

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

FAKULTA TĚLESNÉ KULTURY

KATEDRA REKREOLOGIE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Pohybová aktivita adolescentů Gymnázia Františka
Živného v Bohumíně**

Autor práce: Bc. Tomáš Poštulka

Studijní obor: Rekreologie, Tělesná výchova a sport

Vedoucí práce: doc. Mgr. Josef Mítáš, Ph.D.

Olomouc 2021

Jméno a příjmení autora:	Bc. Tomáš Poštulka
Název diplomové práce:	Pohybová aktivita adolescentů Gymnázia Františka Živného v Bohumíně
Pracoviště:	Fakulta tělesné kultury
Vedoucí práce:	doc. Mgr. Josef Mitáš, Ph.D.
Rok obhajoby:	2021

Abstrakt

Prostředí je významným faktorem pro objem pohybové aktivity všech věkových skupin. Hlavním cílem práce je zhodnotit týdenní pohybovou aktivitu adolescentů a rozdíl mezi pohlavími. Dále s ohledem na typ zástavby a obydlí kde žijí. Výzkumný soubor čítá 40 respondentů (29 dívek, 11 chlapců). Pohybová aktivita byla monitorována krokoměrem značky Yamax SW-700 a zapisována do záznamového archu. Byl také použit mezinárodní dotazník IPEN Adolescent. Signifikantní rozdíl nebyl zjištěn u týdenní pohybové aktivity chlapců ($p=0,66$) ani u děvčat ($p=0,06$). Jako statisticky významný rozdíl uvádíme porovnání obou pohlaví v týdenní pohybové aktivitě ($p=0,04$) a průměrný počet kroků adolescentů z periferie a centra města ($p=0,03$). Z dotazníku IPEN byly vybrány jako nejdůležitější faktory – Pohybová aktivita mimo školu, překážky v okolí místa bydliště bránící pohybové aktivitě, sedavé chování a transport do a ze školy. Z pohledu dalšího výzkumu se zdá vhodné zapojení více faktorů ovlivňující pohybovou aktivitu a využití objektivního i subjektivního hodnocení prostředí.

Klíčová slova: krokoměr, pohybová aktivita, dotazník, adolescent, prostředí

Souhlasím s půjčováním diplomové písemné práce v rámci knihovních služeb.

Author's first name and surname:	Bc. Tomáš Poštulka
Title of the master thesis:	Environment and physical activity of adolescents in Bohumín
Department:	Department of physical culture
Supervisor:	doc. Mgr. Josef Mitáš, Ph.D.
The year of presentation:	2021

Abstract

The environment is an important factor affecting the volume of physical activity in all age groups. The main objective of this thesis is to evaluate the weekly physical activity of adolescents and the difference between the sexes. Their activity was further evaluated with regard to the type of development and dwellings in which they live. The research group consists of 40 respondents (29 girls, 11 boys). Physical activity was monitored with a Yamax SW-700 pedometer and recorded on a record sheet. We have also used the IPEN Adolescent international questionnaire. No significant difference was found in the weekly physical activity of boys ($p = 0.66$) or girls ($p = 0.06$). We present a comparison of both sexes in weekly physical activity ($p = 0.04$) and the average number of steps of adolescents from the periphery and the town centre ($p = 0.03$) as a statistically significant difference. The following were selected as the most important factors from the IPEN questionnaire: physical activity outside school, obstacles around the place of residence preventing physical activity, sedentary behaviour and transport to and from school. From the point of view of further research, it seems appropriate to take into account more factors influencing physical activity and use an objective and subjective evaluation of the environment.

Key words: pedometer, physical activity, questionnaire, adolescent, environment

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

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně pod vedením doc. Mgr. Josefa Mitáše, Ph.D., uvedl jsem všechny použité literární a odborné zdroje a řídil se zásadami vědecké etiky.

V Olomouci dne 30.6. 2021

.....

Chtěl bych tímto způsobem poděkovat mému vedoucímu práce doc. Mgr. Josefu Mitášovi, Ph.D. za rady při vedení diplomové práce a poskytnutý materiál k výzkumu, který mi velmi pomohl. Dále za jeho čas, který mi obětoval při konzultacích.

Mé poděkování patří také Mgr. Janě Novákové, která byla mým hlavním sprostředkovatelem mezi mnou a Gymnáziem, kde probíhala má výzkumná část.

Na závěr velké díky mé rodině a přítelkyni, kteří mě po celou dobu studiu podporovali a stáli za mnou.

Obsah

ABSTRAKT	2
ABSTRACT	3
1. ÚVOD.....	9
2. CHARAKTERISTIKA OBDOBÍ ADOLESCENCE	10
2.1 Ranná adolescence.....	10
2.2 Pozdní adolescence.....	12
2.2.1 Tělesná proměna a její význam	13
2.2.2 Emoční vývoj.....	14
2.2.3 Vývoj identity adolescenta	14
2.3 Vztahy s vrstevníky	15
2.4 Fyziologická charakteristika adolescentů	15
2.4.1 Trend sekulární akcelerace	16
2.5 Pedagogicko-psychologická charakteristika.....	17
2.5.1. Kognitivní vývoj.....	18
3. POHYBOVÁ AKTIVITA ADOLESCENTA A JEJÍ BENEFITY	20
3.1 Přínos PA pro adolescenty.....	21
3.3 Zdravotně orientovaná zdatnost	22
3.4 Doporučení pro PA adolescentů	27
3.4.1 Faktory ovlivňující PA	29
3.4.2 Způsoby hodnocení PA	31
3.5 Transport adolescentů do školy	31
3.6 Monitoring PA adolescentů.....	32
3.6.1 Metody monitoringu	33
3.6.2 Způsoby monitoringu	34
4. ŽIVOTNÍ STYL A KVALITA ŽIVOTA	35

4.1. Životní styl.....	35
4.2 Kvalita života.....	35
4.2.1 Vývoj PA na kvalitu života	36
5. PROSTŘEDÍ	38
5.1 Město Bohumín	39
5.1.1 Bezpečnost a kriminalita	39
5.1.2 Školství v Bohumíně	40
5.1.3 Doprava	40
5.1.4 Gymnázium Františka Živného	41
6. CÍLE	42
7. METODIKA	44
7.1 Charakteristika výzkumného souboru	44
7.2 Techniky a metody sběru dat.....	44
7.2.1 Dotazník IPEN.....	45
7.2.2 Systém Indares.....	45
7.3 Statistické zpracování dat	45
8. VÝSLEDKY TÝDENNÍ PA.....	47
8.1 Výsledky PA chlapců	47
8.2 Záznam týdenní PA dívek	48
8.3 Srovnání týdenní PA chlapců a dívek	49
8.4 Srovnání týdenní PA podle typu zástavby.....	50
9. VÝSLEDKY DOTAZNÍKU IPEN	51
9.1 PA mimo školu	51
9.2 Překážky pro PA v okolí místa bydliště	53
9.3 Struktura sedavého chování.....	56
9.4 Způsob přepravy do a ze školy	58

10. DISKUSE	62
11. ZÁVĚR.....	65
12. SOUHRN.....	66
13. SUMMARY	68
14. REFERENČNÍ SEZNAM	70
15. SEZNAM OBRÁZKŮ	80
16. SEZNAM TABULEK	81
17. SEZNAM ZKRATEK	81
18. PŘÍLOHY	82

1. Úvod

V současné „uspěchané“ době je velká část populace v ohrožení zdraví. Mnoho faktů a studií poukazuje na rapidní pokles pohybové aktivity (PA) u dětí, mládeže a především adolescentů (Brodersen et al., 2007; Nader et al., 2008). To nejen ve světě, ale také v České republice (Kunešová, 2006; Vignerová et al., 2007).

Se zvyšujícím se věkem PA u dětí a dospívajících klesá (Riddoch et al., 2003). Předškoláci jsou zkrátka více pohybově aktivní, než dospívající a adolescenti, a to jak během týdne, tak během víkendových dnů (Sigmund et al., 2007).

Dnes mnoho lidí vynechává jakoukoliv PA, a tak neplní doporučení PA od World Health Organization (WHO, 2020), což může mít velice negativní následky. Jednou z hlavních věcí, které o tom vypovídají, je obezita současné populace. Z mého pohledu je nutná větší a ráznější informovanost lidí, aby se PA stala jejich součástí života, a ne jeho doplňkem. V empirické části se proto zaměřuji převážně na zdravý životní styl u adolescentů, který je nepochybně s PA spjat.

Na skupinu adolescentů jsem se zaměřil z toho důvodu, protože jejich volný čas a PA je z větší části řízena jimi samými a ne rodiči. V tomto věku je proto klíčové udržet kladný vztah k PA a získat kladné návyky, pokud již nejsou zakořeněné z předešlé doby.

Cílem je shromáždit výsledky PA adolescentů v co možná největším počtu. Překážkou v této práci pak shledávám neochotu těchto mladých lidí spolupracovat. Na druhou stranu poloha města jako takového, je z mého pohledu perfektní. Z hlediska vybavenosti i dostupnosti. V blízkosti větších měst jako je například Ostrava nebo Karviná.

2. Charakteristika období adolescence

Období adolescence můžeme zařadit přibližně mezi patnáctý a dvacátý rok života jedince (Macek, 2003). Počínaje pohlavní zralostí a dokončením základní školní docházky. Na konci pak je ekonomická nezávislost a připravenost pro nástup do budoucího zaměstnání. Adolescence je období, kdy si člověk začíná určovat pro něj důležité hodnoty, postoje na svět, sny, cíle. To vše je nutné k tomu, aby byl jedinec schopen správně nakládat se základními atributy dospělosti, tzn. odpovědnost a svoboda (Krejčířová & Langmeier, 2006).

Šimíčková (2012) uvádí počátek adolescence u chlapců v sedmnácti letech, u dívek již v šestnácti. Vývojové rozdíly se tak vyrovnávají až na konci tohoto období. Kdy toto období končí není zcela jasné, jelikož horní věkovou hranici určuje mnoho faktorů, jako jsou například společenské a kulturní zvyklosti. V jiných kulturách je po dosažení určité věkové hranice brán jedinec jako dospělý, přijímá statut dospělého a stává se tak rovnoprávným členem ve společnosti.

Dle Vágnerové (2012) adolescence zahrnuje celou dekádu čili od deseti do dvaceti let života. V tomto období se formuje osobnost jedince jak ze stránky psychické, sociální, tak i somatické. Dospívání je také závislé na kulturních podmínkách a požadavcích, které na jedince budou kladeny v budoucím životě. Je to období hledání sebe samého, přehodnocování, dosažení sociálního přijetí.

Pojem Adolescence pochází z latiny, a to přesněji ze slova *adolescere*, které znamená dospívat nebo mohutnět (Kratinová, 2005). Doba, kdy se zevnějšek stává cílem pro dosažení dané sociální pozice. Tělesné dispozice mohou převládnout nad duševní oblastí a dojde k přehodnocení svých kompetencí. Uvažování této věkové kategorie bývá velmi často radikální a flexibilní. Životní kompetence jsou utvrzeny tím, že se podílí na svém profesním zařazení s ostatními členy instituce, skupiny apod. Utváří se strategie chování ve vztahu k výkonu i sociální pozici ve společnosti (Kratinová, 2005).

2.1 Ranná adolescence

Toto období známe také pod názvem pubescence, která se vyskytuje přibližně mezi 11 a 15 rokem života. Pubescentní období je charakteristické hlavně pohlavním dospíváním. Dochází ke změně způsobu myšlení, emocí i chování. Ranná adolescence zpravidla končí základní školní docházkou a výběrem profesní přípravy (Vágnerová, 2005).

Pubescenci chápeme jako období přeměny dítěte ve zralého dospělého člověka schopného reprodukce. K tomu patří i první menses a poluce. Typické znaky jsou také kolísání nálad, citů, sebepodceňování (Hartl & Hartlová, 2010).

Rozlišujeme dva pojmy, které si musíme vymezit, a to jsou „dospívání“ a „mladistvý“, se kterými se můžeme setkat v literatuře. Dospívání chápeme jako období ontogenetického vývoje člověka, kdy vrcholí procesy sexuálního, emocionálního a sociálního zrání. Lze chápat i jako „zrání“. Mladistvý je pak rozlišen pouze časově, a to v rozmezí od 15 do 18 let (Hartl & Hartlová, 2010).

Adolescenti se v pozdějších letech snaží odlišit od zbytku společnosti, dětí a dospělých. Změna je signalizována zejména změnou zevnějšku. Jsou zastánci svého vlastního životního stylu, vyznávají odlišné hodnoty a jejich zájmy jsou taktéž specifické. Mezi hlavní mezníky patří ukončení povinné školní docházky. Adolescent se diferencuje do budoucí profese, která bude určovat jeho postavení ve společnosti. Svobodná volba je pro něj velkým benefitem, na druhou stranu se snižuje pocit jistoty ze strany rodiny, jelikož na ni není zcela závislý. Dospívající si stále více uvědomuje, že být součástí společnosti není zadarmo, a tak si své místo musí vydobýt (Vágnerová, 2005).

Ontogenetický vývoj můžeme rozdělit do osmi stádií. Pro každou fázi jsou typické jiné problémy, se kterými se dospívající setkává. V každém tomto období by měl nastat nějaký psychosociální zvrát nebo osobnostní krize, aby ji jedinec překonal a mohl se tak posunout dále v životě (Lidická, 2010).

1) Důvěra vs. Základní nedůvěra

- Důležitým aspektem je naděje. Kojenec potřebuje saturovat základní potřeby od mateřské osoby. Pocit bezpečí, pocit důvěry v ní a později i v sebe samém

2) Autonomie vs. Zahanbení a pochybnosti

- Důležitý aspekt – vůle. Dítě se staví na vlastní nohy a učí se regulovat vyměšování. Nutná rovnováha mezi zadržováním a povolováním pro pozdější správnou mezilidskou interakci.

3) Iniciativa vs. Vina

- Aspektem je účelnost. Dítě experimentuje s novými činnostmi a prahne po úspěchu a uznání nejbližších.

4) Snaživost vs. méněcennost

- Znakem je kompetence. Jedinec přechází od hry k produktivním činnostem, které již vyžadují určitou míru dovednosti. Při každém neúspěchu cítí méněcennost, a to i v případě, zda byl úkol příliš složitý.

5) Identita vs. Zmatení rolí

- Důležitým faktorem je věrnost, můžeme zařadit i životní filozofii. Období, kdy jedinec najde sebe samého nebo se „ztratí“. Ego mu dává pocit důvěry, že jeho sebepojetí odpovídá náhledu společnosti.

6) Láska

- Intimita je důležitým faktorem, kde svou identitu odrážíme ve druhém člověku. Obsahuje určitý závazek, může být vyjádřen sexuálně. V interakci s jinou identitou si člověk může ujasnit i tu vlastní.

7) Přispívání společnosti

- Jedinec se zapojuje do společnosti, aby vytvořil něco hmotného – potomstvo, nemovitosti, myšlenky.

8) Ego vs. Zoufalství

- Moudrost jako výsledek lidského konání. Pokud se člověk ohlédne za svým životem a nemůže být spokojen, v tu chvíli nastává zoufalství (Lidická, 2010).

2.2 Pozdní adolescence

Období pozdní adolescence chápeme v rozmezí přibližně mezi 15. a 20. rokem života (Vágnerová, 2005). Začátek můžeme chápat i jako úplné biologické dozrání. Velkým mezníkem je určitě dosažení osmnácti let, dospělosti, čímž je adolescent za své činy již plně zodpovědný (Orwin, 2001). Důležitým aspektem tohoto období je poskytnout jedinci možnosti pro seberozvoj ve všech oblastech nutných ke správné socializaci do života dospělých (Vágnerová, 2007).

Vztahy s rodiči se stabilizují. Některé hodnoty a názory se překvapivě podobají rodičům. Svědčí to o zapojení rodičů do samotného procesu dospívání adolescenta (Macek, 2003).

Adolescent získává status dospělosti, čímž chápeme věk 18 let. Jedná se o hranici zodpovědnosti a sexuální styk se stává běžným. Tento status je přiznáván sociálním okolím.

Jde o vyproštění se z citové i materiální závislosti na rodičích. Po emancipaci je jedinec brán jako dospělý i od svého okolí (Janošová, 2008).

Jedinec přejímá zvyklosti od rodičů nebo vrstevníků, a tím formuje svou identitu. Pro rozvoj jedince je lepší přijmout zvyklosti svých vrstevníků. Pokud se vydá svou vlastní cestou, může to dopracovat k větší odolnosti, vytrvalosti, důvěře a podobně. Adolescent se v pozdějším životě snadněji realizuje a jeho život není fádni (Carr-Gregg, 2010).

2.2.1 Tělesná proměna a její význam

Tělesná proměna je klíčovým faktorem adolescence. Vzhled každého tvoří jejich identitu, a proto každá tělesná změna nebo i změna visáže je intenzivně prožívána. Zevnějšek je chápán jako nejdůležitější věc, je to první informace o jedinci při sociální interakci s nejbližším okolím. Sebevědomí adolescenta je křehké, a proto velmi důležité, takže přijetí ostatními členy je zásadní. Přijetí od opačného pohlaví pak řadíme k těm nejdůležitějším. Pokud je situace opačná, a dojde k jakémukoliv znevýhodnění, tím chápeme nízkou sebedůvěru nebo pocit méněcennosti, může dojít k různým obranným reakcím. Počínaje od zklamání, úzkostí, stresu, ale může vést např. až k anorexii, převážně u dívek (Vágnerová, 2005).

Somatické změny nejsou tak drastické jako v pubescenci. Dochází spíše k ustálení všech pubescentních změn. Probíhá dozrávání mozku, které je konečné okolo 17 roku života (Vašutová, 2005).

Růst do výšky je u chlapců mnohem razantnější, u dívek později nepatrný. Říčan (2004) uvádí, že průměrný chlapec mezi 15 a 18 rokem života vyroste o 7 centimetrů, dívky pouze o 1 cm. Těla dostávají skutečné dospělé proporce. Chlapcům mohutní svalstvo a začínají růst vousy. Dívčí postava se stává ryze ženskou, především širší boky a růst ňader. Vyskytují se také problémy s akné a kožní žlázy zvyšují svou produkci, tudíž má jedinec výraznější pach (Říčan, 2004).

Časnější dozrání je výhodou spíše pro chlapce, kteří jsou tak více bráni svou sociální skupinou. Přibližují se tělu muže a předbíhají tak své vrstevníky. Na druhou stranu opožděný vývoj má na jedince a okolí spíše negativní dopad. Nízké sebevědomí, negativní pocity, v horším případě i deprese. U dívek je to trochu složitější. Prakticky každá své tělo vnímá negativně. Důležitou roli pro ně hrají osoby, které dospívající považují za důležité (Smékal & Macek, 2002).

2.2.2 Emoční vývoj

Začátek emočního období bývá nevyvážený a chybí sebekontrola. Na konci vývoje je již jedinec vyrovnán sám se sebou, hlavně emočně. Z tohoto důvodu jsou adolescenti mnohem vyzrálejší než pubescenti, jelikož se nacházejí na konci emočního vývoje. Emoce jsou korigovány již nabytými zkušenostmi a ubývá prvotního nadšení prožitku. Podle Vágnerové (2005) lze toto období nazvat „obdobím vystrízlivění“, které odráží nástup dospělosti a realitu skutečného života.

2.2.3 Vývoj identity adolescenta

V průběhu adolescence jedinec prochází více stavy identity. Je běžné, že se jedinec nachází v jednu dobu ve dvou různých stavech identity. Tím chápeme identitu např. profesního života, zatímco identita v partnerských vztazích je difúzní (Macek, 2003).

Vývoj identity adolescenta můžeme rozdělit na 3 fáze:

1) Fáze postupné stabilizace

V úvodu období (15–16 let) dochází ke stabilizaci vztahů s rodiči, v této chvíli jedinec dosáhl určitého stupně osamostatnění. Chování je zralejší a nemá potřebu demonstrativně „nafukovat“ každou situaci. Díky tomu je prostředí mnohem méně konfliktní a klidnější (Čačka, 2000).

2) Fáze psychického osamostatnění

V poslední fázi období dochází k úplné samostatnosti jedince a osobnosti, která je pro něj charakteristická i do budoucího života. Někteří adolescenti mohou být ovlivněni rodinou nebo společností kolem něj, čímž může být identita jedince částečně ovlivněna (Čačka, 2000). Tento případ nastává u těch jedinců, kteří mají malé sebevědomí a kreativitu. Snaží se chovat podle svých vzorů, ke kterým vzhlížejí.

Významnou součástí identity se stává mužská nebo ženská role, která je rozhodující v budoucím partnerském životě. Dívky dozrávají fyzicky i psychicky o něco dříve než chlapci, proto se jejich diferenciací projevuje dříve. Na konci období se může objevit citová touha po péči, mateřské pudy. Tato touha je zcela individuální. Na druhou stranu chlapce v tomto věku zajímá spíše sociální pozice, čehož dosahují soupeřením, nikoliv spoluprací. Po psychickém osamostatnění se z dítěte stává dospělý jedinec připraven do života (Vágnerová, 2007).

3) Socializace v období adolescence

Adolescenta chápeme jako mladého dospělého, tudíž jsou na něj kladeny větší nároky než na dítě, na myslí máme hlavně odpovídající chování ve společnosti. Dochází k přeměně sociálních rolí, se kterými jsou spojeny i sociální požadavky. Také větší touha navazování vztahů, jak partnerských, tak pracovních (Čížková, 1999).

Jedinec je čím dál víc akceptován jako dospělý a také se od něj očekává vyzrálé chování. Každý dospívající přichází do styku s různými sociálními skupinami, kde získává odlišné role, které ho posouvají dále a je pro něj jednodušší se ve společnosti uchytit (Vágnerová, 2000).

Adolescenti sami volí své hodnoty a normy, kterých se chtějí držet. Chtějí si vytvořit své vlastní, namísto těch, které nabízí společnost nebo rodiče. Jedním z výsledků adolescentního hledání sebe samého je volba hodnot a norem (Macek, 1999).

2.3 Vztahy s vrstevníky

V adolescentním období jsou přátelé více než rodina. Vrstevníci nahrazují rodinu v oblasti citového uspokojování a bezpečí. Tyto vztahy pomáhají k osamostatnění jedince formou účasti na společných aktivitách. Koníčky, zájmy, stejný hudební styl, zkratka cokoliv, co je charakteristické pro skupinu, ve které se jedinec pohybuje (Vágnerová, 2000).

V adolescenci dochází k naplnění partnerského vztahu, hlavně co se týče sexuality. Potřeba navazovat kontakty s opačným pohlavím se stává hlavním rysem, a to na úrovni psychické, sociální i fyzické. Avšak z drtivé většiny je tohle jen přechodné období experimentu, kdy jedinec hledá pravého partnera. Dalším mezníkem je nástup do zaměstnání, které sebou samozřejmě nese řadu problémů, ale je zdrojem pocitu samostatnosti a osobní jistoty (Vágnerová, 2000).

2.4 Fyziologická charakteristika adolescentů

Somatický vývoj již není tak drastický, jako v dřívějších letech, (15–22 let), což se projevuje snížením tempa růstu hmotnosti a tělesné výšky (Langmeier, 2006). Další vývoj růstu jednotlivých částí těla adolescentů ovlivňuje i jejich vzhled. Tělo získává „svůj“ tvar a tím i somatotyp – proporce jedince. Velký svalový nárůst pozorujeme hlavně u chlapců. U dívek vidíme spíše přírůstek podkožního tuku a rozložení po těle (Macek, 2003). Hodnocení trendů ukazuje, že výkonnost chlapců vzrůstá, přestože je pomalejší než v dřívějších letech. U děvčat

se trendy nemění. Výjimku tvoří pouze explozivní a dynamické síla. Tělesná hmotnost se nijak zvláště nemění, stagnuje, nebo mírně klesá v obou případech. Z pohybových schopností je nejvíce na vzestupu silová složka (Vilímová, 2002).

Měnící se vzhled dospívajícího zároveň ovlivňuje to, jakým způsobem s ním bude blízké i vzdálenější okolí jednat (Archibald et al., 2006).

U chlapců vlivem hypertrofie dochází k nárustu svalové hmoty, a tím i ke snížení pohyblivosti v kloubech, převážně ramenních, kyčelních a páteře (Vilímová, 2002).

Pohyb u dívek je koordinovaný, harmonický a ladný. Zdravotní stav mladého jedince je pro něj a jeho sebevědomí velmi důležitý, stejně tak tělesná kondice a celková pohybová zdatnost (Hálková, 2005).

2.4.1 Trend sekulární akcelerace

Současný růst technologií a životní úrovně umožňuje rychlejší dozrání organismu, kdy každou generaci, ne-li méně můžeme pozorovat viditelné změny. Typickým příkladem těchto změn je menses u žen. Na konci 19. století se u dívek objevoval první menses teprve v patnácti až šestnácti letech. V předválečných letech, respektive rok 1938, byl průměr zaznamenán již u čtrnáctiletých dívek. V roce 1962 pak ve třinácti letech (Kratinová, 2005).

Urychlení růstu a dospívání s předešlými generacemi odborně nazýváme sekulární akcelerace. Klíčem k této změně je technický a kulturní rozvoj lidí. Původ rodičů je mnohokrát různý, taktéž byl odstraněn nedostatek bílkovin, vitamínů, očkování. Další faktory jsou například rozvoj medicíny, sociální úroveň rodiny, nabídky sportů atd. Tyto faktory přispěly k tomu, že adolescenti dosahují větší výšky nebo dříve zahajují svůj sexuální život (Otová et al., 2006).

U populace se projevuje, že každá další generace dosahuje větší výšky i hmotnosti, zatímco počátek puberty a začátek sexuálního života se postupně posouvá do mladší věkové kategorie. Je vidět, že růst, vývoj, zrání a reprodukční schopnosti jsou v úzké souvislosti se socioekonomickými faktory nebo správnou výživou a péčí. Změny pozorujeme ve všech rovinách, tím myslíme změny biologické, kognitivní, emocionální i psychosociální (Kopecký, 2006).

2.5 Pedagogicko-psychologická charakteristika

Ve věku 15 let přichází nejdůležitější období adolescenta. Jeho názory se často mění, obrací se opačným směrem, a tím se tvoří jeho osobnost (Kacafírková, 2001). Snaží se osamostatnit a být zcela nezávislý ve svém jednání. Mezi charakteristické rysy řadíme primárně nestereotypnost. V mnoha případech se však setkáváme s jakousi zkreslenou představou poznání, což vede k nesprávnému jednání, a tak vyvozování chybných stanovisek. Myšlení je charakterizováno vysokým stupněm abstrakce a užívání nejobecnějších slov a výrazů. Mezi ně řadíme plynulost, zkracování slov i vět, slangové výrazy a archaismy, nezaměnitelné slovní obraty apod. U mnohých adolescentů je patrná zcela nová slovní zásoba, pro ostatní členy populace nesrozumitelná (Kacafírková, 2001). Dospívající je schopen syntézy i analýzy jevů, je schopen si uvědomit relativnost jeho úsudků, proto také často dochází k rozporu jeho názorů a přecházení od jednoho přesvědčení k opačnému (Kacafírková, 2001).

V této fázi života jedinec už optimálně ví, kým je čili zná své silné a slabé stránky. Také zná vlastnosti, které jej charakterizují, limity i cíle. Tohle je ovšem ideální „scénář“. Mnoho adolescentů ani v dospělosti k tomuto poznání nedospěje (Kacafírková, 2001).

V této fázi stále přetrvává nechuť k tomu dělat kompromisy a „nechat si poradit“ od starších a zkušenějších. Při menším kvantu zkušeností to naopak může být i velmi užitečné, jelikož v tomto mladistvém období vzniká mnoho senzačních nápadů a myšlenek, které ještě nejsou ovlivněné jinými názory, např. v oblasti podnikání. Na druhou stranu zkušenost je nutná k tomu, aby člověk neopakoval své vlastní chyby, ale zároveň i zátěží k hledání nových způsobů řešení (Kacafírková, 2001).

Dalším aspektem, který je pro toto období typický, je vztah rodiče a dítěte. Adolescent, který si je již jistý sám sebou postupně začíná chápat postoj rodičů a přestává se vzpírat, vztah se „uklidňuje“ (Kacafírková, 2001).

Zcela samostatnou kapitolou je dle Kratinové (2005) význam těla a jeho zevnějšku. Fyzická krása nebo síla bývají důležitými aspekty v sebepojetí. K tomu řadíme i extravaganci v oblékání, netradiční účesy, prvky, kterými na sebe lze upozornit apod. Toto je však převážně poslední fáze „vzdoru“ společnosti a k blížící se dospělosti tyto aspekty ustupují. Osobnost adolescenta zcela jistě utváří skupiny lidí, ve kterých se pohybuje. Ten v době, kdy ztrácí závislost na rodině, ale ještě není schopen zcela sám fungovat, hledá oporu právě u svých

vrstevníků a jiných skupin, se kterými se střetává. Sdílí prožitky, názory, sociální dovednosti atd.

Sexuální potřeba se stává psychosociální, není to již „jen“ tělesná záležitost. Vztahy mezi partnery jsou velmi blízké a partner je svým protějškem idealizován. Jedinec ve svém protějšku často vidí vlastnosti, kterými on nebo ona vůbec neoplývají. Procitnutí z klamu pak bývá velmi zdrcující (Kratinová, 2005).

Macek (2003) pojem adolescence uvádí jako období vášnivých emocí plných konfliktů a vzdoru. Je determinován především osobnostně a situačně, často je spojen s problematickým a komplikovaným dětstvím.

Za zmínku stojí i pojem adolescentní krize, který bývá středobodem všech teoretických úvah zabývajících se adolescencí. Nejedná se o krizi, jako spíše o negování dosažených hodnot, ztráta svých cílů, vztahů, ztráta důvěry v sebe samého a lidstva (Macek, 2003).

Vhodnou výchovou, vzděláním a učením můžeme pozitivně ovlivnit zrání. Proto zrání představuje rozhodující vliv toho, co se jedinec může naučit v určitém věku. Jako příklad můžeme uvést logické myšlení, které se zpravidla objevuje až po 10. roce života (Říčan, 2011).

V pozdní adolescenci odeznívá emoční labilita, která byla typická pro pubescenci. Adolescent by měl být stabilní ve svých rozhodnutích a být schopen zvládat věci sám bez pomoci ostatních. Striktní odpor rodičovských norem ustupuje a do popředí se dostává jiná sociální role, hlavně v profesní oblasti (Ptáček & Kuželová, 2013).

2.5.1. Kognitivní vývoj

U adolescentů dochází k poklesu živých představ, které již nejsou jako v dětství. Typická je pružnost myšlení a způsoby řešení problémů, neboť ještě nejsou zatíženi zkušenostmi. Ve vývoji rozumových schopností je logické myšlení na vrcholu a snaží se vždy nalézt nová řešení. Řešení logických problémů záleží pouze na pružnosti myšlení, nikoliv na zkušenostech (Skorunková, 2011).

Hlavním vývojovým úkolem adolescentů je vytvoření vlastní identity, hodnot, norem a postupně se stát nezávislým na rodičích. Dospívající se tak stává „osobností“ s charakteristickými vzorci myšlení, emocemi a chováním (Šimíčková, 2005).

Dospívající již uvažují hypoteticky, do stádia logických operací. Jsou schopni uvažovat o budoucnosti, tudíž jsou úvahy flexibilní a osvobozeny od předchozích zkušeností. Na druhou

stranu bývají radikální a spontánní. Odhad svých schopností a dovedností je mnohem přesnější než dříve. Strategie uvažování je důmyslnější také v oblasti zapamatování a vybavování (Vágnerová, 2012).

Podle Hříchové et al. (2012) je u adolescentů intelektuální vývoj již ukončen. Myšlení je samostatné a nezatížené zkušeností, ačkoliv je v mnoha případech extrémní, ukvapené nebo necitlivé. S tím souvisí uvažování o budoucím životě, smyslu života, vstup do různých náboženských sekt, sdružení apod. Hledají své ideály a alternativní způsoby života oproti těm, které jim nabízí společnost. Výrazem protestu proti společnosti je vlastní způsob vyjadřování.

Dle Šimíčkové a Zacharové (2012) v kognitivním vývoji převládá příklon k realitě než k naivnímu romantismu. Adolescent projevuje jednostrannost v chápání skutečnosti, a proto je u něj tendence radikálního prosazení čerstvě nabyté zkušenosti. Svůj názor prosazuje především vůči dospělým nebo starší jedincům. Mladí lidé více riskují, mají méně zábran a zkušeností při řešení problémů, a tak jsou důsledky jejich činů často nepředvídatelné. Nicméně hlavním úkolem dospívajících je dle Šimíčkové a Zacharové (2012) vytvoření vlastní identity. Dále určitě morální hodnoty, přijmout hodnoty společnosti a stát se nezávislým na rodičovské autoritě. Z adolescenta se stává osobnost, která má své vlastní myšlení, emoce a interakce s prostředím.

3. Pohybová aktivita adolescenta a její benefity

Pohybová aktivita člověka se utvářela již od samotného vzniku lidstva, a je tudíž hluboce zakódována v našich genech. Aktivitu můžeme rozdělit na habituální, tím chápeme denní činnosti jako např. hygiena, vaření, úklid atd. dále pracovní, školní a sportovně-relaxační (Klimentová, 2004).

V dnešní době představuje PA a její vhodná intenzita důležitou roli. Provozování PA pomáhá organismus člověka udržet v komplexním stavu, tím chápeme dobrou tělesnou a duševní kondici (Sekot, 2015).

Se spontánní PA se děti setkávají prakticky od narození, je tak nedílnou součástí jejich života. Nejen z hlediska samotné aktivity, ale i socializace ve společnosti (Trojanovská, 2006). To vše má tak vliv na formování vlastní osobnosti. S přibývajícím věkem je kvalita a množství PA o to důležitější. Kvantita PA je však limitována prostředím, ve kterém se jedinec pohybuje. Člověk může být podporován v PA, ale na druhou stranu i odrazován (častá zranění, finanční náročnost, fyzická náročnost atd.). Ta je pak nahrazena nějakou pasivní formou PA např. sledování televize, počítačové hry apod. (Trojanovská, 2006).

Člověk byl zrozen k pohybu, tudíž udržovat pravidelnou PA je velmi důležité, jestliže se takto neděje, ztrácíme svalovou hmotu, která se mění v tuk. S tím je dále spojena větší hmotnost jedince, bolesti kloubů a kostí, vysoký krevní tlak, civilizační choroby (Vorlíček, 2005).

Benefity PA

- Publikace WHO (World Health Organization, 2011) uvádí, že pravidelná PA, sport a nejrůznější typy volnočasových aktivit pozitivně ovlivňují lidský organismus. Mohou přispět v boji proti inaktivitě, tím pádem zajišťuje prevenci proti onemocnění.
- PA je nedílnou součástí každého z nás. Pozitivní faktory zcela jistě převažují ty negativní, ke kterým patří rozvoj kardiovaskulární a svalové zdatnosti. Dále zvýšení hustoty, odolnosti kostní tkáně, zvýšení podílu aktivní tělesné hmoty a snížení deprese (Stackeová, 2009).
- Udržování PA představuje zdravotní benefity především pro osoby se sedavým zaměstnáním nebo sedavým způsobem života jako takovým. Navýšení PA vede k dodatečnému zlepšení zdravotního stavu (Warbuton et al., 2006).

- Zlepšuje zdravotní stav – menší duševní napětí, celkové zesílení svalstva, kvalitnější spánek (Kotulán & Hrubá, 1993).
- Prevence před nemocí – snižuje riziko srdečně cévních onemocnění, udržuje tělesnou hmotnost v normě a zabraňuje tím rozvoji obezity a nemocí s ní spojené. Důležitá prevence osteoporózy nebo nemocí pohybového aparátu. Navazuje pocit štěstí a uspokojení čili brání depresím a úzkostným stavům (Kotulán & Hrubá, 1993)

Pravidelná PA vede k péči o své zdraví a působí formativně. Působí pozitivně na zdraví a zajišťuje vyšší kvalitu života. Z pohledu sportu pravidelná PA má i sociální charakter (Durdová, 2015).

Pravidelná PA má pozitivní účinky na zdravotní stav, kvalitu života a jeho délku. Funguje jako preventivní faktor v léčbě neinvazivních neinfekčních onemocnění jako např. obezita, diabetes II. typu, deprese atd. Základy zdravého životního stylu a provádění pravidelné PA v období dospívání, je dobrým předpokladem pro udržení tohoto trendu i v dospělosti (Nykodým & Mitáš, 2011).

Crichton & Alkerwi (2014) dokazují pozitivní vliv PA, a to přesněji zvýšení antioxidační kapacity, snížení klidové tepové frekvence a zlepšení reaktivity malých periferních tepen. Dále doporučují trávit méně času sezením a volný čas spojit s PA, což vede ke zvýšení HDL a snížení LDL cholesterolu (Crichton & Alkerwi, 2014).

Pohybová aktivita má pozitivní vliv nejen na fyzické, mentální zdraví, ale i celkový pocit blaženosti (Maher et al., 2015).

3.1 Přínos PA pro adolescenty

Pozitivní vliv pravidelné PA nenacházíme samozřejmě jen u adolescentů, ale u všech věkových skupin. PA zaujímá přední místo v prevenci obezity a řady dalších onemocněních u všech věkových skupin (WHO, 2010). Na druhou stranu nedostatek PA, často označovaný jako sedavý způsob života, jde ruku v ruce s obezitou a dalšími onemocněními, např. diabetes mellitus (Calle & Kaaks, 2004). Přínosy nalezneme nejen v oblasti fyzické, ale i sociální a psychické (WHO, 2010).

Pravidelná PA je důležitá v každém věku, a proto je nutné mít určité návyky již v mládí. Vycházíme z předpokladu, že pokud je jedinec v mládí aktivní, je velká pravděpodobnost, že bude pohybově aktivní i v dospělosti. Zároveň pohybově aktivní lidé mají menší sklon k návykovým látkám jako je tabák, alkohol, užívání drog a prokazují i lepší studijní výsledky (Telama et al., 1997).

Pokud srovnáme dva adolescenty, pohybově aktivního a neaktivního, je zcela jasné, že aktivní jedinec má vyšší kardiorespirační zdraví, lepší svalový systém, s velkou pravděpodobností i menší procento tělesné hmotnosti a lepší mineralizaci kostí a kloubů. Aktivní jedinec je také méně náchylný k depresím a frustracím (USDHHS, 2018).

3.3 Zdravotně orientovaná zdatnost

Zdravotně orientovanou zdatnost chápeme jako zdravotní stav jedince, který působí jako prevence proti zdravotním problémům spojených s pohybovou inaktivitou (Kučera, 2011).

Zdravotně orientovaná zdatnost (ZOZ) by měla být rozvíjena pohybovými činnostmi, jež jsou zdraví prospěšné (Bunc, 1995). Působí jako prevence pro kardiovaskulární systém, obezitu a další nemoci. Při problémech s pohybovým systémem jako jsou bolesti beder, krční páteře atd. Vhodná jsou naopak kompenzační cvičení zahrnující protahování zkrácených svalů, posilování těch ochablých a uvolňování kloubních pouzder. V dnešní „sedavé“ společnosti je proto velmi důležité doporučení dodržovat, ačkoliv tak většina nečiní. Lidé převážně volí pohodlí, než aby vystoupili ze své komfortní zóny. Zdravotní stav člověka je tak odrazem jeho zdatnosti. Projevem dostatečné tělesné zdatnosti je možnost vykonávat denní aktivity s plným nasazením, bez únavy, zdravotních problémů a přispívá tak k plnohodnotnějšímu životu (Bunc, 1995).

Zdravotně orientovaná zdatnost je nezbytná nejen pro to, aby se člověk cítil dobře, ale také aby organismus zvládal zatížení. Podporuje rychlost, flexibilitu, vytrvalost, pohybové dovednosti. Na to by neměli zapomínat lidé, kteří žijí „sedavým“ způsobem života nebo mají sedavé zaměstnání, aby byli schopni tento čas kompenzovat (Bunc, 2008). V rámci školní tělesné výchovy by měla být zdatnost rozvíjena kreativní a zábavnou formou pro získání co nejsilnějšího prožitku. Bunc (2008) rozděluje ZOZ do šesti složek, a to jsou aerobní zdatnost, složení těla, vytrvalost, flexibilita, síla a rychlost.

1) Aerobní zdatnost

Prakticky nejdůležitější složka ZOZ (Bunc, 2008). Jedná se o schopnost organismu dobře hospodařit s kyslíkem během zátěže. Dýchací systém, srdečně-cévní a svalový systém jsou schopny transportovat kyslík během zátěže efektivněji, čím větší aerobní zdatnost je (Meredith & Welk, 2002). Aerobní zdatnost (AZ) je nejdůležitějším ukazatelem zdravého životního stylu, a tak přispívá i k redukci rizika vzniku obezity, diabetu I. a II. typu, kardiovaskulárních onemocnění atd. Jedinci jsou také odolnější proti stresu, kterého je v dnešní

době všude dostatek. Je tak klíčem ke zdraví jako takovému, ale i k tvorbě pohybových programů pro inaktivní populaci (Morrow a kol., 2005).

Optimální možností, jak zjistit míru aerobní zdatnosti, je laboratorní spiroergometrické vyšetření s postupným zatížením do maxima, test probíhá na bicyklu. Sledujeme maximální hodnoty respirační a ventilační, díky kterým můžeme určit úroveň anaerobního prahu. Tohle je však optimální, sice nejpřesnější cesta stanovení zdatnosti, avšak finančně náročná, proto se uchylujeme spíše k motorickým testům v terénu. Ideální příklad je na atletickém ovále, kdy jedinec běží a vedle sebe má svého vodiče na kole, ten každých 200 metrů zvyšuje rychlost o 1 kilometr za hodinu až do té doby, dokud běžec není schopen akceptovat jeho tempo (Klimtová, 2004).

Maximální aerobní výkon čili maximální spotřeba kyslíku dle Suchomela (2007) odpovídá nejvyšší možné intenzitě zatížení, která je dosažena u velkých svalových skupin a hodnot spotřeby kyslíku, VO_{2max} . VO_{2max} je nejvíce používaným ukazatelem pro určení maximální spotřeby kyslíku a hodnocení tak aerobní zdatnosti, jelikož se jedná o maximální možnou míru zatížení, kterou dokáže organismus akceptovat. Můžeme také říct schopnost správného, maximálního využití kyslíku při zátěži. Tato hodnota prezentuje i míru trénovanosti jedince a odolnosti vůči zátěži. Tu však ovlivňuje mnoho vnějších i vnitřních faktorů. Mezi vnitřní řadíme věk, pohlaví, somatické parametry a biologickou zralost. Dále genetické predispozice, dědičnost a stav organismu. K vnějším patří trénovanost a životní prostředí, ve kterém se pohybujeme. Na základě těchto informací jsme schopni říct, zda má jedinec vhodné dispozice pro konání vrcholového, vytrvalostního sportu (Suchomel, 2007).

2) Body Mass Index (BMI) a růstové tabulky

Je dalším důležitým kritériem určujícím náš zdravotní stav a vitalitu. Nadbytek tukové tkáně, tím pádem menší procento svalové hmoty, je v přímém vztahu s ostatními složkami. S tím souvisí již výše zmíněná rizika nemocí, a proto je prevence hlavně dětí zcela zásadní (Dlouhá, 1998).

Touto metodou je možné statisticky porovnat tělesnou hmotnost všech typů lidí. Williams (2010) na základě porovnání dvou stejně vysokých i vázících jedinců uvádí, že stejná výsledná hodnota BMI může u každého vypovídat něco jiného. Jedná se o distribuci tělesné hmotnosti. První z nich je na základě tělesné konstituce brán jako svalnatý s minimem tuku a druhý naopak s mírnou nadváhou.

Využití BMI je tedy vhodné především u běžné populace, patologicky nemocných nebo zjevně obézních jedinců. Nevhodné tak naopak pro sportovce jako takové, vrcholové sportovce a jedince s minimálním procentem tuku (Williams, 2010).

Nejjednodušší formou se tak jeví BMI, jehož hodnota se vypočítá z podílu hmotnosti vyjádřené v kilogramech a tělesné výšky v metrech na druhou. Nejjednodušší však neznamena nejlepší, toto hodnocení je tak nevhodné pro malé děti nebo vrcholové sportovce. Pro větší přehlednost níže uvádíme klasifikaci hodnot BMI u běžné populace (Tabulka 1).

Tabulka 1: Klasifikace hodnot BMI běžné populace (WHO, 2010).

HMOTNOST	MUŽI	ŽENY
PODVÁHA	< 20	< 19
IDEÁLNÍ HMOTNOST	20-25	19-24
NADVÁHA	mírná 25-30	mírná 24-29
	střední 30-40	střední 29-40
	extrémní > 40	extrémní > 40

Tabulka 2: Hodnocení typu distribuce tuku dle indexu WHR (Dlouhá, 1998).

	MUŽI	ŽENY
SPÍŠE PERIFERNÍ	< 0,85	< 0,75
VYROVNANÁ	0,85-0,90	0,75-0,85
SPÍŠE CENTRÁLNÍ	0,90-0,95	0,80-0,85
CENTRÁLNÍ RISK	> 0,95	> 0,85

WHR index určuje typ distribuce tělesného tuku. Ten zjistíme jako podíl obvodu pasu v centimetrech a obvodu boků v cm (Dlouhá, 1998). Pro představu uvádíme hodnocení typu distribuce tuku dle indexu WHR (Tabulka 2).

Pro naši cílovou skupinu je důležité uvést růstové grafy (Tabulka 3,4), které jsou určeny pro adolescenty, respektive děti 0-18 let. Hodnoty BMI jsou obecné pro dospělou populaci. Níže uvádím hodnocení dle Státního zdravotního ústavu z roku 2013.

Tabulka 3: Hodnocení tělesné výšky podle percentilových tabulky (SZÚ, 2013)

Percentilové pásmo	Hodnocení
90 <	velmi vysoké
75 – 90	Vysoké
25 – 75	Střední
3 - 25	Malé
< 3	velmi malé

Tabulka 4: Hodnocení BMI a hmotnosti k tělesné výšce podle percentilové tabulky (SZÚ, 2013)

Percentilové pásmo	Hodnocení
97 <	Obézní
90 - 97	nadměrná hmotnost
75 - 90	Robustní
25 - 75	Proporciální
10 - 25	Štíhlé
< 10	Hubené

Mezi další parametry, které jsou důležité pro správný vývoj dítěte řadíme obvod hlavy, paže, břicha a boků (SZÚ, 2013).

3) Síla

Sílu můžeme definovat jako schopnost organismu překonat odpor vnějšího prostředí za pomoci svalového úsilí (Novosad, 2005).

Sílu rozdělujeme podle konkrétních funkcí. Maximální síla, kterou je sval schopný vyvinout pro dosažení vnějšího odporu alespoň s jedním opakováním. Dále svalová rychlost, což je schopnost vyvinout maximální sílu v co nejkratším možném čase. Silová vytrvalost je schopnost svalů vykonávat činnost po maximální možnou dobu bez snížení efektivity, která je ze zdravotního hlediska nejzásadnější (Grosser a kol., 2001).

Dalším benefitem fyzické připravenosti je lepší prokrvení svalstva, snížené procento tělesného tuku, ale hlavně se člověk po zátěži cítí dobře sám se sebou (Grosser a kol., 2011).

Tohoto dosáhneme odporem do 50 % maxima s maximálním počtem opakování. Vše je samozřejmě regulováno nejrůznějšími faktory jako je věk, pohlaví, trénovanost jedince, motivace. U maximální síly klademe zvýšený důraz na techniku provedení z důvodu prevence zranění, taktéž lidé např. s vysokým tlakem by se měli nejdříve poradit se svým lékařem (Grosser a kol., 2001).

4) Vytrvalost

Vytrvalost chápeme jako schopnost jedince vykonávat PA v určité intenzitě, aniž by došlo k poklesu efektivity. Čím delší dobu aktivitu provádíme, tím rychleji klesá i její intenzita a naopak (Bedřich, 2006).

Perič (2010) uvádí vytrvalost, jako schopnost odolávat únavě. Vytrvalost je základ sportovce pro vysokou výkonnost.

Vytrvalost je schopnost udržet maximální intenzitu co nejdelší časový úsek bez poklesu efektivity (Lehnert, 2010).

Ovlivnění vytrvalostních schopností lze poměrně dobře ovlivnit, jelikož jsou geneticky dány z 60-80 %. Větší vytrvalosti tak lze dosáhnout za relativně krátkou dobu, zpravidla po pár týdnech (Bedřich, 2006).

Vytrvalost můžeme rozdělit podle cílového zaměření, a to přesněji na základní (aerobní), která není primárně zaměřena na maximální výkon. Druhá, speciální, se naopak zaměřuje na konkrétní disciplínu ve sportovním odvětví (Měkota, 2007)

5) Flexibilita

Označujeme tím motorickou schopnost vykonávat pohyb v přijatelném kloubním rozsahu, plné amplitudě a požadované rychlosti (Měkota, 2005).

Je také ovlivněna faktory jako jsou dědičnost, stáří nebo pohlaví. To vše lze však ovlivnit pravidelným dlouhodobým protahováním, které zařídí dostatečně protažené svalstvo, šlachy a vazy. Role flexibility je také ve správném držení těla a u starší populace funguje především jako prevence pádu, a tím sníženého rizika úrazu (Suchomel, 2006).

6) Rychlost

Rychlost je pohybová schopnost, při které se snažíme vyvinout maximální rychlost za minimální časový úsek. K největšímu rozvoji rychlosti dochází ve školním věku (Havlíčková, 2006).

Rychlost rozvíjíme komplexně i samostatně. Důležitými pilíři jsou koordinace, síla, vytrvalost a pohyblivost. Je nutno zapojit všechny části těla, nedílnou součástí rychlosti je i dostatečná motivace (Perič, 2004).

3.4 Doporučení pro PA adolescentů

CDC (2021), uvádí svá nejnovější doporučení pro mládež (6-17 let) následovně:

- Minimálně 60 a více minut denně střední až vysoké intenzity zatížení. Ideálně aktivitou, která je nám vlastní.
- Jako součást hodinové aktivity, která by měla probíhat 3 dny v týdnu zařazujeme:
 - Intenzivní činnost, jako je běh nebo fotbal
 - Aktivita podporující růst svalstva, jako je šplhání nebo kliky
 - Aktivita, která posiluje kosti, řadíme gymnastiku nebo skákání přes švihadlo

CDC (2021), uvádí svá doporučení taktéž pro skupinu 18-64 let. Je nutné je také uvést, jelikož naše cílová skupina se nachází na tomto rozhraní.

- Minimálně 150 minut střední nebo vyšší intenzity zatížení týdně (rychlá chůze, běh).
- Minimálně 2x týdně aktivitu posilující svalstvo (posilovací cviky).

Celosvětově je dáno 10 000 kroků denně, v obecném měřítku. Ve studii Frömela a kol. (2020), autoři uvádějí své výsledky a doporučení. V této studii čeští dospívající chlapci a dívky dosáhli v průměru $11\,354 \pm 3\,606$ a $10\,799 \pm 3\,047$ kroků denně. Zatímco v sousedním Polsku dospěli k závěrům $10\,799 \pm 3\,692$ a $10\,130 \pm 3\,121$ kroků za den. Na základě těchto zjištění autoři doporučují 11 000 kroků a 60 minut střední nebo vyšší intenzity zatížení. Výsledky mohou také být jako výchozí bod pro tvorbu dalších doporučení PA ve školních i mimoškolních dnech Frömel a kol. (2020).

Pro účinnost PA je nutné ji trvale provozovat minimálně po dobu několika měsíců. Dalším faktorem je fakt, že progres vyvolaný vykonáváním PA není vždy identický u všech osob, kteří vykonávají stejnou PA (Máček & Máčková, 2010).

Jednoduché doporučení pro PA je vyjádřeno v krocích, a to minimální počet 10 000 kroků/den, které mohou být nahromaděny během celého dne (Tudor-Locke & Bassett, 2004). Toto doporučení však není zcela jednotné pro všechny věkové kategorie, u dětí a mladistvých by mělo být navýšeno, naopak u starších jedinců, důchodců či lidí s chronickým onemocněním

by mělo být sníženo. Výše zmínění autoři uvádí doporučení pro 8-10 let věku dětí 12 000 – 16 000 kroků za den, u chlapců více než u děvčat. Pro „mladé dospělé 7000 – 13 000 kroků za den, méně u děvčat než chlapců. Pro zdravé „starší dospělé“ je denní doporučení 6 000 – 8 500 kroků a pro jedince, kteří trpí chronickým onemocněním, se pohybujeme v rozmezí 3 500 – 5 500 kroků denně (Tudor-Locke & Myers, 2001).

Doporučení dle WHO (2020) pro děti 5-17 let:

- 1) Průměrně alespoň 60 minut denně střední až silné intenzity, většinou aerobní fyzické aktivity
- 2) Zahrnovat stejně aerobní aktivity jako ty, které posilují svaly a kosti, alespoň 3 dny v týdnu
- 3) Omezit čas strávený sedavým pohybem, zejména omezit tzv „screentime“, sezení před televizní obrazovkou, telefonem, notebookem atd.

Doporučení dle WHO (2020) pro dospělou populaci 17-65 let:

- 1) Alespoň 150-300 minut aerobní fyzické aktivity střední intenzity
- 2) Nebo 75-150 minut aerobní fyzické aktivity vysoké intenzity
- 3) Aktivity pro posílení svalů střední nebo větší intenzity, které zahrnují všechny svalové skupiny, alespoň 2 a více dnů v týdnu.
- 4) Provádět PA střední intenzity i více než 300 minut týdně nebo kombinace 150 minut střední a vysoké intenzity.
- 5) Měli by omezit sedavý pohyb. Nahradit jakoukoliv PA jakékoliv intenzity
- 6) Aby se snížily negativní účinky na lidský organismus, měli by dělat více než je pouze doporučená úroveň PA.

Adolescenti a děti jsou zcela odlišnou skupinou od dospělé populace, tudíž jejich doporučení pro PA nemohou být založena pouze na prevenci kardiovaskulárních nemocí a jiných výše zmíněných. Vznik těchto nemocí probíhá zřídka již v dětství. Díky dostatečné PA v dětství a době dospívání lze některým rizikovým faktorům předejít. Mezi ně řadíme hypertenzi, nadbytek tělesného tuku, hustota kostí (Ward et al., 2007).

Vhodnou variantou se jeví aktivity aerobního charakteru, pro zvýšení flexibility, aerobní kapacity a celkové zpevnění kosterního svalstva. Na druhou stranu redukovat čas trávený pasivním odpočinkem jako je surfování na internetu, čas před televizí atd. a nahradit jej smysluplnou aktivitou (Janssen, 2007).

3.4.1 Faktory ovlivňující PA

Nejčastější model, který se používá pro vyhotovení doporučení PA vychází z tzv. FITT charakteristiky (z anglického Frequency, Intensity, Time, Type), která určuje hlavní determinanty PA:

- Frekvence
- Intenzita
- Doba trvání PA
- Druh PA (Frömel et al., 1999)

Doporučeními PA se zabývá mnoho odborníků a je provedena řada studií všech věkových skupin. Při stanovování ideálního pohybového doporučení nejsou důležité pouze determinanty PA, ale také skupina, pro kterou jsou určena. Musíme vycházet vždy z věku daných jedinců. Nelze sestavit stejné doporučení pro dítě, jako pro dospělou populaci (Křištofič, 2006).

Machová a Kubátková (2009) ve své studii uvádí, že pro sestavení ideálního tréninkového plánu je nutno brát zřetel na tělesnou zdatnost každého jedince. Ta pak určuje aktuální kondici jedince.

1) Frekvence (F)

Frekvence určuje četnost jednotek PA za určitý časový úsek, např. týden, měsíc (Novotná et al., 2006).

Frekvence cvičení by měla být alespoň dvakrát za týden, což je norma. Pokud chceme počítat s nějakým progresem, Macáková (2001) doporučuje třikrát týdně. Také uvádí, že cvičení jednou týdně je pouze pro radost.

2) Intenzita (I)

Intenzita zatížení je klíčová, ve smyslu dosažení změny, výsledku. Cílem je dosažení dlouhodobých změn, kterých lze dosáhnout, pokud jedinec vykročí ze své komfortní zóny a překročí tzv. minimální podnětovou úroveň. Každá intenzita zatížení vyvolá změnu v organismu. Změna je prakticky nulová, pokud aktivita netrvá dostatečně dlouhou dobu nebo je intenzita zatížení příliš nízká. Čím větší intenzita zatížení, tím kratší časový úsek. Naopak při vytrvalostních aktivitách lze vykonávat cvičení mnohem déle (Novotná et al., 2006).

Stackeová (2008) uvádí, že je důležité volit intenzitu a délku zátěže podle cíle. Zda-li je aerobní trénink nastaven pro vrcholný výkon nebo pouze slouží pro úbytek hmotnosti.

Intenzitu zatížení lze vlivem jakékoliv PA monitorovat pomocí tepové frekvence. Na tomto základu se pracuje s tzv. zónami zatížení (pracovními pásmy). Odlišnost zón spočívá v rozdílnosti zapojení pracujících orgánů, zvýšení energetických potřeb a ty pak ukazují rozdílné hodnoty tepové frekvence. Základem pro výpočet těchto hodnot je maximální tepová frekvence, která představuje 100 % (Svoboda, 2012). Chceme-li najít optimální intenzitu zatížení, je nutno provést zátěžový test, a to ideálně v laboratorních podmínkách s patřičným vybavením. Test prověří zdatnost srdce a pohybového aparátu, díky kterému můžeme vybrat správnou zátěž (Soumar, 1997).

3) Doba trvání (Time)

Doba trvání stanovuje délku trvání PA (Novotná et al., 2006).

Marinov & Pastucha a kol. (2016) ve své studii uvádějí, že u dětí starších 5 let a mládeže všeobecně, by měla PA trvat nejméně 30 minut denně, a to mírné aktivity. Dále nejméně třikrát týdně PA střední a vyšší intenzity taktéž 30 minut a více. Podle CDC (Centers for disease control and prevention) by měla aktivita o nízké intenzitě trvat nejméně 60 minut (rychlá chůze, běh). U silových tréninků taktéž alespoň 3x týdně 60 minut, ideální s vlastní váhou. Z toho plyne, že PA by se měla provádět smíšenou formou v průběhu celého týdne (online, 2016).

Za minimální dobu trvání uvádíme aerobní zátěž alespoň 20 minut. Optimální doba trvání by se však měla pohybovat mezi 50 až 90 minutami, záleží na typu cvičení (Macáková, 2001).

Stackeová (2013) uvádí optimální dobu trvání mezi 30 a 60 minutami. Záleží na intenzitě a druhu PA.

4) Typ (druh) PA

Druh PA představuje program daného úkonu (Novotná et al., 2006).

Podstatnou roli při výběru PA hraje její cíl. Podle něj určujeme všechny výše zmíněné parametry čili intenzitu, dobu trvání a frekvenci. Aktivita musí být taková, při které budeme ochotni překonávat a vystupovat ze své komfortní zóny tak, aby nám nebyla nepříjemná. Spojená je i schopnost danou aktivitu zvládat na očekávané úrovni. Pohyby provádíme automaticky a nemusíme nad nimi přemýšlet. Druh aktivity by se měl taktéž odehrávat

v prostředí, které nám je příjemné a působí kladně na naši psychiku. Důležitým aspektem je také komunikace při cvičení a sdílení pocitů z aktivity (Novotná et al., 2006).

3.4.2 Způsoby hodnocení PA

Mezi způsoby hodnocení PA řadíme určitě testové baterie, které zahrnují motorické testy svalové síly, flexibility a vytrvalosti. Cílem těchto baterií je hodnocení celkového stavu svalově-kosterního aparátu, nikoliv jen jednotlivých částí (Morrow a kol., 2005).

Mezi nejznámější testové baterie patří FITNESSGRAM. V jejím rámci testujeme sílu a vytrvalost břišních svalů, sílu a vytrvalost extenzorů trupu a sílu a vytrvalost horní části trupu. Tyto oblasti jsou ze zdravotního hlediska uvedeny jako klíčové. Mezi další testové baterie můžeme zařadit EUROFIT, CPAFLA nebo UNIFITTEST. (Meredith a kol., 2004).

Testy pro zjištění statické síly mohou být i praktičtější, např: výdrž ve shybu nadhmatem, ruční dynamometrie, výdrž v záklonu v lehu. Pro testování dynamické síly jsou typickými: shyby nadhmatem, opakovaný sed-leh, kliky. Flexibilitu hodnotíme předklonem v sedu s různými obměnami, dát tyčku za nohy apod (Klimtová, 2004).

U monitoringu a způsobu hodnocení PA u mládeže se nejčastěji používají objektivní metody. Mezi ně řadíme použití akcelometru, monitoring srdeční frekvence nebo jejich kombinace. Tyto způsoby jsou však finančně náročnější, a tudíž jsou nejvíce využívány krokoměry. Akcelometry a monitoring srdeční frekvence se tak využívá spíše ve vrcholovém sportu. Jako vhodná alternativa se tak jeví využití již zmíněných krokoměru pro svou nenáročnost a je možno je použít napříč celou populací (Sigmundová & Sigmund, 2015).

Hodnocení PA je dobré doplnit o vhodný dotazník, jako například dotazník IPEN (mezinárodní dotazník PA a životního prostředí), který je ideální pro naši cílovou skupinu.

3.5 Transport adolescentů do školy

Z mnoha studií (Abbott et al., 2009; Cooper et al., 2003) vyplývá, že právě zvýšení aktivního transportu mládeže do a ze školy nabízí potenciál i pro zvýšení PA jako takové. Samotný aktivní transport do školy a ze školy může přinášet pozitivní změnu z pohledu BMI (Rosenberg et al., 2006).

Výsledky studií poukazují na upadající trend aktivního transportu na místo určení u všech věkových kategorií, kde převládá chůze a jízda na kole. Tento trend lze však očekávat

i do budoucna. Aktivní transport je úzce spjat s prostředím, kde adolescent žije a vzdáleností do školy (Nelson & Woods, 2010).

Aktivní transport u dětí do a ze školy naráží na mnoho problémů. Na prvním místě je jednoznačně bezpečnost mladistvých, tím myslíme bezpečná trasa do školy, případně zajištění dozoru, skladba cesty, tím zase chápeme chodníky, cyklostezky apod. (Nelson & Woods, 2010). Dalším faktorem je místo bydliště čili město nebo periférie. Transport jak aktivní, tak pasivní záleží také na materiálních a finančních podmínkách rodiny. Součástí výběru transportu je i možnost volby aktivního či pasivního transportu. Ten by měl být vyvážen tak, aby nejen zajistil bezpečnost dopravy, ale také ovlivnil zdravotní stav a životní styl adolescenta v dalším životě (Nelson & Woods, 2010).

3.6 Monitoring PA adolescentů

Monitoring PA adolescentů je přínosem z mnoha různých důvodů, a tím hlavním je získání poznatků a zkušeností o nedostatku PA. Monitoring může zásadně přispět k pochopení celé problematiky nedostatku PA a jejího pozitivního vlivu na člověka. Důležitým faktorem při monitoringu je srovnávání své PA s ostatními což může vést k mnohem vyšší PA než obvykle (Marcus & Forsyth, 2010). To jsou detaily, které jsou pro zvýšení PA zcela klíčové. Probandi zjistí, jak na tom celkově jsou a kde mají své rezervy a snadněji pochopí, jak dosáhnout vyšší PA a lepších výkonů. Dalším benefitem jsou informace sloužící jako prevence nemocem, zdravotním komplikacím (Marcus & Forsyth, 2010). Také přístroje, které jsou nutné k monitoringu mohou sloužit do budoucna pro zmapování své aktuální formy a četnosti PA, a tak se držet v dobré kondici, být zdravý. Na druhou stranu i nástrahy pohybové inaktivity. Může tak dospět k sebe zamyšlení nad intenzitou vykonávané PA, a tak dojít k její navýšení. Pouhé nošení záznamového zařízení, krokoměru, může přispět k navýšení PA (Marcus & Forsyth, 2010).

V případě habituální „denní“ aktivity je velmi těžké dosáhnout jejího navýšení a dosáhnout trvalých změn. Inaktivita by měla být nahrazena jakoukoliv PA alespoň nízké intenzity a kompenzovat tak „sedavé chování“ (Marcus & Forsyth, 2010). Měli bychom také mít na paměti, že jakákoliv změna v pohybovém režimu jedince je svým způsobem zátěž, tudíž motivace je základním krokem pro dosažení cíle. Způsob a intenzitu PA je nutné řešit individuálně, PA musí být dobrovolná, nikoliv brána jako povinnost. Správná motivace vede k potěšení sebe samého a delšího trvání v pohybovém programu s přiměřenou úrovní PA (Marcus & Forsyth, 2010).

Pravidelnost PA je spjata s mnoha faktory a domnívat se, že pouhý týden monitoringu by mohl změnit zcela chování jedince, nejspíše nemůžeme očekávat. Pokud však adolescenti přinejmenším pochopí problematiku spojenou s nedostatkem PA, je možné, že jim pomůže najít tu správnou cestu ke zdravému životnímu stylu. Pro co nejvyšší úspěšnost je nutné zapojení okolního prostředí, jako jsou rodiče, učitelé, výzkumníci, ale i podpora státu. Další neméně důležitý faktor je individuální osobnost každého zúčastněného, tím chápeme vůli, vytrvalost, sebekázeň apod. (Marcus & Forsyth, 2010).

Monitoring PA je komplex činností a prostředků, které jsou nutné pro analyzování mimolaboratorní PA, kterou je jedinec schopný provádět v běžných podmínkách (Sigmund & Sigmundová, 2011). Slouží také k tomu, aby jedinec dostal zpětnou vazbu o efektivitě své PA a na jejích základech toho tak přizpůsobil intenzitu a frekvenci (Bunc, 2009). Hlavními cíli monitoringu PA je definovat rozsah a frekvenci PA, určení správného objemu pro zlepšení zdraví, zjišťovat nejnovější trendy týkající se PA nebo identifikovat biologické a psychologické faktory ovlivňující PA (Mítáš, 2018).

3.6.1 Metody monitoringu

Terénní monitoring PA zahrnuje nezbytné prostředky, které zabezpečují přesné sledování a analyzování PA v běžném životě. Měření probíhá neinvazivním způsobem, díky přístrojům jako např. akcelerometry, krokoměry nebo multifunkční přístroje. Dále subjektivními metodami jako jsou dotazníky, záznamové archy, rozhovory, pozorování apod. Čím více metod použijeme, tím více minimalizujeme chyby a nepřesnosti, které by při sledování mohly nastat. Důraz je kladen na validitu, reliabilitu a reaktivitu přístrojů a subjektivních metod (Sigmund & Sigmundová, 2011). „*Cílem monitorování terénní PA je získat co nejpřesnější popis úrovně realizované pohybové aktivity spolu s jejími sociálními, biologickými a enviromentálními determinanty, koreláty a mediátory pro formulování edukačně a zdravotně orientovaných doporučení a intervencí k pohybově aktivnímu a zdravotnímu životnímu stylu*“ (Sigmund & Sigmundová, 2011).

Hendl a Dobrý (2011) stanovují monitoring PA následovně:

- stanovit minimální objem a kvalitu PA
- podklady pro vhodné využití volného času
- podklady pro ovlivnění kvality života skrze PA

- přispět k celkovému rozvoji zdatnosti, a tím zlepšení zdravotního stavu celé populace

Monitorovací zařízení podle Hendla a Dobrého (2011)

- akcelerometry – hodnocení intenzity zátěže
- caltracy (2 D, 3 D) – hodnocení energetické náročnosti PA
- krokoměry – stanovení počtu kroků denní aktivity nebo konkrétní PA
- kardi tachometry – pro stanovení srdeční frekvence (sporttesty)
- dotazníky, pozorování, rozhovory atd. – pro získání kvalitativních údajů o pohybové činnosti

3.6.2 Způsoby monitoringu

Hendl a Dobrý (2011) uvádějí cíle monitoringu PA následovně:

- Stanovení minimálního objemu PA a snížit tak dopad hypokineze
- Zajistit informace pro pozitivní ovlivnění kvality života pomocí PA
- Zajistit podklady pro vhodné využití volného času
- Přispět ke zvýšení zdatnosti a sekundárně i zdravotního stavu jedince

Sigmund a Sigmundová (2011) rozdělují monitoring dětí a mládeže do tří kategorií:

- 1) Kriteriaální standardy – řadíme zde přímé sledování, izotopicky značená voda a nepřímá kalometrie
- 2) Sekundární měření – zde patří přístroje sloužící k monitoringu jako jsou krokoměry, akcelerometry, snímače srdeční frekvence a další multifunkční přístroje. Takovým je třeba actitrainer, který je kombinací výše zmíněných.
- 3) Subjektivní metody – tady řadíme záznamové archy, rozhovory nebo dotazníky

4. Životní styl a kvalita života

4.1. Životní styl

Životní styl lze vnímat jako kulturně podmíněný způsob uspokojování potřeb, který je spojený s hodnotami a normami (Mühlpachr, 2006).

Velmi často je životní styl zaměňován za pojem životní způsob, který je charakteristický spíše pro různé skupiny lidí, na rozdíl od jedince, který je individualizován. Tím chápeme, že pojem životní způsob je životnímu stylu nadřazen (Hodaň, 2007).

Životní styl se mění prakticky každý den, můžeme říct, že závisí na aktuálním stavu jedince, tím myslíme společnost kolem něj, stupeň vývoje jedince, psychické i fyzické rozpoložení (Slepičková, 2005)

Mezi hlavní faktory určující životní styl patří zdravá strava, PA, vykonaná práce a vše co k ní patří, sexuální aktivita, vztahy s okolím, duševní vyrovnanost, odolnost proti stresu a absence či rozvoj závislostí (Kebza, 2005).

Z hlediska veřejného zdraví je tedy důležité sledovat tyto behaviorální faktory ovlivňující životní styl:

- Kouření
- Nesprávná výživa
- Nadměrná konzumace alkoholu
- Pohybová inaktivita

Tyto výše zmíněné důvody se jeví jako významné nejen pro jednotlivce, ale i pro širokou veřejnost (Csémy et al., 2005).

V aktivním životním stylu zaujímá podstatné místo již zmíněná PA, již nechápeme jen biologicky, ale také jako biopsycho-sociální složku existence pro lidský organismus. Lze jej tedy charakterizovat pravidelností realizace pohybových cvičení a aktivit. Aktivní životní styl tak významně ovlivňuje tělesné složení a zdatnost celé populace (Bunc, 2008).

4.2 Kvalita života

Kvalita života je velmi široký pojem zahrnující subjektivní pohled na pozitivní i negativní aspekty života každého jedince. Zdraví, které řadíme k nejdůležitějším oblastem naší kvality života, není jediným faktorem, dále jsou to například bydlení, zaměstnání, vzdělání,

životní prostředí apod. (WHOQOL,1998). Dalšími vedlejšími faktory jsou kultura, hodnotové aspekty života, popřípadě duchovní zaměření. Kvalita života je také to, jak člověk vnímá sám sebe a své postavení v kontextu kultury, hodnotových systémů, svých cílů, zájmů apod. (WHOQOL, 1998).

Zvláštní hodnotící skupinou pro kvalitu života jsou děti, dospívající a adolescenti. Musíme brát v potaz čtyři důležité oblasti:

- Vývojové zvláštnosti (sociální vývoj, kognitivní funkce, somatický vývoj)
 - Zdravotní stav (zvýšení prevalence nemocí)
 - Osobnostní zvláštnosti (vývoj osobnosti, jazykové kompetence)
 - Sociální zvláštnosti (silné ovlivnění kulturou, vrstevníků, rodiny, komunity)
- (Mareš & Marešová, 2006)

Toto hodnocení je velmi specifické, jelikož děti a mládež chápou svou kvalitu života jinak než dospělí (Mareš & Marešová, 2006). Značná rozdílnost je v působení stresorů na organismus, se kterým se nedokážou tak dobře vypořádat. Často za ně také rozhodují rodiče a nejsou schopni se rozhodovat zcela ze své vůle.

Z prvotní studie realizované na základních školách vyplynulo, že děti za nejdůležitější považují potřebu mít přátele a kamarády, mít plnou a dobře fungující rodinu. Až na druhé straně stupnice figurovaly například materiální podmínky (Svatoš & Švarcová, 2006).

S kvalitou života je často spojován anglický pojem „well-being“, což značí subjektivní spokojenost, pohodu každého jedince. Je to dlouhodobý stav, kdy je jedinec zcela spokojen se svým životem. Můžeme říct, že osobní pohoda je zhodnocení vlastního života jako celku (Šolcová & Kebza, 2004).

4.2.1 Vývoj PA na kvalitu života

Vývoj pohybových schopností má velký význam na lidský, potažmo dětský organismus. Díky nim se zdokonaluje hrubá i jemná motorika, dále svalová síla a celková koordinace těla (Kučera, 2011).

Pohybová aktivita pozitivně ovlivňuje imunitu i psychický vývoj dítěte. PA zapříčiňuje nejen dobrou fyzickou zdatnost, ale i pozitivně naladěného ducha a radost ze života. Dále jsou tyto lidé odolnější vůči stresovým situacím a depresím (Galloway, 2007).

Dnes považujeme dostatek volného pohybu jako základní podmínku správného tělesného vývoje. Podle pedagogů i psychologů potřebuje dítě ve školních letech, potažmo adolescenti, minimálně jednu aktivní hodinu denně (Máček, 2011).

5. Prostředí

S prostředím, respektive s životním prostředím, úzce souvisí náš životní styl a objem naší PA. Podmínky pro PA chápeme jako souhrn vnitřních a vnějších činitelů, jejichž prostřednictvím můžeme PA realizovat (Frömel, Novosad & Svozil, 1999).



Obrázek 1: Faktory ovlivňující úroveň PA (Edwards & Tsouros, 2006).

Celková PA obyvatel může být ovlivněna různými faktory. Mezi ty hlavní řadíme prostředí přírodní, sociální, zastavěné nebo individuální rozdíly (Obrázek 1.). To vše určuje objem naší PA (Edwards & Tsouros, 2006).

Z hlediska PA je městské a sociální prostředí zcela zásadní. Město se správným využitím krajiny, propracovaným dopravním systémem, dostatkem zelených ploch a veřejných budov má mnohem větší potenciál pro to, aby jeho obyvatelé byli pohybově aktivní. Výzkum z USA prokázal, že osoby, které žijí v hustě osídlených oblastech a smíšených plochách (využití půdy a hustoty obyvatel) mají mnohem větší sklony k pravidelné PA. Mají také menší sklony k obezitě (Ewing et al., 2003).

Prostředí jednoduše chápeme jako prostor pro výchovu adolescentů, ale samozřejmě i jiných věkových skupin. Vliv prostředí je zásadní pro osobní růst každého jedince, a proto je důležité jej správně využít ve svůj prospěch. Z celospolečenského hlediska je prostředí systém vzájemných vztahů společnosti a přírody, který však není stálý a neměnný. To je zapříčiněno

lidskou činností, zároveň také působí zpětně na člověka a ovlivňuje jeho způsob života. Dochází k jakési interakci s přírodou, kterou si lidé s postupující dobou uvědomují stále více. Vztahy mezi životním prostředím a jeho strukturou lze vyjádřit takto (Kraus, 2014):

- Lidé a výsledky lidské aktivity – hlavní náplní je uspokojování lidských materiálních i duchovních potřeb.
- Lidé a příroda – obsahem je působení živé a neživé přírody, který je prakticky konstantní nehledě na četnost lidské činnosti.
- Lidé a lidé – jedná se o vzájemné vazby v sociálním prostředí (Kraus 2014)

5.1 Město Bohumín

Město Bohumín najdeme v okrese Karviná v Moravskoslezském kraji přímo na hranici s Polskem. Nachází se v historické části Těšínska v Českém Slezsku. Město leží na soutoku řek Odry a Olše s přibližně 22 tisíci obyvateli. Město je rozděleno na 7 katastrálních území.

Co se týče sportovního využití, je Bohumín na své poměry vybaven prakticky vším, co člověk ve městě střední velikosti potřebuje. Za návštěvu stojí určitě aquacentrum Bohumín nebo víceúčelová hala. Další objekty nacházející se hned v sousedství haly je např. Adventure golf, zimní stadión, fotbalový areál Pavla Srníčka, Mauglího stezka pro děti, které se rozprostírá téměř přes třetinu celého parku Petra Bezruče. Bohumín je také protkaný mnohými cyklostezkami, které díky sousednímu Polsku nabývají mezinárodního významu.

Z kulturních atrakcí stojí za návštěvu muzeum Třineckých železáren, Římsko-katolický kostel srdce Páně v centru města, naučná stezka podél meandrů řeky Odry a mnoho dalšího (bohumin.cz).

Poloha města je optimální z hlediska dostupnosti do větších měst jako je Ostrava nebo Karviná. Gymnázium Františka Živného, kde výzkum probíhal, se nachází na okraji parku Petra Bezruče v centru města s ideální dostupností kamkoliv, kde je člověk schopen dojít chůzí.

5.1.1 Bezpečnost a kriminalita

Služební obvod města Bohumín je tvořen katastrálními územími měst Rychvald a Bohumín. Na zabezpečení a bezpečnost místních záležitostí veřejného pořádku se vedle příslušníků Policie České republiky spolupodílí i obě města (město-bohumin.cz).

Bezpečnostní situace na teritoriu města Bohumín a Rychvald lze z dlouhodobého hlediska považovat za stabilizovanou. Nezastupitelnou roli této situace však tvoří výborná

spolupráce mezi strážníky Policie České republiky, Městské policie Bohumín a orgány samosprávy. Významným faktorem v oblasti zajištění bezpečnosti na území města Bohumín je dlouhodobý provoz a rozvoj městského kamerového systému, který se již nevztahuje pouze na město Bohumín, ale i na jeho příměstské části (město-bohumin.cz).

5.1.2 Školství v Bohumíně

Ve městě se nachází celkově deset mateřských škol, které jsou aktuálně dostačující pro město čítající necelých 22 tisíc obyvatel. Ve městě se dále nachází 13 základních škol, z čehož jsou některé speciální (například Dětský diagnostický ústav, základní škola a školní družina, základní škola Slezské diakonie ve Starém i Novém Bohumíně nebo soukromá základní škola PIANETA). Základní školy Bezručova, ve Starém Bohumíně a v Záblatí jsou pouze pro první stupeň docházky. Devítileté základní školy jsou: Základní škola Čs.armády, ZŠ tř. dr. E. Beneše, ZŠ Masarykova, ZŠ Pudlov a ZŠ Skřečoň (město-bohumin.cz).

Ve městě se nachází pouze dvě střední školy. Střední škola Bohumín, příspěvková organizace a Gymnázium Františka Živného, kde také probíhal můj sběr dat.

5.1.3 Doprava

V Bohumíně neexistuje městská hromadná doprava (MHD). Roli MHD, tím chápeme spojení mezi příměstskými částmi, nahrazuje příměstská autobusová doprava. Hlavní autobusovou trasou je Bohumín – Ostrava, dále směr Orlová, Rychvald, Dolní Lutyně, Petřvald a Karviná. Všechny spoje začínají nebo končí ve středu města na autobusovém stanovišti nebo železniční stanici z důvodu návaznosti na železniční spoje. Veškerou autobusovou dopravu provozuje dopravce ČSAD Karviná (město-bohumin.cz).

Významnou roli ve městě tvoří železniční doprava, jelikož Bohumín je evropskou železniční křižovatkou. Je výchozím bodem pro mnoho spojů, a to nejen do ČR. Hlavní tahy vedou směr Praha, Olomouc, Brno, Ostrava a Břeclav, kde dále pokračuje do Rakouska. Na Slovensko směr Čadca. Avšak hlavním zahraničním železničním partnerem je pro Bohumín jednoznačně Polsko, jelikož je Bohumín pohraničním právě s Polskem. Železniční tratě pak směřují do měst Chalupki, Ratiboř, Katowice a některé spoje i do vzdáleného Gdaňsku (město-bohumin.cz)

5.1.4 Gymnázium Františka Živného

Škola byla založena v roce 1921 jako české státní reformní reálné gymnázium. Nastoupilo pouze 51 studentů a tento počet se nijak výrazně nenavýšoval až do znovuoobnovení gymnázia v roce 1945.

Velký „boom“ nastal v 80.letech, kdy se škola rozšířila o další budovu a měla více než 500 studentů. Od té doby počet studentů prakticky stagnuje. Od nového tisíciletí probíhala modernizace IT techniky a učeben jako takových. V roce 2014 byly realizovány rekonstrukce všech odborných učeben (gym-bohumin.cz).

Zřizovatelem je Moravskoslezský kraj. Je jedinou střední školou v Bohumíně nabízející úplné střední všeobecné vzdělání ve čtyřletém i osmiletém studijním cyklu. Škola se nachází na kraji relaxační zóny v městském parku Petra Bezruče, který bezprostředně navazuje na areál školy. Jelikož se škola nachází prakticky v parku, tak i jeho část je znatelně zalesněná. V areálu se také nachází tartanový povrch, který je dostačující pro tamní studenty (gym-bohumin.cz).

6. Cíle

Hlavní cíl:

Hlavním cílem je analyzovat velikost týdenní PA studentů Gymnázia Františka Živného v Bohumíně.

Dílčí cíle:

Zjistit rozdíly ve velikosti PA dle pohlaví.

Zjistit strukturu sedavého chování.

Zjistit rozdíl v PA v mimoškolní dobu.

Analyzovat překážky pro PA v okolí místa bydliště.

Hypotézy:

H1: Objem PA u chlapců a dívek je o víkendu nižší než ve školních dnech.

Statistická hypotéza: Rozdíl PA u chlapců a dívek o víkendu a ve školních dnech není statisticky významný.

Ve studiích od Aznar et al. & López-Chicharro (2010) byla dokázána větší PA adolescentů ve školních dnech. K podobným závěrům došli Nováková Lokvencová, Frömel et al. (2011), proto očekáváme podobné výsledky u našeho vzorku.

H2: Chlapci realizují více PA (počet kroků za den) než dívky.

Statistická hypotéza: V PA chlapců a dívek nejsou statistické rozdíly.

Toto bylo potvrzeno ve studiích Aznar et al. (2010) nebo Bassetta (2008). K podobným závěrům došli Frömel, Novosad, & Svozil (1999) nebo Sigmundová (2005). Očekáváme tak stejný výsledek i u našeho vzorku.

H3: Chlapci i děvčata z periferie jsou méně pohybově aktivní než probandi z centra města.

Statistická hypotéza: Mezi adolescenty z periferie a centra města nejsou v PA statisticky významné rozdíly.

Centra měst můžeme označit jako oblast s velkou chodeckostí, uvádí ve studii Mitáše a Frömel (2013). Lze tedy očekávat vyšší PA u probandů z této oblasti. Částečně to potvrzuje i Rubín et al. (2018) ve studii, avšak výsledky jsou spíše protichůdné napříč pohlavím.

7. Metodika

7.1 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkum byl proveden ve městě Bohumín, a to v měsících leden a únor roku 2019. Šetření se celkem zúčastnilo 40 respondentů ve věku od 16 do 20 let, z toho 29 dívek a 11 chlapců. Další rozdělení uplatňované ve výsledcích je dle typu obydlí, 19 z nich bydlí v bytě a zbylých 21 v rodinném domě, z toho 3 v jiné obci.

Tabulka 5: Počet respondentů IPEN dotazníku, jejich průměrné hodnoty (P) a směrodatné odchylky (SD).

	MUŽI		ŽENY	
CELKOVÝ POČET	11		29	
	P	SD	P	SD
VĚK	17,4	0,7	17,7	0,9
HMOTNOST	65,5 kg	11,2 kg	59,1 kg	8,4 kg
VÝŠKA	173,2 cm	6,5 cm	167,9 cm	7,1 cm
BMI	20,7	3,3	20,9	2,5

Další rozdělení dle místa trvalého pobytu:

- Centrum Bohumín (20)
- Příměstské části (20)

7.2 Techniky a metody sběru dat

Pro sběr dat jsem si vybral dotazníkovou metodu a záznam týdenní PA pomocí krokoměru značky Yamax SW-700. Distribuce dotazníku probíhala v měsících únoru a lednu roku 2019 na základě osobního oslovení všech respondentů na Gymnáziu Františka Živného v Bohumíně. V první řadě jsem oslovil pana ředitele, který mě odkázal na dané kantory. Dále pak vybranou třídu s žáky a elektronickým kontaktem na rodiče, jelikož se z větší části jednalo o nezletilé osoby (respondenty).

Fáze sběru:

- 1) Navázání kontaktu se školou formou emailu
- 2) Představení problému práce
- 3) Předání potřebných informací respondentům (krokoměry, záznamové archy, jak vyplnit dotazník IPEN)

- 4) Zpětná vazba respondentům formou emailu z důvodu nesrovnalostí dotazníku IPEN
- 5) Vrácení krokoměřů a vyplněných materiálů
- 6) Poděkování
- 7) Zpětná vazba kantorů

Celkem bylo osloveno 80 respondentů. Z tohoto počtu bylo zapojeno 40 osob. Zapojilo se 29 dívek a 11 chlapců, kteří splnili stanovená kritéria. Tím chápeme správné vyplnění záznamového archu týdně PA, manipulaci s krokoměrem a online dotazníkového šetření IPEN.

7.2.1 Dotazník IPEN

Pro získání potřebných informací byl použit strukturovaný dotazník IPEN (prostředí a PA mládeže) vyplněn na webových stránkách indares.com. Dotazník (Příloha 2) obsahuje otázky ohledně PA, sedavého chování, místa bydliště, bezpečnosti v bydlišti, místa vhodná pro PA atd. Pro cíle práce byly vybrány nejdůležitější aspekty dotazníku, PA v mimo školní dobu, sedavé chování, překážky pro PA v okolí místa bydliště a cestování v okolí místa bydliště.

7.2.2 Systém Indares

Jedná se o komplexní systém Indares.com specializovaný na záznam a analýzu PA různých věkových skupin a porovnání mezi sebou. Jeho úkolem je také informovat uživatele o problematice nedostatečné PA. Přispívá tedy ke vzdělávání a zkvalitnění životního stylu uživatelů.

Systém obsahuje celkem 11 dotazníků týkajících se PA a životního stylu.

7.3 Statistické zpracování dat

Pro zpracování dat jsem využil převod záznamových archů do elektronické podoby s použitím Microsoft Access a následně exportu do Microsoft Excel. Důležité otázky pro náš výzkum jsem vybral z vyplněných dotazníků, které jsem následně použil pro prezentaci naměřených dat. Využil jsem základní popisné charakteristiky – aritmetický průměr a procentuální shoda odpovědí, které jsou zaznamenány v grafu vytvořeném v Microsoft excel. Dále byl využit Spearmanův korelační koeficient „ r “, který jsem použil ke zpracování vztahových výsledků. Hodnota „ r “ se nachází v intervalu od -1 do 1. Neexistuje žádná vzájemná závislost mezi sledovanými veličinami v případě, že „ r “ se rovná 0. Naopak hodnoty, které se

blíží -1 nebo 1 mají silnou nepřímou nebo přímou závislost veličin. Sílu asociace v absolutních hodnotách pro „r“: 0,1-0,3 malá, 0,3-0,7 střední a 0,7-1,0 určuje ve své práci Hendl (2009). V naší práci výsledky $\geq 0,2$ bereme jako statisticky významné.

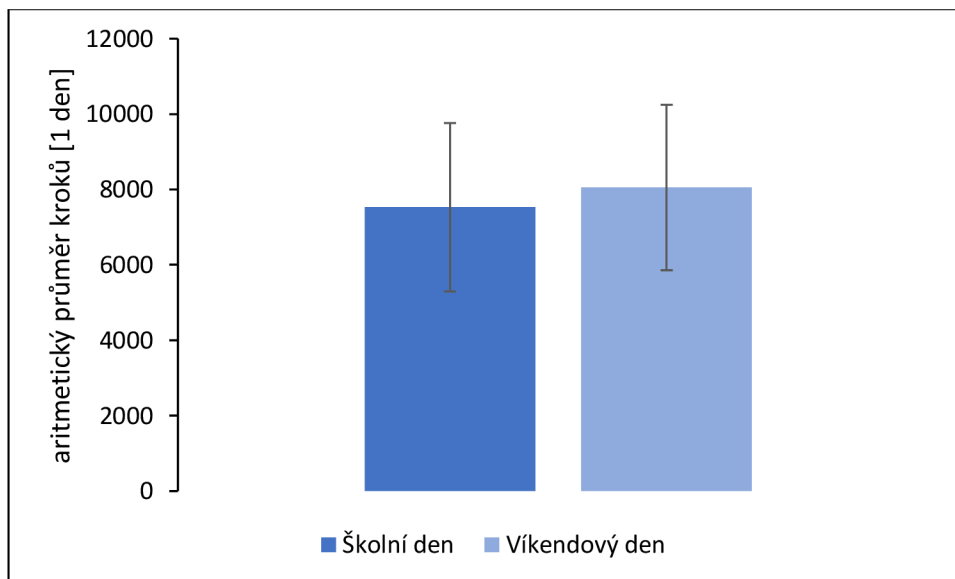
V záznamovém archu měli respondenti za úkol zapisovat počet kroků při nasazení přístroje ráno a sundání večer. Mimo jiné zapisovali i PA v různých mimoškolních aktivitách např. bruslení, běh, volejbal, pracovní manuální práce apod. Pro srovnání školních a víkendových kroků byl použit párový t-test. Porovnání kroků u chlapců a dívek bylo provedeno pomocí Welchova t-testu, jelikož nebyl stejný počet chlapců a dívek. U porovnání PA adolescentů různých typů zástavby byl použit párový t-test, jelikož je stejný počet adolescentů žijící na periférii a v centru. Hladina statistické významnosti byla stanovena ($p \leq 0,05$).

8. Výsledky týdenní PA

Ve výsledcích prezentujeme 3 základní skupiny, a to dívky ve školních a víkendových dnech, dále chlapce ve školních a víkendových dnech a celkové hodnocení PA ve školních a víkendových dnech obou pohlaví.

8.1 Výsledky PA chlapců

Záznamu týdenní PA krokoměrem se zúčastnilo celkem 11 chlapců, ve věku 16-20 let.

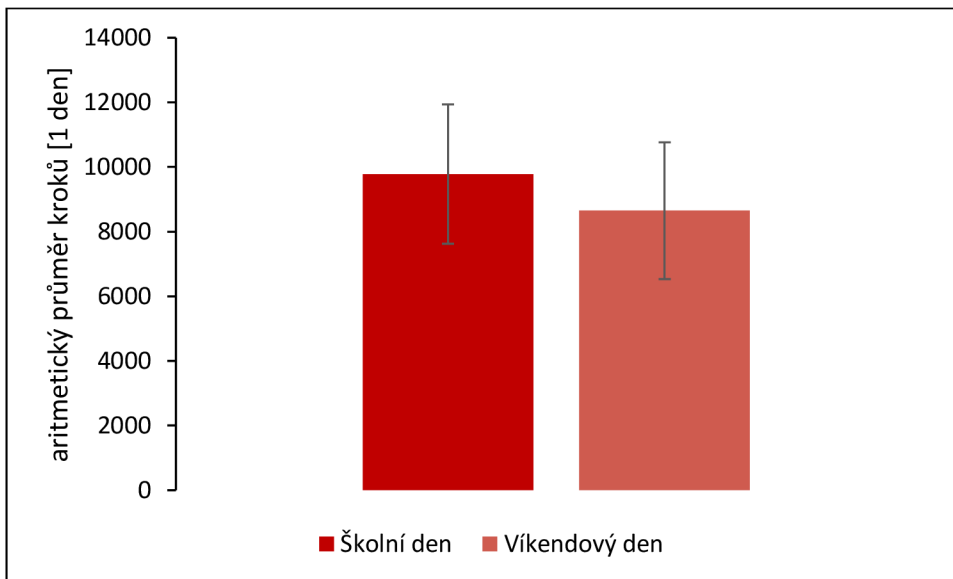


Obrázek 2: Průměrný počet kroků za den se směrodatnou odchylkou u chlapců ve školní a víkendový den.

Chlapci nachodili průměrně 7528 ± 2233 kroků za školní den a 8052 ± 2194 kroků v den víkendový (Obrázek 2). Tento rozdíl byl vyhodnocen jako statisticky nevýznamný ($p = 0,66$).

8.2 Záznam týdenní PA dívek

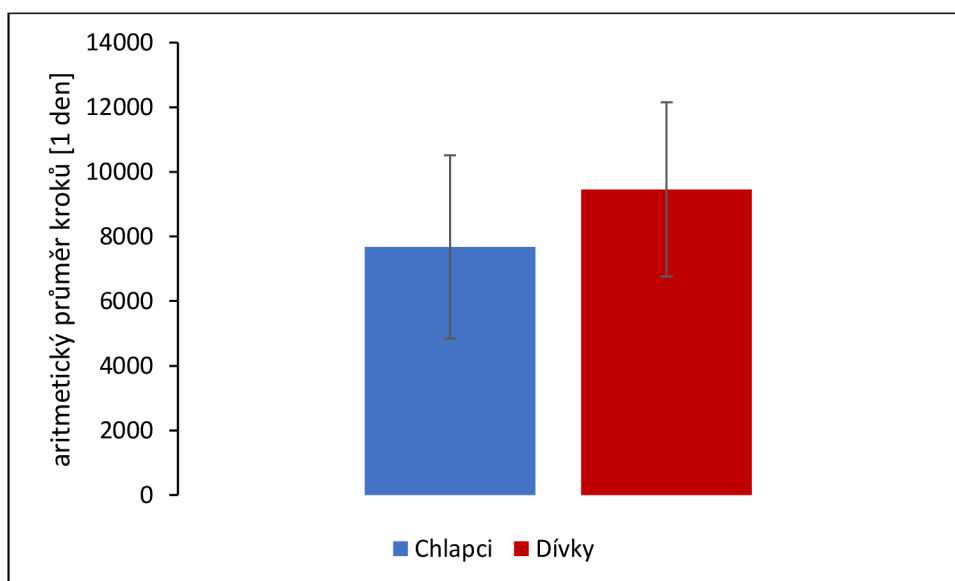
Záznamu týdenní PA krokoměrem se zúčastnilo celkem 29 dívek ve věku 16-20 let.



Obrázek 3: Průměrný počet kroků se směrodatnou odchylkou za jeden den u všedního a víkendového dne u dívek.

Průměrný počet kroků ve všední den u dívek činí 9782 ± 2156 a ve dnech víkendových 8648 ± 2116 kroků (Obrázek 3). I tento rozdíl považujeme za statisticky nevýznamný ($p = 0,06$).

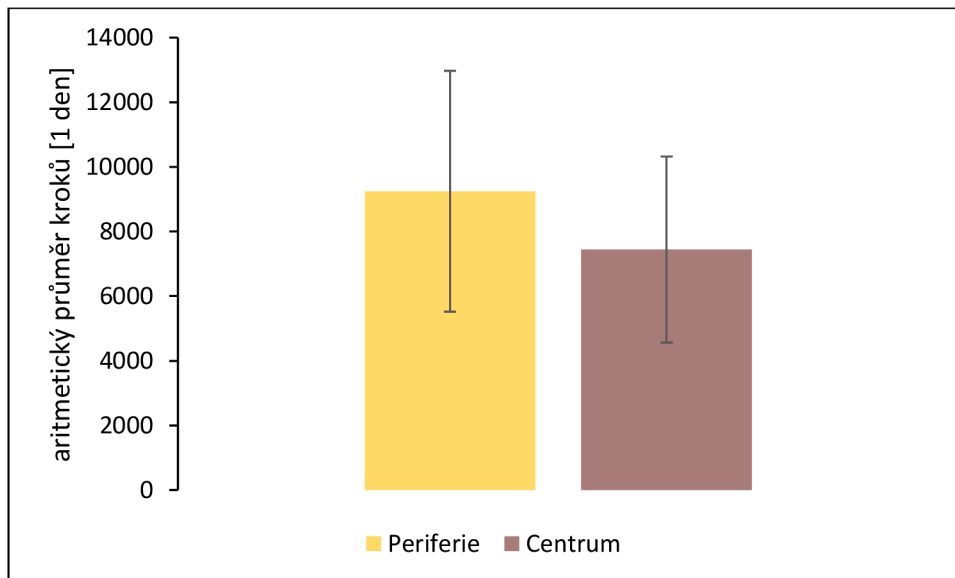
8.3 Srovnání týdenní PA chlapců a dívek



Obrázek 4: Průměrný počet kroků se směrodatnou odchylkou za jeden den (dohromady všední a víkendový den) u chlapců a dívek.

Průměrný počet kroků za týden u chlapců je 7678 ± 2835 a u dívek 9458 ± 2696 kroků (Obrázek 4). Dívky tedy vykazují signifikantně vyšší úroveň PA než chlapci ($p = 0,04$).

8.4 Srovnání týdenní PA podle typu zástavby



Obrázek 5: Průměrný počet kroků se směrodatnou odchylkou za jeden den (dohromady školní a víkendový den) u typu zástavby – periferie a centrum.

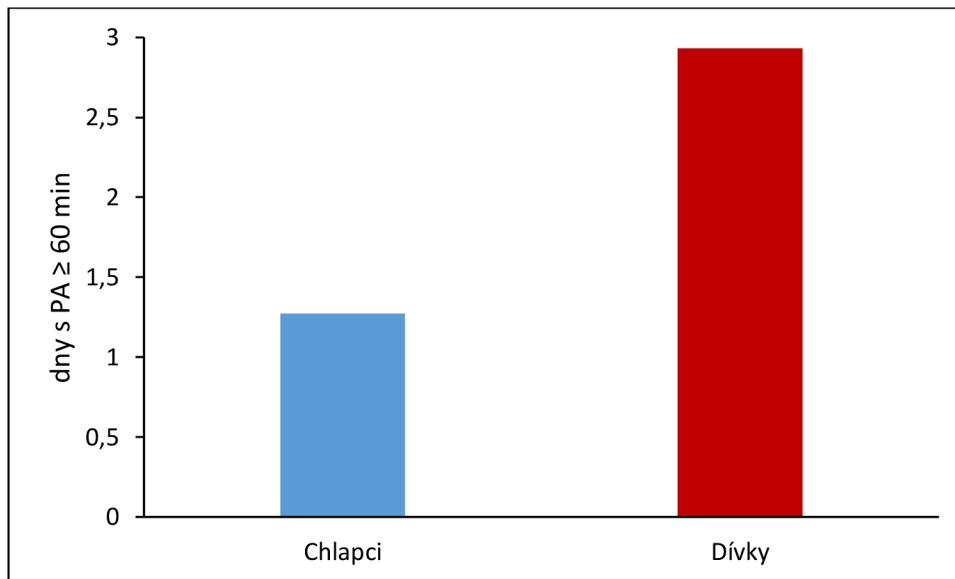
Průměrný počet kroků za týden u adolescentů z periferie činí 9245 ± 3727 a u adolescentů z centra 7441 ± 2879 kroků (Obrázek 5). Rozdíl můžeme považovat za statisticky významný ($p = 0,03$).

Jelikož jsou rozdíly v PA ve školních a víkendových dnech u chlapců a dívek statisticky nevýznamné, nemůžeme zamítnout hypotézu H1, která tvrdí, že objem PA u chlapců a dívek je o víkendu nižší než ve školních dnech. Hypotéza H2 říká, že chlapci realizují více PA (počet kroků za den) než dívky. Tuto hypotézu můžeme zamítnout. Rozdíl PA podle typu zástavby je statisticky významný, tudíž hypotézu H3 zamítáme. Hypotéza H3 tvrdí že, chlapci i děvčata z periferie jsou méně pohybově aktivní než probandi z centra města.

9. Výsledky dotazníku IPEN

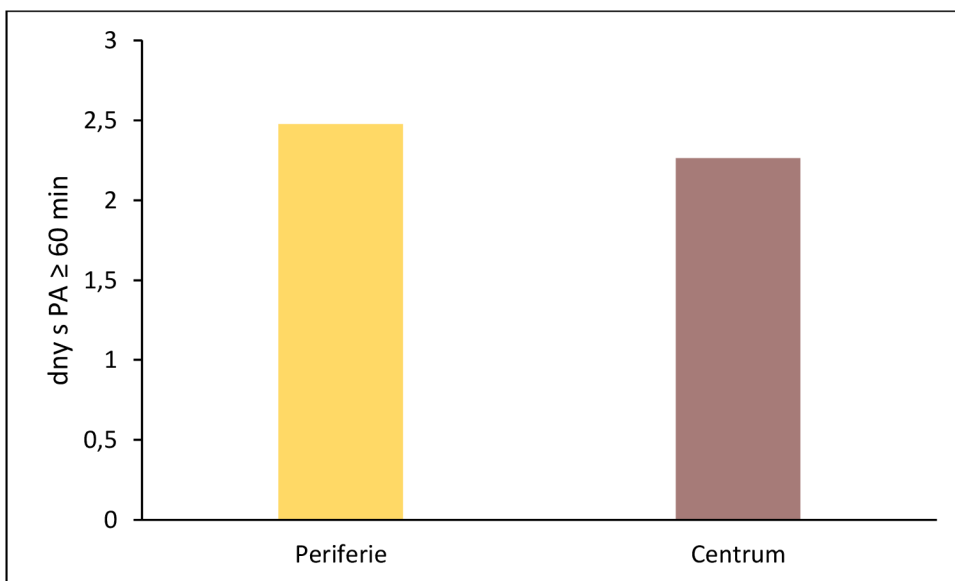
9.1 PA mimo školy

V této kapitole měli probandi za úkol uvést počet dní a objem PA v typickém týdnu. Tím chápeme PA v součtu nejméně 60 minut, nezapočítáváme tělesnou výchovu.



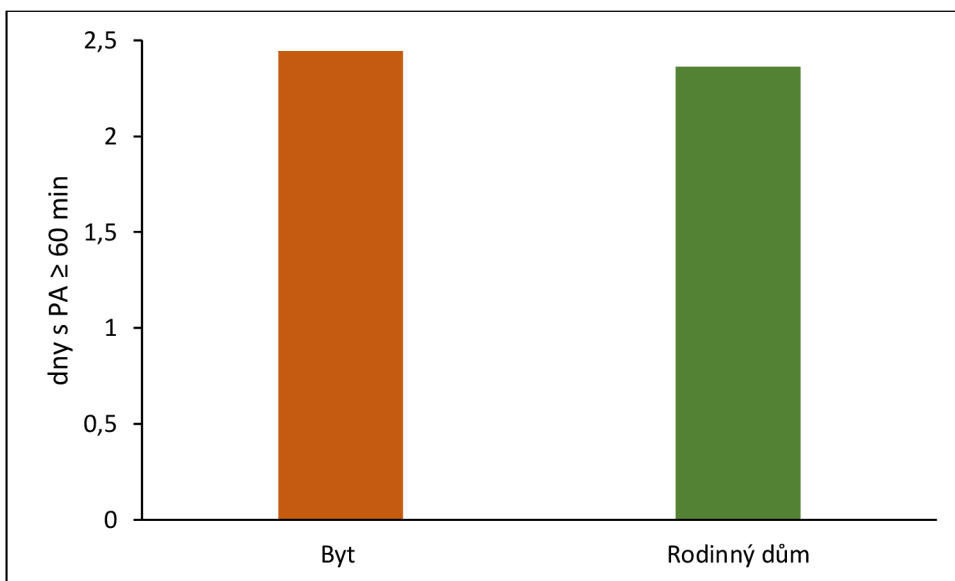
Dívky, ačkoliv jejich počet převyšuje chlapce, jsou mnohem aktivnější než chlapci. Téměř 3 dny v týdnu provádí PA v součtu nejméně 60 minut. Téměř 1,5x více než chlapci (Obrázek 6).

Obrázek 6: Porovnání PA mimo školy podle pohlaví.



Obrázek 7: Porovnání PA mimo školu podle typu zástavby.

Ve srovnání dle typu zástavby se probandi z periferie i centra pohybují mezi podobnými hodnotami 2-2,5 dne PA (Obrázek 7).



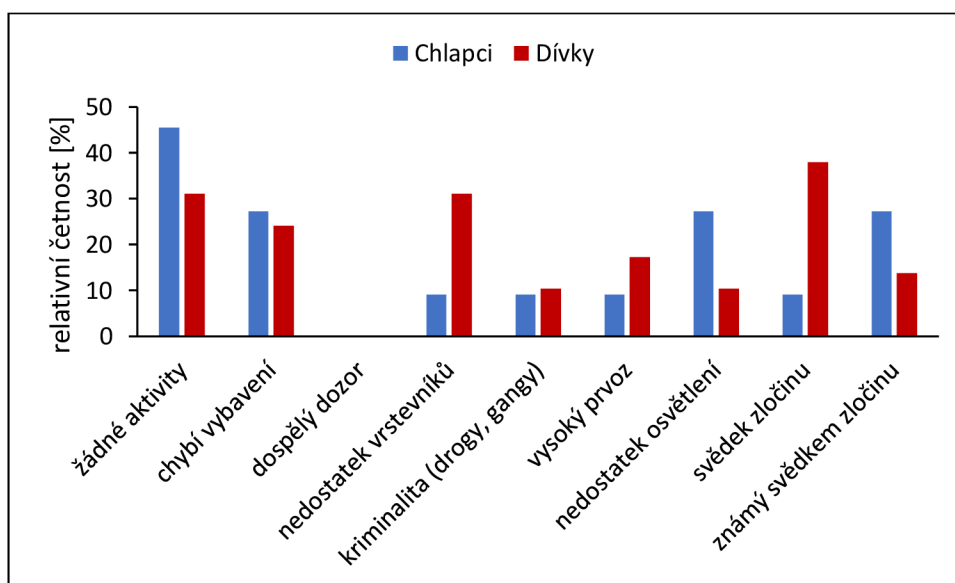
Obrázek 8: Porovnání PA mimo školu podle typu bydli.

Porovnání dle typu bydli ukazuje na podobné hodnoty jako u typu zástavby. Hodnoty se blíží k 2,5 dne PA v součtu nejméně 60 minut (Obrázek 8).

9.2 Překážky pro PA v okolí místa bydliště

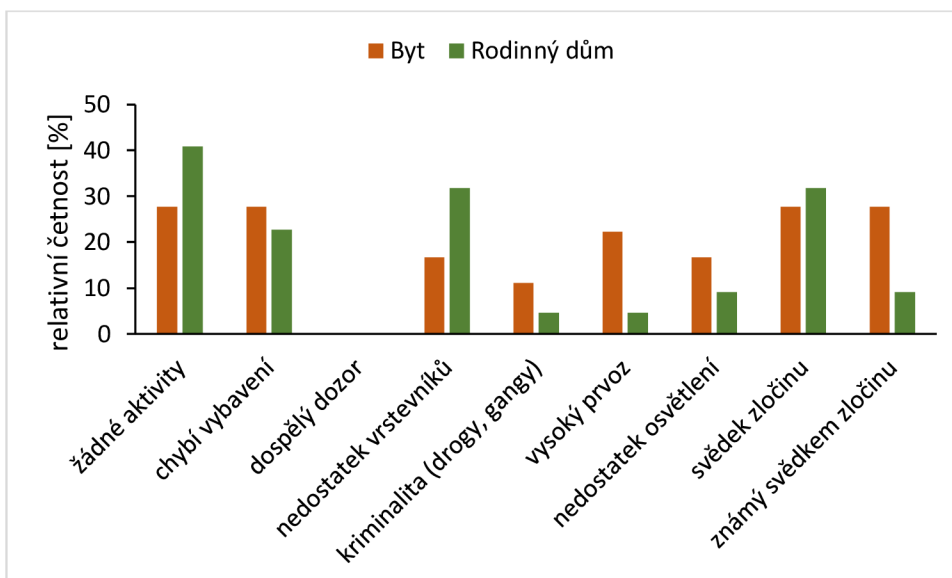
V této části dotázaní uvádějí nejčastější překážky, které jim brání ve výkonu jakékoliv PA. Probandi vybírali ze 4 odpovědí, a to zcela nesouhlasím, spíše nesouhlasím, spíše souhlasím a souhlasím. Pro přehlednost grafu jsou sjednocené odpovědi spíše souhlasím a souhlasím, vyjadřují tak celkový souhlas. Vyjadřují tak celkový souhlas k tématu. Odpovědi spíše nesouhlasím a zcela nesouhlasím nejsou zobrazeny.

Pod odpověď chybějícího vybavení můžeme zařadit basketbalový koš, branky, sítě, povrch apod. Slabou nabídku PA řadíme do sloupce žádné aktivity.



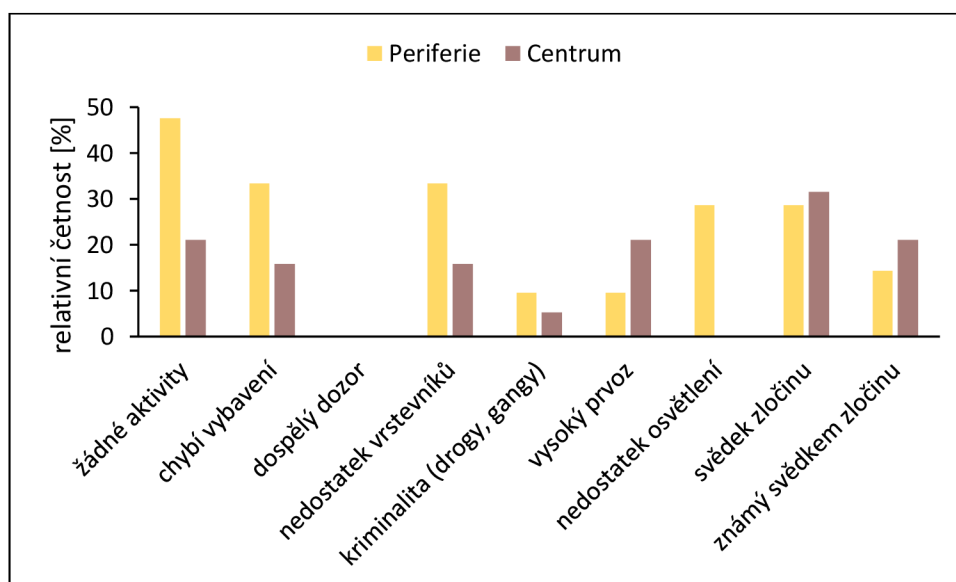
Obrázek 9: Překážky PA v okolí místa bydliště dle pohlaví.

U chlapců výrazně převažuje nedostatek nabízených aktivit a na druhou stranu dívky uvedli jako svou nejčastější odpověď, že byly svědky zločinu, 38 % z nich. Mezi další překážky chlapci uvedli nedostatečné vybavení, nedostatek osvětlení a také známý byl svědkem zločinu. Naopak dívky vnímají problém hlavně pro nedostatek vrstevníků, slabé nabídky aktivit a nedostatečného vybavení, až u 30 % odpovědí (Obrázek 9). U této otázky můžeme určit sílu asociace jako malou až střední ($r = 0,3$).



Obrázek 10: Překážky PA v okolí místa bydliště dle typu obydlí.

Za hlavní rozdíly můžeme označit odpověď žádné aktivity, kde 40 % probandů žijících v rodinném domě odpovědělo souhlasně. Lidé žijící v bytě 25 %. Dále nedostatek vrstevníků převažuje u rodinných domů, 32 % odpovědí, na druhou stranu 17 % žijících v bytech. Vysoký provoz převažuje u probandů žijících v bytě, 22 % odpovědí, u rodinných domů pouze 5 %. Zbylé odpovědi zaznamenaly podobná procenta shodných odpovědí (Obrázek 10). Sílu asociace určíme jako střední až silnou ($r = 0,7$).



Obrázek 11: Překážky PA v okolí místa bydliště dle typu zástavby.

Chlapci a dívky z periferie shledávají největší překážku v nedostatku nabízených aktivit (48 %), dále nedostatek vrstevníků (33 %) a nedostatečného vybavení 33 %. Žáci z centra určili

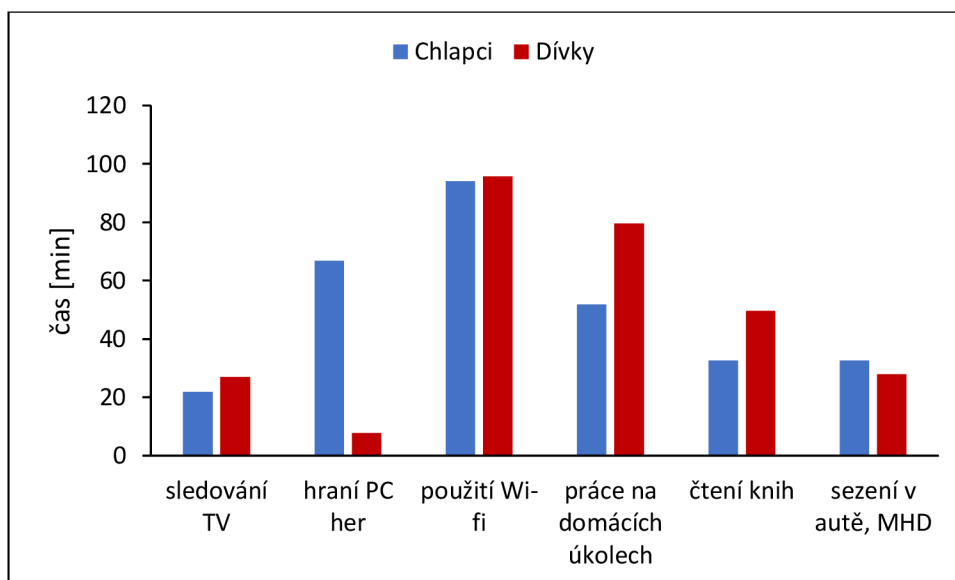
za největší překážku to, že byli svědkem zločinu v jejich okolí (31,5 %), dále žádné aktivity nebo vysoký provoz (21 %). Sílu asociaci uvádíme jako malou až střední ($r = 0,3$).

Zásadní rozdíly těchto skupin vidíme v nedostatku nabízených aktivit, vybavení, nedostatku vrstevníků a osvětlení (Obrázek 11).

9.3 Struktura sedavého chování

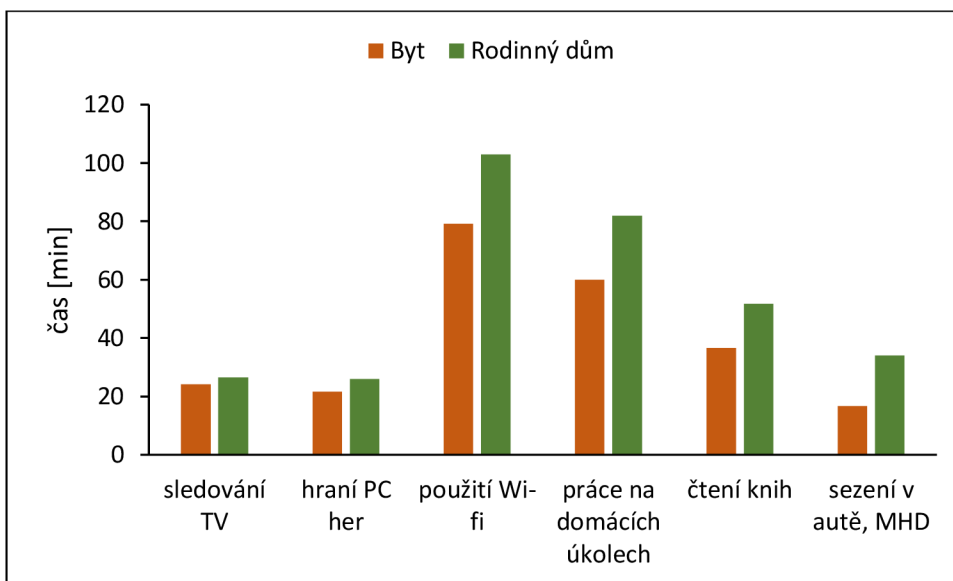
Do sedavých činností řadíme sledování TV, hraní počítačových her, používání internetu, hraní společenských her a jiné.

Následující výsledky se věnují celkovému času v minutách strávených sedavými činnostmi v typickém školním dnu.



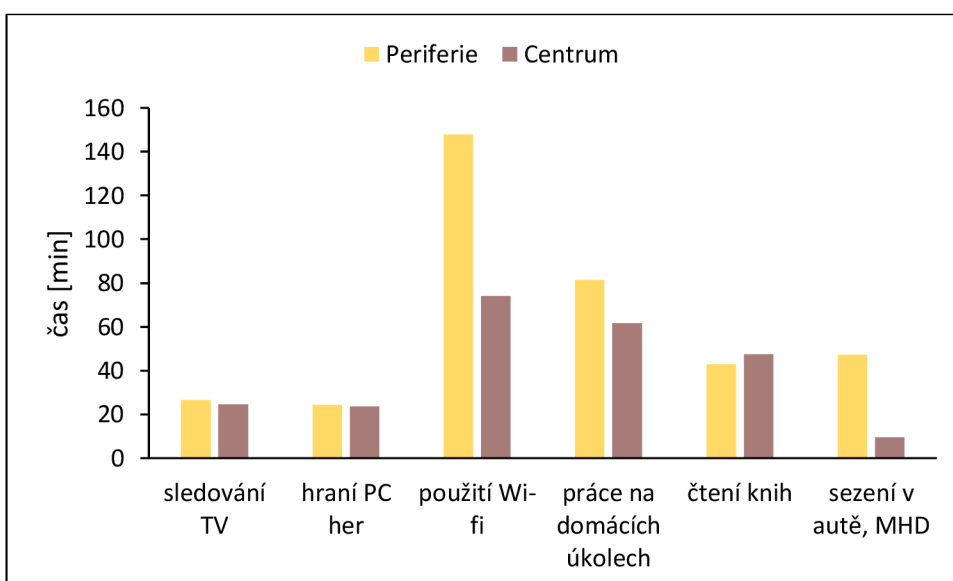
Obrázek 12: Vztah k sedavým činnostem podle pohlaví.

Z grafu je vidět jasná dominance použití wi-fi, a to až 100 minut denně v obou případech. Chlapci pak více hrají počítačové hry, přes 60 minut denně, dívky prakticky vůbec. Dívky naopak tráví více času s domácími úkoly (80 minut) a více čtou (50 minut). Sledování televize a doba strávená v MHD dopadla podobně (Obrázek 12).



Obrázek 13: Vztah k sedavým činnostem dle typu obydlí.

U všech zvýšených parametrů je vidět větší účast v sedavých činnostech u žáků žijících v bytech. Největší rozdíly jsou v používání wi-fi, práce na domácích úkolech, čtení knih a sezení v autě, MHD. A to v průměru o 20 minut více. Sledování televize a hraní PC her lehce v „neprospěch“ žáků rodinných domů, v průměru 4 minuty (Obrázek 13).

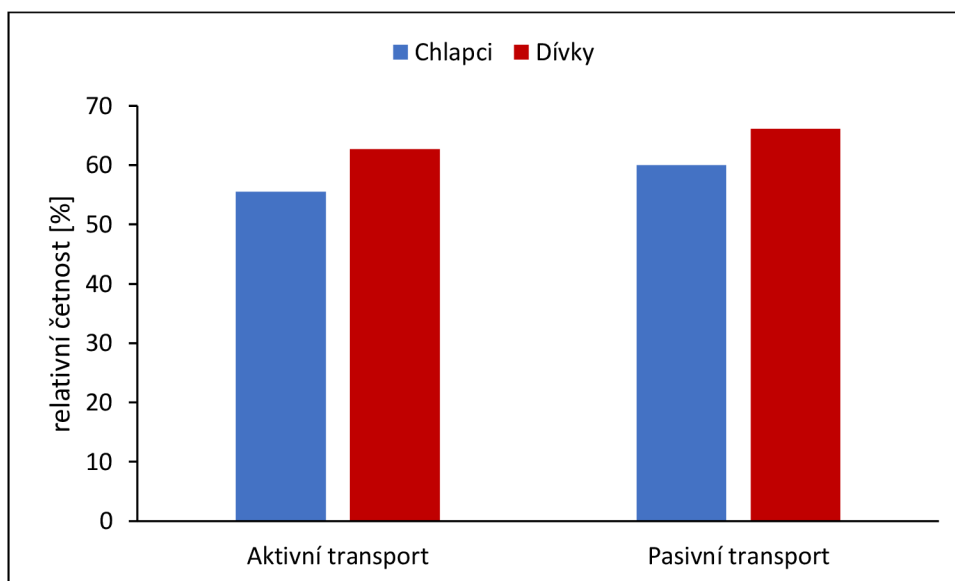


Obrázek 14: Vztah k sedavým činnostem dle typu zástavby.

Žáci z periferie tráví až 148 minut denně na internetu, oproti 74 minutám žáků žijících v centru města. Probandi z periferie se v průměru o 20 minut věnují více domácím úkolům a pochopitelně stráví až 48 minut jízdou autem nebo MHD. Zbylé odpovědi se liší v řádu do 5 minut rozdílu (Obrázek 14).

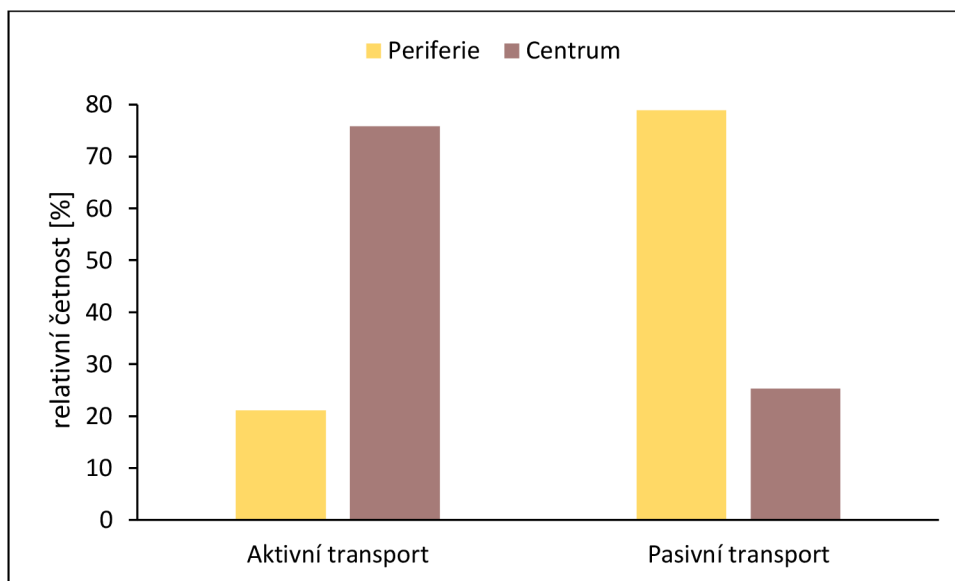
9.4 Způsob přepravy do a ze školy

Studenti měli na výběr z odpovědí chůzi, jízdu na kole, jízdu na skateboardu, tento soubor jsem pro lepší přehlednost označil jako aktivní transport. Jako pasivní transport jsou označeny odpovědi veřejná doprava, školní autobus a automobil. Mnoho respondentů však odpovědělo na více druhů transportů, jelikož během týdne využívají jak pasivní, tak aktivní transport. Někteří studenti odpověděli, že používají jen veřejnou dopravu, ale už nezapočítali cestu na zastávku pěšky, kterou nevedli do aktivního transportu.



Obrázek 15: Způsob cestování do školy podle pohlaví.

Poměr zastoupení aktivního i pasivního transportu u obou pohlaví je téměř totožný. Obě pohlaví však lehce upřednostňují formu pasivní (Obrázek 15).

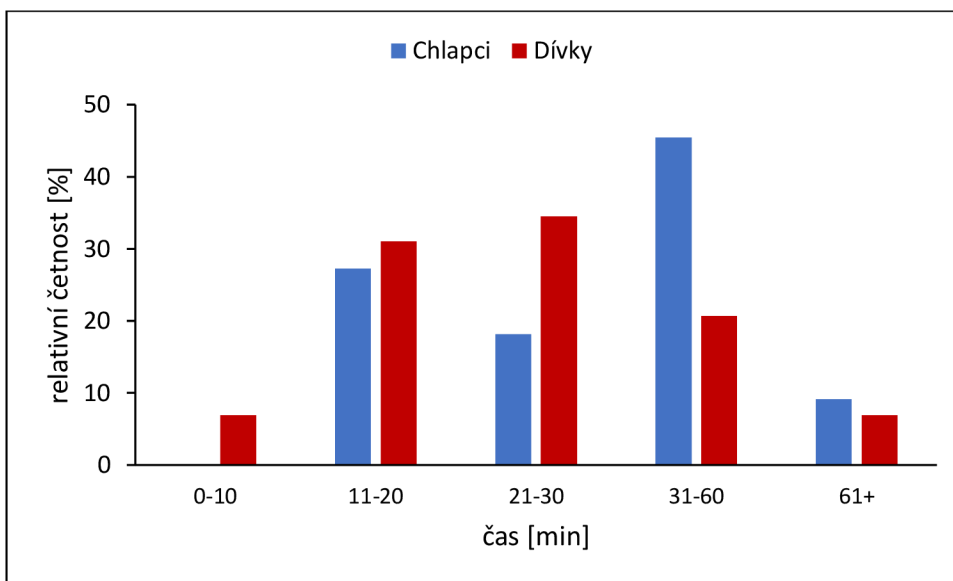


Obrázek 16: Způsob cestování do školy podle typu zástavby.

Z grafu (Obrázek 16) vidíme jasnou dominanci aktivního transportu u respondentů z centra města, a to téměř v 80 % případů. Ještě větší rozdíl je vidět využití pasivního transportu u žáků z periferie, také téměř 80 % tázaných.

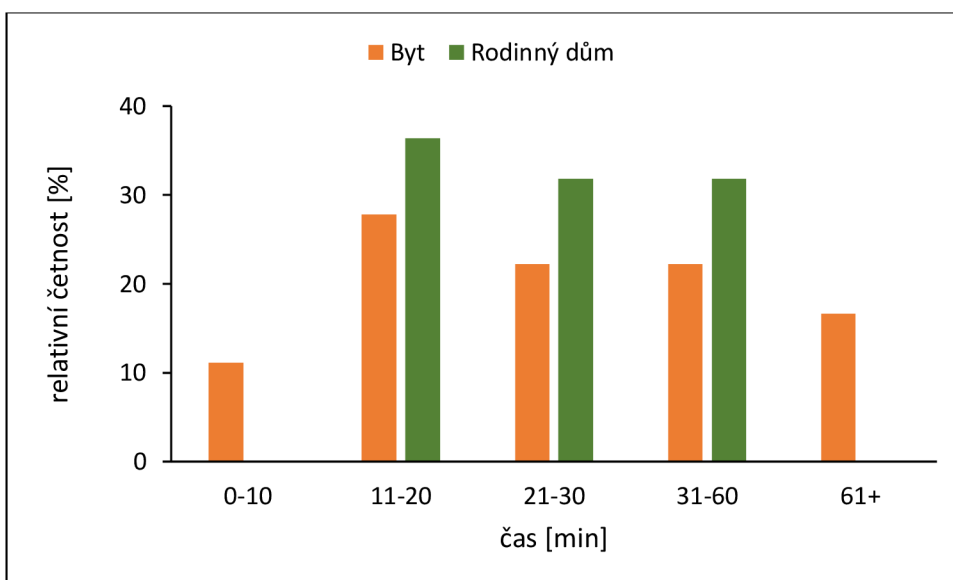
Pro cestování do školy žáci využívají všech 3 nabízených možností. V dojezdové vzdálenosti do 10 minut využívají nejvíce kolo a veřejnou dopravu. S přibývajícím časem dopravy, přibývá i chůze jakož to hlavní prostředek cestování, v průměru 30 % probandů. Největší část tázaných cestuje v rozmezí 11-60 minut.

Pro následné porovnávání ostatních faktorů jsem si jako způsob dopravy vybral chůzi, jelikož patří k nejčastějším a nejvíce používaným transportem.



Obrázek 17: Délka cesty školy podle pohlaví.

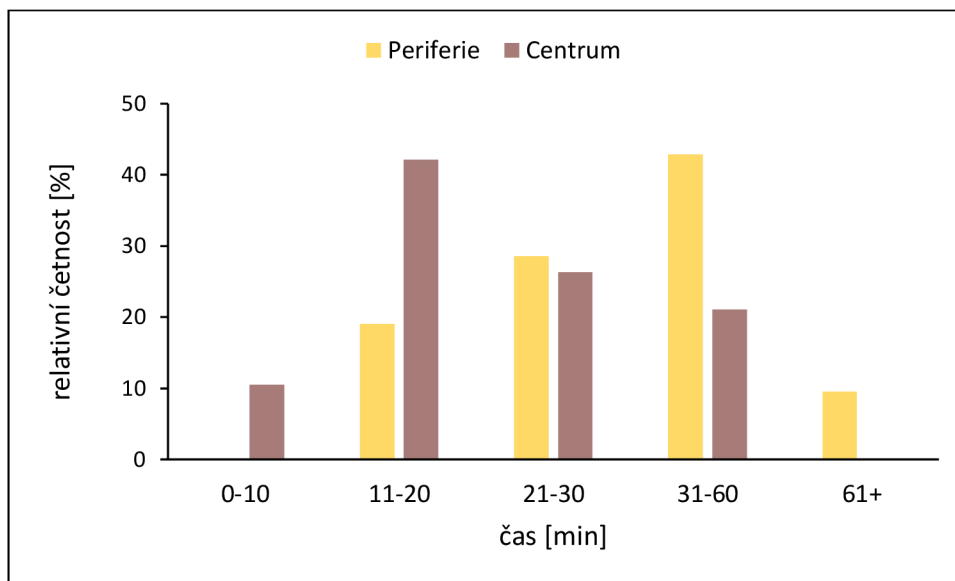
Chlapcům trvá cesta do školy podstatně déle, i z důvodu absence odpovědi do 10 minut. Celých 45 % chlapců trvá cesta do školy více jak půl hodiny chůzí. Dívkám ve většině případů trvá cesta mezi 11-30 minutami, a to v 75 % případů. Nutno uvést, že pětina dívek trvá cesta také 30 a více minut (Obrázek 17). V tomto případě můžeme určit sílu asociace jako střední ($r = 0,6$).



Obrázek 18: Délka cesty školy dle typu obydlí.

Největší část žáků bydlících v bytech se přepravují 11-20 minut, a to u 28 % z nich. Shodně 22 % dosáhly odpovědi 21-30 minut a 31-60 minut. Jedincům z rodinného domu trvá cesta vždy minimálně 11-20 minut a to v 36 % případů, dále 21-30 minut v 32 % případů a 31-

60 minut taktéž 32 % případů (Obrázek 18). V tomto případě můžeme určit sílu asociace jako silnou ($r = 0,9$).



Obrázek 19: Délka cesty školy dle typu zástavby.

Lidé žijící v centru využívají chůzi jako transport nejčastěji do 20 minut chůze (52 %). Avšak ostatních 48 % uvádí chůzi jako 20 minut a více. Na druhou stranu žáci z periferie uváděli nejčastěji chůzi od 30 minut a více v 52 % případů. Zbýlých 48 % to zvládne do 30 minut (Obrázek 19). Sílu asociace hodnotíme jako střední ($r = 0,5$).

10. Diskuse

V rámci práce je zkoumána týdenní PA ve školních a víkendových dnech pomocí krokoměrů SW-700 a vliv prostředí na PA podle typu zástavby, typu obydlí a dle pohlaví. Pro dotazníkové šetření byl použit mezinárodní dotazník IPEN (International physical activity and environment network). Výzkum probíhal u žáků Gymnázia Františka Živného v Bohumíně.

Z hlediska diferenciacce pohlaví se ukazuje, že dívky jsou aktivnější než chlapci jak ve školních, tak ve víkendových dnech. Na druhou stranu studie od Kudláčka a Frömela (2012) nebo Frömel et al. (1999) došly k opačným závěrům, kdy chlapci byli pohybově aktivnější. Chlapci i dívky uvedli chůzi jako nejčastější způsob dopravy.

Týdenní PA chlapců byla vyhodnocena jako statisticky nevýznamná, a tak vyvrací hypotézu H1 od Aznar et al. & López-Chicharro (2010), která potvrzuje větší PA adolescentů ve školních dnech. Podobné výsledky ukazuje i studie od Novákové Lokvencové, Frömela et al. (2011). Jako statisticky nevýznamný rozdíl uvádíme i u dívek a jejich týdenní PA a taktéž vyvracíme hypotézu H1.

Při porovnání obou pohlaví jsme vyvrátili naši hypotézu H2 od Aznar et al. (2010) nebo Bassetta (2008). Ke stejným výsledkům došla i Sigmundová (2005). V tomto případě byl rozdíl statisticky významný ($p=0,04$).

V otázkách dotazníku IPEN jsme se nejprve věnovali kapitole PA mimo školu. Tím rozumíme PA v součtu nejméně 60 minut, nezapočítáváme tělesnou výchovu. Výsledky ukazují, že v mimo školní dobu jsou v průběhu týdne aktivnější dívky než chlapci, což nám vyvrací naši hypotézu. Výsledky se však neshodují se studií Frömela, Novosada a Svozila (1999) nebo Kalmana et al. (2011). Autoři uvádějí chlapce aktivnější než dívky vždy, nehledě na jejich věku.

Dílčím cílem bylo také objasnit překážky bránící adolescentům v PA. Opírali jsme se o předešlý výzkum Novotného (2010), který uvádí největší jako překážky např. nedostatek rekreačních sportovišť, parků, vysokou kriminalitu nebo hustý provoz. V našem případě se chlapci s dívkami částečně shodli s předchozími studií. Za největší překážky považují nedostatečnou vybavenost sportovišť, nabízených aktivit, místa se zvýšenou kriminalitu a u žáků z centra města hustý provoz. Odlišným rozdílem se studií Novotného (2010) se ukázal nedostatek vrstevníku pro konání PA.

Z výsledků vidíme nejvyšší zastoupení u použití wi-fi, kdy obě pohlaví tráví v průměru 100 minut denně na internetu. Jako další časově náročnější důvody chlapci uvedli hry na počítači, v průměru hodinu za den. Dívky pak naopak vůbec. Ty upřednostňují práci nad domácími úkoly nebo čtení knih, nebo sledování televize. Doba strávená na internetu je také dvakrát delší u adolescentů z periferie než žáků z centra, respektive 147 minut a 74 minut. Adolescenti využívají internet i ve školních přestávkách, proto toto číslo může být sporné. Toto zjištění jasně nesplňuje doporučení Sigmunda a Sigmundové (2011), kteří varují před sledováním monitoru televize nebo počítače delší než dvě hodiny denně.

V další kapitole jsme se zajímali o čas stráveným aktivním nebo pasivním transportem do a ze školy. Za nejčastěji zmiňovaný aktivní transport žáci označili chůzi, která se objevovala u obou typů zástavby. Větší část adolescentů z periferie nachodí vždy 30 a více minut při své cestě, 52 %. Stejný podíl uvádějí probandi z centra u odpovědi do 20 minut chůze. Naše výsledky se neshodují se studií Owen et al. (2004), kde v rámci jejich studie jsou právě lidé žijící v centru ti, kteří chodí více a častěji než lidé z periferie. Ke stejným výsledkům došli i Nykodým a Mítáš (2011). Lidé, kteří uvádějí vzdálená místa za nevhodná, vzhledem ke vzdálenosti, použijí pasivní transport, oproti aktivnímu. Lidé žijící v chodecké dostupnosti důležitých míst využívají aktivního transportu. V celkovém součtu kroků uvádíme a jako pohybově aktivnější skupinu označujeme žáky z periferie, ačkoliv v otázce dotazníku IPEN jsou to právě žáci z centra města, kteří využívají mnohem více aktivního transportu. Z tohoto pohledu se lze shodnout s výše zmíněnou studií i když si tento paradox nedokážu vysvětlit. Žáci pravděpodobně špatně pochopili otázku. Například uvedli jen pasivní transport i když se na autobusovou zastávku musí dopravit pěšky.

Limity práce

Největší limit vidím v cestování a možnosti nepřesnosti časových údajů. Pro větší přesnost výsledků byly žáci důkladně seznámeni s celým dotazníkem. V případě dotazů se na mě mohli elektronicky obrátit. Další zásadní limit vnímám období pro sběr dat, který byl v zimě. Výsledky tím mohly být částečně ovlivněny, zejména v kapitole cestování do a ze školy.

Z mého pohledu shledávám elektronický dotazník za složitější variantu než klasický tištěný. Ne ve formě zpracování dat, ale pro menší počet získaných dotazníků nazpět.

Při sběru dat formou záznamového archu týdenní PA vnímám arch jako příliš složitý pro adolescenty. Také krokoměry značky SW 700 považuji za nepohodlné pro sběr dat. Někteří žáci tak používali své kalibrované sportovní náramky.

11. Závěr

V níže uvedených bodech porovnáváme vždy dvě dané skupiny, a to chlapce a dívky, dále periférie a centrum a podle typu obydlí (rodinný dům a byt).

- Dívky jsou pohybově aktivnější jak v mimo školní dobu, tak v součtu kroků za týden než chlapci.
- Dívky jsou pohybově aktivnější ve školní dny, chlapci naopak o víkendu.
- Žáci z periférie jsou více pohybově aktivní v součtu celého týdne. Ačkoliv v dotazníku IPEN byly odpovědi opačné
- Největší překážky bránící dívkám v PA je nedostatečné vybavení, nedostatek vrstevníků a obávají se, jelikož byly svědky zločinu.
- Chlapcům brání nedostatek nabízených PA, nedostatečné vybavení a osvětlení.
- Probandi z města spatřují největší překážky z obavy kriminality, jelikož byli svědky zločinu, dále vysokého provozu a nedostatečnost vybavení.
- Probandi z rodinných domů vidí největší překážky PA v nedostatku vrstevníků, nabízených aktivit a také obavy z toho, že byli svědky zločinu, probandi z bytu mají také obavy ze zločinu, dále chybí vybavení a paleta nabízených aktivit.
- Kladnější přístup k sedavým aktivitám mají chlapci, probandi z rodinných domů v periférii.
- Sedavé aktivity jsou nejvíce zastoupeny internetem a prací na domácích úkolech.
- Chlapci i dívky nejvíce používají chůzi jako transport.
- Chlapci chodí déle než dívky, dívky chodí kratší intervaly.
- Probandi z periférie využívají více pasivního transport než žáci z centra, naopak žáci z města využívají více aktivního transportu, hlavně chůzi.

Doporučení

Z výsledků plyne jasné doporučení. Více PA ideálně v součtu delší než 60 minut, využívat maximálně aktivního transportu a omezit sedavé činnosti na minimum. Hlavně surfování po internetu, které zcela vévodí dané kapitole nehledě na pohlaví ani další jiné parametry. Flexibilnější záznamové přístroje a tištěné dotazníkové archy

12. Souhrn

Prostředí, ve kterém žijeme působí jako bariéra nebo zprostředkovatel pro to, jak a kolik PA provádíme (Sallis, 2009). Tímto problémem se zbývá studie (Ding et al., 2011; Mitáš et al.), která je však zaměřena ryze na dospělé populaci. Na těchto základech je práce zaměřena i v našem případě, a to konkrétně vztah adolescentů a typ zástavby, dále rozdíly PA dle pohlaví a školní a víkendové dny a v neposlední řadě vybrané okruhy dotazníku IPEN. Konkrétně sedavé chování, cestování do a ze škol, překážky pro PA a PA v mimoškolní dobu.

V práci je zapojeno pouhých 40 respondentů ($n=40$), což je k velikosti města a počtu pouze dvou středních škol v Bohumíně dostačující. Jako výchozí parametr byl zvolen počet kroků za 7 dní. Data pro velikost PA byla získána pomocí krokoměru Yamax SW-700. Záznam z krokoměru respondenti zapisovali do záznamových archů. Respondenti byli rozděleni dle 3 základních parametrů: pohlaví, typu zástavby (město, periférie) a typu zástavby (byt, rodinný dům). Společně s těmito parametry již výše zmíněné okruhy dotazníku IPEN.

Na tomto základě jsme stanovili 3 základní hypotézy:

Hypotéza H1: Objem PA u chlapců a dívek je o víkendu nižší než ve školních dnech.

Hypotéza H2: Chlapci realizují více PA (počet kroků za den) než dívky

Hypotéza H3: Chlapci i děvčata z periférie jsou méně pohybově aktivní než probandi z centra města.

Z výsledků vyplývá, že nejaktivnějším zkoumaným vzorkem jsou dívky žijící v periférii. Mezi největší překážky bránící PA adolescenti uvedli slabou nabídku nabízených aktivit, kriminalitu ve svém okolí, chybějící vybavení a nedostatek vrstevníků. Statistický významný vztah byl prokázán ve srovnání chlapců a dívek a jejich týdenní PA. Za statisticky významné můžeme považovat také aktivní způsob transportu do školy dle typu zástavby ($r = 0,7$). Aktivní transport častěji využívají žáci žijící v centru města. Statisticky významný je i pasivní transport ($r = 0,5$), který hlavně využívají studenti z periférie.

Celkový vzorek tvořil 40 probandů (29 dívek a 11 chlapců). Všichni adolescenti byli ve věku od 16 do 20 let. Sběr probíhal v měsících leden a únor roku 2019.

Výsledky práce tak přispívají do problematiky nedostatku PA, která není tak často zkoumána pro naši skupinu adolescentů. Pro hlubší porozumění problému PA a vlivu prostředí

by bylo vhodné zapojení více respondentů a využití více subjektivních i objektivních metod výzkumu.

13. Summary

The environment we live in acts as a barrier or mediator for how and to what extent we perform physical activity (PA) (Sallis, 2009). There is a study focused on this issue (Ding et al., 2011; Mitáš et al.), which, however, focuses solely on the adult population. We have also used this assumption as the basis for our thesis, namely the relationship of adolescents and the type of development they live in, the differences in PA by sex on school and weekend days and, last but not at least, selected areas of the IPEN questionnaire. Specifically sedentary behaviour, commuting to and from schools, obstacles for PA and PA outside school.

Only 40 respondents ($n = 40$) are involved in the thesis, which is sufficient given the size of Bohumín and the number of secondary schools therein, i.e. two. The number of steps in 7 days was chosen as the default parameter. Data for the extent of PA were obtained using a Yamax SW-700 pedometer. Respondents recorded the pedometer outputs in record sheets. Respondents were divided according to 3 basic parameters: sex, type of development (town, periphery) and type of dwelling (apartment, single-family house). Together with these parameters, we also focused on the already mentioned areas of the IPEN questionnaire.

We have determined 3 basic hypotheses on the above basis:

Hypothesis H1: The volume of PA in boys and girls is lower on weekends than on school days.

Hypothesis H2: Boys perform more PA (number of steps per day) than girls.

Hypothesis H3: Boys and girls from the periphery are less physically active than probands from the town centre.

The results show that the most active examined sample were girls who live on the town periphery. The adolescents stated the weak offer of activities, crime in their surroundings, lack of equipment and lack of peers as the biggest obstacles to their PA. A statistically significant relationship was proven in the comparison of boys and girls and their weekly PA. We can also consider the active mode of transport to school according to the type of urban development ($r = 0.7$) to be statistically significant. Active transport was more often used by pupils who live in the town centre. Passive transport was statistically significant as well ($r = 0.5$); it was mainly used by students from the periphery.

The total sample consisted of 40 probands (29 girls and 11 boys). The age of all adolescents ranged from 16 to 20 years. Data were collected in January and February 2019.

Therefore, the results of the thesis contribute to the issue of PA deficiency, which is not so often examined in our group, i.e. adolescents. To have a deeper understanding of the PA issue and the impact of the environment, it would be appropriate to involve more respondents and use more subjective and objective research methods.

14. Referenční seznam

Abbott, R. A., Macdonald, D., Nambiar, S., & Davies, P. S. (2009). The association between walking to school, daily step counts and meeting step targets in 5- to 17-year-old Australian children. *Pediatric exercise science*, 21(4), 520–532. <https://doi.org/10.1123/pes.21.4.520>

Archibald, A. B., Graber, J.A., & Brooks-Gunn, J. (2006). *Pubertal Processes and Physiological Growth in Adolescence*. Malden, MA: Blackwell Publishing, 24-47. doi: <https://doi.org/10.1002/9780470756607.ch2>

Aznar, S., Naylor, P. J., Silva, P., Pérez, M., Angulo, T., Laguna, M., Lara, M. T., & López-Chicharro, J. (2011). *Patterns of physical activity in Spanish children: a descriptive pilot study*. *Child: care, health and development*, 37(3), 322–328. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2010.01175.x>

Bassett D. R. (2008). Physical activity of Canadian and American children: a focus on youth in Amish, Mennonite, and modern cultures. *Applied physiology, nutrition, and metabolism = Physiologie appliquee, nutrition et metabolisme*, 33(4), 831–835. <https://doi.org/10.1139/H08-044>

Bedřich, L. (2006). *Fotbal, rituální hra moderní doby*. Brno: Retropress. 1.vydání. ISBN: 80-210-3927-2.

Brodersen, N. H., Steptoe, A., Boniface, D. R., & Wardle, J. (2007). *Trends in physical activity and sedentary behaviour in adolescence: ethnic and socioeconomic differences*. *British journal of sports medicine*, 41(3), 140–144. <https://doi.org/10.1136/bjism.2006.031138>.

Bunc, V. (1995) *Pojetí tělesné zdatnosti a jejich složek: odborný časopis pro učitele, trenéry a cvičitele*. Praha: Karolinum, 61(5), 6-9. ISSN 1210-7689.

Bunc, V. (2008). *Aktivní životní styl dětí a mládeže jako determinant jejich zdatnosti a tělesného složení*. *Studia Kinanthropologica*, IX, 19-23.

Bunc, V. (2009). *Problémy a možnosti monitorování pohybových aktivit*. Brno: Masarykova univerzita Brno, 160 s. DOI: 10.5507/ftk.15.24448398

Calle, E. E., & Kaaks, R. (2004). *Overweight, obesity and cancer: epidemiological evidence and proposed mechanisms*. *Nature reviews. Cancer*, 4(8), 579–591. <https://doi.org/10.1038/nrc1408>

Carr-Gregg, Shale M. & E. (2010). *Puberťáci a adolescenti: Průvodce výchovou dospívajících*. Praha: Portál, 197 s. ISBN: 978-80-7367-662-9.

Crichton M., Georgina E. & Alkerwi A. (2014). *Association of Sedentary Behavior Time with Ideal Cardiovascular Health: The Oriscav-lux study*. *Plos one* [online] doi:10.1371/journal.pone.0099829

Csémy, L., Krch, F. D., Provazníková, H., Rážová, J. & Sovinová, H. (2005). *Životní styl a zdraví českých školáků*. Praha: Psychiatrické centrum.

Čačka, O. (2000). *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. Brno: Doplněk, 1. vydání. 377 s. ISBN: 80-7239-060-0.

Ding, D., Sallis, J. F., Kerr, J., Lee, S., & Rosenberg, D. E. (2011). *Neighborhood Environment and Physical Activity Among Youth*. *American Journal of Preventive Medicine*, 41(4), 442–455. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2011.06.036>

Dlouhá, R. (1998). *Výživa: přehled základní problematiky*. Praha: Karolinum

Edwards, P., & Tsouros, A. (2006). *Promoting physical activity and active living in urban environments: The role of local government*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

Ewing, R., Schmid, T., Killingsworth, R., Zlot, A., & Raudenbush, S. (2003). Relationship between urban sprawl and physical activity, obesity, and morbidity. *American journal of health promotion: AJHP*, 18(1), 47–57. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-18.1.47>

Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 73 s. ISBN: 80-7067-945-X

Frömel, K., Groffik, D., Mitáš, J., Madarasová Gecková, A., & Csányi, T. (2020). *Physical Activity Recommendations for Segments of School Days in Adolescents: Support for Health Behavior in Secondary Schools*. *Frontiers in public health*, 8, 527442. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.527442>

Galloway, J. (2007). *Děti v kondici: zdravé, šťastné, šikovné. 1. vydání*. Praha: Grada Publishing. 144 s. ISBN: 8024721347

Grosser, M., Starischa, S., Zimmermann, E. (2001). *Das neue Konditionstraining*. BLV Sportwissen: Munchen, 47 s. ISBN-10: 9783835410572

Hálková, J. et al. (2005). *Zdravotní tělesná výchova, Speciální učební texty*. Česká asociace Sportu pro všechny. 4. vydání, 120 s. ISBN: 8086586154.

Havlíčková, L. (1999). *Fyziologie tělesné zátěže I: obecná část. 2. přepr. vydání* Praha: Karolinum. ISBN: 80-7184-875-1.

Hendl, J. a Dobrý, L. (2011). *Zdravotní benefity pohybových aktivit: monitorování, intervence, evaluace*. Praha: Karolinum, 30 s. ISBN: 9788024620008

Hodaň, B. (2007). *Sociokulturní kinantropologie II. Systémové pojetí tělesné kultury*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 215 s. ISBN: 978-80-244-1826-1

Janošová, P. (2008). *Dívčí a chlapecká identita-vývoj a úskalí*. Praha: Grada Publishing a.s., 285 s. ISBN: 8024722844

Janssen I. (2007). *Physical activity guidelines for children and youth*. Canadian journal of public health. Revue canadienne de sante publique, Suppl 2, 109–121 s.

Kebza, V. (2005). *Psychosociální determinanty zdraví*. Praha: Academia, 1. vydání. 263 s. ISBN: 80-200-1307-5.

Kalman, M., Sigmund, E., Sigmundová, D., Hamřík, Z., Beneš, L., Benešová, D., Csémy, L. (2011). *Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Klimtová, H. (2004). *Pohybová aktivita žáků sportovních tříd*. Olomouc. 107 s. Graduační práce.

Kopecký, M. (2006). *Somatický a motorický vývoj 7 až 15letých chlapců a dívek v olomouckém regionu*. Olomouc: Univerzita Palackého, 1 vydání. 192 s. ISBN: 80-244-1281-0

Kraus, B. (2008). *Základy sociální pedagogiky*. Portál. 216 s. ISBN: 978-80-262-0643-9

Krejčířová, D., Langmeier J. (2006). *Vývojová psychologie*. Praha, Grada, 368 s. ISBN: 978-80-47-84-0.

- Kučera, M. (2011). *Pohybový systém a tělesná zátěž*. Praha: Galén.
- Kučera, M., Kolář, P., Dylevský, I. (2011). *Dítě, sport a zdraví*. Praha: Galén, 260 s. ISBN: 8071692581.
- Kudláček, M., & Frömel, K. (2012). *Sportovní preference a pohybová aktivita studentek a studentů středních škol: aktivní či inaktivní životní styl středoškoláků* (1.). Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kunešová, M. (2006). *Životní styl a obezita v České republice – hlavní zjištění studie*. Tisková konference Životní styl a obezita v České republice Praha. Dostupné z <http://www.btinet.com/Faq.html>.
- Langmajer, J., & Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing
- Lehnert, M. (2010). *Trénink kondice ve sportu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 1. vydání. 143 s. ISBN: 9788024426143
- Lidická, J. (2010). *Psychologické charakteristiky edukačního prostředí dospívajících*. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Katedra psychologie.
- Macáková, M. (2001). *Aerobik: moderní formy aerobiku, výživa a cviky pro dobrou kondici, soutěže v aerobiku*. Praha: Grada, 1. vydání. 107 s. ISBN: 8024700573
- Macek, P. (1999). *Adolescence: psychologické a sociologické charakteristiky dospívajících*. Praha: Portál. 207 s. ISBN: 80-7178- 348- X
- Macek, P. (2003). *Adolescence*. Praha: Portál, 1. vydání. 144 s. ISBN: 80-7178-747-7
- Máček, M., & Máčková, J. (2011). *Zdravotní péče o sportovce*. Praha: Galén, 1. vydání. 245 s. ISBN: 978-80-7262-784-4.
- Máček, M., & Radvanský, J. (2011). *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity*. Praha: Galén, 1. vydání. 245 s. ISBN: 9788072626953
- Maher, J. P., Pincus, A. L., Ram, N., & Conroy, D. E. (2015). *Daily physical activity and life satisfaction across adulthood*. *Developmental Psychology*, 51(10), 1407–1419. <https://doi.org/10.1037/dev0000037>
- Machová, J., Kubátková, D. (2009). *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada, 296 s. ISBN: 978-80-247-2715-8

Marcus, B. H., & Forsyth, L. H. (2010). *Psychologie aktivního způsobu života*. Portál. 224 s. ISBN: 978-80-7367-654-4.

Mareš, J., & Marešová, J. (2006). *Kvalita života související se zdravím*. Brno: MSD. 29-42 s. ISBN 80-86633-65-9.

Měkota, K., & Novosad, J. (2007). *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci

Měkota, K., Novosad J., (2005). *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 175 s. ISBN: 80-244-0981-X.

Meredith, M., D., Welk G. (2004). *Fitnessgram/activitygram: test administration manual*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Mitáš, J. (2018). *Hodnocení pohybové aktivity*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 42(2):48-54. DOI: 10.5507/tk.2020.003

Mitáš, J., & Frömel, K. (2013). *Pohybová aktivita české dospělé populace v kontextu podmínek prostředí (1.)*. Univerzita Palackého v Olomouci.

Morrow, JR. (2005). *Measurement and evaluation in human performance*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Mühlpachr, P. (2006). *Sociální práce jako práce jako životní pomoc*. Brno: Masarykova univerzita, 1. vydání. Od s. 7-15, 9 s. ISBN: 80-86633-62-4.

Nader, P. R., Bradley, R. H., Houts, R. M., McRitchie, S. L., & O'Brien, M. (2008). *Moderate-to-vigorous physical activity from ages 9 to 15 years*. *JAMA*, 300(3), 295–305. <https://doi.org/10.1001/jama.300.3.295>

Nelson, N. M., & Woods, C. B. (2010). *Neighborhood perceptions and active commuting to school among adolescent boys and girls*. *Journal of physical activity & health*, 7(2), 257–266. <https://doi.org/10.1123/jpah.7.2.257>

Nováková Lokvencová, P., Frömel, K., Chmelík, F., Groffik, D., & Bebčáková, V. (2011). *School and weekend physical activity of 15-16 year-old Czech, Slovak and Polish adolescents*. *Acta Universalis Palackiana Olomucensis. Gymnica*. 3. vydání. 39-45 s. DOI: 10.5507/ag.2011.019

Novosad, J., (2005). *Kondiční schopnosti*. UP: III. část.

Novotná, L., Hříchová, M., Miňhová, J. (2012). *Vývojová psychologie*. Plzeň: ZČU v Plzni. 82 s. ISBN-13: 978-80-261-0115-4.

Novotná, V., Čechovská, I., & Bunc, V. (2006). *Fit programy pro ženy: průvodce kondiční přípravou*. Praha: Grada Publishing a.s. 28 s. ISBN: 8024764253

Novotný, J. (2010). Pohybová aktivita české populace. In M. Zvonař, P. Korvas, & J. Nykodým (Eds.), *Pohyb a zdravotní aspekty v kinantropologickém výzkumu* (pp. 8-17). Brno: Masarykova Univerzita.

Nykodým, J., Mitáš, J. (2011). *Průřezová studie pohybové aktivity dospělé populace jihomoravského regionu za období 2005-2009*. Brno: Fakulta sportovních studií. DOI: 10.5507/tk.2011.001

Owen, N., Humpel, N., Leslie, E., Bauman, A. & Sallis, J. F. (2004). Understanding Environmental Influences on Walking. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(1), 67-76.

Orwin, G. H. (2001). *Dospívání – kniha pro rodiče*. Praha, Grada Publishing, 180 s. ISBN: 80-247-0124-3.

Otová, B., Mihalová, R., Vymlátíl, J. (2006). *II. Vývoj a růst člověka*. Praha: Karolinum, 181 s.

Perič, T. (2004). *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada, 176 s. ISBN: 978-80-247-4218-2.

Peřič, T., & a Dovalil, J. (2010). *Sportovní trénink*. Praha: Grada, 160 s. ISBN: 978-80-247-2118-7.

Ptáček, R., & Kuželová, H. (2013). *Vývojová psychologie pro sociální práci*. Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR. Praha, 66 s. ISBN: 978-80-7421-060-0

Riddoch, C. J., Bo Andersen, L., Wedderkopp, N., Harro, M., Klasson-Heggebø, L., Sardinha, L. B., Cooper, A. R., & Ekelund, U. (2004). *Physical activity levels and patterns of 9- and 15-yr-old European children*. *Medicine and science in sports and exercise*, 36(1), 86–92. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000106174.43932.92>

Rosenberg, D. E., Sallis, J. F., Conway, T. L., Cain, K. L., & McKenzie, T. L. (2006). *Active transportation to school over 2 years in relation to weight status and physical activity*. *Obesity* (Silver Spring, Md.), 14(10), 1771–1776. <https://doi.org/10.1038/oby.2006.204>

Rubín, L., Mítáš, J., Dygrýn, J., Vorlíček, M., Nykodým, J., Řepka, E., Feltlová, D., Suchomel, A., Klimtová, H., Valach, P., Bláha, L., & Frömel, K. (2018). Pohybová aktivita a tělesná zdatnost českých adolescentů v kontextu zastavěného prostředí. Univerzita Palackého v Olomouci. <https://doi.org/10.5507/ftk.18.24454511>

Říčan, P. (2004). *Cesta životem: vývojová psychologie*. Portál, 2. vydání. 392 s. ISBN: 978-80-262-0772-6

Říčan, P. (2011). *Psychologie osobnosti: Obor v pohybu*. Praha: Grada Publishing, 208 s. ISBN: 978-80-247-3133-9

Sekot, A. (2015). *Pohybové aktivity pohledem sociologie*. Brno: Masarykova univerzita, 1. vydání, 151 s. ISBN: 978-80-210-7918-2

Sigmund, E., Sigmundová D. (2011). *Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 176 s. ISBN: 9788024428116

Sigmundová, D., Sigmund, E. (2015). Trendy v pohybovém chování českých dětí a adolescentů. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

Sigmund, E., De Ste Croix, M., Mikláňková, L., & Frömel, K. (2007). *Physical activity patterns of kindergarten children in comparison to teenagers and young adults*. European journal of public health, 17(6), 646–651. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckm033>

Sigmundová, D. (2005). *Semilongitudinální monitorování pohybové aktivity gymnaziálních studentů*. Disertační práce. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury

Skorunková, R. (2011). *Úvod do vývojové psychologie*. Hradec Králové: Gaudeamus, 169 s. ISBN: 978-80-7435-115-0

Slepičková, I. (2005). *Sport a volný čas*. Karolinum, 2. vydání, 115 s. ISBN: 8024610396

Smékal, V., Macek, P. (2002). *Utváření a vývoj osobnosti: psychologické, sociální a pedagogické aspekty*. Brno: Barrister & Princípál, 264 s. ISBN: 9788085947830

Soumar, L. (1997). *Kondice a zdraví*. Praha: Grada, 104 s.

Staceková, D. (2008). *Fitness programy-teorie a praxe: metodika cvičení ve fitness centrech*. Galén. 1. vydání, 209 s. ISBN: 8072625413

Staceková, D. (2009). *Lifestyle of visitors to fitness centres*. Praha: Karolinum, 116-137 s.

Staceková, D. (2013). *Fitness manuál pro ženy*. Praha: Grada Publishing, 136 s. ISBN: 978-80-247-4437-7

Suchomel, A., (2006). *Tělesně nezdatné děti školního věku: (motorické hodnocení, hlavní činitelé výskytu, kondiční programy)*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 1. vydání. 351 s.

Suchomel, A., (2007). *Pohybová aktivita a zdraví*. Liberec: Technická univerzita v Liberci.

Svoboda, P., (2012). *Uživatelská příručka Polar RS 800CX*. Praha, 142 s. Dostupné z: <https://www.manualypdf.cz/polar/rs800cx/manual>

Šimíčková Čížková, J. (2005). *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 175 s. ISBN: 978-80-244-2141-4.

Šolcová, I., & Kebza, V. (2004). *Kvalita života v psychologii: Osobní pohoda (wellbeing), její determinanty a predátory*. Kostelec nad Černými lesy: Institut zdravotní politiky a ekonomiky. ISBN: 80-8662-520-6

Telama, R., Yang, X., Laakso, L., & Viikari, J. (1997). *Physical activity in childhood and adolescence as predictor of physical activity in young adulthood*. American journal of preventive medicine, 13(4), 317–323.

Tudor-Locke, C., & Bassett, D. R., Jr (2004). *How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health*. Sports medicine (Auckland, N.Z.), 34(1), 1–8. <https://doi.org/10.2165/00007256-200434010-00001>

Tudor-Locke, C. E., & Myers, A. M. (2001). *Methodological considerations for researchers and practitioners using pedometers to measure physical (ambulatory) activity*. Research quarterly for exercise and sport, 72(1), 1–12. <https://doi.org/10.1080/02701367.2001.10608926>

Tudor-Locke, C., McClain, J. J., Hart, T. L., Sisson, S. B., & Washington, T. L. (2009). *Expected values for pedometer-determined physical activity in youth*. *Research quarterly for exercise and sport*, 80(2), 164–174. <https://doi.org/10.1080/02701367.2009.10599550>

United States Department of Health and Human Services (USDHHS). (2008). *Physical activity guidelines for Americans*. Washington, DC: US Government Printing Office

Vágnerová, M. (2000). *Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří*. Portál, 552 s. ISBN: 80-7178-308-0

Vágnerová, M. (2005). *Vývojová psychologie I. Dětství a dospívání*. Karolinum, 1 vydání. 467 s. ISBN: 80-246-0956-8

Vágnerová, M. (2007). *Základy psychologie*. Karolinum, 1. vydání. 356 s. ISBN: 80-246-0841-3

Vágnerová, M. (2012). *Vývojová psychologie. Dětství, dospělost a stáří*. Portál, 522 s. ISBN: 807783080

Vágnerová, M. (2012). *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Karolinum, 536 s. ISBN: 9788024621531

Vašutová, M. (2005). *Pedagogické a psychologické problémy dětství a dospívání*. Ostrava: Ostravská univerzita, Filozofická fakulta, 1. vydání. 280 s. ISBN: 80-7042-691-8

Vignerová, J., Humeníková, L., Brabec, M., Riedlová, J., & Bláha, P. (2007). *Long-term changes in body weight, BMI, and adiposity rebound among children and adolescents in the Czech Republic*. *Economics and human biology*, 5(3), 409–425. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2007.07.003>

Vilimová, V. (2002). *Didaktika tělesné výchovy*. Brno: Paido, 1. vydání. 103 s. ISBN: 80-7315-033-6

Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). *Health benefits of physical activity: the evidence*. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 174(6), 801–809. <https://doi.org/10.1503/cmaj.051351>

Ward, D. S., Saunders, R. P., & Pate, R. R. (2007). *Physical activity interventions in children and adolescents*. Champaign, IL: Human Kinetics, 288 p. ISBN-10: 0736051325

Williams, M. H. (2010). *Nutrition for Health, Fitness, and Sport*. New York: McGraw-Hill Companies, 704 p. ISBN-10: 0078021359

World Health Organization (WHO). (2010). *Physical activity and young people*

World Health Organization (WHO). (2020). *Global recommendations on physical activity for health (for children and youth aged 5-17)*. Retrieved from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-517years.pdf>

World Health Organization (WHO). (2020). *Global recommendations on physical activity for health (for adults 18-65)*. Retrieved from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-865years.pdf>

The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): *development and general psychometric properties*. (1998). *Social science & medicine (1982)*, 46(12), 1569–1585. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(98\)00009-4](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(98)00009-4)

Zacharová, E. a Šimíčková-Čížková, J. (2011). *Základy psychologie pro zdravotnické obory*. Praha: Grada, 288 s. ISBN: 978-80-247-7108-3

Internetové zdroje:

- Kratinová, H. 2005. <http://www.ssvp.wz.cz/vyvojovka.html?p=7#str>
- Kacafírková, M. 2001. <http://www.iustin.cz/art.asp?art=111>
- Kotulán, J., Hrubá, D. 1993. <http://www.vyziva.estranky.cz/clanky/Pohybova-aktivita>
- Trojanovská, J. 2006. http://www.is.muni.cz/th/102684/fsps_b/Bakalarska_prace.doc
- Oficiální stránky města Bohumín – www.bohumin.cz
- Oficiální stránky Gymnázia Františka Živného – www.gym-bohumin.cz
- Vorlíček, P. 2005. <http://www.obezita.cz/hubnuti/pohybova-aktivita/>
- Centers for disease control and prevention (online, 2016). *Training effect of long versus short bouts of exercise in healthy subjects*. *American Journal of Cardiology*. Dostupné z <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2327335>
- Státní zdravotnický ústav, 2013. Dostupné z <http://www.szu.cz/>

15. Seznam obrázků

Obrázek 1: Faktory ovlivňující úroveň PA (Edwards & Tsouros, 2006).....	38
Obrázek 2: Průměrný počet kroků za den se směrodatnou odchylkou u chlapců ve školní a víkendový den.	47
Obrázek 3: Průměrný počet kroků se směrodatnou odchylkou za jeden den u všedního a víkendového dne u dívek.....	48
Obrázek 4: Průměrný počet kroků se směrodatnou odchylkou za jeden den (dohromady všední a víkendový den) u chlapců a dívek.	49
Obrázek 5: Průměrný počet kroků se směrodatnou odchylkou za jeden den (dohromady školní a víkendový den) u typu zástavby – periférie a centrum.....	50
Obrázek 6: Porovnání PA mimo školu podle pohlaví.	51
Obrázek 7: Porovnání PA mimo školu podle typu zástavby.....	52
Obrázek 8: Porovnání PA mimo školu podle typu obydlí.....	52
Obrázek 9: Překážky PA v okolí místa bydliště dle pohlaví.	53
Obrázek 10: Překážky PA v okolí místa bydliště dle typu obydlí.....	54
Obrázek 11: Překážky PA v okolí místa bydliště dle typu zástavby.....	54
Obrázek 12: Vztah k sedavým činnostem podle pohlaví.	56
Obrázek 13: Vztah k sedavým činnostem dle typu obydlí.....	57
Obrázek 14: Vztah k sedavým činnostem dle typu zástavby.	57
Obrázek 15: Způsob cestování do školy podle pohlaví.....	58
Obrázek 16: Způsob cestování do školy podle typu zástavby.....	59
Obrázek 17: Délka cesty školy podle pohlaví.	60
Obrázek 18: Délka cesty školy dle typu obydlí.....	60
Obrázek 19: Délka cesty školy dle typu zástavby.....	61

16. Seznam tabulek


Tabulka 1: Klasifikace hodnot BMI běžné populace (WHO, 2010).....	24
Tabulka 2: Hodnocení typu distribuce tuku dle indexu WHR (Dlouhá, 1998).....	24
Tabulka 3: Hodnocení tělesné výšky podle percentilových tabulky (SZÚ, 2013).....	25
Tabulka 4: Hodnocení BMI a hmotnosti k tělesné výšce podle percentilové tabulky (SZÚ, 2013).....	25
Tabulka 5: Počet respondentů IPEN dotazníku, jejích průměrné hodnoty (P) a směrodatné odchylky (SD).	44

17. Seznam zkratk

AZ	aerobní zdatnost
BMI	Body Mass Index
MHD	městská hromadná doprava
IPEN	prostředí a pohybová aktivita mládeže
PA	pohybová aktivita
SZÚ	státní zdravotnický ústav
VO ₂ max	maximální spotřeba kyslíku
ZOZ	zdravotně orientovaná pohybová zdatnost

18. Přílohy

Příloha 1: Záznamový arch týdenní PA



**Fakulta
tělesné kultury**

Institut aktivního životního stylu
Centrum kinantropologického výzkumu

Záznam týdenní pohybové aktivity krokoměrem

Jméno: _____ Příjmení: _____ Hmotnost [kg]: _____
 Datum zahájení měření: _____ Datum ukončení měření: _____ Výška [cm]: _____ Věk: _____


Jak zapisovat údaje z krokoměru?

Šedá políčka v tabulce jsou povinná a je nutné je vyplnit.
 Bílá políčka jsou dobrovolná, doporučujeme Vám však tyto informace rovněž zaznamenávat. Vyhodnocení, které od nás následně obdržíte, bude detailnější a pro Vás přínosnější.

Do příslušných kolonek tabulky zapisujte v průběhu jednotlivých sledovaných dnů časy a z krokoměru počty kroků a kcal. Přístroje nenulujte. V případě náhodného vynulování pokračujte v zápisu.

Organizovanou pohybovou aktivitou (na rozdíl od neorganizované) rozumíte pohybovou aktivitu pod vedením cvičitele nebo trenéra.

Nošení přístroje: Krokoměr noste na Vašem pase, měl by být nošen na pravém boku. Nasaďte si jej ráno ihned poté, co vstanete z postele. Sundajte jej těsně předtím, než jdete spát. Během dne přístroj sundávejte pouze na sprchování, koupání a plavání.



Den měření	1. den	2. den	3. den	4. den	5. den	6. den	7. den	8. den
Ráno – nasazení přístroje – čas								
Ráno – nasazení přístroje – počet kroků								
Ráno – nasazení přístroje – kcal								
Příchod do práce (školy) – čas								
Příchod do práce (školy) – počet kroků								
Příchod do práce (školy) – kcal								
Odchod z práce (školy) – čas								
Odchod z práce (školy) – počet kroků								
Odchod z práce (školy) – kcal								
Organizovaná PA – zahájení – čas								
Organizovaná PA – zahájení – počet kroků								
Organizovaná PA – zahájení – kcal								
Organizovaná PA – ukončení – čas								
Organizovaná PA – ukončení – počet kroků								
Organizovaná PA – ukončení – kcal								
Neorganizovaná PA – zahájení – čas								
Neorganizovaná PA – zahájení – počet kroků								
Neorganizovaná PA – zahájení – kcal								
Neorganizovaná PA – ukončení – čas								
Neorganizovaná PA – ukončení – počet kroků								
Neorganizovaná PA – ukončení – kcal								
Večer – odložení přístroje – čas								
Večer – odložení přístroje – počet kroků								
Večer – odložení přístroje – kcal								

V případě potřeby nás kontaktujte emailem: info-ckv@upol.cz
nebo telefonicky: 585636462

Druh a intenzita všech prováděných pohybových aktivit včetně organizovaných.

Zaznamenejte dobu (zaokrouhleně na pět minut) všech pohybových aktivit, které jste v průběhu dne prováděl/a déle než 10 minut (stejně aktivy sčítejte). Fyzicky náročnou pohybovou aktivitu s vyšší intenzitou (značná únava, zadýchání, zpotení, vysoká srdeční frekvence) označte u záznamu minut znakem II (Hard).

Pohybová aktivita	1. den	2. den	3. den	4. den	5. den	6. den	7. den	8. den
Chůze (i turistika)								
Běh (jogging)								
Cvičení s hůdkou (aerobic ap.)								
Tanec								
Základní a sportovní gymnastika								
Kondiční cvičení, posilování								
"Zdravotní" cvičení (i ranní)								
Plavání								
Lýžování sjezdové								
Lýžování běh								
Bruslení (i kolečkové)								
Jízda na kole (i turistika)								
Fotbal, nohejbal								
Basketbal								
Volejbal								
Tenis, softtenis								
Stolní tenis								
Florbal, hokej								
Úpory (bojová umění, sebeobrana)								
Zahradkáření								
Pracovní (manuální práce)								
Domácí práce (uklizení, úpravy bytu)								
Jiné.....								

Druh a intenzita všech inaktivit.

Zaznamenejte dobu (zaokrouhleně na pět minut) všech inaktivit, které jste v průběhu dne prováděl/a déle než 10 minut (stejně inaktivitu sčítejte).

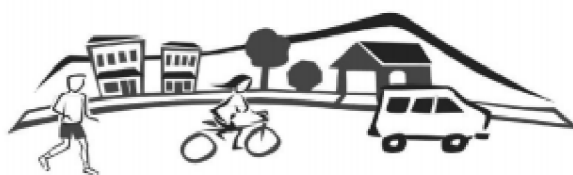
Pohybová inaktivita	1. den	2. den	3. den	4. den	5. den	6. den	7. den	8. den
Sezení (ležení) u televize								
Sezení (ležení) u počítače								
Sezení ve škole								
Sezení (ležení) při učení, hře, ...								
Sezení v parku, restauraci ap.								
Sezení (stání) při sport. a kulturních akcích								
Sezení (stání) v dopravních prostředcích								

V případě potřeby nás kontaktujte emailem: info-ckv@upol.cz
nebo telefonicky: 585636462



Fakulta
tělesné kultury

*Centrum kinantropologického výzkumu
Institut aktivního životního stylu*



Prostředí a pohybová aktivita mládeže

Centrum kinantropologického výzkumu
Institut aktivního životního stylu
Fakulta tělesné kultury
Univerzita Palackého v Olomouci
e-mail: info-ckv@upol.cz
www.cfk.eu

IPEN-Adolescent Required Items

The following items will be a **requirement** of the IPEN Adolescent Study. **Please retain all items**, even if it does not apply for your country. If you add questions of special interest, let us know as soon as possible so we can inform other countries who could adopt them. Or, you could work with multiple countries to develop new items for your region. We will post back-translations of each survey for investigators to access.

Pohyb v okolí místa bydliště

Reference: Rosenberg, D., Ding, D., Sallis, J.F., Kerr, J., Norman, G.J., Durant, N., Harris, S.K., and Saelens, B.E. (2009). Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth (NEWS-Y): Reliability and relationship with physical activity. *Preventive Medicine*, 49, 213-218.

Bezpečnost v okolí místa bydliště

Zakroužkuj prosím odpověď, která nejlépe odpovídá Tobě a okolí Tvého bydliště.

C_TH_1. V přílehlých ulicích mého bydliště je velký provoz, takže je obtížné nebo nepříjemné tam chodit (samostatně nebo s někým).

1	2	3	4
zcela nesouhlasím	spíše nesouhlasím	spíše souhlasím	zcela souhlasím

C_TH_2. Ve většině přílehlých ulic je obvykle nízká (50km/h nebo méně) rychlost provozu.

1	2	3	4
zcela nesouhlasím	spíše nesouhlasím	spíše souhlasím	zcela souhlasím

C_TH_3. V okolí mého bydliště většina řidičů překračuje povolenou rychlost.

1	2	3	4
zcela nesouhlasím	spíše nesouhlasím	spíše souhlasím	zcela souhlasím

C_TH_4. V okolí mého bydliště je při chůzi nepříjemně vysoké množství výfukových plynů.

1	2	3	4
zcela nesouhlasím	spíše nesouhlasím	spíše souhlasím	zcela souhlasím

C_TH_5. Ulice v okolí mého bydliště jsou v noci dobře osvětleny.

1	2	3	4
zcela nesouhlasím	spíše nesouhlasím	spíše souhlasím	zcela souhlasím

C_TH_6. Lidé v okolí mého bydliště mohou ze svých domů snadno vidět na chodce a cyklisty na ulicích.

1	2	3	4
zcela nesouhlasím	spíše nesouhlasím	spíše souhlasím	zcela souhlasím

C_TH_7. Při přecházení silnice s hustým provozem jsou chodcům v okolí mého bydliště k dispozici přechody pro chodce a světelná znamení.

1	2	3	4
zcela nesouhlasím	spíše nesouhlasím	spíše souhlasím	zcela souhlasím

C_TH_8. Při procházení ulic v okolí mého bydliště se cítím bezpečně.

1	2	3	4
zcela nesouhlasím	spíše nesouhlasím	spíše souhlasím	zcela souhlasím

Kriminalita v okolí místa bydliště

Zakroužkuj prosím odpověď, která nejvíce odpovídá Tobě a okolí Tvého bydliště, což znamená vzdálenost chůze mezi 10-15 minutami.

C_CR_1. V okolí mého bydliště je vysoká kriminalita.

1	2	3	4
zcela nesouhlasím	spíše nesouhlasím	spíše souhlasím	zcela souhlasím

C_CR_2. Kvůli kriminalitě v okolí mého bydliště je nebezpečné procházet se samostatně nebo s někým v noci.

1	2	3	4
zcela nesouhlasím	spíše nesouhlasím	spíše souhlasím	zcela souhlasím

C_CR_3. Mám strach být sám/a venku u mého domu (na dvorku, příjezdové ploše nebo ve společných bytových prostorách), protože se bojím, aby mě někdo cizí neunesl nebo mi neublížil.

1	2	3	4
zcela nesouhlasím	spíše nesouhlasím	spíše souhlasím	zcela souhlasím

C_CR_4. Mám strach být s kamarádem/kamarádkou venku v okolí domova, protože se bojím, aby mě někdo neunesl nebo mi neublížil.

1	2	3	4
zcela nesouhlasím	spíše nesouhlasím	spíše souhlasím	zcela souhlasím

C_CR_5. Mám strach být nebo chodit sám/a nebo s kamarády v okolí mého bydliště a po místních ulicích, protože se bojím, aby mě někdo cizí neunesl nebo mi neublížil.

1	2	3	4
zcela nesouhlasím	spíše nesouhlasím	spíše souhlasím	zcela souhlasím

C_CR_6. Mám strach být v místním nebo přilehlém parku, protože se bojím, aby mě někdo cizí neunesl nebo mi neublížil.

1	2	3	4
zcela nesouhlasím	spíše nesouhlasím	spíše souhlasím	zcela souhlasím

Cestování v okolí místa bydliště

C_PUBTRAN. Nepočítáš-li cestování do a ze školy, v kolika dnech v týdnu využíváš veřejnou hromadnou dopravu (autobus, vlak nebo tramvaj)?

0 dnů 1 den 2 dny 3 dny 4 dny 5 dnů 6 dnů 7 dnů

2. Nepočítáš-li cestování do a ze školy, jak daleko cestuješ sám/a nebo s přáteli bez rodičů? Napiš "0", pokud tyto aktivity neděláš.

C_TRV_WALK Pěšky: : počet minut z domu na jednu cestu _____

C_TRV_BIKE Na kole: : počet minut z domu na jednu cestu _____

C_TRV_PUBTRAN Veřejnou dopravou: : počet minut z domu na jednu cestu _____

Do a ze školy

Reference: Centers for Disease Control Kids-Walk-to-School program: <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/kidswalk/resources.htm>

C_SCH. Docházíš do školy mimo svůj domov? 1. Ano 0. Ne Pokud ne, přeskoč k sekci Pohybová aktivita mimo školu. (Zadat -777 pro sekci škola)

V kolika dnech v běžném školním týdnu využíváš následujících způsobů přepravy pro cestu do a ze školy?

Dnů za týden DO školy:	0 dnů	1 den	2 dny	3 dny	4 dny	5 dnů
C_TSCH_W. Chůze	0	1	2	3	4	5
C_TSCH_BI. Jízda na kole	0	1	2	3	4	5
C_TSCH_SK. Jízda na skateboardu	0	1	2	3	4	5
C_TSCH_PT. Veřejná doprava	0	1	2	3	4	5
C_TSCH_BU. Školní autobus	0	1	2	3	4	5
C_TSCH_C. Auto	0	1	2	3	4	5
Dnů za týden ZE školy:	0 dnů	1 den	2 dny	3 dny	4 dny	5 dnů
C_HSCH_W. Chůze	0	1	2	3	4	5
C_HSCH_BI. Jízda na kole	0	1	2	3	4	5
C_HSCH_SK. Jízda na skateboardu	0	1	2	3	4	5
C_HSCH_PT. Veřejná doprava	0	1	2	3	4	5
C_HSCH_BU. Školní autobus	0	1	2	3	4	5
C_HSCH_C. Auto	0	1	2	3	4	5

C_SCH_WTIME. Kolik času Ti trvá nebo by trvala cesta do školy pěšky?

1 2 3 4 5
1-5 min 6-10 min 11-20 min 21-30 min 31+ min

Překážky bránící chůzi a jízdě na kole do školy

Reference: *The ActiveWhere? Questionnaire* (rev 7.06.05). <http://salla.ucsd.edu/measures.html>

Je pro mě těžké chodit nebo jezdit na kole do školy, protože...		Zcela nesouhlasím	Spíše nesouhlasím	Spíše souhlasím	Zcela souhlasím
C_SCH_BAR_1.	Po cestě nejsou žádné chodníky nebo cyklostezky	1	2	3	4
C_SCH_BAR_2.	Trasa je nudná	1	2	3	4
C_SCH_BAR_3.	Trasa není dobře osvětlena	1	2	3	4
C_SCH_BAR_4.	Po cestě je jeden nebo více nebezpečných přechodů	1	2	3	4
C_SCH_BAR_5.	Bylo by mi příliš horko a zpotil/a bych se	1	2	3	4
C_SCH_BAR_6.	Žádní další vrstevníci nechodí pěšky a nejezdí na kole	1	2	3	4
C_SCH_BAR_7.	Chodit pěšky nebo jezdit na kole není dost "cool" („na pohodu“)	1	2	3	4
C_SCH_BAR_8.	Musím s sebou nosit moc věcí	1	2	3	4
C_SCH_BAR_9.	Je jednodušší jet autem nebo se nechat odvézt	1	2	3	4
C_SCH_BAR_10.	Vyžaduje to příliš mnoho plánování	1	2	3	4
C_SCH_BAR_11.	Není kam bezpečně uschovat kolo	1	2	3	4
C_SCH_BAR_12.	Jsou zde potulní psi	1	2	3	4
C_SCH_BAR_13.	Je to příliš daleko	1	2	3	4
C_SCH_BAR_14.	Musel/a bych jít/jet místy, která nejsou bezpečná kvůli kriminalitě nebo činům, které mohou mít ke kriminalitě blízko (např. vandalismus, graffiti, lidé pijící alkohol na veřejných prostranstvích)	1	2	3	4
C_SCH_BAR_15.	Chůze nebo jízda na kole do školy mě nebaví	1	2	3	4
C_SCH_BAR_16.	Trasa je příliš kopcovitá	1	2	3	4
C_SCH_BAR_17.	Po cestě je příliš hustý provoz	1	2	3	4

Pohybová aktivita: Pohybová aktivita je jakákoliv aktivita, která zvyšuje srdeční frekvenci a která způsobuje, že se alespoň občas silně zadýcháš. Pohybová aktivita může být součástí sportování, aktivit s přáteli nebo také chůze do školy. Příklady pohybové aktivity jsou běh, rychlá chůze, kolečkové bruslení, jízda na kole, tanec, skateboarding, plavání, fotbal, basketbal, ragby nebo surfing.

Při zodpovídání následujících otázek zkus popřemýšlet, jaké aktivity jsi prováděl/a za POSLEDNÍ ROK, pokud není uvedeno jinak.

Pohybová aktivita ve škole

Reference: The ActiveWhere? Questionnaire (rev 7/06/05). <http://salis.ucsd.edu/measures.html>

C_PE_DAYS. V kolika dnech v týdnu máte ve škole výuku tělesné výchovy (TV)?

(Pokud 0 dnů, zadejte "0" pro C_PE_MIN)

0 dnů 1 den 2 dny 3 dny 4 dny 5 dnů

C_PE_MIN. Pokud máte TV, jaká je průměrná délka každé vyučovací jednotky? _____ minut na vyučovací jednotku

C_SCH_TEAMS. V kolika školních sportovních týmech nebo kroužcích s pohybovou aktivitou (kromě školní TV) jsi byl/a v uplynulém roce v rámci školy zapojen/a? Pokud hraješ za více než jeden tým ve stejném sportu, popř. hraješ ve dvou sezónách (např. dvě softbalové ligy), započítej to 2 krát.

0 1 2 3 4 nebo vícrát

Pohybová aktivita mimo školu

Reference: Prochaska, J. J., Sallis, J.F., & Long, B. (2001). A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 155, 554-559.

C_PA60_7DAYS. V kolika dnech za posledních sedm dnů jsi byl/a pohybově aktivní v součtu nejméně 60 minut za den (nezahrnujte školní TV nebo výuku v tělocvičně)?

0 dnů 1 den 2 dny 3 dny 4 dny 5 dnů 6 dnů 7 dnů

C_PA60_USUWK. V kolika dnech v typickém nebo běžném týdnu jsi pohybově aktivní v součtu nejméně 60 minut za den (nezahrnuj školní TV nebo výuku v tělocvičně)?

0 dnů 1 den 2 dny 3 dny 4 dny 5 dnů 6 dnů 7 dnů

C_NSCH_TEAMS. V kolika školních sportovních týmech nebo kroužcích s pohybovou aktivitou (kromě školní TV) jsi byl/a v uplynulém roce zapojen/a? Pokud hraješ za více než jeden tým ve stejném sportu, popř. hraješ ve dvou sezónách (např. dvě softbalové ligy), započítej to 2 krát.

0 1 2 3 4 nebo vícrát

Rozhodování o pohybové aktivitě: Pamatuj, že uvažujeme o POSLEDNÍM ROCE.

Reference: Norman, G.J., Sallis, J.F., and Gaskins, R. (2005). Comparability and reliability of paper- and computer-based measures of psychosocial constructs for adolescent physical activity and sedentary behaviors. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76, 315-323.

Zakroužkuj prosím odpověď, která na Tebe nejlépe sedí, pokud se rozhoduješ být nebo nebýt pohybově aktivní.

	Zcela nesouhlasím	Spíše nesouhlasím	Spíše souhlasím	Zcela souhlasím
C_PA_DEC_1. Cítil/a bych se rozpačitě, kdyby mě při pohybové aktivitě viděli ostatní.	1	2	3	4
C_PA_DEC_2. Pohybová aktivita mi pomůže zůstat v kondici.	1	2	3	4
C_PA_DEC_3. Mi rodiče by byli šťastní, kdybych se věnoval/a pohybové aktivitě.	1	2	3	4
C_PA_DEC_4. Musel/a bych se toho mnoho naučit, abych mohl/a být pohybově aktivní.	1	2	3	4
C_PA_DEC_5. Pokud bych byl/a pohybově aktivní, byl/a bych sám/sama se sebou spokojenější.	1	2	3	4
C_PA_DEC_6. Potřeboval/a bych příliš mnoho podpory od rodičů, abych byl/a pohybově aktivní.	1	2	3	4
C_PA_DEC_7. Nemám rád/a pocity, které mi přináší pohybová aktivita a cvičení.	1	2	3	4
C_PA_DEC_8. Při pohybové aktivitě nebo sportu s mými přáteli bych se dobře bavil/a.	1	2	3	4
C_PA_DEC_9. Kdybych byl/a pohybově aktivní, měl/a bych více energie.	1	2	3	4
C_PA_DEC_10. Pohybová aktivita mi ubírá čas, který mohu trávit s přáteli.	1	2	3	4

Přesvědčení o pohybové aktivitě: Pamatujte, že uvažujeme o POSLEDNÍM ROCE.

Reference: Norman, G.J., Sallis, J.F., and Gaskins, R. (2005). Comparability and reliability of paper- and computer-based measures of psychosocial constructs for adolescent physical activity and sedentary behaviors. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76, 315-323.

Existuje spousta věcí, které se mohou realizaci pohybové aktivity znesnadňovat. JAK moc JISTÝ/A si jsi, že můžeš být pohybově aktivní v každé z následujících situací? Odpověz prosím, na VŠECHNY otázky.

	Jsem si jistý/a, že nemůžu				Jsem si jistý/a, že můžu
C_PA_CON_1. Být pohybově aktivní, i když se cítím smutně nebo jsem ve stresu.	1	2	3	4	5
C_PA_CON_2. Vymezit si čas na pohybovou aktivitu ve většině dnů v týdnu.	1	2	3	4	5

C_PA_CON_3.	Být pohybově aktivní, i když po tobě rodina nebo přátelé chtějí, abych dělal/a něco jiného.	1	2	3	4	5
C_PA_CON_4.	Vstávat brzo i o víkendy, abych mohl/a být pohybově aktivní.	1	2	3	4	5
C_PA_CON_5.	Být pohybově aktivní, i když mám mnoho domácích úkolů.	1	2	3	4	5
C_PA_CON_6.	Být pohybově aktivní, i když venku prší nebo je velké horko (vedro).	1	2	3	4	5

Potěšení (radost) z pohybové aktivity

Reference: Norman, G.J., Sallis, J.F., and Gaskins, R. (2005). Comparability and reliability of paper- and computer-based measures of psychosocial constructs for adolescent physical activity and sedentary behaviors. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76, 315-323.

C_PA_ENJ_1. Těší mě, když jsem pohybově aktivní.

1	2	3	4	5
Zcela Nesouhlasím	Spiše Nesouhlasím	Neutrálně	Spiše Souhlasím	Zcela Souhlasím

Podpora pohybové aktivity ze společenského hlediska

Reference: Norman, G.J., Sallis, J.F., and Gaskins, R. (2005). Comparability and reliability of paper- and computer-based measures of psychosocial constructs for adolescent physical activity and sedentary behaviors. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76, 315-323.

Jak často v průběhu běžného týdne dělá jakákoli **dospělá osoba, se kterou bydlíš:**

	Nikdy	Zřídka	Občas	Často	Velmi často
C_PA_SS_1.	0	1	2	3	4
C_PA_SS_2.	0	1	2	3	4
C_PA_SS_3.	0	1	2	3	4

Jak často v průběhu běžného týdne dělají **sourozenci nebo přátelé:**

	Nikdy	Zřídka	Občas	často	Velmi často
--	-------	--------	-------	-------	-------------

C_PA_SS_4.	Jsou s Tebou pohybově aktivní nebo s Tebou sportují?	0	1	2	3	4
C_PA_SS_5.	Chtějí, abyste do školy nebo za kamarády šli pěšky nebo jeli na kole?	0	1	2	3	4

Sedavé chování: Jako sedavé chování jsou označovány aktivity, které zpravidla zahrnují sezení nebo pouze minimální pohyb, např. sledování televize, hraní videoher, čtení apod.

References: Sallis, J.F., McKenzie, T.L., Elder, J.P., & Conway, T. (1993). Middle School Physical Activity and Nutrition (M-SPAN) Student Survey. Total MET hours per week all activities (exclude other activities) R=0.33 (100).

Marshall, S. J., Biddle, S., Sallis, J. F., McKenzie, T. L., & Conway, T. L. (2002). Clustering of sedentary behaviors and physical activity among youth: A cross-national study. *Pediatric Exercise Science*, 14(4), 401-417.

Označ prosím, kolik času v typickém školním dnu věnuješ následujícím aktivitám. Uvažuj prosím o čase od probuzení do usnutí. **NEZAHRNĚJ** prosím dobu pravidelné školní výuky. Nezahrnuj víkendy.

	Žádný	15 min za den	30 min za den	1 hodinu za den	2 hodiny za den	3 hodiny za den	4 či více hodin za den	
C_SIT_1.	Sledování televize/video/DVD	0	1	2	3	4	5	6
C_SIT_2.	Hraní počítačových nebo video her vsedě (jako Nintendo nebo Xbox)	0	1	2	3	4	5	6
C_SIT_3.	Používání internetu, psaní e-mailů nebo využívání jiných elektronických médií ve volném čase	0	1	2	3	4	5	6
C_SIT_4.	Práce na domácích úkolech (včetně čtení, psaní či používání PC)?	0	1	2	3	4	5	6
C_SIT_5.	Čtení knihy či časopisu NE do školy (včetně komiksů)	0	1	2	3	4	5	6
C_SIT_6.	Sezení v autě, autobusu apod.	0	1	2	3	4	5	6

Vybavení Tvého pokoje

Označ prosím, zda máš následující ve svém pokoji.	(1)	(0)
C_BDRM_1. Televize	Ano	Ne
C_BDRM_2. Video nebo DVD přehrávač	Ano	Ne
C_BDRM_3. Hudební přehrávač (rádio, CD nebo kazetový přehrávač, stereo)	Ano	Ne
C_BDRM_4. Počítač	Ano	Ne
C_BDRM_5. Herní zařízení (ne kapesní—Playstation, Xbox, apod.)	Ano	Ne

C_BDRM_6. Připojení k Internetu	Ano	Ne
---------------------------------	-----	----

Tvoje osobní elektronika

Máš následující věci pro svou osobní potřebu?	(1)	(0)
C_ELEC_1. Mobilní telefon nebo vysílačku	Ano	Ne
C_ELEC_2. Kapesní herní zařízení (Game Boy, Sony PSP, apod.)	Ano	Ne
C_ELEC_3. Osobní hudební přehrávač (iPod, MP3 player, Discman)	Ano	Ne
C_ELEC_4. Vlastní webovou stránku, profil MySpace nebo Facebooku?	Ano	Ne

Sportovní vybavení

Reference: From ActiveWhere (rev 7/06/06). Shortened and adapted from: Sallis, J.F., Johnson, M.F., Calfas, K.J., Caparosa, S., and Nichols, J. (1997). Assessing perceived physical environment variables that may influence physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68, 345-351.

Jak často využíváš tyto předměty doma nebo okolo domu (nebo ve společných bytových prostorech)?					
	Není k dispozici (nemám)	K dispozici ale nikdy nepoužito	Jednou za měsíc nebo méně	Jednou za několik týdnů	Jednou za týden nebo častěji
C_EQUIP_1. Kolo	0	1	2	3	4
C_EQUIP_2. Basketbalový koš	0	1	2	3	4
C_EQUIP_3. Švihadlo	0	1	2	3	4
C_EQUIP_4. Aktivní video hry (např. Taneční podložka, Wii, Xbox Kinect, Playstation Move apod.)	0	1	2	3	4
C_EQUIP_5. Sportovní vybavení (jako míče, rakety, pálky, hokejky)	0	1	2	3	4
C_EQUIP_6. Bazén	0	1	2	3	4
C_EQUIP_7. Kolečkové brusle, skateboard, koloběžka	0	1	2	3	4
C_EQUIP_8. Domácí fitness zařízení (např. běhací pás, rotoped, tréninková videa)	0	1	2	3	4
C_EQUIP_9. Posilovací zařízení (např. činky, posilovací přístroje)	0	1	2	3	4

C_EQUIP_10. Vybavení na vodu nebo na hory (např. lyže, kajak, snowboard)	0	1	2	3	4
--	---	---	---	---	---

Výška a hmotnost

Je důležité, abychom znali Tvoji aktuální hmotnost. Pokud máte doma váhu, zjisti prosím svou hmotnost bez bot. Pokud doma nemáte váhu, ale byla Ti hmotnost zjištěna ve škole nebo při prohlídce u lékaře v posledním měsíci, použij prosím tuto hodnotu.

C_WT. Hmotnost: _____ kilogramů

Také je důležité, abychom znali Tvoji aktuální výšku. Pokud máte doma měřicí pásmo či metr, změř prosím svou výšku bez bot. Při měření předpokládáme, že stojíš zády ke zdi s chodidly na podložce a patami u zdi. Tužkou lehce označ na zdi svoji výšku. Poté použij pásmo nebo metr a změř, jak vysoko je značka od podložky. Pokud doma nemáte měřicí pásmo či metr, ale byla Ti výška zjištěna ve škole nebo při prohlídce u lékaře v posledním měsíci, použij prosím tuto hodnotu.

C_HT. Výška: _____ centimetrů

C_DATE. Jaké je dnešní datum? _____

IPEN-Adolescent Preferred Items

The following items will **not be a requirement** of the IPEN Adolescent study because they are not measuring primary outcomes. However, it would be good to include them in the surveys if possible. We are referring to these items as **Preferred Items**.

Současné řešení vlastní hmotnosti

C_WT_GOALS. Co z následujícího děláš pro svoji hmotnost? Označ pouze jednu odpověď.

- 1 Se svojí hmotností se nesnažím dělat nic
- 2 Snažím se zhubnout
- 3 Snažím se nepřibrat
- 4 Snažím se přibrat

Pohybová aktivita ve škole

C_REC_DAYS. V kolika dnech v týdnu máte ve škole přestávky? (Pokud 0 dnů, zadejte "0" pro C_REC_NUM & C_REC_MIN)

0 dnů	1 den	2 dny	3 dny	4 dny	5 dnů
-------	-------	-------	-------	-------	-------

C_REC_NUM. Pokud máte přestávky, kolik přestávek máte za jeden den?

_____ počet přestávek za den

C_REC_MIN. Pokud máte přestávky, jak dlouho průměrně přestávka trvá?

_____ minut na přestávku

Mimoškolní prostředí

Reference: Durant, N., Harris, S.K., Doyle, S., Person, S., Saelens, B.E., Kerr, J., Norman, G.J., Sallis, J.F. (2009). Relation of school environment and policy to adolescent physical activity. *Journal of School Health*, 79 (4), 153-159; quiz 205-206.

C_AFTSCH_PA. Jak často vaše škola zajišťuje po skončení vyučování pohybové aktivity s dohledem?

0 1 2 3 4
Nikdy Zřídka Občas Často Vždy

C_AFTSCH_FIELDS. Jak často umožňuje vaše škola žákům po skončení vyučování využívat hrací plochy nebo hřiště?

0 1 2 3 4
Nikdy Zřídka Občas Často Vždy

Pohybová aktivita: Při zodpovídání následujících otázek zkus popřemýšlet, jaké aktivity jsi prováděl/a za POSLEDNÍ ROK, pokud není uvedeno jinak.

Místa pro pohybovou aktivitu v blízkosti místa bydliště

Reference: Sallis, J.F., Nader, P.R., Broyles, S.L., Berry, C.C., Elder, J.P., McKenzie, T.L., and Nelson, J.A. (1993). Correlates of physical activity at home in Mexican-American and Anglo-American preschool children. *Health Psychology*, 12(5), 390-398. (ADAPTED).

Jak často seš **POHYBOVĚ AKTIVNÍ** v/následujících místech?

	Nikdy	Jednou měsíčně či méně	Jednou za několik týdnů	Jednou za týden	2 až 3krát za týden	4 nebo vícekrát za týden
C_PA_NEI_1. Uvnitř vašeho domu	0	1	2	3	4	5
C_PA_NEI_2. Na dvorku nebo ve společných prostorách	0	1	2	3	4	5
C_PA_NEI_3. Na vaši příjezdové cestě či uličce	0	1	2	3	4	5
C_PA_NEI_4. U domu, na dvorku či na příjezdové cestě sousedů	0	1	2	3	4	5
C_PA_NEI_5. Na vaši ulici, na chodníku či na prázdné parcele	0	1	2	3	4	5

C_PA_NEI_6.	V přilehlých slepých nebo neprůchozích ulicích	0	1	2	3	4	5
C_PA_NEI_7.	V přilehlém parku nebo otevřeném prostoru	0	1	2	3	4	5

Další místa pro pohybovou aktivitu: Pamatuji, že uvažujeme o POSLEDNÍM ROCE.

Reference: The ActiveWhere? Questionnaire (rev 7/06/05). <http://sallis.ucsd.edu/measure.html>

Jak často seš POHYBOVĚ AKTIVNÍ v/ná následujících místech?		Nikdy	Jednou měsíčně či méně	Jednou za několik týdnů	Jednou za týden	2 až 3krát za týden	4 nebo vícekrát za týden
C_PA_FAC_1.	Krytá rekreační či tělocvičná zařízení (veřejná či soukromá; YMCA/chlapecké & dívčí kluby, tanec, bojová umění)	0	1	2	3	4	5
C_PA_FAC_2.	Pláž, jezero, řeka či potok	0	1	2	3	4	5
C_PA_FAC_3.	Cyklo/turistická/chodecké stezky, cesty	0	1	2	3	4	5
C_PA_FAC_4.	Basketbalové hřiště	0	1	2	3	4	5
C_PA_FAC_5.	Jiná hřiště/kurty (jako na fotbal, softbal, tenis)	0	1	2	3	4	5
C_PA_FAC_6.	Krytý plavecký bazén	0	1	2	3	4	5
C_PA_FAC_7.	Malý veřejný park	0	1	2	3	4	5
C_PA_FAC_8.	Velký veřejný park	0	1	2	3	4	5
C_PA_FAC_9.	Veřejně přístupná otevřená prostranství (např. náměstí, trida nebo nezastavěná prostranství)	0	1	2	3	4	5
C_PA_FAC_10.	Dům přátel či příbuzných	0	1	2	3	4	5
C_PA_FAC_11.	Školní pozemek (mimo školní vyučování)	0	1	2	3	4	5
C_PA_FAC_12.	Venkovní plavecký bazén (v teplejších měsících)	0	1	2	3	4	5
C_PA_FAC_13.	Lyžařská či jiná zimní střediska (během chladnějších měsíců)	0	1	2	3	4	5

C_PA_FAC_14. Skate park	0	1	2	3	4	5
C_PA_FAC_15. Parkoviště	0	1	2	3	4	5

Hodnocení vlastních sportovních předpokladů

C_ATH_ABIL. Jak hodnotíš své sportovní předpoklady při srovnání s ostatními vrstevníky stejného věku a pohlaví?

1 Mnohem nižší	2 Spíše nižší	3 Zhruba Stejná úroveň	4 Spíše vyšší	5 Mnohem vyšší
----------------------	---------------------	------------------------------	---------------------	----------------------

Pravidla aktivit: Pamatuj, že uvažujeme o POSLEDNÍM ROCE.

Reference: The ActiveWhere? Questionnaire (rev 7/06/05). <http://sallis.ucsd.edu/measures.html>

Mají Tvoji rodiče či opatrovníci následující pravidla, která Ti více či méně často připomínají? Zakroužkuj prosím odpověď pro každé pravidlo.		(1)	(0)
C_PA_RULES_1.	Zůstaň blízko nebo na dohled domova/rodičům	Ano	Ne
C_PA_RULES_2.	Přijď domů před setměním	Ano	Ne
C_PA_RULES_3.	Nechod' nikam sám/a	Ano	Ne
C_PA_RULES_4.	Zůstaň v blízkém okolí	Ano	Ne
C_PA_RULES_5.	Nejezdí na kole na ulici	Ano	Ne
C_PA_RULES_6.	Měj u sebe mobil nebo vysílačku	Ano	Ne
C_PA_RULES_7.	Udělej si domácí úkoly, než půjdeš ven	Ano	Ne
C_PA_RULES_8.	Dávej pozor na auta	Ano	Ne
C_PA_RULES_9.	Často o sobě dávej vědět	Ano	Ne
C_PA_RULES_10.	Zůstávej na stezce, cestě či chodníku	Ano	Ne
C_PA_RULES_11.	Nepřecházej rušné ulice	Ano	Ne
C_PA_RULES_12.	Ber si čepici a/nebo se namaž krémem (v létě)	Ano	Ne
C_PA_RULES_13.	Neper se s jinými dětmi	Ano	Ne
C_PA_RULES_14.	Nebuď drzý/á na jiné (zvláště na dospělé)	Ano	Ne

Chůze a jízda na kole: Pamatuj, že uvažujeme o POSLEDNÍM ROCE.

Reference: Frank, Lawrence, Leerssen, Christopher, Chapman James, Contrino, Heather (2001). Strategies for Metropolitan Atlanta's Regional Transportation and Air Quality (SMARTRAQ). Georgia Institute of Technology. (ADAPTED).

Jak často obvykle chodíš nebo jezdíš na kole do/z následujících?

	Nikdy	Jednou měsíčně či méně	Jednou za několik týdnů	Jednou za týden	2 až 3krát za týden	4 nebo vícekrát za týden
C_WLKBK_1. Krytá rekreační či tělocvičná zařízení (veřejná či soukromá; YMCA/chlapecké & dívčí kluby, tanec, bojová umění)	0	1	2	3	4	5
C_WLKBK_2. Dům přátel či příbuzných	0	1	2	3	4	5
C_WLKBK_3. Veřejné volnočasové plochy (park, sportovní hřiště, volná prostranství, potok)	0	1	2	3	4	5
C_WLKBK_4. Obchod s potravinami nebo restaurace/kavárna	0	1	2	3	4	5
C_WLKBK_5. Jiné obchody (např. hudební, s oblečením)	0	1	2	3	4	5
C_WLKBK_6. Mimoškolní společenské nebo vzdělávací aktivity (např. církevní skupina, hudební skupina)	0	1	2	3	4	5
C_WLKBK_7. Zastávka veřejné dopravy (autobus, vlak, tramvaj)	0	1	2	3	4	5
C_WLKBK_8. Práce (označ, pokud neplatí <input type="checkbox"/>) [Zadej -777]	0	1	2	3	4	5
C_WLKBK_9. Jiné: (upřesni prosím)	0	1	2	3	4	5
C_WLKBK_10. Jak často používáš při přesunu na dané místo <u>skateboard</u> ?	0	1	2	3	4	5

Vlastnictví psa

Reference: Bauman, A., Russell, S.J., Furber, S.E. and Dobson A.J. (2001). The epidemiology of dog walking: an unmet need for human and canine health. Medical Journal of Australia, 175, 632-634.

C_DOG. Máte doma psa? 1. Ano 0. Ne Pokud ne, přeskoč na další část. [Zadejte -777 pro C_WLKDOG_DAYS a C_PLYDOG_DAYS]

C_WLKDOG_DAYS. Pokud je odpověď ano, v kolika dnech jsi venčil vašeho psa minulý týden?

0 dnů 1 den 2 dny 3 dny 4 dny 5 dnů 6 dnů 7 dnů

C_PLYDOG_DAYS. Pokud je odpověď ano, v kolika dnech sis venku hrál s vaším psem minulý týden (nezahrnuj venčení)?

0 dnů 1 den 2 dny 3 dny 4 dny 5 dnů 6 dnů 7 dnů

Překážky pro aktivitu v okolí místa bydliště

Reference: The Active/Where? Questionnaire (rev 7/06/05). <http://salis.ucsd.edu/measures.html>

Je pro mě obtížné být aktivní v místním parku nebo v ulicích/sousedství u našeho domu, protože...

	Zcela nesouhlasím	Spíše nesouhlasím	Spíše souhlasím	Zcela souhlasím
C_NEI_BAR_1. Nejsou na výběr žádné aktivity	1	2	3	4
C_NEI_BAR_2. Chybí vybavení (basketbalový koš apod.)	1	2	3	4
C_NEI_BAR_3. Chybí dospělý dozor	1	2	3	4
C_NEI_BAR_4. Nejsou tam žádní stejné staří vrstevníci	1	2	3	4
C_NEI_BAR_5. Není to bezpečné kvůli kriminalitě (neznámí lidé, gangy, drogy)	1	2	3	4
C_NEI_BAR_6. Není to bezpečné kvůli provozu	1	2	3	4
C_NEI_BAR_7. Chybí dobré osvětlení	1	2	3	4
C_NEI_BAR_8. Byl/a jsem svědkem zločinu v naší čtvrti	1	2	3	4
C_NEI_BAR_9. Někdo, koho znám, byl svědkem zločinu v naší čtvrti	1	2	3	4

Práce

C_WORK. Máš pravidelně placenou nebo dobrovolnickou práci (mimo svůj domov)? 1. Ano 0. Ne
Pokud ne, přeskoč na další část. (Zadejte -777 pro C_WORK_DAYS, C_WORK_HRS, C_WORK_PA & C_WORK_SIT)

C_WORK_DAYS. Pokud ano, (a) v kolika dnech v týdnu? _____ dnů za týden

AND C_WORK_HRS Kolik hodin za týden celkově? _____ hodin za týden

C_WORK_PA. Zahnuje Tvoje práce pohybovou aktivitu? 1. Ano 0. Ne

C_WORK_SIT. Kolik hodin týdně strávíš ve své práci sezením? _____ hodin za týden

Přesvědčení o možnosti redukce času stráveného sezením

Reference: Norman, G.J., Salis, J.F., and Gaskins, R. (2005). Comparability and reliability of paper- and computer-based measures of psychosocial constructs for adolescent physical activity and sedentary behaviors. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76, 315-323.

Existuje spousta situací, při kterých můžeš zkrátit dobu, kterou trávíš sezením. JAK JISTÝ/Á si jsi, že můžeš dělat následující v každé z následujících situací? Prosím, odpověz na VŠECHNY otázky.

		Jsem si jistý/á, že nemůžu				Jsem si jistý/á, že můžu
C_SED_CON_1.	Vypnout televizi, i když tam běží program, který Tě baví	1	2	3	4	5
C_SED_CON_2.	Ómezit čas na internetu (např. e-maily, surfování) na 1 hodinu denně	1	2	3	4	5
C_SED_CON_3.	Opustit místnost se zapnutou televizi, i když ostatní se dál dívají	1	2	3	4	5
C_SED_CON_4.	Naplánovat si dopředu, na co se v televizi budeš dívat v průběhu týdne	1	2	3	4	5
C_SED_CON_5.	Poslouchat hudbu při nějaké aktivitě (např. při chůzi nebo tanci) namísto poslechu hudby při sezení	1	2	3	4	5
C_SED_CON_6.	Nastavit si limit, jak dlouho si plánuješ volat nebo si psát SMS zprávy s přáteli	1	2	3	4	5
C_SED_CON_7.	Ómezit televizi, video a počítačové hry pouze na 2 hodiny denně	1	2	3	4	5

Potěšení z času stráveného sezením

Reference: Norman, G.J., Sallis, J.F., and Gaskins, R. (2005). Comparability and reliability of paper- and computer-based measures of psychosocial constructs for adolescent physical activity and sedentary behaviors. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76, 315-323.

C_SED_ENJ_1. Užívám si sedavé aktivity jako sledování televize nebo hraní počítačových /video her.

1	2	3	4	5
Zcela	Spiše	Neutrální	Spiše	Zcela
Nesouhlasím	Nesouhlasím		Souhlasím	Souhlasím

Rozhodování o času stráveném sezením

Reference: Norman, G.J., Sallis, J.F., and Gaskins, R. (2005). Comparability and reliability of paper- and computer-based measures of psychosocial constructs for adolescent physical activity and sedentary behaviors. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76, 315-323.

Zakroužkuj prosím odpověď, která na Tebe nejlépe sedí, pokud se rozhoduješ, zda budeš realizovat sedavé aktivity či nikoli.

	Zcela nesouhlasím	Spiše nesouhlasím	Spiše souhlasím	Zcela souhlasím
--	-------------------	-------------------	-----------------	-----------------

C_SED_DEC_1.	Myslím si, že televize a počítačové/video hry jsou nudné.	1	2	3	4
C_SED_DEC_2.	Baví mě mnohahodinové hraní počítačových/video her.	1	2	3	4
C_SED_DEC_3.	Sledování televize ubírá čas, který je možné věnovat jiným, důležitějším věcem.	1	2	3	4
C_SED_DEC_4.	Cítí/a bych se líný a zpomalený/á, kdybych jen seděl/a a koukal/a mnoho hodin na televizi.	1	2	3	4
C_SED_DEC_5.	Sledování televize nebo hraní počítačových/video her je mojí cestou úniku z tohoto světa.	1	2	3	4
C_SED_DEC_6.	Cítím se dobře, když si vedu úspěšně v oblíbené počítačové/video hře.	1	2	3	4
C_SED_DEC_7.	Při častém sledování televize pozorují příliš mnoho reklam.	1	2	3	4
C_SED_DEC_8.	Moje rodiče by potěšilo, kdybych trávil/a méně času hraním počítačových/video her.	1	2	3	4
C_SED_DEC_9.	Z hraní počítačových/video her mě občas bolí oči a hlava.	1	2	3	4
C_SED_DEC_10.	Sledování televize je jedna z mých oblíbených forem zábavy.	1	2	3	4
C_SED_DEC_11.	Sezení a sledování televize je pro mě velmi uvolňující.	1	2	3	4
C_SED_DEC_12.	Mi přátelé by byli zklamáni, kdybych se s nimi snažil/a omezit dobu komunikace (např. telefonování, e-maily, posílání SMS zpráv).	1	2	3	4

Čas strávený sezením s ostatními

Jak často v průběhu běžného týdne sedíš a díváš se na televizi nebo hraješ elektronické hry (nezahrnuj čas strávený kinetickými hrami jako Wii nebo Taneční podložka) se/s...

	Nikdy	1-2 dny	3-4 dny	5-6 dnů	Každý den	
C_SED_SS_1.	Sourozenci (nemáš-li sourozence, zakroužkuj 'Nikdy')	0	1	2	3	4
C_SED_SS_2.	Rodičem/opatrovníkem/pečovatelem	0	1	2	3	4

C_SED_SS_3. Přáteli	0	1	2	3	4
---------------------	---	---	---	---	---

Pravidla pro čas strávený sezením

Reference: Salmon, J, Timperio, A., Telford, A., Carver, A., & Crawford, D. (2005). Association of Family Environment with Children's Television Viewing and with Low Level of Physical Activity. *Obesity Research*, 13 (11), 1939-1951.

Mají Tvoji rodiče či opatrovníci následující pravidla, která Ti více či méně často připominají?

		(1)	(0)
C_SED_RULES_1.	Žádná televize/DVD/počítač dokud neuděláš domácí úkoly	Ano	Ne
C_SED_RULES_2.	Méně než 2 hodiny televize/DVD/počítače za den	Ano	Ne
C_SED_RULES_3.	Žádný internet bez povolení	Ano	Ne

Obecné informace

Vyplň prosím čitelně.

1. Jméno, příjmení: _____
2. Adresa bydliště: _____
Ulice _____ č. p. _____
Město _____
Stát _____ PSČ _____
3. Email: _____
4. Národnost: _____
5. Výška: _____ centimetrů
6. Hmotnost: _____ kilogramů
7. Kolik osob (včetně Vás) žije ve Vaší domácnosti? _____ osob
8. Kolik dětí mladších 18 let žije ve Vaší domácnosti? _____ dětí
9. Kolik let je dětem žijícím ve Vaší domácnosti (pokud nějaké ve Vaší domácnosti žijí)?
a) _____ b) _____ c) _____ d) _____ e) _____ f) _____
10. a) V jakém typu obydlí žijete (zatrhněte prosím jednu možnost)?
 Jednogenerační rodinný dům
 Více-generační rodinný dům
 Byt
 Družstevní/městský dům
 Jiné _____
- b) Který typ zástavby odpovídá Vašemu bydlení (zatrhněte prosím jednu možnost):
 Domy v historickém centru města
 Tradiční čtvrtě v okolí centra města
 Sídlištní zástavba s panelovými domy
 Zástavba s novými bytovými domy a rodinnými domy na okraji města; satelitní zástavba
- c) Ve kterém poschodí bydlíte? _____ poschodí
Je ve Vašem domě výtah? 1. Ano 0. Ne
Jezař výtahem ve Vašem domě? 1. Ano 0. Ne
11. Kolik pojízdných motorových vozidel (osobní nebo nákladní auta, motocykly) máte ve Vaší domácnosti? _____
12. Kouříte? 1. Ano 0. Ne

13. Kolikrát týdně se účastníš organizované pohybové aktivity? ____ krát
14. Kterou sportovní činnost v průběhu roku nejčastěji provozujete _____
a kterou byste nejméně provozoval/a _____?
Neprovádíte žádnou sportovní činnost .



Děkujeme za Váš čas a za pečlivé vyplnění dotazníku.

Centrum kinantropologického výzkumu
Institut aktivního životního stylu
Fakulta tělesné kultury UP
Tř. Míru 115
77111 Olomouc
e-mail: info-ckv@upol.cz
www.ckv.eu



Fakulta
tělesné kultury



Fakulta tělesné kultury
Univerzity Palackého
tř. Míru 115
OLOMOUC

Vyjádření Etické komise FTK UP

Složení komise: PhDr. Dana Štěrbová, Ph. D. – předsedkyně
doc. MUDr. Pavel Maňák, CSc.
doc. Mgr. Erik Sigmund, Ph. D.
Mgr. Zdeněk Svoboda, Ph. D.
Mgr. Ondřej Ješina, Ph. D.

Na základě žádosti ze dne 11. 4. 2013 byl projekt výzkumné práce (základního výzkumu) autora **doc. Mgr. Josefa Mitáše, Ph.D.**

s názvem

Multifaktoriální výzkum zastavěného prostředí, aktivního životního stylu a tělesné kondice české mládeže

schválen Etickou komisí FTK UP pod jednacím číslem: 37 / 2013
dne: 3. 5. 2013.

Etická komise FTK UP zhodnotila předložený projekt a **neshledala žádné rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směnicemi pro výzkum zahrnující lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

razítko fakulty

za EK FTK UP
PhDr. Dana Štěrbová, Ph. D.
předsedkyně