

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**ÚROVEŇ POHYBOVÝCH DOVEDNOSTÍ DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO
VĚKU V ZÁVISLOSTI NA JEJICH BMI**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Radka Chaloupková

Předškolní a mimoškolní pedagogika, obor Učitelství pro mateřské školy

Vedoucí práce: Mgr. Gabriela Kavalířová, Ph.D.

Plzeň 2020

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 23. 4. 2020

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji Mgr. Gabriele Kavalířové, Ph. D. za její pomoc, odborné vedení, trpělivost, profesionalitu a mnoho rad, které mi tuto bakalářskou práci pomohly vypracovat.

Dále děkuji Nadaci sportující mládeže v Plzni za poskytnutí potřebných dat k vytvoření této bakalářské práce.

V neposlední řadě děkuji doc. Ladislavovi Čepičkovi, Ph. D. za vysvětlení funkce korel a za pomoc při zpracování tabulek.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINÁL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK.....	6
ÚVOD	7
1 CÍL A ÚKOLY PRÁCE	8
1.1 CÍL PRÁCE.....	8
1.2 ÚKOLY PRÁCE	8
1.3 HYPOTÉZY	8
2 CHARAKTERISTIKA DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU	9
2.1 VÝVOJ POZNÁVACÍCH PROCESŮ	10
2.2 TĚLESNÁ ZRALOST	10
2.3 VÝVOJ MOTORIKY	12
3 POHYB A PŘEDŠKOLNÍ DÍTĚ.....	14
3.1 DĚLENÍ POHYBU	14
3.1.1 Spontánní, řízená pohybová činnost a pohyb ve volném čase	15
3.2 VZTAH K POHYBU	16
3.3 VÝZNAM POHYBU	16
3.4 PODMÍNKY POHYBU	18
3.5 SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ POHYBU.....	19
3.6 UKOTVENÍ POHYBU V RVP	20
4 VYMEZENÍ POJMŮ POHYBOVÉ DOVEDNOSTI A SCHOPNOSTI	22
4.1 POHYBOVÉ DOVEDNOSTI.....	22
4.1.1 Lokomoční dovednosti	22
4.1.2 Nelokomoční dovednosti	23
4.1.3 Manipulační dovednosti.....	23
4.2 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI	24
4.2.1 Kondiční schopnosti	24
4.2.2 Koordinační schopnosti.....	25
5 NADACE SPORTUJÍCÍ MLÁDEŽE	27
5.1 PROJEKT „POHYB 1P“	27
6 BODY MASS INDEX.....	29
6.1 BMI U DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU.....	30
6.2 ZDRAVÁ ABECEDA.....	32
7 METODIKA VÝZKUMU	33

7.1	STANOVIŠTĚ	33
7.1.1	Šikovní lachtan.....	33
7.1.2	Kráčející čáp.....	34
7.1.3	Skákající žába.....	35
7.1.4	Hbitý zajíc	36
7.1.5	Hravá kočka	38
7.2	VÝZKUMNÝ SOUBOR	39
7.3	PRŮBĚH TESTOVÁNÍ	40
7.4	ANALÝZA DAT	40
8	VÝSLEDKY A DISKUZE	41
8.1	VÝSLEDKY BMI	41
8.2	VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ POHYBOVÝCH DOVEDNOSTÍ	41
8.3	VZTAH HODNOT BMI A ÚROVNĚ POHYBOVÝCH DOVEDNOSTÍ	44
8.4	ZAHRANIČNÍ STUDIE	45
	ZÁVĚR	47
	RESUMÉ	48
	SUMMARY	49
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	50
	INTERNETOVÉ ZDROJE	52
	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK, GRAFŮ.....	53
	PŘÍLOHY	I

SEZNAM ZKRATEK

MŠ = Mateřská škola

RVP PV = Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání

NSM = Nadace sportující mládeže

BMI = Body mass index

Úvod

Hlavním důvodem, proč jsem si téma „Úroveň pohybových dovedností dětí předškolního věku v závislosti na jejich BMI“ vybrala, je fakt, že se sama účastním pohybového testování předškolních dětí společně s Nadací sportující mládeže v Plzni v rámci jejího projektu „Pohyb 1P“. Díky nadaci jsem měla příležitost se setkat s velkým počtem takto starých dětí a poznat jejich různou pohybovou úroveň, ale především jsem viděla děti s velmi odlišnou hodnotou BMI, ať příliš vysokou nebo naopak nízkou.

Hodnota BMI se už v předškolním věku velmi liší. A právě tento faktor mě motivoval se tímto tématem dále zabírat v mé bakalářské práci. Zajímalo mě, zda bude hodnota BMI souviset s pohybovou úrovní dětí.

1 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

1.1 CÍL PRÁCE

Cílem mé bakalářské práce je zjistit, zda souvisí úroveň pohybových dovedností dětí předškolního věku s hodnotou jejich BMI.

1.2 ÚKOLY PRÁCE

- Zanalyzovat výsledky testů vybraných pohybových dovedností dětí předškolního věku z plzeňských MŠ z roku 2018.
- Zjistit u výzkumného souboru BMI.
- Na základě analýzy dat porovnat u výzkumného souboru úroveň pohybových dovedností s hodnotou jejich BMI.

1.3 HYPOTÉZY

H1: Děti s vysokou hodnotou BMI budou mít nižší úroveň pohybových dovedností.

2 CHARAKTERISTIKA DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

„Vývoj dítěte závisí na mnoha okolnostech. Působí zde dědičnost, prostředí, vývoj jednotlivých částí těla, stav a funkce orgánů, smyslů a celá řada dalších faktorů. Vývoj každého jedince je neoddělitelně propojen s vývojem jeho pohybu.“ (BOROVÁ, 1998, s. 22)

Zdravé dítě se snaží uspokojit svou základní fyziologickou potřebu hýbat se a poznávat všechno kolem. Toho docílí právě prostřednictvím pohybu, proto téměř neposedí a snaží se na vše dosáhnout, vylézt a ohmatat si předměty.

V průběhu lidského života se z ležícího tvorečka postupem času stane vzpřímený človíček, který má za sebou první pokusy o chůzi, učí se manipulovat s předměty a upoutává si pozornost dospělých (DVOŘÁKOVÁ, 2001).

„Vývoj dítěte můžeme ovlivnit, ale nemůžeme změnit posloupnost vývojových etap. Při výchově, a tím i při rozvíjení pohybových dovedností, je nutné respektovat skutečnost, že dítě rozvíjí určitou pohybovou dovednost až v určitém vývojovém stadiu a tělesná i duševní úroveň celého organismu je základem pro rozvíjení určité činnosti. Pohybové dovednosti se postupně zdokonalují a vytvářejí se různé varianty již zvládnutého jednoduchého pohybu. Kvalita pohybu se tak mění. Dítě se neustále vyvíjí a je velmi obtížné dokázat, zda by se určitá dovednost nerozvíjela v dané době stejně, bez ohledu na to, zda bylo dítě povzbuzováno a motivováno zvnějšku, či nikoli. Je však prokázáno, že dostatek pohybu v podnětném prostředí má kladný vliv na celkový vývoj dítěte a že rozvíjení motorických dovedností souvisí s rozvíjením rozumových schopností.“ (BOROVÁ, 1998, s. 12)

Psychický vývoj je ovlivněn dědičnými předpoklady a vlivy vnějšími, především působením rodiny a okolí. Období předškolního věku je charakterizováno pozoruhodnými změnami v tělesných a pohybových funkcích, v poznávacích procesech, v citovém i společenském vývoji. Dochází ke změnám ve vývoji osobnosti dítěte. Období předškolního věku je označováno jako věk iniciativy. Hlavní potřebou dítěte je aktivita, která je však účelná. U dítěte předškolního věku sledujeme „Tělesný vývoj“ a „Vývoj poznávacích procesů“ (KLENKOVÁ et al., 2013).

2.1 VÝVOJ POZNÁVACÍCH PROCESŮ

V předškolním věku se intenzivně rozvíjejí všechny poznávací procesy, a tím může dítě důkladněji poznávat okolní svět. Vnímání je pro dítě předškolního věku ze všech poznávacích procesů nejdůležitější. Vnímáním získáváme informace o okolním světě. Vnímání můžeme rozdělit na zrakové, sluchové, dotykové, chuťové, čichové, vnímáme také prostor a čas. Vnímání se u dětí postupně zdokonaluje. Nejvíce se rozvíjí tím, co dítě subjektivně a bezprostředně upoutá, jeho vlastními prožitky.

Paměť je schopnost vštípit si nové vjemy, uchovávat je, uvědomovat si je a podle potřeby vybavovat. U dítěte předškolního věku funguje nejvíce mechanická paměť. Na konci předškolního věku mohou být silné zážitky trvale uchované. Kromě mnohých poznávacích psychických procesů se intenzivně rozvíjí i fantazie. Dítě uplatňuje svou fantazii nejen při hrách, ale i v každodenních situacích.

Během tří let dosahuje dítě oproti útlému věku významného pokroku ve všech formách myšlení. Mladší předškolní dítě nechápe trvalost představy určitého objektu (KLENKOVÁ et al., 2013).

2.2 TĚLESNÁ ZRALOST

V předškolním věku se mění tělesná konstituce dítěte. Rozvíjí se jeho jemná motorika, konkrétně souhrn drobného svalstva prstů. S tím souvisí také zdokonalování konstruktivních schopností dítěte, které spějí ke speciálním druhům činností konstruktivních her. V předškolním věku se tedy pohyby dítěte neustále zdokonalují a stávají se tak ucelenějšími (KLENKOVÁ et al., 2013).

Naopak Borová (1998) zmiňuje, že pohybový vývoj prochází u člověka několika vývojovými etapami. Jednotlivé etapy na sebe navazují, nelze je však přesně ohraničit biologickým věkem. Nelze tedy přesně stanovit a vymezit, které pohyby a v jaké kvalitě má dítě umět ve třech či šesti letech, lze však vyjít z průměrné úrovně dovednosti jedinců stejného věku.

Langmeier et al. (2006) zkoumají tělesnou zdatnost z pohledu vývojového stavu dítěte při jeho vstupu do školy.

I přesto že, posuzování výšky a hmotnosti je nejjednodušší a nejčastěji používané, s posuzováním školní zralosti souvisí jen nevýznamně. Též posuzování výšky a hmotnosti je málo průkazné, jelikož se závislost mezi ním a úspěšností ve škole ve studiích vůbec neprokázala, případně byla jen nepatrně naznačena.

Studie však prokázaly, že hodnoty růstového věku 7 roků a vyšší významně častěji doprovázejí lepší školní prospěch v pololetí první třídy. Dále ukázaly, že děti většího vzrůstu a silnější postavy lépe vyhoví nárazu požadavků, které škola klade. Zdá se, že toto tvrzení však platí jen pro oba extrémy. Děti, které významně převyšují průměr či jsou výrazně pod ním, malé a slabé, jsou sice poněkud ve výhodě nebo nevýhodě, ale v širokém průměru zřejmě výška a hmotnost pro školní dráhu nehrají významnou roli (LANGMEIER et al., 2006).

„Kromě toho, že slabá tělesná konstituce ohrožuje dítě zvýšenou unavitelností, je velká odchylka od průměru také sociálním stigmatem - příliš malé děti se nápadně odlišují od průměru a mohou mít záhy pocit méněcennosti, zejména když nevyrovnají svůj tělesný nedostatek jinými přednostmi a stanou se terčem posměchu druhých dětí. Zvláště pečlivé by mělo být hodnocení školní zralosti u dětí narozených s velmi nízkou porodní hmotností. Ukazuje se, že většina těchto dětí neplní kritéria tělesné a psychické zralosti před sedmým rokem.“ (LANGMEIER et al., 2006, s. 111)

V předškolním věku dítěte pokračuje osifikace kostí, například osifikace zápěstních kůstek pokračuje u dívek do 8 let a u chlapců až do 11 let. V tomto věku ještě nejsou vazivová pouzdra dostatečně pevná, proto bychom děti neměli přetěžovat v prostém visu nebo posilováním ve sporu. Rovněž se nedoporučuje lezení po tvrdé podložce, kdy jsou kolenní klouby ohroženy nárazy. Stejně mohou být ohroženy klouby dolních končetin při seskoku do hloubky na tvrdou podložku, protože dítě ještě nedokáže ztlumit náraz při doskoku.

Páteř je základem správného držení těla. Tvar páteře se mění během růstu dítěte a je ovlivňován činností a funkcí svalů. Pokud chceme předejít odchýlkám páteře v pozdějším věku, neměli bychom nevyváženě zatěžovat jednotlivé svalové skupiny (BOROVÁ, 1998).

2.3 VÝVOJ MOTORIKY

„Tříleté dítě zakončilo důležitou etapu, v níž se naučilo chodit a pohybovat se už plně po způsobu dospělých: chodí i běhá po rovině stejně dobře jako po nerovném terénu, padá jen velmi zřídka, chodí do schodů i ze schodů bez držení. Nyní přichází období, ve kterém jsou změny méně nápadné, neboť se již netýkají tolik „kritických“ lidských dovedností. Přesto jsou to změny velmi významné, neboť silně ovlivňují místo, které dítě zaujme ve společenství vrstevníků svou pohybovou obratností ve hrách, a jsou podstatné i pro další vývoj soběstačnosti dítěte. Vcelku bychom motorický vývoj mohli označit jako stálé zdokonalování, zlepšenou pohybovou koordinaci, větší hbitost a eleganci pohybu.“ (LANGMEIER et al., 2006, s. 88)

Čtyřleté případně pětileté dítě tedy velmi dobře utíká, skáče, seskočí z nízké lavičky, umí stát na jedné noze, házet míč nebo hbitě seběhne ze schodů, případně vyleze a sleze po žebříku. Jeho narůstající obratnost se začíná velmi rychle projevovat v jeho samostatnosti. Zvládá samostatně jíst, svléknout se či se obléknout s případnou drobnou dopomocí, obout si boty a začíná se učit zavazovat tkaničku. Také v hygieně začíná být soběstačnější než kdy dříve. Samo si umyje ruce, s malou dopomocí použije toaletu. Svou zručnost rozvíjí především kresbou, hrou s pískem, s kostkami či plastelínou (LANGMEIER et al., 2006).

Dvořáková (2001) uvádí seznam doporučených aktivit vhodných k podněcování dítěte předškolního věku, aby se správně rozvíjelo.

V 3. roce života upevňovat chůzi, běh, skoky dolů, vpřed, přes malou překážku (stužku, nataženou gumu), lezení, vylézání po žebříku (nohy střídat), hrát si s dítětem, nosit ho v různých polohách, převracet, točit, učit ho rovnováze, akrobacii, využívat říkadla a písničky s pohybem, překážky a prolézačky, učit ho manipulovat s předměty (házení, chytání vhodných, větších míčů), hrát si ve vodě, seznamovat s lyžováním, ježděním na tříkolce, kole.

Ve 4. roce s větší jistotou, rozsahem a intenzitou provádět výše uvedené dovednosti (hry, honičky, chytání, zvedání, převrácení, točení, prvky akrobacie, říkadla a písničky s pohybem), začít s taneční přípravou prostřednictvím hry, využívat prolézačky,

rozvíjet sportovní dovednosti v jízdě na tříkolce, kole, plavání, lyžování a při zdravých kyčlích a kotnících i v bruslení.

V 5. roce s větší jistotou provádět uvedené dovednosti, využívat prolézačky, cvičit na náradí (získávat obratnost a odvahu) a s náčiním, pokračovat ve sportovní přípravě (plavání, lyžování, jízda na kole, koloběžce, bruslení, bruslení na kolečkových bruslích), začít s přípravou taneční a gymnastickou.

V 6. roce všechny uvedené činnosti provádět s větší intenzitou, zařazovat odvážné činnosti, podněcovat odpoutávání se od rodičů (ve sportovních kroužcích a skupinách) a schopnost napodobovat a učit se.

V 7. roce vytvářet podmínky pro různé druhy sportů a pohybových aktivit v různém prostředí (zlepšování koordinace), schopnost dobře napodobovat, chápat požadavky, učit se.

3 POHYB A PŘEDŠKOLNÍ DÍTĚ

„Sportem se u nás rozumí pohybová aktivita, která je výkonnostně a soutěživě zaměřená. Cílem je nejlepší výkon. Děti v předškolním věku, ale i děti starší, mají touhu se pohybovat, hrát si, i třeba závodit, ale konečný výsledek, výkon, je až na druhém místě. Pro dítě je důležité zúčastnit se, začít - běhat, skákat, házet, střílet góly, sjíždět svah. V terminologii jiných evropských i zámořských států bývá názvem sport označována i taková pohybová aktivita, kde se výkon nehodnotí. Hraní a pohybování se pro radost i bez velkých výkonů je sport. I proto, že v nejmladším věku se přes nejjednodušší pohyby posunujeme k těm složitým. Říkejme tomu sportování, nespíchejme však ke skutečné sportovní specializaci. Dejme dětem šanci zdokonalit své první dovednosti, aby je dostatečně jistě zvládaly i v obtížnějších podmínkách a mohly je pak mnohem lépe využít i pro pohyby složitější.“ (DVOŘÁKOVÁ, 2001, s. 7)

Podle Kučery (1998) patří pohyb mezi stimulatory růstu, ovlivňuje organismus jako celek i jeho jednotlivé části. Pokud pomineme prenatální období, je nejrychlejší tempo růstu od narození do jednoho roku (období kojenecké), kdy dítě výrazně zvyšuje svou hmotnost a mění se proporce těla (BOROVÁ, 1998).

Pohyb bychom měli uplatňovat při výchově dítěte ve všech oblastech. Pohybová aktivita a hra je prostředkem velmi přirozeným a účinným. Nedostatek pohybu, absence podnětů k učení a velké množství řízených aktivit lze považovat za rizikový faktor v režimu dne MŠ (DVOŘÁKOVÁ, 2011).

3.1 DĚLENÍ POHYBU

„Lidský pohyb obecně můžeme vymezit jako změnu vzájemného postavení částí lidského těla, jako změnu polohy (ohnutí paže v lokti apod.) nebo jako přemístění celého organismu v prostoru (např. při chůzi). Pohyb vyvolaný činností svalů nazýváme pohybem aktivním, pohybem pasivním rozumíme pohyb způsobený zevní silou (přenášení, přemístění těla autem atp.). Pro zdravý vývoj dítěte potřebuje dostatek prostoru pro aktivní pohyb jak v rámci spontánní činnosti, tak při činnostech řízených dospělými.“ (BOROVÁ, 1998, s. 22)

Při řízených pohybových činnostech s dětmi předškolního věku rozvíjíme záměrně jejich pohybové dovednosti. Využíváme především skupinu základních pohybů, do které řadíme například chůzi, dřep, uchopení předmětů. Dítě si je osvojuje postupně od raného dětství. Nejedná se o pohyby vrozené, ale získané. Člověk tyto pohyby vykonává v průběhu života i bez speciálního výcviku a díky častému opakování je provádí automaticky. Tyto pohyby můžeme rozdělit do tří skupin: pohyby lokomoční, nelokomoční a manipulační (BOROVÁ, 1998). Rozdělením pohybu se zabývám detailně v kapitolách 4.1.1 – 4.1.3.

3.1.1 SPONTÁNNÍ, ŘÍZENÁ POHYBOVÁ ČINNOST A POHYB VE VOLNÉM ČASE

Volbu činností ovlivňují časové možnosti, počet dětí, složení skupiny a velikost prostoru, který lze využít. Především malý prostor ve třídách mateřských škol neumožňuje dětem se pohybovat dostatečně intenzivně a dle jejich aktuálních potřeb.

V předškolní výchově by měly být zajištěny optimální podmínky pro spontánní aktivity dětí, což jsou aktivity, které si děti vybírají samostatně bez podnětu pedagoga. Konkrétně zabezpečení vhodného prostoru, času a pomůcek tak, aby podněcovali pohybový a fyziologický vývoj dítěte (BOROVÁ, 1998).

Řízené pohybové celky mohou mít různou podobu i délku. Například se může jednat o pohybovou chvilku, která může mít různou funkci (kompenzační, regenerační, přípravnou) nebo o delší pohybovou jednotku, jež může spojovat hru a motivované protažení nebo cvičení. V neposlední řadě sem patří tělovýchovná jednotka a její části (DVOŘÁKOVÁ, 2011).

Volný čas můžeme chápat jako odpočinek, relaxaci, zájmovou činnost či jen tak obyčejné lenošení, přináší nám pocit uspokojení a pohody. Je to vlastně opak nutné práce a povinností, doba, kdy si své činnosti můžeme svobodně vybrat, děláme je dobrovolně a rádi a přináší nám pocity uspokojení a uvolnění. Způsob využívání volného času se stává jakýmsi ukazatelem životního stylu. Z hlediska sportu chápeme volnočasové aktivity jako prostor, ve kterém je možnost široké realizace pohybové rekreace (LORENCOVÁ, 2012).

3.2 VZTAH K POHYBU

U dětí je velmi důležité pěstovat vztah k pohybu již od raného dětství. Je důležité vytvořit takové prostředí, ve kterém si budují pozitivní vztah k pohybu.

Pokud budeme dle Dvořákové (2001) na dítě klást příliš vysoké nároky, přestane mít radost z pohybu. Jestliže bude mít před sebou jen velké množství úkolů, které musí splnit, a pokud nebude prožívat úspěch, začne klesat jeho sebedůvěra. Postupně se bude vnímat neúspěšně, stane se nejistým a bojácným. Začne se pohybovým aktivitám vyhýbat, jelikož nabude pocitu, že se mu nic jako vždy nepodaří splnit.

Dítě je k těmto negativním situacím velmi náchylné. Z toho vyplývá nutnost dítěti vysvětlovat, že pokud se mu občas něco nepovede, neznamena to nutně neúspěch, ale pouze výzvu, aby to zkusilo znovu. Příště už bude úspěšné, nabude na sebejistotě, a samo bude mít touhu překonávat překážky. To nejsou důležité vlastnosti jen pro pozitivní vztah k pohybu, ale jsou to také velmi potřebné vlastnosti pro život.

Podle Dvořákové (2011) je při pohybových činnostech důležitá přátelská a radostná atmosféra. Autorka též klade důraz na pozitivní prožitky. To vše může kladně ovlivňovat vztah k pohybu a jednotlivým aktivitám, dítě je díky tomu následně samostatně vyhledává a zařazuje do svého života.

3.3 VÝZNAM POHYBU

„Pro dítě je pohyb od narození prostředkem poznávání, ale i prožívání a vyjádření emocí a citů. Dítě se v tomto období rozvíjí celistvě a jednotlivé složky jeho osobnosti se ve vývoji vzájemně podporují. Pohyb a tělesná socializace jsou proto důležité i pro vývoj myšlení a kreativity.“ (DVOŘÁKOVÁ, 2001, s. 8)

„Kromě směřování ke sportu a pohybové kultivaci začíná malé dítě právě pomocí pohybu ovládat nejen sebe, ale i svět kolem. Snažme se mu pomoci, aby základní pohybové dovednosti a s nimi nároky, které mu okolí připravuje, zvládlo bez problémů, zdravě a sebejistě. Vždyť právě pomocí prvních pohybů se rozvíjí nejen tělesně a pohybově, ale také psychicky a sociálně. Pohybem poznává okolní svět a manipulacemi se seznamuje s předměty, jeho pohyby mu nechávají poznat a procítit sebe sama, získat

svoji identitu nejprve tělesnou, později i psychickou. Pomocí pohybu komunikuje s ostatními doteky, gesty, hrou... Pomocí pohybu a na základě zkušenosti řeší situace, volí postupy, rozvíjí své myšlení a intelekt. Pohyb je pro dítě v raném věku nejdůležitějším prostředkem vývoje celé osobnosti.“ (DVOŘÁKOVÁ, 2001, s. 7-8)

Od nejmladšího věku zvětšuje dítě své zorné pole a rozšiřuje možnosti poznání světa okolo sebe tím, že mění polohy svého těla a později se přesunuje z místa na místo. Ohmatáváním, chutnáním, neohrabanou a později již jemnější manipulací s předměty poznává jejich vlastnosti a možnosti jejich využití. Pohyb mu přináší řadu zkušeností a musí při něm řešit různé rozumové problémy a úkoly: jak překonat překážku, jak reagovat na pohyb předmětu, jak jej využít. Nejde tedy jen o aktivitu svalového aparátu, velmi výrazná je i činnost mozku a celé nervové soustavy, ať již při zpracovávání impulsů a informací, řešení problémů a rozhodování, nebo při záměrné pohybové reakci.

Potřeba pohybu v předškolním věku je vysoká. Mimo spánek a jídlo (a často i při něm) se dítě více či méně pohybuje, ať už manipuluje s předměty a zkouší je ovládnout, nebo zkoumá své tělo a jeho pohybové možnosti (DVOŘÁKOVÁ, 2001).

Právě při učení se základním pohybovým dovednostem se rozvíjí úroveň a kvalita pohybu, orientace v prostoru při pohybu, vnímání různé intenzity pohybu, vnímání vlastního těla. V neposlední řadě se při tomto druhu učení vytvářejí a využívají vztahy k ostatním. Proto je v MŠ velmi důležité vytvářet co nejširší škálu pohybových dovedností, ale zároveň při tom nesmíme zapomínat na vhodnost vybavení prostor školy i zahrady vhodným nářadím a pomůckami (DVOŘÁKOVÁ, 2011).

Pohyb a tělesná výchova vytváří, udržuje a zlepšuje jejich tělesnou kondici, jejich individuální tělesný fond. Avšak ukazuje se, že současný život nevytváří svým stylem dobrý základ pro obecnou zdatnost a pro dobrý společenský pohybový fond. Z toho vyplývá, že pohybové chování celé populace potřebuje zkvalitnit. Jde tedy o prevenci poruch pohybu. Při větších odchylkách od normy nebo při skutečné nemoci lze vzhledem ke cvičení definovat tyto skupiny dětí:

- s poruchou svalového napětí,
- s poruchou řízení pohybu (dětská mozková obrna, lehká mozková dysfunkce),
- s poruchami kloubů vrozenými nebo získanými (např. revmatismus),

- s poruchami smyslovými (slepota, hluchota),
- s poruchami vnitřních funkcí (trávení, dýchání, vyměšování),
- s poruchami intelektu (duševní zaostalost),
- s poruchami emocí (neurózy),
- po úrazech (ZEMÁNKOVÁ, 1996).

Pravidelné cvičení i přirozená pohybová aktivita jsou spolu s přiměřeným příjmem energie nejlepším, nejbezpečnějším a ekonomicky nejméně náročným preventivním a léčebným prostředkem většiny civilizačních onemocnění. Tělesná aktivita a pohyb v různých podobách, které mohou mít charakter sportovní ale i pracovní, pozitivně ovlivňují zdravotní stav.

Trvalé udržení dobrého funkčního stavu některých orgánových systémů je přímo závislé na pravidelné pohybové aktivitě. V případě jejího nedostatku se pak indikace pohybové aktivity může stát léčebným prostředkem k obnovení zdraví. To se také týká některých onemocnění, u kterých je nedostatek pohybu jednou z příčin jejich vzniku a rozvoje. Negativním následkem tělesné pasivity jsou mimo jiné také ztráta tělesné a duševní vytrvalosti a svěžesti, selhávání oběhové regulace, přibývání na váze a zácpa, snížení svalové síly, obratnosti těla, snížení pevnosti kostí, kloubů a pojivové tkáně, omezení dechových funkcí a mnoho dalšího (KOVAŘÍKOVÁ, 2014).

3.4 PODMÍNKY POHYBU

Pro každodenní a pravidelné pohybové činnosti musí mateřská škola vytvořit vhodné podmínky a při nich respektovat individuální potřebu pohybu, individuální předpoklady a individuální úroveň pohybových dovedností, touhu po informacích apod. (DVOŘÁKOVÁ, 2011).

Pediatr Kučera (in Dvořáková, 2001) sledoval děti předškolního a staršího věku při spontánních činnostech. Jako průměrnou potřebu pohybu předškolního dítěte uvádí 5 hodin denně, dítě o něco starší má tuto potřebu asi o hodinu nižší a s věkem se dále snižuje. Jsou děti s menší pohybovou potřebou, preferující klidové hry, a děti s velmi vysokou pohybovou aktivitou, ty, co chvíli neposedí. Pro každé dítě je třeba vytvořit podmínky, aby svoji potřebu mohlo naplnit. V současnosti se podmínky k dostatečnému

pohybu často omezují, a děti jsou tak nuceny trávit čas pasivněji, než by jim příslušelo. Proto také tolik stížností na to, jak zlobí, jak stále něco vyžadují. K tomu přistupuje řada problémů růstových (špatné držení těla) a pohybových (nedostatečné dovednosti pro život). Chápejme proto touhu dítěte po pohybu jako potřebu hýbat se, poznávat, získávat zkušenosti a prožívat nové zajímavé věci.

Kučera svým sledováním dále zjistil, že spontánní aktivita dětí je velmi intenzivní, tedy dost namáhavá, a trénuje tak kromě svalů a kloubů i vnitřní orgány, především srdce a plíce. Dítě při ní obvykle střídá velmi různorodé činnosti: chvíli běhá, skáče, pak staví na písku, potom vylézá na prolézačku nebo na strom a hned nato běhá za míčem nebo honí obruč. Potřebuje tedy pro pohyb vhodné podmínky: prostor a různé pomůcky, které by je podněcovaly k co nejpestřejším činnostem. Setrvání u jedné činnosti není příliš časté, i když již v tomto věku se objevuje trvalejší zaujetí nějakým předmětem a snaha vyřešit problém, třeba prostrčit kamínek otvorem. I nejmenší dítě pak úkon dokáže opakovat neuvěřitelně mnohokrát, radovat se z toho, co svým tělem dokáže.

„Jiná monotónní činnost, kterou si samo nezvolilo, dítě obvykle unavuje, a proto i procházka s vámi za ruku je pro ně zátěží. Naopak běhání a skákání kolem vás je tělesně posílí a přinese mu mnoho radosti a zážitků. Naše nespokojenost s nedostatečnou dětskou vůlí je často spojena s novou pomůckou, např. s lyžemi. Jak se na ně dítě těší! Připneme mu je, a po osmém pádu během pěti minut je s lyžováním konec. Konfliktní situace je na světě. Uvědomme si, jak sami neradi pokračujeme v činnosti, která se nám nedaří. Stejně i dítě musí zažívat především úspěch, aby chtělo dál úkol zkoušet. Připravme mu tedy takové podmínky a volme takové činnosti, které jsou sice výzvou a novým vykročením, ale jsou pro ně dosažitelné, aby úspěch opravdu zažívalo a přitom jimi také rostlo.“ (DVOŘÁKOVÁ, 2001, s. 10)

3.5 SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ POHYBU

Nejmenší děti potřebují kontakt s rodiči pro pocit bezpečí. Očekávají od nich pomoc při hře, ocenění a pochvalu, při navazování kontaktu s dětmi i s dospělými okolo. Velmi důležitou zprostředkovací roli hraje právě pohyb, kterým dítě poznává, prožívá,

získává zkušenosti, vyjadřuje své myšlenky a emoce. A právě rodiče by měli být rovnocennými partnery a pomocníky.

V běžném životě se můžeme setkat s rodiči dítěte předškolního věku, který vloží veškerou svou důvěru ve sportovní kluby a mají představu, že tam se vše naučí a postupem času začne sklízet úspěchy. Bohužel si ale neuvědomují, že dítě musí mít zkušenosti z lezení po stromech či prolézačkách nebo z běhání, aby neměli poté výraznou ztrátu oproti dětem, které tyto aktivity zažily. Jelikož omezování pohybu v raném věku nelze již nikdy dohonit (DVOŘÁKOVÁ, 2001).

Sociální psycholog Erikson (in Dvořáková, 2001) ve vývojové teorii o našem vrůstání do společnosti podtrhuje to, že právě v emocionálně důvěrném prostředí rodiny dítě získává první pohybové a vztahové poznatky. Tam také experimentuje se svým tělem a pomocí pohybů komunikuje s okolím, rozvíjí vůli. V období do 6 let pak imituje (napodobuje) své okolí, přebírá role budoucího života.

Borová (1998) rozebírá problematiku dědičnosti a společenství lidí. Dítě se svým rodičům v mnohém podobá, má určité dědičné dispozice. Na druhé straně vyrůstá dítě v jiné době a v jiném prostředí než jeho rodiče, a to také ovlivňuje jeho vývoj. Vlastní zkušenosti z mládí nemusejí být pro rodiče těmi nejlepšími výchovnými rádci. Co se tolik líbilo v dětství jim, nemusí vyhovovat jejich dítěti a naopak. Každý člověk prochází určitými stadii vývoje; postupně dozrává jeho osobnost a stává se součástí společenství lidí. I přes množství informací je vývoj člověka zajímavým, ale i trochu tajemným procesem, o kterém věda přináší nové a nové poznatky. Současné znalosti o vývoji, ale zároveň i láska a citlivý přístup nám pomohou při poznávání a rozvíjení osobnosti každého dítěte.

3.6 UKOTVENÍ POHYBU V RVP

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (RVP PV) je dokument, který vymezuje podmínky, požadavky a pravidla pro institucionální vzdělávání dětí předškolního věku. Dle RVP PV se tedy musí řídit všechny mateřské školy. Mateřské školy poté z RVP PV vypracovávají školní vzdělávací plán, který následně ve školním roce realizují.

Vzdělávací obsah je v RVP PV uspořádán do pěti vzdělávacích oblastí: biologické, psychologické, interpersonální, sociálně-kulturní a environmentální. Tyto oblasti jsou nazvány:

- Dítě a jeho tělo
- Dítě a jeho psychika
- Dítě a ten druhý
- Dítě a společnost
- Dítě a svět

Oblast dítě a jeho tělo se tedy zaměřuje na oblast biologickou. „Záměrem vzdělávacího úsilí pedagoga v oblasti biologické je stimulovat a podporovat růst a neurosvalový vývoj dítěte, podporovat jeho fyzickou pohodu, zlepšovat jeho tělesnou i pohybovou zdatnost a zdravotní kulturu, podporovat rozvoj jeho pohybových i manipulačních dovedností, učit je sebeobslužným dovednostem a vést je k zdravým životním návykům a postojům.“ (Smolíková, 2004, s. 16)

4 VYMEZENÍ POJMŮ POHYBOVÉ DOVEDNOSTI A SCHOPNOSTI

Úroveň pohybových dovedností a schopností je ovlivňována nejen věkem, ale také pohlavím dítěte, výživou, somatickými předpoklady a psychickými funkcemi (KOUBA, 1995).

4.1 POHYBOVÉ DOVEDNOSTI

Pohybové dovednosti jsou získávány pohybovým učením. Jedná se o integraci vnitřních vlastností organismu podmiňující techniku pohybové činnosti vzhledem k zadanému pohybovému úkolu. Pohybová dovednost je podmíněna stavem pohybových schopností a vzájemně jsou spolu propojeny (KOUBA, 1995).

Pohybové učení produkuje způsobilost k určité činnosti. Po náležitém osvojení pohybové činnosti ani po mnohaleté absenci této činnosti nedochází k zapomínání. Abychom si tuto činnosti náležitě osvojili, musíme ji mnohonásobně opakovat a procvičovat, po částech nebo jako celek. V případě jednoduchých dovedností nám postačí relativně krátká doba pro nácvik. U složitějších dovedností se nácviku či výcviku budeme muset věnovat po delší časový úsek společně se specialistou. (MĚKOTA et al., 2007)

Měkota et al. (2007) uvádí 3 fáze osvojování pohybových dovedností. Verbálně-kognitivní stadium, kdy úkol poznáváme a dominuje tedy poznávací složka. Druhé je motorické stadium, ve kterém dochází k samotnému vytváření pohybových vzorců. Posledním, tedy třetím stadiem je autonomní stadium, v němž se pohybová činnost zautomatizuje.

4.1.1 LOKOMOČNÍ DOVEDNOSTI

Pohyby lokomoční jsou pohyby z místa na místo. Vývojově první lokomoční pohyb je lezení a plazení, následuje chůze, běh a skok (BOROVÁ, 1998).

Pohybové aktivity lokomočního charakteru jsou součástí každodenní sportovní, tělocvičné či rekreační aktivity. Mají mimořádný význam pro uchování zdatnosti a zdraví.

Kromě již zmíněných aktivit do této skupiny můžeme zařadit také jízdu na kole nebo plavání (MĚKOTA et al, 2007).

4.1.2 NELOKOMOČNÍ DOVEDNOSTI

„Do pohybů nelokomočních řadíme ty pohyby, které způsobují změnu polohy nebo vzájemného postavení jednotlivých částí těla. Patří sem pohyby při zvedání a přemísťování vlastního těla nebo při překonávání síly druhého (přetahování, přetlačování). Osvojené nelokomoční dovednosti tvoří základ pro rozmanitou pohybovou činnost v pozdějším věku (práce, sport, tanec atd.). Pozitivně ovlivňují sebeobsluhu a potřeby běžného života (při hygieně, stravování).“ (BOROVÁ, 1998, s. 22, 23)

Dle Dvořákové (2006) u nelokomočních dovedností dochází ke změnám polohy těla. Jsou to ty nejjednodušší polohy těla jako stoj, stoj rozkročný, leh, leh na břiše, sed, vzpor sedmo a ležmo nebo o něco složitější – leh na boku. Nadále dochází k pohybům částí těla, například pohyby nohou či paží apod. Důležitá je schopnost uvědomovat si své tělo, jednotlivé části těla ovládat uvědoměle bez zrakové kontroly.

Do této skupiny pohybových dovedností můžeme zařadit udržování rovnováhy v různých polohách, vytváření poloh a jejich vnímání, zvládnutí poloh a pohybů těla s využitím náčiní, vnímání vlastního těla, pohybování jednotlivými částmi těla.

4.1.3 MANIPULAČNÍ DOVEDNOSTI

Během vykonávání manipulačních dovedností dochází k rozvoji hrubé i jemné motoriky a k rozvoji rovnováhy celého těla. K manipulačním dovednostem dochází ve chvíli, kdy při činnosti dochází k manipulaci s předměty (například chytání, házení, kopání). S předměty manipulujeme nohou, rukou, prostřednictvím hlavy apod. (DVOŘÁKOVÁ, 2006).

Při hře a činnostech, kdy dítě manipuluje s hračkou a různými předměty, hovoříme o pohybech manipulačních (uchopení, manipulace s předměty, házení, chytání). Dítě si základní pohyby i manipulaci s předměty osvojuje v průběhu předškolního věku a postupně dochází k jejich zdokonalování (BOROVÁ, 1998).

4.2 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI

U pohybových schopností jde o integraci vnitřních vlastností orgánů, které podmiňují splnění pohybových úkolů. Pohybové schopnosti jsou poměrně stálé v čase i prostředí, proto jsou ovlivňovány jen částečně (KOUBA, 1995).

Jde o velmi obsáhlou a členitou třídu schopností, které podmiňují pohybové činnosti, dále dosahování výkonů a to nejen ve sportu, ale i v práci nebo kdekoliv, kde je pohyb dominantní složkou.

Burton et al. (1998) definují pohybové schopnosti jako obecné vlastnosti, které ovlivňují výkonnost v řadě pohybových dovedností. Pohybové schopnosti nejsou snadno modifikované praxí a zkušenostmi. Během individuálního života jedince jsou relativně stálé.

Jsou to tedy obecné kapacity jednotlivce, které se projevují ve výsledcích pohybové činnosti, jinak jsou skryté. Předpokládá se, že limitují výkonové možnosti jedince a ve svém komplexu představují i určitý „strop“, který nelze překročit. Též limitují pohybovou kompetenci jedince, jelikož pokles úrovně některých schopností způsobuje dle věku různá omezení (MĚKOTA et al., 2005).

4.2.1 KONDIČNÍ SCHOPNOSTI

Silové schopnosti

Silové schopnosti jsou základní schopností jedince, díky které se mohou ostatní pohybové schopnosti projevit a rozvíjet. Pomáhají člověku překonávat odpor nebo proti odporu působit. Do silových schopností spadají silové schopnosti dynamické a statické (KOUBA, 1995).

Vytrvalostní schopnosti

Vytrvalostní schopnosti jsou předpokladem člověka vykonávat činnost požadovanou intenzitou.

Dle Čelíkovského a kol. (in Bursová et al., 1996) se vytrvalostní schopnosti dělí dle časového hlediska na krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé. Druhým kritériem

je kritérium strukturální (dle počtu zapojených svalů). Vytrvalostní schopnosti můžeme také dělit dle typu svalové kontrakce na dynamickou a statickou vytrvalost.

Rychlostní schopnosti

Rychlostní schopnosti jsou předpoklady jedince vykonat danou činnost v co nejkratším čase. Je to vnitřní příčina rychlého lidského pohybu, která se změní v rychlost. Rychlostní schopnosti lze dělit na reakčně rychlostní schopnost a realizačně (akční) rychlostní schopnosti. Jsou odlišné, jelikož u reakčně rychlostní schopnosti je důležité zahájit pohyb v co nejkratším čase. Reakčně rychlostní schopnost spadá do koordinačních pohybových schopností. Oproti tomu u realizačních (akčních) rychlostních schopností se začíná měřit čas při započetí pohybu a není zde reakční doba. Tyto schopnosti spadají do kondičních pohybových schopností (BURSOVÁ et al., 1996).

4.2.2 KOORDINAČNÍ SCHOPNOSTI

„Jedná se o komplex předpokladů, který je s kondičními schopnostmi mnohostranně spojen, a který je primárně podmíněn centrálními mechanismy řízení a regulace pohybu.“ (BURSOVÁ et al., 1996, s. 60)

Koordinační schopnosti jsou v úzkém vztahu s pohybovými dovednostmi. Koordinační schopnosti se vyznačují podobnými koordinačními nároky, které jsou předpokladem pro širší skupinu pohybových dovedností, překračují tedy rámec dovedností.

O koordinačních schopnostech můžeme také říci, že působí pouze v jednotě s kondičními schopnostmi. Jsou to komplexně působící výkonové předpoklady, jelikož pouze jedna koordinační schopnost není nikdy předpokladem pro určitý výkon (MĚKOTA et al., 2005).

Dle Hirtze (in Měkota et al., 2005) dobře rozvinuté koordinační schopnosti příznivě ovlivňují již dříve osvojené dovednosti, jelikož přispívají k jejich stabilizování a adekvátnímu využívání v konkrétních situacích. Dále urychlují a zefektivňují proces osvojování nových dovedností a v neposlední řadě ovlivňují estetické pocity, radost a uspokojení z pohybu.

Na základě empirických výzkumů byl vytipován větší počet koordinačních schopností. Byly rozděleny na schopnosti sportovně – specifické, jemně – motorické, schopnost koordinace oko – ruka, ruka – noha aj. Později se dělení zjednodušilo.

Dle Hirtze (in Měkota et al., 2005) bylo vytipováno pět schopností pro školní tělesnou výchovu. Jsou to schopnosti: orientační, reakční, diferenciací, rytmická a rovnováhová. Tyto schopnosti jsou vzájemně propojené. Orientační schopnost je schopnost určovat a měnit polohu a pohyb těla v čase a prostoru, a to vzhledem k pohybujícímu se objektu. Reakční schopnost nám umožňuje zahájit pohyb na daný podnět v co nejkratším čase; diferenciací schopnost jemně rozlišovat a nastavovat silové, prostorové a časové parametry pohybového průběhu. Rytmičká schopnost pohybově vyjadřuje rytmus daný z vnějšku nebo v samostatné pohybové činnosti obsažený. Díky rovnováhové schopnosti můžeme udržovat tělo ve stavu rovnováhy, respektive rovnovážný stav obnovovat i při napjatých rovnováhových poměrech.

5 NADACE SPORTUJÍCÍ MLÁDEŽE

Nadace sportující mládeže (NSM) byla založena v roce 1993 a na začátku svého působení fungovala pouze na území města Plzně. Nadace u nás tedy působí více než 25 let.

Její hlavním cílem je zlepšování podmínek pro výběr, výchovu a další rozvoj sportovně-talentované mládeže. Děti podporuje přibližně do dovršení 18 let.

Klade též důraz na oceňování úspěchů mladých sportovců. Vyhlašuje tedy nejlepší sportovce Plzně v dětských a mládežnických kategoriích.

NSM také pořádá výstavy se sportovní tematikou a již několik let se věnuje mnoha projektům. Mezi projekty patří například:

- Sportovní hry MŠ
- Festival sportu
- Pohyb 1P (www.nsm.cz/onadaci)

5.1 PROJEKT „POHYB 1P“

Primárním cílem projektu je zjištění pohybových dovedností dětí předškolního věku a přispívání k iniciaci zájmu dětí o pohyb a sport. Samotné zjišťování úrovně pohybových dovedností probíhá zábavnou formou a aktivity jsou přizpůsobeny věku dětí.

„Současným dětem pohyb chybí. S nástupem na základní školu dochází k výrazné změně denního režimu dětí, které najednou podstatnou část dne prosejí, nezbytné pohybové aktivity se významně sníží. Rodiče i mateřské školy dostávají informaci o pohybových schopnostech dětí a také o indexu tělesné hmotnosti (BMI), což je číslo používané jako indikátor podváhy, normální tělesné hmotnosti, nadváhy nebo obezity.“

V posledních letech se testování dostalo do povědomí i menších měst v okolí Plzně, kde testování také probíhá. Některých testování se také účastní slavní sportovci, kteří dětem nejen představí sport, který dělají, ale také jim ukážou své medaile, poháry a odpoví na otázky dětí.

V závěru akce obdrží děti několik cen, například pitíčko, láhev na vodu, samolepku a v neposlední řadě každý dostane svůj diplom od maskota projektu „Žáby“. Rodiče dětí dostanou desky, které obsahují informace o výsledcích testování jejich dítěte, brožurky s informacemi o zdravém stravování a také nabídku sportovních aktivit v okolí jejich bydliště (www.nsm.cz/projekty/pohyb-1p).

6 BODY MASS INDEX

Jedná se o index tělesné plnosti neboli BMI (z anglického Body mass index). Patří mezi metody zjišťování tělesné plnosti a pro určení míry nadváhy u běžné populace. Vypočítá se jako podíl tělesné hmotnosti v kilogramech a výšky v metrech na druhou. Výsledkem je číslo používané jako indikátor tělesné hmotnosti jedince. Naměřený výsledek na základě velikosti číselné hodnoty poukazuje u měřeného člověka na jeho podváhu, normální hmotnost, nadváhu, či obezitu.

Po výpočtu BMI se zařadíme do jedné ze 4 kategorií (viz tabulka 1):

- podváha
- norma
- nadváha
- obezita 1. stupně
- obezita 2. stupně

Tabulka 1 - Klasifikace BMI dle WHO („Body mass index - BMI", 2016)

BMI	KATEGORIE	ZDRAVOTNÍ RIZIKA
< 18,5	Podváha	vysoká
18,5 - 24,9	Norma	minimální
25,0 - 29,9	Nadváha	lehce zvýšená
30,0 - 34,9	obezita 1. Stupně	středně vysoká
35,0 - 39,9	obezita 2. Stupně	vysoká

Podváha

Podváha odpovídá velmi nízké váze vzhledem k výšce jedince. Výsledek měření musí být nižší než 18,5. Podváha je důsledek nedostatečného přijímání důležitých živin z mnoha důvodů - například špatné sociální zázemí dítěte nebo některá zdravotní omezení (mentální anorexie, poruchy štítné žlázy, poruchy trávení apod.).

Norma

Norma vyjadřuje optimální tělesnou hmotnost vzhledem k výšce jedince. Číselně je hodnota stanovena mezi 18,5 – 24,9 body. Ze všech zde uvedených kategorií je riziko vzniku onemocnění nejnižší.

Nadváha

Číselná hodnota nadváhy je stanovena mezi 25,0 – 29,9 body. Nadváha je již spojována s mírně zvýšeným rizikem vzniku onemocnění, v případě nedodržování zásad životosprávy, také s rozvojem obezity.

Obezita 1. stupně

Za obézního člověka se pokládá člověk, kterému při měření vyšla hodnota BMI mezi 30,0 – 34,9 body. Pacientům je již doporučováno svou váhu redukovat, jelikož zdravotní riziko je zde středně vysoké. Obezita prohlášena za chronickou chorobu, jelikož zdravotních rizik plynoucích z nadbytečné tělesné hmotnosti je příliš mnoho.

Obezita 2. stupně

U obezity druhého stupně se naměřená hodnota pohybuje mezi 35,0 až 39,9 bodů. Rizika zdravotních onemocnění jsou v této kategorii vyšší než v kategorii předchozí. Jako u předešlé kategorie je velmi důležité svou váhu redukovat a tím snížit také zdravotních rizika a nároky na organismus (HNATIAK, 2016).

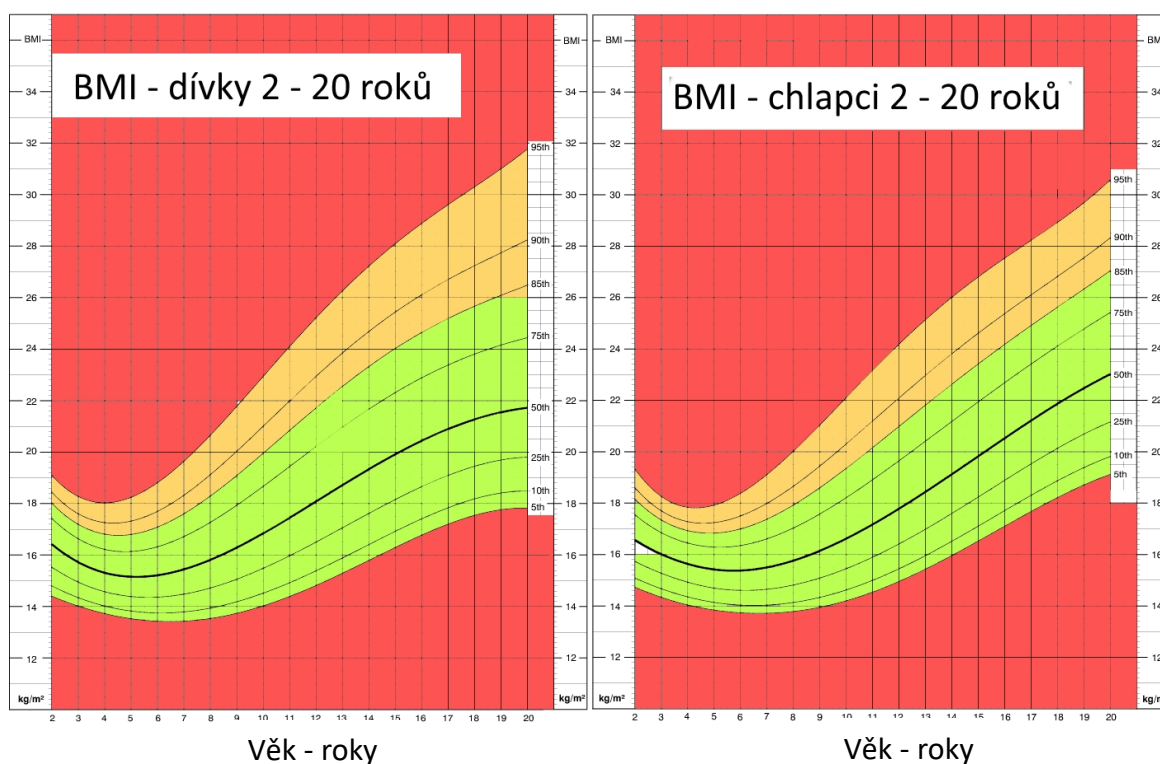
6.1 BMI U DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

Výpočet BMI pro děti a náctileté ve věku 2 – 20 roků se provádí stejně jako u dospělých, ale výsledky se poté interpretují odlišně. U dětí se při hodnocení BMI zohledňuje věk, pohlaví a dále pak vztah ke zbytku populace stejně starých dětí. U dětí se mění ideální (zdravá) hmotnost s každým dalším měsícem. Pro obě pohlaví se také mění odlišnou rychlostí. Při interpretaci hodnot BMI pracujeme tedy s percentilovými tabulkami.

U dětí rozlišujeme pouze 4 skupiny (viz tabulka 2):

Tabulka 2 - 4 skupiny BMI (<https://chci-zhubnout.eu/bmi-kalkulacka-pro-deti-a-nactilete/>)

KATEGORIE	PERCENTIL – ROZSAH
Podváha	méně než 5. percentil (červená dole)
Ideální váha	5 – 85. percentil (jasně zelená)
Nadváha	85 – 95. percentil (žlutá barva)
Obezita	95. percentil a více (červená barva)



Krejčí (in Papoušková, 2012) uznává, že výpočet BMI u dětí není snadný z důvodů měnících se kritérií v každém věku. Dává ale k dispozici tabulky, které byly zveřejněny v časopise „British Medical Journal“ z roku 2000 (viz tabulky 3 a 4).

Tabulka 3 - BMI u 5letých dívek (PAPOUŠKOVÁ, 2012)

BMI	KLASIFIKACE
Do 17,14	Normální, zdravá váha
17,15 – 19,16	Nadváha
Nad 19,17	Obezita

Tabulka 4 - BMI u 5letých chlapců (PAPOUŠKOVÁ, 2012)

BMI	KLASIFIKACE
Do 17,14	Normální, zdravá váha
17,15 – 19,16	Nadváha
Nad 19,17	Obezita

6.2 ZDRAVÁ ABECEDA

Počátky Zdravé abecedy sahají do roku 2008. Postupně se program rozšířil po celé České republice a významného pokrytí dosáhl na úrovni mateřských škol - akreditovanými semináři prošlo více než 10% učitelek mateřských škol. Metodika je postavena tak, aby ji mohly využívat všechny typy mateřských škol.

„Děti se dnes rodí na svět, který je jiný, než býval. Lidé se v něm nemusejí hýbat, a přesto neumírají hlady. Naopak, přijímají více energie, než vydají a náš pravěký metabolismus s tím neumí naložit lépe, než že přebytečnou energii uloží do tukových zásob. Obezita je zákeřná a těžko léčitelná nemoc. Spolu s nadváhou obtěžuje život čtvrtině školních dětí, polovině dospělých a třem čtvrtinám seniorů. Přejeme si, aby se jí naše děti vyhnuly. A věříme, že společnou aktivitou zlepšíme i kvalitu našeho vlastního života.“ (www.zdrava-abeceda.cz)

7 METODIKA VÝZKUMU

7.1 STANOVIŠTĚ

V rámci zjišťování pohybových dovedností v projektu Pohyb 1P se využívají různé hravé testy. V roce 2018 a 2019 bylo konkrétně využíváno těchto 5 testů: Hravá kočka, Šikovný lachtan, Hbitý zajíc, Kráčející čáp a Skákající žába. Testy pro potřeby Nadace sportující mládeže vytvořil tým odborných asistentů Centra tělesné výchovy a sportu Pedagogické fakulty Západočeské Univerzity v Plzni.

7.1.1 ŠIKOVNÝ LACHTAN

Pohybová činnost je zaměřena na manipulaci s míčem horními končetinami.

Pomůcky: Míč o průměru cca 18 – 20 cm (na volejbal).

Provedení: Dítě ve stoji drží míč v obou rukách před trupem. Ve vzpřímeném postoji (je povoleno se mírně pokrčit v kolenou a mírně předklonit – cca do 30 stupňů od kolmice) dribluje míčem o zem jednou rukou 3x, chytí míč do obou rukou, dribluje míčem o zem druhou rukou 3x a opět chytí míč do obou rukou. Examinátor počítá dítěti driblinky, aby dítě vědělo, kdy má vystřídat ruce a chytit míč po skončení driblinku („raz, dva, tři, chyt, raz, dva, tři, chyt“). Činnost si předem vyzkouší.

Hodnocení: Zaznamenává se lepší ze dvou pokusů. 6 bodů je maximální možný počet za správné provedení. Výsledek je uveden v bodech 0 – 6.

Odečítání bodů:

- Vždy jeden bod za nechycení míče do obou rukou po driblinku.
- Vždy jeden bod za každé neprovedení driblinku jednou rukou.
- Vždy jeden bod za nižší nebo vyšší počet driblinku jednou rukou.
- Vždy jeden bod za každé provedení v jiném než vzpřímeném postoji.



Obrázek 1 a, b, c - Stanoviště Šikovný lachtan

7.1.2 KRÁČEJÍCÍ ČÁP

Pohybová činnost je zaměřena na dynamickou rovnováhu a koordinaci pohybu.

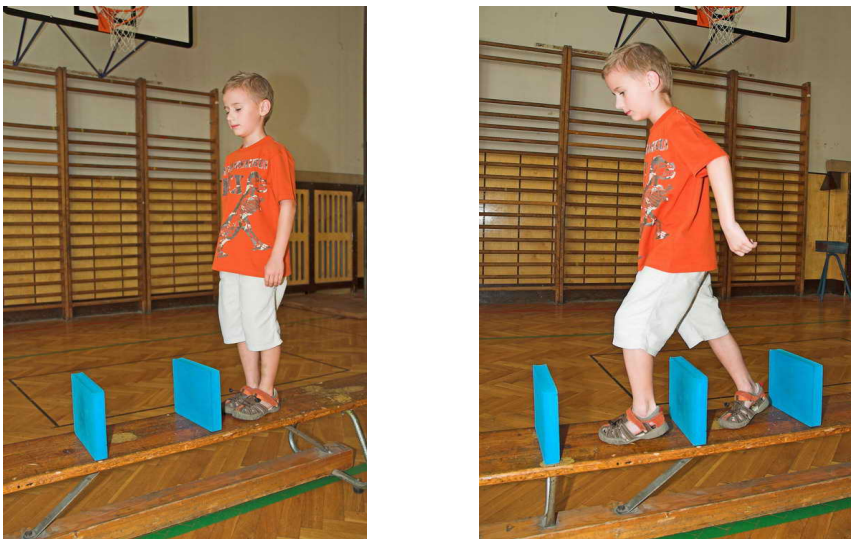
Pomůcky: Lavička; 4 překážky vysoké 20 cm – destičky, tloušťka destičky je 3,8 – 4 cm; lepenka 2 cm široká.

Provedení: Dítě při chůzi vpřed na lavičce postupně překračuje přes horní hranu čtyři 20 cm vysoké překážky (destičky položené na delší stranu), které jsou od sebe vzdálené 35 cm. Přes celou délku lavičky je uprostřed nalepená 2 cm široká lepenka – čára vymezující došlap. Za poslední překážkou se dítě otočí o 180° a opakuje činnost v opačném směru. Dítě překračuje překážky plynule, koordinčně správně ve vzpřímeném postoji (nejsou povoleny odchylky v držení těla v kolmici k zemi) – pravidelně střídá pravou a levou dolní končetinu s vedením nohy přímo přes překážku, nikoliv stranou kolem překážky (chybou je opakovaný pohyb vpřed vždy pouze jednou - např. pravou - dominantní dolní končetinou). Chodidla dítě umístuje na lepenku mezi překážkami (celou ji chodidlem zakryje). Činnost si předem vyzkouší.

Hodnocení: Zaznamenává se lepší ze dvou pokusů. 6 bodů je maximální možný počet za správné překračování překážek. Výsledek je uveden v bodech 0 – 6.

Odečítání bodů:

- Za každé poražení překážky odečtení jednoho bodu.
- Za každé koordinačně chybné překračování překážek - chybou je opakovaný pohyb vpřed vždy pouze jednou – např. pravou - dominantní dolní končetinou - odečtení jednoho bodu při cestě tam a jednoho bodu při cestě zpět.
- Za chůzi v jiném, než vzpřímeném postoji - odečtení jednoho bodu při cestě tam a jednoho bodu při cestě zpět.
- Za každé vedení nohy kolem překážky (stranou).
- Za neumístění chodidla na lepenku mezi překážkami.



Obrázek 2 a, b - Stanoviště Kráčející čáp

7.1.3 SKÁKAJÍCÍ ŽÁBA

Pohybová činnost je zaměřena na dynamickou sílu dolních končetin a koordinaci pohybu horních a dolních končetin.

Pomůcky: 5 švihadel, malý molitanový míč (průměr cca 8 – 10 cm).

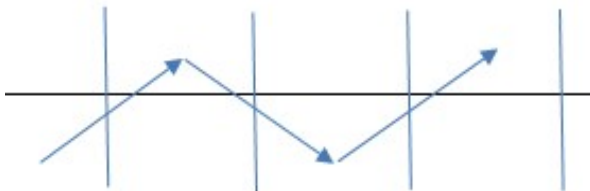
Provedení: Jedno švihadlo položíme na zem (osové švihadlo), čtyři přeložená švihadla položíme kolmo na osové švihadlo. Vzdálenost mezi kolmo položenými švihadly je 40 cm. Dítě zaujme výchozí polohu ve stoje, malý míč mezi kotníky, špičky před prvním švihadlem, obě chodidla vpravo nebo vlevo od osového švihadla. Následují jednotlivé skoky ve vzporu dřepmo s oporou o paže. Dítě nejprve při skoku pokládá dlaně na napříč

položené švihadlo tak, aby osově švihadlo bylo vždy mezi dlaněmi. Potom přeskočí snožmo na druhou stranu mezi rovnoběžně položená švihadla tak, aby vždy obě chodidla byla vpravo (vlevo) od osového švihadla a při dalším skoku vlevo (vpravo) od osového švihadla. Celkem dítě provede tři skoky.

Hodnocení: Zaznamenává se lepší ze dvou pokusů. 6 bodů je maximální možný počet za správné provedení skoků ve vzporu dřepmo. Výsledek je uveden v bodech 0 – 6.

Odečítání bodů:

- Vždy jeden bod za každou odlišnou polohu dlaní vzhledem k popisu provedení.
- Vždy jeden bod za každou odlišnou polohu chodidel vzhledem k popisu provedení.
- Vždy jeden bod při každé ztrátě míče, který dítě svírá mezi kotníky.



Obrázek 3 a, b, c, d - Stanoviště Skákající žába

7.1.4 HBITÝ ZAJÍC

Pohybová činnost je zaměřena na koordinaci pohybu a dynamickou sílu dolních končetin.

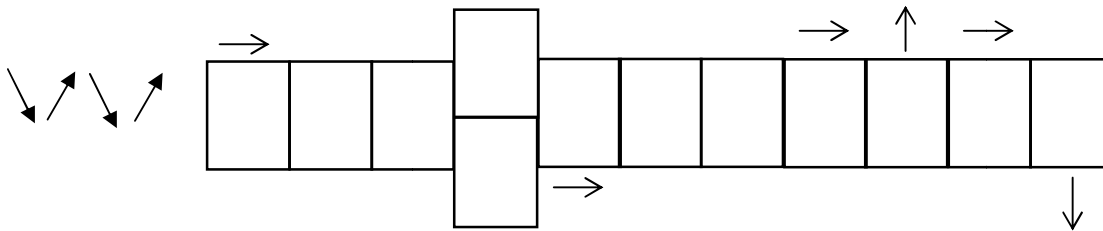
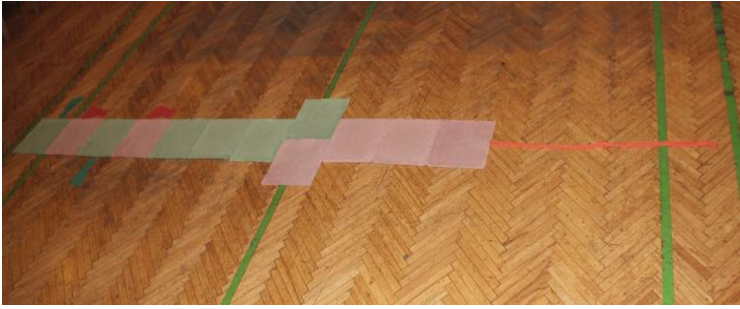
Pomůcky: 12 čtvercových podložek (koberečky) o straně 40 cm – na spodní straně z protiskluzového materiálu (6 jedné barvy A, 6 druhé barvy B); švihadlo dlouhé 1 m; 4 podložky ve tvaru chodidel.

Provedení: Vytvoříme „skákačího panáka“: za švihadlo položené na zemi položíme čtvercové podložky dle nákresu - tři v řadě barvy A, dvě vedle sebe (vlevo barva A, vpravo barva B) a opět tři v řadě barvy B, podložky se dotýkají; následují čtyři podložky barvy A za sebou, které se také dotýkají. Dítě stojí vpravo nebo vlevo vedle švihadla, švihadlo čtyřikrát přeskočí snožmo stranou vpřed (2x vpravo a 2x vlevo), skočí na jednu podložku levou nohou a provede další dva skoky na levé, dále skočí roznožmo na dvě podložky vedle sebe (každé chodidlo na jedné podložce), poté opět skáče jednonož na následujících třech podložkách, tentokrát na pravé noze. Skoky provádí plynule za sebou bez zastavení. Na další čtyři podložky skočí následovně: skok na jednu podložku snožmo vpřed, na další snožmo pravým bokem (obrat o 90° vlevo), dále opět snožmo vpřed a na poslední snožmo levým bokem (obrat o 90° vpravo). Skoky provádí plynule za sebou bez zastavení. Směr skoku naznačíme vedle položenou podložkou ve tvaru chodidla (v obrázku naznačeno šipkou). Činnost si předem vyzkouší.

Hodnocení: Zaznamenává se lepší ze dvou pokusů. Výsledek je uveden v bodech 0 – 6. 6 bodů je maximální možný počet za správné provedení skoků.

Odečítání bodů:

- Vždy jeden bod za každý dotek chodidly švihadla nebo vyskočení mimo podložku při skocích.
- Vždy jeden bod za střídání odrazové nohy během následujících třech skoků jednonož, či použití pouze dominantní odrazové nohy před i po skoku do roznožení.
- Vždy jeden bod za neudržení chodidel u sebe u skoků snožmo (doskok i odraz nejdříve jednou nohou).
- Vždy jeden bod za každé nedokončení obratu u skoků snožmo s obratem (obrat o 90°).
- Vždy jeden bod za každé zastavení v průběhu skoků, či drobné poposkočení.



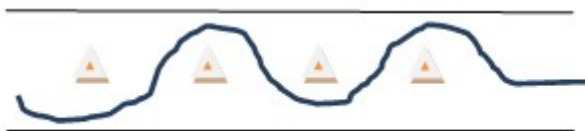
Obrázek 4 a, b - Stanoviště Hbitý zajíc

7.1.5 HRAVÁ KOČKA

Pohybová činnost je zaměřena na manipulaci s míčem dolními končetinami.

Pomůcky: 4 švihadla dlouhá 3 m; míč o průměru cca 18 – 20 cm (na volejbal); 4 kužely.

Provedení: Vytvoříme dráhu z paralelně položených švihadel na zemi, šířka dráhy je 1,5 m. Doprostřed mezi švihadla umístíme 4 kužely ve vzdálenosti 1 m. (viz obrázek 5 - Stanoviště Hravá kočka, nákres). Dítě stojí na začátku dráhy mezi švihadly, míč na zemi před chodidly. Postupně vede míč slalomově mezi kužely levou i pravou nohou tak, aby míč v žádném místě neopustil prostor mezi švihadly. Při zatáčení vlevo kolem kužele vede míč pravou nohou, při zatáčení vpravo levou nohou. Dítě si volí rychlost vedení míče a to, zda začne u prvního kužele pravou, či levou nohou. Na konci dráhy míč zastaví nohou. Činnost si předem vyzkouší.



Obrázek 5 - Stanoviště Hravá kočka, nákres

Hodnocení: Zaznamenává se lepší ze dvou pokusů. Výsledek je uveden v bodech 0 – 6. 6 bodů je maximální možný počet za správné vedení míče pravou i levou nohou v průběhu dráhy dlouhé 6m.

Odečítání bodů:

- Vždy jeden bod za každé opuštění míče prostoru mezi švihadly.
- Vždy jeden bod za vynechání kužele při slalomovém vedení míče (dítě vede míč rovně vedle kužele).
- Vždy jeden bod za každý dotek míče rukou.
- Vždy jeden bod za vedení míče pouze jednou (dominantní) nohou.



Obrázek 6 a, b - Stanoviště Hravá kočka

7.2 VÝZKUMNÝ SOUBOR

V mé bakalářské práci zpracuji výsledky z roku 2018 z pěti plzeňských mateřských škol. Konkrétně z 2. MŠ, 5. MŠ, 7. MŠ, 23. MŠ a 25. MŠ (viz tabulka 5).

Výzkumný soubor zahrnuje výsledky 108 dětí a to 55 chlapců a 53 dívek. Dětem bylo v průběhu testování 6 (7) let, některé z nich tedy nastupovaly následující rok do školy. Z důvodu ochrany osobních údajů ve své práci nezveřejňuji jména dětí, ale nahrazuji je čísly.

Tabulka 5 - Seznam mateřských škol

MŠ	POČET DĚTÍ	POČET DÍVEK	POČET CHLAPCŮ
2. MŠ	15	4	11
5. MŠ	26	14	12
7. MŠ a ZŠ	19	10	9
23. MŠ	22	13	9
25. MŠ	26	12	14

7.3 PRŮBĚH TESTOVÁNÍ

Testování probíhá v jednotlivých mateřských školách, ve třídách předškoláků, a to v dopoledních hodinách cca od 8:30 do 11:00. Pro testování je třeba šestičlenný testovací tým. Pět členů testuje děti na jednotlivých stanovištích, jeden je vedoucím akce a zároveň obsluhuje výpočetní techniku.

Po příchodu dětí do třídy je vedoucí přivítá. Poté jsou děti změřeny a zváženy, kvůli následnému vypočítání BMI. Předtím, než jsou děti rozděleny do 5 skupin, je důležité s nimi provést rozcvičku.

Při samotném testování na stanovištích nejdříve examinátor dětem vše vysvětlí a provede názornou ukázkou. Následně má každé dítě 3 pokusy, z nichž první je zkušební. Všechny děti se v průběhu tetování vystřídají na všech stanovištích. Výsledky jsou zapisovány do hodnotících archů body od 0 do 6.

7.4 ANALÝZA DAT

Data a výsledky jsou zpracovány za pomoci Korelační analýzy v programu Excel.

$$Correl(X, Y) = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}}$$

Rovnice Korelačního koeficientu je

Kde \bar{x} a \bar{y} jsou střední hodnoty výběru PRŮMĚR1 (body) a PRŮMĚR2 (BMI).

(<https://support.office.com/cs-cz/article/correl-funkce-995dcef7-0c0a-4bed-a3fb-239d7b68ca92>)

8 VÝSLEDKY A DISKUZE

8.1 VÝSLEDKY BMI

Z těchto dětí je 5,77 % v oblasti obezity, 13,46 % dětí trpí nadváhou, 70,19 % spadá do kategorie normálního BMI a 10,58 % s hranicí BMI 13,7 a nižší trpí podváhou. Z toho vyplývá pozitivní fakt, že 70%, tedy většina dětí, se pohybuje v oblasti normální váhy. Bohužel i rizikové oblasti jsou procentuálně hojně zastoupené.

Pokud se zaměříme pouze na dívky, kterých je 53, zjistíme, že 3,92 % z nich je obézních, 9,8 % má nadváhu, normální váhu má převažujících 72,55 % a podváhou trpí 13,73 %. Naopak z 55 chlapců je obézních 7,55%, nadváhou trpí 16,98 %, normální váhu má 67,92 % a podváhu má 7,55 %. Z výpočtů vyplývá, že dívky předškolního věku z našeho souboru trpí více podváhou nežli obezitou či nadváhou a naopak chlapci trpí více obezitou a nadváhou spíše než podváhou.

Konkrétní hodnoty BMI jsou zaznamenány v tabulce 7 umístěné v Přílohách.

8.2 VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ POHYBOVÝCH DOVEDNOSTÍ

Každý test je hodnocen v rozmezí 0 – 6 bodů. Testů je celkem 5, maximální počet bodů je tedy 30. Hodnocení výsledků pohybové úrovně předškolních dětí má 3 úrovně (viz tabulka 6). **Velmi úspěšně**, které je v rozmezí 25-30 bodů, **úspěšně** v rozmezí 11 - 24 bodů a **méně úspěšně** 0 -10 bodů.

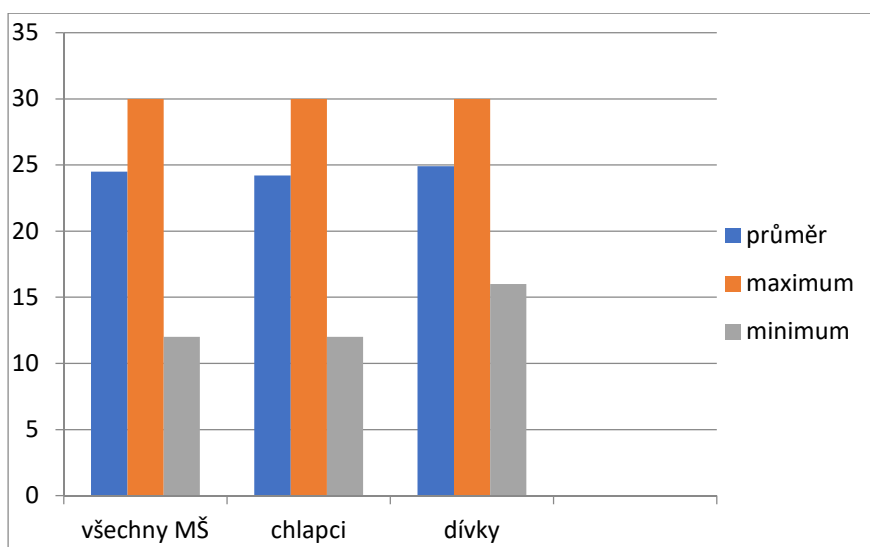
Tabulka 6 - Úrovně výsledků testování Pohyb 1P

Velmi úspěšně	25 - 30 bodů
Úspěšně	11 - 24 bodů
Méně úspěšně	0 - 10 bodů

Výsledky dětí společně s jejich BMI jsou zaznamenány v tabulce 7 umístěné v Přílohách.

Všechny mateřské školy získaly průměrně 24,5 bodů v celkovém hodnocení dětí. Minimum bylo 12 bodů, naopak maximum byl plný počet 30 bodů.

Dívky získaly v průměru 24,9 bodů, minimum bodů bylo 16 a maximum 30. U chlapců byl průměr bodů 24,25; maximum opět 30, minimum 12. Téměř všechny mateřské školy tedy dosáhly alespoň u jednoho dítěte 30 bodů. Výsledky jsou znázorněny v grafu 1.



Graf 1 - Body plzeňských MŠ

Pokud se podíváme na výsledky jednotlivých mateřských škol (viz graf 2), liší se především v minimálním a průměrném počtu bodů.

23. MŠ má nevyšší průměr bodů 25,7, minimum 18 a maximum 30.

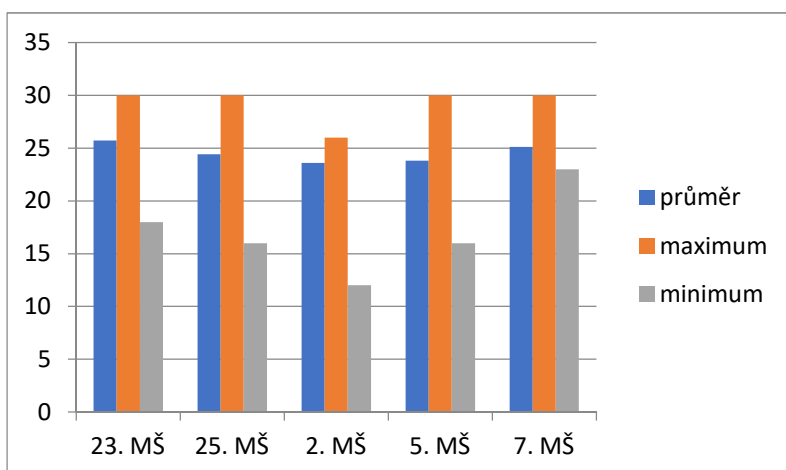
25. MŠ získala v průměru 24,4, maximum bodů bylo také 30, minimum 16.

2. MŠ má v průměru pouze 23,6 bodů, tedy nejméně bodů ze všech vybraných mateřských škol. Nejnižší je i maximální a minimální počet bodů, a to 26 a 12.

5. MŠ má průměr bodů 23,8, maximum bodů bylo 30 a minimum 16, stejné jako u 25. MŠ.

7. MŠ získala v průměru 25,1. Má nejvyšší minimální počet bodů oproti ostatním MŠ a to 23, maximální počet bodů je opět 30.

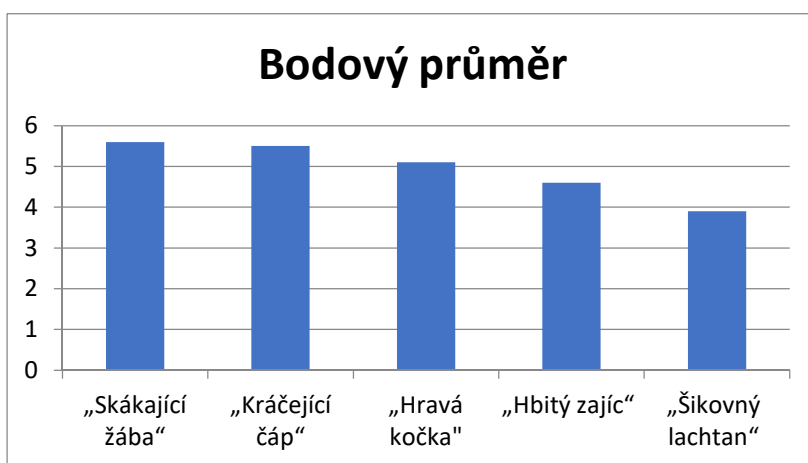
Pro větší přehlednost výsledků uvádím graf 2.



Graf 2 - Výsledky jednotlivých MŠ

Dle výsledků se úroveň vybraných pohybových dovedností předškolních dětí z uvedených plzeňských MŠ příliš neliší. Všechny MŠ dosahovaly v průměru poměrně dobrých výsledků (viz graf 3).

V přílohách na obrázcích 7. – 14. si můžeme prohlédnout bodové hodnocení jednotlivých stanovišť. Nejvíce bodů v průměru dosahovaly děti na stanovišti „Skákající žába“ a to 5,6 bodů. Ihned v závěsu je stanoviště „Kráčející čáp“ průměrně s 5,5 body. Následuje stanoviště „Hravá kočka“ s průměrnými 5,1 body. Již obtížnější pro děti bylo stanoviště „Hbitý zajíc“ s 4,6 body a nejvyšší obtížnost pro děti předškolního věku jsem zaznamenala na stanovišti „Šikovní lachtan“ a to pouhých 3,9 bodů v průměru.



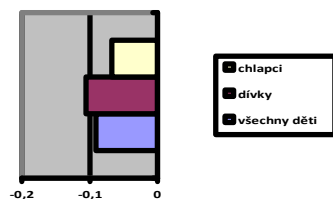
Graf 3 - Bodový průměr jednotlivých stanovišť

8.3 VZTAH HODNOT BMI A ÚROVNĚ POHYBOVÝCH DOVEDNOSTÍ

Výpočet korelačního koeficientu u všech 108 dětí vyšel $-0,09063$ (viz graf 4). Výsledek se záporným číslem značí zcela nepřímou závislost tzv. antikorelaci. To znamená, že čím více se zvýší hodnoty v první skupině (BMI), tím více se sníží hodnoty v druhé skupině (bodové hodnocení testů).

Tímto výpočtem se tedy do jisté míry potvrzuje má hypotéza, že děti s vyšší hodnotou BMI budou v testech získávat menší počet bodů než děti s hodnotou BMI v normě. Výsledek je však velmi blízko 0, tudíž se tato hypotéza nepotvrzuje zcela. Aby byla hypotéza zcela potvrzena musela by se korelace rovnat -1 nebo se k tomuto číslu více přibližovat. V mém výpočtu se korelace přibližuje více k 0 než k -1 .

Při výpočtu korelačního koeficientu jsem se také zaměřila odděleně na skupinu dívek a chlapců. U skupiny dívek vyšel korelační koeficient $-0,10506$, což je pouze o jednu setinu větší koeficient, než u všech dětí dohromady. U chlapců nese korelační koeficient číslo $-0,06698$, tedy o 3 setiny menší než koeficient všech dětí dohromady.



Graf 4 - Korelační koeficient (testy x BMI)

Koeficient dívek je o 0,04 menší než koeficient chlapců. Dá se tedy říci, že u děvčat úroveň pohybových dovedností souvisí více s hodnotou BMI než u chlapců. Opět ale nemůžeme toto tvrzení zcela potvrdit, jelikož se výsledek velmi blíží k 0.

Podobnou problematikou se zabývala diplomová práce Horáka (2018). Práce konkrétně zjišťovala pohybovou výkonnost u předškolních dětí se skrytou obezitou a porovnávala jí s pohybovou výkonností předškolních dětí s normální hmotností a dětí s nadváhou a obezitou. Výzkumným souborem byla populace dětí z 6 pražských mateřských škol. Analýza dat ukázala statisticky nevýznamné rozdíly mezi jednotlivými kategoriemi a pohlavím. Avšak skrytě obézní jedinci, kterých bylo objeveno 12, dosáhli téměř ve všech testech horších výsledků než jedinci tzv. normosteničtí. Jedinci s nadváhou

a obezitou měli nejhorší pohybovou výkonnost ze všech 3 skupin. Normosteničtí jedinci dosáhli nejlepších výsledků (HORÁK, 2018).

8.4 ZAHRANIČNÍ STUDIE

Logan et al. (2013) ve svém výzkumu zkoumali vztah mezi pohybovou zdatností a BMI dětí předškolního věku (4 - 6 let). 38 dětem vypočítali jejich BMI a otestovali je pomocí baterie pro stanovení pohybu MABC-2. Data analyzovali dvěma způsoby. Vypočítali korelaci mezi BMI a MABC-2. Dále byly skupiny rozděleny na základě stavu BMI a porovnány pomocí t-testů, aby se určilo, zda existují rozdíly v řadách percentilů MABC-2. Neexistoval žádný významný vztah mezi MABC-2 a BMI. Avšak mezi hodnotami vysokého a nízkého BMI existovaly významné rozdíly v procentech MABC-2.

Tyto výsledky naznačují, že předškolní děti klasifikované jako „obézní“ mohou mít nižší pohybovou zdatnost. Tato studie naznačuje, že existuje přímý vztah mezi pohybovou zdatností a BMI v předškolní populaci, a to u hraničních hodnot BMI.

<https://shapeamerica.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02701367.2011.10599776#.XjGsHEaJLIU>

Khalaj a Amri (2013) se ve svém výzkumu pokusili zjistit zvládnutí hrubých pohybových dovedností u obézních dětí předškolního a mladšího školního věku a určit rozdíly, které existují mezi těmito dvěma skupinami. K posouzení hrubého výkonu pohybových dovedností všech účastníků byl použit test TGMD-2. Jako vzorek jim posloužilo 160 dětí, 80 obézních a 80 s normální hmotností. Průměrný věk předškolních dětí byl 4,87 roku a pro děti na základní škole byl 7,34 let. Metodami analýzy byly jednosměrná analýza rozptylu (ANOVA) a popisná analýza.

Z výsledků této studie vyplynulo, že mezi obézními dětmi předškolního věku a obézními dětmi na základní škole je významný rozdíl v celkovém výkonu pohybových dovedností. Obézní děti měly ve srovnání se svými vrstevníky s normální hmotností nižší úroveň hrubé motoriky. Obézní děti ve věku základní školy (od 6 do 8 let) však vykazovaly horší pohybové dovednosti ve srovnání s obézními dětmi předškolního věku (od 4 do 6 let). <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03004430.2013.820724>

Účelem studie Hamiltona (2017) bylo prozkoumat vztah mezi pohybovou kompetencí a BMI u hispánských předškolních dětí z prostředí s nízkým SES (sociálně-ekonomický status). Této studii se zúčastnilo 188 hispánských dětí předškolního věku. Všechny děti byly měřeny na základě hrubé a jemné motoriky pomocí modelu Peabody Developmental Motor Scales-2 (PDMS-2). K analýze vztahu mezi BMI předškolních dětí a výkonem PDMS-2 byla použita Pearsonova korelace. Pro posouzení rozdílů mezi pohlavími a BMI byla provedena MANOVA u každého subtestu PDMS-2.

Téměř třetina dětí ve studii vykazovala hrubé a jemné pohybové zpoždění a mírně přes třetinu dětí byly klasifikovány jako obézní. Mezi BMI a pohybovými dovednostmi byla zjištěna významná negativní korelace.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10643-016-0785-y>

Studie Logana et al. (2013) a studie Khalaje a Amriho (2013) zkoumají vztah mezi pohybovou zdatností a BMI dětí, tedy stejný vztah jako v mé studii. Studie naznačují, že existuje přímý vztah mezi pohybovou zdatností a BMI v předškolním i mladším školním věku. Dále stanovují, že děti s vyšší hodnotou BMI mohou mít nižší pohybovou zdatnost, stejně jako v mé studii. Studie Khalaje a Amriho (2013) byla navíc obohacena o porovnání pohybových dovedností dětí předškolního a mladšího školního věku. Studie prokázala, že děti s vysokou hodnotou BMI mladšího školního věku vykazovaly horší pohybové dovednosti ve srovnání s dětmi s vysokou hodnotou BMI v předškolním věku. To může naznačovat, že u dětí mladšího školního věku bude negativní korelace významnější, než právě u dětí v předškolním věku.

Studie Hamiltona (2017) zjistila významnou negativní korelaci v porovnání s mou studií, kde je negativní korelace jen naznačena. Avšak daná studie se zaměřuje na hispánské děti z prostředí s nízkým sociálně ekonomickým statusem, tudíž mohou být výsledky jiné, než by byly v České republice.

ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit, zda úroveň pohybových dovedností dětí předškolního věku souvisí s hodnotami jejich BMI. K výpočtu jsem použila korelační analýzu, která souvislost mezi těmito dvěma faktory pouze naznačila. Došla jsem k výsledku antikorelace, ale pouze s číslem - 0,09063, které se přibližuje spíše k 0 než k -1. Podobný výsledek vyšel i při výpočtu, když jsem oba faktory porovnávala samostatně u skupiny chlapců a následně dívek.

Dále jsem zkoumala procentuální zastoupení dětí v jednotlivých kategoriích BMI. Děti v plzeňských mateřských školách se v průměru zhruba ze 70 % pohybují v kategorii normální váhy. Z mého pohledu je tedy 30 % zastoupení dětí v kategoriích BMI (podváha, nadváha či obezita), ve kterých je jasný problém s váhou, poměrně alarmující číslo. Je to téměř 1/3 z celého vzorku dětí. Samozřejmě může být tento výpočet ovlivněn počtem dětí a konkrétním vybraným vzorkem dětí k výpočtu.

Oceňuji práci Nadace sportující mládeže, která každoročně pro děti předškolního věku pořádá řadu projektů. Například „SHMŠ – Sportovní hry mateřských škol“, „Festival sportu“ a v neposlední řadě projekt „Pohyb 1P“, ze kterého jsem čerpala data pro tuto bakalářskou práci. Jelikož se sama těchto projektů účastním jako examinátor, mohu potvrdit, že děti jsou z projektů nadšené a Nadace dělá velmi přínosnou práci, jelikož rozvíjet u dětí pohybovou stránku a především podněcovat jejich radost z pohybu je velmi důležité, či dokonce nezbytné.

RESUMÉ

Tato bakalářská práce si klade za cíl zjistit, zda souvisí úroveň pohybových dovedností dětí předškolního věku s hodnotou jejich BMI. K výpočtům byla použita data získaná v roce 2018 z měření v rámci projektu „Pohyb 1P“ od Nadace sportující mládeže v Plzni. V teoretických východiscích informuji o vývoji dětí předškolního věku, konkrétně vývoji poznávacích procesů a motoriky, rozdělují pohybové dovednosti a schopnosti, zabývám se BMI u dětí předškolního věku a také popisuji vztah k pohybu, jeho dělení, význam a podmínky. V následující kapitole seznamuji s organizací Nadace sportující mládeže v Plzni. Ve výzkumné části popisuji jednotlivá stanoviště v rámci projektu „Pohyb 1P“ a dále provádím analýzu dat.

SUMMARY

This thesis aims to determine whether the level of motor skills of preschool children correlates with the value of their BMI.

The data collected in 2018 from measurements in the project named "Pohyb 1P" by Nadace sportující mládeže v Plzni was used for the calculations. In the theoretical part I inform about the development of preschool children, namely the development of their cognitive operations and motor skills, I describe motor skills and abilities, explain the role of preschool children BMI and also describe their attitude to movement, its division, importance and conditions. In the next chapter, I acquaint readers with the organization Nadace sportující mládeže. In the research part, I describe individual tests of motor skills of the project „Pohyb 1P“, and I perform data analysis.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Borová, Blanka. *Cvičíme s malými dětmi: náměty pro rozvoj pohybových dovedností dětí od 3 do 8 let*. Praha : Portál, s. r. o., 1998. ISBN 80-7178-223-8.
2. Bursová, Marta a Jaromír Votík. *Přehled metod stimulace motorických schopností* . 2. vyd. Plzeň : Pedagogická fakulta ZČU, 1996.
3. Burton, Allen William a Daryl Miller. *Movement skill assessment*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1998. ISBN 0873229754.
4. Dvořáková, Hana. *Sportujeme s nejmladšími dětmi*. Praha : Olympia, a. s., 2001. 80-7033-313-8.
5. Dvořáková, Hana. *Základní motorika*. Praha : Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, KTV, 2006.
6. Dvořáková, Hana. *Pohybem a hrou rozvíjíme osobnost dítěte: tělesná výchova ve vzdělávacím programu mateřské školy*. 2. vyd. Praha : Portál s.r.o., 2011. ISBN 978-80-7367-819-7.
7. Hnatiak, Jakub. *BMI index jako prediktor vrcholové výkonnosti - ano či ne?* Brno: Masarykova Univerzita, 2016. Bakalářská práce.
8. Horák, Lukáš. *Četnost skrytě obézních předškoláků a jejich motorická výkonnost - vybrané populace dětí ze 6 pražských mateřských škol*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2018. Diplomová práce.
9. Klenková, Jiřina a Helena Kolbábková. *Diagnostika předškoláka*. Brno : MC nakladatelství, 2013. ISBN 80-239-0082-X.
10. Kochanová, Šárka. *Pohybové aktivity dětí v předškolním věku*, Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2011. Diplomová práce.
11. Kouba, Václav. *Motorika dítěte*. České Budějovice : Pedagogická fakulta JU, 1995.
12. Kovaříková, Štěpánka. *Volnočasové pohybové a sportovní aktivity v sedlčanském regionu*, České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2014. Bakalářská práce.

13. Langmeier, Josef a Dana Křejičřřová. *Vývojová psychologie*. 2. vyd. Havlíčkův Brod : Grada Publishing, 2006. ISBN 978-80-247-1284-0.
14. Lorencová, Jaroslava. *Pohybová aktivita a zdatnost populace ČR ve vybraném kraji*, Brno: Masarykova Univerzita, 2012. Diplomová práce.
15. Měkota, Karel a Jiří Novosad. *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-0981-X.
16. Měkota, Karel a Roman Cuberek. *Pohybové dovednosti - činnosti - výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1728-8.
17. Papoušková, Pavlína. *Obezita a její prevence v mateřských školách (multimediální elektronický studijní materiál*, Plzeň: Západočeská Univerzita v Plzni, 2012. Bakalářská práce.
18. Smolíková, Kateřina. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha : Výzkumný ústav pedagogický, 2004.
19. Zemánková, Marie. *Pohyb nad zlato: [pracovní učebnice pro výuku tělesné výchovy pro ZŠ]*. Olomouc: Hanex, 1996. ISBN 80-85783-11-8.

INTERNETOVÉ ZDROJE

1. *BMI kalkulačka pro děti a náctileté* | Chci zhubnout!. Chci zhubnout - Rady a návod jak úspěšně shodit pár kilo [online]. © 2020 [cit. 21-03-2020]. Dostupné z: <https://chci-zhubnout.eu/bmi-kalkulacka-pro-deti-a-nactilete/>
2. *CORREL (funkce)* [online]. [cit. 2020-03-21]. Dostupné z: <https://support.office.com/cs-cz/article/correl-funkce-995dcef7-0c0a-4bed-a3fb-239d7b68ca92>
3. Hamilton, Michelle, Ting LIU a Sayed Elgarhy. *The Relationship Between Body Weight and Motor Skill Competence in Hispanic Low-SES Preschool Children* [online]. 8. 3. 2016, 529-535 [cit. 2020-03-21]. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10643-016-0785-y>. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10643-016-0785-y>
4. Khalaj, Nafiseh a Saidon Amri. *Mastery of gross motor skills in preschool and early elementary school obese children. Early Child Development and Care* [online]. 2013, 795-802 [cit. 2020-03-21]. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.820724>. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03004430.2013.820724>
5. Logan, Samuel W., Kristin Scrabis-Fletcher, Christopher Modlesky a Nancy Getchell. *The Relationship Between Motor Skill Proficiency and Body Mass Index in Preschool Children* [online]. 23. 1. 2013, 442-448 [cit. 2020-03-21]. DOI: <https://doi.org/10.1080/02701367.2011.10599776>. Dostupné z: <https://shapeamerica.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02701367.2011.10599776#.XnZlvt6JLIV>
6. *Pohyb* | Nadace sportující mládeže. [online]. Copyright © Nadace sportující mládeže 2017 [cit. 21-03-2020]. Dostupné z: <https://www.nsm.cz/projekty/pohyb-1p/>
7. *Poslání* | Nadace sportující mládeže. [online]. © Nadace sportující mládeže 2017 [cit. 21-03-2020]. Dostupné z: <https://www.nsm.cz/o-nadaci/poslani/>
8. *O projektu Pohyb 1P – Pohyb 1P. Pohyb 1P* [online]. © Nadace sportující mládeže [cit. 21-03-2020]. Dostupné z: <https://pohyb1p.cz/o-projektu/>
9. *Zdravá abeceda*. [online] [cit. 8-12-2019.] Dostupné z: <http://www.zdrava-abeceda.cz/home>

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK, GRAFŮ

Tabulka 1 - Klasifikace BMI dle WHO („Body mass index - BMI", 2016)	29
Tabulka 2 - 4 skupiny BMI.....	31
Tabulka 3 - BMI u 5letých dívek (PAPOUŠKOVÁ, 2012)	32
Tabulka 4 - BMI u 5letých chlapců (PAPOUŠKOVÁ, 2012).....	32
Tabulka 5 - Seznam mateřských škol.....	40
Tabulka 6 - Úrovně výsledků testování Pohyb 1P	41
Tabulka 7 - Výsledky dětí – testy celkově a BMI.....	I
Graf 1 - Body plzeňských MŠ	42
Graf 2 - Výsledky jednotlivých MŠ	43
Graf 3 - Bodový průměr jednotlivých stanovišť.....	43
Graf 4 - Korelační koeficient (testy x BMI)	44
Obrázek 1 a, b, c - Stanoviště Šikovní lachtan	34
Obrázek 2 a, b - Stanoviště Kráčejíci čáp.....	35
Obrázek 3 a, b, c, d - Stanoviště Skákající žába	36
Obrázek 4 a, b - Stanoviště Hbitý zajíc	38
Obrázek 5 - Stanoviště Hravá kočka, nákres	38
Obrázek 6 a, b - Stanoviště Hravá kočka	39
Obrázek 7 - Skupinové vyhodnocení - 2. MŠ.....	V
Obrázek 8 - Skupinové hodnocení - 5. MŠ.....	VI
Obrázek 9 - Skupinové vyhodnocení - 7. MŠ.....	VII
Obrázek 10 - Skupinové vyhodnocení - 21. MŠ.....	VIII
Obrázek 11 - Skupinové vyhodnocení - 25. MŠ.....	IX

PŘÍLOHY

Tabulka 7 - Výsledky dětí – testy celkově a BMI

OSOBA	MŠ	POHLAVÍ	BODY	BMI
1804130002	23. MŠ	dívka	30	16,9
1804130019	23. MŠ	chlapec	29	13,6
1804130015	23. MŠ	dívka	28	14,3
1804130010	23. MŠ	dívka	27	15,3
1804130008	23. MŠ	chlapec	27	14,6
1804130011	23. MŠ	dívka	27	13,9
1804130014	23. MŠ	dívka	27	13,01
1804130026	23. MŠ	dívka	27	13,6
1804130003	23. MŠ	dívka	26	14,7
1804130016	23. MŠ	chlapec	26	17,3
1804130007	23. MŠ	dívka	25	15,3
1804130022	23. MŠ	dívka	25	12,03
1804130004	23. MŠ	chlapec	24	15,8
1804130021	23. MŠ	dívka	23	15,9
1804130028	23. MŠ	dívka	21	16,3
1804130005	23. MŠ	chlapec	21	16,3
1804130024	23. MŠ	chlapec	21	16,6
1804130006	23. MŠ	dívka	20	17,7
1804130009	23. MŠ	dívka	20	20,2
1804130029	23. MŠ	chlapec	20	14,2
1804130025	23. MŠ	chlapec	20	15,0
1804130027	23. MŠ	chlapec	18	23,2
1811290006	25. MŠ	chlapec	30	16,1
1811290010	25. MŠ	chlapec	30	15,0
1811290025	25. MŠ	chlapec	30	16,2
1811290017	25. MŠ	chlapec	30	14,6
1811290007	25. MŠ	dívka	29	14,8

1811290009	25. MŠ	chlapec	29	18,3
1811290011	25. MŠ	dívka	29	14,1
1811290029	25. MŠ	chlapec	28	14,7
1811290021	25. MŠ	chlapec	28	16,3
1811290003	25. MŠ	chlapec	28	15,5
1811290002	25. MŠ	dívka	28	14,7
1811290016	25. MŠ	chlapec	27	15,4
1811290032	25. MŠ	dívka	27	16,2
1811290005	25. MŠ	chlapec	27	20,6
1811290018	25. MŠ	dívka	27	14,1
1811290026	25. MŠ	dívka	27	17,1
1811290001	25. MŠ	chlapec	26	12,6
1811290024	25. MŠ	dívka	26	14,3
1811290012	25. MŠ	dívka	24	20,4
1811290030	25. MŠ	chlapec	23	14,4
1811290031	25. MŠ	dívka	23	14,4
1811290027	25. MŠ	dívka	22	16,0
1811290013	25. MŠ	dívka	22	14,5
1811290014	25. MŠ	dívka	17	13,8
1811290023	25. MŠ	chlapec	17	14,3
1811290022	25. MŠ	chlapec	16	14,4
1804090001	2. MŠ	chlapec	26	14,3
1804090011	2. MŠ	chlapec	26	13,6
1804090006	2. MŠ	dívka	24	16,1
1804090012	2. MŠ	chlapec	24	17,2
1804090005	2. MŠ	chlapec	23	15,6
1804090014	2. MŠ	dívka	23	13,3
1804090002	2. MŠ	chlapec	22	15,5
1804090015	2. MŠ	chlapec	22	13,5
1804090010	2. MŠ	chlapec	21	14,3
1804090016	2. MŠ	chlapec	21	13,0


1804090019	2. MŠ	dívka	18	14,2
1804090017	2. MŠ	dívka	16	15,2
1804090014	2. MŠ	chlapec	13	15,9
1804090008	2. MŠ	chlapec	13	18,4
1804090013	2. MŠ	chlapec	12	15,9
1812110012	5. MŠ	chlapec	30	15,4
1812110006	5. MŠ	dívka	29	16,0
1812110023	5. MŠ	chlapec	29	15,6
1812110013	5. MŠ	chlapec	29	15,4
1812110015	5. MŠ	dívka	29	15,6
1812110018	5. MŠ	dívka	29	15,8
1812110020	5. MŠ	dívka	28	15,3
1812110008	5. MŠ	chlapec	28	16,3
1812110009	5. MŠ	chlapec	27	15,7
1812110005	5. MŠ	chlapec	26	15,1
1812110011	5. MŠ	dívka	26	16,4
1812110014	5. MŠ	dívka	26	16,0
1812110016	5. MŠ	dívka	26	13,9
1812110021	5. MŠ	dívka	26	13,07
1812110024	5. MŠ	dívka	25	15,2
1812110017	5. MŠ	dívka	25	16,0
1812110019	5. MŠ	chlapec	25	15,7
1812110004	5. MŠ	chlapec	24	22,6
1812110025	5. MŠ	dívka	23	14,6
1812110026	5. MŠ	dívka	22	14,4
1812110001	5. MŠ	chlapec	21	17,8
1812110003	5. MŠ	chlapec	21	18,4
1812110002	5. MŠ	dívka	21	17,2
1812110010	5. MŠ	dívka	21	14,4
1812110007	5. MŠ	chlapec	18	18,6
1812110022	5. MŠ	chlapec	16	15,4

1811280008	7. MŠ a ZŠ	dívka	30	14,0
1811280010	7. MŠ a ZŠ	chlapec	30	19,0
1811280021	7. MŠ a ZŠ	chlapec	30	16,4
1811280011	7. MŠ a ZŠ	dívka	29	15,2
1811280002	7. MŠ a ZŠ	chlapec	28	13,8
1811280009	7. MŠ a ZŠ	chlapec	28	16,8
1811280003	7. MŠ a ZŠ	dívka	27	17,1
1811280013	7. MŠ a ZŠ	chlapec	27	20,9
1811280004	7. MŠ a ZŠ	chlapec	26	15,6
1811280019	7. MŠ a ZŠ	dívka	26	15,2
1811280023	7. MŠ a ZŠ	chlapec	26	17,9
1811280017	7. MŠ a ZŠ	dívka	25	14,5
1811280020	7. MŠ a ZŠ	chlapec	25	13,9
1811280024	7. MŠ a ZŠ	chlapec	22	15,8
1811280005	7. MŠ a ZŠ	dívka	24	17,0
1811280007	7. MŠ a ZŠ	dívka	24	18,1
1811280012	7. MŠ a ZŠ	dívka	24	14,3
1811280015	7. MŠ a ZŠ	dívka	24	13,6
1811280001	7. MŠ a ZŠ	dívka	23	13,2


Obrázek 7 - Skupinové vyhodnocení - 2. MŠ

		<h2 style="text-align: center;">Pohyb "1P" - skupinové vyhodnocení</h2>							
Soutěžní verze		Datum a místo konání: 9. 4. 2018 2.MŠ Plzeň							
Název mateřské školy									
Příjmení a jméno vedoucího skupiny (učitelky MŠ):					E-mail na MŠ:				
Osoba	Dat. nar. rok/měs.	Kráčejší cí žáp	Skákají cí žába	Šikovní lachtan	Hbitý zajíc	Hravá kočka	Celk.	Pozn.	
Velmi úspěšně									
1804090001	2011/9	6	6	2	6	6	26		
1804090011	2012/6	6	6	3	5	6	26		
Úspěšně									
1804090006	2012/8	6	6	2	6	4	24		
1804090012	2011/9	6	6	4	3	5	24		
1804090005	2011/10	6	6	1	5	5	23		
1804090014	2012/7	6	5	2	6	4	23		
1804090002	2012/3	6	6	1	6	3	22		
1804090015	2012/6	6	6	1	5	4	22		
1804090010	2011/5	6	4	2	4	5	21		
1804090016	2011/12	4	6	2	3	6	21		
1804090009	2012/8	6	4	1	3	4	18		
1804090017	2011/5	6	3	2	3	2	16		
1804090004	2012/4	2	5	1	2	3	13		
1804090008	2012/7	3	6	1	0	3	13		
1804090013	2012/3	3	6	0	2	1	12		


Obrázek 8 - Skupinové hodnocení - 5. MŠ

 Pohyb "1P" - skupinové vyhodnocení									
Soutěžní verze		Datum a místo konání: 11. 12. 2018 5.MŠ Plzeň							
Název mateřské školy									
Příjmení a jméno vedoucího skupiny (učitelky MŠ):					E-mail na MŠ:				
Osoba	Dat. nar. rok/měs.	Kráčejí či šlap	Skákají či žába	Sikovní lachtan	Hbitý zajíc	Hravá kočka	Cellk.	Pozn.	
Velmi úspěšně									
1812110012	08/2012	6	6	6	6	6	30		
1812110006	03/2013	6	6	6	5	6	29		
1812110023	05/2013	6	6	6	6	5	29		
1812110013	10/2012	6	6	6	5	6	29		
1812110015	08/2013	6	6	6	5	6	29		
1812110018	11/2012	6	6	6	6	5	29		
1812110020	10/2012	6	6	5	6	5	28		
1812110008	04/2012	6	6	6	4	5	27		
1812110009	01/2013	5	6	6	4	6	27		
1812110005	05/2012	5	5	6	4	6	26		
1812110011	12/2012	6	6	5	4	5	26		
1812110014	01/2013	6	5	5	4	6	26		
1812110016	01/2013	6	2	6	6	6	26		
1812110021	09/2012	6	6	6	5	3	26		
1812110024	06/2013	6	6	3	6	4	25		
1812110017	12/2012	6	4	6	3	6	25		
1812110019	06/2013	5	6	6	2	6	25		
Úspěšně									
1812110004	12/2012	6	6	6	2	4	24		
1812110025	07/2013	6	6	1	5	5	23		
1812110026	08/2013	6	6	3	5	2	22		
1812110001	12/2012	5	6	1	4	5	21		
1812110003	10/2012	4	6	4	4	3	21		
1812110002	09/2013	6	6	1	5	3	21		
1812110010	05/2013	6	6	2	4	3	21		
1812110007	09/2012	6	5	2	2	3	18		
1812110022	03/2013	4	4	2	1	5	16		


Obrázek 9 - Skupinové vyhodnocení - 7. MŠ

		Pohyb "1P" - skupinové vyhodnocení								
		Soutěžní verze	Datum a místo konání: 28. 11. 2018 7.MŠ a ZŠ Plzeň							
Název mateřské školy										
Příjmení a jméno vedoucího skupiny (učitelky MŠ):					E-mail na MŠ:					
Osoba	Dat. nar. rok/měs.	Kráčející čap	Skákající žába	Šikovní lachtan	Hbitý zajíc	Hravá kočka	Celk.	Pozn.		
Velmi úspěšně										
1811280008	2012/12	6	6	6	6	6	30			
1811280010	2012/10	6	6	6	6	6	30			
1811280021	2013/05	6	6	6	6	6	30			
1811280011	2012/09	6	6	6	6	5	29			
1811280002	2013/08	5	6	6	5	6	28			
1811280009	2013/02	5	6	5	6	6	28			
1811280003	2012/10	5	6	6	4	6	27			
1811280013	2013/07	4	6	6	5	6	27			
1811280004	2013/09	5	6	4	6	5	26			
1811280019	2013/08	6	6	4	4	6	26			
1811280023	2013/07	6	5	4	6	5	26			
1811280017	2012/12	6	5	4	5	5	25			
1811280020	2013/08	6	6	6	3	4	25			
1811280024	2013/02	6	6	4	4	5	25			
Úspěšně										
1811280005	2013/07	6	6	6	3	3	24			
1811280007	2013/07	6	6	5	3	4	24			
1811280012	2013/06	6	6	3	5	4	24			
1811280015	2013/03	6	6	3	6	3	24			
1811280001	2013/02	5	6	3	5	4	23			

Obrázek 10 - Skupinové vyhodnocení - 21. MŠ

 Nadace sportující mládeže		Pohyb "1P" - skupinové vyhodnocení							
Soutěžní verze		Datum a místo konání: 18. 4. 2018 21.MŠ Plzeň							
Název mateřské školy									
Příjmení a jméno vedoucího skupiny (učitelky MŠ):					E-mail na MŠ:				
Osoba	Dat. nar. rok/měs.	Kráčejí či čáp	Skákají či žába	Sikovní lachtan	Hbitý zajíc	Hravá kočka	Celk.	Pozn.	
Velmi úspěšně									
1804180007	2011/11	6	6	5	5	5	27		
1804180006	2011/10	6	6	4	6	5	27		
1804180013	2012/2	5	6	4	6	6	27		
1804180018	2012/5	6	5	6	5	4	26		
1804180001	2011/2	4	6	4	6	6	26		
1804180002	2011/4	6	4	5	5	6	26		
1804180003	2011/6	6	5	4	5	5	25		
Úspěšně									
1804180015	2012/5	5	5	4	5	5	24		
1804180031	2012/8	5	6	3	6	4	24		
1804180009	2011/12	6	6	3	6	3	24		
1804180030	2012/6	6	6	0	6	5	23		
1804180029	2012/6	6	6	2	6	3	23		
1804180010	2012/1	5	5	3	5	5	23		
1804180028	2012/6	5	6	3	4	4	22		
1804180016	2012/5	5	6	2	5	4	22		
1804180008	2011/12	5	4	2	6	4	21		
1804180033	2012/8	5	5	2	6	2	20		
1804180017	2012/5	3	5	2	5	5	20		
1804180005	2011/10	4	5	2	4	5	20		
1804180004	2011/9	5	3	3	4	2	17		
1804180032	2012/8	2	3	2	2	3	12		

Obrázek 11 - Skupinové vyhodnocení - 25. MŠ

		Pohyb "IP" - skupinové vyhodnocení								
Soutěžní verze		Datum a místo konání: 29. 11. 2018 25. MŠ Plzeň								
Název mateřské školy										
Příjmení a jméno vedoucího skupiny (učitelky MŠ):						E-mail na MŠ:				
Osoba	Dat. nar. rok/měs.	Kráčejší či šáp	Skákají či žába	Sikovní lachtan	Hbitý zajíc	Hravá kočka	Celk.	Pozn.		
Velmi úspěšně										
1811290006	2012/10	6	6	6	6	6	30			
1811290010	2012/11	6	6	6	6	6	30			
1811290025	2013/06	6	6	6	6	6	30			
1811290017	2013/03	6	6	6	6	6	30			
1811290007	2012/10	6	5	6	6	6	29			
1811290009	2012/11	5	6	6	6	6	29			
1811290011	2012/11	6	6	5	6	6	29			
1811290029	2013/07	6	5	6	5	6	28			
1811290021	2013/05	6	5	5	6	6	28			
1811290003	2012/08	6	6	5	5	6	28			
1811290002	2012/06	5	6	5	6	6	28			
1811290016	2013/02	5	6	4	6	6	27			
1811290032	2013/08	6	5	4	6	6	27			
1811290005	2012/10	6	5	4	6	6	27			
1811290018	2013/03	6	6	4	6	5	27			
1811290026	2013/06	6	6	3	6	6	27			
1811290001	2013/03	6	6	4	4	6	26			
1811290024	2013/06	6	6	3	5	6	26			
Úspěšně										
1811290012	2012/11	6	5	2	5	6	24			
1811290030	2013/07	4	5	3	6	5	23			
1811290031	2013/08	5	6	1	6	5	23			
1811290027	2013/07	3	4	4	6	5	22			
1811290013	2012/12	3	6	3	5	5	22			
1811290014	2012/12	3	4	1	4	5	17			
1811290023	2013/06	3	5	1	2	6	17			
1811290022	2013/06	3	4	2	2	5	16			