

UNIVERZITA KARLOVA v PRAZE

Pedagogická fakulta
Katedra tělesné výchovy

DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Základní pohybové dovednosti dětí v běžných MŠ a dětí v
lesních MŠ**

Basic motor skills of children attending regular kindergartens and
children in forest kindergartens

Bc. Jitka Krischová

Vedoucí práce: doc. PhDr. Hana Dvořáková, CSc.

Studijní program: Pedagogika

Studijní obor: Pedagogika předškolního věku

2020

Odevzdáním této diplomové práce na téma “Základní pohybové dovednosti dětí v běžných MŠ a dětí v lesních MŠ” potvrzuji, že jsem ji vypracovala samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 3. 5. 2020

Poděkování

Chtěla bych poděkovat doc. PhDr. Haně Dvořákové, CSc. za odborné vedení a rady při zpracování této diplomové práci práce. Děkuji všem mateřským školám, které byly ochotné se výzkumu zúčastnit a v neposlední řadě děkuji své rodině za podporu a trpělivost.

Abstrakt

Obsahem práce je ověření vlivu podmínek v lesních mateřských školách na motorický vývoj dětí a zjištění dalších faktorů v běžném životě dětí, které mohou motorický vývoj ovlivnit. Cestou k ověření je porovnání výsledků motorických testů dětí z běžných a z lesních mateřských škol.

Jako podklad pro řešení úkolu slouží teoretické poznatky o motorickém vývoji dětí, pohybových dovednostech a schopnostech a způsobech jejich testování. Na jejich základě byla sestavena soubor motorických testů pro ověření úrovně pohybových dovedností v obou typech mateřských škol. K posouzení odlišných podmínek v obou typech mateřských škol byly v teoretické části práce zpracovány jejich charakteristiky a zhodnoceny rozdíly.

Z porovnání výsledků motorických testů vyplývá, že přirozené podmínky pro pohybové aktivity v lesních mateřských školách nepřinášejí lepší výsledky dětí v motorických testech.

Pomocí dotazníků pro rodiče a následného porovnáním odpovědí s výkony dětí v motorických testech bylo zjištěno, že čas aktivně strávený s rodiči a pohybem v mimoškolních aktivitách nemá pozitivní vliv na úroveň motorického vývoje dětí.

Klíčová slova

Lesní mateřská škola, běžná mateřská škola, motorický vývoj, pohybové schopnosti a dovednosti

Abstract

The paper aims to examine how the specific conditions in forest kindergartens may affect motor development of young children and to identify other daily life factors that may have an impact on motor development. A test of motor skills was used to compare results of children from forest schools and regular kindergartens.

The work is based on theoretical knowledge about children's motor development, motor skills and abilities and various ways to test them. A set of motor tests was compiled to measure the level of motor skills in both types of kindergartens. The theoretical part provides the reader with characteristics of both types of schools to show how the conditions may vary and assess the differences.

The comparison of the results of the tests shows that natural conditions for physical activities in forest kindergartens do not lead to better results in motor skills tests.

The parents of participating children were given a questionnaire and the provided answers were then compared with the children's performance in the tests. This method proved that neither time actively spent with parents nor exercising in extracurricular activities have a significant effect on the motor level development of children.

Key words

Forest kindergarten, regular kindergarten, motor development, motor skills and abilities

OBSAH

ÚVOD	7
1 TEORETICKÁ ČÁST	8
1.1 LESNÍ A BĚŽNÉ MATEŘSKÉ ŠKOLY.....	8
1.1.1 <i>Charakteristika lesních mateřských škol</i>	8
1.1.2 <i>Charakteristika běžných mateřských škol</i>	11
1.1.3 <i>Rozdíly v podmínkách v obou typech mateřských škol</i>	12
1.2 VYMEZENÍ POJMŮ.....	15
1.2.1 <i>Pohybové schopnosti</i>	15
1.2.2 <i>Pohybové dovednosti</i>	20
1.2.3 <i>Základní pohybové dovednosti</i>	21
1.2.4 <i>Diagnostika pohybových schopností a dovedností</i>	24
1.2.5 <i>Motorické učení</i>	25
1.2.6 <i>Ontogeneze motorického vývoje v předškolním věku</i>	27
1.3 ROZVOJ POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ A DOVEDNOSTÍ.....	28
1.3.1 <i>Charakteristika předškolního věku z hlediska potřeby pohybu</i>	30
1.3.2 <i>Vliv pobytu v přírodě na rozvoj motoriky</i>	32
1.4 POHYBOVÉ ČINNOSTI V SYSTÉMU PŘEDŠKOLNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ.....	33
2 VÝZKUMNÁ ČÁST	36
2.1 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY.....	36
2.2 METODY VÝZKUMU.....	37
2.2.1 <i>Motorické testy</i>	37
2.2.2 <i>Anamnestický dotazník pro rodiče</i>	43
2.3 SOUBOR.....	43
2.3.1 <i>Charakteristika souboru</i>	43
2.3.2 <i>Charakteristika škol</i>	45
2.3.3 <i>Sběr dat</i>	49
2.4 METODY ZPRACOVÁNÍ DAT.....	50
2.4.1 <i>Zpracování výsledků motorických testů</i>	51
2.4.2 <i>Údaje z dotazníků</i>	52

2.5 VÝSLEDKY.....	54
2.5.1 Vyhodnocení výsledků motorických testů.....	54
2.5.2 Vyhodnocení údajů z dotazníků.....	63
2.5.3 Vztah mezi volnočasovými aktivitami a výkony v motorických testech.....	67
3 DISKUSE.....	73
4 ZÁVĚRY.....	80
5 POUŽITÁ LITERATURA A INFORMAČNÍ ZDROJE.....	82
6 PŘÍLOHY.....	87

ÚVOD

Rozvoj pohybových schopností a dovedností od útlého věku představuje důležitý základ pro zdravý vývoj dětí po stránce fyzické i psychické. Pohybová výchova je proto nedílnou součástí všech vzdělávacích programů mateřských škol a je jí dáván značný prostor. Realizace se liší v závislosti na pojetí vzdělávacího programu, na kompetenci jednotlivých učitelek, ale i na podmínkách jednotlivých zařízení.

Pro svoji práci jsem si vybrala téma vlivu odlišného přístupu k realizaci pohybových činností ve dvou typech mateřských škol – v běžných a v lesních mateřských školách. Toto téma je mi blízké, protože spojuje dvě oblasti, které jsou v mém životě důležité – pohyb (sport) ve volné přírodě a práce s dětmi. Mám zde příležitost využít své zkušenosti z práce a blíže se seznámit s konceptem lesních mateřských škol.

Výsledky řady odborných zahraničních prací, věnovaných srovnání výkonů dětí z těchto dvou typů mateřských škol, ukazují na lepší výsledky dětí z lesních mateřských škol v mnoha oblastech, včetně motorických dovedností. Pozitivní vliv na výkony dětí je připisován mimo jiné i velké míře volného pobytu v přírodě.

Cílem mé práce je ověřit, jaký vliv na motorický vývoj dětí mají přirozené podmínky v lesních mateřských školách v našem prostředí a jaké další faktory v běžném životě dětí mohou jejich motorický vývoj ovlivnit. Zda jsou výkony dětí z lesních mateřských škol, v souladu s řadou dřívějších odborných prací, v oblasti motorických dovedností výrazně lepší, než výkony dětí z běžných mateřských škol.

Přála bych si, aby tato práce přispěla k objektivnímu zhodnocení kvalit obou typů sledovaných mateřských škol v oblasti rozvoje pohybových dovedností předškolních dětí.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Lesní a běžné mateřské školy

1.1.1 Charakteristika lesních mateřských škol

Z historického hlediska první idea vzdělávání dětí v přírodě vznikla ve Skandinávii již před 100 lety. Konkrétně ve Švédsku, založením hnutí za pobyt na čerstvém vzduchu jako podpora zdraví. Stát podporoval nejen předškolní, ale i další stupně vzdělávání v přírodě. Přispíval na materiální i metodickou podporu této formy vzdělávání dětí. Postupem času se začaly tímto konceptem inspirovat i další země. (Vošahlíková 2012)

Název „Lesní mateřská škola“ (LMŠ) byl poprvé použit dánskou pedagožkou Ellou Flatau a v roce 1954 vznikla v Dánsku první lesní mateřská škola. Myšlenka lesních mateřských škol se odtud začala šířit do dalších zemí jako Německo, Švýcarsko, Rakousko. (Vošahlíková 2012, Opravilová 2016)

Problematika lesních mateřských škol u nás

V Čechách začaly první „lesní mateřské školy“ vznikat na Liberecku. Myšlenka se šířila přes hranice z Německa. „Lesní mateřské školy“ v uvozovkách proto, že v té době ještě nezapadaly do konceptu předškolního vzdělávání, tak, jak je definoval tehdejší školský zákon, proto se často nazývaly, a i dnes někdy nazývají „Lesní kluby“. (Vošahlíková 2012)

U nás jsou trendem řekněme hlavně posledních deseti let. V roce 2012 jich bylo u nás evidováno asi 25 a probíhal pilotní projekt „Lesníček“ (založený v roce 2010) v mateřské škole Semínko v Praze v Toulcově dvoře. V roce 2010 byla také založena Asociace lesních mateřských škol, která v současné době sdružuje okolo 150 lesních mateřských škol. (Co je Asociace lesních MŠ 2020, Co je lesní školka 2020)

Lesní mateřské školy, nebo též i lesní kluby, často vznikaly a stále vznikají převážně jako spolky (dříve občanská sdružení) nebo méně často jako obecně prospěšné společnosti. Iniciativa často vychází od samotných rodičů, kteří buď nemohou najít místo

pro své dítě ve státní školce nebo je jim blízká filozofie vzdělávání v přírodě a chtějí, aby jejich děti trávily co nejvíce času venku.

Do září roku 2016 se lesní mateřské školy pohybovaly v legislativním vzduchoprázdnu a potýkaly se s různými problémy. Bojovaly o své místo jako možná alternativa předškolního vzdělávání. Změna přišla s novelou školského zákona č. 178/2016 Sb. a vyhlášky o předškolním vzdělávání č. 14/2005 Sb., díky níž mohou lesní mateřské školy požádat o zařazení do Rejstříku škol a školských zařízení. Tato vyhláška definuje lesní mateřskou školu jako další typ mateřské školy a určuje minimální počet dětí v lesní třídě (nejméně 15), personální zajištění (pro třídu kde je přítomno více než osm dětí je jeden pedagogický pracovník a jeden nepedagogický pracovník s odbornou způsobilostí – v lesních MŠ nazýváni jako „Průvodci“) a délku provozu (6,5 až 9 hodin denně, 5 dní v týdnu). (Vyhláška č.14/2005 Sb., 2017)

Pokud je lesní mateřská škola zařazena do Rejstříku škol a školských zařízení (po splnění zákonem daných povinností), spadá tím také pod kontrolu České školní inspekce a Krajské hygienické stanice. Zároveň díky tomu může čerpat dotace ze státního rozpočtu a děti zde mohou plnit poslední povinný rok předškolní docházky, což v „nerejstříkovém“ lesním klubu nemohou. Předškoláci musejí v posledním roce buď přestoupit do nějaké registrované MŠ nebo zvolit cestu individuálního vzdělávání a ověřování úrovně osvojování očekávaných výstupů v jednotlivých vzdělávacích oblastech v některé státem registrované mateřské škole. (Co je lesní školka 2020)

V závislosti na změně školského zákona byla také změněna vyhláška č. 410/2005 ve znění vyhlášky č. 343/2009 ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, která byla doplněna o paragraf 9 „Lesní mateřské školy“, zmiňující hygienické zázemí a další podmínky vzdělávání v lesních mateřských školách. Mimo jiné nutnost dostatku pitné vody. V bezprostřední blízkosti zázemí musí být záchod a tekoucí pitná voda s hygienickými potřebami. V zázemí musejí být prostředky pro poskytnutí první pomoci, prostor pro úschovu osobních věcí dětí a materiální zabezpečení školy, a také možnost úkrytu před nepříznivým počasím. (Vyhláška č. 410/2005 Sb., 2017)

Filozofie lesních mateřských škol

Základní podstatou všech lesních mateřských škol je, že vzdělávání dětí se uskutečňuje převážně venku za každého počasí. To klade poměrně vysoké nároky na kvalitu oblečení a vybavení dětí navštěvujících takovýto druh zařízení. V lesních mateřských školách je akcentován rozvoj dovedností dětí svými vlastními silami v úzkém kontaktu s přírodou. Velký důraz je zde kladen na vedení dětí k udržitelnému rozvoji. (Vošahlíková 2012)

Vošahlíková (2012, s.12) charakterizuje lesní mateřské školy v devíti bodech:

1. *„Celoroční pobyt venku za každého počasí.*
2. *Není špatné počasí, pouze špatné oblečení.*
3. *Zázemí má charakter příležitostně využívaného vyhříváného přístřeší.*
4. *Třídu tvoří optimálně 15 dětí a minimálně 2 dospělí.*
5. *Základem pro pobyt s dětmi venku je vzájemná důvěra.*
6. *Dobrá komunikace s komunitou a rodiči je zásadní.*
7. *Východiskem pro vzdělávací program je situace, spontánní hra a přímá zkušenost dětí.*
8. *Lesní mateřská škola rozvíjí děti všestranně a v souladu s platným kurikulem pro předškolní vzdělávání.“*

a rozděljuje je do dvou skupin:

- a) *„samostatná lesní mateřská škola“*
- b) *„lesní třída při mateřské škole“* - od samostatné lesní mateřské školy se liší tím, že zázemí má třída v mateřské škole, ale denní program probíhá venku. V budově probíhá pouze oběd a odpočinek dětí. Některé školy dávají dětem možnost volby, zda chtějí ten den být venku nebo v mateřské škole. Tento typ lesních tříd je ale rozšířen především v Dánsku.

Jako další nezpochybnitelnou výhodu lesních mateřských škol zmiňuje Vošahlíková (2016, s.32) jejich atraktivitu pro muže vychovatele („Průvodce“). Zatímco v běžných MŠ bylo ve školním roce 2015/2016, dle Českého statistického úřadu, 0,5 % mužů učitelů, (Zaostřeno na ženy a muže, 2019) v lesních mateřských školách je dle

Suchomelové (2015) 23 % mužů pedagogů. Poměr žen a mužů pedagogů je tak v lesních MŠ mnohem vyrovnanější, což má určitě svá pozitiva. Jen pro ilustraci z pěti lesních škol zapojených do našeho výzkumu (viz. praktická část) byl ve třech z nich jeden z průvodců muž.

Předsedkyně Asociace lesních mateřských škol Tereza Vošahlíková tvrdí, že neexistuje žádná oblast předškolního kurikula, jež by se nedala realizovat venku. Naopak některé ze zkušenosti z pobytu v lese přímo vycházejí. Jako mírně problematickou dovednost zmiňuje jen nácvič správného úchopu tužky, kdy by děti měly sedět u stolečku, ale většina lesních mateřských škol tuto problematickou kompetenci nějak řeší. (Vošahlíková 2012)

1.1.2 Charakteristika běžných mateřských škol

Není úkolem této práce široce popisovat historii a tradici mateřských škol (MŠ) u nás. Pokusíme se jen ve stručnosti přiblížit, o jakém typu škol hovoříme, když zmiňujeme běžnou mateřskou školu (BMS), a jaké skýtá možnosti pro rozvoj pohybových dovedností dětí předškolního věku.

Běžnou mateřskou školou v kontextu této práce nazýváme klasickou veřejnou státní mateřskou školu, zřizovanou státem, obcí, krajem nebo svazkem obcí, jež spadá do rejstříku škol a řídí se tzv. „Bílou knihou“ (národním programem rozvoje vzdělávání), školským zákonem č. 561/2004 Sb. a odpovídajícími vyhláškami a právními předpisy. Jsou financované ze státního rozpočtu a podléhají státní kontrole – České školní inspekci a Krajské hygienické stanici. Musí se držet Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání (dále jen RVP PV), dle kterého si vypracovávají své školní vzdělávací programy a následně třídní vzdělávací plány.

Vyhláška č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých určuje dopolední pobyt venku pro děti předškolního věku na dvě hodiny a odpoledne je dána délkou pobytu dětí v zařízení. Je možné ho zkrátit nebo úplně vynechat pouze za mimořádně nepříznivého

počasí nebo špatné smogové situace. V létě se doporučuje přizpůsobit výchovnou činnost pobytu venku v co největším rozsahu.

Běžné MŠ mají dle zákona možnost organizovat zotavovací pobyty, školy v přírodě a školní výlety, aby zprostředkovaly dětem možnost trávit více času v přírodě a na čerstvém vzduchu. V praxi je ale zorganizování školy v přírodě nebo zotavovací akce na dobu delší než 5 dnů natolik personálně, organizačně a finančně náročné, že je jen málo běžných MŠ organizuje. Problematiku výjezdních akcí mateřských škol a důvody jejich organizování nebo neorganizování mapuje Sobotková (2009) ve své bakalářské práci.

1.1.3 Rozdíly v podmínkách v obou typech mateřských škol

Pro přehlednost rozdělíme porovnání dle různých hledisek s ohledem na provoz, režim dne, personální zabezpečení a prostor pro spontánní pohybové aktivity.

Rozdíly z hlediska délky provozu

Většina běžných škol má celodenní provoz (dle vyhlášky č. 43/2006 Sb. minimálně 6,5h., nejdéle však 12 h.) pět dní v týdnu od začátku září do konce června. Ve většině případů s přerušáním provozu během vánočních prázdnin. V průměru fungují běžné mateřské školy v Praze 10 – 10,5 hod. denně. To při dvou učitelkách na třídu neumožňuje příliš velký překryv směn. Některé školy mají i částečné letní provozy.

Velká část lesních MŠ také funguje v celodenním provozu, ale ne všechny celých pět dní v týdnu (některé jen 4 dny) a zdaleka nemají tak dlouhý denní provoz. V Praze a okolí jsou lesní mateřské školy otevřené v průměru 7 hodin denně, díky čemuž mohou být s dětmi po většinu dne dva průvodci. Většina lesních škol také dodržuje vánoční a letní prázdniny. V létě některé místo letního provozu organizují různé kroužky a příměstské tábory.

Rozdíly z hlediska režimu dne

Program v běžných i lesních školách probíhá více méně v podobném sledu s drobnými rozdíly v časovém harmonogramu. Ráno se děti scházejí a probíhají volné hry,

následuje ranní kruh (komunitní kruh/elipsa), dopolední svačina, řízené činnosti a volná hra venku, oběd, odpočinek, odpolední svačina (tou většina lesních škol končí svůj provoz) a volné hry dětí. Jediný rozdíl je v tom, že s výjimkou oběda a odpočinku (a pokud není extrémně špatné počasí) v lesních školách vše probíhá venku. V některých se dokonce, za příznivých podmínek (zejména v letních měsících), i obědvá a odpočívá venku.

Rozdíly z hlediska personálního zabezpečení

Již bylo zmíněno výše, že v běžných školách je překryv služeb učitelek velmi malý, takže většinu dne je s dětmi jen jedna učitelka. Odpolední směna přichází většinou až na pobyt venku nebo i později. Pokud učitelky nechtějí každý den pobyt venku s dětmi trávit pouze na zahradě školy, musí odpolední učitelka většinou přijít dřív, čímž jí často nabíhají přesčasové hodiny. To je dáno vysokým počtem dětí ve třídách (25–28 dětí) a zákonem danou povinností, že mimo prostory MŠ musí mít více jak dvacetičlenná skupina dětí dozor dvou dospělých. Udělejme si malý příklad: škola XY má provoz od 7 do 17 hod. (to je 10 hodin), učitelka má ze zákona dáno 6 hodin přímé práce s dětmi. Tedy ranní směna 7–13 hod. Oběd bývá ve státních školách kolem 12 hod. Pokud se snaží dodržet dvouhodinový pobyt dětí venku, znamená to, že ven se jde v 10 hod. Jestliže by odpolední učitelka měla být v práci do konce provozní doby školy, má za každý den vycházky mimo MŠ jednu hodinu odpracovanou navíc. Většina více–třídních škol to řeší spojováním dětí v méně frekventovaných časech (tj. brzy ráno a odpoledne poslední hodinu provozu) do jedné třídy. Lesní mateřské školy vzhledem ke kratším provozním dobám tento problém vůbec řešit nemusí, nehledě na to, že počet dětí v jedné lesní třídě bývá maximálně 16.

Rozdíly z hlediska složení třídy

V předchozím odstavci bylo zmíněno, že lesní třída čítá maximálně 16 dětí oproti 25–28 v běžných školách, což je poměrně velký rozdíl. A pokud vezmeme v úvahu i počet dospělých na počet dětí, mají lesní mateřské školy jednoznačnou výhodu a mnohem větší prostor pro individualizaci. Složení skupiny bývá v lesních MŠ téměř vždy věkově heterogenní. Zpravidla od tří do šesti let (některé školy přijímají i dvouleté). Běžné mateřské školy mají na výběr. Některé rozdělují děti do věkově homogenních tříd, jiné

raději volí cestu věkově smíšených tříd. Oba způsoby mají své výhody i nevýhody. Homogenní třídy jsou u nás řekněme tradičnější (díky kolektivní unifikované výchově v minulém režimu), ale v současné době trend heterogenních tříd narůstá. Problematikou se zabývá řada bakalářských i magisterských prací.

Rozdíly z hlediska prostoru pro spontánní pohybové aktivity

Z hlediska časového prostoru pro spontánní pohybové aktivity se domnívám, že obecně příliš velký rozdíl mezi lesními a běžnými mateřskými školami není. Režim dne je v obou typech škol více méně podobný. Velký rozdíl ale určitě je v prostorových možnostech a vybavení podněcujícím spontánní pohybové činnosti.

Vyhláška č. 410/2005 Sb. určuje minimální prostor denní místnosti využívané jako herna a ložnice minimálně 4 m² na jedno dítě. Pokud je ložnice nebo tělocvična oddělená, stačí 3 m² na dítě. To, oproti přírodnímu prostoru zahrady nebo lesa, kde pobývají z větší části dne děti z lesních škol, je poměrně málo. Lesní mateřské školy mají často vybudované zázemí v podobě maringotky nebo mongolské jurty na nějaké zahradě v bezprostřední blízkosti lesa, kam se celkem neomezeně mohou vydávat na výlety. V porovnání s městskou školou uprostřed zástavby s ne příliš velkou zahradou a velmi omezenými možnostmi pro výlety do přírody, kam se pěšky ani běžnou dopravou nemají šanci dostat, mají pro přirozený vývoj a pohyb dětí lesní mateřské školy mnohem lepší podmínky.

Zatímco v běžných mateřských školách mají děti k dispozici nepřeberné množství hraček a tělovýchovných náčiní, náradí a různých dalších pomůcek, v lesních si povětšinou vystačí s přírodním materiálem a přírodninami které najdou v lese. V mnoha ohledech se to může zdát limitující, ale v praxi to spíše podněcuje fantazii dětí. Většina lesních mateřských škol se hlásí k filozofii udržitelného rozvoje, proto jejich materiální vybavení bývá omezené jen na nejnútnější minimum.

1.2 Vymezení pojmů

1.2.1 Pohybové schopnosti

Burton a Miller (1998, in Měkota, Novosad 2007, s.12) definují motorické schopnosti jako: „*obecné rysy (vlastnosti) či kapacity, které podkládají výkonnost v řadě pohybových dovedností*“. Představují určitou kapacitu, kterou pak využívají dovednosti.

Do jisté míry jsou to geneticky podmíněné a v průběhu života částečně formovatelné předpoklady pohybu. Jsou poměrně konstantní, obecné (lze je zlepšovat či měnit jen intenzivním tréninkem) a generalizované (jednu schopnost můžeme využít v několika rozličných pohybových aktivitách či dovednostech). (Měkota 1983, Měkota, Cuberek 2007)

Jsou to "potenciality" – možnosti, které mohou být u jedince využity k přetvoření do výjimečného pohybového talentu nebo výkonu, ale nemusí být vůbec objeveny a využity. Jsou jakýmsi limitujícími faktory pohybových možností jednotlivce. (Měkota, Novosad 2007)

Vývoj pohybových schopností jde ruku v ruce se zráním organismu jedince. Existují ale tzv. senzitivní období pro rozvoj jednotlivých pohybových schopností. Tj. období ve vývoji dítěte, kdy je organismus dítěte nastavený ("vnímavý") pro podněty rozvíjející určitou schopnost. Průběh rozvoje pohybových schopností je mnohem pozvolnější, než je tomu u pohybových dovedností, a v dospělosti už jsou jen obtížně měnitelné. V osmi letech věku dítěte bývá struktura pohybových schopností už velmi podobná struktuře schopností dospělého člověka. Nicméně bez pohybové aktivity a cvičení v dětství může vývoj pohybových schopností stagnovat.

Základní pohybové schopnosti dělíme na:

- silové
- rychlostní
- vytrvalostní
- obratnostní (koordinační)
- flexibilita

Takovéto dělení je ale dle Měkoty a Novosada (2007) příliš obecné a široké. Některé základní schopnosti mají více komponent. Například obratnostních schopností se uvádí až sedm. Níže je i o něco podrobnější rozdělení dle Měkoty a Novosada (2007).

Tabulka č. 1: Dělení pohybových schopností dle Měkoty a Novosada (2007)

1. <i>Koordinální (obratnostní)</i>	2. <i>Kondiční</i>	3. <i>Pohyblivostní</i>
5 základních: <ul style="list-style-type: none"> • diferenciační • orientační • reakční • rovnováhová • rytmická 	<ul style="list-style-type: none"> • silové • vytrvalostní • částečně rychlostní 	<ul style="list-style-type: none"> • flexibilita
Zimmermann, Schnabel a Blume (2003 in Měkota, Novosad 2007) ke koordinacním připojují ještě dvě:		
<ul style="list-style-type: none"> • sdružování • přestavby 		

Kondiční schopnosti jsou poměrně nestálé. Lze je významně ovlivnit tréninkem, ale jejich úroveň se bez udržování cvičením rychle snižuje. Naopak schopnosti koordinační jsou víceméně stálé, ale vyžadují delší trénink. Flexibilita je specifická schopnost a nespadá do skupiny kondičních ani koordinačních schopností.

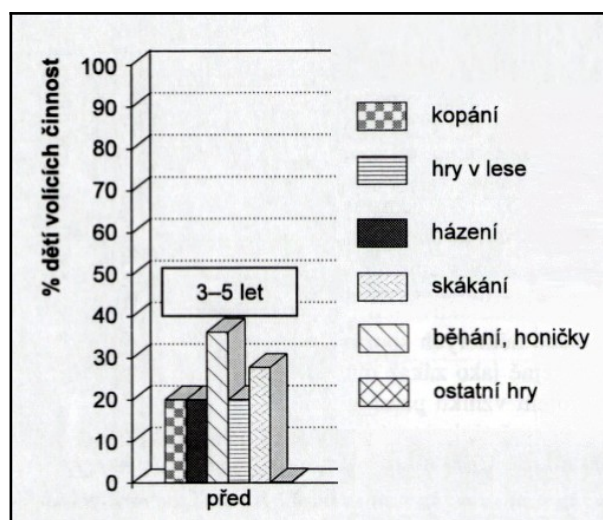
Silové schopnosti patří mezi schopnosti kondiční a jsou bází pro všechny druhy pohybu. Jde o způsobilost svalů ke kontrakci a k překonání odporu. Silové schopnosti společně s flexibilitou jsou podstatou správného držení těla. Jsou z velké části geneticky podmíněné. Měkota a Novosad (2007, s. 117) dělí silové schopnosti na *statické* a *dynamické*, a ještě na několik dalších podskupin síly (reaktivní, explozivní, startovní, rychlá, maximální). Pro účely této práce bude postačovat rozdělení na sílu statickou a dynamickou. Předškolní děti by neměly „posilovat“ (respektive neúměrně zatěžovat jednotlivé svalové skupiny izolovaně). Z důvodu růstu a nedostatečné osifikace kostí

by mohlo dojít k poškození – k deformaci kloubů a dlouhých kostí nebo růstové retardaci, v extrémních případech až k zástavě růstu (Smitka 2013). Vhodné období pro plný rozvoji silových schopností nastává až koncem puberty po ukončení růstu dlouhých kostí. U malých dětí je důležité podporovat a posilovat svalové skupiny nezbytné ke správnému držení těla způsobem, který vede k celkovému zpevnování těla a posílení tělesné zdatnosti. Jak píše Dvořáková (2009, s.83), je vhodné *„opakované dynamické zatěžování (odrazy, výskoky, přitahování rukama v lehu na lavičce nebo na lezecké stěně), časté krátkodobé zatěžování, přiměřený počet opakování, střídavé zatěžování různých částí těla a optimální nabídka pomůcek a nářadí, které aktivuje různé části těla.“* (Dvořáková 2007, Měkota, Novosad 2007)

Rychlostní schopnosti jsou závislé na dozrání centrální nervové soustavy a limitovány rychlostí vedení nervového vzruchu. Jsou také podmíněny geneticky. Rozlišujeme rychlost akční, reakční a rychlost cyklických pohybů. Dvořáková (2007) je řadí mezi tzv. „hybridní schopnosti“, které částečně spadají do skupiny kondičních i koordinačních schopností. Tato schopnost sehrává významnou roli při koordinaci pohybů. (Dvořáková 2007). V předškolním věku dochází díky myelinizaci nervových vláken (obalování nervových spojů myelinem a tím urychlování přenosu vzruchu) k urychlení rychlosti reakce i rychlosti konkrétní akce. Na začátku tohoto období bývá reakce na signál (např. při startu k běhu) a běh samotný ještě velmi pomalý, ale v průběhu předškolního období se reakce na pokyn/signál i činnosti samotné velmi urychlují. (Dvořáková 2009)

Vytrvalostní schopnosti jsou zásadní prevencí srdečně cévních onemocnění a tvoří základ fyzické kondice. Jde o setrvání v určité pohybové aktivitě bez snížení intenzity poměrně dlouhou dobu. Na rozdíl od silových a rychlostních schopností, jejichž předpoklady jsou z velké části vrozené, vytrvalostní schopnosti lze významně ovlivnit tréninkem téměř v jakémkoli věku. Dědičnost zde hraje roli ze 60-80 %. Optimální způsob, jak rozvíjet vytrvalostní schopnosti u předškolních dětí, je nechat jim dostatečný čas a prostor pro spontánní pohybové aktivity. Jak ukazuje obrázek č. 1 převzatý a upravený od Dylevského (1997, s. 20), vytrvalostní činnosti (běhání a honičky) tvoří největší podíl spontánních pohybových aktivit dětí v předškolním věku. Vhodné je také zařazovat různé druhy dynamických řízených pohybových her (honičky, překážkové dráhy, ...). Děti

je mají rády a snáší tak relativně vysokou intenzitu zátěže velmi dobře. Pro děti jsou činnosti vytrvalostního charakteru přirozené. Největší posun ve vytrvalosti ale nastává až v mladším školním věku. (Dvořáková 2007, Dvořáková 2009, Měkota, Novosad 2007)



Obrázek č. 1: Rozložení spontánních aktivit dětí v předškolním věku (Dylevský, 1997, s.20)

Koordinační (obratnostní) schopnosti závisí na kvalitativním propojením centrální nervové soustavy a svalů. Jsou podmínkou pro motorické učení a základem sportovního výkonu. Jsou také v těsném vztahu k motorickým dovednostem – za předpokladu dobré úrovně zrychlují a zefektivňují proces učení se novým dovednostem. Obratnost zahrnuje dalších sedm koordinačních schopností: diferenciační, orientační, reakční, rovnováhová, rytmická, sdružování a přestavby. Obratnost obecně je vlastně pohybový komplex vzájemně propojených dalších schopností. Slovník cizích slov překládá slovo „koordinovat“ jako „uvádět cílevědomě do souladu, součinnosti“ a jak píše Měkota a Novosad (2007, s. 56) v případě pohybové koordinace to znamená uvádění v soulad „dílčí pohyby či pohybové fáze tak, aby vytvořily harmonický celek pohybového aktu.“ Koordinační schopnosti přímo ovlivňují kondiční schopnosti – efektivita běhu na lyžích (množství vynaložených sil pro běh) je ovlivněna schopností správného sladění pohybu rukou a nohou a zároveň účelného využití skluzu. Koordinační schopnosti do velké míry závisejí na schopnosti řízení pohybu a regulaci pohybové činnosti. V předškolním věku dozrává centrální nervová soustava, čímž se utváří velký potenciál pro rozvoj koordinačních schopností. Dítě v předškolním věku postupně zlepšuje koordinaci jednotlivých částí těla. Částečně zvládá a v průběhu předškolní docházky zdokonaluje

různé rovnovážné polohy, orientaci v prostoru a tělesném schématu, přizpůsobování pohybů danému rytmu, reakci na signál či pokyn atd. (Dvořáková 2007, Dvořáková 2009, Měkota, Novosad 2007)

Flexibilita se vyznačuje mírou kloubní pohyblivosti. Je z velké části dána genetickými předpoklady, ale je i poměrně dobře trénovatelná. Nelze ji zevšeobecňovat – každý kloub v těle může mít rozdílnou míru pohyblivosti. Předškolní věk je dle Hněvkovského (in Dylevský 1997, s. 18) příznačný velkou mírou flexibility v kloubech (určitá laxnost vazivového aparátu) až nad anatomickou mez, což ale nemusí znamenat i vysokou míru flexibility jako takové. (Dylevský 1997, Kučera 1996). Již v dětském věku, díky nepřirozeně sedavému způsobu života dnešní generace, se u mnoha dětí objevuje zkrácení některých svalových skupin (zejména zadní část stehen) a tím, i přes přirozenou pohyblivost v kloubech omezení rozsahu pohybu – nízkou flexibilitu. Senzibilní období pro rozvoj flexibility bývá mezi 7. a 11. rokem. Pro předškolní období je důležité udržování pohyblivosti protahováním svalových skupin, které mají tendenci ke zkracování a tím potencionálně ohrožují správné držení těla dítěte. (Dvořáková 2000, Dvořáková 2009, Měkota, Novosad 2007)

Procentuální rozložení jednotlivých schopností dle Dylevského (1997, s. 22) u šestiletého dítěte s je přibližně z 35 % obratnost, z 30 % rychlost, z 20 % síla a z 15 % vytrvalost. Jednotlivé pohybové schopnosti neexistují odděleně. V předškolním věku je důležité rozvíjet všechny pohybové schopnosti nenásilně a v přiměřené míře. (Dvořáková 2007, s. 29-32).

Pro rozvoj všech pohybových schopností mají lesní mateřské školy mnohem lepší podmínky. Klíčový je dostatek prostoru pro spontánní aktivity, který běžné mateřské školy do takové míry dětem nabídnout nemohou. Dokazuje to i několik zahraničních studií. Například norská studie Fjørtofta (2004), která srovnávala dvě skupiny pěti až sedmiletých dětí z běžných mateřských škol. Jedna skupina dětí trávila pobyt venku pouze na zahradě školy a druhá experimentální skupina chodila každý den (po dobu jednoho školního roku) na 1–2 hodiny do lesa. Děti absolvovaly vstupní testy na začátku školního roku a výstupní testy na konci školního roku. Z porovnání vyplynulo, že experimentální skupina

vykazovala výrazné zlepšení mezi vstupním a výstupním testem ve všech testovaných položkách, větší než první skupina. Jedinou výjimkou byl test flexibility, ve kterém se obě skupiny zhoršily. Další studií, ve které se prokázaly lepší schopnosti, zejména rovnovážné a silové, dětí, pohybujících se více v přírodním prostředí, je dánská studie Patrika Grahna (1997). A v neposlední řadě velmi rozsáhlá švýcarská studie Sarah Kienerové (2003), která zaznamenala nejvýraznější rozdíly ve prospěch lesních mateřských škol, hlavně v oblasti celkové pohybové koordinace, rovnováhy, skokové síly.

1.2.2 Pohybové dovednosti

Definice pohybové dovednosti podle Měkoty a Cuberka (2007, s.9):

„Motorickým učením a opakováním získaná pohotovost (způsobilost, připravenost) k pohybové činnosti, k řešení pohybového úkolu a dosažení úspěšného výsledku.“

Abychom tuto pohotovost, způsobilost či připravenost k činnosti mohli nazývat dovedností, musí být vykonávána *správně, úsporně a vhodným způsobem* i při změněných podmínkách. (Měkota, Cuberka 2007, s.10). Musí jít tedy o značně zautomatizovaný pohyb nebo spíše pohybovou strukturu. Nejedná se o činnost jako takovou, ale spíše o připravenost či předpoklad k pohybové činnosti. Dovednosti můžeme získávat a rozvíjet celý život. Vznikají i zanikají v průběhu času v závislosti na technickém pokroku lidstva (nové netradiční druhy sportů jako je Paddlebording, Slackline, Flyborarding, ...). Zvonař, Duvač a kol. (2011, s.71) charakteristické rysy pohybových dovedností shrnul slovy: *„stálost, účelovost, rychlost provedení a ekonomičnost“*.

Dovednosti můžeme dělit dle různých kritérií:

- Podle složitosti pohybového aktu na:
 - jednoduché
 - komplexní.
- Podle míry zapojení svalových určitých skupin na:
 - jemné (např.: psaní)
 - hrubé (např.: skok do dálky)

- Podle míry stálosti prostředí na:
 - otevřené (např.: kolektivní hry)
 - zavřené (např.: skoky do vody)
- Podle charakteru a délky trvání pohybového aktu na:
 - diskrétní (např.: skok, hod)
 - sériové (např.: jízda na kole, plavání)
 - kontinuální (např.: gymnastická sestava)
- Podle oblasti společenského uplatnění na:
 - pracovní
 - sportovní

Existují ještě i mnohá další klasifikační schémata dělení pohybových dovedností. (Měkota, Cuberek 2007, s.15-19, Zvonař, Duvač a kol. 2011)

1.2.3 Základní pohybové dovednosti

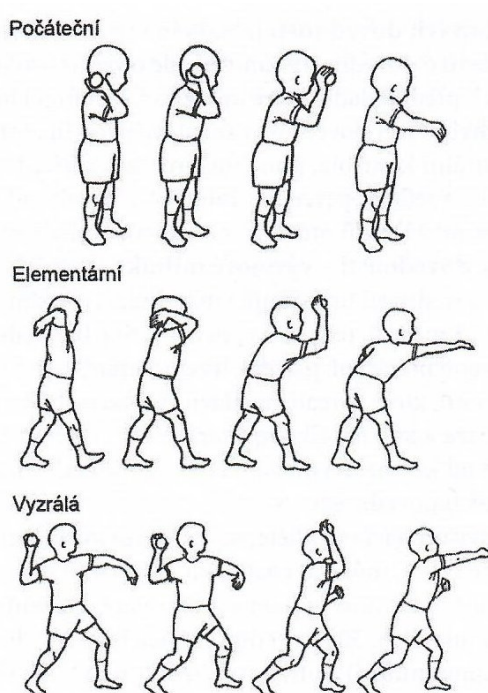
Do skupiny základních pohybových dovedností patří „*Rané pohybové dovednosti*“, které dítě získává během prvních třinácti měsíců svého života a utváří tzv. „vývojové milníky“ (přetáčení, plazení, lezení, sezení, manipulace s předměty, stoj a prvotní chůze), které se u zdravě se vyvíjejících jedinců sledují, a pokud se u dítěte neobjeví, může to značit opoždění nejen v pohybovém vývoji.

Na rané pohybové dovednosti navazují fundamentální pohybové dovednosti. Patří sem fylogenetické dovednosti (lokomoční a manipulační), které se vyvíjejí všeobecně, bez ohledu na stádium civilizačního rozvoje. Vyvíjejí se přirozeně a spontánně s tím, jak dítě zraje a roste zejména v období mezi 1. - 7. rokem života dítěte (v některých případech až do 10. roku). Jsou to dovednosti, které se již realizují ve vzpřímené poloze (chůze, běh, skok, hod, kop, chytání atd.). (Měkota, Cuberek 2007, s. 27)

Základní pohybové dovednosti tvoří dle Měkoty (1983, s. 23, 24) základní pohybové akty, jež jsou součástí třídy fundamentálních pohybů, které si osvojujeme během raného dětství. Tvoří většinu veškeré pohybové aktivity člověka. Všechny tyto pohyby jsou poměrně jednoduché a osvojujeme si je většinou sami nápodobou. Častým

opakováním se automatizují bez nutnosti odborného vedení. Představují bázi pohybového fondu, kterou je třeba pomoci tělesné výchovy u dětí rozvíjet a na které je potom možné dále stavět. (Měkota 1983)

Základní pohybové dovednosti procházejí třemi až pěti stádii vývoje, od dovedností počátečních, přes elementární až po vyzrálé. Na obrázku č. 2 můžeme vidět stádia vývoje hodů horním obloukem. Počáteční fáze zhruba kolem dvou let, elementární fáze kolem čtyř let a vyzrálá až kolem deseti let, s tím, že některé dívky se do poslední vyzrálé fáze hodů spontánním vývojem ani nedostanou.



Obrázek č. 2: Stádia vývoje hodů horním obloukem (Gallehue, 1989 in Měkota, Cuberek 2007)

Každý člověk se základním pohybovým dovednostem naučí, avšak míra zvládnutí záleží na předpokladech jedince. Dobře zvládnuté základní pohybové dovednosti tvoří stabilní jádro pro vývoj dalších specializovaných pohybových dovedností (sportovních, pracovních, funkčních). V dospělém věku se základní pohybové dovednosti již příliš nemění, zůstávají na stupni potřebném pro běžný život. Až ve stáří se některé základní dovednosti postupně oslabují. (Měkota, Cuberek 2007, s. 27)

Základní pohybové dovednosti dělíme na:

- Lokomoční – „chůze, běh, skok, lezení, plazení“ – přemístění těla v prostoru
- Nelokomoční – změny polohy částí těla (pohyby rukou, hlavy, změny poloh těla na místě – např. „dřep/vztyk, sed/leh“. Měníme jen polohu těla nikoliv místo. Patří sem i přemístění objektů jako např. „hod“ nebo „zdvih“, ale i „přetahování“ nebo „přetlačování“
- Manipulační – ovládání objektů různými částmi těla „úder, uchopení, překlopení...“

(Dvořáková 2001, s.11, Měkota 1983, s. 23, 24)

Pohybové schopnosti a dovednosti jsou spolu úzce spjaty a vzájemně se ovlivňují. Základ pro pohybové dovednosti tvoří pohybové schopnosti. Jak zmiňuje Měkota a Novosad (2007, s. 18), nelze se naučit výmyk na hrazdě (dovednost) bez dostatečných silových a koordinačních schopností (bez patřičné síly paží, pletence ramenního a břišních svalů). Zároveň ale získáváním pohybových dovedností rozvíjíme i schopnosti. Vztah je tedy vzájemný. Motorickými testy hodnotíme úroveň schopností skrze dovednosti nebo jen dovednosti samotné. Prozatím ale nedokážeme vyhodnotit v jakém poměru se na výsledném výkonu podílejí schopnosti a v jakém dovednosti. (Zvonař, Duvač a kol. 2011, Měkota, Novosad 2007)

Srovnání schopností a dovedností názorně shrnuje tato tabulka (Gajda, Zahradník 2000 in Zvonař, Duvač a kol. 2011, s.74)

	Schopnost (ability)	Dovednost (skill)
	<i>Vrozený rys</i>	<i>Vytvořené praxí</i>
	<i>Stabilní a trvalá</i>	<i>Modifikovatelná praxí</i>
	<i>Co do počtu asi 50</i>	<i>Počet nevyčíslitelný</i>
	<i>Předpokládá mnoho různých dovedností</i>	<i>Závisí na několika schopnostech</i>
	Pohybová schopnost	Pohybová dovednost
Vymezení	<i>Relativně samostatný soubor vnitřních předpokladů lidského organismu k pohybové činnosti. Latentní předpoklad vrozený i získaný</i>	<i>Učením získané aktuální dispozice rychle a úsporně vykonávat určitou pohybovou strukturu (činnost)</i>
Rozdíly	<i>Musí být specifická pro určitou činnost. Poměrně sálá v čase. Prostředí na ně má poměrně malý vliv</i>	<i>Jsou poměrně specifické. Vyjadřují aktuální předpoklady v daném okamžiku. Projevují se v nich značně vlivy prostředí</i>
Příklady	<i>Schopnosti silové, vytrvalostní, koordinační</i>	<i>Dovednost plavat, dovednost hrát sportovní hru</i>
Přesah	<i>Intelektuální, sociálně interakční, senzorické</i>	<i>Komunikativní, didaktické, studijní</i>
Počet	<i>Omezen</i>	<i>Neobyčejně velký</i>

1.2.4 Diagnostika pohybových schopností a dovedností

Existují dva přístupy:

- Změření výkonu pomocí motorických testů – asi od 4 let věku dítěte se uplatňují motorické výkonové testy, kde se testuje např. rychlost běhu, délka hodů míčkem či délka skoku.
- Škálování – posouzení průběhu provedení – pohybová dovednost se porovnává s určitým vzorem a vyhodnocuje se na jakém vývojovém stupni se proband nalézá. (Měkota, Cuberek 2007, s.31)

Motorickými testy posuzujeme pohybové schopnosti skrze dovednosti. Hodnotíme jejich prostřednictvím obě tyto složky, ale zatím neumíme vyhodnotit, která má na konečném výkonu, jaký podíl. (Zvonař, Duvač a kol. 2011, s.75)

Většina standardizovaných testových baterií je určena pro starší děti (většinou od 6 let). V Evropě je v současné době asi nepoužívanější a nejrozšířenější standardizovaný test MABC (Henderson & Sugden, 1992) pro věkovou kategorii 4–12 let. (Koutová, 2010). Tato baterie obsahuje osm testů pro každou věkovou kategorii (3–6 let, 7–10 let a 11–16 let). Je zaměřena na sledování jemné a hrubé motoriky a rovnovážných schopností. Dalším velmi rozšířeným testem je Eurofit test primárně určený pro věkovou kategorii od 6 do 18 let, ale řada výzkumů zabývajících se pohybovými dovednostmi předškolních dětí z něj vychází. Například již zmíněné studie Kienerové (2003), Grahna (1997) a Fjørtofta (2004).

Nevýhodou všech motorických testů je, že výkony jsou velmi závislé na motivaci probandů. U předškolních dětí je vhodná motivace obzvláště důležitá. Rozdíly ve výkonech s vhodnou motivací a bez ní mohou být značné. Výsledky testů díky vlivu motivace mohou být pak zkreslené nebo zavádějící. (Měkota, Novosad 2007)

1.2.5 Motorické učení

Motorické učení je způsob, jehož prostřednictvím získáváme nové pohybové dovednosti.

Definice podle Schmidt (1991 in Měkota, Cuberek 2007, s.20):

„Množina vnitřních procesů spjatých s praxí či zkušeností vedoucí k relativně permanentním ziskům ve způsobilosti k dovedné činnosti.“

Motorické učení nepřetržitě produkuje nabývací schopnost k dovedné činnosti. Změny způsobené motorickým učením jsou permanentní, proto získané dovednosti člověk nezapomíná ani po dlouhém čase, kdy činnost nevykonával (kdo se naučil jezdit na kole zvládne na něm jet i po deseti letech). (Měkota, Cuberek 2007, s.21)

K úplnému zvládnutí nové dovednosti je ale zapotřebí procvičování a opakování pohybové struktury. Podle toho, jakého je nová pohybová dovednost charakteru, ji můžeme procvičovat buď jako celek, nebo jen jednotlivé části. Doba potřebná k osvojení si pohybové dovednosti je individuální a závisí na pohybových schopnostech jedince, motivaci k učení se a předchozích pohybových zkušenostech. (Dvořáková 2007)

Většina autorů rozlišuje tři fáze motorického učení. V první fázi si dítě osvojuje pohybovou dovednost v surové podobě. Pohyb je nekoordinovaný, doprovází ho řada souhybů a celkové vyšší svalové napětí. Dvořáková (2007, s.48) tuto fázi nazývá *generalizace*, Měkota, Cuberek (2007, s.22) *stádiem hrubé koordinace*. Ve druhé fázi, dle Dvořákové (2007, s.48) fázi *diferenciace*, podle Měkoty a Cuberka (2007, s.22) *stádium jemné koordinace*, se pohyby začínají zpřesňovat a zdokonalovat. Zkvalitňuje se pohybová souhra a je možná částečná integrace dovednosti do dalších činností. Poslední, třetí fázi je dle Dvořákové (2007, s.48) fáze *automatizace*, podle Měkoty a Cuberka (2007, s.22) *stádium stabilizování jemné koordinace a dosažení variabilní využitelnosti*, kdy pohyb je už zcela ustálený a odolný proti rušivým působením (změně podmínek). Je možné ho integrovat do jiných činností nebo využít k takzvanému *transferu* do následujícího učení (přenesení pohybu do jiné situace na změněné podmínky). Na pohybu je nyní možné dále stavět a využít ho k dalšímu pokroku. Při motorickém učení ne vždy dojde k projití všech tří fází. Může se stát, že, z důvodu nedostatečného času k procvičování, ztrátě motivace nebo nedostatečných předpokladů, se dovednost neposune ani do druhé fáze a už tak zůstane. Jak zmiňuje Měkota, Cuberek (2007, s.23) „*Mnoho lidí se naučí plavat, ale jejich plavecká dovednost je velmi nedokonalá, jejich plavecké pohyby jsou jen ,hrubě koordinované‘; vážne souhra s dýcháním apod.*“

Dobře osvojenou pohybovou dovednost bychom mohli charakterizovat jako ucelený pohybový celek (může být složen z více dílčích pohybů, ale musí působit kompaktně) bez známek nadbytečných přidružených pohybů a zbytečného svalového napětí. Pohyb je optimalizován v čase a prostoru, s vnitřním uvědomělým vedením pohybu bez nutnosti vnější zrakové kontroly, s možností adaptace pohybu na změnu podmínek (Měkota, Cuberek 2007, s. 30).

1.2.6 Ontogeneze motorického vývoje v předškolním věku

Vývoj pohybových dovedností má své zákonitosti (vývojová stádia) a probíhá v určité posloupnosti. Během normálního pohybového vývoje musí dítě všemi těmito stádii projít. Vývoj pohybu probíhá nerovnoměrně. I v motorickém vývoji existují již zmíněná senzitivní období, tedy období citlivá pro rozvoj určité schopnosti či dovednosti. Je vhodné tato senzitivní období využívat k záměrnému učení a podporovat v tomto ohledu spontánní aktivity dětí. Tempo a směr pohybového vývoje je do jisté míry dědičný a individuální, ale s rostoucím věkem bývá více ovlivněn prostředím. (Dvořáková 2007). Zatím co v předchozích fázích života probíhá vývoj u většiny zdravě se vyvíjejících jedinců více méně stejně a podobným tempem. Novorozenec a batole musí projít všemi vývojovými mezníky (zvedání hlavy, pasení koníčků, přetáčení, plazení, lezení, sed, stoj, první kroky, šplhání po schodech, střídání nohou po schodech, ...), než se nakonec samo postaví a začne chodit a běhat. Žádnou z těchto fází nemůže přeskočit. Předškolní období se z hlediska motorického vývoje projevuje mnohem většími rozdíly mezi jednotlivci, které se vlivem prostředí ještě více prohlubují. (Příhoda 1977).

Získání pohybové dovednosti podmiňuje určitá předchozí pohybová zkušenost. Předškolní dítě základ pohybové výbavy z batolecího věku dále zkvalitňuje. Je zde velká potřeba kvantitativní i kvalitativní. Zpočátku celistvé jednoduché pohyby se dítě postupně učí více diferencovat a zpřesňovat, až nakonec dokáže jednotlivé pohyby spojovat do větších složitějších pohybových celků (tzv. komplexních pohybů). (Dvořáková 2007, Kučera 1996)

Mezi třetím až čtvrtým rokem dozrává vývoj chůze do přibližné podoby chůze dospělého člověka, i když čtyřleté děti stále ještě nenašlapují přes patu, ale celé chodilo a asi u poloviny dětí se vyskytují opačné souhyby paží s dolními končetinami. Vývoj chůze se ukončuje až kolem šestého roku. (Příhoda 1977). Dovednost chůze už je ale v takové fázi, že se mohou rozvíjet různé další typy skoků, poskoků, přískoků a hopsání. Dítě předškolního věku přechází od seskoku z výšky na obě nohy ke skoku vpřed a přeskok nízké překážky a až poté (ke konci předškolního věku) k výskoku do výšky. Poskoky většinou zvládá až kolem šestého roku věku a poskoky na jedné noze mu mohou i v šesti letech dělat ještě obtíže. Rovnováhové schopnosti se v předškolním věku také značně

vyvíjejí. Zatímco čtyřleté dítě dle Příhody dokáže stát na jedné noze pouze 4–8 sekund (Kučera, Kolář, Dylevský 2011)

„V pěti letech je většina dětí schopna skoku o délce 60 cm, přeskočení švihadla 15 cm nad zemí s chodidly u sebe a až 10 poskoků na jedné noze.“ (Kučera, Kolář, Dylevský, 2011, s. 14)

Běh se vyvíjí z chůze zhruba koncem druhého roku přidáním letové fáze a vyzrálou podobu nabývá koncem sedmého roku věku dítěte. Předškolní děti často dávají přednost běhu před jednotvárnou chůzí a běh se stává hlavním prostředkem rozvoje rychlostních a vytrvalostních schopností.

Manipulační dovednosti se vyvíjejí takřka od narození, kdy dítě začíná uchopovat a manipulovat s předměty. Počátek házení bývá náhodný při nezáměrném odhození nějakého uchopeného předmětu. Postupně se vyvíjí a přibližně kolem čtyř let je dítě schopné záměrně hodit míč na měřitelnou vzdálenost několika způsoby. Kolem pěti let již běžně hází horním obloukem. Chytání je dovednost složitější a je závislá na více faktorech. Od schopnosti odhadu rychlosti a směru letícího míče, přes koordinaci oko–ruka, zkušenost a míru procvičování, až po velikost míče (čím menší míč tím obtížnější). Šestileté děti jsou většinou schopné chytit tenisový míček. Vzory jednotlivých manipulačních dovedností jako je házení, chytání nebo údery či kopy bývají kolem šestého roku věku již poměrně vyzrálé. (Kučera, Kolář, Dylevský 2011)

Vztah motorického vývoje jedince neboli ontogeneze a pohybu je reciproční. Nejen, že pohyb je nezbytný ke zdravému vývoji jedince, ale v dospělosti tento jedinec předanými genetickými předpoklady, výchovou a přístupem k pohybu ovlivňuje další generaci. (Dylevský 1997, Kučera 1996)

1.3 Rozvoj pohybových schopností a dovedností

Nejdůležitější pro rozvoj a zkvalitňování pohybových dovedností i schopností dětí je vytvoření dostatečného prostoru pro pohyb a spontánní aktivity.

Předškolní období je charakteristické velkou potřebou pohybu a pestrostí aktivit. Je nutné, aby všechna cvičení byla všeobecně rozvíjející průpravou, nikoliv speciálním tréninkem s charakterem jednostranné zátěže, která má v předškolním věku patologický vliv na vývoj organismu. (Kučera, Máček a kol. 1975). Kučera s Máčkem (1975, s. 24) také zdůrazňují, že předškolní období „vyžaduje v maximální míře pobyt ve volné přírodě s možností plné svobody pohybu“ s ohledem na blížící se školní období, kde bude prostor pro volný pohyb značně omezen.

Děti v tomto věku mají poměrně dobrou schopnost napodobování, to je dobré využít při učení se novým dovednostem. (Kučera 1996)

Principy pohybové aktivity v předškolním věku dle Kučery (1996, s. 14):

1. „preferance rychlého střídání různých forem pohybu
2. *priorizace dynamických pohybů před statickými*
3. *vyločení či omezení dlouhodobých jednotvárných činností*
4. *vysoká motivační úroveň všech aktivit*
5. *využívání možnosti propojit myšlení s konkrétním pohybem*
6. *kalkulace s vysokou napodobovací schopností dítěte*
7. *zvážení autority staršího (pozitivní i negativní)*
8. *v kritériích hodnot se začíná projevovat priorizace fyzické výkonnosti“*

V podstatě stejné zásady pohybové aktivity prosazuje i Dylevský (1997, s. 18)

Jak již bylo řečeno v kapitole 1.2.1 v předškolním věku dochází k myelinizaci nervových vláken a celkovému dozrání centrální nervové soustavy. To souvisí, jak zmiňuje Dvořáková (2009, s. 5), i s rozvojem rovnováhy, rytmičnosti a dalších obratnostních schopností. Je proto nanejvýš vhodné dopřávat dětem v tomto věku dostatek příležitostí k nácviu a trénování dovedností v nichž se tyto schopnosti uplatňují. Ať už prostřednictvím pohybových her či sportovních činností, které se pak mohou stát jejich celoživotním zájmem. Pozor ale na soutěžení a hodnocení výkonů jednotlivců. Dvořáková (2009, s. 5) také upozorňuje, že děti v tomto období ještě nejsou schopné „reálného sebehodnocení a není u nich dostatečně vybudováno ani pozitivní sebepojetí a sebejistota.“ Není pro ně důležitý výsledek, ale samotný proces činnosti nebo hry.

1.3.1 Charakteristika předškolního věku z hlediska potřeby pohybu

Volný a spontánní pohyb je přirozenou a základní fyziologickou potřebou předškolního dítěte, stejně jako jídlo nebo spánek. Na tom se shodují všichni odborníci zabývající se dítětem předškolního věku. Je to způsob, jakým dítě poznává svět, rozvíjí svou osobnost, fixuje dříve nabyté dovednosti, rozvíjejí individuální schopnosti a v neposlední řadě je pro něj formou psychické relaxace.

Nerozvíjením základních dovedností v předškolním věku může dojít k nevratným deficitům v pohybovém i psychickém vývoji dítěte. Omezováním přirozené pohybové aktivity, tedy pohybovou deprivací, může dojít až k hypokinetickému syndromu, jenž se projevuje opožděním psychomotorického vývoje a může dojít k poruchám ideomotorických funkcí. Negativně pak působí i na jeho vztah k veškerým pohybovým aktivitám a může tak způsobit i sociální vyloučení z dětského kolektivu. (Štílec 1989, Kolář 2018).

Předškolní věk je důležitý právě tím, že se v jeho průběhu vytvářejí základní návyky a dovednosti, rozvíjejí se důležité schopnosti a hodnotová orientace. Režim s dostatečnou možností pohybu přispívá také k podpoře zdraví. (Dvořáková 1989/90b). Upevňují se základy pohybové kvality získané během batolecího období a utváří se vztah k pohybu jako takovému. (Kučera 1996). To je jeden z hlavních důvodů, proč Dvořáková (1989/90b) zdůrazňuje, že v předškolním věku je důležité učení se *správným návykům*, pohybovým i co se týče držení těla. V dalších stupních vzdělávání již není prostor pro korekce a dítě si chybné návyky nese do dospělosti, kdy se mohou později projevit různými zdravotními problémy.

Pro rozvoj biologických a fyziologických funkcí dětí je pohyb nezbytný. V dětství je pohyb „*podstatou prožívání, emočních projevů, vývoje kognitivních funkcí, budování vlastní identity, komunikace, vytváření vztahů a je o to významnější, že je základní a každodenní potřebou...*“ to vše při vysoké intenzitě a obsahové rozmanitosti v rozsahu kolem pěti hodin denně. (Kučera, Dylevský a kol. 1996 in Dvořáková 2001, s.7)

Dle míry potřeby pohybu rozdělují někteří autoři (Havlíčková in Měkota, Cuberek 2007, Dylevský 1997, Kučera 1996) děti na tři skupiny:

- Hypermobilní
- Normomobilní
- Hypomobilní

Hypermobilní děti mají vysokou potřebou pohybu. Pohybují se téměř pořád a sedavé činnosti jim dělají problémy a setrvání v nich je stojí mnoho úsilí. Někdy bývají mylně označovány jako děti hyperaktivní a pro mnohé učitele se mohou jevit jako problémové. Pro takové děti může být variantou právě lesní mateřská škola, kde budou mít dostatek prostoru pro vybití své vysoké potřeby pohybu. Normomobilní mají „normální“, přiměřenou potřebu pohybové aktivity. Děti hypomobilní s nízkou přirozenou potřebou pohybu většinou sami pohybovou aktivitu nevyhledávají. Takové děti je často náročné přimět k nějaké pohybové aktivitě a tím se stávají rizikovou skupinou se sklony k obezitě. Je velmi důležité, aby si i takové dítě našlo k pohybovým aktivitám kladný vztah. Zdravé pohybové návyky, potřeba pohybu a určité míry tělesné zátěže budou pro něho v budoucnu prevencí nejen obezity ale i dalších kardiovaskulárních onemocnění. Je ale třeba s rozvahou usměrňovat a omezovat pohyb dětí se zvýšenou potřebou pohybu – jak píše Dylevský (1997) „...*dítě nikdy nesmí mít pocit, že pohyb je něco nevhodného, že je výrazem nevychovanosti či nekázně.*“ V předškolním období si dítě utváří vztah k pohybu jako takovému a každé dítě by mělo pocítit jeho potřebu. Tento vytvořený vztah k pohybu si nese do dalších etap svého života, kde ho upevňuje nebo může být naopak utlačován. (Kučera 1996)

Bylo zjištěno, že děti relativně dobře snášejí dlouhodobější zátěž poměrně vysoké intenzity. Z výzkumů, kdy byla dětem během spontánní pohybových aktivit měřena tepová frekvence pomocí sport–testrů, vyplývá, že se tepová frekvence dětí při spontánní činnosti běžně pohybuje nad 150 tepů za minutu po dobu několika desítek minut, u některých dokonce nad 180 tepů. (Dvořáková 2009)

Je jasné, že takové hladiny tepové frekvence mohou děti snadněji dosáhnout ve venkovním prostoru než uvnitř budovy. Dalo by se předpokládat, že budou mít děti

z lesních mateřských škol, vzhledem k dostatečnému prostoru, celkově vyšší tepovou frekvenci po delší dobu než děti z běžných škol, a tím budou přirozeně rozvíjet svoji fyzickou zdatnost.

Nedostatek pohybu může mít také velký vliv na úrazovost dětí. Děti s bohatšími pohybovými zkušenostmi jsou obratnější a mají lepší reakce na nečekané situace, tím se riziko jejich pádu či úrazu výrazně snižuje. (Gründlerová, Schäfer 2010)

1.3.2 Vliv pobytu v přírodě na rozvoj motoriky

Většina autorů se shoduje, že volný pobyt v přírodě má pozitivní vliv na rozvoj motoriky dětí. Už jen variabilita terénu a různých přirozených překážek v přírodě a lese dítě přirozeně nutí na tyto podmínky reagovat a přizpůsobovat jim svůj pohyb.

„Pokud dítěti není umožněno pohybovat se radostně a z vlastního popudu, je omezena jeho šance na zdravý a normální vývoj. V prostředí, které není vhodné pro hru a pohyb se dítě nemůže zdravě vyvíjet“ (Gründlerová, Schäfer 2010, s. 25)

Pohybem dítě objevuje svět a prostřednictvím pohybu se i realizuje a vyjadřuje. Kineze zpětně působí na jeho chování, prožívání i konání. (Dvořáková 2006)

Jak píše Smitka ve svém článku (2013, s.43), nejzaručenějším způsobem rozvoje pohybové všestrannosti (tj. všech složek tělesné zdatnosti – síly, rychlosti, vytrvalosti, pružnosti i obratnosti) v dětském věku, je dostatek času a prostoru pro spontánní pohyb. Vytvořit dětem dostatek prostoru pro spontánní pohyb v budově je velmi obtížné, proto mají v tomto ohledu značnou výhodu lesní mateřské školy oproti běžným. Ve třídě jsou děti limitovány nejen prostorem, ale hlavně pravidly, která jsou pro bezpečnost všech uvnitř školy nezbytná. Řečeno slovy Dvořákové (1989/90b, s.19) *„Děti nesnášejí příliš dobře celodenní pobyt v uzavřeném prostoru.“* Již bylo zmíněno v kapitole 1.1.2, že běžné školy mají ze zákona doporučení trávit s dětmi venku alespoň dvě hodiny dopoledne a dále dle doby pobytu dětí v zařízení, ale to stále není dostatečně dlouhý čas pro naplnění potřeb předškolních dětí. Potřeba spontánní pohybové aktivity u dětí předškolního věku je podle Kučery, Dylevského a kol. (1996 in Dvořáková 2001) pět hodin denně

s dlouhodobou tepovou frekvencí mezi 150 až 170 tepy za minutu. V běžném režimu a podmínkách mateřských škol není reálné tuto potřebu naplnit, čímž je dítě omezováno ve svém přirozeném vývoji a pěstování zdraví. (Dvořáková 2001)

Bohužel mnoho běžných mateřských škol není schopno z hlediska provozu a režimu dne dodržet ani zákonem dané dvě hodiny pobytu dětí venku. Další problematickou stránkou některých městských škol je zahrada, kterou mají z hlediska prostoru velmi omezenou. Často chybí dostatečně členitý, alespoň travnatý, terén, o přírodních prvcích ani nemluvě. Vošahlíková (2012, s. 38) zmiňuje důležitost pohybu právě v přirozeně členitém terénu pro rozvoj hrubé motoriky a zdraví dětí. Děti ve volné přírodě získávají neocenitelnou zkušenost s proměnlivým a rozmanitým prostředím. Mohou zde trénovat chůzi či běh v různorodém terénu (příkrý svah, blátivý povrch, zamrzlé kaluže), rovnováhu, lezení, skoky, přeskoky atd., zkrátka vše, co k zdravému vývoji potřebují. To vše bez nutnosti investice do nákladného umělého prostředí s prefabrikovanými prolézačkami a typizovanými herními prvky. (Vošahlíková 2012, Gründlerová, Schäfer 2010)

1.4 Pohybové činnosti v systému předškolního vzdělávání

Pohybové činnosti mají své důležité místo v Rámcovém vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání (dále jen RVP PV). Pohyb je totiž pro dítě základní potřeba, bez které nemůže být a je zároveň prostředkem jeho učení a seznamování se s okolím. (Dvořáková 2007). Pohybové činnosti nerozvíjejí pouze pohybový aparát a fyzickou zdatnost dětí, nýbrž podporují pozitivní vzájemné vztahy, respektování druhých, dodržování pravidel apod. a tím vedou k naplňování cílů RVP PV. (Dvořáková 2007)

V RVP PV je povinnost vytvářet vhodné podmínky související s rozvojem pohybových dovedností zakotvena zejména v oblasti Dítě a jeho tělo. Respektive naplňování cílů této oblasti je přímo spojeno s pohybovými činnostmi. Dílčí vzdělávací cíle této oblasti v RVP PV jsou konkrétně:

- *„uvědomění si vlastního těla*

- *rozvoj pohybových schopností a zdokonalování dovedností v oblasti hrubé i jemné motoriky (koordinace a rozsah pohybu, dýchání, koordinace ruky a oka apod.), ovládání pohybového aparátu a tělesných funkcí*
- *rozvoj a užívání všech smyslů*
- *rozvoj fyzické i psychické zdatnosti*
- *osvojení si věku přiměřených praktických dovedností*
- *osvojení si poznatků o těle a jeho zdraví, o pohybových činnostech a jejich kvalitě*
- *osvojení si poznatků a dovedností důležitých k podpoře zdraví, bezpečí, osobní pohody i pohody prostředí*
- *vytváření zdravých životních návyků a postojů jako základů zdravého životního stylu“ (MŠMT 2018)*

Pohybové aktivity zcela bezpochyby využíváme k naplňování cílů i z jiných oblastí RVP PV. Biologická oblast (Dítě a jeho tělo) velmi úzce souvisí s psychologickou (Dítě a jeho psychika) a interpersonální (Dítě a ten druhý) a často jednou konkrétní pohybovou hrou naplňujeme cíle ze všech tří oblastí současně. (Dvořáková 2009)

Pohybové činnosti dětí, zejména v běžných mateřských školách, probíhají řízeně i spontánně. Řízené pohybové celky se zařazují do každodenních aktivit v různé délce od 5 do 40 minut – ranní rozcvičky, krátké pohybové chvílky a alespoň jednou týdně tělovýchovné jednotky zaměřené na nácvik nebo procvičování konkrétní pohybové dovednosti. Spontánní pohybové činnosti probíhají jak ve vnitřních prostorách školy, tak při pobytu venku. Nepravidelně se v mateřské škole konají vycházky, výlety, školy v přírodě, vystoupení pro rodiče, sportovní dny atd., kde jsou pohybové aktivity hlavní a nedílnou součástí. (Dvořáková 2007, s.70, Moravcová 2016). Bohužel se organizování škol v přírodě v současné době kvůli náročnosti na organizaci v běžných školách omezuje.

Svobodová (2010, s. 94) tvrdí, že není nutné realizovat ranní rozcvičky každý den v doporučeném složení: „rušná hra, přirozené cviky, zdravotní cviky, relaxace, zklidňující hra“. Dle Svobodové stačí rušná pohybová hra v délce deseti minut, při níž děti zvýší svou tepovou frekvenci na 170–180 tepů za minutu. Rušná pohybová hra ale nemůže nahradit důležité zdravotní či v současné době populární jógové cviky, důležité pro posílení svalů,

které mají tendenci ochabovat, a protažení svalových skupin náchylných ke zkracování. Což je v současné digitální době, kdy mnoho už i předškolních dětí tráví čas sezením u telefonu, tabletu či televize, velmi důležité pro fixaci správného držení těla. Také se v rušné hře většinou neučí novým pohybovým dovednostem.

Srovnávací studie Dvořákové, Baboučkové a Justiána z roku 2010 ukázala na zhoršující se tendence vzhledem k pohybovým dovednostem současných dětí oproti roku 1977 (zejména v hodů) a horší výsledky dětí z obcí pod 2000 obyvatel oproti Praze a velkým městům, což potvrzuje domněnku, že současné děti mají méně pohybu a příležitostí učení se dovednostem než dříve. (Dvořáková, Baboučková, Justián 2010)

2 VÝZKUMNÁ ČÁST

2.1 Cíle práce a hypotézy

- Porovnat základní pohybové dovednosti dětí v běžných mateřských školách a dětí v lesních mateřských školách.
- Vymezit faktory ovlivňující rozdílnou úroveň v pohybových dovednostech předškolních dětí.

Vědecká otázka

Lze volbu lesních mateřských škol a jejich podmínky považovat za faktory odlišného motorického vývoje?

Hypotézy

1. Vzhledem k přirozeným podmínkám pro spontánní pohybové aktivity budou děti z LMŠ dosahovat v motorických testech výrazně lepších výsledků (alespoň o 5 %) ve srovnání s dětmi z BMŠ (Kiener 2003; Grahn 1997)
2. Děti z BMŠ se budou ve větší míře, v průměru alespoň o 30 %, účastnit mimoškolních organizovaných pohybových aktivit než děti z LMŠ. (Grahn 1997, Dvořáková, Baboučková, Justián 2010)
3. Úroveň motorického vývoje bude pozitivně ovlivňovat čas aktivně strávený s rodiči a v mimoškolních aktivitách. (Kiener 2003, Dvořáková, Baboučková, Justián 2010)

2.2 Metody výzkumu

Pro dosažení stanovených cílů bylo použito testování schopností a dovedností pomocí motorických testů. Další aktivity dětí mimo režim mateřské školy – organizované volnočasové kroužky a aktivity s rodiči byly zjišťovány pomocí anamnestických dotazníků.

2.2.1 Motorické testy

Pro zjištění úrovně pohybových dovedností byla sestavena baterie relativně jednoduchých motorických testů. Z důvodu jednoduchosti, nenáročnosti na pomůcky a snadné realizace i ve venkovním prostředí, jsem při sestavování vycházela nejprve ze základních testů pohybových dovedností, použitých ve srovnávací studii pohybové výkonnosti předškolních dětí Pařízkové, Berdychové a kol. (1981) a Dvořákové, Baboučkové (2010) – hod kriketovým míčkem (v našem případě tenisovým) pravou a levou rukou, skok do dálky snožmo z místa a běh na 20 m. Rozšířila jsem je ještě o disciplíny testující flexibilitu – tzv. „*sit and reach test*“ (Měkota, Novosad 2007, s. 102), test akční rychlosti a obratnosti – člunkový běh (4 x 10 m), test koordinační schopnosti (chůze po čáře se zvednutými patami a stoj na jedné končetině) a manipulační dovednosti - chytání a hod na cíl z testové baterie MABC-2 (Valtr, 2012).

Celkově se tedy jednalo o devět relativně jednoduchých disciplín, jež byly pro děti motivovány příběhem o záchraně lvího krále (příběh viz. příloha č. 3). Motivační příběh určuje pořadí jednotlivých testovaných disciplín, aby dětem plnění úkolů dávalo smysl a měly chuť se zapojit. Jednotlivé disciplíny testu jsou popsány níže:

1 HOD MÍČKEM PRAVOU A LEVOU RUKOU

Záměr: Testování manipulačních dovedností a dynamické síly svalů pletence ramenního (Neuman 2003)

Pomůcky: 6 tenisových míčků, pásмо

Motivace: „Jak zachránit lvího krále ví pouze stará a trochu bláznivá opice Zaila, která žije za velkou propastí ve svém příbytku v korunách stromů. Musíte opici probudit (házení kokosových ořechů – tenisáků).“

Postup: Hází se ze stoje výkročného, horním obloukem od odhodové čáry. Nejprve dominantní a poté nedominantní rukou.

Měření: Každý má dva zkušební pokusy pravou i levou rukou. Poté hází 3x pravou a 3x levou rukou. Zaznamenává se kolmá vzdálenost nejdelších pokusů. Záznam je v metrech s přesností na 0,1 m.

2 CHŮZE PO ČÁŘE SE ZVEDNUTÝMI PATAMI

Záměr: Testování dynamické rovnováhy

Pomůcky: Stuha šíře 2,5 cm a délky 4,5 m

Motivace: „Stará opice Zaila, kterou jste probudili, vám hodila lano. Po něm teď musíte přejít za ní na druhou stranu propasti. Tam se možná dozvíme, kde roste kouzelná rostlina, která vyléčí krále Jafaru.“

Postup: Chůze bez bot se zvednutými patami, ruce v upažení.

Měření: Maximálně pět zkušebních kroků. Každý má dva pokusy přejít čáru o délce 4,5m. Pokud čáru přejde nebo udělá alespoň patnáct kroků, zapíše se splnil/a. Pokud ani na druhý pokus nepřejde nebo provede méně než patnáct kroků, zapíše se maximální počet kroků.

3 STOJ NA JEDNÉ NOZE

Záměr: Testování statické rovnováhy

Pomůcky: malá obruč, stopky

Motivace: „Tajemství vzácné rostliny vám neprozradím jen tak. Musíte splnit tři úkoly, abyste dokázali, že jste pro tento úkol připraveni. Budete v nich muset prokázat svou chytrost, rychlost, pružnost a obratnost. První z nich zní: Musíte zvládnout stát nehybně na jedné noze jako plameňáci po dobu dvaceti vteřin. Dokážete to?“

Postup: Stoj na jedné dolní končetině, volná je pokrčená v koleni a kolena zůstávají u sebe. Ruce jsou v upažení.

Měření: Dva pokusy zůstat stát po dobu dvaceti vteřin na jedné dolní končetině. Testují se obě dolní končetiny. Čas se zastavuje ve chvíli, kdy stojná noha opustí výchozí pozici nebo se druhá noha dotkne země nebo vyprší limit dvaceti vteřin. Zaznamenává se čas s přesností na 1 s.

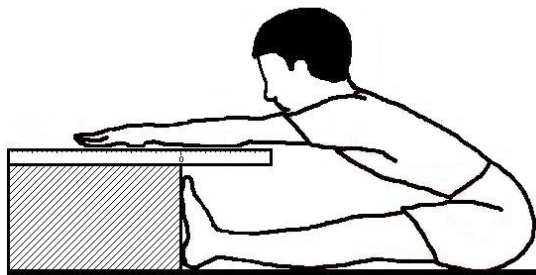
4 FLEXIBILITA

Záměr: Testování flexibility páteře a svalů zadní strany stehen (Neuman, 2003)

Pomůcky: Podložka, bedýnka se stupnicí

Motivace: „Druhým úkolem musíte prokázat, že jste pružní a ohební jako mamby (hadi).“

Postup: Sed na podložku, nohy u sebe. Zadní strana dolních končetin celou dobu přiléhá k podložce. Chodidla jsou celou plochou opřena o bedýnku. Předpažit a hluboký předklon ke kolenům. Snaha dosáhnout co nejdále za špičky vlastních nohou s výdrží alespoň dvou vteřin.



Měření: Na bedýnce je připevněná stupnice s vyznačenými centimetry od -20 do +20. Bod nula je umístěn zároveň s okrajem bedýnky, o který se opírají chodidla testovaného dítěte (minusové hodnoty jsou před úrovní chodidel, plusové za úrovní chodidel). Měří se dva pokusy, mezi nimiž je uvolnění a krátký odpočinek. Hluboký předklon nesmí být prováděn hmitem. Dítě musí v poloze vydržet alespoň dvě sekundy. Poté ze stupnice odečteme plusovou nebo minusovou hodnotu. Zapisuje se vždy lepší ze dvou pokusů s přesností na 0,5 cm.

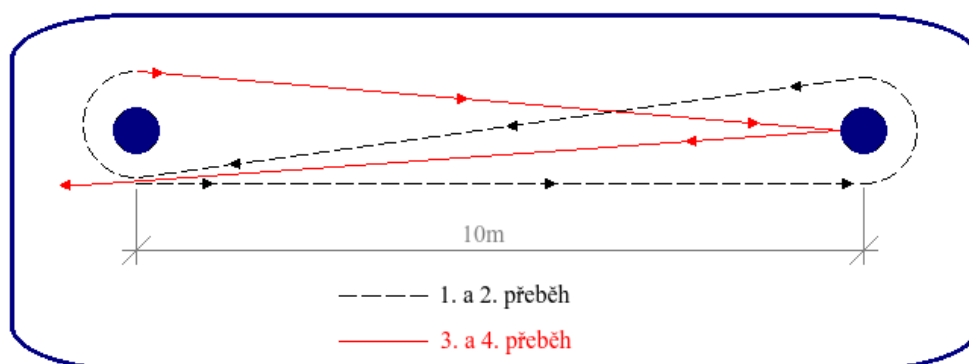
5 ČLUNKOVÝ BĚH

Záměr: Testování rychlosti a obratnosti

Pomůcky: Dva kužele, pásmo, stopky

Motivace: „V posledním úkolu musíte předvést svou rychlost a chytrost, abyste dokázali projít nebezpečným údolím nosorožců. Dobře se dívejte, ukážu vám, jak poběžíte.“

Postup: Na rovnou plochu umístíme dva kužele vzdálené od sebe 10 m. Běžec vybíhá od prvního kužele (startovní čára), oběhne druhý, který má po levé ruce. Vrací se k prvnímu, který obíhá tak, aby kužel byl po jeho pravé ruce (aby trasa tvořila osmičku) a znovu běží ke druhému, kterého se už jen dotkne a běží zpět ke startovní čáře.



Měření: Každý má možnost si dráhu nejprve projít, aby se zabránilo chybám. Provádí se dva pokusy s odstupem 5 min na odpočinek a zaznamenává lepší z obou pokusů s přesností na 0,1 s.

6 **CHYTÁNÍ**

Záměr: Testování manipulační dovedností, rychlosti reakce a koordinace

Pomůcky: Dvě malé kruhy, pásma, pět házecích sáčků

Motivace: „Dobře. Splnili jste všechny úkoly a myslím, že jste připraveni na cestu za vzácnou rostlinou. Teď vám hodím pět kouzelných pytlíčků, které musíte chytit, a ty vám pomohou léčivý kořen rostliny získat. Když totiž hodíte těchto pět kouzelných pytlíčků na jedno místo pod památným stromem za údolím nosorožců, vyrostе pod ním léčivá rostlina Gamba, z jejíhož kořene uvaříte léčivý čaj pro krále.“

Postup: Dvě malé kruhy vzdálené od sebe 1,8 m. V jedné stojí dítě a v druhé examinator. Examinátor hází dítěti sáčky na úroveň jeho rozpřažených rukou. Dítě se snaží chytit sáček do rukou nikoliv o tělo.

Měření: Každý má dva zkušební pokusy. Následuje pět měřených hodů. Zapisuje se chytit/nechytit.

7 **SKOK DO DÁLKY SNOŽMO Z MÍSTA**

Záměr: Testování dynamické výbušné síly dolních končetin a obratnost

Pomůcky: Pásma, křída na vyznačení odrazové čáry

Motivace: „Než se ale dostanete k údolí nosorožců, musíte ještě překonat divokou řeku Okavango, která nejde přebrodit ani přeplavat. Budete ji muset přeskočit.“

Postup: Skok do dálky snožmo z místa. Dítě stojí špičkami těsně u odrazové čáry, nohy jsou paralelně. Mírně se předkloní, pokrčí kolena a zapaží. Skok provádí společně se švihem paží vpřed.

Měření: Zácvik se neprovádí. Každý má tři pokusy. Zapisuje se nejdelší skok s přesností na 1 cm.

8 BĚH NA 20 m

Záměr: Testování rychlostních schopností

Pomůcky: Pásmo, kloboučky na vyznačení dráhy, stopky, píšťalka, křída na vyznačení startu a cíle

Motivace: „Pozor údolí nosorožců musíte proběhnout, jak nejrychleji dokážete jinak vás nosorožci dohoní a rozdupou!“

Postup: Běh na vzdálenost 20 m. Provádí se po dvojicích na přímé a rovné dráze. Na pokyn „Připravit, pozor“ se běžci připraví a na hvizd píšťalky vyběhají z polo-vysokého atletického startu co nejvyšší rychlostí k cílové čáře.

Měření: Každý má dva pokusy s 5 min pauzou na vydýchání. Zaznamenává se lepší čas z obou běhů s přesností na 0,1 s.

9 HOD NA CÍL

Záměr: Testování manipulační dovedností, koordinace a přesnosti pohybů

Pomůcky: Dvě malé kruhy, pásmo, pět házecích sáčků

Motivace: „Tak... a zbývá nám poslední krok k záchraně lvího krále Jafaru. Musíme se trefit všemi kouzelnými pytlíčky na jedno místo pod tímto památným stromem, kde pak vyrostne kouzelná rostlina jejíž kořen král potřebuje, aby se uzdravil.“

Postup: Dvě malé kruhy vzdálené od sebe 1,8 m. V jedné stojí dítě a snaží se libovolným způsobem hodit všechny házecími sáčky do druhé kruhy. Sáček musí dopadnout do kruhu ohraničeného kruhy, dovalení sáčku do kruhy se nepočítá jako platný pokus. Dítě nesmí vykročit ani přešlápnout ze své kruhy.

Měření: Každý má dva zkušební pokusy. Následuje pět měřených hodů. Zapisuje se střelil/nestřelil.

2.2.2 Anamnestický dotazník pro rodiče

Anamnestický dotazník byl rodičům zúčastněných dětí rozdán před samotným začátkem šetření spolu s informovaným souhlasem. Cílem dotazníku bylo zjistit více informací týkajících se přístupu rodičů k pohybovým aktivitám, míru pohybových aktivit s dětmi ve volném čase, specifické pohybové dovednosti, životosprávu dětí, vývoj, výšku a váhu dětí pro výpočet BMI.

2.3 Soubor

2.3.1 Charakteristika souboru

Bylo osloveno celkem devatenáct lesních mateřských škol v Praze a okolí, certifikovaných Asociací lesních mateřských škol, a tři běžné státní mateřské školy.

Výběr lesních škol byl zúžen pouze na certifikované lesní mateřské školy. Certifikované školy by měly splňovat takzvané „Standardy kvality lesních mateřských“ škol, které určují jasná pravidla pro práci ve vztahu k dětem, jejich rodičům i veřejnosti. Je to dokument sepsaný a kontrolovaný Asociací lesních mateřských škol, na jehož základě vydávají lesním mateřským školám certifikát kvality. Certifikované lesní mateřské školy mají povinnost pracovat dle RVP PV a vypracovat dle něj vlastní ŠVP.

Odpověď jsem získala pouze od sedmi lesních mateřských škol a od všech běžných státních mateřských škol, ochotných se výzkumného šetření zúčastnit.

Do lesních mateřských škol často docházejí děti jen na částečnou docházku, tzn. ne na celých pět dní v týdnu, ale často jen 2–3 dny. Proto jsem LMS nejprve oslovila s dotazem, kolik mají zapsaných dětí na alespoň čtyřdenní docházku. Z odpovědí vyšlo, že do všech sedmi LMS, ochotných se do výzkumu zapojit, dochází celkem 43 dětí ve věku 4-6 let alespoň na 4 dny v týdnu.

Výzkumného šetření se nakonec zúčastnilo celkem 66 dětí z toho 21 dětí z pěti lesních mateřských škol (10 dívek a 11 chlapců) a 45 dětí ze třech běžných státních mateřských škol (20 dívek a 25 chlapců). Z celkového počtu dětí bylo o šest chlapců více

než dívek. Tabulka č. 1 ukazuje průměrnou výšku, váhu a BMI ve věkových kategoriích. Se dvěma lesními mateřskými školami, které původně měly zájem se výzkumného šetření zúčastnit, jsme bohužel nenašli žádný vyhovující termín pro realizaci měření, a proto je výsledný výzkumný vzorek dětí z lesních mateřských škol o 22 dětí nižší, než bylo původně předpokládáno.

Tabulka č. 1: Průměrná výška, váha a BMI výzkumného souboru

Věková kategorie (roky)	Běžné MŠ						Lesní MŠ					
	Dívky			Chlapci			Dívky			Chlapci		
	Výška (m)	Váha (kg)	BMI	Výška (m)	Váha (kg)	BMI	Výška (m)	Váha (kg)	BMI	Výška (m)	Váha (kg)	BMI
4	1,1	18	14,91	1,09	19,63	16,45	1,2	18	12,5	1,08	19,5	16,82
5	1,11	19	15,42	1,12	20	15,94	1,11	17,8	14,68	1,11	17,78	14,4
6	1,19	20,27	14,38	1,21	22,72	15,57	1,19	22	15,51	1,18	19	13,59
Průměr	1,13	19,09	14,90	1,14	20,78	15,99	1,17	19,27	14,23	1,12	18,76	14,94

Všechny navštívené lesní mateřské školy, kromě jedné, pracují se smíšenou skupinou maximálně 16 dětí ve věku zpravidla 3–6 let na dva průvodce, z toho většinou jeden pedagog a jeden asistent. Jedna lesní mateřská škola má zapsáno 21 dětí. Tři z těchto škol sídlí přímo v hlavním městě v bezprostřední blízkosti některého z pražských lesoparků. Dvě lesní mateřské školy sídlí jižně od Prahy v okrese Praha-západ. Jako zázemí mají lesní mateřské školy jurtu, maringotku nebo malou dřevěnou chatku.

Běžné státní mateřské školy byly vybrány tak, aby nabízely dětem odlišné podmínky k rozvoji pohybových dovedností. Jedna šestitřídní mateřská škola z širšího centra Prahy, sídlící v bývalé budově základní školy pouze se sportovním školním hřištěm a několika herními prvky ve vnitro–bloku. Jedna sedmitřídní fakultní mateřská škola se zahradou o rozloze 2 700 m² a originálními herními prvky. A poslední jedenácti třídní mateřská škola z okresu Praha–západ těsně sousedící s hranicí Prahy, s rozlehlou zahradou a možností pravidelných vycházek v přírodě.

2.3.2 Charakteristika škol

BĚŽNÉ MATEŘSKÉ ŠKOLY

Škola A

Je šesti–třídní mateřská škola spadající pod základní školu a sídlící v historické budově bývalé základní školy. Škola se nachází v širším centru Prahy v docházkové vzdálenosti od Riegrových sadů. V okolí školy je několik dětských hřišť.

Provoz mateřské školy je od 7 do 17 hodin. Pracují zde s věkově heterogenními třídami. Tři třídy v prvním patře a tři třídy ve druhém patře budovy.

Děti v této školce jsou dle učitelek velmi zdatné v chůzi po schodech, protože vzhledem k dispozičnímu řešení budovy má každá třída šatny i umývárny na svém patře, ale na jídlo (včetně svačin) a pobyt venku chodí do přízemí. Každé dítě (i ti nejmenší), které je ve školce do odpoledne, musí vyjít a sejít schody nejméně 5x denně.

Každá třída jednou týdně využívá jednu ze dvou velkých školních tělocvičen, kde ale není tělovýchovné náčiní a pomůcky přizpůsobené předškolním dětem (učitelka s dětmi nosí pomůcky z ložnice/tělocvičny v prvním nebo druhém patře). Ke kratším tělovýchovným nebo hudebně pohybovým chvilčkám využívají učitelky s dětmi ložnice/tělocvičny na svém patře (v jedné z nich se nachází boulderová stěna).

Multifunkční hřiště s umělým povrchem, dvěma pískovišti, doskočištěm a několika herními prvky je společné pro základní i mateřskou školu a nachází se ve vnitro bloku. Prostor dvora má celkovou rozlohu 1 618 m² což pro mateřskou školu s kapacitou 150 dětí, přípravnou třídou a školní družinou není mnoho.

Škola B

Je sedmi–třídní fakultní mateřskou školou, sídlící v klasické pavilónové budově, kde každá třída tvoří samostatnou jednotku s veškerým zázemím. Škola se nachází v širším centru Prahy v blízkosti dvou velkých pražských parků.

Provoz mateřské školy je od 6:30 do 17 hodin. Testování proběhlo ve věkově heterogenní třídě, ale ostatní třídy jsou věkově homogenní.

Škola nemá samostatnou tělocvičnu. Pravidelné denní pohybové chvilky se odehrávají ve třídách a jednou týdně mají děti tzv. „velký tělocvik“. V každé třídě jsou žebřiny, žíněny, overbally, lana a další pomůcky. Trampolínu a dětskou kozu si učitelky půjčují.

Nově zrekonstruovaná zahrada o rozloze 2 700 m² s atypickými herními prvky, bezprostředně sousedící s často využívaným dopravním hřištěm, nabízí dětem poměrně velký prostor. Zahrada má členitý terén a najdeme zde kladinu, lanové prvky, tunel, pískoviště i záhonky s bylinkami a zeleninou, o které děti pečují.

Třída, ve které probíhalo testování, trávila hodně času vycházkami do přilehlých parků a různými výlety. Jednou ročně ve škole pořádají celoškolkovou sportovní olympiádu.

Škola C

Třinácti–třídní mateřská škola s kapacitou 310 dětí z okresu Praha–západ, těsně sousedící s hranicí Prahy.

Provoz mateřské školy je od 6:30 do 17 hodin. Děti v této školce taktéž tvoří převážně věkově heterogenní třídy. Osm tříd se nachází v hlavní budově MŠ, tři třídy s kapacitou 75 dětí se nachází v nově postavené budově vedle a další dvě třídy s kapacitou 35 dětí jsou v detašovaném pracovišti.

Mateřská škola nemá vlastní tělocvičnu, ale třídy jsou prostorné, světlé a funkčně řešené – rozdělené na dvě části. Velkou hernu, umožňující i tělovýchovné aktivity, a pracovní část se stolečky. Vybavení tříd je dle učitelek dostačující – tělovýchovné náradí a další pomůcky odpovídají počtu dětí.

Součástí MŠ je poměrně rozlehlá zahrada s rozlohou 5 275 m² s pískovištěm, průlezkami, houpačkami, klouzačkami, nabízející dětem různé pohybové, poznávací,

přírodovědné a další vyžití. V okolí školy je sad, který nabízí prostor pro velké množství aktivit v přírodě. V docházkové vzdálenosti jsou i lesy a rybníky pro procházky v přírodě.

LESNÍ MATEŘSKÉ ŠKOLY

Škola D

Je lesní mateřská škola sídlící 12 km jižně od Prahy. Je členem Asociace lesních mateřských škol a je držitelem Certifikátu kvality asociace lesních mateřských škol a titulu Školka blízka přírodě.

Provoz mateřské školy je od 8 do 16 hodin. Nabízí celodenní nebo polodenní docházku pět dní v týdnu s volitelným režimem. Skupinu tvoří 16 dětí ve věku 3 až 7 let a dva průvodci.

Zázemí mateřské školy tvoří osmimetrová vytápěná jurta umístěná mezi okrajem lesa a ohradou s ovce. Většina aktivit se odehrává venku, za každého počasí, zpravidla v okolních lesích.

V průběhu dne převažuje volná hra a spontánní činnosti. Velký prostor je ponechán fantazii dětí, průvodci využívají nahodilých situací, které přináší den. Škola se inspirovává waldorfskou a intuitivní pedagogikou, doplněnou přirozenou environmentální výchovou.

Škola E

Je také členem Asociace lesních mateřských škol. Sídlí v zahrádkářské kolonii v jedné z pražských čtvrtí nedaleko botanické zahrady.

Provoz MŠ je zajištěn o 8:30 do 16 hodin pět dní v týdnu s volitelným režimem (2, 3, 4 nebo 5 dní v týdnu). Kapacita je 16 dětí ve věku 3–7 let. Skupinu vždy doprovází dva průvodci

Zázemí tvoří zahradní domek s malou kuchyňkou, prostorem pro šatnu a sezení dětí a sklad pomůcek. V podkroví domku je malá ložnička pro odpočinek dětí. Celý domek je vytápěn elektrickými přímotopy. Před domkem je přístřešek se stolečky a sezením pro děti.

Zahrada je poměrně svažitá, ale najde se zde prostor pro záhonky s bylinkami a zeleninou, kompost, ohniště a indiánské teepee, kde se děti schází na ranní kruh.

Škola F

Je lesní mateřská škola sídlící na zahradě mezi rodinnými domy na okraji obce, 10 km jižně od Prahy. Škola je zařazena do Rejstříku škol a školských zřízení, je členem Asociace LMŠ a držitelem titulu Školka blízka přírodě.

Provoz mateřské školy je od 8 do 16 hodin, 4 dny v týdnu pro všechny děti (s volitelným režimem) – pátky jsou vyhrazeny pro výlety pouze s předškoláky. Třídu tvoří věkově heterogenní skupina maximálně 21 dětí na dva průvodce.

Zázemí má škola ve vytápěné sedmimetrové jurtě, umístěné na zahradě, kde se mimo jurty nachází ještě indiánské teepee, altán s posezením, ohniště, kompost a záhonky s bylinkami a zeleninou.

Filozofie školy je inspirována waldorfskou pedagogikou, knihou Respektovat a být respektován, podporují zde prožitkové učení a velký prostor je ponechán pro volnou hru dětí.

Škola G

Je jednou z první lesních mateřských škol v Praze, sídlící v jednom z největších pražských přírodních parků. Je členem Asociace LMŠ a je zařazena do Rejstříku škol a školských zřízení a je držitelem titulu Školka blízka přírodě.

Provoz probíhá 5 dní v týdnu od 8 do 16 hodin s volitelným režimem. Skupinu tvoří 16 dětí ve věkovém rozmezí 3–7 let a dva průvodci.

Zázemí tvoří vytápěná jurta a maringotka, obě jsou umístěny v historickém sadu. Na pozemku školy děti pečují o morčata a je zde i komunitní zahrada. Na přilehlém pozemku chovají ovce, slepice, kachny, včely, vodní želvu, psa a kočku. Poblíž je potok, les i louka.

Pedagogická koncepce je založena na waldorfské a intuitivní pedagogice, na úctě, respektu a individuálním přístupu ke každému dítěti. Děti jsou vzdělávány v přímém kontaktu s přírodou.

Škola H

Poslední školou, je vlastně jen lesní třída při pražské mateřské škole, ale kromě obědů v budově mateřské školy tráví děti téměř veškerý čas venku (v letních měsících dokonce i odpočinek po obědě). Je rovněž rejstříkovou mateřskou školou a členem Asociace LMŠ.

Provoz běží od 8:30 do 15 hodin, pět dní v týdnu. Třída je tvořena patnácti dětmi ve věku 3–6 let, které doprovází pedagog a asistent.

Zázemí tvoří celoročně obyvatelná maringotka (za velmi chladného počasí mají děti možnost využít třídu v budově MŠ), umístěná v přírodním areálu o rozloze 10 ha, zahrnující sad, pole, louky, lužní les i mokřad. V areálu je i farma domácích zvířat

Ve školce pracují na principech trvale udržitelného rozvoje, děti jsou vedeny v souladu se zásadami ekologické výchovy. Pracují na záhoncích, vaří na ohni, pečují o zvířátka, pracují s nožem a s náradím, lezou na stromy. Také cestují na výlety, do galerií, muzeí a divadel. Učí se být za sebe odpovědné a přemýšlet nad riziky svého jednání.

2.3.3 Sběr dat

Před samotným začátkem šetření byl rodičům zúčastněných dětí rozdán anamnestický dotazník spolu s informovaným souhlasem (přílohy 2 a 1). V informovaném souhlasu byli rodiče seznámeni s cílem práce, průběhem a obsahem měření.

Výzkumné šetření probíhalo na konci školního roku, aby se mohl co nejvíce projevit vliv působení mateřské školy na dítě během průběhu docházky do mateřské školy. Původně měření bylo naplánováno na květen, kdy se průměrná teplota v Praze pohybuje kolem 14 °C a je větší pravděpodobnost slunečného počasí. Zároveň aby byl dostatek času na domluvení náhradních termínů v případě nepřízně počasí. Bohužel z důvodu mého

úrazu se měření muselo posunout na nejzazší možný termín v červnu a dvě lesní mateřské školy měření odmítly z důvodu nedostatku času.

Sběr dat probíhal vždy dopoledne, v lokalitě konkrétní mateřské školy. Buď přímo na zahradě nebo na hřišti školy. Nebo, v případě lesních škol, na rovné nesvažité lesní cestě v blízkosti areálu školy. Během ranního kruhu, kdy byla vhodná příležitost se s dětmi seznámit a vysvětlit jim přítomnost cizí osoby ve školce, jsem dětem řekla začátek motivačního příběhu o lvím králi Jafaru, kterého je třeba zachránit (viz. příloha č. 1), abych je namotivovala k úkolům.

Každému měření předcházela krátká rozcvička. Děti byly testovány jednotlivě na stanovištích. Vždy po dokončení měření na jednom stanovišti následovalo pokračování v příběhu a přesun všech k dalšímu stanovišti, kde děti postupně plnily další úkol. Některé testové úkoly byly, se souhlasem rodičů, natáčeny na video, aby bylo možné je později detailněji analyzovat. Jednalo se o chůzi po čáře, stoj na jedné noze a chytání sáčků. Testování prováděl vždy jeden examinátor za asistence učitelek či průvodců z dané mateřské školy.

2.4 Metody zpracování dat

Pro porovnání výsledků byly použity aritmetické průměry naměřených hodnot (podíl součtu naměřených hodnot a počtu dětí v dané skupině) vypočtené v programu Excel. Pro určení míry odchýlení naměřených hodnot od průměru byly stanoveny směrodatné odchylky vypočtené taktéž v programu Excel.

Vzorec pro výpočet směrodatné odchylky:

$$s = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}$$

V případě, že se některé z dětí nechtělo nějaké z disciplín účastnit, byla do tabulky testů u výkonu dítěte uvedena pomlčka. Při výpočtu průměrného věku dětí,

průměru dosažených výsledků a směrodatné odchylky, nebylo toto dítě do celkového počtu započteno.

2.4.1 Zpracování výsledků motorických testů

Pro všechny testované disciplíny jsem porovнала průměrné hodnoty naměřených výsledků v běžných a v lesních mateřských školách. Porovnání jsem prováděla v rámci šesti kategorií dětí, definovaných jejich pohlavím a věkem: 4leté dívky, 5leté dívky, 6leté dívky, 4letí chlapci, 5letí chlapci a 6letí chlapci.

Takto jsem získala pro každou disciplínu šest výstupů z porovnání naměřených výsledků. Pro každou ze šesti kategorií dětí bylo výstupem konstatování, ve kterém ze sledovaných typů mateřských škol dosáhly děti výrazně lepších výsledků, případně, že výsledky v obou typech škol byly stejné. Jako míru „výrazně lepšího výsledku“ jsem v každé testované disciplíně u všech kategorií dětí použila hranici 5 % z průměrné hodnoty výsledků dětí dané kategorie z běžných mateřských škol. Vzhledem k tomu, že porovnání slouží primárně k vyhodnocení hypotézy č.1, tj. k potvrzení či vyvrácení předpokladu, že výsledky dětí z lesních mateřských škol jsou lepší než výsledky dětí z běžných mateřských škol, brala jsem jako základ, tj. 100 %, výsledky dětí z běžných mateřských škol, se kterými výsledky dětí z lesních mateřských škol srovnávám. A to i v případech, že byly výsledky dětí z lesních mateřských škol horší než výsledky dětí z běžných mateřských škol. Činil-li rozdíl mezi výsledky měření v obou typech mateřských škol v absolutní hodnotě minimálně 5 %, byl brán za „výrazně lepší“. Podle počtu výstupů ve prospěch jednoho či druhého typu mateřských škol jsem stanovila, který z typů mateřských škol vykázal v dané disciplíně úhrnem lepší výsledky. Větší počet kategorií, ve kterých byl daný typ mateřských škol úspěšný, znamená celkově lepší výsledky v dané disciplíně.

K porovnání úspěšnosti obou typů mateřských škol za všechny testované disciplíny jsem použila tabulku s přehledem úhrnných výsledků ve všech disciplínách, ze které lze snadno stanovit, který z typů mateřských škol byl úspěšnější ve větším počtu disciplín.

2.4.2 Údaje z dotazníků

Pro vymezení faktorů, ovlivňujících rozdílnou úroveň v pohybových dovednostech předškolních dětí, jsem využila údaje z dotazníků pro rodiče. Jednak k porovnání údajů z dotazníků mezi oběma typy mateřských škol a dále k posouzení vazby mezi některými zjišťovanými údaji a úrovní motorického vývoje dětí.

Nejprve jsem provedla porovnání obou typů mateřských škol na základě následujících údajů z dotazníků pro rodiče:

- Procentuální zastoupení dětí, se kterými rodiče ve volném čase sportují.
- Průměrný počet hodin pohybových volnočasových aktivit, které děti absolvují za týden.
- Průměrný počet pohybových kroužků, které děti týdně navštěvují.

Pro výše zmíněné údaje jsem porovнала jejich průměrné hodnoty u dětí z běžných a z lesních mateřských škol v rámci šesti kategorií definovaných pohlavím a věkem dětí (4leté dívky, 5leté dívky, 6leté dívky, 4letí chlapci, 5letí chlapci a 6letí chlapci). K závěrečnému vyhodnocení jsem využila porovnání průměrných hodnot za celé skupiny dětí, tj. bez rozdělení na věkové kategorie dívek a chlapců, v obou typech mateřských škol. Na rozdíl od výkonů dětí v motorických testech, nejsou údaje o čase tráveném různým druhem pohybu závislé na fyzické vyspělosti dětí, tj. na jejich věku, proto je využití průměru za celou skupinu možné a vede k získání kvantifikovaného výsledku. Hranicí pro konstatování, že se v daném typu mateřských škol sledovaná skutečnost (procentuální zastoupení dětí, se kterými rodiče ve volném čase sportují, průměrný počet hodin pohybových volnočasových aktivit a průměrný počet pohybových kroužků) vyskytuje ve větší míře než v druhém typu, je vždy 30 % z nižší z obou porovnávaných hodnot.

Pro všechny 6leté děti (z běžných i z lesních mateřských škol) jsem dále provedla posouzení vlivu času stráveného volnočasovými pohybovými aktivitami na úroveň jejich motorického vývoje. Záměrně jsem vybrala jen kategorii nejstarších dětí, kde předpokládám, že se případný vliv volnočasových aktivit nejvíce projeví.

Dále jsem se snažila zjistit, jestli volnočasové aktivity dětí mají nějaký vliv na rozvoj jejich motorických dovedností a tím i na úspěšnost v testovaných disciplínách.

Jako míru úrovně motorického vývoje dětí jsem použila výsledky testování v jednotlivých disciplínách. V každé disciplíně jsem stanovila horní třetinu škály naměřených výsledků. Počet disciplín, ve kterých dítě dosáhlo výsledku v horní třetině, jsem použila jako míru úrovně motorického vývoje.

K posouzení toho, jaký vliv na motorický vývoj dětí má čas strávený volnočasovými pohybovými aktivitami (ať už organizovanými volnočasovými aktivitami nebo pohybovými činnostmi s rodiči) jsem vybrala všechny šestileté děti a rozdělila je na třetiny dle počtu disciplín, ve kterých se děti svým výkonem umístily v první třetině škály všech naměřených výkonů předškoláků. Horní nejúspěšnější třetinu a spodní nejméně úspěšnou třetinu dětí jsem pak porovnávala s údaji od rodičů z dotazníků. Z dotazníků jsem využila odpovědi na následující dvě otázky: „*Přibližně kolik hodin týdně tráví vaše dítě pohybovou aktivitou? (kroužky, volno-časové pohybové aktivity s rodiči)*“ a „*Jakým společným pohybovým aktivitám se děti s rodiči věnují*“.

Záměrně jsem vybrala jen kategorii nejstarších dětí, kde předpokládám, že se případný vliv volnočasových aktivit nejvíce projeví.

Pro rozdělení míry času, který děti tráví volnočasovými pohybovými aktivitami, jsem použila medián, abych eliminovala vliv extrémních krajních hodnot z dotazníků.

Skupiny šestiletých dětí, jejichž úspěšnost v testovaných disciplínách je v horní anebo ve spodní třetině, jsem v závislosti na týdenním počtu hodin volnočasových pohybových aktivit rozdělila do 3 skupin:

1. Děti, které co do počtu hodin volnočasových pohybových aktivit spadají do oblasti nad mediánem.
2. Děti, které tráví volnočasovými pohybovými aktivitami týdně počet hodin odpovídající mediánu.

3. Děti, které co do počtu hodin volnočasových pohybových aktivit spadají do oblasti pod mediánem.

Z míry zastoupení nejúspěšnějších a nejméně úspěšných dětí ve třech výše uvedených skupinách (podle různé míry volnočasových pohybových aktivit) jsem vyvodila závěr, zda a jaká je souvislost mezi motorickým vývojem dětí a časem stráveným volnočasovými pohybovými aktivitami.

2.5 Výsledky

2.5.1 Vyhodnocení výsledků motorických testů

Výsledky průměrných výkonů naměřených v motorických testech jsem zpracovala v devíti tabulkách dle jednotlivých disciplín, pohlaví, věku dětí a typu mateřské školy. Směrodatné odchylky ukazují, jak velký byl rozptyl naměřených hodnot. Na konci této kapitoly najdeme shrnutí výsledků se souhrnnou tabulkou č. 11, která ukazuje, v kolika disciplínách celkem dosáhly děti z jednoho nebo druhého typu školy lepšího výsledku.

1 HOD MÍČKEM

Výsledky hodů jsou až na výjimky celkově lepší u chlapců než u dívek. Ve vybraném vzorku dětí zřejmě převažovali praváci, protože jak je patrné z tabulky č. 2, ve všech kategoriích byl hod pravou rukou výrazně lepší než hod levou rukou, přičemž nejmarkantnější rozdíl mezi hodem pravou a levou rukou byl u šestiletých chlapců z LMŠ, a sice o 4,1 m.

Tabulka č. 2: Výsledky v hodu míčkem pravou a levou rukou

Věková kategorie	Běžné MŠ								Lesní MŠ							
	Dívky				Chlapci				Dívky				Chlapci			
	PR (m)	SO	LR (m)	SO	PR (m)	SO	LR (m)	SO	PR (m)	SO	LR (m)	SO	PR (m)	SO	LR (m)	SO
4roky	6,0	2,3	3,5	1,1	5,1	1,9	4,1	1,1	3,9	-	3,6	-	7,5	1,3	6,1	2,5
5let	5,0	1,8	4,2	1,3	7,1	0,7	5,6	0,4	6,4	1,1	4,7	1,2	7,1	2,0	4,6	1,8
6let	7,3	2,0	5,1	2,0	9,4	2,7	6,7	1,5	8,3	1,7	5,2	0,5	10,2	2,6	6,1	1,4

PR = pravá ruka, LR = levá ruka

SO = směrodatná odchylka

Nejdelší hody předvedly šestileté děti. Mezi pětiletými a čtyřletými už tak velký rozdíl nebyl. Dokonce, některé průměrné výkony čtyřletých byly lepší než průměrné výkony pětiletých.

Je poněkud překvapivé, že čtyřletí chlapci z LMS dosáhli druhého nejlepšího výsledku při hodu pravou rukou v porovnání mezi všemi věkovými kategoriemi a hned druhého nejlepšího výsledku při hodu levou rukou ve své věkové kategorii čtyřletých.

Ze šesti porovnávaných kategorií (3 věkové kategorie ve dvou skupinách – dívky a chlapci) byla pouze v kategorii čtyřletých dívek průměrná hodnota hodu pravou rukou vyšší u dívek z běžných MŠ (v kategorii čtyřletých dívek jsou lesní mateřské školy zastoupeny pouze jednou dívkou – výsledek v této kategorii je proto pro všechny disciplíny v této věkové kategorii méně průkazný). V kategorii 5letých chlapců byly výkony v obou typech školek vyrovnané. Z porovnání naměřených hodnot vyplývá, že v hodu horním obloukem pravou rukou dosahovaly celkově lepších výsledků děti z lesních MŠ.

V hodu horním obloukem levou rukou, na první pohled, dosahovaly mezi dívkami lepších výsledků opět dívky z lesních MŠ. Rozdíly v průměrech naměřených hodnot však nejsou tak výrazné (0,1 – 0,5 m). U 4letých a 6letých dívek jsou pod 5 % hranicí, a je třeba brát v úvahu také rozptýl naměřených hodnot vyjádřený směrodatnými odchylkami, které jsou v rozsahu 0,5 – 2,0 m. Výrazně lepší jsou výkony pouze u 5letých dívek z lesních mateřských škol.

Mezi chlapci v rámci všech věkových kategorií nelze jednoznačně určit, která ze skupin (z běžných MŠ nebo z lesních MŠ) dosáhla lepších výsledků. Zatímco v kategorii čtyřletých chlapců byli výrazně úspěšnější chlapci z lesních MŠ (jejich hody byly v průměru o 2 m delší), ve zbylých kategoriích (5letých a 6letých) podali lepší výkony chlapci z běžných MŠ (o 1 a 0,6 m).

Ze šesti porovnávaných kategorií dosáhly, v hodu míčkem levou rukou, ve dvou případech lepších výsledků děti z lesních MŠ a ve dvou kategoriích byly úspěšnější děti z běžných MŠ. Ve zbylých dvou kategoriích nebyly mezi výkony dětí obou typů

mateřských škol výrazné rozdíly. V hodů míčkem levou rukou byly tedy výkony dětí z lesních a běžných mateřských škol vyrovnané.

2 CHŮZE PO ČÁŘE SE ZVEDNUTÝMI PATAMI

Chůze po čáře se zvednutými patami nedělala dětem téměř žádný problém. Všechny děti, kromě kategorie čtyřletých z běžných mateřských škol, splnily úkol na 100 % tím, že přešly celou čáru o délce 4,5 m, nebo udělaly alespoň 15 kroků. V kategorii čtyřletých se ani na druhý pokus nepodařilo přejít po čáře nebo udělat alespoň 15 kroků pouze třem dětem (dvěma chlapcům a jedné dívce z běžných MŠ), proto je procento úspěšnosti u čtyřletých z běžných MŠ nižší.

Tabulka č. 3: *Výsledky testování chůze po čáře se zvednutými patami*

Věková kategorie	Běžné MŠ				Lesní MŠ			
	Dívky		Chlapci		Dívky		Chlapci	
	Úspěšnost (%)	SO (%)	Úspěšnost (%)	SO (%)	Úspěšnost (%)	SO (%)	Úspěšnost (%)	SO (%)
4roky	91,1	21,8	76,7	36,2	100	0	100	0
5let	100	0	100	0	100	0	100	0
6let	100	0	100	0	100	0	100	0

SO = směrodatná odchylka

Ze šesti porovnávaných kategorií byly ve dvou kategoriích úspěšnější děti z lesních mateřských škol (o 9,77 % v případě 4letých dívek a o 30,38 % u 4letých chlapců). Ve zbylých 4 kategoriích byly výkony dětí z obou typů mateřských škol stejně dobré, 100 %. Celkově tedy z testu vyplývá, že byly úspěšnější děti z lesních MŠ.

3 STOJ NA JEDNÉ NOZE

Byl pro děti v pořadí třetí úkol. Tři chlapci (dva čtyřletí a jeden pětiletý) z jedné z lesních mateřských škol se úkolu nechtěli zúčastnit. V tabulce č. 4 chybí hodnoty v kategorii čtyřletých chlapců z lesních MŠ, která byla zastoupena pouze dvěma chlapci, kteří účast na této disciplíně odmítli.

Tabulka č. 4: *Výsledky testování stoje na jedné noze*

Věková kategorie	Běžné MŠ								Lesní MŠ							
	Dívky				Chlapci				Dívky				Chlapci			
	PN (s)	SO	LN (s)	SO	PN (s)	SO	LN (s)	SO	PN (s)	SO	LN (s)	SO	PN (s)	SO	LN (s)	SO
4roky	9,0	6,4	10,7	7,5	15,7	6,7	14,5	6,1	3,0	-	20,0	-	-	-	-	-
5let	16,1	4,0	15,9	5,8	17,0	4,2	20,0	0,0	15,0	8,7	10,0	6,6	16,3	6,4	20,0	0,0
6let	18,1	4,1	17,0	3,7	18,2	4,0	19,5	2,2	20,0	0,0	20,0	0,0	16,6	7,6	17,0	6,7

PN = pravá noha, LN = levá noha

SO = směrodatná odchylka

Z porovnání naměřených hodnot vyplývá, že ve stoji na pravé noze dosahovaly vesměs lepších výkonů děti z běžných MŠ. Ze šesti porovnávaných kategorií (3 věkové kategorie ve dvou skupinách – dívky a chlapci) pouze v kategorii šestiletých dívek byly úspěšnější dívky z lesních MŠ, které ovšem jako jediné splnily všechny limit 20 s. V kategoriích 5letých chlapců je rozdíl mezi výkony v obou typech škol zanedbatelný (výkon chlapců z lesních mateřských škol je horší o pouhých 0,38 %, tj. pod 5 % hranicí). A v kategorii 4letých nebyly získány údaje u chlapců z lesních mateřských škol, tudíž v této kategorii nebylo srovnání provedeno. Celkově byly ve stoji na pravé noze úspěšnější děti z běžných MŠ.

Z výsledků testování stoje na levé noze nelze jednoznačně určit, ve kterém typu škol dosahovaly děti celkově lepších výsledků. Ze šesti porovnávaných kategorií (tři věkové kategorie ve dvou skupinách – dívky a chlapci) byly ve dvou případech úspěšnější děti z běžných MŠ, ve dvou případech uspěly lépe děti z lesních MŠ, v jedné kategorii byly průměrné výkony dětí z obou typů škol shodné a v kategorii 4letých chlapců jsme neměli potřebné údaje k porovnání. Výkony ve stoji na levé noze v obou typech škol tedy byly vyrovnané.

4 FLEXIBILITA

U čtvrtého úkolu – testování flexibility – přetrvával nezájem o účast u tří chlapců z lesních mateřských škol. Z tohoto důvodu nejsou v tabulce hodnoty v kategorii čtyřletých chlapců z lesních MŠ.

Tabulka č. 5: *Výsledky testování flexibility – hloubka předklonu*

Věková kategorie	Běžné MŠ				Lesní MŠ			
	Dívky		Chlapci		Dívky		Chlapci	
	Průměr (cm)	SO	Průměr (cm)	SO	Průměr (cm)	SO	Průměr (cm)	SO
4roky	10,1	3,9	7,2	4,0	3,5	-	-	-
5let	10,0	4,2	12,0	8,5	6,7	3,8	1,7	1,5
6let	4,6	5,8	2,4	3,9	4,2	6,9	5,8	6,1

SO = směrodatná odchylka

U výsledků této disciplíny je nápadné, že výkony šestiletých dětí jsou výrazně horší než výkony čtyř a pětiletých. Z poměrně vysoké směrodatné odchylky si také můžeme všimnout, že mezi jednotlivými výkony byly poměrně velké rozdíly. V každé kategorii (kromě pětiletých chlapců z LMS, tam jsou výsledky poměrně vyrovnané) byl někdo, kdo poměrně výrazně převyšoval ostatní i někdo kdo celkový průměr srážel dolů. Nejvíce vybočoval výkon pětiletého chlapce, který dosáhl prvním pokusem 16 cm a druhým pokusem až 18 cm za své špičky.

Z porovnání naměřených hodnot vyplývá, že v testování flexibility obstály lépe děti z běžných mateřských škol. Ze šesti kategorií ve čtyřech případech byly lepší výkony dětí v běžných mateřských školách. Pouze v kategorii šestiletých chlapců dosáhli lepších výsledků chlapci z lesních MŠ. V kategorii 4letých chlapců nemohlo být srovnání provedeno, jelikož jsme nezískali údaje od chlapců z lesních mateřských škol. V testu flexibility byly tedy celkově úspěšnější děti z běžných MŠ.

5 ČLUNKOVÝ BĚH

Do člunkového běhu se již zapojily opět všechny děti ze zkoumaného vzorku. Některé čtyřleté děti měly drobné problémy s pochopením principu člunkového běhu, přestože si dráhu nejprve samy prošly, ale druhý pokus už byl vždy úspěšný.

Tabulka č. 6: *Výsledky testování člunkového běhu*

Věková kategorie	Běžné MŠ				Lesní MŠ			
	Dívky		Chlapci		Dívky		Chlapci	
	Průměrný čas (s)	SO	Průměrný čas (s)	SO	Průměrný čas (s)	SO	Průměrný čas (s)	SO
4roky	16,3	01,5	15,3	01,0	18,0	-	16,5	00,7
5let	15,4	02,4	14,5	00,7	16,0	01,0	16,8	01,7
6let	14,4	01,6	14,1	01,9	14,5	00,6	14,0	01,0

SO = směrodatná odchylka

Dle očekávání se dosažené časy i s vyšším věkem dětí vesměs zlepšovaly. Výjimkou byli pětiletí chlapci z lesních MŠ, jejichž průměrný čas byl o 0,3 s delší, než průměrný čas čtyřletých chlapců. Obdobně lze z tabulky průměrných časů člunkového běhu vyčíst lepší výkony chlapců nežli dívek v obou typech mateřských škol. Výjimkou jsou opět pětiletí chlapci z lesních MŠ, kteří dosáhli o 0,8 s delšího průměrného času než dívky ve stejné věkové kategorii.

V testování člunkového běhu měly vesměs lepší výsledky děti z běžných mateřských škol. Pouze v kategorii šestiletých chlapců dosáhli lepších výsledků chlapci z lesních MŠ. Rozdíl v dosaženém čase mezi šestiletými chlapci z běžných a z lesních MŠ nebyl však nijak velký, pouze 0,1 s. Celkově byly v člunkovém běhu úspěšnější děti z běžných MŠ.

6 CHYTÁNÍ

V pořadí šesté aktivity se pro nezájem nezúčastnili jeden čtyřletý a jeden pětiletý chlapec z lesních MŠ. V každé kategorii však byly získány výsledky k provedení porovnání obou typů mateřských škol.

Tabulka č. 7: *Výsledky testu chytání pytlíčků*

Věková kategorie	Běžné MŠ				Lesní MŠ			
	Dívky		Chlapci		Dívky		Chlapci	
	Úspěšnost (%)	SO	Úspěšnost (%)	SO	Úspěšnost (%)	SO	Úspěšnost (%)	SO
4roky	73,3	20,7	76,7	26,6	80,0	-	60,0	-
5let	68,6	19,5	100,0	0,0	80,0	20,0	66,7	11,5
6let	82,9	13,8	92,9	9,9	86,7	10,3	84,0	26,1

SO = směrodatná odchylka

Úspěšnost chytání se s vyšším věkem dětí vesměs zvyšovala. Pouze se třemi menšími výkyvy: pětileté dívky z běžných MŠ byly méně úspěšné než dívky čtyřleté, šestiletí chlapci z běžných MŠ byli méně úspěšní než chlapci pětiletí a úspěšnost čtyřletých a pětiletých dívek z lesních MŠ byla stejná. Zatímco v běžných MŠ byli úspěšnější chlapci, v lesních MŠ tomu bylo naopak – ve všech věkových kategoriích byly úspěšnější dívky.

Ze šesti porovnávaných kategorií byly ve dvou případech (4letých a 5letých dívek) výrazně lepší výkony dětí z lesních mateřských škol. V jednom případě (u 6letých dívek) byl průměr výkonů dětí z lesních mateřských škol sice lepší, rozdíl však není dostatečně výrazný (pouze o 3,8 %), výkony v obou typech mateřských škol můžeme proto v této kategorii považovat za vyrovnané. Ve třech kategoriích (u chlapců všech třech věkových kategoriích) byly výrazně úspěšnější děti z běžných mateřských škol. Celkově byly tedy v testu chytání úspěšnější děti z běžných mateřských škol.

7 SKOK DO DÁLKY SNOŽMO

Skoku do dálky snožmo se pro nezáměr nezúčastnily čtyři děti z lesních MŠ: jedna čtyřletá dívka, dva čtyřletí chlapci, tj. všechny čtyřleté děti z lesních MŠ, a jedna šestiletá dívka. Ve skupině čtyřletých dětí z lesních MŠ tedy nebyly získány údaje k porovnání výkonů dětí této věkové kategorie.

Tabulka č. 8: *Výsledky testu skoku do dálky snožmo*

Věková kategorie	Běžné MŠ				Lesní MŠ			
	Dívky		Chlapci		Dívky		Chlapci	
	Průměr (cm)	SO	Průměr (cm)	SO	Průměr (cm)	SO	Průměr (cm)	SO
4roky	86,0	16,9	94,0	17,7	-	-	-	-
5let	88,7	18,4	110,5	13,4	68,3	7,5	94,5	30,9
6let	95,7	14,9	116,4	15,9	115,2	10,0	110,0	19,6

SO = směrodatná odchylka

Z výsledků testů uvedených v tabulce č. 8 je zjevné zlepšování výkonů s vyšším věkem dětí. Nejvýraznější zlepšení vidíme mezi pětiletými a šestiletými dětmi z lesních MŠ: u dívek zlepšení o 46,9 cm a u chlapců o 15,5 cm. Zlepšení mezi těmito kategoriemi dětí z běžných MŠ je podstatně menší: u dívek zlepšení o 7 cm a u chlapců o 5,9 cm.

V testu skoku do dálky snožmo dosahovaly lepších výsledků ve většině případů děti z běžných MŠ. Pouze v kategorii šestiletých dívek byla průměrná délka skoku delší u dívek z lesních MŠ.

Ze šesti porovnávaných kategorií dosáhly ve třech případech lepších výsledků děti z běžných MŠ a pouze v jedné kategorii (6letých dívek) byla průměrná délka skoku delší

u dívek z lesních MŠ. Ve dvou případech nemohlo být srovnání provedeno, jelikož jsme nezískali potřebné údaje. Celkově byly ve skoku do dálky srovnatelné úspěšnější děti z běžných MŠ.

8 BĚH NA 20 m

Běhu na 20 m se nezúčastnily čtyři děti z lesních MŠ: dva čtyřletí chlapci, kteří bohužel tvoří celou skupinu čtyřletých chlapců z lesních MŠ, jeden pětiletý chlapec a jedna šestiletá dívka taktéž z LMS. Pro porovnání výkonů čtyřletých chlapců tedy chybí potřebné údaje.

Tabulka č. 9: Výsledky testu běhu na 20 m

Věková kategorie	Běžné MŠ				Lesní MŠ			
	Dívky		Chlapci		Dívky		Chlapci	
	Průměrný čas (s)	SO	Průměrný čas (s)	SO	Průměrný čas (s)	SO	Průměrný čas (s)	SO
4roky	6,2	0,8	6,0	0,8	6,5	-	-	-
5let	5,7	0,5	5,0	0,6	6,1	0,2	6,1	0,6
6let	5,4	0,7	5,0	0,5	5,8	0,9	5,2	0,6

SO = směrodatná odchylka

Ve výsledcích testů z tabulky č. 9 opět vidíme vesměs zlepšování výkonů s postupujícím věkem dětí.

V testování běhu na 20 m dosahovaly ve všech věkových kategoriích (s výjimkou 4letých chlapců, se kterými porovnání neproběhlo z důvodu neúčasti chlapců v této disciplíně) lepších výsledků děti z běžných MŠ. Rozdíl ve výkonech 6letých chlapců v obou typech mateřských škol však není velký – 0,22 s, tj. pouze 4,43 %. Výkony v této kategorii budeme tedy považovat za vyrovnané. I tak lze ale konstatovat, že celkově byly v běhu na 20 m úspěšnější děti z běžných mateřských škol.

9 HOD NA CÍL

Testování hodu na cíl se nezúčastnily dvě šestileté dívky z lesních MŠ. Vzhledem k dostatečnému zastoupení dívek v této věkové kategorii byl přesto získán dostatek výsledků pro porovnávání výkonů ve všech věkových kategoriích.

Tabulka č. 10: *Výsledky testu hodů na cíl*

Věková kategorie	Běžné MŠ				Lesní MŠ			
	Dívky		Chlapci		Dívky		Chlapci	
	Úspěšnost (%)	SO	Úspěšnost (%)	SO	Úspěšnost (%)	SO	Úspěšnost (%)	SO
4roky	23,3	8,2	26,7	16,3	0,0	-	20,0	28,3
5let	17,1	18,0	50,0	14,1	46,7	23,1	55,0	25,2
6let	51,4	38,0	57,6	15,6	45,0	25,2	64,0	29,7

SO = směrodatná odchylka

Ve výsledcích testů z tabulky č. 10 vidíme vesměs zlepšování výkonů s postupujícím věkem dětí.

V testování hodů na cíl dosáhly ve třech případech lepších výsledků děti z běžných MŠ a ve třech případech byly úspěšnější děti z lesních MŠ. Z výsledků testů tedy nevyplývá, že by v některém ze dvou sledovaných typů MŠ byly děti v hodů na cíl jednoznačně úspěšnější. Nelze určit lepší výsledek dětí ani z jednoho typu mateřských škol.

Shrnutí výsledků všech testovaných disciplín

Následující tabulka č. 11 znázorňuje celkové porovnání úspěšnosti dětí z obou typů mateřských škol. V kolika disciplínách dosáhly lepších výsledků děti z běžných mateřských škol a v kolika disciplínách měly lepší výsledky děti z lesních mateřských škol.

Tabulka č. 11: *Přehled porovnání úhrnných výsledků ve všech testovaných disciplínách*

Pořadí disciplíny	Disciplína	Porovnání výsledků testů - úspěšnější typ MŠ*	
		Běžné MŠ	Lesní MŠ
1.	Hod míčkem pravou rukou		✓
	Hod míčkem levou rukou	0	0
2.	Chůze po čáře se zvednutými patami		✓
3.	Stoj na pravé noze	✓	
	Stoj na levé noze	0	0
4.	Flexibilita	✓	
5.	Člunkový běh	✓	
6.	Chytání	✓	
7.	Skok do dálky snožmo	✓	
8.	Běh na 20 m	✓	
9.	Hod na cíl	0	0
Počet lepších výsledků v daném typu MŠ		6	2

* ✓ - úspěšnější typ MŠ; 0 - ani jeden z typů MŠ nelze označit jako úspěšnější

Pro devět disciplín bylo provedeno jedenáct testování – disciplíny hod míčkem a stoj na jedné noze byly testovány a hodnoceny zvlášť pro pravou a levou končetinu. Bylo tak získáno jedenáct souborů výsledků, ve kterých bylo provedeno porovnání výkonů ve dvou sledovaných typech škol. V šesti případech podaly v úhrnu lepší průměrné výkony děti z běžných MŠ, ve dvou případech byly v úhrnu průměrné výkony lepší u dětí z lesních MŠ a ve třech případech byly výkony dětí v obou typech škol vyrovnané.

Výsledky testování a porovnání průměrných výsledků měření, v jednotlivých disciplínách a věkových kategoriích, tak ukazují na výrazně lepší výsledky dětí z běžných mateřských škol v motorických testech, než předvedly děti z lesních mateřských škol.

V první hypotéze jsem předpokládala, že vzhledem k přirozeným podmínkám pro spontánní pohybové aktivity budou děti z LMS dosahovat lepších výsledků v motorických testech. Tato hypotéza se nepotvrdila.

2.5.2 Vyhodnocení údajů z dotazníků

V této kapitole jsem zpracovala výstupy z dotazníků pro rodiče. Najdeme zde vyhodnocení a tři tabulky se zpracovanými odpověďmi z dotazníků. Kolik rodičů se svými dětmi aktivně sportuje, přibližný odhad rodičů, kolik hodin týdně tráví jejich dítě aktivním pohybem mimo dobu strávenou v MŠ a počet organizovaných volnočasových pohybových aktivit (kroužků) dětí.

Tabulka č. 12: *Procentuální zastoupení dětí, se kterými rodiče ve volném čase sportují*

Věková kategorie (roky)	Běžné MŠ				Lesní MŠ			
	Dívky		Chlapci		Dívky		Chlapci	
	Počet dětí %	SO	Počet dětí %	SO	Počet dětí %	SO	Počet dětí %	SO
4	80,00	44,72	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00
5	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00
6	83,33	4,82	93,33	25,82	100,00	0,00	100,00	0,00

SO = směrodatná odchylka

Z údajů v tabulce č. 12 je patrné, že převážná většina dětí z výzkumného vzorku se svými rodiči ve volném čase sportuje. Zatímco v lesních mateřských školách sportuje

se svými dětmi 100 % rodičů, u dětí z běžných škol je procento nižší. Konkrétně u 4letých dívek je nižší o 20 %, u 6letých dívek o cca 17 % a u 6letých chlapců o cca 7 %.

V rámci šesti sledovaných kategorií – 4, 5 a 6leté dívky a 4, 5 a 6letí chlapci – ve třech případech sportuje se svými rodiči ve volném čase shodně 100 % dětí z běžných i z lesních MŠ. Ve zbylých třech případech sportují se svými dětmi ve volném čase více rodiče dětí z lesních MŠ, a to ve 100 % případů. V těchto třech případech sportuje s dětmi z běžných MŠ méně než 100 % rodičů (80 % – 93,33 %).

Celkový rozdíl mezi procentuálním zastoupením dětí, se kterými rodiče ve volném čase sportují, v celých skupinách dětí z běžných a z lesních mateřských škol, bez členění na jednotlivé věkové kategorie dívek a chlapců, je patrný z následující tabulky.

Tabulka č. 13: Průměrné procentuální zastoupení dětí, se kterými rodiče ve volném čase sportují

Věková kategorie (roky)	Běžné MŠ		Lesní MŠ		Rozdíl	
	Dívky + chlapci		Dívky + chlapci		LMŠ – BMŠ	LMŠ – BMŠ
	%	SO	%	SO	%	%
4-6	91,43	28,40	100,00	0,00	8,57	9,37*

SO = směrodatná odchylka

* za 100 % byla vzata hodnota z BMŠ, tj. 91,43 %

Lze tedy říct, že procentuální zastoupení dětí, se kterými rodiče ve volném čase sportují, je vyšší mezi dětmi z lesních mateřských škol. Rozdíl ale činí pouhých cca 9 %, což není výrazný rozdíl.

Tabulka č. 14: Průměrný počet hodin všech pohybových volnočasových aktivit za týden

Věková kategorie (roky)	Běžné MŠ				Lesní MŠ			
	Dívky		Chlapci		Dívky		Chlapci	
	hod./ týden	SO	hod./ týden	SO	hod./ týden	SO	hod./ týden	SO
4	7,75	4,43	10,67	7,57	-	0,00	25,00	21,21
5	15,00	13,23	21,00	0,00	8,50	2,12	7,00	0,00
6	11,20	6,42	12,25	6,28	27,60	15,92	40,00	0,00

SO = směrodatná odchylka

Z tabulky č. 14 vidíme poměrně velký rozptyl časových hodnot. Počet hodin, které děti jednotlivých věkových kategorií stráví týdně volnočasovými pohybovými aktivitami

se pohybuje od 7 hod./týden u 5letých chlapců z lesních MŠ po 40 hod./týden u 6letých chlapců z lesních MŠ.

V rámci šesti sledovaných kategorií (4, 5 a 6leté dívky a 4, 5 a 6letí chlapci) ve dvou případech sportují ve volném čase více děti z běžných MŠ (o 6,50 a 14,00 hod./týdně, tj. o cca 76 a 200 %). V jednom případě (u 4letých dívek) nebylo možné porovnání provést, jelikož pro 4leté dívky z lesních MŠ odpovídající údaj nemáme (v kategorii je jen jedna dívka v jejímž dotazníku nebyl údaj správně uveden). Ve zbylých třech případech věnují více hodin ve volném čase pohybu děti z lesních MŠ (počet hodin volnočasových aktivit je u dětí z běžných mateřských škol nižší o 16,40, o 14,33, a o 27,75 hodin týdně, tj. o cca 59, 57 a 69 %).

Celkový rozdíl – mezi průměrnými počty hodin pohybových aktivit ve volném čase všech dětí z běžných a z lesních mateřských škol, tj. bez členění na jednotlivé věkové kategorie dívek a chlapců, je patrný z následující tabulky.

Tabulka č. 15: Průměrný počet hodin pohybových aktivit ve volném čase

Věková kategorie (roky)	Běžné MŠ		Lesní MŠ		Rozdíl	
	Dívky+chlapci		Dívky+chlapci		LMŠ – BMŠ	LMŠ – BMŠ
	hod./ týden	SO	hod./ týden	SO	hod./týden	%
4–6	11,86	6,97	21,58	15,89	9,72	81,96*

SO = směrodatná odchylka

* za 100 % byla vzata hodnota z BMŠ, tj. 11,86 hod./týden

Uvedené údaje ukazují, že výrazně více hodin týdně (v průměru o cca 9,72 hodin, tj. o cca 82 %) ve volném čase věnují pohybovým aktivitám děti z lesních MŠ nežli děti z běžných MŠ

Tabulka č. 16: Průměrný počet pohybových kroužků za týden

Věková kategorie (roky)	Běžné MŠ				Lesní MŠ			
	Dívky		Chlapci		Dívky		Chlapci	
	Počet/ týden	SO	Počet/ týden	SO	Počet/ týden	SO	Počet/ týden	SO
4	2,20	1,64	1,00	0,82	2,00	0,00	0,00	0,00
5	2,25	0,50	2,00	0,00	2,33	2,31	0,50	0,58
6	1,00	0,71	1,36	1,15	0,83	0,98	0,00	0,00

SO = směrodatná odchylka

Obecně lze z výše uvedené tabulky č. 16 vyčíst, že četnost pohybových kroužků je v běžných i v lesních mateřských školách, poměrně nečekaně, nejnižší u nejstarších šestiletých dětí. Rovněž je patrné, že více pohybových kroužků absolvují, vesměs ve všech věkových kategoriích, dívky nežli chlapci. 4letí a 6letí chlapci z lesních mateřských škol nenavštěvují žádné pohybové kroužky.

V rámci šesti sledovaných kategorií (4, 5 a 6leté dívky a 4, 5 a 6letí chlapci) v pěti případech navštěvují každý týden více pohybových kroužků děti z běžných MŠ. Pouze v jednom případě (u 5letých dívek) absolvují v průměru více pohybových kroužků týdně děti z lesních MŠ, rozdíl je však v tomto případě zanedbatelný (menší než 5 %). Uvedené údaje ukazují, že více pohybových kroužků týdně navštěvují děti z běžných MŠ.

Celkový rozdíl mezi průměrným počtem pohybových kroužků, které absolvují všechny děti z běžných a z lesních mateřských škol je uveden v následující tabulce.

Tab. č. 17: Průměrný počet kroužků týdně – pro celé skupiny dětí z jednotlivých typů MŠ

Věková kategorie (roky)	Běžné MŠ		Lesní MŠ		Rozdíl	
	Dívky+chlapci		Dívky+chlapci		BMŠ – LMŠ	BMŠ – LMŠ
	Počet/ týden	SO	Počet/ týden	SO	Počet/týden	%
4-6	1,52	1,12	0,80	1,24	0,72	90*

SO = směrodatná odchylka

* za 100 % byla vzata hodnota z LMŠ, tj. 0,80 počet/týden

Z porovnání průměrných počtů pohybových kroužků celých skupin dětí (dívek i chlapců všech věkových kategorií) z běžných a z lesních mateřských škol (v tabulce č. 17) vyplývá, že celkově větší počet kroužků týdně absolvují děti z běžných mateřských škol v průměru o 0,72 kroužku týdně, což je poměrně velký rozdíl. Pokud bychom rozdíl vyjádřili v procentech činil by 90 %.

Ve druhé hypotéze jsem předpokládala, že děti z BMŠ se budou ve větší míře (v průměru alespoň o 30 % častěji) účastnit mimoškolních organizovaných pohybových aktivit. Z výše uvedeného vyplývá, že více pohybových kroužků týdně skutečně navštěvují děti z běžných MŠ. Hypotéza č. 2 se tedy potvrdila.

2.5.3 Vztah mezi volnočasovými aktivitami a výkony v motorických testech

V poslední hypotéze jsem stanovila předpoklad, že úroveň motorického vývoje bude pozitivně ovlivněn časem aktivně stráveným s rodiči a v mimoškolních aktivitách. Pro ověření této hypotézy jsem vybrala všechny šestileté děti, porovнала jejich výkony v motorických testech a vyhodnotila, zda lze nalézt nějaký vztah mezi výkony dětí a odpověďmi jejich rodičů na otázky z dotazníků.

Tabulka č. 18:

Přehled výkonů všech 6letých dětí – dívek i chlapců z BMSŠ i LMSŠ a údaje z dotazníků

	Pohlaví	Hod míčkem PR	Hod míčkem LR	Chůze po čáře	Stoj na jedné noze PN	Stoj na jedné noze LN	Flexibilita	Člunkový běh	Chytání	Skok do dálky snožmo	Běh na 20 m	Hod na cíl	Počet disciplín, ve kterých je dítě v horní třetině výkonů	Počet hodin pohybových aktivit ve volném čase	Jakým společným pohybovým aktivitám se děti s rodiči věnují
		(m)	(m)	(%)	(s)	(s)	(cm)	(s)	(%)	(cm)	(s)	(%)	(hod./týden)		
1	chlapec	11,6	7,4	100	20	20	0,0	13	100	135	4,9	80	10	neuveдено	kolo, plavání
2	chlapec	15,5	7,8	100	20	20	10,0	13	100	124	4,8	40	10	neuveдено	fotbal
3	chlapec	13,5	7,3	100	20	20	10,0	15	100	125	5,3	100	9	neuveдено	NEUVEDENO
4	chlapec	8,4	7,7	100	20	20	11,0	13	80	130	4,5	60	9	40	kolo, míčové hry, běh, turistika, plavání, ping-pong
5	chlapec	8,1	7,5	100	15	20	4,0	13	80	125	5,1	80	9	8	skate, kolo, plavání
6	dívkа	10,8	7,0	100	20	20	2,5	12	80	104	4,2	100	8	6	kolo, fotbal, košíková, plavání, lyže, brusle, parkour
7	chlapec	10,1	8,0	100	20	20	0,0	13	100	138	4,2	60	8	14	kolo, basketbal, fotbal
8	chlapec	8,7	5,3	100	20	20	1,0	13	100	131	4,8	80	8	8	fotbal, kolo, plavání, turistika
9	dívkа	10,9	5,8	100	20	20	7,0	14	100	130	5,0	40	7	35	běh, kolo, plavání
10	chlapec	7,4	9,3	100	20	20	0,0	12	80	112	4,5	40	7	6	kolo, fotbal, košíková, plavání, lyže, brusle, parkour
11	chlapec	10,5	7,1	100	20	20	2,0	13	100	119	4,8	60	7	20	kolo, turistika
12	chlapec	10,0	6,0	100	20	20	7,0	14	100	142	5,0	40	7	20	kolo, plavání, lezení
13	chlapec	12,5	6,4	100	20	20	9,0	15	100	132	5,1	40	7	5	plavání, kickbox
14	chlapec	11,0	9,2	100	16	20	7,0	14	80	103	5,0	60	7	neuveдено	Ano, ale NEUPŘESNĚNO
15	dívkа	4,9	5,2	100	20	20	0,0	14	80	108	4,9	40	6	10	kolo, turistika, plavání
16	dívkа	6,5	4,7	100	20	20	1,0	14	80	120	5,7	80	6	neuveдено	plavání, kolo, lyže
17	chlapec	11,0	5,9	100	20	20	-4,0	13	100	108	5,3	80	6	neuveдено	turistika, trampolína, kolo, plavání, fotbal
18	dívkа	6,7	5,6	100	18	20	7,5	14	100	122	5,8	40	6	16	kolo, turistika
19	chlapec	8,4	5,5	100	20	20	-2,0	14	100	105	4,9	60	6	15	kolo, jízda na koni, Vojtova metoda, všestranné cvičení
20	dívkа	9,6	5,9	100	20	20	17,0	15	100	105	7,2	-	5	30	kolo, plavání, balet, trampolína
21	chlapec	11,1	5,3	100	20	20	8,0	14	100	107	6,1	60	5	neuveдено	turistika, plavání, kolo
22	chlapec	9,3	6,4	100	20	20	2,0	15	80	105	5,1	60	5	15	fotbal, koupání, minigolf, bowling, jumppark, tenis, turist.
23	chlapec	8,0	4,6	100	20	20	1,0	19	100	112	4,9	40	5	20	ŽÁDNÉ
24	dívkа	7,0	4,7	100	20	20	1,0	15	80	113	6,0	20	4	49	lezení, lyže, kolo, jóga
25	dívkа	7,4	5,0	100	20	20	-1,0	15	80	-	-	-	4	14	plavání, kolo, brusle, turistika, lyže
26	dívkа	4,4	5,4	100	20	20	5,0	17	80	86	5,8	20	4	8	kolo, koloběžka, koně
27	dívkа	7,1	4,1	100	20	13	-5,0	15	100	99	5,2	40	3	6	tancování, plavání, fotbal
28	dívkа	6,6	3,4	100	9	13	13,0	15	80	85	5,5	100	3	neuveдено	NEUPŘESNĚNO
29	dívkа	6,5	2,3	100	20	13	8,5	15	80	77	6,4	0	3	20	ŽÁDNÉ
30	chlapec	10,8	6,6	100	13	20	0,0	15	100	100	5,9	60	3	2	turistika, lyže, kolo, koloběžka, fotbal
31	chlapec	6,8	4,2	100	3	5	4,0	15	40	80	5,0	20	2	neuveдено	kolo, fotbal, plavání
32	chlapec	3,4	4,2	100	5	11	2,0	18	80	85	6,7	40	2	14	kolo, plavání, vycházky, trampolína

Zeleně označené buňky představují výkony /údaje v horní třetině výkonů/údajů v každém sloupci.

Oranžově označené buňky v předposledním sloupci představují spodní třetinu výsledků.

V tabulce č. 18 jsou seřazeny výkony 32 šestiletých dětí – dívek a chlapců z běžných i lesních mateřských škol – od nejúspěšnějších k nejméně úspěšným ve všech testovaných disciplínách. Jako kritérium míry úspěšnosti byl použit počet disciplín, ve kterých se dítě svým výkonem umístilo v první třetině škály naměřených výkonů (buňky označené zelenou barvou). Počty úspěšných disciplín jsou uvedeny v dalším sloupci tabulky. Vyšší počet disciplín, ve kterých dané dítě dosáhlo výkonu v horní třetině škály, ukazuje na vyšší úroveň jeho motorického vývoje.

V posledních dvou sloupcích jsou pak uvedeny údaje z dotazníků o počtech hodin, které děti tráví ve volném čase pohybovými aktivitami a o pohybových aktivitách uskutečňovaných s rodiči. V těchto dvou sloupcích nejsou bohužel údaje uvedeny u všech dětí, protože někteří rodiče tyto body dotazníku buď nevyplnili vůbec, nebo je vyplnili způsobem, ze kterého například počet hodin určit nelze (například „běhá celý den“ apod.)

Počty disciplín, ve kterých děti dosáhly výkonů v horní třetině škály naměřených výsledků, se u jednotlivých dětí pohybují od 2 do 10 disciplín.

Do horní třetiny, co do počtu úspěšných disciplín, spadá 8 šestiletých dětí z celkového počtu 32. Jsou to děti, jejichž výkony byly v horní třetině výsledků v 8–10 disciplínách (zelené buňky ve třetím sloupci od konce tabulky č. 18). Spodní hranice horní třetiny počtu úspěšných disciplín je 7,3.

Do spodní třetiny, co do počtu úspěšných disciplín, spadá 9 šestiletých dětí z celkového počtu 32. Jsou to děti, jejichž výkony byly v horní třetině výsledků v pouze 2–4 disciplínách (oranžové buňky ve třetím sloupci od konce tabulky č. 18). Horní hranice pro spodní třetinu počtu úspěšných výkonů je 4,7.

Počty hodin pohybových aktivit ve volném čase se u 6letých dětí pohybují na velmi široké škále – od 2 do 49 hodin týdně. Do horní třetiny škály, co do počtu hodin

volnočasových pohybových aktivit, spadají hodnoty počínaje 33,3 hodin týdně (zeleně zvýrazněné buňky). Jsou to hodnoty u 3 dětí: 35, 40 a 49 hodin týdně.

Průměrná hodnota počtu hodin pohybových volnočasových aktivit je 16,6 hod., medián je na hodnotě 14,0 hodin.

Již z prvního pohledu na údaje v tabulce č. 18, konkrétně na sloupec „*Počet disciplín, ve kterých je dítě v horní třetině výkonů*“ a poslední dva sloupce v tabulce „*Počet hodin pohybových aktivit ve volném čase*“ a „*Jakým společným pohybovým aktivitám se děti s rodiči věnují*“ je zřejmé, že úroveň motorického vývoje dětí, vyjádřená jejich úspěšností v testovaných disciplínách, není úměrná počtu hodin, které děti tráví volnočasovými pohybovými aktivitami a aktivitami s rodiči.

Mezi dětmi, které byly úspěšné ve velkém počtu disciplín, jsou zastoupeny jak děti, které tráví volnočasovými pohybovými aktivitami hodně času, tak ty, které těmto aktivitám věnují času méně.

Z osmi šestiletých dětí, jejichž úspěšnost v testovaných disciplínách je v horní třetině výkonů (byly úspěšné v 8–10 testovaných disciplínách), spadá do oblasti nad mediánem (tj. tráví volnočasovými pohybovými aktivitami více než 14 hodin týdně) pouze jedno dítě. To volnočasovým pohybovým aktivitám věnuje 40 hodin týdně, což je druhá nejvyšší hodnota mezi všemi 6letými dětmi. Další jedno z úspěšných dětí tráví volnočasovými pohybovými aktivitami 14 hodin týdně, což je medián. A tři z těchto dětí tráví volnočasovými pohybovými aktivitami méně než 14 hodin týdně (konkrétně 6 a 8 hodin), tj. z oblasti pod mediánem. U tří celkově nejúspěšnějších dětí bohužel nebyly počty hodin volnočasových pohybových aktivit v dotaznících uvedeny.

Šestileté děti, jejichž úspěšnost v testovaných disciplínách je v horní třetině výsledků, tráví volnočasovými pohybovými aktivitami velice různé množství hodin. Pokud bychom

počty úspěšných dětí vyjádřily v procentech bude část trávící volnočasovými aktivitami málo času (tj. ta část spadající pod medián) tvořit 37,5 % dětí. Část odpovídající mediánu 12,5 % dětí. A část odpovídající vysokému počtu hodin (v oblasti nad mediánem) také 12,5 % dětí. O zbylých 37,5 % nemáme potřebné údaje. Přesto lze z výše uvedených údajů vyvodit závěr, že vyšší úspěšnost dětí v testovaných disciplínách není spojena s větším počtem hodin trávených volnočasovými pohybovými aktivitami. I kdyby totiž všechny tři děti, u kterých nebyly v dotaznících uvedeny týdenní počty hodin pohybových volnočasových aktivit, spadaly počtem těchto hodin do oblasti nad mediánem, činily by děti spadající do oblasti nad mediánem pouze 50 % z celkového počtu šestiletých dětí, které byly úspěšné v 8–10 testovaných disciplínách. Zbylých 50 % spadá do oblasti pod mediánem nebo na medián.

Z devíti dětí, jejichž úspěšnost v testovaných disciplínách je ve spodní třetině (byly úspěšné jen ve 2–4 disciplínách), dvě tráví volnočasovými pohybovými aktivitami více než 14 hodin týdně, to znamená, že spadají do oblasti nad mediánem. Volnočasovým pohybovým aktivitám tyto dvě děti věnují 20 a 49 hodin týdně – druhá z hodnot je nejvyšší hodnota mezi všemi 6letými dětmi. Dvě děti tráví volnočasovými pohybovými aktivitami 14 hodin týdně, což je medián. Tři děti tráví volnočasovými pohybovými aktivitami méně než 14 hodin týdně (2, 6 a 8 hod. týdně), což spadá do oblasti pod mediánem. A u dvou dětí z této málo úspěšné skupiny nebyly počty hodin volnočasových pohybových aktivit uvedeny.

Šestileté děti, které dosáhly vysoké úspěšnosti v malém počtu testovaných disciplínách (ve 2–4 disciplínách), tráví rovněž volnočasovými pohybovými aktivitami velice různé množství hodin, od nízkého počtu hodin, spadajícího do oblasti pod mediánem u 33,33 % dětí, přes počet hodin odpovídající mediánu u 22,22 % dětí, po vysoký počet hodin (v oblasti nad mediánem) u 22,22 % dětí. O zbylých 22,22 % nemáme potřebné údaje. Přesto lze z výše uvedených údajů vyvodit závěr, že nižší úspěšnost dětí v testovaných disciplínách není spojena s nižším počtem hodin trávených volnočasovými pohybovými aktivitami. I kdyby obě děti, u kterých nebyly v dotaznících uvedeny týdenní počty hodin pohybových volnočasových aktivit, spadaly počtem těchto hodin do oblasti pod mediánem, činila by část dětí spadající do

oblasti pod mediánem pouze 44,44 % z celkového počtu nejméně úspěšných šestiletých dětí. Zbýlých 55,56 % spadá do oblasti nad mediánem nebo na medián.

Z odpovědí rodičů 6letých dětí na otázku, zda se svými dětmi sportují (výlety na kole, fotbal, plavání, ...) vyplývá, že až na dvě výjimky se všichni rodiče nějakým pohybovým aktivitám se svými dětmi věnují. Z tabulky č. 18 je patrná velká různorodost vykonávaných sportovních aktivit jak u dětí s vyšší úspěšností v testovaných disciplínách, tak u dětí ve spodní části tabulky. Jedinou souvislost mezi úspěšností dětí v testování a jejich volnočasovými pohybovými aktivitami s rodiči můžeme vidět u dvou dětí se kterými (podle dotazníků) jejich rodiče nesportují vůbec. Úspěšnost obou těchto dětí v testovaných disciplínách byla nižší (v dolní polovině tabulky – s 5 a 3 úspěšnými disciplínami). Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o dva případy z celkového počtu 32 dětí (tj. 6,25 %), nelze z těchto údajů vyvodit obecný závěr, že úroveň motorického vývoje dětí je pozitivně ovlivňována časem aktivně tráveným sportováním s rodiči. Závěrem lze tedy říci, že úroveň motorického vývoje nesouvisí s časem, který děti tráví aktivně s rodiči a v mimoškolních pohybových aktivitách.

Třetí hypotéza, podle které úroveň motorického vývoje bude pozitivně ovlivňovat čas aktivně strávený s rodiči a v mimoškolních aktivitách, nebyla potvrzena.

3 DISKUSE

V následující kapitole se pokusím o možnou interpretaci zjištěných výsledků a jejich porovnání se stanovenými hypotézami.

V první hypotéze jsem předpokládala, že vzhledem k přirozeným podmínkám pro spontánní pohybové aktivity, budou děti z LMŠ dosahovat výrazně lepších výsledků v motorických testech, alespoň o 5 %. Při stanovování této hypotézy jsem vycházela ze švýcarského výzkumu Sarah Kienerové (2003) a švédského výzkumu Patrik Grahna (1997). Oba autoři došli ve svém výzkumu k závěru, že lepších výsledků v motorických testech dosahují děti buďto přímo z lesních MŠ (ve studii Kienerové) nebo děti navštěvující školu s možností častého pobytu v přírodním prostředí (v případě výzkumu Grahna).

Výsledky mého měření a porovnání výkonů v jednotlivých disciplínách a věkových kategoriích ale v žádném případě neukazují na výrazně lepší pohybové dovednosti dětí z lesních mateřských škol. V součtu porovnání celkových průměrných výkonů, měly děti z BMŠ lepší výsledek v šesti měřených disciplínách oproti dvěma disciplínám, ve kterých byly lepší děti z LMŠ (porovnání najdeme v tabulce č. 11 v kapitole 2.5.1). V hodů míčkem levou rukou, ve stoji na levé noze a v hodů na cíl byly výkony vyrovnané. V případě, že se výkony lišily o méně než 5 %, považovala jsem je taktéž za vyrovnané. Pokud bychom vynechali kategorii čtyřletých, byla by výkonnost i v chůzi po čáře také vyrovnaná. V člunkovém běhu byly v průměru lepší děti z běžných mateřských škol, ale např. v kategorii šestiletých byly rozdíly v časech pouhé desetiny vteřiny, a to i ve srovnání dívek vůči chlapcům. Když přihlédneme k různým podmínkám měření, je rozdíl poměrně zanedbatelný, na výsledném poměru to ale stejně nic nemění. Hypotéza č. 1 se tedy nepotvrdila.

Došla jsem k podobnému závěru jako Smutná (2014), a sice, že rozdíl v pohybových dovednostech dětí z běžných a lesních mateřských škol není významný, naopak výrazně lepší výkony předvedly děti z běžných MŠ. Vysvětlení může být dvojí: a) v podmínkách našich

lesních mateřských škol nemají děti tak dobré zázemí pro rozvoj pohybových dovedností jako jinde v Evropě, což je méně pravděpodobná teze. Prostředí pro rozvoj pohybových dovedností dětí v lesních MŠ je totiž přirozené prostředí přírody a lesa, které může být poměrně různorodé, ale právě svojí různorodostí a členitostí podporuje pohybový vývoj dětí bez ohledu na to, zda se les nachází v Čechách nebo jiných evropských zemích. b) naopak podmínky pro rozvoj pohybových dovedností v našich běžných školách jsou na mnohem lepší úrovni než v zahraničí. To by mohl být zajímavý podnět k dalším studiím.

Porovnávání a následné vyhodnocování výsledků poměrně komplikovala neúčast dětí z LMŠ v některých disciplínách, tím spíše, že tento vzorek byl celkově výrazně menší než děti z BMŠ. Výpovědní hodnota výsledků se tím omezila. Svou roli mohl sehrát faktor motivace, o kterém se zmiňuje Měkota a Novosad (2007, viz. Kapitola 1.1.2), a sice, že výkony probandů jsou v motorických testech závislé na motivaci a výsledky tak mohou být zkreslené nebo zavádějící.

V průběhu měření jsem pozorovala, že děti z běžných škol přistupovaly k úkolům celkově mnohem zapáleněji a bylo vidět, že se opravdu snaží. Bylo mnohem snazší děti běžných mateřských škol namotivovat, aby se zaujetím pro záchranu lvího krále snažily a podaly co možná nejlepší výkon. Projevoval se u nich soutěživý duch, sledovaly výkony svých kamarádů, vzájemně se povzbuzovaly a porovnávaly. Naopak děti z lesních mateřských škol přistupovaly k plnění úkolů mnohem chladněji, některé dokonce už při třetí disciplíně ztratili pozornost úplně a stoje na jedné noze, a i některých dalších disciplín se nezúčastnily.

Výsledky motorických testů také mohly částečně ovlivnit rozdílné podmínky z hlediska prostoru a hlavně povrchu, kde byly děti testovány. Zatímco děti z jedné běžné mateřské školy plnily testy na zcela rovném tartanovém hřišti, ostatní děti (to i v případě dalších dvou běžných MŠ) byly testovány na trávě nebo lesní cestě s ne zcela ideálním povrchem. Pro vyloučení vlivu prostředí by všechny děti musely být testovány ve stejných

stálých podmínkách na jednom místě, stejně jako ve studii Graha (1997), a to bohužel vzhledem k rozsahu tohoto výzkumu nebylo možné zajistit.

Ještě bych se pozastavila nad výsledky měření flexibility a zhoršující se tendencí v této oblasti s rostoucím věkem dětí. Co se flexibility starších dětí týče jsem došla k podobnému závěru jako Fjørtoft (2004). Z norské studie, která srovnávala dvě skupiny pěti až sedmiletých dětí z běžných MŠ, z nichž experimentální skupině bylo umožněno každý den po dobu jednoho školního roku chodit na 1–2 hodiny denně do lesa, zatímco druhá sledovaná skupina chodila pouze na zahradu MŠ, vyplývá, že experimentální skupina vykazovala výrazné zlepšení mezi pre-testem na začátku školního roku a post-testem na konci školního roku ve všech testovaných položkách, s výjimkou flexibility (sit and reach). Ani jedna z obou skupin nezlepšila svou flexibilitu v testu. Ve skutečnosti se flexibilita snížila během sledovaného období u šesti a sedmiletých dětí v obou skupinách. Tento vývojový model vysvětluje Gallhue a Ozmun (1998 in Fjørtoft, 2004) růstem tělesné výšky, která je v této věkové skupině běžným znakem, a následnou sníženou flexibilitou v kolenních a kyčelních kloubech. Naproti tomu Grahn (1997) se své studii na základě svého měření vytvořil domněnku, že při spontánním pohybu v přírodním prostředí (lezení na stromy a skály) se flexibilita zlepšuje. Vedly ho k tomu výsledky jeho měření, kdy skupina dětí pohybujících se více venku vykazovala o 3,7 cm lepší výsledky než skupina z městské školy. V porovnání s naším měřením byly výsledky lepší skupiny Graha o 1,1 cm horší než celkový průměr ve všech kategoriích v našich LMS a o 3,7 cm horší než v našich BMS.

Z tohoto důvodu vidím velkou důležitost pravidelných vyrovnávacích cvičení a protahování svalových skupin náchylných ke zkracování, jež se v našich běžných školách pravidelně dělají. I z našeho měření vyplývá, že nestačí pouze dostatečný prostor pro spontánní aktivity a přirozený pohybový vývoj – je třeba cílené protahování. Nejlepší výkony v měření flexibility podaly děti, které ve větší míře navštěvují volnočasové aktivity, kde pravděpodobně nějakou formu rozcvičky a protahování vykonávají pravidelně.

Co se týče výsledků v ostatních disciplínách shodných s jinými studii zaměřenými na pohybovou výkonnost předškolních dětí, můžeme porovnat výkony ve skoku do dálky se studií Grahna (1997) a se srovnávací studií Dvořákové, Baboučkové a Justiána (2010).

Ve vzájemném srovnání našich dětí se skupinou z Lakkatten (děti z městské školy z výzkumu Grahna) byly výkony námi měřených dětí lepší, ale horší než výkony druhé skupiny ze Statarlängen (skupina ze školy s filosofií „Outdoor in all Weather“). V porovnání se srovnávací studií z let 1977 a 2010 byly výkony 4letých dětí z naší studie lepší (v kategorii dívek i chlapců) než výkony 4letých z pražského regionu v obou letech. V kategorii 5letých byly námi měřené dívky výrazně slabší a chlapci byli horší než výsledky z let 2010 ale lepší než z roku 1977. V kategorii 6letých byly výkony dívek téměř srovnatelné s rokem 1977, ale horší než v roce 2010 a u chlapců byl skok do dálky lepší než v roce 1977, ale horší než v roce 2010. V disciplíně běh na 20 m byly výsledky námi měřených dětí ve všech věkových kategoriích dívek i chlapců rychlejší jak ve srovnání v výsledky v roce 1977 tak i v roce 2010. Hod do dálky nelze porovnat, protože váha kriketového míčku, kterým házely děti ze srovnávací studie je jiná než váha tenisového míčku, kterým házely naše děti. Toto je několik srovnání výsledků předkládané práce s výsledky dřívějších podobných výzkumů. Nelze v nich však nalézt trend, který by jednoznačně ukazoval na lepší nebo horší úroveň motorického vývoje dětí z naší studie. Vzhledem ke značnému rozdílu ve velikosti výzkumných vzorků naší studie a srovnávací studie z let 1977 a 2010 není na místě, dělat z těchto srovnání obecně platné závěry. Mohly by však posloužit jako inspirace pro některé další výzkumy s většími výzkumnými vzorky.

V další hypotéze byl předpoklad, že děti z BMŠ se budou ve větší míře účastnit mimoškolních organizovaných pohybových aktivit než děti z LMŠ. Tuto hypotézu jsem vytvořila na základě teze, že *„lepší výkonnost dětí z měst je podmíněna podporou pohybu v kroužcích a sportech“* Dvořákové, Baboučkové a Justiána (2010), již vytvořili na základě interpretace výsledků svých měření a také Grahna (1997) jehož skupina ze školy s filosofií „Outdoor in all Weather“

nenavštěvovala žádné kroužky na rozdíl od druhé městské skupiny, z které děti chodily např. na fotbal, balet, plavání nebo gymnastiku.

Z porovnání údajů, které rodiče dětí uvedli v dotaznících vyplynulo, že skutečně, dle odhadu rodičů, mají děti z běžných MŠ méně pohybu týdně, a i určité procento rodičů z běžných MŠ se svými dětmi méně sportuje. Dále se z dotazníků ukázalo, že obecně se ve větší míře organizovaných pohybových nebo sportovních aktivit účastní dívky nežli chlapci a děti 4 a 5leté oproti předškolákům. Závěrečným srovnáním odpovědí jsem došla k závěru, že celkově více kroužků navštěvují děti z běžných MŠ. Hypotéza č. 2 se tedy potvrdila.

Je však otázkou nakolik jsou informace získané od rodičů prostřednictvím dotazníků pravdivé a relevantní. Přinejmenším vzájemně nekorespondují údaje z otázek: „*Přibližně kolik hodin týdně tráví Vaše dítě pohybovou aktivitou? (kroužky, volno-časové pohybové aktivity s rodiči)*“ a „*Navštěvuje Vaše dítě nějaký sportovní nebo pohybový kroužek?*“ Což není výhradně nutné – děti mohou trávit odpoledne aktivně i bez organizovaných volnočasových aktivit, ale čísla z dotazníků ukazují nápadně vysoké hodiny strávené volnočasovou pohybovou aktivitou mimo dobu v mateřské škole a žádné kroužky u chlapců z LMŠ.

Otázka mířená na celkový odhad počtu hodin týdně strávených pohybovou aktivitou zřejmě nebyla v dotazníku vhodně formulována a nebylo z ní zcela jasné, zda je myšleno hodinový odhad doby, kterou se dítě týdně hýbe včetně doby strávené v MŠ nebo jen pohybová aktivita mimo MŠ. Někteří rodiče si tuto otázku vyložili pravděpodobně nesprávně a uvedli, že dítě je pohybově aktivní 40 hodin týdně. Např. šestiletí chlapci z BMŠ, kteří mají takto vysokou hodinovou dotaci, přestože nenavštěvují žádný pohybový kroužek. 40 hodin týdně znamená 5,7 hodiny denně. Provoz lesních mateřských škol bývá 7 hodin denně. Znamenalo by to, že zbytek odpoledne se dítě vůbec nezastaví (za předpokladu, že nechodí spát v deset hodin večer). I kdyby tyto děti trávily velmi aktivně víkendy, kdy by se například aktivně pohybovaly 9–10 hodin v sobotu i v neděli, pořád na každý všední den po školce zbývá 4,4 – 4 hodiny pohybové aktivity, což je poměrně hodně.

V poslední hypotéze jsem předpokládala, že úroveň motorického vývoje bude pozitivně ovlivňovat čas aktivně strávený s rodiči a v mimoškolních aktivitách. Záměrem bylo potvrdit nebo vyvrátit domněnku Kienerové (2003), z jejíž výzkumu se ukázalo, že organizované volnočasové aktivity nemají vliv na výsledky motorických testů. Pro ověření této hypotézy jsem použila výsledky všech předškoláků z obou typů mateřských škol v motorických testech a údaje vyplněné rodiči v dotaznících.

Úkolem bylo zjistit, zda čas věnovaný mimoškolním pohybovým aktivitám se nějakým způsobem projeví na úspěšnost dětí v testovaných disciplínách, ať už vlivem organizovaných volnočasových aktivit nebo pohybových činností s rodiči. Rozdělila jsem děti na třetiny dle počtu disciplín, ve kterých se děti svým výkonem umístily v první třetině škály všech naměřených výkonů předškoláků. Horní nejúspěšnější třetinu a spodní nejméně úspěšnou třetinu dětí jsem pak porovnávala s údaji z dotazníků. Při vyhodnocování jsem opět narazila na problém nezodpovězených otázek v některých dotaznících, ale i přesto bylo možné ze zjištěných údajů vyvodit závěr. Vyšší úspěšnost dětí v motorických testech nijak významně nesouvisela s časem tráveným volnočasovými pohybovými aktivitami ani pohybovými aktivitami s rodiči. Hypotéza č. 4 se nepotvrdila.

Zjištěná skutečnost, že volnočasové aktivity a čas aktivně strávený s rodiči mají malý vliv na motorický vývoj dětí, může být způsobena, stejně jako u výzkumu Kienerové (2003), nepřesnou konstrukcí otázek v rodičovském dotazníku a chybějícími nebo vágními odpověďmi rodičů. Neznáme ani intenzitu volnočasových aktivit, ta může být velmi rozličná a tím pádem bude i její vliv na rozvoj schopností různý. Bohužel tak domněnka vyvstálá z jejího výzkumu zůstává nepotvrzena.

Při formulaci cíle jsem si položila otázku, zda lze volbu lesních mateřských škol a jejich podmínky považovat za faktory odlišného motorického vývoje? Všechny ukazatele a i některé zahraniční studie ukazují na to, že ano – přirozené podmínky a velký prostor mají v lesních školách potenciál k pozitivnímu motorickému vývoji lepší. Konkrétní výzkum, který

byl součástí této práce, však na očekávané lepší výsledky v motorice dětí z lesních mateřských škol neukazuje. Na základě průběhu testování jsem došla k závěru, že vzhledem k diametrálně odlišným podmínkám a způsobům práce v obou typech škol nelze úroveň motorického vývoje objektivně ověřit a na tuto otázku jednoznačně odpovědět. Motivace dětí z lesních mateřských škol byla při testování řady disciplín natolik nízká, že ovlivnila jejich výsledky, a ty proto pravděpodobně neodpovídají skutečnému motorickému vývoji dětí.

4 ZÁVĚRY

Cílem této práce bylo porovnat základní pohybové dovednosti dětí v běžných a lesních mateřských školách a vymežit faktory ovlivňující rozdílnou úroveň pohybových dovedností předškolních dětí.

Z měření pohybových dovedností v běžných a lesních mateřských školách, kterého se zúčastnilo celkem 66 dětí ve věku 4–6 let vyplývá, že stupeň základních pohybových dovedností je vyšší v běžných mateřských školách. Výrazně lepší výkony podaly děti z lesních mateřských škol pouze v některých rovnovážných schopnostech (test chůze po čáře se zvednutými patami, ale už ne ve stoji na pravé a levé noze) a v hodů pravou rukou. Na rozdíl od zahraničních studií, kde děti z lesních škol vykazovaly celkově lepší výsledky, zejména v oblasti rovnováhy, koordinace a částečně i síly, naše výsledky ukazují na jen částečně lepší rovnovážné schopnosti, srovnatelné koordinační schopnosti a poměrně horší silové schopnosti dětí z lesních mateřských škol.

Domnívám se, že poměrně velký podíl na výsledných slabších výkonech dětí z lesních mateřských škol má vnitřní motivace dětí, přirozená nesoutěživost a způsob jakým jsou nejen děti, ale i pedagogové v lesních mateřských školách zvyklí fungovat a pracovat. Vzhledem k celkově menšímu kolektivu a většímu počtu dospělých nepotřebují děti bojovat o pozornost dospělého ani o své místo v kolektivu. To celkově dává prostor k projevení většího individualismu dětí, což je v lesních mateřských školách velmi podporováno a oceňováno. V běžných mateřských školách je více konkurenční prostředí a děti jsou vděčné za každou další dospělou osobu, která by stála o jejich pozornost. Snaží se zavděčit, aby byly oceněné nebo aby mohly ukázat co umí. Z tohoto důvodu je velmi obtížné pohybové dovednosti objektivně ověřit.

Co se týče faktorů ovlivňujících rozdílnou úroveň pohybových dovedností dětí se neprokázalo, že by počet volnočasových aktivit a čas strávený pohybovými činnostmi s rodiči,

měl zásadní vliv na výkon v motorických testech. Metoda hromadných dotazníků a otevřených otázek v nich se ovšem neukázala jako vhodná. Informace z nich v mnoha případech nejsou úplné a mohou být i poněkud zkreslené nebo zavádějící z důvodu rozdílného pochopením otázky a přístupu rodičů. Vhodnější by byly škálované odpovědi. V tomto směru nelze ověření vlivu faktorů na úroveň pohybových dovedností dětí považovat za zcela relevantní, a zjištěná fakta by mohla posloužit k dalšímu podrobnějšímu výzkumu.

5 POUŽITÁ LITERATURA A INFORMAČNÍ ZDROJE

Literatura:

DVOŘÁKOVÁ, Hana. 2007. *Didaktika tělesné výchovy nejmenších dětí*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-298-

DVOŘÁKOVÁ, Hana. c2009. *Pohybové činnosti pro předškolní vzdělávání*. Praha: Raabe. ISBN 80-86307-27-1.

DVOŘÁKOVÁ, Hana a Vendula KOPŘIVOVÁ. 2014. *Růst a motorická výkonnost předškolních dětí v roce 2010 a v generačním posunu*. Praha: Univerzita Karlova. ISBN 978-80-7290-775-5.

DYLEVSKÝ, Ivan. 1997. *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-258-1.

KOLÁŘ, Pavel a Renata ČERVENKOVÁ. 2018. *Labyrint pohybu*. Praha: Vyšehrad. Rozhovory (Vyšehrad). ISBN 978-80-7429-975-9.

KUČERA, Miroslav a Miloš MÁČEK a kol. 1975. *Sport mládeže očima lékaře*. Praha: Olympia. ISBN 27-043-75.

KUČERA, Miroslav. 1996. *Pohyb v prevenci a terapii: Kapitoly z tělovýchovného lékařství pro studenty fyzioterapie*. Praha: Karolinum (nakladatelství). ISBN 80-01-00424-4.

KUČERA, Miroslav, Pavel KOLÁŘ a Ivan DYLEVSKÝ. c2011. *Dítě, sport a zdraví*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-712-7.

MĚKOTA, Karel. 1983. *Kapitoly z antropomotoriky*. Díl 1., Lidský pohyb - motorika člověka. Olomouc: Univerzita Palackého,

- MĚKOTA, Karel a Petr BLAHUŠ. 1983. *Motorické testy v tělesné výchově: (Příručka pro posluchače studijního oboru tělesná výchova a sport)*. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství. ISBN (váz.).
- MĚKOTA, Karel a Roman CUBEREK. 2007. *Pohybové dovednosti - činnosti - výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého. (Učebnice). ISBN 978-80-244-1728-8.
- MĚKOTA, Karel a Jiří NOVOSAD. 2007. *Motorické schopnosti*. Dotisk 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. (Učebnice). ISBN 80-244-0981-X.
- NEUMAN, Jan. 2003. *Cvičení a testy obratnosti, vytrvalosti a síly*. Praha: Portál (vydavatelství). ISBN 80-7178-730-2.
- OPRAVILOVÁ, Eva. 2016. *Předškolní pedagogika*. Praha: Grada. Pedagogika. ISBN 978-80-247-5107-8.
- PŘÍHODA, Václav. 1977. *Ontogeneze lidské psychiky*. 4. nezm. vyd. Praha: SPN. Učebnice vysokých škol (SPN).
- SVOBODOVÁ, Eva. 2010. *Vzdělávání v mateřské škole: školní a třídní vzdělávací program*. Praha: Portál (vydavatelství). ISBN 978-80-7367-774-9.
- ŠTILEC, Miroslav. 1989. *Sportovní příprava dětí a mládeže*. Praha: SPN. ISBN 80-7066-026-0.
- VOŠAHLÍKOVÁ, Tereza. 2012a. *Ekoškolky a lesní mateřské školy: praktický manuál pro aktivní rodiče, pedagogy a zřizovatele mateřských škol*. Praha: Česko. ISBN 978-80-7212-537-1.
- ZVONAŘ, Martin a Igor DUVAČ. 2011. *Antropomotorika pro magisterský program tělesná výchova a sport*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-5380-9.

Články:

DVOŘÁKOVÁ, Hana. 1989/90a. K programu a obsahu tělesné výchovy. *Předškolná výchova*. **44**(12), 11-12.

DVOŘÁKOVÁ, Hana. 1989/90b. Pohybem ke zdraví a individuálnímu rozvoji. *Předškolná výchova*. **44**(11), 18.

DVOŘÁKOVÁ, Hana. 2001. Tělesná výchova podporuje zdraví. *Informatorium 3-8: časopis pro výchovu dětí od 3-8 let v mateřských školách a školních družinách*. Praha: Portál. **8**(3), 6-7. ISSN 1210-7506.

DVOŘÁKOVÁ, Hana. 2006. Přínosy psychomotorických činností ke kultivaci pohybu, psychiky a sociálních vztahů dětí. *Tělesná výchova a sport mládeže: odborný časopis pro učitele, trenéry a cvičitele*. Praha: Karolinum (nakladatelství). **72**(2), 2-9. ISSN 1210-7689.

MORAVCOVÁ, Dana. 2016. Pohybové aktivity dětí v mateřské škole. *Tělesná výchova a sport mládeže: odborný časopis pro učitele, trenéry a cvičitele*. Praha: Karolinum (nakladatelství). **82**(4), 29-35. ISSN 1210-7689.

SMITKA, Kvido, Martin DLOUHÝ, Ladislav KAŠPAR, Irena SVOBODOVÁ, Ladislav POKORNÝ a Věra KUHNNOVÁ. 2013. Odlišnosti vybraných parametrů aerobního a anaerobního zatížení v dětském a dospělém věku. *Tělesná výchova a sport mládeže: odborný časopis pro učitele, trenéry a cvičitele*. Praha: Karolinum (nakladatelství). **79**(2), 41-46. ISSN 1210-7689.

VOŠAHLÍKOVÁ, Tereza. 2012b. I v lese lze rozvíjet předškolní kurikulum. *Informatorium 3-8: časopis pro výchovu dětí od 3-8 let v mateřských školách a školních družinách*. Praha: Portál. **19**(2), 8-10. ISSN 1210-7506.

On-line zdroje:

Co je lesní školka [online], 2020. Praha: Next Generation Solution [cit. 2020-04-03].

Dostupné z: <https://www.lesnims.cz/lesni-ms/co-je-lesni-skolka.html>

DVOŘÁKOVÁ, Hana, Vendula BABOUČKOVÁ a Josef JUSTIÁN, 2010. *Studie pohybové výkonnosti předškolních dětí* [online]. [cit. 2020-05-03]. Dostupné z:

<https://docplayer.cz/3223151-Studie-pohybove-vykonnosti-predskolnich-deti.html>

FJØRTOFT, Ingunn, 2004. *Landscape as Playscape: The Effects of Natural Environments on Children's Play and Motor Development* [online]. Telemark [cit. 2020-05-03]. Dostupné z:

https://www.researchgate.net/publication/252182057_Landscape_as_Playscape_The_Effects_of_Natural_Environments_on_Children's_Play_and_Motor_Development. Disertační práce. Telemark University College.

GRAHN, Patrik, 1997. *Ute på dagis (Outdoors in the preschool)* [online]. 1. Hässleholm: Movium [cit. 2020-05-03]. ISBN ISBN 91-576-5188-4. Dostupné z:

https://www.researchgate.net/publication/284635315_Ute_pa_dagis_Outdoors_in_the_preschool

KIENER, Sarah, 2003. *Fördert das Spielen in der Natur die Entwicklung der Motorik und Kreativität von Kindergartenkindern?* [online]. Fribourg [cit. 2020-05-03]. Dostupné z: <http://www.waldkindergarten.ch/downloads/lizenziatsarbeitkindergaertenindernatur.pdf>. Disertační

práce. University of Fribourg.

KOUTOVÁ, Zuzana, 2010. *Testování hrubé motoriky dětí ve věku 4 - 6 let: pilotní studie kvantitativního hodnocení motorických dovedností* [online]. Olomouc [cit. 2020-05-04].

Dostupné z: <https://theses.cz/id/30exrv/>. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury.

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání [online]. Praha: MŠMT, 2018 [cit. 2020-03-16]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/45304/>

SMUTNÁ, Petra, 2014. *Úroveň základní motoriky dětí z lesní a běžné mateřské školy* [online]. Praha [cit. 2020-05-03]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/135272/>. Bakalářská. Karlova univerzita, Pedagogická fakulta.

SOBOTKOVÁ, Jaroslava, 2009. *Problematika výjezdu mš na vícedenní pobyty mimo stálé pracoviště z hlediska jejich plánování, organizování a financování* [online]. Praha [cit. 2020-05-03]. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/28625>. Bakalářská práce. Karlova univerzita, Pedagogická fakulta.

SUCHOMELOVÁ, Dagmar. 2015 . *Muži-pedagogové v lesních mateřských školách* [online]. Brno, 2015 [cit. 2020-04-03]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/wkyyc/bakalarska_prace.pdf. Bakalářská práce. Masarykova univerzita.

VALTR, Ludvík, 2012. *Hodnocení motoriky českých dětí předškolního věku testovou baterií MABC-2* [online]. Olomouc [cit. 2020-04-18]. Dostupné z: https://theses.cz/id/c7jv4e/DP_Valtr.pdf. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci.

Vyhláška č. 14/2005 Sb.: Vyhláška o předškolním vzdělávání, 2017. In: . Praha: MŠMT, ročník 2005, číslo 14. Dostupné také z: <http://www.msmt.cz/file/43486/>

Vyhláška č. 410/2005 Sb.: Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, 2017. Zákony pro lidi [online]. [cit. 2020-04-03]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-410>

Zaostřeno na ženy a muže 2019 [online], 2019. Praha: Český statistický úřad [cit. 2020-04-03]. ISBN 978-80-250-2969-5. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/91605937/30000219.pdf/37f2f393-e22e-421c-b5c9-4f21e2a7a74f?version=1.3>

6 PŘÍLOHY

Seznam příloh:

- Příloha č. 1: Informovaný souhlas
- Příloha č. 2: Anamnestický dotazník
- Příloha č. 3: Motivační příběh

Příloha č. 1

Vážený rodiče,

Dovoluji si Vás požádat o spolupráci a zapojení se do výzkumu v rámci mé diplomové práce. Jsem studentka Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy, obor předškolní pedagogika a vypracovávám diplomovou práci s názvem *Základní pohybové dovednosti dětí v běžných MŠ a dětí v lesních MŠ*.

Cílem práce je porovnání základních pohybových dovedností dětí v běžných mateřských školách a dětí v lesních mateřských školách.

Šetření Vašeho dítěte bude spočívat v provedení jednoduchých pohybových úkonů, které jsou pro předškolní děti zcela běžné. Bude probíhat v prostorách a v době provozu mateřské školy, kterou Vaše dítě navštěvuje. Obsahem testu bude skok do dálky snožmo z místa, hod horním obloukem pravou i levou rukou, měření flexibility (sed snožný – hluboký předklon), stoj na jedné noze, chůze po čáře, chytání, člunkový běh, běh na 20 m a hod na cíl. Z účasti na výše uvedeném šetření nevyplývají žádná zdravotní či jiná rizika. Z měření některých částí testu bude pořízen videozáznam pro snazší vyhodnocení dat. Videozáznam bude použit pouze a výhradně pro vyhodnocení dat a nebude poskytnut žádným třetím osobám. Po vyhodnocení bude smazán. Veškerá nasbíraná data budou v diplomové práci anonymizována.

Výzkum pro účely vytvoření Diplomové práce je plně v souladu s platnou vnitrostátní úpravou a současně v souladu s NAŘÍZENÍM EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/679 ze dne 27.dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR)). Výkon vědeckého výzkumu je vykonáván v souladu s etickým kodexem Univerzity Karlovy v Praze.

Spolu s tímto souhlasem přikládám krátký dotazník týkající se vývoje a pohybových dovedností Vašeho dítěte. Prosím o jeho vyplnění.

Děkuji Vám za ochotu a možnost s Vámi spolupracovat.

Bc. Jitka Krischová

e-mail: [REDACTED]

Souhlasím, aby se můj syn/moje dcera....., narozen/a..... zúčastnil/a výše uvedeného výzkumného šetření, ve kterém budou nasbírána data, pro účely zpracování diplomové práce Jitky Krischové a vyjadřuji dobrovolný a informovaný souhlas s touto účastí a pořízením videozáznamu.

Rozumím tomu, že poskytnutí údajů je dobrovolné a v souladu s příslušnou legislativou mám právo:

- souhlas kdykoliv odvolat, a to bez udání důvodu, e-mailem na [REDACTED]
- na přístup k těmto údajům a právo na jejich opravu,
- na vymazání těchto údajů, pokud dochází k jejich zpracování v rozporu s ochranou definovanou příslušnou legislativou nebo v rozporu s tímto souhlasem, nebo byl souhlas odvolán.

V, dne.....

Podpis zákonného zástupce:

Příloha č. 2

A01

Dotazník pro rodiče

Věk dítěte: let a měsíců.

Aktuální váha: kg a výška cm.

Vaše dítě je:

1. jedináček
2. starší ze dvou sourozenců
3. mladší ze dvou sourozenců
4. z více dětí:
 - a) nejstarší
 - b) nejmladší
 - c) prostřední
 - d) jiná možnost:

Od kolika let a jak často navštěvuje Vaše dítě mateřskou školu?.....

Vývoj dítěte

- V kolikátém týdnu se dítě narodilo?
- Dětský lékař vyhodnotil vývoj jako:
 - v normě
 - opožděný – specifikujte prosím v jaké oblasti (řeči, hybnosti,....)
.....
- V případě opožděného vývoje bylo opoždění nějakým způsobem kompenzováno (cvičení, kompenzační pomůcky, terapeutická metoda,...).
NE ANO – prosím specifikujte:

Pohybová aktivita

- Sportujete se svým dítětem? (výlety na kole, fotbal, plavání,...)
NE ANO – prosím specifikujte:
.....
.....
.....
- Chodíte s Vaším dítětem na výlety?
NE ANO – kolik km je schopné ujít?
- Přibližně kolik hodin týdně tráví Vaše dítě pohybovou aktivitou? (kroužky, volno-časové pohybové aktivity s rodiči)
.....
- Navštěvuje Vaše dítě nějaký sportovní nebo pohybový kroužek?
NE ANO – jaký a kolikrát týdně?
.....
- Kolik minut až hodin denně tráví dítě před obrazovkou tabletu, mobilního telefonu, televize či počítače?
- Vozíte dítě do školky autem?
NE ANO – jak dlouho cesta trvá?
- Kolik minut až hodin tráví Vaše dítě týdně jízdou autem?
- Zvládá Vaše dítě samostatnou jízdu na: (zaškrtněte)
 - kole
 - lyžích
 - další pohybové dovednosti:
 - plave
 - bruslí
- Přijde Vám Vaše dítě v pohybových aktivitách:
 šikovné průměrné spíše méně šikovné

Mnohokrát děkuji za ochotu a Váš čas!

Příloha č. 3

Motivační příběh o lvím králi Jafaru

„Krále zvířat, lva Jafaru strašlivě rozbolel zub. Už několik dní nemůže lovit a jíst. Je velmi smutný a slabí. Bojím se, že brzy zemře hladem.“

„Pomůžete ho zachránit?“

„Musíte najít kouzelný kořen vzácné rostliny Gamba, z kterého se uvaří čaj proti bolesti zubů.“

„Kde tato rostlina roste ví jen stará a trochu bláznivá opice Zaila, která žije za velkou propastí ve svém příbytku v korunách stromů. Musíte jí probudit (*házení kokosových ořechů – tenisáků*), aby vám hodila lano, po kterém propast přejdete (*chůze po čáře*).“

„Ale tajemství vzácné rostliny vám Zaila neprozradí jen tak. Budete muset splnit tři úkoly, abyste dokázali, že jste pro tento úkol připraveni.“

1. „Musíte prokázat, že jste dostatečně obratní a dokážete stát na jedné noze jako plameňáci.“ (*stoj na jedné noze*)
2. „Musíte prokázat že jste pružní a ohební jako mamby.“ (*flexibilita*)
3. „Musíte prokázat chytrost a rychlost, aby jste dokázali, že zvládnete projít údolím nosorožců.“ (*člunkový běh*)

„Za odměnu vám Zaila hodí pět kouzelných pytlíčků, které musíte chytit (*chytání*) a které vám pomohou vzácný kořen získat. Když totiž hodíte tyto kouzelné pytlíčky všechny na jedno místo pod památným stromem za údolím nosorožců, vyrostе pod ním léčivá rostlina Gamba, z jejíhož kořene uvaříte léčivý čaj.“

„Než se ale dostanete k údolí nosorožců musíte ještě překonat divokou a nebezpečnou řeku Okavango (*skok do dálky*). A pozor!... Údolí nosorožců musíte proběhnout jak nejrychleji dokážete jinak vás nosorožci dohoní a rozdoupou.“ (*běh na 20m*)

„Zbývá už jen naházet všechny kouzelné pytlíčky postupně na jedno místo ke kmeni památného stromu a lví král bude zachráněn!“