

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

DIPLOMOVÁ PRÁCE

(magisterská)

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

POHYBOVÁ AKTIVITA DĚTÍ ZÁKLADNÍ ŠKOLY V SUCHDOLE NAD ODROU
A JEJICH RODIČŮ: PILOTNÍ STUDIE S KROKOMĚRY

Diplomová práce

(magisterská)

Autorka: Bc. Monika Vindišová, Rekreologie

Vedoucí práce: Mgr. Dagmar Sigmundová, Ph.D.

Olomouc 2015

Jméno a příjmení autora: Bc. Monika Vindišová

Název diplomové práce: Pohybová aktivita dětí základní školy v Suchdole nad Odrou a jejich rodičů: pilotní studie s krokoměry

Pracoviště: Centrum kinantropologického výzkumu

Vedoucí práce: Mgr. Dagmar Sigmundová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2015

Abstrakt: Hlavním cílem této práce bylo analyzovat množství realizované pohybové aktivity dětí a jejich rodičů prostřednictvím týdenního monitorování pohybové aktivity krokoměrem Yamax. Dále zjistit jakým způsobem nejčastěji tráví rodiče s dětmi společný čas a jaká je míra asociace pohybové aktivity a sedavého chování u dětí a jejich rodičů. Výzkumný soubor této diplomové tvořilo celkem 50 probandů (17 dívek, 10 chlapců, 15 matek, 5 otců a 3 sourozenci). Výsledky ukázaly, že zdravotní doporučení pro pohybovou aktivitu plní celkem 41,2 % dívek, 30 % chlapců, 26,7 % matek a 40 % otců. Dívky jsou v počtu realizovaných kroků za den aktivnější než chlapci v pracovní dny a chlapci jsou aktivnější než dívky o víkend. Ve vztahu mezi pohybovou aktivitou dětí a jejich rodičů byl potvrzen signifikantní vztah pouze u matek a jejich dcer. Tento vztah vykazuje velmi silnou míru asociace ($r=0,75$). Mezi sedavým chováním dětí a rodičů byly zjištěné vztahy nesignifikantní.

Klíčová slova: pohybová aktivita, životní styl, zdraví, děti, dospělí, škola, volný čas

Magisterská práce byla zpracována v rámci projektu „Posílení odborného potenciálu výzkumných týmů v oblasti podpory pohybové aktivity na Univerzitě Palackého.“ (CZ.1.07/2.3.00/20.0171) a v rámci projektu IGA_FTK_2015_003.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovnických služeb.

Author's first name and surname: Bc. Monika Vindišová

Title of the magister's thesis: Physical activity of children and their parents from elementary school in Suchdol nad Odrou: pilot study with pedometers

Department: Center for kinanthropology research

Supervisor: Mgr. Dagmar Sigmundová, Ph.D.

The year of presentation: 2015

Abstract: The main goal of this work was to analyse the amount of physical activity performed by children and their parents using Yamax pedometer for weekly monitoring of the physical activity. Next goal is to find out how parents and children spend their leisure time together and how big the amount of physical activity and sedentary behaviour is for children and their parents. Research sample of this work comprises 50 probands (17 girls, 10 boys, 15 mothers, 5 fathers and 3 siblings). The results have shown that the medical recommendations for physical activity are being fulfilled by 41,2 % of girls, 30 % of boys, 26,7 % of mothers and 40 % of fathers. In terms of number of steps done per day, girls are more active on working days and boys during the weekends. As for the relation between the physical activity of children and their parents, the only significant relation has been spotted for mothers and their daughters. This relation shows strong association ($r= 0,75$). There has been an insignificant correlation for sedentary behavior for children and their parents.

Keywords: physical activity, life style, health, children, adults, school, leisure time

Master's thesis was prepared under the project "Strengthening the expertise of research teams in the promotion of physical activity at Palacky University." (CZ.1.07/2.3.00/20.0171) and the project IGA FTK_2015_003.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

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

V Olomouci dne 30. dubna 2015

.....

Děkuji Mgr. Dagmar Sigmundové, Ph.D. za cenné rady, které mi poskytla při zpracování diplomové práce. Dále základní škole v Suchdole nad Odrou, která mi umožnila zrealizovat výzkum pohybové aktivity a v neposlední řadě rodině za podporu, pomoc a trpělivost.

OBSAH

1	ÚVOD.....	9
2	TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	11
2.1	Člověk a pohyb - význam pohybu a pohybové aktivity pro člověka.....	11
2.1.1	Zdraví	12
2.1.2	Životní styl.....	14
2.2	Zdravotní doporučení pro realizaci pohybové aktivity.....	16
2.2.1	Dospělost	18
2.2.2	Děti staršího školního věku	19
2.3	Rodina a její vliv na pohybovou aktivitu dětí.....	21
2.4	Škola a pohybová aktivita dětí.....	24
2.4.1	Školní tělesná výchova	24
2.4.2	Další možnosti pohybové aktivity ve škole.....	25
2.5	Možnosti realizace pohybové aktivity ve volném čase.....	27
2.5.1	Organizovaný volný čas	28
2.5.2	Neorganizovaný volný čas.....	30
2.6	Charakteristika základní školy v Suchdole nad Odrou.....	31
3	CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	33
4	METODIKA.....	35
4.1	Charakteristika výzkumného souboru	35
4.2	Výzkumné metody.....	36
4.2.1	Statické zpracování dat.....	37
4.2.2	Krokoměr Yamax SW200	37
5	VÝSLEDKY.....	38
5.1	Způsob dopravy žáků do školy a ze školy	38
5.2	Trávení společného času s rodinou	39
5.3	Výskyt nadváhy nebo obezity u rodičů a dětí.....	39

5.4	Průměrný počet kroků za jednotlivé dny v týdnu rodičů a dětí	40
5.5	Průměrná doba sedavého chování u rodičů a dětí.....	44
5.6	Vztah mezi pohybovou aktivitou rodičů a dětí.....	46
5.7	Vztah mezi sedavým chováním rodičů a dětí	48
6	DISKUZE	50
7	ZÁVĚR.....	54
8	SOUHRN.....	57
9	SUMMARY	58
10	REFERENČNÍ SEZNAM.....	59

1 ÚVOD

Pohyb v dnešní moderní době hraje důležitou roli v životě každého člověka. Lidské tělo je k pohybu uzpůsobeno velice důmyslně - funkcí svalů, kloubů a vazů je především pohyb. Cílem pohybu je udržet lidský organismus v dobrém zdravotním stavu a tělesné i duševní kondici.

Pozitivní vliv pohybu na zdraví člověka byl již nespočetněkrát vědecky dokázán. Příkladem takového vlivu může být produkce hormonů (endorfinů), které mají vliv na příjemné prožití našeho života nebo nárůst svalové hmoty, díky kterému se zlepšuje svalové napětí a koordinace pohybu vůbec. Pohyb slouží také jako prevence proti civilizačním onemocněním, snižuje riziko vzniku určitých typů rakoviny a napomáhá v boji s obezitou. Navíc je pohyb určitou formou tělesné i duševní rekreace.

Ačkoli je nám neustále vtlačováno do hlavy, že pohyb je pro život velmi důležitý, pohybová aktivita lidí se oproti minulosti výrazně snížila. Příčinou je vědecko-technický pokrok, který nám na jedné straně život velmi usnadnil, na straně druhé „zbavil“ člověka pohybu. K přesunu z místa na místo využíváme nejrůznějších dopravních prostředků a místo chůze po schodech využíváme výtahů či eskalátorů. Manuální práci člověka nahradily stroje, a tak přibýlo zaměstnání, kde většinu pracovní doby prosedíme na kancelářské židli. Den z posledních sil zakončíme opět sezením u televize nebo počítače.

Jako nejvýhodnější prostředek k ovlivňování stavu jedinců bez pravidelné pohybové činnosti se jeví chůze. Chůze je totiž pro člověka nejjednodušší a nejpřirozenější pohyb, z čeho jsem také vycházela při zpracování této diplomové práce.

Hlavním cílem mé práce bylo analyzovat množství realizované pohybové aktivity dětí a jejich rodičů prostřednictvím týdenního monitorování pohybové aktivity prostřednictvím krokoměru Yamax SW200. Dále pak zjistit jakým způsobem nejčastěji tráví rodiče s dětmi společný čas a jaká je míra asociace pohybové aktivity u dětí a jejich rodičů. Z výsledků pak bylo možné popsat míru sedavého chování dětí a jejich rodičů. Konkrétním subjektem výzkumu byli žáci 6. - 7. třídy základní školy v Suchdole nad Odrou a jejich rodinní příslušníci.

Syntéza poznatků obsahuje ucelené informace o významu pohybové aktivity pro člověka. Naleznete zde doporučení pro pohybovou aktivitu dětí staršího školního věku a dospělých. Dozvíte se, jaký vliv má rodina a škola na pohybovou aktivitu dětí a jaké jsou možnosti využívání pohybových aktivit ve volném čase. Mou snahou je také ukázat, že pohyb je nejen důležitý pro život, ale je to i zábava, které se má možnost každý zúčastnit.

Tato práce byla zpracována v rámci projektu „Posílení odborného potenciálu výzkumných týmů v oblasti podpory pohybové aktivity na Univerzitě Palackého.“ (CZ.1.07/2.3.00/20.0171) a v rámci projektu IGA_FTK_2015_003, který byl schválen Etickou komisí Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 Člověk a pohyb - význam pohybu a pohybové aktivity pro člověka

Pohyb, jako základní formu existence člověka, definují Pospíšilová a Poláčková (2009). K tomuto tvrzení se také přiklání Pastucha, Filipčíková, Bezdičková, Blažková a Hyjánek (2011), kteří říkají, že pohyb patří k základním biologickým projevům a potřebám lidského života. Podle Měkoty a Blahuše (1983) je pohyb chápán jako zjevná změna polohy v prostoru a čase, projevující se na periferiích těla či na jeho částech.

Pohyb je tedy základním projevem života, umožňuje člověku jeho existenci, a měl by proto být jeho primární, životně důležitou potřebou (Bursová, 2005). Kalman, Hamřík a Pavelka (2009) uvádí, že být aktivní není jen názor či rozhodnutí, je to nutnost k žití, tedy pokud chceme žít zdravý a plnohodnotný život.

Sigmund (2007) popsal pohybovou aktivitu jako tělesný pohyb, který je zabezpečen kosterním svalstvem, a vede ke zvýšení energetického výdeje. V této definici se nechal inspirovat slovy Boucharda, Shepharda a Stephense z roku 1994. Nejedná se pouze o sportovní aktivity, ale o jakýkoliv tělesný pohyb. Pohybovou aktivitu bychom měli chápat jako celou škálu činností v oblasti lidského konání (Obrázek 1).



Obrázek 1. Pohybová aktivita (Strategic Inter-Governmental forum on Physical Activity and Health, 2004).

Po mnoho tisíc generací se lidský organismus vyvíjel a přizpůsoboval náročným podmínkám na pohybovou aktivitu. Jako lovec a sběrač člověk trávil několik hodin denně pohybovou činností, kdy hlavním důvodem bylo zabezpečení potravy a s tím související příjem a výdej energie (Měkota & Cuberek, 2007).

Právě nevyrovnaný příjem a výdej energie je jeden z problémů ovlivňující zdraví dnešní populace. Přiblížením se odvěkému způsobu života, zvýšením podílu pohybové aktivity v průběhu každého dne, zlepšíme naše tělesné i duševní zdraví (Máček & Radvanský, 2011).

2.1.1 Zdraví

„Zdraví patří k nejdůležitějším hodnotám života každého člověka. V historii lidské kultury je zdraví vždy stavěno na přední místo v hierarchii hodnot. Zdraví by však nemělo představovat cíl života, ale jednu z podmínek smysluplného života“ (Čeledová & Čevela, 2010, 14). Ve světě nejvíce rozšířenou definici zdraví je definice Světové zdravotnické organizace – World Health Organization: Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, nejen nepřítomnost nemoci nebo vady (World Health Organization, 2003).

„Pro zachování a upevňování zdraví je nezbytným a nejpřirozenějším předpokladem aktivní pohyb.“ (Machová et al., 2009, 39). Podle Světové zdravotnické organizace přináší adekvátní pravidelná pohybová aktivita lidem všech věkových skupin, v různých zdravotních stavech, včetně lidí s psychickým či fyzickým postižením – širokou škálu fyzického, sociálního a mentálního užítku (World Health Organization, 2003). Pohybová aktivita také významnou měrou přispívá a je podstatnou součástí léčby některých onemocnění. (Vondruška & Barták, 1999).

Pohybová aktivita má pozitivní vliv na kardiovaskulární onemocnění (hypertenze, vysoký krevní tlak, mrtvice, ischemická srdeční choroba), osteoporózu (křehkost kostí), diabetes mellitus, obezitu, dále snižuje rizika určitých typů rakoviny (rakovina tračnicku, rakovina prsu), zabraňuje depresím a emočnímu strádání (fyzicky aktivní jedinec výrazně více produkuje některé nervosvalové transmittery a modulátory, které snižují bolest, zlepšují náladu a přinášejí člověku pocit radosti a spokojenosti - tzv. endorfiny, enkefaliny) (Tod, Thatcher, & Rahman, 2010).

Shrnutí těchto benefitů nalezneme v dokumentu European Commission Sport (2008), které byly potvrzeny následujícími studii:

- **snížení rizika kardiovaskulárních chorob**, tato skutečnost byla uvedena ve výzkumu nazvaném Effect of physical activity and sedentary time on the risk of heart failure (Young et al., 2014), jehož výsledkem bylo, že nízká pohybová aktivita a sedavý způsob života představuje více než dvojnásobné riziko pro možnost vzniku srdečního selhání. O tom, že je vyšší fyzická kondice spojena s nižším výskytem kardiovaskulárních chorob, se také přesvědčili Gonçalves, Szmuchrowski, Damasceno, Medeiros, Couto a Lamounier (2014) ve studii, která byla provedena na 290 školácích u dětí ve věku 6-10 let. S narůstající aerobní kondicí u dětí klesají hodnoty zdravotních rizikových faktorů, proto bychom měli klást důraz na zvyšování jejich aerobní kondice.
- **zlepšení kostní hmoty u dětí, které přispívá k prevenci osteoporózy a zlomenin** ve svých studiích potvrdili Sardinha, Baptista a Ekelund (2008) i Rowlandová, Ingledew, Powellová a Eston (2004).
- **snížení hladiny glukózy v krvi a nadváhy, což částečně zamezuje vzniku cukrovky druhého typu**. Podle studie Knowlera, Barrett-Connorové, Fowlerové, Hammana, Lachina, Walkerové a Nathana (2002) patří mezi rizikové faktory signalizující možný rozvoj diabetu 2. typu zvýšená hladina glukózy v krvi a nadváha. Změna životního stylu spojená s redukcí nadváhy a zvýšením tělesné aktivity vede k více než 50% redukcí rizika rozvoje diabetu 2. typu u jedinců s tímto rizikovým faktorem.
- **nižší riziko vzniku určitých typů rakoviny**, jako je například rakovina děložní sliznice, u které pohybová aktivita snižuje možnost výskytu až od 39 % (Johnová, Kooová, & Horn-Rossová, 2010). Nedostatek pohybové aktivity je spojený s vyšším BMI, které aktivuje riziko vzniku kolorektálního karcinomu (Sedjová, Byers, Levin, Haffner, Saad, Toozeová, & D'Agostino, 2007).
- **snížení rizika deprese a s tím spojené zvýšení elánu a optimismu** popisují mnohé výzkumy. Dlouhodobá studie Dunna, Trivediho, Kamperta, Clarka a Chamblisse (2005) potvrzuje protektivní efekt fyzické aktivity proti vzniku depresivních stavů jedinců po zažití nějaké negativní životní situace (nemoc, psychické trauma). Totéž ve své studii prokázali McKercher, Schmidt, Sanderson,

Patton, Dwyer a Venn (2009), jejichž výsledky výzkumu opět potvrdily, že větší fyzická aktivita je spojena s nižším výskytem deprese.

Některé z faktorů, které ovlivňují riziko vzniku nemocí, jako je kardiovaskulární onemocnění nebo osteoporóza, nelze ovlivnit (např. pohlaví, věk nebo rodinná anamnéza). Pohybová aktivita je však faktorem životního stylu, který ovlivnit lze (Tod, Thatcher, & Rahman, 2010).

2.1.2 Životní styl

Životní styl reprezentuje způsob života jednotlivce nebo skupiny osob v určitém místě a období historického vývoje společnosti (Stebbins, 2009). Je charakterizován souhrou dobrovolného chování (výběrem) a životních situací (možností) (Hammanová, Kabiček, Machová, Mrázová, Kubátová, Svoboda, & Wedlichová, 2009). „Mezi základní prvky životního stylu patří výživa, fyzická aktivita, práce, sexuální aktivita, duševní pohoda, sociální vztahy, odolnost stresu či různé závislosti“ (Čeledová & Čevela, 2010, 14).

Z hlediska působení na člověka je životní styl nejvýznamnější zdraví podmiňující faktor. Dodržováním zásad zdravého životního stylu můžeme pozitivně ovlivnit naše zdraví. Zdravý životní styl zahrnuje dostatečnou pohybovou aktivitu, vyváženou výživu, odpovědné chování (zahrnující neužívání drog, většího množství alkoholu a nekuřáctví, předcházení opakovaných stresových situací), vyrovnaný a pravidelný denní a pitný režim (Sigmund & Sigmundová, 2011). Podobně je tomu u Čeledové a Čevely (2010), kteří ve své knize uvádí, že se zdravý životní styl vyznačuje tím, že v něm nejsou obsaženy prvky rizikového chování (kouření, alkohol, drogy), ale ani nedostatek pohybu a špatné mezilidské vztahy.

Formulace obsahu pojmu zdravý životní styl je po teoretické stránce jednoduchá. Jakmile se má ale uvést do praxe, ukáže se, že pro většinu dnešní populace je dodržování zásad zdravého životního stylu obtížně akceptovatelné. Možným důvodem mohou být již zažitá zvyklosti, nedostatek času nebo nedůvěra ve vše, co přináší nutnost změn. Také technický pokrok posledních let negativně zasáhl zdravý životní styl lidí. Vědeckotechnický rozvoj nám na jedné straně život usnadnil, ale na straně druhé vedl k omezení pohybu (Čevela, Čeledová, & Dolanský, 2009).

2.1.2.1 Sedavý životní styl

Současný člověk začal vést převážně sedavý způsob života, neboť v pracovní i mimopracovní době převážně sedí, z místa na místo se převáží automobilem a nedostatečně sportuje (Čevela, Čeledová, & Dolanský, 2009).

Lidé, pro které je typický sedavý způsob života, jsou charakterizováni vysokým podílem pohybové inaktivity. Pohybová inaktivita je stav organismu s minimálním tělesným pohybem a nízkými energetickými nároky. Pohybová inaktivita je opakem pohybové aktivity. Lidé s nízkým podílem pohybové aktivity a vysokým podílem pohybové inaktivity jsou označováni jako sedaví (Sigmund & Sigmundová, 2011). „Obecně platí, že za sedavý způsob života považujeme takový životní styl, při kterém se výdej energie pohybuje mezi 1,40 – 1,69 násobku bazálního metabolického obratu“ (Vítek, 2008, 125).

Sedavý způsob života vykazují dnes zejména lidé středního a vyššího věku. Americký výzkum frekvence fyzické aktivity mezi dospělými z přelomu osmdesátých a devadesátých let odhalil, že pouze 39,9 % lidí starších osmnácti let vykazuje alespoň pravidelnou pohybovou aktivitu o nízké intenzitě zatížení. Zhruba čtvrtina dotazovaných pak deklaruje naprostou absenci pohybové aktivity (Benson & Morano, 1992).

Lépe tomu není ani u dětí, jejichž nedostatečná úroveň pohybové aktivity je jeden z klíčových faktorů pro pohybově inaktivní chování v dospělém věku. Gibbons (2008) ve své práci uvádí, že pohybově aktivní děti, se stanou pohybově aktivními dospělými a pohybově inaktivní děti se bohužel stanou pohybově inaktivními dospělými.

Vliv rodičů na pohybovou aktivitu dětí popisuje Sigmund, Lokvencová, Sigmundová, Turoňová a Frömel (2008) jako velmi pozitivní, pokud se jedná o zařazení pohybové aktivity do jejich společného života. Pohybově aktivnější rodiče, otcové a matky, vychovávají pohybově aktivnější děti.

I přes snahu některých rodičů vychovat pohybově aktivní děti je situace u dětí školního věku v České republice podle studie Hamříka, Kalmana, Bobákové a Sigmunda (2012) následující. Více než 55 % dívek a 60 % chlapců tráví v pracovním týdnu před obrazovkou televize, DVD nebo videa více než 2 hodiny denně, nejvíce takto stráveného času zaznamenali u 13letých respondentů. Zatímco hraní her na PC nebo Playstationu

zaujímá více než 2 hodiny denně u nadpoloviční většiny chlapců, pro dívky je typičtější „chatování“, „brouzdání po internetu“ nebo „e-mailování“. S věkem stoupá podíl dětí, které tráví u počítače 2 a více hodiny denně.

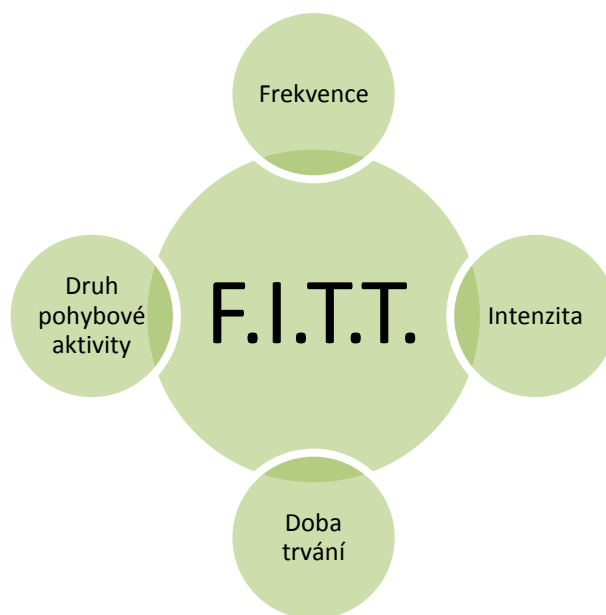
Máček a Radvanský (2011) upozorňují, že inaktivita se stává určitou hrozbou současné společnosti. V boji proti pohybové inaktivitě by nám měla pomoci zdravotní doporučení pro realizaci pohybové aktivity.

2.2 Zdravotní doporučení pro realizaci pohybové aktivity

Pohybovou aktivitu můžeme dále specifikovat podle nejrůznějších parametrů a změn v lidském organismu. Existují totiž rozdíly mezi jednotlivými úrovněmi pohybové aktivity. Ty můžeme demonstrovat například na rozdílu mezi vycházkovou, pomalou chůzí a atletickým sprintem (Frömel, Novosad, & Svozil, 1999).

Podle Novotné, Čechovské a Bunce (2006) jsou základní ukazatele charakterizující pohybovou aktivitu frekvence, intenzita zatížení, doba trvání a forma pohybové aktivity. Jedná se o obecně známé a popularizované principy organizování pohybových činností, takzvané principy F. I. T. T. (Obrázek 2):

- F** Frekvence (Frequency) určuje četnost jednotek pohybové aktivity.
- I** Intenzita (Intensity) uvádí úroveň daného zatížení.
- T** Doba trvání, čas (Time) stanovuje délku trvání pohybové aktivity.
- T** Typ (druh) pohybové aktivity (Type) představuje její obsah a program.



Obrázek 2. Charakteristika pohybové aktivity F. I. T. T..

Při tvorbě doporučení pro pohybovou aktivitu je nutné zohlednit také vstupní faktory. Mezi vstupní faktory řadíme pohlaví, věk, zdravotní stav, anamnézu, vrozené dispozice a aktuální úroveň zdatnosti jedince (Placheta, 1998).

Jako nejvýhodnější prostředek k ovlivňování stavu jedinců bez pravidelné pohybové aktivity, jejich zdatnosti a hlavně stavu svalového aparátu se jeví chůze. Chůze je nejjednodušší pohyb, k němuž je lidské tělo uzpůsobeno.

Tudor-Locke a Bassett (2004) vytvořili kategorizaci pohybové aktivity podle naměřených počtu kroků u zdravé populace:

- méně než 5 000 kroků denně – sedavý způsob života,
- 5 000 – 7 499 kroků denně – nízká aktivita,
- 7 500 – 9 999 kroků denně – částečně aktivní,
- 10 000 – 12 499 kroků denně – aktivní,
- 12 500 a více kroků denně – vysoce aktivní.

Následující doporučení pro podporu pohybově aktivního a zdravého životního stylu jsou formulována zvláště pro období dospělosti, starší školní věk a mladší školní věk.

2.2.1 Dospělost

Šimíčková-Čížková, Binarová, Holásková, Petrová, Pluvová a Pugnerová (2010) uvádí, že dospělost je etapou nejvyšší zralosti lidského jedince. Jedná se o období v životě člověka, ve kterém je jedinec považován na vrcholu svých tvůrčích sil, zakládá rodinu a buduje svou profesní kariéru. Je citově vyrovnaný, společenský, objektivně využívá své rozumové schopnosti a je fyzicky na vrcholu svých sil.

V dospělosti je pohybová aktivita důležitá pro udržování určitých funkcí a anatomie našeho těla. Podílí se na stálosti vnitřního prostředí, zatěžuje normální činnost orgánů i organismu jako celku. Pohybové aktivity jsou nedílnou součástí denního režimu. Organismus a jeho jednotlivé funkční systémy se přizpůsobují tomu, jak jsou stimulovány. (Kučera, 1996).

Doporučení k realizaci pohybové aktivity pro podporu zdraví vychází ze čtyř základních pravidel (Oja, Bull, Fogelholm, & Martin, 2010):

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

Daná pohybová aktivita může být organizovaná - jedná se o strukturovanou intencionální pohybovou aktivitu, která je prováděna pod vedením edukátora (Frömel, Novosad & Svozil, 1999), nebo neorganizovaná – svobodně volitelná, vlastními potřebami a zájmy determinovaná pohybová aktivita prováděna bez edukátora. Tento typ aktivit probíhá zpravidla ve volném čase a zahrnuje i spontánní pohybovou aktivitu (Sigmund & Sigmundová, 2011).

Dospělým je doporučováno, aby se věnovali minimálně 30 minut denně středně intenzivní pohybové aktivitě, a to alespoň 5 dnů v týdnu. Vysoce intenzivním aktivitám nejméně 20 minut denně, 3 dny v týdnu (Marcus & Forsyth, 2010). Podobná doporučení

pro zdravé dospělé jedince uvádí Světová zdravotnická organizace (World Health Organization, 2007), a to konkrétně minimálně 30 minut pohybové aktivity střední intenzity 5 dnů v týdnu nebo alespoň 20 minut pohybové aktivity vysoké intenzity 3 dny v týdnu. Potřebnou dávku pohybové aktivity lze složit z několika bloků, které trvají alespoň 10 minut. Tyto bloky mohou obsahovat pohybové aktivity o střední i vysoké intenzitě. Součástí tohoto doporučení je také zařadit dvakrát až třikrát týdně aktivity pro zvýšení svalové síly a vytrvalosti.

Tato doporučení je nutno chápat jako doplnění k rutinním aktivitám každodenního života, které mají obvykle mírnou intenzitu nebo trvají méně než 10 minut. U části obyvatelstva s nejsedavějším způsobem života dochází i mírným zvýšením pohybové aktivity k pozitivnímu ovlivnění jejich zdraví (European Commission Sport, 2008).

2.2.2 Děti staršího školního věku

Starší školní věk, respektive období 2. stupně základní školy, trvá do ukončení povinné školní docházky (15 let). Z biologického hlediska se jedná o období pubescence, tj. první fáze dospívání (Vágnerová, 2005). Stejně dělení nalezneme u Riegerové, Přidalové a Ulbrichové (2006), které tvrdí, že komplexní interakcí extrahypotalamických center mozku, hypotalamu, předního laloku hypofýzy a periferních orgánů produkujících pohlavní hormony dochází v tomto období k spuštění takzvané puberty.

Než se z dítěte vyvine dospělý člověk, uskuteční se ve stavbě jeho těla, ve funkcích jednotlivých orgánů i v celém organismu mnoho různých změn. (Véle, 1997).

Podle Čížkové, Binarové, Holáskové, Petrové, Plevové a Pugnerové (2005) je období pubescence důležitý biologický mezník, z dítěte se stává člověk schopný reprodukce. Typická pro dospívání je rozdílná akcelerace vývoje nejen mezi chlapci a dívkami, ale též u jedinců stejného pohlaví. Podle Riegerové, Přidalové a Ulbrichové (2006) se u dívek se zvyšuje produkce gonadotropních hormonů, dochází k elevaci prsních bradavek a prsní žlázy, začíná se objevovat pubické ochlupení. U chlapců je první známkou pohlavního zrání zvětšování varlata penisu. Dále dochází k mutaci hlasu, růstu pubického ochlupení, zvyšuje se sekrece mazových a potních žláz, rozvíjí se svalovina a začíná růst vousů.

Na toto životní období je také nahlíženo jako na léta „bouří a stresů“, které provází přechod mezi dětstvím a dospělostí. Podstatné vývojové změny se projevují i v myšlení. (Čížková, Binarová, Holásková, Petrová, Plevová, & Pugnerová, 2005). Pubescent si je vědom toho, že si často něco jiného myslí, něco jiného cítí a něco jiného dělá. Znamená to pro něj vnitřní napětí a nejistotu. Střídání nálad, podrážděnost, neklid, nechut', úzkost, přehnaná aktivita apod. jsou označovány jako vulkanismus a jsou typickým projevem puberty (Langmeier & Krejčířová, 2006).

Dospívání je klíčové období, kdy se utváří a formují vztahy a postoje dětí a mládeže k pohybové aktivitě (Sigmundová, Sigmund, & Šnoblová, 2012). Pravidelná pohybová aktivita je důležitou součástí dospívání pro zdravý vývoj pevnosti kostí a funkčnosti svalového aparátu (Miles, 2007). Ve starším školním věku se v rozvoji pohybových schopností nápadně projevuje sexuální diferenciací. Dívky mohou mít dočasně vyšší výkonnost z hlediska obratnostního a rychlostního. Učení se novým pohybům je závislé na předchozích zkušenostech a motivaci (Riegerová, Přidalová, & Ulbrichová, 2006).

Podle Sigmundové a Sigmunda (2011) se pro formulování obecných zdravotně orientovaných doporučení k realizaci k terénní pohybové aktivitě nejčastěji využívá FITT charakteristiky pohybové aktivity nebo denní počet kroků.

FITT Charakteristiky		Denní počet kroků	
→	Pohybová aktivita alespoň střední intenzity po dobu minimálně 60 minut denně.	→	V převažujícím počtu dnů v týdnu By měl dosahovat 11 000 kroků u děvčat, 13 000 kroků u chlapců.
→	Pohybová aktivita střední intenzity nebo chůze nejméně 30 minut denně alespoň 5x týdně		
→	Pohybová aktivita vysoké intenzity podporující rozvoj a udržení kardiorepirační zdatnosti, nejméně 20 minut alespoň 3x týdně		
→	Kombinace předchozích doporučení pro PA vysoké nebo střední intenzity s možností rozložení času do 10minutových i delších úseků v rámci celého dne		

Další doporučení	
→	Podporovat pohybově aktivní (pěší a cyklistický) transport adolescentů do školy a ze školy, zájmových organizací, klubů a dalších volnočasových aktivit.
→	Specializovanou sportovní přípravu lze u adolescentů uplatňovat při kontinuálním zachování jejich dalšího všestranného pohybového rozvoje .
→	Zvýšit podíl adolescentů, kteří jsou alespoň 3x týdně zapojeni do organizované pohybové aktivity (zahrnující vyučovací jednotky tělesné výchovy).
→	Zvýšit podíl adolescentů, kteří ve vyučovací jednotce tělesné výchovy stráví alespoň 50 % času při pohybové aktivitě střední až vysoké intenzity .
→	Nepřetržité sledování televize či monitoru počítače by nemělo překročit 2 hodiny denně .

Obrázek 3. Doporučení k provádění terénní pohybové aktivity pro 11 až 18leté adolescenty (Sigmund & Sigmundová, 2011, 119).

Forma pohybové aktivity by měla přinášet dětem radost, měla by zahrnovat rozmanité činnosti a specifické typy aktivit: aerobní, silové, zvedání břemen, rovnováha, ohebnost a rozvoj motorických dovedností (European Commission Sport, 2008).

Při porovnávání vlastní pohybové aktivity s uvedenými doporučeními je nutné zohlednit a respektovat individuální specifika – aktuální zdravotní stav a tělesnou zdatnost dítěte, jeho preferované zájmové činnosti a motivaci, roční období a počasí, socioekonomický status rodiny, energetickou bilanci apod., s cílem dobrovolného dosažení a dlouhodobého udržování navrhované úrovně (Sigmundová, Sigmund, & Šnoblová, 2012).

2.3 Rodina a její vliv na pohybovou aktivitu dětí

„Rodina je nejstarší společenská instituce. Plní socializační, ekonomické, sexuálně-regulační, reprodukční a další funkce. Vytváří určité emocionální klima, formuje interpersonální vztahy, hodnoty a postoje, základy etiky a životního stylu“ (Průcha, Walterová, & Mareš, 2003, 202). Podle Hartla a Hartlové (2004) je rodina společenská skupina spojená manželstvím nebo pokrevními vztahy, odpovědností a vzájemnou pomocí.

Rodinu tedy můžeme chápat jako nejdůležitější formu organizace soukromého života, kterou obecně tvoří otec, matka a dítě nebo děti. Vedle úplných rodin, jsou i rodiny neúplné, ať už vznikly z těhotenství svobodné ženy, úmrtím jednoho z manželů

nebo rozvodem, popř. i jinak podmíněnou absencí jednoho z dospělých (Langmeier & Krejčířová, 2006).

Matka zaujímá ve výchově důležité místo. Její výchovné působení se zakládá na silných emocionálních poutech. Matka dítě nejen krmí a chrání, ale také mu zajišťuje pocit jistoty (Grecmanová, 1997). Od otce se očekává, že bude doplňujícím prvkem mateřské lásky a tím bude vytvářet ve výchově dítěte rovnováhu (Hintnaus, 1998).

Výchova v rodinném prostředí je nejvýznamnějším činitelem formujícím mladého člověka. Úkolem rodičů je vytvářet dětem příznivé podmínky pro utváření kladných vlastností, které budou dále ve svém životě rozvíjet (Spousta, 1994). S rodičovskou výchovou souvisí také to, jak bude dítě trávit svůj volný čas, jaké aktivity budou provozovány přímo v rodině, po splnění vlastních povinností jednotlivých členů rodiny (Smahel, 1996).

Rodiče zpravidla projevují zájem o rekreační sportování svých potomků. Rodiče mohou také podporovat své potomky v jejich zájmu a talentu, nadání pro hru na hudební nástroje nebo zpěv. Společně mohou navštěvovat divadlo, kino, výstavy, koncerty i trávit spolu prázdniny (Sekot, 2003). Dobré vztahy včetně jejich rozvíjení a pozitivní návyky mohou získávat návštěvami příbuzných a známých. Jedněmi z dobrých forem trávení volného času jsou domácí kutilství, práce na zahradě (péče o vlastní záhonek), které mladého člověka mohou kultivovat v zájmu o budoucí povolání, následně pak k jeho správné volbě, případně dobrému vztahu k práci a kladným hodnotám (Bůžek & Michalík, 2000).

Rodiče jsou tedy z hlediska podpory pohybové aktivity u dětí velmi důležití, ačkoliv vztah mezi pohybovou aktivitou dětí a jejich rodičů není zcela jednoznačný. Je podmíněn celou řadou psychologických (temperament, způsob a preference trávení volného času), sociálních (úplnost rodin, počet a pohlaví sourozenců, kamarádů), environmentálních (lokalita a typ bydliště, dostupnost a bezpečnost sportovišť a volných ploch vhodných pro pohybovou aktivitu), somatických (úroveň tělesné hmotnosti, zdravotní stav) a jiných proměnných. (Sigmund, Lokvencová, Sigmundová, Turoňová, & Frömel, 2008).

Studie Medekové, Zapletalové a Havlíčka (2000) uvádí, že vyšší úroveň obratnosti se vyskytuje u dětí, které jsou již od malička vedeny rodiči k pohybové aktivitě. Vztah

k pohybové aktivitě dětí se také odvíjí od vztahu rodičů ke sportovní aktivitě, se zájmem rodičů roste i zájem dětí.

Obdobně je tomu ve studii Sigmunda, Turoňové, Sigmundové a Přidalové (2008), která popisuje pozitivní vztah mezi pohybovou aktivitou rodičů a dětí. Delší doba realizace celkové pohybové aktivity se u dcer i synů a jejich matek i otců vztahuje ke kratší době každodenního sezení. Delší doba každodenního sezení rodičů je asociována s delší dobou sezení jejich dětí. Děti, dcery i synové, a jejich matky, které se dva a vícekrát týdně účastní organizované pohybové aktivity, vykazují signifikantně delší dobu provádění intenzivní pohybové aktivity než děti a jejich matky bez účasti v organizované pohybové aktivitě. Na základě zjištěných vztahů mezi pohybovou aktivitou, sezením a účastí v organizované pohybové aktivitě lze souhlasit s tvrzením, že „pohybově aktivnější rodiče vychovávají pohybově aktivnější děti“ (zřetelněji u synů). A naopak „pohybově méně aktivní rodiče vychovávají pohybově méně aktivní děti“ (zřetelněji u dcer). Účast v organizované pohybové aktivitě se u dětí a matek příznivě podílí na celkově vyšší úrovni realizované pohybové aktivity, zvláště pak u intenzivní pohybové aktivity.

Galloway (2007) uvádí několik důvodů, proč máme děti vést k aktivnímu pohybu:

- Většina dětí chce být fit – skoro všechny malé děti se rády pohybují a dovádí.
- Zdatné děti mají radost ze života – pohybové zatížení dodá dětem životní energii a pozitivně je naladí.
- Zdatné děti jsou zodpovědnější – pokud se děti zavážou (sami sobě, rodičům), že budou pravidelně cvičit, stávají se tak zodpovědnějšími.
- Zdatné děti jsou bystré a mají správné stravovací návyky.

Rodina je první sociální skupinou, ze které dítě přijímá důležité informace, vzory chování, pozitivní normy a návyky pro jeho budoucí život. Právě proto by měli být rodiče pro děti příkladem a klást důraz na formování jeho aktivního způsobu života (Kratochvílová, 2004).

V přímé návaznosti na prostředí rodiny, vstupuje do popředí škola, jako sociální celek s výraznou silou ovlivňovat mladou populaci (Charvát, 2008). Důležitou roli tedy hrají nejen rodiče, ale i pedagogové, kteří mohou žáky v mnohém ovlivnit (Pech, 2010).

2.4 Škola a pohybová aktivita dětí

Škola má spolu s rodinou poslání podporovat tělesný, rozumový a mravní vývoj dětí a rozvíjet v dětech životní styl, který by byl základem zdravého a hodnotného života v dospělosti (Gajdošová, Košťálová, Mužíková, & Mužík, 2008). Škola by měla v dětech podporovat a rozvíjet kladný vztah k celoživotní pohybové aktivitě. Dále by měla žáky motivovat k pohybové aktivitě, vytvořit u nich kladný vztah k pohybu a to nejen v rámci školy či dětství, ale po celý život (Hrnčířiková, 2010).

Výchova dětí k aktivnímu rozvoji a ochraně fyzického, duševního a sociálního zdraví a odpovědnosti za něj je jednou z priorit současných edukačních trendů základního školství (Jeřábek & Tupý, 2007). Vhodně vybavené prostředí školy se zajištěním bezpečnosti a kvalifikovaného dozoru je výrazným stimulantem pohybové aktivity dětí (Sallis, Conway, Prochaska, McKenzie, Marshall, & Brown, 2001).

Pohybová aktivita by měla být nedílnou součástí školského procesu. Pedagogové by měli podněcovat děti k pohybu nejen v hodinách tělesné výchovy. Škola musí být v pravém slova smyslu “pohyblivější” a pohyb musí být přenesen do veškeré výuky i do celého chodu školy (Sigmund, 2007).

Jako prvotní forma pohybové aktivity ve škole je označována tělesná výchova, což je dáno školním vzdělávacím programem a plánem každé školy (Mužík & Vlček, 2010).

2.4.1 Školní tělesná výchova

Pod pojmem tělesná výchova podle Vilímové (2002) rozumíme cílevědomou výchovnou a vzdělávací činnost působící na tělesný a pohybový vývoj člověka, upevňování jeho zdraví, zvyšování tělesné zdatnosti a pohybové výkonnosti, na získání základního teoretického a praktického tělovýchovného vzdělání, na utváření trvalého vztahu člověka k pohybové aktivitě. Hodaň (2000) charakterizuje tělesnou výchovu jako druh tělocvičné aktivity s dominujícím formativním a vzdělávacím zaměřením, ve kterém prostřednictvím specifických prostředků spolupůsobí v procesu harmonického vývoje člověka tím, že zajišťuje jeho fyzický, psychický a sociální rozvoj, reprezentovaný fyzickou a psychickou výkonností a sociální přizpůsobivostí, odpovídající požadavkům aktivního života. Kudláček a Frömel (2012) popisují tělesnou výchovu jako správně sestavený pohybový program, který připravuje studenty na bezpečný kontakt s potřebami

každodenního života a zaměřuje se na pohybový vývoj. Také poskytuje potřebné informace za účelem zdravějšího životního stylu.

Tato organizovaná pohybová aktivita je prováděna pod vedením učitele, cvičitele nebo trenéra (Sigmund, 2007). Od spontánní pohybové činnosti se postupuje k činnosti řízené a výběrové. Žáci tak mohou samostatně ohodnotit svoji úroveň zdatnosti a zařadit do denního pohybového režimu činnosti uspokojující jejich zájmy, rozvíjející zdatnost, umožňující regeneraci či kompenzaci různého zatížení. Důležitou součástí osvojování si pohybových dovedností u žáků je prožitek z pohybu a komunikace při pohybu. Dobře zvládnutá dovednost kvalitu prožitku umocňuje (Kalman, Hamřík, & Pavelka, 2009). V tělesné výchově se žáci mohou naučit také komunikaci, spolupráci, zvyknou si reagovat ve zhoršených podmínkách a naučí se společně řešit problémy (Kudláček & Ješina, 2008).

Pro mnohé dospívající je školní tělesná výchova jediným pravidelným zdrojem intenzivnějšího pohybu v rámci jejich celotýdenní pohybové aktivity. Proto je důležité, aby si děti odnášely z hodin tělesné výchovy pozitivní zkušenost, díky které budou mít radost z pohybu, a tak pohyb začnou vyhledávat i o svém volném čase. Podle Sigmunda (2007) motivace k aktivnímu trávení mimoškolní části dne je důležitou součástí tělesné výchovy.

2.4.2 Další možnosti pohybové aktivity ve škole

Mezi další formy školní pohybové aktivity, které mohou být zařazovány do jednotlivých vyučovacích jednotek, patří: cvičení před zahájením výuky, tělovýchovné chvílky v průběhu výuky, aktivizující metoda učení v pohybu, pohybově rekreační přestávky a doplňková činnost (Mužík & Vlček, 2010).

Pohybová činnost před výukou se podle Mužíka a Krejčího (1997) a Hrnčířikové (2010) skládá z aktivit s nízkou tělesnou námahou, které vedou ke koncentrované pozornosti a poslouží k vyladění psychiky žáka. Mezi tyto aktivity řadíme například protažení, jógová cvičení, cvičení s hudbou a psychomotorická cvičení, jejichž cílem je žáky vhodně připravit na vyučování. Tyto aktivity probíhají v prostoru družiny či třídy.

Tělovýchovné chvílky se využívají pro odstranění psychické a fyzické únavy žáků, můžeme je zařadit do každé vyučovací hodiny, do každého předmětu. Pod tímto pojmem chápeme krátká 2-3 minutová cvičení. Zařazení těchto pohybových činností do výuky má

velký význam. Slouží k odstranění únavy, zpestření výuky, zlepšení pozornosti, kompenzaci jednostranného zatížení projevujícího se nedostatkem pohybu, a pozitivně se podílejí i na upevňování správného držení těla. V rámci těchto chviliek lze využít relaxačních, dechových, protahovacích a posilovacích cvičení, ale také zpěv a říkadla doprovázená pohybem (Nováček, Mužík, & Kopřivová, 2001).

Učení v pohybu je kinestetický způsob vyučování, který spočívá v propojení pohybu s učební látkou, zpestřuje výuku a aktivizuje děti. V rámci tohoto typu výuky se používají pohybové hry a soutěže v jednotlivých vyučovacích předmětech, kdy hra je součástí vyučované látky. Tento učební styl je vždy kladně hodnocen samotnými žáky, kteří si pomocí pohybové hry osvojí a zopakují určité učivo, aniž by museli pasivně sedět v lavicích a poslouchat výklad učitele (Jonášová, Michálková, & Mužík, 2007).

Pohybová činnost o přestávkách může být realizována v mnoha prostorách školy (tělocvičny, chodby, hřiště, dvory či třídy). Součástí rámcového vzdělávacího programu je vytvoření podmínek pro pohybově rekreační chvílky a přestávky žáků. Žáci se účastní dobrovolně aktivit, ke kterým využívají vhodné náradí, např. pohybové hry, lezení, ručkování atd. Všechny tyto činnosti jsou také významným prostředkem socializace, komunikace, spolupráce ve skupinách. Tyto pohybové přestávky mohou být vkládány mezi všechny vyučovací hodiny. Důležitým předpokladem je dodržování předem stanovených bezpečnostních pravidel (Mužík & Krejčí, 1997).

Doplňkové pohybové činnosti jsou podle Mužíka a Krejčího (1997) prováděny mimo hlavní vyučovací jednotku a účast žáků je zde dobrovolná. K doplňkovým pohybovým činnostem patří:

- Školní družina – mezi výčet dalších školních pohybových aktivit můžeme zařadit pohybovou činnost žáků trávících čas ve školní družině. Nejlepší je tento čas trávit pohybovými aktivitami mimo budovu školy, na čerstvém vzduchu. Pohybové činnosti by neměly být jen spontánní, ale i vhodně motivované, řízené aktivity jako např. kompenzační a relaxační cvičení či pohybové hry.
- Nepovinné předměty – do pohybového programu školy náleží i školou nabízené nepovinné, volitelné předměty a kroužky s pohybovým programem.
- Školy v přírodě – pohybové činnosti jsou významně zastoupeny i na školou organizovaných výletech a na školách v přírodě.

Při využití některých z nabízených forem školní pohybové aktivity může pohybová aktivita žáků činit až 60 minut, a to i bez hodin tělesné výchovy (Mužik & Vlček, 2010).

2.5 Možnosti realizace pohybové aktivity ve volném čase

Volný čas je významnou součástí našeho života. Hofbauer (2004) vymezuje volný čas jako čas, který zbývá po splnění pracovních i nepracovních povinností. Obecně bývá volný čas označován za specifickou část mimopracovní (mimoškolní) doby, po kterou člověk nemusí vykonávat žádné činnosti, které by vnímal jako povinnosti nebo něco, co vykonává v souvislosti s péčí o děti nebo ostatní členy rodiny, v souvislosti se zabezpečením chodu domácnosti, přepravou nebo uspokojováním svých biofyziologických potřeb (spánek, jídlo, hygiena, event. zdravotní péče). Za volný čas je označována doba, která „zbude“, když člověk splní své pracovní, rodinné nebo společenské závazky (Šafr & Patočková, 2010).

Volný čas můžeme také chápat jako vhodný prostor pro rozvoj osobnosti především ve směru kreativity (Spousta, 1994). Ve volném čase se člověk věnuje činnostem, které si sám svobodně zvolil, vykonává je dobrovolně a dělá je primárně pro uspokojení vlastních potřeb (Šafr & Patočková, 2010). Jako hlavní funkce volného času se uvádějí: odpočinek (regenerace pracovní síly), zábava (regenerace duševní síly), rozvoj osobnosti (spoluúčast na vytváření kultury), sociální prevence a výchova (Hofbauer, 2004).

Podle Šafra a Patočkové (2010) existuje řada faktorů, které ovlivňují trávení volného času, jako například pohlaví, věk, fáze životního cyklu, vzdělání, sociální postavení, profese, charakter, velikost a vliv primární a současné rodiny, zdravotní stav, množství volného času, finanční a prostorová dostupnost volnočasových aktivit atd.

Se stoupající duševní i fyzickou zátěží v dnešním uspěchaném světě rostou také požadavky na kvalitní odreagování se, odpočinek a plné využití volného času.

2.5.1 Organizovaný volný čas

Hájek (2003) dělí volný čas z hlediska organizovanosti na organizovaný a spontánní. Organizovaný probíhá pod přímým vedením pedagoga, oproti tomu spontánní je podněcován prostředím a možnostmi okolí či zařízení.

Do organizovaného volného času patří například školská zařízení. Podle vyhlášky o zájmovém vzdělávání (<http://www.atre.cz/zakony/frame.htm>, 2014) rozdělujeme školská zařízení pro volný čas následovně:

- **Střediska volného času** - jsou příspěvkové organizace zřízené pro volný čas dětí, mládeže i dospělých. Činnost střediska se uskutečňuje ve více oblastech zájmového vzdělávání nebo se zaměřuje na konkrétní oblast zájmového vzdělávání. Činnost střediska je určena pro děti, žáky, studenty, pedagogické pracovníky, popřípadě další osoby, a to bez ohledu na místo jejich trvalého pobytu nebo jiné podmínky. Středisko zpravidla vykonává činnost po celý školní rok, a to i ve dnech, kdy neprobíhá školní vyučování (<http://ikatalogy.nidm.cz/katalog/volny-cas/strediska-volneho-casu-a-domy-deti-a-mladeze>, 2014).
- **Školní kluby** jsou školská zařízení, která poskytují zájmové vzdělávání žákům jedné nebo několika škol podle vlastního školního vzdělávacího programu, vycházejícího ze zájmů a potřeb jednotlivých žáků. Činnost školních klubů je totiž určena přednostně žákům druhého stupně základní školy, žákům nižšího stupně šestiletého nebo osmiletého gymnázia a odpovídajícím ročníkům osmiletého vzdělávacího programu konzervatoře (<http://www.msmt.cz/mladez/skolni-kluby>, 2015).
- **Školní družiny** poskytují zájmové vzdělávání žákům z jedné nebo několika základních škol podle vlastního vzdělávacího programu, který jim umožňuje výrazně se profilovat podle zájmů a potřeb žáků. Školní družina slouží výchově, vzdělávání, rekreační, sportovní a zájmové činnosti žáků v době mimo vyučování (<http://www.msmt.cz/mladez/skolni-druziny>, 2015).

Dalšími organizacemi nabízejícími sdružování dětí a mládeže v jejich volném čase jsou:

- **Skaut** – skauting je celosvětové hnutí, jehož cílem je výchova a sebevýchova dětí a mladých lidí, jehož členové se nazývají skauti. Junák – svaz skautů a skautek ČR sdružuje 50 tisíc dětí, mladých lidí a dospělých dobrovolníků a je největší výchovnou organizací v České republice (<http://www.skaut.cz/skauting/o-skautingu>, 2014).
- **Pionýr** – je spolek, který se věnuje výchovné práci s dětmi a mládeží ve volném čase. Jejich oddíly a kluby nabízejí činnost dívkám i chlapcům na více než 600 místech po celé republice. Velká část aktivit Pionýra je otevřená veřejnosti (<http://www.pionyr.cz/o-pionyru>, 2014).
- **Sokol** – Česká obec sokolská (ČOS) je v České republice spolek, jehož téměř 190000 členů se dobrovolně věnuje sportům, pohybovým aktivitám v oddílech sokolské všestrannosti a kulturní činnosti, především v tělocvičných jednotách, klubech akrobatického rock and rollu, folklórních a loutkářských souborech (<http://www.sokol.eu/organizace-A9EF>, 2014).
- **Sportovní kluby** – Sportovní kluby a tělovýchovné jednoty se věnují nejrůznější sportovní činnosti. V drtivé většině případů se jedná o občanská sdružení. Mezi sportovní kluby České republiky řadíme: atletické, baseballové, basketbalové, florbalové, fotbalové, golfové, házenkářské, hokejbalové, judistické, krasobruslařské, nohejbalové, ragbyové, softballové, šermířské, tenisové, veslařské a volejbalové kluby, kluby pozemního a ledního hokeje, kluby amerického fotbalu atd. (<http://www.cuscz.cz/o-nas/co-je-cus.html>, 2015).
- **Základní umělecké školy** – Základní umělecká škola (zkráceně ZUŠ) poskytuje základy vzdělání v uměleckých oborech - hudebním, výtvarném, tanečním a literárně-dramatickém (<http://www.umelecka-skola.cz/>, 2014).
- **Neziskové organizace** - Mezi základní typy neziskových organizací řadíme podle Hyánka, Prouzové a Škarabelové (2007) občanská sdružení, obecně prospěšnou společnost, nadace a nadační fondy, a církevní právnické osoby. Tyto neziskové organizace působí především v oblasti kultury, ochrany památek, umění, výzkumu a vzdělávání, zdravotní péče a sociálních služeb, ochraně životního prostředí, rekreaci, sportu a tělovýchově. V těchto oblastech pracují neziskové organizace s dětmi, mládeží i dospělými.

2.5.2 Neorganizovaný volný čas

Kromě celé řady organizací poskytujících služby v oblasti volnočasových aktivit mohou jedinci i skupiny dětí a mládeže využít rozrůstající se nabídky dětských sportovních hřišť a sportovních areálů zřízených městem či některou z nestátních organizací (<http://www.mvcr.cz/clanek/volnocasove-aktivity.aspx>, 2014).

Nedělitelnou součástí dětského života je totiž pohyb a hra. S jejich pomocí dítě objevuje nejen okolní svět, ale i vlastní schopnosti. Hrou se dítě učí, poznává, obohacuje myšlení a řeč, zdokonaluje se po motorické i duševní stránce (Dohnal, 2002). Výstavba dětských hřišť a sportovních zařízení pro děti a mládež je nezastupitelným vkladem do jejich budoucnosti.

Základní funkce dětských hřišť a sportovních zařízení popisuje Štěpánek (1963) takto:

- Všestranný pohybový rozvoj.
- Citové uspokojení, které vyplývá jednak z uspokojení potřeby pohybu a z uvědomování si vzrůstajících pohybových schopností a dovedností.
- Příležitost sociálního styku, jeho navazování a rozvíjení v kolektivní činnosti.
- Všeobecný výchovný vliv, zejména vedení k šetrnému využití zařízení a k pomoci menším a méně obratným dětem.
- Prevence úrazů, které jsou například důsledkem hry na ulicích.
- Pohyb na vzduchu, který je především žádoucí u městských dětí.

Důležitou součástí dětských hřišť a sportovních ploch je potřebná míra bezpečnosti a co možná nejvíce volného prostoru pro hru a sport (Houžvičková & Dupal, 2010).

2.6 Charakteristika základní školy v Suchdole nad Odrou

Základní škola a mateřská škola Suchdol nad Odrou, příspěvková organizace se nachází v Moravskoslezském kraji v městysi Suchdol nad Odrou. Nedaleko se nachází Chráněná krajinná oblast Poodří.



Obrázek 4. Základní škola v Suchdole nad Odrou (<http://www.skolasuchdol.cz/>, 2015).

Základní škola má 9 tříd (v každém ročníku jednu). Součástí základní školy je školní družina, která má 2 oddělení, školní klub s více než 20 kroužky a školní jídelna, která vaří pro děti mateřské školy, žáky základní školy, zaměstnance a další strávánky.

Škola nemá žádné odborné zaměření, profiluje se však především do estetických, přírodovědných, technických a sportovních činností. To se projevuje v široké nabídce volitelných předmětů a zájmových kroužků. Školní družina a školní klub vhodně doplňují základní vzdělávání a vytvářejí podmínky pro kvalitní zájmové vzdělávání.

Základní škola koná svou činnost v komplexu budov tvořeném původní budovou z první poloviny 20. století a novou budovou - pavilónovou přístavbou z 80. let téhož století. Škola disponuje řadou dobře vybavených odborných učeben a pracoven. Nejnovější a nejkvalitnější je učebna anglického jazyka, na velmi dobré úrovni jsou učebny fyziky, chemie, výpočetní techniky a interaktivní učebna. Součástí školy jsou dvě vybavené tělocvičny a ve venkovních prostorách školy vytvořený sportovní areál (běžecká dráha, doskočiště pro skok daleký a vrhačský sektor pro hod koulí, asfaltové hřiště pro míčové sporty a dětské hřiště).

Škola se také může pochlubit účastí svých žáků v předmětových a sportovních soutěžích. Žáci se řadí mezi vítěze Přírodovědného klokanu, Bobříka informatiky, Dějepisné olympiády, ale taky spousty florbalových turnajů.

Na základní škole pracuje 13 učitelů, 2 vychovatelky školní družiny, zástupce ředitele a ředitel (celkem 17 pedagogických pracovníků). Ve škole dále vykonávají činnost 2 asistenti pedagoga. Všichni splňují potřebnou kvalifikaci. Sekretariát školy je tvořen 2 pracovníci. Údržbu a provoz zajišťuje školník. Úklid základní školy zajišťují 4 uklízečky. Činnost školní jídelny je zajišťována 5 zaměstnankyněmi.

3 CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Hlavní cíl:

Hlavním cílem této práce je analyzovat množství realizované pohybové aktivity žáků šesté a sedmé třídy základní školy v Suchdole nad Odrou a jejich rodičů prostřednictvím týdenního monitorování pohybové aktivity krokoměrem Yamax a zjistit vztahy mezi pohybovou aktivitou dětí a jejich rodičů.

Dílčí cíle:

1. Zjistit množství realizovaných kroků chlapců a děvčat.
2. Zjistit množství realizovaných kroků matek a otců.
3. Popsat sedavé chování žáků a jejich rodičů.
4. Zjistit jakým způsobem nejčastěji tráví rodiče s dětmi společný čas.
5. Zjistit míru asociace pohybové aktivity u žáků a jejich rodičů.

Výzkumné otázky:

1. Jakým nejčastějším způsobem absolvují žáci hlavní část cesty směrem do školy?
2. Jakým nejčastějším způsobem absolvují žáci hlavní část cesty směrem ze školy?
3. Jaký je výskyt nadváhy nebo obezity u žáků a jejich rodičů?
4. Jaká je průměrná denní hodnota kroků u žáků ve sledovaném týdnu?
5. Jaká je průměrná denní hodnota kroků u rodičů ve sledovaném týdnu?
6. Jaká je průměrná denní doba sedavého chování u žáků ve sledovaném týdnu?
7. Jaká je průměrná denní doba sedavého chování u rodičů ve sledovaném týdnu?
8. Existuje vztah mezi pohybovou aktivitou žáků a jejich rodičů?
9. Existuje vztah mezi sedavým chováním žáků a jejich rodičů?

4 METODIKA

Diplomová práce byla zpracována v rámci projektu „Posílení odborného potenciálu výzkumných týmů v oblasti podpory pohybové aktivity na Univerzitě Palackého a v rámci projektu IGA_FTK_2015_003. Projekt výzkumu Vztahy mezi pohybovou aktivitou dětí a jejich rodičů byl schválen Etickou komisí Fakulty tělesné kultury pod jednacím číslem 57/2014.

4.1 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor této diplomové práce tvořili žáci šesté a sedmé třídy základní školy v Suchdole nad Odrou a jejich rodiče. Výzkumné měření bylo zahájeno od středy 11. 2. 2015 do úterý 17. 2. 2015 prostřednictvím krokoměřů Yamax. K monitorování bylo osloveno celkem 41 žáků a jejich rodinných příslušníků.

Výzkumný soubor tvořilo 50 probandů, tedy žáků šesté a sedmé třídy základní školy v Suchdole nad Odrou, jejich sourozenců a rodičů. Průměrný věk dětí byl 13,5 let a rodičů 41,6 let.

Tabulka 1. Četnost probandů v jednotlivých skupinách.

ZŠ Suchdol nad Odrou	
Počet žáků	27
Z toho dívky	17
Z toho chlapci	10
Počet zapojených rodičů	20
Z toho matek	15
Z toho otců	5
Počet zapojených sourozenců	3

4.2 Výzkumné metody

K řešení tohoto výzkumu byla použita standardizovaná metodika objektivního sledování terénní pohybové aktivity, která byla založena na kontinuálním monitoringu její úrovně pomocí pedometrů Yamax SW200 (Obrázek 5).

Výzkum byl zrealizován na základě písemného souhlasu ředitele základní školy v Suchdole nad Odrou, kterému byl tento písemný souhlas předložen osobně dne 1. 12. 2014. Tentýž týden došlo k představení této práce třídním učitelkám a žákům šestých a sedmých tříd. Po názorné ukázce práce s krokoměry obdržel každý žák informovaný souhlas pro rodiče, který obsahoval stručný popis tohoto výzkumu. Konečný termín pro odevzdání informovaných souhlasů, kde se do výzkumu mohli zapojit jak samotní žáci, tak jejich rodiče a sourozenci, jsme stanovili na 19. 12. 2014. Dne 10. 2. 2015 jsem krokoměry i s opětovnou instruktáží předala žákům a jejich rodinným příslušníkům. První den si mohli žáci krokoměr vyzkoušet, tyto hodnoty však z důvodu reaktivity (Welk, Corbin, & Dale, 2000) nebyly zařazeny do analýzy. Výzkumné měření bylo zahájeno ve středu 11. 2. 2015 a ukončeno v úterý 17. 2. 2015.

Pro účel měření pohybové aktivity žáků základní školy v Suchdole nad Odrou a jejich rodičů byl použit pedometr Yamax SW200 (Obrázek 5). Úroveň týdenní pohybové aktivity byla monitorována v sedmi po sobě následujících dnech a zaznamenávána do záznamového archu spolu s informacemi o délce trvání sedavého chování.

Žáci, jejich sourozenci a rodiče si každé ráno krokoměr vynulovali a připevnili si ho za opasek (popřípadě za kapsu nebo pás kalhot) i s ochrannou sponou. Krokoměry byly nošeny po celý den, mimo spánek, osobní hygienu, plavání a pohybové aktivity, kdy umístění krokoměru nebylo možné nebo ohrožovalo zdraví jedince (např. úpolové sporty). Večer si žáci společně s ostatními členy rodiny zapsali všechny informace o počtu provedených kroků (ráno, příchod do školy, odchod ze školy a večer po odložení přístroje) a délce sedavého chování (sezení u televize, počítače, ve škole, v dopravních prostředcích, při učení nebo při hře) do záznamového archu.

4.2.1 Statické zpracování dat

Pro hodnocení vztahů mezi pohybovým chováním dětí a jejich rodičů byla využita korelační analýza, Spearmanův korelační koeficient. Rozdíly v pohybové aktivitě mezi chlapci a dívkami byly hodnoceny pomocí neparametrického Mann-Whitneyova U testu. Hladina statistické významnosti α byla stanovena na hodnotu 0,05.

4.2.2 Krokoměr Yamax SW200

Tento krokoměr (Obrázek 5) byl pro žáky základní školy v Suchdole nad Odrou vybrán pro jednoduchou manipulaci, malou velikost a nízkou hmotnost (Schneider, Crouter, & Bassett, 2004). Krokoměr zaznamenává počet kroků při chůzi, běhu nebo při změnách poloh (Frömel, Novosad, & Svozil, 1999). Přesto, že se jedná o velmi jednoduchý krokoměr (zaznamenává pouze počet kroků, který se zobrazuje na displeji), jde o validní přístroj pro hodnocení pohybové aktivity (Tudor-Locke, Williams, Reis, & Pluto, 2002). Součástí krokoměru je také tlačítko reset, kterým vynulujeme zaznamenávaný počet kroků. Displej krokoměru je chráněn krytem před poškrábáním, vlhkostí a prachem. Na zadní straně přístroje je umístěna spona a bezpečnostní řemínek pro připevnění přístroje k opasku, či kalhotám.

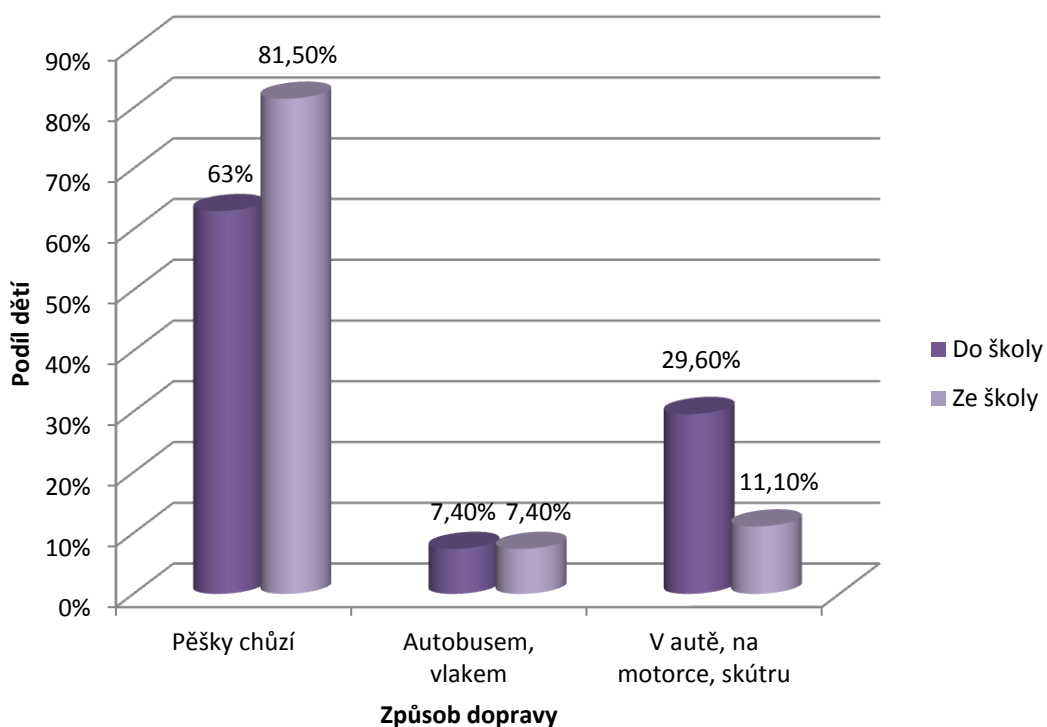


Obrázek 5. Krokoměr Yamax SW200.

5 VÝSLEDKY

5.1 Způsob dopravy žáků do školy a ze školy

Jakým způsobem absolvují žáci hlavní část cesty směrem do školy či naopak, můžeme vidět na Obrázku 6. Z celkového počtu žáků (27), kteří se zúčastnili tohoto výzkumu, se většina žáků dopravuje do školy pěšky (chůzí), konkrétně 17 z nich. Autobusem nebo vlakem dojíždí celkem 2 žáci a dalších 8 žáků dováží do školy automobilem jejich rodiče. Cestu ze školy absolvuje pěšky celkem 22 žáků, 2 dojíždí autobusem či vlakem a zbylé 3 odváží rodiče automobilem. U žáků převažuje aktivní transport, a to zejména při cestě ze školy.



Obrázek 6. Podíl dětí a jejich způsob dopravy do školy a ze školy.

5.2 Trávení společného času s rodinou

V této části jsme se zabývali otázkou, jakými způsoby rodiny tráví společný čas. Jak často se žáci s rodiči dívají na televizi či video, hrají společenské hry, sejdou se u společného jídla, jdou na procházku, navštěvují spolu nějaká místa nebo přátele a příbuzné, věnují se sportu nebo jen společně posedí a mluví o různých věcech.



Obrázek 7. Způsob trávení společného času v rodinách.

Společně s rodiči se na televizi nebo video dívá skoro denně nadpoloviční většina žáků – 74 % z toho 29,6 % každý den. Tato výsledná data korespondují s nízkým procentem výpovědí týkajících se společného sportování s rodiči. Méně než jednou týdně sportuje s rodiči 33 % žáků a dalších 25,9 % žáků s rodiči nesportuje nikdy. Na společnou procházku s rodiči vyrazí během týdne 51,9 % žáků.

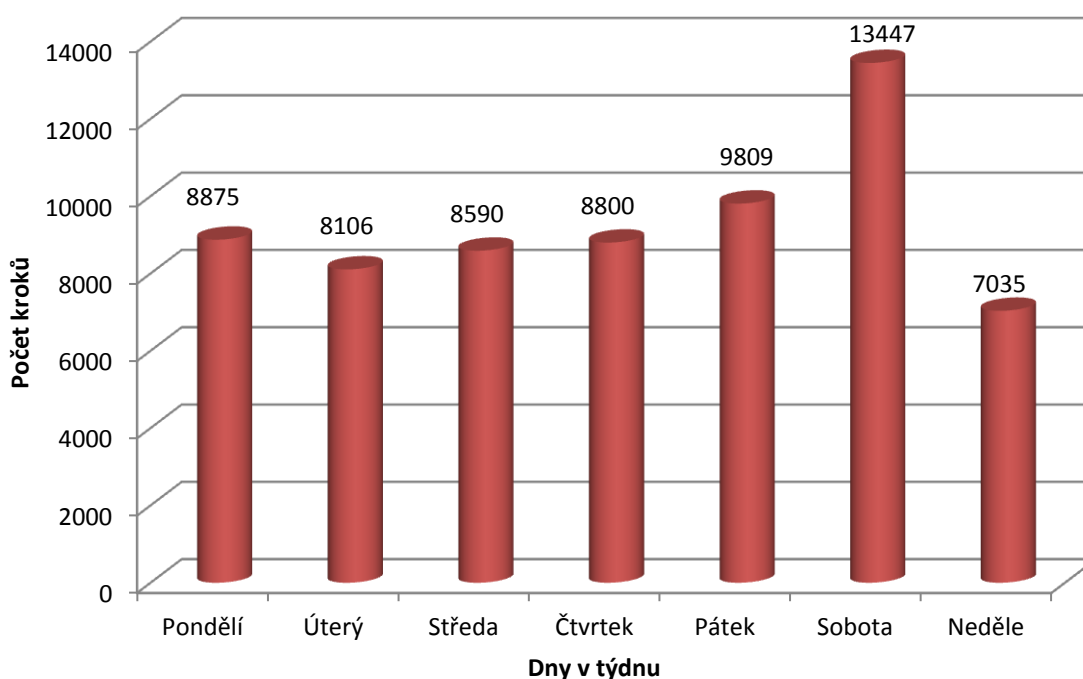
5.3 Výskyt nadváhy nebo obezity u rodičů a dětí

Průměrná hodnota BMI u matek je 26,17 (SD= 4,29). Konkrétně byl zjištěn výskyt nadváhy u 33 % matek a dalších 13 % trpí obezitou. Průměrná hodnota BMI u otců je 29,77 (SD= 3,69). U otců bylo zjištěno, že 80 % z nich se pohybuje v pásmu nadváhy, zbylých 20% je obézních. Průměrná hodnota BMI u dívek je 19,29 (SD= 4,11). Celkem 66,7 % dívek trpí podváhou, 13,3 % je v normě, a zbylých 20 % trpí nadváhou. Průměrná

hodnota BMI u chlapců je 20,99 (SD= 4, 09). Výskyt podváhy byl zjištěn u 63,6 % chlapců, v normě se pohybuje 18,2 % chlapců a ostatní 18,2 % chlapců trpí nadváhou.

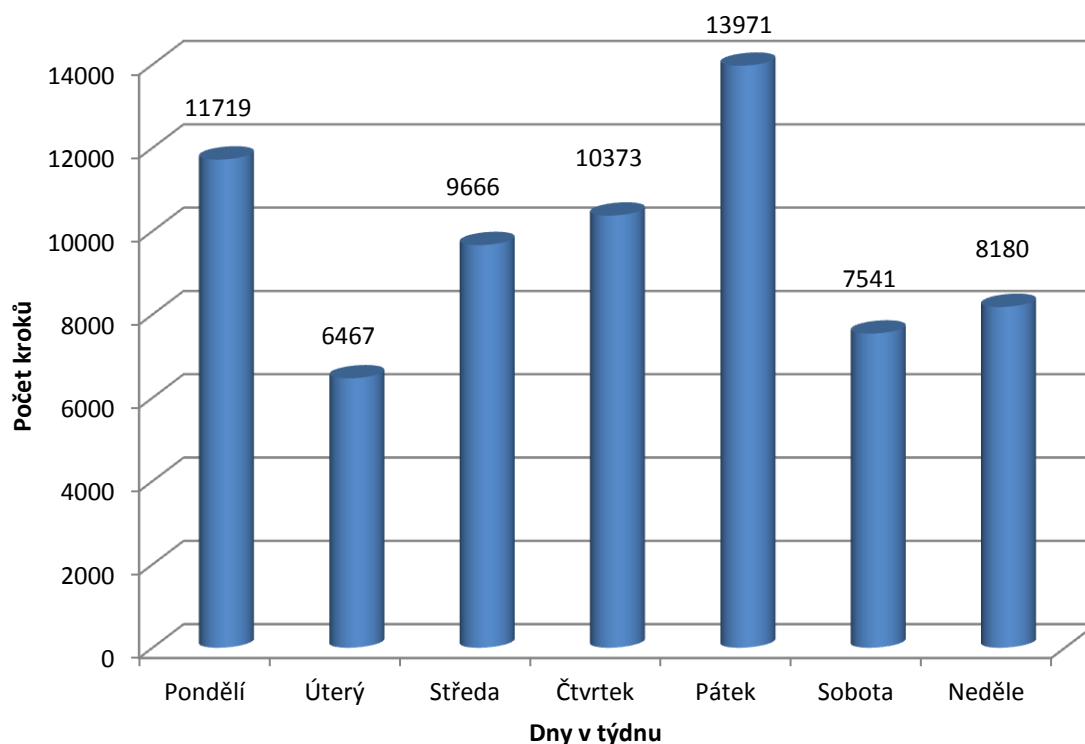
5.4 Průměrný počet kroků za jednotlivé dny v týdnu rodičů a dětí

V následujícím obrázku (Obrázek 8) nalezneme počet kroků matek za jednotlivé dny v týdnu. Průměrná denní hodnota kroků ve sledovaném týdnu činila u matek 9237 (SD = 4559,9) kroků. V pracovní dny byla tato hodnota nižší, konkrétně 8836 (SD = 4080,4) kroků, a naopak o víkendech vzrostla na 10241 (SD = 9346,6) kroků. Tudor-Locke a Bassett (2004) vytvořili kategorizaci pohybové aktivity podle naměřených počtu kroků zdravé populace, která by u pohybově aktivních lidí měla činit 10000 – 12499 kroků denně. Po většinu dnů v týdnu toto doporučení splňuje 26,7 % matek, 40 % matek sice této hranice dosáhlo, ale maximálně ve třech dnech v týdnu. Zbylých 33,3 % matek na denní limit 10000 kroků v žádném dnu z týdne nedosáhlo.



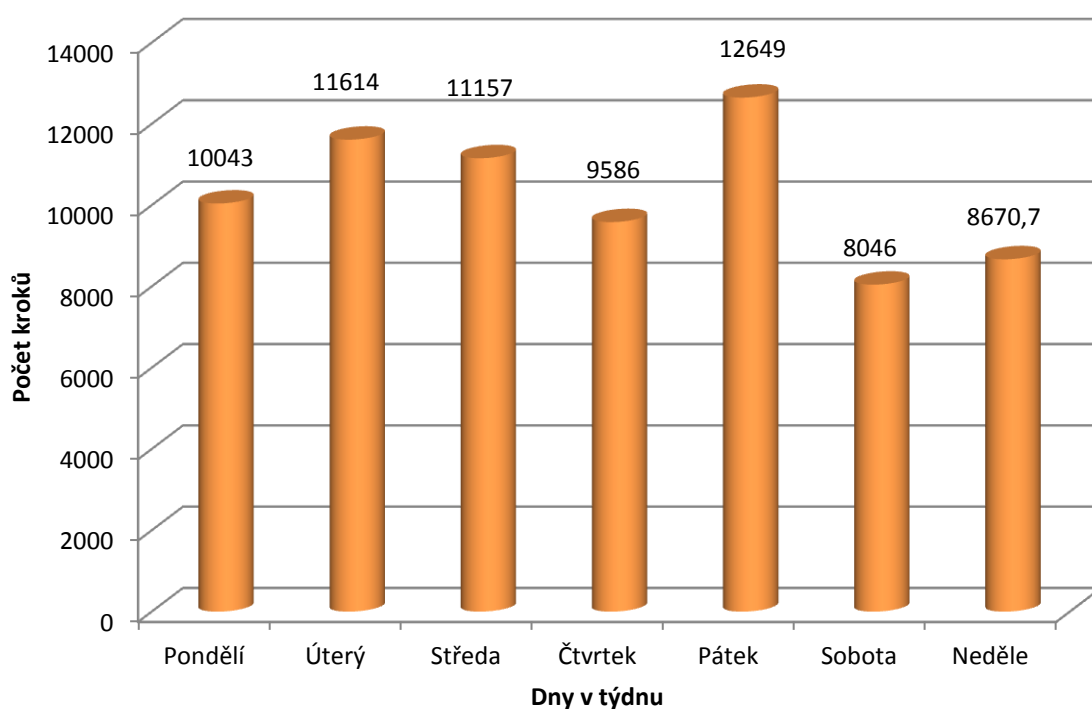
Obrázek 8. Graf průměrných hodnot denního počtu kroků u matek.

Počet kroků realizovaných otci v jednotlivých dnech během jednoho týdne je znázorněn na Obrázku 9. Průměrná hodnota denního počtu kroků je u otců 9068 (SD = 4511,7). V pracovních dnech otcové nachodí průměrně 11035 (SD = 6892,8) kroků a o víkendu 7861 (SD = 6353,6) kroků. Doporučených 10000 kroků denně zvládlo ujít ve většině dnů v týdnu 40 % otců, pouze v jednom dni v týdnu 20 % a zbylých 40 % se této hranice ani v jednom dni v týdnu nepřiblížilo.



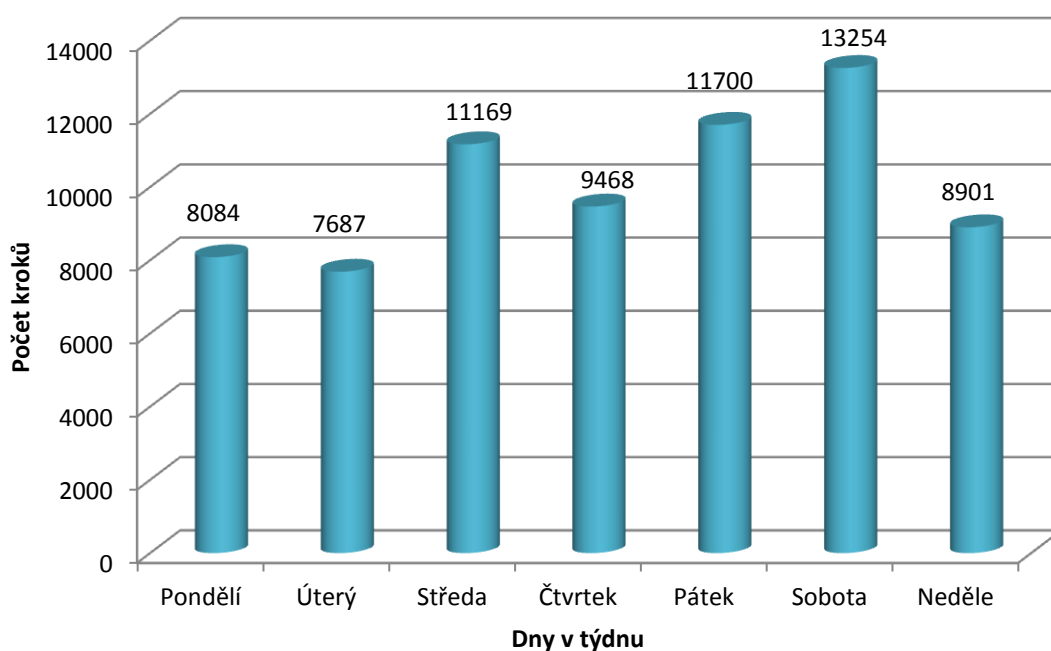
Obrázek 9. Graf průměrných hodnot denního počtu kroků u otců.

Obrázek 10. znázorňuje zaznamenaný počet kroků v týdnu u dívek. Naměřená průměrná denní hodnota kroků v týdnu u dívek je 10252 (SD = 3201,8) kroků. V pracovní dny se průměrná hodnota kroků 11010 (SD = 3294,3) drží na hranici doporučené denní pohybové aktivity. O víkendu bohužel tyto hodnoty významně poklesly, a to na 8358 (SD = 3804) kroků. Podle Sigmunda a Sigmundové (2011) by měl počet kroků, v převažujícím počtu dnů v týdnu, u děvčat dosahovat 11000 kroků. Většinu dnů v týdnu toto doporučení splňuje 41,2 % dívek, 35,3 % dívek této hranice dosáhlo maximálně ve třech dnech v týdnu. Ostatních 23,5 % dívek na denní limit 11000 kroků nedosáhlo ani v jednom dnu v týdnu.



Obrázek 10. Graf průměrných hodnot denního počtu kroků u děvčat.

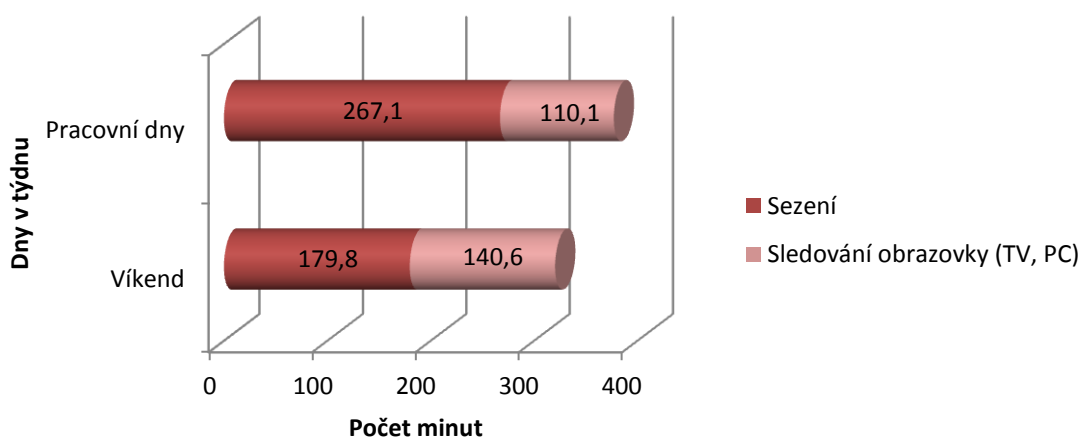
Počet kroků chlapců v týdnu nalezneme znázorněný na Obrázku 11. Průměrná hodnota kroků v týdnu byla 9496 (SD = 4649,8) kroků, v pracovní dny 9958 (SD = 4647,9) kroků a o víkendu 11077 (SD = 6271,7) kroků. Převažující počet dnů v týdnu u chlapců by měl vykazovat 13000 kroků (Sigmund & Sigmundová, 2011). 30% chlapců toto doporučení splňuje, 30 % chlapců této hranice dosáhlo, ale maximálně ve třech dnech v týdnu. Zbýlých 40 % chlapců se pohybovalo ve všech dnech v týdnu pod hranicí 13000 kroků.



Obrázek 11. Graf průměrných hodnot denního počtu kroků u chlapců.

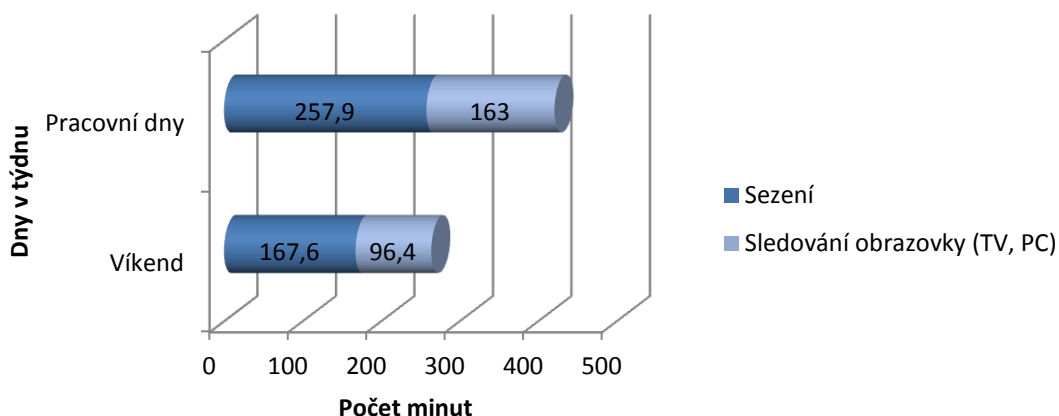
5.5 Průměrná doba sedavého chování u rodičů a dětí

Na Obrázku 12. můžeme zhlédnout čas strávený sezením u počítače nebo televize u matek za pracovní dny a víkend. Průměrná denní doba, kterou matky tráví sedavým chováním, je 242,1 (SD = 174,2) minut, přičemž u obrazovky denně průměrně nasedí 118,8 (SD = 97) minut. Z obrázku je patrné, že u matek v průměru převažuje sedavé chování v týdnu, o víkendu se pak zvyšuje denní průměrná doba sledování obrazovky o 21,7 %.



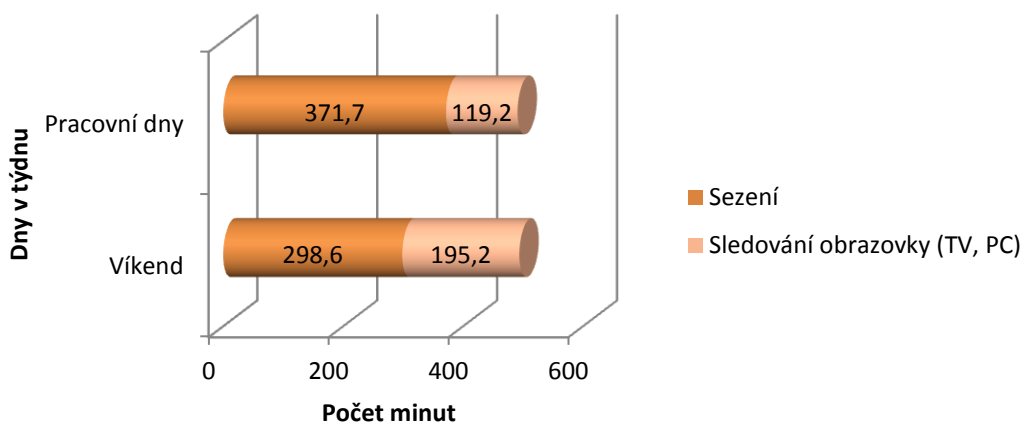
Obrázek 12. Celkový čas strávený sedavým chováním vůči času strávenému u obrazovky u matek za průměrný pracovní den a za průměrný víkendový den.

Čas strávený sezením u obrazovky (počítače nebo televize) u otců za pracovní dny a víkend znázorňuje Obrázek 13. Průměrná denní doba, kterou otcové tráví sedavým chováním, je 232,1 (SD = 93,46) minut, z toho 143,9 (SD = 69,8) minut denně tráví otcové sledováním obrazovky počítače nebo televize. U televizní nebo počítačové obrazovky, tráví otcové o víkendu v průměru o 40,9 % méně času, než v pracovní dny.



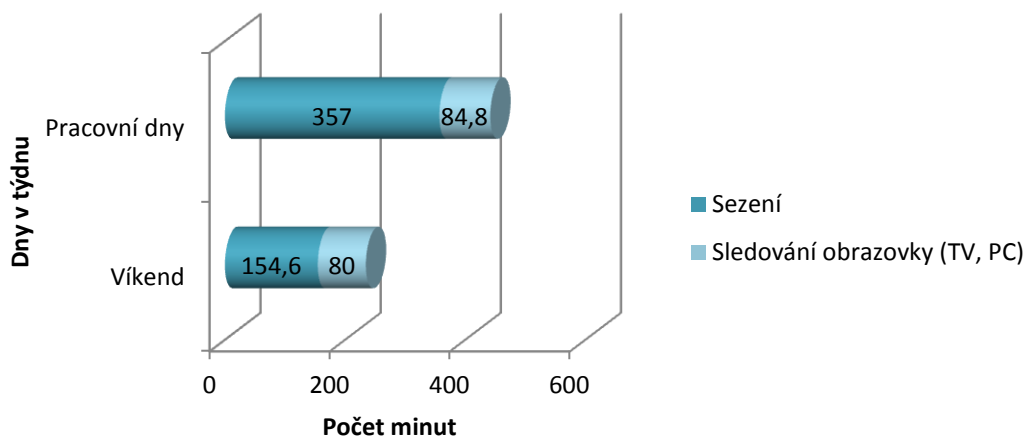
Obrázek 13. Celkový čas strávený sedavým chováním vůči času strávenému u obrazovky u otců za průměrný pracovní den a za průměrný víkendový den.

V následujícím obrázku (Obrázek 14) můžeme vidět čas strávený sezením u počítače nebo televize u dívek v pracovních dnech a o víkendu. Průměrná denní doba, které se dívky věnují sedavému chování, je 350,9 (SD = 147,9) minut, přičemž 140,9 (SD = 94,1) minut tráví dívky sledováním obrazovky počítače nebo televize. O víkendu tráví dívky sledováním televize či videa o 38,9 % více času než v pracovní dny.



Obrázek 14. Celkový čas strávený sedavým chováním vůči času strávenému u obrazovky u dívek za průměrný pracovní den a za průměrný víkendový den.

Čas strávený sezením u obrazovky (počítače nebo televize) u chlapců za pracovní dny a víkend nalezneme na Obrázku 15. Průměrná denní doba, kterou chlapci tráví sedavým chováním, je 299,2 (SD = 171,25) minut, přičemž 83,45 (SD = 116) minut tráví chlapci sledováním obrazovky počítače nebo televize. Doba sedavého způsobu chování u chlapců o víkendu klesá o 56,7 %, z toho o 5,7 % kleslo také sledování obrazovky počítače nebo televize.

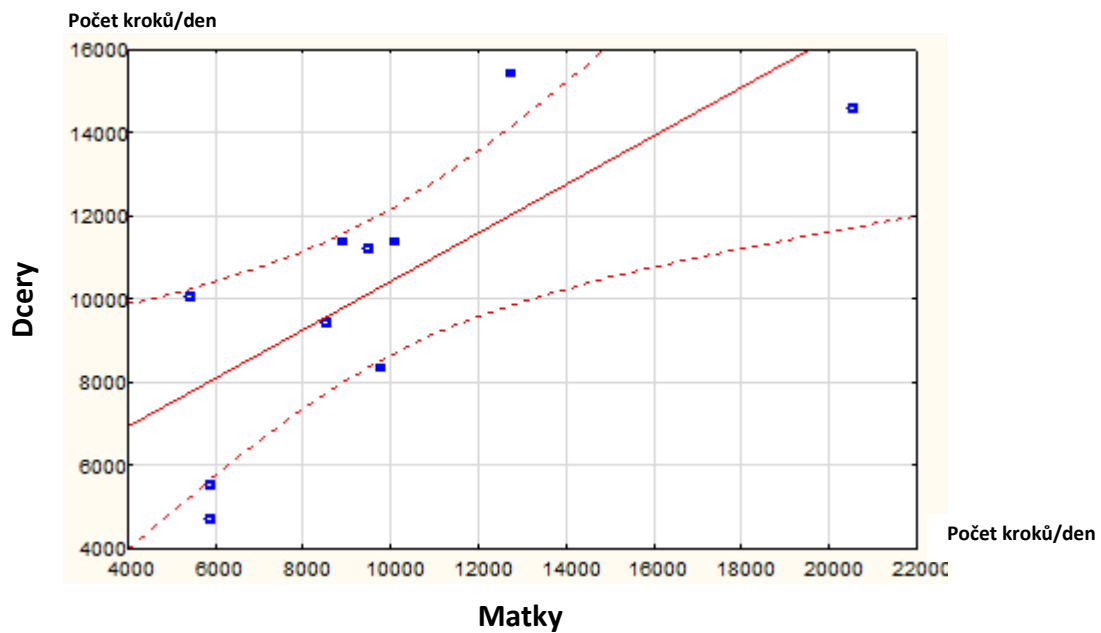


Obrázek 15. Celkový čas strávený sedavým chováním vůči času strávenému u obrazovky u chlapců za průměrný pracovní den a za průměrný víkendový den.

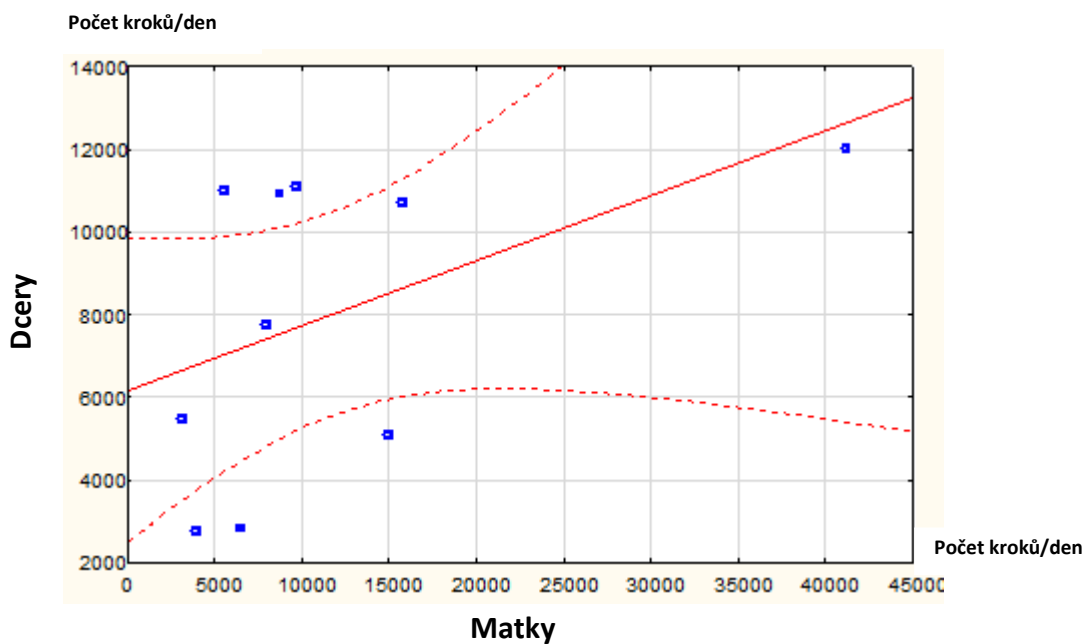
5.6 Vztah mezi pohybovou aktivitou rodičů a dětí

Vzhledem k nízkému počtu zapojených otců do tohoto výzkumu nebylo možné zjistit pomocí korelační analýzy vztah mezi pohybovou aktivitou otců a dalších rodinných příslušníků. V následujících obrázcích budou popsány vztahy mezi matkami a dcerami, a matkami a syny.

Z korelační analýzy vyplývá, že mezi týdenní pohybovou aktivitou matek a dcer se vyskytuje signifikantní asociace (Obrázek 16), která vykazuje podle de Vause (2002) velmi silnou míru asociace ($r= 0,75$). Podobně signifikantní vztah o velmi podstatné asociaci ($r= 0,68$) vykazuje pohybová aktivita mezi matkami a dcerami v pracovních dnech. O víkendu je vzájemný vztah pohybové aktivity matek a dcer (Obrázek 17) nesignifikantní, vykazuje podstatnou míru asociace ($r= 0,53$).



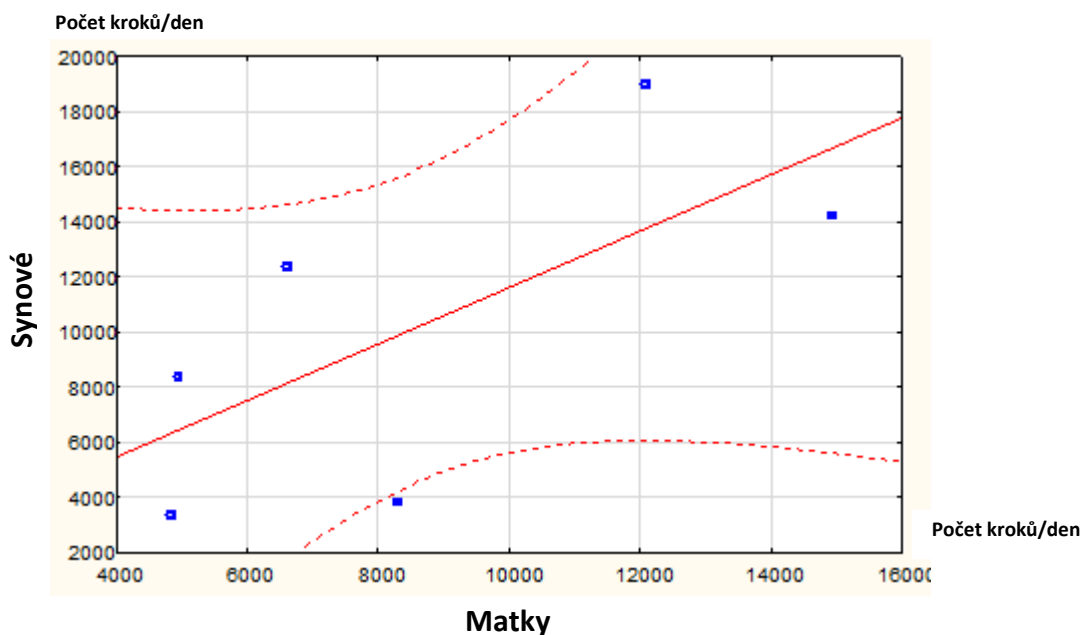
Obrázek 16. Vztah realizace týdenního počtu kroků matek a dcer.



Obrázek 17. Vztah realizace počtu kroků během víkendu u matek a dcer.

Mezi týdenní pohybovou aktivitou matek a synů, podle korelační analýzy, není signifikantní vztah, míra asociace je triviální ($r = -0,09$). Nesignifikantní vztah a triviální míru asociace ($r = -0,09$) vykazuje také pohybová aktivita mezi matkami a syny v pracovních dnech. O víkendu je vzájemný vztah pohybové aktivity matek a synů

(Obrázek 18) opět nesignifikantní, tentokrát ale o velmi silné míře asociace ($r= 0,77$). Tyto výsledky jsou pravděpodobně dány nízkým počtem probandů (synů).

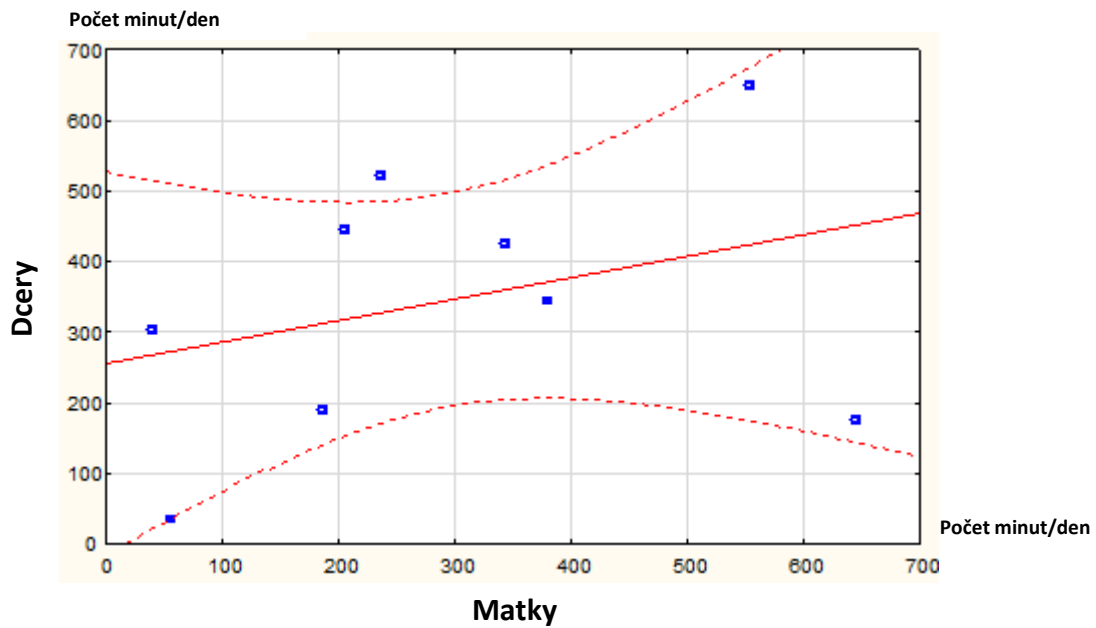


Obrázek 18. Vztah realizace počtu kroků během víkendu u matek a synů.

5.7 Vztah mezi sedavým chováním rodičů a dětí

Z důvodu nízkého počtu zapojených otců a synů zde znázorníme pouze vztah mezi sedavým chováním matky a dcery.

Korelační analýza vztahu sedavého chování mezi matkou a dcerou během celého týdne vykazuje nesignifikantní vztah na úrovni střední míry asociace ($r= 0,43$). Podobně nesignifikantní vztahy o střední míře asociace nalezneme v sedavém chování matek a dcer (Obrázek 19) v pracovních dnech ($r= 0,32$) a také o víkendu ($r= 0,48$).



Obrázek 19. Vztah sedavého chování v pracovních dnech u matek a dcer.

Čas strávený sezením u počítače nebo televize u matek a dcer za celý týden vykazuje podle korelační analýzy nesignifikantní vztah o nízké míře asociace ($r= 0,23$). V pracovních dnech je vztah mezi matkou a dcerou při sledování obrazovky (televize nebo videa) opět nesignifikantní, míra asociace je však podstatná ($r=0,42$). Jinak tomu není ani o víkendu, i tento vztah mezi matkou a dcerou je nesignifikantní o podstatné míře asociace ($r= 0,60$).

6 DISKUZE

Tato diplomová práce se zabývá pohybovou aktivitou dětí základní školy v Suchdole nad Odrou a jejich rodičů. Cílem této práce bylo analyzovat množství realizované pohybové aktivity dětí a jejich rodičů prostřednictvím týdenního monitorování pohybové aktivity krokoměrem Yamax SW200. Dále zjistit, jakým způsobem nejčastěji tráví rodiče s dětmi společný čas a jaká je míra asociace pohybové aktivity u dětí a jejich rodičů. Z výsledků pak bylo možné popsat míru sedavého chování dětí a jejich rodičů.

Jako vzor pro posuzování denní realizované pohybové aktivity u žáků jsem zvolila doporučení Sigmunda a Sigmundové (2011), kteří uvádí, že převažující počet dnů v týdnu by měl u dívek vykazovat 11000 kroků a u chlapců 13000 kroků. Výsledky této studie nám ukazují následující fakta. Průměrná denní hodnota kroků v týdnu je u dívek o 7,4 % vyšší, než byla naměřená u chlapců. Dívky jsou tedy v průměru pohybově aktivnější než chlapci. Dívky splnily zdravotní doporučení Sigmunda a Sigmundové (2011) v 41,2 % případů. Doporučení pro chlapce splnilo celkem 30 % z nich. Zajímavostí je, že dívky jsou pohybově aktivnější v pracovní dny a chlapci o víkendu. K podobným výsledkům dospěli také Staniek (2010), Křivová (2012) a Lužná (2010), kteří jako možnou příčinu uváděli rozdílné zájmy chlapců a dívek v tomto věku.

Při posuzování plnění zdravotního doporučení realizované pohybové aktivity u dospělých jsem vybrala jako optimální doporučení (Tudor-Locke & Bassett, 2004) 10000 kroků denně. Průměrná denní hodnota kroků v týdnu je u matek o 1,8 % vyšší, než byla naměřená u otců, přesto zdravotní doporučení splnilo pouze 26,7 % matek a 40 % otců. V pracovní dny, které tvoří většinu týdne, byli totiž otcové aktivnější, a to v průměru o 19,9 %. Naopak tomu bylo o víkendu, kdy pohybová aktivita matek byla o 23,2 % větší než u otců.

Právě nedostatečná pohybová aktivita je jeden z faktorů, který se podílí na vzniku civilizačních onemocnění, mezi které řadíme také nadváhu a obezitu. Prevalence obezity v celém světě dramaticky stoupá, což ve své práci potvrzuje také Světová zdravotnická organizace (2007). Podle Sigmundové, Sigmunda a Chmelíka (2009) trpí v České republice nadváhou nebo obezitou jedna třetina populace. Z průzkumu Všeobecné zdravotní pojišťovny, který v závěru roku 2010 provedla agentura STEM/MARK se s nadváhou potýká 34 % a s obezitou 21 % české populace. Tohoto výzkumu se zúčastnilo

celkem 2065 lidí z celé České republiky (<https://www.vzp.cz/klienti/aktuality/v-ceske-republice-je-55-lidi-s-nadvahou-a-obezitou>, 2015). Výsledky mého měření nadváhy (33 %) a obezity (13 %) u matek tak korespondují s výsledky Všeobecné zdravotní pojišťovny. U otců byly naměřené hodnoty mnohem vyšší. Všichni otcové trpí nadváhou a 20 % z nich je obézních. V současné době se obezita stává stále více problémem nejen u dospělých jedinců, ale i u dětí (Hainer, 2004), ačkoliv zde nebyla naměřená čísla tak rapidní. Nadváhou trpí 20 % dívek a 18,2 % chlapců.

Velkým problémem dnešní populace je rovněž malá fyzická aktivita. Americký výzkum frekvence fyzické aktivity mezi dospělými z přelomu osmdesátých a devadesátých let odhalil, že pouze 39,9 % lidí starších osmnácti let vykazuje pravidelnou pohybovou aktivitu o nízké intenzitě zatížení. Zhruba čtvrtina dotazovaných pak deklaruje naprostou absenci pohybové aktivity (Benson & Morano, 1992). Málokdo dnes provozuje tělesně náročnou práci, ve všech oborech je zavedena automatizace, robotizace, která šetří lidskou práci. Volný čas dospělých i dětí ovládla televize, video či počítačové hry (Neugebartová, 2000).

Zdravotní doporučení American Academy of Pediatrics (2001) pro sledování obrazovky (televize nebo počítače) je stanoveno na 2 hodiny denně. Toto zdravotní doporučení dodržuje v průběhu celého týdne pouze 20% otců a 46,7 % matek. Průměrná denní doba, kterou v průběhu celého týdne tráví rodiče sledováním obrazovky televize nebo počítače je u matek 1,9 h a u otců 2,4 h. Lépe tomu není ani u dětí, jejichž nedostatečná úroveň pohybové aktivity je jedna z klíčových faktorů pro pohybově inaktivní chování v dospělém věku (Gibbons, 2008). Ve studii Hamříka, Kalmana, Bobákové a Sigmunda (2012) tráví více než 55 % dívek a 60 % chlapců v týdnu před obrazovkou televize, DVD nebo videa více než 2 hodiny denně. V porovnání s touto studií byly námi naměřené hodnoty u dívek vyšší než u chlapců. Více než dvě hodiny denně sleduje televizní nebo počítačovou obrazovku celkem 70,6 % dívek a 50 % chlapců. Průměrná denní doba sledování obrazovky televize nebo počítače je u dívek 2,3 hodiny a 1,4 hodiny u chlapců. Tento rozdíl přikládáme nízkému počtu účastníků výzkumu ze strany synů.

Dlouhodobá studie (32 let) korelace mezi dobou strávenou u televizní obrazovky v dětství a v dospělosti ukázala, že čas strávený sedavým chováním v dětství odpovídá návykům v dospělosti, což potvrdilo důležitost intervence v dětském věku k prevenci

sedavého životního stylu v dospělosti (Smith, Gardner, & Hamer, 2014). Dodržováním zdravotního doporučení pro sledování obrazovky (počítače nebo televize) můžeme pozitivně ovlivnit pohybovou aktivitu dětí. Čas strávený vyšší fyzickou aktivitou je výrazně vyšší u dětí, které sledují televizi pod 2 hodiny denně (Ferrari et al., 2015).

Dalším velmi významným faktorem, který působí na pohybovou aktivitu dětí, jsou tedy jejich rodiče. Vliv rodičů na pohybovou aktivitu dětí popisuje Sigmund, Lokvencová, Sigmundová, Turoňová a Frömel (2008) jako velmi pozitivní, pokud se jedná o zařazení pohybové aktivity do jejich společného života. Pohybově aktivnější rodiče, otcové a matky, vychovávají pohybově aktivnější děti. Vztah mezi pohybovou aktivitou dětí a rodičů byl v této práci zjišťován pomocí korelační analýzy. Vzhledem k nízkému počtu zapojených otců do tohoto výzkumu nebylo možné zjistit vztah mezi pohybovou aktivitou otců a dalších rodinných příslušníků. Z korelační analýzy vyplývá, že mezi týdenní pohybovou aktivitou matek a dcer se vyskytuje signifikantní vztah, který vykazuje podle de Vause (2002) velmi silnou míru asociace ($r= 0,75$). Podobně signifikantní vztah vykazuje pohybová aktivita mezi matkami a dcerami v pracovních dnech, o víkendu je vzájemný vztah pohybové aktivity mezi matkou a dcerou nesignifikantní. Týdenní pohybová aktivita matek a synů, podle korelační analýzy, nevykazuje signifikantní vztah v pracovní dny a ani o víkendu, což je ovlivněno především nízkým počtem synů zapojených do tohoto výzkumu.

V dalších obdobně zaměřených pracích se doporučujeme zaměřit na vztah mezi pohybovou aktivitou spolužáků, kteří také mohou sehrávat pohybově motivační roli. Školní třídu lze totiž charakterizovat jako malou sociální skupinu, pro kterou je typická přímá interakce a komunikace, blízké cíle či hodnoty, stabilní systém pozic a rolí a respekt ke společným normám (Hrabal, 2002).

Limitem této práce je malý počet respondentů (dětí, matek a zejména otců). Tento limit nám neumožňuje odhalit signifikantní výsledky a rovněž tyto výsledky zobecnit. Mezi kvality tohoto výzkumu řadíme měření pohybové aktivity pomocí krokoměrů Yamax SW200. Přesto, že se jedná o velmi jednoduchý krokoměr (zaznamenává pouze počet kroků, které se zobrazuje na displeji), jde o validní přístroj pro hodnocení pohybové aktivity (Tudor-Locke, Williams, Reis & Pluto, 2002). Bohužel právě pohled na displej znázorňující aktuální počet kroků mohl ovlivnit pohybové chování žáků a jejich rodičů.

Aktuální počet kroků je mohl k pohybové aktivitě namotivovat nebo také demotivovat. Při záznamu sedavého chování záleželo na ochotě rodičů a dětí věnovat zápisu dostatek času, popřípadě ochoty si během dne všechny hodnoty pečlivě zaznamenávat.

7 ZÁVĚR

Tato diplomová práce si dala za cíl zjistit množství a vztah realizované pohybové aktivity u žáků šesté a sedmé třídy základní školy v Suchdole nad Odrou a jejich rodičů. Na základě zjištěných dat pak určit, zda existuje vztah mezi pohybovou aktivitou dětí a jejich rodičů.

Výzkumné měření bylo prováděno od 11. 2. 2015 do 17. 2. 2015. Výskyt nadváhy nebo obezity byl zaznamenán jak u žáků, tak jejich rodičů. Vysoké procento nadváhy se ukázalo především u otců, konkrétně 80 %, zbylých 20% je obézních. Výskyt nadváhy byl nalezen také u 33 % matek a dalších 13 % je obézních. U chlapců a dívek nejsou tato čísla tak rapidní, nadváhou trpí 20 % dívek a 18,2 % chlapců. Obezita nebyla u dívek ani chlapců zaznamenána.

Z celkového počtu žáků (27), kteří se zúčastnili tohoto výzkumu, se 63 % dopravuje do školy pěšky (chůzí). Autobusem nebo vlakem dojíždí celkem 7,4 % žáků a dalších 29,6 % žáků dováží do školy automobilem jejich rodiče. Cestu ze školy absolvuje pěšky celkem 81,5 % žáků, 7,4 % žáků dojíždí autobusem či vlakem a zbylých 11,1 % odváží rodiče domů automobilem. Nejčastější způsob, jakým absolvují žáci hlavní část cesty směrem do školy i ze školy, je chůze. Celkově lze říci, že u žáků převažuje aktivní transport, a to zejména při cestě ze školy.

Průměrná denní hodnota kroků v týdnu byla u dívek 10252 (SD = 3201,8) kroků a u chlapců 9496 (SD = 4649,8) kroků. Průměrná denní hodnotu kroků v týdnu je u dívek o 7,4 % vyšší, než byla naměřená u chlapců. Dívky jsou tedy v průměru pohybově aktivnější než chlapci. Dívky splnily zdravotní doporučení v 41,2 % případů. Doporučení pro chlapce splnilo celkem 30 % z nich. Zajímavostí je, že dívky jsou pohybově aktivnější v pracovní dny a chlapci o víkendu. V porovnání s průměrnou denní hodnotou kroků ve sledovaném týdnu si děti vedly o trochu lépe, než jejich rodiče. Průměrná denní hodnota kroků ve sledovaném týdnu činila u matek 9237 (SD = 4559,9) kroků a u otců 9068 (SD = 4511,7) kroků. Průměrná denní hodnota kroků v týdnu je u matek o 1,8 % vyšší, než byla naměřená u otců, přesto zdravotní doporučení splnilo pouze 26,7 % matek a 40 % otců. V pracovní dny, které tvoří většinu týdne, byli totiž otcové aktivnější, a to v průměru o 19,9 %. Naopak tomu bylo o víkendu, kdy pohybová aktivita matek byla o 23,2 % větší než u otců.

Z korelační analýzy vyplývá, že mezi týdenní pohybovou aktivitou matek a dcer se vyskytuje signifikantní asociace. Podobně signifikantní vztah o velmi podstatné asociaci vykazuje pohybová aktivita mezi matkami a dcerami v pracovních dnech. O víkendu je vzájemný vztah pohybové aktivity matek a dcer nesignifikantní. Týdenní pohybová aktivita matek a synů, podle korelační analýzy, nevykazuje signifikantní vztah v pracovní dny a ani o víkendu, což je ovlivněno především nízkým počtem synů zapojených do tohoto výzkumu. Vzhledem k nízkému počtu zapojených otců do tohoto výzkumu nebylo možné zjistit pomocí korelační analýzy vztah mezi pohybovou aktivitou otců a dalších rodinných příslušníků.

Nejčastěji tráví společný čas rodiče s dětmi u televize. Skoro denně sleduje televizi nadpoloviční většina žáků a jejich rodičů – 74 %, z toho 29,6 % každý den. Denně se pak sejde u společného jídla celkem 44 % rodin. Co se týče otázek na pohybovou aktivitu dětí a jejich rodičů, výsledná data korespondují s vysokými procenty sedavého chování. Méně než jednou týdně sportuje s rodiči 33 % žáků a dalších 25,9 % žáků s rodiči nesportuje nikdy. Na společnou procházku s rodiči vyrazí 48,1 % žáků méně než jednou do týdne, dalších 11,1 % na společné procházky s rodiči nechodí nikdy.

Průměrná denní doba, ve které se dívky věnují sedavému chování, je 350,9 (SD = 147,9) minut, z toho 140,9 (SD = 94,1) minut tráví dívky sledováním obrazovky počítače nebo televize. Chlapci tráví sedavým chováním denně v průměru 299,2 (SD = 171,25) minut, přičemž 83,45 (SD = 116) minut sledují obrazovku počítače nebo televize. Zdravotní doporučení pro sledování obrazovky 2 hodiny denně dodržuje v průběhu celého týdne v průměru 50% chlapců a 29,4 % dívek. Zajímavostí je, že chlapci během týdne věnují sledování obrazovky počítače nebo televize o 40,8 % méně času než dívky. Průměrná denní doba, kterou v průběhu celého týdne tráví rodiče sledováním obrazovky televize nebo počítače, je u matek 242,1 (SD = 174,2) minut, k tomu u obrazovky televize nebo počítače denně průměrně nasedí 118,8 (SD = 97) minut. Průměrná denní doba, kterou otcové tráví sedavým chováním, je 232,1 (SD = 93,46) minut, z čehož 143,9 (SD = 69,8) minut denně tráví otcové sledováním obrazovky počítače nebo televize. Zdravotní doporučení dodržuje v průběhu celého týdne pouze 20 % otců a 46,7 % matek. Otcové tráví sezením u počítače nebo televize v pracovní dny o 32,5 % více času než matky v pracovní dny. Naopak tomu je o víkendu, kdy matky tráví sledováním obrazovky televize či počítače o 31,4 % více času než otcové.

Z důvodu nízkého počtu zapojených otců a synů byl znázorněn pouze vztah mezi sedavým chováním matky a dcery. Korelační analýza vztahu sedavého chování mezi matkou a dcerou v průběhu celého týdne (v pracovní dny i o víkendu) vykazuje nesignifikantní vztah s nízkou mírou asociace.

8 SOUHRN

Tato diplomová práce se zabývá pohybovou aktivitou dětí základní školy v Suchdole nad Odrou a jejich rodičů. Cílem této práce bylo analyzovat množství realizované pohybové aktivity dětí a jejich rodičů prostřednictvím týdenního monitorování pohybové aktivity krokoměrem Yamax. Dále zjistit, jakým způsobem nejčastěji tráví rodiče s dětmi společný čas a jaká je míra asociace pohybové aktivity u dětí a jejich rodičů.

Výzkumný soubor této diplomové práce tvořili žáci šesté a sedmé třídy základní školy v Suchdole nad Odrou a jejich rodiče. Celkem se výzkumu zúčastnilo 50 probandů. Průměrný věk dětí byl 13,5 let a rodičů 41,6 let. Výzkumné měření bylo prováděno od středy 11. 2. 2015 do úterý 17. 2. 2015 prostřednictvím krokoměru Yamax.

Výsledky ukázaly, že zdravotní doporučení pro pohybovou aktivitu dívek nachodit 11000 kroků v převažujícím počtu dní splnilo celkem 41,2 % dívek. Doporučení pro chlapce (13000 kroků v převažujícím počtu dní) splnilo pouze 30 % chlapců. Dívky byly pohybově aktivnější v pracovní dny a chlapci o víkendu. Zdravotní doporučení pro pohybovou aktivitu dospělých stanovenou na 10000 kroků denně splnilo celkem 26,7 % matek a 40 % otců. V pracovní dny byli pohybově aktivnější otcové, naopak tomu bylo o víkendu, kdy pohybová aktivita matek byla větší než u otců. Průměrná denní doba, kterou matky tráví sedavým chováním, je 242,1 minut, otcové 232,1 minut, dívky 350,9 minut a chlapci 299,2 minut. Zdravotní doporučení pro sledování obrazovky dodržuje v průběhu celého týdne v průměru 50 % chlapců, 29,4 % dívek, 20 % otců a 46,7 % matek. Ve vztahu mezi pohybovou aktivitou matek a dcer se vyskytuje signifikantní asociace, která vykazuje velmi silnou míru asociace. Mezi sedavým chováním dětí a rodičů byly zjištěné vztahy nesignifikantní.

9 SUMMARY

This diploma thesis investigates physical activity of children of the Elementary School Suchdol and Odrou and their parents. The goal of this work was to analyse the amount of physical activity executed by children and their parents using Yamax pedometer for weekly monitoring of the physical activity. Next goal was to find out how parents and their children spend their leisure time together and how big is the association between the physical activity of children and their parents.

The research sample for this diploma thesis consisted of pupils attending 6th and 7th grade of the Elementary School Suchdol and Odrou and their parents. In total, 50 people were involved in the research. The average age of children was 13,5 years and of parents 41,6 years. The research began on Wednesday 11. 2. 2015 and ended on Tuesday 17. 2. 2015 using the Yamax pedometers.

The results have shown that medical recommendations for physical activity of girls - which is to walk 11000 steps most of the days - had been fulfilled by 41,2 % of girls. Recommendation for boys (to walk 13000 steps most of the days) had been done by only 30 % of boys. Girls were physically more active on week days and boys during the weekends. Medical recommendations for physical activity of adults set to 10000 per day had been accomplished by 26,7 % of mothers and 40 % of fathers. On working days, fathers were more active, on weekend it was the other way around and mothers were more active than fathers. The average time spent by mothers on sedentary behaviour is 242,1 minutes per day, 232,1 minutes per day for fathers, 350,9 minutes for girls and 299,2 minutes for boys. Medical recommendation for looking at a screen are followed during the entire week on average by 50 % of boys, 29,4 % of girls, 20 % of fathers and 46,7 % of mothers. There is a significant association between the physical activity of mothers and daughters. There has been an insignificant correlation for sedentary behavior for children and their parents.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

- American Academy of Pediatrics. (2001). Children, adolescents and television. *Pediatrics*, 107(2), 423-6.
- aTre. (1993). *Zákony*. Retrieved 8. 12. 2014 from the World Wide Web: <http://www.atre.cz/zakony/frame.htm>.
- Benson, V., & Morano, M. (1992). *Current estimates from national health interview survey*. Hyattsville: National Center for Health Statistics.
- Bouchard, C., Shephard, R., & Stephens, T. (1994). *Physical activity, fitness, and health: international proceedings and consensus statement*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publisher.
- Bursová, M. (2005). *Kompenzační cvičení*. Praha: Grada.
- Bůžek, A., & Michalík, J. (2000). *Informatorium (nejen) o právech dítěte se zřetelem k otázkám výchovy a vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Čeledová, L., & Čevela, R. (2010). *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada.
- Česka obec Sokolská. (2007). *Činnosti*. Retrieved 10. 12. 2014 from the World Wide Web: <http://www.sokol.eu/index>.
- Česká unie sportu. (2013). *Jak funguje sportovní klub*. Retrieved 8. 4. 2015 from the World Wide Web: <http://www.cuscz.cz/o-nas/co-je-cus.html>.
- Čevela, R., Čeledová L., & Dolanský, H. (2009). *Výchova ke zdraví pro střední zdravotnické školy*. Praha: Grada.
- Čížková, J., Binarová, I., Holásková, K., Petrová, A., Plevová I., & Pugnerová, M. (2005). *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- De Vaus, D. (2002). *Surveys in Social Research*. London: Routledge.
- Dohnal, T. (2002). *Koncepce a metodika systému komunální rekreace na úrovni obce*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Dunn, A., Trivedi, M., Kampert, J., Clark, C., & Chambliss, H. (2005). Exercise treatment for depression efficacy and dose response. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(1), 1–8.
- European Commission Sport (2008). *EU physical activity guidelines. Recommended policy actions in support of health-enhancing physical activity*. Brussels: European Commission Sport.

- Ferrari, G., Araujo, T., Oliveira, L., Matsudo, V., Mire, E., Barreira, T., Tudor-Locke, C., & Katzmarzyk, P. (2015). Association between television viewing and physical activity in 10-year old brazilian children. *Journal of physical activity and health*. In press.
- Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Gajdošová, J., Košťálová, A., Mužíková, L., & Mužík, V. (2008). *Pyramidulka – edukační materiál pro 1. Stupeň ZŠ s tematikou pohybových aktivit*. Brno: Masarykova univerzita.
- Galloway, J. (2007). *Děti v kondici*. Praha: Grada.
- Gibbons, S. (2008). Female student perceptions of grade 5 physical education. *Physical & Health Education Journal*, 74(3), 14-19.
- Gonçalves, R., Szmuchrowski, L., Damasceno, V., Medeiros, M., Couto, B., & Lamounier, J. (2014). Association of body mass index and aerobic physical fitness with cardiovascular risk factors in children. *Revista Paulista de Pediatria*, 32(3), 208–214.
- Grecmanová, H. (1997). *Obecná pedagogika I*. Olomouc: Hanex.
- Hainer, V. (2004). *Základy klinické obezitologie*. Praha: Grada.
- Hájek, B. (2003). *Pedagogika volného času*. Praha: Univerzita Karlova.
- Hammanová, H., Kabíček, P., Machová, J., Mrázová, E., Kubátová, D., Svoboda, Z., & Wedlichová, I. (2009). *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada.
- Hamřík, Z., Kalman, M., Bobáková, D., & Sigmund, E. (2012). Sedavý životní styl a pasivní trávení volného času českých školáků. *Tělesná kultura*, 35(1), 28-39.
- Hartl, P., & Hartlová, H. (2004). *Psychologický slovník*. Praha: Portál.
- Hintnaus, L. (1998). *Člověk a rodina, smysl a funkce rodiny*. České Budějovice: Jihočeská univerzita.
- Hodaň, B. (2000). *Úvod do teorie tělesné kultury*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Hofbauer, B. (2004). *Děti, mládež a volný čas*. Praha: Portál.
- Houžvičková, Z. & Dupal, L. (2010). *Bezpečné provozování dětských a sportovních hřišť, sportovišť a tělocvičen*. Praha: Sdružení českých spotřebitelů.
- Hrabal, V. (2002). *Sociální psychologie pro učitele*. Praha: Karolinum.
- Hrnčířiková, J. (2010). *Pohybová aktivita, zdatnost a obezita u dětí mladšího školního věku*. Disertační práce, Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Brno.

- Hyánek, V., Prouzová, Z., & Škarabelová, S. (2007). *Neziskové organizace ve veřejných službách*. Brno: Masarykova univerzita.
- Charvát, M. (2008). *Sledování postojů a motivů mládeže ke sportovním pohybovým aktivitám*. Brno: Masarykova univerzita.
- iKatalogy. (2009). *Střediska volného času a Domy dětí a mládeže*. Retrieved 8. 12. 2014 from the World Wide Web: <http://ikatalogy.nidm.cz/katalog/volny-cas/strediska-volneho-casu-a-domy-deti-a-mladeze>.
- Jeřábek, J., & Tupý, J. (2007). *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický.
- John, E., Koo, J., & Horn-Ross, P. (2010). Lifetime physical activity and risk of endometrial cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prevention*, 19(5), 1276-1283.
- Jonášová, D., Michálková, J., & Mužík, V. (2009). *Učení v pohybu aneb výuka pro neposedy*. Brno: Masarykova univerzita.
- Kalman, M., Hamřík, Z., & Pavelka, J. (2009). *Podpora pohybové aktivity pro odbornou veřejnost*. Olomouc: ORE-institut.
- Knowler, W., Barrett-Connor, E., Fowler, S., Hamman, R., Lachin, J., Walker, E., & Nathan, D. (2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *The New England Journal of Medicine*, 346(6), 393-403.
- Kratochvílová, E. (2004). *Pedagogika volného času: výchova v čase mimo vyučování v pedagogické teorii a v praxi*. Bratislava: Univerzita Komenského.
- Křivová, P. (2012). *Škola zdravého a pohybově aktivního životního stylu žáků základních škol v Kaplici*. Diplomová práce, Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích, Katedra tělesné výchovy a sportu, České Budějovice.
- Kučera, M. (1996). *Pohyb v prevenci a terapii*. Praha: Karolinum.
- Kudláček, M., & Frömel, K. (2012). *Sportovní preference a pohybová aktivita studentek a studentů středních škol*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Kudláček, M., & Ješina, O. (2008). *Integrace žáků s tělesným postižením do školní tělesné výchovy*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Langmeier J., & Krejčířová D. (2006). *Vývojová psychologie*. Praha: Grada.
- Lužná, S. (2010). *Pohybová aktivita a inaktivita dětí mladšího školního věku v městě Klatovy*. Bakalářská práce, Jihočeská univerzita, Katedra tělesné výchovy a sportu, České Budějovice.
- Máček, M., & Radvanský, J. (2011). *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity*. Praha: Galén.

- Machová, J., Kubátová, D., Svoboda, Z., Wedlichová, I., Mrázová, E., Hamanová, J., & Kabiček, P. (2009). *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada.
- Marcus, B., & Forsyth, L. (2010). *Psychologie aktivního způsobu života*. Praha: Portál.
- McKercher, Ch., Schmidt, M., Sanderson, K., Patton, G., Dwyer T., & Venn, A. (2009). Physical activity and depression in young adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(2), 161–164.
- Medeková, H., Zapletalová, L., & Havlíček, I. (2000). Pohybová aktivita dětí z hlediska jejich pohybového programu a sportování rodičů. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis Gymnica*, 35(2), 18-23.
- Měkota, K., & Blahuš, P. (1983). *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Měkota, K., & Cuberek, R. (2007). *Pohybové dovednosti, činnosti, výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Miles, L. (2007). Physical activity and health. *Nutrition Bulletin*, 32, 314-363.
- Ministerstvo vnitra České republiky. (2014). *Volnočasové aktivity*. Retrieved 8. 12. 2014 from the World Wide Web: <http://www.mvcr.cz/clanek/volnocasove-aktivity.aspx>.
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2013). *Školní kluby*. Retrieved 8. 4. 2015 from the World Wide Web: <http://www.msmt.cz/mladez/skolni-kluby>.
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2013). *Školní družiny*. Retrieved 8. 4. 2015 from the World Wide Web: <http://www.msmt.cz/mladez/skolni-druziny>.
- Mužík, V., & Krejčí, M. (1997). *Tělesná výchova a zdraví*. Olomouc: Hanex.
- Mužík, V., & Vlček, P. (2010). *Škola, pohyb, zdraví*. Brno: Masarykova univerzita.
- Neugebartová, L. (2000). *Problémy s nadváhou u dětí a dospívajících*. Praha: Fortuna.
- Nováček, V., Mužík, V., & Kopřivová J. (2001). *Vybrané kapitoly z teorie a didaktiky tělesné výchovy*. Brno: Masarykova univerzita.
- Novotná, V., Čechovská, I., & Bunc, V. (2006). *Fit programy pro ženy*. Praha: Grada.
- Oja, P., Bull, F., Fogelholm, M., & Martin, B. (2010). Physical activity recommendations for health: What should Europe do? *BioMed Central Public Health*, 10(10), 10.
- Pastucha, D., Filipčíková, R., Bezdičková, M., Blažková, Z., & Hyjánek, J. (2011). *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*. Praha: Grada.
- Pech, V. (2010). *Pohybová aktivita jako fyziologická potřeba dítěte*. Diplomová práce, Masarykova univerzita, Katedra tělesné výchovy, Brno.
- Pionýr. (2012). *Kdo jsme*. Retrieved 10. 12. 2014 from the World Wide Web: <http://www.pionyr.cz/o-pionyr>.

- Placheta, Z. (1998). *Zátěžová funkční diagnostika a preskripce pohybové léčby ve vnitřním lékařství*. Brno: Masarykova Univerzita.
- Pospíšilová, Z., & Poláčková, P. (2009). *Pohyb s říkadly pro nejmenší: Pro děti od 6 týdnů do 5 let*. Praha: Grada.
- Průcha, J., Walterová, E., Mareš, J. (2003). *Pedagogický slovník*. Praha: Portál.
- Riegerová, J., Přidalová, M., & Ulbrichová, M. (2006). *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu (příručka funkční antropologie)*. Olomouc: Hanex.
- Rowlands, A., Ingledew, D., Powell, S., & Eston, R. (2004). Interactive effects of habitual physical activity and calcium intake on bone density in boys and girl. *Journal of Applied Physiology*, 97, 1203–1208.
- Sallis, J., Conway, T., Prochaska, J., McKenzie, T., Marshall, S., & Brown, M. (2001). The association of school environments with youth physical activity. *American Journal of Public Health*, 91(4), 618–620.
- Sardinha, L., Baptista, F., & Ekelund, U. (2008). Objectively measured physical activity and bone strength in 9-year-old boys and girls. *Pediatrics*, 122, e728–e736.
- Schneider, P. L., Crouter, S. E., & Bassett, D. R. Jr. (2004). Pedometer measures of free-living physical activity: Comparison of 13 models. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(2), 331–335.
- Sedjo, R., Byers, T., Levin, T., Haffner, S., Saad, M., Tooze, J., & D'Agostino, R. (2007). Change in body size and the risk of colorectal adenomas. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prevention*, 16(3), 526-531.
- Sekot, A. (2003). *Sport a společnost*. Brno: Paido.
- Sigmund, E. (2007). *Pohybová aktivita dětí a jejich integrace prostřednictvím 60 pohybových her*. Olomouc: Hanex.
- Sigmund, E., Lokvencová, P., Sigmundová, D., Turoňová, K., & Frömel, K. (2008). Vztah mezi pohybovou aktivitou a inaktivitou rodičů a jejich 8-13letých dětí. *Tělesná kultura*, 31(2), 89-101.
- Sigmund, E. & Sigmundová, D. (2011). *Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Sigmund, E., Turoňová, K., Sigmundová, D., & Přidalová, M. (2008). The effect of parent's physical activity and inactivity on their children's physical activity and sitting. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Gymnica*, 38(4), 17-24.
- Sigmundová, D., Sigmund, E. & Chmelík, F. (2009) Vztah mezi prostředím a počtem kroků obyvatel českých metropolí. *Tělesná kultura*, 32(2), 112–126.

- Sigmundová, D., Sigmund, E., & Šnobllová, R. (2012). Návrh doporučení k provádění pohybové aktivity pro podporu pohybově aktivního a zdravého životního stylu českých dětí. *Tělesná kultura*, 35(1), 9-27.
- Skaut. (2011). *Skauting*. Retrieved 10. 12. 2014 from the World Wide Web: <http://www.skaut.cz/skauting/o-skautingu>.
- Smahel, R. (1996). *Učitel a jeho žáci*. Olomouc: Matice Cyrilometodějská s. r. o..
- Smith, L., Gardner, B. and Hamer, M. (2014). Childhood correlates of adult TV viewing time: a 32-year follow-up of the 1970 British Cohort Study. *Journal of epidemiology and community health*, 69(4), 309-313.
- Sokol. (2007). *Organizace*. Retrieved 10. 12. 2014 from the World Wide Web: <http://www.sokol.eu/organizace-A9EF>.
- Spousta, V. (1994). *Teoretické základy výchovy ve volném čase*. Brno: Masarykova univerzita.
- Staniek, J. (2010). *Skladba školní pohybové aktivity studentů gymnázia Františka Živného v Bohumíně*. Diplomová práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.
- Stebbins, R. A. (2009). *Personal decisions in the public square blond problem solving into a positive sociology*. New Brunswick, New Jersey: Transaction.
- Strategic Inter-Governmental forum on Physical Activity and Health. (2004). *Be Active Australia: A Health Sector Agenda for Action on Physical Aktivity 2004-2008*. Sydney: National Public Health Partnership.
- Šafr, J., & Patočková, V. (2010). Trávení volného času v České republice ve srovnání s evropskými zeměmi. *Naše společnost*, 8(2), 21-27.
- Šimíčková-Čížková, J., Binarová, I., Holásková, K., Petrová, A., Pluvová, I., & Pugnerová, M. (2010). *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Škola Suchdol nad Odrou. (2014). *Základní údaje*. Retrieved 1. 3. 2015 from the World Wide Web: <http://www.skolasuchdol.cz/Stranky/default.aspx>.
- Štěpánek, L. (1963). *Hřiště našim dětem*. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství
- Tod, D., Thatcher, J., Rahman, & R. (2010). *Sport psychology*. London: Palgrave Macmillan.
- Tudor-Locke, C., & Bassett, R. (2004). How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health. *Sports Medicine*, 34(1), 1–8.

- Tudor-Locke, C., Williams, J. E., Reis, J. P., & Pluto, D. (2002). Utility of pedometers for assessing physical activity: convergent validity. *Sports Medicine*, 32(12), 795-08.
- Umělecké školy. (2008). *Katalog škol*. Retrieved 10. 12. 2014 from the World Wide Web: <http://www.umelecka-skola.cz/>.
- Vágnerová, M. (2005). *Vývojová psychologie. Dětství a dospívání*. Praha: Karolinum.
- Velé, F. (1997). *Kineziologie pro klinickou praxi*. Praha: Avicenum.
- Vilímová, V. (2002). *Didaktika tělesné výchovy*. Brno: Paido.
- Vítek, L. (2008). *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Praha: Grada.
- Vondruška, V., & Barták, K. (1999). *Pohybová aktivita ve zdraví a v nemoci*. Hradec Králové: Agentura Erb.
- Všeobecná zdravotní pojišťovna. (2011). *Aktuality*. Retrieved 3. 4. 2015 from the World Wide Web: <https://www.vzp.cz/klienti/aktuality/v-ceske-republice-je-55-lidi-s-nadvahou-a-obezitou>.
- Welk, G. J., Corbin, C. B., & Dale, D. (2000). Measurement issues in the assessment of physical activity in children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), S59–S73.
- World Health Organization. (2003). *European regional consultation meeting report*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2007). *Steps to health: A European Framework to promote physical activity for health*. Copenhagen Denmark: World Health Organization.
- Young, D., Reynolds, K., Sidell, M., Brar S., Ghai N., Sternfeld, B., Jacobsen, S., Slezak, J., Caan, B., & Quinn V. (2014). Effect of physical activity and sedentary time on the risk of heart failure. *Circulation Heart Failure*, 7, 21-27.