

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Pedagogická fakulta

Katedra tělesné výchovy a sportu

**ANALÝZA POHYBOVÝCH AKTIVIT U DĚTÍ
MLADŠÍHO A STARŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU**

**(ANALYSIS OF PHYSICAL ACTIVITIES IN
YOUNGER AND OLDER SCHOOL-AGE CHILDREN)**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: **PhDr. Martin Dlouhý, Ph.D.**

Autor diplomové práce: **Mgr. Hana Demmler**

Praha 2020

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Analýza pohybových aktivit dětí mladšího a staršího školního věku vypracovala samostatně za použití pramenů, které jsou uvedeny v seznamu literatury a informačních zdrojů. Souhlasím se zveřejněním diplomové práce podle zákona č. 111/1998 sb., o vysokých školách, ve znění pozdějších předpisů. Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 sb., autorský zákon ve znění pozdějších předpisů.

V Praze dne

Podpis

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala panu PhDr. Martinu Dlouhému Ph.D. za odborné vedení mé diplomové práce, jeho cenné rady, věnovaný čas a trpělivost. Poděkování patří i žákům základní školy, kteří se šetření zúčastnili a jejich rodičům, bez jejichž dohledu a pomoci by u mladších dětí šetření nebylo možné.

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá analýzou úrovně pohybové aktivity u dětí mladšího a staršího školního věku.

Teoretická část práce se věnuje vymezení pojmu pohybové aktivity a dalších základních pojmů, které s ní souvisí. Podrobněji se zabývá významem pohybové aktivity pro zdraví a správný vývoj člověka. Zmiňuje nebezpečí pohybové inaktivity a shrnuje aktuálně platné poznatky pro doporučené množství pohybové aktivity. Teoretická část obsahuje i vymezení období školního věku a charakterizuje jeho specifika, vzhledem k obsahu práce, především v oblasti fyzického a pohybového rozvoje, ke kterému v období mladšího a staršího školního věku dochází. Pojednáno je i o významných determinantech, které stav pohybové aktivity ovlivňují.

Výzkumná část práce je pak zaměřena na monitorování a následnou analýzu a srovnání úrovně pohybové u dětí mladšího a staršího školního věku ve vybrané základní škole. Popisován je výzkumný vzorek, použité metody a postup šetření. Získaná data jsou analyzována a shrnuta do výsledků sloužících ke zjištění úrovně pohybové aktivity u dětí jmenovaných věkových skupin a jejímu porovnání se zdravotně orientovanými doporučeními i mezi sebou.

KLÍČOVÁ SLOVA:

pohyb, pohybová aktivita, inaktivita, mladší školní věk, starší školní věk, společnost, zdraví

Abstract

The diploma thesis deals with the analysis of physical activity levels in younger and older school-age children.

The theoretical part of the thesis is devoted to defining the concept of physical activity and other basic concepts related to it. It deals in more detail with the importance of physical activity for human health and proper development. It mentions the danger of physical inactivity and summarises the current valid knowledge regarding the recommended amount of physical activity. The theoretical part also contains the definition of the school-age period and characterises its specifics, regarding the content of thesis, especially in the field of physical development, which occurs in the younger and older school-age period. Important determinants affecting the state of physical activity are also discussed.

The research part of the thesis then focuses on monitoring and subsequent analysis and comparison of the level of exercise in younger and older school-age children in a selected primary school. The research sample, methods used, and survey procedure are described. The obtained data is analysed and summarised in the results used to determine the level of physical activity in children in the given age groups and its comparison with health-oriented recommendations and among themselves.

KEYWORDS:

movement, physical activity, inactivity, younger school age, older school age, society, health

Obsah

1	Úvod.....	8
2	Teoretická východiska práce.....	10
	2.1.Pohyb – pohybová aktivita.....	10
	2.1.1. Význam pohybové aktivity.....	12
	2.1.2. Pohybová inaktivita a její důsledky.....	15
	2.1.3. Doporučené množství pohybových aktivit.....	18
	2.1.4. Dělení pohybových aktivit.....	21
	2.1.5. Pohybová aktivita v dětském věku.....	24
	2.2.Charakteristika dítěte školního věku.....	27
	2.2.1. Dítě mladšího školního věku.....	27
	2.2.2. Dítě staršího školního věku.....	29
	2.3.Významní činitelé ovlivňující pohybovou aktivitu dětí.....	32
	2.3.1. Celkový vliv současné společnosti.....	32
	2.3.2. Vliv rodiny.....	34
	2.3.3. Vliv školního prostředí.....	36
	2.3.4. Faktory ovlivňující výběr pohybových aktivit.....	38
3	Cíle a problémy práce.....	40
4	Hypotézy.....	41
5	Výzkumné šetření.....	42
	5.1.Methodika výzkumu.....	42
	5.1.1. Výběr a popis účastníků.....	42
	5.1.2. Způsob a průběh monitorování.....	43
	5.1.2.1.Monitorování denního počtu kroků.....	43
	5.1.2.2.Dotazníkové šetření a pozorování.....	44
	5.1.3. Zpracování a interpretace dat.....	45
	5.1.3.1.Objem pohybové aktivity podle FITT charakteristiky.....	45

5.1.3.2.Úroveň PA podle denního počtu kroků.....	47
5.1.3.3.Celkové množství pohybové aktivity.....	49
5.2.Výsledky výzkumného šetření.....	51
5.3.Verifikace hypotéz.....	53
6 Diskuse	54
7 Závěry.....	57
Použitá literatura a informační zdroje.....	59
Seznam obrázků, tabulek a grafů.....	66
Seznam příloh	67

1 ÚVOD

Sport a pohybová aktivita jsou pojmy, které bychom neměli chápat jenom jejich obsahem, ale měli bychom si být vědomi toho, že pravidelná realizace fyzické aktivity je jednou ze základních podmínek zdraví, potažmo kvality našeho života vůbec.

Vybrat pro diplomovou práci téma pohybových aktivit u dětí nebylo předmětem dlouhého nebo složitého uvažování. Média nás doslova zasypávají sděleními, vycházejícími z nejrůznějších studií a výzkumů, o tom, jak se děti, dospělí, vlastně celá populace žijící pohledem evropského měřítka v kulturním světě málo hýbe. Jak je pohyb odsunován z lidského života, a i když na jedné straně dosahují třeba profesionální sportovci stále lepších výkonů, stává se dobrovolný pohyb vlastně jen záležitostí několika jedinců, kteří se živí sportem, profitují ze současného kultu těla anebo lidí, kteří si dostatečně včas uvědomili, že bez pohybu prostě nezůstanou zdraví.

Jak je to ale ve skutečnosti? Učím poměrně dlouho na základní škole a sama se ve volném čase sportu věnuji. Možná proto se mi zdají přehnaná tvrzení, že dnešní děti se vůbec nehýbou. Ano, vždycky a v každém ročníku se najde několik dětí, které nemají rády pohyb, nebo si to o sobě alespoň myslí, a které je třeba někdy motivovat více než jejich kamarády. Ve volném čase také děti čím dál více dávají přednost pasivním aktivitám a z opakovaných dotazování na činnost o víkendech a prázdninách se člověk dozvídá, že třeba pohyb venku už nepřevažuje a sledování televize nebo čas trávený s moderní technikou je v popředí. Že by se ale děti nechtěly hýbat vůbec? Nepřipadá mi to tak a ani při pozorování dětí například při našich každoročních výjezdech do škol v přírodě nebo na lyžařské kurzy nemám pocit, že by děti pohyb nevyhledávaly, respektive nebyly nadšené z toho, pokud jim člověk trávení času právě pohybovými aktivitami nabízí.

Jaké je tedy množství času, který děti pohybem skutečně tráví? Hýbou se i v běžných dnech nebo školní pohled zkresluje, protože tam děti moc jinou možnost než zapojit se do připravených aktivit, nemají. Jak se mění úroveň a množství pohybu spolu s rostoucím věkem? Vždyť na základní škole máme děti od malých školáků, u nichž je pohyb základní potřebou a bez něj ani není možný správný růst a vývoj. Jak je to

s pohybovými aktivitami u dospívajících devátáků, kteří už si snad dokázali alespoň částečně utvořit názor na to, že bez pohybu nebudou zůstatvat zdraví, a že i když nemusí být zrovna profesionálními sportovci, pohybové aktivity by měly být nedílnou součástí jejich života.

Diplomová práce pochopitelně nemůže odpovědět na všechny otázky v měřítku platném pro celou populaci. A její náplní nemá být ani hledání příčin, které k případnému deficitu v množství pohybových aktivit vedou. Ráda bych ale na základě objektivního šetření získala reálný pohled na úroveň pohybové aktivity u dětí, se kterými se každodenně setkávám ve volném čase i při své práci.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 Pohyb – pohybová aktivita

Pojem pohyb je ve svém obecném chápání pojmem velmi širokým a vyskytuje se v mnoha oblastech, z nichž mnohé nemají přímou souvislost s životem člověka a jeho vývojem.

I ve spojitosti s lidmi lze ale pohyb chápat v různých smyslech. Velmi podstatné je chápání pohybu jako dění. Pohyb jako základní hnací složka nutná pro vývoj celého lidstva. Bez neustálého pohybu v tomto smyslu by civilizace neměla šanci dále se rozvíjet a lidé by možná strnuli na úrovni jiných živočišných druhů.

Další důležitou rovinu pak vyplňuje chápání pojmu pohyb ve smyslu fyzické aktivity. Součástí lidského života, která člověka také provází od samého počátku a bez které by neměl šanci vůbec přežít. Ať už se jednalo o obstarávání potravy, péči o potomstvo, vyhledávání úkrytů nebo vlastní obranu, bez fyzického pohybu a tělesné aktivity by člověk neměl šanci. Pokud by už nějakou náhodou nezemřel hlady, stal by se sám ve volné přírodě jistě snadnou kořistí. Pohyb je tady tedy svázán s vyvíjením fyzické aktivity jedince, a právě tato rovina bude předmětem celé práce.

Pro odlišení lidského pohybu ve smyslu transferu člověka z místa na místo, který nemusí být díky nejrůznějším dopravním prostředkům s vlastním pohybem organismu téměř spjatý, nebo pohybem jako součástí fyziologických procesů, kdy třeba při dýchání dochází k pohybům hrudní stěny, se v literatuře místo slova pohyb vymezuje jako přesnější spíše pojem pohybová aktivita.

Podrobnější analýzou toho, co vše se pod pojmem pohybová aktivita skrývá se bude více zabývat kapitola o jejích nejrůznějších formách PA a jejich dělení.

Za definici vystihující podstatu pojmu pohybová aktivita ve smyslu vlivu na správný rozvoj a zdravotní stav člověka, se dá považovat např. definice Sekotova (2015, s. 8), který pohybovou aktivitu chápe jako „*tělesný pohyb vyžadující výdej energie a přinášející pozitivní zdravotní účinky.*“ Stejný autor zmiňuje také, že v případě tělesných aktivit se jedná o plánovaný, strukturovaný a opakující se tělesný pohyb a že jejich účelem je zlepšení nebo udržení tělesné zdatnosti.

Nutnost zvýšeného energetického výdeje ve spojení s pojmem tělesných aktivity uvádějí i Sigmundovi (2011, s. 6). Z jejich pohledu znamená pohybová aktivita „*jakýkoli tělesný pohyb zabezpečovaný kosterním svalstvem vedoucí ke zvýšení energetického výdeje nad úroveň klidového metabolismu jedince*“. Také Sigmundovi však s termínem pohybové aktivity spojují i pojmy jako frekvence, typ, intenzita a trvání, což lze chápat jako znak toho, že pohybovou aktivitou se rozumí vědomá činnost, pomocí které by mělo docházet k podpoře správné činnosti organismu a upevňování zdraví.

Uvedení konkrétních činností přímo v definici pojmu pohybová aktivita se objevuje v publikaci Tělesná výchova a sport 21. století (Mužík, Süss, 2009, s. 11), kde se píše: „*Pohybová aktivita (physical activity, PA) je druh tělesného pohybu člověka, charakterizovaného svébytnými vnitřními determinanty (fyziologickými, psychickými, neurosvalovou koordinací, požadavky na svalovou zdatnost, intenzitou apod.) i vnější podobou a formou vykonávaného hybnou soustavou při vyšší kalorické spotřebě, tj. při energetickém výdeji vyšším než při stavu člověka v klidovém metabolismu. Pohybovou aktivitou je např. chůze, plavání, běh, skok, hod apod.*“

Výčet některých konkrétních sportovních činností, uvádění pojmů srdeční frekvence, intenzita, frekvence apod. může vést k chápání sportovní aktivity v jejím zúženém smyslu. Proto někteří autoři podobnou terminologii, pokud hovoří o pohybových aktivitách, vůbec nevyužívají a pojem vysvětlují v mnohem širším měřítku nebo s uvedením jiných determinant.

Širší chápání pojmu pohybová aktivita můžeme najít např. u autorky Stackeové, která tvrdí, že „*Pohybová aktivita je označením souhrnu bazálních pohybových aktivit a pohybových aktivit dovednostního charakteru (strukturovaných) v určité časové jednotce (doba pobytu ve škole, doba mimo školu, v rodině, den, měsíc, hodina, školní přestávka apod.)*.“ (Stackeová, 2009, s.7) S podobně širokým vymezením pojmu pohybová aktivita se setkáváme dále třeba v přednáškách u MUDr. Jindry Hejnové ze 3. lékařské fakulty, oddělení tělovýchovného lékařství, která se pohybovými aktivitami, jejich přímým odrazem na zdraví i doporučenými dávkami pro správnou funkci organismu zabývá, a která doslova zmiňuje sportovní aktivity jako součást aktivit pohybových a vymezuje tak pozici sportu jako jedné části pohybových aktivit.

A konečně širokou a soubornou definici najdeme také u Světové zdravotnické organizace (WHO), která „*definuje pohybovou aktivitu jako jakýkoli tělesný pohyb spojený se svalovou kontrakcí, která zvyšuje výdaj energie nad klidovou úroveň. Tato obecná definice zahrnuje všechny souvislosti tělesné aktivity, tj. pohybovou aktivitu ve volném čase (včetně většiny sportovních činností a tance), pohybovou aktivitu související se zaměstnáním, pohybovou aktivitu doma nebo v blízkosti domova a pohybovou aktivitu spojenou s dopravou.*“ (Světová doporučení pro pohybovou aktivitu)

Jak je tedy patrné, stejně jako pro pohyb, neexistuje ani pro slovo pohybová aktivita exaktní a všeobecně platná definice. Většina autorů zahrnuje do svého vymezení pohybové aktivity determinanty, které jsou podstatné pro směr práce, v níž se pojem vyskytuje. Zatímco jednou se stejným pojmem označuje pravidelná sportovní aktivita, jindy je za pohybovou aktivitu považována jakákoli činnost jedince, kterou nevykonává v klidu. Definice pojmu pohybová aktivita se tak v literatuře odlišuje, přičemž se ale všichni shodují, že pohybová aktivita je pro člověka nezbytnou součástí jeho existence, základní životní potřebou, že bez jejího nedostatku organismus chátrá, a tudíž by měla být neodmyslitelnou částí zdravého životního stylu.

2.1.1 Význam pohybové aktivity

„Nedostatek aktivity ničí přirozený stav člověka, zatímco pohyb a fyzická námaha ho vylepšují.“ (Platón, citáty.net)

Už naši předci dávno věděli, že tělesná aktivita je jedním ze základních stavebních kamenů života a zdraví člověka. Pohyb působí na celý organismus. Jen s dostatečnou tělesnou aktivitou zůstává zachováno normální fungování životně důležitých orgánů, zůstává zachována energetická rovnováha a také tělesná hmotnost v normálních mezích. Pohyb snižuje působení velkého množství rizikových faktorů na organismus, přičemž jeho nedostatek naopak škodlivost působení rizikových vlivů

podporuje. Zdraví je tedy přímo závislé na tom, jestli a jak se člověk v průběhu života hýbe.

Důležitost tohoto vědomí potvrzují i počiny zdravotnických organizací po celém světě, které se snaží nejenom teoreticky apelovat na populaci, ale vytvářejí i programy přímo vedoucí k upevňování a podpoře zdraví pomocí pohybových aktivit. Celosvětově se vydáváním nejrůznějších pokynů zabývá Světová zdravotnická organizace (WHO), která jako součást svých činností přijala celou řadu dokumentů vymezujících cíle související s pohybovou aktivitou ve společných i individuálních rovinách, včetně např. konkretizace množství doporučených pohybových aktivit pro jednotlivé věkové skupiny.

Dokumenty sloužící k podpoře zdraví jsou pochopitelně vydávány i v evropských a národních měřítcích, která doporučení WHO přizpůsobují místním podmínkám, respektive se zabývají různými možnostmi změn v politické, hospodářské, sociální apod. rovině tak, aby se doporučení k pohybovým aktivitám dařilo přesouvat z teoretické roviny i do praktického provedení v rámci jednotlivých zemí. Důraz nutnosti prosazení změn vedoucích ke zvýšení pohybové aktivity populace má jistě podpořit i výčet zdravotních přínosů, které lidem přináší pohyb.

V dokumentu s názvem Pokyny EU pro pohybovou aktivitu („*EU Physical Activity Guidelines*“) vydaném ministerstvem tělovýchovy členských států EU v roce 2008 jsou vyjmenovány „*mnohé zdravotní přínosy, které může pohybově aktivní život poskytnout lidem, včetně:*

- *snížení rizika kardiovaskulárních chorob*
- *prevence nebo oddálení vzniku arteriální hypertenze a zlepšení regulace arteriálního krevního tlaku u osob trpících vysokým krevním tlakem*
- *dobré výkonnosti kardiopulmonálních funkcí*
- *stabilní úrovně metabolických funkcí a nízkého výskytu cukrovky druhého typu*
- *zvýšeného využívání tuků, které může napomáhat udržování tělesné hmotnosti a tím snížení rizika obezity*
- *sníženého rizika určitých typů rakoviny, například rakoviny prsu, prostaty a tlustého střeva*
- *zvýšení mineralizace kostí v mládí, které přispívá prevenci osteoporózy a zlomenin ve starším věku*

- zlepšení zažívání a regulace střevního rytmu
- udržování a zlepšování svalové síly a vytrvalosti a následně zvýšení funkční výkonnosti při provádění činností každodenního života
- udržování motorických funkcí včetně síly a rovnováhy
- udržování kognitivních funkcí a snížení rizika depresí a demence
- nižší úroveň stresu a s tím spojeného zlepšení kvality spánku
- zlepšení sebehodnocení a sebeúcty a zvýšení elánu a optimismu
- snížení absence práci (pracovní neschopnosti ze zdravotních důvodů)
- nižšího rizika pádů u dospělých velmi vysokého věku a prevence nebo oddálení chronických nemocí spojených se stárnutím“

(EU Physical Activity Guidelines 2008, s. 3)

Podobný pohled na význam pohybových aktivit pro zdraví člověka přináší i publikace Pohyb a zdraví v Evropě („*Bewegung und Gesundheit in Europa*“) přeložené v roce 2010 jako doporučující materiál z anglického originálu Physical activity and health in Europe, vydaného WHO v roce 2006. Autoři se v ní zabývají nejen zdravotním významem pohybu, ale přináší i širší pohled na význam pohybových aktivit pro celou společnost.

Tabulka č.1: Zdravotní účinky pohybu

<i>Shrnutí zdravotních účinků zdravého pohybu</i>	
<i>Onemocnění</i>	<i>Účinek</i>
<i>Srdeční onemocnění</i>	<i>snížené riziko</i>
<i>Mrtvice</i>	<i>snížené riziko</i>
<i>Nadváha a obezita</i>	<i>snížené riziko</i>
<i>Diabetes 2. typu</i>	<i>snížené riziko</i>
<i>Rakovina tlustého střeva</i>	<i>snížené riziko</i>
<i>Rakovina prsu</i>	<i>snížené riziko</i>
<i>Poškození pohybového aparátu</i>	<i>zlepšení</i>
<i>Pády starších lidí</i>	<i>snížené riziko</i>
<i>Zhoršení psychické pohody</i>	<i>zlepšení</i>
<i>Deprese</i>	<i>snížené riziko</i>

Zdroj: Volný překlad podle *Bewegung und Gesundheit in Europa* (2010)

Z tabulky je patrné, že pohybová aktivita nemá vliv jen na zlepšování fyzické kondice a svalové síly. Tělesná aktivita působí také příznivě na většinu chronických onemocnění nejen v rámci prevence, ale i průběhu i následků. I ve starším věku, kdy jsou lidé ke zmíněným onemocněním přirozeně náchylnější, hrají tedy pohybové návyky významnou roli v kvalitě dalšího života.

Nejen ve fyzické oblasti má ale pohyb nezastupitelnou úlohu. Mnoho odborníků, ale i laiků, kteří se byli zvyklí hýbat a najednou to z nějakého důvodu nejde, se shodují, že množství pohybu se velmi podepisuje i na psychické stránce člověka. Pohyb dokáže mírnit příznaky deprese, stresu i strachu. Pohybové aktivity s sebou nesou mnohé sociální aspekty, které se pak příznivě odráží v celém životě. *„Pohyb může přispívat k vývoji sociálních dovedností u dětí, k rozvoji pozitivního vnímání vlastní osoby u žen a vést k vyššímu sebevědomí u dětí a dospělých a tím celkově zlepšit kvalitu života.“* (Bewegung und Gesundheit in Europa, 2010, s. 20)

2.1.2 Pohybová inaktivita a její důsledky

Pojem pohybová inaktivita označuje opačný stav k pohybové aktivitě. *„Vzhledem k energetickému výdeji se jedná o stav organismu s minimálním tělesným pohybem a energetickými nároky zhruba na úrovni klidového metabolismu.“* (Sigmundovi, 2011, s. 7)

Stejně jako pohybová aktivita významně přispívá k upevnování zdraví a zlepšování kvality života, projevuje se její nedostatek opačnými účinky. Vlivem pohybové inaktivity v raném věku se organismus vůbec správně nerozvíjí nebo později dochází k jeho celkovému chátrání. Postupně ochabuje svalstvo, snižuje se celková výkonnost, klesá zdatnost, dochází k nedostatečné stimulaci orgánů, objevují se bolesti svalů a kloubů. Pohybová nedostatečnost má velký vliv na výskyt civilizačních chorob jako je obezita, cukrovka, kardiovaskulární onemocnění, vysoký krevní tlak, mozková mrtvice, nádorová onemocnění... Často se objevují psychické problémy: stres, impulzivita, snížená schopnost koncentrace a sebekontroly, podrážděnost, zvýšený psychosomatický neklid vedoucí někdy až k agresivitě.

Podrobný a přehledný souhrn působení pohybové aktivity versus inaktivity na lidský organismus je k nalezení na portálu spravovaném rakouským ministerstvem pro sociální a zdravotní záležitosti (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz).

Tabulka č.2: Vliv množství pohybu na fungování organismu

<i>Vliv pohybu na</i>	<i>Dostatečný pohyb</i>	<i>Při nedostatku pohybu</i>
Spotřeba energie	stoupá	klesá
Tělesná hmotnost (při zachování přísunu kalorií)	klesá	stoupá
Kardiovaskulární systém	zvýšení výkonnosti	slábnoucí funkce
Vytrvalost	zlepšení	zhoršení
Krevní tlak	hodnoty klesají	hodnoty stoupají
Metabolismus tuků	zlepšuje se	zhoršuje se
Celkový cholesterol	hodnoty klesají	hodnoty stoupají
LDL – cholesterol	hodnoty klesají	hodnoty stoupají
HDL – cholesterol	hodnoty stoupají	hodnoty klesají
Triglyceridy	hodnoty klesají	hodnoty stoupají
Metabolismus cukrů	zlepšuje se	zhoršuje se
Hladina inzulínu	klesá	stoupá
Krevní cukr	hodnoty klesají	hodnota stoupají
Pohybový aparát	zvyšování výkonnosti	slábne
Svalová síla	zlepšuje se	zhoršuje se
Hustota kostní tkáně	zvyšuje se	řídne
Podpůrná funkce	zlepšuje se	zhoršuje se
Pohyblivost, fungování kloubního aparátu	zlepšuje se	zhoršuje se
Imunitní systém	zlepšuje se	zhoršuje se
Mozkové funkce	zlepšují se	zhoršují se
Prokrvení mozku	zlepšuje se	zhoršuje se
Novotvorba moz. buněk	je podporována	není podporována
Psychický stav	antidepresivní účinky	žádné antidepr. účinky

Zdroj: Přeloženo a upraveno podle GESUNDheit.gv.at (2017)

Uvedená data jenom potvrzují všechny informace o tom, jak prospěšný je pro lidský organismus dostatečný pohyb a jak moc se zvyšuje riziko onemocnění, pokud pohyb člověku chybí. V tabulce nepřehlédnutelná je i obecně známá skutečnost, že základní hybnou složkou ovlivňující zdraví je energetická rovnováha, které má hlavní vliv na celkové fungování celého organismu. Zjednodušeně je to ono známé, že výdej energie by měl být v rovnováze s jeho příjmem tak, aby se člověk vyhnul zvyšování své hmotnosti, správně fungovala látková výměna tuků i cukru a nedocházelo k usazování tukových částic ve stěnách tepen, ani hromadění tuku v těle, protože právě to podporuje jedno z největších kardiovaskulárních rizik, vznik arteriosklerózy, projevující se v podobě civilizačních chorob.

Prokázaná pohybová inaktivita je vnímána jako významné zdravotní riziko a vhodná pohybová aktivita naopak jako prokázaný preventivní a terapeutický prostředek při léčbě mnohých onemocnění.

Autorka Gajdošová (2005) ve svém příspěvku na téma Zdravá výživa a životní styl, předneseném v rámci Brněnských onkologických dnů, hovoří o tzv. tolerančním limitu organismu. V této souvislosti se stejně s tím, jak se lidské tělo adaptuje na chronicky zvýšenou zátěž a je schopno při pravidelném, souměrném a přiměřeném zatěžování zvyšovat svoji stabilitu a odolnost, dochází k opačnému účinku při nedostatku fyzicky náročných podnětů. Při chronickém nedostatku pohybové aktivity dochází k celkové odpovědi organismu, který má snížené nároky a pracuje méně efektivně. *„Dochází ke snížení tolerančního limitu, tzn. organismus nepředpokládá výskyt namáhavých činností a likviduje nevyužívané rezervy ve struktuře svalů, šlach, vazů, kostí a zabezpečujících orgánů. Organismus je poté schopen zvládat pouze běžné, fyzicky nenáročné úkoly. Při zvýšení požadavků dochází k přetěžování organismu a zvyšuje se riziko jeho poškození.“* (Gajdošová, 2005)

Zvýšením požadavků se ale nemusí rozumět jen extrémně vysoká (např. sportovní) zátěž. U neaktivního organismu jej může vyvolat už změna denního rytmu, činnosti, prostředí, výskyt jakéhokoli onemocnění nebo zcela přirozené stárnutí.

Snížená pohybová aktivita má tedy potenciál snížit úroveň zdraví díky vyvolání adaptačních změn v mnoha orgánech a soustavách, snížit funkční kapacitu a schopnost zvládat v relativní pohodě běžné nároky každodenního života i u jinak celkově zdravých jedinců.

2.1.3 Doporučené množství pohybových aktivit

Při stanovování pokynů a doporučení pro množství pohybové aktivity vhodné pro zdravý vývoj a fungování organismu hraje hlavní roli Světová zdravotnická organizace. Ta jako součást svých činností přijala celou řadu dokumentů vycházejících z nejnovějších vědeckých poznatků.

Doporučení z roku 2002, podle kterého by měl každý denně vykonávat alespoň půl hodiny pohybové aktivity, je stále doplňováno studiemi, které dokazují, že je možné doporučit i pohybovou aktivitu vyšší. Na základě těchto studií jsou pak vypracovávány pokyny, které navrhují doporučení pro různé věkové skupiny obyvatelstva.

Podle pokynů EU pro pohybovou aktivitu (MŠMT, 2018) by děti školního věku měly vykonávat pohybové aktivity, které jsou pro ně vývojově vhodné, zahrnují nejrůznější činnosti a přináší jim radost. Věnovat by se jim měly denně 60 minut nebo více ve střední až vysoké intenzitě. Jedny z konkrétnějších doporučení pak přináší např. publikace Erika a Dagmar Sigmundových, která v kategorii dětí a adolescentů obsahuje tabulkově zpracovaný přehled doporučení terénní pohybové aktivity pro děti věkových skupin 3-6 let, 6-11 let a 11-18 let, ale také dospělých ve věku 18-65 let. (Sigmund, Sigmundová, 2011, s. 42-44) Podrobně o nich bude pojednáno později v souvislosti s pohybovými aktivitami dětského věku.

Pro zdravé dospělé ve věku od 18 do 65 let doporučuje WHO dosažení cíle nejméně 20 minut pohybové aktivity vysoké intenzity po dobu tří dnů v týdnu nebo středně intenzivní pohybovou aktivitu trvající minimálně 30 minut pětikrát týdně, přičemž doporučenou dávku pohybové aktivity je možné sestavit z více částí. Ty musí trvat alespoň deset minut a mohou být kombinací částí se střední a vysokou intenzitou.

Pokyny pro dospělé nad 65 se pak zásadně neliší a pokud nejsou omezeni např. z důvodu nějakého onemocnění, měly by pro ně platit podobné cíle jako pro všechny dospělé. Zvláštní důraz je pak u seniorů kladen na důležitost silového tréninku a cvičení posilující rovnováhu.

Nutno však dodat, že všechna doporučení WHO jsou pouze rámcová a je nutno je přizpůsobit individuálním možnostem a podmínkám daných zemí.

Jeden z praktických přehledů toho, jak mohou jednotlivé věkové skupiny doporučené množství pohybové aktivity v běžném dni dosáhnout, přináší následující

tabulka, která sice vychází z rámcových překladů dokumentů WHO pro německy hovořící země, ale vzhledem k podobnému stylu života by se s několika malými úpravami dala využít jako základní vodítko i v našich podmínkách.

Tabulka č.3: Způsob dosažení doporučeného množství pohybu různých věkových skupin

Osoba	Aktivita
Dítě	Denně pěšky do a ze školy Denní aktivity v rámci školy (přestávky, kroužky) 3-4 herní aktivity odpoledne nebo večer Víkend: delší procházky, návštěvy parků, plaveckých hal, jízda na kole
Adolescent	Denně pěšky nebo na kole do a ze školy 3-4 organizované sportovní nebo volnočasové aktivity během týdne Víkend: túry, jízda na kole, plavání, další sportovní aktivity
Student	Denně pěšky nebo na kole do a ze školy Využívat všech drobných možností k pohybu: využívat schody, vykonávat manuální práce... 2-3 sportovní jednotky v průběhu týdne, návštěva fitness centra nebo plavání Víkend: delší túry, jízda na kole, plavání, další sportovní aktivity
Pracující dospělý	Denně pěšky nebo na kole do práce a zpět Využívat všech drobných možností k pohybu: využívat schody, vykonávat manuální práce... 2-3 sportovní jednotky v průběhu týdne, návštěva fitness centra nebo plavání Víkend: delší túry, jízda na kole, plavání, další sportovní aktivity, opravy v domácnosti, práce na zahradě
Nezaměstnaný dospělý a člověk v domácnosti	Denní chůze, práce na zahradě nebo opravy v domácnosti Využívat všech drobných možností k pohybu: využívat schody, vykonávat manuální práce... Příležitostně sport, fitness nebo plavání v průběhu týdne Víkend: delší túry, jízda na kole, plavání, další sportovní aktivity
Důchodci	Denní chůze, jízda na kole, práce na zahradě nebo opravy v domácnosti Využívat všech drobných možností k pohybu: využívat schody, vykonávat manuální práce... Víkend: delší túry, jízda na kole nebo plavání

Zdroj: Volný překlad podle Bewegung und Gesundheit in Europa (2010)

Podobným způsobem upravená doporučení, která jsou i laickou veřejností lehce pochopitelná se objevují čím dál častěji i na nejrůznějších webových stránkách a pokud člověk běžné společnosti nežije v informačním vakuu, mělo by být každému jasné, že pohyb a pravidelná pohybová aktivita je základní podmínkou k zachování zdraví a prožívání kvalitního života.

„Pohovka je tvůj nejlepší přítel, na tvé sportovní oblečení se práší ve skříni a tvůj nejsportovnější výkon v běžném dni je úprk na tramvaj? To podezřele vypadá na nedostatek pohybu.“ (liebscher-bracht.com) Slova, kterými začíná příspěvek Rolanda a Petry Brachtových, specialistů na odstraňování a léčbu bolesti, ve kterém dále uvádějí čtyři podstatné znaky, podle kterých každý člověk může poznat, zda má pohybu dostatek či nikoli.

Bez ohledu, zda člověk zná či nezná doporučení pro dobu a intenzitu pohybové aktivity, pokud se u něj objevuje dušnost již při běžných denních činnostech, nevysvětlitelné svalové a kloubní bolesti při každé malé námaze, chronická únava bez zjevné příčiny a pocit neustálého psychického tlaku, stresu a často depresivní nálady, nejpozději pak je čas, myslet na to, že za všemi těmito příznaky může stát nedostatečná pohybová aktivita. Logicky se tedy dá odvodit, že pokud člověk netrpí žádným jiným onemocněním, které by se jmenovanými symptomy projevovalo, je jeho pohybová aktivita nedostačující a tento stav by měl začít aktivně měnit.

Pro shrnující a přehledné doporučení míry pohybové aktivity je možno sáhnout i k Sigmundovým (2011, s. 41), kteří uvádějí, že *„Doporučení k realizaci terénní pohybové aktivity pro podporu zdraví vycházejí ze 4 základních principů:*

- *Provádění jakékoli pohybové aktivity je přínosnější než neprovádění žádné pohybové aktivity.*
- *Zdravotní přínosy z provádění pohybové aktivity značně převažují nad jejími zdravotními riziky.*
- *Mnohé zdravotní přínosy z pohybové aktivity se zvyšují při vyšší intenzitě, častější frekvenci nebo delší době jejího provádění.*
- *Zdravotní přínosy z pohybové aktivity jsou do značné míry nezávislé na věku, pohlaví, rasové a národnostní příslušnosti jedinců.“*

2.1.4. Dělení pohybových aktivit

Stejně jako se v literatuře objevuje různorodé vysvětlení pojmu pohybová aktivita, existují i nejrůznější pohledy na její dělení, v nichž každý odborník upřednostňuje jiná hlediska.

Obrázek č.1: Struktura PA dle SIGP AH 2004



Zdroj: Upraveno podle Kalman, Hamřík, Pavelka (2009)

Dělení pohybové aktivity mohou vycházet z kategorií organizovanosti a neorganizovanosti, může být vyzdvihována intenzita, frekvence, hledisko pravidelnosti, dobrovolnosti, doba trvání nebo speciální dovednosti, které pohybová aktivita rozvíjí.

Pro vyjádření odlišností pohybové aktivity např. Sigmundovi (2011, s. 6-7) používají označení: habituální, organizovaná, neorganizovaná.

Habituální aktivitu bychom měli chápat jako běžně prováděnou organizovanou i neorganizovanou aktivitu ve volném čase, škole i zaměstnání. Zahrnuje i činnosti lokomoční, manipulační, hry, sport, sebeobslužnou a jinou běžnou životní motoriku.

Pod pojmem organizovaná pohybová aktivita je chápána strukturovaná pohybová aktivita, která je vedena edukátorem. Základem jsou vyučovací jednotky tělesné výchovy, tréninkové a cvičební jednotky s pohybovým obsahem.

Neorganizovaná pohybová aktivita je naopak svobodně volitelná, prováděná bez pedagogického vedení, zpravidla volnočasová, podmíněná vlastními zájmy a potřebami. Zahrnuta je i spontánní pohybová aktivita.

Z hlediska řízenosti, která má především v dětském a mládežnickém věku významný vliv, uvádí také Hodaň (1997) dělení pohybových aktivit na organizované a neorganizované.

Organizované pohybové aktivity jsou takové, které jsou provozovány pravidelně, mívají odborné vedení, bývají zaštitěny nějakým sportovním klubem s odpovídajícím zázemím. Organizují se ve formách tréninků, soustředění i soutěží a mívají své pevné ukotvení časové i lokální.

Neorganizované pohybové aktivity pak nebývají nikým řízeny, odehrávají se spontánně, bez pevného časového plánu, zúčastnění je provádí ze své vlastní vůle a sami si rozhodují o jejich průběhu a organizaci.

Stejný autor pak dělí pohybové aktivity z hlediska fyzického zatížení do kategorie rekreační, které nemají za cíl dosažení nejlepšího výkonu, ale zastávají roli především z hlediska podpory rozvoje fyzické a duševní kondice a regenerace organismu, a závodní, které jsou orientovány na dosahování stanovených cílů a podávání maximálního výkonu. Ve všech kategoriích se pak mísí hledisko opakování, podle kterého Hodaň dělí pohybové aktivity na pravidelné a nepravidelné.

Dělení pohybové aktivity do dvou kategorií zmiňuje publikace kolektivu autorů (Dobry, Čechovská, Kračmar, Psotta, Süss, 2009), kteří dělí pohybovou aktivitu na běžné pohybové aktivity denní a pohybové aktivity dovednostního charakteru.

Jak je patrné již z názvů, jedná se v případě běžných denních aktivit o složku běžného života. Patří sem pohybové aktivity, které jsou navozovány a podmiňovány situacemi vznikajícími během každodenního života jedince. K jejich vykonávání není potřeba žádný určený prostor, vybavení nebo speciální oděv. Do této kategorie jsou zahrnuty nákupy, práce na zahradě, cesty do a ze školy či zaměstnání, domácí práce,

procházky, chůze po schodech apod. Při popisu těchto aktivit se většinou nepoužívají jednotky frekvence, intenzity, času ani vzdálenosti.

Do opačné kategorie, mezi aktivity dovednostního charakteru, jsou pak zařazeny aktivity, které cíleně slouží ke zlepšení nebo udržení jedné nebo více složek tělesné zdatnosti. Tyto aktivity mohou podporovat zvýšení výkonu v konkrétních jiných pohybových aktivitách nebo sportech. Aktivity dovednostního charakteru mají většinou jasná pravidla, vyžadují vhodné vybavení, určené prostory i oděv. Charakteristická je pro ně konkrétní struktura, plánování a záměrné opakování. Tyto aktivity mají vymezený účel a k jejich popisu jsou využity jednotky udávající intenzitu, frekvenci, čas či vzdálenost.

Na tři skupiny podle intenzity, přesto i laicky srozumitelně, dělí pohybovou aktivitu MUDr. Benková (2018). Mezi lehké pohybové aktivity řadí ty, které vedou mírnému zrychlení pulsu, člověk se při nich ale neudýchá a neztrácí schopnost plynulého vyprávění. Aktivity středně těžké intenzity pak rozhýbou svaly celého těla, výrazně se zrychlí puls i dech a souvislé vyprávění při nich člověku činí obtíž. Poslední kategorií jsou pak aktivity s těžkou intenzitou, které pořádně rozhýbou svaly celého těla, zrychlí puls i dech, člověk se potí, aktivita vyvolá únavu, a i při průběhu je subjektivně vnímána jako namáhavá.

Praktické příklady aktivit spadajících do uvedených kategorií lehké, střední a těžké zátěže uvádějí autoři Janošková, Šeráková a Mužík (2018). Jako aktivity s nízkým pohybovým zatížením zmiňují běžné práce doma nebo na zahradě, běžnou chůzi, volnou jízdu na kole po rovině, rekreační sportovní činnosti (volejbal, badminton apod.). Střední intenzitou se vykazují činnosti jako těžší práce na zahradě, rychlá chůze, běh volným tempem, kondiční cvičení, rekreační sportovní aktivity (stolní tenis, bruslení, sjezd na lyžích, turistika na běžkách, plavání na kratší vzdálenosti apod.). Vysokou intenzitou zatížení pak přinášejí těžké manuální práce (v lese, stavebnictví apod.), náročná jízda na kole, rychlý běh na delší vzdálenost nebo v terénu, závodně vykonávané pohybové aktivity.

A jako poslední příklad pro ilustraci složitosti a nejednotnosti klasifikace pohybové aktivity uvádím dělení z pohledu životního stylu. To rozděluje pohybovou

aktivitu na pohybovou aktivitu vykonávanou v rámci zaměstnání nebo ve škole, v domácnosti, jako volnočasovou aktivitu, aktivitu při sportu, ale i pohybovou aktivitu, která je součástí dopravy a přesunů z místa na místo. (Sigmundovi, 2011, s. 6)

2.1.5 Pohybová aktivita v dětském věku

Stejně jako u dospělých je i u dětí pohyb nezastupitelnou součástí zdravého života. Pohyb je podmínkou zdravého tělesného, psychického i sociálního rozvoje a měl by být přirozenou součástí každého dne.

Pohybová aktivita ovlivňuje rozvoj celého organismu a přispívá ke správnému vývoji všech orgánů a orgánových soustav. Z nich je u dětí nejčastěji zmiňován pohybový aparát (rozvoj svalové a kosterní soustavy), systém srdečně – cévní, imunitní systém a soustava dýchací. Pohybová aktivita podporuje i vytváření nervových buněk v mozku, což vede k lepší koncentraci u dětí, které se pravidelně hýbou. (Geuter, Holleder, 2012)

Neustálé potlačování či omezování přirozeného pohybu u dětí může následně vést i k nekontrolovatelným výbuchům v podobě hyperaktivity a poruch chování. U dětí s potlačenou možností pohybové aktivity se také často objevují poruchy řeči. (Rüter, 2015)

Pohyb má tedy základní význam nejen při celkovém fyzickém rozvoji dítěte, ale i při jeho individuálním osobnostním vývoji.

Díky pohybu poznávají děti své tělo i samy sebe. Při pohybových hrách získávají sociální zkušenosti, učí se hrát si spolu i proti sobě, vytvářet si pravidla a ty pak dodržovat. Získávají pocit důležitosti a sebevědomí. Učí se vyjadřovat, dávat najevo své pocity, ukazovat radost, zacházet se smutkem nebo zlostí. Pohyb děti vede i k poznávání světa kolem nich a jeho zákonitostí. (Ehmanns, 2003)

Již v raném dětském věku musí děti získávat základní pohybové zkušenosti, aby se později mohly rozvíjet i pohybové dovednosti. Pokud si děti brzy pohybové zkušenosti nevytváří, zůstávají nejen vývojově pozadu, ale zároveň hrozí i velké nebezpečí, že přirozený kladný vztah k pohybu ztratí a později jej nedokážou znovu

vytvořit. Pokud se ale u dětí stane pohyb záhy pravidelnou součástí života, většinou z nich vyrostou dospělí, kteří mají také k pohybové aktivitě kladný vztah. Včasné vedení dětí ke sportovní činnosti je zásadní pro vytváření pohybového návyku a přetrvávající aktivitě i v pozdějším věku a dospělosti. (Křištofič, 2006)

U batolete je dostatek spontánního pohybu zabezpečen zvědavostí a poznáváním světa. U předškoláků je pohyb spojen se hrou, ke které by se postupně měla přidávat všestranná pohybová příprava, která přiměřeně k věku vede k rozvíjení pohybových dovedností. Kritická fáze přichází se zahájením školní docházky, kdy jsou děti nuceny mnohem více času prosedět a množství pohybové aktivity se tak najednou velmi snižuje, pokud nedochází k pravidelné a cílené kompenzaci.

Děti by měly mít možnost odpoledního pohybu nejméně v rozsahu doby, kterou dopoledne strávily v lavici. U mladších školáků je ke spontánnímu pohybu vhodné připojit ještě alespoň dvakrát v týdnu nějaký pohybový kroužek. U dětí starších by se mělo minimálně třikrát týdně jednat již o pravidelnou fyzickou zátěž. (Nováková, 2016)

Mezi dětmi jsou pochopitelně rozdíly. Vedle těch pohyblivějších s větší chutí k aktivitě je čím dál víc těch, které dávají přednost pasivním činnostem jako je počítač, čtení knih apod. (Petrásek 20004) Racionální důvody, které by je přesvědčily, že pohyb je opravdu důležitý, u nich nemají výrazný efekt a je tedy potřeba, spojovat jim pohybové aktivity s kladnou zkušeností a příjemnými zážitky.

Doporučení k četnosti a rozmanitosti pohybových aktivit můžeme najít u autorů Sigmundových (2011, s.42-43), kteří uvádějí, že předškoláci by měli denní provádět alespoň 60 minut organizované pohybové aktivity a 60 minut být zapojeni do aktivit neorganizovaných. Vychovatelé (rodiče, učitelé) by dětem měli usnadňovat všestranný pohybový rozvoj. U dětí by se měly rozvíjet především všestranné pohybové dovednosti (běh, skok, hod, odraz apod.), aby byl dán základ pro učení dalším složitějším pohybovým úkolům. Pohybové aktivity by se měly odehrávat v bezpečném venkovním i vnitřním prostředí a měly by být využívány nejrůznější pomůcky. Předškolní děti by neměly (vyjma spánku) bez přerušení sedět nebo ležet více než 60 minut.

Pro školní děti ve věku 6-11 let doporučují pohybovou aktivitu střední intenzity po dobu 90 minut denně, která může být rozložena do kratších alespoň 10minutových

úseků během celého dne. U dětí školního věku by měl být podporován pohybově aktivní transport (chůze a jízda na kole) do a ze školy, do zájmových organizací a k volnočasovým aktivitám. I nadále by měl být upřednostňován všestranný pohybový rozvoj s důrazem na rychlostně obratnostní pohybové aktivity. Zvýšit by se mělo zapojení dětí do organizovaných pohybových aktivit s frekvencí 3-4krát týdně. Děti by si měly osvojovat základy nejrůznějších druhů pohybových aktivit (jízda na kole, lyžování, plavání, bruslení, šplhání, gymnastika apod.) dříve, než se dostanou do puberty. Sledování televize či monitoru počítače by nemělo překročit 90 minut denně.

U adolescentů ve věku 11-18 let je za optimální považována pohybová aktivita alespoň střední intenzity v délce trvání nejméně 60 minut denně. Mohou se kombinovat aktivity střední intenzity jako je chůze s aktivitami intenzity vysoké, která podporuje rozvoj a udržení kardiorepirační zdatnosti. Aktivity je také možno rozdělit do alespoň 10minutových úseků v rámci celého dne. Stejně jako u předchozí kategorie by měl být podporován aktivní transport všude tam, kde je to možné. Nadále by měla být zachována podpora všestranného pohybového rozvoje, ke kterému se přidává specializovaná sportovní příprava. Vhodné je zvýšení podílu adolescentů, kteří jsou zapojeni alespoň 3krát týdně do organizované pohybové aktivity (zahrnuje i jednotky tělesné výchovy), doporučuje se zvýšení podílu adolescentů, kteří ve vyučovací jednotce tělesné výchovy stráví alespoň polovinu času pohybovou aktivitou střední až vysoké intenzity. A rovněž u této věkové skupiny je doporučení doby nepřetržitého sledování televize či monitoru počítače, která by neměla přesáhnout 2 hodiny denně.

2.2 Charakteristika dítěte školního věku

Předmětem zájmu výzkumné části práce je sledování pohybové aktivity u dětí prvního a druhého stupně základní školy. Je tedy třeba vymezit období školního věku a charakterizovat jeho specifika, vzhledem k obsahu práce především v oblasti fyzického a pohybového rozvoje, ke kterému v období mladšího a staršího školního věku dochází.

Vágnerová (2012) píše o školním věku jako o období, které začíná oficiálním vstupem do společnosti, zahájením školní docházky. Dítě se musí začít prosazovat v širších sociálních skupinách, naučit se uplatňovat ve vztahu k požadavkům dospělých i mezi vrstevníky. Dítě potřebuje cítit úspěch, dostávat za své výkony pozitivní hodnocení a cítit, že je ostatními akceptováno. Školní období pak uzavírá další důležitý sociální mezník, kterým je ukončení povinné školní docházky spojené s diferenciací dalšího profesního nasměrování.

Vágnerová chápe školní věk jako věk, po který dítě chodí do základní školy a dělí jej na tři fáze: rannou, střední a starší. Ranný a střední školní věk je jinou autorkou (Špaňhelová, 2008) zahrnut pod pojem mladší školní věk. Starší školní věk kopíruje pak podle Vágnerové období druhého stupně základní školy, kdežto u Špaňhelové je v rozdělení chápán jako součást období dospívání, která může trvat až do dvacátého roku věku jedince.

2.2.1 Dítě mladšího školního věku

„Mladší školní věk je vymezen vstupem dítěte do školy až po začátek psychického a tělesného vyspívání (většinou do cca 11 let). Ve většině případů to bývá období od 1. do 5. třídy.“ (Špaňhelová, 2008, s. 117)

Podle Vágnerové (2012) se toto období ještě dělí na fáze ranného školního věku a školního věku středního. Ranný školní věk je zpravidla vymezen šestým až devátým rokem věku dítěte. Z hlediska osobnostního je pro něj nejpodstatnější změna sociálního

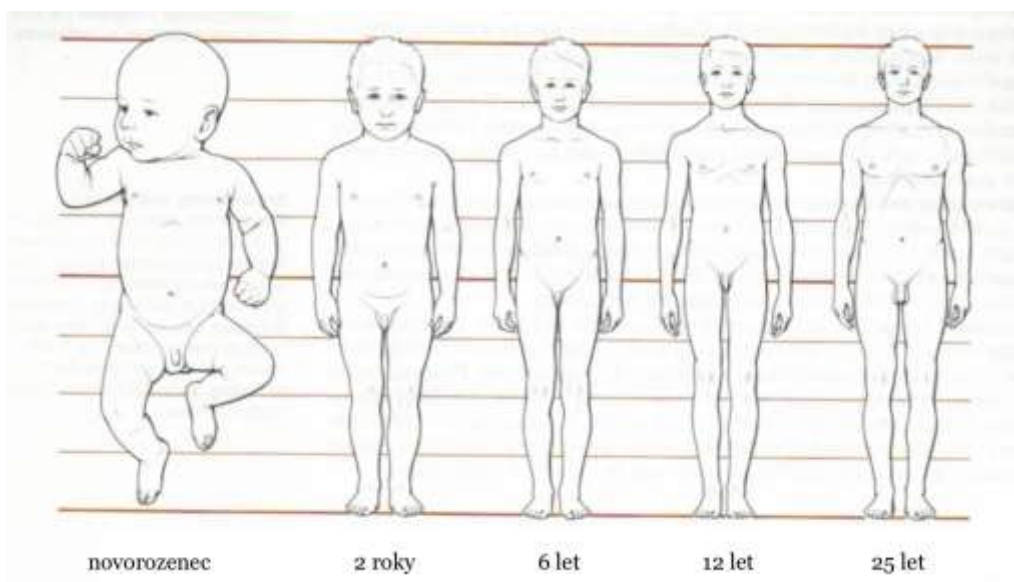
postavení. Dítě je v tomto období nuceno zvládnout novou sociální roli a základy čtení, psaní a počítání.

Střední školní věk trvá následně do jedenácti až dvanácti let. Končí dobou, kdy dítě přechází na druhý stupeň základní školy nebo víceleté gymnázium. Na konci tohoto období dítě začíná dospívat, ale již v jeho průběhu dochází k různým drobným změnám, které mají charakter přípravy na dospívání. Matějček (1994) hovoří o období středního školního věku jako o době vyrovnané konsolidace, o době, která neobsahuje žádný významný biologický ani sociální mezník. Jedná se o relativně klidné období, kdy se dítě plynule rozvíjí ve všech oblastech.

Přechod mezi obdobími raného a středního školního věku není ničím nápadný, proto lze stejně tak dobře pracovat s pojmem mladší školní věk, který chápe toto období jako souvislý celek.

Tělesný rozvoj v mladším školním věku je možné ohraničit mezníky první a druhé strukturální proměny. Jedná se o období, kdy se díky vývojovým změnám a zrání organismu výrazně mění i proporce celého těla.

Obrázek č.2: Změny tělesných proporcí od narození po dospělost



Zdroj: Upraveno podle Duttweiler (2017)

Před nástupem do školy by měla být ukončena první tvarová proměna, při níž se změnila proporce těla (na obr. 2 patrná porovnáním stavu 2 a 6 let), v poměru proti velikosti těla se zmenšila hlava a protáhly končetiny. Došlo ke zploštění hrudníku i trupu. S ohledem na individuální rozdíly bývá pak další růst rovnoměrný a pomalejší. Vytváří se typické zakřivení páteře, pokračuje osifikace kostí, prořezává se trvalý chrup. Zdokonaluje se pohyblivost kloubů i činnost svalů. Hmotnost mozku se zvyšuje, zrychluje se vedení nervových vzruchů.

U dětí se nápadně zlepšuje pohybová koordinace celého těla. Pohyby se oproti předškolnímu období stávají přesnějšími, rychlejšími a účelnějšími. Roste svalová síla, rychlost i obratnost. (Kolaříková, 2010) Celkově se zlepšuje hrubá i jemná motorika. Děti provádějí jednotlivé činnosti se zvětšující se jistotou. Na konci mladšího školního věku jsou děti schopny provádět i náročnější cvičení. (Perič, 2008)

Děti mladšího školního věku mají stále radost z pohybu a jsou pohybově aktivní. I když spontánní pohybové aktivity hlavně v průběhu školního dne ubylo, měla by být stále výraznou součástí trávení volného času. Dospělí by měli pro děti vytvářet vhodné podmínky, které zachování a rozvoj pohybu umožňují a zájem o pohybové aktivity podporují. Pohybová aktivita by měla být pro děti přirozenou relaxací a první volbou pro trávení volného času.

Děti si v tomto období začínají postupně uvědomovat úspěchy a neúspěchy, porovnávají vzájemně ve vrstevnickém kruhu své výkony a začínají si vybírat z různých druhů sportovních aktivit. (Vamberská, 2018)

2.2.2 Dítě staršího školního věku

Období staršího školního věku je částí vývojové fáze dospívání. Ta ve své celé délce trvá zhruba do dvacátého roku života a dochází v ní k celkové proměně osobnosti v oblasti somatické, psychické i sociální.

„Období dospívání lze vymezit široce jako životní úsek ohraničený na jedné straně prvními známkami pohlavního zrání (zejména objevením se prvních sekundárních pohlavních znaků) a více či méně význačnou akcelerací růstu, na druhé

straně dovršením plné pohlavní zralosti (plné reprodukční schopnosti) a dokončení tělesného růstu.“ (Langmeier, Krejčířová, 2006 s. 142)

Pojem starší školní věk nezahrnuje ale celou fázi dospívání. Starší školní věk je dán začátkem dospívání, tzn. jedenáctým až dvanáctým rokem a trvá zhruba do patnácti let. Období staršího školního věku plně obsahuje fázi prepuberty, prvního období dospívání, které trvá zhruba do třinácti let a vlastní puberty trávající zhruba do patnáctého roku věku dítěte. (Špaňhelová, 2008)

Vágnerová (2012) pro období staršího školního věku používá pojem rané adolescence. Věkové vymezení je s ohledem na individuální variabilitu stejné, tzn. jedná se o období mezi jedenáctým a patnáctým rokem života.

Z hlediska tělesného vývoje se na začátku staršího školního věku mluví o druhé strukturální proměně. Během tohoto období dochází k výraznému růstu i zvyšování hmotnosti. U chlapců můžeme pozorovat vzrůst o 10-12 cm a nárůst hmotnosti kolem 6 kg, dívky vyrostou za rok průměrně o 9 cm a přiberou okolo 5 kg. Říčan (2004) ve své vývojové psychologii používá pro toto dočasné zrychlení růstu pojem růstový spurt. Tento vývoj se následně opět zpomaluje, dochází k vyvažování tělesných proporcí, mohutní svalstvo, rostou vnitřní orgány.

Díky zvýšené činnosti žláz s vnitřní sekrecí se zvyšuje i produkce pohlavních hormonů a vyvíjejí se druhotné pohlavní znaky. U chlapců dochází k nárůstu aktivní svalové hmoty, rozšiřují se ramena, proporcionálně zužuje pánev a patrné jsou počátky mutace. U dívek dochází k většímu ukládání tukové vrstvy, zvětšují se boky, rostou prsa, kostra nabývá ženského tvaru s rozšířenou pánví, objevuje se nástup menstruace. U obou pohlaví se objevuje ochlupení v podpaží a pubické oblasti.

Výraznou proměnou prochází také činnost soustavy nervové. Převažují procesy vzruchu, typická je zvýšená citlivost. Zvýšená činnost žláz s vnitřní sekrecí podmiňuje nejen fyzické, ale i psychické změny. Ty pak způsobují menší odolnost jedinců vůči tělesné i duševní zátěži. V souvislosti se změnou zevnějšku se mění i sebepojetí, chování i vztahu k okolnímu světu.

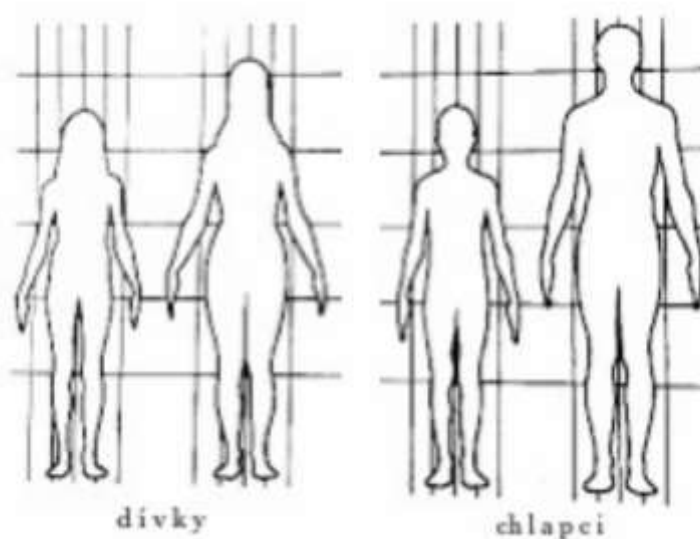
U dětí v prepubertálním období, tedy na začátku staršího školního věku, se projevuje stále ještě vysoká potřeba pohybu. Ten se stává účelnějším a ekonomičtějším.

Pohyby jsou přesnější a obratnější. Hrubá i jemná motorika se výrazně zlepšují. Díky rychlejšímu chápání jsou děti schopny rychleji se učit novým pohybům a přizpůsobovat je různým podmínkám. (Perič, 2008)

Klesá sice zastoupení spontánní neorganizované pohybové aktivity, děti se ale častěji věnují aktivitám organizovaným, při kterých by měl stále ještě být kladen důraz zejména na rozvoj obratnosti a celkové pohyblivosti. S postupem času se pak zvyšuje potřeba rozvíjet i dovednosti, které doposud nebyly tolik podporovány, jako je např. svalová síla. Přesto by všechny sportovní aktivity měly i dál zůstat pestré, aby nedocházelo k jednostrannému přetěžování.

Díky překotným tělesným změnám během puberty se v motorice dětí staršího školního věku může projevit přechodná neobratnost. Pohyby jsou najednou méně koordinované, může se objevit zhoršení fyzické výkonnosti. I v této oblasti však postupně dochází k vyvažování. Postupně mizí klátivost, děti dokážou zvládnout i obtížnou koordinaci těla, pohyby jsou ladnější. (Kolaříková, 2010) Kromě zlepšování svalové koordinace se zvyšuje výkonnost všech orgánů. S postupem času se prohlubují rozdíly v pohybových schopnostech u obou pohlaví. Chlapci mají větší nároky na tělesnou zátěž a jejich výkonnost stoupá. Dívky dávají přednost cvičení s hudbou a pohybovým aktivitám, které ovlivňují jejich vzhled. (Mužik, 2019)

Obrázek č.3: Změny tělesných proporcí u dívek a chlapců v pubertě



Zdroj: Upraveno podle Vágnerová (2012)

2.3 Významní činitelé ovlivňující pohybovou aktivitu dětí

Jak bylo již zmíněno, je pohyb přirozenou součástí života a množství spontánních pohybových aktivit vyplňuje u dětí v závislosti na jejich věku podstatnou část dne. Zahájením školní docházky dochází najednou k vytrácení spontánního pohybu a začíná převládat sedavý způsob života.

To pochopitelně není dobře a názory, že děti postupně ztrácí o pohybovou aktivitu zájem, protože ji vyměňují za jiné činnosti, by nás neměly přivést k myšlence, že pohyb přestává být se vzrůstajícím věkem pro člověka důležitý. K zamyšlení nad tím, zda pohyb najednou opravdu přestává být v průběhu života přirozenou potřebou dítěte nabádá hned v úvodu své elektronické publikace autor Mužík (2019), který se zároveň zamýšlí nad tím, že pohybové chování dětí je spíš ovlivněno způsobem života v současné společnosti, ve škole, v rodině.

2.3.1 Celkový vliv současné společnosti

Úvahy o úzkém propojení úrovně pohybové aktivity a současné společnosti můžeme najít např. u Sekota (2015). Podle něj je současná společnost společností konzumní. Důraz je v ní dáván na okamžitý prožitek, spotřebu, touhu získávat veškeré hodnoty co nejsnadněji a s minimem osobního nasazení.

„Je mnohem snadnější pasivně přejímat hodnotově masově sdílený konzumní styl života přenášející duševní a fyzickou námahu na oblast techniky než promyšleným racionálním individuálním způsobem k životu pěstovat všestranně myšlenkově a fyzicky rozvinutého jedince, ...“ (Sekot, 2015 s. 12) Důsledkem tohoto konzumerismu je potom způsob života, ve kterém klesá potřeba fyzické námahy a tím pádem i množství pohybových aktivit v každodenním životě.

O dnešní společnost se ve spojení s pohybem hovoří jako o společnosti sedavé, ve které ve srovnání s dřívějším ubylo pohybu především díky rychlému rozvoji techniky. Lidé se potřebují mnohem méně hýbat v zaměstnání, při obstarávání

domácnosti i transportu z místa na místo. Ve srovnání se svými předky vedou velmi odlišný způsob života, který je příliš nenutí vykonávat fyzickou námahu.

O prospěšnosti fyzického pohybu se často hovoří a zdraví, kondičně zdatní jedinci jsou mediálně v popředí, roste počet i kvalita různých sportovních zařízení, fitness center, cyklostezek, ... přesto však nedochází k tomu, že by se praktickému cvičení věnovala většina veřejnosti. Společnost se v tomto ohledu dělí na skupiny, kde *„Na jedné straně figuruje poměrně konzistentní nevelká skupina systematicky sportujících jedinců...; na druhé straně narůstá počet těch, kteří jsou fyzicky aktivní pouze v případě nezbytnosti či pod tlakem okolí.“* (Sekot, 2015, s. 7)

U Sekota, který se pohybovou aktivitou zabývá ze sociologického hlediska lze najít i další zajímavou myšlenku podloženou mezinárodními výzkumy, ve které tvrdí, že na utváření vztahu k pohybovým aktivitám se významně podílí i sociální status obyvatelstva. Děti ze sociálně slabých rodin mají často menší podíl potřeby celoživotní fyzické aktivity. *„Pouze pět procent dětí z rodin vysokého sociálního statusu vůbec nesportuje; naopak čtvrtina dětí z rodin nezaměstnaných je zcela fyzicky pasivních (Vanreusel & Meulders, 2007, s. 125).“* (Sekot, 2005, s. 15)

Kromě socioekonomických podmínek konkrétní společnosti se ve vztahu k pohybovým aktivitám odráží například i životní a kulturní úroveň, možnost sportování, systém dopravy, pracovní příležitosti a vztahy mezi pohlavími apod. (Sekot, 2015)

Určitě se nedá pochybovat, že společnost, ve které jedinec žije má na vytváření vztahu k fyzickým aktivitám velký vliv. Otázkou ale zůstává, zda lze jako primární příčiny absence pohybu vidět nastavení společnosti tak, jak dnes v moderním světě zkrátka funguje, nebo přes to všechno zůstává nejdůležitějším článkem v rozhodování o způsobu života člověk sám, zvláště pokud žije v kulturní sféře, kdy i přes možné jmenované překážky má pořád možnost volby svého životního stylu.

Pohybově pasivní občané způsobují díky zdravotním následkům své inaktivity prokazatelně mnohem vyšší zatížení zdravotního, potažmo ekonomického systému celé společnosti. Je tedy zcela logické, že na mezinárodní i národních úrovních vznikají expertní skupiny, které se otázkou zvyšování pohybové aktivity obyvatelstva zabývají.

Jejich hlavní snahou je podpořit zdraví a prevenci nemocí a přispět ke zvýšení kvality života a zdravému životnímu stylu.

Pro Českou republiku byl v roce 2015 vypracován Akční plán č. 1: Plán podpory pohybové aktivity na období 2015-2020 (Ministerstvo zdravotnictví, 2015), který zahrnuje oblasti podpory pohybové aktivity ve vzdělávání, aktivní mobilitu, podporu sportu pro všechny a aktivní využívání volného času, podporu pohybové aktivity ve zdravotnictví a sociálních službách, u zaměstnavatelů, podporu pohybové aktivity z hlediska prostředí a infrastruktury, médií a otázky výzkumu a evaluace podpory pohybové aktivity. Akční plán je prvním koncepčním národním dokumentem, který kromě podpory celoživotní pohybové aktivity klade důraz na finanční realnost a efektivitu uváděných opatření.

Nejen rozsah, ale už samotný vznik podobného dokumentu je důkazem, že aktivní životní styl a dostatek pohybové aktivity jsou tématy, která je třeba řešit v rámci celé společnosti.

2.3.2 Vliv rodiny

Zastřešení podmínek pro podporu pohybové aktivity, vytváření nejrůznějších programů a jejich následná praktická realizace v rámci celé společnosti je určitě nepostradatelným faktorem, který řešení problému s klesajícím zájmem o pohyb může významně pomoci. Prvotní a mnohdy rozhodující roli, ale pokud jde o vytváření postoje a názorové roviny, vztahu k pohybové aktivitě nevyjímaje, má u dětí rodina, ve které dítě vyrůstá.

Rodina je prvním socializačním prostředím vůbec a je logické, že nastavení rodičů vzhledem ke sportu a pohybu celkově se pak velkou měrou podílí na vytváření vztahu k pohybovým aktivitám u dětí. Jednoduše řečeno, a to i s přihlédnutím na výrazné společenské faktory, o kterých pojednávala předchozí kapitola, dokazují mnohé výzkumy uskutečňované na toto téma platnost domněnky, že pohybově aktivní rodiče vedou k pohybové aktivitě i své potomky, zatímco rodiče pohybově neaktivní tuto rovinu výchovy častěji za tolik důležitou nepovažují.

Jednou ze studií na téma vztahu pohybové aktivity u rodičů a dětí je studie kolektivu autorů Sigmund, Lorencová, Sigmundová, Turoňová a Fröml (2008), kteří se rozhodli zkoumat vztahy mezi pohybovou aktivitou a sezením u 8-13letých dětí a jejich rodičů. Na základě svých výzkumů došli ke zjištění, že „*pohybově aktivnější rodiče, otcové i matky, vychovávají pohybově aktivnější děti (zřetelněji u synů). A naopak pohybově méně aktivní otcové a matky, vychovávají pohybově méně aktivní děti (zřetelněji u dcer).*“ (Sigmund a kol., Tělesná kultura, 2008)

Se zjištěním, že zájem o pohybovou aktivitu se z rodičů přenáší na děti, včetně genderových rozdílů pro preferenci jednotlivých druhů aktivit, přichází z dalších známých autorů Sekot. Ten uvádí, že co se týče ovlivňování dětí rodiči, přenáší se zájem o pohybovou aktivitu více z otců na dcery a z matek na syny. Co se týče druhů pohybové aktivity pak otcové vytvářejí u dětí vztah více k cyklistice, běhu, chůzi a plavání, zatímco matky vedou děti spíše k turistice, aerobiku, cvičení ve fitness centrech, badmintonu. Časem, kdy se nejčastěji rodiče svým dětem věnují jsou víkendy, společné dovolené a školní prázdniny. (Sekot, 2003)

Cesty, kterými děti získávají vztah k pohybové aktivitě v rodině lze vysledovat v práci Hofbauera (2004), který se zabývá působením rodiny na volný čas dětí celkově. Mnohé podmínky, které by podle něj rodina měla vytvářet pro správné využívání volného času, je ale jistě možné aplikovat do oblasti pohybové aktivity. Mezi jmenované podmínky řadí na předním místě vstřícnost rodinného prostředí, zájem rodiny o volnočasové aktivity, dostatek volného času, schopnost zajištění finančních a hmotných potřeb a spoluúčast na tvorbě a plánování aktivit dětí.

Od Hofbauera lze pro oblast pohybové aktivity převzít i způsob realizace, cesty, kterými se působení rodiny na děti vytváří. Děti se od rodičů ve velké míře učí nápodobou, což znamená, že činnosti, které děti vidí u rodičů, reprodukuje i ony samy. Další cestou, kterou dochází k realizaci pozitivního vztahu je navázání aktivit dětí na zájem nebo zájmovou činnost rodičů. Rodiče by samozřejmě měli své děti i dobře sledovat co se týče jejich potřeb, nadání a zájmů a na ty pak citlivě reagovat a děti v jejich pozitivní volbě podporovat.

Především u podpory organizovaných pohybových aktivit je pak pro rodiče velmi důležitým faktorem i osobní vztah ke sportu, kterému by se dítě chtělo věnovat,

v mladším věku hraje pak významnou roli i dosažitelnost sportoviště, časová i finanční nákladnost, která se s konkrétním druhem pohybové aktivity pojí. U spontánních pohybových aktivit se pak jeví jako nejdůležitější vlastní motivace a praktikovaný způsob trávení volného času. „*Spontánní společné činnosti rodičů s dětmi jsou velice prospěšné, z hlediska jejich vzájemných vztahů, ale realizují se především tam, kde rodiče sami sportují.*“ (Dvořáková, 2007, s. 26)

2.3.3 Vliv školního prostředí

Školní prostředí je dalším silným prostředím, které má na pohyb u dětí výrazný vliv. Obecně platný názor, že nástupem do školy dochází k výraznému poklesu především spontánní pohybové aktivity, jen potvrzuje zjištění, podle kterého děti ve škole v rámci výuky tráví až třetinu svého času, přičemž většina škol je schopna realizovat zhruba jen desetinu pohybové aktivity, která by byla třeba pro jejich optimální psychomotorický rozvoj. (Kolisko, Fojtíková, 2003)

Je tedy nezbytně nutné, aby celý výchovně-vzdělávací proces využíval všech dostupných možností, jak pohybovou aktivitu v průběhu dne začlenit.

Dlouhý (2017) dělí organizační formy ve školní tělesné výchově na povinné, nepovinné, doplňkové a zájmové.

Mezi povinné formy zařazuje vyučovací jednotku tělesné výchovy, která probíhá v rozsahu 45 minut minimálně dvakrát týdně, zdravotní tělesnou výchovu jako doplňující předmět pro zdravotně oslabené děti, výchovu v přírodě několikrát v roce mimo stanovený týdenní učební plán a plavecký výcvik, sportovní kurzy, lyžařské výchovně-výcvikové zájezdy, kterých by žáci měli využívat.

Nepovinná forma znamená v podstatě nabídku volitelného předmětu sport a pohybové aktivity, jehož obsah tvoří věkově vhodné sporty a jiné pohybové aktivity, pro které má škola vhodné podmínky. Časový rozsah zahrnuje dvě vyučovací jednotky týdně.

Doplňkovými formami pohybové aktivity jsou myšleny všechny další pohybové rekreační činnosti obsažené v ostatních částech běžného školního režimu. Do této

kategorie se řadí cvičení v hodinách jiných předmětů sloužící k eliminaci jednostranné zátěže nebo regeneraci duševních sil a pohybově rekreační přestávky, které by měly trvat alespoň dvacet minut a sloužit k intenzivnějšímu působení na utváření pohybově zdravotních návyků. Zahrnuta jsou i rekreační cvičení využívající všechny dostupné prostory a volné časové úseky v režimu žáků.

Zájmové formy zahrnují nejrůznější činnosti školních sportovních klubů, zájmových kroužků, jednorázové akce, soutěže, veřejná vystoupení, akce s rodiči, výlety apod.

Díky pojetí vzdělávání, které bylo dáno zavedením Rámcového vzdělávacího programu s následnými úpravami do školních vzdělávacích programů, má každá škola možnost individualizace a vytváření své vlastní směru, který pro ni i co se týče pohybové aktivity bude vlastní. Mnoho škol tak dobrovolně přejímá i závazky společnosti ve smyslu budování víceúčelových hřišť, sportovních areálů, kvalitního sportovního zázemí. V mnoha školách se sportoviště pak dají bezplatně využívat samostatně i pod vedením odborného trenéra v rámci nějakého kroužku či zájmové aktivity. (Gillernová, Kebza, Rymeš, 2001)

Kromě obsahového a materiálního zabezpečení podmínek pro podporu pohybové aktivity, které škola poskytuje, nelze vynechat i její socializační hledisko. Stejně jako je tomu u rodiny, platí i ve školním prostředí, že děti přirozeně přejímají názory a postoje lidí, které mají ve své blízkosti. Nezastupitelnou roli při budování vztahu k pohybu mají tedy i učitelé a vychovatelé, se kterými děti přicházejí do styku. I tady určitě platí, že pohybově aktivní učitelé rozvíjí vztah k pohybu u dětí lépe než ti, kteří dávají přednost jiným oblastem.

Největší vliv na vztah dětí k pohybu mají ve školním prostředí logicky učitelé tělesné výchovy. Ti by si měli být vždy dobře vědomi svého vlivu působícího na motivaci žáků. Pozitivně motivovaná činnost zvyšuje pravděpodobnost úspěchu i výkon. Motivaci může učitel podpořit výběrem pro žáky zajímavých aktivit, využíváním pochvaly a povzbuzení, zadáváním úkolů přiměřené náročnosti, které poskytují reálnou naději na úspěch. Velmi důležitý je individuální přístup, znalost žáků a rovnoměrná interakce s každým z nich. (Fialová a kol., 2015)

„Pokud žákům škola a učitel nabídnou pestrý obsah tělesné aktivity, jejich vztah k tělesné výchově zůstane i nadále většinou kladný.“ (Fialová a kol., 2015, s. 91)

2.3.4 Další faktory ovlivňující vztah k pohybové aktivitě

Kromě výše jmenovaných činitelů se na budování vztahu ke sportu a pohybové aktivitě podílí celá další řada faktorů, které by mnohdy šlo zahrnout do již zmiňovaných kategorií, stejně tak se o nich ale dá uvažovat jako o samostatných činitelích.

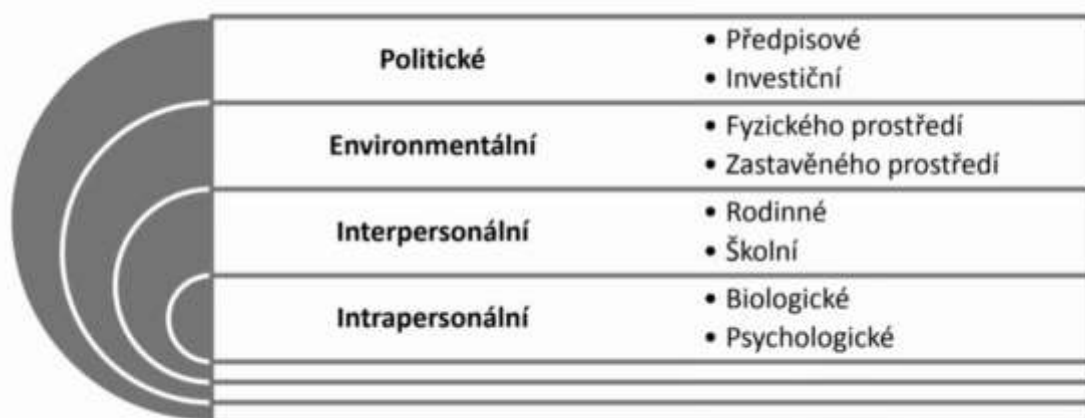
Vedle širokých vlivů společenských, rodiny a školního prostředí hrají roli i postoje vrstevníků, vliv mohou mít pozitivní sportovní vzory, které zprostředkovávají vrcholoví sportovci svými výkony, ale také postoje a názory. K utváření a formování názoru na pohybovou aktivitu pomáhají i masmédiá. Fialová (2015) uvádí vliv tisku, televize, rozhlasu, ale i literatury a filmu na utváření kognitivní složky postoje k pohybové aktivitě hlavně u pubescentů a adolescentů.

Nezastupitelný je vliv lékařů, kteří sledují zdravotní stav populace a doporučují pohyb jako prostředek zdravotní prevence. Roli hraje i zvyšování informovanosti a získávání vědomostí z různých vědních oborů, které vedou k uvědomování důležitosti vlivu pohybu na zdraví.

Z negativních faktorů, které naopak pohybovým aktivitám brání nebo je ztěžují, řadí Mrkva (2011) ve své práci omezenou dostupnost volnočasových aktivit a nedostatek sportovišť zejména na vesnicích a v odloučených lokalitách a nedostatek času, který je dán změnami životního stylu člověka díky technologickému pokroku. Tím se dostáváme zpět ke společnosti jako významnému determinantu pohybově aktivního životního stylu.

Propojenost všech uváděných faktorů přehledně ukazuje ekologický model domén aktivního života, jehož zjednodušenou verzi představuje dílo Rubína a kol. (2018), zabývající se vlivem vybraných podmínek zastavěného prostředí na životní styl lidí.

Obrázek č.4: Zjednodušený model – aspekty ovlivňující pohybovou aktivitu



Zdroj: Rubín a kol., (2018)

Tento model lze považovat za jedinečný v tom, že z něj je na první pohled jasná propojenost všech složek, ze které plyne myšlenka, že pro skutečné zlepšení efektivity pohybových intervencí bude třeba ovlivňování více úrovní současně. Je třeba ovlivňovat nejen jedince, ale pracovat v rámci celé společnosti, protože kromě člověka samotného je důležité i prostředí, ve kterém se nachází – interpersonální, sociální i politické.

3 CÍLE A PROBLÉMY PRÁCE

Pro vytváření vhodných podmínek ke zvýšení množství pohybové aktivity populace nestačí pouze teoretická znalost příčin či propojenosti jednotlivých faktorů, které současný stav determinují. K tomu, aby se věci skutečně cíleně měnily, je třeba přijímat účinná opatření, která nebudou nahodilá, ale budou vycházet ze znalosti skutečného stavu.

Hlavním úkolem práce je proto identifikovat množství pohybové aktivity u dětí mladšího a staršího školního věku s cílem dozvědět se, jak na tom tyto děti v oblasti realizace pohybové aktivity skutečně jsou. Prioritními oblastmi zájmu, a tedy dílčími cíli práce, bude zjistit:

1. Jak velký deficit v množství pohybové aktivity děti mají vůči jejímu doporučenému množství.
2. Jak velký je rozdíl v množství pohybové aktivity u dětí mladšího a staršího školního věku.
3. Zda dochází v období přechodu dětí z mladšího do staršího školního věku k výraznému úbytku pohybové aktivity.
4. Jak velký je rozdíl mezi pohybovou aktivitou chlapců a dívek.
5. Jak moc se rozdíl v množství pohybové aktivity u chlapců a dívek mění s postupem času.

Úkoly plynoucími z jednotlivých cílů je:

1. Identifikovat množství pohybové aktivity dětí a porovnat je s doporučenou hodnotou.
2. Zjistit množství pohybové aktivity dětí mladšího i staršího školního věku a vzájemně je porovnat.
3. Zjistit množství pohybové aktivity u dětí desetiletých a dvanáctiletých a porovnat je mezi sebou.
4. Zjistit množství pohybové aktivity chlapců i dívek a vzájemně je porovnat.
5. Určit rozdíly v množství pohybové aktivity chlapců a dívek mladšího i staršího školního věku a porovnat je mezi sebou.

4 HYPOTÉZY

Na základě toho, co mohu pozorovat u dětí z naší školy, předpokládám že:

1. Množství pohybové aktivity dětí je minimálně o 25% menší než její doporučená hodnota.
2. Množství pohybové aktivity u dětí mladšího školního věku není o více než 25% větší než u dětí staršího školního věku.
3. Množství pohybové aktivity desetiletých dětí není o více než 25% větší v porovnání s dvanáctiletými.
4. Množství pohybové aktivity chlapců je minimálně o 25% větší než u dívek.
5. Hodnota rozdílu v množství pohybové aktivity chlapců a dívek staršího školního věku je maximálně o 25% vyšší než hodnota stejného rozdílu u dětí mladšího školního věku.

Pozn.

Důvod pro určení právě 25% hranice k vyjádření rozdílu v množství pohybové aktivity mi poskytla klasifikace pohybové aktivity dospělých jedinců podle denního počtu kroků, která pro určení míry pohybové aktivity rozděluje jedince do skupin. Snížení realizované úrovně pohybové aktivity o více než 25% oproti doporučenému množství v ní znamená přeřazení jedince do jiné kategorie aktivity. (Sigmundovi, 2011, s.44)

5 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ

Cílem prováděného šetření bylo zjistit množství realizované pohybové aktivity účastníků tak, aby bylo možné jej porovnat s množstvím, které je doporučeno pro zdraví, a také je využít ke vzájemnému srovnávání různých věkových a genderových skupin mezi sebou.

Pro další práci bude výraz „pohybová aktivita“ nahrazován zkratkou PA a „doporučená pohybová aktivita“ zkratkou DPA.

5.1 Metodika výzkumu

Inspirací pro způsob výzkumu množství PA byla doporučení k provádění terénní pohybové aktivity u různých věkových skupin. Základní použitelnou metodou pro zjišťování úrovně PA je zde sledování její frekvence, intenzity, typu a trvání (FITT charakteristika), které lze kontrolovat a analyzovat za pomoci monitorovacích přístrojů – pedometrů, akcelerometrů či snímačů srdeční frekvence. Úroveň prováděné PA lze takto v realizovatelné formě zjišťovat i u běžné populace dětí. (Sigmundovi, 2011).

Ve svém výzkumu jsem tedy využila metodu pro zjišťování množství PA podle FITT charakteristiky a klasifikaci PA podle monitorování denního počtu kroků.

5.1.1 Výběr a popis účastníků

Výzkumu se zúčastnili žáci obou stupňů vesnické základní školy Ústeckého kraje s úplným počtem devíti tříd. Školu v době projektu navštěvovalo celkem 184 žáků, ze kterých se projektu účastnilo 163 z nich. Od rodičů bylo po vysvětlení smyslu a účelu práce vyžádáno písemné svolení k účasti na monitorování i dalšímu zpracování získaných dat.

Pro následné zpracování byly použity výsledky od 155 dětí (85 dívek a 70 chlapců). Zahrnuty byly výsledky dětí, které zvládly celotýdenní sledování bez problémů s technickým zařízením nebo jiných důvodů, které vedly k neúplnosti či nedokončení sledování.

Z dětí mladšího školního věku byly následně zpracovány zaznamenané výsledky od 81 účastníků (48 dívek a 33 chlapců). U žáků staršího školního věku byla použita data od 64 účastníků (37 dívek a 27 chlapců).

5.1.2 Způsob a průběh získávání dat

K přesnější identifikaci údajů vypovídajících o množství realizované pohybové aktivity byly použity dvě rozdílné metody šetření. Analýza dat získaných oběma metodami pak proběhla způsobem, který umožňuje porovnat celkové množství realizované pohybové aktivity jak s jejím doporučeným množstvím, tak mezi jednotlivými skupinami účastníků.

Data potřebná k identifikaci PA byla získávána pomocí:

- týdenního monitorování denního počtu kroků
- dotazníkového šetření a pozorovacích záznamů vycházejících z určování objemu PA podle FITT charakteristiky

Sběr dat pro následnou analýzu byl realizován ve třetím a čtvrtém říjnovém týdnu školního roku 2019/2020. Denní teploty se pohybovaly v rozmezí od 14 do 23°C, střídalo se převážně polojasno s občasnými dešťovými přeháňkami (<https://www.e-pocasi.cz/archiv-pocasi/2019/rijen/>) a počasí umožňovalo dostatek pohybové aktivity i ve vnějším prostředí.

5.1.2.1 Monitorování denního počtu kroků

K monitorování denního počtu kroků byli účastníci vybaveni sportovními hodinkami SKMEI s krokoměrem, které umožňují sledování času a měření počtu

vykonaných kroků, orientačních hodnot zdolané vzdálenosti a spotřeby kalorií v průběhu pohybové aktivity.

Obrázek č.5: Sportovní hodinky

SKMEI s krokoměrem



Vzhledem k nemožnosti nastavení individuálních somatických charakteristik účastníků byla k analýze využita jen funkce zaznamenávání denního počtu kroků. Ty účastníci zaznamenávali každý večer, než hodinky na spánek odkládali. Naměřené hodnoty děti v průběhu prvního týdne zapisovaly do individuálního záznamové tabulky odevzdávané před dotazníkovým šetřením.

5.1.2.2 Dotazníkové šetření a pozorování

Další týden děti obdržely protokol, který byl rozdělen na dvě části: dotazníkovou a pozorovací.

Krátký dotazník obsahoval otázky ke zjištění věku a pohlaví a dvě otázky, jejichž cílem bylo zjistit, jakých organizovaných pohybových aktivit se pravidelně účastní. Obsaženy byly i stimulační otázky, které měly zvláště pro malé děti šetření trochu zosobnit a při společné práci podchytit možné problémy, které by děti mohly mít u následného pozorování. Díky ochotě kolegů dotazník s dětmi v začátku své hodiny vyplnit, tak bylo vyjasněno i množství dotazů, které se následného pozorování týkaly.

V pozorovací části protokolu vyplňovaly děti doporučeným způsobem údaje o veškeré PA prováděné v průběhu celého týdne. Vzhledem k věku účastníků a jejich možnostem jsem zvolila formu, kdy děti zapisovaly druh pohybové aktivity a dobu, po kterou ji konkrétní den vykonávaly, vždy večer v domácím prostředí pomocí myšlenkové rekapitulace průběhu celého dne. U mladších dětí byli o pomoc se zaznamenáváním požádáni rodiče.

5.1.3 Zpracování a interpretace dat

Pro zpracování údajů byly získané záznamy ode všech účastníků monitorování rozděleny do základních skupin. Z množství jejich PA bude možné vypočítat i množství PA pro všechny ostatní sledované skupiny.

Tabulka č.4: Základní skupiny dětí

věk	dívky	chlapci	celkem
6-9let	40	27	67
10 let	8	6	14
12 let	12	13	25
11, 13-15 let	25	24	49

Analýza získaných dat probíhala nejprve ve dvou samostatných liniích podle způsobu, který byl využit k jejich sběru. Teprve po jejich sjednocení bylo možno určit skutečné množství realizované PA.

Pro zachování přehlednosti další práce jsem množství PA z FITT charakteristiky nazvala „objemem PA“ a pro množství PA z monitorovaného počtu kroků zvolila termín „úroveň PA“.

5.1.3.1 Objem PA podle FITT charakteristiky

Pro zjištění objemu denní PA jsem využila údajů uvedených v dotazníku a zaznamenaných v týdenní pozorovací tabulce protokolu na základě zjednodušené FITT charakteristiky jednotlivých účastníků výzkumu.

K rozlišení intenzity realizované PA měli účastníci v pozorovací tabulce vždy podtrhnout ty aktivity, kde se zadýchali, všimli si vyšší tepové frekvence, zahřáli se, zpotili nebo se cítili unavení. Takto se dalo alespoň hrubě podle průvodních znaků

rozlišit, kdy se jednalo o PA střední či vysoké intenzity, která byla pro následnou analýzu podstatná.

Ze všech v protokolu zanesených údajů jsem nejprve vybrala ty aktivity, které předpokládaly vysokou či střední intenzitu zatížení. Mezi ně patřily všechny organizované PA z dotazníku a podtržené aktivity z pozorovací tabulky. Pro každou stanovenou skupinu dětí jsem následně prováděla:

- sečtení délek časů, po které byla PA realizována účastníky v průběhu sledovaného týdne
- zprůměrování sečtených výsledků do hodnoty, která udává počet minut PA střední nebo vysoké intenzity u jednoho účastníka v průběhu jednoho dne

Kvůli následné možnosti porovnávání množství PA mezi skupinami dětí mladšího a staršího školního věku bylo (z důvodu rozdílné vstupní hodnoty trvání doporučené PA) nutno údaje převést do stejné úrovně.

To jsem provedla výpočtem podle pro tento účel vytvořeného vzorce:

$$oPA = \frac{M \cdot 100}{Md}$$

oPA – objem PA
M – počet minut realizované PA
Md – počet minut DPA
pro daný věk

Číslo 100 ve vzorci je vyjádřením toho, že doporučený počet minut je zde hodnotou kompletní (100%).

Výsledný objem PA je tedy procentuální hodnotou, která říká kolik procent z objemu DPA pro svou věkovou skupinu jedinec za den zvládl.

U dětí mladšího školního věku je doporučeno vykonávat PA alespoň střední intenzity po dobu 90 minut denně, pro děti staršího školního věku je to pak denně minut 60. (Sigmundovi, 2011)

Tabulka č.5: Výpočet objemu PA podle FITT klasifikace

	<i>6-9 let</i>	<i>10 let</i>	<i>12 let</i>	<i>11,13-15 let</i>	
<i>Md</i>	90	90	60	60	
M	71,0	67,0	42,0	54,0	DÍVKY
oPA	78,9	74,4	70,0	90,0	
M	77,0	75,0	64,0	66,7	CHLAPCI
oPA	85,6	83,3	106,7	111,2	

5.1.3.2 Úroveň PA podle denního počtu kroků

Pro výpočet úrovně PA podle denního počtu kroků bylo třeba vědět, jaký nejmenší počet kroků musí jedinec určité věkové skupiny vykonat ke splnění DPA. Tyto hodnoty uvádějí Sigmundovi (2011, s.42-43) spolu s dodatkem, že se jedná o počet kroků, které by měl jedinec ujit v převažujícím počtu dnů.

Tabulka č.6: Počet kroků pro plnění DPA u sledovaných skupin

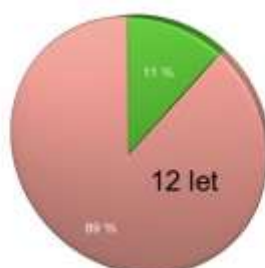
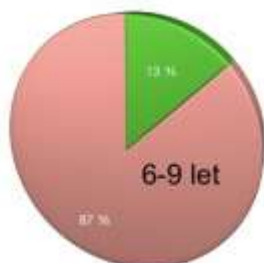
	dívky	chlapci
6-10 let	12 000	14 000
11-18 let	11 000	13 000

Na základě uvedených počtů kroků v záznamové tabulce, kterou děti celý týden vyplňovaly, se dalo sečíst, v kolika dnech děti doporučený počet kroků splňovaly (pracovně nazvány „aktivní“) a v kolika ne (dny „neaktivní“).

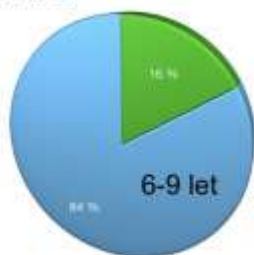
Následně proběhlo vytváření koláčových grafů, kde jednou vstupní hodnotou byl součet dní pohybově aktivních a druhou součet dní pohybově neaktivních. Úroveň PA se v nich pak zobrazuje jako procentuální zastoupení pohybově aktivních dnů z kompletního množství všech dnů sledovaných.

Obrázek č.6: Úroveň PA u sledovaných skupin

DÍVKY



CHLAPCI



● AKTIVNÍ dny ● NEAKTIVNÍ dny

5.1.3.3 Celkové množství pohybové aktivity

Celkové množství realizované PA bylo spočteno jako průměr hodnot, které byly získány určením hodnoty objemu PA podle FITT charakteristiky a úrovně PA podle počtu vykonaných kroků.

K propojení hodnot objemu PA a úrovně PA bylo nejprve třeba, převést je do stejné roviny. Zatímco u objemu PA známe hodnotu realizované PA v poměru k jejímu doporučenému množství, u úrovně PA podle počtu kroků vychází hodnota z celkového počtu sledovaných dní a nikoli dní, kdy byla DPA plněna.

Klasifikace úrovně PA podle denního počtu kroků říká, že pro plnění DPA by měli jedinci *v převažujícím* počtu dnů v týdnu dosáhnout alespoň daného množství kroků. V případě tedy, že slovem *převažujícím* budeme rozumět více než polovinu celkového počtu, pro naše šetření 51%, pak z hodnot úrovně PA můžeme hodnotu úrovně PA převést na hodnotu objemu PA podle obdobného vzorce jako už byl v práci k výpočtům použit. Změní se jenom jeho proměnné.

$$oPA = \frac{uPA \cdot 100}{51}$$

oPA – objem PA
uPA – úroveň PA

Tabulka č.7: Výpočet objemu PA podle počtu kroků

	<i>6-9 let</i>	<i>10 let</i>	<i>12 let</i>	<i>11,13-15 let</i>	
uPA	13	15	11	14	DÍVKY
oPA	25,5	29,4	21,6	27,5	
uPA	16	14	25	21	CHLAPCI
oPA	31,4	27,5	49,0	41,2	

Takto vyjádřenou hodnotu objemu PA získanou z monitorování počtu kroků lze nyní sečíst s hodnotou objemu pohybové aktivity z FITT charakteristik. Hodnota

aritmetického průměru použitých sčítanců nám pak stanoví celkové množství realizované PA.

Tabulka č.8: Celkové množství PA základních skupin dětí

	<i>6-9 let</i>	<i>10 let</i>	<i>12 let</i>	<i>11,13-15 let</i>	
oPA z FITT	78,9	74,4	70,0	90,0	DÍVKY
oPA z kroků	25,5	29,4	21,6	27,5	
PA celkem	52,2	51,9	45,8	58,8	
oPA z FITT	85,6	83,3	106,7	111,2	CHLAPCI
oPA z kroků	31,4	27,5	49,0	41,2	
PA celkem	58,5	55,4	77,9	76,2	

Z hodnot uvedených v tabulce lze vyčíst nebo sečtením a zprůměrováním potřebných hodnot vypočítat množství PA pro všechny sledované skupiny.

Tabulka č.9: Realizované množství PA pro sledované skupiny

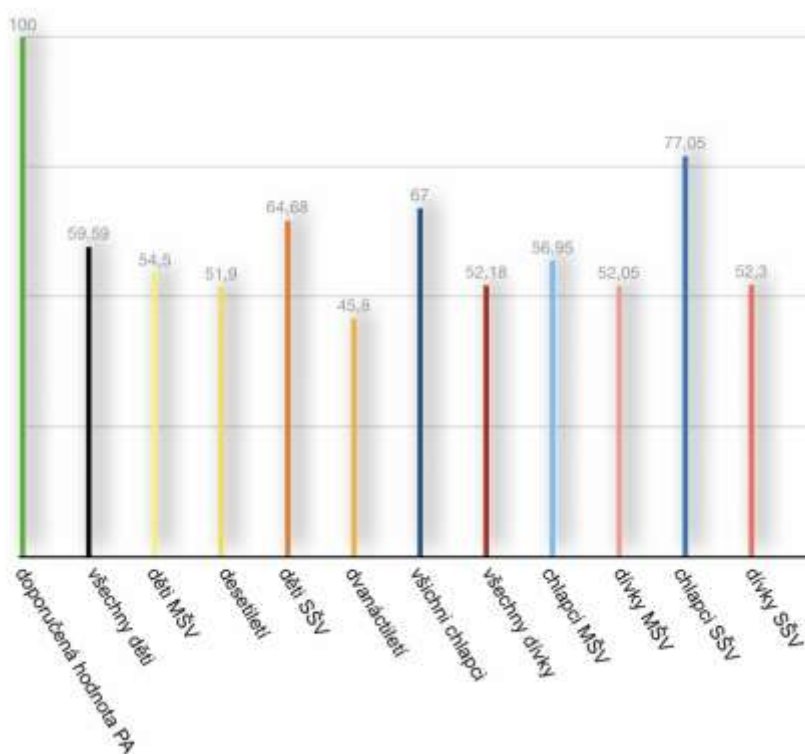
<i>skupina</i>	<i>hodnota PA</i>	<i>skupina</i>	<i>hodnota PA</i>
děti 10 let	51,90	děti 12 let	45,80
dívky MŠV	52,05	chlapci MŠV	56,95
dívky SŠV	52,30	chlapci SŠV	77,05
dívky	52,18	chlapci	67,00
děti MŠV	54,50	děti SŠV	64,68
všechny děti	59,59	DPA	100,00

5.2 Výsledky výzkumného šetření

Výzkumné šetření vedlo k určení hodnot realizovaného množství pohybové aktivity dětí mladšího a staršího školního věku.

Díky použití dvou principiálně rozdílných metod pro sběr údajů, není realizované množství PA vyjádřeno v konkrétních jednotkách, ale výsledné hodnoty jsou vždy poměrným vyjádřením vzhledem k doporučenému množství a tedy 100% DPA. K vytvoření celkové představy o množství PA u všech sledovaných skupin v porovnání s jejím doporučeným množstvím slouží obrázek.

Obrázek č.7: Procentuální zobrazení množství PA sledovaných skupin



Co se týče výsledků pro úkoly výzkumné práce, je ze zobrazených hodnot patrné, že:

1. Množství PA skupiny všech dětí (59,59%) bylo ve sledovaném období o 40,41% nižší než doporučené množství PA (100%).

2. Děti mladšího školního věku (54,5%) se hýbaly o 10,18% méně, než děti staršího školního věku (64,68%).
3. Desetileté děti (51,9%) měli o 6,1% pohybové aktivity více než dvanáctileté (45,8%).
4. Množství PA chlapců (67%) je o 14,82% vyšší než množství PA dívek (52,18%).
5. Rozdíl v množství pohybové aktivity u chlapců a dívek mladšího školního věku je 7,9%. Je tedy o 16,85% menší než rozdíl v množství pohybové aktivity chlapců a dívek staršího školního věku, který činí 24,75%.

Ze zobrazeného grafu je kromě sledovaných úkolů nejvíce patrné, že žádná skupina dětí nerealizovala dostatečné množství PA a rozdíly mezi tím, kolik pohybu děti mají ve srovnání s jeho doporučeným množstvím jsou opravdu obrovské.

Nejlépe ze všech na tom s pohybem byli chlapci staršího školního věku (77,05%) a nejhorší děti dvanáctileté (45,8%) nezvládly ani polovinu z množství pohybové aktivity doporučované pro zdraví.

5.3 Verifikace hypotéz

Hypotéza č.1:

Množství PA dětí je minimálně o 25% menší, než je její doporučené množství.

Výzkumné šetření nám ukázalo, že množství PA všech dětí (59,59%) je nižší o 40,41% oproti jejímu doporučenému množství. První hypotéza se tedy **potvrdila**.

Hypotéza č.2:

Množství PA u dětí mladšího školního věku není o více než 25% větší než u dětí staršího školního věku.

Analyzované údaje ukázaly, že pohybová aktivita mladších školních dětí (54,5%) nejen že není větší, ale je dokonce o 10,18% menší než PA dětí staršího školního věku (64,68%). Stanovená hypotéza se tedy **nepotvrdila**.

Hypotéza č.3:

Množství PA desetiletých dětí není o více než o 25% větší v porovnání s dvanáctiletými.

Realizované množství PA desetiletých dětí (51,9%) bylo o 6,1% větší než u dětí dvanáctiletých (45,8%), což znamená, že třetí hypotéza se **potvrdila**.

Hypotéza č.4:

Množství PA chlapců je minimálně o 25% větší než u dívek.

Výsledky šetření sice o něco větší rozdíl mezi množstvím PA chlapců (67%) a dívek (52,18%) ukázaly, na předpokládaný rozdíl jeho hodnota 14,82% ale nedosáhla, takže hypotéza se **nepotvrdila**.

Hypotéza č.5:

Hodnota rozdílu v množství PA chlapců a dívek staršího školního věku je maximálně o 25% vyšší než hodnota stejného rozdílu u dětí mladšího školního věku.

Odečet rozdílu množství pohybové aktivity chlapců a dívek staršího školního věku (24,75%) byl ve srovnání s hodnotou rozdílu v množství PA u mladších dětí (7,9%) vyšší o 16,85%, a tím se hypotéza **potvrdila**.

6 DISKUSE

Hlavním úkolem práce bylo identifikovat množství pohybové aktivity dětí mladšího a školního věku s cílem zjistit, jak na tom děti s pohybem skutečně jsou.

Tím, co všichni slýcháme jako první je, že děti se hýbou mnohem méně, než by měly. Proto bylo prvním dílčím cílem práce zjistit, kolik pohybové aktivity děti v běžných dnech realizují skutečně a jak velký je konkrétně deficit, o kterém se tak často mluví.

Z toho, co vidím u dětí základní školy, kde učím, si nemyslím, že jsou na tom s pohybovou aktivitou špatně všechny děti. Mnoho z nich se věnuje sportu na soutěžní úrovni, mnoho jich sportuje pravidelně, i když neorganizovaně, ve volném čase,... Je ale pravda, že na druhé straně existuje víc než dost takových dětí, u nichž pohyb středem zájmu není a vzhledem k závěrům již prováděných výzkumů jsem stanovila hypotézu, že rozdíl v množství PH dětí a jejího doporučeného množství bude vyšší než 25% její hodnoty v neprospěch dětí.

Její potvrzení, právě vzhledem k předešlým výzkumům na tomto poli, nebylo zvláště překvapující. Překvapením byla ale výška pohybového deficitu, který děti celkově v množství pohybu oproti jeho doporučenému množství mají. Rozdíl 41,04% znamená, že se hýbou skoro o polovinu méně, což ve spojení s pozorováním dětí aktivních, kterých si člověk všímá ve svém okolí více, znamená, že musí existovat obrovská spousta dětí, které se nehýbou téměř vůbec a nebo je jejich pohybová aktivita minimální.

K dalším zjištěním doposud prováděných výzkumů patří poznatek, že mladší děti jsou více pohybově aktivní než ty starší. Jak velký je ale rozdíl mezi dětmi mladšího a staršího školního věku? Pokud vycházím z praxe, nepřipadá mi nijak výrazný, proto jsem v hypotéze stanovila předpoklad, že množství pohybové aktivity dětí mladšího školního věku nebude více než o 25% větší než u dětí starších.

Výsledky šetření pak ukázaly, že rozdíl mezi množstvím PA obou věkových skupin činí 10,81%, jenže... ve prospěch dětí staršího školního věku, což bylo velmi

překvapivé. Z toho, čeho si všímám kolem sebe, mi sice bylo jasné, že malé děti se dávnou nehýbou výrazně více než ty velké. Netušila jsem ale, že situace bude obráceně úplně a že děti mladšího školního věku na tom jsou ve skutečnosti hůře než ty starší.

K obdobím, která jsou u dětí k úbytku pohybové aktivity náchylná, patří období přechodu dětí z mladšího do staršího školního věku. Ke zjištění, o jak velký úbytek se jedná, bylo třeba porovnat množství PA dětí z konce mladšího školního věku s množstvím PA dětí na začátku staršího školního věku. V důsledku toho, že přechod mezi jednotlivými obdobími je procesem, který probíhá přibližně kolem jedenáctého roku, ale je individuální a nelze stanovit pevnou hranici, vybrala jsem k porovnání množství PA dětí desetiletých (konec MŠV) a dětí dvanáctiletých (začátek SŠV).

Při porovnání množství realizované PA u těchto věkových skupin výsledky šetření ukázaly, že k úbytku množství PA skutečně dochází a že množství PA dětí na konci mladšího školního věku je větší než množství PA na začátku staršího školního věku. O významnosti tohoto úbytku, množství PA kleslo v období přechodu z mladšího do staršího školního věku o právě 6,1%, by se ale asi dalo diskutovat. Nějak výrazný úbytek zde však nebyl očekáván ani stanovenou hypotézou a její potvrzení pro mě bylo zároveň i potvrzením mé předchozí domněnky, že s úbytkem pohybové aktivity to zrovna v přechodovém období dvou školních věků (alespoň u sledovaných skupin dětí) nebude tak hrozné.

Mnohem zřetelnější rozdíl v množství PA, než při věkovém srovnávání, jsem očekávala při genderovém porovnání mezi chlapci a dívkami. S odvoláním na dosavadní výzkumy i denní praxi se dá opět říct, že chlapci mají obecně lepší vztah k pohybové aktivitě než dívky.

V každém věkovém období je sice zřetelný jiný nepoměr, ale při celkovém pohledu se opravdu zdá, že chlapci se hýbou mnohem více než dívky. Hypotéza, která předpokládala výrazný rozdíl v množství PA chlapců a dívek, vyšší než 25%, se sice nepotvrdila, výsledky šetření ale ukázaly, že rozdíl 14,82% v množství PA ve prospěch chlapců, je i tak relativně vysoký.

S množstvím pohybové aktivity dívek a chlapců souvisela i poslední otázka, na kterou měla práce přinést odpověď. Ta vycházela ze zjištění, že rozdíl v množství pohybové aktivity mezi chlapci a dívkami mladšího školního věku se spolu s přibývajícím rokem zvětšuje.

Ke zjištění rozdílu, ke kterému v množství PA chlapců a dívek dochází, bylo tedy třeba nejprve identifikovat, jak velké jsou rozdíly mezi pohlavími v mladším i starším školním věku a tyto následně porovnat. Výsledky šetření ukázaly nárůst v hodnotách zkoumaných rozdílů o 16,85%, což stačilo nejen odpovědi na otázku, ale i k potvrzení hypotézy, která předpokládala, že nárůst rozdílu v množství PA mezi pohlavími nepřesáhne hodnoty 25%.

7 ZÁVĚRY

Rozsah sledované skupiny dětí neumožňuje přílišné zobecňování zjištěných výsledků. K ověření jejich skutečné platnosti by bylo třeba výzkumné šetření za použití stejné metody a identického měřicího přístroje provádět u mnohem širšího sledovaného vzorku a navíc za různých podmínek, ve kterých by se odrážel vliv široké palety faktorů, které množství PA ovlivňují (dětí z různých prostředí, jiné roční období, odlišné počasí apod.)

V podmínkách sledované základní školy lze ale na základě získaných výsledků uzavřít výzkumné šetření následovně:

Závěr č.1:

Deficit, který děti v realizaci pohybové aktivity oproti jejímu doporučenému množství mají, je 40,41%.

Závěr č.2:

Rozdíl v množství pohybové aktivity mezi dětmi mladšího a staršího školního věku činí 10,18% s tím, že více se hýbou starší děti.

Závěr č.3:

V době přechodu dětí z mladšího do staršího školního věku dochází ke snížení množství pohybové aktivity o 6,1%.

Závěr č.4:

Chlapci realizují o 14,82% pohybové aktivity více než dívky.

Závěr č.5:

Rozdíl v množství pohybové aktivity dívek a chlapců se s postupem věku zvyšuje. Při porovnání těchto genderových rozdílů u dětí mladšího školního věku se starším, došlo k nárůstu hodnoty rozdílu o 16,85%.

Hlavním cílem práce bylo, dozvědět se, jak jsou na tom děti s množstvím realizované pohybové aktivity ve skutečnosti. Identifikovat skutečné množství realizované pohybové aktivity a porovnat je s množstvím, která je doporučována pro jejich zdravý rozvoj.

U všech sledovaných skupin dětí se ukázalo, že i když existují rozdíly v množství dětmi realizované PA s ohledem na věk nebo pohlaví, tyto rozdíly nejsou většinou nijak významné. V průměru se sledované děti hýbou o téměř polovinu méně, než by měly, což může mít velmi negativní dopad na jejich celkový vývoj i zdraví.

Identifikace množství PA u jednotlivých skupin dětí také ukázala, že při podrobnějším zkoumání, respektive jeho zaměřenosti na zvolenou věkovou či genderovou skupinu, můžeme dojít mnohdy k překvapivým výsledkům, které nemusí vždy odpovídat závěrům z předchozích zkoumání.

Pro praxi to pak může znamenat přesně to, co bylo napsáno již v úvodu výzkumné části. Teprve znalost skutečného stavu nám může pomoci přijímat účinná opatření vedoucí k tomu, aby se věci skutečně měnily.

V tomto smyslu pak pro mě osobně práce přinesla potvrzení, že i v běžných podmínkách existuje možnost relativně dostupné identifikace, jak na tom konkrétní děti s množstvím pohybové aktivity jsou. Pro další práci s nimi to pak znamená možnost jejího směřování tak, aby největší intervenci dostávaly děti, které jsou pohybovou inaktivitou ohroženy nejvíce.

Použitá literatura a informační zdroje

BOCAN, Miroslav a kol. Děti v ringu dnešního světa. Národní institut dětí a mládeže MŠMT, 2012. ISBN 978-80-87449-0.

CAVILL, Nick, KAHLMEIER, Sonja, RACIOPPI, Francesca. Bewegung und Gesundheit in Europa: Erkenntnisse für das Handeln. Wien: Bundesministerium für Gesundheit, 2010.

DLOUHÝ, Martin. Didaktická východiska tělesné výchovy na 2. stupni základní školy, v HRABINEC, Jiří, a kol. Tělesná výchova pro učitele na 2. stupni základních škol. Praha: Univerzita Karlova, 2017. ISBN 978-80-246-3625-2.

DOBRÝ, Lubomír, ČECHOVSKÁ, Irena, KRAČMAR, Bronislav, PSOTTA, Rudolf, SÜSS, Vladimír. Tělesná výchova a sport mládeže ve 21. století. Brno: Masarykova univerzita, 2009.

DVOŘÁKOVÁ, Hana. Didaktika tělesné výchovy nejmenších dětí. Praha: Univerzita Karlova, 2007. ISBN 978-80-7290-298-9.

GEUTER, Gunnar, HOLLEDERER, Alfons. Bewegungsförderung und Gesundheit. Bern: Verlag Hans Huber, 2012. ISBN 978-3-456-85053-5.

Gillernová, Ilona, Kebza, Vladimír, Rymeš, Milan, a kol. Psychologické aspekty změn v české společnosti. Grada Publishing, a.s., 2011. ISBN 978-80-247-2798-1.

EHMANN, Ines. Bedeutung von Bewegung für die kindliche Entwicklung. Essen: Universität Duisburg. 2003. ISBN 9783656673019

FIALOVÁ, Ludmila, FLEMR, Libor, MARÁDOVÁ, Eva, MUŽÍK, Vladislav. Vzdělávací oblast Člověk a zdraví v současné škole. Praha, Univerzita Karlova, 2015. ISBN 978-80-246-2885-1.

HODAŇ, Bohuslav. Úvod do teorie tělesné kultury. Olomouc: Univerzita Palackého, 1997. ISBN 80-7067-782-1.

HOFBAUER, Břetislav. Děti, mládež a volný čas. Portál, 2004. ISBN 80-7178-927-5.

KALMAN, Michal, HAMŘÍK, Zdeněk, PAVEKA, Jan. Podpora pohybové aktivity. Olomouc: Ore-institut, 2009. ISBN 978-80-254-5965-2.

KOLAŘÍKOVÁ, Marta. Vývojová psychologie. Opava: Slezská univerzita, 2010.

KOLISKO, Pavel, FOJTÍKOVÁ, Martina. Prevence vadného držení těla na základní škole. Ostrava: Revírní bratrská pokladna, zdravotní pojišťovna, 2003. ISBN 80-239-1132-5.

KRIŠTOFIČ, Jaroslav. Pohybová příprava dětí. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1636-4.

LANGMEIER, Josef, KREJČÍŘOVÁ, Dana. Vývojová psychologie. Praha: Grada Publishing, a. s., 2006. ISBN 80-247-1284-9.

MATĚJČEK, Zdeněk. Co děti nejvíc potřebují. Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-504-2.

MUŽÍK, Vladislav, SÜSS, Vladimír. Tělesná výchova a sport mládeže v 21. století. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN 978-80-210-4858-4.

MUŽÍK, Vladislav, VODÁKOVÁ, Petra. Sonda do školní pohybové aktivity dětí mladšího školního věku. Škola a zdraví 21, 2011.

NEULS, Filip, FRÖMEL, Karel. Pohybová aktivita a sportovní preference adolescentek. Olomouc: Univerzita Palackého, 2016. ISBN 978-80-244-5090-2.

PASTUCHA, Dalibor. Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity. Grada Publishing, a.s., 2011. ISBN 978-80-247-7258-5.

PELIKÁN, Jiří. Základy empirického výzkumu pedagogických jevů. Praha: Univerzita Karlova, 2011. ISBN 978-80-246-1916-3.

PERIČ, Tomáš, a kol. Sportovní příprava dětí, Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4218-2.

PETRÁSEK, Richard. Co dělat, abychom žili zdravě. Praha: Vyšehrad. 2004. ISBN 80-7021-711-1.

POLÁKOVÁ, Petra. Jak rozvíjet pohyb, emoce a smysly. Grada Publishing, a.s., 2019. ISBN 978-80-271-2692-7.

RUBÍN, Lukáš, a kol. Pohybová aktivita a tělesná zdatnost adolescentů v kontextu zastavěného prostředí. Olomouc: Univerzita Palackého, 2018. ISBN 978-80-244-5452-8.

ŘÍČAN, Pavel. Cesta životem – vývojová psychologie. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7367-124-7.

SEKOT, Aleš. Pohybové aktivity pohledem sociologie. Brno: Masarykova univerzita, 2015. ISBN 978-80-210-7918-2.

SEKOT, Aleš. Rodiče a sport dětí. Brno: Masarykova univerzita, 2019. ISBN 978-80-210-9292-1.

SEKOT, Aleš. Sport a společnost. Brno: Paido, 2004. ISBN 978-80-7315-047-1.

SIGMUND, Erik, LOKVENCOVÁ, Petra, SIGMUNDOVÁ, Dagmar, TUTOŇOVÁ, Kateřina & FRÖMEL, Karel. Vztah mezi pohybovou aktivitou a inaktivitou rodičů a jejich 8-13letých dětí. Tělesná Kultura, 2008 (roč. 31), číslo 2.

SIGMUND, Erik, SIGMUNDOVÁ, Dagmar. Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže. Olomouc: 2011. ISBN 978-80-244-2811-6.

STACKEOVÁ, Daniela. Zdravotní benefity pohybové aktivity u dětí a dospívajících: podpora duševního zdraví. Těl. Vých. Sport Mlád. 75, 2009, č.4, s. 2-4. ISBN 12107689.

ŠPAŇHELOVÁ, Ilona. Průvodce dětským světem. Grada Publishing, a.s., 2008. ISBN 978-80-247-1907-8.

VÁGNEROVÁ, Marie. Vývojová psychologie. Dětství a dospívání. Praha: Univerzita Karlova, 2012. ISBN 978-80-246-2846-2.

VAŠÍČKOVÁ, Jana. Pohybová gramotnost v České republice. Olomouc: Univerzita Palackého, 2016. ISBN 978-80-244-4884-8.

ZIMMER, Renate. Handbuch Bewegungserziehung. Grundlagen für die Ausbildung und Pädagogische Praxis. Freiburg bei Breisgau: Verlag Herde, 2014.

Internetové zdroje

BENKOVÁ, Ludmila. Pohybová aktivita a tuky v krvi. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, 2018. Dostupné z https://www.vzbb.sk/sk/poradna_zdravia/pohyb/pa_tuky_vkrvi.pdf

Der gesundheitliche Nutzen von Bewegung. GESUNDheit.gv.at. 2017 Dostupné z <https://www.gesundheit.gv.at/leben/bewegung/koerper/nutzen-vorteile>

DUTWEILER, Laurent. Respiratorische Infekte bei Kindern. 2017. Dostupné z https://www.sva.ch/fileadmin/user_upload/Sektionen/StGallen-Appenzell/Rueckblick/Respiratorische_Infekte_bei_Kindern_SVA_Uznach_06.04.2017.pdf

GAJDOŠOVÁ, J. Pohybová aktivita a zdraví. Příspěvek, 2005 XXIX. Brněnské onkologické dny a XIX. Konference pro sestry a laboranty. Dostupné z <https://www.linkos.cz/lekar-a-multidisciplinari-tym/kongresy/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/pohybova-aktivita-a-zdravi/>

HEJNOVÁ, Jindra. Pohybová aktivita. Přednáška, 3. lékařská fakulta, UK. Dostupné z http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/Legislativa/pohybova_20aktivita.pdf

JANOŠKOVÁ, Hana, ŠERÁKOVÁ, Hana, MUŽÍK, Vladislav. Zdravotně preventivní pohybové aktivity. Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, 2018. Dostupné z https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js18/pohybove_aktivity/web/pages/01-03-zdravi.html

LIEBSCHER-BRACHT, Roland, BRACHT, Petra. Vier deutliche Anzeichen, dass du dich zu wenig bewegst. Dostupné z <https://www.liebscher-bracht.com/schmerzlexikon/tipps/bewegungsmangel/>

MUŽÍK, Vladislav, Šeráková, Hana, Janošková, Hana. Abeceda pohybové aktivity dětí. Masarykova univerzita, 2019. Dostupné z <https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js19/abeceda/web/pages/kapitola1.html#1.7>

NOVÁKOVÁ, Tereza. Význam pohybových aktivit u dětí. 2016 Dostupné z <https://www.sancedetem.cz/cs/hledam-pomoc/rodina-v-problemove-situaci/vyvojitete-a-jeho-potreby/vyznam-pohybovych-aktivit-u-deti.shtml>

Platón (427- 347 př.n.l.). Citáty na téma pohyb. Dostupné z <https://citaty.net/klicova-slova/pohyb/>

Pokyny EU pro pohybovou aktivitu. EU Physical Activity Guidelines. MŠMT, 2008. Dostupné z <http://www.msmt.cz/sport/pokyny-eu-pro-pohybovou-aktivitu>

RÜTER, Martina. Sprachentwicklung braucht Bewegung. 2015 Dostupné z <https://www.martina-rüter.de/text-fachtexte-naturwissenschaften/neurowissenschaften/sprachentwicklung-braucht-bewegung/>

SVOBODOVÁ, A., BAŠTECKÁ, M., Radvanský J. (ed.). Kostní zdraví a zátěž. 2007. Dostupné z <http://www.ktl.lf2.cuni.cz/text/rocnikovky/Kostni%20zdravi.pdf>

VESELÝ, Petr. Proč je třeba hlídat triglyceridy. 2018. Dostupné z <https://www.novinky.cz/zena/styl/clanek/proc-je-treba-hlidat-triglyceridy-40060673>

VESELÝ, Petr. Jak snížit cholesterol bez léků. 2018. Dostupné z <https://www.novinky.cz/zena/styl/clanek/jak-snizt-cholesterol-bez-leku-40261664>

Světová doporučení pro pohybovou aktivitu. 2019. Dostupné z <http://www.lecimeobezitu.cz/zdravy-zivotni-styl/zdravi-zivotni-styl/svetova-doporuceni-pro-pohybovou-aktivitu>

Zdraví 2020. Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí. Akční plán č. 1: Podpora pohybové aktivity na období 2015-2020. Ministerstvo zdravotnictví, 2015. Dostupné z https://www.mzcr.cz/Admin/_upload/files/5/akcn%C3%AD%20plany%20-%20př%C3%ADlohy/AP%2001%20podpora%20pohybové%20aktivity.pdf

Bakalářské a diplomové práce

ANDĚL, Jan. Porovnání pohybové aktivity studentů oboru SEBS s dalšími obory. Brno, 2016. Diplomová práce. Masarykova univerzita.

HRUDOVÁ, Jana. Pohybová aktivita a výživa dětí mladšího školního věku. Zlín, 2014. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

JACEŇKOVÁ, Monika. Analýza volnočasově-pohybových aktivit žáků staršího školního věku v Jablonci nad Nisou. Liberec, 2013. Bakalářská práce. Technická univerzita v Liberci.

KRAMPOTA, František. Pohybová aktivita dětí a rodičů na ZŠ v Chrudimi a ZŠ v Poličce. Olomouc, 2015. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci.

MRKVA, Tomáš. Stav pohybové aktivity u dětí a mládeže 10-18 let se zaměřením na negativní jevy a jejich příčiny. Olomouc, 2011. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci.

VAMBERSKÁ, Michaela. Vliv pravidelné pohybové přípravy mladých dobrovolných hasičů na jejich psychický a sociální vývoj. Olomouc, 2018. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci.

Seznam obrázků

Obrázek č.1: Struktura PA dle SIGP AH 2004	21
Obrázek č.2: Změny tělesných proporcí od narození po dospělost	28
Obrázek č.3: Změny tělesných proporcí u dívek a chlapců v pubertě	31
Obrázek č.4: Zjednodušený model – aspekty ovlivňující pohybovou aktivitu	39
Obrázek č.5: Sportovní hodinky SKMEI s krokoměrem	44
Obrázek č.6: Úroveň PA u sledovaných skupin	48
Obrázek č.7: Procentuální zobrazení množství PA sledovaných skupin	51

Seznam tabulek

Tabulka č.1: Zdravotní účinky pohybu	14
Tabulka č.2: Vliv množství pohybu na fungování organismu	16
Tabulka č.3: Způsob dosažení doporučeného množství pohybu různých věkových skupin	19
Tabulka č.4: Základní skupiny dětí	45
Tabulka č.5: Výpočet objemu PA podle FITT klasifikace	47
Tabulka č.6: Počet kroků pro plnění DPA u sledovaných skupin	47
Tabulka č.7: Výpočet objemu PA podle počtu kroků	49
Tabulka č.8: Celkové množství PA základních skupin	50
Tabulka č.9: Realizované množství PA pro sledované skupiny	50

Seznam příloh

Příloha č.1: Záznamová tabulka pro denní zápis počtu kroků

Příloha č.2: Protokol k záznamu informací o PA

☺ **Ahoj holky, ahoj kluci, (dobrý den vážení rodiče,**)

na základě předchozích informací o monitorování údajů k analýze pohybové aktivity žáků základní školy a souhlasu rodičů s tím, abyste se projektu účastnili, dostáváte dnes list se záznamovou tabulkou, do které budete v průběhu tohoto týdne zaznamenávat údaje z hodinek, které vám byly zapůjčeny.

Jak jste byli poučeni, hodinky se nosí na levém zápěstí a krom doby spánku, kontaktu s vodou (nemyslí se mytí rukou, ale třeba koupání, sprchování, plavání) by v průběhu dne neměly být sundávány.

Vaším úkolem je zaznamenat z nich každý večer údaj o počtu kroků. Pro připomenutí máte postup vedle tabulky.

Nejprve vyplň:

Tvé jméno: _____

Nemusíš psát, pokud nechceš. Výzkum je anonymní.

Třída: _____

Do které třídy chodíš.

Věk: _____

Kolik let ti je právě teď.

ZÁZNAMOVÁ TABULKA pro denní zápis počtu kroků

den v týdnu	POČET KROKŮ
PO	
ÚT	
ST	
ČT	
PÁ	
SO	
NE	

Večerní postup pro zápis údajů:

- 1. Pokud hodinky zrovna neukazují čas** (údaj ve formátu __: __), **mačkej tlačítko MODE tak dlouho, až se časový údaj objeví.**
- 2. Když hodinky ukazují čas, zmáčkni jednou tlačítko MODE a na displeji se ti objeví číslo udávající počet kroků, které jsi ušel/ ušla od posledního vynulování.**
POČET KROKŮ je na hodinkách to jediné číslo bez čárek, teček, dvojteček.
- 3. Číslo pečlivě opiš do příslušného pole záznamové tabulky.**
- 4. Údaje vymaž delším přidržením tlačítka SET. (Vždy maže všechny údaje z hodinek kromě ukazatele času.)**

POZOR:

*Pokud by během dne došlo k jakémukoli problému, který by vedl k nemožnosti odečíst večer správný údaj, napiš do příslušného políčka jednoduše slovo **PROBLÉM** a hodinky večer tlačítkem SET vynuluj.*

Tlačítko SET nikdy nemačkej v průběhu dne, ať si hodnoty nevymažeš. Měření by pak ten den už nemělo smysl.

☺ **Ahoj holky, ahoj kluci, dobrý den vážení rodiče,**

jak už jste byli informováni je druhou částí monitorování údajů pro účely diplomové práce „Analýza pohybových dat u dětí mladšího a školního věku“ sběr dat pomocí dotazníku a pozorovací tabulky. Prosím tedy nejprve o pečlivé vyplnění první strany dotazníku a následně postupné vyplňování údajů v tabulce na jeho rubové straně. Věřím, že starší děti zvládnou všechny úkoly vypracovávat samy, u těch mladších bych ráda požádala o pomoc s vyplňováním rodiče.

PROTOKOL k záznamu informací o pohybové aktivitě žáků základní školy

Doplňuj a kroužkuj odpovědi:

1. Je mi _____ let a chodím do _____ třídy.

2. Jsem HOLKA – KLUK.

3. Kolik hodin tělesné výchovy máš týdně ve svém rozvrhu ve škole? _____

4. Chodíš do nějakého sportovního kroužku nebo oddílu, který je někým organizovaný?

(Organizovaným se zjednodušeně myslí, že se scházíte pravidelně, někdo vás vede nebo trénuje.)

NE

ANO – Jaký? – Kolik hodin týdně? *(pro přehlednost zapiš např. **kroužek karate – hodina a půl**)*

5. Sportuješ ještě jinak nebo jindy ve svém volném čase? *(Např. Občas jezdím na kole. S rodiči chodíme plavat. S kamarády...)*

Před sebou vidíš tabulku s jednotlivými dny celého týdne. Zkus se vždy večer zamyslet a napsat (nebo o zapsání požádej rodiče), kde, jak a jak asi dlouho ses ten den hýbal/a. Fyzicky náročné aktivity (To jsou ty, u kterých se zahřeješ zpotíš, zadýcháváš, unaví tě, máš rychlejší tep.) podtrhni.

Údaje vyplňované na předchozí straně v otázce č. 4 (pravidelné hodiny tělesné výchovy ve škole) a č. 5 (organizované sportovní aktivity) už znovu zapisovat nemusíš.

Zamysli se ale, jestli jsi ten den byl/a ještě třeba venku s kamarády, kde jste se honili, hráli hry..., jestli jste nebyli na dlouhé procházce, nejezdils na kole, kolečkových bruslích, netancoval,...

Pokud by ti kolonky v tabulce nestačily, piš klidně na volný papír, který k tomuto přicvakni nebo přilep.

den v týdnu	K příslušnému dni stačí stručná informace. Př.: <u>Hráli jsme na honěnou (asi dvacet minut)</u> , <u>procházka se psem (asi půl hodiny)</u> , <u> fotbal s kamarády (hodina)</u> , <u>byli jsme v bazéně (hodina a půl)</u> ,...
PO	
ÚT	
ST	
ČT	
PÁ	
SO	
NE	