ve své knize také členění dle E. A. Fleishmana, které autor rozdělil do 13 faktorů po pěti oblastech: výbušná síla, dynamická síla, běžecká rychlost, rychlost pohybu končetin, rychlost změny směru, flexibilita rozsahu, dynamická flexibilita, vytrvalost, statická rovnováha, balancování předmětů, koordinace údů, všeobecné koordinace těla. Tento test se nazývá „Test základní tělesné zdatnosti“. Podle hodnocení antropologa Čelikovského (1979) má však tento test nedostatky ve správnosti použití dílčích zařazených položek testu. My jsme se zajímali jen o hrstku těchto schopností, které jsme u předškoláků Zlínského kraje zkoumali.

Test TGMD-2 je testem vývoje hrubé motoriky a dokáže odhalit odchylky právě v tomto vývoji. Zahrnuje například skok, běh, driblování, nebo chytání míče. (Ulrich, 2000)

Velkou sadu testů zahrnoval tzv. TOMI Test. Byl sepsán a vymyšlen autorem Stottem v roce 1966. (přeloženo z Burton, 1998)

V roce 1983 vznikl díky Výboru pro rozvoj sportu Rady Evropy tzv. Eurofit test.

Eurofit test zkoumá 6-18 leté děti a mládež. Tento test je velmi komplexní a testoval na dětech tyto schopnosti:

- Test rovnováhy, tzv. Plameňák
- Talířový tapping, což značilo rychlé se dotýkání terčů, talířů. Šlo o frekvenci dotyků
- Předklon v sedě - zde se děti mají dotknout co nejdál od nejvzdálenějšího bodu, a jde tak o pružnost trupu
- Skok do dálky z místa - o tomto cviku se dále zmíníme více
- Ruční dynamometrie - tento cvik zkoumá sílu stisku dlaně dítěte pomocí přístroje
- Sed lehy
- Výdrž ve shybu - toto zkoumá statickou sílu rukou a horní části těla
- Člunkový běh -10x5 m, zde jde o rychlost běhu
- Vytrvalostní člunkový běh - tento cvik nedoporučujeme v mateřské škole, zde jde o aerobní vytrvalost

Čeští autoři, a to Kolář s Měkotou a kol. přišli v roce 1993 s vlastním typem testování motorických schopností celé populace, a to konkrétně ve věku od 6 do 60 let. Tento inovativní test se jmenuje Unifittest a zahrnuje čtyři oblasti zkoumání.

Patří sem skok daleký, počet sedů lehů za minutu, 12 minutový běh a běh člunkový. Test také zahrnuje somatická měření, která celkové hodnocení doplňují.

Sdružení Happy Time provedlo v roce 2010 rozsáhlý výzkum motorické úrovně předškoláků. Jednalo se o 2090 dětí, které byly testovány. Testy vyhodnocovala a realizovala zejména Doc. PhDr. Hana Dvořáková, CSc., která má ve svém portfoliu již mnoho úspěchů v oblasti předškolní motoriky a tuto oblast nadále zkoumá.

3.2 Návaznost na RVP PV

O rozvíjení schopností a dovedností pojednává Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (2004), kdy popisuje snažení pedagoga, jakého by mělo být dosaženo při pedagogickém procesu. RVP PV se dělí do pěti vzdělávacích oblastí. Nás zajímá zejména oblast Dítě a jeho tělo. Tento vzdělávací program je v otázce motorických schopností velmi skoupý, a proto se pedagog musí inspirovat a dozvídat, jak rozvíjet v této oblasti děti na jiných portálech, a v jiných publikacích. RVP PV učitele seznámí s výstupy předškoláka v oblasti jemné a hrubé motoriky, ale již neposkytne učiteli inspiraci a rady, jak výstupů vhodně a třeba i rychle docílit. Výstupy v RVP PV jsou ale dobře měřitelné (například házet a chytat míč, vnímat hmatem, nebo zesouladit pohyb s rytmem hudby, aj.) a učitel se tedy snadno ověřuje, zda dítě k požadovaným schopnostem dovedl, či ne. V RVP PV nalezneme také rizika, která nás upozorní mimo jiné na úskalí spojená s nedostatky znalostí a zkušeností pedagoga.

- Nerespektování rozdílných tělesných a smyslových předpokladů a pohybových možností jednotlivých dětí
- Neznalost zdravotního stavu a zdravotních problémů dítěte
- Nevhodné vzory chování dospělých v prostředí mateřské školy
- Absence či nedostatek řízených pohybových aktivit vedoucích k osvojení nových pohybových dovedností (RVP PV 2004)

Učitel má tedy zodpovědnost za správnou výchovu dítěte v této tělesné oblasti. Ne vždy ale dokáže pedagog ovlivnit množství sportovních pomůcek. Co ale ovlivnit dokáže, je improvizace a schopnost nabídnout dítěti vždy co nejlepší možné podmínky, ať už uvnitř ve třídě, herně, nebo venku.

3.3 Validita testování

„Českým ekvivalentem pojmu validita je platnost.“ (Chráška 2006, 38 s.) Chráška (2006) také popisuje, že je při testování nutnost mít i jiné další kritérium, díky němuž dokážeme srovnávat zjištěné. Test musí být konstruován tak, aby nám pomohl odhalit zkoumané, v našem případě úroveň motorické schopnosti předškoláků. Při testování se také snažíme o maximální objektivitu, a proto je dle našeho názoru dobrým řešením použít kvantitativní výzkum, kdy pracujeme s číselnými údaji. Ty se nedají nijak emočně dobarvit, ani subjektivně upravovat, nýbrž jsou tato data přesná u všech dětí.

Je velmi důležité, abychom děti testovali pokud možno ve stejnou dobu, protože denní doba rozhoduje o množství energie, kterou dítě disponuje. Obecně víme, že člověk disponuje největším množstvím energie v dopoledních hodinách. Čelikovský (1979) uvádí, že při testování motorických projevů a výkonnosti člověka není jednoduché zajistit stálost podmínek. Podle Čelikovského (1979, s.162) „*obsahová validita je výchozím bodem pro tvorbu motorického testu či sestavy testů v dosud nepříliš známé oblasti pohybové výkonnosti.*“

Podle Chrášky (2006) rozděluje validitu podle toho, k čemu se vztahuje, na validitu:

- Obsahovou (posuzujeme, do jaké míry se měří stanovený obsah),
- Souběžnou (posuzujeme, do jaké míry se měření shoduje s jiným měřením týchž objektů),
- Predikční (posuzujeme, do jaké míry provedené měření vypovídá o budoucím vývoji objektů),
- Konstruktovou (pojmovou, teoretickou), u které posuzujeme, do jaké míry ovlivňuje výsledky provedeného měření nějaký faktor – konstrukt).

4 DOSAVADNÍ VÝZKUMY V OBLASTI MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ

Cílem výzkumu paní Dvořákové (2010) bylo srovnat výsledky jejího měření s výsledky z provedených testů v roce 1977. Dvořáková došla k závěru, že dle dosažených výsledků dosahují děti od čtyř let v průměrných hodnotách mírně nad průměr, tedy mají mírnou tendenci k nadváze. Například u běhu na 20 metrů popisuje, že současné děti jsou rychlejší o několik setin, než ve srovnání právě se starším testováním. Autorka také srovnává výsledky ze zkoumaných disciplín v otázce geografické. Porovnává tedy, jak se děti zhoršily, nebo zlepšily na vesnicích a ve velkých městech. V závěrečné zprávě popisuje, že zejména skok a hod dostaly oproti roku 1977 zhoršení. Co se týče tělesné stavby a růstu dětí, tak dle Dvořákové pokračuje růstová akcelerace, tedy generační nárůst výšky a hmotnosti. Zaujalo nás tvrzení, že chlapci vykazují vždy mírně lepší výsledky než dívky, výrazněji u hodu. Jako celkový závěr docentka použila tvrzení, že v historickém srovnání je motorická výkonnost spíše stagnující nebo dokonce horší, a to výrazněji v disciplínách náročnějších na koordinaci. Ve výzkumu z roku 2010 Dvořáková zkoumala také výkony v hodu pravou rukou. Tady zaznamenala výrazné zhoršení oproti starším výzkumům, a to jak u chlapců, tak u dívek. Rozdíly byly v rozsahu jednoho až dvou metrů. Tohoto závěru dospěla i v testování hodu levou rukou, kde byly výsledky dětí z malých obcí lepší, než výsledky dětí z velkých měst, zejména Prahy. Velký výzkum z hlediska zkoumaného vzorku provedla také v běhu na 20 metrů. Tady rozdíly se srovnávaným rokem 1977 byly malé, avšak byly ve prospěch současnosti. Děti jsou totiž v současné době o několik setin rychlejší. Na co zde autorka výzkumu poukazuje je fakt, že byl shledán rozdíl ve výkonech chlapců a dívek z vesnic, a to negativní oproti roku 1977.

Závěry z měření Dvořákové (2010, s.17) jsou takové:

- 1) *Pokračuje růstová akcelerace, tedy generační nárůst výšky a hmotnosti.*
- 2) *Objevuje se dřívější nárůst růstového spurtu a mírná tendence k růstu BMI-tedy k zvýšené hmotnosti v poměru k výšce.*
- 3) *Motorická výkonnost s věkem roste, chlapci vykazují vždy mírně lepší výsledky než dívky, výrazněji u hodu.*
- 4) *Srovnání dětí z různých míst bydliště ukazuje spíše pozitivní tendence úrovně výkonnosti u dětí z velkoměsta a negativní tendence, tedy zhoršení u dětí z obcí pod 2000 obyvatel.*

Pravděpodobně to ovlivňuje vědomí rodičů a nabídka řízených aktivit i podmínek pro spontánní pohybové aktivity s rodiči.

5) V historickém srovnání je motorická výkonnost spíše stagnující nebo dokonce horší, a to výrazněji v disciplínách náročnějších na koordinaci. (hod)

Co se týče stoje na jedné dolní končetině, vědci stanovili mnoho standardů, dle kterých bychom se při měření měli odrazet.

Carlberg a Algra Hadders (2008) uvádí, že dítě ve věku 5-7 let by mělo docílit výdrže nad 20 vteřin.

Vědci z University of Minnesota (2010) tvrdí, že 2-3 leté dítě by mělo bezpečně stát na jedné noze 4 sekundy. Touwen (1979) uvedl, že pětileté dítě vydrží na jedné noze stát 10-12 vteřin. V šesti letech pak hranici posunul na 13-16 sekund, což není přílišné zlepšení. Cechová a Martinová (2002) došly k závěru, že pětileté dítě vydrží na jedné noze stát přibližně 8-10 sekund.

Čelikovský (1979) uvádí normy výzkumu Leviové-Goriněvské, kde popisuje průměrnou délku u skoku dalekého z místa u pětiletých chlapců na 70 cm, u dívek 69,4 cm. U o rok starších chlapců se hodnota zvedla na 88,3 cm a u dívek 81,5 cm.

Například Bednářová a Šmardová (2008) uvádějí, že děti mezi 4-5 lety chůzi po čáře dokážou. Tuto činnost provádějí mnozí pedagogové s dětmi při vycházkách.

Podle Gallehua a Ozmuny (1997) by mělo chůzi po čáře zvládnout již tříleté dítě. Tito autoři specifikují šíři čáry na 2,5 cm. Také popisují, že čára by měla být rovná, nikoliv různě zatáčet. Allenová a Marotz (2008) popsali, že dítě v pěti letech přejde přes kladinu, což se dá v otázce rovnováhy přenést do našeho výzkumu-tedy chůze po čáře, nikoli kladině.

Bednářová a Šmardová nespécifikují, jak by měla být chůze po čáře provedena. My jsme pro náš test použili čáru širokou 4 cm. Tato čára vedla vždy rovně před dítětem, a nikam tedy nezatáčela. Názory autorů na to, kdy by dítě mělo mít osvojenou tuto schopnost, se liší. Jsou ale zajedno v tom, že než odejde dítě z mateřské školy, tedy v šesti letech, by mělo chůzi po čáře zvládat bez podpory druhých.

Ve výzkumu aplikovaném v diplomové práci Červencové (2014) se dozvíme, že při srovnání úrovně jemné a hrubé motoriky, chlapci vykázali horší výsledky o 3,6%. Červencová zkoumala vzorek o rozsahu 84 dívek a 55 chlapců ve věku 5-7 let. Její výzkum byl na straně dívek i v testování hrubé motoriky. Zkoumáním přišla na to, že dívky v úkolech hrubé

motoriky byly lepší o 8%. Její test hrubé motoriky spočíval v těchto záležitostech: schopnost orientace na vlastním těle. To znamená, že dítě má být schopno identifikovat pravou ruku, a umístit ji na levou část trupu, apod. Dalším testem byla schopnost udržení rovnováhy na jedné noze, a přidáním poskakování. Třetím úkolem byla schopnost reprodukce pohybu v rytmu na píseň Skákal pes. Čtvrtou zkoumanou věcí byla orientace v prostoru. Autorka výzkumu také zkoumala házení, jeho odnož driblování, což rozvíjí koordinaci oka a ruky, a nakonec chůzi po laně. Z těchto zkoumaných disciplín dopadla nejlépe orientace v prostoru, kdy ji úspěšně splnilo 56,6 % předškolních dětí. Velký skok byl zaznamenán ve srovnání se školními dětmi. Ty zvládly orientaci v prostoru na 92,5% úspěšnosti.

5 ZKOUMANÁ TESTOVÁ BATERIE

V této kapitole popíšeme čtyři zkoumané oblasti - testovou baterii. Konkrétně stoj na jedné noze, skok daleký z místa, chytání míče a chůze po čáře. Tyto dílčí cviky a disciplíny jsme vybrali, protože se nám líbí jejich různorodost.

5.1 Skok daleký

U skoku hodnotíme dynamickou explozivní sílu. Skok má čtyři fáze - příprava skoku, odraz, let, dopad.

U přípravy skoku je důležité, aby se dítě neochudilo o centimetry, a dostoupilo odrazový prostor. Při odrazu je dobré zaměřit se na výkon paží - to pomůže dítěti překonat větší vzdálenost a prodloužit let.

5.2 Chůze po čáře

Chůze po čáře je činností, kdy dítě osvojuje zejména dynamickou stabilitu. Často jsou pozorovatelné výkyvy v horní části těla, kdy se děti široce kymácí od své osy, což je považováno za chybu. Správně by mělo docházet ke křížení dolních končetin směrem vpřed po čáře. Dítě by nemělo došlápnout mimo čáru. To už je považováno za chybu.

5.3 Chytání míče

Chytání míče je obtížnější činností, než házení. Dítě musí perfektně synchronizovat pohyb rukou tak, aby míč chytilo včas. Chytnout míč umí dítě již velmi brzy. Záleží totiž, jakou volí techniku. Děti ve věku okolo 3 let chytají míč tím způsobem, že pokrčí před sebe ruce dlaněmi nahoru, jakoby udělaly z dlaní misku. Pokud se házející osoba snaží trefit přímo „misku z dlaní“, nemá dítě problém míč chytil, protože nemusí vykonat takový pohyb. Háže-li tedy dítěti míč dospělý, dá se předpokládat vždy podobná dráha letu, a dítě má soustředění zjednodušeno. Ve věku tří let je největším problémem pro dítě mít rychlý postřeh, a dát včas informaci z viděného do mozku a z nervového centra do rukou. Často se dítě pohne pro míč, až už je dávno na zemi. Ve věku pěti a šesti let se už dá toto považovat za mírnou odchylku. V tabulce Burtona a Millera (1998), kde testují chytání míče, se zaměřují i na takové detaily, jako je pohyb ramen při chytání, ohnutí loktů, aj. Podle Allenové a Marotze (2008) chytí pětileté dítě míč ze vzdálenosti necelého metru.

5.4 Stoj na jedné dolní končetině

Stoj na jedné dolní končetině je posledním zkoumanou dovedností. Stoj na jedné noze je dovednost, která vyžaduje, aby dítě mělo dostatečně rozvinutou rovnováhovou schopnost. Celkově řadíme dle Měkoty (2005) rovnováhovou schopnost do koordinačních schopností.

Při stoji na jedné noze, ať už pravé, či levé, se dbá na to, aby dítě nevychýlilo horní část těla ze své osy. Allenová a Marotz (2008) se domnívají, že pětileté dítě by mělo udržet rovnováhu, a tedy dokázat na noze nejen poskakovat, ale i stát.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 VÝZKUMNÉ CÍLE

Cílem empirické části této práce je zjistit úroveň motorických schopností dětí předškolního věku a porovnat ji s výsledky dříve realizovaných výzkumů.

6.1 Výzkumná metoda

Naším diagnostickým nástrojem je test motorických schopností. Tento test jsme sestavili z již existujících motorických testů, avšak upravili jsme seskupení zkoumaných prvků, a tím jsme vytvořili vlastní testovou baterii.

Adaptovali jsme tedy již vytvořený diagnostický nástroj pro naše potřeby a dle našich možností.

Použili jsme formální diagnostikování, což je dle Gavory (2013) připravené, naplánované, a učitelka při něm obvykle používá diagnostické nástroje. V našem případě již zmíněný vytvořený test.

6.1.1 Popis zkoumaných testů

Ke zjištění výsledků úrovně explozivní síly dolních končetin jsme použili test v podobě skoku do dálky z místa snožmo. U skoku do dálky snožmo z místa jsme potřebovali měřicí pásma, a také dostatečný prostor. Prostorem byla vždy herna, třída, uzavřená místnost bez povětrnostních podmínek, které by mohly výkony dětí ovlivnit. Děti neměly při testování sportovní obuv, ale obuv, kterou běžně ve třídě používaly, tedy přezůvky.

V základním postoji mělo testované dítě špičky těsně u odrazové čáry. Děti se často „šidily“ a to tak, že měly prostorovou rezervu až několik centimetrů. Na toto jsme museli pro zachování objektivitu měření dohlédnout, a děti upozornit, aby se špičkami opravdu dotýkali odrazové čáry.

Úroveň rovnováhové schopnosti byla zjišťována testem stoj na jedné dolní končetině. Od dítěte jsme požadovali, aby si dalo ruce v bok, a nemohlo si tedy případně rukama pomáhat v udržení rovnováhy. Dle námi zvoleného způsobu si mohlo dítě vybrat libovolně nohu, kterou preferuje. Noha, která byla vybrána pro polohu ve vzduchu, měla udržovat 90° úhel. Na toto jsme děti upozorňovali i v průběhu měření. Provedení a udržení této polohy těla vyžaduje dostatečně rozvinutou rovnováhovou schopnost, proto úroveň provedení úkolu odráží úroveň rovnováhové schopnosti. Vždy jsme dali dětem nějaký čas na zkoncentrová-

ní se, jelikož o tohle jde ve statické rovnováze nejvíce. Pokud jsme započali měření, a dítě ztratilo balanc již do jedné až dvou vteřin, povolili jsme zaujmout znova postoj a měřili jsme dítěti čas znova. Přikládali jsme to právě nedůsledné koncentraci.

Chůze po čáře je dovedností, kdy dítě osvojuje zejména dynamickou stabilitu. Často jsou pozorovatelné výkyvy v horní části těla, kdy se děti široce kymácí od své osy, což je považováno za chybu. Správně by mělo docházet ke křížení dolních končetin směrem vpřed po čáře. Dítě by nemělo došlápnout mimo čáru. To už je považováno za chybu.

Chytání míče je dovednost, které dítě úspěšně dosáhlo pouze tehdy, pokud mělo rozvinutou součinnost zrakovou a nervovou. Provedení této dovednosti vyžaduje, aby dítě mělo celkově dobře vyvinutou centrální nervovou soustavu a koordinaci oka a ruky, což jsme testem, kdy ze vzdálenosti 3 m házíme dítěti házenkářský míč, zkoumali.

Testová baterie je heterogenní, což znamená, že testy zkoumají odlišné pohybové schopnosti u dětí.

6.2 Zkoumaný vzorek

Při výzkumu jsme použili nepravděpodobnostní výběr. Výběr byl záměrný na základně dostupnosti. Kritériem byl věk dětí, kdy jsme testovali 5-6 leté. Vybrali jsme mateřské školy ve Zlínském kraji, kde jsme získali souhlasy rodičů, aby děti mohly splnit naše požadavky, tedy motorické testy. Náš vzorek čítá od 68 do 69 dětí. Tento počet závisel na aktuální zdravotní úrovni dítěte – zda může konkrétní test provést, či ne. Počet děvčat a chlapců se u každé testové baterii drobně liší. Vesměs je ale tento poměr dost podobný. Mateřské školy jsme nevybírali náhodně. Naše návštěvy se také odvíjely od ochoty pedagogů nás přijmout a nechat test provést.

6.3 Výsledky měření skoku z místa

Z provedeného výzkumu jsme získali data, která nám jasně ukazují, zda se tendence zhoršují, nebo zlepšují. V tabulkách pro srovnání uvažujeme výzkum Doc. PhDr. Hana Dvořákové, CSc. z roku 2010, prováděn u předškolních dětí. Konkrétně jsme srovnali její vý-

sledky dosažené s dětmi ve věku 5-6 let, což nejvíce korespondovalo s našimi dětskými respondenty.

V seznamu příloh práce jsou pro přehlednost tabulky se souhrnnými údaji měřených výkonů chlapců i děvčat. (Příloha P I) Když srovnáme doskokové výkony dívek a chlapců, rozdíl je více než 10 cm.

Tabulka 1: Výsledky statistických hodnot u skoku dalekého.

pohlaví	\bar{x} [cm]	pohlaví	medián	pohlaví	SD
chlapci	98,114	chlapci	74	chlapci	14,04
dívky	85,823	dívky	83	dívky	13,45

V tabulce č.1 jsou zobrazeny statistické výpočty ukazující nám průměrnou hodnotu u dívek a chlapců. Průměrná hodnota dosažená výkony chlapců je 98,114 cm. Průměrná hodnota u dívek je 85,823 cm. Průměrnou hodnotou při srovnání chlapců i dívek je 91,97 cm.

Mediánem u dívek je hodnota 83 cm, a u chlapců 74 cm. Toto zjištění nám říká, že dívky dosáhly v celku lepších výsledků.

Směrodatná odchylka je poměrně nízká. Znamená to tedy, že hodnoty se nám od průměrných příliš nevychyľují. Je to zapříčiněno nižším počtem testovaných dětí, na rozdíl od výzkumu v roce 2010. V roce 1977, kdy probíhalo toto měření, byly zveřejněny výsledky následující:

U dívek byla průměrná hodnota 97,5 cm. U chlapců 102,8 cm. Toto nám značí, že úroveň v této testové disciplíně se nepatrně zhoršila. Za 41 let se dostali chlapci na úroveň dívčích výkonů, což je poměrně alarmující výsledek. V roce 2010 se výsledky ve skoku dalekém na rozdíl od roku 1977 příliš nezhoršily. Dvořákovou (2010) avšak zaráží, že zhoršení, které zaznamenala, se odehrálo u dětí na vesnicích. Ve svých výsledcích se pozastavuje nad zjištěním, že pasivní život dětí na vesnici negativně ovlivňuje jejich motorické schopnosti. Zajímavostí jejího srovnání je, že děti v Praze se za posledních 41 let zlepšily až od 10 cm v průměru na úkor vesnic.

Tabulka č.2: Srovnání naměřených hodnot v dlouholetém hledisku.

1977			2010			2017		
věk 5-6 let	chlapci	dívky	věk 5-6 let	chlapci	Dívky	věk 5-6 let	chlapci	Dívky
\bar{x}	102,80 cm	97,50 cm	\bar{x}	96,94 cm	94,96 cm	\bar{x}	98,11 cm	85,82 cm
SD	57,3	55,7	SD	24,53	24,43	SD	14,04	13,45

\bar{x} =aritmetický průměr [cm]

SD=směrodatná odchylka

Ač je náš vzorek za rok 2017 značně malý oproti počtu zkoumaných dětí v předešlých výzkumech, můžeme se přiklonit k tezi, že tendence je mírně klesající. Tedy, že dívky v předškolním věku ztrácejí pohybovou schopnost v otázce skoku do dálky snůžmo, a to o více než 10 cm. Chlapci udržují úroveň v tendenci spíše stagnující. Za posledních sedm let se dle našeho výzkumného vzorku dokonce zlepšili. Při testování jsme zjistili, že dětem šlo spíše o finální výsledek. Důsledek byl takový, že se často šidily v odrazovém prostoru, a to až o několik cm. Na toto jsme museli často upozorňovat.

Tabulka č.3: Rozdíly měření dle krajů a časového vývoje.

1977			2010			2017		
věk 5-6 let	chlapci	dívky	věk 5-6 let	chlapci	Dívky	věk 5-6 let	chlapci	Dívky
\bar{x}	103,91 cm	98,32 cm	\bar{x}	95,54 cm	93,34 cm	\bar{x}	98,11 cm	85,82 cm
SD	60,47	58,58	SD	24,32	25,02	SD	14,04	13,45

V tabulce č. 3 uvádíme rozdíly, které byly naměřeny v krajích České republiky, avšak kromě Prahy. Bude tedy lépe srovnatelné, jak si stojí děti našeho výzkumného vzorku, oproti ostatním krajům. Evidentní je rozdíl, který nastal u chlapců ve srovnání se 77. rokem a nyníškem. Také u děvčat z našeho výzkumného vzorku jsme dospěli k údaji, který značí, že od měření v roce 1977 se jejich úroveň ve schopnosti skoku dalekém zhoršila o 13 cm v průměru. Že se tedy dívky zhoršily o více, než 10 cm zjistíme ve srovnání jak v rámci celé republiky, tak ve srovnání krajů kromě Prahy. V Praze dívky dosáhly v roce 2010 velmi slušného průměru, a to 103, 52 cm. Chlapci v hlavním městě skočili do dálky v průměru 104,99 cm, za rok 2010. (Dvořáková 2010) Pro výpočet statistických údajů jsme také použili Studentův T-test, který nám pomáhá porovnat středové hodnoty jedné skupiny (chlapci) se středovou hodnotou skupiny druhé (zde děvčata). Dle T-testu jsme u srovnání výkonů chlapců a dívek zjistili, že rozdíly jsou statisticky významné na hladině významnosti $\alpha=0,05$. Hodnota $t=3,796$.

Dle našeho zkoumaného vzorku usuzujeme, že dívky i chlapci našeho zkoumaného vzorku dosahují přijatelné úrovně motorických schopností. Mají dostatečně rozvinutou explozivní

sílu a nelze říci, že bychom zaznamenali u této schopnosti výrazných odchylek, např. při odrazu.

6.4 Výsledky - stoj na jedné dolní končetině

Standardů, které nám říkají, co by mělo být normou při měření délky stoje na jedné dolní končetině, je nespočet. My jsme se řídili pro srovnání Touwenem (1979). Ostatní normy, které udávaly u předškolních dětí 8-10 sekund, se nám zdály příliš benevolentní. Dle dosažených výsledků jsme usoudili, že Touwenův standard, tedy 13-16 sekund pro šestileté a 10-12 sekund pro pětileté dítě, je dobrou odrazovou hodnotou pro diagnostikování této schopnosti, tedy koordinace těla.

Tabulka č.4: Výsledky statistických hodnot stoje na jedné dolní končetině.

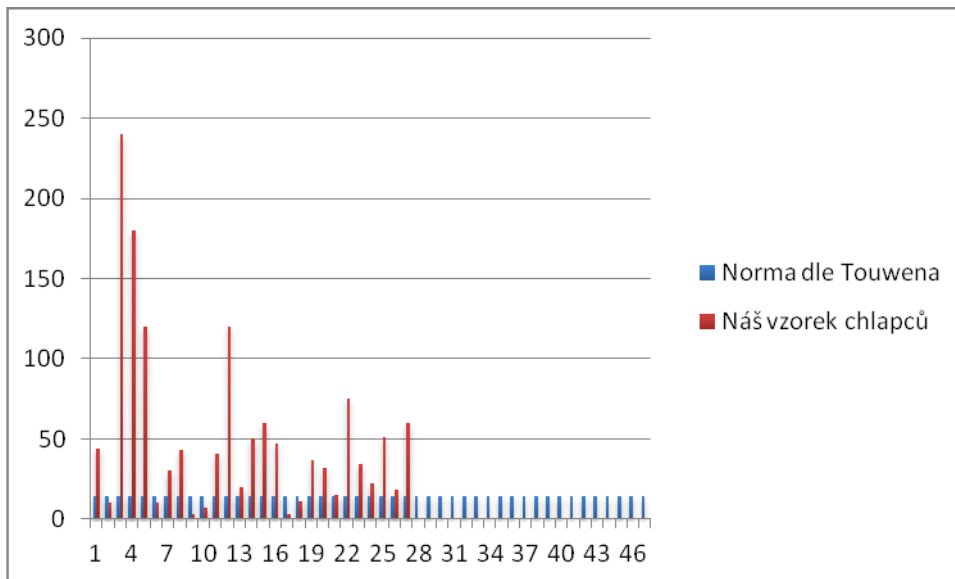
pohlaví	\bar{x} [s]	pohlaví	medián	pohlaví	SD
chlapci	50,9	chlapci	35	chlapci	54,44
dívky	43,4	dívky	41	dívky	26,04

Tabulka č. 4 nám ukazuje, že průměrné hodnoty zaznamenané v sekundách, mediány vypočtené z časů, a směrodatnou odchylku SD. Časové výdrže dětí se velmi lišily. U chlapců z našeho zkoumaného vzorku jsme naměřili nejkratší čas stoje 3 sekundy, a nejdelší výdrž úctyhodných 240 sekund. Toto nám potvrzuje také směrodatná odchylka, která činí $\sigma=54,44$. Jen 11% chlapců však nedokázalo stát na jedné noze déle než 10 sekund, což z hlediska celkového hodnocení stále považujeme za splnění očekávané úrovně koordinační schopnosti.

Výkony se lišily tak extrémně, že bylo mnoho výkonů pod 20 sekund, a naopak hodně chlapců dokázalo stát na jedné noze i přes minutu, a balancovat nezačali.

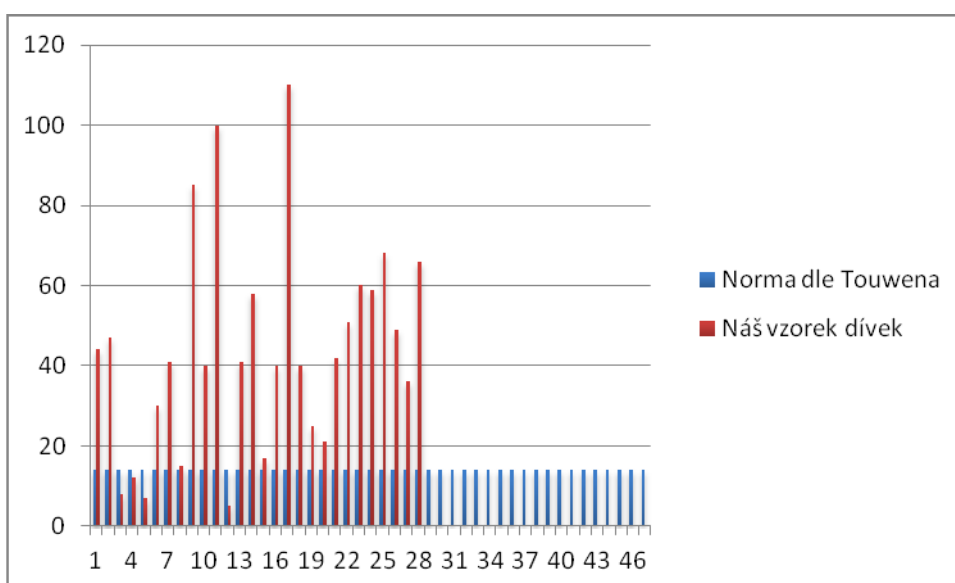
Měřením dívek jsme získali velmi odlišná data. Nejkratší doba, kterou dívka dokázala stát na jedné noze byla 5 sekund. Nejdelší čas dosáhla dívka výkonem 110 sekund. Směrodatná odchylka u námi zkoumaného celku dívek činí $\sigma=26,04$.

Tím, že u chlapců byly tak velké výkyvy, dosáhli i vyššího průměru hodnot, a to 50,9 sekund.



Graf č. 1: Srovnání výkonů chlapců našeho vzorku a Touwenovy normy.

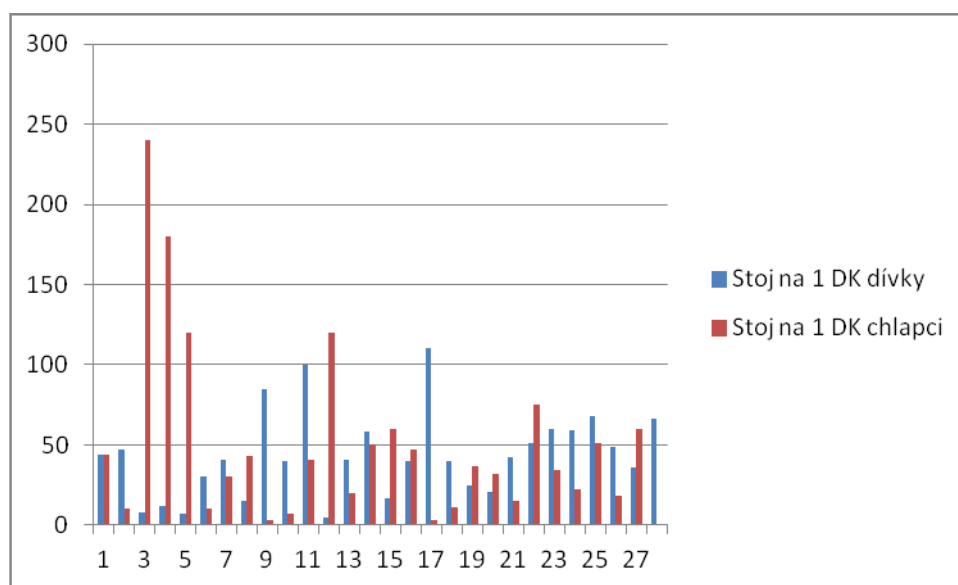
Graf č.1 nám jasně udává, jak moc předčili chlapci hypotézy a normy jiných autorů. V tomto případě Touwena. 59,26% chlapců dosáhlo lepšího výsledku, než 30 sekund. Oproti prognózám různých autorů byl tedy náš zkoumaný vzorek velmi úspěšný. Chlapci se výrazně soustředili, a při testování bylo evidentní, že hraje roli i jejich vzájemná motivace. Vždy jsem testovala chlapce jako skupinku tří jedinců, přičemž se chlapci kromě soustředění na vlastní výkon také dívali na výkon ostatních dvou. Jeden chtěl být lepší, než ti ostatní, a to mnohdy vedlo k lepším výsledkům, než kdyby byli testováni sami bez jakýchsi pomyslných soupeřů.



Graf č.2: Srovnání výkonů dívek našeho vzorku a Touwenovy normy.

Graf č. 2 ukazuje srovnání Touwenova standardu a výkonů dívek z našeho výzkumného vzorku. Opět je zde zarážející výkyv hodnot.

I kdybychom srovnávali výkony dívek při stoji na jedné noze s normami Cechové a Martinové (2002), stále jsou naše výsledky několikrát vyšší, tedy lepší. Dívky byly při stoji na jedné noze mnohem více koncentrované na svůj výkon. Nedbaly tolik na zbylé dvě dívky, jak jsme popsali u chlapců. Ačkoliv výkyv horní části těla z osy dítěte je považován za ztrátu rovnováhy, pokud dítě nedošláplo druhou nohou na zem, stále jsme nechávali čas běžet. Šlo nám také o to, jak dokáže dítě balanc znova nalézt, a udržet se tak na jedné noze i dvakrát déle od doby, kdy balanc ztratilo.



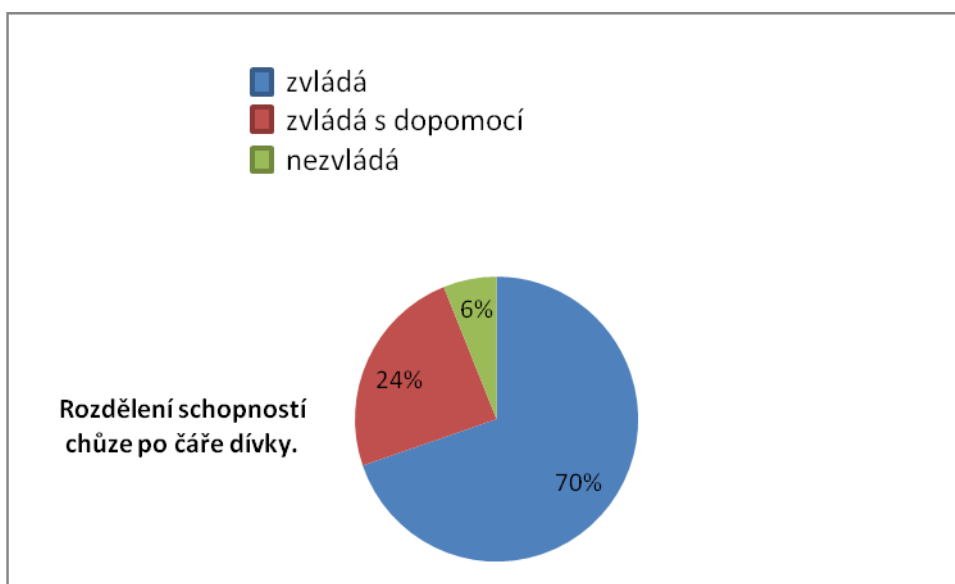
Graf č.3: Srovnání dívek a chlapců ve stoji na jedné dolní končetině.

V grafu č.3 uvádíme srovnání dívek a chlapců z našeho výzkumného celku, kdy jsme měřili časovou výdrž ve stoji na jedné dolní končetině. Jsou zde evidentní extrémní hodnoty, kterých bylo dosaženo.

Z celkového hlediska hodnocení této schopnosti, a to koordinační, děti výrazně předčily normy a standardy jiných autorů. Z výpočtu mediánu je zřejmé, že polovina testovaných chlapců dokázala stát na jedné noze déle než 35 sekund. Dívky měly mediánovou hodnotu 41 sekund, což znamená, že celá polovina z nich dosáhla právě lepšího času, než uvedený medián.

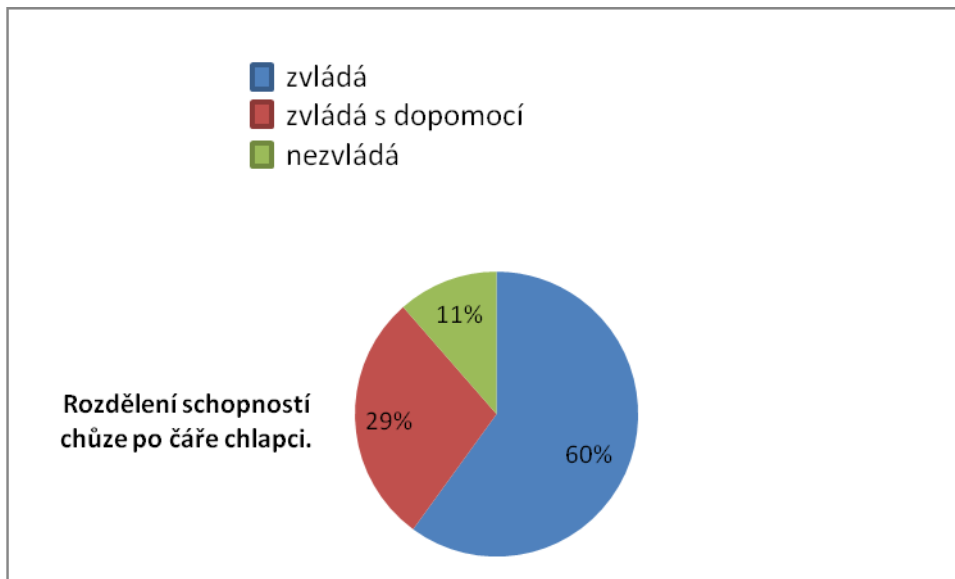
6.5 Výsledky – chůze po čáře

Zde byla úroveň měření nominální. Pod pojmem „zvládá“ jsme zařadili takový výkon činnosti, kdy dítě šlo po čáře bez disbalančních projevů, v celkové rovnováze, maximálně s jedním vyosením. Pokud jsme v tabulkách použili „zvládá s dopomocí“ znamená to, že dítě mělo momentů, kdy sešlo z čáry více než jeden, a bylo viditelné, že soustředění na provedení výkonu je nedostatečné. Vyosení jak horní, tak dolní částí však neproběhlo více než třikrát. Pokud jsme použili výraz „nezvládá“ znamená to, že dítě nerespektovalo zadání úkonu, a nepodniklo žádné kroky k tomu, aby byl úspěšně proveden. Dítě v tomto případě prošlo po čáře laxně, bez soustředění, bez sledování čáry.



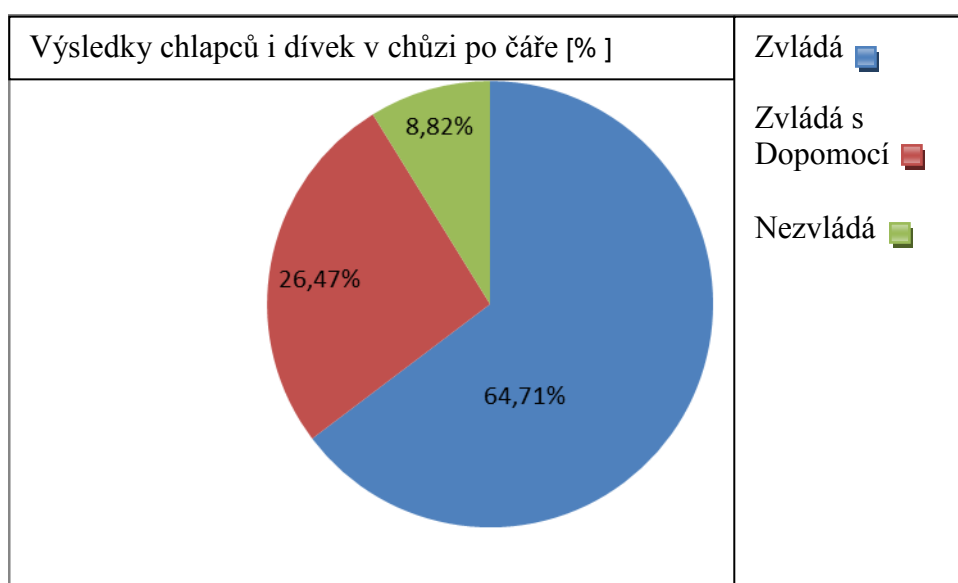
Graf č.4: Ukazatel úspěšnosti zvládnutí chůze po čáře u dívek.

V grafu č. 4 je znázorněna rozdílná úroveň provedení úkonu u dívek. Dívky prováděly chůzi po čáře velmi soustředěně a mnohé měly tendenci hlásit se o opravný pokus. Viditelná tedy byla pečlivost, spíše snaha o dosažení dokonalé chůze po čáře. Budeme-li diagnostikovat zvládnutí této baterie, musíme konstatovat, že dívky zvládly velmi dobře koordinaci schopnost, schopnost soustředit se okem na čáru a koncentrovat se celkově na řešený pohybový úkol. V 70% se neprojevovala zbrkllost při provedení, u 24% dívek došlo k drobnému vychýlení, ale většinou dívky rychle rovnováhu našly. Ze všech testovaných dívek jen 6% úkol nezvládlo dle našich kritérií, a tudíž nesledovalo čáru a nezajímalo se soustředěně o úkol. Což neznamená, že by koordinovanou chůzi nezvládly jindy.



Graf č.5: Ukazatel úspěšnosti zvládnutí chůze po čáře u chlapců.

Graf č. 5 ukazuje schopnost chůze po čáře u měřeného vzorku chlapců. Je zde viditelná větší frekventovanost mezi úrovní zvládá s dopomocí a nezvládá. Dívky byly v chůzi po čáře úspěšnější o 9,7% a méně dívek také zaplnilo kolonku „nezvládá“. Toto přikládáme již výše zmíněné vyšší soustředěnosti dívek, a větší vůli chtít dosáhnout dobré úrovně. Chlapci nedokázali tolik koncentrovaně po čáře přejít, a zaznamenali jsme u nich častější vychýlení z čáry. Chtěli úkol splnit rychle, a přitom ztratili často jistotu při udržení rovnováhy a vychýlili se nejprve horní částí těla, později i celým tělem od čáry. Toto se týkalo téměř 30% chlapců.



Graf č. 6: Výsledky obou pohlaví při měření dosáhnuté úrovně chůze po čáře.

Graf č. 6 nám ukazuje, jak velký úspěch jsme zaznamenali při měření této schopnosti u obou pohlaví zkoumaného vzorku. Z celkového počtu zkoumaných dětí v této disciplíně (68 dětí) se 64,71% svým výkonem dostalo na úroveň „zvládá“. S dopomocí umělo chodit po čáře celých 26,47% dětí a jen 8,82% testovaných dětí se dostatečně nesoustředilo, a nezvládlo tak zkoumaný úkon provést na lepší úrovni.

6.6 Výsledky – chytání míče

Z 68 testovaných dětí mělo pomalejší reakci osm dětí, což se odrazilo i na celkovém počtu úspěšných pokusů. Opět se na některých neúspěšných pokusech neodrážela neschopnost dítěte míč chytit, ale bohužel nesoustředěnost, chuť se předvádět, bavit ostatní děti, a tím tedy cíleně neplnit, co se očekává.

V seznamu příloh jsou přiloženy tabulky obsahující údaje o úspěšných pokusech chyce- ných míčů jak dívek, tak chlapců. Maximální počet úspěšných pokusů je 3 pokusy.

Tabulka č.5: Statistické hodnoty dosaženy u chytání míče.

pohlaví	\bar{x}	pohlaví	medián	pohlaví	SD
chlapci	2,34	chlapci	2	chlapci	0,59
dívky	2,58	dívky	3	dívky	0,49

V tabulce č. 5 je znázorněna průměrná hodnota úspěšně chycených míčů u dívek, a to 2,58 pokusů. Chlapci byli podobně úspěšní. Jejich průměrná hodnota činí 2,34 chycených míčů z tří možných. U chlapců si můžeme povšimnout jediné výrazné odchylky a to té, že měli dva chlapci úspěšný jen jeden pokus. Na dotaz učitelek, jestli se jedná opravdu o motoricky slabší dítě, učitelka tuto možnost vyvrátila s tím tvrzením, že se jedná o dítě s tendencí na sebe upozornit a být za „šafka“ třídy.

Průměrná odchylka u chlapců činí 0,533 a mediánovou hodnotou je 2. Směrodatná odchylka je $\sigma=0,59$. U dívek je medián číslo 3, a směrodatnou odchylkou $\sigma=0,49$.

Pokud vezmeme v potaz, že autoři publikací o předškolním vzdělávání, RVP PV a pedagogové samotní tvrdí, že předškolní dítě by mělo zvládnout házet a chytat míč, potom výsledek našeho testování ukázal, že všechny děti ve věku 5 až 6 let jsou schopny toto splnit. Z testovaných dětí jsme nenarazili na jediné, které by míč ani jednou ze třech pokusů ne-

chytlo, což je pozitivním výsledkem. Děti také často před hozeným míčem mrkají, a dávají tak najevo nezkušenost s tímto typem činnosti, a strach.

Při počítání statistických údajů pomocí Studentova t testu jsme stanovili nulovou hypotézu. V našem měření úspěšně chycených míčů jsme tedy předpokládali malý rozdíl mezi děvčaty a chlapci. Zjistili jsme ale, že výkony dívek a chlapců mají při srovnání statisticky významný rozdíl na hladině významnosti $\alpha=0,05$. Hodnota $t=1,79$. Toto nám říká, že rozdíl mezi výkony chlapců a dívek byly při počítání se středními hodnotami větší než 5%.

7 DISKUZE

Téma pohybu a dětí je velmi obšírné. My jsme za účelem zjištění úrovně motorických schopností vybrali čtyři motorické testy. Tyto testy nám měly podkrýt, jestli děti splňují normy, které používají ve svých knihách autoři z různých koutů světa. Problematika motorických schopností, dyspraxií, a dovedností u dětí je natolik obsáhlá, a zasloužila by si hlubší prozkoumání a důkladnější závěry, než jaké jsou aktuálně dostupné. Zcela jistě by výsledky více výzkumů pomohly pedagogům k jejich zlepšení se.

Při zkoumání jsme očekávali, že výsledky budou mnohem horší, než ve skutečnosti byly. Zarazilo nás to zejména proto, že média a okolí mluví o tom, jak je motorická úroveň dětí a mládeže nízká. Veřejnost má mnoho informací o obezitě, o pasivním způsobu života dětí, nicméně my jsme se o tomto příliš nepřesvědčili. Náš vzorek byl omezen na jeden geografický kraj, a ten dále na vybrané mateřské školy. Skrz omezený počet testovaných dětí se můžeme k již uskutečněným výzkumům a standardům jiných autorů pouze přiklánět, nikoliv něčí tezi vyvrátit. K tomuto bychom museli mít vzorek rovnající se srovnávanému výzkumu.

Názory různých autorů, pedagogů a vědců na normy při výkonech daných baterií se lišily. Často autoři ve svých publikacích specifikovali tak málo, a to jen, že by dítě mělo danou schopnost ovládat, ale více se k ní nezmínili. Například Bednářová a Šmardová (2008) mnohokrát uvedly, že dítě v předškolním věku by mělo ovládat stoj na jedné noze, nebo by mělo zvládat poskoky na jedné noze. Blíže už ale nespecifikovaly, jak dlouho by dítě mělo na dolní končetině vydržet stát, případně kolik poskoků na noze dítě zvládne. Tyto případy, kdy autoři činnost jen zmínili, ale nepřidali podmínky jejího splnění, byly velmi časté. U schopnosti chytat míč jsme si tak podmínky upravili podle svého uvážení, jelikož standard pro tuto testovou baterii, jsme nezjistili v žádné literatuře tak, aby byl normován a více ověřen.

Děti jsme testovali vždy pravidelně, mezi devátou a desátou hodinou dopolední. Možná i to mělo za důsledek, že si děti vedly vesměs nadprůměrně oproti srovnaným normám jiných autorů. V dopoledních hodinách je totiž organismus obecně více nastartován. Domníváme se, že celkové pozitivní výsledky jsou odrazem toho, že jsme děti nezkoumali ve velkých městech. Dle našeho názoru má pohyb na vesnicích stále větší význam než ve velkých městech, ať už toto pramení z výchovy rodičů, či podmínek k životu obecně.

Ověřování všech čtyř schopností přineslo různá překvapení. U testování chůze po čáře jsme dosáhli u šesti dětí výsledku „nezvládá“. Bohužel toto číslo neznačí neschopnost dítěte provést úkon. To, že šest dětí chůzi nezvládlo, přikládáme tomu, že děti byly testovány naráz. Neměly možnost mít soukromí a byly viděny ostatními dětmi. Na každé dítě působí přítomnost ostatních jinak, tzn., že některé děti se nemusely cítit komfortně a jednaly tak, jak jindy nejednají. Tímto výkon šesti dětí, které chůzi po čáře nesplnily, neomlouváme, ale pouze podáváme možné vysvětlení. Rozdílnost byla také v plnění dílčích testových baterií chlapci a dívkami. Dívky byly povětšinou více soustředěné a z jejich chování bylo evidentní, že chtějí být na výsledek pyšné, a udělají pro to tedy maximum. U většiny chlapců šlo ale u testování o jistou formu zábavy, a často se slovně hecovali, podněcovali, a ve dvou případech i uráželi. Zde už musela zasáhnout jejich učitelka. Testové baterie nicméně plnily bez problémů. Děti spolupracovaly ochotně a naslouchaly mým instrukcím. Při testování v budoucnu zapojíme k chůzi po čáře, kterou jsme testovali my, také tandemovou chůzi, čímž zpřísníme předškolním dětem provedení cviku. Ztížení by probíhalo tak, že by se děti musely při krocích stále dotýkat palcem jedné nohy paty nohy druhé.

V zahraniční i tuzemské literatuře jsme se často dočetli, že autoři používají mírnější normy, než jsme ve finále použili my. Například u stoje na jedné dolní končetině se autoři domnívají, že je v normě, když dítě svede na noze stát 8 až 10 vteřin. Allenová a Marotz (2008) normovali, že by dítě mělo být schopno chytnout míč ze vzdálenosti menší než metr. Zaprvé je tento údaj poměrně nematematický, zadruhé se nám jeví tato norma jako příliš snadná pro splnění. Takto tomu bylo u mnoha jiných autorů, kteří pojednávali o tom, co by dítě mělo v kterém věku umět. Bylo překvapivé, že u stoje na jedné noze se objevily nevyrovnané výsledky. Měřením jsme dospěli k názoru, že by při dalším měření měly proběhnout pokusy alespoň tři u každého dítěte, a poté sečíst průměrnou hodnotu tohoto měření. Tak jako potřebuje dítě prostor k tomu, aby se rozházelo s míčem, potřebovalo by nejspíš i časový prostor k natrénování koordinace a rovnováhy.

U skoku dalekého jsme si všimli, že ve většině případů byl ukazatelem úspěchu, či neúspěchu dítěte výškový vzrůst. Po několika pokusech jsme už dokázali odhadnout, že vyšší dítě doskočí dál, aniž by vcelku disponovalo lepšími pohybovými schopnostmi. Výška nebyla tedy například velkým přínosem dětem u chůze po čáře, kde některým dělala problémy spojené s koordinací. Příjemným zjištěním bylo, že děti se do všech aktivit zapojovaly s nadšením. Očekávali jsme mnoho obézních dětí, dětí s nechutí do pohybu, a to se na našem zkoumaném vzorku zdaleka nepotvrdilo. Možná je to i tím, že podle Pastuchy (2011)

je nejvíce dětí obézních právě až po nástupu do základní školy. Až v době, kdy dítě překoná první větší zlom, a to právě odchod z MŠ. Nejspíše tedy toto téma řeší více pedagogové až v primární fázi vzdělávání.

ZÁVĚR

Cílem práce bylo zjistit, jakou úroveň motorických schopností mají námi zkoumané děti předškolního věku. Cíl jsme naplnili pomocí motorických testů, tedy testů, které mají pomoci poodhalit pedagogovi úroveň, a případné odchylky spojené s pohybovými schopnostmi. Zvolili jsme testovou baterii, tedy uskupení čtyř testů, které jsme popsali v kapitole výzkumných metod. Při výběru dílčích testů jsme se inspirovali různými autory, kteří dětskou motoriku zkoumají. Vybrali jsme takové testy, které mají široký záběr na rozvoj různých schopností, např. stabilizační pohyby, statická rovnováha, dynamická rovnováha, apod. Testovali jsme děti ve věku pěti až šesti let, přičemž jsme při zapisování výsledků rozlišovali pohlaví dětí. Abychom mohli testy vyhodnotit, inspirovali jsme se buď již vytvořenými normami, nebo jsme si je upravili sami dle svého uvážení.

Dle informací o obezitě a pasivitě dětí, jsme očekávali mnohem horší výsledky. Díky naplnění našeho cíle si můžeme říci, že úroveň předškolních dětí našeho zkoumaného vzorku není zdaleka tak špatná, jak by se dalo očekávat právě z médií, od učitelů, apod. Výsledky a naše pozorování při testování ukázalo, že děti mají chuť se hýbat, mají vůli být lepšími, a dají se poměrně snadno motivovat. My jsme samotné testování pojmenovali jako Zimní olympiádu, protože děti mají rády, když mají věci opodstatnění a vědí, proč je dělají, a velmi se jim to líbilo. V celé testové baterii děti z hlediska většiny splnily normy, a také naše očekávání. Jejich úroveň ať už koordinačních schopností, či schopností silové, je na úrovni, jakou popisují přední čeští autoři zabývající se právě zkoumáním těchto schopností. V hledisku sedmi let se výsledky dětí rapidně nezhoršily, spíše stagnují, nebo jsou podobné. Děti disponovaly dobrými schopnostmi, ať už v koordinaci těla, silové schopnosti při odrazu, nebo spolupráci oka a ruky při chytání.

Měli jsme obrovské štěstí, že jsme při testování narazili právě na pedagogy, kteří měli k pohybu a sportovním aktivitám vřelý vztah. Myslíme si, že i to ovlivnilo do jisté míry převládající pozitivní výsledky. Cítili jsme, že než jsme do dané školy přijeli, učitelky děti perfektně připravily, řekly jim, oč půjde, a přichystaly také prostor, kde se testování odehrávalo. Přáli bychom si, aby takový přístup měly i ostatní učitelky a učitelé, a aby se tím nenaplňovala rizika RVP PV, která poukazují na nedostatek pohybových aktivit. Domníváme se ale, že je také spousta pedagogů, u kterých by bylo vhodné zapojit více pohybových aktivit na úkor jiných. Jak děti, tak učitelé, jsou specifikem, a je nutno přistupovat ke každému individuálně. To platí i ve sportu a pohybových aktivitách, kterými může být i

tanec, aj. Učitel by měl zkrátka vhodně zařazovat činnosti tak, aby dítěti prospíval, a správně jej motivoval. Dobrým rozhodnutím učitele ve správný čas se dá nastartovat u dítěte nastartovat sebevědomí, či zlepšit schopnost, o kterých by měl pasivní pedagog pochyby. Vírou ve zlepšování dětí totiž dokazujeme, že věříme sami ve své schopnosti, a to se od nás očekává.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ALLEN, K. Eileen a Lynn R. MAROTZ. Přehled vývoje dítěte: od prenatálního období do 8 let. Vyd. 3. Přeložil Petra VLČKOVÁ. Praha: Portál, 2008. Rádcí pro rodiče a vychovatele. ISBN 978-80-7367-421-2.

BURTON, Allen William a Daryl E. MILLER. Movement skill assessment. Champaign, IL: Human Kinetics, c1998. ISBN 0873229754.

ČERVENCOVÁ, Marcela. *Jemná a hrubá motorika u dětí předškolního a mladšího školního věku* [online]. 2014 [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: <https://dspace.tul.cz/bitstream/handle/15240/15058/DP.Marcela.Cervencova.pdf?sequence=1>. Diplomová práce. Technická univerzita v Liberci. Vedoucí práce Ing. Zuzana Palounková, Ph.D.

ČELIKOVSKÝ, Stanislav. Antropomotorika. Praha: SPN, 1979.

Developmental Skills for Ages 2 to 3 Years [online]. 2010 [cit. 2017-04-11]. Dostupné z: https://www.fairview.org/fv/groups/internet/documents/web_content/developmen_201009262104505.pdf.

DVOŘÁKOVÁ, Hana. Sportujeme s nejmenšími dětmi. Velké Bílovice: TeMi CZ, 2009. ISBN 978-80-87156-26-1.

DVOŘÁKOVÁ, Hana. Pohybem a hrou rozvíjíme osobnost dítěte. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-693-4.

DVOŘÁKOVÁ, Hana, Vendula BABOUČKOVÁ a Josef JUSTIÁN. *Studie pohybové výkonnosti předškolních dětí* [online]. 2010 [cit. 2017-03-02]. Dostupné z: http://hanadvorakova.cz/Vyhodnoceni_projektu_HT.pdf. Projekt.

DYLEVSKÝ, Ivan. Dětský pohybový systém. Olomouc: Poznání, 2012. ISBN 978-80-87419-18-2.

CHRÁSKA, Miroslav. Úvod do výzkumu v pedagogice. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. ISBN 80-244-1367-1.

KAMMERER, Doro. První tři roky života dítěte: průvodce pro rodiče. Praha: Grada, 2007. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-1839-2.

LIBA, Jozef. Výchova k zdraviu v primárnej edukácii. Prešov: Prešovská univerzita v Prešově, Pedagogická fakulta, 2013. ISBN 978-80-555-1042-2.

MABC-2-Test motoriky pro děti [online]. 2014 [cit. 2017-03-10]. Dostupné z: <http://www.testcentrum.com/testy/mabc-2>.

MĚKOTA, Karel a Petr BLAHUŠ. Motorické testy v tělesné výchově. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1983. Učebnice pro vysoké školy.

MĚKOTA, Karel a Jiří NOVOSAD. Motorické schopnosti. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-0981-X.

SUCHÁNKOVÁ, Eliška. Hra a její využití v předškolním vzdělávání. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0698-9.

VÁGNEROVÁ, Marie. Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-0.

VÉLE, František. Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy. Vyd. 2., (V Tritonu 1.). Praha: Triton, 2006. ISBN 80-7254-837-9.

ULRICH, Dale Allen. a Christopher B. SANFORD. Test of Gross Motor Development: examiner's manual. 2nd ed. Austin, Tex. (8700 Shoal Creek Blvd., Austin 78757): Pro-Ed, c2000.

WOOD, Robert. *Eurofit Fitness Testing Battery: Topend Sports* [online]. 2008 [cit. 2017-04-11]. Dostupné z: <http://www.topendsports.com/testing/eurofit.htm>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

RVP PV Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání

Např. Například.

Tzn. To znamená.

Tj. To je.

Tab. č. Tabulka číslo.

% Procenta.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Schéma 1: Činitelé ovlivňující zdraví podle Lewickeho, 2006.....	16
Schéma 2: Obecné schéma taxonomie podle Měkoty a Blahuše	20

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Srovnání výkonů chlapců našeho vzorku a Touwenovy normy.....	36
Graf č.2: Srovnání výkonů dívek našeho vzorku a Touwenovy normy.	36
Graf č.3: Srovnání dívek a chlapců ve stoji na jedné dolní končetině.....	37
Graf č.4: Ukazatel úspěšnosti zvládnutí chůze po čáře u dívek.	38
Graf č.5: Ukazatel úspěšnosti zvládnutí chůze po čáře u chlapců.....	39
Graf č. 6: Výsledky obou pohlaví při měření dosažené úrovně chůze po čáře.....	39

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Výsledky statistických hodnot u skoku dalekého.....	33
Tabulka 2: Srovnání naměřených hodnot v dlouholetém hledisku.....	33
Tabulka č.3: Rozdíly měření dle krajů a časového vývoje.	34
Tabulka č.4: Výsledky statistických hodnot stoje na jedné dolní končetině.....	35
Tabulka č.5: Statistické hodnoty dosaženy u chytání míče.....	40

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I - Souhrnné výsledky testovaných chlapců při skoku dalekém snožmo z místa.

Příloha P II - Souhrnné výsledky testovaných dívek při skoku dalekém snožmo z místa.

Příloha P III – Tabulky úspěšných pokusů dívek a chlapců při chytání míče.

Příloha P IV - Informovaný souhlas rodičů.

PŘÍLOHA P I:

Souhrnné výsledky testovaných chlapců při skoku dalekém snožmo z místa.

testovaný jedinec	naměřená hodnota [cm]
chlavec 1	90
chlavec 2	94
chlavec 3	112
chlavec 4	93
chlavec 5	74
chlavec 6	123
chlavec 7	130
chlavec 8	113
chlavec 9	111
chlavec 10	96
chlavec 11	88
chlavec 12	116
chlavec 13	103
chlavec 14	95
chlavec 15	101
chlavec 16	119
chlavec 17	103
chlavec 18	89
chlavec 19	94
chlavec 20	109
chlavec 21	117
chlavec 22	108
chlavec 23	94
chlavec 24	89
chlavec 25	103
chlavec 26	102
chlavec 27	97
chlavec 28	86
chlavec 29	73
chlavec 30	79
chlavec 31	76
chlavec 32	88
chlavec 33	93
chlavec 34	100
chlavec 35	76

PŘÍLOHA P II:

Souhrnné výsledky testovaných dívek při skoku dalekém snožmo z místa.

testovaný jedinec	naměřená hodnota [cm]
dívka 1	70
dívka 2	74
dívka 3	90
dívka 4	94
dívka 5	80
dívka 6	90
dívka 7	80
dívka 8	60
dívka 9	93
dívka 10	89
dívka 11	95
dívka 12	83
dívka 13	86
dívka 14	94
dívka 15	89
dívka 16	100
dívka 17	107
dívka 18	96
dívka 19	126
dívka 20	89
dívka 21	83
dívka 22	93
dívka 23	75
dívka 24	62
dívka 25	66
dívka 26	86
dívka 27	80
dívka 28	101
dívka 29	97
dívka 30	91
dívka 31	75
dívka 32	69
dívka 33	88
dívka 34	67

PŘÍLOHA P III: TABULKY ÚSPĚŠNÝCH POKUSŮ DÍVEK A CHLAPCŮ PŘI CHYTÁNÍ MÍČE

Úspěšné pokusy dívek	
dívka 1	2
dívka 2	3
dívka 3	2
dívka 4	3
dívka 5	3
dívka 6	3
dívka 7	2
dívka 8	3
dívka 9	3
dívka 10	2
dívka 11	2
dívka 12	3
dívka 13	2
dívka 14	3
dívka 15	3
dívka 16	3
dívka 17	3
dívka 18	3
dívka 19	3
dívka 20	3
dívka 21	2
dívka 22	3
dívka 23	2
dívka 24	3
dívka 25	2
dívka 26	2
dívka 27	3
dívka 28	3
dívka 29	3
dívka 30	2
dívka 31	2
dívka 32	2
dívka 33	3
dívka 34	3
dívka 35	2
dívka 36	2

Úspěšné pokusy chlapců	
chlapec 1	2
chlapec 2	2
chlapec 3	3
chlapec 4	2
chlapec 5	2
chlapec 6	1
chlapec 7	2
chlapec 8	2
chlapec 9	3
chlapec 10	2
chlapec 11	3
chlapec 12	3
chlapec 13	2
chlapec 14	2
chlapec 15	2
chlapec 16	3
chlapec 17	2
chlapec 18	3
chlapec 19	3
chlapec 20	2
chlapec 21	3
chlapec 22	2
chlapec 23	3
chlapec 24	3
chlapec 25	2
chlapec 26	2
chlapec 27	3
chlapec 28	3
chlapec 29	3
chlapec 30	2
chlapec 31	2
chlapec 32	1

PŘÍLOHA P IV:

Informovaný souhlas:

Dobrý den,

Jsem studentka Fakulty Humanitních studií na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně, studuji obor Učitelství pro mateřské školy a píši bakalářskou práci s názvem Diagnostikování vybraných motorických schopností dětí předškolního věku. K vypracování své práce potřebuji podklady ve formě údajů získaných vaším dítětem.

Mým účelem je zjistit, na jaké úrovni jsou motorické schopnosti zkoumaného vzorku dětí.

Budu se zajímat o stoj na jedné dolní končetině, což mi odhalí úroveň koordinačních schopností, dále o chůzi po čáře, skok daleký snožmo z místa a nakonec chytání míče.

Vevýuce si dovolím vyhranit formou hry cca 30 minut a to v jednom vybraném dni v měsíci listopadu a prosinci. Tuto dobu maximálně využiji k tomu, abych analyzovala a poté zapsala do svých tabulek výsledky zjištěné právě tímto výzkumem. Informace, které zjistím, budou sloužit výhradně mě, mým studijním účelům, a můžete se spolehnout, že nikde nebude figurovat jméno Vašeho dítěte, ani název školy.

Vše je tedy zcela anonymní.

V případě Vašeho zájmu Vám mohu poskytnout výsledky mého výzkumu. Mým cílem je testovat děti ve více mateřských školách.

S jakýmkoli dotazem se na mě neváhejte obrátit.

Velmi děkuji za vaši ohleduplnost.

Kontakt: Markéta Mikulcová, UTB ve Zlíně,

Bydliště: Uherské Hradiště

Mobilní telefon: 735 19 00 60

Souhlasím, aby můj syn/moje dcera, narozen/a byl/byla testován motorickými testy v mateřské škole pro účely vypracování bakalářské práce na FHS UTB ve Zlíně.

Podpis zákonného zástupce:

V Uherském Hradišti dne 15.11.2016

Mikulcová Markéta