Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra tělesné výchovy a sportu

Změny v pohybové aktivitě dětí se zahájením povinné školní docházky

Diplomová práce

Autor: Veronika Dušková
Studijní program: M 7503 Učitelství pro základní školy
Studijní obor: Učitelství pro 1. stupeň ZŠ
Vedoucí práce: Mgr. Dita Culková, Ph.D.
Oponent práce: Mgr. Lucie Francová, Ph.D.

Hradec Králové 2023

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta

Zadání diplomové práce

Autor:	**Veronika Dušková**
Studium:	P18P0903
Studijní program:	M7503 Učitelství pro základní školy
Studijní obor:	Učitelství pro 1. stupeň základní školy
Název diplomové práce:	**Změny v pohybové aktivitě dětí se zahájením povinné školní docházky**
Název diplomové práce AJ:	Changes of pupils in activities after beginning compulsory school

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Cíl: Cílem práce je zjistit, popsat a analyzovat změny v pohybové aktivitě dětí po přestupu z předškolního zařízení do první třídy povinné školní docházky.

Metody: Kvantitativní přístup neintervenčního charakteru založeného na využití pedometrů a dotazníkového šetření.

Klíčová slova: pohybová aktivnost, pohybové činnosti, předškolní věk, předškolní zařízení, mladší školní věk, povinná školní dcoházka.

Bednářová, J., & Šmardová, V. (2015) *Diagnostika dítěte předškolního věku*. Brno: Edika.

Dvořáková, H. (2017) *Tělesná výchova na 1. stupni základní školy*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum.

Dvořáková, H. (2009) *Pohybové činnosti pro předškolní vzdělávání*. Praha: Raabe.

Gajdošová J., Košťálová, A., Mužíková., L. & Mužík, V. (2008) *Pyramidulka – edukační materiál pro 1. stupeň ZŠ s tematikou pohybových aktivit*. Brno: Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity.

Pekarová, S. (2017) *Jdu do školy: Chytrý pomocník pro děti a rodiče*. Praha: Fragment.

Zadávající pracoviště:	Katedra tělesné výchovy a sportu, Pedagogická fakulta
Vedoucí práce:	Mgr. Dita Culková, Ph.D.
Oponent:	Mgr. Lucie Francová, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 5.1.2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou závěrečnou práci *Změny v pohybové aktivitě dětí se zahájením povinné školní docházky* vypracovala pod vedením vedoucí závěrečné práce samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne ……... ……..……..

podpis

Prohlášení

Prohlašuji, že diplomová práce je uložena v souladu s rektorským výnosem č. 13/2022 (Řád pro nakládání s bakalářskými, diplomovými, rigorózními, dizertačními a habilitačními pracemi na UHK).

Datum: …….. ……..

podpis

Poděkování

Ráda bych poděkovala Mgr. Ditě Culkové, Ph.D. za odborné vedení mé diplomové práce, její cenné rady a trpělivost během celého procesu. Rovněž bych ráda poděkovala doc. PhDr. Janě Marii Havigerové, Ph.D. za ochotné zpracování dat z výzkumu. Dále bych tímto chtěla vyjádřit poděkování všem respondentům, mateřským a základním školám, učitelům a ředitelům za jejich přínos a spolupráci pro výzkumnou část této diplomové práce.

Anotace

DUŠKOVÁ, Veronika. *Změny v pohybové aktivitě dětí se zahájením povinné školní docházky*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2023. 78 s. Diplomová práce

Diplomová práce se zabývá studií pohybové aktivity v mateřské škole a následnými změnami po zahájení povinné školní docházky. Cílem práce je monitorovat pohybovou aktivitu žáků. Porovnat rozdíly v mateřské a základní škole. Zjistit podmínky škol a porovnat, zda mají vliv na pohybovou aktivitu žáků. Dále zjistit, jaký žáci mají mimoškolní režim.

V teoretické části práce vysvětluje pojmy jako zdraví, pohybová aktivita a její význam a vliv na organismus. Zdůrazňuje důležitost pohybu, specifikuje děti předškolního věku a žáky mladšího školního věku. (Navrhuje zlepšení a možná opatření pro zvýšení pohybové aktivity ve škole.)

Praktická část zpracovává data, která byla získaná na základě měření pedometrů. Znázorňuje získaná data z dotazníkových šetření, zodpovídá výzkumné otázky a stanovuje závěry uplatnitelné v praxi.

Klíčová slova: zdraví, pohyb, pohybová aktivita, mladší školní věk

Annotation

DUŠKOVÁ, Veronika. *Changes in children's physical activity with the start of compulsory schooling*. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2023. 78 pp. Master's thesis.

The thesis deals with the study of physical activity in kindergarten and subsequent changes after the start of compulsory schooling. The aim of the thesis is to monitor the physical activity of pupils. To compare the differences in kindergarten and primary school. To investigate the school conditions and compare whether they have an effect on the pupils' physical activity. Also to find out what kind of extra-curricular activities pupils have.

In the theoretical part of the thesis, explain concepts such as health, physical activity and its importance and effect on the body. It stresses the importance of exercise, specifying preschool children and pupils of younger school age. (It suggests improvements and possible measures to increase physical activity at school.)

The practical part elaborates the data obtained from the pedometer measurements. It illustrates the data obtained from the questionnaire surveys, answers the research questions and establishes conclusions applicable in practice.

Keywords: health, movement, physical activity, younger school age

Obsah

ÚVOD **10**

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA **11**

1.1 ZDRAVÍ 11

1.2 POHYB 12

1.3 POHYBOVÁ AKTIVITA 13

1.3.1 Význam pohybové aktivity *14*

1.3.2 Pohybová aktivita dětí *15*

1.3.3 Monitoring pohybové aktivity *18*

1.3.4 Denní počet kroků jako ukazatel míry pohybové aktivity *19*

1.4 POHYBOVÝ REŽIM 21

1.5 PEDOMETRY 23

1.6 PŘEDŠKOLNÍ VĚK 24

1.7 MLADŠÍ ŠKOLNÍ VĚK 25

1.7.1 Tělesný vývoj *26*

1.7.2 Psychický a sociální vývoj *27*

1.8 ŠKOLA A POHYBOVÁ AKTIVITA DĚTÍ 29

1.8.1 Možnosti pohybové aktivity ve výuce *31*

1.8.2 Tělesná výchova *34*

1.8.3 Kurikulum v oboru Tělesná výchova *34*

1.9 PROJEKTY PODPORUJÍCÍ POHYB A ZDRAVÍ 35

2 CÍLE PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY A ÚKOLY **36**

2.1 CÍL PRÁCE 36

2.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY 36

2.3 ÚKOLY VÝZKUMU 36

3 METODIKA PRÁCE **38**

3.1 ORGANIZACE VÝZKUMU 38

3.2 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO SOUBORU 39

Mateřské školy 1, 2, 3 ..... *39*

Základní škola 1 ..... *39*

Základní škola 2 ..... *40*

Základní škola 3 ..... *40*

3.3 METODY ZÍSKÁVÁNÍ DAT 41

Metoda měření pomocí pedometrů *41*

Dotazníkové šetření *42*

3.4 METODY ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCOVÁNÍ DAT 43

4 VÝSLEDKY 44

4.1 VYHODNOCENÍ DAT ZÍSKANÝCH Z KROKOMĚRŮ 44

4.2 DALŠÍ SLEDOVANÉ PROMĚNNÉ 55

4.2 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKU PRO RODIČE 57

5 SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ A DISKUZE 60

6 ZÁVĚR 63

6.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI 63

LITERATURA 64

SEZNAM GRAFŮ 68

SEZNAM TABULEK 69

SEZNAM OBRÁZKŮ 70

PŘÍLOHY 71

PŘÍLOHA A: DOTAZNÍK PRO UČITELE 71

PŘÍLOHA B: DOTAZNÍK PRO RODIČE ŽÁKŮ 75

Úvod

Pohyb je klíčovým prvkem lidské existence. Pravidelný pohyb přináší mnoho přínosu, jako je udržení fyzické i psychické kondice a prevence mnoha zdravotních onemocnění. V současné době však dochází k úbytku pohybové aktivity (dále jen PA), což platí i pro děti, které stále více tráví svůj čas pasivně. To je alarmující, protože děti potřebují pohyb k zdravému vývoji, k výdeji přebytečné energie a ke zlepšení koncentrace. PA je důležitým faktorem pro zdravý vývoj dítěte. Pohyb má také vliv na sociální sféru, kde děti učí spolupráci a formují tím svůj charakter.

S nástupem povinné školní docházky dochází k výrazným změnám v PA dětí. Tento výzkum se zaměřil na porovnání PA dětí v mateřské a základní škole a na identifikaci faktorů, které na tuto aktivitu mohou mít vliv. Škola tvoří velkou část dne dětí, je tedy důležité zohlednit prostředí a podmínky, které mohou ovlivnit PA. Proto se práce zaměřuje i na možnosti využití školních prostorů pro PA, organizaci výuky a další aktivity, které podporují pohyb a zdraví dětí.

Cílem práce je zjistit, popsat a analyzovat změny v PA dětí po přestupu z předškolního zařízení do první třídy povinné školní docházky. Přiblížit, jaký má škola vliv na PA dětí a jakým způsobem lze podporovat zdravý životní styl v období školní docházky. Výsledky této práce by mohly být užitečné k navržení opatření, které by mohlo přispět ke zvýšení PA dětí a k posílení jejich zdraví.

Úvod teoretické části se zaměřuje na vymezení základních pojmů týkajících se PA jednotlivce. Dále se práce zabývá charakteristikou dětí předškolního a mladšího školního věku a zdůrazňuje důležitost pohybu v tomto období vývoje. Následující kapitoly se věnují možnostem PA v rámci pobytu dětí ve škole.

Výzkumná část práce se zaměřuje na využití kvantitativního přístupu neintervenčního charakteru, který kombinuje použití pedometrů a dotazníkového šetření. Tento přístup byl použit ke zjištění faktorů, které mohou ovlivnit PA dětí v souvislosti se zahájením povinné školní docházky

1 Teoretická východiska

1.1 Zdraví

Zdraví je obtížné jednoznačně definovat, jedná se o velmi široký pojem.

Zdravotní stav, který je ovlivňován a doprovázen všemi jevy a událostmi můžeme podle Mužíka a Vlčka (2010) označit výrazem zdraví.

Zdraví je v současné době chápáno jako stav, který zahrnuje úplnou tělesnou, mentální a sociální pohodu. Tato definice je populární, ale má své kritiky. Někteří tvrdí, že je nemožné být zcela kompletně zdravý pro dané časové období. Nicméně, pojem zdraví není jen medicínský, ale také lidský a sociální. Zdraví je významnou individuální i sociální hodnotou, která je propojena s kulturními, sociálními, ekonomickými a mnoha dalšími aspekty. Proto je důležité tyto aspekty propojovat.

Zdraví je ovlivněno způsobem života jedinců, genetikou a také způsobem života v různých komunitách. První předpoklad pro zdraví je pochopit, jak žijeme a snažit se o zlepšení a nápravu negativních vlivů, které mohou způsobovat zdravotní oslabení. Druhý předpoklad je vytvořit si správné návyky a dbát na prevenci. Tyto kroky mohou vést k větší tělesné i mentální pohodě a ke zlepšení celkového zdraví (Mužík & Krejčí, 1997; Holčík, 2004; Mužík & Vlček, 2010).

Můžeme tedy říct, že na svém zdraví má každý jedinec velký podíl. Nedostatek pohybu se řadí mezi rizikové faktory, tudíž je důležité na děti kladně působit ze strany rodičů i učitelů.

Zdraví máme jen jedno a měli bychom si ho vážit a starat se o něj. Řadí se mezi nejuznávanější hodnoty současnosti. Učitel je jeden z hlavních činitelů, který ovlivňuje osobnost žáka. Měl by proto jít žákům příkladem, vést je ke zdravému životnímu stylu. Učitel ovlivňuje žáka pozitivně, ale i negativně, je tak nesmírně důležité, aby věděl, jak docílit toho, aby on sám se cítil dobře a jakými prostředky toho docílit. Sebepoznání a sebereflexe je jedním z kroků k dosažení tohoto cíle (Havelková & Ferbarová, 2005).

Na zdraví je nahlíženo z různých úhlů pohledu a zdraví je chápáno jako:

- zdroj psychické a fyzické síly
- metafyzická síla
- každý člověk má individuální zdroj zdraví
- je to schopnost přizpůsobení se organismu
- je to způsobilost dobrého fungování

- je chápáno jako zboží
- smysl existence a její ideál (Blahutková a kol., 2015).

Zdraví není myšlenko pouze jako fyzické, ale myslí se tím celá harmonizace osobnosti jedince. Musíme se naučit překonávat překážky a negativní vlivy pomocí takové techniky, která nás vrátí zpět do celkového stavu duševní pohody. Každý z nás prochází složitými individuálními cestami, které vedou k tomu, abychom se cítili spokojení a vyrovnaní, tedy zdraví. Hledáním těchto cest se postupně buduje základ duševního zdraví člověka (Blahutková a kol., 2015).

„Zdraví není všechno, ale bez zdraví není nic.“ (Havelková & Ferbarová 2005). Vystihuje důležitost zdraví v našem životě. Zdraví je základním předpokladem pro to, abychom mohli plně využívat všech možností, které nám život nabízí. Bez zdraví můžeme být omezeni v našich aktivitách, být závislí na pomoci druhých nebo trápit s nemocemi. Kromě zdraví jsou pro nás důležité také naše vztahy s rodinou a přáteli, naše práce, zájmy a koníčky. Zdraví by nemělo být jediným cílem našeho života, ale mělo by být prioritou, kterou bychom měli pečlivě chránit.

Zdraví dítěte se od zdraví dospělého liší v mnoha ohledech. Děti jsou v období rychlého růstu a vývoje, což může mít vliv na jejich zdraví. Zde jsou některá specifika u zdraví dítěte:

- Nutriční potřeby: Děti potřebují více bílkovin, vitamínů a minerálů.
- Imunitní systém: Imunitní systém dítěte není zralý, jsou tak náchylnější k nemocem a infekcím.
- Fyzická aktivita: Děti potřebují dostatek PA, aby se správně vyvíjely a získaly silné kosti a svaly. Zároveň tak předchází zdravotním problémům a obezitě.
- Zdraví zubů: Je důležité včas začít s výukou správného čištění zubů a zajistit, aby děti pravidelně navštěvovaly zubaře.
- Zdravotní návyky: Děti je důležité učit správným návykům, jako je umývat si ruce, používat ochranné pomůcky apod.
- Psychické zdraví: Pro děti je důležité vytvářet podpůrné a bezpečné prostředí, učit je, jak zvládat stresové situace.

1.2 Pohyb

Pohyb je nezbytný pro správný vývoj jedince a je to základní vlastnost živé hmoty. Zároveň zdokonaluje a posiluje svalstvo, dále má pozitivní vliv na pohyblivost a pevnost kostí. Činnost vnitřních orgánů oběhového, nervového a lymfatického systému napomáhá a zlepšuje

pohyb. Díky pohybu vnímáme okolí a orientujeme se v něm, je to nástroj komunikace. Pohyb je jako zrcadlení celého člověka, jeho myšlenek, emocí, citů a fantazie. Pohyb je znamením života. Přestože jsme v klidu, koná naše tělo dechové pohyby, srdeční stahy a další pohyby těla. Pohyb představuje výrazový prostředek člověka, pocitů, nálad a komunikace. Pohyb se zpravidla užívá v případech, kdy u předmětů dochází ke změně polohy, tvaru, velikosti a skupenství (Gajdošová & Košťálová 2006; Mužík & Vlček, 2010).

K nejvýznamnějším potřebám dítěte se řadí pohybová činnost. Ve prospěch zdravého vývoje dítěte není vhodné, aby dítě mělo jako jedinou pohybovou činnost pouze dvě až tři povinné vyučovací hodiny tělesné výchovy týdně. Škola, která proniká do režimu dítěte by měla zařazovat pohyb do výuky i do celkového chodu školy. Je potřeba nová příprava učitelů, kteří budou schopni do hodin zařazovat výuku s pohybem a také změnit vybavení ve školách. Německo, Švýcarsko a Rakousko se může pyšnit svým vybavením jako jsou například nastavitelné lavice nebo speciální míče, které žáci využívají při výuce. Učitelům je hojně doporučováno zařazovat kompenzační, relaxační a protahovací cvičení (Mužík & Krejčí, 1997).

1.3 Pohybová aktivita

Pohybová aktivita je vědomé přemístění člověka v určitém prostoru a čase. Je to jakákoliv činnost, která zahrnuje fyzické pohyby člověka. Pohybová aktivita se rozděluje na organizovanou a neorganizovanou. Organizovaná PA je pod vedením učitele či trenéra. Neorganizovanou aktivitu chápeme jako samovolný pohyb bez pedagogického vedení. Mezi pohybové aktivity řadíme například chůzi, běh, skok, plavání, hod, fotbal, ale také každodenní činnosti jako je úklid, práce v domácnosti či nákupy. Pohybová aktivita je důležitá pro udržení zdraví a kondice (Mužík & Vlček, 2010; Gajdošová & Košťálová, 2006).

„Charakterizována spojením frekvence, intenzity, doby trvání a druhem pohybové aktivity.“ (Měkota, 2001) Tato citace tedy uvádí, že PA aktivitu lze charakterizovat několika faktory jako je frekvence, intenzita, doba trvání a druh PA. Frekvence se týká počtu opakování dané PA za dané období, intenzita zahrnuje úroveň námahy, doba trvání se vztahuje k délce PA a druh se odvíjí od konkrétního typu pohybu. Měkota (2001) tedy zdůrazňuje, že při plánování a hodnocení PA by měly být zohledněny všechny tyto faktory. Tedy pro dosažení optimálních výsledků je nezbytné zvolit PA s určitou frekvencí, intenzitou, dobou trvání a druhem, které odpovídají individuálním potřebám dané osoby.

„Kosterním svalstvem zprostředkovaný tělesný pohyb, který má za výsledek kalorický výdej.“ (Peřič, 2012) PA je tedy způsob, jakým můžeme stimulovat naše kosterní svalstvo a zvýšit naše energetické výdaje, což může vést ke snížení hmotnosti a zlepšení našeho zdraví. Důležitost PA pro udržení zdraví a prevenci nemocí, jako je obezita, diabetes, kardiovaskulární onemocnění a další, je dobře známá.

1.3.1 Význam pohybové aktivity

Pohybová aktivita je pro děti nesmírně významná. Dostatečné podnícení vede k rovnoměrnému vývoji a růstu organismu. PA působí na formování osobnosti dítěte a celkový harmonický vývoj. Ovlivňuje nejen stránku fyzickou, ale také na psychickou, má vliv na vlastnosti dítěte, ctižádost a vůli. Pohybová aktivita (dále jen PA) prodlužuje, zlepšuje a upevňuje aktivitní životní styl. PA ovlivňuje školní výkonnost jako je koncentrace a paměť. Díky PA se zvyšuje hladina endorfinů a dochází k navazování sociálních vazeb jedince (Gajdošová & Košťálová, 2006; Eckeltová & Jakubcová, 2015).

Dále je PA významná pro boj proti neinfekčním onemocněním jako je například hypertenze, porucha tukového metabolismu, nadváha, obezita, osteoporóza a další. Nejlepší, nejbezpečnější a ekonomicky nenáročný preventivní prostředek proti civilizačním nemocem (cévní mozková příhoda, diabetes 2. typu) je přiměřený příjem energie, pravidelné cvičení a přirozená PA (Kalman a kol., 2009).

PA, co se týče působení na lidské zdraví, přináší řadu pozitiv:

- povzbuzuje produkci endorfinů v mozku (dobrá nálada, pocit uvolnění, štěstí),
- zvedá duševní potenciál (jste schopni více a déle přemýšlet),
- zkoordinuje systém autonomního nervstva a endokrinního systému (cítíte se klidnější, vyrovnanější)
- uvolňuje svalové napětí a odstraňuje záporné emoce (zvyšuje sebevědomí, zmírňuje rozčilení)
- mění metabolismus tuků (ztráta nadbytečných kilogramů)
- zvyšuje pevnost a pružnost kloubních vazů a úponových svalových šlach, ohebnost kloubů, svalovou sílu
- pomáhá krevnímu oběhu
- zlepšuje schopnost krve přenášet kyslík
- zmenšuje klidovou hodnotu srdeční frekvence, zlepšuje činnost krve
- zmírňuje proces stárnutí

- podněcuje hluboké břišní dýchání
  (Kalman a kol., 2009, p.29, 30)

Fyzická aktivita má mnoho pozitivních účinků na lidské zdraví. Jedním z nich je výstavba zdravých kostí. Pravidelné cvičení také snižuje riziko kardiovaskulárních onemocnění o polovinu, když se cvičí alespoň třikrát týdně po dobu 20 minut. Kromě toho, lidé, kteří se nevěnují fyzické nebo rekreační aktivitě, mají dvakrát větší pravděpodobnost výskytu depresivních symptomů než ti, kteří se fyzické aktivitě pravidelně věnují. Aktivní lidé se dožívají vyššího věku a mají kvalitnější život. Proto je důležité, aby lidé v každém věku věnovali fyzické aktivitě dostatečnou pozornost. Měli bychom se snažit být co nejvíce aktivní a udržovat si zdravé návyky, aby nám naše tělo a mysl fungovaly co nejlépe. Obecně platí, že jakákoliv forma PA je lepší než žádná aktivita a že s navýšením intenzity, doby trvání nebo frekvence PA se zvyšují i zdravotní přínosy spojené s PA (Frömel, 1999; Galloway, 2007; Blahutková a kol., 2015; Oja a kol., 2010).

1.3.2 Pohybová aktivita dětí

V rané fázi života (dětství, adolescence) je PA velmi důležitá jako výchovný prostředek. Sportovní prostředí má významný dopad socializaci dítěte, podporuje týmovou práci tím, že podporuje sdílení společenských hodnot a cílů, stejně jako přijímání a respektování pravidel, která se vztahují jak na sportovní, tak na společenské normy. Snadněji si osvojí morální zásady chování, včetně principů fair play. PA vyžaduje rozvoj sportovních návyků, které tvoří základní kámen dobrého fyzického a duševního rozvoje a aktivního životního stylu (pravidelný režim, organizace času, péče o tělo). Komercializace sportu má obrovský vliv na současnou podobu PA. (Jansa a kol., 2012)

Nedostatek PA je možné doložit narůstajícími články v nejrůznějších oblastech například v oblasti pedagogické, medicínské či psychologické. U dětí mladšího školního věku klesá PA a pohyb je nedostačující. Celosvětově je diagnostikován dramatický příbytek dětské nadváhy a obezity, která je úzce spjata s ubývající PA. Vyšší nadváha a nižší PA je ovlivněna s delší dobou sledování televize, používáním mobilního telefonu či hraním počítačových her (Sigmund, 2007; Mužík & Vlček, 2010).

Pohybovou aktivitu ovlivňují biologické faktory a prostředí, jako je například dostatek prostoru, stimulující hračky, vzdělání učitelé či počet žáků ve třídě. Žáci ze škol s dostatečným vnitřním i venkovním prostorem mají vyšší PA než žáci ze škol pouze s vnitřním prostorem.

Srovnatelné rozdíly můžeme také pozorovat u rodin. Chlapci a děvčata, kteří bydlí v rodinném domě se zahradou mají vyšší PA než děti z bytu (Sigmund, 2007).

U žáků předškolního věku se nedoporučuje provádět PA vysoké intenzity, nýbrž déletrvající PA na mírné až střední úrovni. Z motivačního hlediska by aktivity měly být rozmanité. U žáků předškolního věku činí minimální PA 2 hodiny, kdy 60 minut je řízená a 60 minut spontánní PA. U žáků mladšího školního věku se doporučuje denní minimum 1 a více hodin PA, přičemž bychom ji měli členit na více kratších úseků. Doporučený denní limit u chlapců činí 13 000 kroků a u dívek 11 000 kroků. (Mužík & Vlček, 2010; Eckeltová, 2015).

K nejvýznamnějším potřebám dítěte se řadí pohybová činnost. Ve prospěch zdravého vývoje dítěte není vhodné, aby dítě mělo jako jedinou pohybovou činnost pouze dvě až tři povinné vyučovací hodiny tělesné výchovy týdně. Škola, by měla zařazovat pohyb do výuky i do celkového chodu školy. Je potřeba nová příprava učitelů, kteří budou do hodin zařazovat výuku s pohybem, tělovýchovné chvilky a také je třeba změnit vybavení ve školách. Německo, Švýcarsko a Rakousko se může pyšnit svým vybavením jako jsou například nastavitelné lavice nebo speciální míče, které žáci využívají při výuce. Učitelům je hojně doporučováno zařazovat kompenzační, relaxační a protahovací cvičení (Mužík & Krejčí 1997).

Školní tělesná výchova je důležitou podporou zdravého životního stylu, klade si za cíl budovat pozitivní vztah žáků k opakované a celoživotní vykonávání pohybové aktivity. Jestliže bude žák aktivní už jako dítě, existuje velká pravděpodobnost, že bude také aktivním dospělým (Sigmund, 2007).

Podle Kaplana (2020, s 28) je důležité sledovat a rozvíjet zejména:

A. Akční a reakční rychlost prostřednictvím štafetových her s nejrůznějšími úkoly, jako je oběh značek, starty z různých poloh, běh s různými obměnami, hledání předmětů ve vymezeném prostoru atd.
B. Dynamickou sílu pomocí hodů různými pomůckami a skoků do dálky i do výšky v základním provedení odpovídajícímu věkovým zákonitostem a individuálním zvláštnostem.
C. Koordinaci díky pohybovým hrám, popřípadě různé překážkové dráhy a cvičení, při kterém dojde k součinnosti více pohybových činností naráz.
D. Flexibilitu pomocí cvičení ohebnost a statického zvyšování kloubní pohyblivosti.

Trénovat statickou sílu (posilování s činkami a velkou zátěží) je u dětí mladšího školního věku nedoporučováno. Netrénujeme s nimi ani vytrvalost a delší běhy. Jestliže

zvolíme správně PA, zvyšuje se tak dechový objem a vitální kapacita plic, zajišťujeme správné postavení páteře a její esovité zakřivení. Při nedostatečné PA vznikají svalové nerovnováhy, vadné držení těla a ortopedické vady, které se projeví ve vývoji dětského organismu (Kaplan, 2020).

Zapojení mládeže v pohybové aktivitě ve volném čase

Zapojení mládeže v PA ve volném čase je klíčový faktor pro dosažení dostatečného množství pohybu v průběhu dne. Vzhledem k tomu, že děti tráví většinu času ve škole a v sedavé pozici, zajímalo nás, jaký je jejich mimoškolní režim. Zajímaly nás jejich koníčky, aktivity a pohyb, který provozují s rodinou a přáteli. Tyto informace jsou klíčové pro pochopení celkového režimu PA dětí a mohou pomoci při navrhování programů a aktivit, které podpoří zdraví a celkovou PA dětí.

Děti ve věku od 6 do 10 let mají obvykle touhu být aktivní a pohybovat se. Mimoškolní PA může zahrnovat různé činnosti, jako jsou sportovní aktivity, hry na hřišti nebo venkovní aktivity s rodinou. Tyto aktivity posilují fyzické zdraví dětí a také přispívají k psychickému a sociálnímu rozvoji. Podle studií mají chlapci větší pravděpodobnost, že budou vykazovat vyšší úroveň PA než dívky. Dívky preferují spíše taneční a aerobní aktivity, kdežto chlapci upřednostňují sportovní aktivity a hry na hřišti. Dále studie ukázala, že přístup rodičů k fyzické aktivitě má vliv na úroveň fyzické aktivity u dětí obou pohlaví. Je velmi důležité brát v úvahu individuální potřeby dětí a podporovat je v aktivitách, které je motivují a baví. Mimoškolní PA by měla být dostupná pro všechny děti bez ohledu na věku, pohlaví či schopnostech, což přispěje ke zlepšení vztahů mezi vrstevníky (Hahn, 2008).

Mimoškolní aktivita může mít vliv na aktivitu žáka ve škole. Výzkumy ukazují, že děti a mládež, kteří se účastní pravidelné fyzické aktivity mimo školu, mají v průměru vyšší úroveň fyzické zdatnosti a kondice. Toto může vést k lepšímu zvládání náročných školních úkolů a zlepšení pozornosti a koncentrace během výuky. Mimoškolní aktivity také mohou být spojeny s vyšší motivací a sebedůvěrou u dětí, což může přispět k jejich úspěchu ve škole. Zdravý a aktivní životní styl také vede k lepšímu duševnímu zdraví, což může být klíčové pro úspěšné učení. Je důležité brát v potaz individuální potřeby žáků, protože ne všichni mají rádi stejné aktivity a někdy mohou být školní úkoly prioritou. Celkově však můžeme říct, že mimoškolní aktivity mají pozitivní vliv na aktivitu a výkon žáků ve škole (Hahn, 2008).

Množství fyzické aktivity, které se mládež denně a týdně věnují, je nedostatečné. Pokles nestrukturované fyzické aktivity chlapců a dívek související s věkem je patrný u obou pohlaví. Individuální sportovní či tělovýchovné činnosti se v současné době věnuje cca 36 %

respondentů alespoň jednou týdně a cca 30 % respondentů jsou aktivní sportovci. Dlouhodobým problémem je, zda a jak moc PA a její rozsah ovlivňuje kvalitu života mládeže. Struktura a rozmanitost fyzického cvičení jsou významnými proměnnými, které ovlivňují kvalitu života člověka, přičemž si uvědomujeme všechny nástrahy a zjednodušující způsoby. Dívky všech věkových kategorií mají mnohem nižší úroveň realizované PA ve volném čase než chlapci. 10 % respondentů uvedlo, že se neúčastní žádného sportu, zatímco pouze 39 % uvedlo, že se sportu věnují asi 3 hodiny a méně (Frömel, 1999; Sigmund, 2014).

Z národní zprávy o zdraví a životním stylu vyplývá, že většina školáků není dostatečně pohybově aktivní. Téměř polovina dívek se intenzivně pohybuje méně než 5 dní v týdnu a PA dívek s rostoucím věkem klesá. Naopak u chlapců PA roste od 11 do 13 let, aby v 15 letech klesla zpět na úroveň jedenáctiletých. Pro dívky je velmi silným motivem k pohybu „vypadat dobře“, u chlapců je to „vyhrát“. Významná část mládeže tráví více než 5 hodin denně u televize a také čas strávený u počítače se zvyšuje s věkem. Závislost dívek na sledování televize je mírně nižší než u chlapců, ale závislost dívek na „používání PC“ je poloviční až dvoupětinová oproti chlapcům.

1.3.3 Monitoring pohybové aktivity

Monitorování PA dětí a mládeže se v dnešní době řadí mezi nejzávažnější výzkumné problémy v oblasti školní tělesné výchovy a volného času.

Dle Tudor-Locke (2004) hlavní ukazatele PA:

- Struktura PA – zahrnuje způsob a frekvenci pohybu, jako je například chůze, běh, jízda na kole nebo plavání.
- Objem PA – měří se v počtu minut nebo hodin pohybu za den, týden nebo měsíc
- Intenzita PA – měří se v závislosti na tepové frekvenci nebo na subjektivním vnímání námahy. Obvykle se rozděluje do tří kategorií: nízká, střední a vysoká intenzita.
- Energie vydaná během pohybu – měří se v kaloriích a zahrnuje jak základní metabolismus, tak i tepovou aktivitu
- Délka frekvence kroků – měří se pomocí krokoměru nebo jiných podobných zařízení a zahrnuje počet kroků za den, týden nebo měsíc

Monitorování PA můžeme zajistit subjektivními metodami nebo objektivními. Mezi subjektivní metody se řadí dotazník, záznamový arch a rozhovor. Mezi objektivní metody patří

nepřímá kalorimetrie, přímé sledování, pedometr, akcelerometr, monitor srdeční frekvence, kombinovaný přístroj pro měření srdeční frekvence a PA, moderní technologie.

Při monitorování pohybové aktivity můžeme sledovat 4 základní ukazatele: frekvenci, intenzitu, dobu trvání pohybové činnosti a druh pohybové činnosti. Výzkum se většinou opírá o přístrojové vybavení, které je nezbytné pro měření, ale zároveň je nedostupné pro plošné měření. Často tak využívají dotazníky a časové snímky. Mezi přístrojové vybavení, kterým měříme pohybovou aktivitu se řadí akcelerometr, pedometr a multifunkční přístroje (Sigmund a kol., 2011; Eckeltová & Jakubcová, 2015).

Mezi populární přístroje se řadí chytré hodinky, fitness náramky a smartphone aplikace. Hodinky mají velký motivační faktor pro jedince. Aplikace pro dané hodinky nabízí možnost sdílet pohybovou aktivitu a počty kroků mezi svými přáteli. Na hodinkách můžeme vytvořit různé výzvy mezi ostatními osobami. Vybrané modely hodinek umí počítat vystoupaná patra nebo sledovat nadmořskou výšku. Velkou výhodou je paměť hodinek, můžeme se v dané aplikaci podívat na PA z minulého týdne, ale i roku (Sigmund a kol., 2011).

1.3.4 Denní počet kroků jako ukazatel míry pohybové aktivity

Tudor-Locke et al. (2004), autoři článku, zjistili, že doporučení pro denní počet kroků pro děti a dospívající se liší podle věku a pohlaví. Pro děti ve věku 5-12 let bylo doporučeno, aby denně ušly minimálně 12 000 kroků, zatímco pro dospívající ve věku 13-17 bylo doporučeno minimálně 10 000 kroků denně. Nicméně tato doporučení jsou pouze orientační a mohou být ovlivněna různými faktory, jako jsou například zdravotní stav jedince a úroveň fyzické aktivity. Dále zjistili, že chůze je účinná forma fyzické aktivity, která přispívá k celkovému zlepšení zdraví. Chůze může být do každodenního života snadno zapojena, například chůzí do školy nebo na nákupy. Autoři zdůrazňují, že doporučení pro denní počet kroků by mělo být zohledněno v rámci komplexního přístupu k podpoře fyzické aktivity dětí. Může to zahrnovat programy fyzické aktivity v rámci škol, sportovní aktivity nebo využívání jízdních kol místo osobního automobilu.

Dle výzkumné článku od Weres a kol. (2022), kteří se zaměřili na výzkum ohledně vztahu mezi počtem kroků a kardiometabolickým rizikem. Studie navrhuje 11 500 a více kroků pro děti a mladistvé obou pohlaví. Studie zahrnovala 1002 dětí a dospívajících ve věku 4-15 let a ukázala, že počet kroků větší nebo rovný 11 500 za den, může chránit před hypertenzí. Dále popisují, že počet kroků u školních dětí odpovídajících 60 minutám středně náročného až intenzivního cvičení je 13 130 denně a u předškolních dětí je to 13 784 kroků za den. Popisují

odhad od Rowlands, který odhadl, že standartních 60 minut střední až intenzivní PA odpovídá v průměru 16 500 kroků pro děti ve věku 8-10 let. Navrhují tedy pravidlo, že ≥11 500 za den pro děti a dospívající obou pohlaví.

Bürgi a kol. (2011) zkoumali vztah mezi PA, motorickými dovednostmi, aerobní zdatností a procentem tělesného tuku u dětí ve věku 4-6 let. Zjistili, že PA byla pozitivně spojena s motorickými dovednostmi a aerobní zdatností na začátku i po 9 měsících studie. Základní motorika, aerobní zdatnost nebo procento tělesného tuku se změnami PA nesouvisely. Závěrem studie je, že PA je důležitým faktorem pro zlepšení motorických dovedností a aerobních zdatností, což může snížit riziko kardiovaskulárních onemocnění u dětí.

Podle Sigmundové a kol. (2010) dostatečný počet kroků denně s největší pravděpodobností zabrání vzniku obezity. Pro předškoláky doporučují každodenní organizovanou PA střední intenzity v délce alespoň 60 minut a 60 minut také neorganizované PA. Měli by dosáhnout alespoň 13 000 kroků denně. Pro děti věku 6-11 let doporučují 12 000 kroků u děvčat a 14 000 kroků u chlapců, přičemž by PA střední intenzity měla trvat alespoň 90 minut. Zdůrazňují, že sledování televize či monitoru by u žáků mladšího školního věku nemělo přesáhnout 90 minut denně. Dále bychom měli podporovat pohybově aktivní dopravu do škol a do dalších volnočasových aktivit.

Chlapci by se měli většinu dní v týdnu věnovat fyzickému cvičení více než 95 minut, dívky asi 85 minut. Chlapci a dívky by se měli účastnit strukturované fyzické aktivity alespoň třikrát týdně v celkové délce alespoň 90 minut. Zátěž by měla být alespoň jednou týdně 3 až 5 minut nad aerobním prahem (Frömel a kol., 1999).

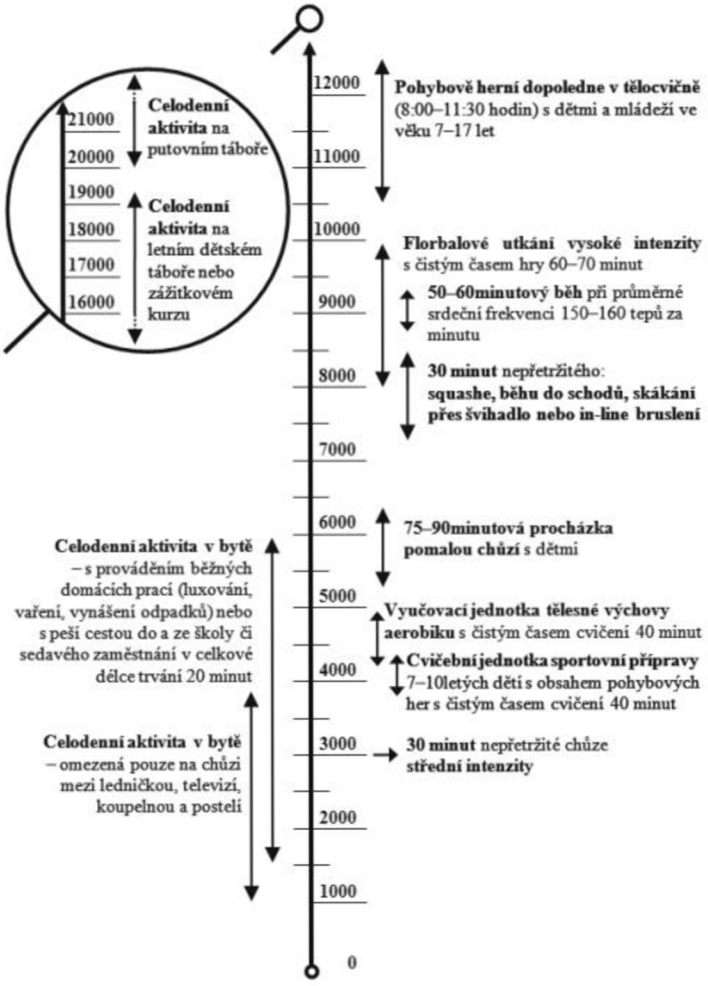
V obrázku číslo 1 můžeme pozorovat, že 3000 kroků je 30 minut nepřetržité chůze střední intenzity. Vyučovací jednotka tělesné výchovy činí kolem 4000-5000 kroků.

Při 75-90minutové procházce pomalou chůzí vykonáme asi 5500-6500 kroků. Při celodenním pobytu v bytě s prováděním běžných domácích prací v celkové délce trvání 20 minut nachodíme1500-6000 kroků.

Výzkum, který se zaměřoval na identifikaci změn ve fyzické aktivitě děti při vstupu do prvního ročníku školy a na identifikaci dnů v týdnu s nízkou fyzickou aktivitou. Bylo sledováno 176 dětí ve věku 5,7 až 6,7 let pomocí akcelerometrů a pedometrů po dobu 7 dnů včetně víkendu. Výsledky ukázaly, že děti 1. stupně měly signifikantně nižší fyzickou aktivitu než děti předškolního věku ve všední dny a o víkendech. Pokles fyzické aktivity ve všední dny byl v době strávené ve škole, nikoli v době mimoškolního volného času dětí. Tento výzkum

ukazuje potřebu propagace fyzické aktivity pomocí intervenčních programů především v době školních družin a o víkendech (Sigmund a kol., 2012).

Obrázek 1 *Počty kroků za celodennín PA nebo jejich vybraných druhů (Sigmund a kol., 2011).*



Můžeme tedy říct, že:

- PA je klíčovým faktorem pro zdraví dětí a dospívajících.
- Denní počet kroků je jednoduchým způsob, jak měřit PA.
- Děti mají nízkou PA a měla by se zvýšit.
- Většina dětí nedosahuje doporučeného denního počtu kroků.
- Použití technologií, jako jsou chytré hodiny nebo mobilní aplikace, může být užitečné pro sledování denního počtu kroků.

1.4 Pohybový režim

Pohybovým režimem chápeme souhrn všech pravidelných pohybových činností. Do pohybového režimu řadíme všechny činnosti, které jsou pohybového charakteru, pracovní,

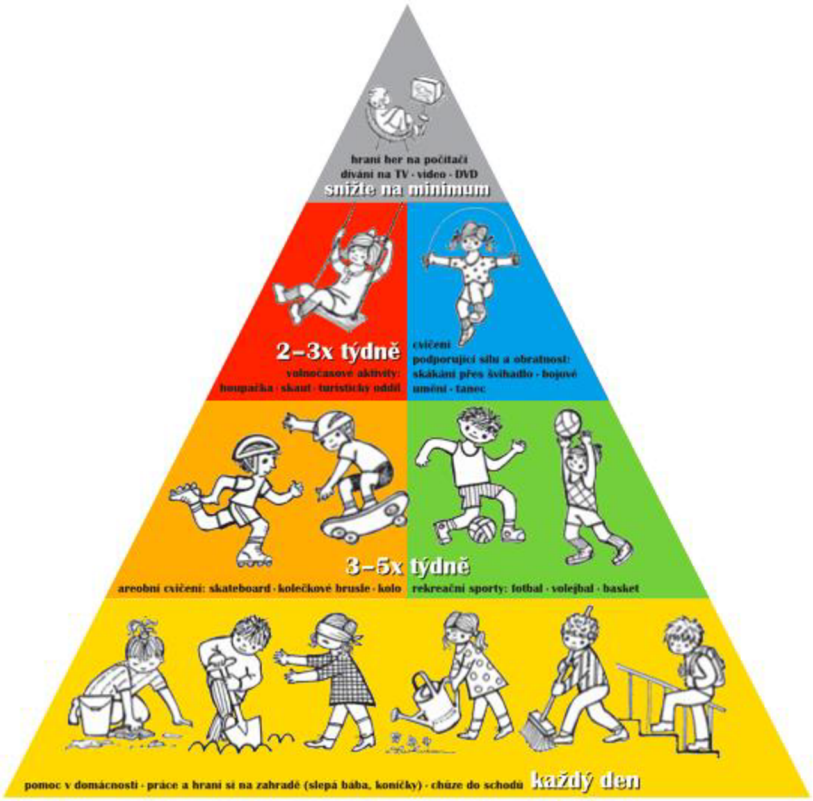
nepracovní a volnočasové. Pohybový režim se většinou buduje na základě režimu rodiny, školy nebo zaměstnání. Pohybový režim dětí a mládeže usměrňuje režim školy, který je omezen podmínkami a spoluutvářen učiteli na základě RVP (Mužík & Vlček, 2010).

Dítě stráví v době nástupu do školy přibližně 6-6,5 hodiny PA v průběhu dne, čímž potvrzuje pohyb jako svoji potřebu. PA je spontánní ve vysoké pohybové intenzitě a činnosti se často střídají. Vzhledem ke skutečnosti je důležité zajistit pro žáka alespoň 2,5-3 hodiny PA denně. Pro dosažení 14-16 hodin týdně PA je podstatné využít všech dostupných možností:

- hodiny tělesné výchovy,
- PA před vyučováním
- v průběhu přestávek – ve třídě, na chodbách, ve venkovním prostoru školy,
- tělovýchovné chvilky v rámci vyučovacích hodin,
- pravidelná PA v družinách,
- mimoškolní aktivity a programy

Pro navýšení a podpory PA je vhodné žákům představit a zároveň je motivovat pomocí následující pyramidy. V pyramidě je názorně ukázáno a vysvětleno, jaké pohyby by žáci měli v průběhu týdne vykonávat. V prvním patře je znázorněna každodenní PA, což jsou obvyklé aktivity, které by měly být součástí každodenního života. Jsou to např.: hry venku s kamarády, hry na hřišti, procházky se psem, chůze pěšky, do schodů, pomoc v domácnosti. V druhém patře jsou aktivity, které by mělo dítě dělat minimálně 3-5 x týdně. Patří sem aerobní cvičení (plavání, běh, rychlá chůze, jízda na kole, jízda na kolečkových bruslích) a rekreační sporty (tanec, košíková, volejbal, florbal, fotbal, turistika). Do třetího patra patří aktivity volného času (bowling, turistický oddíl, skaut) a činnosti přispívající k obratnosti a síle (jóga, skákání přes švihadlo, domácí cvičení, bojové sporty). Čtvrté patro je velmi důležité, protože v dnešní době díváním na televizi, hraním her na počítači, mobilním telefonu či tabletu, tráví děti příliš mnoho času, což vede k hypokinezi. Učitelé by měli společně se žáky tuto pyramidu prodiskutovat a zastavit se u ní (Gajdošová & Košťálová 2006).

Obrázek 2 *Pyramida pohybu, s. 13 (Gajdošová & Košťálová, 2006).*



1.5 Pedometry

První pedometr vytvořil Leonardo da Vinci v 15. století. Počet kroků byl zaznamenán pohybem primitivního kyvadla. Citlivý mechanismus byl vylepšen pohybem olověné kuličky v druhé polovině 60. let. Olověná kulička byla později změněna na odpružené rameno. Displej byl přirozenou součástí. Nejnovější pedometry počítají kroky pomocí MEMS (Micro electro mechanical systems), uchovávají vnitřní senzory a software k detekci a zaznamenávání počtu kroků. I ty nejpokročilejší pedometry jsou náchylné na nepřesnost měření, většinou se jedná o zaznamenání velmi pomalé chůze. Přesto je jednou z nejpřesnějších v současnosti používaných objektivních metod. I když je akcelerometrie přesnější metodou, nyní se většinou používá pro jiné úkony, než je počítání kroků. Hlavními příčinami jsou zvýšené náklady a obtížnější zpracování dat (Eckeltová & Jakubcová, 2015).

Pedometr je nejstarší a nejrozšířenější prostředek pro měření. Pedometr je lehký, malý, snadně ovladatelný a finančně dostupný. Na displeji zobrazuje celkový počet kroků a pracuje na principu mechanického setrvačníku. Pro přesné měření je vhodné do pedometru nastavit

průměrnou délku kroku a hmotnost respondenta. Jestliže chceme zjistit energetickou spotřebu respondenta, je vhodné násobit podle věku a pohlaví v korekční tabulce uvedeným koeficientem v rozmezí 1,06-0,94 (Frömel a kol., 1999).

Podle Sigmunda (2011) jsou pedometry nejvhodnější pro monitorování chůze a celodenní PA. Doporučují 6denní a delší monitorování pro zaznamenání přesně běžné celodenní PA. Měření pomocí pedometrů je nejstarší a v současné době nejvíce rozšířené. Pedometr zaznamenává a zobrazuje pouze celkový počet nadprahových vertikálních oscilací, tedy kroků za sledovaný čas. Pedometr není schopný rozlišovat různé typy PA a intenzitu. Podle studií je doporučováno pedometr umístit do pasu, neboť u dětí je spontánní PA doprovázena nadbytečnými doprovodnými pohyby, poskoky. gestikulací, což se projevuje v běžné komunikaci. U novějších typů pedometrů se vyskytuje filtr, který je proti nežádoucímu zaznamenávání nadbytečných kroků. Tento filtr začne zaznamenávat pohyb až po 6 plynule za sebou navazujících kroků.

Pedometry se dělí na jednoduché a pokročilé. Jednoduché mají základní funkce pro počítání kroků a času. Na pokročilých pedometrech je dostupné nastavení vzdálenosti, počty kroků, spálené kalorie, výpočet úbytku tuků, filtr nežádoucích pohybů. Pedometry mohou být v kombinaci s akcelerometrem (Eckeltová & Jakubcová, 2015).

„Obecně jsou pedometry nejpřesnější při určování počtu kroků, méně přesné při vypočítávání překonané vzdálenosti a nejméně přesné při stanovení energetického výdeje.“ (Sigmund a kol., 2011. p. 19)

1.6 Předškolní věk

Dítě předškolního věku je od 3 asi do 6 let. Toto období je charakteristické motorickým vývojem, kdy dochází ke zlepšení koordinace, větší hbitosti a eleganci pohybů. Dítě svou zručnost rozvíjí v různých hrách s kostkami, míčem a plastelínou. Dětské myšlení a emoční prožívání se projevuje v dětské kresbě, vyprávění nebo ve hře. Děti nemají plně vyvinuté abstraktní myšlení, tudíž nechápou všechny skutečnosti reálného života. Děti rozvíjí svoji aktivitu, jazyk a komunikaci. V mateřské škole se žákům vytváří jejich osobnost. Učí se vzájemné toleranci, ohleduplnosti, disciplinovanosti a soudržnosti. Myšlení předškolního dítěte označit za názorné a intuitivní. Mezi typické znaky patří egocentrismus, fenomenismus a magičnost. Dítě chápe a přijímá realitu způsobem, který je mu srozumitelný, i když si občas potřebuje pomoci zkreslením či vynecháním některých informací. (Vágnerová, 2005; Havelková & Ferbarová 2005).

Sebepojetí dítěte je ovlivněno vývojem kognitivních procesů. Předškolák přijímá úsudky dospělých o sobě samém tak, jak jsou mu prezentovány. Identita dítěte zahrnuje také různé společenské povinnosti, z nichž jednou je, zda se jedná o chlapeckou či dívčí roli. V rodině se předškolák učí základním pravidlům chování a postupně se s nimi ztotožňuje. V tuto chvíli je pro něj nejdůležitější, jak bude za dodržování pravidel odměněn (Vágnerová, 2000).

Rodiče slouží dítěti jako vzor, se kterým se v předškolním věku ztotožňují. Vazba na rodinu se postupně uvolňuje. Děti navazují kontakt s vrstevníky a při výběru kamaráda kladou důraz na shodu v oblasti potřeb a zájmů. V rámci vrstevnické skupiny dochází k postupnému dělení rolí. Zde se dítě učí spolupracovat i soupeřit (Vágnerová, 2000).

1.7 Mladší školní věk

Mladší školní věk je období od 6-7 let, kdy dítě vstupuje do školy, do 11-12 let, do období pohlavního dospívání a psychických změn. Období mladšího školního věku je definováno zahájením povinné školní docházky, z hlediska pedagogického a sociálního a z hlediska biologického dokončení první proměny postavy, kdy se rozměry trup – končetiny vyrovnávají. Školní zralost a školní připravenost jsou kompetence, které jsou důležité ke zvládání školních nároků. Dítě získává novou roli, roli školáka. Dítěti se mění životní styl a zvyšují se na něj nároky. Musí vydržet sedět v lavici 45 minut, dávat pozor, zatímco předtím si pouze hrálo (Havelková & Ferbarová, 2005; Langmeier & Krejčířová 2006; Vrbas, 2010).

Nástup do školy je pro dítě důležitý sociální mezník, přijímá novou roli, stává se školákem. Žák prochází změnou životního stylu, jsou na něj kladeny vyšší nároky a vyšší důraz na jejich plnění. Toto období je označováno jako období pravidelných povinností. Pro děti jsou školní činnosti náročné, zejména sebekázeň a dodržování povinností a pravidel (Nakonečný, 2003; Vágnerová, 2007).

Podle Kaplana (2020) se jedná o období, ve kterém se rozlišuje tkáň a zdokonaluje funkce organismu, tudíž příznivé období pro rozvoj motoriky, která vyžaduje vysokou motorickou koordinaci.

Tyto hlavní faktory ovlivňují motorický vývoj: (Kaplan 2020, s 76)

A. Změna tvaru těla, změna poměru mezi trupem a končetinami. Zlepšení poměru hmotnosti a síly.

B. Zahájení povinné školní docházky, kdy dochází k nucenému útlumu motoriky, ohrožení správného držení těla, nahromadění nevybitého pohybového pudu, což je občas projevuje jako nekázeň
C. Vývojový stupeň vyšší nervové činnosti
D. Diferenciace mozkové kůry

Langmeier a Krejčířová (2006) toto období z psychologického hlediska pojmenovávají jako „věk střízlivého realismu“. Školák se naprosto zaměřuje na to, co je a jak to je. S porovnáním menšího dítěte, který se soustřeďuje na svoje přání a fantazii, což se promítá v jeho myšlení, vnímání i jednání, a také na rozdíl od dospívajícího, který se prvotně zajímá o to, co by mělo být správné. Školák chce zjistit a porozumět světu a věci v něm „doopravdy“. Tento typický znak se projevuje v žákově kresbě, mluvě, v písemných projevech i ve hře.

Dítě v tomto věku je poměrně tvárné, manipulovatelné a velmi citlivé na hodnocení dospělých, svých vrstevníků i kamarádů. Dítě je velmi důležité hodnotit přiměřeně jeho výkonu. V případě hodnocení spíše negativním se osobnost dítěte ovlivní natolik, že by se u něj mohly vyskytovat pocity méněcennosti a neschopnosti, což by jej ovlivnilo i do budoucna. Naopak při nadhodnocováním dítěte se může stát, že dítě bude příliš sebevědomě a při chybování se jeho sebevědomí zhroutí (Havelková & Ferbarová, 2005).

1.7.1 Tělesný vývoj

„Druhé dětství“, tak je toto období označováno, neboť nedochází k výrazným změnám, vývoj je relativně klidný. Končetiny rostou rychleji než trup, pozvolna přibývá podkožní tuk, hlava ztrácí velikostní podíl. Jelikož je vývoj mozku dokončen, můžeme zařazovat složitější, koordinačně náročnější pohyby (Gajdošová & Košťálová, 2006). U žáka mladšího školního věku rostou tzv. dlouhé kosti a oslabuje se nervová soustava, což se projevuje zvýšeným neklidem a únavou, žáci tak více potřebují pohybové uvolnění. To je důvodem, proč žáci nevydrží v lavici klidně sedět a mají potřebu pohybovat rukama a nohama (Krejčí & Bäumeltová, 1999).

Funkce nervové soustavy, růst kostí, osifikace a nárůst svalstva podmiňuje vývoj motoriky. Z toho důvodu se tělesná výchova věnuje převážně posilování posturálního svalstva k správnému držení těla, odstraňování svalových dysbalancí a obstarání celkového souladného rozvoje organismu. Růst dítěte není rovnoměrný a ovlivňuje ho řada činitelů, jako jsou genetické faktory, výživa, klimatické podmínky, pohybové aktivity, životní podmínky včetně psychických, nemocnosti, úrazovosti, vrozených vad a poruch (Kaplan, 2020).

Kostra není plně vyvinuta, ani tvar páteře. Pro žáky je tak namáhavé stát a sedět. Dlouhodobé a nesprávné sezení může vést k deformacím. Žákům není doporučeno nosit těžké předměty. Maximální doporučená zátěž je 10 % hmotnosti těla. Lekce psaní by měla trvat 10-15 minut, protože u dětí není dokončena osifikace ruky. Koordinace mezi prsty a palcem není snadná, jelikož nervové středisko prstů je jiné než palce. Potřebné je zařadit cílená cvičení a relaxace. U mnohých dětí mladšího školního věku se vyskytuje vadné držení těla. Hlavní příčinou jsou fyziologické změny, kdy se svalová soustava obtížně přizpůsobuje měnícím se rozměrům kostry. Mezi další činitele, kteří ovlivňují vadné držení těla je nesprávný pohybový a životní režim, jednostranné zatížení s malým množstvím pohybové kompenzace, sociální a rodinné vlivy, nemoci, vrozené vady a emoční labilita. Podle držení těla můžeme zkoumat psychiku dítěte, neboť psychické napětí ovlivňuje koordinaci a stres přispívá ke zvýšené aktivitě zkrácených svalů (Krejčí & Bäumeltová 1999).

Dle výsledků a zkoumání šestileté děti zvládají jednoduché pohybové činnosti a pohyby začínají být plynulejší než u dětí předškolního věku. Sedmi a osmileté děti ovládají cvičení rovnováhy a pohybové činnosti bez přesně ohraničené formy. Devíti a desetileté děti jsou schopné provádět cílevědomě pohybové činnosti. Postrádání úspornosti pohybu můžeme zařadit mezi charakteristické rysy dětské motoriky. Jedná se o nadbytečný pohyb při chůzi a v manipulaci s předměty. Pro motoriku žáka mladšího školního věku je charakteristická spontánnost a nepřesnost. V tělesném vývoji prvního období prepubescence jsou dívky o půl roku v předstihu oproti chlapcům, avšak v pohybových schopnostech a dovednostech jsou výkonnější více chlapci než dívky. Tyto rozdíly nejsou tak značné, zvyšují se s přibývajícím se věkem, je proto důležité trénovat a cvičit s žáky stejně, aby tyto rozdíly byly co nejmenší. Musíme zdůraznit vytvoření kladného vztahu k PA. Učitelé toho mohou dosáhnout tím, že budou žákům nabízet několik pohybových činností a aktivit. V hodině tělesné výchově dbají na prožitek a emocionální rovinu, nýbrž na výkon. Žáci by si tak měli budovat pozitivní prožitek z pohybových činností (Mužík & Tupý, 1999; Kaplan, 2020).

1.7.2 Psychický a sociální vývoj

Jedním z předpokladů pro přijatelné zvládnutí pozice školáka je školní zralost. Jde v podstatě o specifický zrání CNS, který se projevuje posunem v obecné reaktivitě dítěte, zvýšením odolnosti vůči stresu a schopnost soustředit se. Vznik motorických schopností, senzomotorická koordinace a zrakové a sluchové vnímání jsou ovlivněny zráním jedince. Dítě musí dosáhnout přiměřené úrovně socializace, mělo by být schopno rozlišit specifické role, mít

přijatelné komunikační dovednosti a dodržovat sociální standardy. Rodina, jejíž přesvědčení a konvence si dítě osvojuje, je v procesu klíčová. Významný je v tomto ohledu také obecný postoj rodiny ke vzdělání, který má vliv na snahu dítěte prospívat ve škole (Vágnerová, 2000).

V tomto období převládá konkrétní myšlení a postupně se rozvíjí myšlení abstraktní. Dítě se zvládne koncentrovat na jednu problematiku pouze 4-5 minut. Velmi vnímají okolí, tudíž je jejich pozornost snadno rozptýlena. Schopnost koncentrace se pomalu zdokonaluje. Dítě jsou velice citlivé a impulzivní (Gajdošová & Košťálová, 2006).

Mezi pohlavími můžeme sledovat následující rozdíly. Chlapci mívají větší problémy než dívky s adaptací na školu, kázeňské problémy jsou u nich také častější, ve většině případů jsou méně úspěšní než dívky. Hlavním důvodem je pozdější genetický vývoj. Učitelé a rodiče od chlapců mají nižší očekávání, protože tyto problémy již očekávají. Chlapci a dívky jsou vyrovnanější na střední škole, protože střední školy nabízí více specializované předměty (Vágnerová, 1997).

Pohybová aktivita významně doprovází tuto vývojovou etapu. Můžeme pozorovat změny jak v kvalitě, tak v kvantitě. S nástupem dítěte do školy se mění také pohybový režim. Dítě je usazeno do lavice, což má na něj negativní vliv. Dochází k přetížení osového a svalového systému. Vrtění tak nemusí být známkou zlobení, ale toho, že dítě vyrovnává jednostrannou zátěž (Kučera a kol., 2011).

Socializační vývoj je pozvolný a ovlivněný různými sociálními skupinami. Po nástupu dítěte do školy, získá roli školáka, která se skládá ze dvou zásadních rolí, role žáka a spolužáka. Role žáka je stanovena školním řádem, jedná se o roli podřízenou. Žák své schopnosti a dovednosti zdokonaluje a předurčuje si budoucí pozici jak ve společnosti, tak v profesi. Kdežto role spolužáka je role souřadná. To znamená role kamaráda nebo vrstevníka. Dítě se učí novým dovednostem sociální interakce, kooperace, solidarity, sebeovládání a komunikace. Zkušenost z dětské skupin se promítá do budoucnosti. Dítě získává různé role (Vágnerová, 2000).

Doba nástupu je úzce spojena s dosažením určité vývojové úrovně, kdy zralost CNS dává najevo svoji stabilitu a odolnost. Žák dokáže komunikovat různými způsoby. Jinak hovoří se svými kamarády a jinak s dospělými. Schopnost rozlišení komunikačního stylu je ovlivněna sociální zkušeností. Pojem „školák“ může mít pro dítě mnoho významů. Jeho hodnota je silně ovlivněna názory a přesvědčením rodičů. Z tohoto důvodu si to dítě může vyložit pozitivně i negativně. Rodiče si často představují své vlastní zkušenosti, naděje i obavy o budoucnosti svého dítěte ve vztahu ke škole. Funkce školáka je často přijímána jako důkaz normálnosti dítěte a není selektivní. Role školáka zvyšuje sociální postavení dítěte. symbolizuje aktuální a

podstatný posun v životním stylu, stejně jako zvýšení nároků a silnější zaměření na jejich splnění. Úspěch, který dítě zažívá, se stává součástí jeho identity a formuje jeho zkušenosti a chování (Vágnerová, 2000).

1.8 Škola a pohybová aktivita dětí

Zahájení povinné školní docházky má markantní vliv na PA dítěte. Od nástupu dítěte do školy PA po dvou měsících výrazně klesá. Pohyb je pro děti mladšího školního věku poněkud zásadní, protože působí na tělesnou ale i psychickou stránku jedince. Podporuje u dětí soustředění a pozornost. Téměř u 20 % dětí se projevuje nadváha, a to již při zahájení povinné školní docházky. Předcházet problémům v oblasti lopatek a s prohloubením bederní lordózy, s čímž se žáci potkávají už na konci prvního ročníku, lze pravidelným pohybovým režimem a správnou výživou. Školní tělesná výchova by neměla žáky vést pouze k praktickým dovednostem, ale také k pozitivnímu názoru na pohyb v životě (Mužík a kol., 2010; Dvořáková & Engelthalerová, 2017).

Škola by měla žákům předat informace o významu a důležitosti PA, neboť silně ovlivňuje vztah dětí k PA. Vstup dětí do školy je velmi zásadní, neboť změní jejich každodenní život. Děti prochází tělesnými a duševními změnami a získávají nové sociální návyky. Rozvíjení, vnímání a ochrana zdraví je silně ovlivněno školou a obsahem používaných osnov. Děti jsou nejaktivnější skupinou populace, přesto je úroveň PA nedostatečná a permanentně klesá. Velkou nevýhodou je vzestupný trend trávení volného času v sedě (sledování televize, hraní počítačových her). Podle studií má PA vliv i na kouření, čím více se účastní PA, tím méně kouří. Studie dále dokazují, že aktivnější žáci mají lepší studijní výsledky (Kalman a kol., 2009).

Specifika PA ve školním prostředí:

- pasivnější (sedavější) způsob života
- priorita matematice a jazykům
- snižování počtu dětí, které se do školy dopravují aktivně, často se tento trend zdůvodňuje nebezpečím na cestách
- zvyšování počtu kantýn, komunikačně informačním technologiím
- hodiny tělesné výchovy jsou zaměřeny na výkon
- nedostatek vzdělaných učitelů (Kalman a kol., 2009).

Na základě studií je doporučeno:

- pobízet rodiče k omezování „sedavého“ způsobu trávení volného času,
- maximalizovat počet hodin tělesné výchovy a zvýšit nabídku pohybových extrakurikulárních aktivit,
- pomáhat sportovním a volnočasovým sektorům, aby kladly větší důraz na participaci dětí na PA,
- zlepšit vztah mezi školou a komunitou (Kalman a kol., 2009, p. 101)

Pro podporu PA je vhodné zařazení tělovýchovných chvilek do výuky, ve kterých lze využít posilovací a protahovací cvičení, oční cviky, relaxační, dechová cvičení, psychomotorické hry nebo jógové cvičení (Gajdošová & Košťálová, 2006).

Kaplan (2020) udává, že ve škole je nabízeno několik PA a činností. Mezi nejdůležitější a nejobsáhlejší se řadí hodina tělesné výchovy, která je součástí RVP a ŠVP. Od zavedení RVP by se hodiny měly orientovat spíše na zdravotně orientovanou zdatnost a výchovu ke zdraví nežli na výkonnost žáka. Dotace tělesné výchovy jsou 2 hodiny týdně a s možností navýšení o jednu hodinu (Kaplan, 2020).

Ve škole je doporučováno zařazovat následující PA:

- Pohybová činnost před výukou, která je charakteristická nižší fyzickou zátěží jako je protažení, jógové cvičení, psychomotorické a jiné hry. Tato pohybová činnost by měla organismus připravit na výuku.
- Tělovýchovné chvilky jako součástí vyučovací hodiny. Odstraňují fyzické a psychické zatížení žáka, dochází k odstranění únavy a zlepšení pozornosti žáka. Vhodné je zahrnout relaxační, dechová, protahovací a posilovací cvičení.
- Učení v pohybu. Osvojení učiva pomocí pohybové hry, kdy se učební látka propojí s pohybem.
- Pohyb o přestávkách. Školy k tomuto pohybu mohou využívat chodby, školní hřiště, nádvoří či tělocvičnu. V těchto místnostech by mělo být k dispozici nářadí (žebřiny, průlezky, hrazdy) a náčiní (švihadla, žíněnky, chůdy).
- Nadstavbové předměty a jiné možnosti. V rámci školy je doporučováno nabízet nepovinné předměty s pohybovým programem, pohybové činnosti ve školní dužině, školní výlety, sportovní kurzy (Kaplan, 2020).

Souvislost mezi kondicí a školní úspěšností

Na základě vědeckých studií, které uvádí Galloway (2007), můžeme říct, že pohybová aktivita dětí vede k lepším výsledkům ve škole. Uvádí, že se při navýšení PA zlepšily známky, docházka, lepší fungování mozku, zlepšení propojení mezi neurony, rychlejší učení se čtení a psaní, omezení rušivého chování, vyšší dosažené vzdělání, zvýšení pozornosti, koncentrace, zvýšený zájem o školu a mnohé další. Dále tvrdí, že s účastní ve sportech se zvýšila sebeúcta, snížila deprese a úzkost a u zdatných dětí se prokazuje vyšší energie. Velký vliv a školní úspěšnost má také správná výživa. Galloway uvádí, že žáci s nižším příjmem bílkovin, mají horší školní výsledky, dále také žáci, kteří nesnídají, jsou podvyživení nebo mají nedostatek železa, což vede k podrážděnosti, únavě a ztrátě koncentrace.

1.8.1 Možnosti pohybové aktivity ve výuce

Doporučuje se zařazovat různé formy školní aktivity, tyto aktivity mohou být zařazeny do jednotlivých vyučovacích jednotek. Mezi doporučené aktivity řadíme: cvičení před zahájením výuky, tělovýchovné chvilky v průběhu výuky, aktivizující metoda učení v pohybu a pohybově rekreační přestávky (Mužík a kol., 2010).

Pohybové činnosti před výukou

Aktivity vhodné před výukou jsou takové, které nevykazují vysokou tělesnou námahu, vedou ke koncentraci pozornosti a připravení správné psychiky žáka. Měli bychom volit takové aktivity, které žáky moc nevzruší, naopak je připraví na výuku. Odehrávají se nejčastěji v prostoru družiny či třídy. Doporučené aktivity jsou například: jógová cvičení, cvičení s hudbou a psychomotorická cvičení (Mužík & Krejčí, 1997; Hrnčířová, 2010)

Pohybové aktivity by měly být krátké a jednoduché, například několik minut cvičení nebo rozcvičení. Zde jsou některé typy:

- Krátká rozcvička – žáci provádí jednoduchou rozcvičku jako je natahování, ohyby nebo protahování.
- Krátká cvičební rutina – žáci cvičí posilovací cviky jako jsou například sklapovačky, dřepy nebo panák.
- Meditace nebo relaxace – žáci se uvolní, může být zařazeno i hluboké dýchání
- Procházka – žáci mají dovoleno udělat krátkou procházku ve třídě, na chodbě nebo kolem školy
- Tanec nebo zpěv – žáci tančí nebo zpívají pro uvolnění a zlepšení nálady

Pohybové aktivity by měly být přizpůsobeny věku a jednotlivým potřebám žáků a neměly by být příliš náročné. Pravidelné cvičení před výukou může pozitivně ovlivnit koncentraci, pozornost a výkonnost žáků. Může také snížit stres a zlepšit náladu.

Pohybové činnosti ve výuce

Aktivity využíváme ve výuce dle potřeby. Jestliže se nám zdají žáci být unavení, jsou tyto aktivity vhodné. Nepozornost či nechuť k získání nových vědomostí je způsobena únavou. Pohybovou činnosti během výuky dělíme na tělovýchovné chvilky a učení v pohybu (Mužík & Krejčí, 1997; Jonášová a kol., 2007).

- tělovýchovné chvilky: Jedná se o nejdostupnější pohybovou aktivitu ve škole, která může být zařazena do každého předmětu, do každé vyučovací hodiny. Jedná se o krátké 2-3 minuté cvičení, které má hojný význam. Jsou určené k zpestření výuky, odstranění únavy, zlepšení pozornosti, kompenzaci jednostranného zatížení a pozitivně upevňuje správné držení těla. V průběhu těchto aktivit prosazujeme protahovací cvičení ve stoji, v sedě, také zpěv a říkadla s pohybem (Mužík, Krejčí, 1997; Nováček a kol., 2001).
- učení v pohybu: Učení v pohybu je přirozená metoda, která je založena na myšlence, že učení by mělo být spojeno s fyzickou aktivitou. Zaměřuje se na PA, které lze začlenit do všech tematický okruhů. (Jonášová a kol., 2007) Sami studenti hodnotí tuto výukovou metodu kladně. Umožňuje jim aktivně se podílet na učení a opakování si látky.

Krejčí a Bäumeltová (1999) doporučují ke zlepšení pozornosti odstranění rušivých podnětů, pohybové uvolnění. Je potřeba měnit při práci. Žák nemusí pracovat pouze v sedě, ale také vestoje, vkleče, na zemi apod.

Pohybové činnosti jsou různého charakteru, liší se v závislosti na věku žáků a jejich zdravotním stavu. Doporučují následující aktivity:

- Dynamické rozcvičky – krátké cvičení, které co nejvíce zapojí celé tělo, patří sem různé druhy strečinků, skákání, posilovací nebo rovnovážná cvičení
- Pohybové hry – pohyb spojený s týmovou spoluprací, patří sem míčové hry, tanec, závody, stolní hry
- Krátké přestávky na pohyb – žáci si protáhnou nohy a paže, zvednou se ze židle
- Integrace pohybu do vyučování – žák vykoná fyzickou aktivitu, aby získal odpověď, patří sem vědomostní hry, pantomima

Pohybové činnosti o přestávkách

Pohybové činnosti o přestávkách jsou krátké aktivity pro žáky, aby zlepšili svou fyzickou kondici, protáhli se a zkoncentrovali na další vyučovací hodinu.

Pohybové přestávky jsou velmi užitečné, neboť získají pohyb a jsou aktivní během dne. Doporučují se následující činnosti:

- Protažení – žáci uvolní svaly a zlepší krevní oběh
- Skákání – žáci okysličí mozek a zvýší se jejich tep
- Posilování – kliky, dřepy, výpady. Žáci zlepší svoji sílu a vytrvalost.
- Krátká procházka – ve třídě, na chodbě.
- Hry – míčové či skákací hry prohloubí týmovou spolupráci a koordinaci

Pohybově rekreační přestávka

Jedná se o dlouhou pauzu, během které si žáci aktivně odpočinout a získají energii na další výuku. Aktivity během přestávky by měly být zábavného charakteru, snadno proveditelné a přizpůsobené věku a fyzické kondici žáků.

Součást RVP je i stanovení podmínek pro pohybově-rekreační přestávky. PA žáků může probíhat v různých prostorách škol. Doporučení pro PA jsou prostory chodby, hřiště nebo dvory, tělocvična, případně učebna. Vždy záleží na prostředí, ve kterém se škola nachází, na bezpečnosti žáků a na materiální a organizační úrovni.

Žáci se do PA zapojují dobrovolně s použitím správného vybavení. Vhodné je zařazení pohybových her s pestrou nabídkou tradičních i netradičních pomůcek. Všechny činnosti napomáhají rozvoji tím, že podporují socializaci, komunikaci a spolupráci. Dodržování stanovených bezpečnostních pravidel při přípravě je zásadní (Mužík & Krejčí, 1997).

Pohybově rekreační přestávky jsou důležitým prvkem pro zlepšení zdraví a fyzické kondice žáků. Také sníží stres a zlepší náladu. Zde jsou vhodné aktivity, které můžeme zařadit:

- Tanec – pohyb s hudbou pro nastolení příjemné atmosféry
- Míčové hry – zlepšení týmové spolupráce
- Aerobik – jednoduché kroky a cviky, zvýšení srdečního tepu
- Jogging nebo chůze – okysličení
- Relaxace nebo psychomotorická cvičení – žáci mohou provádět jógové cviky, které jim zklidní mysl a uvolní svaly.

Doplňková PA

Jedná se o aktivitu, která je prováděna mimo tělesnou výchovu.

Rozdělení podle Mužíka a Krejčí (1997):

- Školní družina: PA ve školní družině je zařazena do seznamu dalších mimoškolních aktivit, které můžeme dělat. Nejlepší využití tohoto času je věnovat se PA venku, mimo třídu. Kromě vhodných motivovaných, řízených aktivit, jako jsou relaxační a kompenzační cvičení, pohybové hry, by PA měly být také spontánní.
- Nepovinné předměty: Nepovinné, volitelné předměty a kroužky s pohybovým programem patří do pohybového programu školy
- Školy v přírodě: Na školních výletech a ve školách v přírodě je také značné zastoupení fyzické aktivity.

Následující možné rozdělení:

- Volitelné kurzy a kluby
- Pohybové přestávky
- Sportovní turnaje a soutěže
- Programy pro zlepšení kondice – mohou být součást vyučování nebo zvlášť jako kurzy
- Venkovní aktivity – výlety na kole, pěší túry, přírodní výzkumy
- Virtuální aktivity – škola využívá online aplikace, které nabízejí virtuální PA

  Škola volí aktivity na základě dostupných prostředků a zdrojů

1.8.2 Tělesná výchova

Tělesnou výchovu definujeme jako cílevědomou výchovnou činnost, která ovlivňuje tělesný a pohybový rozvoj člověka, upevňuje jeho zdraví, zlepšuje tělesnou zdatnost a pohybovou výkonnost, poskytuje základní teoretické a praktické tělovýchovné vzdělání a tvoří trvalý vztah člověka k pohybové aktivitě (Vilímová, 2002).

Jak již bylo poznamenáno, děti si vytváří vztah k pohybové aktivitě již v dětství a na utváření tohoto vztahu se významnou měrou podílejí rodiče a učitelé 1. stupně ZŠ, kteří na žáky působí nejrůznějším způsobem. V důsledku toho je důležité poskytnout dítěti pozitivní zkušenost v hodinách tělesné výchovy. Díky tomu dítě zažije radost z pohybu a začne ho vyhledávat i ve svém volném čase.

1.8.3 Kurikulum v oboru Tělesná výchova

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (RVP PV), který byl vydaný v roce 2004, popsal vzdělávací obsah jako kompaktní, vnitřně integrovaný celek. „Učivo“ bylo nahrazeno pojmem „vzdělávací nabídka“. Vzdělávací obsah byl rozdělen do pěti kategorií:

biologické, psychologické, interpersonální, sociálně-kulturní a environmentální (Fialová a kol., 2014).

Smyslem výchovného úsilí pedagoga v této oblasti je stimulovat a podporovat jeho růst a nervosvalový vývoj dítěte, podporovat jeho fyzickou pohodu, zlepšovat fyzickou zdatnost, naučit dítě dovednosti sebeobsluhy a vést ho ke zdravým životním návykům a postojům.

1.9 Projekty podporující pohyb a zdraví

Následující programy jsou určeny pro základní školy a snaží se podporovat PA dětí již od útlého věku.

- **Program škola zdraví** – zaměřený na prevenci zdravotních problémů u dětí
- **Program Zdravá škola** – podporuje rozvoj zdravého prostředí ve školách a zvyšuje povědomí o zdraví a zdravém životním stylu
- **Projekt Zdravá třída** – zaměřený na podporu PA a zdravého stravování v rámci třídy
- **Projekt Hodina tělesné výchovy** – iniciativa, která usiluje o zvýšení kvality a výuky tělesné výchovy na základních školách
- **Projekt Aktivní škola** – podporuje rozvoj PA u dětí a zdravý životní styl
- **Projekt Zdravá školní jídelna**
- **Projekt Pohybem ke zdraví** – podpora PA, zvyšování jejich kondice
- **Program Cvičíme s kamarády** – prostřednictvím tance a PA podporují fyzickou aktivitu dětí
- **Projekt Zdravá školní lavice** – nabízejí speciální lavice, které podporují zdravou sedací polohu a PA při výuce
- **Program Sousedská olympiáda** – soutěže mezi okolními školami
- **Projekt Tělocvična na oběd** – část obědové pauzy mají žáci možnost trávit v tělocvičně pohybovými hrami

2 Cíle práce, výzkumné otázky a úkoly

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem práce je zjistit, popsat a analyzovat změny v pohybové aktivitě dětí po přestupu z předškolního zařízení do první třídy povinné školní docházky.

Dalším cílem je doporučit organizační činnosti a pohybový plán pro zvýšení pohybové aktivity u žáků mladšího školního věku. Celkově práce ukazuje rozdíly v PA v závislosti na podmínkách školy.

2.2 Výzkumné otázky

VO č.1: Jaká je změna v pohybové aktivitě dětí v rámci školního dne po přestupu z předškolního zařízení do první třídy povinné školní docházky?

VO č. 2: Jaký vliv mají podmínky školy, organizace školy, školního dne a vyučování na PA vybraných dětí během školního dne?

VO č.3: Jaké další proměnné ovlivňují PA vybraných dětí v průběhu školního dne?

2.3 Úkoly výzkumu

U č.1: Zpracovat seznam literatury a teoretická východiska k tématu změny v pohybové aktivitě dětí se zahájením povinné školní docházky

U č.2: Připravit metodiku výzkumu

U č.3: Zajistit mateřské a základní školy ochotné podstoupit výzkum

U č.4: Zajistit souhlas rodičů s měřením

U č.5: Ve vybraných mateřských školách provést monitorování počtu kroků pomocí pedometrů

U č.6: Ve vybraných základních školách provést monitorování stejných respondentů jako v mateřské škole

U č.7: Zaznamenat harmonogram měřeného týdne v MŠ

U č.8: Zaznamenat harmonogram měřeného týdne a rozvrh hodin v ZŠ

U č.9: Vypracovat dotazníkové šetření pro rodiče žáků týkající se pohybového režimu jejich dítěte, zájmových kroužků, rodiny

U č.10: Vypracování dotazníkového šetření pro učitele prvních tříd, zjistit pasivní a aktivní podmínky školy

U č. 11: Vyhodnocení dotazníkového šetření rodičů a učitelů, počtu kroků z MŠ a ze ZŠ

U č. 12: Zhodnocení a analýza získaných dat

U č. 13: Navrhnout vhodné opatření pro zvýšení pohybové aktivity žáků.

3 Metodika práce

Výzkumnou metodou pro tuto diplomovou práci byl kvantitativní přístup neintervenčního charakteru založeného na využití pedometrů a dotazníkového šetření.

3.1 Organizace výzkumu

Výzkum zaměřený na pohybovou aktivitu dětí se zahájením povinné školní docházky proběhl v Olomouckém kraji v termínu 6.5. – 24.5. 2022 ve 3 MŠ. Podmínkou bylo zajistit takové mateřské školy, kde většina žáků nastoupí na stejnou základní školu. Druhé měření se uskutečnilo na ZŠ v prvních třídách v termínu 26.9. – 14.10. 2022

Nejprve bylo nutné zajistit MŠ a ZŠ, které budou ochotny realizovat výzkum, tedy oslovit ředitelé. Zároveň jsem hledala ZŠ, které budou mít odlišné pasivní podmínky. Po domluvě s organizátory škol, jsem se snažila získat souhlas rodičů s měřením PA dětí pomocí pedometrů. Jednotlivé pedometry bylo nutné nastavit a synchronizovat. Po získání souhlasů rodičů a vysvětlení učitelům a vybraným žákům předškolního věku, jak používat pedometry, bylo provedeno měření PA v MŠ. Žáci si každý den po dobu 5 dnů při příchodu do školy připevnili pedometry, které jim měřili PA od 7:30 do 14:00, včetně procházek, venkovních aktivit a her. Průběh měření byl zaznamenán v harmonogramu pro každou zúčastněnou MŠ. Z paměti pedometrů jsem jednotlivá data přepsala do tabulky Microsoft Excel. Takto jsem učinila u třech vybraných MŠ.

Druhé měření probíhalo po zahájení povinné školní docházky u stejných respondentů. Postupovala jsem stejně jako u prvního měření. Zajistila jsem souhlas rodičů s měřením PA, instruovala jsem učitelé a vybrané žáky 1. tříd. Žáci si při příchodu do školy připevnili pedometry, pomocí kterých měřili svoji aktivitu během školního dne. Měření probíhalo po dobu 5 dní. Součástí měření byla tělesná výchova, přestávka na oběd a odpolední družina. Měření bylo ukončeno v 14:00, kdy paní učitelka pedometry sbírala. Jednotlivá data z paměti pedometru jsem přepsala do tabulky Microsoft Excel. Měření probíhalo ve třech ZŠ.

Součástí měření bylo vypracováno dotazníkové šetření pro učitele prvních tříd s cílem zjistit podmínky školy, pohybové možností před výukou, během výuky, o přestávkách, poledních pauzách a v družině. Zjišťovali jsme tak pasivní a aktivní podmínky škol. Kromě toho bylo vypracováno dotazníkové šetření i pro rodiče s cílem zjistit informace o pohybovém režimu dítěte, zájmových kroužcích a rodinném prostředí. Po provedení měření a vyplnění

dotazníkového šetření byla provedena jejich analýza. Poté jsem porovnala výsledky z prvního a z druhého měření, vyvodila závěry a zhodnotila výsledky.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Následně popisuji 3 mateřské a 3 základní školy, které byly zařazeny do výzkumu. Výzkumný soubor zahrnoval 43 žáků, z toho 21 chlapců a 22 dívek. Celkem bylo při druhém měření 26 žáků ve věku 6 let a 17 ve věku 7 let.

Mateřské školy 1, 2, 3

Běžný den v mateřské škole je plný různých aktivit, které jsou zaměřené na rozvoj dětí a jejich schopností. Následující popis ukazuje typický den v MŠ, který je v našich 3 MŠ velmi podobný.

7:00 – 9:00 – Příchod dětí, uvítání, volná hra

9:00 – 9:30 – Svačinka a zpívání písní, říkadel nebo básniček

9:30 – 10:30 – Hry, malování, skládání puzzle, čtenářský koutek

10:30 – 11:30 – Venkovní aktivity, jako je pohyb na dětském hřišti, procházky nebo sportovní hry

11:30 – 12:00 – Oběd a příprava na odpolední spánek

12:00 – 13:00 – Odpolední spánek nebo klidová aktivita

13:00 – 14:00 – Volná hra, zpěv a říkadla

14:00 – 14:30 – Svačinka a příprava na odchod domů

14:30 – 16:00 – Aktivity na rozloučení, odchod dětí domů

Pedagogové v MŠ se snaží dětem nabídnout různé aktivity, které jsou přizpůsobené potřebám a zájmům dětí, aby se mohly učit hravou formou a dál rozvíjet.

Základní škola 1

Základní škola se nachází na vesnici, je plně organizovaná a nabízí první i druhý stupeň. Školu navštěvuje asi 180 žáků. Součást školy je družina, jídelna, tělocvična, multifunkční a dětské hřiště, zahrada a venkovní učebna. Vyučování probíhá od 7:55 a končí maximálně v 11:30. Škola klade důraz na dramatickou oblast, sborový zpěv, výtvarnou a pracovní činnost. Škola nabízí tyto kroužky: hra na hudební nástroj, keramika, florbal, angličtina a pohybový kroužek. Organizují plavecký a lyžařský výcvik.

Z předvýzkumu jsem zjišťovala možnosti PA. Žáci 1. třídy mají třídu v 1. patře a toalety mají od třídy vzdálené asi 50 m. Během dne jsou v jedné učebně, vyjma tělesné výchovy. Školní jídelna je vzdálená asi 200 m. Žáci 1. třídy nemají možnost trávit přestávku na školním dvoře, hřišti nebo na zahradě. Mají možnost volného pohybu na chodbách. Výuka venku probíhá asi jednou za dva týdny. Škola nemá k dispozici stolní tenis a fotbal, ani jiné podobné hry. Žáci tráví přestávku většinou hraním her na koberci, přípravou na hodinu nebo chozením na toaletu. Velká přestávka trvá 15 minut. Škola neorganizuje pohybově rekreační přestávky, přestože má k dispozici prostory i čas. Učitelé pravidelně zařazují do hodin tělovýchovné chvilky. Žáci ve školní družině nejčastěji malují, vyrábí, hrají si, pokud je příznivé počasí, tráví čas na školní zahradě.

Základní škola 2

Základní škola je plně organizovaná, nabízí první i druhý stupeň. Školu navštěvuje 146 žáků a výuku zajišťuje 25 pedagogických pracovníků. Součástí školy je družina, jídelna, tělocvična, zahrada, školní dvůr, multifunkční hřiště a menší park. Vyučování začíná v 7:30 a nejpozději končí v 11:10. Velká přestávka trvá 20 minut. Škola nabízí anglický kroužek, pěvecký, taneční, kytarový, včelařský, náboženský, keramický a sportovní hry a florbal. Organizuje plavecký, lyžařský, vodácký a cykloturistický kurz. Škola se pravidelně zúčastňuje různých sportovních turnajů.

Z předvýzkumu jsem zjistila, že žáci 1. třídy o přestávkách mají možnost volného pohybu na chodbách, zahradě a hřišti. Za nepříznivého počasí chodí do tělocvičny. Škola organizuje pohybově rekreační přestávky, kdy žáci mají možnost hrát míčové hry nebo různé honičky. Výuka venku probíhá asi dvakrát týdně a žáci 1. třídy se během týdne dvakrát přemisťují do jiné učebny, vyjma tělesné výchovy. Učitelé do hodin pravidelně zařazují tělovýchovné chvilky. Třída je ve srovnání s ostatními školami největší. Žáci mají na chodbě k dispozici stolní tenis. Žáci přestávky nejčastěji tráví hraním pohybových her, chozením na toaletu, hraním si na koberci. Žáci mají toalety v jiném patře. V odpolední družině chodí žáci na školní hřiště nebo do tělocvičny, kde hrají pohybové hry, mají možnost vyrábění nebo chodí na procházky.

Základní škola 3

Základní škola je ze všech tří škol nejmenší, jedná se o malotřídní školu. Součástí školy je jídelna, družina, zahrada a menší tělocvična. Škola nabízí několik kroužků: hra na flétnu,

angličtina, přírodovědně-ekologický, tanečně-pohybový, výtvarný a keramický kroužek. Vyučování začíná v 8:00 a nejpozději končí v 12.25. Velká přestávka trvá 15 minut. Škola organizuje plavecký výcvik. Škola na výuku tělesné výchovy dochází do tělocvičny TJ Sokol nebo na hřiště TJ Sokol.

Z předvýzkumu jsem se dozvěděla, že žáci mají možnost volného pohybu na zahradě. Škola neorganizuje pohybově rekreační přestávky. Žáci přestávku nejčastěji tráví přípravou na hodinu, chozením na toaletu a hraním si na koberci. Učitelé pohybové chvilky spíše nezařazují. Třída je ze všech tří škol velikostně nejmenší a vzdálenost na toaletu je nejblíž.

3.3 Metody získávání dat

Ke sběru dat byly využity následující metody:

- metoda měření pomocí pedometrů
- dotazníkové šetření

Metoda měření pomocí pedometrů

Pedometry jsou podle Sigmunda a kol., 2011 nejstarší a nejoblíbenější metodou sledování aktivity. Metoda měření pomocí pedometrů je založena na tom, že každý krok, který uživatel udělá, vyvolá pohyb těla. Pedometr zachytí tento pohyb a zaznamená ho jako jeden krok. Tyto kroky jsou poté počítány a ukládány v paměti pedometru. Většina pedometru má také další funkce, jako jsou například měření vzdálenosti a spotřebovaného počtu kalorií. Metoda je jednoduchá a snadno použitelná pro měření fyzické aktivity.

Ke sledování všech žáků předškolního zařízení a žáků prvních tříd sloužil pedometr typu IN 8124 Digitální krokoměr inSPORTline Strippy. Vertikální zrychlení kyčle je základem pro fungování krokoměru. Využívá techniky pro aktivaci a deaktivaci elektrického obvodu zavěšením ramene kyvadla. Krok je zaznamenán na základě každého elektrického kontaktu. Hodnoty zobrazené na displeji stanoví počet kroků za časovou jednotku.

. Účast ve výzkumu byla dobrovolná a bez finanční odměny. Pro zahrnutí dítěte do výzkumu byl potřebný souhlas rodičů. Veškerá data jsou anonymní. Touto metodou bylo možné sledovat a hodnotit pohyb a aktivitu žáků v průběhu celého školního dne. Výzkumu se zúčastnilo celkem 52 žáků. Do finálního zpracování byla zařazena pouze data respondentů, kteří dokončili celé monitorování, tedy 44 žáků.

Dotazníkové šetření

Dotazníkové šetření bylo vytvořeno na online platformě Google forms (formuláře Google). Při tvorbě dotazníku jsem vycházela z metodologické literatury od Skutila (2011). První dotazník (příloha č. 1) byl zaměřen na učitele 1. třídy, kde probíhal výzkum. Cílem dotazníku bylo získat informace o pohybu dětí během školního dne, jako například jak často zařazují tělovýchovné chvilky, jaký je pohyb žáků před vyučováním, během dne, o poledních přestávkách, jaké je materiální vybavení školy, velikost tříd apod. Otázky byly uzavřené, ale učitelé měli také možnost odpovědi doplnit, pokud se jim žádná z nabízených možností nezdála vhodná. Dotazník byl navržen tak, aby nám poskytl co nejvíce informací o pasivních i aktivních podmínkách, který jsou ve vybraných školách k dispozici.

Druhý dotazník (příloha č. 2) byl sestaven pro rodiče a získával informace o vybraných dětech prvních tříd. Otázky byly převážně uzavřené, což znamená, že rodiče vybírali z předem daných možností. V případě, že nebylo na výběr z daných možností, rodiče mohli informace doplnit. Dotazník se zaměřoval na různé aspekty dětského vývoje, například temperament, sportovní dovednosti, schopnosti a zájmové kroužky a sportovní kroužky. Také zjišťoval, jaký vliv má rodina na fyzickou aktivitu dítěte. Celkově byl dotazník navržen tak, aby získal co nejvíce užitečných informací o vybraných dětech prvních tříd a jejich rodinách, které by mohly být užitečné pro další výzkumy a programy podporující zdravý životní styl u dětí. Tyto dotazníky byly odeslány přes e-mail na vybrané základní školy a dále rodičům respondentům. Data z dotazníku byla převedena do Excel tabulek.

3.4 Metody zpracování a vyhodnocování dat

Získaná data z dotazníkového šetření pro učitele a pro rodiče byla nejprve zpracována pomocí online programu Google formuláře a poté přepsána do tabulky v programu Microsoft Excel 2016 pro snazší přehlednost. Data z pedometrů byla zaznamenána a zpracována pomocí programu JASP a Microsoft Excel 2016. Při analýze dat z pedometrů byly vypočteny průměrné hodnoty PA a počet kroků za den pro každého respondenta. Tyto hodnoty byly následně porovnány mezi jednotlivými respondenty a školami. Bylo provedena korelace s jednotlivými hodnotami z pedometru s kategoriemi z dotazníků, abychom zjistili, zda mají podmínky školy vliv na PA dítěte. Na základě těchto dat byly vytvořeny grafy pro lepší vizualizaci výsledků.

4 Výsledky

Vyhodnocení a analýza dat

Z dotazníku byly vytvořeny kategorie: pasivní podmínky školy, aktivní podmínky, respondent, respondent ovlivněný rodinou a rodinný činitel.

- Pasivní podmínky školy: počet pater, velikost třídy, vzdálenost na toalety, vybavení školy, délka přestávek, jaké aktivní činnosti mohou žáci o přestávkách vykonávat
- Aktivní podmínky: organizace pohybově rekreačních přestávek, aktivity, které žáci vykonávají o přestávkách, zařazování tělovýchovných chvilek do hodin, výuka mimo budovu školy, přemísťování do jiné učebny
- Respondent: věk, pohlaví, temperament, spontánnost pohybu, zdravotní omezení
- Respondent ovlivněný rodinou: sportovní dovednosti, zájmové kroužky, sportovní kroužky, počet hodin u obrazovek
- Rodinný činitel: doprava do školy, letní a zimní aktivity, sportovec v rodině

Uvedené kategorie byly vytvořeny, aby bylo možné vytvořit korelace a zjistit souvislosti mezi PA a jednotlivými kategoriemi. Tyto kategorie mají přímou souvislost s výzkumnými otázkami.

4.1 Vyhodnocení dat získaných z krokoměrů

Na základě tabulky číslo 1 můžeme mezi sebou porovnat jednotlivé MŠ a ZŠ. V tabulce můžeme pozorovat, že průměrný počet kroků zaznamenaný za týden v MŠ byl v první skupině 8 004 kroků, ve druhé skupině 6 721 a ve třetí 6 062. Třetí skupina MŠ průměrně nachodila asi o 2000 kroků méně.

Dále můžeme porovnat jednotlivé ZŠ. Žáci první třídy skupiny 1 průměrně nachodí 4 658 kroků, ve druhé skupině 7 755 a ve třetí 3 894. Výrazně je tak druhá ZŠ aktivnější.

Tabulka 1 *Základní popisná charakteristika pro počet kroků žáků mateřských škol a prvních tříd na škole 1, 2 a 3 po dobu 5 dní*

		MŠ	ZŠ
Skupina 1	A	8 003,89	4 658,1
	M	8 163,6	4 323,6
	R	1292604,78	881653,46
	SD	1 136.93	938,96
	N	18	18
Skupina 2	A	6 720,77	7 755,37
	M	6 450,6	7 593
	R	3198137,32	2069598,69
	SD	1 788,33	1 438,61
	N	15	15
Skupina 3	A	6 061,89	3 893,53
	M	6 065,8	4 137,2
	R	906360,7	792095,94
	SD	952,03	890
	N	11	11

A – průměrná hodnota, M – medián, R – rozptyl, SD – směrodatná odchylka, n – počet naměřených hodnot

V následující tabulce číslo 2 porovnávám celkový počet kroků v mateřské a základní škole. Na základě těchto údajů můžeme vidět, že průměrný počet kroků na žáka v MŠ činil 7081 a na ZŠ u žáků prvních tříd je počet kroků na žáka 5522,85. Celkem se do výzkumu započítalo 44 dětí.

Tabulka 2 *Základní popisná charakteristika pro celkový počet kroků na MŠ a ZŠ po dobu 5 dní*

		MŠ	ZŠ
Celkem	A	7080,96	5522,85
	M	6939	4852,9
	R	2497972,94	3932979,29
	SD	1580,5	1983,17
	N	44	44

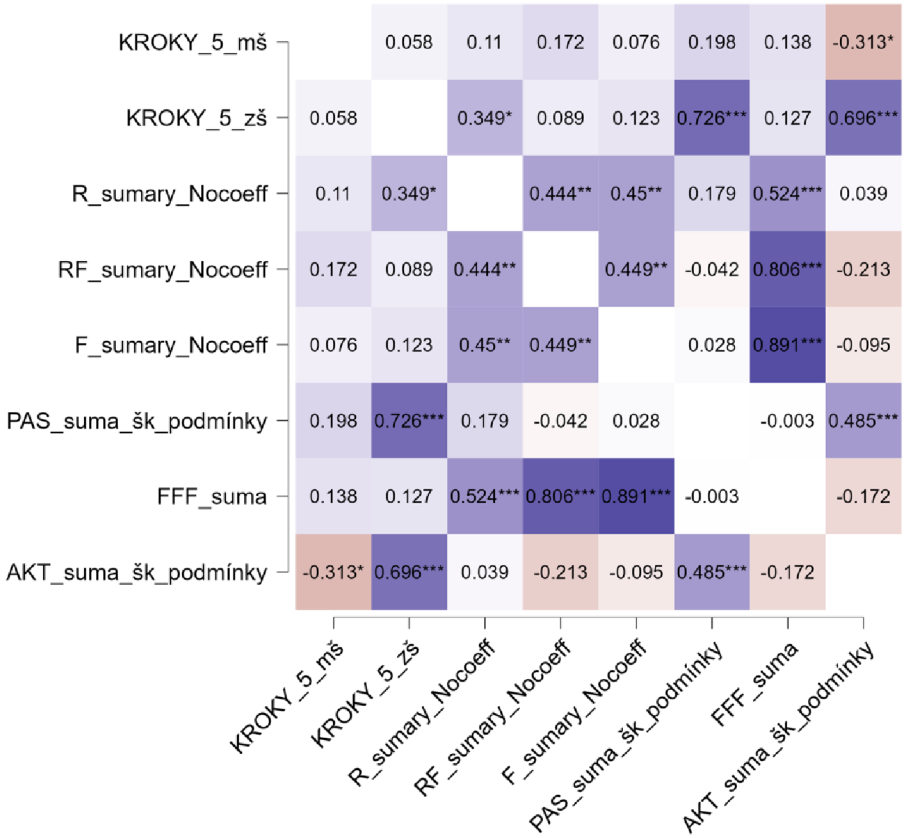
A – průměrná hodnota, M – medián, R – rozptyl, SD – směrodatná odchylka, n – počet naměřených hodnot

Obrázek číslo 3 zahrnuje celková data a korelace z výzkumu. Jednotlivé součtové proměnné:

- KROKY_5_mš = součet počtu kroků všech MŠ po dobu 5 dní
- KROKY_5_zš = součet počtu kroků všech ZŠ po dobu 5 dní
- R_summary = suma proměnných, které popisují aktivitu respondenta
- RF_summary = suma proměnných, které popisují aktivitu respondenta, která je ovlivněna rodinou

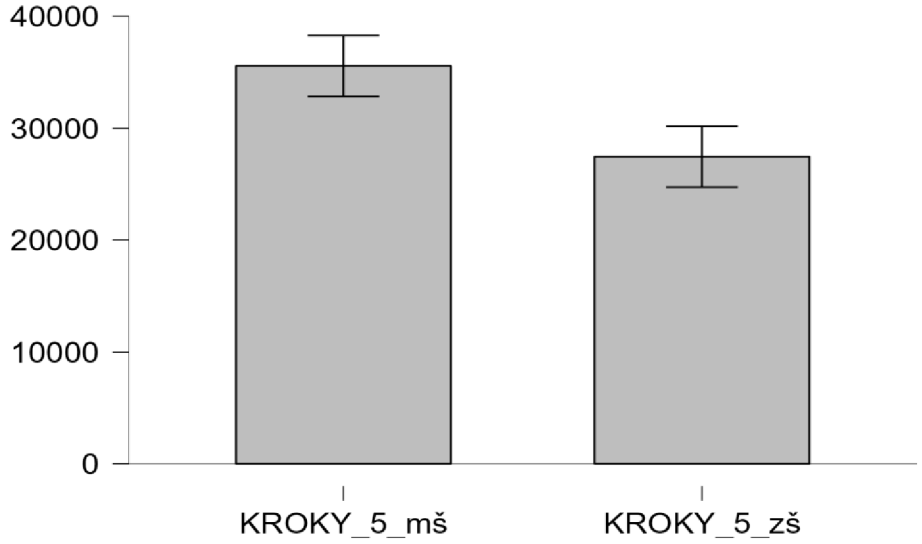
- F_summary = suma proměnných, které popisují aktivitu rodiny respondenta
- PAS_suma_šk_podmínky = podmínky školy, které pasivně motivují k pohybu (tj. jsou přítomny bez přičinění učitele)
- FFF_suma = celkový součet proměnných, které popisují aktivitu
- AKT_suma_šk_podmínky = podmínky, které aktivně ovlivňuje učitel (například cvičení s žáky)

Výsledky ukazují, že děti ze tří různých ZŠ se aktivně liší. Nejaktivnější skupina je ze školy č. 2. Dále byla testována hypotéza, že počet kroků mezi MŠ a ZŠ se snižuje a výsledky potvrdily, že děti v ZŠ chodí méně než děti v MŠ. Korelace mezi součtovými proměnnými a počtem kroků ukázaly, že kroky v ZŠ jsou silně ovlivněny podmínkami školy, pasivními (hodnota 0.726***) i aktivními (hodnota 0.696***). Kromě toho, skóre aktivity respondenta koreluje s aktivitou rodiny a s obecným temperamentem a aktivním rodičovstvím (hodnoty 0.524***, 0.806***, 0.891***). Aktivita respondenta částečně koreluje s počtem kroků na ZŠ (hodnota 0.349*).



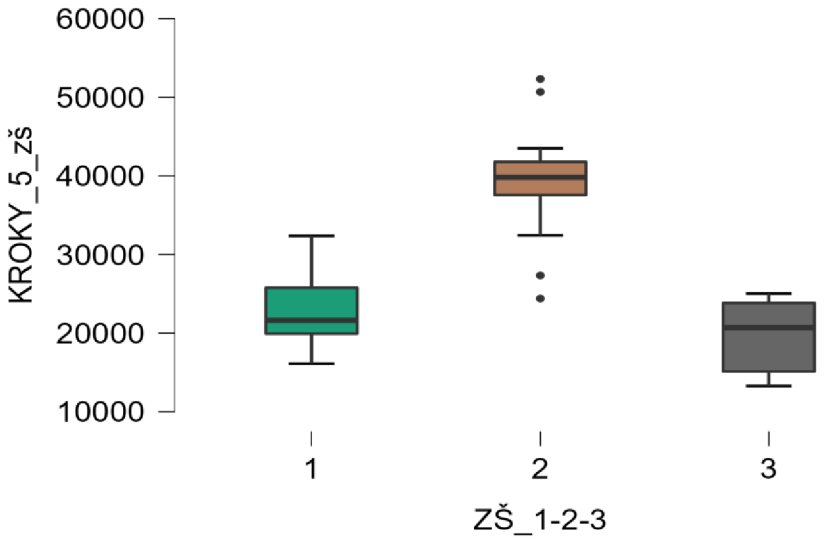
Graf 1 *Korelace jednotlivých proměnných*

V druhém grafu můžeme vidět celkový součet počtu kroků v mateřských školách v porovnání na základních školách. Žáci v MŠ ušli cca 35 554 kroků, zatímco žáci na ZŠ 27 470 kroků. Což je průměrně na žáka MŠ asi 7081 kroků a na žáka první třídy 5521 kroků. Průměrně tak PA při přestupu na ZŠ klesá. V MŠ je PA spíše samovolná a částečně organizovaná, kdežto na ZŠ je převážně organizovaná PA.



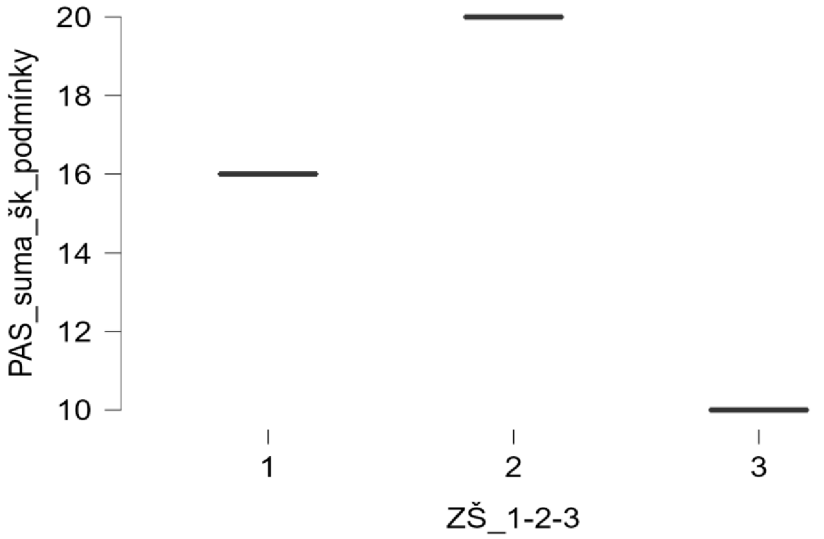
Graf 2 *Celkový součet a porovnání počtu kroků na MŠ a ZŠ po dobu 5 dní*

V grafu číslo 3 jsem porovnávala celkový počet kroků u žáků prvních tříd mezi jednotlivými ZŠ. Celkový počet kroků na ZŠ 1 činil 23 290 kroků, na ZŠ 2 je součet 39 132, na ZŠ 3 je součet 19 467 kroků. Největší počet kroků byl na ZŠ 2. Všechny 3 školy mají rozdílné pasivní i aktivní podmínky. Počet kroků může ovlivnit velikost školy, třídy, vzdálenost na toalety, konkrétní tělesná výchova, pohybově-rekreační přestávky nebo polední pauzy, výuka v přírodě, zařazení tělovýchovných chvilek nebo učení v pohybu. PA také může ovlivnit roční období a počasí.



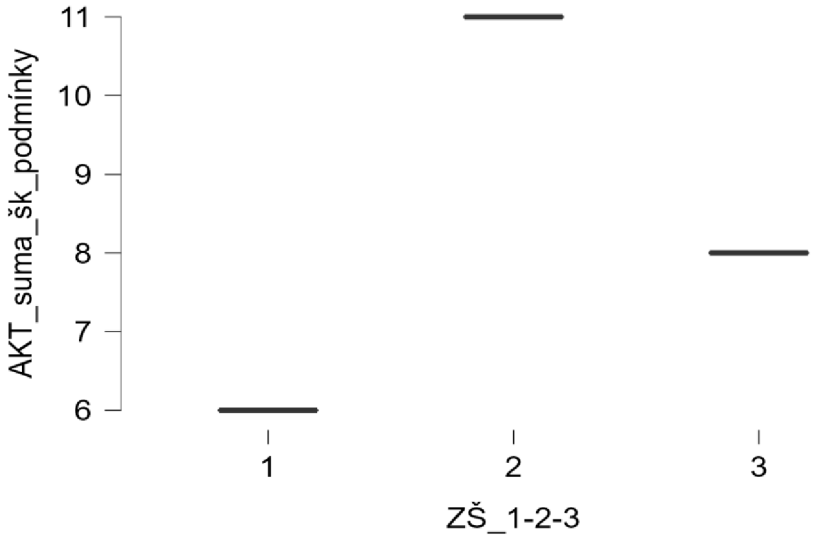
Graf 3 *Součet počtu kroků na jednotlivých ZŠ po dobu 5 dní*

V grafu číslo 4 jsem porovnávala pasivní podmínky školy a celkový počet kroků žáků prvních tříd. Do pasivních podmínek byla zařazena vzdálenost na toalety, velikost třídy, počet pater školy, zda se žáci přemisťují během dne do jiné učebny, materiální vybavení školy a třídy. V grafu vidíme, že ZŠ 2 aktivně koreluje s pasivními podmínkami školy. Můžeme tedy říct, že podmínky školy ovlivňují počty kroků žáků, protože ZŠ 2 měla průměrně nejvíce kroků, což koreluje s pasivními podmínkami školy. ZŠ 2 má k dispozici školní dvůr, tělocvičnu, velké chodby a třídu, žáci během týdne mění učebnu pro výuku. Můžeme tedy říct, že zřizovatelé škol mají možnost se podílet na zvýšení pohybu žáků tím, že mohou zajistit vybavení a náčiní, které žáci využijí k pohybu.



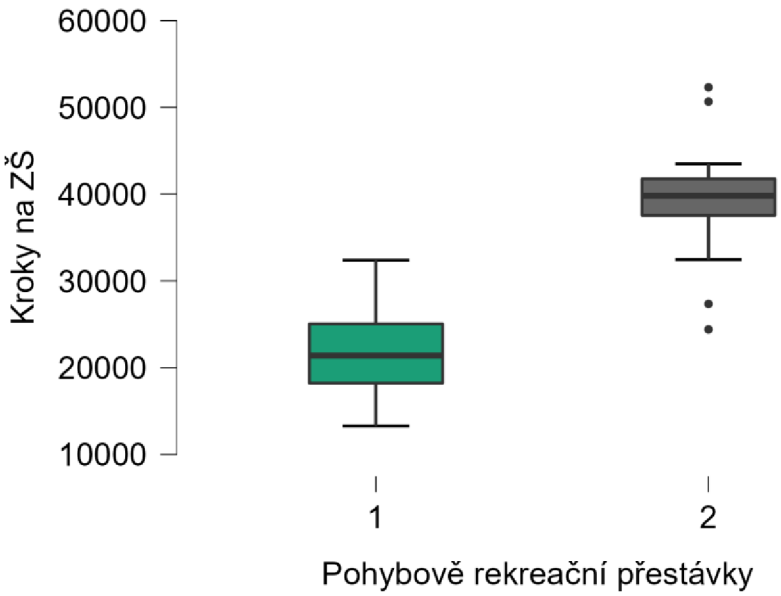
Graf 4 *Pasivní podmínky na ZŠ*

Graf číslo 5 popisuje aktivní podmínky školy. Do této kategorie bylo zahrnuto: jak často zařazují do výuky tělovýchovné chvilky, zda škola organizuje pohybově-rekreační přestávky či obědové pauzy. Ve čtvrtém grafu můžeme vidět kladnou korelaci s aktivními podmínkami školy a celkovým počtem kroků na ZŠ. Nejvíce koreluje ZŠ 2 s aktivními podmínkami a počtem kroků. ZŠ 1 uvedla, že zařazují tělovýchovné chvilky, ale výrazně to počet kroků neovlivnilo. Na základě dotazníku jsme zjistili, že ZŠ 2 organizuje pohybově-rekreační přestávky, což výrazně ovlivňuje PA žáků. Ředitelé školy a učitelé tak mají významný vliv na PA žáků. Jestliže má žák motivaci od učitele a má možnosti pohybu, jeho PA je vyšší. Zřizovatelům škol je doporučováno zařadit pohybově-rekreační přestávky a navýšit počty hodin tělesné výchovy.



Graf 5 *Aktivní podmínky na ZŠ*

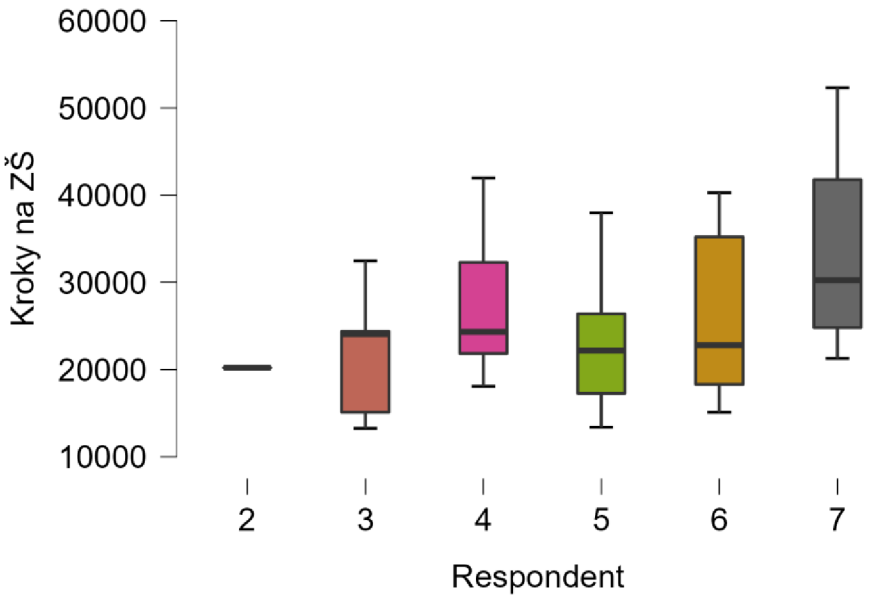
Šestý graf ukazuje průměrný počet kroků dětí v první třídě ZŠ v závislosti na tom, zda škola organizuje pohybově rekreační přestávky. Graf ukazuje, že děti na školách s pohybově rekreačními přestávkami mají tendenci udělat více kroků během dne než děti na školách, které takové přestávky neorganizují. To naznačuje, že pohybově rekreační přestávky jsou účinným způsobem, jak zvýšit PA dětí během školního dne.



Graf 6 *Organizace pohybově rekreačních přestávek*

Graf číslo 7 ukazuje vztah mezi počtem kroků, které vybrané děti prvních tříd udělají během školního dne. Na ose jsou označeny čísla od 1 do 7, což označuje úroveň aktivity respondenta – 1 znamená, že dítě je nejméně aktivní, zatímco 7 znamená, že je dítě nejvíce aktivní.

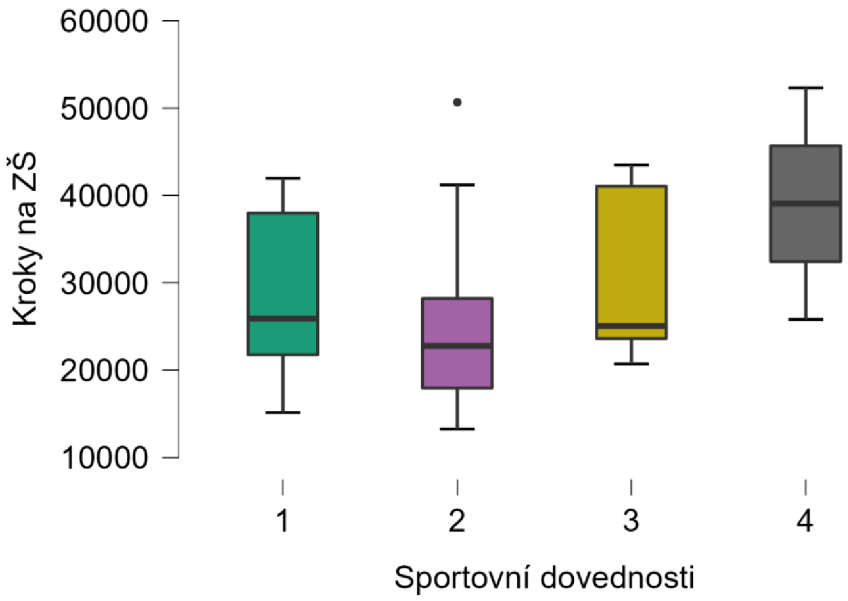
Aktivita respondenta je určena podle temperamentu žáka, spontánnosti pohybu, jak často se věnuje sportu (tzn. chodí pravidelně na tréninky), jaké jsou jeho sportovní dovednosti aj. Čím větší je jeho PA, tím vyšší je číslo, tedy aktivnost. Číslo 7 tedy znamená, že žák je podle dotazníku velmi aktivní. Navštěvuje sportovní kroužky, jeho temperament je dynamický a aktivní, rád využívá možnosti k pohybu. Z grafu je patrné, že děti, které jsou více aktivní a dynamičtí, věnují se sportu, mají tendenci udělat více kroků během dne. Individuální vlastnosti dítěte tak mohou hrát roli při podpoře fyzické aktivity.



Graf 7 *Aktivita respondenta*

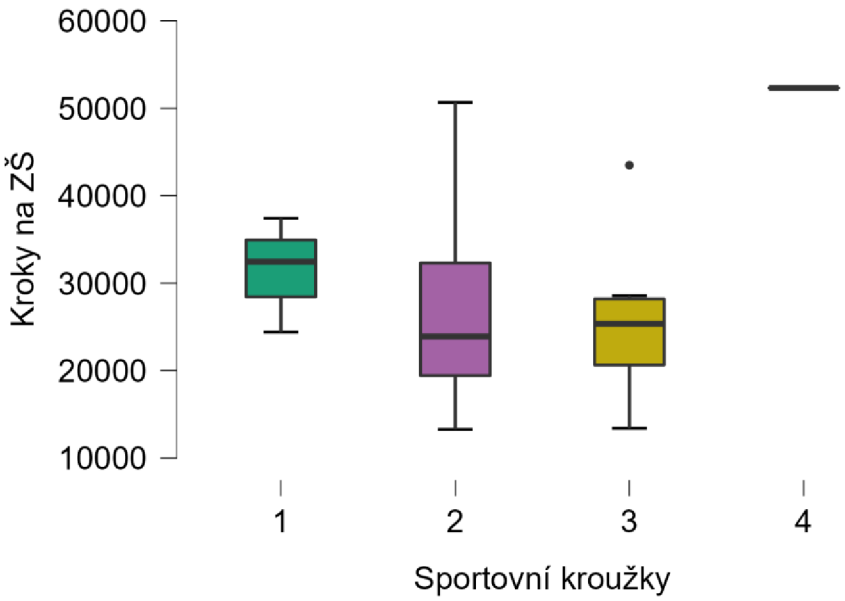
Osmý graf zobrazuje vztah mezi sportovními dovednostmi a počtem kroků na ZŠ v první třídě. Z dar vyplývá, že žáci, kteří mají více sportovních dovedností, mají tendenci udělat více kroků během dne. Na grafu je patrné, že vybraní žáci s nejvyšším počtem sportovních dovedností, zobrazení na grafu číslem 4, mají také nejvyšší průměrný počet kroků. Zajímavým výsledkem však je, že i mezi žáky s nejnižším počtem kroků, zobrazenými číslem 2, jsou někteří, kteří mají vysoký počet sportovních dovedností. Toto naznačuje, že i když jsou někteří žáci technicky zruční, nemusí být dostatečně motivováni k fyzické aktivitě. Zajímavé také je, že žáci, kteří mají nejnižší sportovní dovednosti (1), mají druhý nejvyšší počet kroků. To by mohlo naznačovat, že ti, kteří se necítí příliš jistí ve sportovních aktivitách, mohou najít motivaci k fyzické aktivitě jinde, například v pohybových hrách nebo jiných neformálních aktivitách.

Tyto výsledky naznačují, že sportovní dovednosti mohou být silným předpokladem pro zdravý životní styl dětí v první třídě ZŠ. Podporování sportovních dovedností u dětí může mít pozitivní vliv na celkovou fyzickou aktivitu dětí a jejich zdraví.



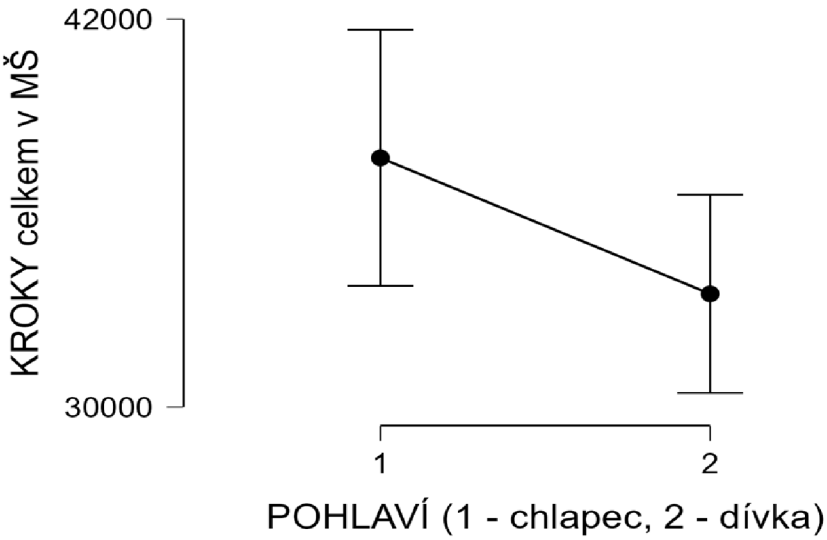
Graf 8 *Sportovní dovednosti respondenta*

Graf číslo 9 ukazuje vztah mezi počtem kroků dětí na ZŠ v první třídě a účasti v sportovních kroužcích. Na ose jsou označeny čísla od 1 do 4, což označuje úroveň účasti v kroužcích – 1 znamená, že dítě navštěvuje nejméně kroužků, zatímco 4 znamená, že navštěvuje nejvíce kroužků. Graf ukazuje, že děti, které navštěvují nejvíce sportovních kroužků, mají tendenci udělat více kroků během dne než děti, které navštěvují méně kroužků. Děti, které navštěvují nejvíce kroužků (4), jsou tedy nejvíce aktivní, mají průměrně vyšší počet kroků během školního dne. Je důležité poznamenat, že v kategorii dětí, které navštěvují nejméně kroužků (1), jsou některé děti, které mají vyšší počet kroků a jsou naopak někteří děti v kategorii dětí, které navštěvují více kroužků, ale mají nižší počet kroků. Nicméně graf v průměru ukazuje pozitivní vztah mezi účastí v sportovních kroužcích a PA.



Graf 9 *Sportovní kroužky respondenta*

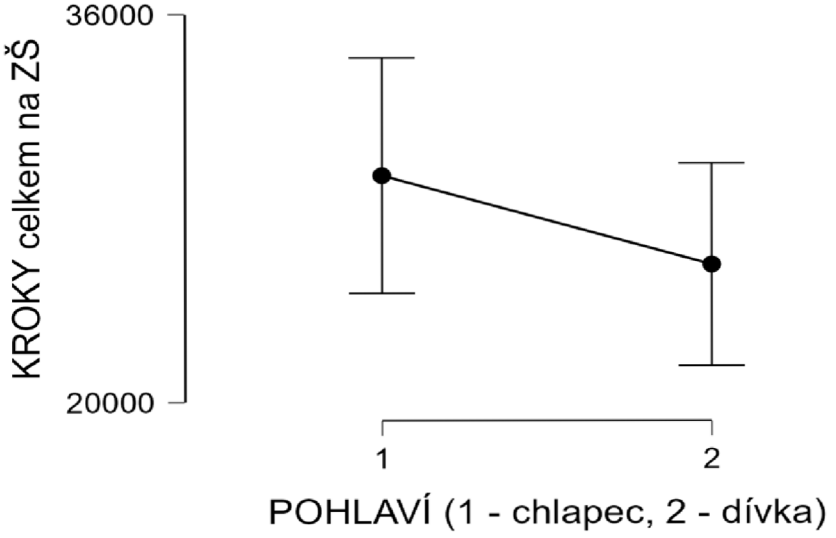
Následující graf číslo 10 popisuje, zda jsou chlapci v mateřské škole aktivnější než dívky. Graf zobrazuje na jedné ose počet kroků v MŠ a druhá osa označuje pohlaví (1 – chlapci, 2 – dívky). Z grafu je patrné, že chlapci jsou aktivnější než dívky, protože jejich sloupec je v grafu vyšší, tedy zobrazuje větší počet kroků. Celkově graf potvrzuje hypotézu, že chlapci jsou v MŠ aktivnější než dívky, ale rozdíl není příliš výrazný.



Graf 10 *Srovnání počtu kroků v MŠ u chlapců a dívek v rámci 5 dní*

Graf číslo 11 slouží k zjištění, zda jsou na základní škole v první třídě aktivnější chlapci (1) nebo dívky (2). Z grafu je patrné, že chlapci jsou aktivnější než dívky, protože jejich sloupec je v grafu vyšší, tedy zobrazuje vyšší počet kroků. Tento rozdíl může být způsoben biologickými rozdíly mezi chlapci a dívkami, jako jsou rozdíly v rychlosti růstu,

svalové hmotě nebo metabolismu. Chlapci často preferují hrubé motorické aktivity, jako jsou běhání a skákání, které vyžadují více pohybu, a tedy i více kroků. Je třeba dávat pozor na to, aby tento rozdíl nevedl ke stereotypům o aktivitách vhodných pouze pro chlapce nebo pouze pro dívky. Místo toho by měly být podporovány různorodé a přístupné aktivity pro všechny žáky, bez ohledu na jejich pohlaví.

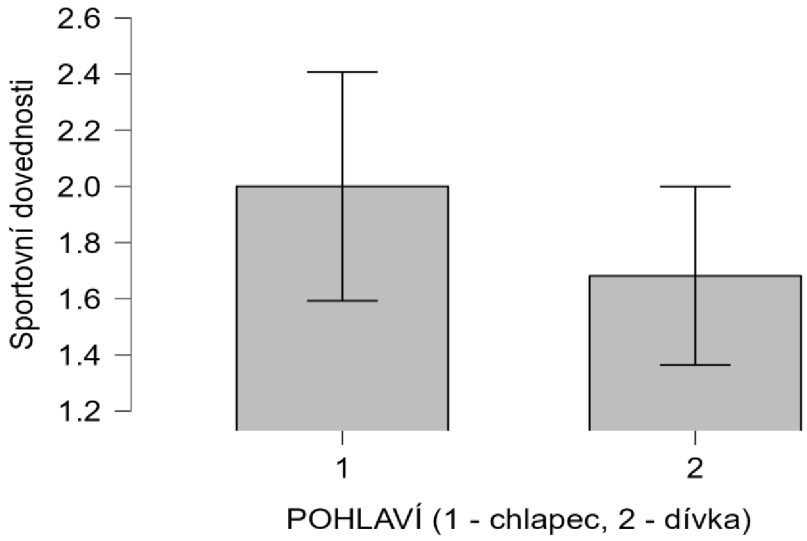


Graf 11 *Srovnání počtu kroků na ZŠ u chlapců a dívek v rámci 5 dní*

4.2 Další sledované proměnné

V následující kapitole uvádím další informace, které by mohly mít vliv na PA dětí. Zaměřuji se na porovnání PA mezi chlapci a dívkami.

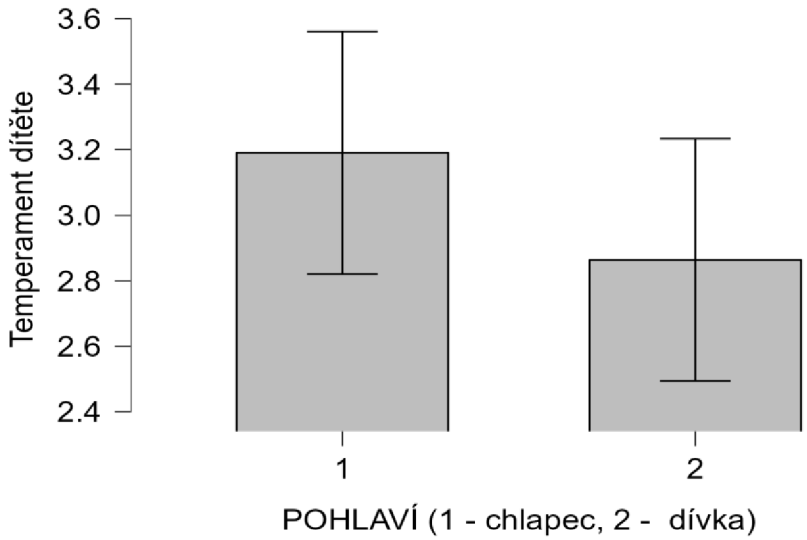
Graf číslo 12 zobrazuje srovnání sportovních dovedností u chlapců a dívek na základě odpovědí získaných z dotazníků, které vyplnili rodiče. Tento graf byl vytvořen za účelem porovnání úrovně sportovních dovedností mezi pohlavím. Výsledky ukazují, že chlapci mají průměrně vyšší sportovní dovednosti než dívky, přičemž do sportovních dovedností jsou zahrnuty jízda na kole, plavání, bruslení a lyžování. Tento graf je užitečný pro zjištění rozdílu v oblasti sportovních dovedností mezi chlapci a dívkami, což může být užitečné pro plánování sportovních aktivit a výuky pro obě pohlaví.



Graf 12 *Porovnání sportovních dovedností u chlapců a dívek vybraných prvních tříd*

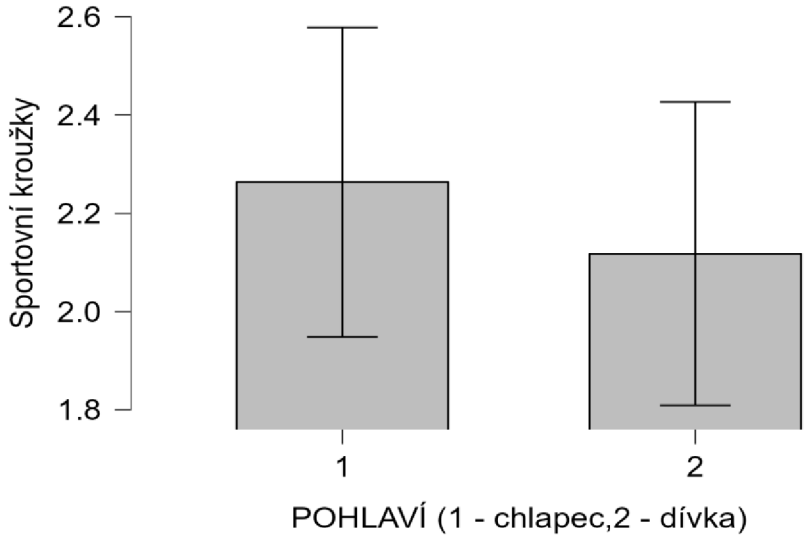
V grafu číslo 13 jsem na základě dotazníku porovnávala temperament u chlapců a dívek. Do kategorie temperamentu byl zařazen spontánní pohyb a zda je dítě spíše aktivní nebo pasivní. Podle získaných dat vidíme, že chlapci mají vyšší úroveň temperamentu, jsou více aktivní a dynamické než dívky. Můžeme se tedy domnívat, že temperament ovlivňuje PA dětí a může to být jedním z důvodu, proč chlapci nachodili více kroků než dívky.

Tento graf může být užitečný pro porovnání temperamentu mezi chlapci a dívkami a pro zjištění rozdílů v oblasti chování. Takové informace mohou být užitečné pro rodiče, kteří hledají způsoby, jak lépe porozumět svým dětem a najít pro ně vhodné aktivity a zábavy. Tento graf může také sloužit jako zdroj informací pro vzdělávací a zdravotnické pracovníky, kteří pracují s dětmi, protože mohou být lépe připraveni pro práci s dětmi s různými temperamenty.



Graf 13 *Porovnání temperamentu u chlapců a dívek vybraných prvních tříd*

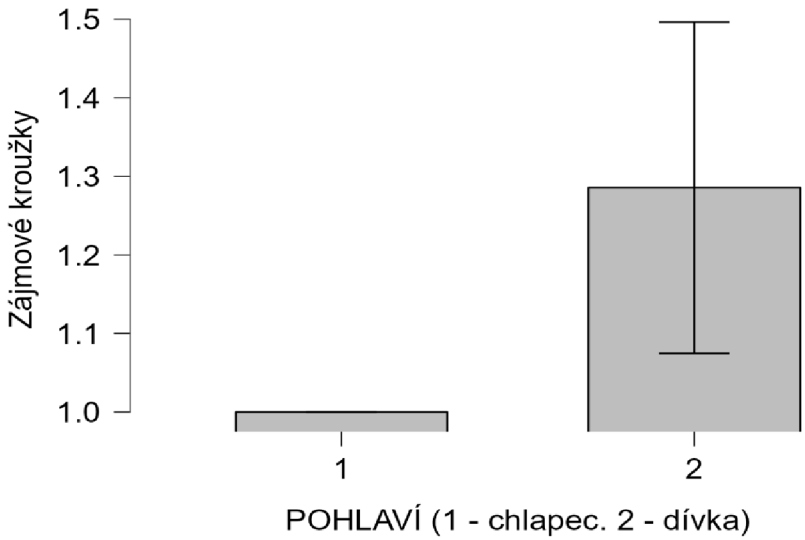
V čtrnáctém grafu jsem porovnávala sportovní kroužky chlapců a dívek. V grafu můžeme pozorovat, že chlapci (1) se sportu věnují více než dívky. Mezi nejčastější sport u chlapců byl fotbal, zatímco u dívek atletika a tanec. Můžeme se opět domnívat, že sportovní kroužky ovlivňují PA tak, že chlapci jsou celkově aktivnější.



Graf 14 *Porovnání sportovních kroužků u chlapců a dívek vybraných prvních tříd*

Graf číslo 15 popisuje četnost v zájmových kroužcích u chlapců a dívek. Dle získaných dat z dotazníků provedených v první třídě je patrné, že dívky mají v průměru vyšší hodnotu

zájmu o koníčky než chlapci. Do této kategorie byla zařazena keramika, čtenářský a jazykový kroužek, hudební výchova jako je hra na klavír, kytaru a zpěv.



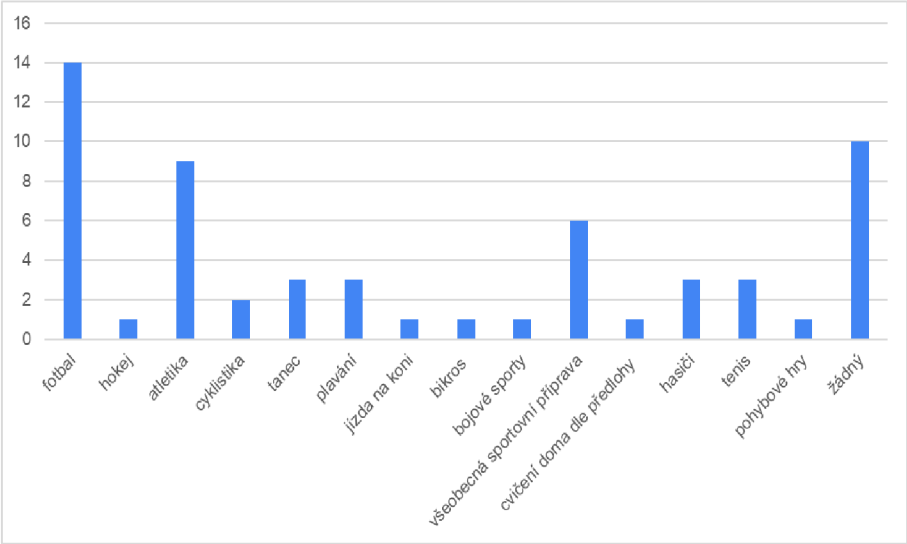
Graf 15 *Porovnání zájmových kroužků u chlapců a dívek vybraných prvních tříd*

4.2 Vyhodnocení dotazníku pro rodiče

Pro přehlednost a úplnost uvádím jednotlivá zjištění, která vzešla z dotazníku o vybraných dětech. Součástí výzkumu bylo dotazníkové šetření pro rodiče žáků prvních tříd. V dotazníku jsem zjišťovala režim dítěte, jejich schopnosti a dovednosti, jaké navštěvují zájmové a sportovní kroužky, sportovní režim celé rodiny. Na základě odpovědí z dotazníků jsme vytvořili kategorie, které ovlivňují PA dítěte. Následně popisuji pouze vybrané otázky z dotazníku, z kterých byly vytvořeny následující kategorie:

1. Respondent: věk, pohlaví, temperament, spontánnost pohybu, zdravotní omezení
   - Otázka se týkala temperamentu dítěte. 14 rodičů uvedlo, že jejich dítě je určitě aktivní, dynamické a energické, 17 uvedlo, že je spíše aktivní, 11 spíše klidný, méně energické a pouze 1 určitě klidné.
   - V této otázce jsem se zajímala o spontánní pohyb dítěte. 53,5 % rodičů uvedlo, že jejich dítě využívá možnosti k pohybu, 18,6 % uvedlo, že většinou a 27,9 % občas.
   - Při zkoumání PA dítěte jsem se ptala na možné zdravotní omezení, které by mohlo negativně ovlivnit jeho fyzickou aktivitu. Pouze jeden z rodičů uvedl, že jeho dítě trpí diabetem 1. typu, což může mít vliv na fyzickou aktivitu dítěte.
2. Respondent ovlivněný rodinou: sportovní dovednosti, zájmové kroužky, sportovní kroužky, počet hodin u obrazovek

- Z výsledků průzkumu vyplývá, že nejčastější sportovní dovedností, kterou děti zvládají, je jízda na kole. Celkem 43 respondentů toto uvádí. Druhým nejčastěji zvládaným sportem je plavání, které ovládá 17 respondentů. Lyžování a bruslení zvládá méně respondentů – 13 a 10 dětí, což ukazuje, že tyto sporty jsou pravděpodobně méně populární nebo méně dostupné pro děti prvních tříd.
- V otázce, která se zaměřovala na zájmy a kroužky dětí prvních tříd, odpovědělo 20 rodičů, že jejich dítě chodí do jazykového kroužku, 14 žáků se věnuje keramice, 6 hudební výchově a 6 také výtvarnému kroužku, do skautského oddílu chodí 1 žák, do čtenářského také 1 žák. 7 žáků nenavštěvuje žádný kroužek.
- V další otázce jsem se zajímala o mimoškolní aktivitu. 14 respondentů se věnuje fotbalu z toho 1 dívka, 9 atletice (6 dívek, 3 chlapci), všeobecné sportovní přípravě se věnují 3 dívky a 3 chlapci, tanec dělají 3 dívky, plaváním se zabývá 1 dívka a 2 chlapci, hasičskému sportu se věnuje 1 dívka a 2 chlapci, tenis hrají 3 chlapci, cyklistice se věnuje 1 dívka a 1 chlapec, jízdě na koni, bojovému sportu, pohybovým hrám a cvičením doma dle předlohy 1 dívka, 1 chlapec se zabývá bikrosem. 10 žáků se nevěnuje žádnému sportu, což je 23,3 %. Můžeme tedy říct, že se zahájením povinné školní docházky mají žáci 1. tříd PA více organizovanou a plánovanou.



Graf 16 *Sportovní kroužky žáků prvních tříd*

- Z výsledků průzkumu týkajícího se množství času, který děti tráví u obrazovek, vyplývá, že většina respondentů, konkrétně 69,8 %, uvedla, že jejich dítě tráví u obrazovek 1 až 2 hodiny denně. Podíl rodičů, kteří uvádějí, že jejich dítě tráví u obrazovek méně než 1 hodinu denně, činí 18,6 %. Zbylých 11,6 % respondentů uvedlo,

že jejich dítě tráví u obrazovek 2 až 3 hodiny denně. Tyto výsledky mohou být důležité pro hodnocení zdravotního stavu dětí, protože příliš mnoho času stráveného u obrazovky může mít negativní dopad na jejich fyzické i duševní zdraví.

3. Rodinný činitel: doprava do školy, letní a zimní aktivity, sportovec v rodině

   čísla otázek: 10-12

   - Otázka se týkala způsobu, jakým jsou žáci prvních tříd dopravovány do školy a ze školy. Z výsledků vyplývá, že nejčastějším způsobem dopravy je automobil, který využívá 22 respondentů. Chůze do školy a ze školy byla zvolena 9 rodiči. 6 respondentů využívá kombinaci auta a chůze, 2 kombinace chůze a autobusu. Zajímavé je, že 5 žáků prvních tříd jezdí do školy na kole, což je prospěšné nejen pro jejich fyzickou kondici, ale také pro životní prostředí. Z výsledků můžeme usuzovat, že doprava do školy a ze školy je především závislá na dostupnosti dopravního prostředku a také na vzdálenosti mezi bydlištěm a školou. Důležité je také upozornit na výhody pěšího nebo cyklistického způsobu dopravy, které jsou nejen prospěšné pro zdraví dětí, ale také pro snížení dopravního zatížení a ochranu životního prostředí.
   - V této otázce jsem zjišťovala, jaká je PA dítěte ve volném čase v letním období. Nejvíce jsou oblíbené vycházky, ty vybralo 39 respondentů, cyklistice se ve volném čase věnuje 34 respondentů, turistice 20, plavání 18, kolektivním míčovým hrám 13, bruslení 10, běhu 5 a tenisu 1 respondent.
   - V rámci této otázky jsem zjišťovala zimní režim dětí. 39 respondentů pravidelně chodí na vycházky a sáňkuje. Lyžování je oblíbenou aktivitou 15 dětí, zatímco bruslení, plavání a turistiku upřednostňuje 14 dětí. Pouze jedno dítě se věnuje běhu na lyžích.
   - 29 rodičů uvedlo, že v jejich rodině se nikdo závodů a soutěží neúčastní a 14 uvedlo, že ano.

.

5 Shrnutí výsledků a diskuze

Během výzkumu jsem sledovala PA dětí v průběhu 5 dní v MŠ a po zahájení povinné školní docházky v ZŠ. Výsledky ukazují, že PA dětí s nástupem do školy klesá. V průměru jsem zaznamenala pokles PA o 22,7 % ve srovnání s obdobím před zahájením povinné školní docházky. Z literatury od Sigmunda a kol. (2011) je známo, že děti v předškolním věku jsou obvykle velmi aktivní, s vysokou úrovní PA. Nicméně jakmile vstoupí do ZŠ, úroveň jejich fyzické aktivity se často snižuje. Existuje mnoho faktorů, které přispívají k této změně, včetně dlouhé doby trávené v lavicích, omezených možností pohybu během vyučování a nedostatečného počtu přestávek, během kterých by mohly být děti aktivní. Jestliže porovnáme naše výsledky z MŠ a ZŠ můžeme říct, že PA opravdu klesá. K těmto výsledkům došel také výzkum od Sigmunda a kol., (2012).

Mužík a Vlček (2010) uvádí, že doporučený denní limit kroků pro chlapce je 13 000 kroků a pro dívky 11 000 kroků. Ve výzkumu jsem se zaměřila pouze na měření PA žáků v rámci školního prostředí, a proto nemůžu přímo porovnat výsledky s těmito doporučeními. Výsledky výzkumu ukazují, že průměrný počet kroků žáků 1. tříd ZŠ za den je 5523 kroků, což představuje méně než polovinu doporučeného denního limitu. Sigmund a kol. (2011) tvrdí, že 3000 kroků je zhruba 30 min chůze. Můžeme tedy říct, že žáci prvních tříd ZŠ se PA v rámci školního prostředí věnují asi 55 minut. Přičemž studie od Sigmundové a kol. (2010) doporučují denně vykonat alespoň 90 minut PA střední intenzity a 9 kratších úseků po 10 minutách. Doporučují denní počet kroků: 12 000 kroků u dívek a 14 000 kroků u chlapců, což je o 1 000 více než doporučuje Mužík a Vlček (2010). Výsledky tohoto výzkumu ukázaly, že počet kroků ve školním prostředí za den byl 5711 u chlapců a 3993 u dívek.

VO č.1: Jaká je změna v pohybové aktivitě dětí v rámci školního dne po přestupu z předškolního zařízení do první třídy povinné školní docházky?

Základním cílem práce bylo zjistit, jak se mění PA dětí se zahájením povinné školní docházky. Na základě naměřených výsledků z monitorování můžeme ukázat, že PA dětí s nástupem do základní školy klesá. Průměrný počet kroků v MŠ škole činil 35 554 a na ZŠ 27 470. V průměru tak žák v MŠ nachodí 7081 kroků, zatímco v ZŠ 5523 kroků. Výzkum byl proveden pouze během letního období, takže výsledky mohou být ovlivněny sezónou.

VO č. 2: Jaký vliv mají podmínky školy, organizace školy, školního dne a vyučování na PA vybraných dětí během školního dne?

Výsledky ukazují, že děti z různých ZŠ se aktivně liší, přičemž nejaktivnější skupina je ze školy č.2. Korelační analýza prokázala, že počet kroků na ZŠ je silně ovlivněn podmínkami

školy, jak pasivními, tak aktivními. Můžeme tedy říct, že žáci, kteří navštěvují školu, která organizuje pohybově rekreační přestávky, mají vyšší počet kroků. PA dětí také ovlivňuje výuka v pohybu, zařazení tělovýchovných chvilek a výuka v přírodě. Se zahájením povinné školní docházky se často zvyšuje sedavý životní styl dětí, což může mít negativní dopad na jejich zdraví a celkový vývoj. Integrace PA do výuky různých předmětů je způsob, jak podpořit PA u žáků. Umožňuje to tak dětem spojit vzdělání s pohybem a zvýšit tak jejich zájem o tuto činnosti. Je tedy pravda, že vybavení školy, velikost tříd, vzdálenost na toalety a zařazení tělovýchovných chvilek jsou faktory, které mají vliv na úroveň fyzické aktivity dětí. Například kvalitní vybavení a prostorné třídy mohou podpořit aktivitu dětí a motivovat je k pohybu. Všechny tyto faktory by měly být zohledněny při plánování a provozování škol, aby se podpořila PA dětí.

VO č.3: Jaké další proměnné ovlivňují PA vybraných dětí v průběhu školního dne?

Korelační analýza prokázala, že existuje pozitivní vztah mezi aktivitou respondenta a aktivitou rodiny, což naznačuje, že děti, které mají aktivní rodiny, jsou pravděpodobně více fyzicky aktivní. Stejně tak byl zjištěn pozitivní vztah mezi aktivitou respondenta a obecným temperamentem, což může znamenat, že děti s více temperamentním projevem mají tendenci být aktivnější. Dále byl zaznamenán pozitivní vztah mezi aktivitou respondenta a aktivním rodičovstvím, což naznačuje, že když jsou rodiče aktivní, mohou děti být motivováni k tomu, aby byly také aktivní. Dále jsme zjistili, že chlapci jsou průměrně aktivnější než dívky, jak ve škole, tak ve sportu. Dívky se častěji věnují zájmovým koníčkům, jako je například keramika nebo kresba. Po nástupu do školy se tak žáci více věnují organizované PA, zatímco v MŠ jejich PA byla spíše neorganizovaná. Tyto výsledky se plně shodují s teoretickými východisky.

Pro přesnější monitorování bych se všech měření účastnila a zaznamenávala veškerou PA žáků. Měření PA u většího počtu dětí a na více školách by mohlo poskytnout cenné informace o tom, jaké faktory ovlivňují PA dětí. Rozdíly mezi jednotlivými MŠ a ZŠ by mohly ukázat, zda jsou některé školy více než jiné zaměřeny na podporu PA.

Měření PA po celý den a sledování dopravy do školy a ze školy by mohlo ukázat, jak tato aktivita ovlivňuje celkovou PA dětí. Zahrnutí volnočasových aktivit, kterým se žáci věnují, by mohlo poskytnout informace o tom, jak velký vliv mají na celkovou úroveň fyzické aktivity dětí.

Měření PA čtyřikrát ročně by mohlo poskytnout informace o sezónních rozdílech v úrovni PA dětí a umožnilo by sledovat, zda jsou některá období více aktivní než jiná. Jelikož

jsou procházky v MŠ součástí vzdělávacího programu a probíhají v průběhu celého roku, mohly by být rozdíly v PA mezi MŠ a ZŠ vlivem těchto faktorů větší.

6 Závěr

Hlavním cílem práce bylo zjistit změny v PA dětí po zahájení povinné školní docházky. Pomocí měření pedometry a dotazníkových šetření se cíl podařilo naplnit.

Výsledkem práce je korelace jednotlivých proměnných, které ukazují výsledky z pedometrů a dotazníkového šetření. Kroky mezi MŠ a ZŠ se u dětí liší. Celkově jako součet i v porovnání jednotlivých dnů, děti na ZŠ nachodí méně kroků než děti v MŠ, jedná se o staticky významný rozdíl. Kroky v ZŠ kladně korelují s podmínkami školy. Aktivita žáků 1. tříd je závislá na pasivních a aktivních podmínkách školy, organizaci školy, školního dne a vyučování. Žáci vykonají více kroků na škole, která má více možností k pohybu. Korelace dále ukazují, že respondentovo skóre aktivity koreluje s rodinným skórem aktivity.

Celkově výsledky naznačují, že PA dětí po zahájení povinné školní docházky klesá. Je tedy nutné v rámci vzdělávacího systému více podporovat PA žáků a dávat větší prostor tělesné výchově a učení v pohybu. Důležitá je spolupráce mezi vzdělávacími institucemi a rodinami, aby v PA byly děti podporovány.

6.1 Doporučení pro praxi

- Snažit se do hodin zařazovat tělovýchovné chvilky a učení v pohybu, čímž se u žáků zvyšuje pozornost, zlepšuje spolupráce a vytváří se pozitivní atmosféra.
- Pokud je prostor, organizovat pohybově rekreační přestávky a výuku v přírodě.
- Nabízet žákům dostatek pohybových kroužků a účastnit se různých soutěží a mimoškolních projektů. Snažit se zařadit pohyb i do školní družiny.
- Motivovat žáky k pohybu tak, aby se pro ně pohyb stal příjemným a radostným zážitkem
- Vyzývat rodiče, aby se žáci do školy dopravovali aktivně.
- Omezit u žáků sedavé aktivity, jako je sledování televize nebo monitoru

Literatura

Bachárová, G. (č. 3 2009). Šťastné dítě?: to, které se hýbe. Děti a my, stránky 20-23.

Blahutková, M., Jonášová, D., & Ošmera, M. (2015). *Duševní zdraví a pohyb.* Brno: CERM

Boháčová, A. (2019). *Zdraví dětí a mladistvých.* Praha: Grada

Bürgi, F., Meyer, U., Granacher, U., Schindler, C., Marques-Vidal, P., Kriemler, S. & Puder, J. J. (2011). *Relantionship of phycical aktivity with motor skills, aerobic fitness and body fat on preschool children: a cross-sectional and longitudinal study (Ballabeina).* Internetional Journal of Obesity 35 , 937-944 (2011) Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/50907673_Relationship_of_physical_activity_with_motor_skills_aerobic_fitness_and_body_fat_in_preschool_children_A_cross-sectional_and_longitudinal_study_Ballabeina

Dvořáková, H., & Engelthalerová, Z. e. (2017). *Tělesná výchova na 1. stupni základní školy.* Praha: Karolinum.

Eckeltová, L., & Jakubcová, K. (n.d.). *Současné technologie využívané pro monitoring pohybové aktivity*. Dostupné z: https://docplayer.cz/23355141-Soucasne-technologie-vyuzivane-pro-monitoring-pohybove-aktivity-lucie-eckeltova-katerina-jakubcova-brno-2015.html

Fialová, L., Flemr, L., Marádová, E., & Mužík, V. (2014). *Vzdělávací oblast Člověk a zdraví v současné škole.* Praha: KAROLINUM.

Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

Gajdošová, J., Košťálová, A. (2006) *Hejbej se! Nedej se!* – edukační materiál pro učitele ZŠ s pohybovými aktivitami do vyučování a pracovními listy. Brno: Zdravotní ústav se sídlem v Brně.

Galloway, J. (2007). *Děti v kondici...zdravé, šťastné, šikovné.* Praha: Grada Publishing.

Hahn, F. (2008). *Strong Kids, Healthy Kids: The Revolutionary Program for Increasing Your Child's Fitness in 30 Minutes a Week.* AMACOM

Havelková M., Ferbarová, R. (2005). *Výchova Ke Zdraví I.: Sborník prací učitelů a studentů katedry rodinné výchovy a výchovy ke zdraví*. Masarykova univerzita.

Jansa, P. e. (2012). *Pedagogika sportu.* Praha: KAROLINUM.

Kalman, M., Hamřík, Z., & Pavelka, J. (2009). *Podpora pohybové Aktivity: Pro Odbornou Veřejnost*. ORE-institut.

Kalman, M., Sigmund,E ., Sigmundová, D., & kolektiv. *Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků: na základě mezinárodního výzkumu uskutečněného v roce 2010 v rámci mezinárodního projektu „Health Behaviour in School-aged Children: WHO Collaborative Cross-National study (HBSC).“* https://hbsc.cz/wp-content/uploads/2018/09/narodni_zprava_zdravi_ziv_styl.pdf

Kaplan, A. (2020). *Pohybová neúspěšnost u žáků mladšího školního věku.* Praha: KAROLINUM.

Krejčí, M., & Bäumeltová, M. (1999). *Optimalizace denního režimu žáků mladšího školního věku.* Brno: INCA.

Křivohlavý, J. (2001). Psychologie zdraví. Praha: Portál.

Kučera, M., Kolář, P., & Dylenský, I. e. (2011). *Dítě, sport a zdraví.* Praha: Galén.

Langmeier, J., Krejčířová, D. (2006) *Vývojová psychologie 2., aktualizované vydání.* Praha: Grada. ISBN: 80-247-1284-9.

Měkota, K. (2001). *Problematika tělesné zdatnosti a výkonnosti ve vztahu k antropomotorice.*

Mužík, V., & Krejčí, M. (1997). *Tělesná výchova a zdraví: Zdravotně orientované pojetí tělesné Výchovy Pro 1. stupeň zš.* Hanex.

Mužík, V., Tupý, J. *Tělesná výchova jako součást výchovy ke zdraví* In: KOLEKTIV AUTORŮ. Zdravotně orientovaná tělesná výchova na základní škole. 1.vyd. Brno: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, 1999, s. 5-14. ISBN 80-210-2246-9.

Mužík, V., & Vlček, P. e. (2010). *Škola, pohyb a zdraví.* Brno: MSD.

Mužík, V., & Vlček, P. (2010). *Škola a zdraví pro 21. století, 2010: Škola, pohyb a zdraví: Výzkumné Výsledky a projekty*. Masarykova univerzita ve spolupráci s MSD.

Mužík, V., Vlček, P. *Škola, pohyb, zdraví.* 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2010. 280 s. ISBN 987-80-210-5371-7.

Nakonečný, M. *Úvod po psychologie.* 1.vyd. Praha: Academia, 2003. 506 s. ISBN 80-200-0993-0.

Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další

vzdělávání pedagogických pracovníků (2014). *POHYB a VÝŽIVA šest priorit v pohybovém a výživovém režimu žáků na 1. stupni ZŠ.* Národní ústav pro vzdělávání. https://pav.rvp.cz/filemanager/userfiles/Edukacni_materialy/1_pohyb_a_vyziva_web.pdf

Oja, p., Bull, F. C., Fogelholm, M., & Martin, B. W. (2010). Physical aktivity recommendations for health: What should Europe do? *BMC Health, 10(10).* doi:10.1186/1471-2458-10-10

Peřič, T. (2012). *Sportovní příprava dětí* (2. vyd.). Praha, Česko: Grada Publishing: Praha, s. 176. ISBN 978-80-247-4218-2

Sigmund, E., El Ansari, W., & Sigmundová, D. (2012). Does school-basedd physical aktivity descrease overweight and obesity in children aged 6-9 years? A two-year non-randomized longitudinal intervention study in the Czech Republic. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22892226/

Sigmund, E., Sigmundová, d., El Ansari, W., & Frömel, K. (2014). Physical activity in Czech adolescents-the HEPA study. *Acta Gymniva*, 44(4), 239-247. https://www.researchgate.net/publication/282428783_Preface_to_Selected_Papers_from_the_XXIII_World_Congress_of_Philosophy

Sigmundová, D., Sigmund, E. & Šnoblová R. (2010). Návrh doporučení k provádění pohybové aktivity pro podporu pohybově aktivního a zdravého životního stylu českých dětí. Tělesná kultura 2012, 35(1):9-27 | DOI: 10.5507/tk.2012.001

Sigmund, E., & Sigmundová Dagmar. (2011). *Pohybová aktivita Pro Podporu zdraví dětí a mládeže*. Univerzita Palackého v Olomouci.

Skutil, M. (2011). Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství. Praha: Portál.

Univerzita Palackého v Olomouci. https://telesnakultura.upol.cz/pdfs/tek/2012/01/01.pdf

Tudor-Locke, C., Craig. C. L., Beets, M. W., Belton, S., Cardon, G. M., Duncan, S., Hatano, Y., Lubans, D. R., Olds, T. S., Raustorp, A., Rowe, D. A., Spence, J. C., Tanaka, S., & Blair, S. N. (2011). How many steps/day are enough? For children and adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity,* 8(78), doi:10.1186/1479-5868-8-78.

Vágnerová, M. (1997). *Psychologie školního dítěte.* Praha: KAROLINUM.

Vágnerová, M. (2000). *Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří.* Praha: Portál.

Vilímová, V. (2002) *Didaktika tělesné výchovy*. Brno: Paido. 103 s. ISBN

80-7315-033-6.

Weres, A., Baran, J, Czenczek-Lewandowska, E., Leszczak, J. & Mazur, A. (2022). The association between steps per day and blood pressure in children. *Scientific reports 12*. 1422 (2022). https://www.nature.com/articles/s41598-022-05497-0

Seznam grafů

Graf 1 Korelace jednotlivých proměnných 46
Graf 2 Celkový součet a porovnání počtu kroků na MŠ a ZŠ po dobu 5 dní 47
Graf 3 Součet počtu kroků na jednotlivých ZŠ po dobu 5 dní 48
Graf 4 Pasivní podmínky na ZŠ 48
Graf 5 Aktivní podmínky na ZŠ 49
Graf 6 Organizace pohybově rekreačních přestávek 50
Graf 7 Aktivita respondenta 51
Graf 8 Sportovní dovednosti respondenta 52
Graf 9 Sportovní kroužky respondenta 53
Graf 10 Srovnání počtu kroků v MŠ u chlapců a dívek v rámci 5 dní 53
Graf 11 Srovnání počtu kroků na ZŠ u chlapců a dívek v rámci 5 dní 54
Graf 12 Porovnání sportovních dovedností u chlapců a dívek vybraných prvních tříd 55
Graf 13 Porovnání temperamentu u chlapců a dívek vybraných prvních tříd 56
Graf 14 Porovnání sportovních kroužků u chlapců a dívek vybraných prvních tříd 56
Graf 15 Porovnání zájmových kroužků u chlapců a dívek vybraných prvních tříd 57
Graf 16 Sportovní kroužky žáků prvních tříd 58

Seznam tabulek

Tabulka 1 Základní popisná charakteristika pro počet kroků žáků mateřských škol a prvních tříd na škole 1, 2 a 3 po dobu 5 dní 45
Tabulka 2 Základní popisná charakteristika pro celkový počet kroků na MŠ a ZŠ po dobu 5 dní 45

Seznam obrázků

Obrázek 1 Počty kroků za celodennín PA nebo jejich vybraných druhů (Sigmund a kol., 2011). 21

Obrázek 2 Pyramida pohybu, s. 13 (Gajdošová & Košťálová, 2006). 23

Přílohy

Příloha A: Dotazník pro učitele

Jak dlouho se věnujete učitelské profesi?

- méně jak 2 roky
- 3-6 let
- 7-12 let
- více jak 12 let

Kolik pater má škola, na které vyučujete?

- pouze přízemí
- jedno
- dvě
- tři

Škola, na které učím, má k dispozici

- zahradu
- dvůr
- školní hřiště
- multifunkční hřiště
- atrium
- tělocvičnu
- jiné:

Jak často tyto prostory žáci 1. třídy využívají?

- každý den
- jednou až dvakrát týdně
- jednou za měsíc
- jednou za půl roku
- nikdy
- jiné:

Jak často probíhá výuka 1. třídy mimo budovu školy? (vyjma tělesné výchovy)

- o každý den
- o jednou týdně
- o dvakrát týdně a více
- o jednou za dva týdny
- o jednou do měsíce
- o jednou za půl roku
- o nikdy
- o jiné:

Jak často zařazujete jako učitelé pohybovou chvilku v hodinách?

- o každou hodinu
- o jednou denně
- o jednou týdně
- o dvakrát týdně
- o jednou do měsíce
- o jiné:

Jak dlouho trvá velká přestávka:

- o 15 minut
- o 20 minut

Je přestávka dostatečně dlouhá pro přípravu na další hodinu?

- o určitě ano
- o spíše ano
- o spíše ne
- o určitě ne

Organizujete s žáky 1. třídy pohybově-rekreační přestávky?

- o ano
- o ne

Mají žáci 1. třídy možnost trávit přestávku aktivně mimo třídu?

- určitě ano
- spíše ano
- spíše ne
- určitě ne

Žáci mají možnost o přestávkách:

- volného pohybu na chodbách
- volného pohybu na školním dvoře
- volného pohybu na zahradě
- volného pohybu v tělocvičně

Jaké pohybové činnosti mohou žáci o přestávkách vykonávat?

- míčové hry
- stolní tenis
- stolní fotbal
- využívání školního hřiště
- šipky
- boxovací pytel
- jiné:

Vyberte 3 nejčastější činnosti, které žáci 1. třídy vykonávají o přestávkách:

- připravují se na hodinu
- povídají si v lavici
- jsou na mobilních telefonech
- hrají si na koberci
- procházejí se po chodbě
- hrají pohybové hry
- chodí do bufetu
- chodí na toalety
- jiné:

Jsou žáci 1. třídy po celý den pouze v jedné učebně? (vyjma tělesné výchovy)

- ano, každý den
- ne, přemisťují se jednou až dvakrát týdně
- ne, přemisťují se každý den

Myslím si, že žáci 1. třídy mají dostatek pohybu v průběhu školního dne:

- určitě ano
- spíše ano
- spíše ne
- určitě ne

Příloha B: Dotazník pro rodiče žáků

Jméno a příjmení Vašeho dítěte:

- _____

Pohlaví:

- dívka
- chlapec

Věk:

- 6 let
- 7 let
- 8 let

Temperament Vašeho dítěte je:

- určitě aktivní, dynamický, energický
- spíše aktivní, dynamický, energický
- spíše klidný, méně energický
- určitě klidný, méně energický

Vyberte nejčastější způsob, jak se Vaše dítě dopravuje do školy a ze školy:

- chůze
- chůze + autobus
- chůze + auto
- auto
- jízda na kole
- jízda na koloběžce

Jaké sportovní dovednosti zvládá Vaše dítě? (na středně pokročilé úrovni)

- jízda na kole (několik km)
- plavání (několik desítek m)
- bruslení (pár km)
- lyžování (bez problému sjede modrou sjezdovku)

Vyberte kroužky, které Vaše dítě navštěvuje v tomto školním roce:

- keramika
- hudební výchova (klavír, kytara, zpěv)
- skautský oddíl
- jazykový kroužek
- čtenářský kroužek
- dramatický kroužek
- výtvarný kroužek
- jiné:

Věnuje se Vaše dítě nějakému sportu? tzn. chodí pravidelně na tréninky

- fotbal
- hokej
- atletika
- cyklistika
- volejbal
- florbal
- basketbal
- tenis
- hasiči
- tanec (street dance, balet, zumba)
- aerobic
- plavání
- jízda na koni
- bikros
- běh na lyžích
- motorkos
- lezectví
- bojové sporty (judo, karate a jiné)
- všeobecná sportovní příprava
- gladiátor
- jiné:

Máte v rodině sportovce, který se účastní závodů, soutěží, zápasů?

- ano
- ne

Vyberte letní aktivity, které s Vaším dítětem pravidelně podnikáte: (několikrát do měsíce)

- vycházky
- turistika
- běh
- cyklistika
- plavání
- kolektivní míčové hry (fotbal, vybíjená apod.)
- bruslení tenis
- jiné:

Vyberte zimní aktivity, které s Vaším dítětem pravidelně podnikáte: (několikrát do měsíce)

- vycházky
- turistika
- běh
- lyžování/snowboarding
- běh na lyžích
- bruslení
- sáňkování
- plavání
- jiné:

Využívá Vaše dítě možnosti ke spontánnímu pohybu? (např. Děti si hrají s míčem a Vaše dítě se připojí.)

- vždy
- občas
- většinou
- málokdy

- nikdy

Kolik hodin průměrně tráví Vaše dítě u obrazovek v běžném všedním dnu? (TV, mobilní telefon, tablet apod.)

- méně jak 1 h
- 1-2 h
- 2-3 h
- 3 h a více

Podle mého názoru mají žáci v ZŠ v průběhu dne dostatek pohybu:

- zcela nesouhlasím
- spíše nesouhlasím
- spíše souhlasím
- zcela souhlasím

Má Vaše dítě zdravotní problém, který ho omezuje ve sportu?

- určitě ano
- spíše ano
- spíše ne
- určitě ne

Doplňující informace o Vašem dítěti:

- _____