

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

**KOMPARACE POHYBOVÉ AKTIVITY U DĚTÍ ZÁKLADNÍCH ŠKOL
S OHLEDEM NA ZASTAVĚNÉ PROSTŘEDÍ**

Diplomová práce

(magisterská)

Autor práce: Bc. Gabriela Poláčková

Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání se specializacemi

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

Olomouc 2021

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autorky: Bc. Gabriela Poláchová

Název bakalářské práce: Komparace pohybové aktivity u dětí základních škol s ohledem na zastavěné prostředí

Pracoviště: Katedra společenských věd v kinantropologii

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

Rok obhajoby diplomové práce: 2021

Abstrakt: Tato diplomová práce pojednává o pohybové aktivitě adolescentů, konkrétně adolescentů navštěvujících druhý stupeň základní školy. Hlavním cílem této diplomové práce je objasnit vztahy mezi zastavěným prostředím a pohybovou aktivitou u adolescentních chlapců a dívek stejného věku s rozdílnou fyzickou kondicí. Rozdíly v úrovni pohybové aktivity byly zaznamenány v týdenním režimu. Probandi pocházeli z prostředí s odlišnými podmínkami, co se týče zastavěnosti prostředí, konkrétně z města a vesnice. K tomuto šetření byl využit mezinárodní dotazník pohybové aktivity k podmínkám prostředí (PAQ-C cz), dotazník se sedmidenním zaznamenáváním hodnot počtu kroků a krokoměry Yamax SW700. Praktický výstup byl zaměřen zejména na ověření vlivu školní tělesné výchovy i mimoškolní organizované pohybové aktivity na celkový objem pohybové aktivity u probandů z odlišných zastavěných podmínek prostředí.

Klíčová slova: pohybová aktivita, školní tělesná výchova, krokoměr, město, vesnice

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author's first name and surname: Bc. Gabriela Poláčková

Title of the master thesis: Comparison of physical activity in primary school children with regard to the built environment

Department: Department of Social Sciences in Kinanthropology

Supervisor: doc. Mgr. Jana Vašíčková, Ph.D.

The year of presentation: 2021

Abstract: This diploma thesis deals with physical activity of adolescents, particularly of the 6th – 9th grade primary school pupils. The main aim of the thesis is the clarification of the relationship between the built-up surroundings and the physical activity of the adolescent boys and girls of the same age but the different physical condition. The differences of the physical activity level of the chosen primary school respondents were recorded in the week regime. The respondents were from environments with different conditions concerning the built-up surroundings, particularly from town and village. There were used an international questionnaire on physical activity an environmental conditions PAQ-C cz, a questionnaire with a seven-day recording of the values of the number of steps and the Yamax SW700 pedometers for the survey. The practical output was the verification of the influence of the school TV and other organised physical activities on the total volume of the physical activity of the respondents from the different environments.

Keywords: physical activity, school physical education, pedometer, city, village

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

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

V Olomouci dne

.....

(podpis)

Děkuji doc. Mgr. Janě Vašíčkové, Ph.D., za pomoc při vedení diplomové práce a cenné rady, které mi poskytla při zpracování této diplomové práce. Dále děkuji paní ředitelce Ing. Mgr. Kateřině Plintové a Mgr. Gabriele Daňkové za umožnění provedení sběru dat k této diplomové práci na základních školách v Orlové a v Horní Lidči.

Obsah

OBSAH	6
1 ÚVOD.....	8
2 PŘEHLED POZNATKŮ	9
2.1 Pohybová aktivita.....	9
2.1.1 Definice pohybové aktivity.....	10
2.1.2 Dělení pohybové aktivity.....	11
2.1.3 Monitorování pohybové aktivity	12
2.1.4 Diagnostika pohybové aktivity – metoda FITT.....	13
2.1.5 Tělesná výchova a adolescence	14
2.1.6 Faktory ovlivňující pohybovou aktivitu	15
2.1.7 Doporučení k pohybové aktivitě.....	16
2.1.8 Význam pohybové aktivity	18
2.1.9 Zdravotní význam pohybové aktivity	19
2.1.10 Faktory ovlivňující zdraví a životní styl.....	20
2.1.11 Obezita	20
2.1.12 Hodnocení obezity	21
2.2 Volný čas.....	22
2.2.1 Definice volného času.....	23
2.2.2 Aktivity ve volném čase	24
2.2.3 Atributy volného času.....	25
2.2.4 Organizované a neorganizované volnočasové aktivity.....	25
2.3 Vliv prostředí na pohybovou aktivitu	27
2.3.1 Podmínky prostředí.....	27
2.3.2 Ekologický model – aspekty ovlivňující pohybovou aktivitu	28
2.3.3 Zasahování rodičů do pohybové aktivity dětí z hlediska zastavěného prostředí	29
2.3.4 Environmentální faktory ovlivňující pohybovou aktivitu	30
2.3.5 IPEN studie	31
3 CÍL PRÁCE.....	32
3.1 Dílčí cíle.....	32
3.2 Výzkumné otázky.....	32
4 METODIKA.....	33

4.1	Charakteristika výzkumného souboru.....	33
4.2	Charakteristika pedometru	34
4.3	Základní škola Horní Lideč.....	35
4.4	Základní škola Orlová Mládi	35
4.5	Průběh měření	36
4.6	Statistické zpracování dat.....	36
5	VÝSLEDKY	38
5.1	Výsledky monitoringu celkového počtu kroků	38
5.2	Výsledky monitoringu počtu kroků za jednotlivé dny	39
5.2.1	Porovnání počtu kroků realizovaných v pondělí	39
5.2.2	Porovnání počtu kroků realizovaných v úterý	40
5.2.3	Porovnání počtu kroků realizovaných ve středu	41
5.2.4	Porovnání počtu kroků realizovaných ve čtvrtek	42
5.2.5	Porovnání počtu kroků realizovaných v pátek.....	43
5.2.6	Porovnání počtu kroků realizovaných v sobotu.....	44
5.2.7	Porovnání počtu kroků realizovaných v neděli.....	45
5.3	Počet kroků za víkend a za všední den.....	46
5.4	Výsledky z dotazníku PAQ – C	47
5.4.1	Zpracování výsledků otázek k sedavému chování.....	55
5.4.2	Srovnání výsledků dotazníku PAQ – C po roce za přítomnosti pandemie Covid – 19.....	59
5.4.3	Zpracování výsledků otázek k sedavému chování.....	66
6	DISKUZE	70
6.1	Limity studie	71
7	ZÁVĚR	72
8	SHRNUTÍ	73
9	SUMMARY	74
10	REFERENČNÍ SEZNAM.....	75
11	PŘÍLOHY	81

1 Úvod

Pohybová aktivita je nedílnou součástí našeho běžného života. Je pro nás nepostradatelná a patří k našim nejdůležitějším fyziologickým potřebám. Napomáhá nám být v dobré fyzické i psychické kondici, je podstatou správného vývoje jedinců a je také prevencí mnoha zdravotních a civilizačních onemocnění. Ovšem pravidelný pohyb se i tak v současné době, jež je vedena spoustou technologií, vytrácí.

Nejčastěji svou pozornost zaměřujeme na výzkumy s pohybovou aktivitou u žáků napříč městy, vesnicemi, kraji, pohlavím či věkovými kategoriemi. V této práci se zaměříme na pohybovou aktivitu u žáků druhého stupně základních škol ve městě a na vesnici.

V současných podmínkách životního stylu lidé tráví svůj volný čas zejména pasivním způsobem života téměř 8 hodin denně. Jak jsem již zmínila, pohybová aktivita vede k prevenci onemocnění, a naopak přílišná inaktivita může vést k tzv. civilizačním onemocněním, jako jsou obezita, srdeční nemoci, cukrovka. Řešením může být například změna životosprávy, ale nejpodstatnější je zařazení pohybové aktivity do každodenních činností v životě (Měkota & Cuberek, 2007). Ke zmiňovanému nárůstu inaktivity dochází čím dál častěji u dětí, jež většinu volného času tráví pasivním způsobem, a to například používáním telefonů, počítačů nebo sezením u televize. Pohyb je u mladých jedinců důležitý zejména pro správný vývoj, ale také k výdeji energie, zlepšení soustředění, má rovněž vliv na socializaci a je prevencí kriminality.

Pohybová inaktivita se ve světě rozšiřuje díky pohodlí jedinců. Dříve se lidé dopravovali do zaměstnání a škol pěšky nebo na kole, jelikož nebylo tolik možností dopravních prostředků a frekvence veřejné dopravy nebyla příliš vysoká. Nyní drtivá většina obyvatelstva využívá k transportu auto či MHD na místo prostého použití kol nebo chůze. Taktéž obyčejné vyřizování věcí a nakupování je v dnešní moderní době otázkou pouhého kliknutí na počítači.

Samotná tělesná zdatnost je bez pohybové aktivity omezená. I tělesně zdatné děti se mohou stát nezdatnými dospělými jedinci, pokud se pohybová aktivita nestane jejich součástí životního stylu a denního návyku. V průběhu života je velmi potřebné vytvářet si pohybové návyky a pohybové dovednosti, které podporují zdraví (Suchomel, 2004).

2 Přehled poznatků

Pohyb a aktivita jsou nedílnou součástí života všech bytostí, jeho množství a podoba utváří životní styl jedinců. Pohyb, pohybová aktivita a sport byly atributy životního stylu v minulosti i dnes. Právě vlivem modernizace a masového rozšíření sportu roste jeho význam více, než tomu tak bylo v dřívějších dobách. Různé pohybové aktivity se s dobou mění. Činnosti jsou ovlivněny pohlavím, věkem, vlastnostmi, motivací, cílem či kulturou (Rychtecký & Tilinger, 2017). Na životní styl můžeme nahlížet z různých úhlů pohledu, ovlivňuje, jak žijeme, jak se oblékáme, jak bydlíme, pracujeme, nebo jak trávíme náš volný čas. Také se setkáváme se slovním spojením zdravý životní styl nebo naopak nekomfortní životní styl (Čeledová & Čevela, 2010). V případě, že náš životní styl podporuje fyzické, psychické, rodinné a sociální zdraví, ho můžeme považovat za zdravý životní styl. Zdravý životní styl je prevencí životních problémů a zdravotních nepříjemností (Suchý & Náhlovský, 2012).

2.1 Pohybová aktivita

Pohybová aktivita by měla být součástí našeho každodenního života, ať už jako volnočasová aktivita nebo součást výkonu zaměstnání či zajišťování našich základních životních potřeb (Gajda & Fojtík, 2008). V souhrnu můžeme tvrdit, že bez pohybu a aktivity se nedokážeme posunout dál a nemáme šanci žít aktivní a zdravý životní styl. Pohybová aktivita je pojem, který popisuje celkovou aktivitu a aktivní chování jedince. Po biologické stránce můžeme pohybovou aktivitu chápat jako tělesný pohyb, který je způsoben kontrakcí kosterního svalstva, což způsobuje určitý energetický výdej. Není to však jenom o práci kosterního svalstva, ale o vzájemném propojení biologických, sociálních, psychických a psychomotorických stránek jedince. Pro zlepšení fyzické a psychické stránky jedince je nedílnou součástí života. Dostatečnou fyzickou aktivitou předcházíme vzniku civilizačních onemocnění. Pohybovou aktivitu můžeme dále zařadit i ke komunikačním nástrojům, které mají pozitivní sociální dopady. Podle Světové zdravotnické organizace WHO (2010) je nízká pohybová aktivita významnou příčinou úmrtnosti. Podle studie Suchomel (2006) považujeme nemoci kardiovaskulárního systému za nejčastější příčinu smrti. Míra pohybové aktivity však

musí být správně nastavena, protože podprůměrná úroveň, nebo naopak nadprůměrná úroveň může lidskému organismu výrazně uškodit (Suchomel, 2006).

2.1.1 Definice pohybové aktivity

O přesné definici pohybové aktivity pojednává mnoho autorů a znění těchto definic bývá často odlišné. Níže je alespoň výčet některých uvedených definic. V této diplomové práci jsou cílovou skupinou děti mladšího školního věku, a tak si uvedeme definice, které budou pro tuto věkovou skupinu nejbližší. Definice jsou však platné obecně pro lidi dospělé a jedince staršího věku.

Definici pohybové aktivity zmiňují ve své knize Sigmund a Sigmundová (2011) z hlediska energetického výdeje jako jakýkoliv pohyb těla, který je zabezpečovaný kosterním svalstvem a vede k podstatnému zvýšení energetického výdeje nad klidovou hodnotu (Bouchard, Blair, & Haskell, 2007; Carpensen, Powell, & Christenson, 1985).

Další definice popisuje pohybovou aktivitu jako komplex lidského chování, které zahrnuje všechny lidské pohybové činnosti, jež jsou uskutečňovány zapojením kosterního svalstva v rámci současné spotřeby energie (Frömel et al., 1999).

Kalman, Hamřík a Pavelka (2009, s. 21) při svém vysvětlení významu pohybové aktivity vycházejí z pojetí podle WHO (2003) a ta definuje pohybovou aktivitu jako *„jakoukoliv aktivitu produkovanou kosterním svalstvem způsobující zvýšení tepové a dechové frekvence.“*

Čelíkovský (1990) zase definuje pohybovou aktivitu jako všechny pohybové projevy jedince zahrnující různé pohybové úkoly prováděné během každodenního života, pohyby v práci, lokomoční a jiné další účelové pohyby. Tato definice je pro naše téma velice přínosná, protože díky její obecnosti ji můžeme přiřadit k dětem mládeži i starší populaci.

Další definice, kterou zmiňují autoři Frömel, Novosad a Svozil (1999), pojednává tak, že pohybovou aktivitu lze chápat jako komplex lidského chování, jež zahrnuje všechny lidské pohybové činnosti a je uskutečňována pomocí zapojení kosterního svalstva v souladu se současnou spotřebou energie.

2.1.2 Dělení pohybové aktivity

Pohybová aktivita má svá specifická dělení. Jak už uvedli autoři Bouchard, Blair a Haskell (2007) a Hardman a Stensel (2009) existují tyto druhy pohybové aktivity: habituální, organizovaná, neorganizovaná, týdenní. Každou tuto pohybovou aktivitu si krátce představíme:

- *Habituální* – je to aktivita, která není prováděna za záměrem samotného pohybu, ale jako výsledek běžně prováděných aktivit organizovaných i neorganizovaných ve volném času či zaměstnání (Slepička et. al, 2015).
- *Organizovaná* – je to aktivita, která je naopak organizovaná, strukturovaná a je vedena odpovědným dohledem (učitel, trenér, vychovatel). Mezi ně patří například vyučovací jednotka tělesné výchovy, sportovní tréninky a další vedené cvičební jednotky (Frömel et. al, 1999).
- *Neorganizovaná* – aktivita, kterou si svobodně volíme podle našich vlastních potřeb, zájmů. Je prováděna bez dohledu či vedení a většinou v době našeho volného času.
- *Týdenní* – jedná se o souhrn veškerých organizovaných i neorganizovaných pohybových aktivit, které byly prováděny během sedmi po sobě jdoucích dnů. (Sigmund & Sigmundová, 2011)

Pohybovou aktivitu můžeme chápat jako celou řadou možných cvičení, aktivit nebo činností. Níže přiložený obrázek znázorňuje možné příklady pojetí pohybové aktivity.



Obrázek 1- Struktura pohybové aktivity dle SIGPAH 2004 (Kalman et. al, 2009, s. 21)

2.1.3 Monitorování pohybové aktivity

Pro monitorování a měření pohybové aktivity existuje velké množství různých technik, které jsou zaznamenávány speciálními měřicími přístroji, nebo pomocí archů. Pro přehled si zde uvedeme některé typy.

Krokoměry – můžeme je znát i pod pojmem pedometr. Bývají často snadno dostupné, skladné, malých rozměrů a finančně nenáročné. Jako ukazatel denního počtu kroků patří k jednoduchým a srozumitelným způsobům měření jak pro děti, tak i pro dospělé. Jako orientační počet kroků za den je uváděn údaj 12 000 kroků, kdy čím více kroků, tím jsou vytvářeny větší předpoklady pro podporu zdraví a kondice (Sigmund, 2007). Sigmund a Sigmundová (2011) uvádí, že krokoměry nám monitorují počet denních kroků, ale zároveň k tomu zobrazují překonanou vzdálenost a energetický výdej. Bohužel se zde ale vyskytuje problém v nepřesnosti měření výsledků energetického výdeje a překonané vzdálenosti. V počtu kroků je však přesnější. Krokoměry mají nejpřesnější měrné proměnné – počet kroků – a proto jsou doporučovány k interpretaci a zpracování výsledků při monitorování pohybové aktivity.

Další nejčastěji využívané metody podle Sigmunda a Sigmundové (2011) jsou: **Záznamové archy a dotazníky** – je to nejrozšířenější a nejpoužívanější metoda, která nám měří terénní pohybovou aktivitu. Je nejčastěji používaná hlavně díky své ekonomické a časové nenáročnosti. Její nevýhodou může být nepřesnost především energetického výdeje.

Akcelerometr – je populární především při zjišťování intenzity zatížení a pohybové aktivity v terénu. Zaznamenává také délku trvání pohybové činnosti, srdeční frekvenci a energetický výdej. Tyto přenosné snímače registrují změny rychlosti pohybu pomocí vnitřního piezoelektrického krystalu. Je doporučeno nosit jej stejně jako krokoměr na boku v pase. Nasbíraná data se pak dají snadno stáhnout do PC.

Měřič srdeční tepové frekvence – tento přístroj nám může připomínat hodinky. Ty spolupracují s páskem, který je umístěn obepnutý kolem hrudi. Měří srdeční frekvenci a svá data posílá do hodinek, které jsou umístěny na ruce. Nejvíce je využíván při měření intenzity zátěže.

Další metody, které nám monitorují pohybovou aktivitu, jsou kalorimetrie, přímé sledování, metoda dvojitě izotopicky značené vody a další.

2.1.4 Diagnostika pohybové aktivity – metoda FITT

Pohybovou aktivitu můžeme diagnostikovat a měřit. Každá diagnostika pak vychází z možností popisu pohybových aktivit. Nejčastěji ji vyjadřujeme pomocí 4 dimenzí:

- frekvence,
- intenzita,
- doba trvání,
- druh pohybové aktivity.

Právě použitím prvních písmen vzniká zkratka FIDD, a ta v anglickém originálu FITT vyjadřuje zdatnost (Gajda & Fojtík, 2008).

- Frekvence – ve zjednodušené formě tím vyjadřujeme počet tréninkových jednotek týdně. Je doporučováno cvičit třikrát až pětkrát týdně. Samotná frekvence cvičebních jednotek se liší od úrovně fyzické zdatnosti. Frekvence také závisí na velikosti intenzity a zatížení. Začátečníci cvičí třikrát až pětkrát týdně a každý druhý den odpočívají. Středně pokročilí sportovci potom cvičí čtyřikrát až sedmkrát týdně a pokročilí sportovci mohou trénovat až patnáctkrát týdně.
- Intenzita – ve zjednodušené formě tím můžeme vyjádřit také to, jak tvrdě pracujeme. Intenzitu cvičení bychom měli volit s rozvahou a v souladu s tím, na jaké úrovni je naše fyzická zdatnost. Intenzitu můžeme měřit v procentech z maximální srdeční frekvence, nebo v procentech maximálního objemu kyslíku. Měření pomocí srdeční frekvence je však jednodušší. Cvičení o velké intenzitě by nemělo být zapojováno hned v začátcích, ale postupně. Při namáhání může docházet k poranění.
- Doba trvání – je délka tréninkové jednotky, nebo cvičeného úseku. Doba trvání je velmi úzce spjata s intenzitou. Obecně platí, že čím delší je doba cvičení, tím větší vykazujeme intenzitu cvičení.
- Druh pohybové aktivity – je typ prováděné pohybové aktivity. Jako základní a nejčastěji prováděné pohybové aktivity můžeme uvést například běh, plavání, jízdu na kole. Každý druh pohybové aktivity obnáší jiné energetické nároky. Mají různé účinnosti, jinak ovlivňují výdej kalorií a jsou jinak náročné (Benson & Connolly, 2012).

2.1.5 Tělesná výchova a adolescence

V období dospívání prochází žáci jedním z nejsložitějších období, jež se týká psychického a fyzického vývoje. Aktivita hormonů ovlivňuje jejich chování. Rychlé růstové změny tak mohou vést k různým dysbalancím a dyskoordinacím v jejich přirozeném pohybu. Z tohoto důvodu je také pravděpodobné, že se může změnit jejich přístup k tělesné výchově. Začíná se vyskytovat kritický přístup k obsahu i k vedení hodin tělesné výchovy, kdy žáci mohou dávat přednost mimoškolní zájmové sportovní činnosti před školní tělesnou výchovou. Pro učitele tělesné výchovy je zde důležité umět zaujmout a v hodinách nabídnout pestrý obsah. Jako pozitivní motivaci k pohybu můžeme zařadit následující aktivity:

- učitel by měl jednat vstřícně a nenásilně,
- zeptat se žáků o jaký sport projevují zájem,
- častěji zařazovat oblíbené činnosti,
- vyhledat populární témata (tanec, míčové sporty, netradiční a adrenalinové hry),
- prezentovat prospěšnost tématu (sebeobrana, posilování, zpevňování postavy),
- předvést odbornost a orientaci v oblasti tělesné výchovy.

V tomto období se také můžeme setkávat s problematikou nadměrných prohrěšků, omlouváním, zapomínáním cvičebního úboru a je důležité zvládnutí této situace za pomoci školního řádu. Nedílnou součástí školního řádu bývají přílohy, v tomto případě konkrétně řád školní tělocvičny a školního sportovního areálu (Fialová, 2014).

Podle Petrové (1999) je v současné době ve vzdělávání a v hodinách tělesné výchovy důležitá iniciativa žáků. Proto je žádoucí, aby učitelé, kteří svou výuku chtějí vést tvořivým způsobem, měli a byli schopni:

- využívat prostředky pro tvořivé klima ve vyučování,
- odstraňovat autoritativní výklad,
- používat aktivizující metody,
- více komunikovat a diskutovat,
- podporovat a projevít prostor pro samostatnost,
- nezesměšňovat.

Adolescence je zásadním obdobím z hlediska zrání neurobiologických procesů. Těm podléhají vyšší kognitivní funkce, jako je sociální a emocionální chování. Oblasti mozku, které odpovídají za pozornost, evaluaci odměn, afektivní rozlišování, zpomalení odpovědi a cílené chování podstupují strukturální a funkční reorganizaci během vývoje od pozdního dětství až po mladší dospělost (Yurgelun-Todd, 2007).

Znepokojujícím faktem je, že zaznamenáváme pokles zájmu o školní tělesnou výchovu zejména se zvyšujícím se věkem adolescentů. Narůstá také počet studentů, kteří jsou částečně, nebo zcela osvobozeni od školní tělesné výchovy (Sigmundová, 2005).

Specifika tělesného vývoje u dětí staršího školního věku (11-14 let):

- dochází k velmi rychlému růstu tělesné výšky, mění se také hmotnost těla,
- vývoj nervového systému zapříčiňuje větší sílu stahů svalových vláken,
- objevují se sekundární znaky pohlavní diferenciacce (Zumr, 2019).

Po 13. roce tyto růstové změny mohou negativně působit na kvalitu pohybu dítěte. Růst neprobíhá rovnoměrně. Končetiny rostou převážně rychleji než trup a dochází k intenzivnějšímu růstu do výšky než do šířky. Tělesný a pohybový růst předbíhá růst vnitřních orgánů. V tomto věku je důležité formování návyků správného držení těla (Perič, 2012).

2.1.6 Faktory ovlivňující pohybovou aktivitu

Pohybová aktivita a její objem může být ovlivněna řadou faktorů. Zde je výčet a objasnění několika z nich:

- **Biologické faktory** – zde zařazujeme funkční schopnost pohybového systému, věk či nemoc. Pohybový systém je tvořen svalovou a kosterní soustavou. Jejich vzájemná souhra umožňuje člověku pohybovat se. Jednotlivé vývojové stádium člověka je spojeno se svou určitou tělesnou konstitucí, jež vytváří předpoklady pro pohybové schopnosti a aktivitu. Přítomnost nemoci mění určitým způsobem běžnou pohybovou aktivitu. Může se týkat pohybového systému a dalších tělesných funkcí a systémů.
- **Psychické faktory** – sebepojetí a sebeúcta jsou psychické faktory, které hrají významnou roli v pohybových aktivitách a ve schopnostech pohybu člověka. Snížená sebeúcta a porucha sebepojetí je odraženo v chování

a jednání člověka, v souvislosti s pohybovou aktivitou se projevuje zejména sníženou pohybovou výkonností, zvýšení unavitelnosti a v ochablosti svalů.

- **Sociální faktory** – zde patří zejména role člověka v pracovním či osobním životě. Patří zde i volný čas a způsob jeho aktivního, nebo pasivního využívání (Nováková, 2011).

Ve studii od Sallise et al. (2000) uvádějí autoři existenci vlivu proměnných faktorů, které jsou spojeny s úrovní pohybové aktivity u adolescentů. Jedná se zejména o proměnné typu:

- pohlaví, etnicita, věk,
- vnímané pohybové dovednosti,
- orientace na cíl, deprese,
- pohybová aktivita prováděná v dřívějších letech,
- sport v komunitě, hledání nových zážitků,
- sedavý způsob života po škole a během volného času,
- podpora vrstevníků a přátel, aktivita sourozenců, pomoc od rodičů,
- zdravá strava, stav nadváhy rodičů a v neposlední řadě samotné příležitosti k pohybu.

U dětí ve věku 4–12 let byla na prvním místě proměnná pohlaví a z toho 81 % chlapců bylo aktivnějších než dívky. Dále to byla tělesná hmotnost a věk. Rodiče s nadváhou prokazovali tendenci mít aktivnější děti.

Podobným tématem se zabývají ve své průřezové studii také Schumtz et al. (2017). Shodují se, že věk a pohlaví jsou nejčastější proměnnou v objemu pohybové aktivity dětí. Dále také uvádějí, že u chlapců je vykazována vyšší pohybová aktivita než u dívek. Děti z rodin s jedním rodičem vykazují vyšší hladinu celkové pohybové aktivity než děti žijící s oběma rodiči. Faktory jako jsou bezpečnost v sousedství a prostor, ve kterém děti žijí, naopak ovlivňují mládež spíše k sedavému stylu života.

2.1.7 Doporučení k pohybové aktivitě

Pohybová aktivita napomáhá k udržení tělesné zdatnosti a zdraví. Dále také snižuje tělesnou hmotnost, čímž prodlužuje aktivní život a zlepšuje psychický stav jedinců. Podle Sigmunda a Sigmundové (2011) je doporučeno pro děti adolescentního věku, tedy 11–18 let, provádět pohybovou aktivitu střední intenzity po dobu alespoň 60

minut denně. Pohybová aktivita vysoké intenzity je doporučena provádět nejméně 20 minut alespoň 3x týdně. V kombinaci vysoké a střední intenzity je pak doporučeno provádět pohybovou aktivitu v časovém rozmezí 10 minut během celého dne.

Počet kroků by měl u chlapců dosahovat alespoň 13 000 kroků a u děvčat alespoň 11 000 kroků za den. Dále je také doporučována aktivní docházka do školy a ze školy, do kroužků, klubů a dalších organizovaných volnočasových aktivit (např. pěší formou, cyklistikou). V rámci podílu účasti adolescentů zvýšit účast alespoň 3x týdně organizovaných pohybových aktivit, zvýšit alespoň o 50 % podíl zapojení se adolescentů ve vyučovací jednotce tělesné výchovy k činnosti střední až vysoké intenzity. Sledování televize či monitoru počítače by nemělo překročit dobu 2 hodin za den.

Podle WHO (2010) je pro děti ve věku 5 – 17 let doporučeno realizovat denně pohybovou aktivitu po dobu 60 minut střední až intenzivní zátěží. Pohybová aktivita nad rámec 60 minut denně poskytuje další zdravotní výhody. Pohybová aktivita by měla mít převážně aerobní charakter. Součástí rozvrhu pohybových aktivit by měla být intenzivní pohybová aktivita a cviky zaměřené na posílení svalů a kostí.

O oblíbenosti pohybových aktivit se ve své práci zmiňují Frömel et al. (1999) tak, že vytrvalostní schopnosti a jejich rozvoj patří z hlediska zdravotního mezi nejdůležitější motorické schopnosti, ale zároveň jejich rozvoj patří k nejméně oblíbeným aktivitám adolescentů. U dospívajících chlapců je naopak v oblíbě silové cvičení, u dívek pak cvičení koordinační. Jako nejčastější a nejpreferovanější aktivity jsou označovány sportovní hry – fotbal a florbal, dále tenis, plavání či cyklistika. Pro dívky adolescentního věku patří mezi oblíbené pohybové aktivity tanec moderního a latinskoamerického charakteru.

V rámci doporučení pohybové aktivity a životosprávy nesmíme opomenout ani dostatečný pitný režim. V závislosti na klimatu prostředí, pohlaví a věku je doporučeno jako adekvátní denní příjem vody pít zhruba 3 litry v období adolescentního věku (Kant & Graubard, 2010). Samozřejmostí je v tomto věku omezení příjmu energetických a slazených nápojů, dále také příjem kávy a v neposlední řadě příjem alkoholu (Patel & Hampton, 2011).

Dalším důležitým kritériem je minimální doba spánku. Doba spánku je velmi individuální, avšak obecně se doporučuje u adolescentů alespoň 9 hodin kvalitního spánku denně. Od období střední adolescence se pak doba minimální délky spánku zkracuje na 8 hodin (Hirshkowitz et al., 2015).

2.1.8 Význam pohybové aktivity

Všechny funkce lidského těla úzce souvisí s pohybem. Lidský organismus se vyvíjí už po tisíce generací a přizpůsobuje se podmínkám náročnosti pro život a pohyb v něm. Už v období pravěku člověk jako lovec či sběrač vykazoval velké množství pohybové aktivity při zajišťování potravy a způsobu života. Poohlédnutím zpět však zjistíme, že od období průmyslové revoluce došlo vlivem urbanizace a technizace k výraznému poklesu objemu pohybové aktivity. Většina dospělé populace se přiklání k sedavému způsobu života. Je uváděno, že člověk denně proseď 8 hodin. Takovýto nedostatek pohybové aktivity vede postupně ke zdravotním problémům a nemocím. Proto je pohybová aktivita důležitá jak pro naše fyzické zdraví, tak i zdraví psychické. Dále nám pohybová aktivita přispívá i k sociálnímu životu, kdy navazujeme nové vztahy a udržujeme kolektiv. Setkáváme se s kulturními památkami (turistika) a objevujeme krásy přírody, ať už například v horském nebo mořském prostředí (Měkota & Cuberek, 2007).

Pozitivní účinky aktivního pohybu se pak také projevují v neuropsychické oblasti, v úrovni vyživovacích procesů a prokrvení těla. Cíleně zaměřené aktivity vedoucí k posílení břišních svalů, stimulaci střevní peristaltiky, což pozitivně ovlivňuje vyprazdňování. Podstatné je také odstraňování svalových dysbalancí a předcházení ochabnutí svalů (Hošková, 2012). Obecně také platí výrok „ve zdravém těle zdravý duch“. Naše psychická pohoda se projevuje zejména v chování a tím, jak řešíme problémy. Člověk, který je spokojený sám se sebou, vykazuje mnohem více prospěšných aktivit než člověk s možnými depresiemi.

Pohyb je od nepaměti nedílnou součástí našich zdravých tělesných, duševních funkcí. S pohybovou aktivitou se zlepšuje sebevědomí, myšlení, kvalita spánku. V aktuální době sehrává velkou roli v oblasti sociální v rámci seznamování a společných činností. Opakovaným procvičováním a pohybem získáváme zkušenosti a dovednosti, správné držení těla a celkové pohybové a dechové návyky. U dětí staršího školního věku (11-14 let) se zpočátku projevuje předpubertální období, které je spojeno s velmi vysokou potřebou pohybu. Je vhodné v tomto období navštěvovat sportovní, nebo sportovní školní oddíly, které mají za cíl všestranný rozvoj jejich základních pohybových schopností. Dále také dětem pomáhají osvojit si co největší množství pohybových dovedností (Zumr, 2019).

2.1.9 Zdravotní význam pohybové aktivity

V dnešní době si začíná čím dál tím větší část populace uvědomovat, že právě tělesná výchova, jako jediný školní předmět, může mít přímý a konkrétní dopad na zdraví jedinců. Pohyb a pohybová aktivita je nezastupitelný činitel v primární zdravotní prevenci. Význam tělesné výchovy a sportu narůstá v této době, která je charakteristická zvyšující se hypokinezi, vyšším kalorickým příjmem, než je výdej, a v neposlední řadě také nárůstem civilizačních onemocnění. Tělesná výchova a její správné vedení ve školách přispívá ke snížení těchto zdravotních problémů, slouží také jako prevence rizik výskytu chorob a může také přispět ke zlepšování zdraví a celkové zdatnosti jedinců. Celosvětové lékařství se snaží, aby byla tělesná výchova zařazována každý den jako povinný předmět. Výzkumy v současné době přináší množství vědeckých důkazů, že lidé vedoucí pohybově aktivní životní styl si prodlužují život a předcházejí tím vzniku srdečních chorob, cukrovky či rakoviny tlustého střeva (Fialová, 2014).

Prostřednictvím dostatečné pohybové aktivity v kombinaci se zdravou životosprávou je možné dosáhnout kompenzaci moderního hektického způsobu života (WHO, 2010).

Dostatečná pohybová aktivita je pro nás i prevencí před chorobami. Pohybová aktivita snižuje krevní tlak, společně s látkovou výměnou tak zajišťuje prokrvení těla ve všech jeho částech. Dále omezuje rizika vzniku onemocnění cukrovky II. typu, srdečně cévních onemocnění, depresí i množství nádorových onemocnění. Na základě zvýšené tvorby endorfinu dochází také ke zlepšení nálady, dobrého pocitu a pohody. Ve stáří je pak velmi důležitý a hraje nezastupitelnou roli při snižování míry osteoporózy. Pohyb je nepostradatelný pro udržování dostatečné svalové síly pro rovnováhu a koordinaci, která nám zajišťuje aktivní dlouhověkost (Branca et. al, 2007).

Důležité je si však uvědomit a zmínit, že konstantní zvyšování úrovně a objemu pohybové aktivity není absolutním a jediným pozitivním vlivem na zdraví jedinců. V případě nadměrné pohybové aktivity může hrozit potenciální zdravotní riziko přetrénování. Ta může zvyšovat například nárůst akutních, chronických a muskulárních rizik, také ztrátu motivace k dalšímu tělesnému cvičení. Hrozí také náladovost nebo zhoršení imunitního systému. K řadě sportovních úrazů vede také špatná fyzická kondice (Carter & Micheli, 2011).

2.1.10 Faktory ovlivňující zdraví a životní styl

Na životním stylu se podílejí jak genetické dispozice, tak i přírodní a sociální prostředí. V dospívání je přijetí určitého životního stylu vyvoláno potřebami a vývojem jedince. Životní styl obsahuje formy dobrovolného chování v dané životní situaci, která se zakládá na individuálním výběru jedince z různých možností. Životní styl má na zdraví největší vliv. Z rozboru příčin chorob s vysokým výskytem nemocí bylo zjištěno, že zdravý životní styl nejvíce ovlivňuje:

- kouření,
- nadměrný konzum alkoholu,
- zneužívání drog,
- nesprávná výživa,
- nízká pohybová aktivita,
- nadměrná psychická zátěž,
- rizikové sexuální chování.

Všechny tyto výše uvedené faktory významně ovlivňují životní styl. Tyto rizikové faktory vedou dále k onemocněním ischemickou chorobou. Tu řadíme mezi tzv. civilizační choroby, jako jsou vysoký krevní tlak, ateroskleróza, cukrovka, obezita, nemoci dýchacích cest atp. Tyto nemoci začaly narůstat zejména hlavně kvůli technickému pokroku. Změna životního stylu ve prospěch zdraví vede ke snížení těchto civilizačních nemocí (Machová, 2002).

2.1.11 Obezita

Významné procento lidí trpí obezitou. Je to jeden z nejrizikovějších faktorů, který ovlivňuje život jedince. Toto slovo pochází z latinského *obesus* a nese význam *tučný* či *dobře živený*. Obezita není o nadměrné hmotnosti, ale o nadměrném seskupení tukové tkáně v těle. U dětí dochází k postupnému nabývání hmotnosti, jehož příčinou není nabývání jenom tuku, ale i postupného vyvíjení kosterní a svalové soustavy. V nižším věku je procento tuku v těle vyšší, protože u malých dětí je typická minimální pohybová aktivita. S rostoucím věkem klesá procento tuku v těle, které je ovlivněno také životosprávou a zdravotním stavem jedinců. Ženy mají od narození větší tukové zásoby než muži. Obezita již není problémem pouze u dospělých jedinců, ale i u dětí. Lékařské studie shledávají velmi rychlý nástup v problematice dětské obezity. Mezi dvě

základní příčiny obezity patří genetické faktory a faktory zevního prostředí. Faktory zevního prostředí je myšlena výživa, celková strava a pohybová aktivita (Pastucha, 2011).

Genetické faktory jsou důležité při určování přítomnosti nebo nepřítomnosti obezity. Tělesná hmotnost má tendenci být podobná mezi blízkými příbuznými, zejména u jednovaječných dvojčat. Rozsah, v němž ovlivňuje genetické faktory příjem potravy, úroveň hladovosti a pohybové aktivity nebo metabolické procesy, není znám. Ovšem zdravá výživa a cvičení může napomáhat v boji proti genetické obezitě (DeAngelo et. al, 2013).

Obezita patří k nejrizikovějším faktorům pro velké množství onemocnění. S obezitou jednoznačně souvisí i celková úmrtnost obyvatelstva. Mezi nemoci ovlivněné obezitou patří například kardiovaskulární onemocnění, vysoký krevní tlak, cukrovka a tak podobně. Pro děti a mladé adolescenty s nadváhou je asi 40x vyšší riziko rozvoje metabolických změn, které povedou k nemocem spojené s cukrovkou a kardiovaskulárního onemocnění. Nemoci, které jsou uvedeny v tabulce níže, se nejvíce podílejí na úmrtnosti obézních lidí (Vítek, 2008).

2.1.12 Hodnocení obezity

K hodnocení obezity u dospělých lidí se nejčastěji používá dnes již velmi známý **Body Mass Index** (dále jen BMI). Toto hodnocení vypočítáme vydělením hmotnosti daného člověka druhou mocninou jeho výšky. Do vzorečku se dosazuje hmotnost v kilogramech a výška v metrech. Tento vzorec je pro svou jednoduchost velmi používán, ale není příliš přesný, hlavně u jedinců, kteří jsou zastoupeni velkým svalovým objemem. Hmotnost je tedy zastoupena tukovou, kosterní ale i svalovou tkání. Je prokázáno, že lidé, kteří mají nižší číslo BMI, se dožívají více let než lidé, kteří mají toto číslo výrazně vyšší, tudíž jsou otlí a s nadváhou (Vítek, 2008).

Další možností, jak hodnotit míru obezity, je možnost měření poměru **obvodu pasu ku obvodu boků**. Toto měření je také označováno jako **WHR**. Androidní obezita (neboli břišní obezita) je spojována zejména s obezitou u mužů a je pro ni typický znak výrazného břicha. Genoidní obezita nese znaky vysokého ukládání tuku v oblasti boků a je nejčastější právě u žen. Zdravotně je však méně rizikovější, projevuje se spíše jako kosmetický problém pro ženy. Jedná se o poměr obvodu pasu a obvodů boků v cm.

Muži mívají tento poměr vyšší než ženy a pro každé pohlaví existují jiné fyziologické hodnoty (Svačina & Bretšnajdrová, 2008).

2.2 Volný čas

Pojem volný čas směřuje až do dávné historie. Na volný čas existovaly ve společnosti vždy různé názory. Podle dochovaných historických pramenů můžeme usuzovat, že se o volném čase velmi hluboko zabýval již sám řecký filozof Aristoteles. Aristoteles vyzdvihoval intelekt a vědění nad rukodělnou prací. Rozjímání má vést člověka k moudrosti a právě volný čas je k němu určený. Volný čas byl pro staré řeky mírou lidského štěstí. Aristoteles volný čas tedy chápal jako čas pro rozumování, čtení, setkávání s přáteli a nabývání vědomostí. O volném čase si zachovalo trvalou hodnotu jedno hedonistické pojetí „*souhrn činností, které člověk koná pro vlastní potěšení a vlastní blaho*“ (Hodaň, 2002, s. 9).

Volný čas je naší součástí téměř celý život. A to právě proto, že volný čas prožíváme tehdy, kdy si jej uvědomujeme a dokážeme jej odlišit od pracovní doby a mimopracovní doby. Využití volného času nám ovlivňuje život jak v pozitivním směru, tak i v negativním. Volný čas bývá často spojován s životním stylem. Na základě prováděných volnočasových aktivit můžeme hodnotit úroveň životního stylu jedinců (Janiš & Skopalová, 2016).

Volný čas vyplňujeme různými činnostmi, aktivitami, jsme součástí sociálních sítí a udržujeme si své hodnoty. Každá jedincova hodnota vytváří vzájemně provázanou skupinu. Jedinec přiřazuje ke každé hodnotě jistou váhu, která je pro něj důležitá či méně podstatná a vytváří si tím svoji hodnotovou orientaci. Tuto orientaci si jedinci vytváří na základě svých životních zkušeností, ale při jeho tvorbě je značně ovlivňován řadou faktorů. Naše hodnoty mohou ovlivňovat lidé blízké společnosti, rodina, kultura, masmédiá a naše životní ideje a cíle. Během našeho života se hodnotová orientace může měnit (Duffková et. al, 2008 In: Janiš & Skopalová, 2016).

Volným časem označujeme dobu odpočinku, rekreace či zábavy. Jednou z nejdůležitějších součástí volného času je zájmová činnost. Zájmovým činnostem můžeme rozumět koníčky, hobby. Může zde také ale patřit i ztrátová doba, jako je například doba strávená na cestě za zájmovou činností. Zájmové činnosti můžeme z hlediska společnosti dělit na žádoucí (sport, kultura) a nežádoucí (alkohol, gamblerství). Zájmové činnosti mají několik možných oblastí, zde si uvedeme oblast

tělovýchovnou a sportovní. Za primární cíl můžeme považovat zvyšování fyzické zdatnosti, zlepšování kondice, zdravotního stavu nebo také otužování. Dále osvojování pohybových dovedností všeobecných či speciálních. Důležité je také navození radosti z pohybu. Příklady činností:

- pohybové hry,
- atletika,
- gymnastika,
- tanec,
- turistika,
- cyklistika,
- lyžování
- zdravotní cvičení a podobně.

V oblasti volného času se setkáváme s pojmem výchova ve volném čase. Výchovu ve volném čase realizují pedagogové volného času nebo vychovatelé. Pedagogy volného času můžeme nalézt ve střediscích volného času, jako jsou domy dětí a mládeže aj. Vychovatelé působí ve školních družinách, školních klubech nebo zařízeních sociální péče. Výchova ve volném čase má své jednotlivé základní funkce: výchovně – vzdělávací, zdravotní, sociální, preventivní (Pávková, 2014).

2.2.1 Definice volného času

Definovat volný čas není příliš jednoduché a platí, že co autor, to jiná definice. Pokusíme se zde však uvést několik nejpoužívanějších definic, které jsou v literatuře dostupné.

Nejčastěji se v literatuře objevuje definice od francouzského sociologa Joffre Dumeziedera, který volný čas chápe jako:

„souhrn činností, které může člověk provozovat s plnou libovůlí, buď pro odpočinek nebo pro pobavení, či pro rozvoj svých znalostí nebo nezištné školení, pro svou dobrovolnou účast na společenských záležitostech, nebo svobodnou tvůrčí schopnost poté, když se uvolnil ze závazků pracovních, rodinných i společenských.“

Tuto definici můžeme považovat stále za použitelnou i v dnešní době (Dumazidier, 1962 In: Hájek, 2004, s. 25).

Také Collin (1994) definuje volný čas jako „čas, kdy můžeme dělat, co chceme.“ Tentýž autor dále definuje i odvětví služeb, díky kterým využíváme volny čas jako „firmy poskytující zboží a služby využívané lidmi během jejich volného času (dovolené, kina, divadla, zábavní parky atd.)“ (Collin, 1994 in Horner & Swarbrooke, 2003, s. 54).

Podle Slepíčkové (2005, s. 13-14) se volný čas definuje jako „doba, časový prostor, v němž jedinec nemá žádné povinnosti vůči sobě ani druhým lidem a v němž se pouze na základě svého vlastního svobodného rozhodnutí věnuje vybraným činnostem. Tyto činnosti ho baví, přinášejí mu radost a uspokojení a nejsou zdrojem trvalých obav či pocitů úzkost.“

2.2.2 Aktivity ve volném čase

To, jakou aktivitu si ve volném čase zvolíme, záleží na našich zálibách. Druhů volnočasových aktivit je nespočet. Můžeme je rozdělit na aktivní či pasivní.

Jejich členění se však může odlišovat na základě počtu, nebo její vlastní charakteristikou.

Autoři Hrčka a Drdácká rozlišují 9 druhů volnočasových aktivit:

- **Manuální** – zde zařazují aktivity jako zahradničení, modelářství, pěstování květin, domácí ruční práce apod.
- **Fyzické** – ty obnáší procházky, turistiku, tělocvičné aktivity, pohyb v přírodě, rybolov atd.
- **Kulturně-umělecké receptivní povahy** – zahrnují návštěvy kin, divadel, výstav, sledování rozhlasu, televize, čtení knih apod.
- **Kulturně umělecké** – jsou aktivity amatérské činnosti jako fotografování, herectví, výtvarné umění, zpěv, hudba, tanec apod.
- **Kulturně racionální** – například luštění křížovek, dobrovolné vzdělání, čtení tisku, exkurze.
- **Společensko-formální** – jsou činnosti jako účast na schůzích, dobrovolná funkcionářská činnost ve veřejných nebo společenských organizacích, klubech apod.
- **Společensko-neformální** – zde patří návštěvy rodin, rodinné oslavy, návštěvy kamarádů, taneční zábavy apod.

- **Hry, obecnstvo, sběratelství** – samotné sběratelství, sledování sportovních zápasů, přenosů, hraní společenských her, sledování koncertů atd.
- **Pasivní odpočinek** – za takový odpočinek autoři pokládají sezení, spánek přes den, polehávání, sledování okolí, hvězd atp. (Hrčka & Drdácká, 1992 in Fojtík, 2011).

2.2.3 Atributy volného času

Funkce volného času a jeho možnosti komplexně vymezil autor Opaschowki (1976, in Hofbauer, 2004) a považuje za základní tyto atributy:

- rekreaci,
- kompenzaci jako odstraňování zklamání, nebo frustrace,
- výchovu a další vzdělávání,
- rozjímání,
- komunikace,
- participace jako účast na vývoji společnosti,
- akulturaci,
- integraci.

Mezi volným časem dětí a dospělých existují značné rozdíly. Zejména v trávění volného času, množství volného času, struktury činností ve volném čase a také míry záměrného ovlivňování (Procházka, 2014).

2.2.4 Organizované a neorganizované volnočasové aktivity

Nejprve si zde vymezíme pojem organizovaná a neorganizovaná pohybová aktivita, jaké jsou jejich formy a jak tyto aktivity fungují.

Mezi **organizované** aktivity řadíme zejména mimoškolní organizace, které zprostředkovávají pohybové aktivity. Lze zde zařadit výhradně střediska volného času dětí a mládeže, dobrovolné organizace, občanská sdružení, sportovní kluby, sportovní oddíly s určitým zaměřením či táborová činnost (Pávková, 1999).

V rámci **neorganizovaných** aktivit mluvíme o aktivitách, jež jsou dítětem prováděny z vlastní vůle a bez dohledu rodičů nebo další jiné oprávněné dospělé osoby (Frömel et. al, 1999).

V této části je nutné zmínit studii, která se zabývala otázkou, zda mohou organizované aktivity tlumit negativní dopady neorganizovaných aktivit. Studie se účastnili čeští adolescenti ve věku 13–15 let. Obecně platí, že zapojování adolescentů do nestrukturovaných aktivit jsou často spojovány s problematickým chováním, jako je například kouření či požívání alkoholu. To je spojeno s nedostatkem budování cílů mládeže. Naopak organizované volnočasové aktivity působí přesně v opačném smyslu, vyznačují se určitou strukturou, pravidelným harmonogramem, definovanými cíli a pravidly. Organizované aktivity jsou spojeny se zdravým vývojem a životním stylem, také s lepšími výkony ve škole nebo také uznání ve společnosti mladých jedinců. Po týdenním zapojení bylo u vybraných jedinců zjištěno, že zapojení do neorganizovaných aktivit bylo spojeno s výše vypsanou problematikou. Zapojení do organizovaných aktivit nevykazovala významné vyrovnání těchto problémů, ale adolescenti, kteří byli zapojeni pouze do neorganizovaných volnočasových aktivit, vykazují trvale nejméně příznivé výsledky (Badura et al., 2018).

Podobná studie, která se zabývá organizovanou a neorganizovanou aktivitou je od autorů Sharp et al. (2015) z jejichž výsledků vyplývá, že nejpopulárnější aktivity adolescentů jsou setkávání s přáteli, týmové sporty a venkovní aktivity. Adolescenti, kteří byli ve větší míře zapojeni do organizovaných aktivit, prokazovali nejlepší výsledky fungování a chování. Naopak u adolescentů s nízkou mírou zapojení do organizovaných aktivit byly zjištěny horší výsledky celkového životního stylu, návyků a chování.

S narůstajícím věkem se u adolescentů projevuje menší zájem o organizované volnočasové aktivity. Výzkum autorů Persson et al. (2007) se snaží vysvětlit, proč tito mladí jedinci opouštějí organizované aktivity. Výsledky poukázaly, že ve srovnání s mladými jedinci, kteří zůstávají v organizovaných aktivitách, bylo pravděpodobné, že ti, kteří přešli na neorganizované volnočasové aktivity, měli méně pozitivních pocitů z domácího prostředí a více negativních interakcí s rodiči. Negativní konflikty dětí a rodičů v adolescentním období věku mohou mít dopad na způsob trávení volného času dětí. Výsledky poukazují také na to, že rodiče mohou neúmyslně ovlivnit volbu volného času mládeže. Pozitivní pocity z domova mohou mládež uchránit před předcházející nestrukturovanou volnočasovou aktivitou a nárůstem kriminality.

Badura et al. (2015) ve své studii také uvádí, že účast v organizovaných pohybových aktivitách je spojena s lepším hodnocením zdraví a vyšší životní spokojeností jedinců bez ohledu na pohlaví nebo věk. U chlapců je účast v kolektivních

či individuálních sportech spojena s lepším celkovým zdravotním stavem a méně častými zdravotními potížemi. U dívek je spojena s účastí na aktivitách umělecky zaměřených.

2.3 Vliv prostředí na pohybovou aktivitu

Pro realizaci pohybové aktivity jsou podmínky prostředí jednou z klíčových determinantů pohybu. Jedná se například o vzdálenost školy od domova, možnosti sportovního vyžití v blízkosti domova, bydlení uprostřed sídliště oproti bydlení na samotě, dostupnost přírodních parků a jiných zelených ploch v okolí místa bydliště. Podmínky prostředí jsou vztahovány ke kulturním podmínkám obyvatelstva, které bydlí v dané oblasti, také ke zdravotním střediskům, urbanistice a další (Jago et. al, 2006).

Pro vymezení charakteristiky zastavěného prostředí jsme závislí na vědních disciplínách, a proto lze k tomuto termínu dohledat velké množství různých definic. Papas et al. (2007) se o definici zastavěného prostředí zmiňují tak, že ve společenských vědách, výzkumech v oblasti veřejného zdraví, je nejčastěji definováno jako lidskou populací změněno či vytvořeno prostředí, které nabízí možnosti pro každodenní lidskou činnost spojenou s žitím, prací a rekreací.

Podle Handy (2006) je zastavěné prostředí složeno ze tří obecných částí. Jsou to struktura – land use, dopravní systém a design prostředí. Struktura land use nám udává relativní blízkost činností, služeb a zařízení různých druhů. Dopravní systém je složen z fyzické infrastruktury, představuje blízkost, propojení a vzdálenost jednotlivých budov, ulic a prostranství. Mezi atributy dopravního systému patří zejména rychlost, cena, kvalita a pohodlí. Design prostředí řeší uspořádání budov, ulic a prostranství. Dále se také vztahuje i na estetiku prostředí.

2.3.1 Podmínky prostředí

Náš životní styl a velikost naší pohybové aktivity se značně odvíjí od toho, v jakém prostředí žijeme. Pohybová aktivita může být realizována na základě podmínek pro pohybovou aktivitu, které jsou určeny jako souhrn vedlejších a vnitřních činitelů (Frömel et. al., 1999).

Pohybová aktivita obyvatel různých regionů je ovlivňována jejich jednotlivými charakteristikami. Kromě osobnostního zaměření může objem naší celkové pohybové

aktivity ovlivnit další faktory, které jsou podmíněné zejména společenskými podmínkami a životním prostředím (Valach et al., 2011).

Autoři Edwards a Tsouros (2006) zmiňují, že městské a sociální prostředí je klíčovým faktorem pro oblast podílející se na pohybové aktivitě obyvatel. Za městské prostředí je považován způsob užívání krajiny, dopravní systém, urbanistický design, zelené plochy a veškeré veřejné budovy včetně prostorů vytvořených pro užívání lidmi (školy, domov, zaměstnání, rekreace). Na základě podkladů z USA osoby žijící v oblastech hustě osídlených smíšených ploch, tzn. využití půdy a hustoty obyvatel, je větší pravděpodobnost, že bude docházet k vyšší účasti na pohybové aktivitě a zároveň bude minimalizováno riziko přítomnosti obezity těchto osob (Ewing et al., 2003).

2.3.2 Ekologický model – aspekty ovlivňující pohybovou aktivitu

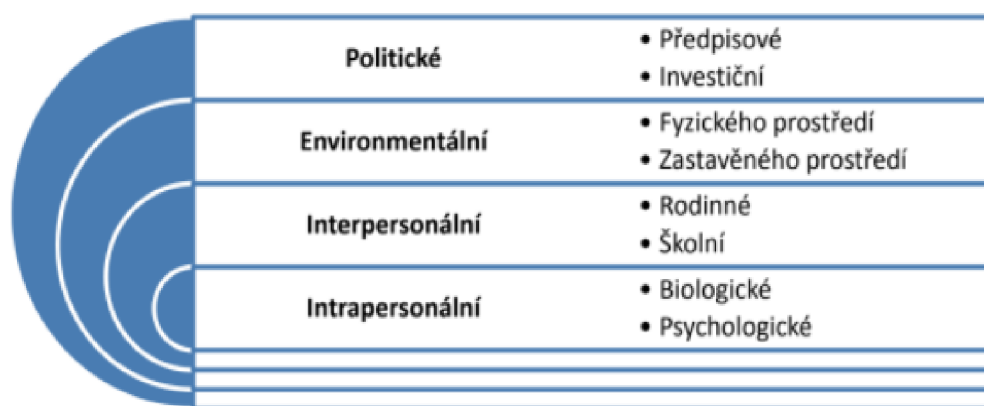
Například Sallis et al. (2006) ve své studii zmiňují, že ekologický model má velký potenciál pro vysvětlení a zlepšení pohybových aktivit jedinců. Výhoda modelu spočívá v širokém uplatnění intervencí a politických rozhodnutí. Zde se předpokládá, že environmentální intervence změní chování celé populace v rozdílnosti od jiných intervencí, které působí na jedince nebo malé skupiny. V ekologickém modelu zastavené prostředí ovlivňuje zdraví na komunální úrovni. Ekologický model čtyř domén aktivního života byl speciálně vytvořen pro oblast pohybové aktivity. Týká se čtyř základních oblastí aktivního života jedinců – pohybová aktivita prováděná ve škole (zaměstnání, domácnosti), ve volném čase a při aktivním transportu. Tento model se skládá z pěti základních aspektů, které ovlivňují chování pohybově aktivního životního stylu člověka. Jsou to aspekty:

- interpersonální – biologická, psychologická, demografická stránka,
- vnímání prostředí – bezpečí, atraktivita, estetika,
- aspekty přímé k pohybové aktivitě – aktivní transport, aktivity v domácnosti, zaměstnání,
- dostupnost a charakteristika prostředí – okolí místa bydliště, školy,
- politické aspekty – politika, investice, předpisy.

Celý tento model chování je prostoupen faktory socio – kulturního prostředí, přírodní a informační prostředí. Aspekty od centra modelu lze ovlivnit změnu chování pohybově aktivního většího množství jedinců. Využití tohoto modelu v praxi může

zahrnovat např. vytvoření stezek, cyklostezek, pěších zón, nebo dětských hřišť (Richard et. al., 2011).

2.3.3 Zasahování rodičů do pohybové aktivity dětí z hlediska zastavěného prostředí



Obrázek 2 - Zjednodušený ekologický model Rubín et al. (2018) s. 18. Upraveno dle Sallis et al. (2006).

Podle Giles-Corti et al. (2009) v době po druhé světové válce došlo k dramatickým změnám prostředí, které mají zjevný neblahý dopad na životní styl a náhodné fyzické aktivity mladých lidí. Tyto změny mají potenciál ovlivnit nejen fyzické zdraví, ale i duševní zdraví a vývoj dětí. Je zřejmé, že vyšší úroveň mimoškolní fyzické aktivity a chůze je významně spojena s vyšší úrovní hustoty městského zastavěného prostředí zejména u starších a dospívajících dětí. U mladších dětí je dopad zastavěného prostředí ovlivněn rozhodováním rodičů jako strážců jejich chování. Dopad nebezpečí v hustě frekventovaném provozu má za následek snížení pohybové aktivity dětí na základě ochrany rodičů. Předpoklad pro zvýšení pohybové aktivity dětí a mládeže může poskytnout podpora snížení frekvence používání motorových vozidel, podpora chůze a jízdy na kole.

Podobnou problematikou se zabývala studie (Carver et al., 2010) o omezení aktivního transportu a fyzické aktivity dětí mimo školní dobu z důvodu bezpečnostních obav a omezení spojené s vnímáním rizika samostatných aktivit dětí a mládeže. Studie probíhala v australském Melbourne po dobu pěti let. Fyzická aktivita byla zaznamenávána pomocí akcelerometrů. V průzkumu rodiče uváděli vnímané riziko nebezpečí jejich dětí v jejich sousedství. Děti byly vystaveny vyšší úrovni omezeného chování než dospívající. Mírná až vysoká fyzická aktivita byla omezena zejména

u chlapců o víkendech a u dospívajících dívek během večerů. Zjištění poukázalo na sníženou fyzickou aktivitu z důvodu omezení rodiči v podobě pasivního transportu do škol. V mimoškolních aktivitách se omezení dotklo především mladších dětí a dospívajících dívek. Pro zlepšení vnímané bezpečnosti dětí a mládeže a zvýšení fyzické aktivity zahrnuje studie přepracování zastavěného prostředí pro zlepšení skutečné bezpečnosti dětí na ulici, čímž může pomoci zmírnit rodičovské omezení pro aktivní a samostatný transport jejich dětí v zastavěném okolí.

Jak vnímají rodiče bezpečnost dětí v závislosti s omezením pohybové aktivity, pojednává studie Weira, Etelzona a Branda (2006), jejímž cílem bylo zjistit, do jaké míry rodiče z oblasti předměstí či vesnic ve srovnání s rodiči z měst zasahují a omezují venkovní pohybové aktivity svých dětí, kvůli obavám o bezpečnost. Informace byly sbírány pomocí dotazníků, které vyplnili rodiče a které se týkaly míry aktivity jejich dětí v různých situacích, kde naznačovali míru obav týkajících se přítomnosti možných gangů, agresivity lidí, kriminality a hustoty dopravy v jejich okolí. Výsledky odhalily, že děti z města vykonávají méně fyzické aktivity než děti z předměstí a vesnic. Rodiče z měst vyjádřili mnohem větší obavy z bezpečnosti pro své děti než rodiče z vesnic. Bezpečnost prostředí byla zásadní pro objem pohybové aktivity dětí žijících ve městě a na vesnici.

2.3.4 Environmentální faktory ovlivňující pohybovou aktivitu

Účast dětí na fyzické aktivitě je pozitivně spojena s veřejně poskytovanou rekreační infrastrukturou, jakožto přístup k rekreačním zařízením a školám, dopravní infrastrukturou, jako je přítomnost chodníků a kontrolovaných křižovatek, veřejná doprava. Negativně je pohybová aktivita dětí spojena s dopravní infrastrukturou v rámci počtu křižovatek, hustoty a rychlosti dopravy a také místními podmínkami, jako je například výskyt kriminality na daném území (Davison & Lawson, 2006). U mládeže, která ještě není schopná samostatné dopravy v rámci řízení automobilů, je fyzická aktivita ovlivněna také dostupností zařízení, jako jsou parky a sportoviště. Blízkost zařízení je jedním z důležitých faktorů. Dospívající dívky žijící v lokalitách, kde je přítomno více parků a vybavených sportovišť, vykazují větší fyzickou aktivitu než dívky žijící v místech, kde je méně těchto zařízení, parků a sportovišť (Cohen et al., 2006). Další studie, jež pojednává o environmentálních faktorech, je od autorů Grow et al. (2008). I v této studii došli k závěru, že aktivní doprava je silně spojena

s využíváním rekreačních prostorů dětmi a dospívajícími. Děti žijící v bezpečném prostředí provozu prokazovaly zvýšenou fyzickou aktivitu v podobě chůze či dopravy na kole do rekreačních středisek. Aktivní doprava je dětmi a dospívajícími pozitivně spojována s vyšší vnímanou bezpečností provozu.

2.3.5 IPEN studie

IPEN je mezinárodní studie zabývající fyzickou aktivitou a životním prostředím. Zahájil ji profesor Jim Sallis (USA), Dr. Ilse DeBourdeaudhuij (Belgie) a profesor Neville Owen (Austrálie) na mezinárodním kongresu v Německu roku 2004.

Cílem této mezinárodní studie je zkoumání environmentálních korelátů fyzické aktivity s využitím objektivních měřitek. Tato měřítka jsou Geografický informační systém GIS a fyzická aktivita (akcelerometry). Této studii se účastní patnáct geograficky, ekonomicky a kulturně rozmanitých zemí ze šesti kontinentů – Austrálie, Bangladéš, Belgie, Brazílie, Česká republika, Dánsko, Hongkong, Indie, Izrael, Malajsie, Nový Zéland, Nigérie, Portugalsko, Španělsko a USA.

3 Cíl práce

Hlavním cílem mé diplomové práce je monitorování pohybové aktivity dětí sedmého ročníku základní škol prostřednictvím krokoměrů. Následně bude porovnána aktivita dětí městské základní školy v Orlové (Moravskoslezský kraj) a dětí vesnické základní školy v Horním Lidči (Zlínský kraj).

3.1 Dílčí cíle

1. Prostřednictvím pedometrů „Yamax SW 700“ zjistit u žáků celkové počty kroků v týdenní aktivitě zaznamenávané do archů.
2. Porovnat průměrné počty kroků ve všední den a o víkendu.
3. Porovnat nejnižší a nejvyšší počet kroků za jednotlivý den.
4. Prostřednictvím dotazníku PAQ - C porovnat pohybovou a sedavou aktivitu dětí.
5. V rámci vyplňování dotazníků PAQ - C porovnat stav pohybové a sedavé aktivity po roce přítomnosti pandemie COVID – 19.

3.2 Výzkumné otázky

1. Bude pohybová aktivita u žáků z městské školy stejná jako u žáků z vesnické školy?
2. Bude pohybová aktivita zjištěná z dotazníku PAQ-C u žáků z městské školy stejná jako u žáků z vesnické školy?
3. Bude pohybová aktivita zjištěná z dotazníku PAQ – C u všech žáků po roce přítomnosti pandemie COVID – 19 nižší?

4 Metodika

4.1 Charakteristika výzkumného souboru

Tento výzkum byl prováděn v období měsíce února v průběhu školního roku 2019/2020 na ZŠ Horní Lideč a ZŠ Mláďí Orlová. Tyto školy byly vybrány zejména z důvodu osobního působení na ZŠ Mláďí Orlová a absolvování ZŠ Horní Lideč. Monitorování probíhalo u žáků 7. ročníku, jejich věk se pohyboval v rozmezí 12-13 let. Celkový počet všech zúčastněných probandů byl 60, přičemž obě zastoupené základní školy reprezentovalo 30 žáků. Ze Základní školy Mláďí Orlová se jednalo konkrétně o 16 dívek a 14 chlapců. Ze Základní školy Horní Lideč se do výzkumu zapojilo 12 dívek a 18 chlapců. Realizace výzkumu byla schválena dle vyjádření etické komise pod jednacím číslem 19/2016 dne 18. 3. 2016 (dále viz Příloha 4).

Tabulka 1 - Charakteristika výzkumného souboru žáci město

	Chlapci město		Dívky město	
	Průměr	SD	Průměr	SD
Tělesná hmotnost	59,2	10,42	46,4	6,44
Tělesná výška	169,5	7,57	159,5	5,7

Tabulka 2 - Charakteristika výzkumného souboru žáci vesnice

	Chlapci vesnice		Dívky vesnice	
	Průměr	SD	Průměr	SD
Tělesná hmotnost	54,8	12,4	46,4	6,44
Tělesná výška	164,9	9,84	161,7	3,29

4.2 Charakteristika pedometru

Za užití pedometrů „Yamax SW 700“ bylo u žáků provedeno monitorování pohybové aktivity v průběhu jednoho týdne. Tento krokoměr pracuje na principu otevírání a zavírání elektrického obvodu za pomoci odpruženého ramena kyvadélka. Kroky a různé poskoky jsou poté zapsány a zobrazují se na zabudovaném displeji krokoměru (Sigmund et al., 2007). Dle studie od Wallmann – Sperlich et al. (2014) byla určena reliabilita krokoměru (konkrétně Yamax SW – 700/701) až na 99,8 procent. Krokoměry lze nosit na obou bocích a také na batohu či jiném doplňku. Rychlostí a sklonem není ve velkém měřítku ovlivněn. Pomocí krokoměru můžeme zaznamenávat vzdálenost v kilometrech a energii v kilokaloriích, která byla vydána během vykonávání pohybové aktivity. Pro přesnost měření je možné nastavit délku kroku a tělesnou hmotnost testovaných osob (Frömel, Novosad & Svozil, 1999).



Obrázek 3 - Displej pedometru Yamax Digiwalker SW-700 s popisem ovládacích prvků (Sigmund & Sigmundová, 2011, s. 19)

4.3 Základní škola Horní Lideč

Historie Základní školy v Horní Lidči sahá až do roku 1968, kdy byla 1. září oficiálně založena. Zřizovatelem je obec Horní Lideč. Její umístění je situováno v klidném prostředí, částečně vzdáleného od hlavní silnice. Nedaleko je umístěna také autobusová zastávka pro žáky z okolních vesnic.

Kapacita školy je 515 žáků a aktuálně ji navštěvuje 313 žáků, z toho 122 místních žáků a 191 žáků z okolních obcí (Základní škola Horní Lideč, okres Vsetín, 2016).

Okolí školy je plné zahrad a polí, proto zde žáci nachází dobré využití v tělesné výchově. Škola disponuje jednou tělocvičnou a novým zabudovaným sportovním areálem, který obsahuje tartanovou dráhu, velké fotbalové hřiště, volejbalové hřiště, sektory pro atletické disciplíny a také velké asfaltové hřiště, kde je žákům v zimních měsících umožněno bruslení. Celkově je škola tvořena 5 pavilony. V areálu školy se také nachází relaxační centrum a posilovna, která bývá využívána v hodinách tělesné výchovy (Základní škola Horní Lideč, 2019).

4.4 Základní škola Orlová Mladí

Tato základní škola byla poprvé otevřena 1. září roku 1966. Byla to první škola na nově vznikajícím sídlišti. Dlouhou dobu se jí přezdívalo Centrumka, jelikož stojí v blízkosti nákupního střediska Centrum. Areál této školy je velice rozsáhlý, členitý a dodnes velmi bohatý na zeleň. V areálu se nachází 7 samostatných budov. Venkovní areál včetně hřiště a venkovního sportovního areálu prošel řadou oprav. Kapacita školy činí 24 tříd, což v dřívější době znamenalo skoro 800 žáků. V roce 1979 a 1981 do školy docházelo nejvíce žáků za celou dobu, a to konkrétně 959 žáků. Postupem času začalo do školy docházet více sportovních dětí, a tak se v roce 1999 škola stala oficiálně školou s rozšířenou výukou tělesné výchovy (Základní škola Mladí, 2005).

Status sportovní škola drží tato základní škola doposud. Téměř každým rokem žáci vítězí v soutěži Odznaku všestrannosti a postupují až na samotná republiková kola. Dále škola vyniká ve sportech, jako je fotbal, florbal a atletika.

4.5 Průběh měření

Na základě potvrzeného informovaného souhlasu rodičů (viz Příloha č. 1), byly žákům poskytnuty krokoměry, záznamové archy a dotazníky. Pohybová aktivita žáků, byla měřena za pomoci krokoměru Yamax Digiwalker SW-700, které byly zapůjčeny z Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci a následně poskytnuty žákům. Dále pro záznam hodnot pohybové aktivity obdrželi žáci standardizovaný arch „Záznam týdenní pohybové aktivity krokoměrem“ (Příloha 2). Díky tomuto záznamovému archu byly získány informace o pohybové aktivitě prováděné ve všední den, o víkendu nebo také v hodinách tělesné výchovy. Žáci byli instruováni o správném nošení krokoměrů a o správném vyplňování záznamového archu. Samotný arch pro jistotu obsahuje návod k vyplnění. Krokoměry měli žáci nosit na pravém boku, kde si jej měli připevnit pomocí háčku za spodní oděv. Nasazovali jej vždy ráno poté, co vstali z postele, sundávali a resetovali vždy večer před samotným ulehnutím do postele. Během dne si jej mohli sundat jen v případě hygieny nebo jiného vstupu do vody.

Pro získání informací o pohybové a sedavé aktivitě dětí obdrželi dotazník PAQ-C (Příloha 3). Tento dotazník vyplňovali ihned po týdenním zaznamenávání pohybové aktivity a později ve stejný měsíc o rok později z důvodu zasažení pandemie COVID – 19 (bez týdenního zaznamenávání pohybové aktivity).

Instrukce na ZŠ Mládi byly provedeny mnou osobně a instrukce na ZŠ Horní Lideč byly předány ředitelkou školy Mgr. Gabrielou Daňkovou, která se mnou ve věci komunikovala a žáky instruovala na základě obdrženého dokumentu s přesnými pokyny.

Celkově měření probíhalo v měsíci únor roku 2020, po týdenním zaznamenávání počtu kroků byl ihned vyplněn dotazník PAQ – C. Pro srovnání stavu pohybové aktivity po roce, v období pandemie Covid – 19, byl dotazník vyplněn také v měsíci únor 2021. Design výzkumu je uveden v Příloze č. 5.

4.6 Statistické zpracování dat

Záznamové týdenní archy a dotazníky PAQ – C byly zpracovány a vyhodnoceny v programu Microsoft Excel. Data ze záznamového archu a dotazníkového šetření byly nejprve zpracovány jednotlivě formou grafů, tabulek a základních statistických popisných charakteristik, jako jsou průměr, medián a směrodatná odchylka.

Jednotlivá data ze záznamového archu byla zpracována v tabulkách a grafech. Data z dotazníku PAQ – C byla zpracována v procentech a grafech.

Pro zjištění statistické významnosti dat jsem pracovala s Cohen's d testem v programu Excel. Hladina statistické významnosti byla stanovena na $d < 0,5$.

Cohen's d test hladiny významnosti, p udává hladinu statistické významnosti:

- $d < 0,5$ malý účinek
- $d = 0,5 - 0,8$ středně velký účinek
- $d > 0,8$ velký účinek (Cohen, 1988).

5 Výsledky

Získaná data v tomto měření byla zpracována do dvou částí. První část se věnuje analýze dat získaných ze Záznamového týdenního archu počtu kroků, data jsou zpracována jednotlivě jako celkový počet kroků, počet kroků za určitý den v týdnu, celkově počet kroků za všední dny a za víkend. Analýza je rozdělena vždy na data získaná z vesnické školy a data získaná z městské školy.

Druhá část výsledků je zaměřena na analýzu a zpracování dat z dotazníku PAQ – C, také v rámci vesnice a městské školy. Přidáno je zde srovnání získaných dat po roční odevzvě od prvního měření.

5.1 Výsledky monitoringu celkového počtu kroků

V rámci celkového týdenního počtu kroků všech 60 probandů rozdělených do dvou skupin – vesnice a město, jsem díky zpracování a analýze všech dat zjistila, že vesnické děti jsou aktivnější než děti z města. Tabulka 3 nám udává celkové počty kroků za 7 dní u 30 probandů v každé skupině. Probandi z vesnické školy vykazují větší aktivitu o 284 865 kroků za celý týden. Cohenův d test a jeho výsledek nám však udává, že tento celkový týdenní rozdíl v počtu kroků je statisticky nevýznamný.

Tabulka 3 - Celkový týdenní počet kroků

Skupina	Celkový počet kroků	Průměr kroků za týden	Směrodatná odchylka	Medián	Cohenovo d
Vesnice	2 627 467	12 512	4146,76	12 208	0,29
Město	2 342 602	11 155	4898,80	10 265	

5.2 Výsledky monitoringu počtu kroků za jednotlivé dny

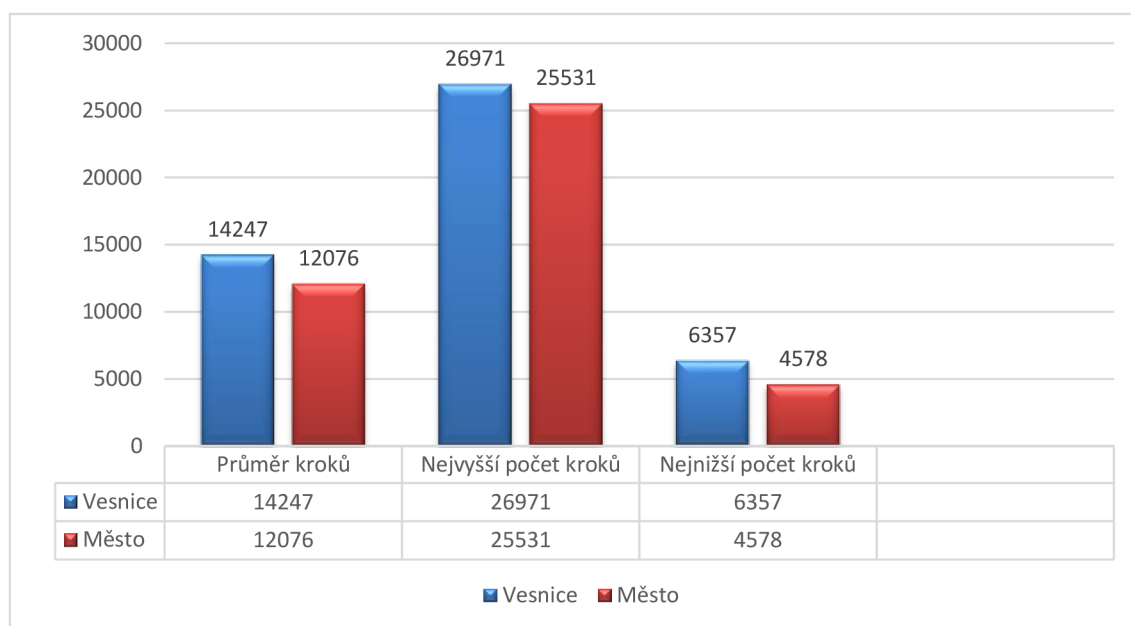
5.2.1 Porovnání počtu kroků realizovaných v pondělí

Aktivita vesnických žáků byla za **pondělí** průměrně i v celkovém počtu kroků vyšší než u žáků z městské základní školy. V Tabulce 4 vidíme zpracované údaje podle Cohenova d testu efektu účinnosti, který nám nevykazuje statisticky významný rozdíl.

Tabulka 4 - Průměr počtu kroků za pondělí

Skupina	Celkem za den	Průměr kroků za den	Směrodatná odchylka	Medián	Cohenovo d
Vesnice	362 283	14 247	4710,78	14 478	0,46
Město	427 401	12 076	4753,56	11 684	

Na následujícím Obrázku 4 můžeme vidět grafické srovnání výsledků za pondělí. Dále zde máme grafické srovnání nejvyššího a nejnižšího počtu denních kroků za obě skupiny. Probandi z vesnické školy vykazovali vyšší hodnoty také v oblasti nejnižšího a nejvyššího počtu kroků za den oproti probandům z města. V průměrném denním počtu kroků však můžeme kladně hodnotit obě skupiny v rámci splnění doporučeného denního počtu kroků, jež udává Sigmund a Sigmundová (2011) od 11 000 po 13 000 kroků za den pro tuto věkovou kategorii.



Obrázek 4 - Počty kroků pondělí

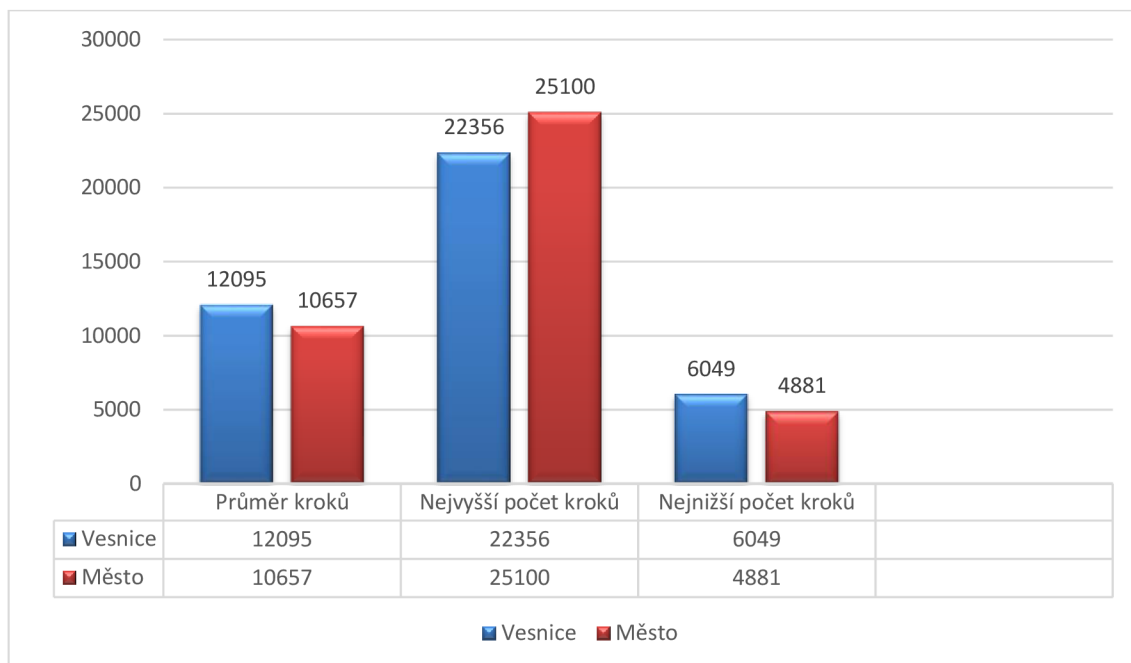
5.2.2 Porovnání počtu kroků realizovaných v úterý

V úterý byli aktivnější opět v průměrném i celkovém počtu kroků probandi z vesnické školy. Tabulka 5 nám udává v Cohenovu d testu hodnotu 0,35, jež v tomto případě znamená malou statistickou významnost v získaných datech mezi těmito dvěma skupinami.

Tabulka 5 - Průměr počtu kroků za úterý

Skupina	Celkem za den	Průměr kroků za den	Směrodatná odchylka	Medián	Cohenovo d
Vesnice	362 845	12 095	3590,27	10 980	0,35
Město	319 708	10 657	4557,25	9 609	

Obrázek 5 nám graficky představuje rozdíly v počtu kroků každé skupiny. V průměrném počtu kroků jsou aktivnější probandi z vesnické skupiny žáků. Naopak v nejvyšším dosaženém počtu kroků za tento den je záznam probanda z městské skupiny žáků. Nejnižší dosažené hodnoty počtu kroků v tomto dni jsou však nižší téměř o polovinu hodnoty, než je doporučený denní počet kroků.



Obrázek 5 - Počty kroků úterý

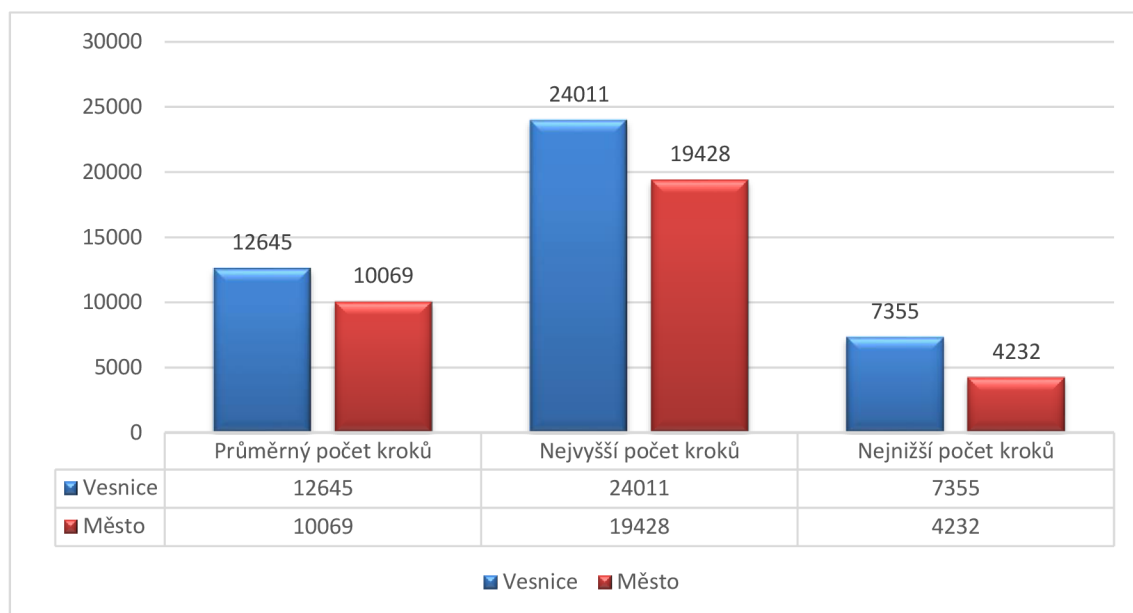
5.2.3 Porovnání počtu kroků realizovaných ve středu

Středeční zpracování dat nám oproti předešlým dvěma dnům vykazují ve výsledcích rozdíl. Rozdíl v celkovém počtu kroků za tento týden činí 77 273 kroků. Podle výsledku Cohena d testu nám tento rozdíl v počtu kroků udává hodnotu 0,72, jež je v tomto případě významný statistický rozdíl v zaznamenaných datech.

Tabulka 6 - Průměrný počet kroků za středu

Skupina	Celkem za den	Průměr kroků za den	Směrodatná odchylka	Medián	Cohenovo d
Vesnice	379 352	12 645	3511,52	12 093	0,72
Město	302 079	10 069	3660,33	10 153	

Na obrázku 6 vidíme rozdíl mezi nejvyšším počtem kroků, který činí 4 583 kroků. Nejnižší počet kroků je zaznamenán u probanda z městské školy. V období od začátku týdne je to nejnižší dosažený počet kroků. V rámci průměrné hodnoty počtu kroků probandi však splňují doporučený denní počet kroků.



Obrázek 6 - Počet kroků středa

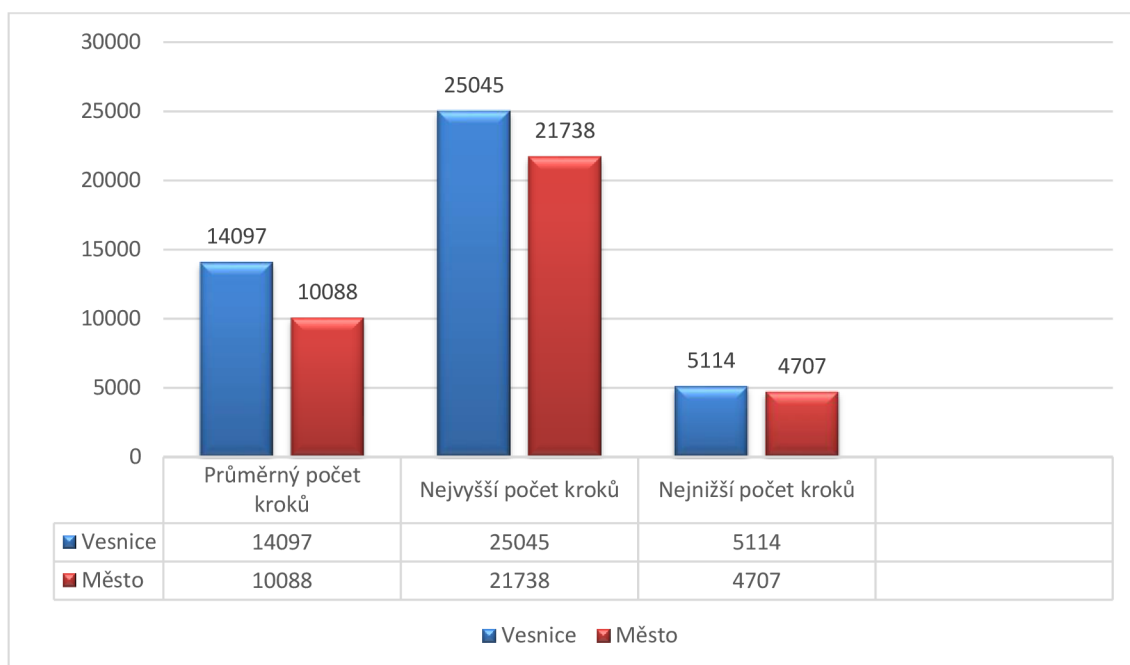
5.2.4 Porovnání počtu kroků realizovaných ve čtvrtěk

Čtvrteční zpracování dat vykazuje ve výsledcích značný rozdíl. Celkový počet kroků v tento den je u probandů z vesnické školy vyšší o 120 281 kroků než u probandů z města. Dle Cohenova d testu a jeho výsledku, který vychází na 0,89, se dostáváme k vysoce významnému statistickému rozdílu.

Tabulka 7 - Průměrný počet kroků za čtvrtěk

Skupina	Celkem za den	Průměr kroků za den	Směrodatná odchylka	Medián	Cohenovo d
Vesnice	422 915	14 097	4895,93	13 430	0,89
Město	302 634	10 088	4104,16	8 905	

Na obrázku 7 můžeme vidět graficky zpracovaný rozdíl v průměrném počtu kroků mezi probandy. Nejvyšší počet kroků je zaznamenán u probanda z vesnické školy, výsledek činí 25 045 kroků. Nejnižší počet kroků je však zaznamenán u probanda z městské školy. V průměrném počtu kroků byl znovu splněn doporučený limit denního počtu kroků



Obrázek 7 - Počet kroků čtvrtěk

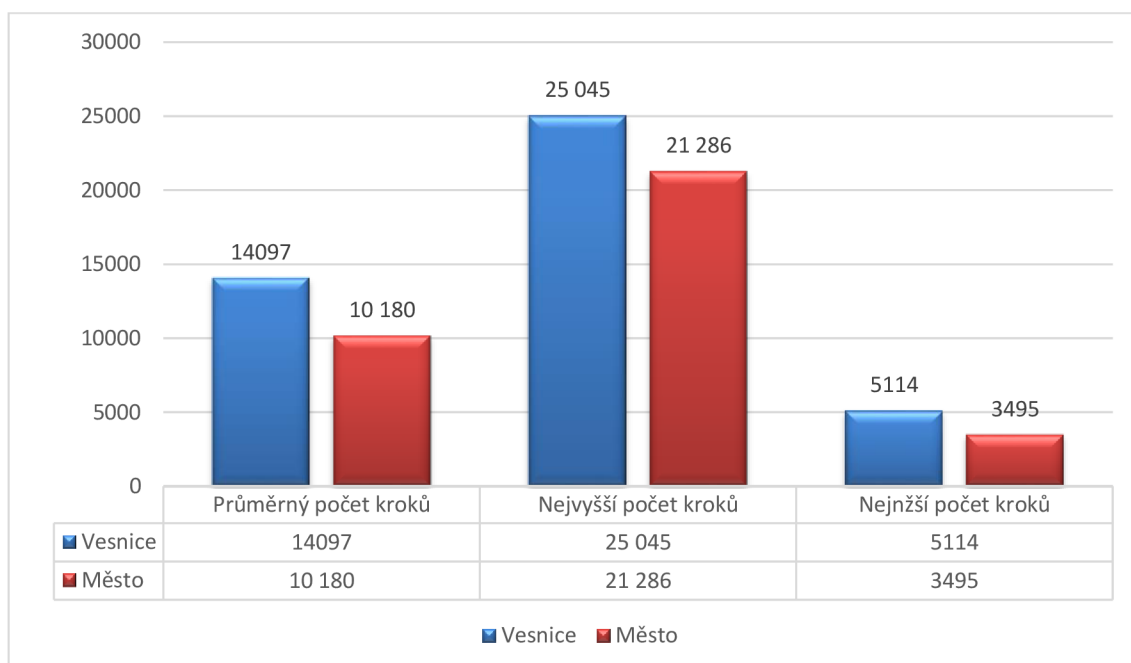
5.2.5 Porovnání počtu kroků realizovaných v pátek

V pátek činí rozdíl mezi celkovým dosaženým počtem kroků 117 526 kroků. Na základě výsledku z Cohenova d testu, jež vychází 0,86, je tento rozdíl v počtu kroků statisticky vysoce významný. Páteční zaznamenaná data jsou tedy druhá statisticky nejvýznamnější ze všedních dnů.

Tabulka 8 - Průměrné počty kroků za pátek

Skupina	Celkem za den	Průměr kroků za den	Směrodatná odchylka	Medián	Cohenovo d
Vesnice	422 915	14 097	4895,93	13 430	0,86
Město	305 389	10 180	4190,68	10 174	

Graficky zpracované údaje na Obrázku 8 nám ukazují rozdíl v nejvyšším a nejnižším počtu kroků. Nejvyšší počet kroků 25 045 byl zaznamenán u probanda z vesnické základní školy. Nejnižší počet kroků 3495 patří probandovi z městské školy. Tento počet kroků je také nejnižší počet zaznamenaný za všední dny ze všech 60 probandů.



Obrázek 8 - Počet kroků pátek

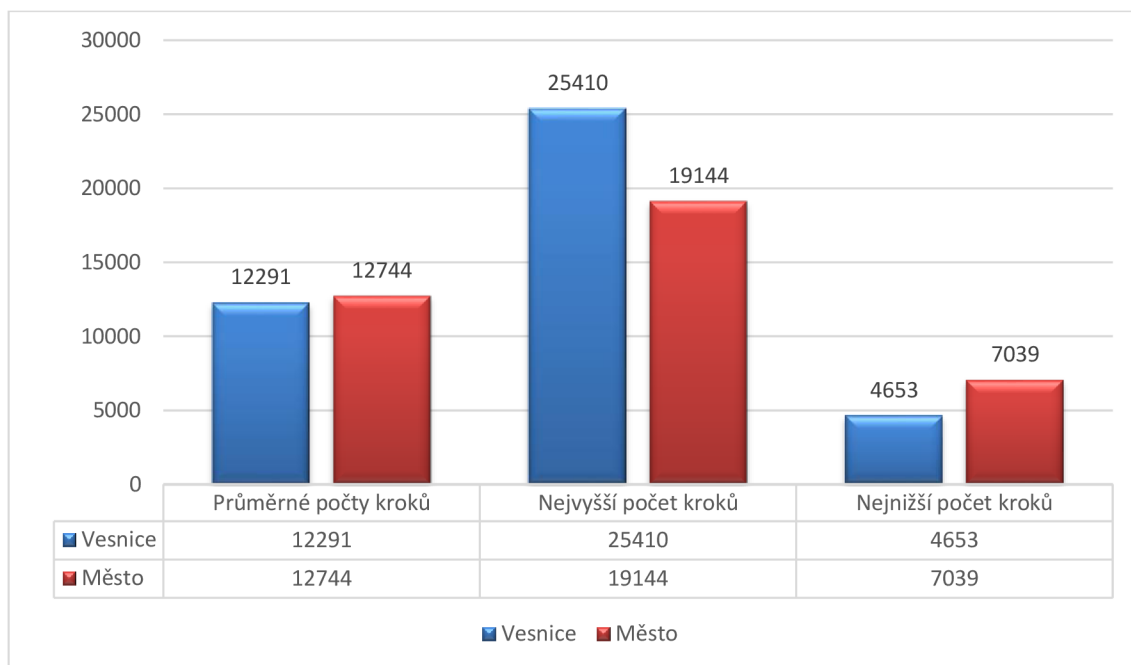
5.2.6 Porovnání počtu kroků realizovaných v sobotu

V rámci dat zaznamenaných z víkendových dnů dostáváme za sobotu rozdíl v počtu kroků, kdy naopak městští žáci prokazují vůči žákům z vesnické školy větší aktivitu o 13 590 kroků, než tomu bylo ve všedních dnech. Avšak výsledky z Cohenaova d testu, což činí 0,03, nám udávají, že tento rozdíl nevykazuje statistickou významnost.

Tabulka 9 - Průměrné počty kroků za sobotu

Skupina	Celkem za den	Průměr kroků za den	Směrodatná odchylka	Medián	Cohenovo d
Vesnice	368 734	12 291	4871,65	11 395	0,03
Město	382 324	12 744	3368,94	12 227	

Z Obrázku 9 je také viditelná změna v zaznamenaném nejnižším počtu kroků, který byl zaznamenan naopak u probanda z vesnické školy. Nejvyšší počet kroků zaznamenaný probandem z vesnické školy je zároveň nejvyšším zaznamenaným počtem kroků za celý týden.



Obrázek 9 - Počty kroků sobota

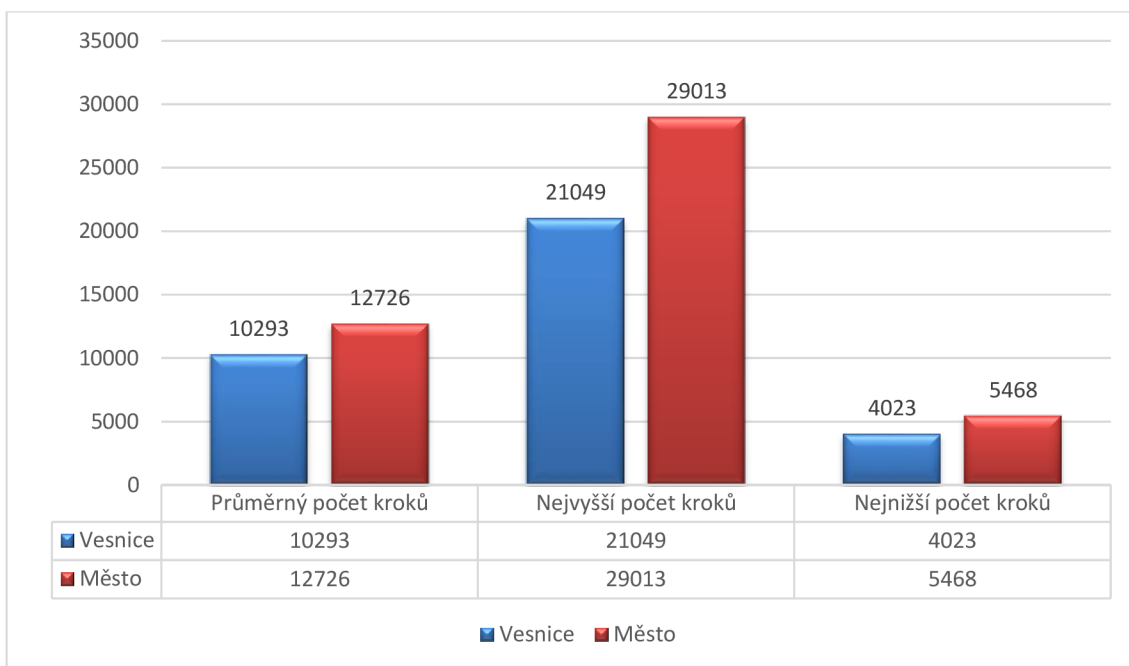
5.2.7 Porovnání počtu kroků realizovaných v neděli

Nedělní zaznamenaná data nám znovu přináší výsledky vyšších zaznamenaných hodnot u probandů z města. Rozdíl v celkovém počtu kroků za tento den činí 72 986 kroků. Podle výsledku z Cohenova d testu, jež činí 0,45, se však nejedná o statisticky významný rozdíl.

Tabulka 10 - Průměrné počty kroků za neděli

Skupina	Celkem za den	Průměr kroků za den	Směrodatná odchylka	Medián	Cohenovo d
Vesnice	308 789	10 293	3878,55	10 089	0,45
Město	381 775	12 726	6705,37	11 104	

Na Obrázku 10 jsou prezentována data pro grafické srovnání nejvyššího a nejnižšího počtu kroků. Nedělní zaznamenaný nejvyšší počet kroků činí 29 013 kroků a byl zaznamenán naopak probandem z města. Nejnižší počet kroků byl zaznamenán probandem z vesnice.



Obrázek 10 - Počty kroků neděle

5.3 Počet kroků za víkend a za všední den

V rámci srovnání zaznamenaných dat počtů kroků za všední dny a víkend se dostáváme k následujícím výsledkům. Tabulka 11 nám udává informaci, že v celkovém počtu kroků za všední dny jsou aktivnější žáci z vesnické školy. Tento rozdíl činí 344 261 kroků. Dle provedeného Cohenova d testu s výsledkem 0,53 se také jedná o statisticky významný rozdíl v počtu kroků.

Tabulka 11 - Celkové počty kroků za všední dny

Skupina	Celkem za všední dny	Průměr kroků za všední dny	Směrodatná odchylka	Medián	Cohenovo d
Vesnice	1 936 354	12 909	4200,25	12 459	0,53
Město	1 592 093	10 614	4337,53	10 142	

Tabulka 12 nám srovnává data z celkového počtu kroků za víkendové dny. Za sobotu a neděli zde máme rozdíl v zaznamenaném počtu kroků, kdy naopak městští žáci vykazují větší aktivitu o 59 396 kroků. Přesto se však po provedení Cohenova d testu a jeho výsledku 0,21 dostáváme k rozdílu, který nevykazuje statistickou významnost.

Tabulka 12 - Celkové počty kroků za víkend

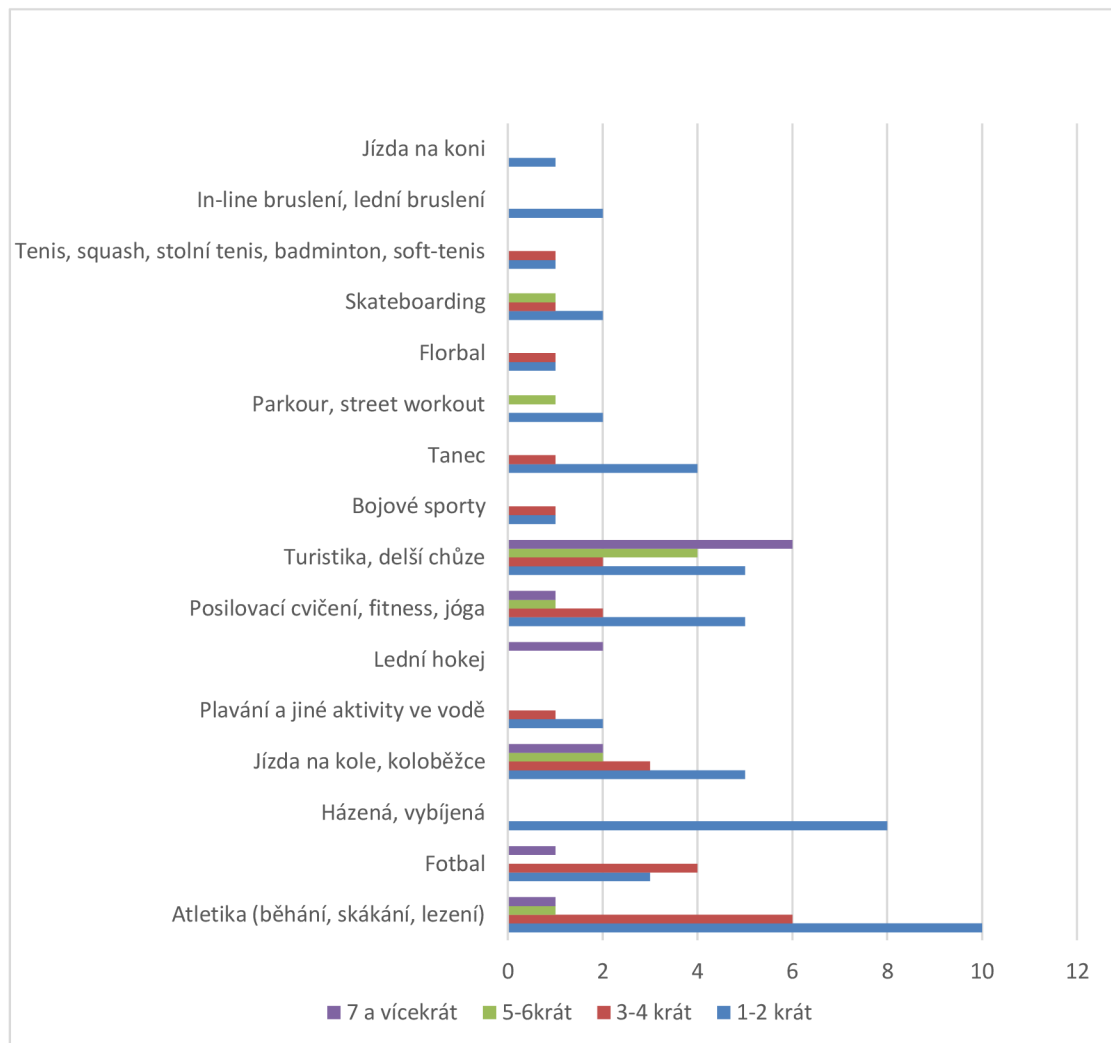
Skupina	Celkem za víkend	Průměr kroků za víkend	Směrodatná odchylka	Medián	Cohenovo d
Vesnice	691 113	11 519	3833,86	11 306	0,21
Město	750 509	12 508	5864,70	11 395	

5.4 Výsledky z dotazníku PAQ – C

V následující podkapitole se budeme věnovat hodnocení a analýze dat nasbíraných z dotazníku PAQ – C, který byl probandy vyplněn ihned po týdenním zaznamenávání počtu kroků. Výsledky jsou demonstrovány pomocí grafů v četnosti odpovědi na jednotlivé otázky, které jsou v dotazníku obsaženy.

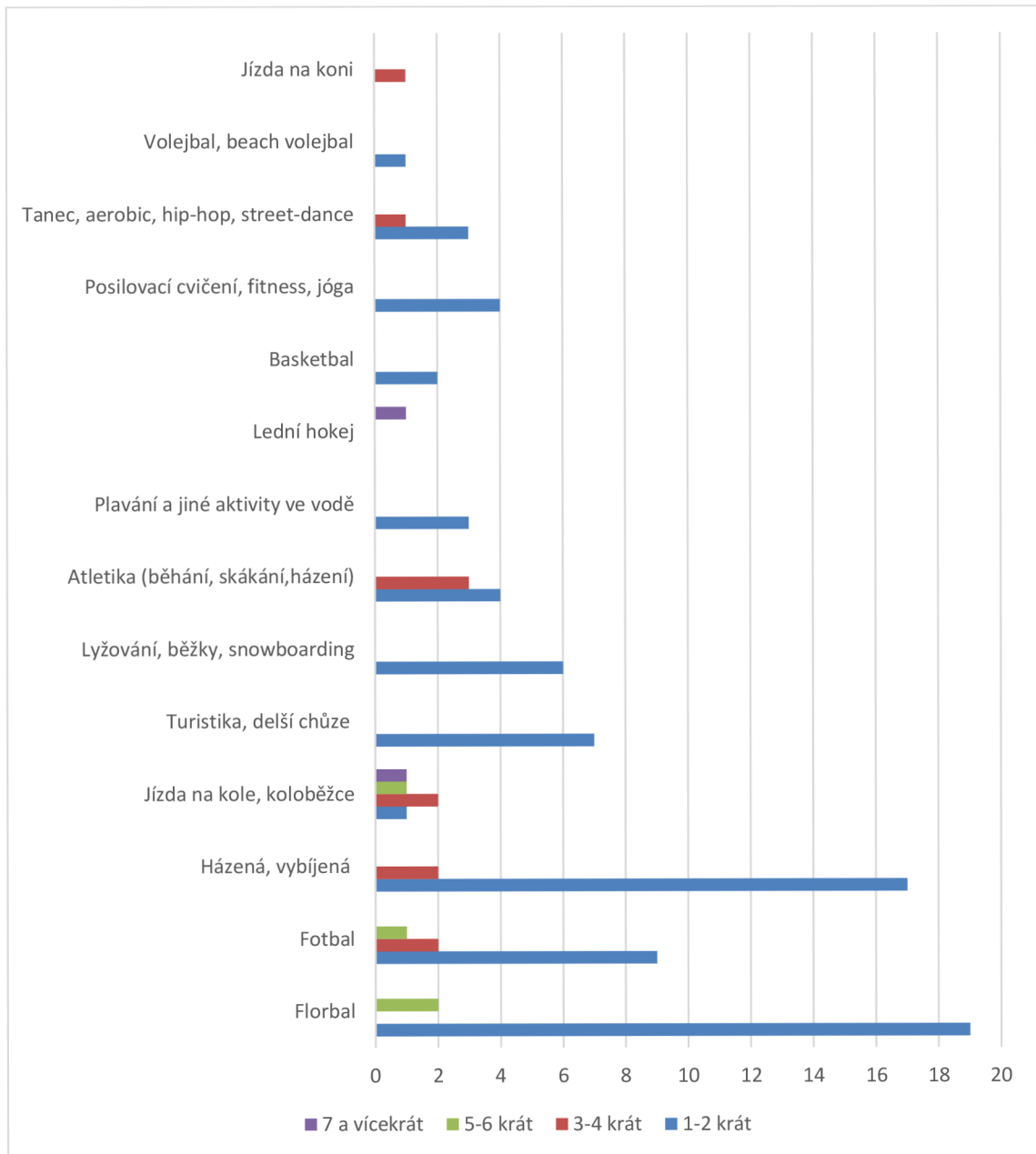
První otázka v dotazníku: V posledních 7 dnech (A) Kterým aktivitám ses věnoval nepřetržitě alespoň půl hodiny? (B) Kolikrát během 7 dní to bylo?

Následující Obrázek 11 zobrazuje četnost odpovědí od probandů z města. Dle grafického záznamu dominuje v četnosti odpovědi zejména *Atletika* (běhání, skákání, lezení) 1-2x. Další oblíbenou a často provozovanou aktivitou je *Házená, vybíjená* 1-2x. Třetí nejčetnější odpovědi je *Turistika, delší chůze* 7 a vícekrát.



Obrázek 11 - Četnost odpovědí na frekvenci různých druhů pohybové aktivity - město

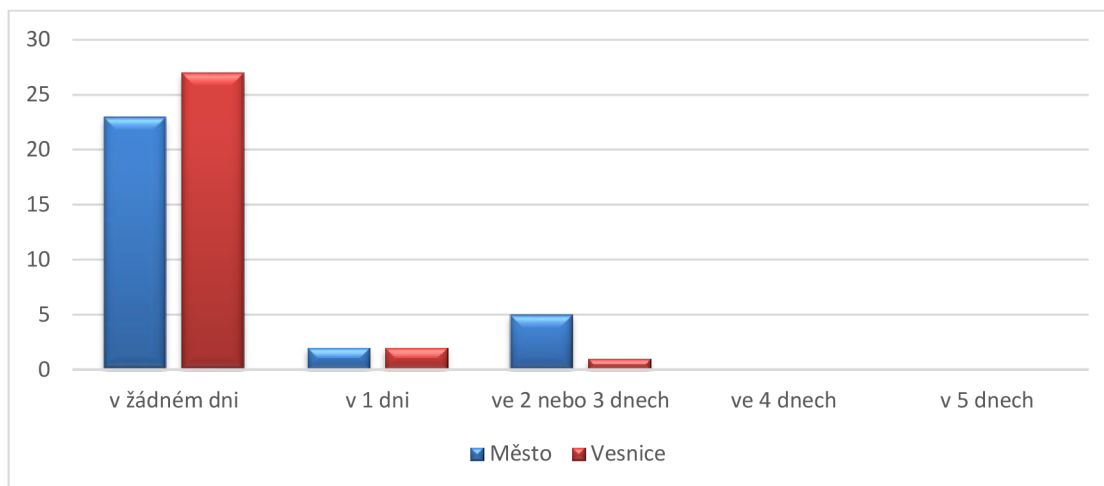
Obrázek 12 zobrazuje četnost odpovědí od probandů z vesnice. Oproti probandům z města se nejvíce odpovědi vyskytuje u aktivity *Florbal 1-2x*. Dále je to *Házená, vybíjená 1-2x*. Vysokou četnost odpovědí nalezneme u aktivity *Fotbal 1-2x* a dále také u aktivity *Turistika, delší chůze*. Ve srovnání s městskými probandy se v odpovědích vyskytlo i provozování aktivity *Lyžování*.



Obrázek 12 - Četnost odpovědí na frekvenci různých druhů pohybové aktivity - vesnice

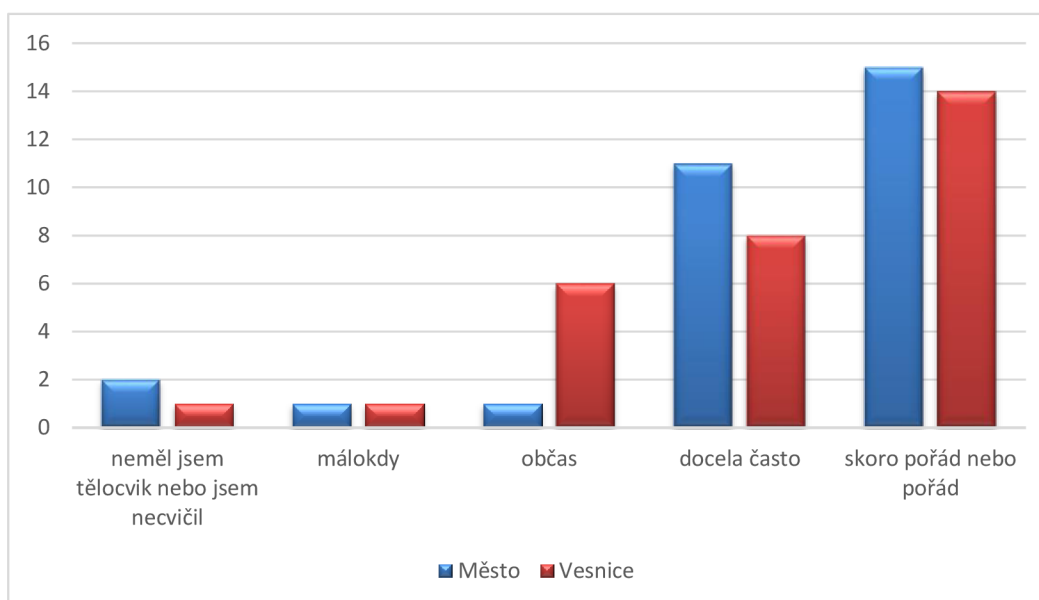
Druhá otázka z dotazníku a její výsledky v četnosti odpovědí jsou znázorněny v obrázku 13. Plné znění veškerých otázek nalezneme v příloze dotazníku.

Ve čtyřech a více dnech v týdnu se před školou v ranních hodinách nevěnuje aktivně sportu žádný žák z města a z vesnice. 77 % probandů z města a 90 % z vesnice nesportuje ráno vůbec.



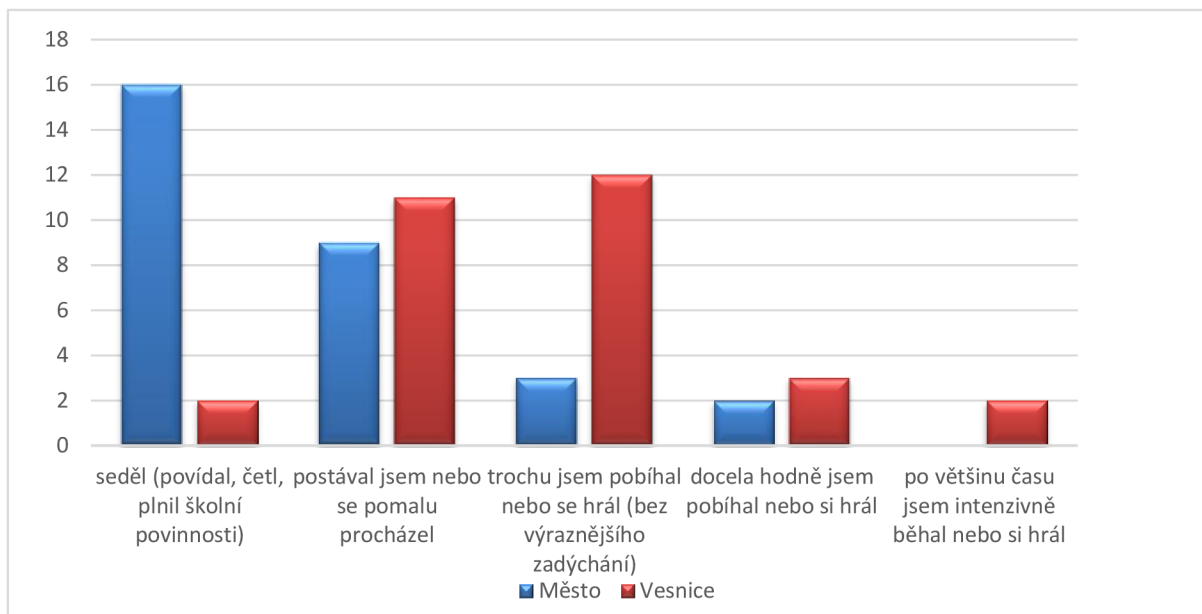
Obrázek 13 – Srovnání četností v odpovědi na otázku: V kolika dnech jsi se ráno před školou věnoval pohybové aktivitě mezi probandy z města a vesnice

Zaznamenané odpovědi na otázku číslo 3 nalezneme na obrázku 14. Pořád nebo skoro pořád je aktivních 50 % probandů z města a 47 % probandů z vesnice. Vůbec necvičilo 7 % probandů z města a 3 % z vesnice.



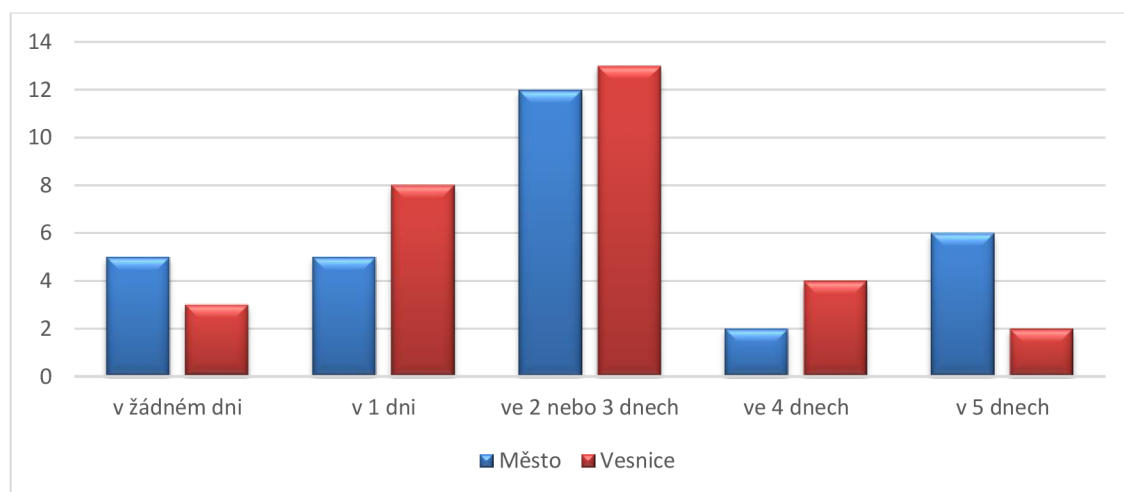
Obrázek 14 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Kolikrát jsi byl v tělocviku velmi aktivní mezi probandy z města a vesnice

Četnost odpovědí zaznamenaných u otázky číslo 4 jsou graficky znázorněny na obrázku 15. Na základě zaznamenaných odpovědí bylo 53 % probandů z města a 7 % z vesnice během přestávky neaktivní. Dále v grafu můžeme vidět, že vesničtí probandi tráví přestávky aktivněji oproti probandům z města.



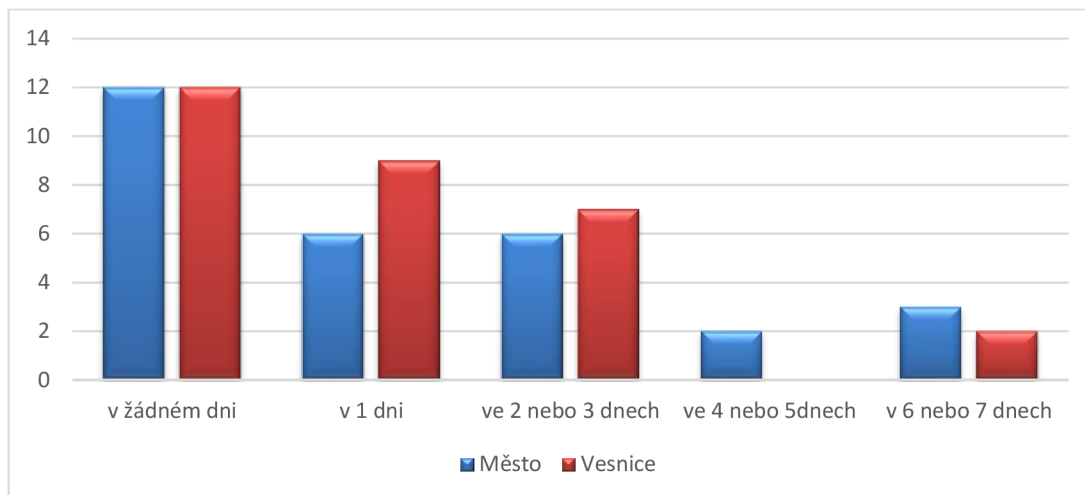
Obrázek 15 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Co jsi dělal po většinu času o přestávkách ve škole mezi probandy z města a vesnice

Výsledky odpovědí na otázku č. 5 vidíme v grafickém zpracování na obrázku 16. 14 % probandů z města a 7 % z vesnice bylo aktivních ve všech 5 dnech. Neaktivních po škole bylo 18 % z města a 11 % z vesnice. Dle výsledků jsou aktivnější probandi z vesnice.



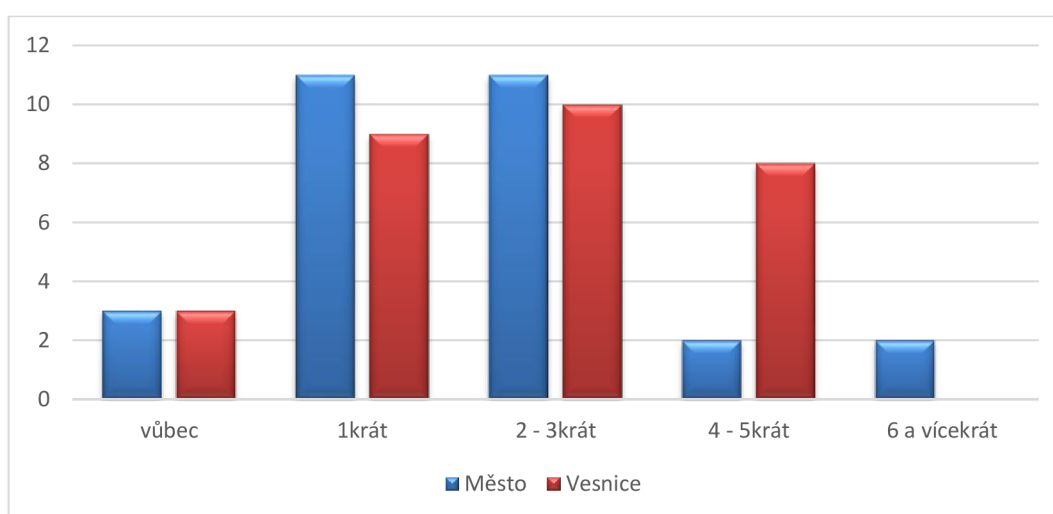
Obrázek 16 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: V kolika dnech ses hned po škole a odpoledne věnoval pohybovým aktivitám mezi probandy z města a vesnice

Četnost odpovědí na otázku číslo 6 je zaznamenána a graficky zpracována v procentech na obrázku 17. Výsledky u této otázky udávají, že ve večerních hodinách, nebo pozdním odpolední většina dětí neprovádí intenzivní pohybovou aktivitu. V šesti nebo v sedmi dnech je aktivních 11 % probandů z města a 7 % z vesnice.



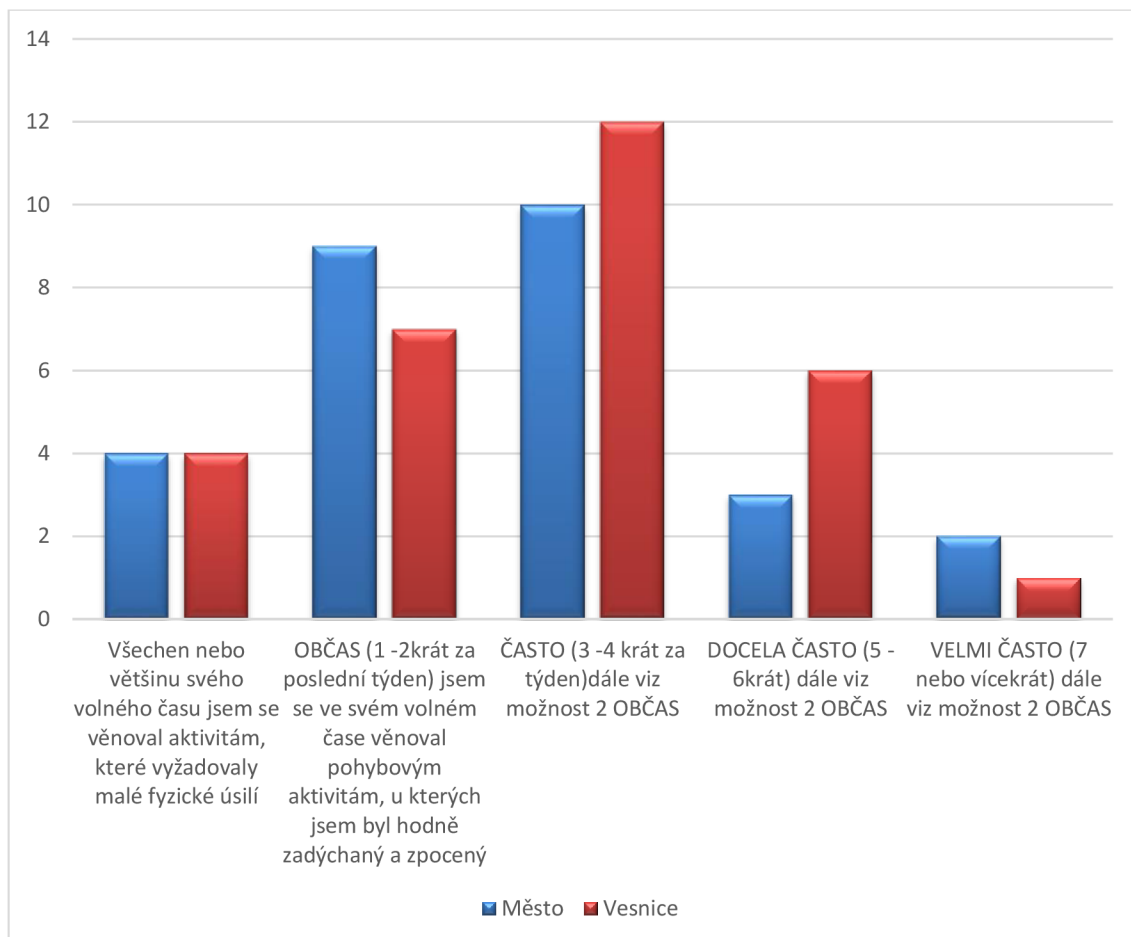
Obrázek 17 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: V kolika dnech ses navečer věnoval pohybovým aktivitám mezi probandy z města a vesnice

Četnost odpovědí na otázku číslo 7 je zaznamenána a graficky zpracována na obrázku 18. Výsledky v četnosti odpovědí nám udávají, že 10 % probandů z města i vesnice nebylo o víkendů aktivních vůbec. Odpověď 6 a vícekrát zaznamenalo 7 % probandů z města. U vesnických probandů se u této možnosti neseťkáváme s žádnou odpovědí. Naopak se setkáváme s vysokým rozdílem odpovědí u možnosti 4 - 5 krát za víkend.



Obrázek 18 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Během víkendu kolikrát ses věnoval pohybovým aktivitám mezi probandy z města a vesnice

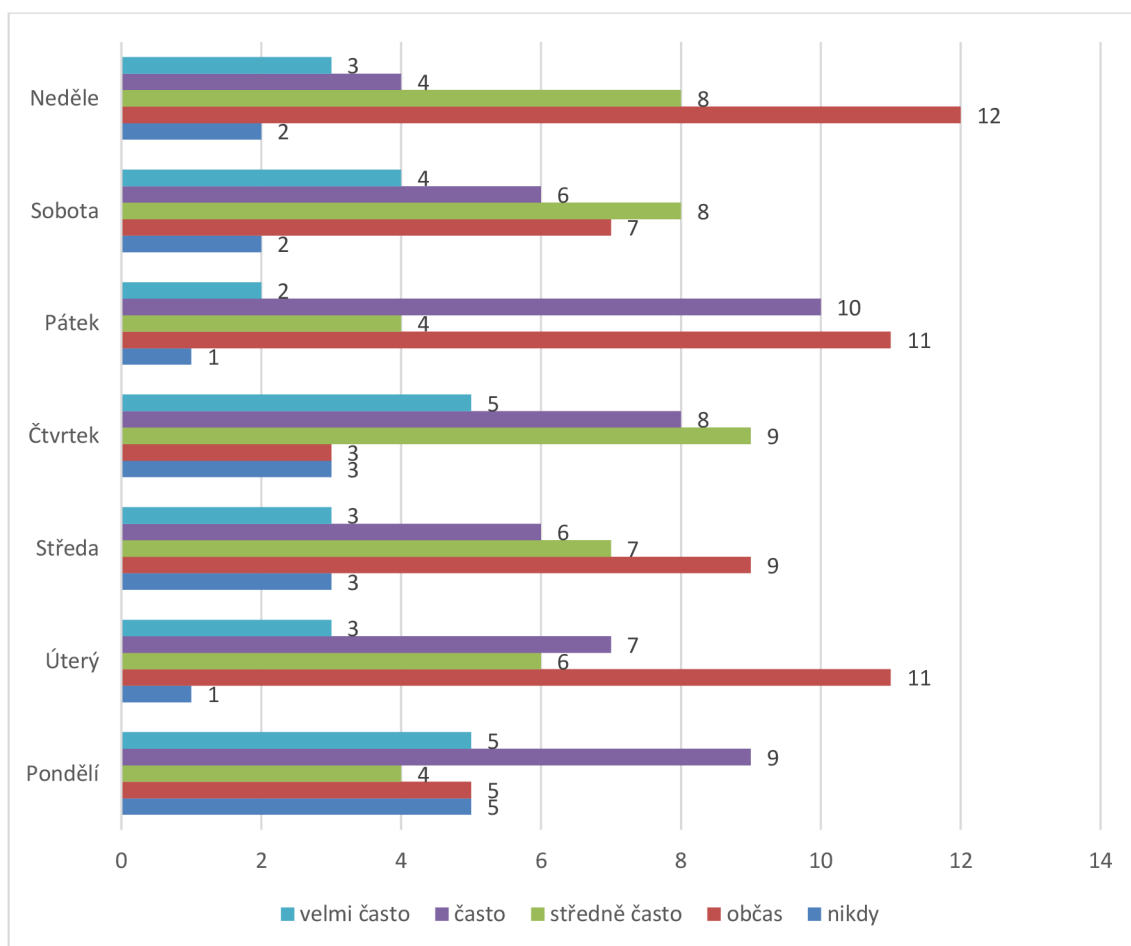
Otázka číslo 8 je zpracována a graficky znázorněna na obrázku 19. Výsledky odpovědí udávají, že 14 % probandů z města a z vesnice se věnuje aktivitě vykazující malé fyzické úsilí. Naopak 7 % probandů z města a 3 % z vesnice se věnovalo velmi často aktivitě, u které byli hodně zadýchaní a zpocení. V tomto zhodnocení vykazují vyšší aktivitu probandi z vesnice, zejména v četnosti u odpovědí často a docela často převyšují probandy z města.



Obrázek 19 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: V posledních 7 dnech: Která z následujících vět nejlépe popisuje, co jsi během posledních 7 dní dělal mezi probandy z města a vesnice

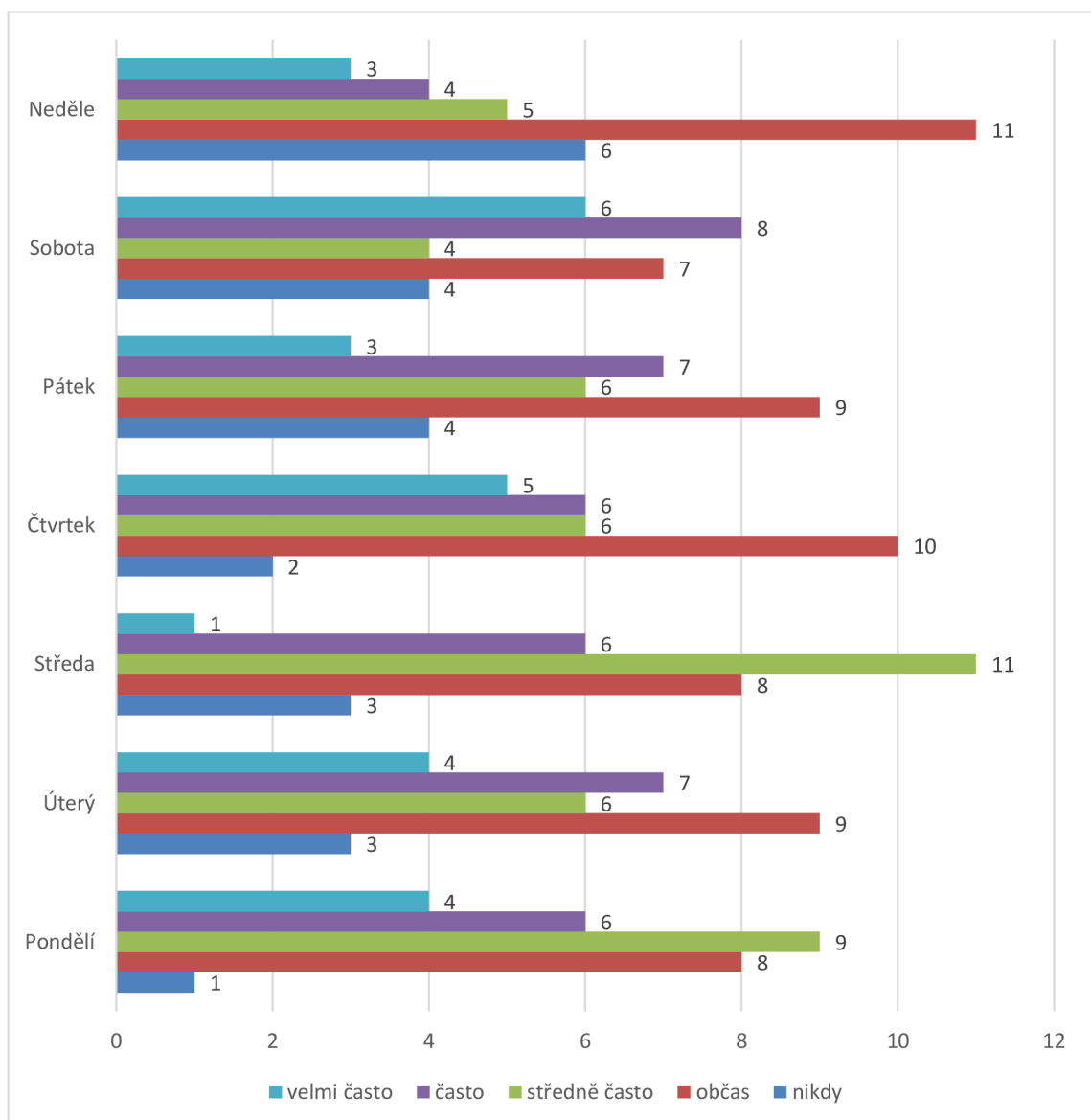
Četnosti odpovědí na otázku číslo 9 jsou zaznamenány a graficky zpracovány na obrázcích 20 a 21.

Na obrázku 20 je graficky znázorněna četnost odpovědí na otázku k frekvenci provádění pohybové aktivity v rámci celého týdne. Děti měly zaznačit, jak často se za určitý den věnovali pohybové aktivitě. V pondělí se můžeme setkat s největší četností u odpovědi *často*. V úterý bylo nejvíce zaznamenaných odpovědí u možnosti *občas*. Středa nesla stejné výsledky jako úterý. Ve čtvrtek děti odpovídaly nejvíce na možnost *středně často*. V pátek bylo nejvíce odpovědí zaznamenáno u možnosti *občas*. Dále v sobotu odpovědělo nejvíce žáků možností *středně často* a v neděli se setkáváme s největší četností u odpovědi *občas*. Dominantní četnost odpovědí přiřazujeme k možnosti *občas*. Druhá nejčastější odpověď byla *často* a jako třetí se vyskytuje odpověď *středně často*.



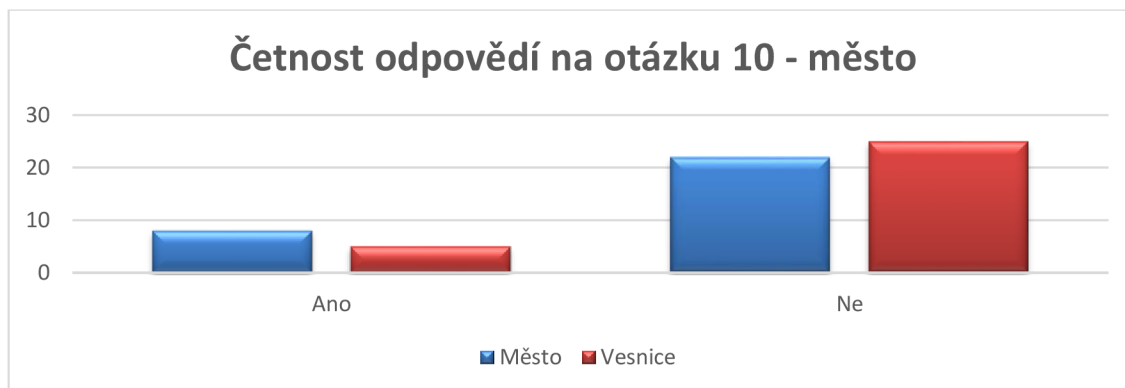
Obrázek 20 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Označ, jak často ses během celého dne věnoval pohybovým aktivitám probandy z města a vesnice

U vesnických dětí se setkáváme s následující četností. Na obrázku 21 jsou graficky zaznamenány výsledky. U pondělí děti z vesnické školy zaznamenaly nejčastěji odpověď s možností *středně často*. V úterý bylo zaznamenáno nejvíce odpovědí u možnosti *občas*. Ve středu je největší četnost odpovědí u možnosti *středně často*. Ve čtvrtek je nejvíce odpovědí u možnosti *občas*. Pátek zaznamenává stejnou odpověď jako u čtvrtku. V sobotu děti zaznamenaly nejvíce odpovědí u možnosti *často* a v neděli tomu bylo u odpovědi *občas*. Dominantní četnost je u odpovědi s možností *občas*. Druhá nejvíce četná odpověď je odpověď *často* a *středně často*. Třetí často zaznamenávaná odpověď je *velmi často*.



Obrázek 21 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Označ, jak často ses během celého dne věnoval pohybovým aktivitám probandy z města a vesnice

Četnost odpovědí na otázku číslo 10 je zaznamenána a graficky zpracována na obrázku 22. U městských žáků se setkáváme s četností odpovědi na otázku, zda jim v posledních 7 dnech nějaký zdravotní problém znemožňoval obvyklou pohybovou aktivitu, s těmito výsledky: 73 % probandů z města a 83 % z vesnice odpovědělo *ne* a 27 % z města a 17 % z vesnice bylo nějakým způsobem zdravotně omezeno v obvyklé týdenní pohybové aktivitě.

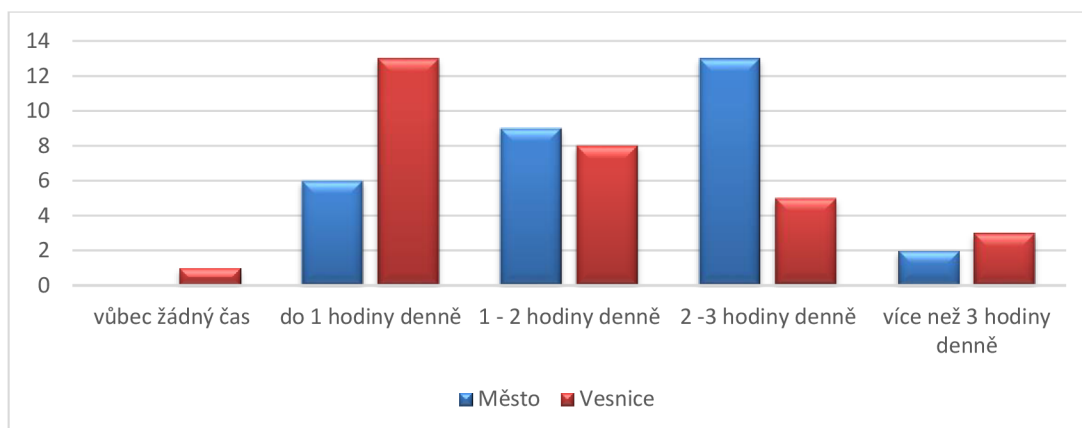


Obrázek 22 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Byl jsi v posledních 7 dnech nemocný nebo ti něco jiného bránilo věnovat se PA mezi probandy z města a vesnice

5.4.1 Zpracování výsledků otázek k sedavému chování

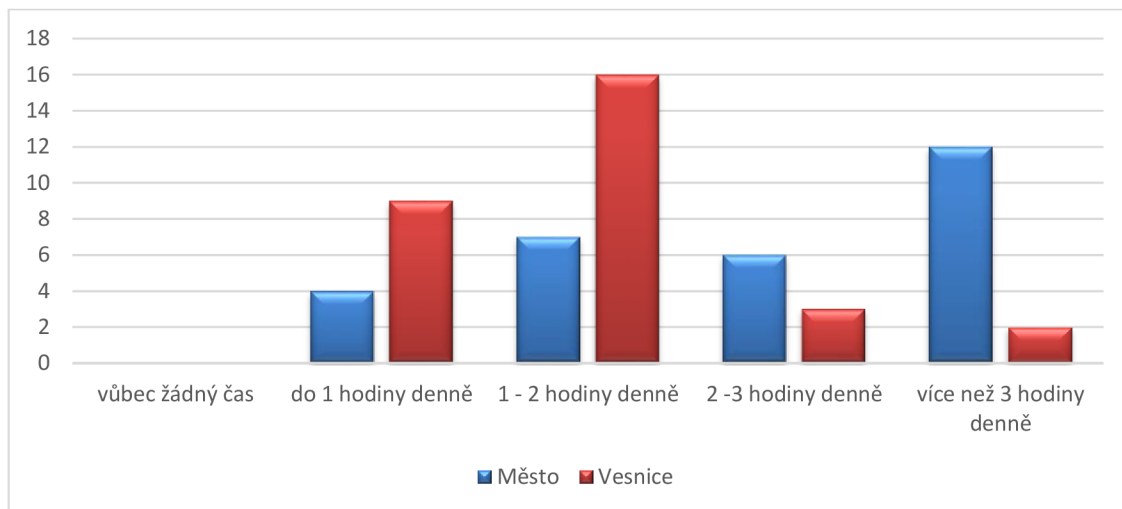
Tato část dotazníku se věnuje otázkám, které se týkají času, kdy žáci sedí či leží. Jde zejména o volný čas vyplněný činností pracovní na domácích úkolech, jezení, hraní na hudební nástroj, sledování televize, používání počítače.

Otázka 11 Je zpracována a graficky znázorněna na obrázku 23. Vůbec žádný čas netráví sezením 3 % probandů z města. 2 - 3 hodiny denně tráví sezením 43 % probandů z města a 22 % z vesnice. Městští probandi stráví více času sezením u sledování televize.



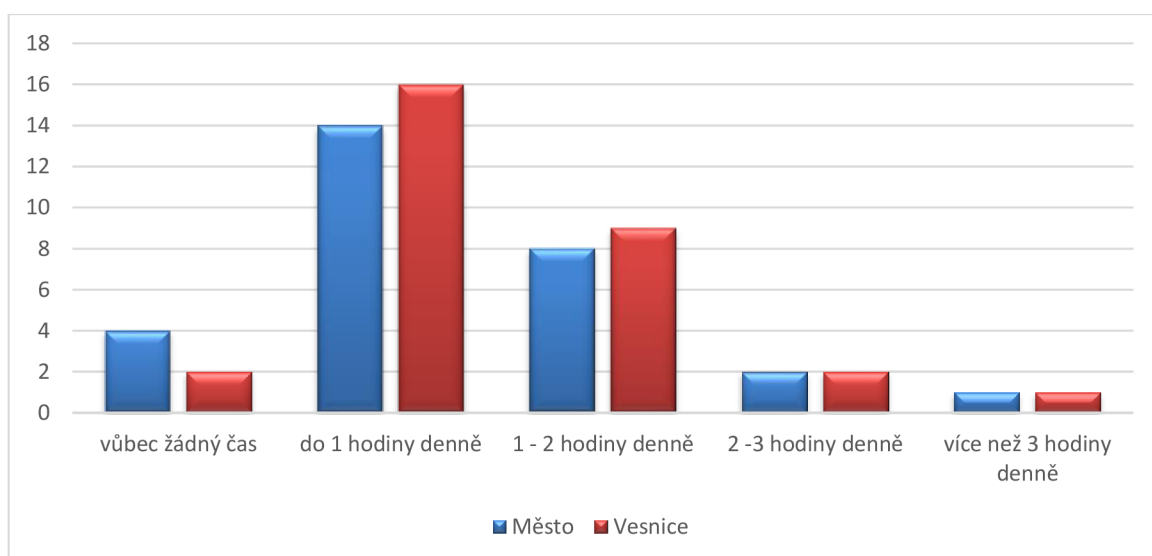
Obrázek – 23- Srovnání četností v odpovědi na otázku: Kolik času obvykle strávíš sezením při sledování dokumentů, filmů, seriálů mezi probandy z města a vesnice

Následující četnost odpovědí na otázku číslo 12 je zpracována a graficky znázorněna na obrázku 24. 37 % probandů z města a 7 % z vesnice tráví na internetu více než 3 hodiny denně. Ani jeden proband z města a vesnice vůbec netráví volný čas na internetu.



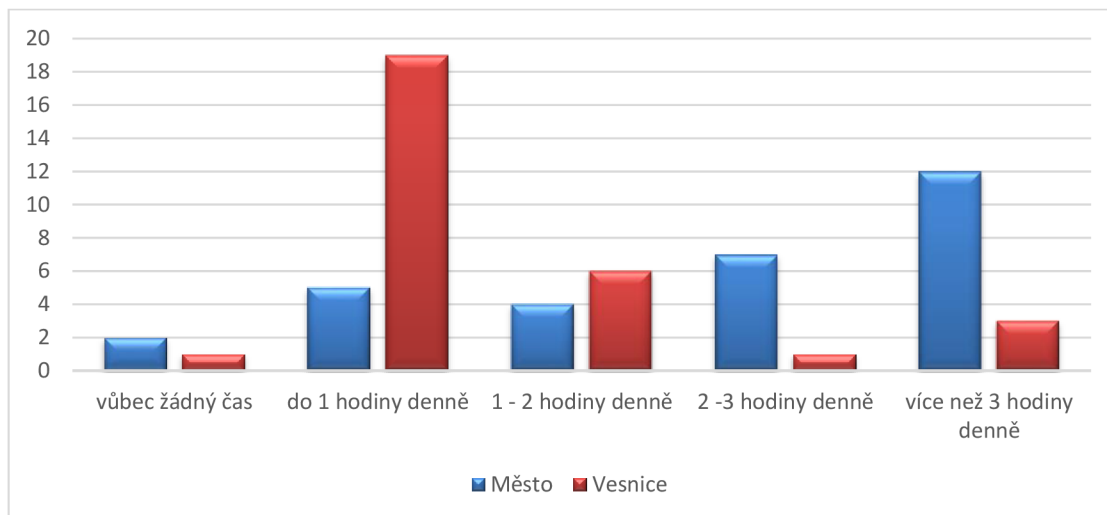
Obrázek 24 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Kolik času obvykle trávíš sezením, kdy jsi na internetu mezi probandy z města a vesnice město

Následující četnost odpovědí na otázku číslo 13 je zpracována a graficky znázorněna na obrázku 25. Probandi z města se z většiny zaznamenaných odpovědí (48 %) věnují přípravě do školy maximálně jednu hodinu volného času, probandi z vesnice pak 55 %. Dalších 14 % probandů z města a 7 % z vesnice se během svého volného času nepřipravuje do školy vůbec.



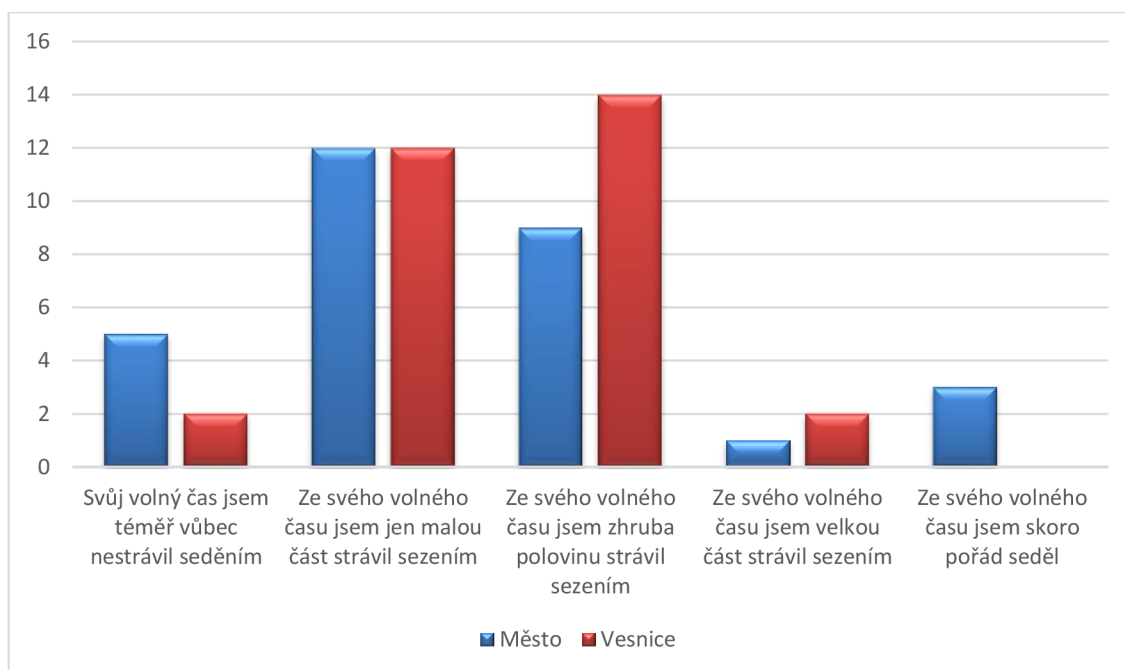
Obrázek 25 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Kolik času jsi strávil přípravou do školy mezi probandy z města a vesnice

Následující četnost odpovědí na otázku číslo 14 je zpracována a graficky znázorněna na obrázku 26. Svůj volný čas tráví sezením s kamarády a rodiči více než 3 hodiny denně 41 % probandů z města a 10 % z vesnice. Do jedné hodiny denně tráví svůj volný čas sezením s kamarády či rodinou 17 % probandů z města a 66 % z vesnice.



Obrázek 26 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Kolik času jsi strávil sezením s kamarády nebo s rodinou mezi probandy z města a vesnice

Následující četnost odpovědí na otázku číslo 15 je zpracována a graficky znázorněna na obrázku 27. 40 % probandů z města a 45 % z vesnice zhodnotilo trávení svého volného času sezením jako malou část tohoto času. 17 % probandů z města a 7 % z vesnice svůj volný čas netráví téměř vůbec sezením.



Obrázek 27 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Které z tvrzení tě nejlépe popisuje mezi probandy z města a vesnice

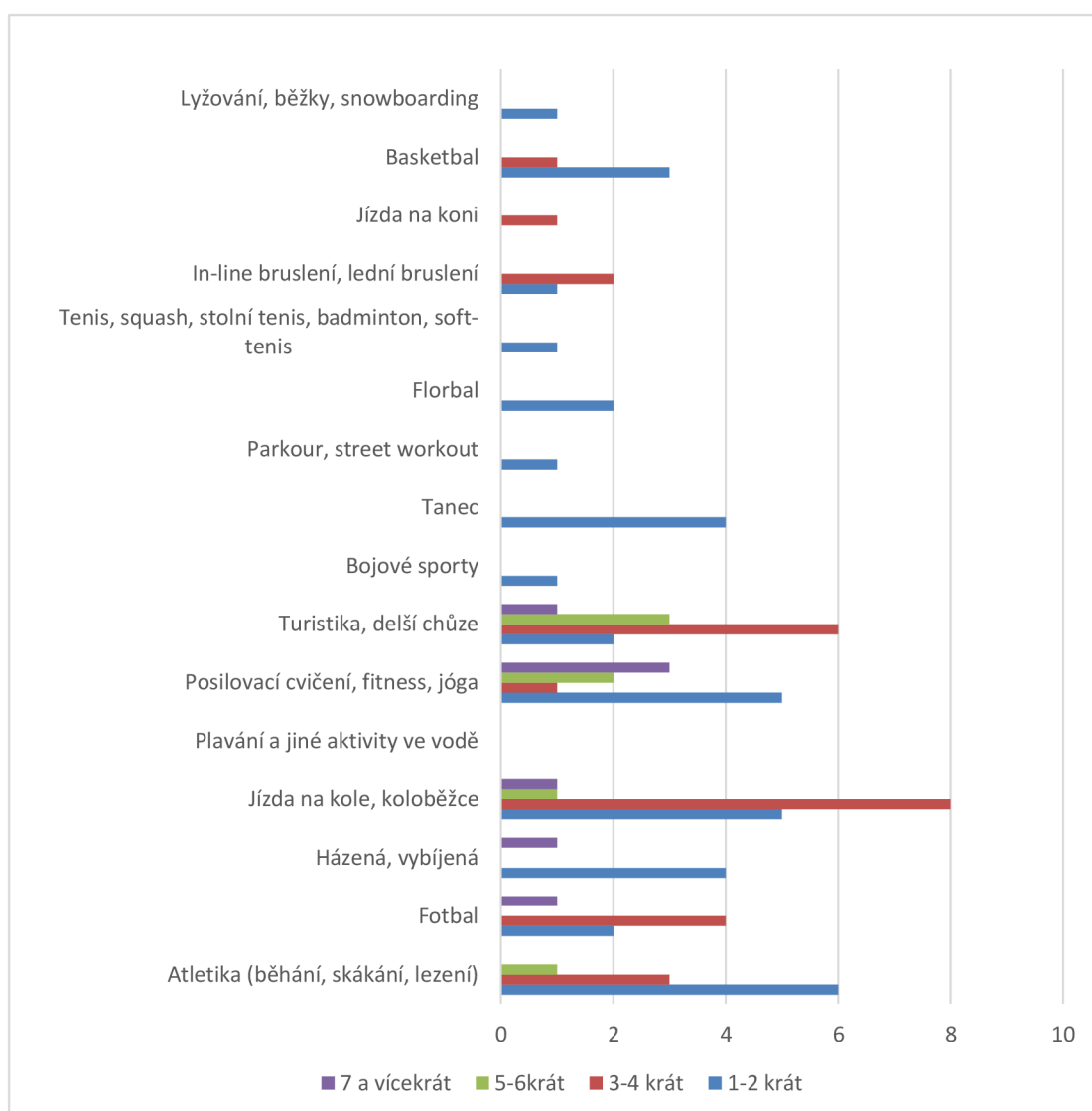
Poslední otázka číslo 16 v tomto dotazníku je zaznamenána v tabulce 13. Otázka se týká času vstávání a času usínání přes školní dny a o víkendu. V tabulce jsou zaznamenány výsledky průměrné doby, kdy probandi ráno vstávali, a průměrné doby, kdy uléhali ke spánku. Sloupec MIN nám udává čas, kdy probandi uléhali nejdříve a MAX, kdy uléhali nejpozději.

Tabulka 13 – Srovnání času vstávání a usínání mezi probandy z města vesnice ve všedních a víkendových dnech

Všední dny		MIN	MAX	Průměr	Víkendové dny		MIN	MAX	Průměr
Vesnice	Čas vstávání	6:00	7:15	6:18	Vesnice	Čas vstávání	5:30	10:30	8:06
	Čas usínání	21:00	0:50	21:11		Čas usínání	21:00	3:10	23:00
Město	Čas vstávání	4:30	7:20	6:18	Město	Čas vstávání	6:00	12:00	9:12
	Čas usínání	21:00	0:00	21:29		Čas usínání	21:00	2:00	0:10

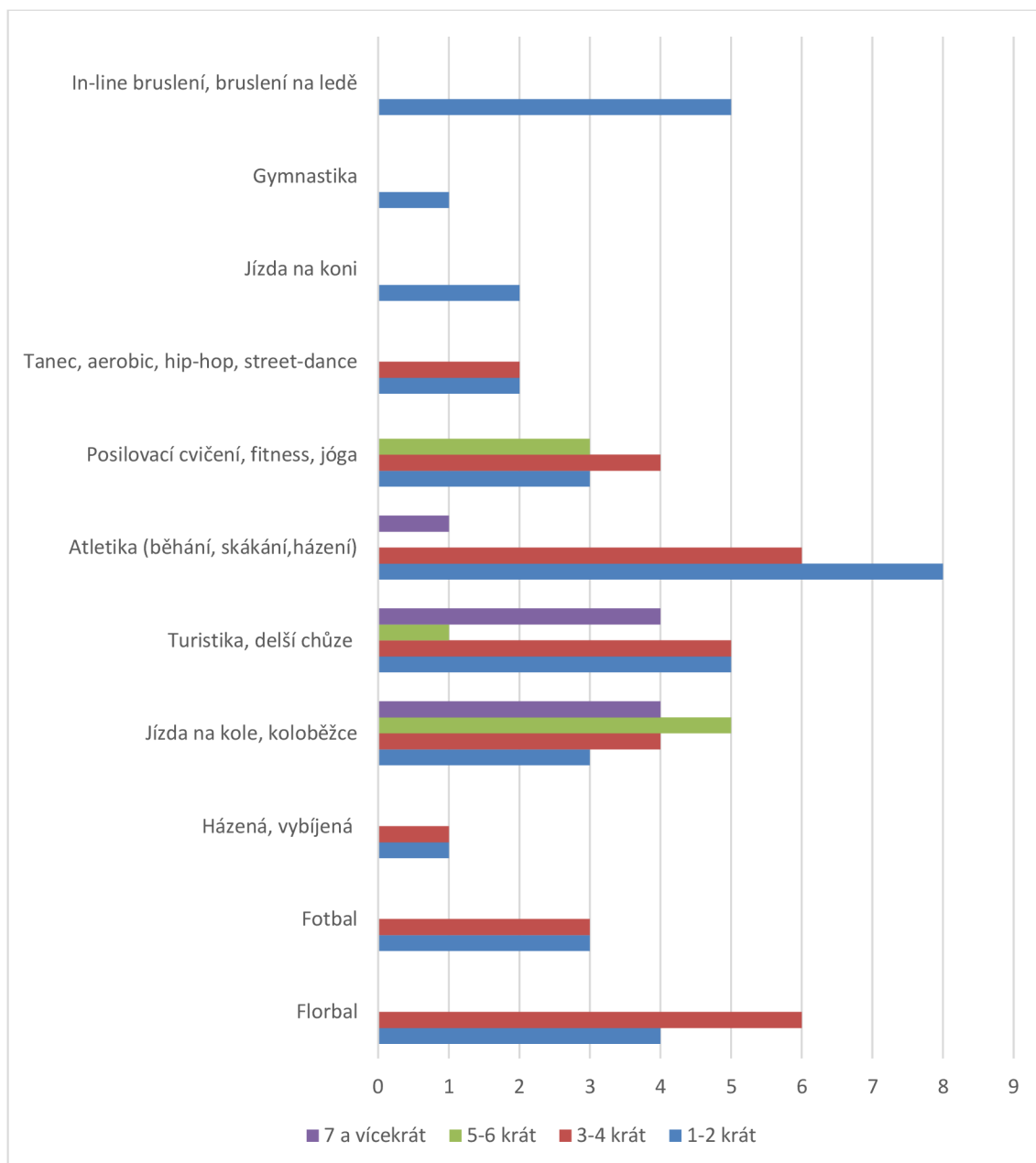
5.4.2 Srovnání výsledků dotazníku PAQ – C po roce za přítomnosti pandemie Covid – 19

Četnost odpovědí na obrázku 28 se u městských probandů oproti výsledkům z minulého roku mírně liší. Mezi dětmi je stále oblíbená a prováděná aktivita atletika (běhání, skákání, házení), kdy největší četnost odpovědí je u provádění 1-2x za týden. Stálá obliba je také v turistice a delší chůzi 3 – 4x. Dále se zde objevuje vysoká obliba v jízdě na kole nebo koloběžce 3 – 4x za týden a také tanec sčítá větší množství odpovědí oproti loňskému roku, a to 1 – 2x za týden.



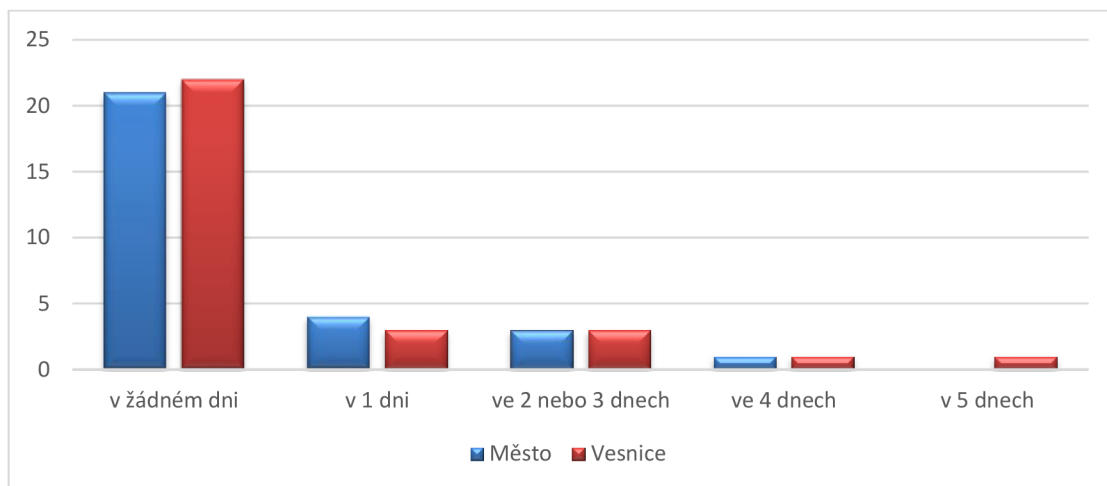
Obrázek 28 - Četnost odpovědí na frekvenci různých druhů pohybové aktivity po roce-město

Četnost odpovědí je znázorněna v grafu na obrázku 29. U vesnických probandů se setkáváme s poklesem četnosti odpovědí u aktivity florbal oproti minulému roku. Avšak stále patří k nejvíce prováděným aktivitám, a to 3 – 4x týdně. K dominanci v četnosti odpovědí se dostává aktivita atletika a to 1 -2x týdně. Dále je oblíbená jízda na kole nebo koloběžce s četností nejvyšší u možnosti 5 - 6x týdně. Výrazná četnost odpovědí se také nachází u bruslení 1 -2x týdně.



Obrázek 29 - Četnost odpovědí na frekvenci různých druhů pohybové aktivity po roce-
vesnice

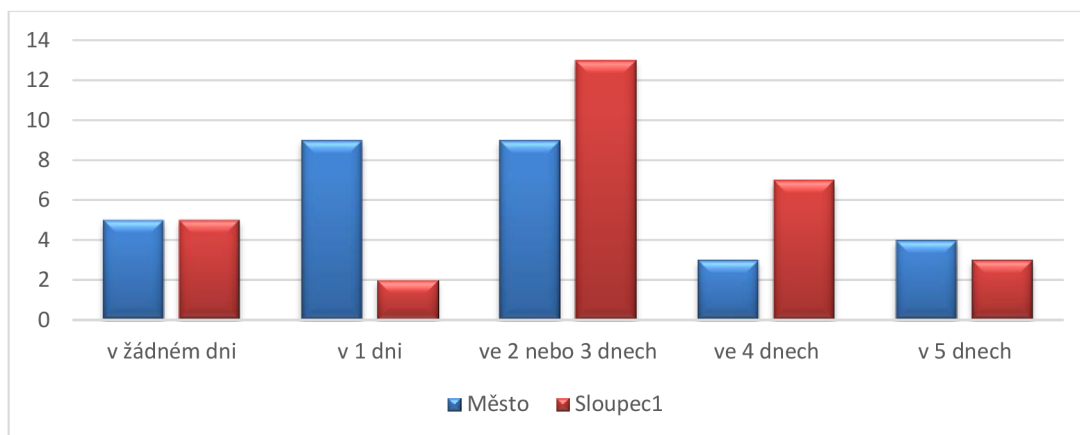
Druhá otázka z dotazníku a její výsledky v četnosti odpovědí jsou znázorněny v obrázku 30. U městských probandů se po roce setkáváme s odlišnými výsledky, a to zejména v poklesu četnosti odpovědí u možnosti v žádném dni na 72 % a u probandů z vesnice na 72 %. U odpovědi v 5 dnech dochází k nárůstu četnosti u vesnických probandů 4 %. K nárůstu dochází i u možnosti 2 nebo 3 dny, 4 dny.



Obrázek 30 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: V kolika dnech jsi se ráno před školou věnoval pohybové aktivitě mezi probandy z města a vesnice po roce

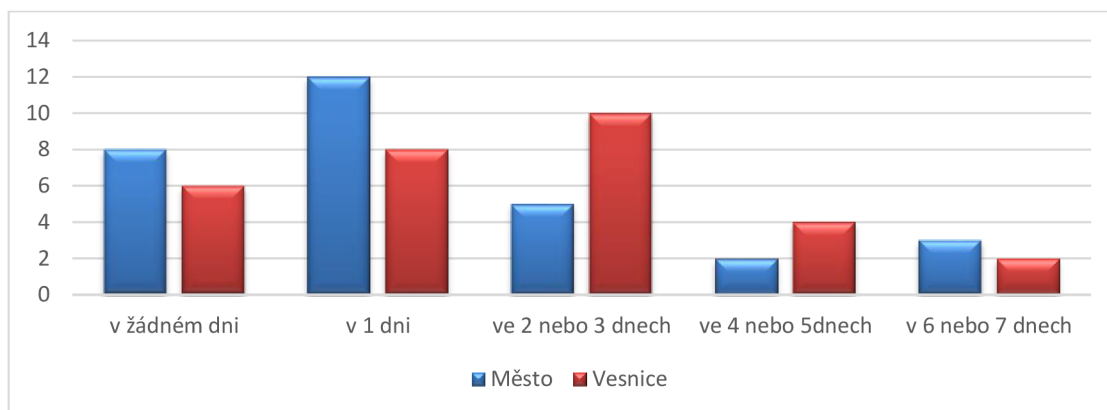
Třetí a čtvrtá otázka z tohoto dotazníku musela být v tomto období vyplňování vyškrtnutá a nezpracována, jelikož byli probandi vyučováni formou distanční výuky a praktická výuka tělesné výchovy byla zrušena.

Pátá otázka z dotazníku je zaznamenána a znázorněna v obrázku 31. Městští i vesničtí probandi dosahují po roční pauze poklesu odpovědí u možnosti v žádném dni - 17 %. Stejný počet odpovědí zůstává u možnosti v 5 dnech - 14 %. U vesnických probandů však dochází k nárůstu na 10 %.



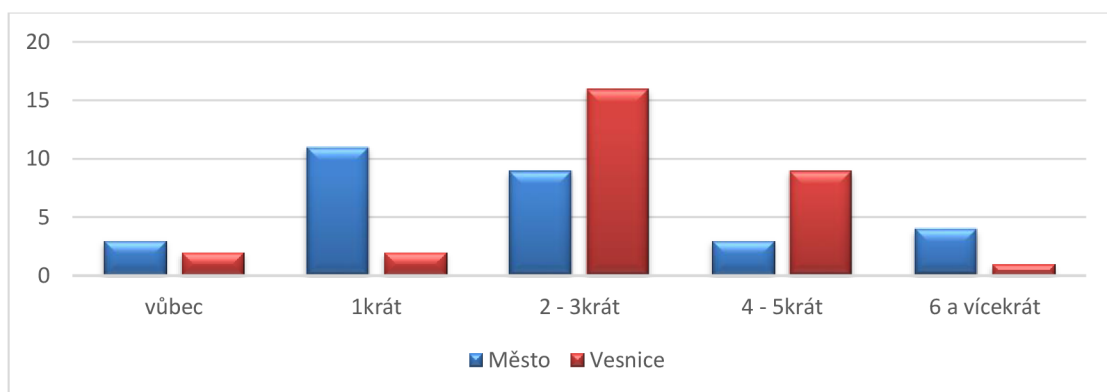
Obrázek 31 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: V kolika dnech ses hned po škole a odpoledne věnoval pohybovým aktivitám mezi probandy z města a vesnice po roce

Šestá otázka z dotazníku je zaznamenána a graficky znázorněna na obrázku 32. Dochází k poklesu četnosti odpovědí u možnosti v žádném dni na 27 % probandů z města a 20 % z vesnice. K nárustu dochází u možnosti v 6 nebo 7 dnech u obou skupin. Celkově jsou obě skupiny probandů navečer aktivnější než loni.



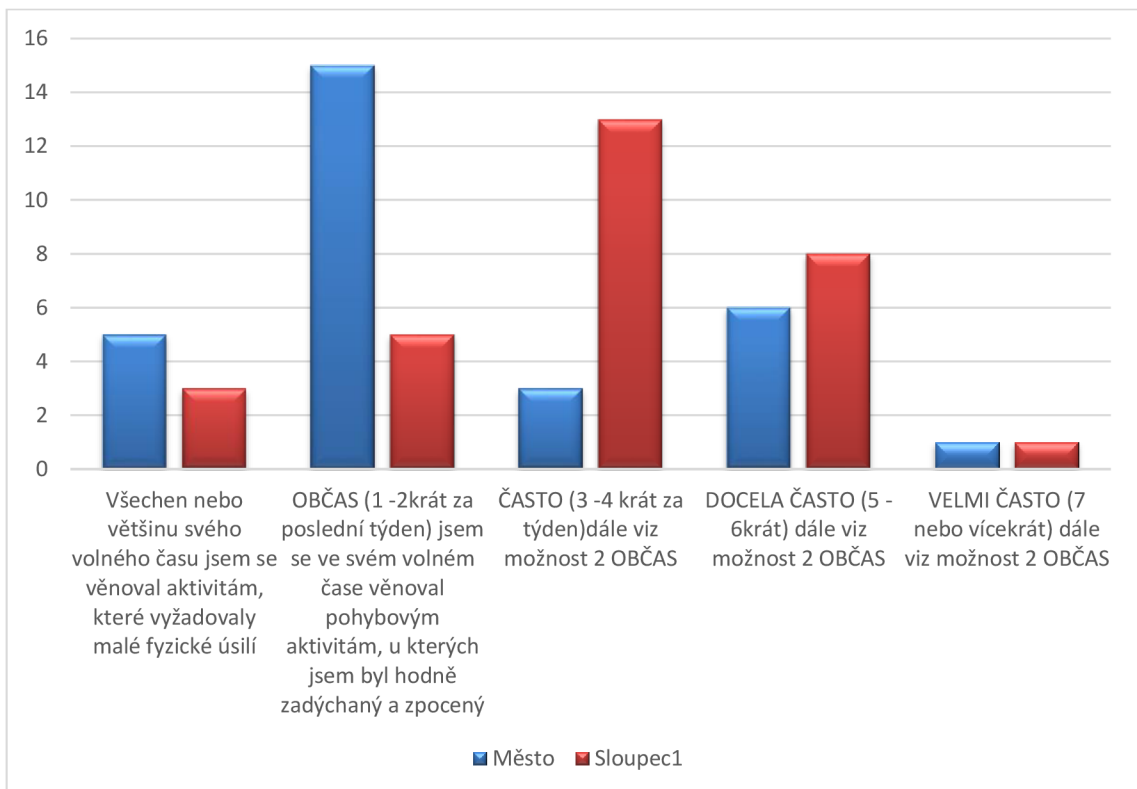
Obrázek 32 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: V kolika dnech ses navečer věnoval pohybovým aktivitám mezi probandy z města a vesnice po roce

Sedmá otázka z dotazníku je zaznamenána a graficky znázorněna na obrázku 33. Městští probandi vykazují po ročním dotazování mírnou změnu v nárustu frekvence provádění pohybových aktivit během víkendu. Nárůst v četnosti odpovědí se vyskytuje u odpovědi 4 – 5x na 10 % a 6 a vícekrát 13 %. U vesnických probandů dochází rovněž k nárustu u odpovědi s frekvencí 2 a více dní. Obě skupiny probandů jsou po roce během víkendu aktivnější.



Obrázek 33 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Během víkendu kolikrát ses věnoval pohybovým aktivitám mezi probandy z města a vesnice po roce

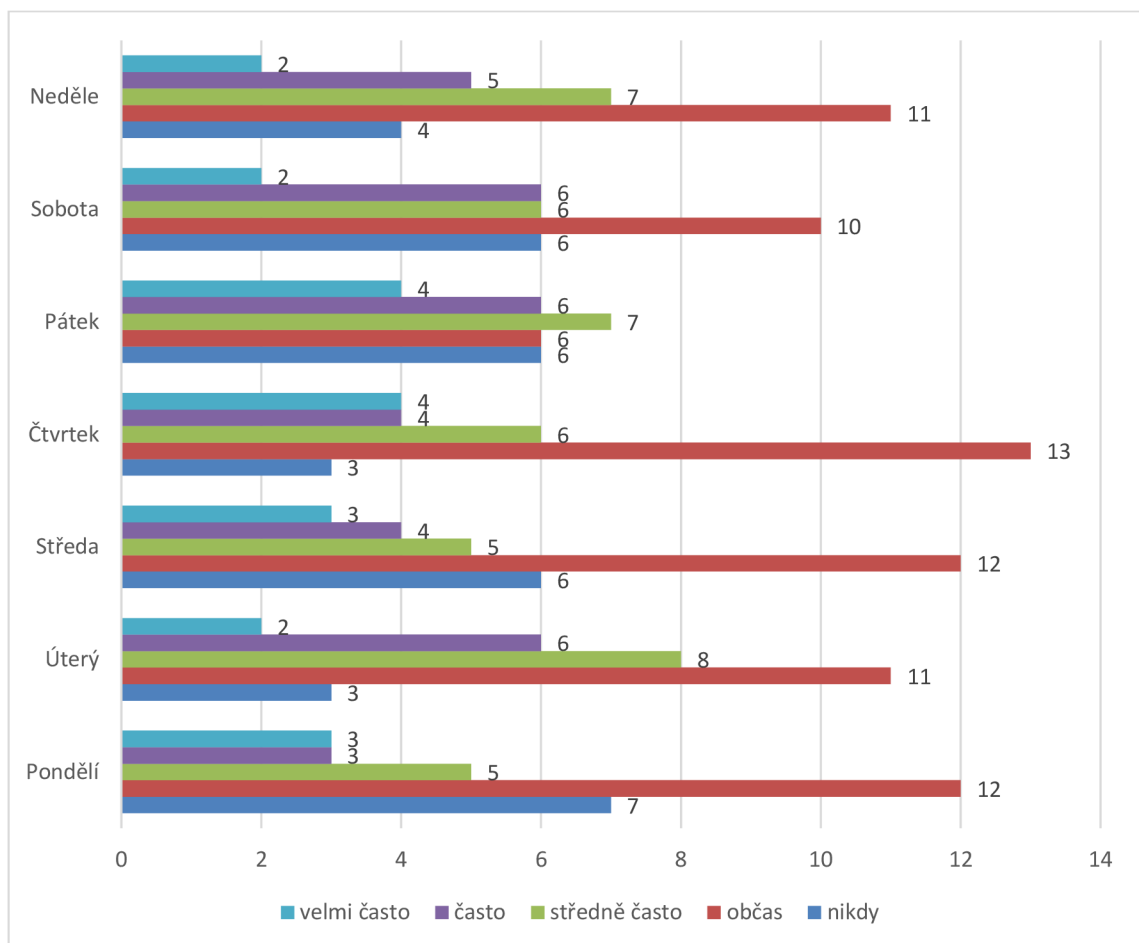
Osmá otázka z dotazníku je zaznamenána a graficky znázorněna na obrázku 34. Probandi z města vykazují po roce u otázky, jež je směřována na popis a zhodnocení posledních 7 dní, v intenzitě a frekvenci provádění pohybových aktivit pokles v činnosti. Dochází ke zvýšení četnosti odpovědí vyžadující malé fyzické úsilí 17 %. U odpovědi *velmi často* se opět setkáváme s poklesem v četnosti odpovědí na pouhé 3 % odpovědí. U vesnických probandů dochází naopak k nárustu aktivity zejména zvýšení možnosti *často*, *docela často*, *velmi často* a pokles je u možnosti vyžadující *malé fyzické úsilí*.



Obrázek 34 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: V posledních 7 dnech: Která z následujících vět nejlépe popisuje, co jsi během posledních 7 dní dělal mezi probandy z města a vesnice po roce

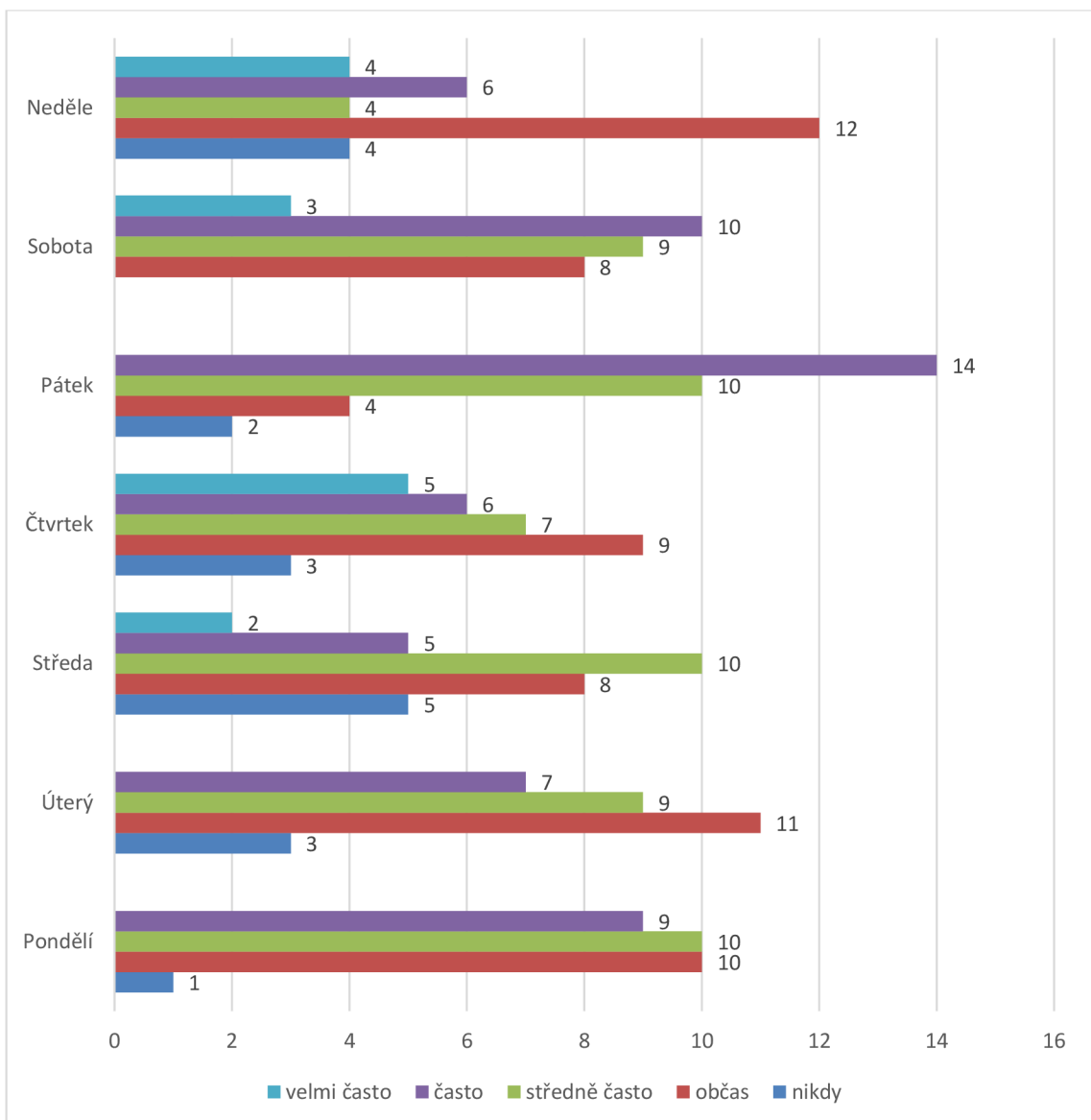
Devátá otázka z dotazníku je zaznamenána a graficky znázorněna v grafech na obrázcích 35 a 36.

Na obrázku 35 je graficky znázorněna četnost odpovědí na frekvenci provádění pohybové aktivity v rámci celého týdne. Probandi měli zaznačit, jak často se za určitý den věnovali pohybové aktivitě. V pondělí se setkáváme s největší četností odpovědí u možnosti *občas*. V úterý bylo nejvíce zaznamenaných odpovědí také u možnosti *občas*. Středa nesla stejné výsledky jako úterý. Ve čtvrtek probandi odpovídal nejvíce z celého týdne také na možnost *často*. V pátek bylo nejvíce odpovědí zaznamenáno u možnosti *středně často*. Dále v sobotu i v neděli odpovědělo nejvíce žáků možností *občas*. Dominující četnost můžeme zaznamenat u možnosti *občas*. S vysokou četností zaznamenaných odpovědí se ale setkáváme i u možnosti *středně často*, jež je v celém týdnu vždy druhá v pořadí ve frekvenci provádění pohybových aktivit. Oproti loňskému roku se však setkáváme s vyšším nárustem četnosti odpovědí možnosti *nikdy*.



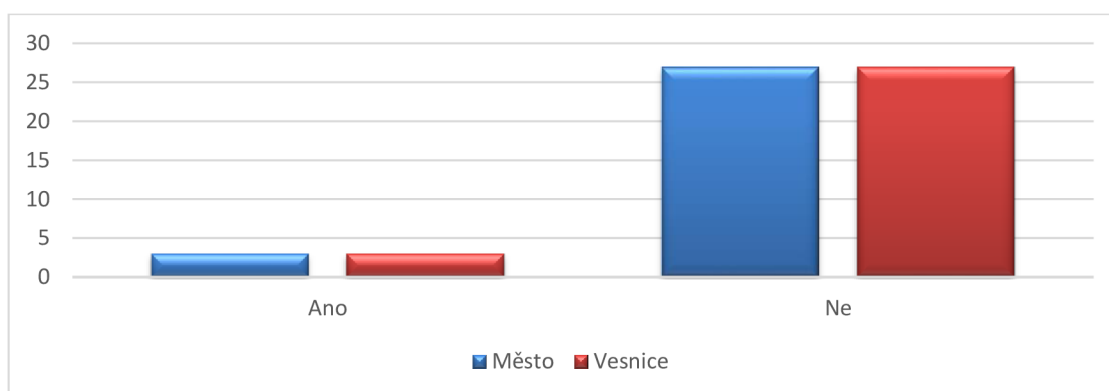
Obrázek 35 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Označ, jak často ses během celého dne věnoval pohybovým aktivitám probandy z města a vesnice

U vesnických dětí se setkáváme s následující četností. Na obrázku 36 jsou graficky zaznamenány výsledky. U pondělí probandi z vesnické školy zaznamenali nejčastěji odpověď s možností *občas* a zároveň odpověď s možností *středně často*. V úterý bylo zaznamenáno nejvíce odpovědí u možnosti *občas*. Ve středu je největší četnost odpovědí u možnosti *středně často*. Ve čtvrtek je nejvíce odpovědí u možnosti *občas*. Pátek byl u probandů z vesnice více aktivní den a největší četnost je zaznamenána u možnosti *často*. V sobotu také probandi zaznamenali nejvíce odpovědí u možnosti *často* a v neděli tomu bylo u odpovědi *občas*. Dominantní je v tomto případě odpověď s možností *občas*. Druhý nejčastější výskyt odpovědí je přiřazen k možnosti *často* a jako třetí nejčastěji zaznamenaná odpověď je u možnosti *středně často*.



Obrázek 36 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Označ, jak často ses během celého dne věnoval pohybovým aktivitám probandy z města a vesnice

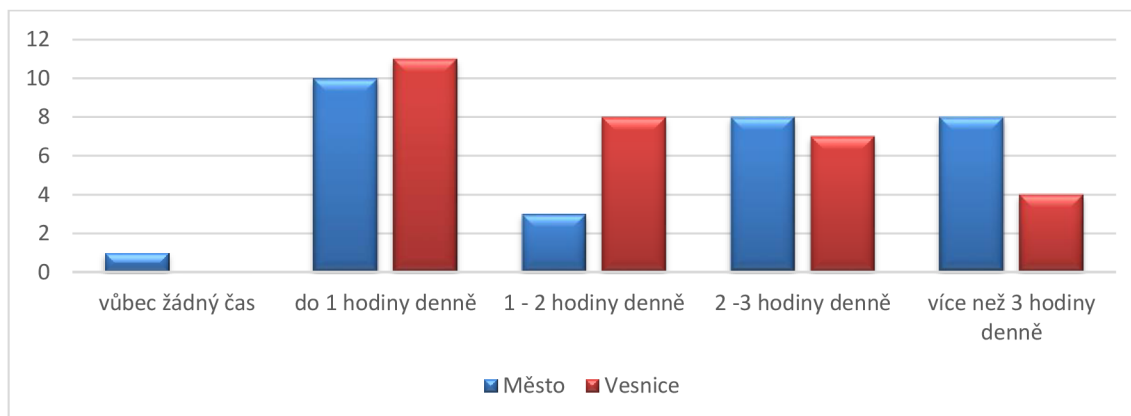
Desátá otázka z dotazníku je zaznamenána a graficky znázorněna na obrázku 37. U městských žáků se setkáváme s četností odpovědi na otázku, zda jim v posledních 7 dnech nějaký zdravotní problém znemožňoval obvyklou pohybovou aktivitu, s výsledkem 90 % u odpovědi *ne*, u probandů z vesnice je výsledek totožný. Dalších 10 % probandů z města i vesnice bylo nějakým způsobem zdravotně omezeno v obvyklé týdenní pohybové aktivitě. Oproti minulému roku se zvyšuje četnost odpovědi *ne* u obou skupin.



Obrázek 37 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Byl jsi v posledních 7 dnech nemocný nebo ti něco jiného bránilo věnovat se PA mezi probandy z města a vesnice po roce

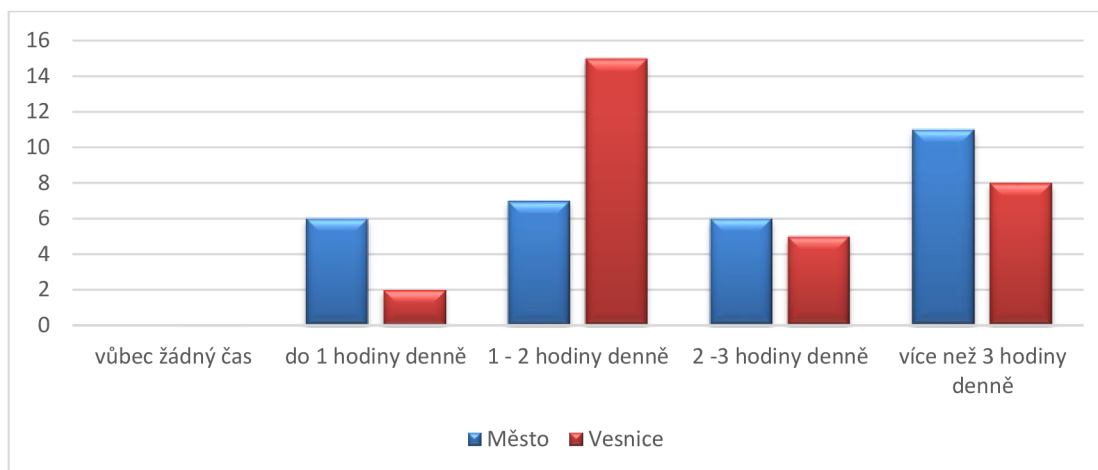
5.4.3 Zpracování výsledků otázek k sedavému chování

Otázka číslo 11 je zpracována a graficky znázorněna v grafech na obrázku 38. Městští probandi oproti loňskému roku vykazují ve výsledcích nárůst doby, jež denně tráví sezením. Nárůst je u možnosti *více než 3 hodiny* denně na 27 % u probandů z města a 13 % vesnice. Celkově je skupina probandů z města více sedavě zaměřená.



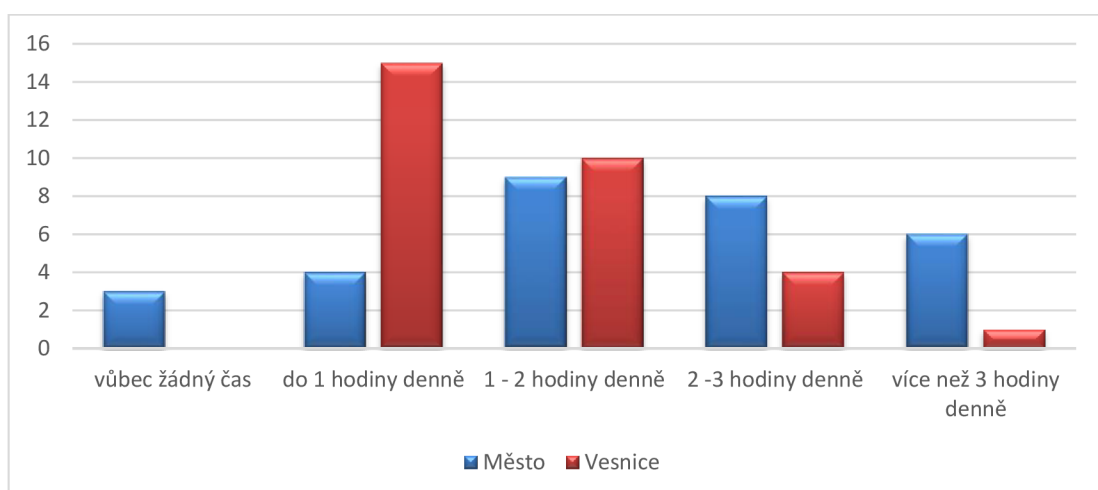
Obrázek 38 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Kolik času obvykle strávíš sezením při sledování dokumentů, filmů, seriálů mezi probandy z města a vesnice po roce

Otázka číslo 12 je zpracována a graficky znázorněna v grafu na obrázku 39. V možnosti *více než 3 hodiny* zůstává četnost stejná, a to 37 % u probandů z města. U probandů z vesnice dochází k nárůstu na 27 %. U možnosti *vůbec žádný čas* není žádný záznam stejně jako loni.



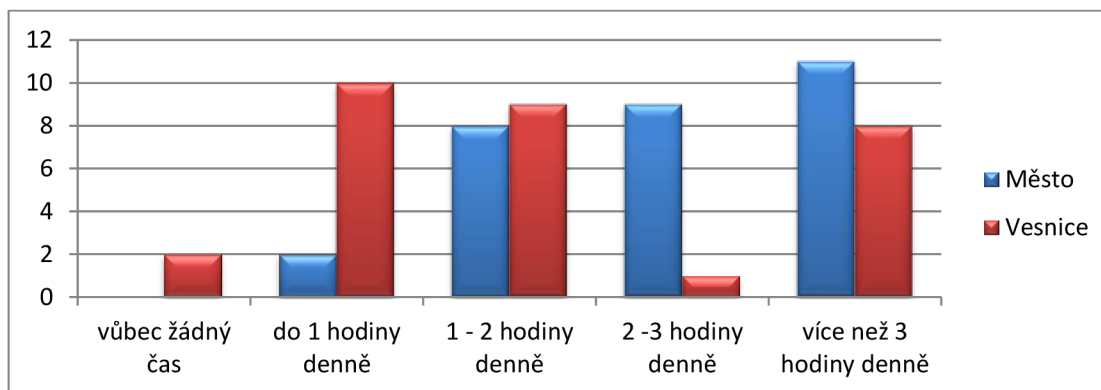
Obrázek 39 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Kolik času obvykle trávíš sezením, kdy jsi na internetu mezi probandy z města a vesnice město po roce

Otázka číslo 13 je zpracována a graficky znázorněna na obrázku 40. Městští probandi oproti loňskému roku tráví více času přípravou do školy. Nárůst v četnosti zaznamenaných odpovědí nalezneme u možnosti *více než 3 hodiny denně*, a to 20 %. Dále nárůst zaznamenáváme také u odpovědi *2-3 hodiny denně*, a to 27 %. U probandů z vesnice narůstá četnost u možnosti *1-2 hodiny denně*, *2-3 hodiny denně*. Obě skupiny zvyšují tuto dobu.



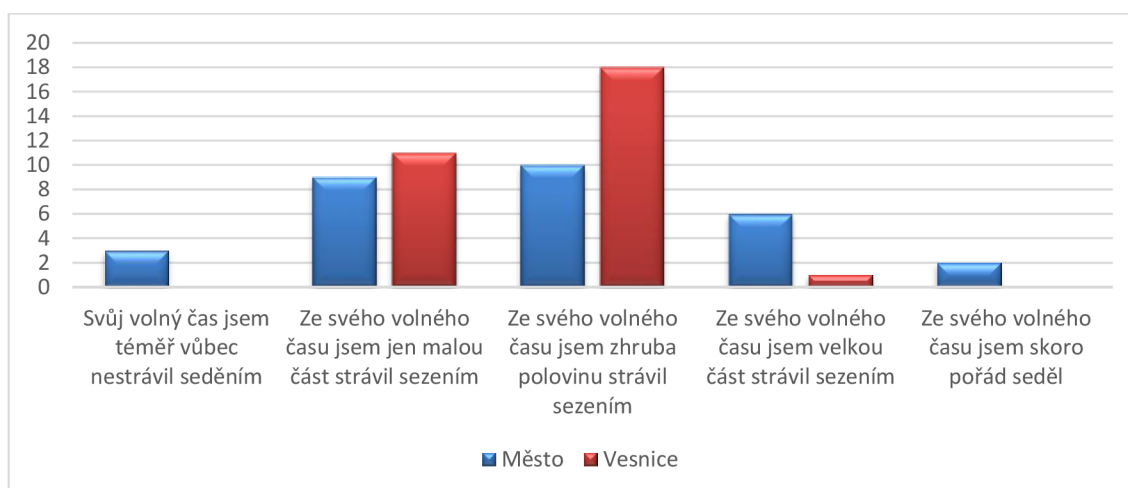
Obrázek 40 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Kolik času jsi strávil přípravou do školy mezi probandy z města a vesnice po roce

Otázka číslo 14 je zpracována a graficky znázorněna v grafech na obrázku 41. Městští probandi vykazují oproti loňskému roku pokles doby strávené sezením s přáteli či rodinou zejména v poklesu u možnosti *3 a více hodin* na 36 %. U vesnických probandů dochází také k nárůstu na 27 %. Obě skupiny vykazují nárůst takto strávené doby oproti loňskému roku.



Obrázek 41 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Kolik času jsi strávil sezením s kamarády nebo s rodinou mezi probandy z města a vesnice po roce

Otázka číslo 15 je zpracována a graficky znázorněna v grafech na obrázku 42. Nárůst v četnosti odpovědí je zaznamenán u možnosti *ze svého volného času jsem strávil sezením zhruba polovinu volného času* na 33 % u probandů z města. U probandů z vesnice je to 60 %. Malou část volného času strávilo sezením 30 % městských probandů a 30 % z vesnice.



Obrázek 42 - Srovnání četností v odpovědi na otázku: Které z tvrzení tě nejlépe popisuje mezi probandy z města a vesnice po roce

Poslední otázka číslo 16 v tomto dotazníku je zaznamenána v tabulce 14. Otázka se týká doby spánku přes školní dny a o víkendu. V tabulce jsou zaznamenány výsledky průměrné doby, kdy probandi ráno vstávali, a průměrné doby, kdy uléhali ke spánku. Sloupec MIN nám udává čas, kdy probandi uléhali nejdříve, a MAX, kdy uléhali nejpozději. Průměrná doba ranního vstávání je oproti loňskému roku pozdější z důvodu distanční online výuky, jež začínala každé ráno v 9:00. Tím je také ovlivněna doba, kdy nejpozději probandi ráno vstávali a v kolik hodin chodili spát. Průměrná doba uléhání do postele je tedy oproti loňskému roku pozdější téměř o 2 hodiny.

U vesnických probandů se oproti loňskému roku setkáváme se změnou taktéž v průměrném čase ranního vstávání, a to později o 13 minut. Dále probandi uléhali do postele později o téměř 3 hodiny, než tomu bylo loni. Mění se také nejdřívější ranní vstávání ve sloupci min, a to o hodinu dříve než loni. Doba nejdřívějšího uléhání do postele je stejná. Nejpozdější vstávání ve sloupci MAX je oproti loňskému roku pozdější o 10 minut. Rozdíl mezi nejpozdějšími dobami ulehnutí do postele loňského a tohoto roku je necelé 2 hodiny.

Tabulka 14 - Srovnání času vstávání a usínání mezi probandy z města vesnice ve všedních a víkendových dnech po roce

Všední dny		MIN	MAX	Průměr	Víkendové dny		MIN	MAX	Průměr
Vesnice	Čas vstávání	6:00	7:15	6:18	Vesnice	Čas vstávání	5:30	10:30	8:06
	Čas usínání	20:00	0:50	21:11		Čas usínání	21:00	3:10	22:30
Město	Čas vstávání	4:30	7:20	6:18	Město	Čas vstávání	6:00	12:00	9:12
	Čas usínání	20:00	0:00	21:29		Čas usínání	21:00	2:30	0:10

6 Diskuze

K týdennímu monitorování dětí druhého stupně základních škol jsem použila krokoměry značky Yamax Digiwalker. Ty jsou aktuálně žádaným přístrojem pro mnoho výzkumů s podobným tématem (Schneider, Crouter, Lukajic, & Bassett, 2003). Tato práce byla prováděna v terénních podmínkách, tudíž se při měření mohly objevit chyby v měření, jež jsou uvedeny v limitech práce. Probandi byli během výzkumu řádně poučeni o používání krokoměrů a průběhu týdenního měření. Hlavním záměrem práce bylo porovnat celkovou pohybovou aktivitu probandů z města a probandů z vesnice. Následná analýza a vyhodnocení poskytnutých dat od probandů o objemu pohybové aktivity zaznamenané v týdenním archu nám poskytly následující zjištění.

Při porovnávání objemu pohybové aktivity probandů na vesnické a městské základní škole jsem dospěla k výsledku, že vesnická škola vykazuje za celý monitorovaný týden vyšší výsledky v celkovém počtu kroků oproti probandům z města. Avšak zjištěna statistická hladina významnosti byla $d=0,29$, což v tomto případě není statisticky významný rozdíl. V rámci srovnávání celkového počtu kroků za jednotlivé dny jsem však dospěla k výsledkům, že ve dnech středa, čtvrtek a pátek se setkáváme s hladinou významnosti vyšší, než je $d > 0,5$, tudíž rozdíly vykazují statistickou významnost. Taktéž rozdíl v celkovém počtu kroků za všední dny s výsledkem $d=0,53$ vykazuje statistickou významnost. Rozdíl v celkovém počtu kroků za víkend statistickou významnost nevykazuje. Větší pohybovou aktivitu vykazují probandi v rámci všedních dnů oproti víkendovým dnům. Tento výsledek také potvrzuje studie od Frömla, Novosada a Svozila (1999), která se dopracovala ke stejnému závěru. V rámci zaznamenaných hodnot průměrného počtu kroků za den splňují probandi z vesnice v celém týdnu doporučený denní počet kroků, jež je dle Sigmunda a Sigmundové (2011) pro tuto věkovou skupinu stanoven na 11 000 – 13 000 kroků. U probandů z města v rámci průměrného počtu kroků nebylo toto doporučení dodrženo ve dnech úterý, středa, čtvrtek, pátek. V těchto dnech se počty pohybovaly v rozmezí od 10 069 po 10 657 kroků. Tento výsledek nedodrženého průměrného počtu kroků potvrzuje také studie od Tudor-Locke (2002), jež stanovuje pro tuto věkovou kategorii denní počet 11 000 – 12 000 kroků. Sigmund a Sigmundová (2011) říkají, že při současném technologickém vývoji, urbanizaci a automobilově orientovaném městském životě se snižuje běžný pohybový život a možnosti populace. Doporučený denní počet kroků udává také Sigmund (2007), podle jehož údajů jsou průměry denního počtu kroků

probandů z města klasifikovány jako nízké. Jedná se však pouze o průměrné hodnoty denního počtu kroků, což znamená, že doporučeného denního počtu kroků nedosahují všichni městští a vesničtí probandi. V této studii se najdou probandi, jejichž výsledky se lišily od doporučeného denního počtu kroků. Někteří probandi dosahovali velmi nízkých hodnot, ale naopak se objevili také probandi, jež vykazovali hodnoty příkladné úrovně (Sigmund, 2007). Podobnou tematikou v rámci srovnání pohybové aktivity s ohledem na zastavěné prostředí se také zabývá Rubín et. al. (2018), jenž přišel na to, že pouze 43 % dotazovaných českých adolescentů z měst splňovalo doporučení pro pohybovou aktivitu (12 000 kroků) a 47 % jednotlivců toto doporučení nesplňovalo.

6.1 Limity studie

Samotné testování prostřednictvím krokoměru probíhalo v měsíci únor a zájem o pohybovou aktivitu mohlo ovlivnit chladné počasí. Dále tuto studii mohlo ovlivnit chování probandů, a to v případě, že si zapomněli krokoměry nasadit a hodnoty počtu kroků si zpětně domýšleli. Dále tuto studii mohlo ovlivnit nečestné jednání probandů v podobě celkového vyplňování počtu kroků bez užití a kontroly přístroje.

V rámci vyplňování dotazníku PAQ – C sledávám limity studie ve zbrklém vyplňování probandů. Dále také v neobjektivním hodnocení sebe sama v určení možnosti odpovědi.

7 Závěr

U souhrnného objemu pohybové aktivity v rámci celkového počtu kroků za celý týden vykazovali vesničtí probandi vyšší pohybovou aktivitu než probandi z města. Po provedení analýzy a vyhodnocení dat jsem však zjistila, že tento rozdíl není statisticky významný. Tento výsledek nám však odpovídá na první výzkumnou otázku, přičemž pohybová aktivita žáků není stejná.

V rámci srovnání pohybové aktivity prováděné ve všední dny a o víkendu se z provedené analýzy a výsledků testů dostáváme k závěru, že rozdíl v počtu kroků ve všední dny je statisticky významný a pohybově aktivnější jsou probandi z vesnické školy. Naopak o víkendu byli aktivní více probandi z města, avšak po zpracování výsledků tento rozdíl není statisticky významný.

Při porovnávání průměrných počtů kroků za jednotlivé dny jsou dle zpracování dat a jejich výsledků dosaženy statisticky významné rozdíly v počtu kroků ve dnech středa, čtvrtek a pátek.

U porovnávání nejvyššího a nejnižší počtu kroků ve všední den se dostáváme k hodnotě 20 971 kroků v pondělí (proband z vesnice) a 3 495 kroků v pátek (proband z města). O víkendu byla nejvyšší hodnota 29 013 kroků (proband z města) a nejnižší 4 023 kroků (proband z města).

U otázek z dotazníku PAQ – C z části zaměřené na pohybovou aktivitu se na základě porovnání četností odpovědí dostáváme k závěru, že více pohybově aktivní jsou probandi z vesnice. Na základě tohoto závěru můžeme odpovědět na výzkumnou otázku číslo 2, že zjištěná pohybová aktivita u probandů není stejná, ale je vyšší u probandů z vesnice.

Ohledně otázek z části zaměřené na sedavé chování, jsou z celkově zhodnoceného času tráveného sezením více sedavě zaměřeni probandi z vesnice.

Po roční pauze a následného dotazování v období přítomnosti pandemie Covid – 19 jsem se dopracovala k výsledkům, které udávají, že v části zaměřené na pohybovou aktivitu jsou aktivnější probandi z vesnice a v části zaměřené na sedavé chování jsou inaktivní probandi z města. Tímto lze odpovědět na výzkumnou otázku číslo 3 tak, že zjištěná pohybová aktivita není nižší, ale vyšší pouze u probandů z vesnice.

8 Shrnutí

Hlavním cílem této diplomové práce bylo monitorovat a porovnat objem pohybové aktivity u probandů ze 7. ročníku městské a vesnické základní školy. Dalším úkolem bylo porovnat výsledky v rámci celkového počtu kroků, počtu kroků za jednotlivé dny, počtu kroků ve všední dny a o víkendu a tyto výsledky porovnat s uznávanými normami. Monitorování pohybové aktivity proběhlo prostřednictvím krokoměrů a dotazníkového šetření.

V teoretické části jsem se zabývala pohybovou aktivitou, životním stylem a jeho definicemi, dělením, významem, doporučeným denním rozsahem pohybové aktivity a definování pojmu zastavěné prostředí.

V další části jsem se věnovala metodice. Byly zde uvedeny a vysvětleny jednotlivé metody hodnocení, které byly v této práci využity. Do této části byl také zahrnut popis výzkumného souboru, charakteristika použitých pedometrů a statistické zpracování.

Dále jsem se věnovala zpracování výsledků a zhodnocení provedeného monitorování. V této části jsem zpracovávala data pro zodpovězení hlavního cíle, dílčích cílů a tří výzkumných otázek.

Stanovený cíl se podařilo splnit a monitorovaná pohybová aktivita byla ohodnocena a porovnána. Vesničtí probandi vykazují vyšší pohybovou aktivitu celkově za celý týden a také ve všední dny. V rámci víkendu vykazují vyšší pohybovou aktivitu probandi z města. Na základě použitého dotazníku PAQ – C jsme zjistili stejnou pohybovou aktivitu mezi probandy, ale po ročním opakování dotazníkového šetření za přítomnosti pandemie Covid – 19 se setkáváme s vyšší pohybovou aktivitou u vesnických probandů než u probandů z města.

Výzkumu se účastnilo 60 probandů. Výsledky odpovídající celkové populaci dětí druhého stupně základních škol se však mohou výsledky lišit. Přesto však výsledky práce můžeme považovat za vypovídající vzhledem ke stanoveným doporučením pohybové aktivity.

9 Summary

The main goal of this diploma thesis was to monitor and compare the volume of physical activity of the 7th grade pupils from the municipal and village primary schools. Next goal was to compare the results of total number of steps, the number of steps for each day, the number of steps on weekdays and weekends and to compare these results with respected standards. Physical activity was monitored by means of pedometers and the questionnaire survey.

In theoretical part, I dealt with the physical activity, lifestyle, their definitions, divisions, their meaning and the recommendation of the daily scope and definition of the built-up surrounding.

In the next part, I focused on the methodology. There were mentioned and explained particular evaluation methods which were used in the thesis. There were also included the description of the research set, characteristics of the used pedometers and statistical data processing.

Furthermore, I focused on the processing of the results and the evaluation of the accomplished monitoring. In this part, I processed data to answer the main goal, sub-goals and three research questions.

The set goal was achieved and the monitored physical activity was evaluated and compared. Village pupils show higher physical activity during the whole week and also at weekdays. City pupils show the higher physical activity during the weekends. Based on the PAQ-C questionnaire used, we found out the same physical activity among pupils, but after one-year repetition of the questionnaire survey which was caused by the presence of the Covid – 19 pandemic we encountered the higher physical activity in village pupils than in city pupils.

Sixty 7th grade primary school pupils participated in the research. The results corresponding to the total population of the 6th – 9th grade primary school pupils may differ. Nevertheless, the results of the thesis can be considered meaningful due to established recommendations of the physical activity.

10 Referenční seznam

- Badura, P., Geckova, A. M., Sigmundova, D., van Dijk, J. P., & Reijneveld, S. A. (2015). When children play, they feel better: Organized activity participation and health in adolescents. *BMC Public Health, 15*(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2427-5>
- Badura, P., Madarasova Geckova, A., Sigmundova, D., Sigmund, E., van Dijk, J. P., & Reijneveld, S. A. (2018). Can organized leisure-time activities buffer the negative outcomes of unstructured activities for adolescents' health? *International Journal of Public Health, 63*(6), 743-751. <https://doi.org/10.1007/s00038-018-1125-3>
- Benson, R., & Connolly, D. (2012). *Trénink podle srdeční frekvence: Jak zvýšit kondici, vytrvalost, laktátový práh, výkon*. Grada.
- Blair, S. N., Bouchard, C., & Heskell, W., L. (2007). *Physical activity and health*. Human Kinetics.
- Branca, F., Nikogosian, H., & Lobstein, T. (2007). *The challenge of obesity in the WHO European region and the strategies for response: Summary*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Carter, C. W., & Micheli, L. J. (2011). Training the child athlete: physical fitness, health and injury. *British Journal of Sports Medicine, 45*(11), 880-885. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090201>
- Carver, A., Timperio, A., Hesketh, K., & Crawford, D. (2010). Are children and adolescents less active if parents restrict their physical activity and active transport due to perceived risk? *Social Science & Medicine, 70*(11), 1799-1805. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.02.010>
- Cohen, D. A., Ashwood, J. S., Scott, M. M., Overton, A., Evenson, K. R., Staten, L. K., Porter, D., McKenzie, T. L., & Catellier, D. (2006). Public parks and physical activity among adolescent girls. *PEDIATRICS, 118*(5), 1381-1389. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-1226>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Čelikovský, S. (1990). *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu*. Státní pedagogické nakladatelství.
- Čeledová, L., & Čevela, R. (2010). *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. Grada.

- Davison, K. K., & Lawson, C. T. (2006). Do attributes in the physical environment influence children's physical activity? A review of the literature. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 3(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-3-19>
- DeAngelo, L. P., Kalumuck, K. P., & Adlin, E. M. (2013). *Obesity* [Online]. from <http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=6&sid=6e83a2a3-981b-4463-97bf-d266d80fe4d7%40sessionmgr4008&bdata=Jmxhbmc9Y3Mmc210ZT11ZHMtbG12ZQ%3d%3d#AN=89093493&db=ers>
- Duffková, J., Urban, L., & Dubský, J. (2008). *Sociologie životního stylu*. Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk.
- Edwards, P., & Tsouros, A. D. ([2006]). *Promoting physical activity and active living in urban environments: the role of local governments*. 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*, 18(1), 47-57. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-18.1.47>
- Fojtík, I. (2011). *Vybrané kapitoly z rekreologie*. Pedagogická fakulta Ostravské univerzity v Ostravě.
- Fialová, L. (2014). *Vzdělávací oblast Člověk a zdraví v současné škole*. Karolinum.
- Frömel, K., Svozil, Z., & Novosad, J. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Gajda, V., & Fojtík, I. (2008). *Úvod do kinantropologie: Semináře*. Pedagogická fakulta Ostravské univerzity v Ostravě.
- Giles-Corti, B., Kelty, S. F., Zubrick, S. R., & Villanueva, K. P. (2009). Encouraging walking for transport and physical activity in children and adolescents. *Sports Medicine*, 39(12), 995-1009. <https://doi.org/10.2165/11319620-000000000-00000>
- Grow, H. M., Saelens, B. E., Kerr, J., Durant, N. H., Norman, G. J., & Sallis, J. F. (2008). Where are youth active? Roles of proximity, active transport, and built environment. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40(12), 2071-2079. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181817baa>

- Handy, S. L., Cao, X. Y., & Mokhtarian, P. L. (2006). Self-selection in the relationship between the built environment and walking - Empirical evidence from northern California. *Journal of the American Planning Association*, 72(1), 55-74. <https://doi.org/10.1080/01944360608976724>
- Hardman, A. E., & Stensel, D. J. (2009). *Physical activity and health: The evidence explained* (2nd ed.). Routledge.
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Katz, E. S., Kheirandish-Gozal, L., Neubauer, D. N., O'Donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R. C., Setters, B., Vitiello, M. V., Ware, J. C., et al. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40-43. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>
- Hodaň, B. (Ed.). (2002). *Volný čas a jeho současné problémy: Sborník příspěvků přednesených na vědeckém sympoziu v Olomouci ve dnech 20. a 21. května 2002*. Hanex.
- Hofbauer, B. (2004). *Děti, mládež a volný čas*. Portál.
- Horner, S., & Swarbrooke, J. (2003). *Cestovní ruch, ubytování a stravování, využití volného času*. Grada.
- Hošková, B. (2012). *Vademecum: zdravotní tělesná výchova (druhy oslabení)*. Karolinum.
- IPEN. (2012). *International Physical Activity and the Environment Network*. Retrieved from <http://www.ipenproject.org/index.html>
- Jago, R., Baranowski, T., & Baranowski, J. C. (2016). Observed, GIS, and self-reported environmental features and adolescent physical activity. *American Journal of Health Promotion*, 20(6), 422-428. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-20.6.422>
- Janiš, K., & Skopalová, J. (2016). *Volný čas seniorů*. Grada.
- Kalman, M., Hamřík, Z., & Pavelka, J. (2009). *Podpora pohybové aktivity pro odbornou veřejnost*. ORE – institut.
- Kant, A. K., & Graubard, B. I. (2010). Contributors of water intake in US children and adolescents: associations with dietary and meal characteristics—National Health and Nutrition Examination Survey 2005–2006. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 92(4), 887-896. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2010.29708>
- Machová, J. (2002). *Biologie člověka pro učitele*. Karolinum.

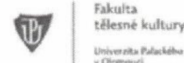
- Měkota, K., & Cuberek, R. (2007). *Pohybové dovednosti – činnosti – výkony*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Nováková, I. (2011). *Zdravotní nauka: Učebnice pro obor sociální činnost*. Grada.
- Papas, M. A., Alberg, A. J., Ewing, R., Helzlsouer, K. J., Gary, T. L., & Klassen, A. C. (2007). The built environment and obesity. *Epidemiologic Reviews*, 29(1), 129-143. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxm009>
- Pastucha, D. (2011). *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*. Grada.
- Patel, A. I., & Hampton, K. E. (2011). Encouraging consumption of water in school and child care settings: access, challenges, and strategies for improvement. *American Journal of Public Health*, 101(8), 1370-1379. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300142>
- Pávková, J. (1999). *Pedagogika volného času*. Portál.
- Pávková, J. (2014). *Pedagogika volného času*. Univerzita Karlova.
- Petrová, A. (1999). *Tvořivost v teorii a praxi*. Vodnář.
- Perič, T. (2012). *Sportovní příprava dětí: zásobní cvičení*. Grada.
- Procházka, R. (2014). *Teorie a praxe poradenské psychologie*. Grada.
- Richard, L., Gauvin, L., & Raine, K. (2011). Ecological models revisited: their uses and evolution in health promotion over two decades. *Annual Review of Public Health*, 32(1), 307-326. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031210-101141>
- Rubín, L. (2018). *Pohybová aktivita a tělesná zdatnost českých adolescentů v kontextu zastavěného prostředí*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Rychtecký, A., & Tilinger, P. (2017). *Životní styl české mládeže: Pohybová aktivita, standardy a normy motorické výkonnosti*. Karolinum.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(5), 963–975. <https://doi.org/10.1097/00005768-200005000-00014>
- Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K. A., Kraft, M. K., & Kerr, J. (2006). An ecological approach to creating active living communities. *Annual Review of Public Health*, 27(1), 297-322. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102100>
- Sharp, E. H., Tucker, C. J., Baril, M. E., Van Gundy, K. T., & Rebellon, C. J. (2015). Breadth of participation in organized and unstructured leisure activities over

- time and rural adolescents' functioning. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(1), 62-76. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0153-4>
- Schmutz, E. A., Leeger-Aschmann, C. S., Radtke, T., Muff, S., Kakebeeke, T. H., Zysset, A. E., Messerli-Bürgy, N., Stülb, K., Arhab, A., Meyer, A. H., Munsch, S., Puder, J. J., Jenni, O. G., & Kriemler, S. (2017). Correlates of preschool children's objectively measured physical activity and sedentary behavior: a cross-sectional analysis of the SPLASHY study. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0456-9>
- Schneider, P. L., Crouter, S. E., Lukajic, O., & Bassett, D. R. (2003). Accuracy and reliability of 10 pedometers for measuring steps over a 400-m walk. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35, 1779–1784. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000089342.96098.C4>
- Slepička, P., Mudrák, J., & Slepičková, I. (2015). *Sport a pohyb v životě seniorů*. Karolinum.
- Slepičková, I. (2005). *Sport a volný čas: Vybrané kapitoly* (2nd ed.). Karolinum.
- Suchomel, A. (2004). Hodnocení tělesné zdatnosti ve školní tělesné výchově. *Tělesná výchova a sport mládeže*, 70(4), 2-7.
- Suchomel, A. (2006). *Tělesně nezdatné děti školního věku*. Technická univerzita v Liberci.
- Suchý, J., & Náhlovský, P. (2012). *Životní koučování a sebekoučování: klíč k pozitivním změnám a osobní spokojenosti*. Grada.
- Sigmund, E., Lokvencová, P., Mitáš, J., Miklánková, L., Vašíčková, J., & Frömel, K. (2007). Ověření možnosti celotýdenního monitorování pohybové aktivity dětí mladšího školního věku pomocí akcelerometru a pedometru pro tvorbu a kontrolu pohybových programů. *Česká kinantropologie*, 11(4), 9-20.
- Sigmund, E., & Sigmundová, D. (2011). *Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Sigmundová, D. (2005). *Semilongitudinální monitorování pohybové aktivity gymnaziálních studentů*. Disertační práce, Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury.
- Svačina, Š., & Bretšnajdrová, A. (2008). *Jak na obezitu a její komplikace*. Grada.

- Tudor-Locke, C. (2002). Taking steps toward increased physical activity: using pedometers to measure and motivate. *President's council on physical fitness and sports research digest*, 3(17), 1-8.
- Valach, P., Vašíčková, J., Votík, J., Lukavská, M., Klobouk, T., & Dygrýn, J. (2011). Charakteristika pohybové aktivity obyvatel plzeňského regionu zjišťovaná v letech 2005-2009. *Tělesná kultura*, 34(1), 76-93. <https://doi.org/10.5507/tk.2011.006>
- Vítek, L. (2008). *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Grada.
- Wallmann-Sperlich, B., Froboese, I., Reed, J. L., Mathes, S., & Sperlich, B. (2014). How accurate are Omron X-HJ-304-E and Yamax SW-700/701 pedometers at different speeds and various inclinations? *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 55(1-2), 113-117.
- World Health Organization. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. World Health Organization.
- Weir, L. A., Etelson, D., & Brand, D. A. (2006). Parents' perceptions of neighborhood safety and children's physical activity. *Preventive Medicine*, 43(3), 212-217. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2006.03.024>
- Yurgelun-Todd, D. (2007). Emotional and cognitive changes during adolescence. *Current Opinion in Neurobiology*, 17, 251 -257.
- Základní škola Horní Lideč, okres Vsetín (2016). *Přehled tříd a vyučujících*. Retrieved from: <https://www.zshl.cz/prehled-trid-s-vyucujicimi/>
- Základní škola Horní Lideč (2019). *Titulní strana*. Retrieved from: <https://www.hornilidec.cz/zakladni-skola-horni-lidec/os-1016>
- Základní škola Mláď (2005). Archiv. Retrieved 21.3.2021 from the World Wide Web: <http://archiv.skolamladi.cz/?fbclid=IwAR2SRjo4tvThG4G0Rhjmpk7WCmAUQxi6PMXxEXhgPM6gGem7gCaarthY0U>
- Zumr, T. (2019). *Kondiční příprava dětí a mládeže: Zásobník cviků s moderními pomůckami*. Grada.

11 Přílohy

Příloha 1 – Informovaný souhlas pro rodiče



INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážení rodiče,

dovolujeme si Vás požádat o souhlas s účastí Vašeho dítěte na výzkumném šetření Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci pod názvem „Environmentální determinanty pohybové aktivity a tělesné kondice adolescentů v kontextu epidemie obezity“. Žáci budou mít v průběhu sedmidenního měření možnost individuálně využívat krokoměry Yamax SW700, které splňují všechna zdravotní, sociální a etická kritéria. Z měření nevyplývají pro žáky žádná nebezpečí, naopak získají velmi zajímavé informace o individuálním energetickém výdeji, velikosti pohybové aktivity, zejména pak lokomočních aktivit v různých částech denního režimu. V návaznosti na měření žáci vyplní dotazník k pohybové aktivitě. Hlavním smyslem výzkumného šetření je získat podklady pro diplomovou práci Bc. Gabriely Polákové (kontakt: gabriela.polachova@skolamladi.cz) při srovnání pohybových aktivit mezi dětmi ve městě a na vesnici.

Děkujeme Vám za pochopení významu a za souhlas!

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

Název studie (projektu):

Environmentální determinanty pohybové aktivity a tělesné kondice v kontextu epidemie obezity

Identifikace projektu: schváleno Etickou komisí FTK UP pod jednacím číslem 19/2012 dne 2.4.2012

Jméno účastníka:

Datum narození účastníka:

Jméno zákonného zástupce:

1. Já níže podepsaný(á) souhlasím s účastí *mé dcery/*mého syna ve studii a zároveň s účastí souhlasí *moje dcera/*můj syn.
2. Byl(a) jsem podrobně informován(a) o cíli studie, o jejích postupech, a o tom, co se od účastníka očekává. Beru na vědomí, že prováděná studie je výzkumnou činností.
3. Porozuměl(a) jsem tomu, že účastník účast ve studii může kdykoliv přerušit či odstoupit. Účast ve studii je dobrovolná.
4. Porozuměl(a) jsem tomu, že v případě ztráty nebo poškození monitorovacího přístroje nebude od účastníka ani jeho zákonného zástupce požadována finanční náhrada za vzniklou škodu.
5. Při zařazení do studie budou osobní data účastníka uchována s plnou ochranou důvěrnosti dle platných zákonů ČR. Je zaručena ochrana důvěrnosti osobních dat účastníka. Při vlastním provádění studie mohou být osobní údaje poskytnuty jiným než výše uvedeným subjektům pouze bez identifikačních údajů, tzn. anonymní data pod číselným kódem. Rovněž pro výzkumné a vědecké účely mohou být osobní údaje účastníka poskytnuty pouze bez identifikačních údajů (anonymní data) nebo s mým výslovným souhlasem.
6. Porozuměl(a) jsem tomu, že jméno účastníka se nebude nikdy vyskytovat v referátech o této studii. Já naopak nebudu proti použití výsledků z této studie.

Datum:

Podpis zákonného zástupce:

Příloha 2 – Vyplněný Záznam týdenní pohybové aktivity krokoměrem

Institut aktivního životního stylu
Fakulta tělesné kultury



Fakulta
tělesné kultury
Univerzita Palackého
v Olomouci

Záznam týdenní pohybové aktivity krokoměrem

ID respondenta: Z.T. ♥ Hmotnost [kg]: 42 Výška [cm]: 157cm
Škola: ZÁKLADNÍ ŠKOLA Datum zahájení měření: 11.2.2020 Věk: 13
Horní Lideč, okres Vsetín
756 12 Horní Lideč 200 ③

Jak zapisovat údaje z krokoměru?

Do příslušných kolonek tabulky zapisujte v průběhu jednotlivých sledovaných dnů časy a z krokoměru počty kroků a kcal. Krokoměr vždy ráno před nasazením vynulujte.

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

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



Den měření	1	2	3	4	5	6	7	8	Poznámky
Ráno - čas	6:00	6:05	6:00	6:10	6:21	9:26	5:55	6:00	
- kroky	0	0	0	0	0	0	0	0	
Škola - čas	7:13	7:13	7:20	7:21			7:19	7:19	
příchod - kroky	1728	1763	1718	1525			1581	1652	
Zahájení - čas			12:15				11:20		TĚLESNÁ VÝCHOVA
- kroky			3560				3477		
Ukončení - čas			13:00				12:05		
- kroky			5970				5863		
Zahájení - čas	9:10	9:10	9:10	9:10	9:10	9:10	9:10	9:10	VELKÁ PŘESTÁVKA
- kroky	2300	2832	2260	1679			2232	1857	
Ukončení - čas	9:30	9:30	9:30	9:30	9:30	9:30	9:30	9:30	
- kroky	2504	3550	2312	2100			2516	2114	
Škola - čas	14:15	13:00	14:50	12:05			13:55	14:15	
odchod - kroky	3723	5629	6346	2700			7869	3537	
Zahájení - čas									Organizovaná pohybová aktivita
- kroky									
Ukončení - čas									
- kroky									
Večer - čas	22:23	22:40	22:18	22:21	21:56	22:5	21:59	21:35	
- kroky	12215	9500	10437	8200	13305	4092	17373	2639	

Dotazník

pohybové aktivity dětí (PAQ-C cz)

Milá zákyně, milý záku,

prosíme o vyplnění dotazníku. Dotazník je anonymní. Pokud se zodpovědět všechny otázky upřímně a jak nejlépe dovedeš – je to pro nás velmi důležité. Cílem dotazníku je zjistit úroveň tvé pohybové aktivity v posledních 7 dnech.

! PAMATUJ !

1. **KŘÍŽKUJ** – Své odpovědi označuj křížkem
2. **CHYBY** – Pokud spleteš odpověď, chybnou zaškrtej a správnou nově označ křížkem.
3. **POHYBOVÁ AKTIVITA** – Jde o různé sporty, tanec, ~~skákání~~ / pohybové hry, běžná jízda na kole, chození do školy, se psem, po obchodě, na houbách..., běhání, skákání, lezení, různé práce na zahradě a podobně.
4. **7 DNÍ** – V dotazníku se ptáme na pohybové aktivity za posledních 7 dní. Zkus si je vybavit.
5. **ŽÁDNÝ TEST** – V dotazníku nejsou správné či špatné odpovědi. Nejedná se o žádný test. Nebude to známkováno.

Osobní údaje

- | | | |
|--------------------|---|----------------------------------|
| 1 Pohlaví | <input checked="" type="checkbox"/> dívka | <input type="checkbox"/> chlapec |
| 2 Věk | <u>13</u> | let |
| 3 Tělesná výška | <u>157</u> | cm |
| 4 Tělesná hmotnost | <u>42</u> | kg |
| 5 Název školy | <u>Zahradní škola Horní dílně</u> | |
| 6 Třída | <u>7A</u> | |

1 V posledních 7 dnech

(A) Kterým aktivitám ses věnoval nepřetržitě alespoň půl hodiny?

(B) Kolikrát během 7 dní to bylo?

1. KROK: v celém sloupci označ křížkem, kterým aktivitám ses věnoval.

2. KROK: označ křížkem, jak často ses svým aktivitám věnoval v posledních 7 dnech.

1. KROK		2. KROK			
ANO	AKTIVITA	1-2krát	3-4krát	5-6krát	7 a vícekrát
<input checked="" type="checkbox"/>	Atletika (běhání, skákání, házení)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Basketbal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Bojové sporty (judo, karate a jiné)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Florbal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Fotbal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Gymnastika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Házená, vybíjená	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	In-line bruslení, bruslení na ledě	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Jízda na kole, koloběžce (ne e-kolo a e-koloběžka)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Jízda na koni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Lední hokej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Parkour, street workout	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Plavání a jiné aktivity ve vodě	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Posilovací cvičení, fitness, jóga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Lyžování, běžky, snowboarding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Skateboarding, penny board	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Softball, baseball	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Tanec, aerobik, hip-hop, street-dance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Tenis, squash, stolní tenis, soft-tenis, badminton	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Turistika, delší chůze	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Volejbal, beach volejbal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Jiné	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 V posledních 5 školních dnech

V kolika dnech ses ráno před školou věnoval nějakému sportu, hraní her nebo jiným pohybovým aktivitám, u kterých jsi byl velmi aktivní (hodně ses u nich zadýchal, zpotil a unavil)?

Označ křížkem pouze jednu odpověď:

- v žádném dni;
 v 1 dni;
 ve 2 nebo 3 dnech;
 ve 4 dnech;
 v 5 dnech.

3 V posledních 5 školních dnech

Kolikrát jsi byl v tělocviku velmi aktivní?

(Velmi aktivní je intenzivní hraní, běhání, skákání, házení, plavání, u kterého jsi byl hodně zadýchaný a zpocený.)

Označ křížkem pouze jednu odpověď:

- neměl jsem tělocvik nebo jsem necvičil;
- málokdy;
- občas;
- docela často;
- skoro pořád nebo pořád.

4 V posledních 5 školních dnech

Co jsi dělal po většinu času o všech přestávkách ve škole?

(Také doba mezi příchodem do školy a začátkem vyučování.)

Označ křížkem pouze jednu odpověď:

- seděl (povídal, četl, plnil školní povinnosti);
- postával jsem nebo se pomalu procházel;
- trochu jsem pobíhal nebo si hrál (bez výraznějšího zadýchání);
- docela hodně jsem pobíhal nebo si hrál (zadýchal jsem se víc, než při běžné chůzi);
- po většinu času jsem intenzivně běhal nebo si hrál (hodně jsem se zadýchal a zpotil).

5 V posledních 5 školních dnech

V kolika dnech ses hned po škole a odpoledne věnoval nějakému sportu, hraní her nebo jiným pohybovým aktivitám, u kterých jsi byl velmi aktivní (hodně ses zadýchal nebo zpotil)?

(Jedná se o dobu mezi odchodem z budovy školy a přibližně 6 hodinou večer.)

Označ křížkem pouze jednu odpověď:

- v žádném dni;
- v 1 dni;
- ve 2 nebo 3 dnech;
- ve 4 dnech;
- v 5 dnech.

6 V posledních 7 dnech

V kolika dnech ses navečer věnoval nějakému sportu, hraní her nebo jiným pohybovým aktivitám, u kterých jsi byl velmi aktivní (hodně ses zadýchal nebo zpotil)?

(Navečer se rozumí doba mezi 6 hodinou večer a spánkem)

Označ křížkem pouze jednu odpověď:

- v žádném dni;
- v 1 dni;
- ve 2 nebo 3 dnech;
- ve 4 nebo 5 dnech;
- v 6 nebo 7 dnech.

7 Během víkendu

Kolikrát ses věnoval nějakému sportu, hraní her nebo jiným pohybovým aktivitám, u kterých jsi byl velmi aktivní (hodně ses zadýchal nebo zpotil)?

Označ křížkem pouze jednu odpověď:

- vůbec;
 1krát;
 2 – 3krát;
 4 – 5krát;
 6 a vícekrát.

8 V posledních 7 dnech

Která z následujících vět nejlépe popisuje, co jsi během posledních 7 dní dělal?

Nejdříve si přečti všechny odpovědi.

Potom vyber a označ křížkem pouze tu, která Tě nejvíc vystihuje.

- Všechn** nebo většinu svého volného času jsem se věnoval aktivitám, které vyžadovaly malé fyzické úsilí.
- Občas** (1-2krát za poslední týden) jsem se ve svém volném čase věnoval pohybovým aktivitám, u kterých jsem byl hodně zadýchaný a zpotený.
- Často** (3-4krát) jsem se ve svém volném čase věnoval pohybovým aktivitám, u kterých jsem byl hodně zadýchaný a zpotený.
- Docela často** (5-6krát) jsem se ve svém volném čase věnoval pohybovým aktivitám, u kterých jsem byl hodně zadýchaný a zpotený.
- Velmi často** (7 nebo vícekrát) jsem se ve svém volném čase věnoval pohybovým aktivitám, u kterých jsem byl hodně zadýchaný a zpotený.

9 V posledních 7 dnech

Označ, jak často ses během celého dne věnoval pohybovým aktivitám.

(Pozor na pořadí dnů v tabulce! Příklad: pokud je dnes čtvrtek, pak se ptáme na minulý čtvrtek až včerejší středu.)

V každém řádku označ křížkem pouze jednu odpověď.

	nikdy	občas	středně často	často	velmi často
Pondělí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Úterý	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Středa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Čtvrtek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pátek	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sobota	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neděle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10 V posledních 7 dnech

Byl jsi v průběhu posledních 7 dní nemocný nebo ti něco jiného bránilo věnovat se pohybovým aktivitám, kterým se normálně věnuješ?

Označ křížkem pouze jednu odpověď:

- ANO
Napiš, co ti bylo: _____
- NE

Otázky k SEDAVÉMU CHOVÁNÍ

Následující otázky se týkají času, kdy sedíš nebo ležíš. Nepatří sem doba v průběhu vyučování ve škole. Jedná se obvykle o dobu, kdy jíš, děláš domácí úkoly nebo také když hraješ na hudební nástroj. Sedět ale můžeš, i když se díváš na televizi, hraješ videohry, používáš počítač nebo telefon či tablet. Také u těchto otázek se ptáme pouze na posledních 7 dní.

1
1

V posledních 7 dnech

Kolik času obvykle strávíš sezením při sledování televizních dokumentů, filmů, seriálů, sportovních přenosů a zpráv na mobilu, tabletu, počítači nebo televizi? NEPATŘÍ SEM hraní videoher.

Označ křížkem pouze jednu odpověď:

- vůbec žádný čas;
 do 1 hodiny denně;
 1-2 hodiny denně;
 2-3 hodiny denně;
 více než 3 hodiny denně.

1
2

V posledních 7 dnech

Kolik času obvykle strávíš sezením, kdy jsi na internetu? (sociální sítě, hraní videoher, chatování, prohlížení internetových stránek, YouTube)

Označ křížkem pouze jednu odpověď:

- vůbec žádný čas;
 do 1 hodiny denně;
 1-2 hodiny denně;
 2-3 hodiny denně;
 více než 3 hodiny denně.

1
3

V posledních 7 dnech

Kolik času jsi strávil přípravou do školy?

Označ křížkem pouze jednu odpověď:

- vůbec žádný čas;
 do 1 hodiny denně;
 1-2 hodiny denně;
 2-3 hodiny denně;
 více než 3 hodiny denně.

1
4

V posledních 7 dnech

Kolik času jsi strávil sezením s kamarády nebo s rodinou?
(povídali jste si, společně hráli stolní hry apod.)

Označ křížkem pouze jednu odpověď:

- vůbec žádný čas;
 do 1 hodiny denně;
 1-2 hodiny denně;
 2-3 hodiny denně;
 více než 3 hodiny denně.

1
5

V posledních 7 dnech

Které z následujících tvrzení Tě nejlépe popisuje?
(Nejedná se o čas ve škole).

Nejdříve si přečti všechny odpovědi.

Potom vyber a označ křížkem pouze tu, která Tě nejvíc vystihuje.

- Svůj volný čas jsem téměř vůbec nestrávil sezením.
 Ze svého volného času jsem jen malou část strávil sezením.
 Ze svého volného času jsem zhruba polovinu strávil sezením.
 Ze svého volného času jsem velkou část strávil sezením.
 Ve svém volném čase jsem skoro pořád seděl.

1
6

Spánek během školních a víkendových dní (obvykle během posledního měsíce)

Školní dny

Obvykle vstávám v 6:00 hodin (formát hodiny:minuty)

Obvykle chodím spát v 22:15 hodin (formát hodiny:minuty)

Víkendové dny

Obvykle vstávám v 8:30 hodin (formát hodiny:minuty)

Obvykle chodím spát v 22:50 hodin (formát hodiny:minuty)

Nyní se ještě jednou podívej, zda jsi skutečně odpověděl na všechny otázky.

DĚKUJEME ZA VYPLNĚNÍ DOTAZNÍKU.

Příloha 4 – Vyjádření Etické komise



Fakulta
tělesné kultury

Vyjádření Etické komise FTK UP

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

Na základě žádosti ze dne 10. 3. 2016 byl projekt aplikovaného výzkumu

autorky: **doc. Mgr. Jany Vašíčkové, Ph.D.**

a spoluřešitelů (bez titulů): **Karel Frömel, Josef Mitáš, Lukáš Jakubec, Michal Kudláček, Adam Šimůnek, Radim Žatka, Michal Vorlíček**

s názvem **Komplexní monitoring pohybové aktivity a sedavého chování u adolescentů v segmentech školního dne**

schválen Etickou komisí FTK UP pod jednacím číslem: 19/2016

dne: 18.3.2016

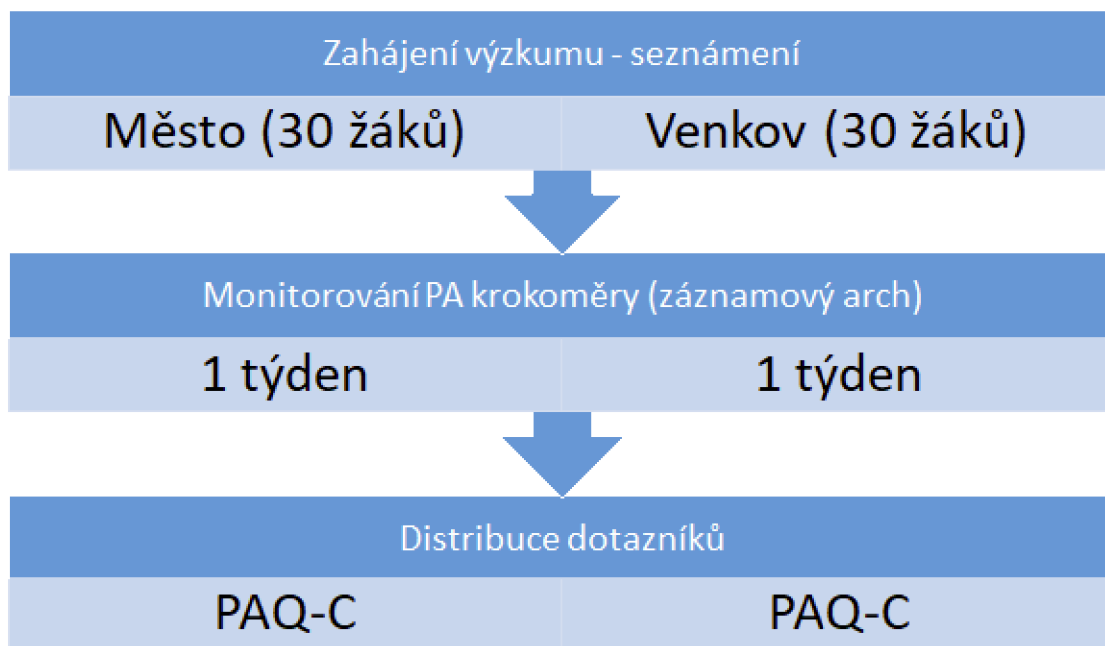
Etická komise FTK UP zhodnotila předložený projekt a **neshledala žádné rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnicemi pro výzkum zahrnující lidské účastníky.

Řešitelé projektu splnili podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

za EK FTK UP
doc. PhDr. Dana Štěrbová, Ph.D.
předsedkyně
Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury
Komise etická
třída Míru 117 | 771 11 Olomouc

Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci
třída Míru 117 | 771 11 Olomouc | T: +420 585 636 009
www.ftk.upol.cz

Příloha č. 5 – Design výzkumu



Výzkumný soubor: žáci 7. ročníku, 12-13 let, 60 celkem (1 třída - město, 1 třída – vesnice)