

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

VZTAH ŽÁKŮ STŘEDNÍCH ŠKOL K VYUČOVACÍM JEDNOTKÁM TĚLESNÉ
VÝCHOVY VZHLEDEM K ROZDÍLNÉMU ZATÍŽENÍ: VYUŽITÍ KROKOMĚRU
JAKO MOTIVAČNÍHO PROSTŘEDKU

Diplomová práce
(magisterská)

Autor: Bc. Lucie Hauptmannová, učitelství pro střední školy,
tělesná výchova – německá filologie

Vedoucí práce: Mgr. Jana Vašíčková, Ph.D.

Olomouc 2015

Jméno a příjmení autora: Bc. Lucie Hauptmannová

Název diplomové práce: Vztah žáků středních škol k vyučovacím jednotkám tělesné výchovy vzhledem k rozdílnému zatížení: využití krokoměrů jako motivačního prostředku

Pracoviště: Katedra společenských věd v kinantropologii

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Jana Vašíčková, Ph.D.

Rok obhajoby: 2015

Abstrakt: Cílem práce bylo zjistit, zda využití krokoměrů jako motivačního prostředku v jednotkách tělesné výchovy na středních školách může ovlivnit jejich subjektivní hodnocení. Dále bylo zjišťováno, jak se projeví vyšší zatížení v hodnocení vyučovacích jednotek. Výzkumné šetření proběhlo od jara 2013 do podzimu 2014 a výzkumný soubor tvořila data ze 428 dotazníků od žáků, kteří se účastnili projektu CZ.1.07/2.3.00/20.0171. Pro účely monitorování byly použity krokoměry Yamax Digi Walker SW700 a standardizované dotazníky. Z výsledků vyplývá, že využití krokoměru jako motivačního prostředku nemá významný vliv na celkové subjektivní hodnocení vyučovacích jednotek tělesné výchovy.

Klíčová slova: Tělesná výchova, pohybová aktivita, krokoměr, adolescence, motivace

Diplomová práce byla zpracována v rámci projektu CZ.1.07/2.3.00/20.0171. „Posílení odborného potenciálu výzkumných týmů v oblasti podpory pohybové aktivity na Univerzitě Palackého“ a projektu IGA:FTK:2013:010, „Asociace mezi sebehodnocením výkonnosti žáků a jejich vztahem k vyučovacím jednotkám tělesné výchovy: Využití krokoměrů“.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Author's first name and surname: Lucie Hauptmannová

Title of the master thesis: The attitude of secondary school students to Physical Education lessons due to different load: Using of pedometers as a motivational mean

Department: Department of Social Sciences in Kinanthropology

Supervisor: Mgr. Jana Vašíčková, Ph.D.

The year of presentation: 2015

Abstract: The main aim was to find out whether the use of pedometers during the Physical Education lessons on secondary schools can influence their subjective evaluation. Further we wanted to know the influence of the higher load on the evaluation of the lessons. The survey was going on from the spring 2013 to the autumn 2014 and the research file was made of data of 428 questionnaires. Yamax Digi Walker SW700 pedometers and standardized questionnaires were used for monitoring. The results showed that using of pedometers as the mean of motivation didn't have any influence on the total subjective evaluation of the Physical Education lessons.

Key words: Physical Education, physical activity, pedometer, adolescence, motivation

This master thesis was supported by the project CZ.1.07/2.3.00/20.017. „Strengthening scientific potential of the research teams in promoting physical activity at Placky University“ and IGA: FTK:2013:010,“Association between self-assessment of performance of pupils and their relationship to physical education lessons: Use of pedometers“.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

I agree with lending of this thesis in the context of library services.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Jany Vašíčkové, Ph.D., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 16. 4. 2015

.....

Děkuji Mgr. Janě Vašíčkové, Ph.D. za pomoc, cenné rady a připomínky, které mi poskytla při zpracování diplomové práce.

OBSAH

1 ÚVOD	8
2 PŘEHLED POZNATKŮ	10
2.1 Charakteristika a diferenciacie období adolescence	10
2.1.1 Vývojové změny v adolescenci	11
2.1.2 Pohybová aktivita adolescentů	14
2.1.3 Doporučení pro pohybovou aktivitu u adolescentů	15
2.2 Pohybová aktivita ve školním prostředí	17
2.2.1 Rámcový vzdělávací program pro gymnázia a střední odborné školy	17
2.2.2 Školní tělesná výchova	18
2.2.3 Cíle a úkoly školní tělesné výchovy	19
2.3 Motivace	20
2.3.1 Vnitřní a vnější motivace	21
2.3.2 Motivace ve sportu a tělesné výchově	22
2.3.3 Motivační prostředky v hodinách TV	24
2.4 Dosavadní intervenční programy v oblasti PA adolescentů	24
3 CÍLE A HYPOTÉZY	28
3.1 Hlavní cíl	28
3.2 Dílčí cíle	28
3.3 Hypotézy	28
3.4 Výzkumné otázky	29
4 METODIKA	30
4.1 Charakteristika výzkumného souboru	30
4.2 Výzkumné metody	32
4.2.1 Dotazník	32
4.2.2 Krokoměr	33
4.3 Realizace výzkumu	34
4.4 Statistické zpracování dat	35
5 VÝSLEDKY	36
5.1 Výsledky chlapců	36
5.2 Výsledky dívek	41
6 DISKUSE	46
7 ZÁVĚRY	51

8 SOUHRN	53
9 SUMMARY	54
10 REFERENČNÍ SEZNAM	55
11 SEZNAM PŘÍLOH.....	61

1 ÚVOD

Podle Evropského parlamentu (2007) je nadváha, která je způsobena sedavým životním stylem a nesprávnou výživou často příčinou špatného životního stavu, psychosociálních problémů a nemocí spojených s komplikacemi, jako je například vysoký krevní tlak, diabetes a choroby srdce a cév. Nadváha postihuje stále větší část populace EU, včetně přibližně čtvrtiny dětské populace. Rozšíření obezity v posledních dvaceti letech dramaticky stoupl nejen v Evropě, ale na celém světě. Zejména u mládeže je tato situace alarmující, neboť podle statistik její rozšíření stoupl nad předpovídané trendy (Kudláček & James, 2011).

V České Republice je nedostatek pohybové aktivity celospolečenským problémem a stále dochází i ke zhoršování tělesné zdatnosti a pohybové gramotnosti a to především u dětí a mládeže. Jako jedna z příčin je uváděna dlouhodobě nesprávná hodnotová orientace občanů a z toho vyplývající nízká motivace k provádění pohybových aktivit (Vašíčková, Neuls & Šimůnek, 2014). I přes to se často setkáváme s názorem, že pohybová gramotnost neboli pohybové vzdělání není tak důležité, jako ostatní typy gramotnosti, ale opak je pravdou.

Pokud je pohybová aktivita smysluplná, pravidelná a vedená kvalifikovaně tak, aby děti a mládež dále k pohybu motivovala a to jak ve školním prostředí tak i mimo něj, vytváří vhodné podmínky pro pozitivní vztah k pohybovým aktivitám ve středním i seniorském věku (Senát parlamentu České republiky, 2014).

McKenzie (2003) poukazuje na důležitost škol z hlediska podpory pohybové aktivity svých žáků a to hlavně z důvodu, že právě zde jedinec stráví značnou část svého života, tedy minimálně devět let.

Základním prostředkem pro podporu zdraví dětí a mládeže je podle Sigmunda, Frömela a Sigmundové (2009) právě tělesná výchova, neboť zde mají žáci pravidelnou pohybovou aktivitu (PA) střední až vysoké intenzity. Hodiny tělesné výchovy bývají často také jedinou pohybovou aktivitou žáků základních i středních škol. Samotná motivace žáků k pohybu může být však navíc ovlivněna přístupem učitelů a dalšími faktory (Vašíčková, Neuls & Šimůnek, 2014).

Škola má tedy nepochybně velký potenciál na to, aby ovlivnila pohybovou aktivitu žáků (Vašíčková & Neuls, 2013). Avšak podle Fialové (2001) je počet vyučovacích jednotek tělesné výchovy na školách v České Republice nedostačující a jak víme

z praxe, v dnešní době je často velmi těžké motivovat žáky k vyvinutí větší pohybové aktivity během hodin tělesné výchovy.

V této diplomové práci se zabýváme vztahem žáků středních škol k vyučovacím jednotkám tělesné výchovy vzhledem k rozdílnému zatížení a snažíme se zjistit, jaký vliv na hodnocení realizovaných vyučovacích jednotek TV může mít využití krokoměrů jako motivačního prostředku během těchto jednotek.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Charakteristika a diferenciacie období adolescence

Období adolescence se v průběhu času podstatně změnilo. Od roku 1900 se stále rychleji prodlužuje věkové rozmezí v tomto období, částečně na úkor dětství a dospělosti (Hurrelmann & Quenzel, 2013). Také z tohoto důvodu neexistuje jednoznačnost ve výkladu pojmu adolescence. Za počátek adolescence je možné považovat pohlavní zralost a ukončení docházky na základní škole, konec tohoto období je charakterizován psychickou a sociální zralostí a v neposlední řadě také ekonomickou nezávislostí a nástupem do práce, v případě, kdy již jedinec nepokračuje dále ve studiu např. na vysoké škole (Petřková, 1991).

Schäfers (2001) uvádí, že adolescence je věkové období v životě jedince, které je ohraničeno nástupem puberty, která začíná okolo 13. roku života. Jako věkové období navazuje na období dětství. Následuje dospělost a stáří. Adolescence je tedy věková skupina, kam se řadí 13-20ti letí, kteří do ní spadají ze sociologického pohledu, neboť mají pro adolescenci typické postoje a chování. Adolescence je biologicky spoluurčovaná, ale kulturně a sociálně tvarovaná fáze života, ve které jedinec získává předpoklady pro samostatnou činnost ve všech oblastech společnosti.

Hurrelmann a Quenzel (2013) poukazují na to, že vzhledem k dřívějšímu nástupu puberty, začíná také období adolescence dříve. Taktéž se posouvá ukončení období adolescence a oddaluje se tak začátek období dospělosti.

Macek (2003) charakterizuje adolescenci jako specifické období nejen v psychickém vývoji člověka, ale také v jiných oblastech, které časově vyplňuje hlavně druhé desetiletí života. Dále poukazuje na odlišnosti v časovém vymezení a specifikaci tohoto období vyskytující se u jednotlivých autorů. V evropské psychologii se adolescence uvádí odděleně od pubescence. Časově je pubescence ohraničena rozmezím 11-15 let. U některých autorů bývá ještě vnitřně diferencována na prepubertu a pubertu. Období adolescence je datováno od 15 do 20 (22) let. Toto časové rozmezí je spojeno s reprodukční zralostí na začátku tohoto období a ukončením tělesného růstu na konci tohoto období.

Vágnerová (2005) uvádí dvě fáze adolescence: ranou (11-15 let) a pozdní (od 15 do 20-22). Ranou adolescenci popisuje také jako pubescenci.

Bilz (2008) rozděluje období adolescence na tři fáze:

- 1) raná adolescence (11-14 let)
- 2) střední adolescence (15-17 let)
- 3) pozdní adolescence (18-21 let)

Langmeier a Krejčíková (1998) vymezují období adolescence takto:

- 1) Období pubescence: 11-15 let
 - a) Fáze prepuberty (první pubertální fáze)
 - dívky: 11-13 let (první sekundární pohlavní znaky – menarche)
 - chlapci: 12-14 let (první sekundární pohlavní znaky – poluce)
 - b) Fáze vlastní puberty (druhá pubertální fáze)
 - dívky: 13-15 let (končí dosažením reprodukční schopnosti)
 - chlapci: 14-15 let (končí dosažením reprodukční schopnosti)
- 2) Období adolescence: 15-20 let

V této práci se nejvíce přikláníme k výše uvedené diferenciaci adolescence od Langmeiera a Krejčíkové (1998), neboť toto vymezení nejvíce odpovídá věku žáků středních škol a gymnázií a zahrnuje i rozdíly mezi chlapci a dívkami.

2.1.1 Vývojové změny v adolescenci

Většina autorů klasifikuje vývojové změny v období adolescence na biologické, kognitivní, emocionální a psychosociální. Všechny zmíněné změny jsou propojeny a jejich vzájemné působení spolu s konkrétními kulturními a historickými vlivy a nečekanými situacemi vedou ke specifickému výkladu jejich významu v různých etapách období adolescence (Macek, 2003). V této kapitole jsou vývojové změny rozděleny na psychický, tělesný a sociální vývoj.

Psychický vývoj

Na kognitivní úrovni střídají formální operace konkrétní myšlení. Získání schopností vytvářet hypotézy a rozvíjet řešení problémů v jednotlivých krocích vede ke změně stávajících systémů hodnot a orientací. Schopnost introspekce a sebereflexe narůstá, a tak mladistvý čelí životní výzvě. S rostoucí schopností kritického myšlení hledá zcela

osobní postoj ke světu a už nepřijímá autority ani systémy hodnot, aniž by se ptal. V případě, že se mladiství setkávají s různými, vzájemně neslučitelnými systémy hodnot v rodině, ve skupině vrstevníků, ve škole nebo při volnočasových aktivitách, může dojít ke konfliktu hodnot (Resch, 1995). Adolescence je tedy životní období, ve kterém jedinec prostřednictvím hledání své identity směřuje k vlastní nezávislosti (Flemr, 2008).

Jak uvádí Kuric (2001), adolescent má již osvojeny všechny myšlenkové operace. Stupeň jeho poznávacích procesů dosáhl úrovně dospělosti. Při řešení různých situací upřednostňuje abstraktní myšlení a představivost. Ve vývoji paměti i pozornosti dochází k pozitivním změnám. Zlepšení krátkodobé i dlouhodobé paměti trvá až do 25 let.

S přibývajícím věkem roste i množství zapamatovaného, dochází tedy i ke zvýšení kvantity. Změny se projevují také zdokonalením pozornosti, která je nyní koncentrována na důležité jevy a činnosti (Taxová, 1987). Zároveň roste i současné vnímání pozitivních i negativních pocitů vztahovaných k vlastnímu životu a k vlastnímu já (Macek, 2003).

Tělesný a motorický vývoj

Macek (2003) hovoří v souvislosti s tělesným vývojem o pubertálních změnách. Uvádí, že jako primární změny jsou podle většiny autorů považovány změny hormonální, kterými začíná období adolescence. Kolem osmého roku začíná stoupat hladina hormonů a zjevné sekundární znaky se objevují o čtyři až pět let později. Typický pro období adolescence je zrychlený růst (hmotnost i výška). Zároveň dochází v tomto období k proporční vyrovnanosti a vytvoření fyziognomie adolescenta tím, že se nárůst hmotnosti a výšky začíná dostávat do rovnováhy (Svoboda, 2000).

Slepička, Hošek a Hátlová (2006) specifikují adolescenci jako období po překonání puberty a je tedy velmi příznivé pro rozvoj motorických schopností a dovedností. Rozdíl ve výkonnosti dívek a chlapců začíná být zásadní. V tomto období předchází biologický vývoj psychický. Jedinec je připraven jak po fyzické tak po psychické stránce na výkony, které často dosahují hranice jeho možností a je schopen tyto hranice dále posunovat.

Podle Válkové (1983) je nejaktivnějším věkem pro motorický vývoj období 10-13 let. U dětí, které se v tomto období nevěnují školní i mimoškolní pohybové aktivitě, klesá kolem 13-14 let obecná křivka motorického vývoje, což je způsobeno nejen

změnami spojenými s nástupem puberty, ale také změnami společenskými. Adolescenti přecházejí do nových kolektivů ve škole i mimo ni a ne vždy se jim podaří držet tempo i v pohybovém rozvoji. Kolem 16 let opět přirozená motorická aktivita přibývá. Další rozvoj závisí na mnoha faktorech, kterými jsou např. předchozí sportovní činnost, prostředí a vztah k TV.

Sociální vývoj

Adolescence je podle Resche (1995) přechod od dětství do dospělosti. Neuronová síť se vyvíjí a nově tvaruje. Resch označuje tento děj jako „neurobiologickou metamorfózu“. Mladiství se ztotožňují s určitými sociálními skupinami, pohybují se v určitém kulturním okruhu, a tím se stává období adolescence vstupní bránou do kultury.

Jak uvádí Macek (2003), není adolescence jen důležitým obdobím v životě, ale má i významnou společenskou hodnotu. Dochází k integraci společenských rolí do osobnosti mladistvého. Dospívající jedinec využívá základní sociální dovednosti, které si nese z dětství. Na základě nových emocionálních a kognitivních kapacit potom rozšiřuje své kompetence, které mu umožňují ztotožnit se s novou rolí a přijmout statut dospělého člověka.

Rychtecký a Fialová (2002) považují tuto etapu v životě náročnou zejména z důvodu rozporu mezi fyzickou a sociální dospělostí jedince. Tento rozpor může způsobovat mnohé intrapsychické a meziosobní konflikty.

Na psychosociální vývoj adolescentů má podle Krejčové (2011) velký vliv prostředí, ve kterém se mladí lidé pohybují, interpersonální vztahy, které budují, a také společenské instituce, podílející se na jejich výchově a vzdělávání. Právě škola (zejména učitelé), rodina a vrstevnická skupina patří k hlavním zdrojům podpory v období adolescence. K dalším socializačním vlivům se řadí různé volnočasové organizace, kde dospívající tráví volný čas. Stále více zdůrazňován je také vliv masmédií, která na jednu stranu interpretují jejich svět, ale na stranu druhou mohou způsobit izolaci a snížit aktivitu dospívajících.

2.1.2 Pohybová aktivita adolescentů

Podle Sigmundové, Sigmunda a Šnoblové (2010) je pohybová aktivita (PA) z hlediska energetického výdeje jakýkoli tělesný pohyb, který je zabezpečován kosterním svalstvem a vede ke zvýšení energetického výdeje nad úroveň klidového metabolismu jedince. PA je možné rozdělit z pohledu životního stylu na PA vykonávanou ve škole, v domácnosti, ve volném čase a sportu, ale také jako součást transportu a přesunů.

Opakem pohybové aktivity je pohybová inaktivita, kdy se jedná o stav organismu s minimálním tělesným pohybem a energetickými nároky na úrovni klidového metabolismu.

Nemet (2015), Ghavamzadeh, Khalkhali a Alizadeh (2013), WHO (2010) a další potvrzují pokles pohybové aktivity u dětí a adolescentů a naopak nárůst obezity. Jak uvádí Senát parlamentu České republiky (2014), také v České republice byl pozorován nárůst těchto negativních trendů. Výzkumy bylo zjištěno, že pohybová aktivita má u dětí i adolescentů velmi kladný vliv nejen na jejich fyzické, ale také na psychické zdraví. Bohužel úroveň pohybové aktivity klesá spolu s věkem. Děti v předškolním věku jsou mnohem aktivnější než adolescenti a to jak ve škole, tak ve volném čase (National center for health statistics, 2012).

Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2008) poukazuje na to, že fyzická zdatnost a zdravotní stav dětí a mládeže jsou podstatně zlepšovány pravidelnou pohybovou aktivitou. Ve srovnání s neaktivními mladými lidmi mají pohybově aktivní děti a mladiství vyšší úroveň kardiopulsační odolnosti a svalové síly. Zdravotní benefity zahrnují úbytek tělesného tuku, lepší odolnost proti kardiovaskulárním a metabolickým chorobám, zlepšení síly kostí a zmírnění příznaků úzkosti a deprese.

Pohybová aktivita má tedy u dětí a mladistvých velký přínos také ve škole. Cavill (2001), Curtis a Russel (1997) a Kjønnsen Fjørtoft a Wold (2009) a další poukazují na to, že je PA spojená s nižší úrovní stresu a depresí, může pozitivně ovlivnit pozornost, paměť a třídní klima v období adolescence.

Z hlediska pohlaví je možné při sledování poklesu pohybové aktivity v období adolescence pozorovat nižší pohybovou aktivitu u dívek než u chlapců. (Nováková Lokvencová, Skalík, Frömel & Góna-Łukasik 2011).

U. S. Department of Health and Human Services (2014) aktualizuje každých deset let národní program Healthy People (Healthy People 2000, Healthy People 2010, Healthy

People 2020). Jeho snahou je podporovat zdraví a prevenci nemocí. Jedním z úkolů je i podpora zdraví, kondice a zkvalitnění života denní pohybovou aktivitou. Udává, že více než 80 % adolescentů v USA neplní předepsanou aerobní pohybovou aktivitu. Abychom porozuměli, co podporuje a co brání adolescentům v pohybové aktivitě, je nutné vědět, že její úroveň ovlivňuje řada faktorů, jako jsou rodina, prostředí, osobní, sociální a ekonomická situace. Tato zjištění nám mohou pomoci zefektivnit intervenční programy zaměřené na zvýšení pohybové aktivity.

Nováková Lokvencová, Frömel, Chmelík, Groffik a Bebčáková (2011) popisují několik dalších faktorů, které ovlivňují pohybovou aktivitu adolescentů. Nejvýznamnější jsou environmentální a biologické faktory jako je pohlaví, věk, deprese, předchozí pohybová aktivita, sportovní komunita, podpora rodičů, pohybová aktivita sourozenců, přímá pomoc od rodičů a sportovní příležitosti.

2.1.3 Doporučení pro pohybovou aktivitu u adolescentů

Jak uvádí WHO (2010), zahrnuje fyzická aktivita u dětí a mladistvých ve věkové skupině 5-17 let hry, sporty, transport, rekreaci nebo plánované cvičení během aktivit v rodinném, školním nebo veřejném prostředí. Za účelem zlepšení kardiorespirační a svalové kondice, zdraví kostí, kardiovaskulární kondice, ukazatelů metabolického zdraví a omezení symptomů úzkosti a deprese byla vydána tato doporučení:

1. Děti a mladiství ve věku 5-17 let by měli vyvinout minimálně 60 minut denně pohybovou aktivitu mírné až střední intenzity.
2. Větší fyzická aktivita než 60 minut za den s sebou přinese další zdravotní benefity.
3. Většina denní pohybové aktivity by měla být aerobní. Zahrnuty by měly být i aktivity střední intenzity včetně těch, které posilují svalstvo a kosti, a to minimálně 3x týdně.

Podle National Center for Health Statistics (2012) by měla být zařazena středně zatěžující PA nejméně 30 minut alespoň 5x týdně a intenzivní PA nejméně 20 minut alespoň 3x týdně.

U. S. Department of Health and Human Services (2008) vydalo doporučení, že děti a mladiství ve věku 6-17 let by se měli věnovat pohybové aktivitě minimálně 60 minut

denně. Zároveň zdůrazňuje důležitost podpory mladých lidí k účasti na pohybových aktivitách, které odpovídají jejich věku, baví je a jsou různorodé.

Podle Frömela, Novosada a Svozila (1999) by měl denní energetický výdej při vlastní pohybové aktivitě u chlapců činit nejméně 11 kcal/kg/den, u dívek nejméně 9kcal/kg/den. Počet kroků a poskoků by měl být nejméně 11000 u chlapců a 9000 u dívek. Doporučená pohybová aktivita během dne je 75 minut u chlapců a 65 minut u dívek.

Doporučení pohybové aktivity pro podporu zdraví u dětí a mládeže podle Sigmunda a Sigmundové (2011):

- Pohybová aktivita alespoň střední intenzity – nejméně 60 minut denně,
- pohybová aktivita střední intenzity nebo chůze – alespoň 30 minut minimálně 5x týdně,
- pohybová aktivita vysoké intenzity, podporující rozvoj a udržení kardiorespirační zdatnosti – minimálně 20 minut alespoň 3x týdně,
- posledním doporučením je kombinace PA vysoké nebo střední intenzity s případným rozložením času do desetiminutových i delších úseků v průběhu dne.

Počet kroků u děvčat by měl v převážném počtu dní v týdnu dosahovat 11 000 kroků/den a u chlapců 13 000/den.

Pro optimalizaci současného a budoucího zdraví by se měli mladí lidé (5-18 let) účastnit pohybové aktivity o minimálně středně vysoké intenzitě jednu hodinu denně. Pro jedince s nízkou pohybovou aktivitou je vhodné vykonávat pohybovou aktivitu o středně vysoké intenzitě alespoň 30 minut denně. Minimálně dvakrát týdně by tato pohybová aktivita měla být zaměřena na zvýšení svalové síly, flexibility a síly kostí.

Příkladem pro PA o středně vysoké intenzitě vhodné pro všechny mladé lidi je svižná chůze, jízda na kole, plavání nebo tanec. Činnosti mohou být prováděny jako součást dopravy, tělesné výchovy, hry, sportu, rekreace nebo práce.

Způsoby plnění doporučení se mohou lišit v průběhu dospívání. Pro malé děti jsou vhodné aktivity spojené s hrou a častým střídáním mírné až středně vysoké intenzity, prokládané přestávkami nebo PA o nízké intenzitě. U mladistvých bude pravděpodobnější nepřetržitá PA se střídáním mírné až střední intenzity formou sportů, aktivního transportu, tance nebo strukturovaného cvičení. Ačkoli by mladí lidé měli být

fyzicky aktivní téměř každý den, může se jejich PA lišit den ode dne typem, intenzitou, trváním, množstvím apod. (Cavill, Biddle & Sallis, 2001).

2.2 Pohybová aktivita ve školním prostředí

Nástupem do školy se mění každodenní rutina většiny dětí. Zde mohou mimo jiné rozvíjet a chránit své zdraví, což je důležité pro jejich tělesný a duševní vývoj. Škola může ovlivnit nebo posílit schopnost mladých lidí odpovědně si volit svůj zdravý životní styl tím, že jim dovolí podílet se také na konkrétních změnách podmínek, ve kterých se pohybují. V České republice je problematika podpory pohybové aktivity ve školském prostředí zahrnuta ve dvou dokumentech. Prvním je Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21 (Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2002) a druhým je národní kurikulární dokument Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy v Rámcovém vzdělávacím programu (RVP) (VÚP, 2008).

V České republice fungují také programy „Škola podporující zdraví“ (ŠPZ), vhodné jako intervenční programy pro rozvoj pohybové aktivity u žáků. Je to dlouhodobý program vhodný pro každou školu a svým zaměřením aktivně přispívá k procesu zkvalitňování českého školství jako celku (Státní zdravotnický ústav, n. d.).

2.2.1 Rámcový vzdělávací program pro gymnázia a střední odborné školy

Rámcový vzdělávací program (RVP) spadá do systému kurikulárních dokumentů zakotvených v Národním programu rozvoje vzdělávání v ČR, tzv. Bílé knize. Vymezuje závazné rámce vzdělávání pro jednotlivé etapy u žáků od 3 do 19 let. Tyto dokumenty jsou vytvářeny na státní úrovni a na úrovni školní. Národní program vzdělávání (NPV) a RVP spadají do první zmíněné úrovně.

RVP pro gymnázia je určen pro tvorbu školních vzdělávacích programů (dále ŠVP) na čtyřletých gymnáziích a na vyšším stupni víceletých gymnázií. Je v něm stanovena základní vzdělávací úroveň pro všechny absolventy gymnázií. Tato úroveň musí být školou respektována a musí být zahrnuta v jejím školním vzdělávacím programu. RVP vymezuje závazný vzdělávací obsah a úroveň klíčových kompetencí, kterých by měli žáci gymnázia dosáhnout. V neposlední řadě podporuje RVP komplexní přístup

k realizaci vzdělávacího obsahu, uvádí možnosti jeho propojování a předpokládá variabilitu ve výběru vzdělávacích postupů, metod a forem výuky ve shodě s individuálními potřebami žáků (VÚP, 2008).

RVP pro střední odborné vzdělávání konkretizují obecné cíle vzdělávání, specifikují klíčové kompetence důležité pro rozvoj osobnosti žáků, vymezují věcné oblasti vzdělávání a jejich obsahy, charakterizují očekávané výsledky vzdělávání a stanovují rámce a pravidla pro tvorbu školních vzdělávacích programů, včetně učebních plánů. Na rozdíl od RVP pro gymnázia se liší RVP pro střední školy dle jejího oborového zaměření (VÚP, 2008).

2.2.2 Školní tělesná výchova

Tělesná výchova jako vyučovací předmět se odlišuje od všech ostatních volitelných sportovních kroužků nabízených v rámci školy jak svým rozsahem, tak obsaženými výhodami. Spojuje všechny děti a mladistvé po dobu jejich povinné školní docházky povinnou účastí na různých kurikulárně stanovených sportovních a pohybových aktivitách (Deutscher Sportbund, 2006).

V České republice patří vzdělávací obor Tělesná výchova (TV) spolu s Výchovou ke zdraví do vzdělávací oblasti Člověk a zdraví. Do vzdělávacího obsahu TV na gymnáziu spadají činnosti ovlivňující zdraví, činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností a činnosti podporující pohybové učení. V rámcových vzdělávacích programech pro střední odborné vzdělávání patří tělesná výchova pod vzdělávací oblast Vzdělávání pro zdraví. V této oblasti je zahrnuta učivo potřebné k péči o zdraví, k ochraně člověka za mimořádných událostí a učivo tělesné výchovy (VÚP, 2008).

Podle Evropského parlamentu (2007) je tělesná výchova jediným školním předmětem, který má za úkol připravit děti na zdravý životní styl, je zaměřen na jejich celkový tělesný a duševní rozvoj a zároveň zprostředkovává důležité společenské hodnoty, kterými jsou čestnost, sebekázeň, solidarita, týmový duch, tolerance a smysl pro fair play. Patří k nejvýznamnějším nástrojům sociální integrace. Camahalán a Ipock (2015) prokázaly ve své studii, že pohybová aktivita zlepšuje duševní i tělesné zdraví a zároveň kladně ovlivňuje schopnost učit se, a proto by měl být sport nedílnou součástí formálního i neformálního vzdělávání.

Tělesná výchova je na středních školách povinná a koná se dvakrát za týden. Oproti jiné formě sportu se vyznačuje vysokou institucionalizací a nasazením profesionálních vyučujících vzdělaných právě v oblasti tělesné výchovy (Deutscher Sportbund, 2006).

Podle Hodaně (2000) je tělesná výchova druhem tělocvičné aktivity a má dominující formativní a vzdělávací zaměření. Prostřednictvím specifických prostředků, kterými jsou především tělesná cvičení, se zapojuje do harmonického vývoje člověka tak, že zajišťuje jeho fyzický, psychický a sociální rozvoj, který je zastoupen fyzickou a psychickou výkonností a sociální přizpůsobivostí, odpovídající požadavkům aktivního života. Zároveň je díky ní utužováno zdraví, fyzická a psychická zdatnost a dochází k rozvoji pohybových schopností, dovedností, morální kvality a také schopnosti navazovat dané společenské vazby. Tímto vším napomáhá tělesná výchova v celkové socializaci a kultivaci jedince (konečný cíl výchovy) čímž se podílí na vytváření všestranných předpokladů pro seberealizaci člověka, které se shodují s celospolečenskými a individuálními zájmy.

2.2.3 Cíle a úkoly školní tělesné výchovy

Školní tělesná cvičení, která jsou v neposlední řadě zaměřena na zdravotní cíle, mají velmi dlouhou tradici. Gymnastická cvičení jako součást celkového harmonického vzdělání byli známé již ve Starověkém Řecku, kdy se objevili první teorie a tréninkové programy pro správný životní styl. Tělesná zručnost, jako součást rytířské výchovy ve Středověku, stála v opozici k tehdejším klášterním školám, které byli spíše proti ní. Zapomínat by se také nemělo na tělesná cvičení v období Humanismu a Renesance sloužící k celkové tělesné i zdravotní péči v duchu tehdejší doby (Balz & Neumann, 1997).

K nezpochybnitelným úkolům tělesné výchovy patří podpora zdraví. Pokud je škola částečně pověřena vychovávat žáky ke zdraví, potom je bez pochyb tělesná výchova jediným předmětem, kde lze tento cíl naplňovat prakticky. Mládež může vyrůstat zdravě jen za předpokladu, že pohyb celkově zaujme adekvátní pozici v jejich životě a pokud možno každý den se u nich bude vyskytovat v nějaké formě, ve které je pro zdraví významný. Toto není možné mládeži předepsat, ale je možné jí to vysvětlit a ukázat na příkladech, a to právě ve vyučovacích jednotkách tělesné výchovy (Kurz, 2003).

Tělesná výchova by měla přispívat k posílení návyků na pohybovou aktivitu a podporovat zodpovědnost, zdravý životní styl atd. (Deutscher Sportbund, 2006).

Nesporným úkolem tělesné výchovy je předávání dovedností a znalostí a rozvoj schopností, které se řadí ke sportu a k dalším pohybovým aktivitám. K tomu patří například zlepšení síly horních končetin nebo rozvoj rovnováhy (kondiční a koordinační schopnosti), osvojení dvojtaktu nebo kraulového kopu (sportovně-motorické dovednosti), ale také znalosti pravidel sportovních her a zdravá výživa (Kurz, 2000).

Balz a Neumann (1997) považují za hlavní úkol školní tělesné výchovy zprostředkování specifického vzoru chování, které je vyžadováno také v jiných oblastech každodenního života. Sport jako takový je považován za integrovanou součást kulturního i společenského života. Tělesná výchova plní výchovnou funkci tím, že zprostředkovává sportovní vzorce, které jsou účinné a efektivní v případě, kdy se objeví zájem o vykonávání nějaké pohybové aktivity.

Jedním z hlavních cílů školy je připravit mladé lidi na reálný život ve společnosti. Toto zahrnuje i rozvoj individuálních vlastností a talentu u jednotlivých žáků. Také tělesná výchova ve škole je koncipována s ohledem na pohybovou aktivitu žáků mimo ní (Leist, 1993).

2.3 Motivace

V psychologickém slovníku definují Hartl a Hartlová (2010) motivaci jako proces usměrňování, udržování a energetizaci chování. Je také označována jako intrapsychický proces zvyšování nebo poklesu aktivity, mobilizace sil a energetizace organismu.

Pojem motivace je velmi obsáhlý, neboť zahrnuje všechno, co vede jedince k určitým cílům, orientacím a k určitým závěrečným aktivitám. A to tak, že ho v souladu s jeho aspirací provokuje k určitému jednání. Člověk nejedná ve většině případů spontánně a bez motivu. Všechny jeho činnosti jsou motivovány ať už vnějšími příčinami, kam patří pobídky (incentivy), nebo vnitřními, tj. impulsy. Jednotlivé motivy sportovní činnosti se seskupují, podmiňují, vylučují a vrství v čase, takže konečná motivace je hierarchickou posloupností, ze které dokážeme obvykle postřehnout pouze poslední, nejvýraznější příčinu jednání sportovce. Často se stává, že drobné skryté příčiny si nepovšimne ani sám sportovec (Macák & Hošek, 1989).

Homola (1972) uvádí, že motivace je nutným předpokladem pro aktivaci organismu a je popisována jako energizátor a aktivátor. Motivace je ovlivněna mnoha faktory, mezi které patří mimo jiné také rodina, dřívější zkušenosti a vztahy.

Impulsem pro vznik motivace jsou potřeby. Jsou tedy vlastně jednou vnitřní stránkou motivu, druhou je pak aktuální vnější situace. Motivy mají určitý směr, intenzitu a dobu trvání. Obecně platí, že silnější motivy bývají i trvalejší (Válková, 1983).

2.3.1 Vnitřní a vnější motivace

Vnitřní a vnější typy motivace byli a stále jsou široce studovány a rozdíl mezi nimi ukázal důležitost obou jak ve vývojových tak ve vzdělávacích postupech (Deci & Ryan, 2000).

Deci a Ryan (1985) uvádí, že různé typy motivací se liší podle spojitosti k úrovni sebeurčení jedince. Nejvíce sebeurčující motivací je motivace vnitřní, neboť ta dokazuje, že se jedinec dané aktivity účastní z důvodu jeho zájmu a/nebo prožitku k ní.

Jak uvádí Černek (2004), označujeme vnější podněty a pobídky k motivovanému chování jako incentivy. Odkazuje na psychologa C. L. Hulla, který se komplexním systémem incentiv důkladně zabýval. Pro výuku ve škole jsou z jeho závěrů důležité hlavně motivy psychické, tedy sekundární. Primární motivy, jako je motiv hladu, žízně apod. jsou ve škole také důležité, ale jejich význam není ve škole tak zásadní jako uspokojování potřeb a motivů sekundárních, ke kterým patří např. motiv bezpečí, jistoty, seberealizace, aktivity, dosažení cíle, úspěchu, motiv vlastnictví. Mezi motivy dále řadíme motivy afektivní (zlost, agrese, hněv, strach) jsou částečně vrozené a částečně získané a můžeme zde zmínit i zvyky a kulturně podmíněné způsoby chování.

Za vnější impulsy je možné považovat pozitivní motivaci (pochvala, odměna) a negativní motivaci (napomenutí, trest). Nejen v tělesné výchově by měli převládat první zmíněné. Tento fakt vychází z potřeby dětí být kladně hodnocen. Některé druhy pochval by však neměli být používány příliš často, neboť jejich motivační účinek potom mizí. Vzhledem k jejich věku by mělo být každé jejich ocenění spravedlivé a pravdivé, aby motivace nevedla k negativním postojům. Ty bývají příčinou časté a neopodstatněné absence žáků v hodinách TV.

Úkolová motivace se řadí k dalším typům vnějších impulsů a souvisí zejména s problémovým vyučováním. V TV ji lze využít při přípravě a úklidu náradí a náčiní, plnění vedoucího družstva, záchrana, dopomoc a další (Černek, 2004).

2.3.2 Motivace ve sportu a tělesné výchově

Motivací nazýváme shluky motivů, které se izolovaně prakticky nevyskytují. Všechny sportovce ovlivňuje určité množství motivačních seskupení, hlavních, vedlejších, vzájemně se překrývajících, či protichůdných. Takto je vytvořena složitá a proměnlivá motivační struktura každého sportovce, která souvisí s jeho osobností a podléhá určitému vývoji. Mezi hlavní vlivy určující vývoj motivační struktury patří věk a výkonnost jedince (Slepička, Hošek & Hátlová, 2006).

Motivace bývá často rozhodujícím faktorem v procesu edukace. V každé vyučovací jednotce se uplatňuje několik primárních, afektivních a sekundárních motivů. Záleží na individuálních vlastnostech žáka, na jeho zdraví, na sociálních vazbách žáka, na práci učitele apod. jakou budou mít motivy intenzitu a zaměření (Černek, 2004).

Nejen většina učitelů tělesné výchovy je toho názoru, že sport v hodinách tělesné výchovy by měl být zprostředkováván metodou, která upoutá na pozornost žáků, zaujme je a motivuje (Kurz, 2003).

Podle Černeka (2004) se setkáváme s řadou různých pohledů na otázky motivace žáků. Motivace zahrnuje samozřejmě všechny faktory, které nepřetržitě aktivují, udržují a usměrňují chování žáka např. v průběhu vyučovací hodiny.

U motivace ve sportu se vychází z předpokladu, že nejobecnějšími motivačními faktory jsou podněcující tendence. Patří mezi ně vrozené i získané reakce, osobnostní sklony, konstituční dispozice apod. Za nejspecifičtější motivační faktor je považován motiv, který ovlivňují podněcující tendence, aktualizovaná potřeba a vnější podmínky. Mimo to je ovlivněn také emočním stavem. Mluvíme tedy o emočně motivačních faktorech (Macák & Hošek, 1989).

K základním motivačním činitelům v hodinách tělesné výchovy patří biologická potřeba pohybu a změny. Většina žáků má velmi silnou potřebu pohybu, aniž by si to uvědomovali a to zvláště v období pubescence. Existují však i další oblasti motivačních zdrojů, které tuto biologickou motivaci kvalitně zvyšují (Černek, 2004).

Jak uvádí Macák a Hošek (1989) je ve sportu je motivace propojena s napětím, které bývá vyvoláno, pokud dojde k rozporu nebo blokování základních tendencí a následně zaměřeno na odstraňování tohoto rozporu či blokování. Jsou to tendence, ze kterých vycházejí sportovní činnosti. Řadíme zde tendence k pohybovým projevům, k opakování činnosti, ke změnám činnosti apod., dále tendence, ohrožující sportovní výkon (úzkost, neurotičnost), také tendence tvořící základ sportovního boje a soutěžení

(agresivita, sebeuplatnění) a tendence, pomocí kterých roste osobnost sportovce, jeho dovednosti i morálka (napodobení, ztotožnění, sugesce a vcítění).

Pro činnosti v tělesné výchově je tedy důležité si uvědomit, že jednou z hlavních biologických potřeb člověka je potřeba tělesného pohybu. Tato potřeba je cyklická a funkční a jejím cílem není předmět ale nějaká činnost. Další potřeby, které mají určitý vztah ke sportovní činnosti jsou - potřeba určitých citových vztahů, potřeba zaujmout určité místo ve společnosti, potřeba hodnocení a uznání vlastní činnosti (Slepička, Hošek & Hátlová, 2006).

Motivační strukturu jedince je možné ovlivnit pomocí motivačních zdrojů, které představuje rodina, přátelé, kolektiv, hromadné sdělovací prostředky apod. Přímé působení na sportovce zasahující do oblasti výchovy zahrnuje působení ideové, morální a volní (Slepička, Hošek & Hátlová, 2006).

Jednou z nejdůležitějších podmínek pro vytvoření pozitivního vztahu k celoživotní pohybové aktivitě u žáků je vnitřní motivace, která je zároveň považována za klíčovou. Dalšími podmínkami jsou kladné prožitky, spokojenost a dobrovolnost při pohybové aktivitě, ale také pohybové sebevědomí a šikovnost (Sigmund, Frömel, Sigmundová & Skalík, 2009).

Kolem roku 1970 se začaly objevovat nové empirické výzkumy v oblasti motivace ve sportu. Na rozdíl od analýz založených na pedagogických hodnotách se zde jednalo o subjektivní a individuální účel sportu a motivaci k němu. Sport by měl být v každém vyučování nabízen motivačním, lákavým a zajímavým a způsobem, aby splňoval pravidlo „sport = zábava“. S tímto dodnes souhlasí nejen sportovní pedagogové. Od psychologie zabývající se motivací se očekávají odpovědi na otázky, jak by mělo tedy takové vyučování vypadat. V každé třídě nebo skupině se nacházejí různé motivační dispozice. Chlapci, dívky, výkonnější jedinci i méně výkonní mají rozdílné očekávání od sportu. Sportovní aktivita ve vyučování musí být zvolena tak, aby zahrnovala několik účelů. Jen takto může přispět k aktuální motivaci a dlouhodobému vzdělávání žáků (Kurz, 2003).

Jak uvádí Hennrich (2012) je pro studenty hlavním motivem k vykonávání pohybové aktivity prožitek, potěšení a zábava. Pro dívky je velkou motivací vzhled a oproti tomu u chlapců převažuje prožitek.

2.3.3 Motivační prostředky v hodinách TV

Existuje spousta způsobů, jak motivovat žáky k lepším výkonům v hodinách TV. NSW Department of Education and Training (2004), Morgan, Pangrazi a Beighle (2003) a další doporučují jako motivační prostředek pro podporu pohybové aktivity krokometr. Tvrdí, že to může být výborný způsob, jak motivovat žáky k aktivitě. Mohou ho využít pro monitoring pohybové aktivity v hodinách TV nebo během celého školního dne.

Miklánková (2007) popisuje možnosti využití hudby jako motivačního prostředku v hodinách TV. Pohyb spojený s hudbou může být pro žáky velmi efektivní a atraktivní a při pravidelném provádění pohybových aktivit má tedy silný motivační efekt. Tuto formu motivace si oblíbily především dívky. Mezi cvičení při hudbě patří základní programy aerobik a rytmičká gymnastika.

2.4 Dosavadní intervenční programy v oblasti PA adolescentů

Mnoho studií z poslední doby poukazuje na nárůst obezity, pokles pohybové aktivity u adolescentů a nedostatečnou pohybovou aktivitu v hodinách TV. V této kapitole je zmíněno několik náhodně vybraných výzkumů a intervenčních programů, které byly v uplynulých letech uskutečněny za účelem zvýšení PA u žáků a žákyň středních škol, kteří věkem spadají do období adolescence. Vzhledem k zaměření této diplomové práce jsou zde uvedeny pouze studie, které se zabývají školní a mimoškolní pohybovou aktivitou v období adolescence.

„Environmental interventions for eating and physical activity: A randomized controlled trial in middle schools“ (Sallis, McKenzie, Conway, Elder, Prochaska, Brown, Zive, Marshall & Alcaraz, 2003)

Tento dvouletý intervenční program byl vytvořen, aby zvýšil možnosti pohybové aktivity během školního dne, zvýšit mírnou až střední PA v hodinách TV a snížil konzumaci tuku ve školním prostředí (školní jídelny, bufety, svačiny žáků, snídaně atd.). Výzkum zahrnoval i podporu rodičů formou zpráv o stravovacích a pohybových návycích jejich dětí. Do programu bylo zapojeno 24 náhodně vybraných středních škol. Intervence trvala dva školní roky 1997-1998 a 1998-1999.

Metody pro zvýšení PA byly například změny ve struktuře hodin TV, v chování učitelů, zvýšení dohledu, lepší vybavení a organizování a propagace PA před vyučováním, během přestávek, o polední pauze a po vyučování. Do zvyšování PA u žáků byli zapojeni i dobrovolníci, kteří byli poté odměněni například stipendii. Byl zjištěn významný efekt na PA u celkové skupiny a skupiny chlapců. U dívek nedošlo k nárůstu PA.

Intervence zaměřená na změnu prostředí a politiky byla efektivní ve zvýšení PA ve škole u chlapců, ale u dívek k jejímu nárůstu nedošlo. Žádný efekt nebyl zjištěn také v redukci příjmu tuků ve školách. Závěrem autoři výzkumu dodávají, že intervence zaměřené na změnu prostředí a politiky mají potenciál zlepšit zdravé chování populace žáků, ale je potřeba lépe porozumět a překonat překážky pro úplný efekt.

„Evaluation of a Two-Year Middle-School Physical Education Intervention: M-SPAN“ (McKenzie, Sallis, Prochaska, Conway, Marshall & Rosengard, 2004)

Tento dvouletý intervenční program byl zaměřený na zvýšení PA v hodinách TV na středních školách a bylo do něj zapojeno 24 středních škol (25 000 žáků) v Jižní Kalifornii. Vybraným školám bylo určeno, aby změnili či kontrolovali edukační podmínky. Hlavní součástí intervence byl program 2-yr pro TV, který se skládal zejména z učebních materiálů a zdokonalování zaměstnanců školy. Kontrolní školy pokračovaly v obvyklém programu. Během 1849 vyučovacích jednotek TV byla pomocí ověřených prostředků sledována aktivita studentů a obsah hodin TV na začátku a v průběhu intervenčního programu. Intervence významně vylepšila střední až intenzivní PA v TV, a to asi o 3 minuty za vyučovací jednotku. Efekt byl narůstající, neboť druhým rokem narostla střední až intenzivní PA o 18 %. Větší vliv měl program na chlapce než na dívky. Standardizovaný program zvýšil středně zatěžující PA a intenzivní PA v hodinách TV na středních školách bez potřeby navýšit frekvenci nebo trvání vyučovacích jednotek TV. Složky programu byly velmi dobře přijaty učiteli a mají potenciál k zobecnění a použití pro další školy. Závěrem autoři upozorňují, že budou možná potřeba dodatečné strategie pro zvýšení mírné až střední PA u dívek.

„Long-Term Effects of a Physical Activity Intervention in High School Girls“
(Pate, Saunders, Dishman, Addy, Dowda & Ward, 2007)

Výzkumy ukazují, že pohybová aktivita u dívek je významně nižší než u chlapců a to zejména v období adolescence, proto se tento intervenční program zaměřuje na zvýšení

PA u dívek. Autoři poukazují na to, že školy jsou sice vhodným prostředím k provedení intervenčních programů pro zvýšení PA u dívek, ale jen několik studií testovalo trvalé výsledky těchto programů. Výzkumný soubor tvořilo 1594 dospívajících dívek z 22 středních škol a data byla sbírána v období 2002-2003 a analyzována 2006-2007. Intervenční program „Lifestyle Education for Activity Program“ (LEAP) byl vytvořen ke zvýšení intenzivní PA u dívek pomocí dvou zásahů. Prvním z nich jsou změny v učebních postupech a druhým změny ve školním prostředí.

„LEAP PE“ vytvořený pro zlepšení pohybové aktivity, pohybových schopností a osvojení pohybových dovedností nutných pro aktivní životní styl a zaměřený na podporu dívek v mírné až intenzivní PA, která by měla trvat 50 % a více času vyučovací jednotky TV.

Tato studie (LEAP 2) zkoumala po 4 letech míru efektivity intervence LEAP u stejných dívek.

Výsledky studie ukazují, že dívky na školách zapojených do intervenčního programu se účastnily v průměru o jeden nebo více bloků intenzivní PA za den víc než dívky z jiných škol. Z těchto výsledků vyplývá, že komplexní intervenční program pro PA, který je plně zaveden a udržován, může zvýšit účast dívek ze středních škol na intenzivní PA.

Vliv progresivních vyučovacích jednotek tělesné výchovy na tělesné zatížení a celkové hodnocení adolescentů s nižším a vyšším sebehodnocením sportovní výkonnosti (Sigmund, Frömel, Sigmundová & Skalík, 2009)

Během této studie byl zjišťován vliv progresivních vyučovacích jednotek TV na pohybovou aktivitu a 389 dívek a 111 chlapců ve věkovém rozmezí 13-17 let s nižším a vyšším sebehodnocením sportovní výkonnosti. Progresivní vyučovací jednotky TV byly také porovnávány s tradičními jednotkami TV. U tradičních vyučovacích jednotek TV byl zvolen převážně direktivní vyučovací styl a zaměření na výkon, naopak u progresivních vyučovacích jednotek TV dominovalo řešení pohybových úkolů a diferenciací tělesného zatížení. Oba typy vyučovacích jednotek TV byly nekoedukované a vedené stejným vyučujícím. Hodnota PA se měřila výpočtem z aktivního energetického výdeje z akcelerometru Caltrac (kcal/45minů, kroků z pedometru Omron (počet/45min) a ze srdeční frekvence (sporttester Polar). Pro stanovení výkonnosti a celkového hodnocení účastníků byl zvolen standardizovaný Dotazník k diagnostice vyučovací jednotky TV.

Výzkumem se došlo k závěru, že progresivní vyučovací jednotky TV mají vliv na pokles rozdílů v PA mezi studenty s nižším a vyšším sebehodnocením sportovní výkonnosti. Zároveň však nedošlo k poklesu celkového hodnocení těchto hodin TV.

U dívek s nižším sebehodnocením sportovní výkonnosti byl v progresivních vyučovacích jednotkách TV s vyšším zatížením pozorován významný nárůst průměrné hodnoty aktivního energetického výdeje a množství kroků než u tradiční vyučovací jednotky TV.

Školní intervenční program pro adolescenty – s důrazem na jedince s nadváhou/obezitou (Kudláček & James, 2011)

Cílem této studie bylo sestavit základní intervenční program PA pro adolescenty, kteří spadají do kategorie nadváha/obezita. Program trval celkem 8 týdnů a byl vytvořen v souladu s oficiálními doporučeními pro PA. Studie měla ohodnotit efektivitu intervence a podpořit účastníky k celoživotní účasti na pohybové aktivitě. Výzkumný soubor tvořili studenti středních škol, kteří spadali do kategorie BMI $25 \geq 35,5$. Počet participantů byl 27. Nejdůležitějšími intervenčními nástroji byly dotazníky, internet (facebook), pedometry a přístroj Tanita, využitý pro měření tělesného složení. Z výsledků bylo zjištěno, že nedošlo ke snížení hodnot BMI, byla však zaznamenána zvýšená intenzivní PA a vyšší počet kroků během celého projektu.

Závěry poukazují na to, že zvýšení PA snižuje sedavý životní styl, zlepšuje společenský, psychický i zdravotní status jedince. Právě sedavý styl života významně ovlivňuje váhu a obezitu u adolescentů. Z důvodů zvýšení motivace a adherence by měl být zvolený intervenční model komplexní a měl by brát v úvahu zájmy a preference účastníků.

3 CÍLE A HYPOTÉZY

3.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem této diplomové práce je zjistit, zda využití krokoměrů jako motivačního prostředku v jednotkách tělesné výchovy na středních školách může ovlivnit jejich subjektivní hodnocení žáky.

3.2 Dílčí cíle

1. Zpracovat data získaná z dotazníků.
2. Porovnat počty kroků během habituální vyučovací jednotky s vyučovací jednotkou s vyšším zatížením u dívek i chlapců.
3. Porovnat subjektivní hodnocení habituálních vyučovacích jednotek s jednotkami s vyšším zatížením u dívek i chlapců.
4. Zjistit, jak ovlivní použití krokoměru habituální vyučovací jednotky a vyučovací jednotky s vyšším zatížením u chlapců a u dívek.

3.3 Hypotézy

H01: Využití krokoměrů v hodinách TV neovlivní její subjektivní hodnocení chlapci.

H02: Využití krokoměrů v hodinách TV neovlivní její subjektivní hodnocení dívkami.

V případě zamítnutí H01 a/nebo H02 si stanovujeme alternativní hypotézy HA1 a HA2:

HA1: Chlapci v dotazníku hodnotí habituální vyučovací jednotku TV pozitivněji v případě využití krokoměrů v hodině TV.

Nezávislá proměnná – využití krokoměru

Závislá proměnná – celkové body z dotazníku vyjádřené v procentech

HA2: Dívky v dotazníku hodnotí habituální jednotku TV pozitivněji v případě využití krokoměrů v hodině TV.

Nezávislá proměnná – využití krokoměru

Závislá proměnná – celkové body z dotazníku vyjádřené v procentech

3.4 Výzkumné otázky

- 1) Projeví se vyšší zatížení ve vyučovacích jednotkách tělesné výchovy zvýšeným počtem kroku?
 - a) Dívky
 - b) Chlapci
- 2) Jak se projeví vyšší zatížení v jednotkách tělesné výchovy na jejím subjektivním hodnocení žáky?
 - a) Dívky
 - b) Chlapci
- 3) Projeví se využití krokoměru v habituálních jednotkách TV na jejím celkovém subjektivním hodnocení žáky?
 - a) Dívky
 - b) Chlapci
- 4) Projeví se využití krokoměru v jednotkách TV s vyšším zatížením na jejím subjektivním hodnocení žáky?
 - a) Dívky
 - b) Chlapci

4 METODIKA

4.1 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořila data ze 428 dotazníků od žáků, kteří byli zapojeni do projektu IGA:FTK:2013:010, „Asociace mezi sebehodnocením výkonnosti žáků a jejich vztahem k vyučovacími jednotkami tělesné výchovy: Využití krokoměrů“. Data byla získána od žáků středních škol ve věkovém rozmezí 15-19 let. Přesnější data nebylo možné z důvodu anonymity dotazníků získat.

Výzkum probíhal u deseti skupin žáků v časovém období od jara 2013 do jara 2014. Převážný počet (šest skupin) tvořili žáci tříd 4.A, 1.A a 1.B na Gymnáziu a Střední odborné škole ve Frýdku Místku. Zde probíhalo měření na jaře 2013, na podzim 2013 a na jaře 2014. Další dvě skupiny tvořili žáci tříd 4.AF a 3.AF na Slovanském gymnáziu v Olomouci, kde byl monitoring uskutečněn na podzim 2013. Poslední dvě skupiny žáků účastnících se výzkumu byly ze tříd 1.A a 4.A na Střední pedagogické škole a Střední zdravotní škole v Krnově. Od chlapců bylo celkem získáno 315 dotazníků, od dívek 113. Monitorování počtu kroků v jednotkách tělesné výchovy proběhlo u 159 chlapců a 55 dívek.

Tabulky 1-4 zobrazují celkový počet respondentů (N) v dané vyučovací jednotce tělesné výchovy (Habituační vyučovací jednotka (HVJ), Vyučovací jednotka s vyšším zatížením (VJVZ)), jejich minimální a maximální hmotnost a výšku včetně průměrných hodnot a směrodatné odchylky (SD).

Tabulka 1 – Habituální vyučovací jednotka – chlapci

	N	Minimum	Maximum	Průměr	SD
HMOTNOST	156	45	101	71,50	10,474
VÝŠKA	156	163	199	179,14	7,592

N – výzkumný soubor

SD – směrodatná odchylka

Tabulka 2 – Vyučovací jednotka s vyšším zatížením – chlapci

	N	Minimum	Maximum	Průměr	SD
HMOTNOST	159	45	101	71,72	10,488
VÝŠKA	159	163	199	179,30	7,669

Tabulka 3 – Habituální vyučovací jednotka – dívky

	N	Minimum	Maximum	Průměr	SD
HMOTNOST	59	47	70	57,81	6,084
VÝŠKA	59	154	180	168,93	7,270

Tabulka 4 – Vyučovací jednotka s vyšším zatížením – dívky

	N	Minimum	Maximum	Průměr	SD
HMOTNOST	54	47	70	57,33	5,866
VÝŠKA	54	154	180	168,30	7,249

4.2 Výzkumné metody

Při výzkumu se využívalo subjektivních i objektivních výzkumných metod. Z objektivních metod byl pro monitorování vybrán krokoměr, ze subjektivních dotazník.

Měkota a Cuberek (2007) uvádí, že kombinací několika metod monitorování je možné lépe předejít nepřesnému měření, které se může vyskytnout v případě použití pouze jedné metody, neboť všechny metody vykazují určitá omezení.

4.2.1 Dotazník

Dotazník je podle Chráska (2007) velmi často využívanou metodou pro získání dat v pedagogickém výzkumu. Je to soustava předem připravených, správně formulovaných a promyšlených otázek, které jsou vhodně seřazeny a na které respondent odpovídá písemně. Někdy bývá označení dotazník zaměňováno s anketou, která je většinou využívána při šetření, do kterého se respondenti zapojují sami, spontánně (v časopisech, televizi atd.).

Dotazník použitý ve výzkumu je standardizovaný a je určen pro žáky a žákyně základních a středních škol ve věku 10 až 18 let. Tato subjektivní metoda monitorování je určena ke zjištění názoru žáků na vyučovací jednotku tělesné výchovy, která byla právě realizována. Dotazník obsahuje 24 otázek, rozdělených do šesti dimenzí (Vzdělávací, Emotivní, Zdravotní, Sociální (interakční), Vztahová, Kreativní) a jedné doplňující dimenze (Role žáka). Do Vzdělávací neboli Kognitivní dimenze spadají otázky 1, 7, 13 a 19. Emotivní dimenze zahrnuje otázky číslo 2, 8, 14, 20, Zdravotní dimenze 3, 9, 15, 21, do Sociální neboli Interakční dimenze patří otázky číslo 4, 10, 16, 22, do Vztahové otázky číslo 5, 11, 17, 23, do Kreativní 6, 12, 18, 24. Poslední dimenzi (Role žáka) obsahují otázky číslo 2, 4, 6, 12, 16, 18, 19 a 22.

Otázky jsou uzavřené, žáci vybírají z předem připravených odpovědí. Tuto formu požadované odpovědi popisuje Chráska (2007) jako uzavřené (strukturované) položky, pro které je typický určitý počet odpovědí předložených respondentům. Tento způsob usnadňuje následné zpracování výsledků. V našem případě se jedná o položky dichotomické, kdy se odpovědi vzájemně vylučují (ANO-NE).

Dotazník je vyhodnocován prostřednictvím kladných bodů. U otázek 1 až 9, 12 až 16, 19 až 22 a 24 je kladný bod odpověď ANO. U otázek 10 až 11, 17 až 18 a 23 je

kladným bodem hodnocena odpověď NE. Kromě otázek, týkajících se přímo určitých dimenzí odpovídali žáci na otázku, zda je tělesná výchova jejich nejoblíbenějším předmětem a hodnotili úroveň své sportovní výkonnosti vzhledem k ostatním spolužákům tím, že se zařadili buď do horní, nebo dolní poloviny třídy, přičemž horní je s vyšší úrovní sportovní aktivity. Druhá část dotazníku obsahovala otevřenou otázku, týkající se subjektivního názoru na právě realizovanou vyučovací jednotku tělesné výchovy, kde žáci zde sdělovali její pozitiva a negativa. V praktické části diplomové práce se zabýváme první částí dotazníku.

4.2.2 Krokomeř

Krokomeř neboli pedometr je zařízení sloužící k monitorování počtu kroků. Mechanismus uvnitř krokomeřů funguje tak, že při každém došlápnutí přičte jeden krok. Celkový počet kroků je zobrazen na displeji, takže je možné snadno kontrolovat denní dávku kroků. Pomocí dalších funkcí na krokomeř, které dovedou převést počet kroků na kilometry a kilokalorie, je možné hrubě odhadnout také vzdálenost a energetický výdej (Pedometers Australia, 2012).

Podle Sigmunda a Sigmundové (2011) je krokomeř cenově dostupné elektronické zařízení o malé velikosti i váze. Pedometr měří tzv. vertikální oscilaci. V případě, že vertikální oscilace přesahuje práh citlivosti přístroje (0,35g u pedometrů řady Yamax Digiwalker) je započítána jako 1 count, tedy krok či poskok.

Pro měření počtu kroků v jednotkách tělesné výchovy byl v našem výzkumu aplikován krokomeř Digi-Walker SW-700 (Yamax Corporation, Tokio, Japan). Průměrná délka kroku pro naše měření byla stanovena na 70 cm. Tuto hodnotu jsme nastavili u všech pedometrů stejně.



Obrázek 1 – Krokomeř Digi-Walker SW-700 (Yamax, 2014)

4.3 Realizace výzkumu

Výzkum a sběr dat probíhal v období od jara 2013 do jara 2014 a účastnili se ho čtyři studenti z Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci, kteří se zapojili do projektu IGA:FTK:2013:010, „Asociace mezi sebehodnocením výkonnosti žáků a jejich vztahem k vyučovacím jednotkám tělesné výchovy: Využití krokomeřů“. Studenti využili pro sběr dat svou jarní a podzimní učitelskou praxi, kdy měli za úkol zrealizovat u náhodně zvolené třídy čtyři obsahově i strukturálně podobné vyučovací jednotky tělesné výchovy nejlépe s kondičním či herním obsahem. První vyučovací jednotka tělesné výchovy měla být Habituální (HVJ), bez využití krokomeřů a druhá HVJ s využitím krokomeřů. Třetí a čtvrtá vyučovací jednotka byla již s vyšším zatížením (VJVZ) a opět v prvním případě bez krokomeřů a ve druhém s krokomeřem.

Frömel, Novosad a Svozil (1999) uvádí, že *Habituální jednotka tělesné výchovy (HVJ)* je taková vyučovací jednotka, která je provedená co nejlépe podle obvyklého postupu, který vyhovuje praktikantovi i žákům. *Vyučovací jednotkou s vyšším zatížením (VJVZ)* je myšlena snaha o docílení vyššího tělesného zatížení ve vyučovací jednotce prostřednictvím efektivnějšího využití didaktického času, vyšší intenzitou zatížení a individualizací tělesného cvičení. Studenti dostali metodické doporučení pro zvýšení zatížení v těchto hodinách, měli například zařadit rychlostně reakční cvičení na závěr průpravné části, vkládat doplňková cvičení (před hlavním cvičením, po hlavním

cvičení, před herní činností, po herní činnosti apod.), zvyšovat objem tělesného zatížení pomocí zvýšení počtu opakování, prodlužování vzdáleností, využití náčiní apod.

Na začátku vyučovací jednotky studenti (praktikanti) objasnili žákům její cíl a obsah a seznámili je se záměrem výzkumu. Ve vyučovacích jednotkách, kdy byly využívány krokoměry, je studenti rozdali pokud možno všem žákům, zároveň zkontrolovali, zda jsou krokoměry vynulované a poté přesně zaznamenaly začátek monitorování. Na závěr každé vyučovací jednotky bylo zařazeno relaxační cvičení a žáci byli rozmístěni po celé ploše. Žáci dostali od praktikantů psací potřeby a dotazníky a během 3-4 minut je z obou stran měli vyplnit. Praktikant byl po celou dobu přítomen a napomáhal, pokud došlo k nejasnostem u některých otázek. V případě monitorování krokoměry ve vyučovací jednotce pomáhal praktikant žákům při zapisování kroků z přístroje do dotazníků a zároveň si již krokoměry a vyplněné dotazníky vybíral. Na konci monitorování krokoměry byl také zaznamenán přesný čas jeho ukončení. Přesný čas začátku a konce monitorování krokoměry byl poté ve výzkumu potřebný pro získání průměrných hodnot kroků za minutu.

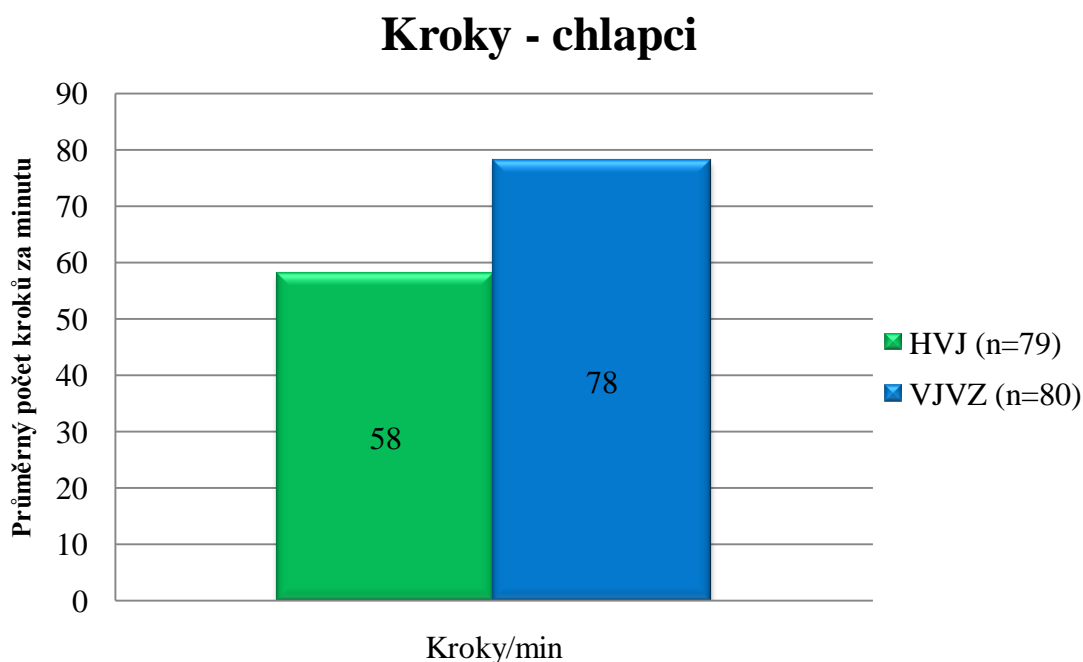
4.4 Statistické zpracování dat

Údaje z dotazníků byly nejprve zadány do softwaru Program Dotazník 2002 a následně převedeny do programu Microsoft Office. Data byla statisticky zpracována převodem z Microsoft Office Excel do statistického souboru IBM SPSS v. 22 (IBM Corporation, New York, Unites States). Pro porovnání jednotlivých rozdílů mezi skupinami byl zvolen Z-skóre Mann-Whitney U test. Tento test je neparametrický a porovnává dva nezávislé soubory mezi sebou. Zvolená hladina významnosti byla $p < 0,05$. Chráska (2007) popisuje hladinu významnosti (signifikaci) jako pravděpodobnost, že nulová hypotéza bude odmítnuta neoprávněně. Na základě testů významnosti stanovujeme, zda je mezi proměnnými vztah (závislost, souvislost, rozdíl) a rozhodujeme, jestli je mezi jevy statisticky významný vztah. V případě, kdy dojdeme k výsledku, který je statisticky významný, znamená to, že existuje malá pravděpodobnost, že by byl způsoben pouhou náhodou. Zvárová (2004) uvádí, že čím nižší je p , tím je nulová hypotéza méně věrohodná. Z důvodu lepší přehlednosti bylo bodové ohodnocení jednotlivých dimenzí i dimenze celkové převedeno na procenta.

5 VÝSLEDKY

5.1 Výsledky chlapců

Otázka č. 1a – Projeví se u chlapců vyšší zatížení ve vyučovacích jednotkách tělesné výchovy zvýšeným počtem kroku?



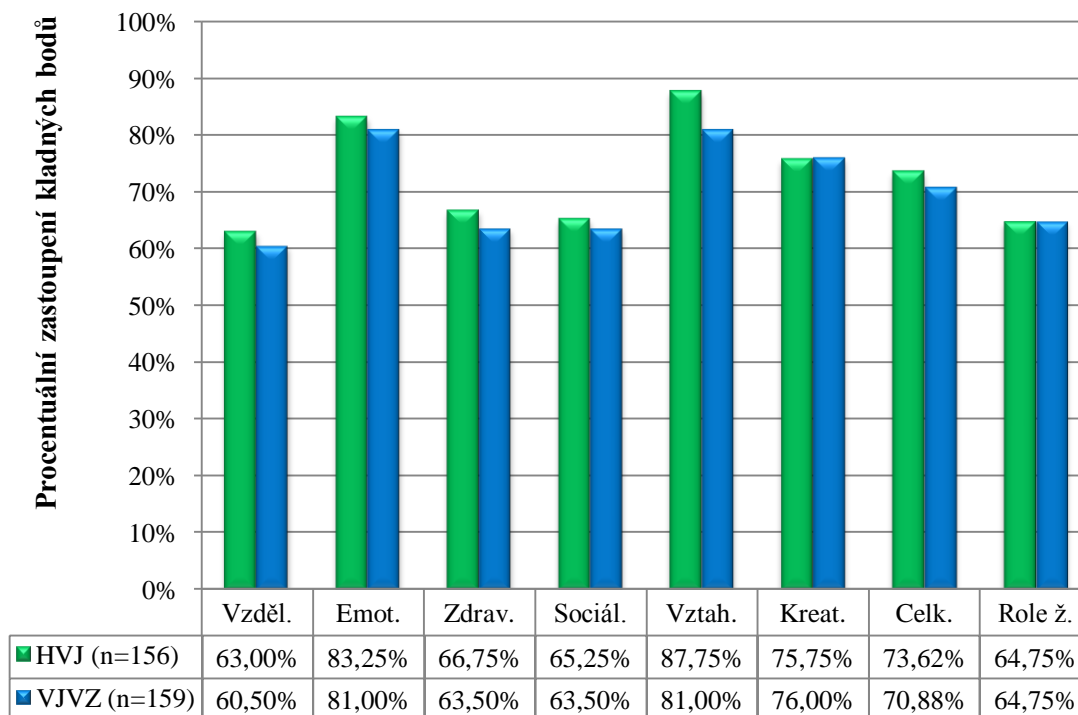
Obrázek 2 – Porovnání průměrného počtu kroků za minutu mezi jednotkami habituálními a jednotkami s vyšší intenzitou zatížení u chlapců.

Během vyučovacích jednotek tělesné výchovy s vyšším zatížením (VJVZ) byl podle očekávání u chlapců naměřen větší počet kroků než během habituálních vyučovacích jednotek tělesné výchovy (HVJ). Průměrné hodnoty byly u chlapců při HVJ 58 a při VJVZ 78 kroků za minutu a tento rozdíl byl statisticky významný ($Z=6,96$; $p<0,01$; $d=1,10$) a potvrzen koeficientem efektsize d (velký efekt). Počet respondentů byl 79 u HVJ a 80 u VJVZ.

Vyšší zatížení ve vyučovacích jednotkách tělesné výchovy má tedy u chlapců podle očekávání vliv na zvýšení pohybové aktivity, což bylo potvrzeno počtem kroků.

Otázka č. 2a – Jak se projeví vyšší zatížení v jednotkách tělesné výchovy na jejím subjektivním hodnocení chlapci?

Dimenze - chlapci

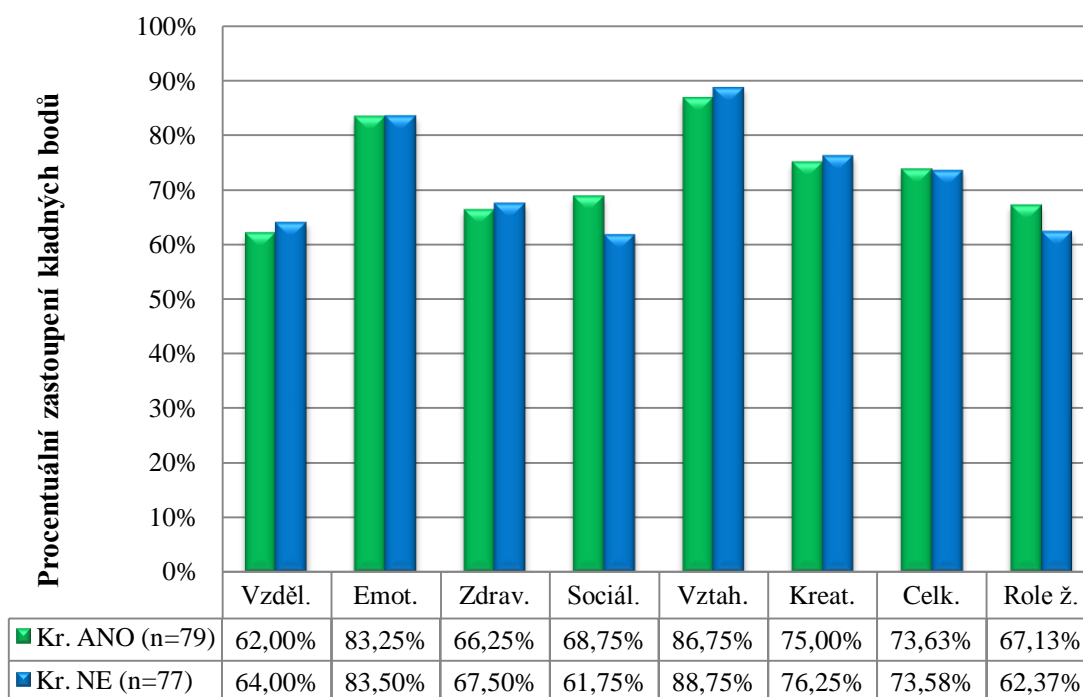


Obrázek 3 – Srovnání procentuálního zastoupení kladných bodů jednotlivých dimenzí i celkové dimenze u chlapců mezi HVJ a VJVZ.

Při subjektivním hodnocení jednotlivých dimenzí u chlapců nebyl mezi HVJ a VJVZ zjištěn statisticky významný rozdíl. Vyšší zatížení se tedy celkově neprojevilo na subjektivním hodnocení žáky. Hodnocení dopadlo pozitivně u obou vyučovacích jednotek tělesné výchovy, tzn., že všechny dimenze dosáhly více jak 50 %, přičemž HVJ získala celkově o 2,74 % více pozitivních bodů než VJVZ. Nejméně pozitivních bodů přidělovali chlapci Vzdělávací dimenzi ve VJVZ a nejvíce pozitivních bodů obdržela dimenze Vztahová v HVJ a to o 6,75 % více než ve VJVZ. U této dimenze je také viditelně největší rozdíl v hodnocení mezi HVJ a VJVZ.

Otázka č. 3a – Projeví se využití krokoměrů v habituálních jednotkách TV na jejím celkovém hodnocení chlapci?

Chlapci - HVJ (krokoměr)

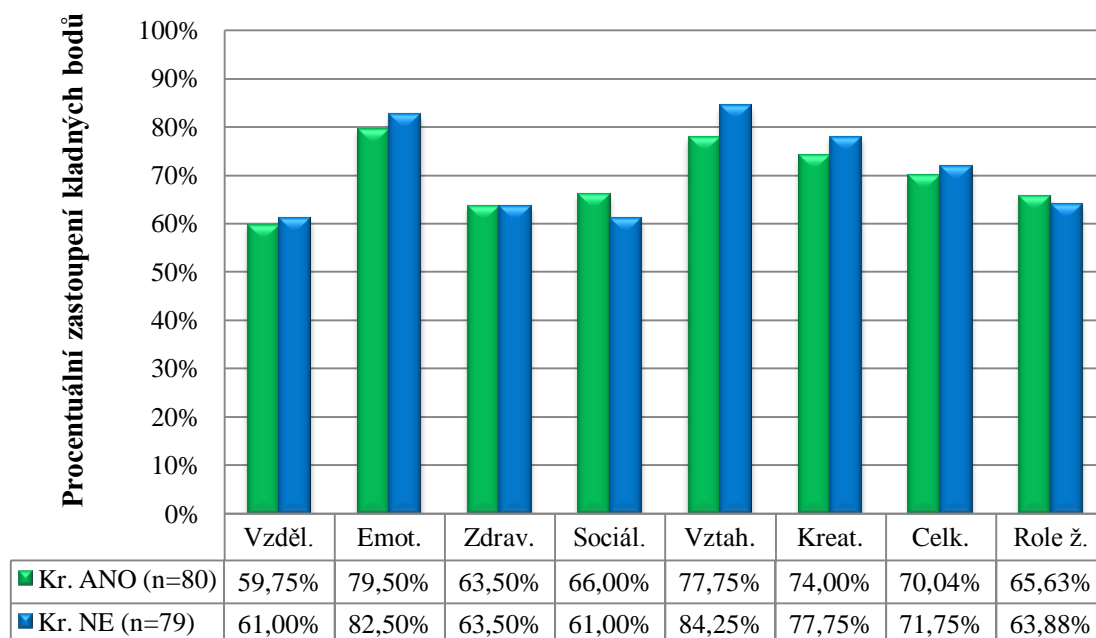


Obrázek 4 – Porovnání dimenzí v habituálních vyučovacích jednotkách s a bez krokoměrů u chlapců.

V případě využití krokoměrů v habituálních vyučovacích jednotkách tělesné výchovy u chlapců byly všechny dimenze hodnoceny celkově pozitivně stejně jako v HVJ kdy krokoměr použit nebyl. Celkově obdržely obě vyučovací jednotky stejný počet bodů. *Tímto potvrzujeme hypotézu H01: Využití krokoměrů v habituální vyučovací jednotce TV neovlivní její subjektivní hodnocení chlapci.* Statisticky významný rozdíl mezi HVJ s a bez krokoměru byl zjištěn u dvou dimenzí – Sociální dimenze ($Z=2,24$; $p<0,05$) a dimenze doplňující – Role žáka ($Z=2,15$; $p<0,05$). Sociální dimenze byla hodnocena o 7 % pozitivněji a dimenze doplňující (Role žáka) 4,76 % pozitivněji v hodinách TV s krokoměry. Monitorování krokoměrem v HVJ pozitivně ovlivnilo pouze dimenzi Sociální a dimenzi doplňující (Role žáka) a došlo naopak k negativnímu ovlivnění hodnocení u dimenzí Vzdělávací, Zdravotní, Vztahové a Kreativní. Hodnocení u dimenze Emotivní nebylo krokoměrem téměř vůbec ovlivněno.

Otázka č. 4a – Projeví se u chlapců využití krokoměrů v jednotkách TV s vyšším zatížením na jejím subjektivním hodnocení?

Chlapci - VJVZ (krokoměr)



Obrázek 5 – Porovnání dimenzí u vyučovacích jednotek s vyšším zatížením s a bez krokoměrů u chlapců.

Ve vyučovacích jednotkách tělesné výchovy s vyšším zatížením hodnotili chlapci celkově stejně jednotky bez krokoměrů jako s krokoměry. U obou jednotek bylo celkové hodnocení pozitivní. Po využití krokoměru v jednotce bylo více pozitivních bodů přiděleno pouze dimenzi Sociální a dimenzi doplňující (Role žáka). Ostatní dimenze byly hodnoceny pozitivněji v hodinách TV bez krokoměru. Největší rozdíl byl u dimenze Vztahové, kdy použití krokoměru ve vyučovací jednotce snížilo její hodnocení o 6,5 %. Naopak monitorování krokoměrem ve vyučovacích jednotkách s vyšším zatížením vůbec neovlivnilo dimenzi Zdravotní. U žádné dimenze nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi vyučovacími jednotkami s vyšším zatížením s a bez použití krokoměru.

Tabulka 5 – Porovnání jednotlivých dimenzí mezi HVJ a VJVZ z hlediska statistické významnosti u chlapců.

Dimenze	HVJ				VJVZ			
	bez KR	s KR	Z	p	bez KR	s KR	Z	p
Vzdělávací	2,56	2,48	0,62	0,54	2,44	2,39	0,57	0,57
Emotivní	3,34	3,33	0,33	0,74	3,3	3,18	0,92	0,36
Zdravotní	2,7	2,65	0,68	0,5	2,54	2,54	0,22	0,82
Sociální	2,47	2,75	2,24*	0,03*	2,44	2,64	1,5	0,13
Vztahová	3,55	3,47	0,94	0,35	3,37	3,11	1,27	0,21
Kreativní	3,05	3	0,41	0,68	3,11	2,96	0,81	0,42
Role žáka	4,99	5,37	2,15*	0,03*	5,11	5,25	0,67	0,5
celkem	17,66	17,67	0,28	0,78	17,22	16,81	0,74	0,46

Vysvětlivky:

HVJ – habituální vyučovací jednotka

VJVZ – vyučovací jednotka s vyšším zatížením

KR – krokoměr

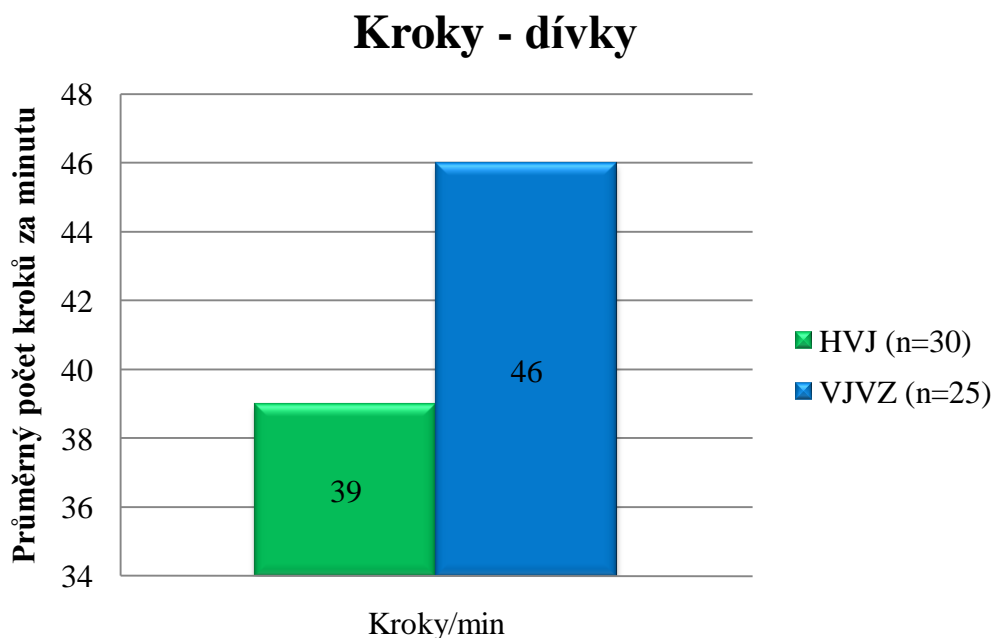
Hladina statistické významnosti: * $p \leq 0,05$

Z – Mann – Whitney U test

V tabulce 5 jsou žlutě vyznačeny statisticky významné rozdíly vyjádřené v bodech, které byly zjištěny u dvou dimenzí mezi habituálními vyučovacími jednotkami tělesné výchovy u chlapců s a bez použití krokoměru. Je tedy zřejmé, že využití krokoměru v těchto hodinách ovlivnilo pozitivně subjektivní hodnocení u Sociální dimenze a u doplňující dimenze – Role žáka. U vyučovacích jednotek tělesné výchovy s vyšším zatížením nebyl zaznamenán žádný statisticky významný rozdíl.

5.2 Výsledky dívek

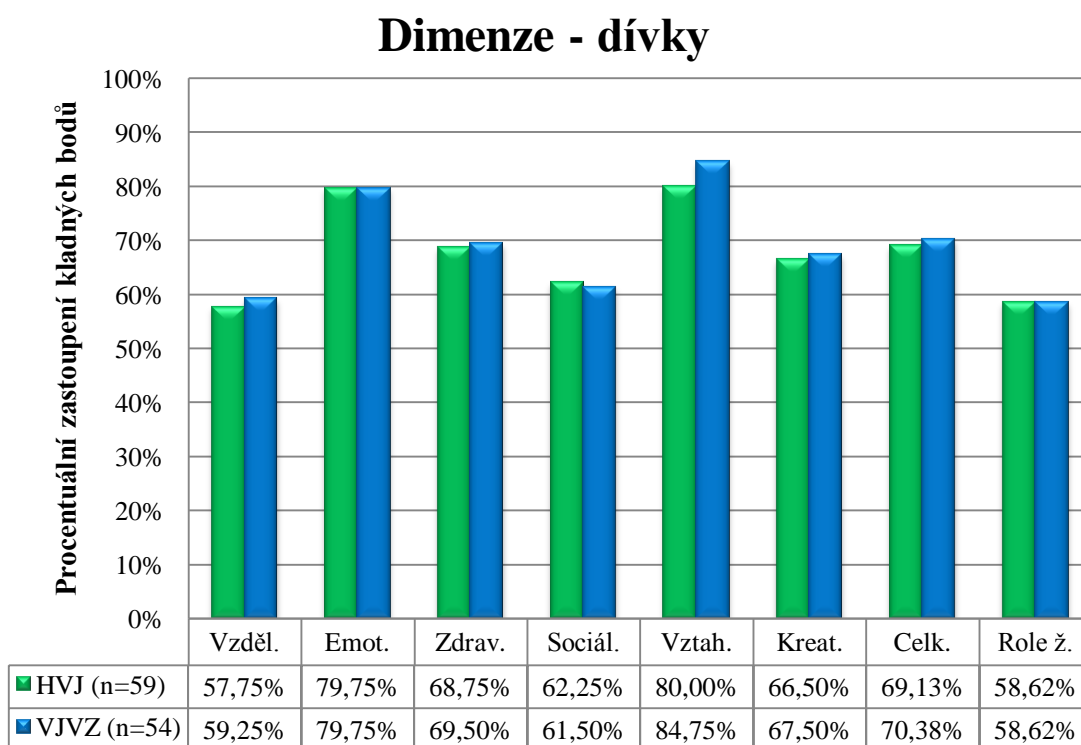
Otázka č. 1b – Projeví se u dívek vyšší zatížení ve vyučovacích jednotkách tělesné výchovy zvýšeným počtem kroku?



Obrázek 6 – Porovnání průměrného počtu kroků za minutu mezi habituálními vyučovacími jednotkami a jednotkami s vyšší intenzitou zatížení u dívek.

Během vyučovacích jednotek TV byl podle očekávání u dívek naměřen větší počet kroků než během habituálních vyučovacích jednotek TV. Průměrné hodnoty byly u dívek při HVJ 39 a při VJVZ 46 kroků za minutu a tento rozdíl byl statisticky významný ($Z=2,48$; $p<0,05$; $d=0,67$) a potvrzen i středním efektem (koeficient effectsize d). Počet respondentů byl u HVJ 30 a u VJVZ 25.

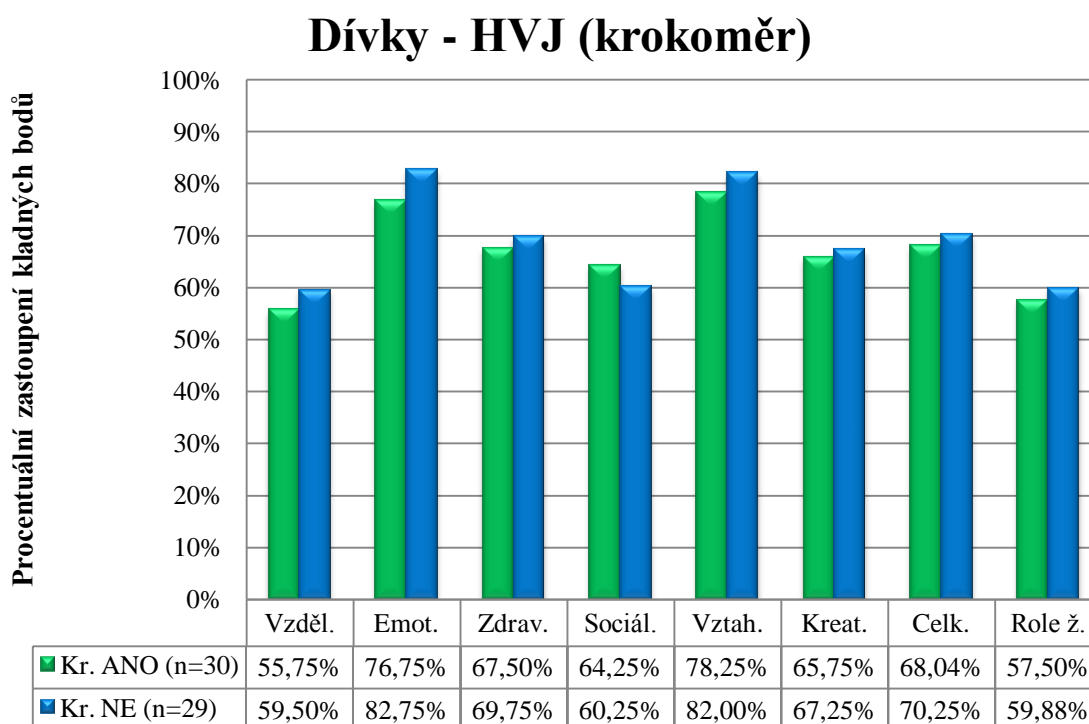
Otázka č. 2b - Jak se projeví vyšší zatížení v jednotkách tělesné výchovy na jejím subjektivním hodnocení dívkami?



Obrázek 7 – Srovnání procentuálního zastoupení kladných bodů jednotlivých dimenzí i celkové dimenze u dívek mezi HVJ a VJVZ.

Při subjektivním hodnocení jednotlivých dimenzí u dívek nebyl mezi habituální jednotkou tělesné výchovy a vyučovací jednotkou s vyšším zatížením zjištěn statisticky významný rozdíl. Vyšší zatížení tedy neovlivnilo celkové subjektivní hodnocení. Dívky hodnotily oba typy vyučovacích jednotek celkově pozitivně, neboť všechny dimenze dosáhly více jak 50 %. Největší rozdíl byl naměřen u Vztahové dimenze, kterou dívky hodnotily o 4,75 % pozitivněji ve vyučovací jednotce s vyšším zatížením než v habituální vyučovací jednotce. Celkově nejméně pozitivních bodů měla u dívek dimenze Vzdělávací v HVJ (57,25 %) a nejvíce dimenze Vztahová ve VJVZ (84,75 %). Zvýšené zatížení neovlivnilo hodnocení dimenze Emotivní a dimenze doplňující – Role žáka.

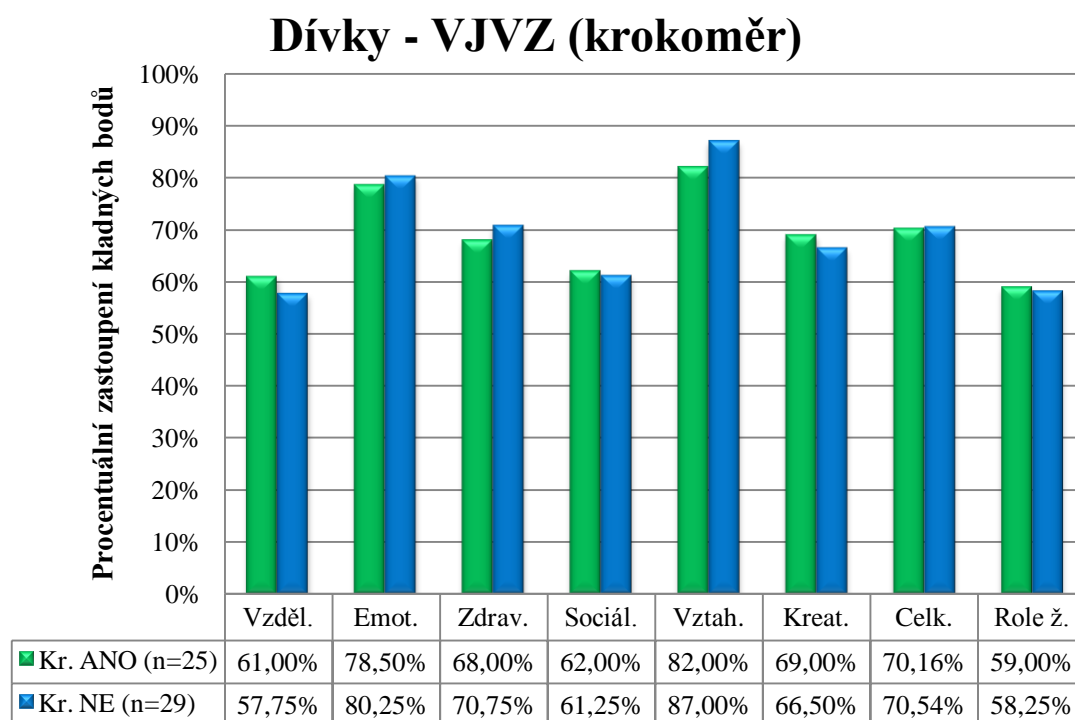
Otázka č. 3b – Projeví se využití krokoměru v habituálních jednotkách TV na jejím celkovém hodnocení dívkami?



Obrázek 8 – Porovnání habituálních vyučovacích jednotek s a bez krokoměru u dívek.

Počet respondentů v habituálních vyučovacích jednotkách byl 30 při monitorování krokoměrem a 29 bez monitorování. V případě využití krokoměru v habituálních vyučovacích jednotkách tělesné výchovy u dívek byly všechny dimenze hodnoceny celkově pozitivně stejně jako v HVJ, kdy krokomeř použit nebyl. U žádné z dimenzí ani v celkovém hodnocení nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl. *Tímto potvrzujeme hypotézu H02 – Využití krokoměru v habituálních jednotkách TV neovlivní její celkové subjektivní hodnocení dívkami.* Sociální dimenze byla jediná, kterou žákyně hodnotily pozitivněji v případě využití krokoměru ve vyučovacích jednotkách s tím, že získala o 4 % více bodů než ve vyučovacích jednotkách bez krokoměru. Monitorování krokoměrem v habituálních vyučovacích jednotkách tělesné výchovy negativně nejvíce ovlivnilo dimenzi Emotivní, kde rozdíl činil 6 % a nejméně byla ovlivněna dimenze Kreativní (rozdíl 1,5 %).

Otázka č. 4b – Projeví se u dívek využití krokoměru v jednotkách TV s vyšším zatížením na jejím subjektivním hodnocení?



Obrázek 9 – Porovnání vyučovacích jednotek s vyšším zatížením s a bez krokoměru u dívek.

Počet respondentů ve VJVZ byl při monitorování krokoměrem 25 a bez jeho použití 29. Všechny dimenze dívky hodnotily celkově pozitivně a to v případě použití krokoměru i bez něj. U žádné dimenze nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi vyučovacími jednotkami s krokoměry a bez nich. Využití krokoměru v jednotkách TV s vyšším zatížením tedy neovlivnilo její celkové subjektivní hodnocení dívkami.

Více kladných bodů v případě využití krokoměru dosáhly dimenze Vzdělávací, Sociální, Kreativní a doplňující – Role žáka. Ve VJVZ, kde krokoměr využíván nebyl, dostaly více kladných bodů dimenze Emotivní, Zdravotní a Vztahová. Největší rozdíl byl zjištěn u dimenze Vztahové, kdy vyučovací jednotky s vyšším zatížením bez krokoměru byly hodnoceny o 5 % lépe než bez nich. Tato dimenze dosáhla také celkově nejvyššího počtu kladných bodů (87 %). Nejméně kladných bodů žákyně přidělili dimenzi Vzdělávací ve VJVZ bez využití krokoměru (57,75 %).

Tabulka 6 – Porovnání jednotlivých dimenzí mezi HVJ a VJVZ z hlediska statistické významnosti u dívek.

Dimenze	HVJ				VJVZ			
	bez KR	s KR	Z	p	bez KR	s KR	Z	p
Vzdělávací	2,38	2,23	0,55	0,58	2,31	2,44	0,57	0,57
Emotivní	3,31	3,07	1,34	0,18	3,21	3,16	0,24	0,81
Zdravotní	2,79	2,7	0,39	0,7	2,83	2,72	0,6	0,55
Sociální	2,41	2,57	0,69	0,49	2,45	2,48	0,01	0,99
Vztahová	3,28	3,13	0,26	0,79	3,48	3,28	0,57	0,57
Kreativní	2,69	2,63	0,06	0,95	2,66	2,76	0,35	0,73
Role žáka	4,79	4,6	0,35	0,73	4,66	4,72	0,14	0,89
celkem	16,86	16,33	0,29	0,77	16,93	16,84	0,06	0,95

Vysvětlivky:

HVJ – habituální vyučovací jednotka

VJVZ – vyučovací jednotka s vyšším zatížením

KR – krokoměř

p – hladina statistické významnosti

Z – Mann – Whitney U test

Z tabulky 6 je zřejmé, že u dívek nebyl u žádné dimenze zjištěn statisticky významný rozdíl v subjektivním hodnocení a to jak v habituálních vyučovacích jednotkách, tak ve vyučovacích jednotkách s vyšším zatížením. Dívky hodnotily vyučovací jednotky s krokoměry a bez nich téměř stejně. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v průměrných hodnotách bodů.

6 DISKUSE

Školy jsou ideálním prostředím pro podporu pohybové aktivity u mládeže a tělesná výchova je primárním prostředkem, který je spojený s tímto úkolem ve školách. I v hodinách tělesné výchovy však někdy chybí motivace, hodiny jsou nezáživné a žáci se z hodin omlouvají, i když k tomu nemají opravdový důvod. Nastane to, že nemají dostatečný pohyb ani ve škole, kde je to považováno za základ. Lonsdale, Sabiston, Taylor a Ntoumanis (2011) zdůrazňují, že do tělesné výchovy je nutné zahrnout motivaci, protože různé typy motivace jsou spojované s různými záměry cvičení. Jako jedna z možností motivace mohou pro některé žáky sloužit právě krokoměry během vyučovacích jednotek tělesné výchovy a během fyzické aktivity ve volném čase.

V této práci se zabýváme vztahem žáků a žákyň středních škol k vyučovacím jednotkám tělesné výchovy. Hlavním cílem bylo zjistit, zda monitorování pohybové aktivity krokoměrem v hodinách tělesné výchovy může pozitivně ovlivnit subjektivní hodnocení realizované vyučovací jednotky TV. Toto zjištění nám může pomoci objasnit, zda lze využít krokoměr jako motivační prostředek pro zlepšení vztahů k tělesné výchově a tím k zvýšení pohybové aktivity v hodinách tělesné výchovy. Také Morgan, Pangrazi a Beighle (2003) doporučují používání krokoměrů ve vyučovacích jednotkách tělesné výchovy k podpoře pohybové aktivity a aktivního učení. Dodávají, že toto zařízení je objektivní, levné, nenarušující a poskytuje okamžitou zpětnou vazbu.

Dále nás zajímalo, jestli se zvýšené zatížení projeví na počtu kroků a na subjektivním hodnocení realizovaných jednotek. Také Moškoř (2014) zjišťoval vliv zvýšeného zatížení u žáků a žákyň středních škol na jejich subjektivní hodnocení vyučovacích jednotek tělesné výchovy. U obou typů vyučovacích jednotek a to jak u dívek, tak u chlapců nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl. Zvýšené zatížení tedy neovlivnilo celkové hodnocení ani negativně ani pozitivně. Tyto závěry potvrzují i naše výsledky.

Zajímavý rozdíl v hodnocení jsme zaznamenali u dimenze Vztahové, která byla u dívek hodnocena výrazně lépe ve VJVZ (rozdíl 4,75 %). Oproti tomu u chlapců činil rozdíl u této dimenze 6,75 % ve prospěch HVJ. Tato dimenze zahrnuje otázku č. 5 (Chtěl/a bys příště znovu absolvovat stejnou nebo podobnou hodinu?), č. 11 (Samostatné cvičení mimo školu by bylo lepší než tato hodina), č. 17 (Raději bych se zúčastnil jiné hodiny) a č. 23 (Kdybys mohl/a v průběhu hodiny odejít domů, odešel (odešla) bys?) Hodnocení mohlo být ovlivněno několika faktory. Vyučující praktikanti

měli své přípravy a předem připravené podklady od vedoucích praxe pro efektivní a zároveň zábavné zvýšení fyzického zatížení ve vyučovacích jednotkách. Takto mohlo být například vyučování pro žáky zajímavější. Naopak mohl ale zásah praktikanta hodinu narušit.

Ze závěrů práce vyplývá, že krokoměr použitý jako motivační prostředek v našem výzkumu neměl vliv na celkové subjektivní hodnocení žáky u žádné z vyučovacích jednotek TV. Statisticky významný rozdíl byl zjištěn pouze mezi HVJ s a bez krokoměru u chlapců a to pouze u dvou dimenzí – Sociální dimenze $Z=2,24$; $p<0,05$) a dimenze doplňující – Role žáka ($Z=2,15$; $p<0,05$). Sociální dimenze byla hodnocena o 7 % pozitivněji a dimenze doplňující (Role žáka) o 4,76 % pozitivněji v případě využití krokoměru než bez nich. Do těchto dimenzí patří např. otázky č. 4 (Jevil se ti učitel v hodině více jako rádce (jeden z vás a starší kamarád)?), č. 10 (Vyskytly se v hodině projevy nekázně (spolužáci zlobili)?), č. 18 (Měl(a) jsi pocit, že jsi neustále „dirigován(a)“ učitelem?) a otázka č. 19 (Prováděl(a) jsi v průběhu hodiny ukázkou pro spolužáky?). Krokoměr tedy mohl působit pozitivně na celkovou atmosféru v HVJ. Je možné, že oproti HVJ bez krokoměru zde byla lepší kázeň, učitel (praktikant) tedy nemusel příliš žáky napomínat a byl jimi vnímán více jako kamarád. Musíme ale brát v úvahu věk praktikanta, který mohl mít také vliv na hodnocení, neboť praktikant je pak žáky vnímán jinak než učitel. Využitím krokoměru jako motivačního prostředku se zabývala také Vysloužilová (2014), která se ve své diplomové práci zaměřila na žáky základních škol. Z výsledků vyplynulo, že použití krokoměru v HVJ působilo na subjektivní hodnocení žáky pozitivně, naopak VJVZ s krokoměrem hodnotili žáci negativně.

Jak již bylo zmíněno, subjektivní hodnocení vyučovacích jednotek mohlo být ovlivněno zásahem méně zkušeného učitele – praktikanta a to jak negativně tak pozitivně. V každém případě lze tento zásah považovat za rušivý element, má-li mít intervenční program dlouhodobý efekt na zvýšení pohybové aktivity. A právě krátkodobost a velikost souboru jsou dalšími limity práce, neboť průzkum prováděný v monitorovacím období na školách uvedených v této diplomové práci byl prováděn s menším počtem žáků a vždy pouze několik vyučovacích jednotek v určitém období.

Lonsdale, Rosenkranz, Peralta, Bennie, Fahey a Lubans (2013) zpracovali systematický přehled intervencí, které mají mít vliv na aktivní čas a nárůst pohybové aktivity během vyučovacích jednotek tělesné výchovy. Byla ověřována efektivita u intervencí z USA, UK Belgie a Austrálie z období 1991 až 2008 a došli k závěru, že studenti strávili o 24

% více času aktivním pohybem ve vyučovacích jednotkách, které byly ovlivněny intervencí, než v běžných vyučovacích jednotkách. Je však otázkou, jestli tento nárůst pohybové aktivity měl dlouhodobý efekt.

Intervence zaměřené na vyučovací jednotky tělesné výchovy tedy mohou zvýšit střední až intenzivní pohybovou aktivitu během vyučovacích jednotek a tento nárůst může mít zásadní pozitivní vliv na celkové množství pohybové aktivity u dětí a adolescentů. V první řadě je ale potřeba další kontrolované studie k určení nejúčinnějších strategií s dlouhodobým efektem pro zvýšení mírné až intenzivní pohybové aktivity ve vyučovacích jednotkách tělesné výchovy a transparentnější vykazování intervenčních strategií, včetně podrobností o odborném vzdělávání pro učitele. Aktivita žáků ve vyučovacích jednotkách často závisí na chování učitelů. Měli bychom se proto snažit nalézt způsoby, jak zlepšit vedení hodin učitelem (Lonsdale, Rosenkranz, Peralta, Bennie, Fahey & Lubans, 2013).

De Meester, van Lenthe, Spittaels, Lien a De Bourdeaudhuij (2009) ověřovali ve své studii účinnost dvaceti intervenčních programů na podporu PA u teenagerů v Evropské Unii od roku 1995. Došli k závěru, že současná evropská literatura celkově dokládá krátkodobou efektivitu školních intervenčních programů na zvýšení PA. Dostupné záznamy o dlouhodobé účinnosti intervenčních programů na zvýšení PA ve škole či jiném prostředí jsou poměrně omezené. Potřeba dalšího výzkumu je tedy nezbytná.

Co se týče subjektivního hodnocení vyučovacích jednotek TV, musíme brát v potaz také celkové hodnocení tohoto vyučovacího předmětu. Tímto se zabývalo několik studií.

Vztahem žáků k hodinám TV se v jejich souhrnné studii zabývali Silverman a Subramaniam (1999). Kladný vztah k hodinám TV by mohl ovlivnit budoucí účast žáků na pohybových aktivitách po celé mládí. Bylo prokázáno, že žáci, kteří měli nepříjemné pocity ve spojení s tělesnou výchovou, se vyhýbali také pohybové aktivitě mimo školu. Vztah k TV může být ovlivněn mnoha faktory a vyvíjí se již od raného věku. Žáci s pozitivními zkušenostmi s jejich učiteli TV vykazovali také kladný vztah k tomuto vyučovacímu předmětu.

Vašíčková, Neuls a Moškoř (2013) popisují v jejich studii postoj žáků k tělesné výchově vzhledem k jejich pohlaví a hodnocení své fyzické zdatnosti. Výzkum probíhal během učitelských praxí studentů tělesné výchovy v roce 2012 a ke sběru dat byl využit standardizovaný dotazník pro diagnostiku vyučovacích jednotek tělesné výchovy. Z výsledku vyplynulo, že u obou pohlaví byl podle analýzy zjištěn pozitivní vztah

k realizovaným vyučovacím jednotkám u skupiny, která udala tělesnou výchovu jako nejoblíbenější vyučovací předmět. Sebehodnocení fyzické zdatnosti žáků se tedy sice neodráží na jejich vztahu k tělesné výchově, ale oblíbenost tělesné výchovy má pozitivní vazbu na hodnocení vyučovacích jednotek tělesné výchovy.

Dotazníkové šetření, které provedli například Miethling a Müller-Wolf (1986) vystihuje, jaký mají žáci na gymnáziích a středních školách v Německu názor na tělesnou výchovu a učitele tělesné výchovy. Dotazník byl zaměřen hlavně na motivaci žáků k tělesné výchově, na jejich emocionální reakce na učitele tělesné výchovy a tělesnou výchovu. Autoři došli k závěru, že chování učitele ve výuce, tak jak je vnímáno žáky, souvisí s jejich názorem na tělesnou výchovu. Žáci byli obzvláště spokojeni v případech, kdy učitel volil vyučovací jednotku orientovanou na žáka, vážil si jich, choval se kamarádsky a byl komunikativní, k tomu bylo vyučování správně didakticky i metodicky postavené a nebylo zaměřené jen na výkon, ale také na podporu samostatnosti a kreativity. Podle autorů mají očividně také strach a motivace souvislost s chováním učitele. Zda je vyučovací jednotka tělesné výchovy považována za úspěšnou, je podle žáků ovlivněno také kvalifikací učitele, a to jak odbornou, tak i sociální a osobní.

V Německu vznikla v roce 2006 komplexní zpráva zabývající se průzkumem situace tělesné výchovy, která navazuje na původní studii z roku 2003. Jedna z částí studie se zabývala pohledem vedení školy na cíle tělesné výchovy. Ředitelům škol byla položena otázka, jaká je jejich dominantní představa o cílech tělesné výchovy a celkově sportu ve škole. Z osmi možných cílů, předložených v dotazníku, měli vybrat tři cíle, které jsou podle nich nejrelevantnější. Nejvíce procent získalo zdraví a fyzická kondice a férové zacházení s ostatními. Tělesnou výchovu jako motivaci pro další pohybovou aktivitu považuje za důležitou asi 60% ředitelů škol. Více jak třetina vedení škol vidí jako hlavní cíl tělesné výchovy uvolnění a kompenzaci, 25% považuje tělesnou výchovu za důležitý prvek pro vylepšení školního klima (Deutscher Sportbund, 2006).

Vašíčková, Neuls a Šimůnek (2014) uvádí ve své studii, že také rozdíly v obsahu, v přístupu učitelů a další faktory mohou ovlivnit množství realizované pohybové aktivity. Zabývali se souvislostmi mezi daty z krokoměrů a obsahem realizovaných vyučovacích jednotek, pohlavím a intenzitou cvičení (Data byla získána studenty Fakulty tělesné výchovy Univerzity Palackého v Olomouci). Dívky měly nejvyšší počet kroků během hodin basketbalu s vyšším zatížením, oproti tomu chlapci udělali nejvíce kroků v hodinách fotbalu a gymnastiky. Dívky prokazovaly pozitivní vztah

k vyučovacím jednotkám, kde byl obsahem fotbal nebo gymnastika. Gymnastiku hodnotili pozitivně i chlapci spolu s posilováním.

Použitím pouze krokoměřů v hodinách TV nemůžeme zjistit, zda se PA u žáků oproti hodinám TV bez nich zvýšila, ale počet kroků může významně ovlivnit hodnocení vyučovacích jednotek TV, což bylo prokázáno ve studii od Vašíčkové, Neulse a Svozila (2014). Větší počet kroků byl zjištěn u žákyň, které mají kladný vztah k vyučovacím jednotkám TV.

Jak je důležité, aby měli žáci vybudovaný kladný vztah ke sportu a k tělesné výchově, je ukázáno v následující studii. Kjønniksen, Fjortøft a Wold (2009) dlouhodobě zkoumali vztah mezi účastí na organizovaném sportu a názorem na hodiny TV u žáků v období adolescence (13-16 let) a pohybovou aktivitou v období rané dospělosti (23 let). Organizovaného sportu se účastnilo více chlapců, což bylo také nejsilnějším předpokladem pro pohybovou aktivitu v rané dospělosti u mužů (23 let). U žen byl nejsilnějším předpokladem postoj k TV v adolescenci. Ze studie vyplývá, že účast žáků a žákyň na organizovaném sportu a vztah k TV v období adolescence může ovlivnit jejich pohybovou aktivitu v období rané dospělosti.

Závěrem je potřeba dodat, že na českých školách chybí dlouhodobé intervenční programy, které vykazují efektivní zvýšení PA u žáků a to nejen ve škole. Abychom mohli s jistotou potvrdit efektivitu intervenčních programů, je potřeba v další praxi zařadit dlouhodobější programy u dostatečně velkého výzkumného souboru, které budou zároveň komplexní a budou zasahovat nejen do školního prostředí, ale také mimo školu. Je důležité začít se zvyšováním PA a s vytvářením kladného vztahu k ní již mnohem dříve, než na středních školách. Krokoměry mohou sice efektivně monitorovat pohybovou aktivitu a určitě mohou být i dobrým motivačním prostředkem, ale je třeba s jejich používáním začít dříve a také učitelé na školách by měli být pro jejich používání v hodinách TV dostatečně vyškolení.

7 ZÁVĚRY

- Vyšší zatížení během VJTV se u chlapců projevilo vyšším počtem kroků oproti habituálním vyučovacím jednotkám.
- Z hlediska subjektivního hodnocení přidělili chlapci realizovaným vyučovacím jednotkám s vyšším zatížením celkově stejný počet pozitivních bodů jako habituálním vyučovacím jednotkám. Největší rozdíl byl zjištěn u dimenze Vztahové, kde činil rozdíl 6,75 % ve prospěch HVJ.
- Využití krokoměrů v habituálních vyučovacích jednotkách tělesné výchovy u chlapců se neprojevilo na jejich celkovém subjektivním hodnocení. Na základě těchto výsledků potvrzujeme hypotézu H01. Použití krokoměrů se projevilo pozitivně pouze u dvou dimenzí – Sociální a doplňující (Role žáka), kde byl zjištěn statisticky významný rozdíl.
- Ve vyučovacích jednotkách tělesné výchovy s vyšším zatížením hodnotili chlapci celkově stejně jednotky s krokoměry jako bez nich.
- Během vyučovacích jednotek tělesné výchovy s vyšším zatížením byl u dívek naměřen větší počet kroků než během habituálních vyučovacích jednotek tělesné výchovy.
- Dívky na středních školách hodnotí vyučovací jednotky s vyšším zatížením téměř stejně jako habituální vyučovací jednotky. Vyšší zatížení se u dívek nejvíce projevilo u Vztahové dimenze, kterou dívky hodnotily pozitivněji ve vyučovací jednotce s vyšším zatížením než v habituální vyučovací jednotce.
- Využití krokoměrů v habituálních vyučovacích jednotkách nemělo u dívek vliv na jejich celkové subjektivní hodnocení. Sociální dimenze byla jediná, kterou dívky hodnotily pozitivněji ve vyučovací jednotce s krokoměry. Všechny ostatní dimenze obdržely v průměru méně kladných bodů.

- Využití krokoměru ve vyučovacích jednotkách s vyšším zatížením nemělo u dívek vliv na jejich celkové subjektivní hodnocení. Největší rozdíl byl zjištěn u dimenze Vztahové, kdy vyučovací jednotky s vyšším zatížením bez krokoměrů byly hodnoceny o 5 % lépe než bez nich. Tento rozdíl však nebyl statisticky významný.

8 SOUHRN

V diplomové práci jsme se zabývali vztahem žáků a žákyň na středních školách k vyučovacími jednotkám tělesné výchovy. Jako motivační prostředek byl využíván krokoměr. Hlavním cílem bylo zjistit, zda využití krokoměrů jako motivačního prostředku v jednotkách tělesné výchovy na středních školách může ovlivnit jejich subjektivní hodnocení. Dále bylo zjišťováno, jak se projeví vyšší zatížení během vyučovacích jednotek TV v subjektivním hodnocení těchto realizovaných vyučovacích jednotek.

Výzkumný soubor tvořila data ze 428 dotazníků od žáků, kteří byli zapojeni do projektu IGA:FTK:2013:010, „Asociace mezi sebehodnocením výkonnosti žáků a jejich vztahem k vyučovacími jednotkám tělesné výchovy: Využití krokoměrů“. Pro účely monitorování byly použity krokoměry Yamax Digi Walker SW700 a standardizované dotazníky.

Z výsledků vyplývá, že využití krokoměru jako motivačního prostředku ve vyučovacích hodinách TV nemělo vliv na celkové subjektivní hodnocení realizovaných vyučovacích jednotek tělesné výchovy. Statisticky významný rozdíl byl zjištěn pouze mezi HVJ s a bez krokoměru u chlapců, kdy se monitorování krokoměrem projevilo pozitivně na subjektivním hodnocení u dvou dimenzí – Sociální a doplňující (Role žáka). Zvýšené zatížení ve vyučovacích jednotkách taktéž nemělo vliv na jejich subjektivní hodnocení. Během vyučovacích jednotek TV s vyšším zatížením dosáhli žáci a žákyně v průměru většího počtu kroků za minutu, než při habituálních vyučovacích jednotkách TV.

9 SUMMARY

In the thesis I'm dealing with the attitude of secondary students, both boys and girls, to physical education lessons. Pedometers were used as the motivation mean. The main aim was to find out whether the use of pedometers during the Physical Education lessons on secondary schools can influence their subjective evaluation. Further we wanted to know the influence of the higher load on the evaluation of the lessons.

The research file was made of data of 428 questionnaires, which were involved in the project IGA:FTK:2013:010, "The Association of student performance self-evaluation and their relation to the Physical Education lessons: The use of pedometers". For the purpose of monitoring were used Yamax Digi Walker SW700 pedometers and standardized questionnaires.

The results of the research showed that using of pedometers as the mean of motivation didn't have any influence on the subjective evaluation of the Physical Education lessons. Statistically significant difference was found only between habitual Physical Education lessons with and without pedometers with boys. The monitoring of using pedometers showed to be positive in subjective valuation in two dimensions - Social and complementary (The role of pupil). The higher load in Physical Education lessons also didn't have any influence on the subjective evaluation. The students reached on the average larger number of steps per minute during Physical Education lessons with the higher loads than during habitual Physical Education lessons.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

- Balz, E., & Neuman, P. (1997). *Wie pädagogisch soll der Schulsport sein?* Schorndorf: Hofmann Verlag.
- Bilz, L. (2008). *Schule und psychische Gesundheit. Risikobedingungen für emotionale Auffälligkeiten von Schülerinnen und Schülern.* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Cavill, N., Biddle, S., & Sallis, J. F. (2001). Health enhancing physical activity for young people: Statement of the United Kingdom expert consensus conference. *Pediatric exercise science, 13*, 12-25.
- Camahalan, F. M. G., & Ipock, A. R. (2015). Physical activity breaks and student learning: A teacher-research project. *Education, 135*(3), 291-298.
- Curtis, J. E., & Russel, S. J. (1997). *Physical activity in human experience.* Champaign, IL: Human Kinetics.
- Černek, M. (2004). *K otázkám školní motivace.* Retrieved 11. 11. 2014 from the World Wide Web: <http://epedagog.upol.cz/eped1.2004/clanek01.pdf>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior.* New York: Planum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). Intrinsic and extrinsic motivation: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology, 25*, 54-67.
- Deutscher Sportbund. (2006). *DSB-Sprint-Studie - Sportunterricht in Deutschland; Eine Untersuchung zur Situation des Schulsports in Deutschland.* Aachen: Meyer und Meyer.
- Evropský parlament. (2007). *Úloha sportu ve vzdělávacím procesu.* Retrieved 13. 11. 2014 from the World Wide Web: http://ec.europa.eu/ceskarepublika/doc/ks3_usneseniep.pdf.
- Fialová, L. (2001). Podmínky k výuce tělesné výchovy na středních školách. In P. Tilinger, A. Rychtecký & T. Perič (Eds.), *Sborník příspěvků národní konference Sport v České republice na začátku nového tisíciletí* (pp. 46-50). Praha: Universita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu.
- Fleml, L. (2008). Adolescenti a sport. *Česká kinantropologie, 12*(3), 75-84.
- Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

- Ghavamzadeh, S., Khalkhali, H. R., & Alizadeh, M. (2013). TV viewing, independent of physical activity and obesogenic foods, increases overweight and obesity in adolescents. *Journal of health population and nutrition*, 31(3), 334-342.
- Hartl, P., & Hartlová, H. (2010). *Velký psychologický slovník*. Praha: Portál.
- Henrich, P. (2012). *Pohybová aktivita a motivace studentů gymnázia, Olomouc, Čajkovského 9*. Diplomová práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.
- Hodaň, B. (2000). *Úvod do teorie tělesné kultury*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Homola, M. (1972). *Motivace lidského chování*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Hurrelmann, K., & Quenzel, G. (2013). *Lebensphase Jugend. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Jugendforschung*. Weinheim und München: Beltz Juventa Verlag.
- Chráska, M. (2007). *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada Publishing.
- [Kjønniksen](#), L., [Fjørtoft](#), I., & Wold, B. (2009). Attitude to physical education and participation in organized youth sports during adolescence related to physical activity in young adulthood: A 10-year longitudinal study. *European Physical Education review*, 15(2), 139–154.
- Krejčová, L. (2011). *Psychologické aspekty vzdělávání dospívajících*. Praha: Grada Publishing.
- Kudláček, M., & James, L. (2011). Effects of a school based intervention program for adolescents – with a special focus on the overweight/obese population. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 41(2), 17-26.
- Kuric, J. (2001). *Ontogenická psychologie*. Brno: CERM.
- Kurz, D. (2000). Die pädagogische Grundlegung des Schulsports in Nordrhein-Westfalen. In Landesinstitut für Schule und Weiterbildung, *Erziehender Schulsport. Pädagogische Grundlagen der Curriculumrevision in Nordrhein-Westfalen* (S. 9-55). Bönen: Verlag für Schule und Weiterbildung Kettler.
- Kurz, D. (2003). *Von der Vielfalt sportlichen Sinns zu den pädagogischen Perspektiven im Schulsport*. Retrived 12. 11. 2014 from the World Wide Web: http://www.uni-bielefeld.de/sport/arbeitsbereiche/ab_iv/lehre/grundlagen%20der%20sportp%E4dagogik/NeumannBalz2003.pdf

- Langmeier, J., & Krejčíková, D. (1998). *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing.
- Leist, K.-H. (1993). *Lernfeld Sport. Perspektiven der Bewegungskultur*. Reinbek bei Hamburg: Rowohl Taschenbuch Verlag.
- Lonsdale, C., Sabiston, C. M., Taylor, I. M., & Ntoumanis, N. (2011). Measuring student motivation for physical education: Examining the psychometric properties of the perceived locus of causality questionnaire and the situational motivation Scale. *Psychology of sport and exercise, 12*, 284-192.
- Lonsdale, C., Rosenkranz, R. R., Peralta, L. R., Bennie, A., Fahey, P., & Lubans, D. R. (2013). A systematic review and meta-analysis of interventions designed to increase moderate-to-vigorous physical activity in school Physical Education lessons. *Preventive Medicine, 56*, 152-161.
- Macák, I., & Hošek, V. (1989). *Psychologie tělesné výchovy a sportu*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Macek, P. (2003). *Adolescence*. Praha: Portál.
- McKenzie, T. L. (2003). Health-related physical education: Physical activity, fitness, and wellness. In S. J. Silverman & C. D. Ennis (Eds.), *Student learning in physical education: Applying research to enhance instruction* (2nd ed., pp. 207-226). Champaign, IL: Human Kinetics.
- McKenzie, T. L., Sallis, J. F., Prochaska, J. J., Conway, T. L., Marshall, S. J., & Rosengard, P. (2004). Evaluation of a two-year middle-school Physical Education intervention: M-SPAN. *Medicine and science in sports and exercise, 36*(8), 1382–1388.
- De Meester, F., van Lenthe, F. J., Spittaels, H., Lien, N., & De Bourdeaudhuij, I. (2009). Interventions for promoting physical activity among European teenagers: a systematic review. *International journal of behavioral nutrition and physical activity, 82*(6), 76-80.
- Měkota, K., & Cuberek, R. (2007). *Pohybové dovednosti, činnosti, výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Miethling, W.-D., & Müller-Wolf, H.-M. (1986). *Das Lehrverhalten von Sportlehrern*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Miklánková, L. (2007). *Hudba jako prostředek motivace a iniciace žáka v tělesné výchově*. Olomouc: Univerzita Palackého.

- Ministerstvo zdravotnictví České republiky. (2002). *Zdraví pro všechny v 21. století*. Retrieved 11. 4. 2015 from the World Wide web: http://www.mzcr.cz/dokumenty/zdravi-pro-vsechny-v-stoleti_2461_1101_5.html
- Morgan, C. F., Pangrazi, R. P., & Beighle, A. (2003). Using pedometers to promote physical activity in physical education. *Journal of Physical Education, recreation & dance*, 74(7), 33-38.
- Moškoř, D. (2014). *Vnímání rozdílného fyzického zatížení ve vyučovacích jednotkách tělesné výchovy žáky na středních školách*. Diplomová práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.
- National Center for Health Statistics. (2012). *Healthy People 2010 final review*. Hyattsville: MD.
- Nemet, D. (2015). Childhood obesity, physical activity, and exercise. *Pediatric exercise science*, 27, 42-47.
- Nováková Lokvencová, P., Skalík, K., Frömel, K., & Góna-Lukasik, K. (2011). An analysis of school physical activity in adolescent girls. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 41(2), 65-70.
- Nováková Lokvencová, P., Frömel, K., Chmelík, F., Groffík, D., & Bebčáková, V. (2011). School and weekend physical activity of 15-16 year old Czech, Slovak and Polish adolescents. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 41(3), 39-45.
- NSW Department of Education and Training. (2004). Step into it: Using pedometers to promote physical activity. *Curriculum support for primary teachers*, 10(4), 1-2.
- Pate, R. R., Saunders, R., Dishman, R. K., Addy, Ch., Dowda, M., & Ward, D. S. (2007). Long-term effects of a physical activity intervention in high school girls. *American journal of preventive medicine*, 33(4), 276-280.
- Pedometers Australia. (2012). Yamax Digi-Walker SW700 Pedometer. Retrieved 1. 4. 2015 from the World Wide web: <http://www.pedometersaustralia.com/p/399980/yamaxdigi-walker-sw700-pedometer.html>
- Petřková, A. (1991). *Nástin ontogeneze dětství a dospívání*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2008). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee report*. Washington, DC: U. S. Department of Health and Human Services.

- Resch, F. (1995). *Wer bin ich eigentlich?* Retrieved 31. 10. 2014 from the World Wide Web: <http://www.uni-heidelberg.de/uni/presse/rc10/3.html>
- Rychtecký, A., & Fialová, L. (2002). *Didaktika školní tělesné výchovy*. Praha: Karolinum.
- Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Conway, T. L., Elder, J. P., Prochaska, J. J., Brown, M., Zive, M. M., Marshall, S. J., & Alcaraz, J. E. (2003). *Environmental interventions for eating and physical activity: A randomized controlled trial in middle schools*. Retrieved 16. 4. 2015 from the World Wide web: http://www.aahf.info/pdf/youth_articles/PIIS0749379702006463.pdf
- Senát parlamentu České republiky. (2014). 216. *Usnesení senátu – „Pohybová gramotnost“*. Praha: Author.
- Schäfers, B. (2001). *Jugendsoziologie. Eine Einführung in Grundlagen und Theorien*. Opladen: Leske+Budrich.
- Sigmund, E., Frömel, K., Sigmundová, D., & Skalík, K. (2009). Vliv progresivních vyučovacích jednotek tělesné výchovy na tělesné zatížení a celkové hodnocení adolescentů s nižším a vyšším sebehodnocením sportovní výkonnosti. *Tělesná kultura*, 32(2), 79-99.
- Sigmund, E., & Sigmundová, D. (2011). *Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Silverman, S., & Subramaniam, P. R. (1999). Student attitude toward Physical Education and physical activity: A review of measurement issues and outcomes. *Journal of teaching in Physical Education*, 19, 97-125.
- Slepička, P., Hošek, V., & Hátlová, B. (2006). *Psychologie sportu*. Praha: Karolinum.
- Státní zdravotnický ústav. (n. d.). *Program Škola podporující zdraví*. Retrieved 15. 4. 2015 from the World Wide web: <http://www.szu.cz/program-skola-podporujici-zdravi>
- Svoboda, B. (2000). *Pedagogika sportu*. Praha: Karolinum.
- Taxová, J. (1987). *Pedagogicko-psychologické zvláštnosti dospívání*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- U. S. Department of Health and Human Services. (2008). *Physical Activity Guidelines for Americans*. Washington, DC: U. S. Department of Health and Human Services.

- U. S. Department of Health and Human Services. (2014). *Healthy People 2020. Physical activity*. Retrieved 16. 4. 2015 from the World Wide web: <http://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/physical-activity>
- Vágnerová, M. (2005). *Vývojová psychologie I*. Praha: Karolinum.
- Válková, H. (1983). *Psychologie tělesné výchovy*. Olomouc: Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.
- Vašíčková, J., & Neuls, F. (2013). Students' attitude toward PE lessons according to self-perceived physical fitness. [Abstract]. In *Physical Education and sport perspective of children and youth in Europe. Book of abstracts*. 8th FIEP European Congress (p. 231). Bratislava: END, s.r.o.
- Vašíčková, J., Neuls, F., & Moškoř, D. (2013). Students' attitude toward PE lessons according to self-perceived physical fitness. *Journal of the International Federation of Physical Education. FIEP Bulletin*, 83 (Special Edition), 387-390.
- Vašíčková, J., Neuls, F., & Šimůnek, A. (2014). Quantification of physical activity in Physical Education with regard to the content, gender and exercise intensity – using pedometers. In Scheuer, C., Antala, B., & Holzweg, M. (Eds.), *Physical Education – Quality of management and teaching* (pp. 98-107). City: Publisher.
- Vysloužilová, L. (2014). *Vztah žáků základních škol k rozdílnému zatížení: využití krokoměrů jako motivačního prostředku*. Diplomová práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.
- Výzkumný ústav pedagogický. (2008). *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. Praha: VÚP v Praze.
- WHO. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Retrieved 3. 4. 2015 from the World Wide Web: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf
- Yamax. (2014). *Yamax Digi Walkers pedometers*. Retrieved 30. 10. 2014 from the World Wide Web: <http://www.yamax.com.au/>
- Zvárová, J. (2004). *Základy statistiky pro biomedicínské obory*. Praha: Karolinum.

11 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Informativní dopis pro ředitele škol

Příloha 2 – Vzor použitého dotazníku

Příloha 1 – Informativní dopis pro ředitele škol



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA TĚLESNÉ KULTURY
INSTITUT AKTIVNÍHO ŽIVOTNÍHO STYLU

Vedoucí: prof. PhDr. Karel Frömel, DrSc. ✉ Tř. Míru 115, 771 11 Olomouc,
☎ 585 636 003, karel.fromel@upol.cz, www.cfkr.eu

Vážená paní ředitelko, vážený pane řediteli,

dovolujeme si Vás požádat o souhlas s výzkumným šetřením Fakulty tělesné kultury UP v Olomouci na Vaší škole. Výzkum je realizován v rámci řešení Studentské grantové soutěže na FTK UP v Olomouci v Institutu aktivního životního stylu. Projekt nese název „Asociace mezi sebehodnocením výkonnosti žáků a jejich vztahem k vyučovacím jednotkám tělesné výchovy: využití krokoměřů“ vedený pod registračním číslem FTK_2013_010 (Webové stránky projektu: <http://www.asetek.cz>).

V případě Vašeho souhlasu by pověření studenti navštívili učitele TV a domluvili se konkrétně s nimi na termínu měření pohybové aktivity krokoměrem. Jednalo by se o 4 hodiny tělesné výchovy u jedné třídy. Studenti by na začátku tělesné výchovy rozdali krokoměry a na konci je pak sesbírali. Vaši žáci by pouze vyplnili krátký anonymní dotazník a zapsali do něj počet realizovaných kroků. Výzkumná metodika je již ověřena na mnoha školách u nás i v zahraničí a splňuje všechna zdravotní, sociální a etická kritéria (výzkum byl schválen Etickou komisí Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci). Z měření nevyplývají pro studenty žádná nebezpečí, šetření je anonymní, naopak získají zajímavou informaci, jak se při hodině tělesné výchovy pohybovali (počet kroků) a může je to motivovat k zamyšlení se nad zdravým životním stylem. Výsledky výzkumu v skupinové formě bude také možné ve škole využít pro zkvalitnění obsahu předmětu.

Hlavním smyslem výzkumného šetření je hledat míru asociace mezi pohybovou aktivitou žáků a studentů vyjádřenou počtem kroků a sebehodnocením výkonnosti (informace z dotazníku). Dále se budeme zabývat vztahem žáků k vyučovacím jednotkám tělesné výchovy s různým obsahem a velikostí zatížení v závislosti na pohlaví, preferenci tělesné výchovy mezi ostatními školními předměty a dalšími faktory.

Další informace a případná hlubší vysvětlení významu výzkumu poskytneme při první návštěvě Vaší školy.

Děkujeme Vám za ochotu a těšíme se na spolupráci s Vaší školou.

S pozdravem a úctou

V Olomouci

Mgr. Jana Vašíčková, Ph.D.
Ředitelka projektu

Příloha 2 – Vzor použitého dotazníku.

Dotazník k diagnostice vyučovací jednotky tělesné výchovy (žáci)

Škola:		Pohlaví:	M	Ž
Třída:		Hmotnost:		
Počet let ve škole:		Výška:		
Datum:		Počet kroků:		

Uveď, dle svého názoru, úroveň své sportovní tělesné výkonnosti vzhledem k ostatním spolužákům:

Horní polovina třídy – Dolní polovina třídy

Je tělesná výchova tvým nejoblíbenějším předmětem?

Ano – Ne

Odpovědi znač křížkem!

Č.	Otázka	Ano	Ne
1	Poznal(a) jsi, oč učitel v hodině usiloval a co bylo jejím cílem?		
2	Měl(a) jsi v průběhu hodiny pocit uspokojení z pohybové aktivity?		
3	Měla hodina relaxační (uvolňovací) a regenerační (obnovení sil) efekt?		
4	Jevil se ti učitel v hodině více jako rádce (jeden z vás a starší kamarád)?		
5	Chtěl(a) bys příště znovu absolvovat stejnou nebo podobnou hodinu?		
6	Měl(a) jsi možnost řešit samostatně a tvořivě nějaký úkol?		
7	Dozvěděl(a) ses něco nového?		
8	Byla v hodině dobrá učební atmosféra, dobré klima a „pohoda“?		
9	Jsi příjemně unaven(a)?		
10	Vyskytly se v hodině projevy nekázně (spolužáci zlobili)?		
11	Samostatné cvičení mimo školu by bylo lepší než tato hodina?		
12	Mohl(a) ses alespoň jedenkrát v hodině svobodně rozhodnout co nebo jakým způsobem budeš dělat?		
13	Osvoji(a) sis nebo zdokonalil(a) ses v nějaké pohybové dovednosti (cvičení)?		
14	Zasmál(a) ses v hodině?		
15	Podpořila hodina rozvoj tvé kondice (síly, vytrvalosti)?		
16	Ptal(a) ses při učení na něco učitele nebo spolužáka?		
17	Raději bych se zúčastnil(a) jiné hodiny ve třídě.		
18	Měl(a) jsi pocit, že jsi neustále „dirigován(a)“ učitelem?		
19	Prováděl(a) jsi v průběhu hodiny ukázkou pro spolužáky?		
20	Byl(a) jsi pochválen(a) učitelem nebo spolužákem?		
21	Musel(a) jsi alespoň jedenkrát opravit držení těla a protáhnout zkrácené svalové partie?		
22	Opravil(a) jsi nějakou chybu cvičení spolužáka nebo opravil chybu tobě spolužák?		
23	Kdybys mohl(a) v průběhu hodiny odejít domů, odešel(odešla) bys?		
24	Vyskytl se v hodině moment překvapení nebo něco nového?		

Uveďte podle svého názoru hlavní pozitiva (+) a negativa (-) právě realizované vyučovací jednotky:

Pozitiva
+
+
+
+

Negativa
-
-
-
-