

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu

Vliv rodiny na realizaci pohybových aktivit dětí

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

Prof. Ing. Václav Bunc, CSc.

Vypracoval:

Bc. Marek Radina

Praha, duben 2018

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci zpracoval samostatně. Všechny prameny a zdroje, z kterých jsem při realizaci své práce čerpal, jsem správně ocitoval a uvedl v seznamu použité literatury.

V Praze, dne:

Podpis:

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své bakalářské práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto diplomovou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

Poděkování

Rád bych poděkoval Prof. Ing. Václavu Buncovi, CSc. za cenné rady, připomínky a konzultace při realizaci mé diplomové práce. Dále chci poděkovat všem žákům ZŠ a ZUŠ Líbeznice, kteří se vyplněním anketního formuláře aktivně zapojili do mého výzkumu. V neposlední řadě děkuji všem přátelům a rodinným příslušníkům za jejich podporu, bez které by dokončení práce bylo o mnoho složitější.

Abstrakt

- Název:** Vliv rodiny na realizaci pohybových aktivit dětí
- Cíle:** Hlavním cílem této závěrečné diplomové práce je celková analýza náplně volného času dětí a její souvislost s rodinným prostředím, v kterém dítě vyrůstá. Zajímá nás, do jaké míry rodina ovlivňuje aktivity vykonávané ve volném čase dětí a jak by bylo možné prostřednictvím rodiny, zejména pak rodičů, zvýšit podíl realizace pohybových aktivit dětí v jejich volném čase.
- Metody:** Tato práce je rozdělena na dvě hlavní části. První je část teoretická, která se snaží přiblížit hlavní pojmy důležité k dané problematice. Jsou to například: pohybový režim, pohybová aktivita, zdraví, apod. Druhá, empirická část práce, se zabývá vlivem rodinného prostředí na náplň volného času dětí. Byla v ní použita metoda písemného dotazování.
- Výsledky:** Zjistili jsme, že chlapci tráví více svého času na elektronických zařízeních (mobilní telefon, počítač, televize, atd.) než dívky ve stejném věku. Dalším zjištěným faktem je např. vliv vzdělání rodičů na průměrné hodnoty BMI u dětí. Také se ukázalo, že zejména u chlapců příliš nekoreluje jejich BMI s hodnotami BMI jejich rodičů. Rovněž se nepodařilo prokázat souvislost mezi omezeným časem na využívání elektronických zařízení a aktivním/závodním vykonáváním nějaké sportovní disciplíny.
- Klíčová slova:** pohybová aktivita, pohybový režim, volný čas, děti, rodiče, rodina

Abstract

- Title:** The influence of family background on children's physical activities
- Objectives:** The main goal of this thesis is to offer a complex analysis of the activities children pursue in their spare time and their correlation to the conditions in which they were raised at home. The focus is on to what extent the family background influences the choice of activities undertaken by children in their spare time and by what means it could be possible to increase the share of physical activities with regards to family involvement, particularly concerning the parents.
- Methods:** The thesis is split into two main parts. The first part focuses on theory and attempts to describe the principal terms and concepts related to the subject matter, such as exercise regimen, physical activity, health and others. The second part of the thesis concerns the research on how the family environment influences the activities pursued by children in their spare time. The research was conducted in the form of a questionnaire survey.
- Results:** The research uncovered that boys spend more of their spare time occupied with electronic devices (mobile phone, computer, television and others) compared to girls of the same age. Another part of the research proved correlation between the attained level of education of the parents and the average BMI of their children. It was also discovered that the BMI of boys varies from the BMI of their parents. Limiting use of electronic devices was not proved to be linked to active/competitive undertaking of a sports discipline.
- Key words:** a physical activity, an exercise routine, a leisure time, children, parents, family

Obsah

Úvod	9
1. Teoretická část	10
1.1 Pohybový režim	10
1.1.1 Složky pohybového režimu	11
1.1.2 Cíle pohybového režimu.....	12
1.1.3 Význam pohybu pro člověka	12
1.1.4 Objem pohybových aktivit.....	13
1.1.5 Zdraví, životní styl a zdravotní gramotnost.....	15
1.1.6 Onemocnění související s nedostatkem pohybu	17
1.1.6.1 Nadváha a obezita.....	18
1.1.6.2 Diabetes mellitus (cukrovka).....	22
1.1.6.3 Kardiovaskulární onemocnění.....	23
1.1.7 Rozdíly v pohybových aktivitách člověka a ostatních živočichů.....	25
1.2 Volný čas.....	26
1.2.1 Trávení volného času dětí v moderní době.....	27
1.2.1.1 Inaktivní trávení volného času.....	27
1.2.1.2 Pohybové aktivity ve volném čase	32
2. Empirická část	36
2.1 Cíle a úkoly práce, hypotézy.....	36
2.2 Metodika práce	37
2.2.1 Popis sledovaného souboru.....	37
2.2.2 Použité metody	37
2.2.3 Sběr dat.....	37
2.2.4 Analýza dat.....	38
2.3 Výsledky	38
2.4 Diskuse.....	51
3. Závěry	56
Seznam použitých zdrojů.....	58

Seznam tabulek.....	62
Seznam grafů	64
Seznam příloh	66

Úvod

V současnosti se jako velice palčivý problém naší společnosti jeví pokles realizovaných pohybových aktivit, a to jak u dospělých, tak u dětí a mládeže. Proto jsem si jako téma své diplomové práce zvolil Vliv rodiny na realizaci pohybových aktivit dětí. Toto téma se vyvinulo z mé předcházející bakalářské práce s tématem Pohybový režim rodičů a dětí, z které mimo jiné vyplynulo, že vykonávání pohybových aktivit dětmi je významně ovlivněno jejich rodiči. Při své práci učitele na základní škole se mi toto zjištění jen potvrzovalo a tak jsem se rozhodl na tuto problematiku zaměřit výzkum své diplomové práce.

Vliv rodinného prostředí na děti je nezpochybnitelný. Ať už jsou to aspekty sociální, psychické nebo fyziologické. Do jaké míry a čím je však dítě v rodinném prostředí ovlivněno ve smyslu sportování, či realizaci pohybové aktivity?

Mou největší motivací je přimět děti, které učím ve škole, aby se ve svém volném čase více hýbaly a sportovaly. Je velice obtížné na děti v tomto směru působit pouze ve výuce tělesné výchovy, protože za devadesát minut týdně lze jen velmi těžko dosáhnout nějakých funkčních změn. Za tu hodinu a půl výuky týdně se snažím děti motivovat k tomu, aby si šly po škole samy zasportovat. Výuka ve škole jako taková nestačí pokrýt deficit pohybových aktivit ve volném čase dětí, ale může na děti působit motivačně a poskytnout informace, jak je možné svůj volný čas využít ve prospěch zdravého životního stylu.

Dle mého názoru však řešení tohoto problému tkví hlavně v rodině a v jejím způsobu výchovy. Tato práce má za cíl zjistit, jak úzce jsou rodina a pohybové aktivity dětí spjaty.

1. Teoretická část

V této části diplomové práce, která vychází z předchozí práce bakalářské, se budeme zabývat jednotlivými důležitými pojmy spojenými s touto problematikou. Uvedeme si, co o těchto jednotlivých pojmech říkají autoři ve svých publikacích. Hovořit budeme o: zdraví (Mužik et al., 2014), pohybovém režimu (Teplý, 1995; Mužik et al. 2014), životním stylu (Machová, Kubátová, 2009), pohybové aktivitě, pohybové inaktivitě a problémy s ní související, které nazýváme civilizační choroby (Slepičková, 2005; WHO, 2015).

Dále se budeme zabývat vývojem sportu a realizace pohybových aktivit v České republice a v zahraničí. Budeme se snažit zmapovat trendy a fenomény v této oblasti a nalézt důvody, proč lidé v dnešní době stále méně a méně sportují a co dělat pro to, aby se tento trend podařilo změnit.

1.1 Pohybový režim

Hned v úvodu bychom si měli charakterizovat, co vůbec znamená pojem pohybový režim. Toto slovní spojení je chápáno jako *„souhrn veškeré pohybové činnosti, všech motorických aktivit, které jsou víceméně pravidelně a relativně dlouhodobě začleněny do způsobu života ve stanoveném životním cyklu“* (Teplý, 1995, s. 12). Podle Mužíka et al. (2014, s. 13) pohybový režim označuje *„souhrn všech pravidelných pohybových činností, které jsou součástí denního režimu člověka. Do pohybového režimu se promítají veškeré činnosti pohybového charakteru, sportovní i nespportovní, pracovní i nepracovní, školní i volnočasové. Podmínkou je jejich pravidelnost.“*

Pohybový režim můžeme rozdělit na cykly ve smyslu délky jejich trvání – např. denní, týdenní, roční, apod.

Z definice, která je uvedena výše, tedy jasně vyplývá, že se nejedná pouze o tělovýchovnou činnost, ale do pohybového režimu zahrnujeme veškerý pohyb, který jedinec koná v dané jednotce času. Rozumí se tím aktivity jak v pracovní, tak mimopracovní době a činnost ve volném čase, která nemusí ani zdaleka naplňovat podstatu tělovýchovného charakteru, např. úklid v domácnosti či práce na

zahradě. Všechny tyto aktivity by však měly mít své stálé místo v režimu daného jedince a spoluutvářet pokud možno co nejstabilnější pohybový režim.

Je však třeba mít na paměti, že k účinné regulaci pohybového režimu mají zpravidla ten nejmarkantnější význam právě aktivity spojené s tělesnou kulturou (Teplý, 1995).

1.1.1 Složky pohybového režimu

Pro lepší pochopení pojmu pohybový režim si pojdme uvést základní složky, které pohybový režim určují. Jsou to zejména objem a forma pohybových aktivit, jejich intenzita a struktura, doba trvání a frekvence jejich vykonávání.

Prvním parametrem je celkový objem pohybových aktivit za jednotku času. Je možné ho vyjádřit různými objemovými ukazateli, ať už procentuálním zastoupením pohybu v dané časové jednotce, či prostým vyjádřením časového údaje v jednotkách času v daném pohybovém (týdenním) režimu, např. třikrát týdně hodinový trénink zaměřený na vytrvalost.

Dalším parametrem je struktura pohybového režimu. Zde se jedná o výběr tréninkových forem, ve kterých se rozvíjí vytrvalost, obratnost, koordinace, pohyblivost, síla, apod. Toto rozložení by mělo být úměrné věku jedince a popř. i jeho zaměstnání, aby rozvoj dovedností co možná nejvíce plnil svůj původní účel. Velmi důležitým kritériem je rovněž forma cvičení. Tomu můžeme rozumět tak, že by pohybová aktivita měla jedince, který ji provádí, především bavit, naplňovat a sám by měl chápat důvody, pro které zrovna tuto konkrétní činnost provádí. Jinak tak můžeme docílit toho, že se cvičenec k pohybovým aktivitám vrátí a nepřestane s jejich realizací po několika málo pokusech.

Třetí složkou pohybového režimu je intenzita pohybové činnosti. Jedná se o míru vynaloženého úsilí danou především tepovou frekvencí a celkovým množstvím vydané energie při pohybové aktivitě. Tento parametr je pro výsledek pohybové činnosti zcela zásadní a nejvíce o konečném výsledku pohybové intervence rozhoduje.

Posledním parametrem je frekvence pohybové činnosti za jednotku času. Udává počet pohybových jednotek většinou v týdenním režimu, popř. může uvádět i dobu jejich trvání (Teplý, 1995).

1.1.2 Cíle pohybového režimu

Cíle, které by měly být naplněny pohybovým programem, lze podle Teplého (1995) rozdělit do dvou základních kategorií. Jsou jimi globální pohybové režimy a specializované pohybové režimy. Cíl pohybového režimu, popř. pohybové aktivity, by měl být stanoven konkrétně a člověk, který danou činnost provádí, by si měl být cíle vědom a vědomě k němu směřovat a snažit se ho dosáhnout.

Při vykonávání globálních pohybových režimů je třeba postihnout komplexně nejdůležitější funkční cíle. Tím se rozumí hlavně tělesná zdatnost. S jejím udržováním a rozvojem úzce souvisí i další funkční cíle zejména v oblasti zdraví jako např. prevence obezity, prevence kardiovaskulárních chorob, snižování nemocnosti, apod. Cílem ale rovněž může být vytržení z každodenního pracovního procesu, tedy relaxace, kterou nám pohyb může zprostředkovat. U globálních pohybových režimů je velice důležité jejich rozdělení podle pohlaví, věku, zaměstnání, apod.

Specializované pohybové režimy jsou zaměřeny na některý z jednotlivých funkčních cílů, např. pohybový režim zaměřený na odstranění či prevenci vertebrogenních potíží. V něm může být zahrnuto protahování a posilování posturálního svalstva ale také např. plavání či pravidelná chůze. Dále můžeme zmínit pohybovou aktivitu psychorelaxační, která může být vhodná pro lidi, kteří jsou v zaměstnání vystaveni stresu, vedoucím pracovníkům, apod.

Oproti globálním pohybovým režimům mají specializované některé odlišnosti. Především nejsou zaměřeny na celkovou populaci, nýbrž jen na některé konkrétní skupiny obyvatel. Globální režim je zaměřený primárně na prevenci, kdežto u režimu specializovaného se zvyšuje důraz na redukci problémů, které jsou již pro daného jedince aktuální. Cílem je tedy změna životního stylu daného jedince. Specializované režimy jsou také velice často realizovány v součinnosti s odborníkem.

Globální pohybové režimy je třeba chápat jako primární, specializované na ně potom navazují a specializují se na konkrétnější vzorek obyvatelstva (Teplý, 1995).

1.1.3 Význam pohybu pro člověka

Člověk jako tvor je stvořen k pohybu a pohyb je jeho základní biologická potřeba. V dobách dávno minulých byla jeho hlavní pohybová činnost obstarávání potravy, ať už sběr plodů či lov zvěře. Po mnoho tisíc let se tělo člověka měnilo,

přizpůsobovalo a vyvíjelo za náročných podmínek vzhledem k množství vykonaného pohybu a tomu se také přizpůsobilo. A tomuto způsobu života dodnes odpovídá lidská genetická a fyziologická výbava i přes to, že velká většina obyvatel žije sedavým způsobem života.

Vzhledem k měnícím se podmínkách, kterým napomáhá rozvoj vědy a techniky, došlo za posledních několik desítek let k výraznému „*snižení objemu a intenzity přirozené pohybové aktivity*“ (Měkota, Cuberek, 2007, s. 39). Navzdory tomu se žádným zásadním způsobem nezměnil příjem energie a tak zde musí zákonitě docházet k nerovnováze, která vede ke zdravotním komplikacím nazývaným jako tzv. *civilizační nemoci*. Jsou to „*hromadná neinfekční onemocnění, jimiž dnes trpí značná část populace (např. obezita, ischemická srdeční choroba, diabetes 2. typu)*“ (Stejskal, 2004, s. 11).

Důvody, proč bychom měli vykonávat pohybové aktivity však netkví pouze ve zlepšení fyzické kondice. Dalšími pozitivními vlivy jsou vnitřní prožitky způsobené v důsledku pohybu, prožívání emocí, radosti z vítězství či navazování přátelství. Tato pozitiva se však dostaví pouze, pokud je pohybová aktivita adekvátní věku a zdravotnímu stavu jedince (Měkota, Cuberek, 2007).

1.1.4 Objem pohybových aktivit

Pravidelné pohybové aktivity jsou hlavně v období dětství a dospívání velmi důležité pro správný vývoj a funkčnost kosterního a svalového aparátu (Sigmund, Sigmundová, 2011). Dong-Hyun a Wi-Young (2012) se shodují s Bouchardem et al. (2007), že pohybová aktivita je jedním z hlavních faktorů při řešení otázky veřejného zdraví a prevence globálních onemocnění.

Pokud se jedná o jakési doporučení, jak často a jak intenzivně je potřeba vykonávat pohybové aktivity, aby to mělo pozitivní dopad na náš zdravotní stav, je velmi složité na tuto otázku jednoznačně odpovědět. Tento fakt se odvíjí od mnoha skutečností - např. výběr pohybové aktivity (aerobní/anaerobní charakter). Je zřejmé, že hodinu klidné chůze nemůžeme z hlediska dopadu na organismus porovnávat s hodinou aerobiku. Doporučený počet hodin je proto třeba považovat za orientační odhad, který se udává s předpokladem, že u běžné populace tento čas naplňují v převážné většině aktivity s nízkou intenzitou zatížení. Vždy je třeba brát zřetel na

to, co vlastně danou pohybovou intervencí sledujeme a jaký od ní očekáváme výsledek.

Za těchto předpokladů odborníci udávají, že děti v předškolním věku by se měly pohybovým aktivitám věnovat 14 – 16 hodin za týden. U dětí ve věku 6 – 14 let by se měl počet hodin pohybovat mezi 8 až 10 týdně. V 15 – 18 letech by měla být pohybová aktivita zastoupena alespoň mezi 6 – 8 hodinami za týden a u dospělé populace potom alespoň 4 – 6 hodin týdně.

Tyto „porce“ pohybových aktivit je však možno vyjádřit i odlišným způsobem, a to energetickým výdejem. Toto vyjádření je dokonce přesnější – promítá se do něj totiž nejenom doba trvání cvičení, ale zároveň i intenzita zatížení. Právě ta má na efekt, který od pohybové aktivity očekáváme, většinou rozhodující význam. Pro člověka se sedavým zaměstnáním se považuje jako žádoucí energetický výdej 6000 – 10 000 KJ/týden ke kompenzaci nedostatku pohybu při jeho pracovní činnosti. Takovýto program obvykle dostačuje lidem, kteří již mají poměrně dobrou tělesnou kondici k jejímu udržení. Pokud by chtěli svoji zdatnost ještě zlepšit, měl by se zvýšit i jejich týdenní energetický výdej. Při objemu pohybových aktivit, který nepřesáhne 5000 KJ týdně, hovoříme o tzv. hypokinetickém životním stylu = nedostatečně pohybově aktivní způsob života. Je doloženo, že se tento životní styl negativně odráží ve zdravotním stavu obyvatelstva (Teplý, 1995).

Obrázek č. 1 – Energetický výdej při pohybové činnosti (Chocenská, 2009)

Energetický výdej v kJ/hod						
Činnost	Hmotnost					
	60 kg	70 kg	80 kg	90 kg	100 kg	110 kg
Sezení, TV, telefonování, čtení	360	420	480	540	600	660
Chůze po rovině						
- 4 km/h.	860	1000	1150	1290	1440	1580
- 5 km/h.	1040	1210	1390	1560	1740	1910
Jízda na rotopedu						
- lehká (50 W)	750	880	1000	1130	1260	1380
- těžká (100 W)	1360	1590	1820	2050	2280	2500
Tanec společenský (pomalý)	750	880	1000	1130	1260	1380
Sjezdové lyžování středně těžké	1510	1760	2010	2260	2520	2770
Turistika na běžkách	1620	1890	2160	2430	2700	2970
Bruslení	1760	2050	2350	2640	2940	3230
Běžný úklid - luxování, kuchyňské práce, žehlení, vytírání (do této kategorie patří většina běžných prací)	630	730	840	940	1050	1150
Péče o dítě (zvedání, koupání, oblékání)	750	880	1000	1130	1260	1380

1.1.5 Zdraví, životní styl a zdravotní gramotnost

Kvůli níže uvedené kapitole zabývající se civilizačními onemocněními je vhodné, abychom si definovali tyto dnes velmi často se vyskytující pojmy, které s civilizačními chorobami úzce souvisí a jsou velmi důležitými faktory jejich vzniku a rozvoje v moderní společnosti.

Podle Machové a Kubátové (2009, s. 16) se dá pojem životní styl definovat takto: „*Životní styl zahrnuje normy dobrovolného chování v daných životních situacích, které jsou založené na individuálním výběru z různých možností.*“ Chování jednotlivých lidí v konkrétních situacích je potom ovlivňováno i mnoha dalšími okolnostmi, jako jsou např. hodnoty, které daný jedinec uznává, popř. jeho finanční situace, apod. Každý člověk se rozhoduje sám a vybírá z velké palety možností. Ať

už si zvolí pozitivní či méně pozitivní pro jeho zdraví, je zřejmé, že by zde měla být patrná snaha v lidech zakořenit a rozvíjet tzv. zdravotní gramotnost, aby si lépe uvědomovali důsledky a dopady svých rozhodnutí na své zdraví (Machová, Kubátová, 2009).

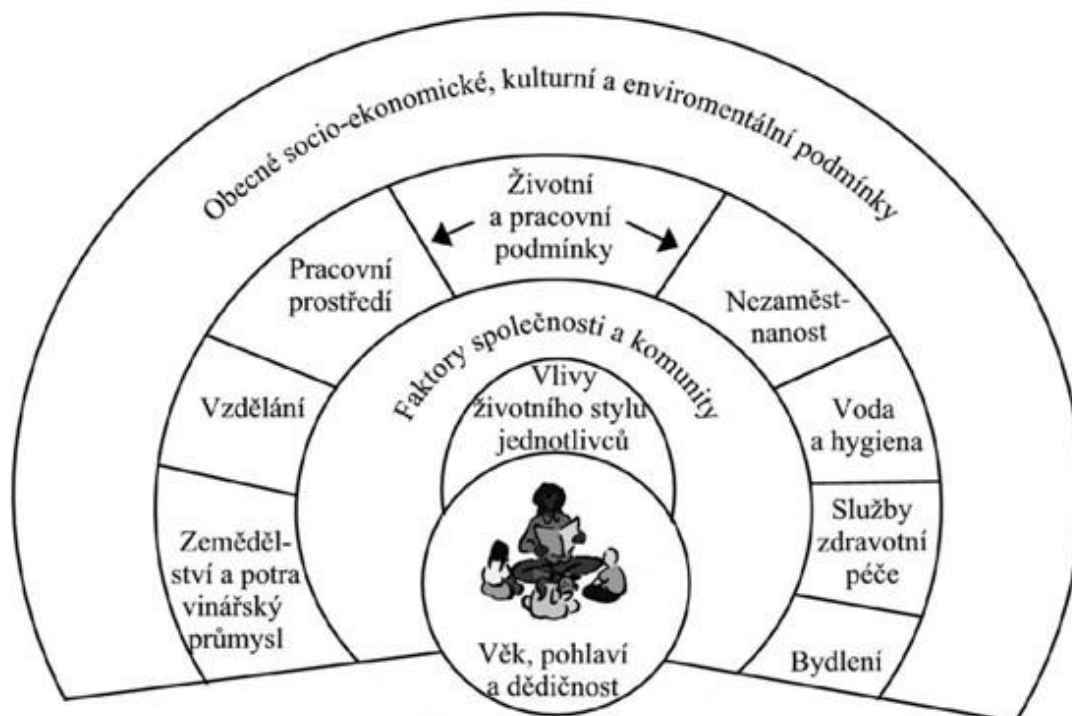
Podle Holčíka (2010, s. 154) je nejvýznamnější definicí zdravotní gramotnosti ta, kterou uvádí Světová zdravotnická organizace: „*Zdravotní gramotnost znamená kognitivní a sociální dovednost, která determinuje motivaci a schopnost jednotlivců získávat přístup ke zdravotním informacím, rozumět jim a využívat je k rozvoji a udržení dobrého zdraví.*“ Pokud je tedy mezi lidmi rozšířeno povědomí a zdravotní gramotnosti, napomáhá tato skutečnost k zlepšování zdraví jednotlivých lidských organismů a tím i celé populace. Podmínkou k tomu je ale dostatečná informovanost, na jejíž základech může každý jednat a přizpůsobovat svoje chování a jednání s ohledem na možné zdravotní dopady (Holčík, 2010).

Pokud se tedy chceme zabývat zdravotní gramotností, popř. zdravým životním stylem, je zcela na místě definovat si, co vlastně vůbec znamená pojem zdraví. Obecně pojem zdraví chápeme jako nepřítomnost nemoci a schopnost realizovat pracovní a volnočasové aktivity. Bývalý generální ředitel Světové zdravotnické organizace Halfdan Mahler kdysi prohlásil: „*Zdraví není všechno, ale vše ostatní bez zdraví nestojí za nic.*“ V jednom z odstavců Ústavy WHO z roku 1948 se pak uvádí, že zdraví není jen nepřítomnost nemoci nebo vady, ale je to stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody. V současné době se WHO snaží definici pojmu zdraví ještě více konkretizovat, což vedlo k závěrům, že zdraví je proces, ve kterém vzájemně působí potenciál zdraví a determinanty zdraví. Důsledky tohoto procesu jsou: vznik/vymizení poruchy zdraví, funkčně změřitelné poruchy funkcí orgánů a orgánových systémů a subjektivně vnímaný handicap. Determinanty zdraví můžeme rozdělit na tři skupiny. První je skupina z hlediska působení – přímé (působí přímo na zdraví jedince)/nepřímé (působení např. na celou populaci). Druhou skupinou je skupina determinantů z hlediska zdroje – vnitřní (neovlivnitelné: pohlaví, věk, genetické předpoklady, apod.) a vnější (ovlivnitelné: životní styl, prostředí v kterém žijeme, apod.) Třetí skupina je z hlediska vlivu. Determinanty rozdělujeme na pozitivní a negativní podle toho, zda zvyšují nebo snižují odolnost organismu.

Zdraví tedy můžeme považovat za jeden z předpokladů kvalitního a plodného lidského života a zároveň jako podmínku sociálního a ekonomického rozvoje

společnosti. Z toho vyplývá, že zdraví je nejen individuální, ale taktéž důležitou a významnou hodnotou sociálního charakteru (Mužík et al., 2014).

Obrázek č. 2 – Hlavní determinanty zdraví (Prüherová, 2015)



1.1.6 Onemocnění související s nedostatkem pohybu

Vznik a rozvoj těchto onemocnění je z velmi podstatné části ovlivněn civilizací a způsobem života každého lidského jedince. Řadíme sem hlavně kardiovaskulární, nádorová a metabolická onemocnění, a rovněž problémy pohybového aparátu spolu s nemocemi respiračními.

Všechny zmíněné problémy jsou přímo ovlivněny nevhodným způsobem života a jejich počet by bylo možné účinně snížit prostřednictvím účinné prevence, kterou by mohl představovat tzv. aktivní životní styl. Tento pojem vymezuje např. Duffková et al. (2008, s. 22) jako „systém důležitých činností a vztahů a s nimi provázaných praktik zaměřených k dosažení plnohodnotného a harmonického stavu mezi fyzickou a duševní stránkou člověka.“

Mezi tyto choroby dnes řadíme hlavně kardiovaskulární, nádorová a metabolická onemocnění, a rovněž problémy pohybového aparátu spolu s nemocemi respiračními (Slepičková, 2005).

Jak již bylo uvedeno výše, neměnicí se příjem energie a klesající výdej energie, často vedou k problémům nazývaným civilizační choroby. Jsou to chronická onemocnění neinfekčního typu. Pojďme si nyní něco říct alespoň o těch nejznámějších, které lidstvo nejvíce sužují a do budoucna bude určitě potřeba nalézt jejich dlouhodobější řešení.

Podle údajů WHO (World Health Organization/Světová zdravotnická organizace) z roku 2015 zemře předčasně, to znamená před dosažením 70 let věku, na následek takzvaných „noncommunicable diseases“ (můžeme přeložit jako „nepřenosné/neinfekční choroby“) okolo 16 milionů lidí. Jedná se zejména o onemocnění srdce, plic, cukrovku, rakovinu, mrtvici, atd. Zpráva dále uvádí, že z 38 milionů lidských životů ztracených kvůli těmto chorobám v roce 2012 bylo možné 42 % z nich předejít (WHO, 2015).

1.1.6.1 Nadváha a obezita

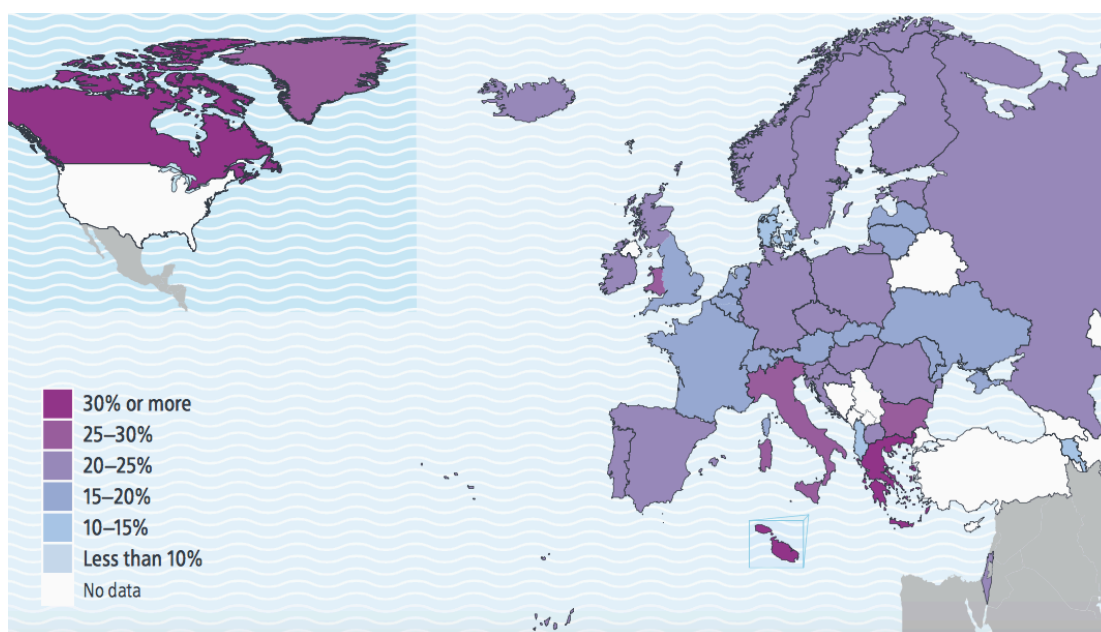
Nadváhu a obezitu můžeme nejjednodušeji definovat jako nadměrné ukládání energie v tukové tkáni v takové míře, která může poškodit zdraví. Nadváha je mírnější formou tohoto problému. Podle údajů WHO se celosvětový výskyt obezity u dospělé populace mezi lety 1980 – 2008 zdvojnásobil. Z údajů jednotlivých zemí v roce 2008 vyplývá, že více než 50 % celkové evropské populace trpí nadváhou a zhruba každá čtvrtá žena a každý pátý muž jsou obézní. Na základě údajů ze zemí Evropské unie je v jednotlivých státech postiženo nadváhou 30 – 70 % tamní populace a obezita sužuje 10 – 30 % lidí. Je nutno dodat, že tato čísla se týkají dospělých jedinců. Obezita také znamená 80% pravděpodobnost vzniku hypertenze a onemocnění diabetes mellitus 2. typu (WHO, 2015).

Od roku 1990 se také zvyšovaly odhady počtu dětí trpících tímto civilizačním problémem. Více než 60 % dětí, které postihne nadváha již před pubertou, bude mít nadváhu i v rané dospělosti. Dětská obezita je silně spojena s dalšími civilizačními onemocněními jako např. diabetes 2. typu, ortopedické problémy, nebo kardiovaskulární nemoci. Podle WHO by účast na 150 minutách středně těžké aerobní aktivity za týden snížila riziko rakoviny prsu a tlustého střeva o čtvrtinu, vzniku cukrovky o 27 % a riziko ischemické choroby srdeční by snížila o 30 %. Kromě toho snižuje úzkost a deprese a má pozitivní vliv na duševní zdraví (WHO, 2015).

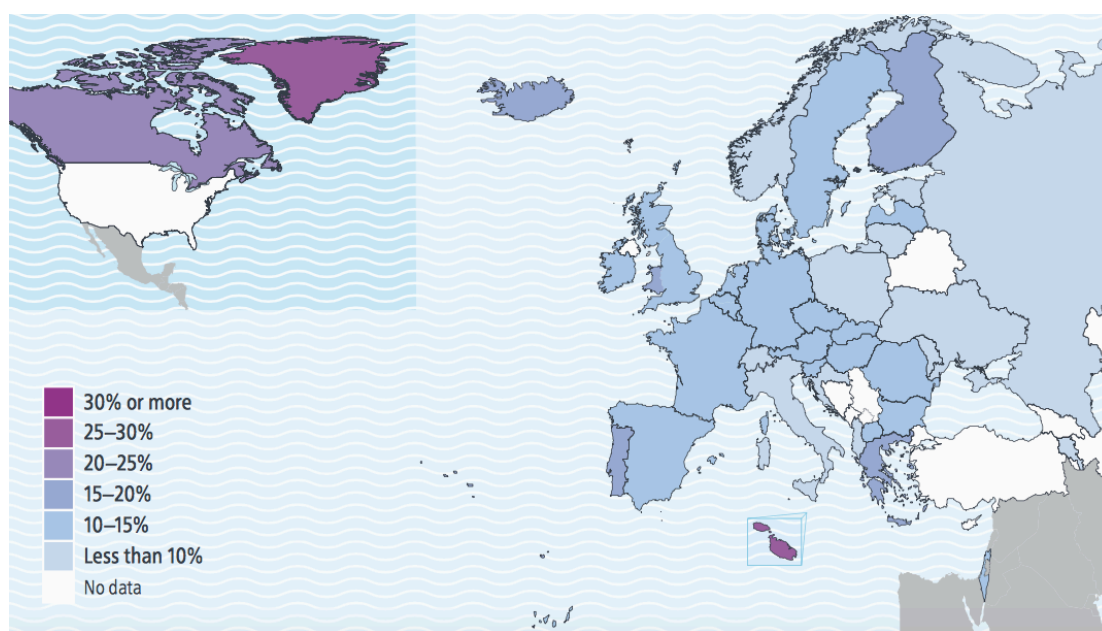
Podle mnoha autorů je právě nadváha a obezita velice úzce spojena právě s celosvětovým fenoménem poklesu vykonávání pohybových aktivit a nepřizpůsobení příjmu energie jejímu výdeji. Trend těchto velice často spolu souvisejících problémů můžeme v dnešní době bohužel čím dál častěji pozorovat také u dětí (Bradley et al., 2000; Ogden et al., 2012; US Department of Health and Human Services, 2000).

Inchley et al. (2016) se v podrobném výzkumu, který se uskutečnil ve více než 40 státech světa, zabývá genderovým, ekonomickým, sociálním a zdravotním aspektům života adolescentů. Z tohoto výzkumu vyplývá, že větší problémy s nadváhou a obezitou mají obecně chlapci. V 11 letech trpí v České republice obezitou nebo nadváhou 29 % chlapců a 15 % dívek. Ve 13 letech je to podle těchto údajů 28 % chlapců a 12 % dívek a v 15 letech 23 % chlapců a 12 % dívek. Na následujících dvou obrázcích můžeme tyto hodnoty porovnat se zbytkem světa.

Obrázek č. 3 – Patnáctiletí chlapci trpící nadváhou/obezitou (Inchley et al., 2016)



Obrázek č. 4 – Patnáctileté dívky trpící nadváhou/obezitou (Inchley et al., 2016)



Obezita a nadváha samozřejmě souvisí s množstvím tuku v organismu. Toto množství můžeme zjistit různými způsoby a metodami. Nejčastější metodou je tzv. BMI (Body Mass Index). Hodnota BMI se spočítá velice jednoduše – tělesnou hmotnost v kilogramech vydělíme druhou mocninou tělesné výšky v metrech. Jednotkou je tedy kg/m^2 . Tato metoda není doporučena pro hodnocení hmotnosti vrcholových sportovců, neboť ti mají většinou vyšší podíl svalové složky v těle, která má výrazně vyšší hustotu než složka tuková a tak by mohly být výsledky zkreslené a nepřesné (Vítek, 2008).

Jelikož s metodou BMI budeme pracovat i v empirické části této práce, je vhodné si ji blíže představit a specifikovat. BMI lze považovat za poměrně přesný ukazatel stavu hmotnosti jedince. Jelalian (2008) uvádí, že The Centres for Disease and Prevention používá tento index od roku 2000 jako objektivní ukazatel stavu hmotnosti pro děti a adolescenty. Pro tuto skupinu se užívají stejné tabulkové škály jako pro dospělé jedince, jen je potřeba od každé hodnoty odečíst 3 kg/m^2 (Bunc, 2015).

V následující tabulce je názorně zapsána mezinárodní klasifikace nadváhy a obezity podle množství tělesného tuku pomocí BMI.

Tabulka č. 1 – Mezinárodní tabulka pro vyhodnocování BMI (WHO, 2015)

Klasifikace	BMI (kg/m²)
Podváha	< 18,50
Těžká podváha	< 16,00
Středně těžká podváha	16,00 - 16,99
Mírná podváha	17,00 - 18,49
Fyziologické rozmezí	18,50 - 24,99
Nadváha	25,00 - 29,99
Obezita	≥ 30,00
1. stupně	30,00 - 34,99
2. stupně	35,00 - 39,99
3. stupně	≥ 40,00

Pro zobrazení BMI můžeme také využít tzv. percentilové grafy, kde percentil 50 je ideální hodnota. Pokud percentil přeroste hranici 75, můžeme už hovořit o nadváze. Hraniční hodnotou pro obezitu je 90. Průměrné hodnoty se však liší jak věkem, tak i národností (Jelalian, 2008).

Tabulka č. 2 – Hodnocení percentilového pásma BMI (Marinov, Pastucha, 2012)

Percentilové pásmo	Hodnocení
< 3	výrazná podváha
4 - 25	podváha
26 - 75	normální hmotnost
76 - 90	nadváha
91 - 97	výrazná nadváha
> 97	obezita

Jelikož se tato diplomová práce zaměřuje především na dětskou populaci, v závěru této práce jsou přiloženy přílohy č. 4 a č. 5. Jedná se o vyhodnocovací percentilové grafy BMI dle Státního zdravotního ústavu (2001) pro různý věk dětí a

adolescentů (0-18) v České republice. Hodnoty na percentilových grafech jsou rozdílné pro chlapce a dívky.

Dalšími možnostmi měření tělesného tuku, a tím pádem zjištění obezity či nadváhy, jsou metody: obvodu pasu ku obvodu boků (WHR), měření obvodu pasu (různé hodnoty označující nebezpečí pro různá onemocnění s tím související), stanovení poměru obvodu pasu k výšce jedince, dnes již zastaralý Brocův index (poměr hmotnosti v kilogramech ku výšce v metrech), výpočty ideální tělesné hmotnosti (např. podle Robinsona, Devina nebo Millera), měření tloušťky podkožní vrstvy kaliperem nebo měření speciálními bioimpedančními přístroji (Vítek, 2008).

1.1.6.2 Diabetes mellitus (cukrovka)

Toto onemocnění vzniká při nedostatku inzulínu a je možné ho rozdělit na dva základní typy – diabetes prvního typu a diabetes druhého typu. U pacienta lze diabetes prokázat laboratorními testy z odebraného vzorku moči. V případě, že je v něm zvýšená hladina cukru, mluvíme o tzv. glykosurii. Druhou možností vyšetření jsou krevní testy, kde se zvýšená hladina cukru v krvi označuje jako hyperglykémie. Existují i další druhy cukrovky, jako např. cukrovka těhotenská, ale tu rozhodně nelze charakterizovat jako civilizační chorobu.

Diabetes mellitus prvního typu znamená, že lidské tělo není prostřednictvím slinivky schopno tvořit inzulín. Jedinec trpící tímto onemocněním je do konce svého života odsouzen k aplikaci inzulínu do těla zvenčí. Tato choroba je někdy označována jako tzv. dětská cukrovka, a to z toho důvodu, že bývá nejčastěji diagnostikována u dětských pacientů.

Diabetes mellitus druhého typu je choroba, u které dochází k nerovnováze mezi sekrecí a účinkem při působení inzulínu na metabolismus glukózy. To mimo jiné znamená, že produkce inzulínu slinivky postiženého je dostatečná a v některých případech i nadbytečná. Problém je pouze v tom, že tělo pacienta na tento hormon nereaguje. Stává se, že diabetes druhého typu se přenáší dědičně. Někdy bývá nazýván cukrovkou dospělých.

Právě při těchto onemocněních je velice prospěšná pohybová aktivita, neboť glukóza je jedním z hlavních zdrojů energie pro pohyb. Je ale třeba myslet na to, že je nutné si před každou větší fyzickou zátěží změřit hladinu glykémie a podle výsledku buď ubrat přidávaný inzulín nebo zvýšit příjem potravin, aby při realizaci

pohybové aktivity nedošlo k přílišnému snížení hladiny glukózy v krvi. Tento stav označujeme jako hypoglykémii (Šácha, 2013).

Tabulka č. 3 – Škála hodnot glykémie (Šácha, 2013)

<i>Stav</i>	<i>Hladina cukru v litru krve</i>
ideální	4 - 5 mmol
normální	< 5,6 mmol
mírně zvýšená	5,6 - 7 mmol
signál cukrovky	> 7 mmol

1.1.6.3 Kardiovaskulární onemocnění

Obrázek č. 5 – Úmrtnost podle nejčastějších příčin v České republice a v Praze za období 2001 – 2010 (Český statistický úřad, 2014)



Podle grafu a výsledků Českého statistického úřadu (obrázek č. 5) se počet úmrtí za období 2001 – 2010 mírně snížil v České republice, poměrně značně se však snížil v hlavním městě. Nadále je to však suverénně nejčastější příčina smrti v naší zemi, stále se pohybujeme na hranici 500 zemřelých občanů ve středním věku na 100 000 obyvatel z důvodu onemocnění souvisejícím s oběhovou soustavou. (Český statistický úřad)

Do kardiovaskulárních onemocnění můžeme zařadit choroby srdeční (kardiální) nebo nemoci cévní (vaskulární). Všechny můžeme rozdělit do tří nejzákladnějších oblastí. Za první jsou to onemocnění srdce, tj. ischemická choroba srdeční, poruchy srdečního rytmu, vrozené nebo získané srdeční vady, apod. Druhou skupinou jsou poruchy oběhové dynamiky, tj. oběhová nedostatečnost, arteriální hypertenze. Za třetí můžeme jmenovat onemocnění cév, tj. ischemická choroba dolních končetin, chronická nedostatečnost (varixy), žilní změny, apod.

Kardiovaskulární choroby jsou jednou z hlavních příčin mortality (úmrtí). V celém světě jsou zodpovědné za více než polovinu úmrtí vůbec. Česká republika je na tom bohužel se svojí úmrtností někde mezi 500 – 600 úmrtími na 100 000 obyvatel ročně z důvodu kardiovaskulárních problémů o mnoho hůře než země západní Evropy. Pojďme si tedy uvést dva kardiovaskulární problémy, které nás v České republice nejvíce sužují (Hošková, 2012).

Ischemická choroba srdeční je podle statistik nejčastější příčinou úmrtí v České republice. Jedná se o „*zúžení věnčitých (koronárních) tepen na povrchu srdce, které vyživují srdeční sval (myokard)*“ (Hošková, 2012, s. 49). Následkem zúžení nejsou tepny schopny dodávat srdečnímu svalů dostatečné množství krve a z toho důvodu nemá myokard dostatečné množství kyslíku a živin, které nutně potřebuje pro svoji funkci.

Pro ischemickou chorobu srdeční existují dvě skupiny rizikových faktorů. První z nich je skupina faktorů ovlivnitelných. Sem patří např. kouření, hyperlipidémie, hypertenze, diabetes mellitus, obezita, dlouhodobé vystavení psychickému stresu, apod. Druhou skupinou je skupina faktorů neovlivnitelných. Sem řadíme např. věk, pohlaví, genetické předpoklady, apod.

Příčinou ischemické choroby srdeční je z více než 95 % kornatění koronárních tepen (ateroskleróza). Tento jev vzniká z mnoha důvodů, např. ukládáním tukových látek (např. obecně známého cholesterolu) do stěn tepen, ukládáním vápníku a z toho důvodu vznik aterosklerotického plátu (nahromadění hmoty ve stěně tepny), apod.

Tato choroba má dva hlavní příznaky. Angina pectoris je „*zúžení koronární tepny v důsledku aterosklerotických změn*“ (Hošková, 2012, s. 51). Projevuje se bolestí hrudníku, při počátcích problémů při zátěži, později už i v klidovém stavu.

Není neobvyklé, že se bolest šíří i do ostatních částí těla, nejčastěji vystřeluje do levého ramene, nebo i do celé levé horní končetiny. Výjimkou však nejsou ani bolesti krku, zad, břicha, apod. Tento jev zpravidla trvá kolem jednotek minut. Pro jeho potlačení se používá nitroglycerin. Druhým příznakem je infarkt myokardu. Tím se rozumí „*náhlý uzávěr koronární tepny – ischemická nekróza myokardu*“ (Hošková, 2012, s. 51). Nekróza myokardu následně způsobuje jizvu. Průběh je podobný jako u anginy pectoris, ale bolest je více svíravá, prudká a má delší trvání. Jedná se o závažný stav, při kterém je nutná hospitalizace postiženého. Nitroglycerin v tomto případě nepomáhá.

Pro prevenci tohoto onemocnění je vhodné upravit stravovací návyky, a to především omezit příjem živočišných tuků a cholesterolu. Žádoucí je pravidelná pohybová aktivita, snížení tělesné hmotnosti a snížení stresu. Samozřejmostí je vyvarovat se kouření.

Druhým kardiovaskulárním onemocněním typickým pro naši zemi je bez pochyby arteriální hypertenze (vysoký krevní tlak). Za arteriální hypertenzi považujeme stav, kdy při dvou různých návštěvách lékaře opakovaně naměříme zvýšení tlaku krve nad 140/90 mmHg. V České republice trpí tímto problémem přibližně 35 % dospělého obyvatelstva mezi 25 a 64 roky. Dle odhadů vysoký krevní tlak přímo nebo nepřímo způsobí až čtvrtinu úmrtí nad 40 let věku.

Toto onemocnění má ve většině případů skryté a velice nenápadné příznaky a právě proto je nutné tento stav u problémového jedince monitorovat. Příčinami zvýšeného krevního tlaku mohou být genetické faktory, obezita, kouření, stres, nadměrná konzumace alkoholických nápojů, apod.

Primární prevencí se v tomto případě rozumí redukce příjmu kalorií a tuků do organismu, omezení kouření, pití alkoholu a přílišného příjmu sodíku a v neposlední řadě i pravidelné provádění aerobní pohybové aktivity (Hošková, 2012).

1.1.7 Rozdíly v pohybových aktivitách člověka a ostatních živočichů

Vzhledem k tomu, že se téma této práce mimo jiné týká pohybových aktivit člověka, pojďme si nyní uvést, jak se liší aktivity, které realizuje právě druh homo sapiens od pohybů realizovaných ostatními živočišnými druhy.

Za prvé, pohybová aktivita člověka úzce souvisí s jeho inteligencí. Jeho mozek je vzhledem k ostatním tvorům v poměru velikosti těla a velikosti mozku nadprůměrný. Člověk je tedy schopen svůj pohybový projev naplánovat a taktéž je schopen realizovat velmi pohybovou aktivitu velmi složitou.

Za druhé, lidská pohybová aktivita je velice tvárná a dobře se adaptuje na okolní podmínky. Hlavními dvěma znaky jsou především vzpřímený postoj a bipedální chůze po dvou dolních končetinách, která uvolnila horní končetiny pro nejrůznější manipulace.

Třetím neméně důležitým rysem je u pohybových aktivit člověka souvislost s etickou a estetickou stránkou. Jediný člověk jako živočišný druh dokáže svým pohybovým projevem vyjádřit svoje city a emoce jako např. radost, strach apod.

A za čtvrté, jedině člověk je schopen cíleně ovlivňovat svoje tělesné parametry pomocí tréninku. Lidská inteligence umožňuje člověku vědomě vykonávat fyzickou aktivitu za konkrétním účelem, ať už je to posilování zdraví, zvyšování výkonnosti nebo zvyšování počtu zvládnutých pohybových dovedností (Hoffman, Harris, 2000).

1.2 Volný čas

Téma této diplomové práce úzce souvisí právě s volným časem, a to jak dětí tak dospělých – jejich rodičů. Definujme si tedy, co to vlastně volný čas je. Podle Hofbauera (2004, s. 13) je to: *„čas, kdy člověk nevykonává činnosti pod tlakem závazků, jež vyplývají z jeho sociálních rolí, zvláště z dělby práce a nutnosti zachovat a rozvíjet svůj život. Někdy se vymezuje jako čas, který zbývá po splnění pracovních i nepracovních povinností.“* Němec (2009, s. 379) zase uvádí, že volný čas je *„svěbytný, subjektivně vnímaný, kulturně a společensky podmíněný a časově vymezený prostor, ve kterém se jedinec nebo skupina lidí svobodně rozhoduje o způsobu seberealizace prostřednictvím rozmanitých činností, jimiž naplňuje své potřeby a rozvíjí své zájmy.“* Němec (2002, s. 17) ještě zmiňuje, že *„je to čas, v němž člověk svobodně volí a dělá takové činnosti, které mu přinášejí radost, potěšení, zábavu, odpočinek, které obnovují a rozvíjejí jeho tělesné a duševní schopnosti, popř. i tvůrčí schopnosti. Je to čas, v němž je člověk sám sebou, nejvíce patří sám sobě, kdy koná převážně svobodně a dobrovolně činnosti pro sebe, popř.“*

pro druhé, ze svého vnitřního popudu a zájmu.”

Hurd a Anderson (2011) uvádějí tři složky, kterými lze charakterizovat nebo přiblížit termín volný čas nebo volnočasové aktivity. První složkou volného času je čas samotný („leisure as time“). Máme tím na mysli tzv. zbytkový čas, který nám zůstává po vykonání pracovních, popř. povinných věcí. Druhým pojetím je volný čas jako aktivita („leisure as activity“). Je však složité určit, která aktivita je volnočasová a která povinná, pracovní. Pro každého člověka hranice těchto pojmů leží jinde. Třetí podmnožinou tohoto slovního spojení je podle autorů volný čas jako stav mysli („leisure as state of mind“). Tato třetí složka je nejvíce subjektivní, velký význam v ní hraje vnitřní motivace každého jedince. Člověk vnímá svobodu a možnost rozhodnout se, zda a jakou aktivitu ve svém volném čase bude vykonávat.

Slepičková (2005) zmiňuje vývoj volného času ve společnosti. Podíváme-li se hlouběji do minulosti, zjistíme, že objem volného času se neustále zvyšuje. Na začátku 19. století se pracovní doba pohybovala kolem 70 – 75 hodin týdně. Na jeho konci už to bylo mnohem méně – muži pracovali 11 a ženy 10 hodin denně. Několik let poté mnoho zemí uzákonilo osmihodinovou pracovní dobu. To vše se děje v důsledku stále propracovanější industrializace – zvyšuje se produktivita práce a to umožňuje lidem pracovat kratší dobu. Logicky tím stále roste procento volného času. A člověku se stále zvyšuje počet možností jak ho využít.

1.2.1 Trávení volného času dětí v moderní době

1.2.1.1 Inaktivní trávení volného času

V současné době můžeme více než kdykoliv jindy v historii pozorovat změny trendů v tom, jak jako společnost trávíme volný čas. Velmi zajímavé jsou poznatky u dětí a jednotlivé rozdíly v různých státech.

Studie uveřejněná v časopise *Journal of Adolescent Health* z roku 2016 ukazuje změny trendů v používání počítačů či sledování televize adolescenty. Výzkumu se ve čtyřletých intervalech v letech 2002, 2006 a 2010 zúčastnily děti ve věku 11, 13 a 15 let z 30 zemí na světě. Z výzkumu jasně vyplývá, že priority v trávení volného času s elektronickými vymoženostmi se v tomto věku spolu s vývojem a pokrokem technologií značně mění (Bucksch et al., 2016).

Obrázek č. 6 – Trendy v trávení času adolescenty na počítači a u televize mezi lety 2002 – 2010 průměrně ve všech zemích (Bucksch et al., 2016)

Trends in screen-time behaviors from 2002 to 2010 for all countries and regions combined by age and gender (mean hour per day)

Variable	Age	Weekdays						Weekend					
		Year of survey			Trend			Year of survey			Trend		
		2002	2006	2010	2002/2006	2006/2010	2002/2010	2002	2006	2010	2002/2006	2006/2010	2002/2010
Boys													
TV viewing	11	2.61	2.34	2.24	–	–	–	3.35	3.14	3.03	–	–	–
	13	2.83	2.60	2.38	–	–	–	3.68	3.44	3.20	–	–	–
	15	2.69	2.51	2.31	–	–	–	3.58	3.33	3.06	–	–	–
Nongaming computer use	11	n.a.	1.03	1.31	n.a.	+	n.a.	n.a.	1.28	1.63	n.a.	+	n.a.
	13	n.a.	1.39	1.70	n.a.	+	n.a.	n.a.	1.76	2.16	n.a.	+	n.a.
	15	n.a.	1.69	2.11	n.a.	+	n.a.	n.a.	2.15	2.61	n.a.	+	n.a.
Computer use for gaming	11	n.a.	1.71	1.77	n.a.	+	n.a.	n.a.	2.42	2.51	n.a.	+	n.a.
	13	n.a.	1.92	2.04	n.a.	+	n.a.	n.a.	2.79	2.94	n.a.	+	n.a.
	15	n.a.	1.80	2.04	n.a.	+	n.a.	n.a.	2.66	2.91	n.a.	+	n.a.
Computer use (combining gaming and nongaming purposes)	11	1.32	2.74	3.08	+	+	+	1.79	3.70	4.14	+	+	+
	13	1.55	3.31	3.74	+	+	+	2.21	4.55	5.11	+	+	+
	15	1.62	3.49	4.15	+	+	+	2.33	4.81	5.52	+	+	+
Total screen time	11	3.93	5.09	5.33	+	+	+	5.14	6.87	7.20	+	+	+
	13	4.38	5.92	6.13	+	+	+	5.91	8.02	8.34	+	+	+
	15	4.31	6.01	6.47	+	+	+	5.93	8.16	8.60	+	+	+
Girls													
TV viewing	11	2.36	2.21	2.08	–	–	–	3.03	2.90	2.80	–	–	–
	13	2.67	2.55	2.31	–	–	–	3.50	3.36	3.13	–	–	–
	15	2.48	2.39	2.21	–	–	–	3.40	3.28	3.06	–	–	–
Nongaming computer use	11	n.a.	.95	1.27	n.a.	+	n.a.	n.a.	1.16	1.57	n.a.	+	n.a.
	13	n.a.	1.42	1.95	n.a.	+	n.a.	n.a.	1.80	2.48	n.a.	+	n.a.
	15	n.a.	1.58	2.27	n.a.	+	n.a.	n.a.	2.03	2.88	n.a.	+	n.a.
Computer use for gaming	11	n.a.	.93	1.05	n.a.	+	n.a.	n.a.	1.34	1.51	n.a.	+	n.a.
	13	n.a.	.91	1.11	n.a.	+	n.a.	n.a.	1.37	1.61	n.a.	+	n.a.
	15	n.a.	.67	.90	n.a.	+	n.a.	n.a.	1.03	1.30	n.a.	+	n.a.
Computer use (combining gaming and nongaming purposes)	11	.73	1.88	2.32	+	+	+	.99	2.50	3.08	+	+	+
	13	.85	2.33	3.06	+	+	+	1.20	3.17	4.10	+	+	+
	15	.79	2.25	3.17	+	+	+	1.12	3.06	4.19	+	+	+
Total screen time	11	3.09	4.10	4.41	+	+	+	4.02	5.42	5.90	+	+	+
	13	3.52	4.89	5.38	+	+	+	4.70	6.54	7.24	+	+	+
	15	3.27	4.65	5.38	+	+	+	4.52	6.34	7.26	+	+	+

ANOVA = Analysis of Variance; n.a. = not available; + = significant positive trend (increase); – = significant negative trend (decrease); significance is based on LSD (Least Significant Difference-Bonferroni Test) post hoc test of ANOVA.

Na Obrázku č. 6 jsou znázorněny průměrné hodnoty ve sledování televize, popř. používání počítače společně pro chlapce a dívky. Hodnoty jsou rozděleny na pracovní dny a víkend z toho důvodu, že je reálný předpoklad toho, že by se hodnoty v těchto dnech měly lišit – což se také, jak můžeme výše vidět, děje.

Ne moc překvapivým vývojem je ústup televize ze zájmu dětí. V dnešní době na ně čeká spoustu jiných a pro ně atraktivnějších lákadel, než je právě klasická televize. Jak můžeme vidět na výše uvedeném obrázku – čas strávený u televize klesá jak u chlapců ve všech třech sledovaných věkových kategoriích, tak stejně tak klesá i u dívek. A to jak ve všední pracovní dny, tak o víkendu. Např. průměrný jedenáctiletý chlapec v roce 2002 strávil sledováním televize 2,61 hod. v pracovním dnu a 3,35 hod. o víkendovém dnu. V roce 2010 je již situace trochu jiná. Při pracovním dnu sledoval televizi 2,24 hod. a o víkendovém dnu 3,03 hod. Průměrná jedenáctiletá dívka v roce 2002 strávila o pracovním dnu 2,36 hod. sledováním televize a při víkendovém dnu to bylo 3,03 hod. V roce 2010 se situace změnila na 2,08 hod. ve všední den a 2,8 hod. o víkendovém dni. Jasně tedy můžeme sledovat trend oslabování pozice televize, kterou u dětí zaujímal. Co se nemění, je trend

sledování televize větší porci času o víkendech a také fakt, že chlapci sledují televizi větší více než dívky.

Pokud se jedná o Českou republiku, ve které nás asi vývoj tohoto fenoménu zajímá nejvíce, můžeme konstatovat, že trend je téměř totožný v porovnání s průměrným výsledkem všech zúčastněných zemí na výzkumu. Ukážeme si to na následujících tabulkách, které ukazují čas strávený u televize za jeden den v hodinách. Data v nich jsou sumarizována od všech tří věkových skupin zkoumaných dětí (Bucksch et al., 2016).

Tabulka č. 4 – Vývoj ve sledování televize: chlapci ČR (Bucksch et al., 2016)

	2002	2006	2010
pracovní dny	2,77	2,48	2,3
víkendové dny	3,23	3,2	2,96

Tabulka č. 5 – Vývoj ve sledování televize: chlapci – průměr všech zemí (Bucksch et al., 2016)

	2002	2006	2010
pracovní dny	2,71	2,49	2,31
víkendové dny	3,54	3,31	3,09

Tabulka č. 6 – Vývoj ve sledování televize: dívky ČR (Bucksch et al., 2016)

	2002	2006	2010
pracovní dny	2,49	2,29	2,15
víkendové dny	2,89	2,91	2,68

Tabulka č. 7 – Vývoj ve sledování televize: dívky – průměr všech zemí (Bucksch et al., 2016)

	2002	2006	2010
<i>pracovní dny</i>	2,51	2,39	2,2
<i>víkendové dny</i>	3,31	3,19	3

Další část studie se zaměřuje na čas strávený u počítače. Zde došlo ve výzkumu mezi rokem 2002 a lety 2006 a 2010 k drobné změně při dotazování probandů. V roce 2002 se výzkumný tým ptal na čas obecně strávený na počítači. Nebyla specifikována činnost, jakou jste na počítači dělali. Pro rok 2006 a 2010 došlo ke změně, která je pozorovatelná na Obrázku č. 3. Otázka byla rozdělena na dvě podotázky. První se týkala času stráveného na počítači např. vyřizováním e-mailů, chatováním, děláním úkolů, apod. Druhá otázka se týkala doby strávené hraním počítačových her. My se v letech 2006 a 2010 zaměříme na konečný sečtený čas strávený na počítači, abychom mohli tato data porovnat i s rokem 2002.

Na rozdíl od televize zde můžeme pozorovat zcela opačný trend vývoje. Doba strávená na počítači u adolescentů rok od roku stoupá. Nejprve si opět uvedeme příklady zprůměrované ze všech 30 států zapojených do této výzkumné studie. Např. průměrný jedenáctiletý chlapec v roce 2002 strávil užíváním počítače 1,32 hod. v pracovním dnu a 1,79 hod. o víkendovém dnu. V roce 2006 už to bylo 2,74 hod. v pracovním a 3,7 hod. o víkendovém dnu. A nárůst je patrný i v roce 2010, kdy to v pracovní den bylo 3,08 hod. a ve víkendovém dnu 4,14 hod. Průměrná jedenáctiletá dívka v roce 2002 používala počítač 0,73 hod. v pracovním dnu a 0,99 hod. o víkendovém dnu. V roce 2006 už to bylo 1,88 hod. v pracovním dnu a 2,5 hod. při trávení víkendového dne. A nárůst je opět zřejmý i v roce 2010, kdy v pracovním dnu strávila na počítači 2,32 hod. a o víkendovém dnu 3,08 hod. Evidentně se tedy doba strávená na počítači prodlužuje jak u chlapců, tak u dívek. Opět můžeme sledovat trend většího časové porce zabrané o víkendu – stejně jako u televize, a stejně se jeví i skutečnost, že chlapci tráví na počítačích více času než dívky.

V následujících tabulkách se opět zaměříme na vývoj tohoto fenoménu v České republice v porovnání s průměrem dat ze všech zemí participujících na výzkumu. Je

zde uveden čas v hodinách strávený u počítače za jeden den. V tabulkách jsou sumarizována data od všech tří věkových skupin zapojených do této studie. Lze vidět, že rozdíl mezi českými adolescenty a průměrným výsledkem všech zemí je maximálně v řádu minut (Bucksch et al., 2016).

Tabulka č. 8 – Vývoj v času stráveném na počítači: chlapci ČR (Bucksch et al., 2016)

	2002	2006	2010
pracovní dny	1,6	3,17	4,04
víkendové dny	1,9	3,96	4,81

Tabulka č. 9 – Vývoj v času stráveném na počítači: chlapci – průměr všech zemí (Bucksch et al., 2016)

	2002	2006	2010
pracovní dny	1,5	3,19	3,67
víkendové dny	2,1	4,37	4,93

Tabulka č. 10 – Vývoj v času stráveném na počítači: dívky ČR (Bucksch et al., 2016)

	2002	2006	2010
pracovní dny	0,65	1,9	2,99
víkendové dny	0,76	2,36	3,59

Tabulka č. 11 – Vývoj v času stráveném na počítači: dívky – průměr všech zemí (Bucksch et al., 2016)

	2002	2006	2010
pracovní dny	0.79	2,16	2,86
víkendové dny	1,11	2,92	3,8

V neposlední řadě bych se rád zmínil o tzv. „total screen time“. Tento termín v článku užívají autoři výzkumu a jeho význam je jasný – čas strávený sledováním televize a počítače celkem. Získáme ho prostým součtem času stráveného na počítači a u televize. Hodnoty, které dostaneme tímto výpočtem u českých chlapců v roce 2010 jsou 6,34 hod. v pracovních dnech a 7,77 hod. při víkendových dnech. U českých dívek jsou to hodnoty 5,14 hod. v pracovních dnech a 6,27 o víkendových dnech.

Když jsem si uvedené výsledky vypočítal a trochu se nad nimi zamyslel, zdálo se mi až nemožné, že by děti opravdu trávili každý den takové množství času u televize nebo u počítače. Pokud to porovnáme s rokem 2002, pak jsou výsledky českých chlapců v pracovních dnech 4,37 hod. a o víkendových dnech 5,13, výsledky dívek v pracovních dnech 3,14 hod. a o víkendových dnech 3,65 hod.

Pokud tedy porovnáme roky 2002 a 2010, můžeme vidět nárůst v ukazateli „total screen time“ v řádech desítek procent. A dle mého názoru dnes v roce 2018, kdy do tohoto ukazatele vstupují v roce 2010 ještě velmi málo rozšířené chytré telefony, bude toto číslo ještě vyšší než právě v roce 2010. Mně osobně se toto číslo zdá až astronomicky vysoké a měly bychom se jako společnost zamyslet nad tím, jaká opatření udělat, aby se toto číslo nejen nezvyšovalo, ale aby se pokud možno co nejvíce snížilo a děti místo toho vykonávaly kteroukoliv pohybovou aktivitu. Pro tuto diplomovou práci je hlavním úkolem k tomu přispět (Bucksch et al., 2016).

1.2.1.2 Pohybové aktivity ve volném čase

Pohybovým aktivitám byla věnována již část z jedné předchozích kapitol této práce, teď bychom si ale měli definovat, jak vlastně pojem pohybová aktivita chápat. MŠMT v Pokynech EU pro pohybovou aktivitu (2008, s. 3) uvádí, že pohybová aktivita je *„jakýkoli tělesný pohyb spojený se svalovou kontrakcí, která zvyšuje výdej energie nad klidovou úroveň“*. Dobrý et al. (2009) zase uvádějí, že *„pohybová aktivita znamená druh tělesného pohybu člověka, charakterizovaného samotnými vnitřními determinanty a vnější podobou a formou, vykonávaného hybnou soustavou při vyšší kalorické spotřebě“*.

Barnekow-Bergkvist et al. (1996) zmiňují, že v dětství a následném dospívání se utváří spolu s psychomotorickým a biologickým vývojem vztah k pohybovým aktivitám. Podle nich účast adolescentů ať už na organizované nebo volnočasové

pohybové aktivitě ovlivňuje následné další provádění pohybové aktivity v dospělém věku.

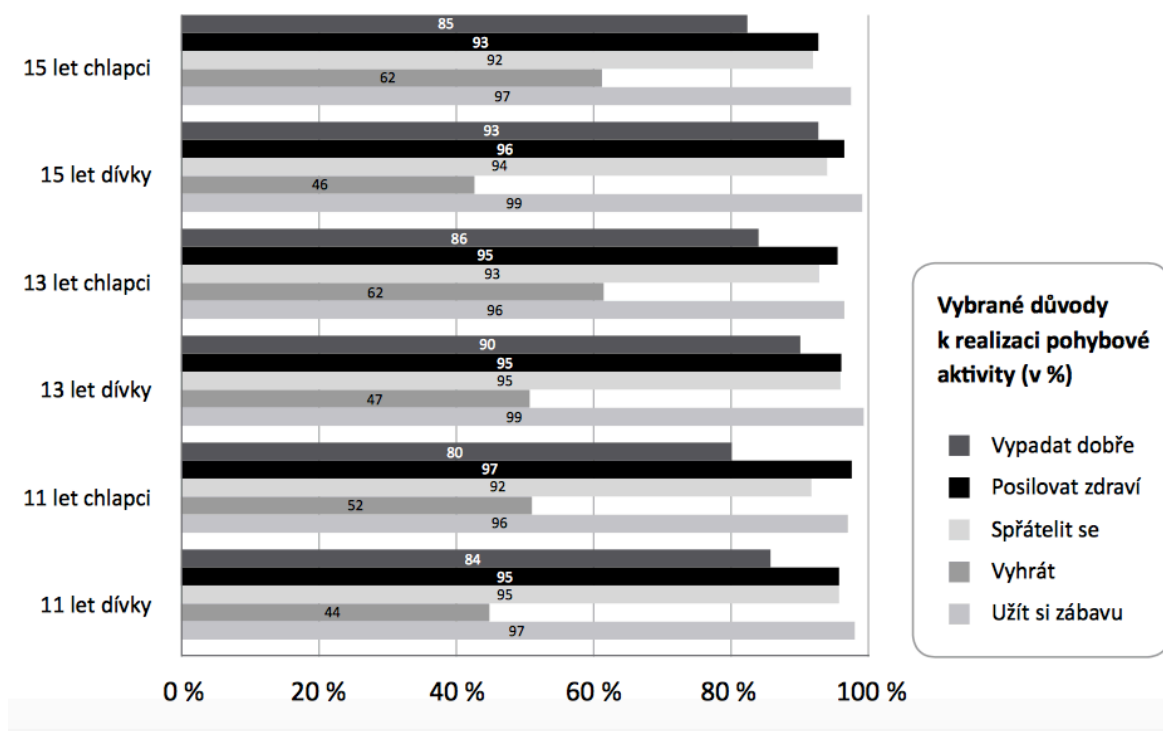
Na následujícím Obrázku č. 7 si ukážeme rozdíly v pravidelné pohybové aktivitě adolescentů v České republice v roce 2002 a 2010. Obecné doporučení praví, že děti by se měly věnovat pohybu minimálně 60 minut denně. Proto se ve studii HBSC objevila otázka „V kolika dnech z uplynulých 7 dní jsi se věnoval/a pohybové aktivitě celkem aspoň jednu hodinu za celý den?“ Pokud bychom toto doporučení brali jako bernou minci i pro prostředí České republiky, můžeme vidět, že kdybychom počítali chlapce a dívky dohromady, splnilo by ho jen zhruba 23 % českých dětí. Mezi českými chlapci a dívkami totiž můžeme pozorovat statisticky významný rozdíl ve vykonávání pohybových aktivit, přičemž u dívek je úroveň pohybové aktivity mnohem nižší než u chlapců. Pokud porovnáme roky 2002 a 2010, tak můžeme u obou pohlaví pozorovat klesající podíl pohybových aktivit v jejich stráveném čase (Kalman, Vašíčková, 2013).

Obrázek č. 7 – Pohybová aktivita dětí v ČR v letech 2002 a 2010 (%) (Kalman, Vašíčková, 2013)

	Chlapci		Dívky	
	2002	2010	2002	2010
Ani 1 den	3,4	3,2	3,7	3,2
1	5,7	6,0	7,6	8,0
2	9,5	9,7	12,5	13,0
3	12,1	13,8	17,3	17,4
4	14,3	15,6	14,8	18,2
5	13,3	14,2	14,3	13,4
6	10,7	10,1	7,4	8,1
7 dní	31,1	27,4	22,3	18,7

Na Obrázku č. 8 zase můžeme pozorovat vybrané důvody, proč se adolescenti rozhodují vykonávat pohybovou aktivitu. Můžeme pozorovat, že jednotlivé důvody vedoucí k realizaci pohybových aktivit se liší jednak věkem a jednak pohlavím dítěte.

Obrázek č. 8 – Vybrané důvody k realizaci pohybové aktivity (%) (Kalman, 2011)



Pro tuto závěrečnou práci je velmi důležitá zmínka o pohybové aktivitě, která se odehrává v rodinném prostředí. Csémy et al. (2005) uvádějí, že způsob, jak adolescenti tráví svůj volný čas, je jednou z hlavních charakteristik jejich životního stylu a životního stylu jejich rodiny obecně. Ovlivňují ho kulturní aspekty, hodnoty, zájmy, atd. To vše se v období dospívání formuje především v rámci rodiny.

Sigmund et al. (2008) provedl výzkum vztahu mezi pohybovými návyky rodičů a jejich dětí. V něm byl hlavním předmětem zkoumání poměr mezi časem vykonávání pohybové aktivity a časem sezení. Výzkumu se zúčastnilo 84 dívek a 109 chlapců ve věku 8 – 13 let a jejich rodiče, 157 otců a 183 matek.

Z výsledků výzkumu lze vyvozovat, že vztahy mezi pohybovou aktivitou rodičů a jejich potomků jsou pozitivní. Nejmarkantnějším vztahem je doba vykonávání chůze dětmi a jejich rodiči, následovaná celkovou týdenní pohybovou aktivitou. Podle této studie tedy lze konstatovat, že „*pohybově aktivnější rodiče, otcové i matky, vychovávají pohybově aktivnější děti (zřetelněji u synů)*“ a „*pohybově méně aktivní otcové a matky vychovávají pohybově méně aktivní děti (zřetelněji u dcer)*“ (Sigmund et al., 2008, 31 (2), s. 96.) Dalším faktem vyplývajícím z této studie je skutečnost, že účast na organizované pohybové aktivitě celkově

zvyšuje úroveň prováděné pohybové aktivity za týden, a to jak u rodičů, tak u jejich dětí (Sigmund et al., 2008).

Na níže uvedeném Obrázku č. 9 můžeme vidět, jak adolescenti tráví svůj volný čas společně se svojí rodinou. Z obrázku je patrné, že jen asi každá pátá rodina se věnuje sportu a pohybovým aktivitám denně nebo téměř denně. O něco více (22 %) dětí se spolu se svou rodinou věnují sportování alespoň jednou v týdnu. 3/5 respondentů však uvedlo, že se pohybovým aktivitám věnují ještě s menší frekvencí nebo nikdy.

Obrázek č. 9 – Trávení společného volného času v rodině (%) (Kalman, Vašíčková, 2013)

Způsob, jakým rodiny tráví společný volný čas	Chlapci	Dívky	Celkem
Sledujeme TV nebo video			
Každý den, skoro denně	59,0	55,1	57,0
Tak jednou týdně	24,6	26,3	25,5
Méně často, nikdy	16,3	18,6	17,5
Hrajeme společenské hry			
Každý den, skoro denně	21,7	17,2	19,4
Tak jednou týdně	26,9	25,0	25,9
Méně často, nikdy	51,4	57,8	54,7
Jdeme spolu na procházku			
Každý den, skoro denně	21,8	22,0	21,9
Tak jednou týdně	29,2	29,6	29,4
Méně často, nikdy	49,0	48,4	48,7
Sportujeme			
Každý den, skoro denně	20,6	16,7	18,65
Tak jednou týdně	21,1	22,6	21,85
Méně často, nikdy	58,3	60,8	59,55
Navštěvujeme přátele a příbuzné			
Každý den, skoro denně	23,6	21,8	22,7
Tak jednou týdně	41,6	43,0	42,3
Méně často, nikdy	34,8	35,2	35,0
Posedíme spolu a mluvíme o různých věcech			
Každý den, skoro denně	42,3	46,0	44,2
Tak jednou týdně	21,7	21,3	21,5
Méně často, nikdy	36,1	32,7	34,3

2. Empirická část

2.1 Cíle a úkoly práce, hypotézy

Cíle práce:

- Ovlivnění realizace pohybových aktivit dětí rodinným prostředím, ve kterém vyrůstají a žijí.
- Důsledky pohybového režimu na zdravotní stav dětí a jejich vztah k pohybovému režimu jejich rodičů a jejich zdravotnímu stavu.
- Zjištění souvislostí mezi pohybovými aktivitami dětí a jejich rodičů.
- Náplň volného času dětí.
- Možné ovlivnění náplně volného času dětí.

Hypotézy:

1. Chlapci stráví více volného času na počítači, telefonu, popř. u televize, než dívky.
2. Děti, jejichž alespoň jeden rodič má vysokoškolské vzdělání, mají nižší průměrnou hodnotu BMI než děti, jejichž rodiče mají nižší vzdělání.
3. Děti, které mají rodiči omezený čas na používání mobilu, počítače, popř. sledování televize, provozují závodně/aktivně nějaký sport.
4. Děti, které žijí s oběma svými rodiči v jedné domácnosti, více provozují se svou rodinou kolektivní pohybové aktivity, než děti, které žijí v neúplné rodině nebo s jedním vlastním a jedním nevlastním rodičem, popř. ve střídavé péči“.
5. Hodnoty BMI rodičů korelují s hodnotami BMI jejich dětí.

Úkoly práce:

- Zpracovat teoretická východiska diplomové práce za pomoci odborné literatury.
- Sestavit anketní formulář pro empirickou část diplomové práce.
- Provést sběr dat prostřednictvím anketních formulářů.
- Analyzovat získaná data.
- Získané poznatky vyhodnotit a srozumitelně je interpretovat.

2.2 Metodika práce

2.2.1 Popis sledovaného souboru

Na vyplnění mého anketního formuláře se podíleli žáci druhého stupně Základní školy a Základní umělecké školy Líbeznice, Měšická 322, Líbeznice. Věkové rozpětí probandů se pohybovalo mezi 11 – 15 lety. Do ankety se po oslovení 40 chlapců a 40 dívek zapojilo celkem 31 chlapců a 38 dívek. Z 11 oslovených dětí se jich 5 odmítlo zodpovězení anketních otázek zúčastnit a u zbylých 6 nesouhlasili s účastí na výzkumu jejich rodiče, kteří odmítli podepsat informovaný souhlas, a tak jejich dítě nemohlo být do výzkumu zařazeno. Ze zbylých 69 dětí mi jich 100 % odevzdalo vyplněný anketní formulář i s podepsaným informovaným souhlasem jejich rodičů.

2.2.2 Použité metody

Empirická část této práce byla realizována s pomocí metody písemného dotazování. Na počátku realizace této práce byl vytvořen první anketní formulář, díky němuž bylo uskutečněno pilotní šetření. Formulář byl po analýze výsledků pilotního šetření upraven a následně distribuován mezi jednotlivé žáky.

Otázky ve druhém upraveném formuláři se zaměřují mimo jiné na základní tělesné parametry (výška, hmotnost) dětí i rodičů, dále na způsob, jakým děti tráví svůj volný čas, na vzdělání rodičů, rodinnou situaci panující v domácnosti, atd. Anketní formulář je pro přesnou ilustraci obsahem této diplomové práce v sekci Přílohy.

2.2.3 Sběr dat

Sběr dat byl v tomto případě uskutečněn v několika krocích. První krok, který jsem musel učinit před samotnou realizací výzkumného dotazníkového šetření, byla ústní domluva s ředitelkou ZŠ a ZUŠ Líbeznice Mgr. Ivanou Pekárkovou. Od ní jsem v prosinci 2017 dostal svolení k realizaci tohoto šetření na naší škole.

Poté, jak je již krátce zmíněno výše, jsem sestavil prvotní anketní formulář, za jehož pomoci jsem ve druhé polovině ledna 2018 uskutečnil pilotní šetření na malé skupině žáků druhého stupně základní školy. Po analýze jejich odpovědí došlo k mírné korekci a úpravě jednotlivých otázek.

Následně jsem na konci ledna a v první polovině února 2018 oslovil 40 chlapců a 40 dívek z druhého stupně naší školy, zda by mi pomohli s realizací výzkumu vyplněním anketních formulářů. V této fázi jsem žákům rozdál informované souhlasy. Z původně 80 oslovených probandů mi přineslo podepsaný informovaný souhlas 69 z nich. Těmto 69 dětem jsem následně rozdál samotné finální anketní formuláře, které mi v horizontu jednoho týdne všech 69 respondentů přineslo vyplněné.

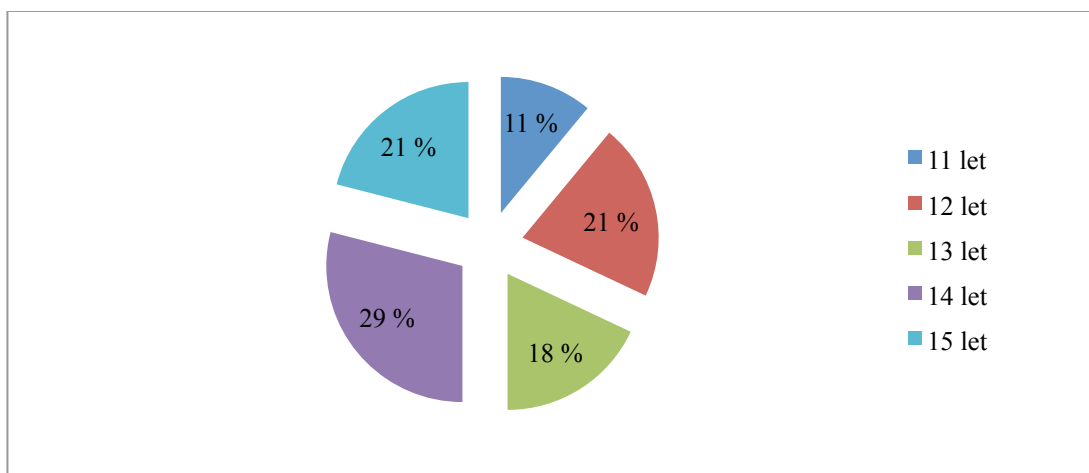
2.2.4 Analýza dat

Získaná data byla zpracována v systému Microsoft Excel 2010. Jsou zobrazena a srozumitelně interpretována na grafech výsečového typu pomocí relativní četnosti v procentech, popř. na bodových grafech. Po důkladně provedené analýze všech dat byly na základě získaných výsledků potvrzeny nebo vyvráceny jednotlivé výzkumné hypotézy.

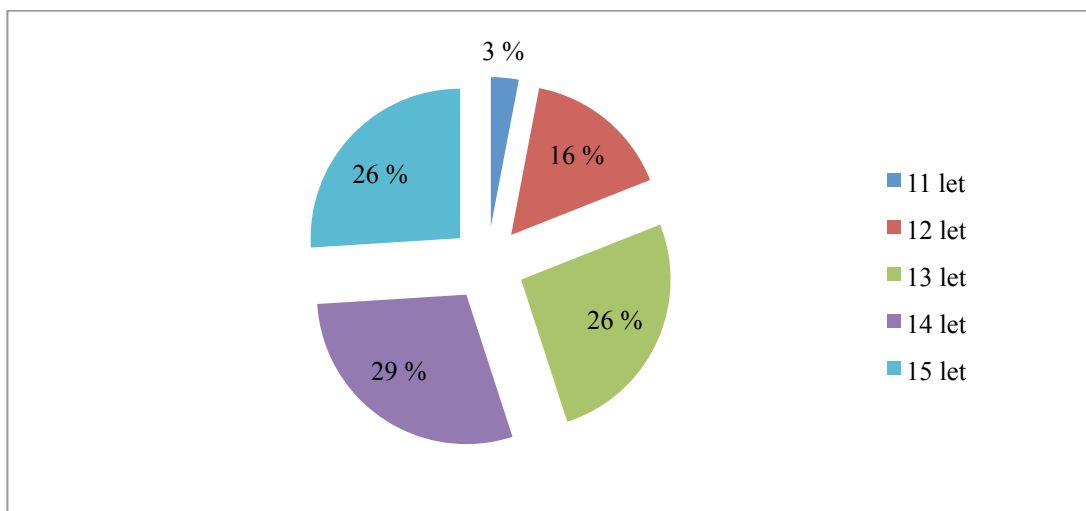
2.3 Výsledky

První otázka v anketním formuláři se týkala pohlaví probandů. Již v předchozích kapitolách bylo uvedeno, že výzkumu se nakonec zúčastnilo 38 dívek a 31 chlapců ve věku druhého stupně základní školy. Celkem se tedy na vyplnění ankety podílelo 69 probandů.

Odpovědi na druhou otázku nám zpřesnily věk dětí, které se zúčastnily výzkumu. Na Grafu č. 1 můžeme vidět věkové rozložení dívek, na Grafu č. 2 věkové rozložení chlapců.



Graf č. 1 – Věkové rozložení dívek



Graf č. 2 – Věkové rozložení chlapců

Třetí otázka se zaměřovala na věk rodičů. U tohoto parametru si uvedeme průměrné hodnoty spolu se směrodatnou odchylkou, mediánem a modem. Průměrný věk matek všech dětí je 43,13 let se směrodatnou odchylkou 4,1. Medián je v tomto případě 43 let a modus 42 let. Průměrný věk otců dětí je 45,51 roku se směrodatnou odchylkou 5,09. Medián se rovná 44 let a modus 42 let.

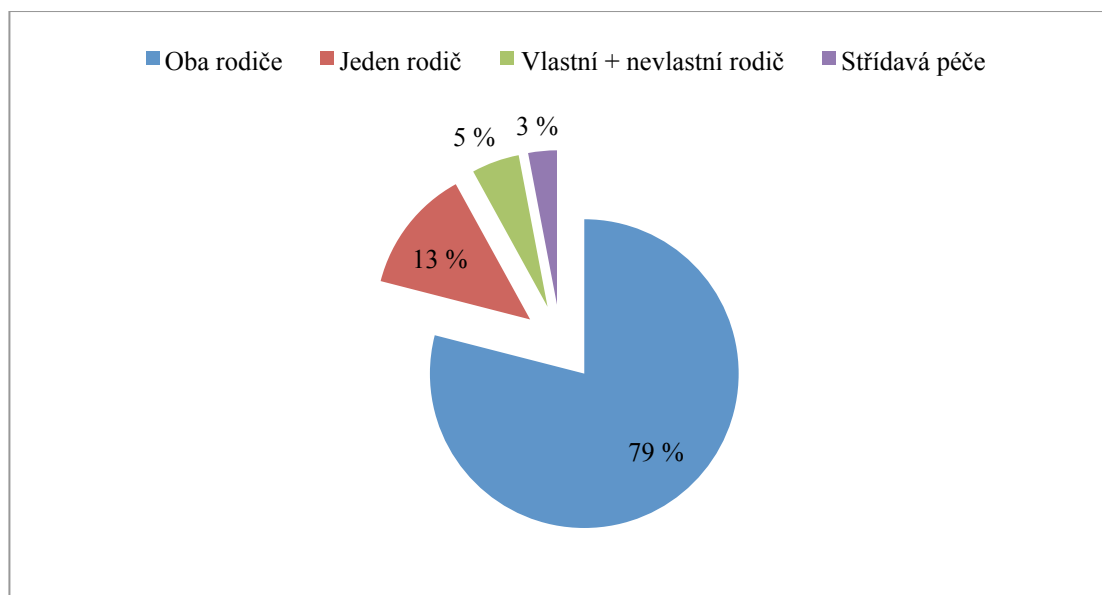
Otázka č. 4 se týkala tělesných parametrů dětí. Jednalo se o tělesnou hmotnost a výšku. Z těchto údajů byly posléze vypočítány hodnoty BMI, které jsou potřeba k potvrzení nebo vyvrácení výzkumných hypotéz této práce. Opět si uvedeme průměrnou hodnotu spolu se směrodatnou odchylkou, mediánem a modem. Průměrná hmotnost u dívek je 49,4 kg se směrodatnou odchylkou 9,46. Medián je v tomto případě roven 48 kg a modus také 48 kg. U chlapců se průměrná tělesná hmotnost rovná 59,74 kg se směrodatnou odchylkou 12,8. Medián je 57 kg a modus 51 kg. Pokud se jedná o parametry tělesné výšky, u dívek je průměrná hodnota této veličiny 160 cm se směrodatnou odchylkou 6, medián a modus mají oba hodnotu 160 cm. U chlapců je průměrná výška 168 cm se směrodatnou odchylkou 10. Medián se rovná 170 cm a modus 160 cm.

Z těchto údajů jsme následně získali hodnoty BMI, o kterých bude řeč především v dalších částech této práce. Teď si uvedeme pouze průměrné hodnoty BMI u chlapců a u dívek spolu se směrodatnou odchylkou. U dívek činí průměrná hodnota BMI 19,22 se směrodatnou odchylkou 3,04. Medián se rovná 18,78. U chlapců je průměrná hodnota BMI 21,04 se směrodatnou odchylkou 3,5 a medián je roven 19,57.

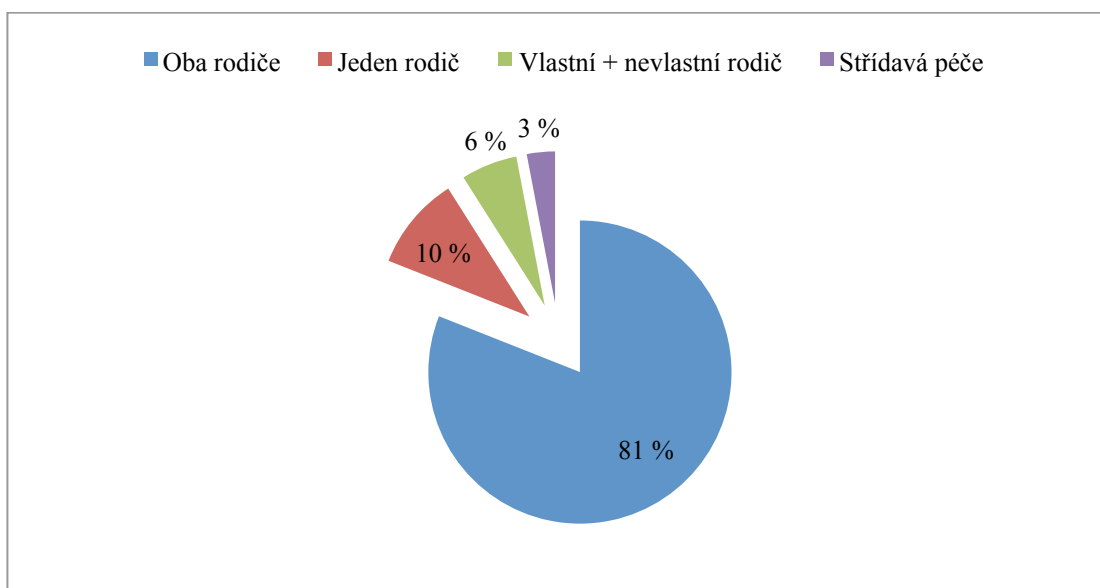
Pátá otázka se týkala stejného tématu jako otázka čtvrtá, pouze tyto parametry (tělesnou hmotnost a výšku) zkoumala u rodičů dětí. I v tomto případě si uvedeme čtyři ukazatele míry polohy a variability – průměr se směrodatnou odchylkou, medián a modus. Průměrná hodnota tělesné hmotnosti u matek se rovná 65,52 kg se směrodatnou odchylkou 11,07. Medián je v tomto případě 64 kg a modus 60 kg. Tělesná hmotnost u otců je průměrně 88,04 kg se směrodatnou odchylkou 15,56. Medián se rovná 82 kg a modus 80 kg. Tělesná výška matek činí průměrně 168 cm se směrodatnou odchylkou 8. Medián má hodnotu 168 cm, modus se v tomto souboru dat nevyskytuje. Tělesná výška otců je v průměru 180 cm se směrodatnou odchylkou 8. Medián je 181 cm a modus 175 cm.

Z těchto údajů jsme opět vypočetli hodnoty BMI – tentokrát pro matky a otce dětí. Průměrné BMI u matek je 23,31, směrodatná odchylka 3,88. Medián se rovná 22,86. Hodnota průměrného BMI pro otce činí 26,99 se směrodatnou odchylkou 4,48. Medián má hodnotu 26,12.

Šestý dotaz v anketním formuláři se zaměřil na situaci v rodině, ve které dítě žije a vyrůstá. Probandi mohli vybírat ze tří možností, a to buď že žijí s oběma rodiči, nebo pouze s jedním rodičem, popř. s jedním vlastním a jedním nevlastním rodičem. Jako čtvrtou otevřenou odpověď uvedlo několik dětí, že žijí ve střídavé péči. Jak můžeme vidět na následujících dvou grafech, naprostá většina dětí žije v úplné rodině se svými vlastními rodiči.

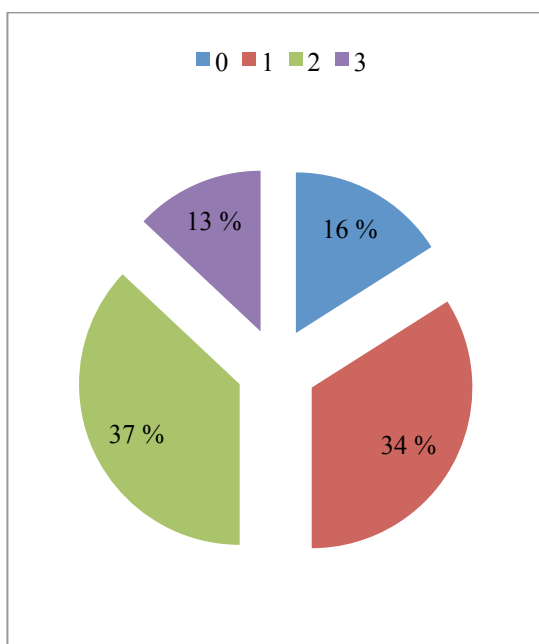


Graf č. 3 – Rodinná situace – dívky

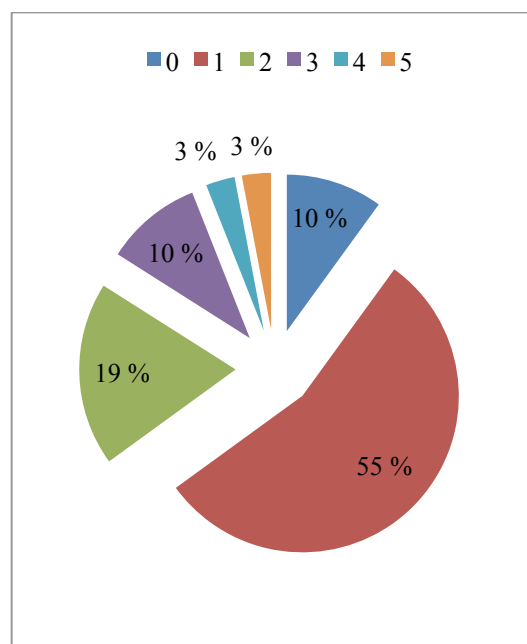


Graf č. 4 – Rodinná situace – chlapci

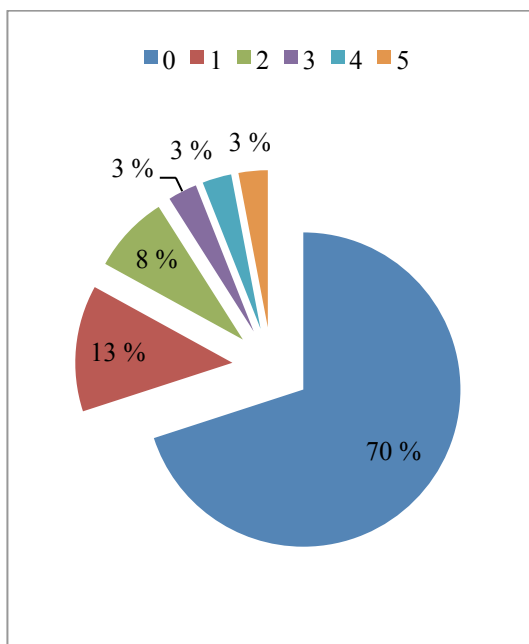
Otázka č. 7 se týkala počtu sourozenců dotazovaných dětí. Nacházejí se zde dvě kolonky k vyplnění. Jedno číslo odpovídá počtu vlastních sourozenců, druhé počtu nevlastních sourozenců. Grafy č. 5 a 6 ukazují počty vlastních sourozenců dívek a chlapců. Grafy č. 7 a 8 počty nevlastních sourozenců.



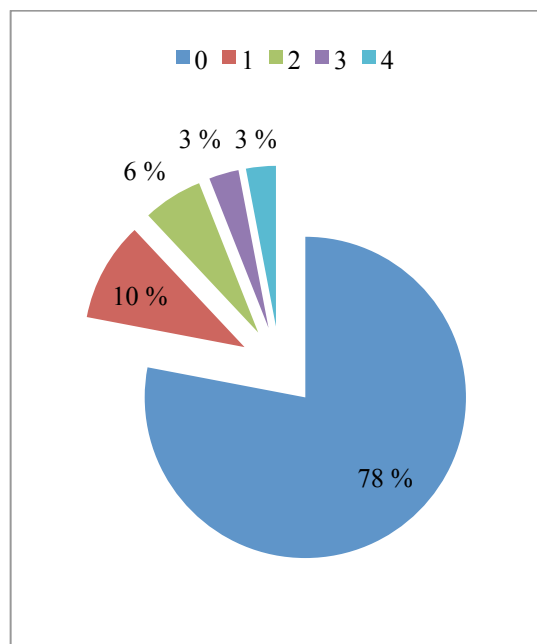
Graf č. 5 – Počet vlastních sourozenců – dívky



Graf č. 6 – Počet vlastních sourozenců - chlapci



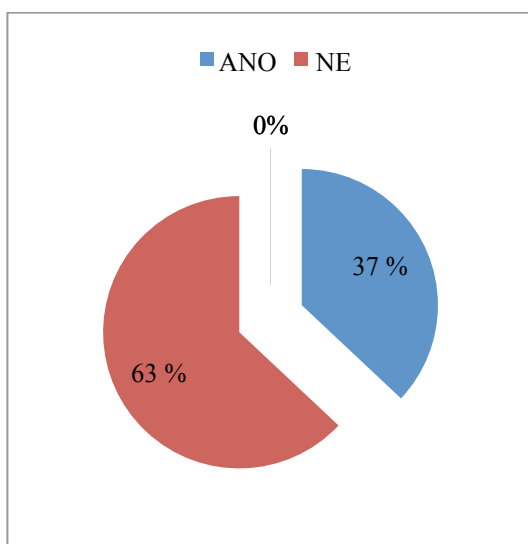
Graf č. 7 – Počet nevlastních sourozenců – dívky



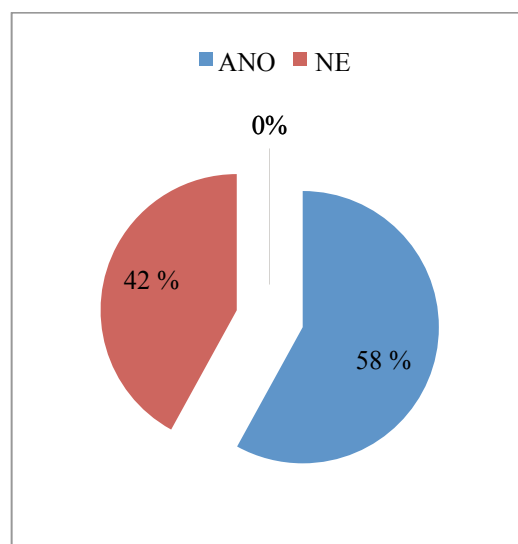
Graf č. 8 – Počet nevlastních sourozenců - chlapci

Mezi počtem vlastních a nevlastních sourozenců nelze vysledovat žádný významný trend. Některé děti uvedly, že nemají žádné vlastní sourozence, ale mají pět nevlastních. Jiné zase mají čtyři vlastní ale žádné nevlastní. Ani v souvislosti s tím, jestli žijí s oběma rodiči, pouze s jedním rodičem, nebo je u něj v domácnosti jeden rodič nevlastní, nemůžeme s velkou mírou pravděpodobnosti předpovídat, jestli bude mít víc, popř. kolik sourozenců vlastních a nevlastních.

Následuje osmá otázka, která se týká problematiky závodního sportování dětí. Probandům jsem při vyplňování vysvětlil, že pro kladnou odpověď u této otázky, zda závodně vykonávají nějaký sport, nemusí nutně provozovat daný sport na vrcholové úrovni. Pro kladnou odpověď stačí i pravidelná každotýdenní pohybová aktivita. Na níže uvedených Grafech č. 9 a 10 můžeme vidět, že odpovědi chlapců a dívek se diametrálně odlišují. Zatímco většina chlapců se závodně nějakému sportovnímu odvětví věnuje, u dívek je to pouze zhruba jedna třetina ze skupiny. Pokud se jedná o čas věnovaný sportovním aktivitám u těch, kteří uvedli, že se závodně nějakému sportu věnují, jde průměrně o 4 – 6 hod. týdně.

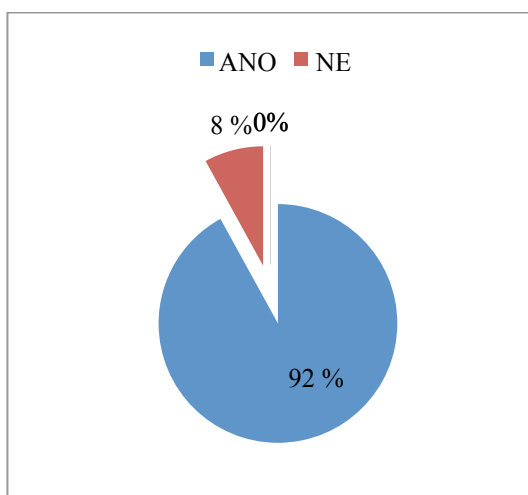


Graf č. 9 – Závodní provozování sportu – dívky

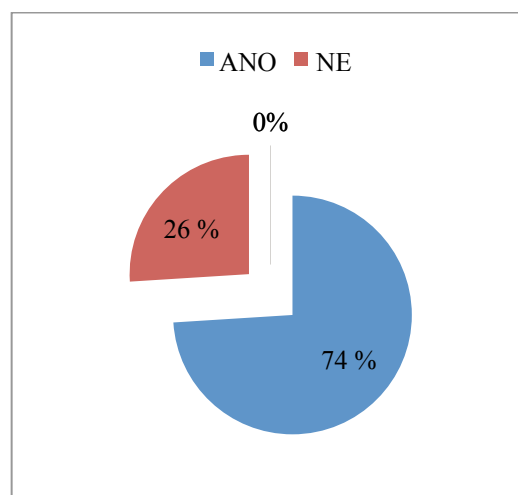


Graf č. 10 – Závodní provozování sportu - chlapci

Pokračujeme devátou otázkou z anketního formuláře. Zde se již dostáváme blíže ke konkrétnímu tématu ovlivnění pohybových aktivit rodinným zázemím. Tento bod ankety řeší, zda děti provozují nějaké pohybové aktivity kolektivně spolu se členy svojí rodiny. V následujících dvou grafech můžeme pozorovat, že naprostá většina dívek spolu se svojí rodinou pohybové aktivity vykonává. U chlapců je to o něco menší procentuální skupina, ale i tak je to výrazná většina oproti těm, kteří pohybové aktivity spolu se svou rodinou nevykonávají. Nejčastější aktivity, které děti uvádí, jsou jízda na kole, lyžování a plavání.

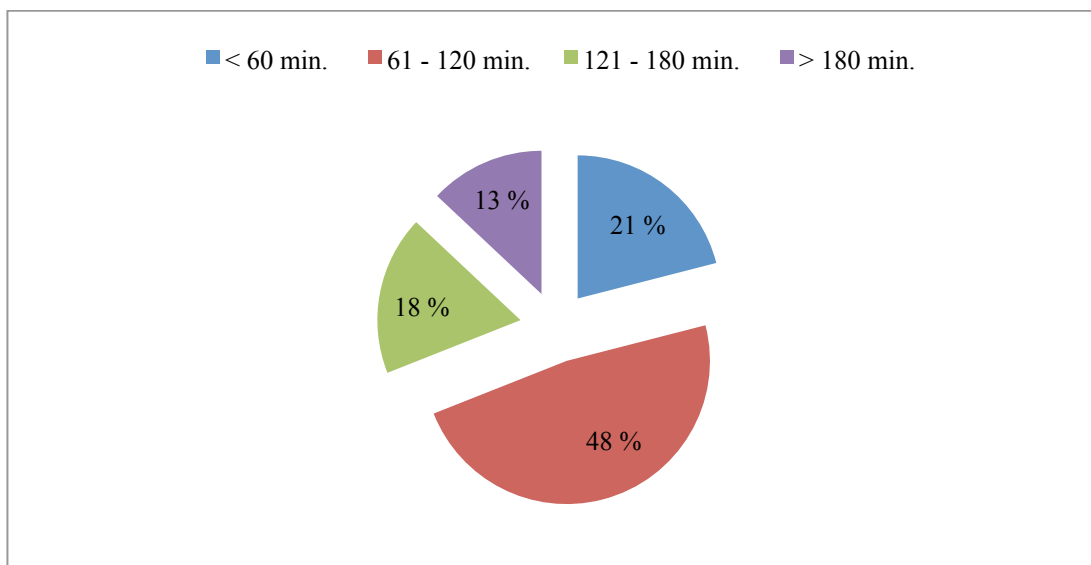


Graf č. 11 – Vykonávání společných rodinných pohybových aktivit – dívky

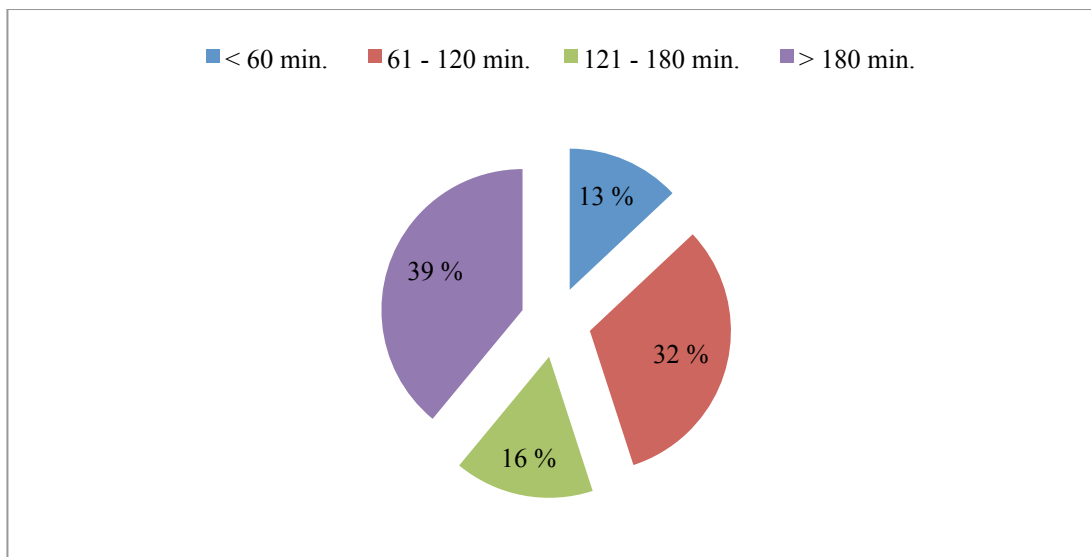


Graf č. 12 – Vykonávání společných rodinných pohybových aktivit – chlapci

Nyní se dostáváme k otázce č. 10, která zkoumá, kolik času celkem denně děti stráví na moderních elektronických přístrojích, jako jsou chytré telefony, počítače, popř. televize. Z výsledků je patrné, že mnohem větší porci času denně s těmito přístroji stráví chlapci. Vše můžeme vidět na dvou níže zobrazených grafech.

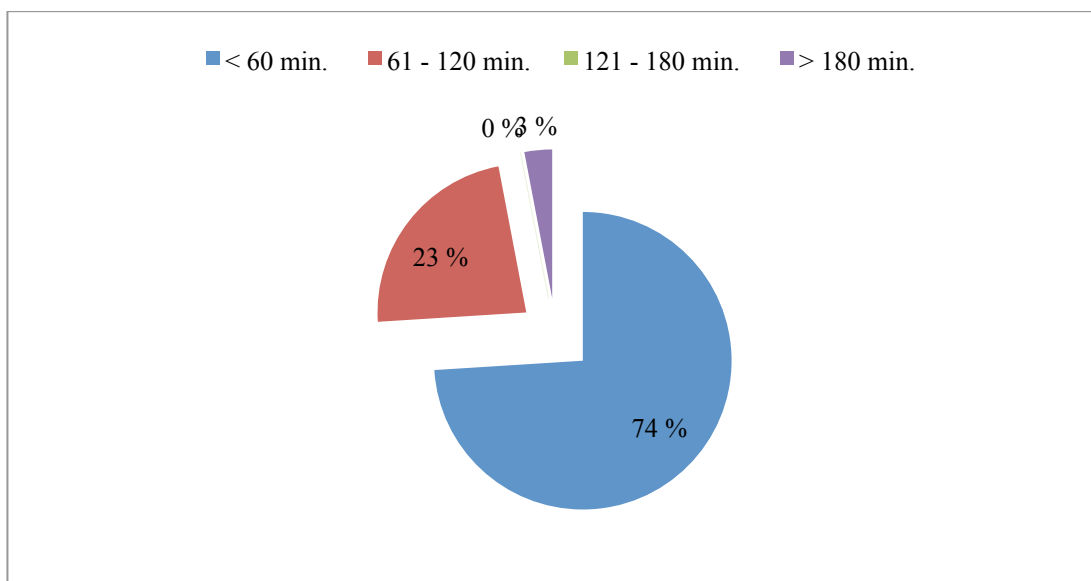


Graf č. 13 – Průměrný čas strávený za den s elektronickými přístroji - dívky

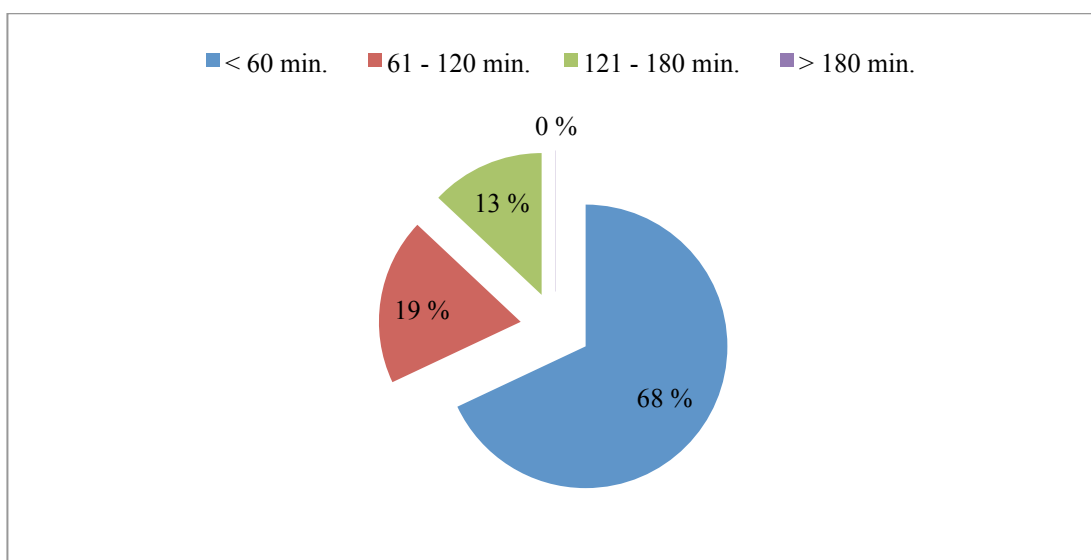


Graf č. 14 – Průměrný čas strávený za den s elektronickými přístroji – chlapci

Další jedenáctá otázka se ptá na průměrnou dobu strávenou sledováním televize v rodinném kolektivu. Je třeba říci, že získaná data z těchto anketních formulářů se ve velké míře shodují s výsledky studií, které byly zmíněny v předchozí teoretické části této práce. Zejména pak právě u otázek č. 10 a 11. Z výsledků je patrné, že fenomén televize je pomalu na ústupu a již to není styčný středobod domácnosti, jako tomu bylo před patnácti, dvaceti lety. Výsledky u této otázky jsou znázorněny na dvou níže umístěných grafech.



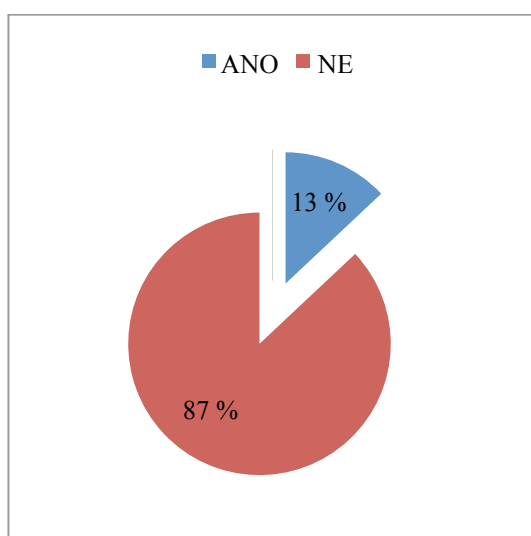
Graf č. 15 – Průměrný denní čas strávený rodinným kolektivním sledováním televize - dívky



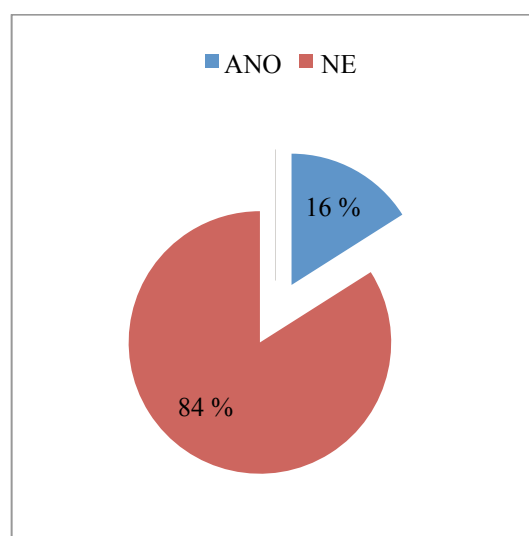
Graf č. 16 – Průměrný denní čas strávený rodinným kolektivním sledováním televize - chlapci

Otázka č. 12 se zabývá faktem, zda mají děti od svých rodičů časově omezenou dobu, kterou mohou strávit sledováním televize, popř. používáním chytrého telefonu nebo počítače. Odpovědi na tuto otázku mne při analýze výsledků asi nejvíce překvapily. Neboť jen 10 z 69 dětí (5 dívek a 5 chlapců) má tyto aktivity časově omezeny od rodičů. Na dalších dvou grafech můžeme sledovat procentuální rozložení odpovědí opět zvlášť pro dívky a zvlášť pro chlapce.

Děti, které odpověděly, že mají od rodičů omezenou denní dobu na využívání elektronických přístrojů, jako jsou mobilní telefon, počítač, apod., uvedly nejčastěji maximální čas 2 – 3 hod. využívání těchto zařízení denně.

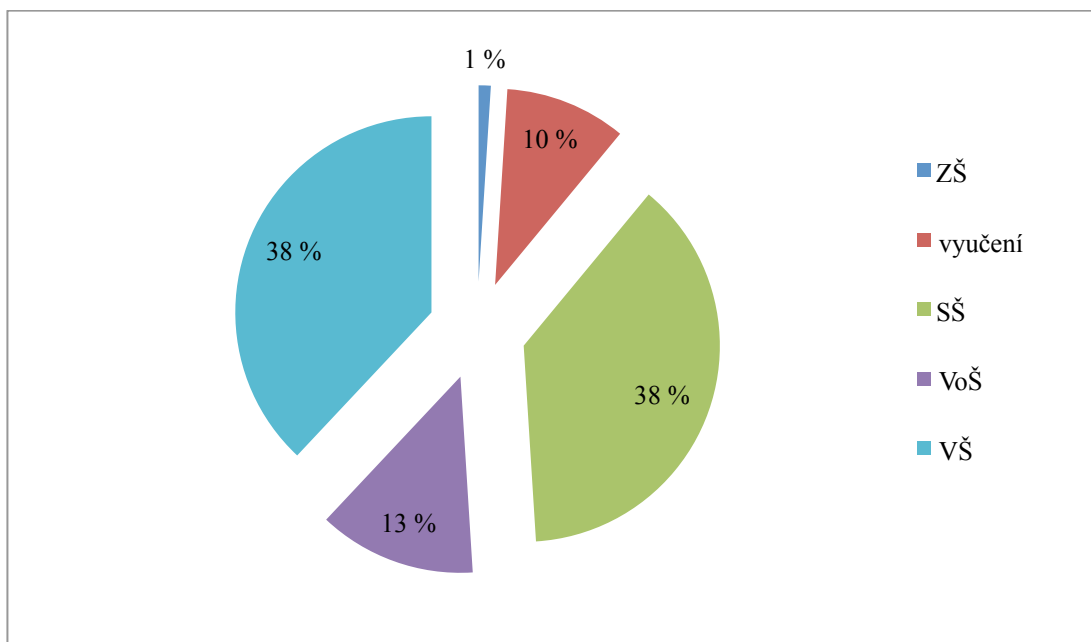


Graf č. 17 – Dívky, které mají rodiči omezený denní čas s elektronickými přístroji

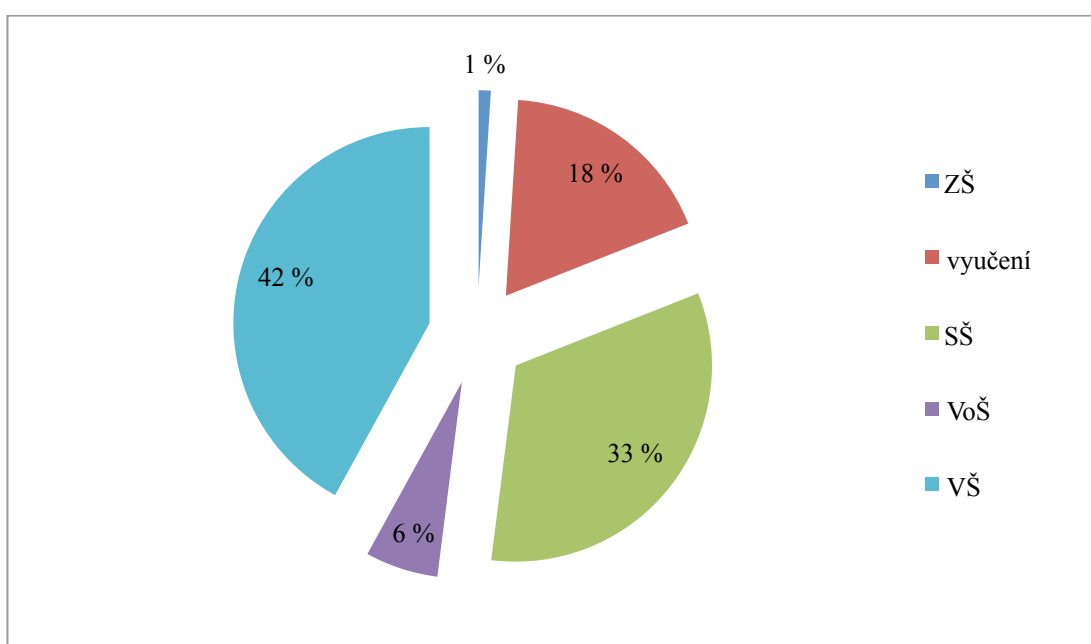


Graf č. 18 – Chlapci, kteří mají rodiči omezený denní čas s elektronickými přístroji

Třináctá otázka se věnuje dosaženému vzdělání rodičů dětí. Následující dva grafy nebudou rozděleny na odpovědi dívek a chlapců, ale na vzdělání matek a otců. Podle průzkumu mají větší procentuální zastoupení vysokoškolského vzdělání otcové - 42 %. Vysokoškolské vzdělání má pak 38 % matek. Následuje středoškolské vzdělání. U otců je to 33 %, u matek 38 % dotázaných. U otců je také velmi početná skupina s výučním listem. Jedná se o 18 % respondentů, zatímco u žen je tato skupina pouze na 10 %. Matky mají naopak větší počet respondentek ve skupině s vyšším odborným vzděláním (13 %), u otců tato skupina čítá 6 % dotázaných mužů. 1 % u otců i matek pak zaujímá dokončené základní vzdělání.



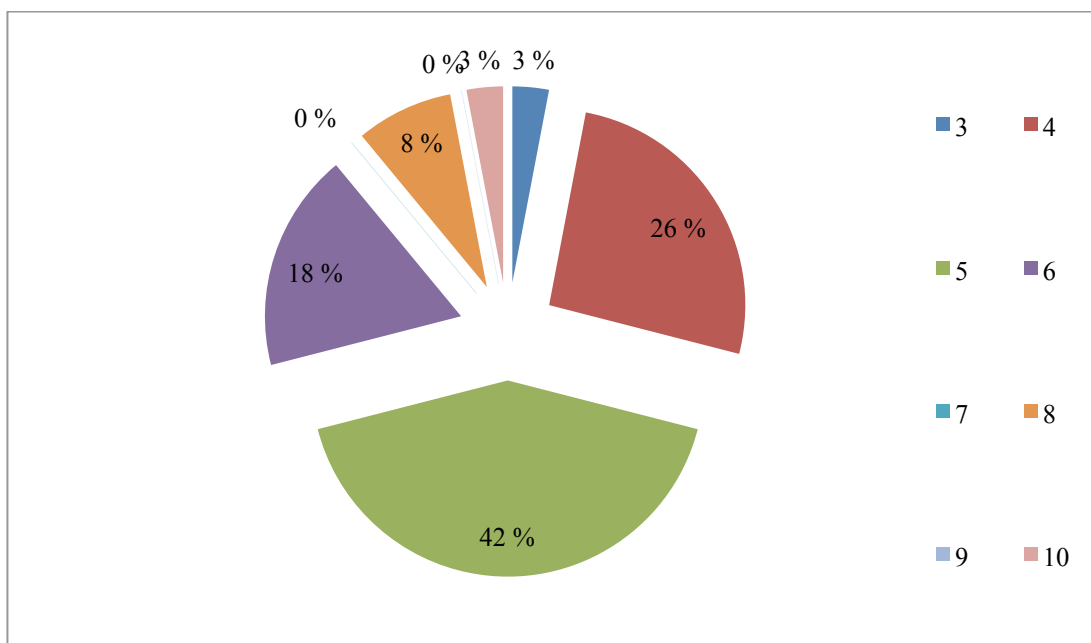
Graf č. 19 – Vzdělání matek



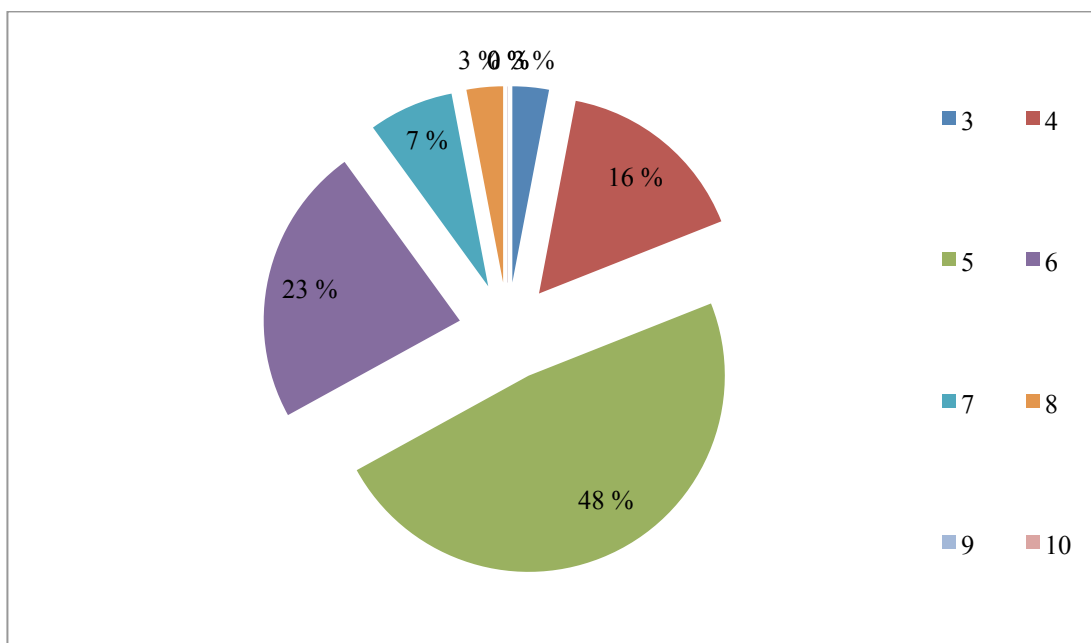
Graf č. 20 – Vzdělání otců

Otázka č. 14 se zabývala počtem zkonsumovaných porcí jídla za jeden den. Obecně se doporučuje konzumovat potravu přibližně pětkrát denně, přičemž to záleží na individuálních potřebách jedince, skladbě jídelníčku, energetickému výdeji, atd. Dívky, které se zúčastnily tohoto výzkumu, průměrně denně zkonsumují 5,24 porce jídla (se směrodatnou odchylkou 1,37). Chlapci průměrně snědí 5,23 porce jídla (směrodatná odchylka je v tomto případě 1). To koresponduje i s nejčastějšími odpověďmi jak dívek, tak chlapců. Obě dvě skupiny nejčastěji odpověděly, že

konzumují potravu pětkrát denně (u dívek 42 %, u chlapců 48 %). Největší počet uvedených porcí denně bylo v dívčí skupině – 10. V následujících dvou grafech opět můžeme vidět vyhodnocené výsledky této otázky zvlášť pro dívky a zvlášť pro chlapce.

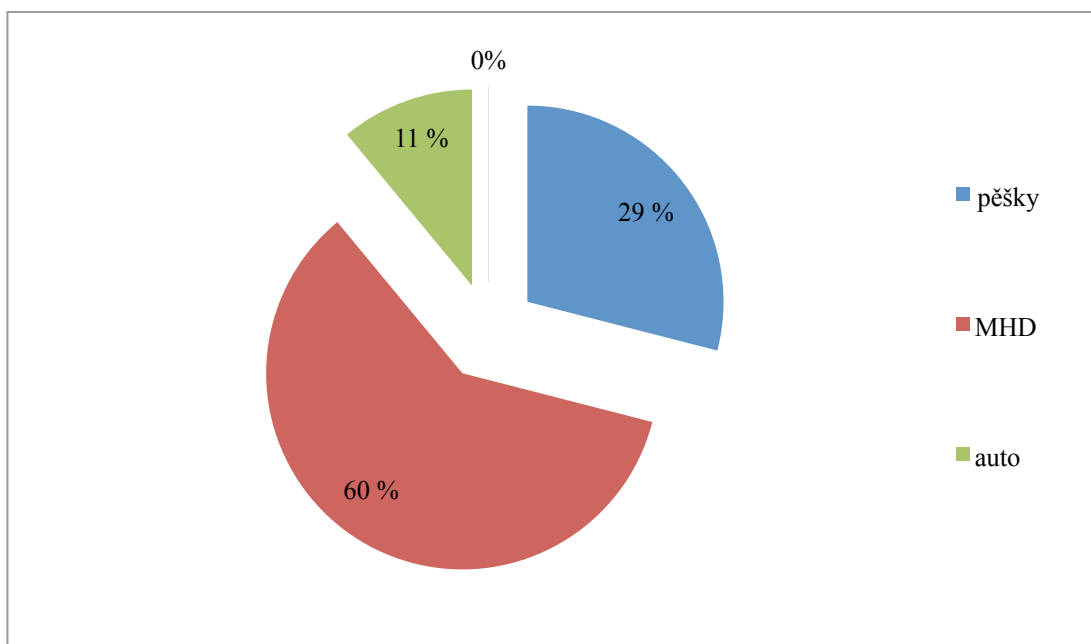


Graf č. 21 – Počet jídel denně – dívky

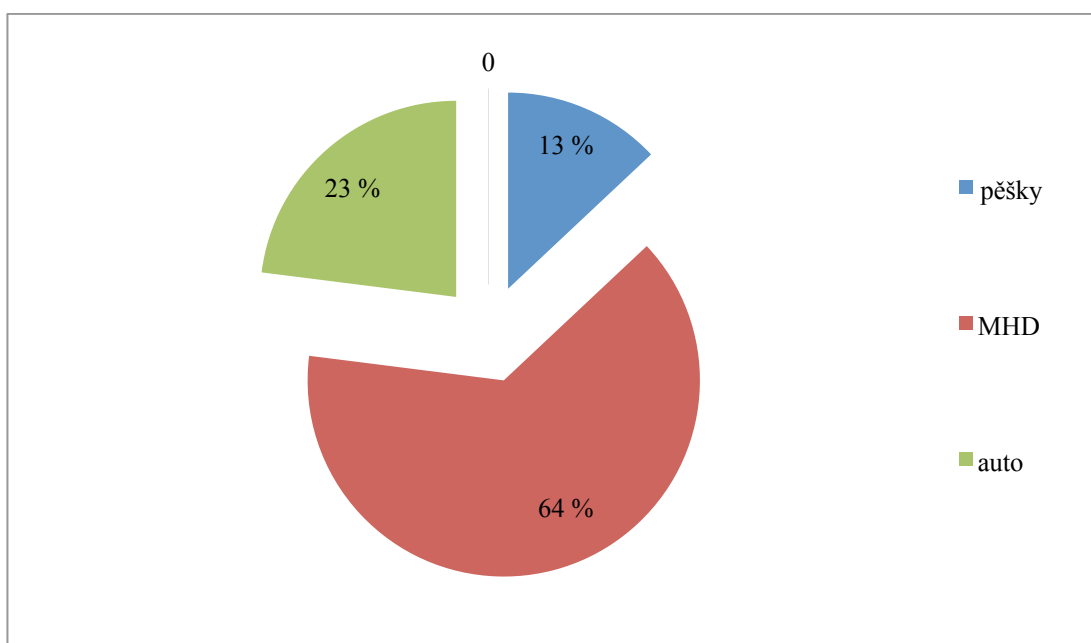


Graf č. 22 – Počet jídel denně – chlapci

Předposlední patnáctá otázka zkoumala způsob, jak se děti dopravují do školy. Účastníci výzkumu mohli zvolit mezi možnostmi pěšky, MHD, autem, popř. napsat jiný způsob dopravy, který většinou k dopravě do školy využívají. Nejvíce se k dopravě do školy využívá městská hromadná doprava. Dívky ji využívají z 60 % a chlapci z 64 %. Rozdíly jsou ve způsobu dopravy pěšky (dívky 29 %, chlapci 13 %) a v dopravě autem (dívky 11 %, chlapci 23 %).

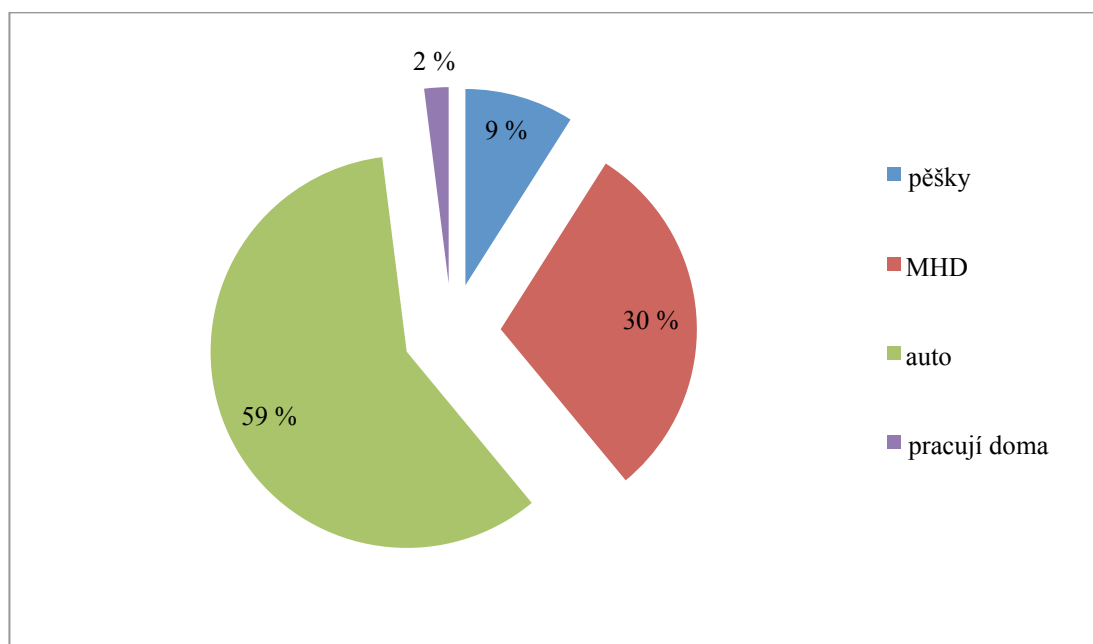


Graf č. 23 – Způsob dopravy do školy – dívky



Graf č. 24 – Způsob dopravy do školy – chlapci

Poslední šestnáctá otázka se věnovala téměř totožnému tématu. Zabývala se způsobem dopravy rodičů dětí do zaměstnání. V této otázce jsme chtěli znát, jak se většinou rodiče dětí dopravují do jejich práce, pokud do práce chodí. Otázka nebyla rozdělena na matky a otce, protože jsme chtěli jednoduše zjistit nejmarkantnější a nejvíce využívaný způsob dopravy rodičů v dané rodině. Dominantní skupinou jsou rodiče, kteří se do zaměstnání dopravují autem (59 %). 30 % se do práce dopravuje městskou hromadnou dopravou, 9 % pěšky a 2 % pracuje doma a nemusí se do zaměstnání dopravovat žádným uvedeným způsobem.



Graf č. 25 – Způsob dopravy do zaměstnání – rodiče

2.4 Diskuse

Nejprve se pojdme věnovat hypotézám, které jsou uvedeny na začátku empirické části této práce. Hypotéza č. 1 uvádí, že „chlapci stráví více volného času na počítači, telefonu, popř. u televize, než dívky“. Na tuto otázku nám dávají odpověď Graf č. 13 a Graf č. 14. Jak na nich můžeme vidět, daleko více času na těchto zařízeních stráví chlapci. Více než 3 hod. tomu je u 39 % chlapců zúčastněných na výzkumu. Oproti tomu více než 3 hod. stráví na počítači, telefonu, atd. jen 13 % dívek. Mezi 2 – 3 hod. denně jsou to srovnatelné hodnoty – dívky 18 % a chlapci 16 %. 1 – 2 hod. denně se těmto aktivitám věnuje 48 % dívek a 32 % chlapců a méně než 1 hod. 21 % dívek a 13 % chlapců. První hypotézu tedy můžeme považovat za potvrzenou.

Hypotéza č. 2 konstatuje, že „děti, jejichž alespoň jeden rodič má vysokoškolské vzdělání, mají nižší průměrnou hodnotu BMI než děti, jejichž rodiče mají nižší vzdělání“. Tuto premisu jsem predikoval na základě předpokladu, že více vzdělání rodiče se budou svědomitěji starat o zdravotní stav svých dětí a proto hodnoty BMI u jejich dětí budou nižší než hodnoty BMI u dětí, jejichž rodiče dosáhli nižšího vzdělání.

Tabulka č. 12 – BMI dětí podle vzdělání rodičů - dívky

n (38)	VŠ	nižší vzdělání
1	18,82	19,13
2	29,41	21,67
3	20,2	19,48
4	15,82	20,82
5	16,01	14,98
6	17,97	19,61
7	21,09	25,59
8	16,96	19,05
9	19,78	22,06
10	20,2	16,23
11	20,57	23,50
12	18,69	18,75
13	17,58	26,23
14	16,65	17,91
15	15,38	
16	16,00	
17	17,63	
18	16,89	
19	17,19	
20	20,20	
21	17,10	
22	17,26	
23	19,23	
24	18,75	
průměr	18,55	20,36
směr. odch.	2,78	3,11

Tabulka č. 13 - BMI dětí podle vzdělání rodičů - chlapci

n (31)	VŠ	nižší vzdělání
1	16,98	18,50
2	28,40	19,53
3	17,36	17,44
4	19,57	27,47
5	26,03	21,30
6	17,65	19,38
7	17,33	25,62
8	16,59	16,95
9	18,59	23,42
10	20,09	18,22
11	19,05	26,99
12	19,33	19,41
13	19,68	22,53
14		23,44
15		25,44
16		22,86
17		21,48
18		25,63
průměr	19,74	21,98
směr. odch.	3,4	3,26

Jak můžeme vidět ve výše uvedené Tabulce č. 12 a zároveň na Tabulce č. 13, i druhou hypotézu můžeme prohlásit za potvrzenou. U dívek s alespoň jedním vysokoškolsky vzdělaným rodičem je průměrná hodnota BMI 18,55, zatímco u dívek, jejichž rodiče mají nižší vzdělání, je to hodnota 20,36. U chlapců s alespoň jedním vysokoškolsky vzdělaným rodičem se hodnota průměrného BMI rovná 19,74, u chlapců, jejichž rodiče mají nižší vzdělání, je tato hodnota rovna 21,98.

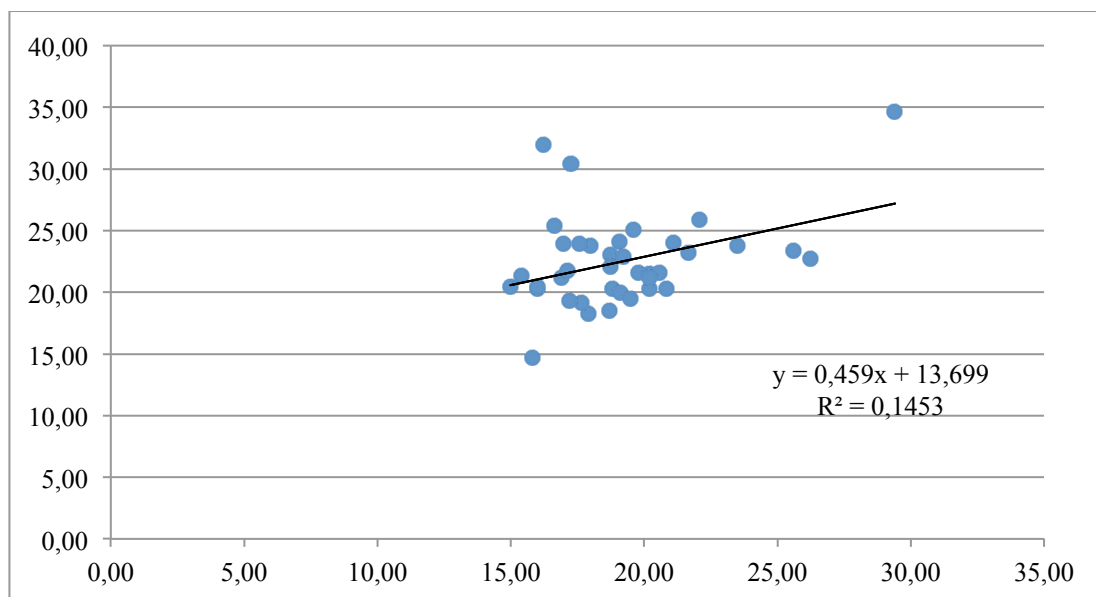
Hypotéza č. 3, která říká že „dětí, které mají rodiči omezený čas na používání mobilu, počítače, popř. sledování televize, provozují závodně/aktivně nějaký sport“, se nepodařila prokázat. Hlavním důvodem je to, že jen velmi malá část probandů uvedla, že mají tyto aktivity časově omezeny od svých rodičů. Můžeme to vidět na Grafu č. 17 a Grafu č. 18. Časově omezeny je má jen 13 % dívek a 16 % chlapců. Z tak malého vzorku probandů můžeme jen těžko vytvořit relevantní výsledek, ale přesto: u dívek se z tohoto malého souboru jedinců závodně věnuje nějakému sportu 2/5 dotázaných, u chlapců jsou to 3/5. Tuto hypotézu se tedy, jak už bylo zmíněno výše, nepodařilo potvrdit. A to jak kvůli výsledným hodnotám, tak hlavně kvůli malému počtu probandů, kteří odpověděli, že mají od rodičů tyto aktivity časově omezeny.

Dostáváme se k další, čtvrté hypotéze, která uvádí, že „dětí, které žijí s oběma svými rodiči v jedné domácnosti, více provozují se svou rodinou kolektivní

pohybové aktivity, než děti, které žijí v neúplné rodině nebo s jedním vlastním a jedním nevlastním rodičem, popř. ve střídavé péči“. Výsledky v tomto bodě výzkumu ukazují, že 84 % těch dětí, které uvedly, že žijí v domácnosti s oběma svými vlastními rodiči, se svou rodinou vykonává kolektivní pohybové aktivity. Zbýlých 16 % společné pohybové aktivity neprovozuje. Oproti tomu ze skupiny dětí, které žijí buď jen s jedním rodičem, jedním nevlastním a jedním vlastním rodičem, popř. ve střídavé péči, odpovědělo 86 % respondentů, že se společným pohybovým aktivitám věnují a 14 %, že tyto aktivity nevykonává. Hypotézu č. 4 tedy můžeme považovat za vyvrácenou, neboť děti, které nebydlí s oběma vlastními rodiči, podle tohoto šetření vykonávají kolektivní rodinné pohybové aktivity ještě nepatrně více, než děti z úplných rodin.

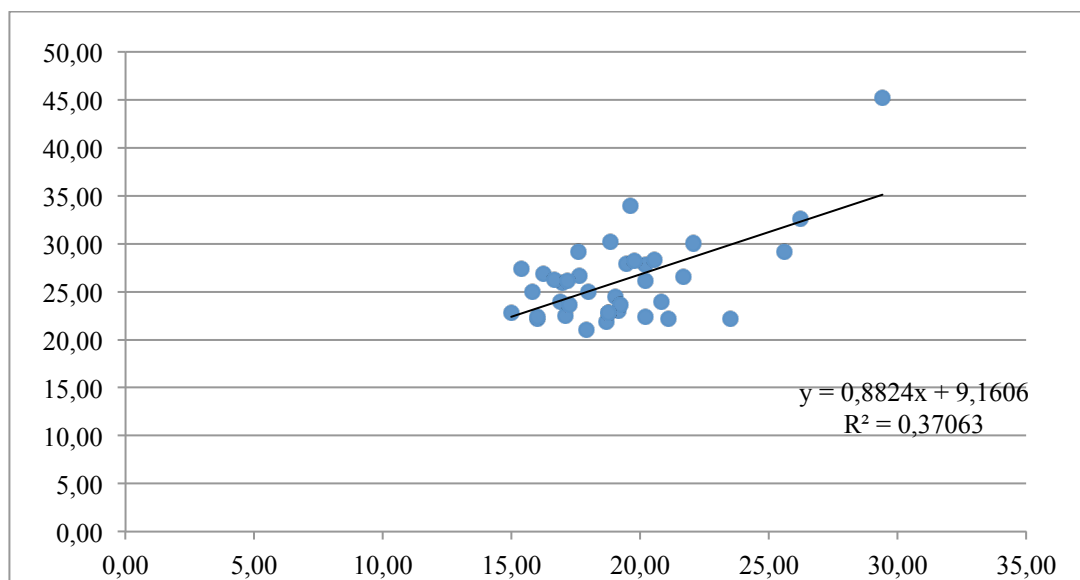
Poslední pátá hypotéza konstatuje, že „hodnoty BMI rodičů korelují s hodnotami BMI jejich dětí“. Tuto hypotézu analyzujeme pomocí korelačního koeficientu a zobrazením výsledků na grafech bodového typu.

Na Grafu č. 26 můžeme sledovat závislost hodnot BMI mezi dívkami a jejich matkami. Na ose x jsou zobrazeny hodnoty BMI u dívek, na ose y hodnoty BMI jejich matek. Korelační koeficient mezi hodnotami BMI u dívek a hodnotami BMI u jejich matek odpovídá hodnotě 0,38. Tento výsledek není větší než kritická hodnota a tak souvislost mezi výše zmíněnými hodnotami v tomto výzkumném souboru nepovažujeme za statisticky významnou.



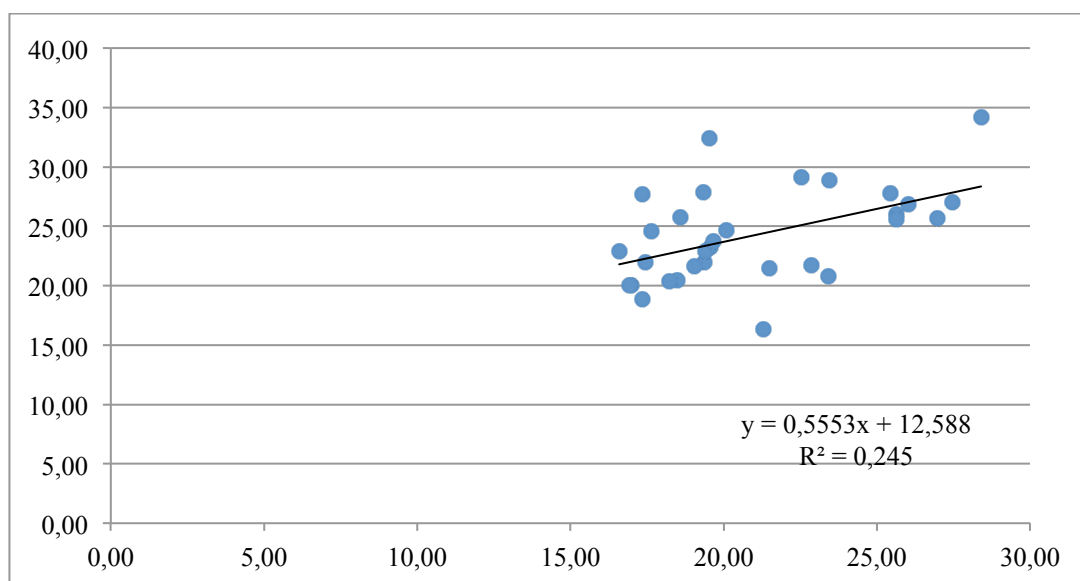
Graf č. 26 – Vztah hodnot BMI (dívký – matky)

Na Grafu č. 27 vidíme závislost hodnot BMI dívek na hodnotách BMI jejich otců. Na ose x jsou opět vyobrazeny hodnoty BMI u dívek, na ose y tentokrát hodnoty BMI jejich otců. Korelační koeficient v tomto případě ukazuje o něco větší závislost a vychází 0,61. Ani tento výsledek však nepřesahuje kritickou hodnotu.



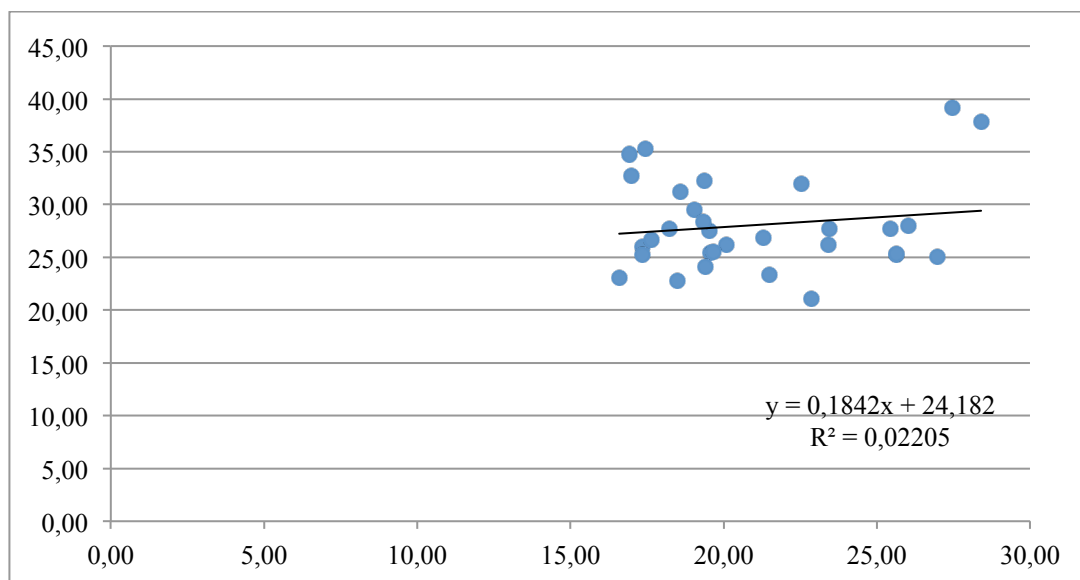
Graf č. 27 – Vztah hodnot BMI (dívký – otcové)

Nyní se podíváme na výsledky korelačních koeficientů u chlapeckého výzkumného souboru. Na Grafu č. 28 pozorujeme vztah hodnot BMI u chlapců a hodnot BMI u jejich matek. Na ose x jsou zobrazeny hodnoty chlapců, na ose y hodnoty matek. Korelační koeficient mezi těmito dvěma veličinami vychází 0,49. Takže ani v tomto případě nebylo dosaženo kritické hodnoty.



Graf č. 28 - Vztah hodnot BMI (chlapeci - matky)

Závislost hodnot BMI u chlapců a hodnot BMI u jejich otců můžeme sledovat na Grafu č. 29. Na ose x jsou znovu zobrazeny hodnoty chlapců, na ose y hodnoty otců. Korelační koeficient v tomto případě vychází 0,15. Tato hodnota značí téměř absolutní nezávislost mezi těmito dvěma skupinami souborů.



Graf č. 29 - Vztah hodnot BMI (chlapci - otcové)

Nejvyšší závislost se ukázala v případě vztahu hodnot BMI dívek a jejich otců (0,61), naopak nejnižší závislost je podle tohoto výzkumného šetření mezi hodnotami BMI chlapců a jejich otců (0,15). Musím konstatovat, že pro mne to jsou spíše překvapivé výsledky. Očekával bych větší vzájemnou závislost hodnot mezi stejnými pohlavími (dcera – matka, syn – otec). Každopádně se pátou hypotézu nepodařilo potvrdit.

3. Závěry

V této poslední kapitole bychom měli shrnout nejdůležitější poznatky z našeho zkoumání. Potvrdilo se, že více náchylní k inaktivitě ve svém volném čase jsou chlapci. Tráví daleko více času na počítači, mobilním telefonu a u televize. Mimo jiné i to má za následek vyšší průměrné hodnoty BMI u chlapců než u dívek ve srovnatelném věku.

Zároveň jsme potvrdili, že BMI je jak u dívek tak u chlapců do jisté míry ovlivněno tím, v jaké rodině vyrůstají. Chlapci i dívky měly nižší hodnoty BMI v případě, že alespoň jeden z jejich rodičů měl vysokoškolské vzdělání. Vysvětlením by mohla být větší informovanost vysokoškolsky vzdělaných rodičů o zdravém životním stylu.

Velice mě také překvapilo, jak málo rodičů svým dětem omezuje čas, který můžou denně strávit na počítači, tabletu, chytrém telefonu, popř. u televize. Z celého zkoumaného souboru dětí jich pouze necelých 15 % uvedlo, že tuto činnost mají svými rodiči časově omezenou. Zbylých více než 85 % nemá tento čas omezen vůbec. Myslím, že bychom se jako společnost měli nad tímto problémem zamyslet a motivovat rodiče, aby se snažili pro své děti najít jinou, fyzicky náročnější a zároveň zdraví prospěšnější náplň volného času. Chápu, že je velice jednoduché dát dítěti do ruky mobil, než ho zavést někam na sportovní kroužek. Pokud ale nezměníme svůj přístup a bude nám jako rodičům stačit, že dítě nezlobí a celý den prosedí – dopoledne ve škole a odpoledne u počítače, pak se nejen nadváha a obezita, ale i pohybové předpoklady našich dětí budou neustále zhoršovat.

Dalším překvapením pro mě bylo, že se v tomto výzkumném souboru nepodařilo prokázat bližší souvislost mezi hodnotami BMI u dětí a hodnotami BMI jejich rodičů.

Ve škole jsem každodenním svědkem toho, že pohybové předpoklady dětí a s tím spojené jejich tělesné složení vykazují rok od roku horší a horší výsledky. Někdy už mi toto konstatování přijde jako klišé, protože je neustále opakováno kdekoliv, kam zrovna zavítám. Tento, ale i mnoho dalších výzkumů představilo mnoho úhlů pohledu a poznatků na to, že rodiče a jejich způsob výchovy mají značný vliv na volnočasovou náplň jejich dětí. Proto by dalším rozšířením této práce mohlo být zkoumání možných motivačních kroků jednak pro rodiče a jednak pro

jejich děti. Stálo by za to se zabývat problémem, jak rodiče přimět, aby se více zajímaly o to, co ve svém volném čase dělají jejich potomci. A zároveň jak motivovat děti a docílit toho, aby se ve svém volném čase dobrovolně a spontánně věnovaly sportování a realizaci pohybových aktivit, jako to bylo u dřívějších generacích dětí běžné.

Seznam použitých zdrojů

- BARNEKOW-BERGKVIST, M., HEDBERG, G., JANLERT, U., & JANSSON, E. 1996. Physical activity patterns in men and women at the ages 16 and 34 and development of physical activity from adolescence to adulthood. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 6(6), 359–370.
- BUNC, V. Nepublikovaná informace. 2015.
- BOUCHARD, C., BLAIR, S. N., HASKELL, W. Physical activity and health. Champaign. 2007. IL: *Human Kinetics*.
- BODY MASS INDEX (BMI) Dívky 0 - 18 let. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV [online]. 2001 [cit. 2018-06-02]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/obi/CAV/grafy/BMI_Divky.pdf.
- BODY MASS INDEX (BMI) Chlapci 0 - 18 let. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV [online]. 2001 [cit. 2018-06-02]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/obi/CAV/grafy/BMI_Chlapci.pdf.
- BRADLEY, C. B., McMURRAY, R. G., HARRELLI, J. S., DENG, S. (2000). Changes in common activities of 3rd through 10th graders: The CHIC Study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(12), 2071-2078.
- BUCKSCH, J. et al. International Trends in Adolescent Screen-Time Behaviors From 2002 to 2010. *Journal of Adolescent Health*, 2016, č. 58, s. 417-425.
- CSÉMY, L., KRCH, F. D., PROVAZNÍKOVÁ, H., RÁŽOVÁ, J., SOVINOVÁ, H. 2005. *Životní styl a zdraví českých školáků*. Praha: Psychiatrické centrum.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Úmrtnost podle nejčastějších příčin v Praze a v ČR v období 2001-2010 [online]. 2014. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/104007-11-n_2011-19__umrtnost_podle_nejcastejsich_pricin_v_praze_a_v_cr_v_obdobi_2001_2010.
- DOBRÝ, L., ČECHOVSKÁ, I., KRÁČMAR, B., PSOTTA, R., SÜSS, V. *Kinantropologie a pohybové aktivity*. In MUŽÍK, V., SÜSS, V. *Tělesná výchova a sport mládeže v 21. století*. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2009. 168 s. ISBN 978-80-210-4858-4.

- DONG-HYUN, K., WI-YOUNG, S. The relationship between daily Internet use time and school performance in Korean adolescents. *Central European Journal of Medicine*. 2012. 7, 444-449. doi: 10.2478/sl 1536-012-0019-7.
- DUFFKOVÁ, J., L. URBAN a J. DUBSKÝ. *Sociologie životního stylu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008. Vysokoškolské učebnice (Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk). ISBN 9788073801236.
- HOFBAUER, B. Děti, mládež a volný čas. Praha: Portál. 2004. 173 s. ISBN: 80-7178-927-5.
- HOFFMAN, Shirl J., Janet C. HARRIS, Christine M. DREWS. *Introduction to kinesiology: studying physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2000. xvi, 599 p. ISBN 07-360-3242-8.
- HOLČÍK, J. *Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost: k teoretickým základům cesty ke zdraví*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita ve spolupráci s MSD, 2010. 293 s. ISBN 978-80-210-5239-0.
- HOŠKOVÁ, B. *Vademecum: zdravotní tělesná výchova (druhy oslabení)*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2012. 130 s. ISBN 978-80-246-2137-1.
- HURD, A. R. a D. M. ANDERSON. The park and recreation professional's handbook. Champaign, IL: *Human Kinetics*, 2011. ISBN 9780736082594.
- CHOCENSKÁ, E. *Vánoční obžerství aneb všude dobře...* [online]. 2009, Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/vanocni-obzerstvi-aneb-vsude-dobre-448614>.
- INCHLEY, J., D. CURRIE, T. YOUNG, et al. Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being : Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Study : international report from the 2013/2014 survey. Copenhagen, Denmark: World Health Organization Regional Office for Europe, 2016. *Health policy for children and adolescents*, no. 7. ISBN 9289051361.
- JELALIAN, E. a R. G. STEELE. *Handbook of childhood and adolescent obesity*. New York, NY: Springer, 2008, ix, 507 p. Issues in clinical child psychology. ISBN 978-0-387-76922-6.

- KALMAN, M. *Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků: na základě mezinárodního výzkumu uskutečněného v roce 2010 v rámci mezinárodního projektu "Health Behaviour in School-aged Children: WHO Collaborative Cross-National study (HBSC)"* : HBSC, Česká republika, 2010. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2985-4.
- KALMAN, M., VAŠÍČKOVÁ, J., et al. *Zdraví a životní styl dětí a školáků*. 1. vyd. Olomouc, 2013. 162 s. ISBN 978-80-244-3409-4.
- MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D. et al. *Výchova ke zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 296 s. ISBN 978-80-247-2715-8.
- MARINOV, Z., D. PASTUCHA. *Praktická dětská obezitologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 222 s. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. ISBN 978-802- 4742-106.
- MĚKOTA, K., CUBEREK R. *Pohybové dovednosti - činnosti - výkony*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007, 163 s. ISBN 978-80-244-1728-8.
- MŠMT. *Pokyny EU pro pohybovou aktivitu. EU Physical Activity Guidelines*. [cit. 2018-02-11]. © 2008 Dostupné z <http://www.msmt.cz/sport/pokyny-eu-pro-pohybovou-aktivitu> .
- MUŽÍK, V., L. MUŽÍKOVÁ a H. DVOŘÁKOVÁ. *Pohyb a výživa: šest priorit v pohybovém a výživovém režimu žáků na 1. stupni ZŠ* [online]. 1. vyd. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, 2014. ISBN 978-80-7481-070-1.
- NĚMEC, J. *Kapitoly ze sociální pedagogiky a pedagogiky volného času pro doplňující pedagogické studium*. Brno: Paido, 2002. ISBN 80-7315-012-3.
- NĚMEC, J. *Mládež a volný čas*. In Průcha, J. *Pedagogická encyklopedie*. 1. vyd. Praha: Portál, 2009. s. 379-384, 6 s. *Výchova a vzdělávání*. ISBN 978-80-7367-546-2.
- OGDEN, C. L., CARROLL, M. D., KIT, B. K., FLEGAL, K. M. 2012. *Prevalence of obesity in the United States, 2009-2010*. NCHS Data Brief, 82, 1-8.
- PRŮHEROVÁ, E. *Determinanty lidského zdraví* [online]. 2015, Dostupné z: <http://slideplayer.cz/slide/2888970/>.
- SIGMUND, E., a D. SIGMUNDOVÁ. *Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2811-6.

- SIGMUND, E., LOKVENCOVÁ, P., SIGMUNDOVÁ, D., TURONŇOVÁ, K., FRÖMEL, K. Vztahy mezi pohybovou aktivitou a inaktivitou rodičů a jejich 8-13letých dětí. *Tělesná kultura* [online]. 2008, Dostupné z: <http://www.telesnakultura.upol.cz/index.php/telesnakultura/article/viewFile/12/12>.
- SLEPIČKOVÁ, I. *Sport a volný čas: vybrané kapitoly*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2005, 115 s. ISBN 80-246-1039-6.
- STEJSKAL, P. *Proč a jak se zdravě hýbat*. 1. vyd. Břeclav: Presstempus, 2004. 125 s. ISBN 80-903350-2-0.
- ŠÁCHA, P. *Cukrovka - příznaky a hodnoty glykemie* [online]. 2013. Dostupné z: <http://www.celostnimediceina.cz/cukrovka-priznaky-a-hodnoty-glykemie.htm>.
- TEPLÝ, Z. *Zdraví, zdatnost, pohybový režim*. 1. vyd. Praha : Česká asociace sport pro všechny, 1995. 40 s. ISBN 80-85910-02-0.
- US Department of Health and Human Services. 2000. *Healthy People 2010: Understanding and improving health*. (2nd ed.). Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.
- VÍTEK, L. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. 148 s. Zdraví. ISBN 978-802-4722-474.
- World Health Organization. *BMI classification*. [online]. 2015 [cit. 2015-05-30]. Dostupné z: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html.
- World Health Organization. *Noncommunicable diseases* [online]. 2015. Dostupné z: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/noncommunicable-diseases/en/>.
- World Health Organization. *Obesity - data and statistics* [online]. 2015, Dostupné z: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/obesity/data-and-statistics>.

Seznam tabulek

- **Tabulka č. 1** – Mezinárodní tabulka pro vyhodnocování BMI (WHO, 2015)
- **Tabulka č. 2** – Hodnocení percentilového pásma BMI (Marinov, Pastucha, 2012)
- **Tabulka č. 3** – Škála hodnot glykémie (Šácha, 2013)
- **Tabulka č. 4** – Vývoj ve sledování televize: chlapci ČR (Bucksch et al., 2016)
- **Tabulka č. 5** – Vývoj ve sledování televize: chlapci – průměr všech zemí (Bucksch et al., 2016)
- **Tabulka č. 6** – Vývoj ve sledování televize: dívky ČR (Bucksch et al., 2016)
- **Tabulka č. 7** – Vývoj ve sledování televize: dívky – průměr všech zemí (Bucksch et al., 2016)
- **Tabulka č. 8** – Vývoj v času stráveném na počítači: chlapci ČR (Bucksch et al., 2016)
- **Tabulka č. 9** – Vývoj v času stráveném na počítači: chlapci – průměr všech zemí (Bucksch et al., 2016)
- **Tabulka č. 10** – Vývoj v času stráveném na počítači: dívky ČR (Bucksch et al., 2016)
- **Tabulka č. 11** – Vývoj v času stráveném na počítači: dívky – průměr všech zemí (Bucksch et al., 2016)
- **Tabulka č. 12** – BMI dětí podle vzdělání rodičů – dívky
- **Tabulka č. 13** – BMI dětí podle vzdělání rodičů – chlapci

Seznam obrázků

- **Obrázek č. 1** – Energetický výdej pro pohybové činnosti (Chocenská, 2009)
- **Obrázek č. 2** – Hlavní determinanty zdraví (Prüherová, 2015)
- **Obrázek č. 3** – Patnáctiletí chlapci trpící nadváhou/obezitou (Inchley et al., 2016)
- **Obrázek č. 4** – Patnáctileté dívky trpící nadváhou/obezitou (Inchley et al., 2016)
- **Obrázek č. 5** – Úmrtnost podle nejčastějších příčin v České republice a v Praze za období 2001 – 2010 (Český statistický úřad, 2014)
- **Obrázek č. 6** – Trendy v trávení času adolescenty na počítači a u televize mezi lety 2002 – 2010 průměrně ve všech zemích (Bucksch et al., 2016)
- **Obrázek č. 7** – Pohybová aktivita dětí v ČR v letech 2002 a 2010 (%) (Kalman, Vašíčková, 2013)
- **Obrázek č. 8** – Vybrané důvody k realizaci pohybové aktivity (%) (Kalman, 2011)
- **Obrázek č. 9** – Trávení společného volného času v rodině (%) (Kalman, Vašíčková, 2013)

Seznam grafů

- **Graf č. 1** – Věkové rozložení dívek
- **Graf č. 2** – Věkové rozložení chlapců
- **Graf č. 3** – Rodinná situace – dívky
- **Graf č. 4** – Rodinná situace – chlapci
- **Graf č. 5** – Počet vlastních sourozenců – dívky
- **Graf č. 6** – Počet vlastních sourozenců – chlapci
- **Graf č. 7** – Počet nevlastních sourozenců – dívky
- **Graf č. 8** – Počet nevlastních sourozenců – chlapci
- **Graf č. 9** – Závodní provozování sportu – dívky
- **Graf č. 10** – Závodní provozování sportu – chlapci
- **Graf č. 11** – Vykonávání společných rodinných pohybových aktivit – dívky
- **Graf č. 12** – Vykonávání společných rodinných pohybových aktivit – chlapci
- **Graf č. 13** – Průměrný čas strávený za den s elektronickými přístroji – dívky
- **Graf č. 14** – Průměrný čas strávený za den s elektronickými přístroji – chlapci
- **Graf č. 15** – Průměrný denní čas strávený rodinným kolektivním sledováním televize – dívky
- **Graf č. 16** – Průměrný denní čas strávený rodinným kolektivním sledováním televize – chlapci
- **Graf č. 17** – Dívky, které mají rodiči omezený denní čas s elektronickými přístroji
- **Graf č. 18** – Chlapci, kteří mají rodiči omezený denní čas s elektronickými přístroji
- **Graf č. 19** – Vzdělání matek
- **Graf č. 20** – Vzdělání otců
- **Graf č. 21** – Počet jídel denně – dívky
- **Graf č. 22** – Počet jídel denně – chlapci
- **Graf č. 23** – Způsob dopravy do školy – dívky
- **Graf č. 24** – Způsob dopravy do školy – chlapci
- **Graf č. 25** – Způsob dopravy do zaměstnání – rodiče
- **Graf č. 26** – Vztah hodnot BMI (dívky – matky)
- **Graf č. 27** – Vztah hodnot BMI (dívky – otcové)

- **Graf č. 28** – Vztah hodnot BMI (chlapci – matky)
- **Graf č. 29** – Vztah hodnot BMI (chlapci – otcové)

Seznam příloh

- **Příloha č. 1** – Souhlas Etické komise UK FTVS
- **Příloha č. 2** – Vzor informovaného souhlasu
- **Příloha č. 3** – Anketní formulář
- **Příloha č. 4** – Percentilový graf BMI – dívky (SZÚ, 2001)
- **Příloha č. 5** – Percentilový graf BMI – chlapci (SZÚ, 2001)

Příloha č. 1 – Souhlas Etické komise UK FTVS

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešleslavin

Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, kvalifikační či seminární práce zahrnující lidské účastníky

Název projektu: Vliv rodiny na realizaci pohybových aktivit dětí

Forma projektu: výzkumná práce - diplomová práce

Období realizace: Leden 2018

Předkladatel: Bc. Marek Radina

Hlavní řešitel: Bc. Marek Radina

Místo výzkumu (pracoviště): ZŠ a ZUŠ Líbeznice

Vedoucí práce (v případě studentské práce): Prof. Ing. Václav Bunc, CSc.

Popis projektu: Tato diplomová práce navazuje na přešlou bakalářskou práci s názvem Pohybový režim rodičů a dětí. Jejím cílem je zjistit vztah mezi rodinným zázemím a realizací pohybových aktivit dětí. Výzkum bude realizován pomocí anonymního anketního formuláře, který bude probandům rozšán v papírové podobě k vyplnění. Na vyplnění bude třeba zhruba 15 minut. Vyplnění anketního formuláře se zúčastní pouze děšší respondenti.

Charakteristika účastníků výzkumu: Výzkumu se zúčastní zhruba 70 žáků druhého stupně ŽŠ a ZUŠ Líbeznice (11 – 15 let).

Zajištění bezpečnosti: Výzkum bude realizován pomocí anonymního anketního formuláře. V celém výzkumu budou využity neinvazivní metody. Vyplnění ankety je třeba pouze jednou. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika prováděných v rámci tohoto typu výzkumu.

Etické aspekty výzkumu: Výzkum zahrnuje vulnerabilní skupinu nezletilých osob, protože je nezbytná pro zjištění daných skutečností. Přínosem tohoto výzkumu bude zjištění vztahu mezi výchovou v rodině a realizací pohybových aktivit dětí právě v souvislosti s touto výchovou. Budeme se snažit zjistit, jaké změny v rodinách navrhnout, aby přispěly k většmu zájmu dětí o vykonávání pohybových aktivit.

Získaná data budou zpracovávána a bezpečně uchována v anonymní podobě a publikována v mé diplomové práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS. Po anonymizaci budou osobní data smazána.

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

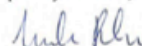
Text informovaného souhlasu: přiložen

Povinností všech účastníků výzkumu na straně řešitele je chránit život, zdraví, důštojnost, integritu, právo na seburčení, soukromí a osobní data zkoumaných subjektů, a podniknout k tomu veškerá preventivní opatření. Odpověšdnost za ochranu zkoumaných subjektů leží vždy na účastnících výzkumu na straně řešitele, nikdy na zkoumaných, byť dali svůj souhlas k účasti na výzkumu. Všichni účastníci výzkumu na straně řešitele musí brát v potaz etické, právní a regulační normy a standardy výzkumu na lidských subjektech, které platí v České republice, stejně jako ty, jež platí mezinárodně.

Potvrzuji, že tento popis projektu odpovídá návrhu realizace projektu a že při jakékoli změně projektu, zejména použitých metod, zašlu Etické komisi UK FTVS revidovanou žádost.

V Praze dne: 5. 1. 2018

Podpis předkladatele:



Vyjádření Etické komise UK FTVS

Složení komise: Předsedkyně: doc. PhDr. Irena Parry Martínková, Ph.D.

Členové: prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

doc. MUDr. Jan Heller, CSc.

PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.

MUDr. Simona Majorová


Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacíím číslem: 238/2018

dne: 15. 1. 2018

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a neshledala žádné rozpory s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnicemi pro provádění výzkumu zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu Etické komise.

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6
razítko UK FTVS


podpis předsedkyně EK UK FTVS

Příloha č. 2 – Vzor informovaného souhlasu

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážený pane, vážená paní,

v souladu se Všeobecnou deklarací lidských práv, zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a dalšími obecně závaznými právními předpisy (jakož jsou zejména Helsinská deklarace, přijatá 18. Světovým zdravotnickým shromážděním v roce 1964 ve znění pozdějších změn (*Fortaleza, Brazílie, 2013*); Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zejména ustanovení § 28 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.) a Úmluva o lidských právech a biomedicině č. 96/2001, jsou-li aplikovatelné), Vás žádám o souhlas s účastí Vašeho dítěte ve výzkumném projektu v rámci diplomové práce na UK FTVS s názvem Vliv rodiny na realizaci pohybových aktivit dětí prováděné na ZŠ a ZUŠ Líbeznice.

Cílem mojí diplomové práce je zjistit, jak ovlivňuje rodinné prostředí realizaci pohybových aktivit dětí – tj. zda vůbec děti ve svém volném čase pohybové aktivity vykonávají, pokud ano, tak s jakou frekvencí a hlavně, jak úzce tato data souvisí s rodinným zázemím.

Výzkum bude realizován pomocí anonymního anketního formuláře, v kterém budou k zodpovězení jak otevřené, tak uzavřené otázky s výběrem možných odpovědí. K jeho vyplnění bude potřeba zhruba 15 minut. Vyplnění ankety je třeba pouze jednou. V celém výzkumu budou využity neinvazivní metody. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika prováděných v rámci tohoto typu výzkumu.

Účast v projektu nebude finančně ohodnocena.

Diplomová práce vychází z předchozí bakalářské práce z názvem Pohybový režim rodičů a dětí a jejím hlavním úkolem je zjistit souvislosti mezi rodinou a vykonávanou pohybovou aktivitou dětí.

Výsledky diplomové práce budou zveřejněny v rámci UK FTVS v elektronické podobě v **repozitáři** závěrečných prací UK, originál svazku diplomové práce bude k nahlédnutí ve studovně FTVS UK, eventuálně po vyžádání na emailové adrese: radina@zslibeznice.cz

Získaná data budou zpracovávána a bezpečně uchována v anonymní podobě a publikována v diplomové práci, případně v odborných časopisech, monografiích a na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS. Po **anonymizaci** budou osobní data smazána.

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Jméno a příjmení předkladatele a hlavního řešitele projektu : Bc. Marek Radina Podpis:

Jméno a příjmení osoby, která provedla poučení:Podpis:.....

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s účastí ve výše uvedeném projektu a že jsem měl(a) možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace o výzkumu, zeptat se na vše podstatné týkající se účasti ve výzkumu a že jsem dostal(a) jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. Byl(a) jsem poučen(a) o právu odmítnout účast ve výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí, a to písemně Etické komisi UK FTVS, která bude následně informovat předkladatele projektu.

Místo, datum

Jméno a příjmení účastníka Podpis:

Jméno a příjmení zákonného zástupce

Vztah zákonného zástupce k účastníkovi Podpis:

Příloha č. 3 – Anketní formulář

Dobrý den,

prosím Vás o vyplnění tohoto anonymního anketního formuláře, který mi pomůže při realizaci mé diplomové práce na UK FTVS. Téma diplomové práce je „Vliv rodiny na realizaci pohybových aktivit dětí.“ Jinými slovy se snažím zjistit, jak Vaše rodinné zázemí ovlivňuje to, jak moc se věnujete pohybovým aktivitám (sportujete). Vyplnění ankety by Vám mělo zabrat zhruba 10 minut. Prosím, vyplňte všechny možnosti tak, aby Vaše odpovědi byly relevantním podkladem pro můj výzkum.

Moc děkuji za Vaš čas a ochotu.

Bc. Marek Radina, student NMgr. studia na UK FTVS

1.) Jaké je Vaše pohlaví?

a) žena b) muž

2.) Jaký je Váš věk? (napište prosím číslem na řádek)

.....

3.) Jaký je věk Vašich rodičů?

matka: otec:

4.) Uveďte prosím svou tělesnou hmotnost v kg a tělesnou výšku v cm.

hmotnost: výška:

5.) Pokud je to možné, uveďte prosím tělesnou hmotnost a výšku Vašich rodičů.

hmotnost matky: výška matky:

hmotnost otce: výška otce:

6.) Zakroužkujte prosím, v jaké rodině žijete.

a) žijí s oběma rodiči b) žijí pouze s jedním rodičem

c) žijí s jedním vlastním a jedním nevlastním rodičem

d) jiná možnost (uveďte prosím jaká):

7.) Na řádek níže prosím napište, kolik máte vlastních a nevlastních sourozenců.

počet vlastních sourozenců: počet nevlastních sourozenců:

8.) Provozujete závodně nějaký sport?

- a) NE b) ANO

Pokud ano, napište prosím na řádek, kolik hodin týdně se mu věnujete:

9.) Stává se někdy, že byste kolektivně celá rodina provozovali nějakou pohybovou aktivitu? Pokud ano, napište prosím jakou. (např. jízda na kole, lyžování, apod.)

- a) NE b) ANO -

10.) Kolik průměrně času denně strávíte na počítači, chytrém telefonu, popř. u televize?

- a) < 60 min b) 61 – 120 min c) 121 – 180 min d) > 180 min

11.) Kolik průměrně času denně strávíte sledováním televize v rodinném kolektivu?

- a) < 60 min b) 61 – 120 min c) 121 – 180 min d) > 180 min

12.) Máte výše uvedené aktivity (sledování televize, trávení volného času na chytrém telefonu/počítači, ...) časově omezeny od Vašich rodičů? (Pokud ano, napište prosím na řádek, kolik času máte denně povoleno strávit s výše uvedenými přístroji.)

- a) NE b) ANO -

13.) Jaké je vzdělání Vašich rodičů?

matka: a) základní b) vyučení bez maturity c) středoškolské s maturitou d) vyšší odborné e) vysokoškolské

otec: a) základní b) vyučení bez maturity c) středoškolské s maturitou d) vyšší odborné e) vysokoškolské

14.) Kolikrát denně konzumujete potravu? (napište na řádek)

.....

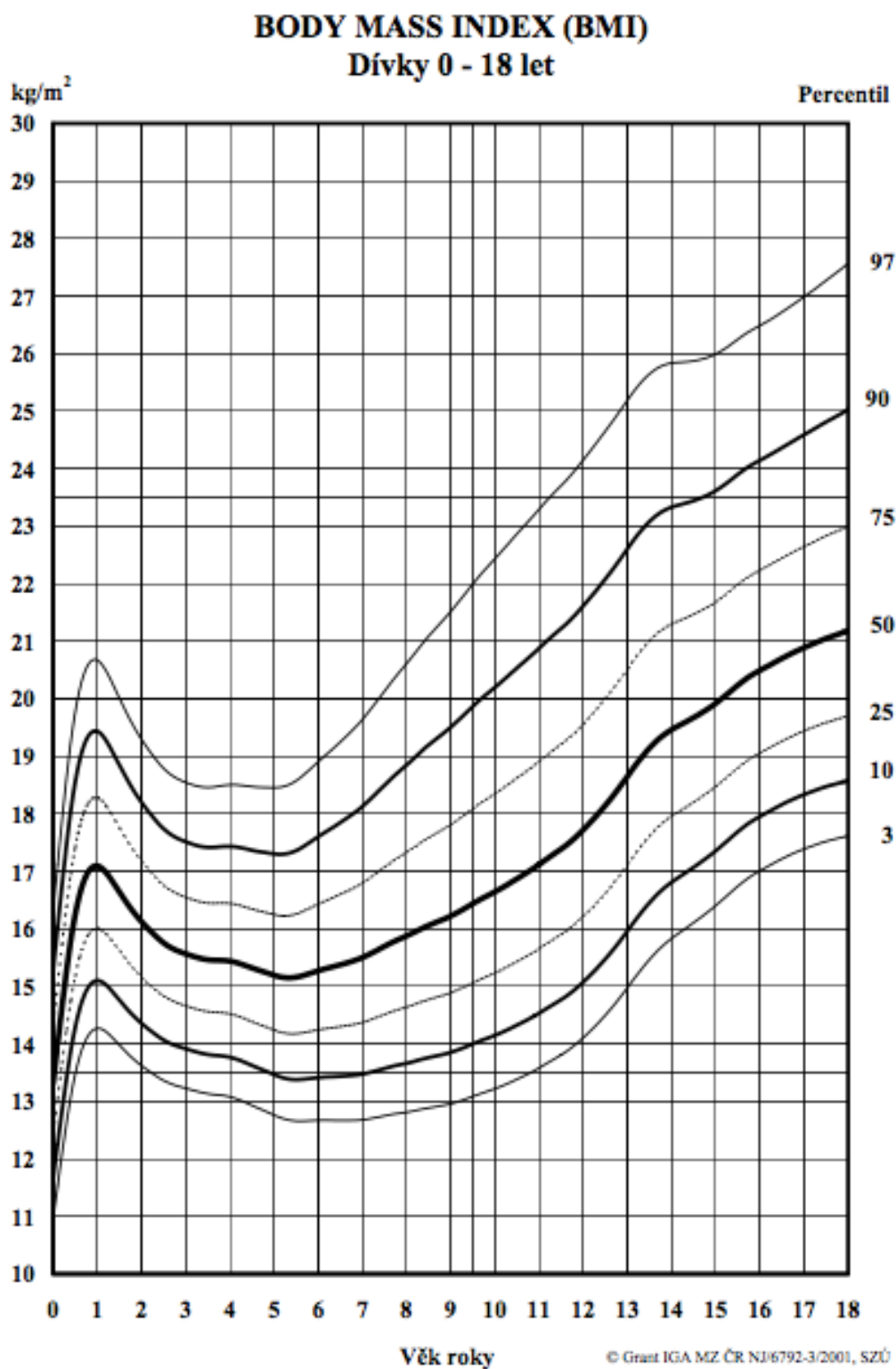
15.) Jak se nejčastěji dopravujete do školy?

- a) pěšky b) MHD c) autem
d) jiný způsob (prosím, uveďte jaký:))

16.) Jak se nejčastěji dopravují Vaši rodiče do práce?

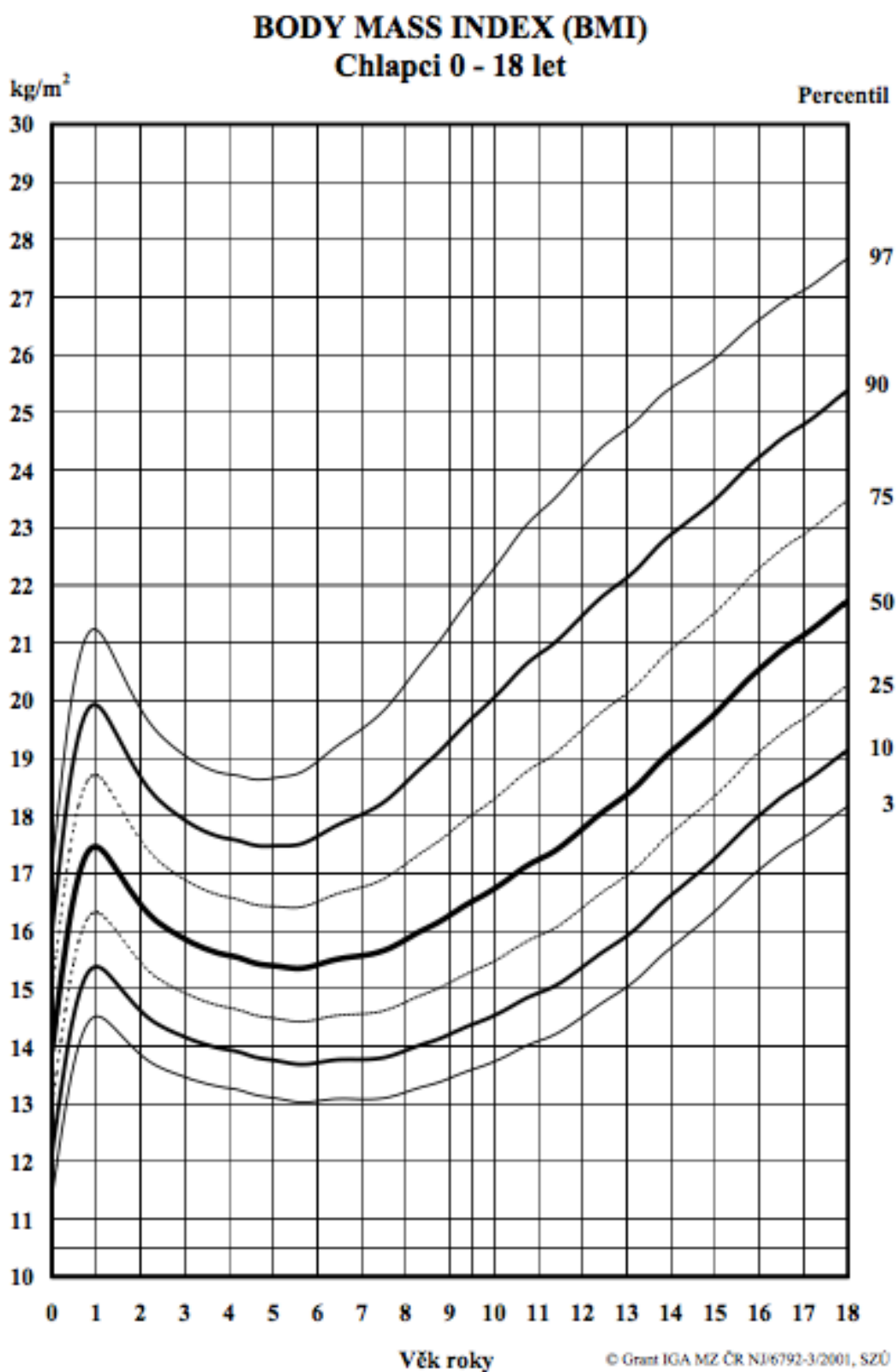
- a) pěšky b) MHD c) autem
d) jiný způsob (prosím, uveďte jaký:)

Příloha č. 4 – Percentilový graf BMI – dívky



Vyhodnocovací percentilové grafy BMI pro české dívky (BODY MASS INDEX (BMI) Dívky 0 - 18 let. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV [online]. 2001)

Příloha č. 5 – Percentilový graf BMI – chlapci



Vyhodnocovací percentilové grafy BMI pro české dívky (BODY MASS INDEX (BMI) Dívky 0 - 18 let. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV [online]. 2001)