

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra výchovy ke zdraví

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2015

Markéta Čermáková

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra výchovy ke zdraví

Diplomová práce

Vědomostní úroveň o problematice zdraví u
studentů, adolescentů na gymnasiu

Vypracovala: Ing. Markéta Čermáková
Vedoucí práce: doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc.
České Budějovice, 2015

University of South Bohemia in České Budějovice

Faculty of Education

Department of Health Education

Diploma Thesis

The level of knowledge about health issues for
students at the secondary school adolescents

Author: Ing. Markéta Čermáková

Supervisor: doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc.

České Budějovice, 2015

Jméno a příjmení autora: Ing. Markéta Čermáková

Název bakalářské práce: Vědomostní úroveň o problematice zdraví u studentů, adolescentů na gymnasiu

Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí diplomové práce: doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc.

Rok obhajoby diplomové práce: 2015

Abstrakt:

Tato diplomová práce se zabývá vyhodnocením znalostí o problematice zdravého životního stylu a stravovacích zvyklostí u studentů gymnasia v Českých Budějovicích.

V první části byla zpracována literární rešerše, která má za cíl definovat zdraví a pojmy s ním související. Na základě prostudované literatury a vědeckých publikací, které jsou uvedeny v seznamu použité literatury, byla vypracována přehledná charakteristika zdravého životního stylu a jeho problematiky zejména v období adolescence.

Empirická část se věnuje hodnocení vědomostní úrovně o problematice zdraví a stravovacích zvyklostech u adolescentů v dané lokalitě. Na základě spolupráce oslovených gymnasií proběhlo dotazníkové šetření a testování celkem 150 studentů, adolescentů. Na základě zjištěných dat byla vypracována přehledná prezentace výsledků s cílem určit vědomostní úroveň o problematice zdraví u studentů, adolescentů na gymnasiu a vyhodnotit jejich stravovací návyky. Dále bylo ověřováno, zda se vědomostní úroveň o problematice zdraví u adolescentů odráží v jejich stravovacích návycích.

Klíčová slova:

zdravý životní styl, adolescence, stravování, zdravotní gramotnost, výchova ke zdraví

Name and Surname: Ing. Markéta Čermáková

Title of Bachelor Thesis: The level of knowledge about health issues for students at the secondary school adolescents

Department: Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice

Supervisor: Assoc. Prof. Emil Řepka, PhD.

The year of presentation: 2015

Abstract:

This thesis deals with the evaluation of knowledge of healthy lifestyle and eating habits of students in adolescent schools in Czech Budejovice.

The first part is the processed literature review, which aims to define health and related key words. It is based on the literature and scientific publications which are listed in the bibliography & was drawn to show clear characteristics of a healthy lifestyle and its problems especially during adolescence.

The empirical part deals with the evaluation of the knowledge level of health and eating habits of adolescents in the locality. Based on the cooperation of respondents Gymnasia involved a questionnaire survey and testing a total of 150 students. Based on the obtained data drawn, clear presentation of the results were to determine the level of knowledge about health issues among adolescent students at school and evaluate their eating habits. It was also verified whether the level of knowledge about health issues among adolescents reflected in their eating habits.

Keywords:

healthy lifestyle, adolescence, eating, health literacy, health education

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě - v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, dne 5. 1. 2015

Poděkování:

Děkuji doc. PaedDr. Emilu Řepkovi, CSc. za odborné vedení, cenné rady a vstřícný přístup po celou dobu zpracovávání diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala všem, kteří mi umožnili sběr dat, zejména paní učitelce a výchovné poradkyni Mgr. Aleně Skříčilové z Gymnázia Česká, 63. V neposlední řadě patří poděkování také mé rodině za její oporu a trpělivost.

Obsah

1.	Úvod.....	11
2.	Teoretická část	12
2.1.	Charakteristika období adolescence	12
2.1.1.	Fyzická stránka.....	12
2.1.2.	Psychická stránka	13
2.2.	Zdraví	15
2.3.	Determinanty zdraví	15
2.3.1.	Životní styl	16
2.3.1.1.	Zdravá výživa	17
2.3.1.2.	Pohybová aktivita	19
2.3.1.3.	Duševní hygiena	22
2.4.	Střední všeobecné vzdělávání.....	22
2.4.1.	Zdravotní gramotnost.....	23
2.4.2.	Výchova ke zdraví ve středním vzdělávání	26
2.5.	Podpora zdraví ve škole	27
2.5.1.	Projekt Škola podporující zdraví.....	28
3.	Praktická část	30
3.1.	Cíle práce.....	30
3.2.	Úkoly práce	30
3.3.	Hypotézy	31
4.	Metodika	32
4.1.	Organizace a průběh výzkumného šetření.....	32
4.2.	Použité metody a techniky šetření.....	33
4.2.1.	Vědomostní test k problematice zdraví a pohybové aktivity	33
4.2.2.	Dotazníkový formulář HBSC - stravovací zvyklosti	34
4.2.3.	Výpočet Body mass indexu.....	34
4.2.4.	Statistické zpracování dat.....	35
5.	Výsledky a diskuze	36
5.1.	Obecná charakteristika zkoumaného souboru	36
5.2.	Vyhodnocení vědomostní úrovně o problematice zdraví.....	38
5.2.1.	Výsledky vědomostního testu podle vybraných charakteristik.....	39
5.3.	Vyhodnocení stravovacích zvyklostí.....	42
5.3.1.	Snídaně v pracovních dnech.....	43
5.3.2.	Konzumace ovoce	44
5.3.3.	Konzumace zeleniny	45
5.3.4.	Konzumace sladkostí	46
5.3.5.	Konzumace slazených nápojů.....	47
5.3.6.	Dentální hygiena	48
5.3.7.	Redukce tělesné hmotnosti.....	49
5.4.	Vyhodnocení hypotéz.....	50
5.4.1.	Hypotéza 1	50
5.4.2.	Hypotéza 2	51
5.4.3.	Hypotéza 3	52
5.4.4.	Hypotéza 4	53
5.5.	Diskuze.....	56

6.	Závěr	62
7.	Seznam použitých zdrojů	64
8.	Seznam zkratk	69
9.	Seznam obrázků, grafů, tabulek	70
10.	Přílohy	71

1. Úvod

Tématem této diplomové práce je Vědomostní úroveň o problematice zdraví u studentů, adolescentů na gymnasiu. Výběr tohoto tématu byl částečně podmíněn autorčinou předchozí absolventskou prací, která se věnovala prevalenci nadváhy a obezity na základních školách.

V současné době je problematika zdraví a zdravého životního stylu často skloňovaným tématem, přesto často laická veřejnost postrádá srozumitelné a praktické informace, které by jim pomohly prolomit zažitý vzorec chování a začít žít trvale a udržitelně zdravě. Důkazem je stále stoupající výskyt obezity a zdravotních komplikací již od dětského věku. Právě rozvoj zdravotní gramotnosti je jedním z faktorů, který přispívá ke „zdravému rozhodování“ (při výběru potravin, pohybové aktivity atd.).

České přísloví „Co se v mládí naučíš, ve stáří jako když najdeš“ přitom zcela vystihuje postoj Světové zdravotnické organizace, že chování a životní styl v dospělosti jsou výsledkem vývoje během dětství a dospívání. Dětem a mládeži je potřeba v oblasti prevence věnovat největší pozornost (KALMAN et al., 2011).

Cílem této diplomové práce je na základě výsledků Vědomostního testu zaměřeného na problematiku zdravého životního stylu vyhodnotit úroveň znalostí v této oblasti a pomocí Dotazníku k výživě zjistit stravovací zvyklosti studentů gymnasií ve vybraném městě. Důležitým cílem je také komparace výsledků dle vybraných charakteristik. Dále bude ověřováno, zda se vědomostní úroveň o problematice zdraví u adolescentů odráží v jejich stravovacích zvyklostech.

Cílovou skupinou jsou studenti, adolescenti na gymnasiích ve věku 17-18 let ve vybraném městě. Vzhledem k trvalému bydlišti autora práce byly pro výzkum zvoleny gymnasia v Českých Budějovicích.

2. Teoretická část

2.1. Charakteristika období adolescence

Celoživotní cyklus člověka lze rozdělit do několika věkových období, kategorií, stádií či skupin. Existuje celá řada taxonomií, avšak všechny tyto taxonomie nejsou přesné. Důkazem je i jistá rozdílnost v těchto věkových rozděleních mezi autory zabývajícími se touto problematikou. Vymezení tohoto období je podle některých autorů nemožné přesně určit. Důvodem jsou velké rozdíly a to např. intersexuální, individuální a etnické (RIEGEROVÁ, ULBRICHOVÁ, 2006). Obecně se však většina autorů shoduje v tom, že časové vymezení období adolescence je datováno od 15 do 20 let. Někteří autoři uvádí pojmem adolescence celé období mezi dětstvím a dospělostí.

Samotný termín adolescence se v českém jazyce používá především v psychologii, volně se však zaměňuje s termíny jako dospívající, dorost či se širším označením mládež (MACEK, 1999). Vývoj adolescenta je nejčastěji rozdělován na vývoj tělesný a psychický.

2.1.1. Fyzická stránka

Výrazná tělesná proměna (růst postavy, změna proporcí, sekundární pohlavní znaky, funkce pohlavních orgánů atd.) je charakteristická především pro velmi rané období adolescence, tato změna je obvykle intenzivně prožívána (VÁGNEROVÁ, 2005). Růst dívek je ukončen zpravidla v 16 letech a u chlapců v 18 až 20 letech (RIEGEROVÁ, ULBRICHOVÁ, 2006).

V tomto období se zvyšuje výkonnost srdce, plic a svalů, zesilují se kosti a šlachy, dochází ke zmožnění vnitřních orgánů a diferenciaci mozku. Jedinci dosahují špičkových sportovních výkonů, především v oblasti zátěžově intenzivnější a krátkodobé fyzické aktivity (ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ et al., 2010). Adolescent může fyzicky i psychicky podávat výkony na horní hranici svých možností a navíc tuto hranici dále posunovat. Jedinec je schopný dlouhodobě pracovat na technické dokonalosti pohybové struktury (SLEPIČKA, HOŠEK A HÁTLOVÁ, 2009).

Spokojenost s vlastním tělem narůstá zpravidla až ve druhé fázi adolescence, kde je tělesný vzhled důležitou součástí identity. Adolescent srovnává své vlastní tělo s

těly vrstevníků a aktuálně akceptovatelným ideálem, zároveň je pro něho důležité, jak je přijímán a posuzován okolím (VÁGNEROVÁ, 2005). Často dochází k většímu rozporu mezi aktuálním obrazem sebe samého a požadovaným standardem (MACEK, 1999). Zevnějšek se v adolescenci stává cílem i prostředkem. Dospívající kladou důraz na úpravu zevnějšku a oblečení, pro ně to jsou prostředky pro vyjádření své identity. Navíc tím, že se chtějí líbit sobě i jiným, se chtějí ubezpečit o své hodnotě. Pro dosažení tohoto cíle, jsou schopni posilovat, cvičit, držet diety atd. (VÁGNEROVÁ, 2005).

Důležitým aspektem pro adolescenty jsou výkonové charakteristiky, výkon je z hlediska pohlaví důležitější pro muže než pro ženy. Zvláštním případem je školní výkon, který je důležitý z hlediska budoucnosti pro všechny adolescenty (MACEK, 1999), a který se později přeměňuje z cíle na prostředek (VÁGNEROVÁ, 2005).

Podle Říčana (2004) je v oblasti trávení volného času nejoblíbenější a nejčastější aktivitou sport. I když řada dospívajících dává přednost kulturně tvořivějším zájmům, sport zůstává jedinečnou rekreací. V rámci sportovního tréninku je současně nacvičována kázeň, schopnost něco si odříct, poznání vlastních sil, učí systematickosti, a vytvářejí se při něm návyky správné životosprávy na celý život (ŘÍČAN, 2004).

2.1.2. Psychická stránka

Celé období adolescence je charakteristické komplexnějšími psychosociálními proměnami, dochází ke změnám osobnosti adolescenta i jeho společenské pozice (VÁGNEROVÁ, 2005). Postupně se dosahuje plné reprodukční schopnosti a dokončuje se tělesný růst. Typické jsou projevy psychosexuálního vývoje adolescentů, dochází k uvědomění si vlastní sexuality, dospívající začínají navazovat první kontakty a schůzky. Z hlediska správného rozvoje je nutné, aby dospívající přijali vlastní tělo a fyzické změny. Důležitým obdobím pro adolescenta je volba povolání a ujasnění si představ o budoucí profesi. Adolescenti si utvářejí představu o budoucích prioritách v dospělosti, ujasňují si hierarchii hodnot a vlastní názor na svět (MACEK, 1999).

Významným mezníkem v období dospívání je ukončení profesní přípravy a získání profesního statusu, s čímž souvisí jistá ekonomická nezávislost a samostatnost (HAVLÍK, KOŤA, 2007; VÁGNEROVÁ, 2005). Za další projev samostatnosti adolescenta můžeme považovat emancipaci ze závislosti na rodině, z podřízenosti

normám a hodnotám dospělých, což je předpokladem další diferenciaci v oblasti sociálního chování. Přijetí nových rolí a vyjasnění vztahů k normám a hodnotám různých skupin je jedním ze znaků dospívání (VÁGNEROVÁ, 2007). Zvláštního významu nabývají emoce a city související s erotickou oblastí života, estetické city a mravní cítění (MACEK, 1999). Pro adolescenci je charakteristické hledání své vlastní identity. Zatímco v dětství převládají tlaky na adaptaci, v adolescenci převažuje individualizace. V tomto období se uvědomování sebe mění v sebeurčení (HAVLÍK, KOŤA, 2007). Hledání své identity se uskutečňuje i v rámci vrstevnické skupiny (VÁGNEROVÁ, 2005). Vrstevníci hrají pro adolescenta důležitou roli z hlediska komunikace a interakce. Mezi nimi může adolescent testovat sám sebe, prověřovat své schopnosti, vytvářet a udržovat vztahy s vrstevníky obojího pohlaví. Adolescenty uspokojuje, když jsou svými vrstevníky viděni, slyšeni a oceňováni, což pak posiluje jejich sebevědomí, významnost a pozici (MACEK, 1999).

Pro adolescenci je typická zvýšená sebereflexe. Dospívající si uvědomuje sám sebe jako nositele nejrůznějších rolí. Změny jsou i v uvažování sám o sobě, k vlastnímu já si dospívající vztahuje názory a soudy subjektivně vnímaných osob, vrstevnické standardy a společenské normy (MACEK, 1999).

Myšlení se v tomto období nadále rozvíjí, dospívající již připouštějí variabilitu různých možností, uvažují systematictěji, ověřují si hypotézy a dokážou experimentovat s vlastními úvahami a celkově se rozvíjí pružnost myšlení. Avšak i v tomto období může být ještě úsudek emocionálně zatížen, adolescent se velice lehce nadchne a jeho nadšení ovlivní i jeho myšlení, opačným případem je zatížení úvah negativními emocemi (VÁGNEROVÁ, 2005).

Adolescent se stává rovnocenným partnerem v diskusích se svými rodiči i učiteli. Jeho úsudky jsou bystřejší, rychlejší, originálnější, avšak přímočařejší a ukvapenější, navíc často chybí zkušenosti (ŘÍČAN, 2004).

Významnými faktory, které ovlivňují socializaci a individualizaci adolescenta zůstávají rodinné vztahy a vazby. I když to v některých případech vypadá zcela opačně, adolescenti vesměs vnímají své rodiče jako důležité osoby, které je nejvíce ovlivňují. Důkazem je i fakt, že hodnotová orientace adolescentů se více podobá té rodičů než svých přátel (MACEK, 1999).

2.2. Zdraví

Zdraví patří k nevýznamnějším hodnotám života každého člověka. Často se uvádí, že zdraví je jedním z předpokladů plného, plodného a skutečně kvalitního života. Zdraví veřejnosti je rovněž nezbytnou podmínkou ekonomického a sociálního rozvoje (KASTNEROVÁ, 2012).

Zdraví a péči o zdraví řadíme k základním lidským právům. Podle Světové zdravotní organizace (WHO) definujeme zdraví jako „*stav úplné fyzické, duševní a sociální pohody, nejen nepřítomnost nemoci nebo vady*“. Na zdraví je již nahlíženo v mnohem širších souvislostech, než jak tomu bylo v tradičním pojetí. Mluvíme o zdravé stravě, o zdravých mezilidských vztazích, zdravém životním stylu, ale také o zdravé přírodě, zdravém městě či zdravé škole (ČEVELA, ČELEDOVÁ, DOLANSKÝ, 2009; HAVLÍNOVÁ et al., 2006).

Interakční pojetí zdraví umožnilo v 70. letech zrod nové oblasti preventivních strategií, tzv. podpory zdraví. Podpora zdraví překročila hranice zdravotnictví, neboť největší prostor pro své působení spatřuje v komunitách, v nichž lidé přirozeně žijí nebo pracují (HAVLÍNOVÁ, et al., 2009). Stále více lidí si začalo uvědomovat význam prevence, zdravotní výchovy, širokého zapojení veřejnosti do péče o zdraví a nezbytnost rozvoje meziresortní spolupráce směřující ke zdraví. Podpora zdraví a výchova ke zdraví nesmí být realizována direktivním způsobem. Pro podporu zdraví jsou nejvýznamnější politická rozhodnutí. Jejich pozitivní působení a odezvy by měly vést k optimálnímu zdraví celé populace. Nezbytnou je zdravotní výchova, při čemž bez aktivní participace a spolupráce samotných občanů nemůže být úspěšná (KASTNEROVÁ, 2012).

2.3. Determinanty zdraví

Naše zdraví je ovlivňováno mnoha faktory, tzv. determinanty, které mohou působit jak kladně, tak záporně. Některé můžeme ovlivnit, některé ne. Determinanty zdraví jsou rozlišovány také jako vnitřní (životní styl, dědičnost) a vnější (životní prostředí, rodina, škola).

Jednotlivé determinanty jsou vzájemně propojeny velice složitými vztahy. Validita vlivu jednotlivých determinantů a jejich proporce jdou ruku v ruce s rozvojem lékařských věd, s novými možnostmi léčby pacientů a účinných zásahů do různých patogenetických procesů (DRBAL, 2004).

Z komplexního pohledu se faktory zdraví často dělí do čtyř skupin (životní styl, životní prostředí, zdravotní péče, genetické dispozice). Každá skupina determinantů ovlivňuje zdraví v různé míře. Většina autorů se shoduje na následujících procentech:

- životní styl (50 – 60 %)
- životní prostředí (20 – 30 %)
- zdravotní péče (10 – 15 %)
- genetické dispozice (10 – 20 %)

2.3.1. Životní styl

Životní styl je tedy zásadním faktorem zdraví. Vymezení tohoto termínu není stanoveno jednotně.

Zdraví životní styl můžeme definovat takto:

„Životní styl zahrnuje formy dobrovolného chování v daných životních situacích, které jsou založené na individuálním výběru z různých možností. Můžeme se rozhodnout pro zdravé alternativy z možností, které se nabízejí, a odmítnout ty, jež zdraví poškozují. Životní styl je tedy charakterizován výběrem chování a životních možností (ČELEDOVÁ, ČEVELA, 2010, 54 s.).

Rozhodování člověka je však do určité míry ovlivněno rodinnými zvyklostmi, tradicemi společnosti, ekonomickou situací společnosti i vlastní pozicí člověka ve společnosti. (ČELEDOVÁ, ČEVELA, 2010). Životní styl je také ovlivňován dřívějšími zkušenostmi, výchovou v dětství, rodinným zázemím a v některých případech i nebezpečnými návyky – alkohol, drogy, kouření (HOLČÍK, 2010). Rovněž záleží na věku, vzdělání, temperamentu, zaměstnání, příjmu, pohlaví, hodnotové orientaci a postojích každého člověka (ČELEDOVÁ, ČEVELA, 2010).

Jedinec se může správně rozhodnout v případě dobré znalosti o tom, co jeho zdraví podporuje a upevňuje a o tom, co mu naopak škodí. Životní styl má stěžejní vliv na

lidské zdraví, proto je nutné rozvíjet znalosti, dovednosti, návyky a postoje už od útlého věku dítěte v rodině i ve škole. Dítě by mělo být výchovou vedeno k odpovědnosti za vlastní zdraví (MACHOVÁ, KUBÁTOVÁ, 2006).

V současné době se zásadně změnil životní styl obyvatel vyspělých států. S technickým pokrokem a bydlením ve výškových domech začal být způsob života značně sedavý. V pracovní době sedí, do práce i zpět se dopravují autem či autobusem. Pracovní vytíženost může i za zhoršování mezilidských vztahů. Mnoho jedinců se neustále ženou za získáváním nových věcí, za úspěchem, mocí a penězi. Nedostatek času poznamená život celé rodiny. Stresové situace spojené s prací, spěchem, nedostatkem času na sebe nebo ostatní členy rodiny a děti, mají často za následek rozpad rodiny (MACHOVÁ, KUBÁTOVÁ, 2009).

Zdravý životní styl by měl směřovat k tzv. aktivnímu zdraví, tedy k rovnováze mezi duševním a fyzickým zdravím (SCHUSTER, 2008). Úsilí o zdravý životní styl nám pomáhá stávat se lepšími, pokornějšími, tolerantnějšími a laskavějšími k sobě i druhým (PETRÁSEK, 2004 In SCHUSTER, 2008).

V návaznosti na empirickou část diplomové práce budou v následujících podkapitolách přiblíženy tři stěžejní oblasti zdravého životního stylu – správná výživa, adekvátní pohyb a psychohygienu.

2.3.1.1. Zdravá výživa

Výživa je jedním ze základních znaků lidského života. Vedle adekvátní fyzické a duševní aktivity a optimálního životního stylu se výživa řadí k nejdůležitějším faktorům prevence zdraví, neboť jak se ukazuje, více než 40 % veškerých civilizačních onemocnění je způsobeno právě dlouhodobě nevyhovující a nevhodnou stravou (KUKAČKA, 2009).

Výživa je dodání všech potřebných živin pro správné fungování jednotlivých orgánů, ve správném množství a poměru. Z dodané potravy si tělo zpracuje a vstřebá nezbytné látky a další si z nich dokáže vyrobit. Vhodná strava pomůže při zdravotním problému, dodává energii, zlepšuje psychickou kondici a spánek. Zdravý člověk se při

zdravé stravě stává odolnějším a nemocný se lépe s nemocí vypořádává. Je vhodné volit stravu co nejvíce odpovídající zásadám zdravé výživy (KASTNEROVÁ, 2012).

Důležitá je především pravidelnost ve stravování, rozdělení jídla do pěti denních porcí s vyloučením všech energeticky bohatých potravin jako jsou např. smažené hranolky a lupínky, tučné pečivo, smetanové zmrzliny, sladkosti, majonézy, uzeniny a plnotučné mléčné výrobky. Poslední jídlo by měly obézní děti jíst minimálně dvě hodiny před spánkem. Současně musí být zachována další pravidla dětské výživy. Výživa musí být pestrá a zahrnovat široké spektrum potravin. Celkový příjem kalorií by měl adekvátně podporovat růst a vývoj dospívajícího organismu v průběhu dosažení nebo udržování požadované tělesné váhy. Příjem tuků by měl být v rozmezí 20-30 % celkového kalorického příjmu. Nasycené tuky by měly tvořit méně než 10 % celkového množství kalorií a příjem cholesterolu by neměl převyšovat $300 \text{ mg} \cdot \text{den}^{-1}$ (SUCHOMEL, 2006). Přestože je vzhledem ke stupni dozrávání, fyzické výkonnosti a psychologickým aspektům v období adolescence určení přiměřeného energetického příjmu obtížné, obecné rozložení stravy během dne by mělo být následující: snídaně 20 %, přesnídávka 15 %, oběd 30 %, svačina 15 % a večeře by měla pokrývat 20 % celkové energie (SVAČINA, BRETŠNAJDEROVÁ, 2008).

Celkově by měla výchova ke správné výživě směřovat k dodržování tzv. zdravého talíře. V minulých dobách se k ilustraci zdravé výživy používala výživová pyramida. Pyramida však v dnešní době neodpovídá moderním poznatkům o zdravé stravě (SLIMÁKOVÁ, 2012). V současné době se využívá zdravý talíř, což je nová a zdravější varianta výživové pyramidy. Oproti pyramidě má zdravý talíř řadu výhod, např. odpovídá moderním poznatkům, poskytuje zdraví prospěšný důkaz na příjem zeleniny, které má většina lidí málo, u polysacharidů je doporučen příjem rozmanitých a přirozených obilovin, začlenění mas a mléka do kategorie bílkovin ponechává možnost volby mezi rostlinnou a živočišnou stravou, u zeleniny i ovoce je zdůrazněná barevnost, různost a výživová hodnota, výčet vhodných a nevhodných tekutin nebo klade důraz na kvalitu a zdravotní prevenci. Je to jednoduchá a funkční pomůcka zdravé výživy. Zdravý talíř vychází z amerického názvu My Plate (SLIMÁKOVÁ, 2013). Moderní vědecké poznatky upravují složení talíře a ukazuje lepší cestu k udržení optimální hmotnosti a zdravého těla. Tvoří základ zdravotní prevence a podpory účinné léčby a je

určený pro děti i dospělé (SLIMÁKOVÁ, 2012). Zdravý talíř znázorňuje následující obrázek č. 1.

Obrázek č. 1: Zdravý talíř



zdroj: www.healthyplate.eu

2.3.1.2. Pohybová aktivita

Lidské tělo, jako tělo všech živočichů je vyvinuto k pohybu (ČEVELA, ČELEDOVÁ, DOLANSKÝ, 2009). Pohybová aktivita hraje významnou roli v životě každého z nás. Pravidelná přiměřená fyzická aktivita hraje nejen preventivní, ale i terapeutickou roli (KASTNEROVÁ, 2012). Lidský organismus, který není pravidelně zatěžován pohybovou aktivitou, ať už pracovní nebo sportovní, nemá vytvořeny adaptační mechanismy pro zátěžové situace (KUKAČKA, 2009). Pohybová aktivita u dětí a mládeže je také prostředkem k zajištění normálního vývoje. Stimulace prostřednictvím přiměřené pohybové činnosti je nutná např. pro optimální růst a vývoj nervového systému, je důležitým regulátorem obezity, neboť zvyšuje výdej energie a potlačuje přejídání. Pohyb u dospívajících pozitivně podporuje vývoj pohybového

ústrojí zejména tím, že působí na zvyšování svalové hmoty a její výkonnosti. Dále posiluje kostru a šlachy. Cílená a systematicky prováděná pohybová aktivita zabraňuje nejrozšířenější funkční poruše žáků, vadnému držení těla (HAVLÍNOVÁ et al., 2006).

Komplexní holistický přístup k pohybové aktivitě zdůrazňuje psychoregulační efekt pohybové aktivity. Kastnerová (2012) a Havlínová et al. (2006) se shodují v tom, že pohybová aktivita kompenzuje mentální zátěže a příznivě ovlivňuje toleranci ke stresu, depresi, poruchám spánku apod.

Ve vývoji adolescenta pohyb podporuje také rozvoj poznávacích funkcí prostřednictvím napodobování, pomáhá při rozvoji a zpřesnění percepčních schopností zahrnujících vidění a rovnováhu. Není pochyb také o významu herních činností při socializaci dětí (HAVLÍNOVÁ et al., 2006).

V období adolescence dochází obecně k poklesu každodenní pohybové aktivity, neboť mládež tráví poměrně dost času ve škole a přípravou na studium. Svůj volný čas potom většina z nich věnuje sledováním televize, prací s počítačem a na sportovní aktivity zbývá jen málo času. Je proto nezbytné v tomto období dospívající motivovat k zájmovému sportování (TALIÁNOVÁ, In ŘEHULKA, 2009).

Podle Bunce (2006) má hypokineze v dospělosti jednoznačně kořeny v nedostatku pohybu v dětském nebo adolescentním věku (BUNC et al., 2006). Krejčí (2011) k tomuto dodává, že u dětí je pohybová nedostatečnost jevem nefyziologickým, neboť je uměle navozována časem stráveným u počítače, televize, videoprogramů a mobilů (KREJČÍ, 2011). Právě tyto a další moderní zařízení, které nám ve velké míře ulehčují život, na druhé straně častým užíváním ohrožují lidské zdraví. Zlepšením transportu se tak i hůře dostupná místa stávají dosažitelnými, s rostoucí zástavbou ubývá volné prostranství, kde by si děti mohly hrát. K těmto jevům dochází zejména ve velkých městech, kde je zdravý způsob života z hlediska pohybové aktivity velmi omezený. Na druhé straně na venkově a v malých komunitách, kde je prostoru dostatek, nejsou tato místa pro fyzickou aktivitu dostatečně využívána. Důvod spatřuje Pařízková a Lisá (2007) v preferenci jiných aktivit především sedavého charakteru. (PAŘÍZKOVÁ, LISÁ et. al., 2007).

Pro středoškoláky se doporučuje všeobecná pohybová aktivita a omezení jednostranného zatížení – hrozí totiž vznik hypertrofií, deformací a patologických adaptací. V tomto věkovém období jedinci trénují ve všech typech sportů (KUČERA,

KOLÁŘ, DYLEVSKÝ, 2011). „*Nic nebrání rozvíjení všech pohybových schopností, značné možnosti jsou už v silové a vytrvalostní oblasti, organismus je připraven i na anaerobní zatížení. Pokračuje zdokonalování techniky až do potřebných detailů. Větší důraz a pozornost se přesouvá na taktickou přípravu. Ve větší míře se zdůrazňuje řízená bezprostřední příprava na sportovní soutěž (pozornost psychickým stavům a jejich ovládnutí, ladění sportovní formy)* (DOVALIL, 2009, s. 249).“

V souvislosti s aktivním životním stylem bývají často zmiňovány termíny fitness a wellness. Tyto systémy upřednostňují některé druhy pohybových aktivit za tak podstatné, že se stávají základní složkou životního stylu, jenž je charakteristický aktivním přístupem (KUKAČKA, 2010).

Výraz aktivní životní styl má poměrně blízko k termínu fitness. Základním cílem tohoto hnutí je dosažení stavu podobajícímu se řecké „kalokagathii“ označující soulad duševní a fyzické krásy (KUKAČKA, 2010). V současnosti je na fitness nahlíženo zejména jako na aktivitu vyznačující se pravidelnými tréninky, dodržováním určitého dietního režimu a celkovým životním stylem zacíleným na rozvoj komplexní tělesné zdatnosti, zlepšení držení těla, zlepšení postavy při současném působení a upevňování zdraví a rozvoji síly (STACKEOVÁ, 2008).

Pojem „fitness“ je stále častěji nahrazován pojmem „wellness“. Ten výraz fitness obohatil navíc o psychickou stránku – dobrou psychickou kondici a pocit životní pohody (STACKEOVÁ, 2008).

Součástí slova wellness je well-being, neboli cítit se dobře, to je také cíl, ke kterému wellness směřuje (KUKAČKA, 2010). Wellness definuje Lojková (2012) jako životní filozofii, životní styl, směřující k dosažení a udržení harmonie těla, mysli, duše, ducha, dobrého bytí, stavu štěstí a radosti, uvědomění si jednoty a toho, kým jsme (LOJKOVÁ, 2012).

Blahušová (2009) uvádí, že ke stavu pohody podložené dobrým zdravím lze dospět rozvojem následujících oblastí:

- správnou výživou,
- optimální váhou, dostatkem pohybu,
- kontrolou stresu (BLAHUŠOVÁ, 2009).

2.3.1.3. Duševní hygiena

Každý den na nás působí mnoho stresových faktorů, proto je důležité od útlého věku rozvíjet paměť, vzdělání, myšlenkové pochody a realizovat správné a rychlé reakce na podněty z vnitřního i vnějšího prostředí. Toto dovede člověka k rozvoji a umění se vypořádat s běžnými situacemi života a umožňuje produktivně a efektivně pracovat (KREJČÍ, 2011).

Duševní hygienu lze definovat jako systém vypracovaných pravidel a rad, sloužící k udržení, prohloubení nebo znovuzískání duševní rovnováhy. Duševní hygiena má za úkol chránit a upevňovat duševní zdraví a zvyšovat odolnost člověka vůči nejružnějším škodlivým vlivům. Vede člověka k preventivní ochraně svého zdraví vůči škodlivým vlivům (ČELEDOVÁ, ČEVELA, 2010). Nikdo z nás se v současné době nemůže zcela vyhnout stresovým situacím. Potřebujeme se naučit, jak se vyrovnat s hormonálními důsledky stresu (KASTNEROVÁ, 2012). Člověk by se měl naučit mít nadhled v zátěžových situacích a umět je regulovat (KREJČÍ, 2011).

Prevence zahrnuje různá opatření duševní hygieny vůči psychosomatickým onemocněním. Teoretická znalost preventivních opatření nestačí, je nutné je pravidelně prakticky provádět. Efektivní regulační prostředky jsou velmi prosté a zahrnují základní věci: zdravý a kvalitní spánek, správné dýchání, dostatek pohybové aktivity, správnou výživu, dostatečný odpočinek a relaxace nebo dobré mezilidské vztahy (KREJČÍ, 2011).

2.4. Střední všeobecné vzdělávání

Všeobecné střední vzdělávání je v České republice v současnosti reprezentováno zejména gymnaziálním vzděláváním (výběrové vzdělávání akademického typu), které je ukončeno maturitou, a absolvent dosahuje středního vzdělání s maturitní zkouškou. Gymnázia dělíme na státní, soukromá nebo církevní. Gymnaziální vzdělávání je organizováno ve čtyřletém, šestiletém nebo osmiletém studijním cyklu. Klasifikace oborů vzdělání vymezuje pro gymnaziální vzdělávání tři samostatné obory vzdělání – gymnázium, sportovní gymnázium, dvojjazyčné gymnázium (PRŮCHA, 2009).

Víceletá gymnázia se dělí na nižší stupeň (dva resp. čtyři ročníky) a vyšší stupeň (čtyři ročníky). Na nižším stupni naplňují žáci povinnou školní docházku a mohou ji realizovat pouze denní formou. Vyšší stupeň gymnázia je možné absolvovat denní, večerní, dálkovou, distanční nebo kombinovanou formou (PRŮCHA, 2009).

Schválený *Program vzdělávání v ČR. Bílá kniha* vymezil na úrovni středních škol tuto základní koncepci (PRŮCHA, 2009):

- podporu zaměstnatelnosti na základě zdůraznění všeobecného vzdělávání
- vypracování RVP s větší možností diferenciací výuky
- směřování ke klíčovým kompetencím a nutnou změnu způsobů výuky
- zpracování nového modelu maturitní zkoušky se společnou a profilovou částí s možností porovnat výsledky na jednotlivých typech středních škol
- zpracování katalogů cílových požadavků na dvou úrovních - absolventské a vyšší (PRŮCHA, 2009).

2.4.1. Zdravotní gramotnost

Světová zdravotnická organizace (WHO) charakterizuje zdravotní gramotnost jako: *Kognitivní a sociální schopnosti, které určují motivaci a způsobilost jednotlivců k tomu, aby si dokázali získat přístup k informacím, porozumět jim a využívat je způsobem, který podporuje a udržuje dobré zdraví.*

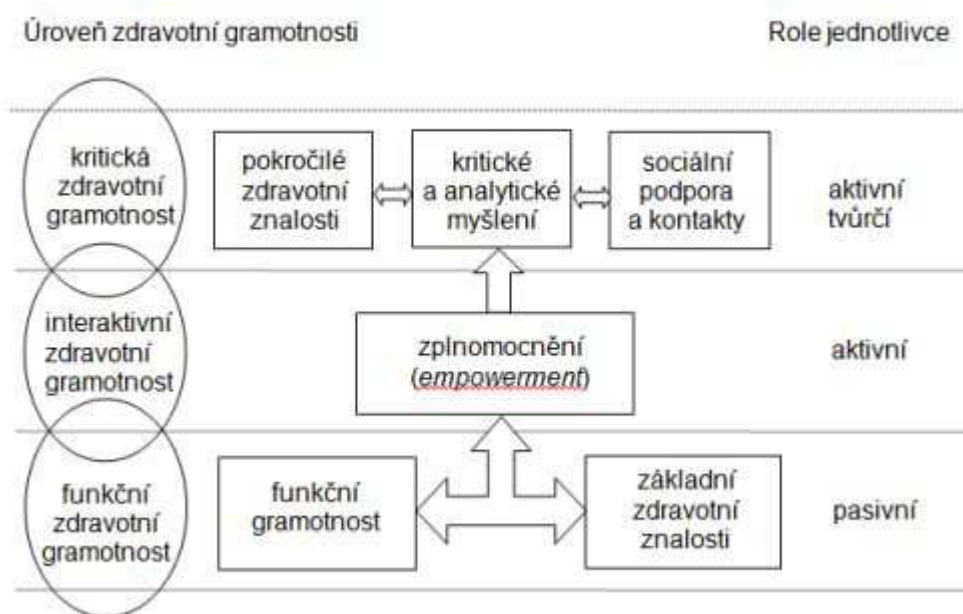
Hlavní přínos zdravotní gramotnosti spočívá v tom, že napomáhá lidem zlepšovat jejich zdraví. Vzhledem k tomu, že zdraví je významnou individuální i sociální hodnotou, stává se i zdravotní gramotnost podobnou hodnotou, kterou stojí za to si osvojit, hájit a rozvíjet (ČZF, 2014, online).

Zdravotní gramotnost se bezprostředně váže na rozvoj osobnosti každého člověka. Je jistě potřebné a užitečné zdokonalovat složité a povětšinou nákladné medicínské technologie. Jejich dopad však nesplní očekávání, pokud nebudou provázeny zájmem občanů o zdraví, sdílenou odpovědností rostoucího počtu lidí, rodin,

škol, měst a dalších i institucí za zdraví a posilování schopností rozhodovat pro zdraví v běžném životě (HOLČÍK, 2010, online).

I když se prostřednictvím několika publikací mohla odborná veřejnost s pojmem a funkcí zdravotní gramotnosti seznámit, je nesporné, že zdravotní gramotnosti není dosud věnována odpovídající pozornost, ani není v potřebné míře využívána. Je to škoda, protože její význam v Evropě i ve světě narůstá a stává se nepostradatelným nástrojem tzv. zdravé společnosti (HOLČÍK, 2010, online). Základní strukturu zdravotní gramotnosti znázorňuje následující obrázek.

Obrázek č. 2 : Základní struktura zdravotní gramotnosti



zdroj: <http://www.medon-solutio.cz/online2012/>

Shrnutí významu zdravotní gramotnosti podle Holčíka (2010):

- **Zdravotní gramotnost je součástí základní výbavy pro život** - pomáhá lidem nacházet a využívat informace a posílit vliv na své vlastní zdraví. Je podstatné, aby se zdravotní gramotnost stala součástí výchovy dětí. Čím dříve si dítě osvojí potřebné znalosti a návyky a čím dříve se podaří přispět k formování jeho postojů, názorů a potřeb, tím větším přínosem může být zdravotní gramotnost pro jeho zdraví.

- **Zdravotní gramotnost je jedním ze základních úkolů systému péče o zdraví**
- **Zdravotní gramotnost je významnou součástí sociálního kapitálu** - nízká zdravotní gramotnost nevede jen k ekonomickým ztrátám a ke zvýšenému zdravotnímu riziku, ale je i příčinou rozdílů v úrovni zdraví mezi sociálními skupinami
- **Zdravotní gramotnost je nespornou ekonomickou prioritou** – americké studie odhadují, že nízká zdravotní gramotnost působí každoroční ekonomickou škodu odhadovanou na 73 miliard dolarů. Zlepšení zdraví lidí prostřednictvím zdravotní gramotnosti si vyžaduje mnohem nižší náklady než následné řešení zdravotních problémů zdravotnickými službami.
- **Zdravotní gramotnost je jedním z důležitých předpokladů cesty ke zdraví**
- **Zdravotní gramotnost přispívá k rozvoji demokracie** – jejím prostřednictvím se občan stává aktivním činitelem systému péče o zdraví. Jeho rozhodnutí mohou vycházet z ověřených poznatků o zdravotních problémech i o možnostech jejich řešení.
- **Zdravotní gramotnost je důležitým nástrojem rozvoje osobnosti** - posiluje schopnosti občanů rozhodovat o svém zdraví i o životě, zvyšuje jejich sebedůvěru a upevňuje jejich důstojnost a svébytnost.
- **Zdravotní gramotnost je cennou součástí obecné kultury** - neovlivňuje jen zdraví lidí. Zdravý životní styl, rozvoj pozitivních vztahů mezi lidmi, tvůrčí přístup k životu, vědomí sounáležitosti a posilování osobní odpovědnosti, to jsou hodnoty, které by se měly stát samozřejmou charakteristikou zdravé společnosti a její obecné kultury (HOLČÍK, 2010, online).

2.4.2. Výchova ke zdraví ve středním vzdělávání

Zdraví pro všechny ve 21. století je dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva České republiky, který je národní variantou programu WHO (KASTNEROVÁ, 2012). Vstup České republiky do „ZDRAVÍ 21“ byl doprovázen začleněním výchovy ke zdraví do výuky škol a vznikem nových studijních oborů.

Do rámcově vzdělávacích programů byla tak počínaje rokem 2007 začleněna výchova ke zdraví, která na zdraví člověka nahlíží z celostního (holistického) pojetí, kdy je zdraví chápáno jako vyvážený stav tělesné, duševní a sociální pohody (KREJČÍ, 2008).

Vzdělávací předmět Výchova ke zdraví směřuje s využitím specifických informací o zdraví k hlubšímu poznávání rizikového a nerizikového chování. Do vzdělávacího obsahu této oblasti patří (RVP, 2007):

- **Zdraví způsob života a péče o zdraví** – zdravá výživa (podle věku, zdravotního stavu a profese), hygiena pohlavního styku a hygiena v těhotenství, první pomoc při úrazech a náhlých zdravotních příhodách, psychohygiena (předcházení stresu, zvládnání stresových situací, efektivní komunikace a hledání pomoci).
- **Vztahy mezi lidmi a formy soužití** – vztahy v rodině, mezigenerační soužití, pomoc nemocným a handicapovaným lidem, partnerské vztahy (manželství, rodičovství, neúplná rodina, náhradní rodinná péče a její formy, ústavní péče, volba životního partnera, krizové situace v rodině), rozvoj sociálních dovedností, sociální chování v intimních vztazích.
- **Změny v životě člověka a jejich reflexe** – změny v období adolescence, způsoby sebereflexe a kontroly emocí, péče o reprodukční zdraví, metody asistované reprodukce, její biologické, etické, psychosociální a právní aspekty, etické a psychosociální aspekty partnerského a sexuálního života.
- **Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence** – civilizační choroby, poruchy příjmu potravy, pohlavně přenosné choroby, zátěžové situace a jejich zvládnání, rizika v oblasti sexuálního a reprodukčního zdraví, sexuálně motivovaná kriminalita, formy a stupně násilí a zneužívání, autodestruktivní závislosti a kriminalita, návykové látky a bezpečnost v dopravě.

- **Ochrana člověka za mimořádných událostí** – hrozba a vznik mimořádných událostí, živelné pohromy, únik nebezpečných látek do prostředí, první pomoc a sociální dovednosti při řešení mimořádných událostí (RVP, 2007).

Cílem výchovy ke zdraví ve středním vzdělávání je rozvíjet znalosti, dovednosti a postoje potřebné k ochraně zdraví a ke zdravému životnímu stylu. Ve středním odborném vzdělávání je zároveň kladen velký důraz na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích. Problematika zdraví a zdravého způsobu života je v rámcových vzdělávacích programech středního vzdělávání součástí vzdělávacích oblastí Člověk a zdraví (na gymnáziích, dále se člení na dva vzdělávací obory – výchova ke zdraví a tělesná výchova) a Vzdělávání pro zdraví (ve středních odborných školách). Vzdělávací obsah těchto oblastí se soustřeďuje zejména na zdravý způsob života a péči o zdraví, mezilidské vztahy a formy soužití, změny související s různými fázemi vývoje člověka, rizikové jevy a jejich prevenci a ochranu člověka za mimořádných událostí (ČSI ČR, 2014, online).

Podle inspekčního zjišťování provedeného ČŠI v roce 2014 si výchovu ke zdraví zvolila jako profilaci přibližně polovina dotázaných škol, z toho častěji střední odborné školy oproti gymnáziím. Ve srovnání se školním rokem 2008/2009 se jedná o nárůst tohoto podílu, stejně jako se ukázalo v mateřských a základních školách. Přibližně čtvrtina škol má také rozšířenou výuku této oblasti (gymnázia výrazně méně) a 12,4 % škol nabízí volitelné předměty, které se zaměřují na podporu zdraví ve škole. Nabídka přibližně desetiny škol obsahuje nepovinné předměty s touto tematikou (ČSI ČR, 2014, online).

2.5. Podpora zdraví ve škole

Zdraví člověka je z velké části ovlivněno právě tím, jak sám jedná. Je prokázáno, že příslušné dovednosti, návyky a postoje se vytvářejí již v dětství a při náležité motivaci a posilování si je nosíme do dospělosti. Významnou součástí práce školy je proto také podpora zdraví a zdravého životního stylu ve školním prostředí (MACHOVÁ, KUBÁTOVÁ et al, 2009)

Základní pravidla přístupu školy ke zdraví svých studentů jsou zakotvena v legislativní normě, a to v zákoně č. 49/2009 Sb. – školský zákon. Škola, přesněji tedy učitel, má nezastupitelnou úlohu v péči o zdraví žáků, v péči z hlediska výchovného působení v oblasti primární prevence. Prevence je totiž nejúčinnějším (často opomíjeným a podceňovaným) mechanismem zabraňujícím vzniku či šíření nemocí (HŘIVNOVÁ a kol., 2010).

Jak uvádí Havlíková (2006) ve své publikaci Program podpory zdraví, škola by se měla otázkou zdraví zabývat ze dvou hledisek:

- Hledisko podmínek a metod vzdělávání: prostřednictvím svého věcného a sociálního prostředí, způsobem výuky či způsoby komunikace a spolupráce se svým okolím působí na zdraví těch, kdo do ní přicházejí, pracují v ní či žijí
- Hledisko obsahů a cílů vzdělávání: do jaké míry vybavuje děti postoji a dovednostmi, které jim pomáhají udržet a rozvíjet vlastní zdraví a přispívat ke zdraví společnosti i přírody (HAVLÍKOVÁ, 2006).

Přijímáme-li zdraví jako jednu z nejdůležitějších hodnot a uznáváme-li nezastupitelnou úlohu školy v jeho podpoře, pak se podpora zdraví musí prolínat celým životem školy, napříč všemi předměty, a týkat se všech lidí ve škole. Není něčím navíc, ale stává se součástí kurikula školy (HAVLÍKOVÁ, 2006).

Zabýváme-li se tou částí školního a třídního kurikula, která se vztahuje k podpoře zdraví, vycházíme ze tří zdrojů (HAVLÍKOVÁ, 2006):

- ze standartu vzdělávání
- z možností vzdělávacího programu, který škola přijala
- z pojetí podpory zdraví, které si škola zvolí, a zejména ze zásad, jejichž dodržování z ní dělá školu podporující zdraví (HAVLÍKOVÁ, 2006)

2.5.1. Projekt Škola podporující zdraví

Úspěšným projektem podpory zdraví na školách v celoevropském měřítku se stal projekt Škola podporující zdraví (Zdravá škola). Myšlenka tzv. zdravé školy byla

publikována ve spolupráci se Světovou zdravotnickou organizací již v roce 1989 pod názvem Zdravá škola. Projekt je založen na holistickém modelu zdraví, má svou filozofii a orientuje se na systematické včlenění podpory zdraví do všech aktivit, které škola vyvíjí, a to na nejširší možné bázi (MACHOVÁ, KUBÁTOVÁ et al., 2009).

Zásady podpory zdraví ve školním prostředí vychází ze tří pilířů (HŘIVNOVÁ, 2006):

- pohoda prostředí - věcné, sociální a organizační prostředí
- zdravé učení - smysluplnost, možnost výběru a přiměřenost, spoluúčast a spolupráce, motivující hodnocení
- otevřené partnerství - škola jako demokratické společenství a vzdělávací středisko obce (HŘIVNOVÁ, 2006).

Vstup do Národní sítě je od roku 2000 umožněn novým zájemcům z řad škol. Dosavadní výsledky ukazují, že největším přínosem zdravých škol je pozitivní atmosféra, kterou se na těchto školách podařilo vytvořit, a v souvislosti s tím příznivé výsledky v oblasti socializace dítěte. Příznivé psychosociální školní klima a vytvoření pocitu pohody je důležitým předpokladem zdravého tělesného a duševního vývoje dětí a efektivity práce. Tyto předpoklady by měly být poskytnuty všem dětem (MACHOVÁ, KUBÁTOVÁ et al., 2009).

3. Praktická část

3.1. Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je na základě výsledků Vědomostního testu zaměřeného na principy zdravého životního stylu vyhodnotit úroveň znalostí v této oblasti a pomocí Dotazníku k výživě zjistit stravovací zvyklosti studentů gymnasií ve vybraném městě.

Dílčí cíle:

- zjistit výsledky v jednotlivých dimenzích Vědomostního testu zaměřeného na principy zdravého životního stylu
- zjistit, jaké jsou souvislosti mezi stravovacími zvyklostmi a výsledky vědomostního testu
- ověřit zda studenti, kteří pravidelně snídají, mají hodnoty BMI v normě
- porovnání výsledků dle vybraných charakteristik (typ školy, ročník, pohlaví, BMI, aj.)

3.2. Úkoly práce

- vyhledání a prostudování odborné literatury k dané problematice
- určení obsahu a cíle práce na základě konzultací s vedoucím práce
- oslovení gymnasií v Českých Budějovicích
- zajištění termínu dotazování a testování
- realizace výzkumu
- zpracování a vyhodnocení získaných dat
- vypracování závěru a doporučení pro praxi

3.3. Hypotézy

H1: Úroveň vědomostí o zdraví a pohybové aktivitě má vliv na stravovací zvyklosti adolescentů.

Zdůvodnění hypotézy:

Z prostudované odborné literatury a publikovaných článků vyplývá, že znalosti o problematice zdraví a zdravého životního stylu se podílejí na stravovacích zvyklostech (EUFIC, 2004, online; ŠARMAN, 2014, online).

H2: 90% respondentů, kteří uvedli, že pravidelně snídají (5x týdně), budou mít BMI v normě.

Zdůvodnění hypotézy:

Studie, ve kterých bylo sledováno 59.000 evropských dětí a dorostenců, prokázaly, že děti, které pravidelně snídají, mají nižší hodnoty BMI (SZAJEWSKA, RUSZCZYNSKI, 2010, online).

H3: 80% respondentů, kteří mají BMI v normě nebude mít výsledky vědomostního testu ani stravovací zvyklosti v nejnižší bodové kategorii

Zdůvodnění hypotézy:

Na základě prostudované literatury lze předpokládat, že adolescenti s optimální váhou budou mít určité znalosti o zdravém životním stylu a budou se i tak lépe stravovat.

H4: Dívky mají lepší povědomí o problematice zdraví než chlapci a také žijí zdravěji než chlapci.

Zdůvodnění hypotézy:

Z výzkumu provedeného pod záštitou Centra kinantropologického výzkumu v Olomouci v roce 2009 vyplývá, že vědomostní úroveň o problematice zdraví a PA bude vyšší u děvčat než u chlapců (VAŠÍČKOVÁ et al., 2009). Zároveň lze podle periodického průzkumu WHO usuzovat, že dívky mají také zdravější stravovací zvyklosti než chlapci (MEDIAFAX, 2011, online).

4. Metodika

Na základě prostudované odborné literatury a publikací, které budou uvedeny v seznamu použité literatury, bude v první části zpracována literární rešerše. V prvních kapitolách práce bude charakterizováno období adolescence. Dále budou představeny determinanty zdraví se zaměřením především na zdravý životní styl. Druhá část literární rešerše se bude věnovat středoškolskému vzdělávání a zdravotní gramotnosti. V neposlední řadě bude věnována pozornost podpoře zdraví na školách, výchově ke zdraví a Rámcovému vzdělávacímu programu.

Na základě cílů a výzkumných otázek bude koncipována výzkumná část. Výzkumné šetření bude zahrnovat sběr a vyhodnocení primárních dat, která budou získána pomocí kvantitativních metod – dotazováním a testováním. Jde o nejnámější metody, kdy odpovědi na naše otázky získáváme přímo od respondentů. Lze se tak dozvědět o jejich znalostech, názorech, preferencích, spokojenosti atd. (KOZEL a kol., 2006). Předmětem zkoumání bude především zdravotní gramotnost a její vliv na chování (stravování) respondentů. V rámci interpretace výsledků budou vybrané údaje porovnány s dostupnými výsledky obdobných výzkumů a kolaborativní studie – Health Behaviour in School-Aged Children: A WHO Cross-National Study (HBSC). Hlavním cílem této studie, do které se Česká republika zapojuje již od roku 1994, je zvýšit znalosti a porozumění zdraví a životnímu stylu dětí a školáků. Opakovaným záměrem je získat relevantní, srovnatelné údaje, vhodné pro tvorbu politik a opatření, a to nejen v oblasti veřejného zdraví (KALMAN et al., 2011). V závěru práce budou na základě zjištěných výsledků vyvozena doporučení pro praxi.

4.1. *Organizace a průběh výzkumného šetření*

V této diplomové práci byl použit kvantitativní výzkum. Realizace výzkumu probíhala ve školním roce 2013/2014 během zimních měsíců. Výběr respondentů se týkal studentů třetích a čtvrtých ročníků gymnasií v Českých Budějovicích. Do výzkumu byly zahrnuty čtyřletá a víceletá gymnázia nalézající se jak v městském centru, tak i školy při okraji města. Konkrétně se jedná o Gymnázium Česká a Olympijských nadějí (od 1. 9. 2014 přešla škola po vzoru dalších sportovních gymnázií

zpět k názvu Gymnázium, Česká 64), Gymnázium Jirovcova a Česko-reálné gymnázium. K zajištění co možná největšího počtu studentů bylo cílem oslovit každého studenta či studentku v dané věkové kategorii. Nejprve bylo nutné požádat ředitele škol o souhlas s oslovením a následným dotazováním a testováním studentů třetích a čtvrtých ročníků. Po kladném vyjádření ředitelů gymnázií byl s učiteli příslušných předmětů (biologie, tělesná výchova) dohodnut termín provedení výzkumu. Výzkumné šetření probíhalo vždy na začátku vyučovací hodiny. Výběrový soubor zahrnoval 150 respondentů, z toho 63 chlapců a 87 dívek.

4.2. Použité metody a techniky šetření

4.2.1. Vědomostní test k problematice zdraví a pohybové aktivity

Pro zjišťování znalostí studentů o problematice zdraví byl použit Vědomostní test Centra kinantropologického výzkumu v Olomouci, který je určen k diagnostice poznatků souvisejících se zdravým životním stylem (Příloha 1). Tento test byl standardizován v roce 2008 na polských středních školách a kromě české a polské verze má i anglickou verzi. Test zahrnuje oblasti učiva biologie a tělesné výchovy a otázky problematiky výživy. Test je určen osobám starším 15 let a obsahuje 32 otázek rozdělených do čtyř dimenzí po osmi otázkách - energetické nároky pohybové aktivity (čerpání energie, energetická náročnost některých aktivit), výživa (frekvence jídla, odhad a zdroje energetického příjmu), kondice (objem a intenzita cvičení, frekvence cvičení) a obecná problematika pohybové aktivity (edukační dimenze). Každá otázka nabízí čtyři možnosti odpovědí (A, B, C, D), z nichž je vždy právě jedna správná (VAŠÍČKOVÁ et al., 2009). V úvodní části studenti vyplňují základní údaje – pohlaví, věk, výška, hmotnost, ročník, a zda maturují z předmětu biologie. Test byl anonymní a doba jeho vyplňování zabrala 20 až 30 minut. Výsledkem testu je celkový bodový součet, kdy maximum bodů, který může student získat, je 32 bodů. Výsledky vědomostního testu byly rozděleny podle celkového průměrného součtu dosažených bodů. Následně byly výsledky studentů vyhodnoceny podle jednotlivých dimenzí – energetické, nutriční, pohybové a edukační.

4.2.2. Dotazníkový formulář HBSC - stravovací zvyklosti

Dotazníkový formulář použitý při poslední studii v roce 2010 vycházel z mezinárodní (anglické) verze dotazníku (v rámci mezinárodního projektu HBSC "Health Behaviour in School-aged Children), která byla vypracována koordinačním pracovištěm WHO. Dotazník pokrýval několik tematicky odlišných domén. Vedle základních sociodemografických ukazatelů to byly specifické oblasti chování, které mají významný vztah k tělesnému a duševnímu zdraví dětí a mládeže: kouření, užívání alkoholu, zdravotní a psychosomatické obtíže, užívání léků, výživa a stravovací zvyklosti, pohybové aktivity, volnočasové aktivity, rodina a úrazy (HBSC, 2014, online). Pro potřeby diplomové práce byl využit dotazníkový formulář pro oblast výživy a stravovacích zvyklostí, který obsahoval sedm uzavřených otázek (viz Příloha 2). Formulář je hodnocen počtem dosažených bodů. Maximální počet bodů, které mohli studenti získat, je 28 bodů = 100 %.

Dotazníkový formulář byl následně vyhodnocen podle následujícího klíče:

Tabulka č. 1: Bodové hodnocení (dotazníkové šetření)

%	body od	body do	skupina	vyhodnocení
85% a více	24	28	1	zdravé stravovací návyky
70-84%	20	23	2	spíše zdravé stravovací návyky
55-69%	15	19	3	ani zdravé, ani nezdravé
40-54%	11	14	4	spíše nezdravé stravovací návyky
pod 40%	0	10	5	nezdravé stravovací návyky

4.2.3. Výpočet Body mass indexu

Prevalence obezity byla zjišťována pomocí nejvíce využívané veličiny pro posuzování hmotnostně – výškového poměru, čili pomocí Body Mass Indexu (BMI). BMI (neboli Queteletův index) vypočteme jako podíl hmotnosti v kilogramech k druhé mocnině výšky jedince v metrech (VÍTEK, 2008).

$$\text{BMI} = H / V^2$$

kde: H = tělesná hmotnost (kg)

V = tělesná výška (m)

„BMI z fyzikálního hlediska vyjadřuje plošnou hustotu, kterou zaujímá hmotnost lidského těla ve čtverci o straně rovné tělesné výšce“ (PAŘÍZKOVÁ, LISÁ, 2007).

4.2.4. Statistické zpracování dat

Nasbíraná data z dotazníkového šetření jsou statisticky zpracována a vyhodnocena. V průběhu statistického vyhodnocení dotazníkového šetření bylo provedeno především dvojné třídění vybraných proměnných. Tímto způsobem byly získány kontingenční tabulky typu $r \times c$. Jsou zjišťovány jak absolutní tak relativní četnosti a vyhodnocovány vztahy mezi skupinami respondentů dle různých charakteristik. Na základě pozorovaných absolutních četností je provedeno testování hypotéz. J. Hendl (2009, s. 25 srov. Pelikán, J. 2007) vymezuje hypotézu jako „tvrzení o podstatě určité situace ve zkoumané oblasti. Jde o návrh, představu o vztahu mezi uvažovanými výzkumnými proměnnými. Výzkumník může návrh zamítnout nebo potvrdit na základě empirické evidence.“

První hypotéza byla ověřována pomocí korelační analýzy. Tato statistická metoda je používána pro zjištění těsnosti závislosti (síly vztahu) dvou náhodných spojitých proměnných. Dvě veličiny jsou korelované neboli asociované, jestliže určité hodnoty jedné veličiny mají tendenci se vyskytovat společně s určitými hodnotami druhé veličiny. Jedná se o dvoustranný reciproční vztah dvou náhodných proměnných X a Y , kdy nemá smysl uvažovat, že jedna z proměnných je závislá a druhá nezávislá; obě jsou závislé vzájemně (CIT VFU, 2014).

Pro posouzení závislosti mezi úrovní vědomostí k problematice zdraví a mírou dodržování zdravého stravování je využit klasický Pearsonův korelační koeficient spolu s testem na jeho významnost (p -value). Jedná se o hlavní výzkumnou hypotézu.

Testování nulové hypotézy: H_0 : pravděpodobnosti $P_{i1}; P_{i2}; P_{i3}; \dots; P_{ik}$ nezáleží na řádkovém indexu i proti alternativní hypotéze: $H_A: non H_0$. Výsledky hlavní hypotézy jsou interpretovány na hladině významnosti $\alpha = 0,05$, tj. s 95 % spolehlivostí.

Veškeré doplňující výpočty, filtry i výsledné kontingenční tabulky jsou aplikovány na surová data získaných dotazníkovým šetřením, prostřednictvím programu Microsoft Excel 2007.

5. Výsledky a diskuze

Pro lepší přehlednost prezentovaných dat slouží následující tabulka, která ukazuje základní data získaná na základě provedeného průzkumu. Jde o stručné a obecné zhodnocení výzkumu. Jednotlivé výsledky jsou přesněji analýzovány a vyhodnoceny v následujících kapitolách.

Tabulka č. 2: Celkové vyhodnocení výzkumu

	Počet	Vyjádření v %
Počet zapojených škol	3	100
Počet oslovených žáků	154	100
Fakticky dotazováno žáků	150	97
- z toho dívek	86	57
- z toho chlapců	64	43
Počet bodů - VĚDOMOSTNÍ TEST	32	100
- z toho dívky	17	53
- z toho chlapci	16	50
Počet bodů - STRAVOVACÍ ZVYKLOSTI	28	100
- z toho dívky	19	68
- z toho chlapci	18	64

zdroj: vlastní zpracování

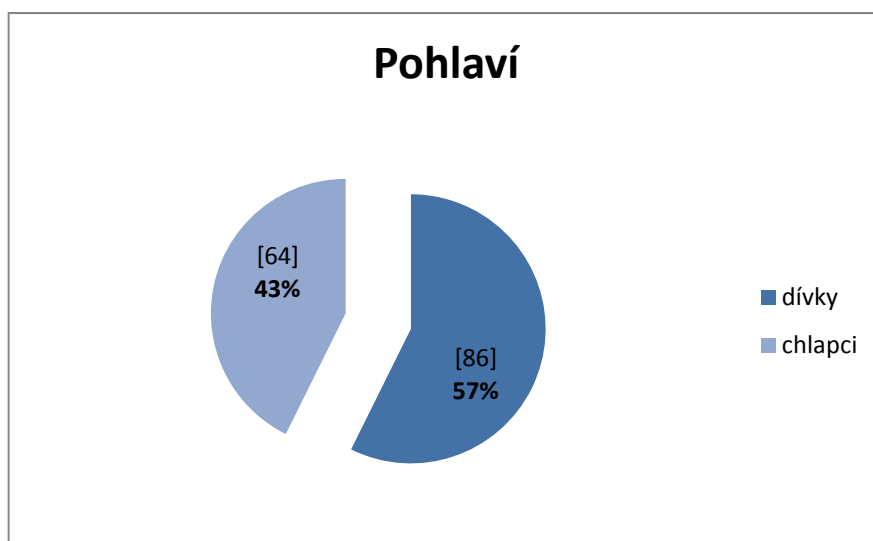
5.1. Obecná charakteristika zkoumaného souboru

Výzkumnému šetření byli podrobeni studenti obou pohlaví ve věkové kategorii 17 – 18 let, tedy studenti třetích a čtvrtých ročníků gymnázií. Dotazníky vyplnilo 154 studentů, ale při optických kontrolách byly vyřazeny čtyři dotazníky. Pro převod do elektronické podoby bylo připraveno 150 dotazníků. Z celkového počtu 150 testovaných studentů se výzkumu účastnilo 63 studentů Gymnázia Česká a Olympijských nadějí (z toho 48 studentů ze sportovního gymnázia a 15 studentů ze

všeobecného gymnázia Česká). Dále se do výzkumu zapojilo 30 studentů z Gymnázia Jirovcova a 57 studentů z Česko-reálného gymnázia.

Na výzkumu se podílelo nejvíce studentů třetích ročníků (62,7 %). Jak ukazuje následující graf, dívek se zúčastnilo 86 (57 %), chlapců 64 (43 %).

Graf č. 1: Struktura respondentů z hlediska pohlaví



zdroj: vlastní zpracování

Souhrnné charakteristiky souboru respondentů uvádí Tabulka č. 3.

Tabulka č. 3: Somatické charakteristiky testovaného souboru

	Věk		Výška		Hmotnost		BMI (kg/m ²)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Muži (n=64)	17,54	0,55	1,81	0,07	73,54	10	22,4	2,27
Ženy (n=86)	17,22	0,44	1,69	0,07	58,17	8,03	20,34	2,33
Celkem (n=150)	17,35	0,56	1,74	0,09	65,22	11,8	21,29	2,5

Vysvětlivky: n= počet, M=aritmetický průměr, SD= směrodatná odchylka

zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky vyplývá, že výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 150 studentů v průměrném věku 17,35 let s průměrnou výškou 1,74 cm a váhou 65,22 kg. Na základě

vzorce pro výpočet Body mass indexu (hmotnost[kg]/tělesná výška[m]²) byly stanoveny hodnoty pro každého studenta. Následné výsledky BMI pro chlapce i dívky představuje v tabulce č. 3 poslední sloupec. Průměrné BMI pro chlapce je 22,34. Dívky mají v průměru hodnotu BMI 20,34. Průměrná hodnota BMI bez ohledu na věk a pohlaví je 21,29.

Dále bylo u studentů zjišťováno, zda plánují maturovat z předmětu biologie. V době výzkumu z celkového počtu 150 respondentů předpokládalo maturitu z biologie 31 studentů, 89 studentů nikoliv. Zbýlých 30 studentů o volbě maturitních předmětů nemělo ještě jasnou představu.

5.2. Vyhodnocení vědomostní úrovně o problematice zdraví

Úroveň vědomostí o problematice zdraví a pohybové aktivity byla zjišťována pomocí standardizovaného vědomostního testu. Test zahrnoval čtyři dimenze, kdy každá z nich byla zaměřená na specifickou oblast zdravého životního stylu. Studenti mohli získat z testu o 32 otázkách maximálně 32 bodů (z každé dimenze 8 bodů).

Studenti testovaných gymnasií v Českých Budějovicích dosáhli průměrného výsledku 16,47 bodů, což odpovídá zvládnutí testu na 51,5 %. Nikdo ze studentů nedosáhl plného počtu bodů. Studenti získávali body v rozmezí 6-27 bodů.

Studenti nejlépe uspěli v dimenzi edukační, kde v průměru dosáhli 5,19 bodů z 8. Nejslabší byla znalost v dimenzi energetické (3,67 bodů).

Prehled dosažených bodů celkem i v jednotlivých dimenzích vědomostního testu znázorňuje následující tabulka č. 4.

Tabulka č. 4: Celkové výsledky vědomostního testu a jednotlivých dimenzí a jejich směrodatné odchylky

Dimenze	Průměrný počet bodů	Směrodatná odchylka
Kondiční	3,75	1,5
Energetická	3,67	1,35
Nutriční	3,87	1,29
Edukační	5,19	1,38
CELKEM	16,47	3,31

zdroj: vlastní zpracování

Kromě otázek zaměřených na kalorické výdaje chybovali studenti nejčastěji v otázce č. 3 (nejvydatnější zdroj energie), 5 (ideální objem a intenzita cvičení pro zvýšení tělesné zdatnosti) a 25 (hlavní zdroj energie při dlouhodobém vytrvalostním zatížení). Překvapivě častá chybovost byla také v otázce č. 8, ve které měli studenti na základě definice příznaků nemoci (chování) určit, o jaký druh nemoci (chování) se jedná. Správnou odpovědí byla mentální anorexie. Studenti často vybrali jako správnou odpověď kulturistiku a mentální bulimii.

Naopak správnost odpovědí byla nejčastěji pozorována v otázce č. 4, která zjišťovala hormon, který příznivě ovlivňuje psychický stav při pohybové aktivitě. Dále se studenti dobře orientovali v otázkách zaměřujících na BMI (otázka č. 18) a doporučení pro pohybovou aktivitu (otázka č. 28, 32).

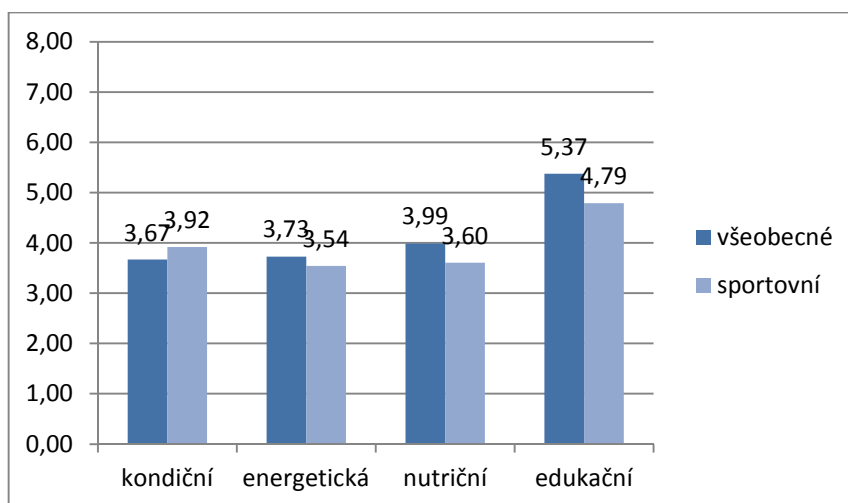
5.2.1. Výsledky vědomostního testu podle vybraných charakteristik

Předmětem zájmu byla také komparace výsledků z vědomostního testu podle vybraných charakteristik (zaměření gymnázia, ročník, maturita z biologie, pohlaví). Komparace výsledků z hlediska pohlaví bude zpracována samostatně v rámci vyhodnocování hypotéz.

Srovnáme-li bodové výsledky vědomostního testu z hlediska zaměření gymnázia (všeobecné vs. sportovní), lze vyzorovat jen malé rozdíly v celkovém počtu získaných bodů i v jednotlivých dimenzích testu. Přesto lze ve výsledcích spatřit zajímavé skutečnosti. Z celkového počtu 32 bodů, které mohl student získat v rámci

testu, dosáhli studenti všeobecně zaměřených gymnázií lepších výsledků (16,75 bodů). Studenti sportovních tříd získali v celkovém vyhodnocení testu v průměru 15,85 bodů, tedy o 0,9 bodu méně než studenti s všeobecně zaměřenou výukou. Podíváme-li se na jednotlivé dimenze (viz Graf č. 2), zjistíme, že studenti sportovních tříd, jak by se dalo předpokládat, měli lepší znalost v dimenzi kondiční (3,92 bodů). Naopak studenti všeobecné výuky si nejvýrazněji vedli lépe v dimenzi edukační (5,37 bodů). Bodový rozdíl mezi nimi je v oblasti edukačně zaměřených otázek 0,6 bodu.

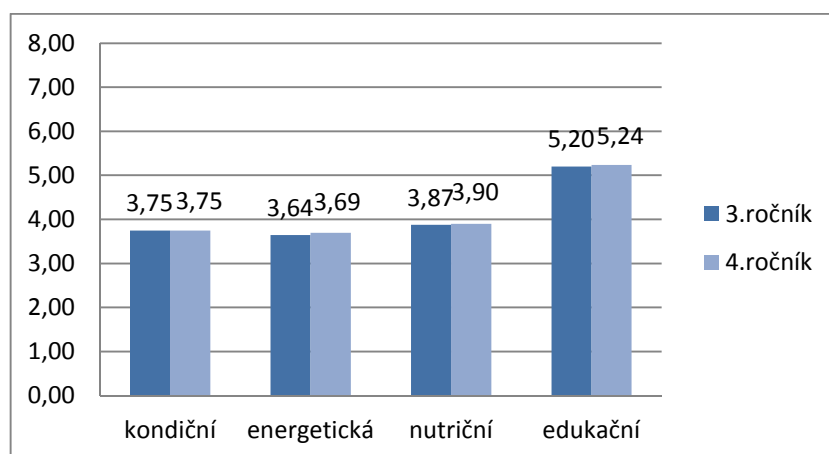
Graf č. 2: Výsledky v jednotlivých dimenzích testu podle zaměření výuky



zdroj: vlastní zpracování

Následující graf zobrazuje bodové součty jednotlivých dimenzí vědomostního testu z hlediska ročníků. Ze srovnání třetích a čtvrtých ročníků můžeme vyvodit, že bodové výsledky jsou téměř shodné. S malým bodovým rozdílem byli úspěšnější studenti čtvrtých ročníků. Studenti třetích ročníků dosáhli v průměru celkem 16,47 bodů. Studenti čtvrtých ročníků získali v průměru o 0,11 bodu více, tedy 16,58 bodů. Z pohledu jednotlivých dimenzí bylo dosaženo největšího bodového rozdílu v dimenzi energetické.

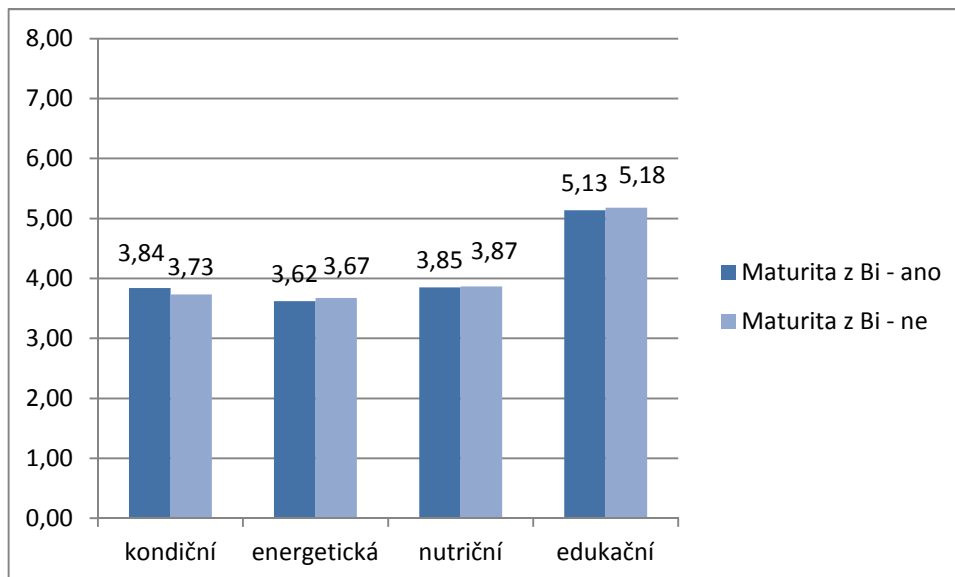
Graf č. 3: Výsledky v jednotlivých dimenzích testu podle ročníků



zdroj: vlastní zpracování

Dále bylo v rámci výzkumu zjišťováno, zda si studenti, kteří budou maturovat z předmětu biologie (mají navíc semináře z biologie) povedou lépe ve znalostním testu k problematice zdraví. Jak ukazují výsledky grafu č. 4, komparace výsledků nepřináší významné rozdíly mezi studenty, kteří maturují z biologie a studenty, kteří z tohoto předmětu maturovat nebudou. Studenti maturující z biologie dosáhli v průměru lepších výsledků pouze v dimenzi kondiční. Z více než poloviny se jedná o studenty sportovně zaměřených tříd, kteří v předchozím srovnání bodovali také více v dimenzi kondiční. Rozdíly v ostatních dimenzích jsou minimální.

Graf č. 4: Výsledky v jednotlivých dimenzích testu z hlediska maturitního předmětu – biologie



zdroj: vlastní zpracování

5.3. Vyhodnocení stravovacích zvyklostí

Úroveň stravovacích zvyklostí byla zjišťována pomocí standardizovaného dotazníkového formuláře inspirovaného mezinárodní studií HBSC. Dotazník zahrnoval sedm výběrových otázek, kdy každá z nich byla zaměřená na jinou oblast výživy. Studenti mohli získat při vyhodnocení odpovědí maximálně 28 bodů.

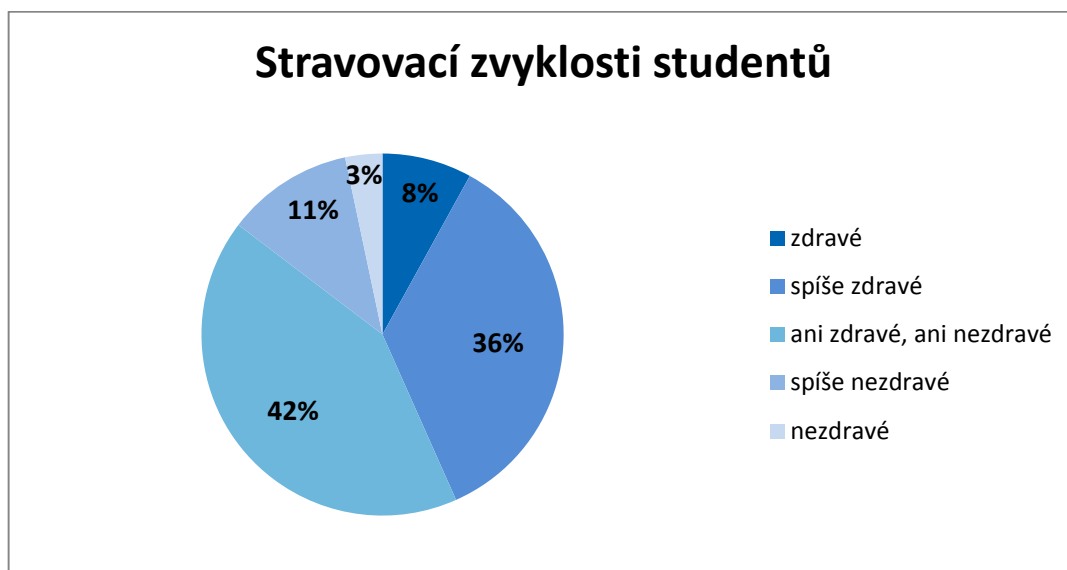
Studenti dotazovaných gymnasií v Českých Budějovicích dosáhli průměrného výsledku 18,79 bodů, což odpovídá dodržování vhodných stravovacích návyků na 67 %, tedy kategorii neutrální - *ani zdravé ani nezdravé stravovací zvyklosti*. Nikdo ze studentů nedosáhl 28 bodů (100 %). Studenti získávali body v rozmezí 9-27 bodů.

Na základě bodového součtu byla u studenta vyhodnocena úroveň stravovacích zvyklostí dle stanoveného klíče. Souhrné vyhodnocení zobrazuje následující graf č. 5.

Z grafu lze vyčíst, že zcela vhodné, zdravé, stravovací návyky má pouze 12 studentů (8 %). Do kategorie spíše zdravé stravovací návyky se zařadilo 53 studentů (36 %). Naopak spíše nezdravé návyky ve stravování má 17 studentů (11 %). Zcela nevhodné,

nezdravé stravovací návyky má osvojeno podle dotazníkového šetření 5 studentů (3%). Největší počet studentů (42 %) se zařadil do střední kategorie, kdy studenti během týdenního režimu dodržují zásady zdravého stravování zhruba ve stejné míře, jako je porušují.

Graf č. 5: Celkové hodnocení – stravovací zvyklosti



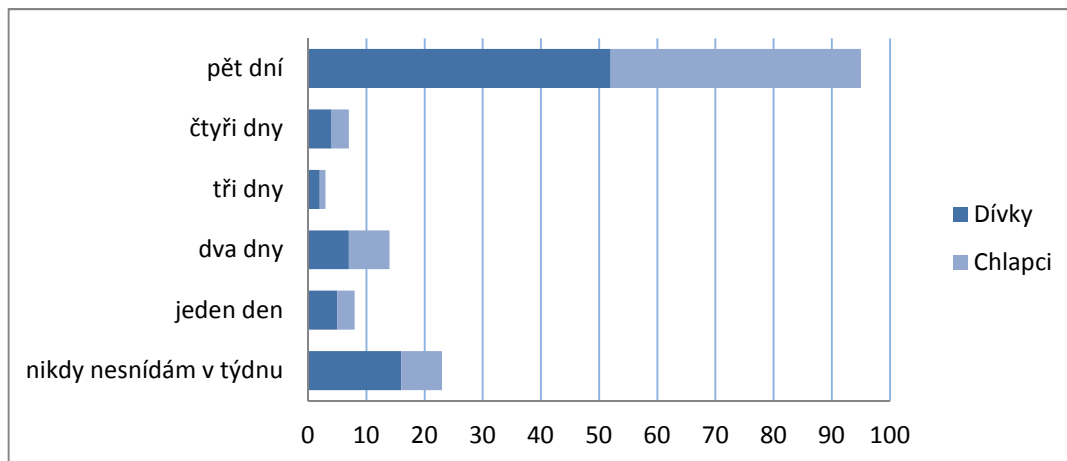
5.3.1. Snídaně v pracovních dnech

První otázka dotazníkového formuláře zjišťovala, jak často studenti obvykle snídají (něco víc než sklenici čaje, mléka nebo džusu).

Výskyt respondentů, kteří snídají každý den během pracovních dní, byl v rozmezí od 60 % (dívky) do 67 % (chlapci). Pravidelně každé ráno v pracovní dny snídá průměrně 63 % dotazovaných studentů. Ve výsledcích existují také rozdíly mezi jednotlivými ročníky. 64 studentů třetích ročníků (68 %) pravidelně snídá každý všední den. Počet studentů čtvrtých ročníků, kteří pravidelně snídají je o poznání menší. Jedná se přibližně o 31 studentů (55 %).

Druhou nejčtenější skupinou byli studenti, kteří nesnídají ani jeden den v týdnu. Z celkového počtu 150 studentů se jedná o 23 studentů (15 %). Rozložení ostatních odpovědí znázorňuje graf č. 6.

Graf č. 6: Pravidelnost snídání



zdroj: vlastní zpracování

5.3.2. Konzumace ovoce

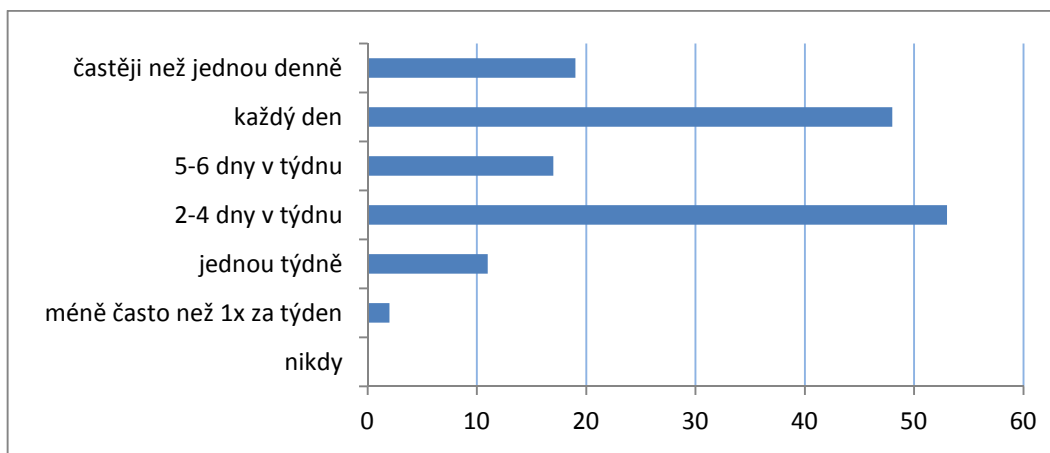
Druhá otázka dotazníkového formuláře zjišťovala, jak často za týden jí studenti ovoce. Prezentován je podíl respondentů, kteří uvedli, že konzumují ovoce alespoň jednou denně.

Každodenní konzumaci ovoce uváděla v průměru méně než polovina respondentů (45 %) bez ohledu na pohlaví a ročník. Pravidelnou konzumaci ovoce uvedlo 43 % dívek a 47 % chlapců. Výskyt konzumace ovoce byl výrazně vyšší u studentů třetích ročníků (51 %), a to u obou pohlaví.

Dále 53 respondentů (35 %) uvedlo, že konzumuje ovoce 2-4 dny v týdnu. Pozitivní zprávou je, že respondentů, kteří jedí ovoce méně než jednou týdně je nejméně. Jedná se pouze o dva studenty (1 %).

Odpovědi respondentů v rámci této otázky zobrazuje následující graf.

Graf č. 7: Konzumace ovoce



zdroj: vlastní zpracování

5.3.3. Konzumace zeleniny

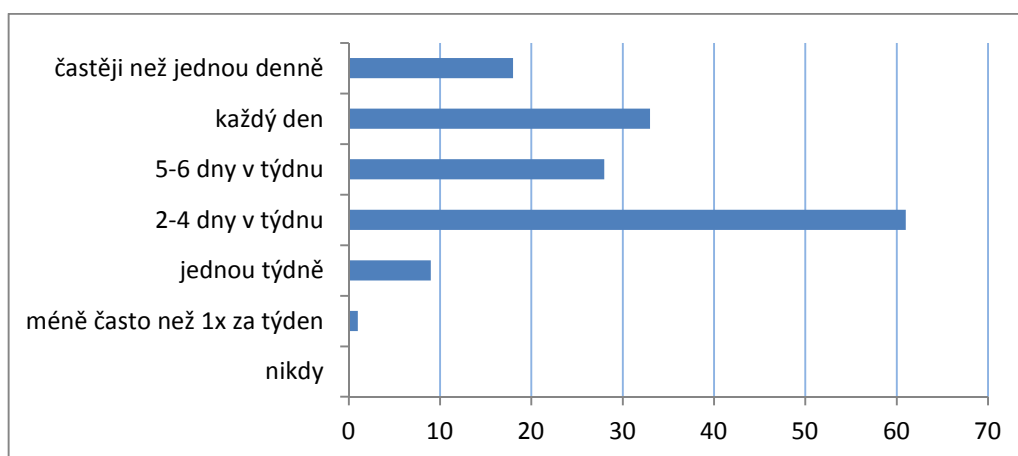
Třetí otázka dotazníkového formuláře zjišťovala, jak často za týden jí studenti zeleninu. Prezentován je podíl respondentů, kteří uvedli, že konzumují zeleninu alespoň jednou denně.

Jen menší část respondentů uváděla každodenní konzumaci zeleniny. Pravidelnou konzumaci zeleniny uvedlo 29 % dívek a 42 % chlapců. Výskyt konzumace zeleniny byl vyšší u chlapců v obou ročnících. Studenti třetích ročníků (35 %) konzumují zeleninu častěji než studenti čtvrtých ročníků (32 %).

Dále z celkového počtu respondentů uvedlo 61 respondentů (41 %), že konzumuje zeleninu 2-4 dny v týdnu. Pozitivní zprávou je, že respondentů, kteří jedí zeleninu méně, než jednou týdně je nejméně. Jedná se pouze o jednoho studenta (1 %).

Odpovědi respondentů v rámci této otázky zobrazuje následující graf.

Graf č. 8: Konzumace zeleniny



zdroj: vlastní zpracování

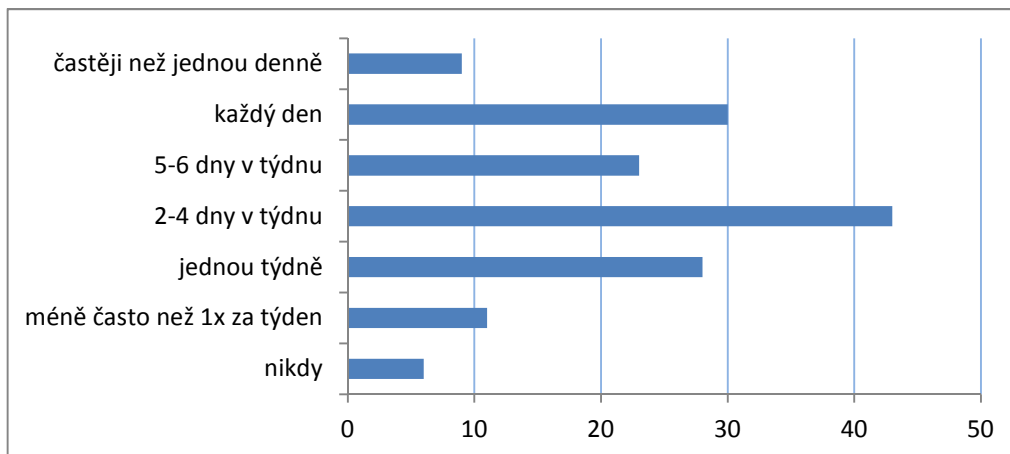
5.3.4. Konzumace sladkostí

Čtvrtá otázka dotazníkového formuláře zjišťovala, jak často za týden jí studenti sladkosti (bonbony, čokoládu, sušenky). Prezentován je podíl respondentů, kteří uvedli, že konzumují sladkosti alespoň jednou denně.

Necelá třetina respondentů uvedla každodenní konzumaci sladkostí. Nejnižší výskyt byl u dívek ve třetích ročnících (18 %) ale zároveň také nejvyšší u dívek ve čtvrtých ročnících (36 %). Bez ohledu na ročník konzumuje sladké 27 % děvčat. Výskyt každodenní konzumace sladkostí byl u chlapců a dívek srovnatelný. V průměru konzumuje sladkosti každý den 25 % chlapců.

Ostatní odpovědi respondentů znázorňuje graf č. 9.

Graf č. 9: Konzumace sladkostí



zdroj: vlastní zpracování

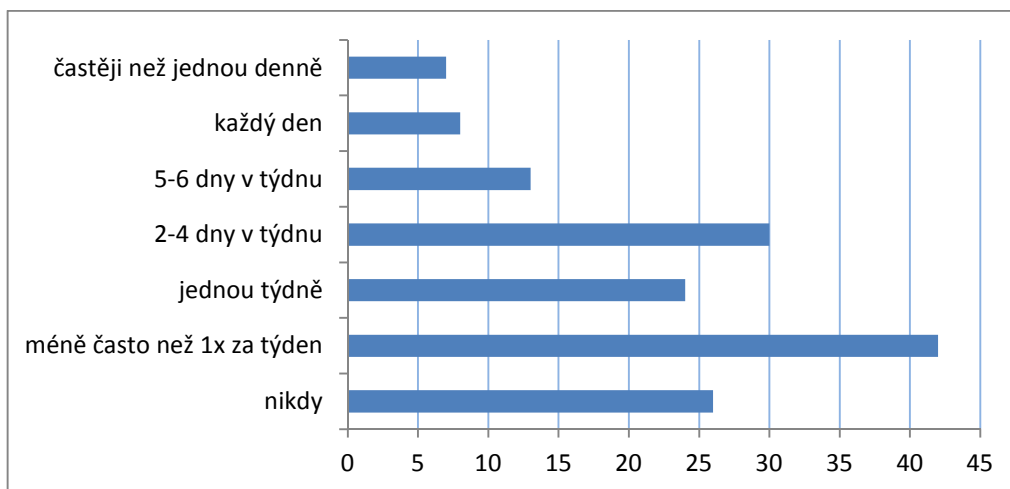
5.3.5. Konzumace slazených nápojů

Pátá otázka dotazníkového formuláře zjišťovala, jak často za týden pijí colu nebo jiné sladké nápoje s obsahem cukru. Prezentován je podíl respondentů, kteří uvedli, že konzumují slazené nápoje alespoň jednou denně.

Méně než pětina respondentů uvedla každodenní pití slazených nápojů. Nejvyšší výskyt byl u chlapců ve čtvrtých ročnících (28 %) a nejnižší u dívek ve čtvrtých ročnících (5 %). Průměrná konzumace slazených nápojů u dívek je 6% a u chlapců 16 %. Rozdíl v konzumaci slazených nápojů mezi dívkami a chlapci narůstal se zvyšujícím se věkem.

Velice pozitivním se jeví skutečnost, že z celkového počtu 150 respondentů uvedlo celých 45 % respondentů konzumaci slazených nápojů méně často než jedenkrát za týden. Více souhrných informací zobrazuje graf č. 5.

Graf č. 10: Konzumace slazených nápojů



zdroj: vlastní zpracování

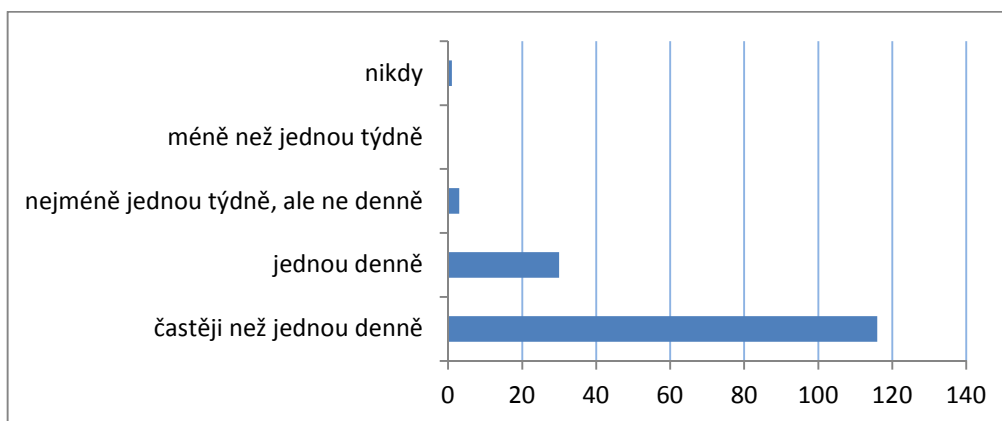
5.3.6. Dentální hygiena

Dotazníkový formulář zahrnoval také otázku zaměřenou na zubní hygienu. Šestá otázka dotazníkového formuláře zjišťovala, jak často si respondenti čistí zuby.

Přibližně 64 % chlapců a 88 % dívek uvedly, že si čistí zuby alespoň 2x denně. Dívky uváděly čištění zubů ve větší míře než chlapci. Alespoň jednou denně si zuby čistí 97 % respondentů, z toho 99 % dívek a 95 % chlapců. Respondenti třetích ročníků si čistí zuby méně často než respondenti studující čtvrtý ročník.

Více informací ukazuje následující graf č. 11.

Graf č. 11: Dentální hygiena



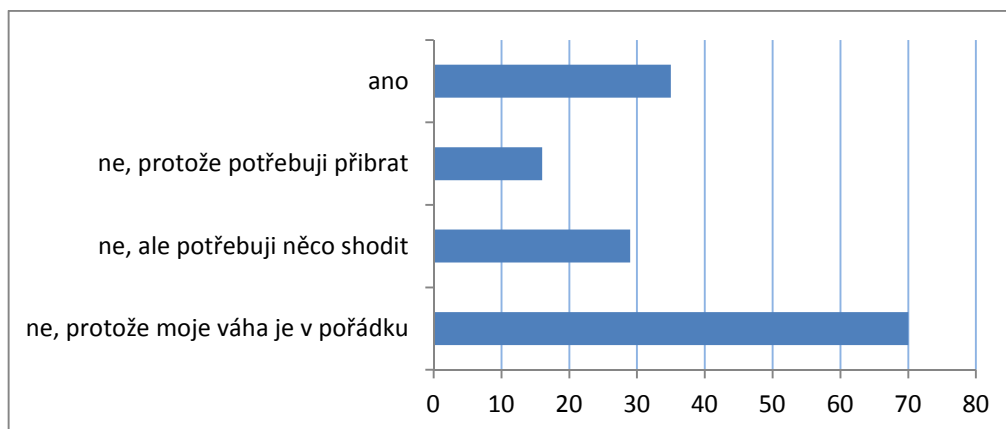
5.3.7. Redukce tělesné hmotnosti

Dotazníkový formulář zahrnoval také otázku zaměřenou na respondentův názor na jeho tělesnou váhu. Sedmá a zároveň poslední otázka dotazníkového formuláře zjišťovala, jestli respondenti drží v současné době dietu nebo dělají něco jiného, aby shodili váhu?

Výskyt respondentů, kteří drží dietu nebo vykonávají aktivitu ke snížení tělesné hmotnosti, se pohyboval u dívek kolem 22 % a u chlapců kolem 6 %. Dívky se častěji snaží o redukci hmotnosti než chlapci, a to v obou ročnících. Z celkového počtu dívek ve třetím ročníku označilo odpověď ano 13 dívek (30 %) a z celkového počtu chlapců 5 chlapců (10 %). Ve čtvrtém ročníku to pak bylo 9 dívek (22 %) a 1 chlapec (7%).

Více informací znázorňuje následující graf č. 12.

Graf č. 11: Redukce tělesné hmotnosti



zdroj: vlastní zpracování

5.4. Vyhodnocení hypotéz

5.4.1. Hypotéza 1

H1: Úroveň vědomostí o zdraví a pohybové aktivitě má vliv na stravovací zvyklosti adolescentů.

Při testování první výzkumné hypotézy bylo využito klasické statistické metody, korelační analýzy. Pro korelaci mezi dvěma spojitými náhodnými proměnnými X a Y je nejčastěji používanou mírou síly vztahu Pearsonův korelační koeficient r :

$$r = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}}$$

Pokud jde o těsnost lineární závislosti mezi úrovní vědomostí o problematice zdraví a stravovacími zvyklostmi adolescentů, je možné vazbu popsat jako slabou až středně silnou.

Tabulka č. 5: Výstup korelační analýzy (n=150)

Pearson Correlation Coefficients, N = 15	
0	
Prob > r under H0: Rho=0	
	test1
test2	0.2904 0.00031226

Z tabulky můžeme vyčíst, že hodnota Pearsonova korelačního koeficientu je 0,2904. Dále z tabulky vyplývá p-value, odpovídající hodnotě testové statistiky při testu nulové hypotézy $H_0 : \rho = 0$ proti $\text{non } H_0$. P-value = 0,00031226 je menší než 0,05 a proto se podařilo na hladině významnosti 0,05 (se spolehlivostí 95 %) prokázat závislost mezi výsledky vědomostního testu a výsledky stravovacích zvyklostí.

Vzhledem k jeho kladné hodnotě a jeho velikosti, se lze domnívat, že výše úrovně vědomostí má pozitivní vliv na stravovací návyky adolescentů.

5.4.2. Hypotéza 2

H2: 90% respondentů, kteří uvedli, že pravidelně snídají (5x týdně), budou mít BMI v normě.

Následující kontingenční tabulka udává zastoupení jednotlivých kategorií četnosti snídání v závislosti na BMI respondenta. Ve své podstatě jde o kontingenci mezi Body Mass Indexem a odpovědí respondenta na otázku „, Jak často obvykle snídáš (něco víc než sklenici čaje, mléka nebo džusu)?“.

Tabulka č. 6: Kontingenční tabulka udávající odpovědi respondentů na četnost snídání v pracovním týdnu v závislosti na BMI respondenta. Hodnoty v tabulce opět představují absolutní četnosti.

BMI	Jak často v týdnu snídáš?					
	5 dní	4 dny	3 dny	2 dny	1 den	nikdy
podváha	4	1	0	2	1	3
norma	67	4	3	8	5	16
nadváha	6	1	0	0	0	1

zdroj: vlastní zpracování (započtení jen respondenti, u nichž lze BMI spočítat)

Z uvedené kontingenční tabulky četnosti snídání v pracovním týdnu s ohledem na BMI respondenta je patrné, že nejvíce zastoupenou kategorií byla v tomto případě první – pět dní v pracovním týdnu. Pomocí této kategorie se v analyzovaném vzorku respondentů vyjádřilo celkem 77 respondentů, přičemž naprostou většinu takto se vyjadřujících respondentů tvořili respondenti s optimálním BMI (67 respondentů). Zajímavé je i to, že druhou nejvíce preferovanou kategorií, byla v tomto případě poslední kategorie – nikdy v týdnu nesnídám (20 respondentů). Pásmo obezita v analyzovaném vzorku nebylo zjištěno.

Podíváme-li se na četnosti z pohledu stanovené hypotézy, zjistíme, že každodenní snídání si dopřávají 4 respondenti s podváhou, 67 respondentů s normální váhou a 6 respondentů s nadváhou. Pravidelně každé ráno v pracovní dny snídá dohromady 77 respondentů (100 %). Podíl respondentů s optimální váhou, který

pravidelně snídá každé ráno, činí 87 %. Hypotézu č. 2 tedy na základě vyhodnocení kontingenční tabulky zamítáme.

5.4.3. Hypotéza 3

H3: 80% respondentů, kteří mají BMI v normě nebude mít výsledky vědomostního testu ani stravovací zvyklosti v nejnižší bodové kategorii "5"

Pro potřeby vyhodnocení této hypotézy byla potřebná data roztríděna do třech sloupců – respondent s BMI v normě, výsledek z vědomostního testu a výsledek stravovacích zvyklostí, při čemž byly výsledky zařazeny do jednotlivých bodových kategorií od 1 do 5 (1 – výborně, 5 – nedostatečně). Poté bylo u každého respondenta vyhodnoceno, zda splňuje stanovenou podmínku - výsledek vědomostního testu a stravovacích zvyklostí u respondenta nesmí spadat do páté kategorie. Vyhodnocení bylo provedeno pomocí logické funkce KDYŽ / IF v MS Excelu, která umožní vrátit zadanou hodnotu, pokud je zadaná podmínka vyhodnocena jako PRAVDA (1), a jinou hodnotu, pokud je zadaná podmínka vyhodnocena jako NEPRAVDA (0). Z důvodu velkého výběrového souboru (103 respondentů s BMI v normě) byla zobrazena jen část pracovní tabulky (viz Tabulka č. 7).

Tabulka č. 7: Náhled vyhodnocovací tabulky v MS Excelu (n=130)

BMI	kategorie 1-5		ověření
	stravovací návyky	vědomostní test	
norma	2	2	1
norma	5	2	0
norma	3	2	1
norma	2	2	1
norma	3	2	1
norma	2	2	1
norma	2	2	1
norma	3	3	1
norma	4	3	1
norma	4	3	1
norma	2	3	1
norma	3	3	1
norma	2	3	1

Vysvětlivky: 1= podmínka splněna, 0=podmínka nesplněna

zdroj: vlastní zpracování

Z celkového analyzovaného vzorku (103 respondentů) splnilo zadanou podmínku 87 respondentů, to je 84,5 %. Z výsledků vyplývá, že hypotézu č. 3 nezamítáme.

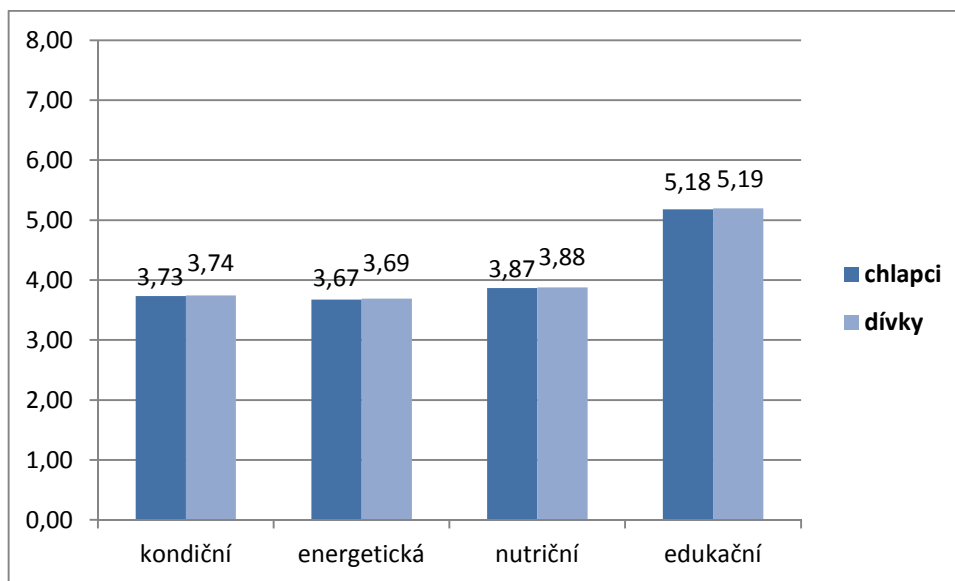
5.4.4. Hypotéza 4

H4: Dívky mají lepší povědomí o problematice zdraví než chlapci a také žijí zdravěji než chlapci.

Srovnáme-li bodové výsledky vědomostního testu z hlediska pohlaví, lze vypočítat jen malé rozdíly v celkovém počtu získaných bodů i v jednotlivých dimenzích testu. Dívky dosáhly průměrného výsledku 16,85 bodů, což odpovídá zvládnutí testu na 52,7 %. Chlapci získali průměrně 15,95 bodů, což odpovídá zvládnutí testu na 49,9 %. Nikdo z dívek ani z chlapců nedosáhl plného počtu bodů.

Dívky i chlapci nejlepě uspěli v dimenzi edukační, kde dívky v průměru dosáhly 5,19 bodů a chlapci 5,18 bodů. Nejslabší byla u obou pohlaví znalost v dimenzi energetické.

Graf č. 12: Výsledky jednotlivých dimenzí z hlediska pohlaví



zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 8 – Výsledky z hlediska pohlaví

	Průměrné hodnoty			
	Stravovací zvyklosti	%	Vědomostní test	%
Chlapci	18,72	66,9	15,95	49,9
Dívky	18,84	67,3	16,85	52,7
Celkem	18,79	67,1	16,47	51,5

zdroj: vlastní zpracování

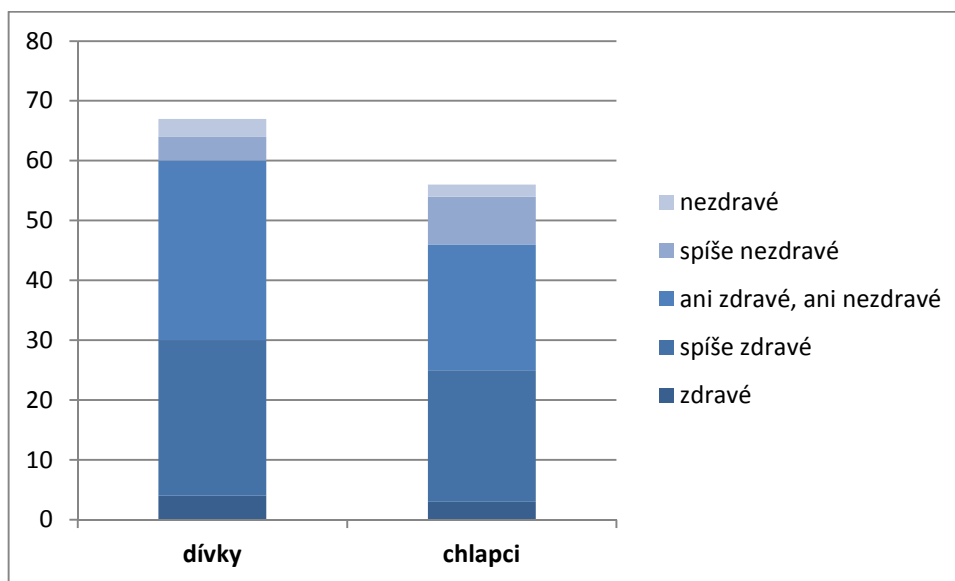
Podíváme-li se na souhrné výsledky stravovacích zvyklostí z hlediska pohlaví, můžeme určit, že dívky dosáhli průměrného výsledku 18,84 bodů a chlapci 18,72 bodů (viz Tabulka č. 8). Nikdo z dívek ani z chlapců nedosáhl 28 bodů (100 %). Dívky získávali body v rozmezí 9-27 bodů, chlapci v rozmezí 10-24 bodů.

Na základě bodového součtu byla u obou pohlaví vyhodnocena úroveň stravovacích zvyklostí dle stanoveného klíče. Souhrné vyhodnocení zobrazuje následující graf č. 13.

Z grafu je patrné, že zcela vhodné stravovací návyky mají pouze 4 dívky (5 %) a 3 chlapci (5 %). Do kategorie spíše zdravé stravovací návyky se zařadilo 26 děvčat (30 %) a 22 chlapců (34 %). Naopak spíše nezdravé návyky ve stravování mají 4 dívky (5 %) a 8 chlapců (13 %). Zcela nevhodné, nezdravé stravovací návyky mají osvojeny podle dotazníkového šetření 3 dívky (4 %) a 2 chlapci (3 %). Největší počet dívek

(35 %) se zařadilo do střední kategorie, kdy studentky během týdenního režimu dodržují zásady zdravého stravování zhruba ve stejné míře, jako je porušují. Do této kategorie se se svými výsledky zařadilo také 21 chlapců (33 %).

Graf č. 13: Vyhodnocení stravovacích zvyklostí podle pohlaví



zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků vyplývá, že dívky mají lepší povědomí o problematice zdraví než chlapci a také žijí zdravěji než chlapci. Hypotézu č. 4 tak nezamítáme. Rozdíl je však mnohem menší, než by se dal čekat. V průměrných výsledcích vědomostního testu se jedná o rozdíl 2,8 bodů. V případě stravovacích zvyklostí je pak mezi pohlavími rozdíl ještě menší, činil v průměru 0,4 bodu.

5.5. Diskuze

Vlastní výzkum práce se soustředil na zkoumání vědomostní úrovně o problematice zdraví a stravovacích zvyklostí u adolescentů. Záměrem bylo také u adolescentů zjistit, zda existuje spojitost mezi vědomostmi o problematice zdraví a PA, a stravovacími zvyklostmi.

Pro vyhodnocení znalostí studentů o problematice zdraví byl použit Vědomostní test k problematice zdraví a PA Centra kinantropologického výzkumu v Olomouci. Stravovací zvyklosti byly zjišťovány pomocí dotazníkového formuláře inspirovaného mezinárodním dotazníkem HBSC.

Studenti testovaných gymnasií v Českých Budějovicích dosáhli průměrného výsledku 16,47 bodů, což odpovídá zvládnutí testu na 51,5 %. Nikdo ze studentů nedosáhl plného počtu bodů. Studenti získávali body v rozmezí 6-27 bodů.

Studenti nejlépe uspěli v dimenzi edukační, kde v průměru dosáhli 5,19 bodů z 8. Nejslabší byla znalost v dimenzi energetické (3,67 bodů). Kromě otázek zaměřených na energetický výdaj chybovali studenti nejčastěji v otázce č. 3 (nejvydatnější zdroj energie), 5 (ideální objem a intenzita cvičení pro zvýšení tělesné zdatnosti) a 25 (hlavní zdroj energie při dlouhodobém vytrvalostním zatížení). Překvapivě častá chybovost byla také v otázce č. 8, ve které měli studenti na základě definice příznaků nemoci (chování) určit, o jaký druh nemoci (chování) se jedná. Správnou odpovědí byla mentální anorexie, dnes často skloňované téma. Studenti často vybrali jako správnou odpověď kulturistiku či mentální bulimii. Naopak správnost odpovědí byla nejčastěji pozorována v otázce č. 4, která zjišťovala hormon, který příznivě ovlivňuje psychický stav při pohybové aktivitě. Dále se studenti dobře orientovali v otázkách zaměřujících na BMI (otázka č. 18) a doporučení pro pohybovou aktivitu (otázka č. 28, 32).

Předmětem zájmu byla také komparace výsledků vědomostního testu podle vybraných charakteristik (zaměření gymnázia, ročník, maturita z biologie, pohlaví).

Srovnáme-li bodové výsledky vědomostního testu z hlediska zaměření gymnázia (všeobecné vs. sportovní), lze vyzkoušet jen malé rozdíly v celkovém počtu získaných bodů i v jednotlivých dimenzích testu. Přesto lze ve výsledcích spatřit zajímavé skutečnosti. Z celkového počtu 32 bodů, které mohl student získat v rámci testu, dosáhli studenti všeobecně zaměřených gymnázií lepších výsledků (16,75 bodů).

Studenti sportovních tříd získali v celkovém vyhodnocení testu v průměru 15,85 bodů, tedy o 0,9 bodu méně než studenti s všeobecně zaměřenou výukovou. Podíváme-li se na jednotlivé dimenze, zjistíme, že studenti sportovních tříd, jak by se dalo předpokládat, měli lepší znalost v dimenzi kondiční (3,92 bodů). Naopak studenti všeobecné výuky si nejvýrazněji vedli lépe v dimenzi edukační (5,37 bodů). Bodový rozdíl mezi nimi je v oblasti edukačně zaměřených otázek 0,6 bodu.

Ze srovnání třetích a čtvrtých ročníků můžeme vyvodit, že bodové výsledky jsou téměř shodné. S malým bodovým rozdílem byli úspěšnější studenti čtvrtých ročníků. Studenti třetích ročníků dosáhli v průměru celkem 16,47 bodů. Studenti čtvrtých ročníků získali v průměru o 0,11 bodu více, tedy 16,58 bodů.

Dále bylo zjišťováno, zda si studenti, kteří budou maturovat z předmětu biologie (mají navíc semináře z biologie) povedou lépe ve znalostním testu k problematice zdraví. Komparace výsledků nepřináší významné rozdíly mezi studenty, kteří maturují z biologie a studenty, kteří z tohoto předmětu maturovat nebudou. Studenti maturující z biologie dosáhli v průměru lepších výsledků pouze v dimenzi kondiční. Z více než poloviny se jedná o studenty sportovně zaměřených tříd, kteří v předchozím srovnání bodovali také více v dimenzi kondiční. Rozdíly v ostatních dimenzích jsou minimální. Výsledky tohoto srovnání signalizují, že osnovy předmětu biologie pravděpodobně tolik nepracují s tématy zdravého životního stylu a prevence.

Co se týká vyhodnocení stravovacích zvyklostí, studenti dotazovaných gymnasií dosáhli průměrného výsledku 18,79 bodů, což odpovídá dodržování vhodných stravovacích návyků na 67 %, tedy kategorii *neutrální - ani zdravé ani nezdravé stravovací zvyklosti*. Nikdo ze studentů nedosáhl 28 bodů (100 %). Studenti získávali body v rozmezí 9-27 bodů. Zcela vhodné, zdravé, stravovací návyky má pouze 12 studentů (8 %). Do kategorie spíše zdravé stravovací návyky se zařadilo 53 studentů (36 %). Naopak spíše nezdravé návyky ve stravování má 17 studentů (11 %). Zcela nevhodné, nezdravé stravovací návyky má osvojeno podle dotazníkového šetření 5 studentů (3%). Největší počet studentů (42 %) se zařadil do střední kategorie, kdy studenti během týdenního režimu dodržují zásady zdravého stravování zhruba ve stejné míře, jako je porušují.

Podíváme-li se na výsledky stravování blíže, zjistíme, že pravidelně každé ráno v pracovní dny snídá průměrně 63 % dotazovaných adolescentů, což je o 5-14 % méně,

než uvádí národní studie provedená v rámci projektu HBSC. Ve výsledcích dále existují rozdíly mezi jednotlivými ročníky. 64 studentů třetích ročníků (68 %) pravidelně snídá každý všední den. Počet studentů čtvrtých ročníků, kteří pravidelně snídají je o poznání menší (55 %). Národní studie provedená v roce 2010 v rámci projektu HBSC uvádí, že procento mládeže, která pravidelně snídá, klesá s věkem. Druhou nejčtenější skupinou byli studenti, kteří nesnídají ani jeden den v týdnu. Z celkového počtu 150 studentů se jedná o 23 studentů (15 %). Pravidelná snídaně zajišťuje zlepšený příjem živin a pomáhá udržovat optimální hmotnost těla. Zvláště je důležitá pro děti a dorost, neboť bylo zjištěno, že podporuje učení a zlepšuje školní výkony ve srovnání s nedostatečně vyživovanými žáky. První denní jídlo je však často zanedbáváno a vynecháváno. Je proto nezbytné upozorňovat rodiče i děti na výhody, které pravidelné snídání přináší (EUFIC, 2010, online).

Každodenní konzumaci ovoce uváděla v průměru méně než polovina respondentů (45 %) bez ohledu na pohlaví a ročník. Pravidelnou konzumaci ovoce uvedlo 43 % dívek a 47 % chlapců. Výskyt konzumace ovoce byl výrazně vyšší u studentů třetích ročníků (51 %), a to u obou pohlaví.

Pravidelnou konzumaci zeleniny uvedlo 29 % dívek a 42 % chlapců. Výskyt konzumace zeleniny byl vyšší u chlapců v obou ročnících. Studenti třetích ročníků (35 %) konzumují zeleninu častěji než studenti čtvrtých ročníků (32 %). Ovoce je tedy u mládeže oblíbenější než zelenina, což potvrzuje i národní studie v rámci projektu HBSC (KALMAN et al., 2011).

Necelá třetina respondentů uvedla každodenní konzumaci sladkostí. Nejvyšší výskyt byl u dívek ve třetích ročnících (18 %) ale zároveň také nejvyšší u dívek ve čtvrtých ročnících (36 %). Bez ohledu na ročník konzumuje sladké 27 % děvčat, což je o 2 % více než u chlapců. Výskyt každodenní konzumace sladkostí byl u chlapců a dívek srovnatelný.

Méně než pětina respondentů uvedla každodenní pití slazených nápojů. Nejvyšší výskyt byl u chlapců ve čtvrtých ročnících (28 %) a nejnižší u dívek ve čtvrtých ročnících (5 %). Průměrná konzumace slazených nápojů u dívek je 6% a u chlapců 16 %. Rozdíl v konzumaci slazených nápojů mezi dívkami a chlapci narůstal se zvyšujícím se věkem. Velice pozitivním se jeví skutečnost, že z celkového počtu 150 respondentů uvedlo celých 45 % respondentů konzumaci slazených nápojů méně často než jedenkrát

za týden. Podobné výsledky uvádí také národní studie (HBSC). Studie zjistila, že spotřeba sladkostí každý den je u dívek ve všech věkových skupinách vyšší než u chlapců stejného věku. Slazené nápoje pije každý den více chlapců než dívek (KALMAN et al, 2011).

Dotazníkové šetření také zjistilo, že přibližně 64 % chlapců a 88 % dívek si čistí zuby alespoň 2x denně. Dívky uváděly čištění zubů ve větší míře než chlapci. Alespoň jednou denně si zuby čistí 97 % respondentů, z toho 99 % dívek a 95 % chlapců. Respondenti třetích ročníků si čistí zuby méně často než respondenti studující čtvrtý ročník. Tyto výsledky jsou v porovnání s výsledky národní studie nadprůměrné.

Poslední otázka dotazníku se zaměřovala na redukci váhy. Výskyt respondentů, kteří drží dietu nebo vykonávají aktivitu ke snížení tělesné hmotnosti, se pohyboval u dívek kolem 22 % a u chlapců kolem 6 %. Dívky se častěji snaží o redukci hmotnosti než chlapci, a to v obou ročnících. Z celkového počtu dívek ve třetím ročníku označilo odpověď ano 13 dívek (30 %) a z celkového počtu chlapců 5 chlapců (10 %). Ve čtvrtém ročníku to pak bylo 9 dívek (22 %) a 1 chlapec (7%). Národní studie uvádí výskyt respondentů, kteří drží dietu nebo vykonávají aktivitu ke snížení tělesné hmotnosti, v rozmezí od 10 % (15letí chlapci) do 25 % (15leté dívky) (KALMAN et al., 2011). Lze to jistě vysvětlit příchodem puberty a dospívání, kdy dívky začínají více dbát o svůj zevnějšek a vzhled. Mění své dětské a pubertální stravovací návyky, více sledují svou tělesnou hmotnost a přizpůsobují své stravování (SIGMUNDOVÁ et al., 2005).

V druhé části výzkumu byly vyhodnocovány stanovené hypotézy. Ze čtyř stanovených hypotéz byla zamítnuta pouze jedna hypotéza (hypotéza č. 3).

První hypotéza předpokládala, že úroveň vědomostí o zdraví a pohybové aktivitě má vliv na stravovací zvyklosti adolescentů. Pokud jde o těsnost lineární závislosti mezi úrovní vědomostí o problematice zdraví a stravovacími zvyklostmi adolescentů, lze vazbu popsat jako slabou až středně silnou. Výsledky se spolehlivostí 95 % prokázaly závislost mezi výsledky vědomostního testu a výsledky stravovacích zvyklostí.

Druhá hypotéza předpokládala, že 90% respondentů, kteří uvedli, že pravidelně snídají (5x týdně), budou mít BMI v normě. Z kontingencí je patrné, že každodenní snídání si dopřávají 4 respondenti s podváhou, 67 respondentů s normální váhou a 6 respondentů s nadváhou. Pravidelně každé ráno v pracovní dny snídá dohromady 77 respondentů (100 %). Podíl respondentů s optimální váhou, který pravidelně snídá

každé ráno, činí 87 %. Hypotézu č. 2 tedy na základě vyhodnocení kontingenční tabulky zamítáme. Pravidelná snídanež je důležitým prediktorem zdravé výživy nejen dětí a mládeže. Jak uvádí Machačová a Matějová z LF MU v Brně, pravidelné snídání umožňuje lepší vstřebávání živin a může napomáhat k udržení zdravé tělesné váhy a v prevenci chronických onemocnění. Pro děti a adolescenty je snídanež mimořádně důležitá, protože podporuje kognitivní i fyzickou výkonnost, zlepšuje náladu a zvyšuje spokojenost (MACHAČOVÁ, MATĚJOVÁ, 2003, online). Přesto je ve hře mnoho dalších faktorů ovlivňujících naše zdraví a tělesnou hmotnost. Na našem stavu se podílí celkový životní styl, včetně jídelníčku, fyzické aktivity, psychického stavu i vnějších faktorů.

Třetí hypotéza předpokládala, že 80% respondentů, kteří mají BMI v normě nebude mít výsledky vědomostního testu ani stravovací zvyklosti v nejnižší bodové kategorii "5". Z celkového analyzovaného vzorku (103 respondentů) splnilo zadanou podmínku 87 respondentů, to je 84,5 %. Z výsledku vyplývá, že hypotézu č. 3 nezamítáme.

Poslední, čtvrtá hypotéza předpokládala intersexuální rozdíly ve vědomostní úrovni o problematice zdraví a PA i stravovacích zvyklostech. Srovnáme-li bodové výsledky vědomostního testu z hlediska pohlaví, lze vyzorovat spíše malé rozdíly v celkovém počtu získaných bodů i v jednotlivých dimenzích testu. Dívky dosáhly průměrného výsledku 16,85 bodů, což odpovídá zvládnutí testu na 52,7 %. Chlapci získali průměrně 15,95 bodů, což odpovídá zvládnutí testu na 49,9 %. Podíváme-li se na souhrnné výsledky stravovacích zvyklostí z hlediska pohlaví, můžeme určit, že dívky dosáhly průměrného výsledku 18,84 bodů a chlapci 18,72 bodů. Nikdo z dívek ani z chlapců nedosáhl 28 bodů (100 %). Dívky získávaly body v rozmezí 9-27 bodů, chlapci v rozmezí 10-24 bodů. Z vyhodnocených dat vyplývá, že dívky mají lepší povědomí o problematice zdraví než chlapci a také mají vhodnější stravovací návyky než chlapci. Hypotézu č. 4 tak nezamítáme. Rozdíl mezi pohlavími je však mnohem menší, než by se dal očekávat. V průměrných výsledcích vědomostního testu se jedná o rozdíl 2,8 bodů. V případě stravovacích zvyklostí byl pak rozdíl ještě menší, činil v průměru 0,4 bodu. Výsledky výzkumu provedeného pod záštitou Centra kinantropologického výzkumu v Olomouci v roce 2009, do kterého bylo zapojeno 287 studentů, ukázaly rozdíl 1,77 bodu mezi vědomostní úrovní dívek a chlapců (ve prospěch dívek), což

Vašíčková et. al. přičítají snaze u dívek vypadat co nejlépe (VAŠÍČKOVÁ ET AL., 2009).

Celkové výsledky vědomostního testu o problematice zdraví a PA tedy mírně přesahují 50 % správných odpovědí. Výzkum vědomostní úrovně o problematice zdraví a pohybové aktivity provedeného Vašíčkovou (2009) vykazuje obdobné souhrnné výsledky (zvládnutí testu na 50 %). Je to jistě signál toho, že se jedná o obtížný test ale i především toho, že studenti nejsou dostatečně a kvalitně informováni o problematice zdravého životního stylu.

6. Závěr

Cílem této diplomové práce bylo na základě výsledků Vědomostního testu zaměřeného na problematiku zdravého životního stylu vyhodnotit úroveň znalostí v této oblasti a pomocí Dotazníku k výživě zjistit stravovací zvyklosti studentů gymnasií ve vybraném městě. Dílčím cílem byla také komparace výsledků dle vybraných charakteristik (typ školy, ročník, pohlaví, aj.). Dále bylo ověřováno, zda se vědomostní úroveň o problematice zdraví u adolescentů odráží v jejich stravovacích zvyklostech.

Pro vyhodnocení znalostí studentů o problematice zdraví byl použit Vědomostní test k problematice zdraví a PA Centra kinantropologického výzkumu v Olomouci. Stravovací zvyklosti byly zjišťovány pomocí dotazníkového formuláře inspirovaného mezinárodním dotazníkem HBSC.

Výzkumnému šetření byli podrobena studenti obou pohlaví ve věkové kategorii 17 – 18 let, tedy studenti třetích a čtvrtých ročníků gymnázií. Dotazníky vyplnilo 154 studentů, ale při optických kontrolách byly vyřazeny čtyři dotazníky. Pro převod do elektronické podoby bylo připraveno 150 dotazníků. Z celkového počtu 150 testovaných studentů se výzkumu zúčastnilo 63 studentů Gymnázia Česká a Olympijských nadějí (z toho 48 studentů ze sportovního gymnázia a 15 studentů ze všeobecného gymnázia). Dále se do výzkumu zapojilo 30 studentů z Gymnázia Jirovcova a 57 studentů z Česko-reálného gymnázia.

Celkové výsledky vědomostního testu o problematice zdraví a PA tedy mírně přesahují 50 % správných odpovědí. Tento stav není pozitivní zprávou a signalizuje nedostatečnou informovanost adolescentů. Příčinou tohoto stavu může být nastavení kurikul ve školách. Ke zlepšení zjištěného stavu by mohla přispět mezipředmětová integrace učiva biologie, výchovy ke zdraví a tělesné výchovy, jak uvádějí ve své pilotní studii Vašíčková et al. (VÁŠÍČKOVÁ et al., 2009). Abychom docílili pozitivních změn ve znalostech a přístupu mládeže ke zdravému životnímu stylu, je zapotřebí intervence, ať už v podobě preventivních a motivačních programů nebo v podobě aktualizace tematických plánů na základních i středních školách.

Každý máme zaběhnutý určitý vzorec chování, své stravovací zvyklosti. Stravovací návyky v rodině ovlivňují rozhodujícím způsobem jídelní zvyklosti dětí a mládeže. Při vytváření postojů k potravinám má významný efekt sociální nápodoby. Děti mají

tendence přebírat preference svých rodičů. Návykové chyby, získané v této době se později jen velmi těžko odstraňují (KLIMEŠOVÁ, 2011, online). Informovanost o problematice zdravého životního stylu je tedy tak důležité zaměřit směrem k rodičům.

Význam prevence obezity a dalších onemocnění je nezbytné pochopit. Problém stále narůstajícího výskytu onemocnění a nadvahy již od útlého věku se týká téměř všech rozvinutých států. Čím dříve to děti a mládež pochopí a vezme „zdravé“ chování za své přirozené chování, tím snáze docílíme požadovaného efektu, veřejného zdraví.

I přestože jsou média plná témat o zdravém životním stylu, mnoho mladistvých stále nemá jasný přehled o tom, jak se opravdu zdravě stravovat, jaký druh pohybové aktivity je pro ně vhodný a proč tomu vlastně věnovat takovou pozornost. K podpoře zdravého životního stylu na školách by zajisté přispělo vhodné proškolení zaměstnanců školních jídelen a více informačních kampaní o benefitech zdravého stravování a pohybu ve školách. Kampaně a programy musí najít vhodný způsob své prezentace. Právě období adolescence je charakteristické tím, že mladiství podléhají moderním trendům a potrpí si na styl. Je zapotřebí zvolit interaktivní formu předávání informací, využít metod zážitkové pedagogiky i inovativních technologií a moderních prvků tak, abychom dokázali opravdu upoutat pozornost mladistvých a ovlivnit jejich chování.

7. Seznam použitých zdrojů

Tištěné dokumenty

BLAHUŠOVÁ, E. *Wellness – jak si udržet zdraví a pohodu*. Praha: TeMi CZ, 2009, 149 s. ISBN 978-80-87156-33-9

BUNC, V., NOVOTNÁ, V., ČECHOVSKÁ, I. *Fit programy pro ženy*. Praha: Grada Publishing, 2006. 224 s. ISBN 80-247-1191-5

ČELEDOVÁ, L., ČEVELA, R.. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 126 s. ISBN 978-802-4732-138.

ČEVELA, R., ČELEDOVÁ L., DOLANSKÝ H. *Výchova ke zdraví pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 108 s. ISBN 978-802-4728-605

DOVALIL, J. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha, Česká republika: Olympia 2009. 336 s. ISBN 978-80-7376-130-1

DRBAL, C. *Naše zdraví a jeho otazníky*. Studie Národohospodářského ústavu Josefa Hlávky 1/2004. Praha, 2004, 66 s. ISBN 80-86729-08-7

HAVLÍK, R., KOŤA, J. *Sociologie výchovy a školy*. 2. vyd. Praha: Portál, 2007. 174 s. ISBN 978-80-7367-327-7.

HAVLÍNOVÁ, M., KOPŘIVA, P., MAYER, I. et al. *Program podpory zdraví ve škole*. Praha: Portál, 2006. 311 s. ISBN: 80-7367-059-3

HENDL, J. *Přehled statistických metod. Analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál, 2009. 696 s. ISBN 978-80-7367-482-3.

HOLČÍK, J. *Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost*. Brno: MU, 2010, 293 s. ISBN 978-80-210-5239-0

HŘIVNOVÁ, M., *Stěžejní aspekty výchovy ke zdraví*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. 151 s. ISBN: 978-80-244-2503-0

KALMAN, M., et al. *Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školák: na základě mezinárodního výzkumu uskutečněného v roce 2010 v rámci mezinárodního projektu „Health Behaviour in School-aged Children: WHO Collaborative Cross-National study (HBSC).“*. 2011.: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2986-1

KASTNEROVÁ, M. *Poradce zdravého životního stylu*. České Budějovice: Nová Forma, 2012. 378 s. ISBN: 978-80-7453-250-4

KOZEL, R. a kol. *Moderní marketingový výzkum*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. 277 s. ISBN 80-247-0966-X.

KUČERA, M., KOLÁŘ, P., DYLEVSKÝ, I. *Dítě, sport a zdraví*. Praha, Česká republika: Grada Publishing a.s. 2011. 190 s. ISBN: 978-80-7262-712-7

KREJČÍ, M. *Krok k výchově, krok ke zdraví: projekt ESF "Rozvoj lidských zdrojů" CZ.04.1.03/3.1.15.2/0458 - "Další vzdělávání pedagogických pracovníků se zaměřením implementace RVP ve výchově ke zdraví a prevenci obezity žáků 2. stupně ZŠ"*. Vyd. 1. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2008, 24 s. ISBN 978-80-7394-082-9.

KREJČÍ, M. *Strategie výuky duševní hygieny: výchova ke zdraví ve škole*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2011, 256 s. ISBN 978-80-7394-262-5.

KUKAČKA, V. *Zdravý životní styl*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2009, 176 s. ISBN 978-80-7394-105-5.

KUKAČKA, V. *Udržitelnost zdraví*. České Budějovice: Zemědělská fakulta JU, 2010, 228 s. ISBN 978-80-7394-105-5.

LOJKOVÁ, D. *Získejte rovnováhu těla, mysli, duše a ducha*. Praha: Grada, 2012, 152 s. ISBN 978-80-247-2268-9.

MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D. *Výchova ke zdraví pro učitele*. Vyd. 1. V Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2006, 250 s. ISBN 80-704-4768-0.

MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D. et al. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada, 2009. 291 s. ISBN: 978-80-247-2715-8

MACEK, P. *Adolescence. Psychologické a sociální charakteristiky dospívajících*. Praha: Portál. 1999. 208 s. ISBN 80-7178-348-X 53.

PAŘÍZKOVÁ, J., LISÁ, L., et al. *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence*. Praha: Galén, 2007. 239 s. ISBN 978-80-7262-466-9

PRŮCHA, J (ed.). *Pedagogická encyklopedie*. Praha: Portál, 2009. 935 s. ISBN: 978-80-7367-546-2

RIEGEROVÁ, J., ULBRICHOVÁ, M.. Somatický vývoj – rozdělení lidského věku. In J. RIEGEROVÁ, *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu* (pp. 88-100). Olomouc: Hanex. 2006. 262 s. ISBN: 80-85783-52-5

Rámcový vzdělávací program pro gymnasia. Praha: VÚP. 2007. 99 s. ISBN 978-80-87000-11-3

ŘÍČAN, P. *Cesta životem*. Praha: Portál. 2004. 432 s. ISBN 80-7178-829-5.

ŘEHULKA, E. et al. *Škola a zdraví 21 – Aktuální otázky výchovy ke zdraví*. Brno: Masaryk University 2009. 370 s. ISBN: 978-80-210-4930-7

SIGMUNDOVÁ, D., FRÖMEL, K., HAVLÍKOVÁ, D., & JANEČKOVÁ, J. *Qualitative analysis of opinions, conditions and educational environment in relation to physical behaviour of adolescents*. Acta Universitatis Palackianae Olomouensis, Gymnica, 35(2), 27-33. 2005

SLEPIČKA, P., HOŠEK, V., HÁTLOVÁ, B. *Psychologie sportu*. Praha: Karolinum. 2009. 240 s. ISBN: 978-80-246-1602-5

STACKEOVÁ, D. *Fitness programy teorie a praxe, Metodika cvičení ve fitness centrech*. Vyd. 2. Praha: Galén, 2008, 209 s. ISBN 978-80-7262-541-3

SUCHOMEL A: *Tělesně nezdatné děti školního věku*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2006. 352 s. ISBN 80-7372-140-6

SVAČINA, Š., BRETŠNAJDEROVÁ, A. *Jak na obezitu a její komplikace*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. ISBN 978-80-247-2395-2.

ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, et al. *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 2010. 189 s. ISBN: 978-80-244-2433-0

SCHUSTER, J. *Krok k výchově, krok ke zdraví: projekt ESF "Rozvoj lidských zdrojů" CZ.04.1.03/3.1.15.2/0458 - "Další vzdělávání pedagogických pracovníků se zaměřením implementace RVP ve výchově ke zdraví a prevenci obezity žáků 2. stupně ZŠ"*. Vyd. 1. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2008, 24 s. ISBN 978-80-7394-084-3.

VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie I. Dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0956-8

VÁGNEROVÁ, M. *Základy psychologie*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN: 978-80-246-0841-9

VÍTEK, L. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Praha: Grada, 2008. 148 s. ISBN 978-80-247-2247-4

Elektronické dokumenty

CIT VTU. *Lineární závislost* [online]. 2014 [cit. 2014-12-22] Dostupné z: <http://cit.vfu.cz/statpotr/POTR/Teorie/Predn5/linearni.htm>

ČZF. Forum pro otevřené zdravotnictví: *Cesta ke zdraví - Proč podporovat zdravotní gramotnost* [online]. 2014 [cit. 2014-12-29] Dostupné z: <http://www.czf.cz/clanek/ckz-podpora-zg>

ČSI ČR. *Tematická zpráva - Výsledky zjišťování podpory výchovy ke zdraví v mateřských, základních a středních školách*. [online]. 2014 [cit.2014-12-20] Dostupné z: <http://www.csicr.cz/getattachment/449423cb-046f-4d5f-b6bc-61cca50f2ca7>

EUFIC. *Review food choice* [online]. 2004 [cit. 2014-10-22] Dostupné z: <http://www.eufic.org/article/en/expid/review-food-choice/>

EUFIC. *Regular breakfast - a healthy habit in childhood and beyond* [online]. 2010 [cit.2014-10-22] Dostupné z: <http://www.eufic.org/article/en/artid/Regular-breakfast-healthy-habit-in-childhood/>

HBSC. *Metodika* [online]. 2010 [cit.2014-07-22] Dostupné z: <http://hbsc.upol.cz/1-cestina/69-metodika/>

HOLČÍK, J. *Zdravotní gramotnost je základní podmínkou rozvoje zdraví lidí*. [online]. 2010 [cit. 2014-02-22] Dostupné z: <http://www.medon-solutio.cz/online2012/index.php?linkID=txt20&lang=1>

KLIMEŠOVÁ I., *Hrajeme si s jídlem*. [online]. 2010 [cit. 2014-12-22] Dostupné z http://www.ftk.upol.cz/_katedry/apa/esf010/download/klimesova.pdf

MEDIAFAX. *České děti se stravují stále méně zdravě, dívky jsou na tom lépe* [online]. 2011 [cit.2014-12-22] Dostupné z: <http://severnimorava.regiony24.cz/73-138794-ceske-deti-se-stravuji-stale-mene-zdrave--divky-jsou-na-tom-lepe>

SLIMÁKOVÁ, M. Už znáte Zdravý talíř?. In: *Svět potravin: Už znáte Zdraví talíř?* [online]. 2012 [cit. 2014-01-03]. Dostupné z: <http://www.svet-potravin.cz/clanek.aspx?id=3186>

SLIMÁKOVÁ, M. Zdravý talíř - Mgr. Margit Slimáková, PH. D. In: *Zdraví talíř* [online]. 2012 [cit. 2014-01-03]. Dostupné z: <http://www.margit.cz/zdravy-talir/>

SZAJEWSKA, RUSZCZYNSKI . *Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. [online]. 2010. [cit. 2014-06-10]. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10408390903467514>

ŠARMAN. *Češi mají přehled o základech zdravého stravování, znalosti o tucích však kazí mýty z dob komunismu* [online]. 2014 [cit.2014-12-23] Dostupné z: <http://www.parlamentnilisty.cz/zpravy/tiskovezpravy/Cesi-maji-prehled-o-zakladech-zdraveho-stravovani-znalosti-o-tucich-vsak-kazi-myty-z-dob-komunismu-323755>

VAŠÍČKOVÁ, J., CHMELÍK, F., FRÖMEL, K., & NEULS, F. *Vztah mezi vědomostmi o problematice pohybové aktivity a realizovanou pohybovou aktivitou u středoškolských studentů*. [online]. 2009. [cit. 2014-06-20]. Dostupné z: <http://www.telesnakultura.upol.cz/index.php/telesnakultura/article/view/42>

8. Seznam zkratek

BMI - Index tělesné hmotnosti

CIT – Centrum informačních technologií

ČZF – České zdravotnické fórum

ČŠI – Česká školní inspekce

HBSC - Health Behaviour in School Aged Children

PA – pohybová aktivita

RVP – rámcový vzdělávací program

ŠVP – školní vzdělávací program

WHO – World Health Organization

9. Seznam obrázků, grafů, tabulek

Graf č. 1: Struktura respondentů z hlediska pohlaví

Graf č. 2: Výsledky v jednotlivých dimenzích testu podle zaměření výuky

Graf č. 3: Výsledky v jednotlivých dimenzích testu podle ročníků

Graf č. 4: Výsledky v jednotlivých dimenzích testu z hlediska maturitního předmětu

Graf č. 5: Celkové hodnocení – stravovací zvyklosti

Graf č. 6: Pravidelnost snídání

Graf č. 7: Konzumace ovoce

Graf č. 8: Konzumace zeleniny

Graf č. 9: Konzumace sladkostí

Graf č. 10: konzumace slazených nápojů

Graf č. 11: Dentální hygiena

Graf č. 12: Redukce tělesné hmotnosti

Obrázek č. 1 – Model zdravého talíře

Obrázek č. 2 – Struktura zdravotní gramotnosti

Tabulka č. 1: Bodové hodnocení (dotazníkové šetření)

Tabulka č. 2: Celkové vyhodnocení výzkumu

Tabulka č. 3: Somatické charakteristiky testovaného souboru

Tabulka č. 4: Celkové výsledky vědomostního testu a jednotlivých dimenzí

Tabulka č. 5: Výstup korelační analýzy

Tabulka č. 6: Kontingenční tabulka udávající odpovědi respondentů

Tabulka č. 7: Náhled vyhodnocovací tabulky v MS Excelu

Tabulka č. 8 – Výsledky z hlediska pohlaví

10. Přílohy

Příloha č. 1 – Vědomostní test k problematice zdraví a pohybové aktivity

Vědomostní test k problematice zdraví a pohybové aktivity (PA)

Předložený vědomostní test je určen k diagnostice poznatků souvisejících s pohybově aktivním a zdravým životním stylem. Získané výsledky budou použity pouze pro zlepšení mezipředmětových vztahů a získání přehledu o šíři vědomostí v oblasti zdraví a pohybové aktivity. *V žádném případě nebudou výsledky vědomostního testu předmětem jakéhokoli hodnocení, klasifikace či zveřejňování a jsou tajné.*

Škola: Ročník: Třída:

Příjmení a jméno: Pohlaví (zakroužkuj): M Ž

Datum:

Jako odpověď na jednotlivé otázky vyberte ze čtyř možností pouze jedinou a zakroužkujte ji! Otázky nejsou jednoduché, takže se přikloňte k odpovědi, která je podle Vašich zkušeností nejvíce vyhovující.

1. Zvýšení tělesné kondice se zpravidla projevuje:	
a	nižší průměrnou klidovou tepovou frekvencí a rychlejším poklesem tepové frekvence po tělesném zatížení
b	menším pocením a hlubším dýcháním při tělesném zatížení
c	vyšší průměrnou klidovou tepovou frekvencí, ale menším nárůstem tepové frekvence při intenzivním zatížení
d	větším uspokojením z vysokého tělesného zatížení a zvýšením svalové hmoty
2. Pro zdraví lidí s normální hmotností z hlediska správné energetické bilance platí:	
a	energetický příjem převyšuje energetický výdej hlavně u seniorů, u mládeže je tomu opačně
b	energetický příjem je vyšší než energetický výdej
c	energetický příjem je závislý na rychlosti metabolismu a množství sedavých aktivit
d	energetický příjem a výdej jsou v rovnováze
3. Nejvydatnějším zdrojem energie jsou pro lidský organismus:	
a	cukry
b	bílkoviny
c	tuky
d	kombinace všech tří uvedených zdrojů
4. Při PA se vytvářejí chemické látky, které příznivě ovlivňují psychický stav:	
a	glukóza
b	sulfonamidy
c	laktát
d	endorfiny
5. Pro zvýšení celkové tělesné zdatnosti je v počátku nejlepší:	
a	postupně zvyšovat objem cvičení (např. počet opakování, prodlužování vzdálenosti nebo času)
b	postupně zvyšovat intenzitu cvičení (např. rychlejší provedení s vyšší srdeční

	frekvenci)
c	nejdříve zvyšovat objem a následně intenzitu cvičení
d	postupně zvyšovat intenzitu při zachování objemu cvičení
6. Hodina tělesné výchovy (45 min) může znamenat zvýšení kalorického výdeje u průměrně vzrostlého studenta (175 cm, 60 kg) přibližně o:	
a	50-100 kcal (\approx 210-420 kJ)
b	100-200 kcal (\approx 420-835 kJ)
c	200-300 kcal (\approx 835-1255 kJ)
d	300-350 kcal (\approx 1255-1465 kJ)
7. Jedné hodině pomalé chůze (5 km/hod) odpovídá přibližně kalorický výdej:	
a	1 mléčná čokoláda (100 g)
b	1 kg jablek
c	100 g kukuřičných lupínků
d	vepřová šunka (100 g)
8. Psychopatologická závislost na tělesném cvičení (opakované neadekvátní a přehnaně vysoké množství cvičení) spojená často s dietami je jeden z průvodních jevů:	
a	mentální anorexie
b	výkonnostního sportu
c	mentální bulimie
d	kulturistiky
9. Převažujícím zdrojem energie pro krátkodobou intenzivní svalovou činnost jsou:	
a	sacharidy
b	lipidy
c	proteiny
d	vitamíny
10. Klidový metabolismus u muže (185 cm, 80 kg) činí přibližně za den:	
a	1000 kcal (\approx 4180 kJ)
b	2000 kcal (\approx 8360 kJ)
c	3000 kcal (\approx 12540 kJ)
d	1500 kcal (\approx 6270 kJ)
11. Nejzdravější je přijímat stravu:	
a	kdykoliv máme hlad, ale ne ve večerních hodinách
b	tříkrát denně (snídaně, oběd, večeře)
c	pětkrát denně v menších porcích (nevynechávat snídaně)
d	pravidelně, ale se zařazováním období půstu (1 den v týdnu)
12. Pohybové aktivity by se měli věnovat:	
a	především duševně pracující
b	duševně pracující a ojedinele i manuálně pracující
c	všichni, ale s ohledem na charakter profese
d	především ti, kteří mají zdravotní potíže
13. Svalový systém mohou ze zdravotního hlediska nejvíce podpořit:	
a	opakovaná všestranná posilovací cvičení s lehčí zátěží (např. lehké činky, překonávání odporu vlastního těla)
b	opakovaná krátkodobá cvičení s větší zátěží (např. těžké činky)
c	všestranná cvičení na posilovacích strojích s maximálními zátěžemi alespoň

d	tříkrát za týden všestranná statická posilovací cvičení s výdržemi
14. Hodina rychlejší chůze představuje u středně těžké (60-70 kg) a vysoké osoby (170-180 cm) navíc kalorický výdej přibližně o:	
a	100-250 kcal (≈420-1045 kJ)
b	250-400 kcal (≈1045-1670 kJ)
c	400-500 kcal (≈1670-2090 kJ)
d	500-600 kcal (≈2090-2510 kJ)
15. Pro podpůrně pohybový aparát obézního člověka je nejvhodnější pohybovou aktivitou:	
a	jízda na kole
b	chůze
c	plavání
d	cvičení jógy
16. Jaké denní množství kroků je předpokladem udržení zdraví (dosáhnout alespoň):	
a	5000 kroků
b	10000 kroků
c	20000 kroků
d	25000 kroků
17. Intenzitu zatížení je v terénu možné odhadnout nejlépe z:	
a	míry pocení a pocitu únavy
b	času trvání pohybové aktivity a míry únavy
c	dechové frekvence a míry svalové únavy
d	tepové frekvence
18. Optimální hodnota body mass indexu (BMI) pro zdravého člověka je:	
a	<18,5 kg/m ²
b	18,5-24,9 kg/m ²
c	25-29,9 kg/m ²
d	>30 kg/m ²

19. Pro výraznější snížení hmotnosti je ze zdravotního hlediska nejvhodnější:	
a	pravidelná středně zatěžující PA (provazovaná více než hodinu a ve většině dnů v týdnu), doplněná zvýšenou konzumací zeleniny a snížením stravovacích porcí
b	v průběhu dne krátkodobá, ale všestranná PA a omezení večerní stravy
c	pravidelná (tříkrát týdně) a dostatečně intenzivní PA, doplněná o zvýšený přísun vlákniny a minerálních vod
d	uznávaná dieta doplněná intenzivní PA
20. Pro celoživotní dobrý vztah k PA je nejdůležitější:	
a	navyknout si na pravidelnou PA a věřit pozitivnímu vlivu PA na zdraví
b	poznat a mít pocity uspokojení z PA
c	znát pozitivní i negativní vlivy PA a ověřit si je při pravidelné PA
d	navyknout si na pravidelnou PA, poznat pocity uspokojení z PA a mít základní vědomosti o vlivu PA na zdraví
21. Z pohybového a kondičního hlediska je pro podporu zdraví nejdůležitější:	
a	věku odpovídající vytrvalost, síla, rychlost i obratnost (koordináční schopnost)

b	dostatečná vytrvalost (schopnost ujit nebo ujet na kole více kilometrů)
c	dostatečná vytrvalost, všestranně posílené svalové partie, ale i základní obratnost
d	v mládí síla a rychlost, zatímco v pozdějším věku vytrvalost
22. Klidový metabolismus u ženy (175 cm, 60 kg) činí přibližně za hodinu:	
a	40-50 kcal (≈165-210 kJ)
b	55-65 kcal (≈230-270 kJ)
c	70-80 kcal (≈290-335 kJ)
d	85-95 kcal (≈355-395 kJ)
23. Pro zdraví má největší význam:	
a	dobrá tělesná kondice i s případnou mírnou nadváhou
b	dobrá psychická kondice s normální hmotností
c	tělesná a psychická kondice bez nároků na hmotnost
d	udržení správné a doporučené hmotnosti
24. Podle obecných doporučení lze za přípustnou dobu sledování televize (obrazovky počítače) u dětí a mládeže považovat maximálně:	
a	4 hodiny denně
b	3 hodiny a o víkendu nesouvisle 4 hodiny za den
c	2 hodiny denně
d	45 minut denně
25. Při dlouhodobém vytrvalostním zatížení (např. několikahodinová jízda na kole) jsou hlavním zdrojem energie:	
a	cukry
b	tuky
c	bílkoviny
d	cukry a později bílkoviny
26. Největší energetický výdej (kcal/hod) můžeme očekávat při více než hodinové(m):	
a	rychlejším běhu
b	rychlejším běhu na běžkách
c	severské chůzi (s holemi)
d	fotbalu nebo florbalu (hráči v poli)
27. Energeticky nejméně vydatnou potravinou v přepočtu na 1 kg hmotnosti je:	
a	zelenina
b	ryže
c	tmavé pečivo
d	rybí maso
28. Hlavní nebezpečí pravidelné, ale jednostranné PA (např. jen běhání) může být vznik:	
a	artróz (opotřebení kloubů projevující se bolestí kloubů)
b	patologické závislosti na pohybu a s ní spojeným zvýšeným výskytem únavových zlomenin
c	osteoporózy (řidnutí kostí)
d	hypertenze (vysoký krevní tlak) nebo kolísavého krevního tlaku
29. Pro udržení tělesné kondice a vytváření předpokladů pro udržení zdraví se doporučuje:	
a	nejméně 3krát týdně po dobu alespoň 20 minut vykonávat intenzivní PA a

b	nejméně 5krát týdně po dobu alespoň 30 minut vykonávat středně zatěžující PA
	denně vykonávat nejméně jednu hodinu souvislé PA (bez přestávek)
c	nejméně 3krát v týdnu vykonávat 90-120 minut přerušované PA
d	v průběhu dne vykonávat vícekrát nejméně 10 minut souvislé různorodé PA
30. Hodina středně rychlé jízdy na kole (rychlostí 20 km/hod) představuje navíc kalorický výdej:	
a	150-200 kcal (\approx 625-835 kJ)
b	200-300 kcal (\approx 835-1255 kJ)
c	300-400 kcal (\approx 1255-1670 kJ)
d	400-450 kcal (\approx 1670-1870 kJ)
31. Pro snížení hmotnosti je nejvhodnější:	
a	zvýšit dlouhodobě trvající PA nejméně 3krát za týden
b	omezit ve stravě cukry a tuky, přidat vlákniny
c	zvýšit jakoukoliv PA a zahájit některou z doporučených diet
d	navyknout si na pravidelnou denní PA a změnit stravovací návyky (častější kontrolované menší porce jídla v průběhu dne).
32. Pro podpůrně pohybový aparát člověka s mírnou nadváhou je nejvhodnější pohybovou aktivitou:	
a	jízda na kole
b	jogging
c	bruslení
d	tanec

Děkujeme Vám za pečlivost a trpělivost při vyplňování testu!

Příloha č. 2 – Dotazníkový formulář – stravovací návyky



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Dotazník – stravovací zvyklosti

1. Jak často obvykle snídáš (něco víc než sklenici čaje, mléka nebo džusu)?

Zaškrtni jen jeden rámeček pro všední dny týdne.

- nikdy nesnídám v týdnu
- jeden den
- dva dny
- tři dny
- čtyři dny
- pět dní

2. Jak často za týden jíš ovoce?

- nikdy
- méně často než 1x za týden
- jednou týdně
- 2–4 dny v týdnu
- 5–6 dnů v týdnu
- každý den
- častěji než jednou denně

3. Jak často za týden jíš zeleninu?

- nikdy
- méně často než 1x za týden
- jednou týdně
- 2–4 dny v týdnu
- 5–6 dnů v týdnu
- každý den
- častěji než jednou denně

4. Jak často za týden jíš sladkosti (bonbony, čokoládu, sušenky)?

- nikdy
- méně často než 1x za týden
- jednou týdně
- 2–4 dny v týdnu
- 5–6 dnů v týdnu
- každý den
- častěji než jednou denně

5. Jak často za týden piješ colu nebo jiné sladké nápoje s obsahem cukru?

- nikdy
- méně často než 1x za týden
- jednou týdně
- 2–4 dny v týdnu
- 5–6 dnů v týdnu
- každý den
- častěji než jednou denně

6. Jak často si čistíš zuby?

- častěji než jednou denně
- jednou denně
- nejméně jednou týdně, ale ne denně
- méně než jednou týdně
- nikdy

7. Držíš v současné době dietu nebo děláš něco jiného, abys shodil/a váhu?

- ne, protože moje váha je v pořádku
- ne, ale potřebuji něco shodit
- ne, protože potřebuji přibrat
- ano

Děkujeme Vám za spolupráci při vyplňování dotazníku! Nyní prosím přejděte k vyplnění anonymního testu související s problematikou zdraví (vyplnění Vašeho jména není povinné).