

Prevence a příčiny dětské obezity ve vybraných školách Zlínského kraje

Lucie Vojáčková

Bakalářská práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav pedagogických věd

akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lucie VOJÁČKOVÁ**
Osobní číslo: **H09431**
Studijní program: **B 7507 Specializace v pedagogice**
Studijní obor: **Sociální pedagogika**

Téma práce: **Prevence a příčiny dětské obezity ve vybraných školách Zlínského kraje (Bystřice pod Hostýnem, Holešov)**

Zásady pro vypracování:

Zpracování rešerše a studium odborné literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek z oblasti dětské obezity, její prevence a příčiny, BMI.

Příprava metodiky výzkumné části.

Realizace kvantitativního výzkumu.

Zpracování a vyhodnocení získaných dat, včetně jejich interpretace.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

FOŘT, Petr. Stop dětské obezitě: co vědět, aby nebylo pozdě 1. Praha: Ikar, 2004. 206 s. ISBN 8024904187.

VÁGNEROVÁ, Marie. Vývojová psychologie. Praha: Portál, 2000. 522 s. ISBN 80-7178-308-0.

CHRÁSKA, Miroslav. Metody pedagogického výzkumu. Praha: Grada, 2007. 265 s. ISBN 978-80-247-1369-4.

HANREICH, Ingeborg. Jídlo a pití malých dětí. Praha: Grada, 2001. 106 s. ISBN 80-247-0100-6.

FOŘT, Petr. Tak co mám jíst?. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 424 s. ISBN 978-80-247-1459-2.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Eva Šalenová**
Ústav pedagogických věd

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **4. května 2012**

Ve Zlíně dne 12. ledna 2012


doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Jakub Hladík, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 4. 5. 2012



1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělčně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užíje-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídá k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Cílem mé bakalářské práce bylo v praktické části definovat dětskou obezitu, určit její typy, zmínit prevenci, příčiny a rizikové faktory vzniku dětské obezity a definovat životní styl. Dále jsem se zabývala hodnocením obezity a správnou výživou. Hlavním bodem praktické části bylo zjištění, zda souvisí hodnota BMI s denním režimem dětí z vybraných škol Zlínského kraje. V neposlední řadě jsem zjišťovala, rozdíly ve stravovacích návycích u dívek a chlapců.

Klíčová slova: dětská obezita, BMI, životní styl, prevence, rizikové faktory

ABSTRACT

The aim of my bachelor work was in teoretical part to define childhood obesity, to determine its types, to mention prevention, causes and risk factors of chilhood obesity and to define a lifestyle. Further I have been conceming with evaluation of obesity and correct nutrition The point of the practical part was to determine, whether the BMI value relates to the regime of children from selected schools in Zlin's region. Last but not least I tried to find out the differences of dietary habits between girls and boys.

Keywords: childhood obesity, BMI, lifestyle, prevention, risk factors

Poděkování

Chtěla bych poděkovat vedoucí své bakalářské práce Mgr. Evě Šalenové za odborný přístup, připomínky, cenné rady a za čas, který mi vždy ochotně věnovala.

Dále bych chtěla poděkovat paní ředitelce z Gymnázia a paní ředitelce ze ZŠ, za to, že mi umožnily provést dotazníkové šetření se žáky. Bez jejich vstřícnosti a ochoty bych nemohla uskutečnit výzkum na školách, které jsem si dopředu určila.

V poslední řadě bych chtěla poděkovat celé mé rodině, která mě po celou dobu mého studia tiše podporovala.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Motto

„Copia ciborum subtilitas animi impeditur“

„Přemíra jídla je na škodu bystrosti ducha“ (Čermák, 2005, s. 80).

Seneca Mladší

OBSAH

ÚVOD	10
TEORETICKÁ ČÁST	11
1 DEFINICE OBEZITY	12
1.1 VÝSKYT OBEZITY V ČR A VE SVĚTĚ	12
1.2 TYPY OBEZITY	14
1.2.1 Primární obezita	15
1.2.2 Sekundární obezita	16
1.2.3 Obezita z genetických příčin	16
2 ZPŮSOBY MĚŘENÍ OBEZITY	17
2.1 ANTROPOMETRICKÉ UKAZATELE.....	17
2.1.1 BMI	17
2.1.2 Percentilové grafy	18
2.2 METODY PRO STANOVENÍ SLOŽENÍ TĚLA.....	19
2.2.1 Měření kožních řas	19
3 RIZIKOVÉ FAKTORY VZNIKU DĚTSKÉ OBEZITY	21
3.1 RIZIKOVÉ FAKTORY – NEOVLIVNITELNÉ.....	21
3.1.1 Geny	21
3.1.2 Pohlaví.....	22
3.1.3 Věk	22
3.1.4 Porodní váha.....	22
3.2 RIZIKOVÉ FAKTORY – OVLIVNITELNÉ	23
3.2.1 Výživa	23
3.2.2 Další rizikové faktory.....	25
4 ŽIVOTNÍ STYL	26
4.1 STRAVOVÁNÍ DĚTÍ.....	26
4.2 VÝŽIVOVÉ DOPORUČENÍ.....	27
4.2.1 Výživové doporučení dle WHO.....	27
4.3 POHYBOVÁ AKTIVITA	28
5 PREVENCE DĚTSKÉ OBEZITY	29
1 PRAKTICKÁ ČÁST	30
6 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMU	31
6.1 PŘÍPRAVNÁ FÁZE.....	31
6.2 VÝZKUMNÝ PROBLÉM	31
6.3 CÍL VÝZKUMU	31
6.3.1 Dílčí cíle	31
6.4 VÝZKUMNÉ OTÁZKY	32
6.5 VÝZKUMNÁ METODA	32
6.6 VÝZKUMNÝ SOUBOR	32
6.7 ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ DAT.....	33
7 VYHODNOCENÍ VÝZKUMU A JEHO INTERPRETACE	34

7.1	SHRnutí VÝSLEDKŮ VÝZKUMU	61
ZÁVĚR	.....	64
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	.....	65
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	.....	68
SEZNAM OBRÁZKŮ	.....	69
SEZNAM TABULEK	.....	70
SEZNAM PŘÍLOH	.....	72

ÚVOD

Téma prevence a příčiny dětské obezity jsem si vybrala proto, že je to podle mého názoru velice vážná problematika, která graduje čím dál tím více a vyskytuje se v celosvětovém měřítku. Míra dětské obezity stoupá především z nedostatku pohybu dětí. Od dětství jsou zabavovány různými nepohybovými aktivitami, jako je např. televize, počítač, internet s jeho sociálními sítěmi a online hrami. Samozřejmě na vině nejsou pouze děti samotné, ale mnohdy nesou vinu i jejich rodiče. Rodiče mohou dětem kontrolovat čas strávený před obrazovkami a omezovat jim přístup k těmto přístrojům formou trestů apod. Další problém, který vede k obezitě je napodobování chování a životního stylu rodičů. Bohužel dnešní doba neumožňuje díky své pracovní vytíženosti věnování se sportovním koníčkům, či koníčkům obecně. Víkendy bere mnoho lidí jako čas vyhrazený na odpočinek, a proto dochází k tomu, že většina dětí nesportuje, ale relaxuje podle vzoru svých rodičů. Tady se objevuje ta zmíněná nevýhoda kopírování chování rodičů. Děti si neuvědomují to, že na rozdíl od nich jsou rodiče přepracovaní a potřebují oddech.

Problematikou obezity je nutno se zabývat nejen pro její stálý nárůst, ale taktéž kvůli jejím četným komplikacím, které způsobují zdravotní problémy, s tím související invaliditu a zvyšují úmrtnost obézních. Mnohdy obézní děti provází obezita i v dospělosti. A je jen málo jedinců, kteří mají dostatečně silnou vůli, aby svou tělesnou stránku změnily.

V první kapitole je definována obezita spolu s výskytem obezity ve světě a její typy. Druhá kapitola se zabývá možnostmi a technikami měření obezity jak u dětí, tak i u dospělých. Ve třetí kapitole jsou popsány rizikové faktory, které ovlivňují vznik dětské obezity. Rizikové faktory jsou dále rozděleny na faktory, které můžeme ovlivnit a na faktory, které se ovlivnit nedají (pohlaví, věk aj.). Čtvrtá kapitola je věnována životnímu stylu jeho definice a doporučení. A poslední kapitola teoretické části se zabývá prevencí dětské obezity. Praktická část mé práce je hlavně zaměřená na stravovací návyky dětí z vybraných škol Zlínského kraje.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 DEFINICE OBEZITY

„Obezita je multifaktoriálně podmíněná metabolická porucha, která je charakterizována množením tělesného tuku v podkožní tukové tkáni i kolem vnitřních orgánů“ (Machová, 2009, s. 219). „Obezita je důsledkem interakce genetických dispozic s faktory zevního prostředí“ (Hainerová, 2009, s. 15). Projevuje se zpravidla vyšší tělesnou hmotností, než jedinci v daném věku, daného pohlaví a určité tělesné výšky (Machová, 2009, s. 219).

Obezita je již od raného dětství rizikovým faktorem, který vede k rozvoji řady závažných metabolických onemocnění např.: diabetes mellitus 2. typu, arteriální hypertenze, astma, metabolický syndrom. Taktéž se mohou obézních dětí projevit závažné poruchy pohybového ústrojí (osteoporóza), poruchy funkce jater a poruchy pohlavního vývoje. Dokonce je zvažován i vztah některých zhoubných nádorů k obezitě a to již v období vývoje (Pařízková, 2007, s. 13).

Obezitu v dětském věku velmi často doprovází výskyt psychických a psychosociálních problémů patří k nim nejčastěji: pocity méněcennosti, deprese, vyřazení z kolektivu, posměch atd. (Kytnerová, et al., 2011, s. 3, © 2012). Obézní děti své problémy s hmotností mohou např. kompenzovat dosahováním výborných výsledků ve škole v předmětech, kde nejsou nuceny do tělesné aktivity. Na druhou stranu, obezita od raného dětství může mít následky na celý život (Fraňková, 2003, 229). V této souvislosti je na místě zdůraznit tvrzení podle Pařízkové (2007, s. 13), „že dítě je klíčem ke zdraví celé dospělé populace“.

Celosvětový nárůst prevalence obezity jak u dospělých, dospívajících tak i dětí je na jedné straně dán změnami stravovacích návyků a to především zvýšenou spotřebou potravin s vysokou energetickou denzitou s vysokým podílem tuků a jednoduchých sacharidů a na straně druhé poklesem pohybové aktivity (Hainerová, 2009 s. 15).

1.1 Výskyt obezity v ČR a ve světě

Obezita je trefně označována jako epidemie 3. tisíciletí. Zatímco v roce 1995 se pohyboval počet obézních lidí na světě kolem 200 milionů (Lisá, 2001, s. 82), tak v roce 2000 už se toto číslo posunulo na 300 milionů. V roce 2005 číslo opět vzrostlo a to na 400 milionů dnes 1,1 miliardy a z toho 10 % dětí. Podle údajů Světové zdravotnické organizace (WHO) Do této kategorie se počítají pouze lidé s obezitou. Lidí s nadváhou je mnohem

více a to 1,6 miliardy. Odhady WHO ukazují předpokládaný stav obezity světové populace v roce 2015 a to je 700 milionů lidí s obezitou a přibližně 2,3 miliardy s nadváhou. V roce 2020 by mělo mít podle odhadů WHO dvě třetiny všech nemocí na světě souviset se stravovacími návyky (Vítek, 2008, s. 15). Obezita je většinou problémem chudších vrstev společnosti. Je to dáno díky tomu, že většina levných a lehce dostupných potravin je ve vysoce kaloricky bohaté formě nabitě nasycenými tuky a jednoduchými cukry. Obezita představuje problém nejen ve vyspělých zemích, ale i v mnoha rozvojových zemích. Asi jedna třetina obyvatel rozvinutých průmyslových zemí má váhu vyšší, než je jejich ideální hmotnost. Prevalence obezity u dospělých je 10 až 25 % ve většině zemí západní Evropy a 20 – 25 % v některých zemích Ameriky (Vítek, 2008, s. 15).

Tabulka 1 Výskyt nadváhy a obezity v některých evropských zemích a USA

(Vítek, 2008, s. 17)

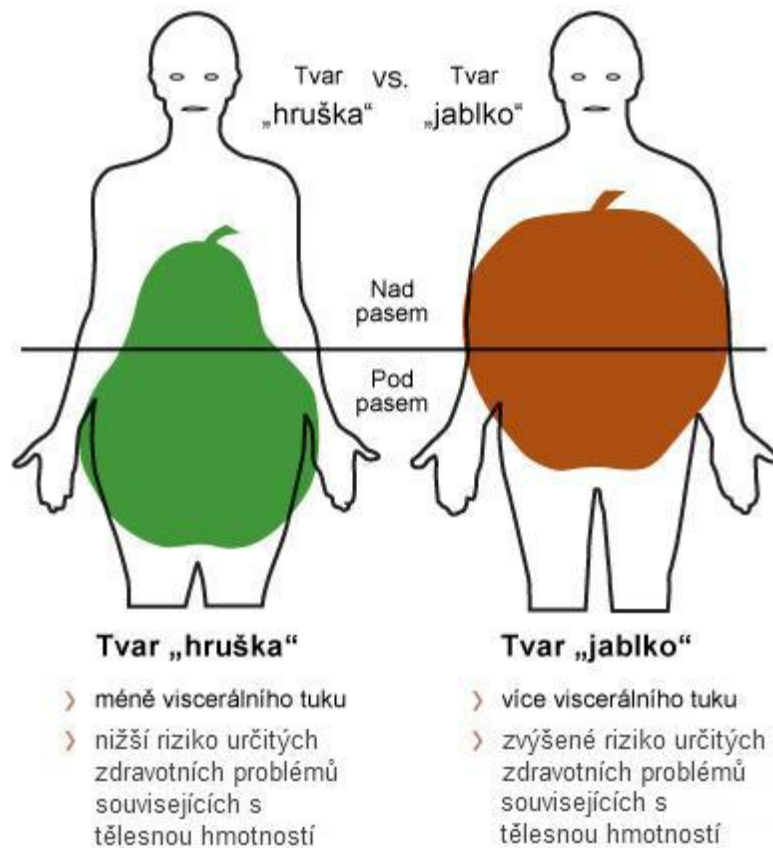
Země	nadváha (%) (BMI 25 – 30 kg/m ²)		obezita (%) (BMI > 30 kg/ m ²)		celkem
	muži	ženy	muži	ženy	
Česká republika	43	31	13	16	51
Slovensko	42	25	15	16	48
Polsko	38	27	10	12	43
Maďarsko	39	30	20	18	53
Německo	44	29	14	12	49
Rakousko	54	21	9	9	46
Řecko	41	30	26	18	57
USA	42	28	28	33	66

Centrem zájmu je již několik desítek let i dětská obezita. „Na světě bylo založeno např. IOTF (International Obesity Task Force), která je přiřčená k WHO a má svou sekci pro dětskou obezitu (IOTF Childhood Obesity Working Group). Mezinárodní asociace pro studium obezity (International Association for Study of Obesity – IASO). Stejně tak existuje i Evropská asociace pro studium obezity (European Association for Study of Obesity – EASO). Evropská společnost dětské obezity (European Childhood Obesity Group – ECOG) působí v oblasti problematiky dětské obezity“ (Pařízková, 2007, s. 15-16). Všechny tyto zmíněné mezinárodní organizace pořádají pravidelně vědecké kongresy, konference, sympozia, účelová shromáždění apod. poskytují nej kvalifikovanější informace o výskytu obezity v různých částech světa (Pařízková, 2007, s. 15 - 16).

V České republice jsou k dispozici soubory dat Státního zdravotnického ústavu (SZÚ), které umožňují sledovat vývoj jednotlivých antropometrických ukazatelů. Každých 10 let se uskutečňuje měření několika tisíců dětí k vytvoření aktuálních percentilových grafů (Hainerová, 2009, s. 10). Bohužel poslední měření je k dispozici pouze z roku 2001. Výsledky státního zdravotního ústavu za posledních 50 let ukázaly, že u dětí došlo k výrazným výškovým změnám. Při porovnání měření z roku 1951 a 2001 došli vědci k závěru, že se u chlapců do 6 let hodnoty BMI zvýšily, naopak v nižších věkových kategoriích se hodnoty BMI snížily. U dívek do věku 14 let je pozorován obdobný vývoj jako u chlapců. Od 14 let došlo u dívek k výraznému poklesu BMI ve všech jeho percentilových hodnotách. Z toho vyplývá, že v současné době jsou dívky štíhlejší než před 50 lety. Vzhledem k nárůstům hodnot BMI bylo rozhodnuto, že se budou nadále používat percentilové grafy z roku 1991, kde nárůst tělesné hmotnosti nebyl tak významný. V roce 1991 bylo 11% dětí ve věku 5 – 17 let obézních, nebo trpělo nadváhou. Podle dat z roku 2001 prevalence obezity a nadváhy u dětí ve věku 6 – 17 let vzrostla na 13%. Ve srovnání s průměrným výskytem v Evropě (19 %) a USA (32 %) na tom Česká republika není tak špatně, ale podle kritérií International Obesity Task Force (IOTF) výskyt nadváhy mezi dětmi v ČR dosáhl 17 %. Nárůst tělesné hmotnosti je u nás již zřejmý a dosud nic nenasvědčovalo tomu, že by se počet obézních dětí a dospívajících měl zastavit (Hainerová, 2009, s. 11 - 13).

1.2 Typy obezity

Dle tvaru těla se v dospělosti rozlišují dva typy obezity. Obezita gynoidní, neboli ženský typ, která se vyznačuje tvarem, který připomíná „hrušku“. U tohoto typu obezity se hromadí tuk v dolních částech těla na stehnech a na hýždích. Druhým typem je obezita androidní, neboli mužský typ, který se vyznačuje tvarem „jablka“. Zde se hromadí tuk především v horních částech těla (Lisá, 2007, s. 21).



Obrázek 1 Typy rozložení tuku v těle

(Vlasák, © 2007)

Ovšem u dětí rozdělení obezity podle míst nakupení tuku nehraje žádnou roli, vzhledem k tomu, že se struktura těla u dětí mění s věkem a v období prepubertálním a pubertálním i v závislosti na pohlaví, díky vlivu pohlavních hormonů. Tuková tkáň patří k nejvariabilnějším tkáním organismu a mění se po celý náš život (Lisá, 2007, s. 107).

1.2.1 Primární obezita

U dětí školního věku se vyskytuje primární obezita. U tohoto typu obezity převládá tzv. alimentární typ obezity, to je obezita, která souvisí s příjmem potravy. Příčinou tohoto typu je nevyvážení mezi příjmem a výdajem energie. Podle pohlaví se u dítěte lokalizace rozložení vrstvy tuku mění. Nejdříve bývají seřazeny symetricky, později v pubertálním období se začnou tukové vrstvy měnit. U dívek se začnou tukové vrstvy ukládat v horních partiích stehen a v oblasti hýždí (dochází ke vzniku výše zmíněného rozložení tuku v těle). U chlapců často vede nakupení tukových vrstev na mons pubis (stydském pahorku) k diagnóze hypogonitalismu, protože penis je zanořen do tukového polštáře. U těchto

chlapců může dojít i k diagnóze gynekomastie - vývin poprsí v důsledku hormonálních poruch (Pařízková, 2007 s. 25).

1.2.2 Sekundární obezita

Sekundární obezita se vyskytuje jako součást některých monogeneticky podmíněných syndromů např. syndrom Prader-Willi, Bardet-Biedlův syndrom, Alströmův syndrom, Cohenův syndrom), které bývají diagnostikovány již v dětství. Obezita vzniká i jako důsledek různých onemocnění, jako je např. syndrom polycystických ovarií, některé mozkové nádory aj. Příčinou sekundární obezity může být také podávání léků, které vedou k vzestupu hmotnosti (např. β -blokátory, inzulin, antidepressiva, antihistaminika, kortikoidy aj.). Tento typ obezity je méně častý, a pokud dojde k vyléčení onemocnění, díky kterému došlo k jejímu vzniku, případně k vynechání léků, hmotnost dítěte se upraví (Kunešová, Hainer 2002, s. 3-4).

1.2.3 Obezita z genetických příčin

„Obezita dětského věku může být také způsobena genetickými poruchami. Podle současných údajů je podíl genetických faktorů na rozvoji obezity asi 40 – 70% Většinou se jedná o polygenní dědičnost“ (Lisá, 2007, s. 107).

2 ZPŮSOBY MĚŘENÍ OBEZITY

2.1 Antropometrické ukazatele

Metody antropometrie, zjištění výšky a hmotnosti, jsou základem pro posouzení nadváhy a obezity. Z těchto dvou charakteristik lze vyhodnotit index tělesné hmotnosti (BMI = hmotnost v kg/výška²). Ke klasické antropometrii dále patří zjišťování délkových, šířkových a obvodových rozměrů, ze kterých lze vyhodnotit řadu indexů. Tyto indexy podrobněji charakterizují stavbu a proporcionalitu těla a bývají u obézních jedinců velmi odlišné. Tyto metody bývají neinvazivní, časově nenáročné, levné a dají se sledovat v terénních podmínkách např. školy (Lisá, 2007, s. 68). Níže uvedu pouze nejzákladnější měření obezity, které se u dětí a dospělých používají.

2.1.1 BMI

Index tělesné hmotnosti (body mass index). Tato metoda je někdy označována jako tzv. Quteletův index, který je podílem hmotnosti v kilogramech druhé mocnině výšky jedince v metrech (jednotka: kg/m²). Je to nejčastěji používaná metoda. Pro evropskou populaci dospělých se za fyziologické rozmezí BMI považuje 20 – 25 kg/m². Tento způsob má ovšem chybu nejvíce je patrná u jedinců s větším objemem svalové hmoty, protože hmotnost, která je ve vzorci užívána zahrnuje jak tukovou a kostní tkáň, tak i tkáň svalovou (Vítek, 2008, s. 9).

Tabulka 2 Kategorie BMI podle WHO pro dospělé (Pařízková, 2007, s. 68).

Hodnocení hmotnosti	BMI
normální hmotnost	18,5 - 25,0
nadváha	25,0 - 29,9
obezita - stupeň 1	30,0 - 34,9
- stupeň 2	35,0 - 39,9
- stupeň 3	40,0 - 44,9
obezita morbidní	≥ 45,0

Ovšem hodnocení dle BMI je podle amerických lékařů nesmyslný a nic neříkající index, který by se měl přestat používat pro klasifikaci obezity. Hlavním problémem, jak už jsem uváděla výše je to, že BMI počítá pouze s váhou a výškou daného člověka. Ale už nepočítá např. se sportovcem, či kulturistou, který na sobě nemá téměř žádný tuk, ale svalovou hmotu a podle BMI bude tento člověk klasifikovaný jako obézní. Na druhé straně při

měření BMI u člověka relativně štíhlého s tukovou zásobou na břiše, může podle hodnoty BMI vycházet jako osoba s normální postavou, či mírnou nadváhou. Tukové zásoby na břiše jsou velmi závažnou obezitou, která ohrožuje zdraví člověka v mnoha směrech. Podle amerických obezitologů je nejspolehlivějším určením obezity vyšetření skenováním poměru tukových zásob, svalové hmoty a hustoty kostí k váze celého těla. Z jeho studie vyplynulo, že takové komplexní vyšetření odhalilo 65% obézních, ale jen 26% z nich bylo obézních dle BMI (Novinky, © 2012). Bohužel k určování statistik je BMI nejvhodnější, vzhledem k jeho jednoduchosti a šířce pokrytí.

Toto hodnocení lze použít také u dětí, ale problémem je definování dětské obezity. Zatímco v dospělosti stoupá BMI s věkem u dětí je to jinak. Do 3 let BMI poměrně rychle stoupá, poté do 6 let pozvolna klesá a následně opět roste (Vítek, 2008, s. 13). Proto byli pro hodnocení u BMI dětí vytvořeny percentilové grafy BMI, které umožňují porovnávat BMI vyšetřovaného dítěte podle věku a pohlaví (Vignerová, 2001, s. 11).

2.1.2 Percentilové grafy

Percentilové grafy se používají pro dětskou populaci od narození do 18 let. Pro děti od narození do dvou let, nebo do délky 100 cm se používá percentilový graf hmotnostně - výškového poměru.

Pro starší jedince se používá percentilový graf BMI, který byl konstruován na základě výsledků CAV (SZÚ) z roku 1991. Pro stanovení hranice nadměrné hmotnosti je používána hodnota 90. percentilu pro hranici obezity hodnota 97. percentilu. Hodnoty těchto percentilů jsou rozdílné v různých zemích. Jedinci, jejichž hmotnostně – výškový poměr, nebo hodnoty BMI se pohybují v rozmezí 75. – 90. percentilu, jsou jedinci se zvýšenou hmotností. Hodnoty nad 90. percentilem znamenají nadměrnou hmotnost, která hraničí s obezitou. Hodnoty pod 25. percentilem znamenají sníženou hmotnost a hodnoty pod 3. percentilem jsou již rizikové, viz příloha 1, 2. Je nutné určit příčinu tak nízké hmotnosti. Ovšem je také nutné přihlížet u chlapců k rozvoji svalové hmoty. Zvyšující se hodnoty BMI nemusí vždy znamenat zvyšující se podíl tukové složky (Vignerová, 2001, s. 23).

Tabulka 3 Význam hodnot percentilů (Viegnerová, 2001, s. 36)

	kg/m² + věk dítěte
pásmo nad 97. percentilem	obézní
pásmo nas 90. percentilem	s nadměrnou hmotností
pásmo mezi 75. a 90. perc.	robustní
pásmo mezi 25. a 75. perc.	proporcionální
pásmo mezi 3. a 25. perc.	štíhlé
pásmo pod 3. percentilem	hubené

2.2 Metody pro stanovení složení těla

Existuje tzv. skrytá obezita. Je to obezita, která se vyskytuje u jedinců, kteří mají při normálních, či nižších hodnotách BMI obezitu. Jedná se o depotní tuk, který se nachází u jedinců se zvýšenou hmotností a vyššími hodnotami BMI. Proto je zjištění obsahu tuku v organismu různými metodami velmi důležité (Pařízková, 2007, s. 71).

2.2.1 Měření kožních řas

Toto měření se provádí pomocí tzv. kaliper, což jsou kleště. Používají se různé typy (Bestův kaliper, Harpendenský kaliper, Lengeho kaliper, aj.). „Měření kožních řas se provádí na různém počtu míst na povrchu těla (1 – 96 řas) informuje o vrstvách tuku v různých lokalitách. Vyhodnocení celkového procenta i absolutního množství tuku lze dosáhnout po dosažení hodnot tloušťek kožních řas do specifických rovnic. V naší populaci měříme nejčastěji deset kožních řas na trupu a končetinách“ (Pařízková, 2007, s. 73).

Tabulka 4 Měření kožních řas kaliperem (Pařízková, 2007, s. 74).

1. na tváři pod spánkem, ve výši spojnice tragus – nozdry ve vodorovné rovině
2. v podbradku nad jazyčkou, v podélné rovině
3. na hrudníku v přední axilární řase, podle průběhu m. pectoralis
4. na zadní ploše paže, v polovině vzdálenosti acromion – olecranon nas m. triceps (podle podélné osy paže)
5. na zádech pod dolním úhlem lopatky, podél osy žebra
6. na bříše, ve třetině vzdálenosti spojnice pupek – spina ilica ventralis s průsečíkem prodloužení přední axilární čáry, vodorovně

7. nad průsečíkem 10. žebra a přední axiliární čáry, podél průběhu žebra
8. na boku nad hranou lopaty kosti kyčelní, v průsečíku s pokračováním přední axiliární čáry, podél průběhu hrany kosti kyčelní
9. na stehně nad kolenem (patella), podélně s osou stehna
10. na zadní straně lýtku pod popliteou, nas spojením dvou hlav lýtkového svalu, podélně

Pro výpočet procenta tuku se používá deset výše uvedených řas. Lze použít pouze kombinace dvou řas (4, 5). Někteří autoři používají měření pouze jedné řasy, a to na podbradku. Ta totiž dobře koreluje s celkovým tukem a je dobře dostupná při měření v terénních podmínkách, kdy může být problémem odložení oblečení (Pařízková, 2007 s. 74).

3 RIZIKOVÉ FAKTORY VZNIKU DĚTSKÉ OBEZITY

Na dětské obezitě se podílí mnoho faktorů a vlivů nejčastěji se vyskytují v kombinaci. Mezi rizikové faktory patří např. nesprávná výživa, nedostatek pohybu. Jde především o sedavý způsob života např. čas, který dítě stráví sledováním televize, nebo hraním na počítači. Dalším z faktorů dětské obezity jsou faktory genetické. V rodině, kde se vyskytuje nadváha a obezita, se genetická predispozice ke vzniku obezity projeví, jestliže jedinec žije v prostředí, kde jsou k dispozici potraviny s vysokým obsahem energie. Nebo dítě není dostatečně podporováno k pohybovým činnostem, nebo např. psychologické faktory se vyskytují tehdy, kdy některé děti řeší svůj stres, emoce či nudu jídlem (Hainerová, 2009, s. 31). Tyto faktory můžeme dále rozdělit do následujících dvou skupin a to na rizikové faktory, které nejsou ovlivnitelné a ty faktory, které se ovlivnit dají.

3.1 Rizikové faktory – neovlivnitelné

Je sklon k obezitě vrozený? Tuto otázku si pokládá jak spousta vědců, tak i obézních jedinců. Pro někoho je to ospravedlňující odpověď na svůj stav, že se nemohou zbavit nadbytečných kilogramů, ať dělají cokoliv. Pravda je ale podle odborníků trochu jiná. Níže uvádím nejdůležitější faktory.

3.1.1 Geny

I přesto, že existuje řada genů, která riziko obezity zvyšuje, tak se téměř všichni odborníci shodují na tom, že obezitu způsobuje především zevní prostředí. To znamená vysoký příjem kalorií spolu s nízkým výdejem energie. Geny se údajně podílejí na vzniku obezity pouze z jednoho procenta (Vítek, 2008, s. 21). „Pro tato stanoviska je několik důvodů:

- počet obézních lidí vzrostl dramaticky za méně než jednu generaci, za takto krátkou dobu by nemohlo dojít k tak masivní manifestaci obezity, pokud by byla způsobena jasným genetickým podkladem,
- výskyt obezity roste v geneticky stabilních populacích, kde nedochází k rozměňování původního genetického fondu,
- nárůst obezity souvisí významně se socioekonomickým stavem populace, chudší lidé jsou zvýšeně ohroženi rozvojem nadváhy“ (Vítek, 2008, s. 21).

Genetický výzkum lidské obezity ukázal, že na každém chromozomu existuje alespoň jeden gen, který souvisí s vývojem obezity u člověka. Další příčinou obezity se v posledních letech uvádí porucha regulace bílkoviny leptinu. Leptin produkuje gen, který se nachází v tukových buňkách. Je jedním z regulátorů tělesné hmotnosti. Působí na centrum sytosti v hypotalamu a vyvolává v něm pocit hladu nebo naopak pocit nasycení. Reguluje tak příjem potravy ale i výdej energie, tvorbu a výdej tepla. U obézních lidí se tak předpokládá rezistence na leptin. V důsledku toho centrum sytosti na jeho působení nereaguje, a to se projevuje zvýšenou chutí k jídlu, omezením výdeje energie, tvorby a výdeje tepla. Jedinec díky tomu špatně hubne, má odpor k pohybu, bývá často zimomřivý a jeho hlavním zájmem se tak stává konzumace jídla (Machová, 2009, s. 222).

3.1.2 Pohlaví

Jak jsem již zmiňovala v kapitole: Typy obezity - distribuce tuku v těle závisí na pohlaví. Ženy mají gynoidní typ, kdy se tuk ukládá v oblasti boků, stehen a hýždí. Muži mají androidní typ, u kterého je vyšší zastoupení metabolicky velmi aktivního a také nebezpečnějšího nitroútrobního (viscerálního) tuku. Tuková tkáň mužů a žen se také liší ve schopnosti štěpení tuků (lipolýzy) a výbavou hormonálními receptory, ale i vlastní hormonální aktivitou. V populaci se vyskytuje více mužů s nadváhou, ale více obézních je žen s BMI nad 30 kg/m² (Vítek, 2008, s. 23).

3.1.3 Věk

Množství tukové tkáně taktéž stoupá s věkem. Množství podkožního břišního tuku stoupá do 60. – 70. roku, více u mužů, ale také u žen s vyššími hladinami mužských pohlavních hormonů (androgenů). Dospívající mají podstatně méně tohoto tuku oproti dospělým. Ženy mají obecně 2x méně viscerálního tuku než muži. S věkem tento typ tukové tkáně přibývá. U mladých mužů viscerální tuk představuje 20 % veškerého abdominálního tuku, u mužů ve věku sedmdesáti tvoří skoro 50 %. Měsíc narození hraje také důležitou roli. Jedinci narození v zimních měsících jsou vystaveni největšímu riziku vzniku obezity (Vítek, 2008, s. 23).

3.1.4 Porodní váha

Porodní váha zvyšuje riziko vzniku obezity v dospělosti zhruba dvojnásobně. Na druhé straně také nízká porodní váha, která bývá doprovázená vysokou akcelerací růstu v raném dětství je rizikem pro vznik obezity v budoucnosti. Za kritický věk u dětí se pova-

žuje čtvrtý až sedmý rok, protože v tomto období dosahuje hodnota BMI fyziologicky nejnižších hodnot během celého života člověka. Také je známo, že až u 80 % adolescentů s nadváhou se vyvíjí obezita i v dospělosti. Proto je zde důležitá úloha rodičů ve výchově směrem ke zdravému způsobu života svých dětí.

S porodní váhou také úzce souvisí důležitá úloha kojení. Kojení má prokazatelně příznivý vliv na zdravý vývoj dítěte. Brání v rozvoji obezity v dospělosti, stejně tak jako cukrovky. Má také velmi příznivé účinky na některá onemocnění, která se vyskytují již od raného věku, jako jsou opakované záněty středního ucha, atopické ekzémy, nebo gastroenteritidy (infekční průjemy). Za ideální se považuje kojení po dobu alespoň šesti měsíců (Vítek, 2008, s. 27)

3.2 Rizikové faktory – ovlivnitelné

3.2.1 Výživa

Výživa je na prvním místě mezi faktory, které lze ovlivnit. Jak už jsem zmiňovala, hlavním problémem je nepoměr mezi příjmem a výdejem energie. Je ale na místě zdůraznit, další fakt, který je zanedbáván ve většině dostupných a také velmi úspěšných dietách a to je to, že váhu nelze snížit pouze regulací mezi příjmem a výdejem energie, ale důležitým prvkem je také složení stravy (Vítek, 2008, s. 29). V dnešní době totiž dochází k přejídání a ke zvýšení příjmu jednoduchých sacharidů a často vysoce nasycených tuků. Naopak klesá konzumace polysacharidů, vlákniny a vitamínů. Dále také dochází ke změnám příjmu samotné potravy. Vynechává se snídaně, svačiny a lidé si nechávají konzumaci jídla až na konec dne, v klidu domova tzn. vysoký energetický příjem při nízké pohybové aktivitě (Pařízková, 2007). K hlavním složkám stravy patří sacharidy, tuky a bílkoviny.

Hlavní složky výživy:

Bílkoviny

„Bílkoviny jsou nezbytné pro zajištění životních funkcí a poskytují stavební materiály v období růstu a pro obnovu buněk a tkání po celou dobu života. Slouží také jako zdroj energie. Mají význam pro činnost imunitního systému, působí jako enzymy, hormony“ (Fraňková, 2003, s. 11). Organismus využívá bílkoviny pro krytí energetických potřeb v případě nedostatku sacharidů a tuků. Bílkoviny se v několika fázích štěpí až na nejmenší stavební prvky (aminokyseliny), které jsou již pro tělo využitelné. Ty jsou obsaženy jak

v živočišné (krutí, kuřecí maso, tuňák aj), tak v rostlinné potravě (sojové maso, tvaroh čočka aj) (Gerla, © 2012).

Sacharidy

Pro tělo jsou sacharidy nejrychlejším zdrojem energie, přebytky se uchovávají v játrech jako glykogen. V případě potřeby se uvolňují a dávají energii pro metabolické pochody, či pro činnost svalů. Dávka sacharidů je závislá na fyzické aktivitě a věku jedince. Podle chemického složení je můžeme rozdělit na:

a) Polysacharidy

- Nestravitelné: celulóza, hemicelulóza (převážně ze zeleniny), pektiny (hlavně z ovoce). Usnadňují průchod potravy a odpadních produktů trávicím ústrojím a snižují hladinu cholesterolu v krvi.
- Částečně stravitelné: Nacházejí se většinou v zelenině a ovoci např. inulin
- Stravitelné: glykogen (maso, mastné výrobky), škrob, dextriny (obiloviny, zelenina).

b) Disacharidy

- Sacharóza: (štěpí se na monosacharidy, glukózu a fruktózu) obsahuje ji řepný a třtinový cukr.
- Laktóza: (štěpí se na monosacharidy, glukózu a galaktózu) jejím zdrojem je mléko a mléční výrobky (Fraňková, 2003, s. 23 – 24).

Tuky

Jsou přírodní látky rostlinného a živočišného původu. Jsou důležitým zdrojem energie. Tvoří energetickou rezervu, která se ukládá v tukové tkáni, ze které se mohou v případě potřeby postupně uvolňovat. Tuky jsou také součástí hormonů a jsou nezbytné pro výstavbu různých orgánů. Tuky jsou směsí triglyceridů, které jsou kombinací tří mastných kyselin. Mastné kyseliny se dělí do dvou kategorií:

- Nenasycené mastné kyseliny*: jsou obsaženy v rostlinných zdrojích. V olivovém oleji, řepkovém oleji, rybím tuku, ořechách (kešu, mandle aj.).
- Nasycené mastné kyseliny*: mají spíše negativní vliv. Díky své vysoké kalorické hodnotě, kterou přispívají ke vzniku obezity, mají také nepříznivé účinky, které vedou ke kornatění cév a k onemocněním srdce. Jsou obsaženy v živočišných tucích

(máslo, sádlo, paštiky, masový tuk), v mléce a mléčných produktech jako jsou sýry, smetana aj. (Fraňková, 2003, s. 29).

3.2.2 Další rizikové faktory

K dalším rizikovým faktorům patří např. nedostatek spánku, nebo jeho přemíra. Jedinci, kteří spí v průměru 5 – 6 hodin mají téměř dvojnásobně větší riziko rozvoje obezity ve srovnání s lidmi, kteří spí v průměru 9 – 10 hodin. V závislosti na trvání spánku se produkuje již zmíněný hormon leptin, který ovlivňuje chuť k jídlu (Vítek, 2008, s. 44). U některých autorů je neoptimálnější doba spánku 8 hodin. K rizikovým faktorům se také řadí způsob trávení volného času, nebo již zmíněný stres.

4 ŽIVOTNÍ STYL

Dle Machové (2009, s. 16) můžeme životní styl 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 souhrou dobrovolného chování (výběrem) a životní situace (možností)“. Rozhodování člověka však není zcela svobodné, protože je v souladu s rodinnými zvyklostmi tradicemi společnosti a je limitováno ekonomickou situací společnosti i vlastní. Také souvisí s jeho sociální pozicí (záleží na věku, temperamentu, vzdělání, zaměstnání, příjmu, příslušnosti k rase, pohlaví, hodnotové orientace a postojích každého člověka (Machová, 2009, s. 16).

„Životní styl zahrnuje spoustu prvků, které je nutné dodržovat, ale nejdůležitější z nich jsou tyto:

- nekouření
- zdravá výživa tzn. přiměřená, pestrá a vyvážená strava
- vysoká pohybová aktivita
- limitovaná konzumace alkoholu
- dostatek spánku“ (Kast-Zahn, 2008, s. 145).

4.1 Stravování dětí

Děti mají mít pestrou a plnohodnotnou stravu, která odpovídá kvantitativně i kvalitativně věkovým potřebám dítěte a zásadám správné výživy. Dětská strava by v žádném případě neměla obsahovat uzeniny, smažené a tučné pokrmy, které jsou typické pro český jídelníček. Obalované smažené pokrmy obsahují 2 – 4x více tuku:

150 g přírodní řízek = 190 kal

150 g obalovaný řízek = 520 kal

200 g vařené brambory = 140 kal

200 g hranolky = 510 kal

Stejně tak by se měly děti vyvarovat cukrovinkám a slazeným nápojům. U dětí je velmi důležité dodržování stravovacího režimu, který obsahuje pět denních dávek potravy s dostatečným příjmem tekutin, nejlépe bylinkového čaje nebo vody s přísadou neslazené ovocné šťávy. Proti zásadám správného stravování je vynechání snídaně (Machová, 2009, s. 38). Dle odborníků až třetina žáků základních škol jí denně pouze tři porce. A více než

polovina těchto dětí nesnídá, často nesvačí, pokud jim ani nechutná oběd, tak většinou přicházejí domů hladové. Při takovém stravovacím režimu dochází ke kolísání hladiny cukru v krvi, dítě je potom unavené a nesoustředěné (Pavlatová, © 2012). U dětí, které se stravují ve školní jídelně, je třeba, aby rodiče dětem doplnili nedostatek některých potravin. Zejména ovoce, zeleninu, polotučné mléko, nízkotučné mléčné výrobky a dostatek tekutin (Machová, 2009, s. 38).

4.2 Výživové doporučení

Již po desetiletí jsou v průmyslově vyspělých zemích vydávána výživová doporučení pro obyvatelstvo, která jsou průběžně inovována. V České republice bylo první výživové doporučení vydáno pod názvem „Směry výživy obyvatelstva ČSR“ a vydalo jej předsednictvo Společnosti pro racionální výživu (v současné době funguje pod názvem Společnost pro výživu). V roce 1994 byla Radou výživy Ministerstva zdravotnictví České republiky vypracována doporučení o výživě zdravého obyvatelstva „Jezte zdravě, žijte zdravě“. V roce 2004 Společnost pro výživu vydala „Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR“ Nyní se již tato výživová doporučení vztahují i k dětem, k výživě těhotných a kojících žen a k výživě starších lidí (Společnost pro výživu, © 2012).

4.2.1 Výživové doporučení dle WHO

V roce 2007 byl přijat dokument komise Evropských společenství s názvem „Strategie pro Evropu týkající se zdravotních problémů souvisejících s výživou, nadváhou a obezitou“ (bílá kniha). Tento dokument mimo jiné uvádí, že lze předejít až 80 % případům nemocí srdce, cévních mozkových příhod, diabetu melitu 2. typu a 40 % případům rakoviny, pokud by se vyloučily rizikové faktory běžného životního stylu. Dle WHO, většina rizikových faktorů, které se uplatňují na zdraví člověka, souvisí s výživou. Je to např.: nadbytečný příjem soli, vysoký příjem alkoholu, nevhodné složení tuku, vysoký příjem energie a nedostatečný příjem ovoce a zeleniny (Bílá kniha, 2007 s. 2, © 2012). Proto by mělo být dosaženo následujících změn:

- „snížení příjmu živočišných tuků a zvýšení podílu rostlinných olejů v celkové dávce tuku, zejména řepkového a olivového oleje,
- snížení příjmu cukrů a omezení jeho náhrady fruktosou nebo sorbitolem
- zvýšení spotřeby zeleniny a ovoce včetně ořechů, jelikož jsou významné v prevenci nádorových a kardiovaskulárních onemocnění. Denní příjem ze-

leniny a ovoce by měl obsahovat 600 g, včetně tepelné úpravy, přičemž by měl být poměr 2:1

- zvýšení spotřeby luštěnin, které jsou bohatým zdrojem rostlinných bílkovin s nízkým obsahem tuku a vysokým obsahem ochranných látek
- nahrazení výrobků z bílé mouky výrobky z mouky tmavé nebo celozrnné, z důvodu snížení příjmu energie a zvýšení příjmu ochranných látek
- preferování potravin s nižším glykemickým indexem (méně než 70) - luštěniny, celozrnné výrobky, neloupaná rýže, těstoviny aj.
- výrazné zvýšení spotřeby ryb a rybích výrobků včetně mořských, kde je výhodou u tučnějších ryb vyšší obsah omega 3 mastných kyselin. V celkovém množství 400 g/týden
- snížení spotřeby živočišných potravin s vysokým podílem tuku (např. vepřový bok, plnotučné mléko a mléčné výrobky s vysokým obsahem tuku, uzeniny lahůdkářské výrobky, trvanlivé a jemné pečivo, některé cukrářské výrobky apod.)
- zajištění správného pitného režimu 1,5 – 2 l vhodných nápojů. V ideálním případě čistá voda“ (Společnost pro výživu, © 2012).

4.3 Pohybová aktivita

Podle odhadů má až 70 % světové populace nedostatek pohybu. Přitom je pohyb přirozenou součástí zdravého životního stylu. Jen pro přiblížení uvedu příklad onemocnění, kterým lze v menší, či větší míře předcházet, pokud by lidé pravidelně cvičili. Cvičení a pohyb snižuje riziko vzniku: onemocnění srdce, rakoviny tlustého střeva, rakoviny prsu, prostaty a plic, zabraňuje osteoporóze. Snižuje výskyt depresí, působí protizánětlivě a zlepšuje koordinaci pohybů (Vítek, 2008, s. 120 - 121).

5 PREVENCE DĚTSKÉ OBEZITY

Prevence dětské obezity by měla být prvním řešením pro zabránění vzniku obezity a nadváhy jak u dětí, tak i u dospělých. U prevence vzniku obezity jde především o ovlivnění energetické rovnováhy pomocí výživy, vyvarování se špatným stravovacím návykům. A zahrnout do života dostatečnou pohybovou aktivitu.

Vědecké studie prokázaly, že v souvislosti s rozvojem nadváhy dítěte hraje velkou roli již skladba stravy v těhotenství. Plod si dokáže vytvořit návyk na stravu přijímanou matkou zejména v případě některých specifických potravin (sladkostí, přemíra mléčných výrobků, obilovin aj.). Dále má vliv na rozvoj i alkohol, kouření a kofein, jak je notorický známo (Fořt, 2004, s. 45 - 46).

Vhodný postup pro prevenci obezity je přiměřená pohybová aktivita od nejútlejšího věku dítěte v rodině a v mateřské škole. Při prevenci je nutné se zaměřit na takto malé děti z toho důvodu, že se obezita začíná rozvíjet už v předškolním věku. Pokud se u dítěte rozvíjí pohybové schopnosti a dovednosti, tak to vede k jejich spontánní pohybové aktivitě a k jeho zájmu o sport v průběhu dalšího vývoje dítěte (Kytnerová, 2011, s. 10, © 2012).

V neposlední řadě je důležitá zdravá výživa, jak už jsem zmiňovala v předešlé kapitole. Zdravá výživa by měla být pestrá a rozmanitá. Zásady pro zdravou výživu jsou nejlépe vystiženy ve výživovém doporučení ve formě potravinové pyramidy, která je součástí přílohy (viz příloha 3). Pyramida ukazuje, co všechno by měla naše strava obsahovat a v jakém poměru (MZ ČR, © 2004). Nejhorší vliv na stav výživy má trh s potravinami. Reklama se zaměřuje především na děti, protože ty bohužel mnohdy ovlivní to, co rodiče koupí. (Fořt, 2004, s. 58).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMU

Výzkum navazuje na teorii mé bakalářské práce. Ve svém výzkumu jsem se soustředila na denní režim, stravovací návyky a na pohybovou aktivitu dětí ve věku od 11 do 15 let. To znamená, že jsem se dle Vágnerové (2000, s. 209) zaměřila na období mezi dětstvím a dospělostí, tzn. období pubescence.

6.1 Přípravná fáze

V přípravné fázi jsem si stanovila výzkumný problém, výzkumný cíl a následně jsem si určila dílčí cíle a z nich jsem vytvořila výzkumné otázky. Na základě toho jsem si vytvořila dotazník, který jsem rozdala 20 kamarádům mé susedky, která spadala do mnou určené věkové kategorie. Zpětně jsem našla chyby, které se v dotazníku objevovaly. Některé otázky jsem změnila, vyřadila, či doplnila. Tento malý předvýzkum byl pro mě obrovským přínosem.

6.2 Výzkumný problém

Je stravování dětí z vybraných škol Zlínského kraje správné?

6.3 Cíl výzkumu

Cílem mého výzkumu je zjistit, jaké jsou stravovací návyky dětí ve vybraných školách Zlínského kraje.

6.3.1 Dílčí cíle

- Zjistit, zda se výrazně liší stravovací návyky u chlapců a dívek.
- Zjistit, zda se výrazně liší stravovací návyky u dětí z Gymnázia od dětí ze ZŠ.
- Zjistit, které potraviny děti vyřazují ze svého jídelníčku nejčastěji.
- Zmapovat množství obézních dětí jak na Gymnáziu, tak na ZŠ.
- Zjistit, zda se nachází souvislost mezi BMI a denním režimem.

6.4 Výzkumné otázky

VO1: Liší se stravovací návyky u chlapců a dívek?

VO2: Jsou stravovací návyky u dětí z gymnázia a základní školy rozdílné?

VO3: Vyřazují děti záměrně některé potraviny ze svého jídelníčku?

VO4: Jaký je stav obezity ve vybraných školách Zlínského kraje?

VO5: Souvisí hodnota BMI s denním režimem dětí z vybraných škol Zlínského kraje?

6.5 Výzkumná metoda

Pro svou výzkumnou práci jsem vybrala kvantitativní výzkumný design. Jako výzkumnou metodu jsem si zvolila dotazník, protože ke zjišťování názoru na určenou problematiku se dotazníkové šetření používá nejčastěji. Dle Chrásky (2007, s. 163) „je dotazník soustava předem připravených a pečlivě formulovaných otázek, které jsou promyšleně seřazeny a na které dotazovaná osoba (respondent) odpovídá písemně.“ Jednou z výhod dotazníku je to, že umožňuje poměrně rychlé a ekonomické shromažďování dat od velkého počtu respondentů (Chráska, 2007 s. 163).

Dotazník byl anonymní pro ochranu osobních a citlivých dat o osobách, které se dotazníkového šetření zúčastnili. Obsahuje 19 otázek, které jsou poskládány z uzavřených, polouzavřených, jedné škálové a jedné pořadové otázky.

6.6 Výzkumný soubor

Ke svému dotazníku jsem si cíleně vybrala 3 třídy (VI. VII. a VIII.) určení konkrétních tříd jsem nechala na náhodném zvolení paní ředitelky základní školy. A na gymnáziu to byla prima, sekunda a tercie. Předběžně jsem počítala s tím, že v každé třídě je 30 žáků. To by znamenalo 180 dotazníků. Tolik dětí však v žádné třídě nebylo, což mi dalo celkový počet 158 dotazníků. Na základní škole jsem dotazníky dala paní ředitelce, která ochotně dotazníky rozdala do tříd, které sama vybrala, a v domluveném termínu jsem je dostala zpět. Na gymnáziu jsem již měla umožněno studentům narušit výuku a osobně jim dotazníky rozdat a zodpovídat jejich dotazy. Byla to pro mě nová velmi přínosná zkušenost. Celkový počet činil na základní škole 78 respondentů a na gymnáziu 80 respondentů., přičemž na gymnáziu byl poměr dívek a chlapců celkem vyrovnaný: 35 dívek a 45 chlapců, na základní škole už byl rozdíl značný dívek 50 a 28 chlapců.

6.7 Způsob zpracování dat

Získané hodnoty jsem pomocí programu MS Excel zaznamenala do kontingenčních tabulek. Jednotlivá data jsou zpracována do tabulek absolutní a relativní četnosti. Jako doplňující prvek jsem k tabulkám sestavila sloupcové grafy, u kterých jsou výsledky znázorněny v procentech. V dotazníku je jedna otázka škálová, ta je zpracována do tabulky, kde je uveden průměr a směrodatná odchylka. A otázka pořadová, kde jsem určila medián. Pro potvrzení, či vyvrácení vztahu mezi hodnotou BMI a stravovacími návyky jsem určené položky dotazníku (otázky číslo: 3, 4, 7, 8, 9, 14 a 15) týkající se stravovacích návyků bodovala dle míry zdravého stravování na škále 0 – 2 (0 = nejlepší stravovací návyky, 2 = nejhorší stravovací návyky). Při bodování jsem se řídila obecně přijímanými a prokázanými poznatky o zdravé výživě. Následně jsem takto dosažené skóre srovnávala pomocí Personovy korelace se získanými hodnotami BMI (náležitosti pro získání hodnot BMI žáci vyplňovali na začátku dotazníku).

7 VYHODNOCENÍ VÝZKUMU A JEHO INTERPRETACE

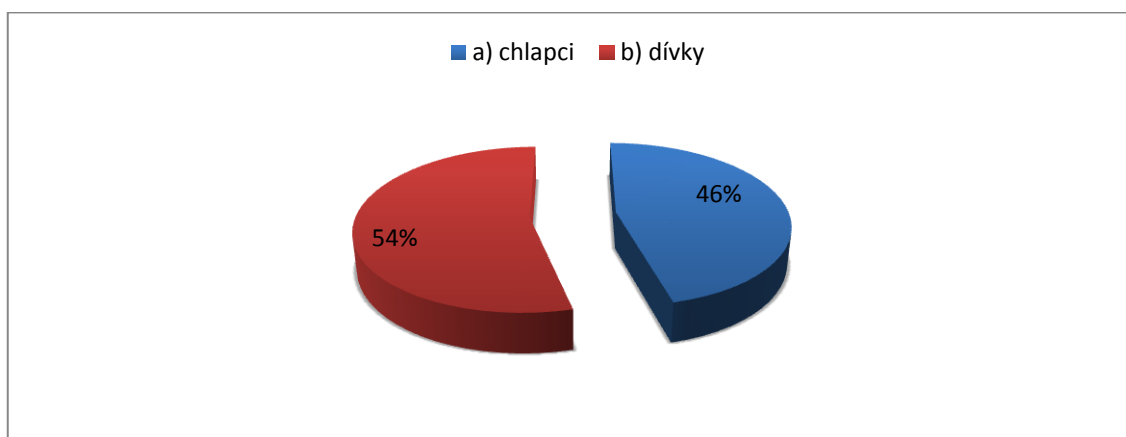
Výsledky kvantitativního výzkumu jsem pro přehlednost znázornila vždy v tabulce a poté graficky znázornila pomocí grafů. Jednotlivé položky jsou doprovázeny komentářem. Tabulky vyjadřují získané výsledky v absolutních četnostech (Σ) a relativních četnostech (%). Grafy jsou znázorněny v relativních četnostech (%). Relativní četnosti jsem zaokrouhlovala na celá čísla tak, aby se jejich součet rovnal sto procent.

Otázka č. 1: Pohlaví respondentů

Tabulka 5: Pohlaví respondentů

odpověď	Σ	%
a) chlapci	73	46
b) dívky	85	54
Σ	158	100

Graf 1: Pohlaví respondentů



Jednou z položek osobních údajů bylo zjištění pohlaví žáků. Tento údaj mi sloužil pro srovnání s dalšími otázkami mezi chlapci a děvčaty. Na základní škole odpovídalo na můj dotazník 50 (64 %) děvčat a 28 (36 %) chlapců. Což je dohromady 78 respondentů. Na gymnáziu už byl poměr mezi dívkami a chlapci vyrovnanější tzn. 35 (44 %) děvčat a 45 (56 %) chlapců. Celkem tedy 80 respondentů.

Otázka č. 2: Místo bydliště?

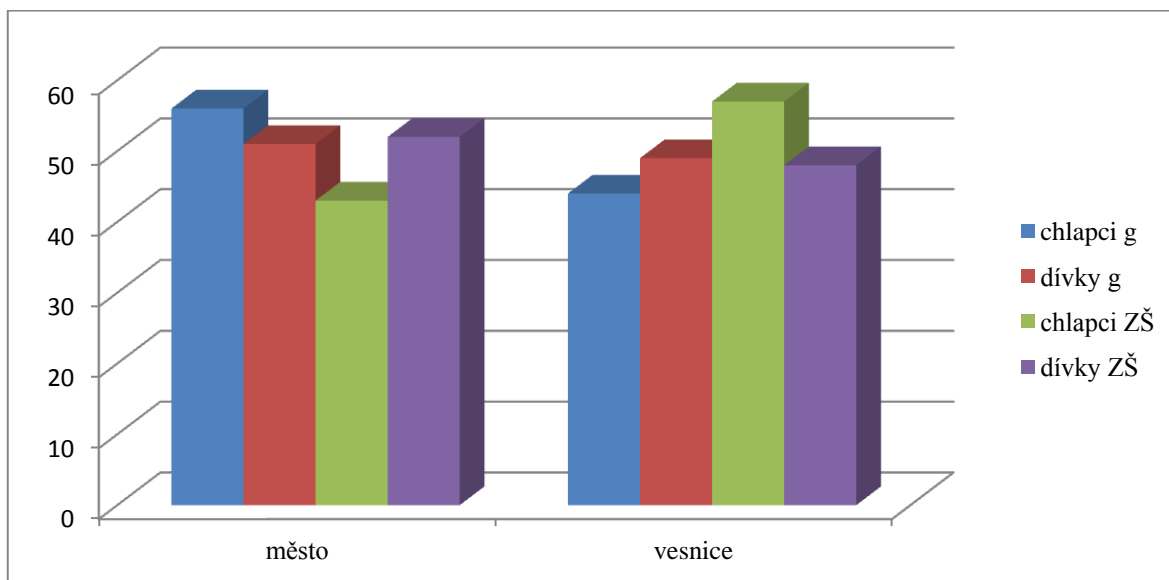
Tabulka 6: Místo bydliště (gymnázium)?

gymnázium						
Odpověď	chlapci		dívký		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
město	25	56	18	51	43	54
vesnice	20	44	17	49	37	46
Σ	45	100	35	100	80	100

Tabulka 7 Místo bydliště (ZŠ)?

ZŠ						
Odpověď	chlapci		dívký		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
město	12	43	26	52	38	49
vesnice	16	57	24	48	40	51
Σ	28	100	50	100	78	100

Graf 2: Místo bydliště



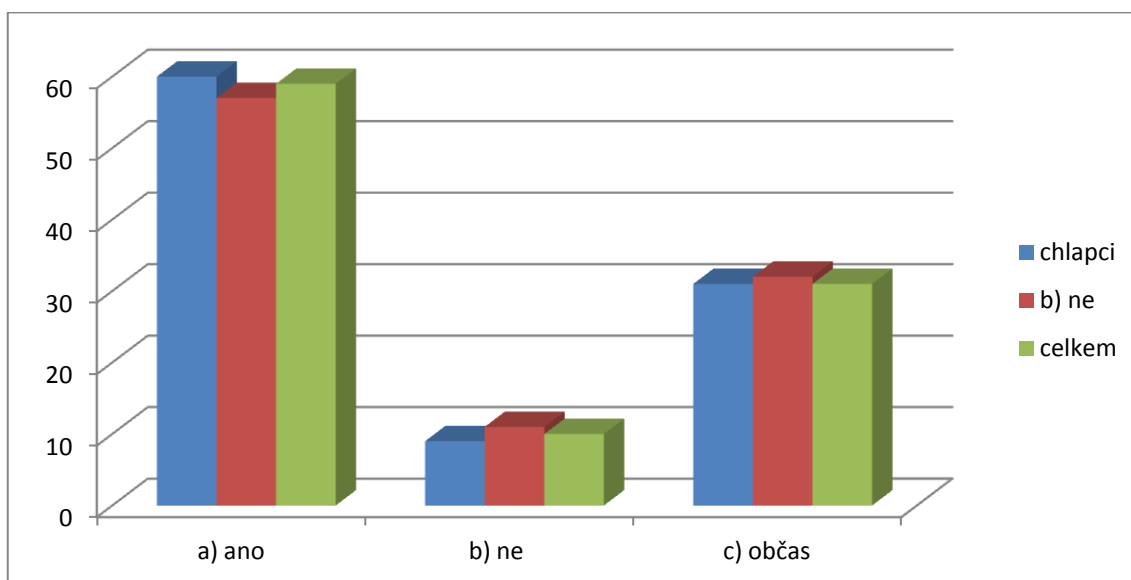
Tato otázka pro mě měla pouze informační charakter pro mé potřeby. Kromě spočítání absolutní a relativní četnosti s touto otázkou nijak dále nepracuji. Chtěla jsem pouze zjistit, kolik dětí bydlí ve městě a kolik na vesnici. Z výsledků mi vyšly následující hodnoty u dětí z gymnázia je 54 % z města a 46 % z vesnice. U dětí ze základní školy žije ve městě 49% a na vesnici 51 %. Místo bydliště je tak vyrovnané jak u dětí z gymnázia, tak ze základní školy.

Otázka č. 3: Snídáš?

Tabulka 8: Snídáš (gymnázium)?

gymnázium						
odpověď	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) ano	27	60	20	57	47	59
b) ne	4	9	4	11	8	10
c) občas	14	31	11	32	25	31
Σ	45	100	35	100	80	100

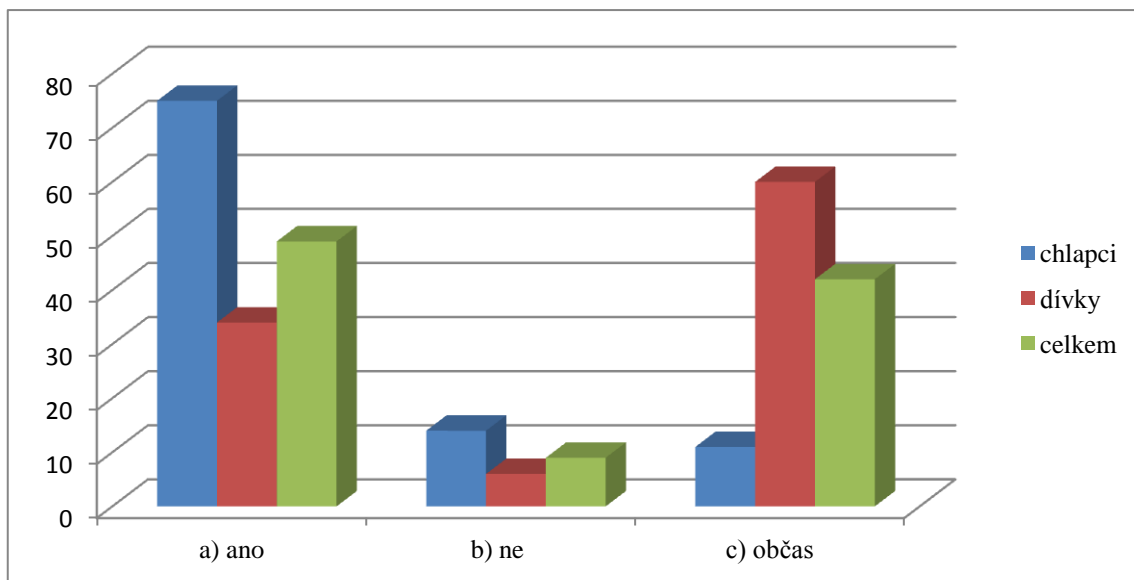
Graf 3: Snídáš (gymnázium)



Tabulka 9: Snídáš (ZŠ)?

ZŠ						
odpověď	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) ano	21	75	17	34	38	49
b) ne	4	14	3	6	7	9
c) občas	3	11	30	60	33	42
Σ	28	100	50	100	80	100

Graf 4: Snídáš (ZŠ)?



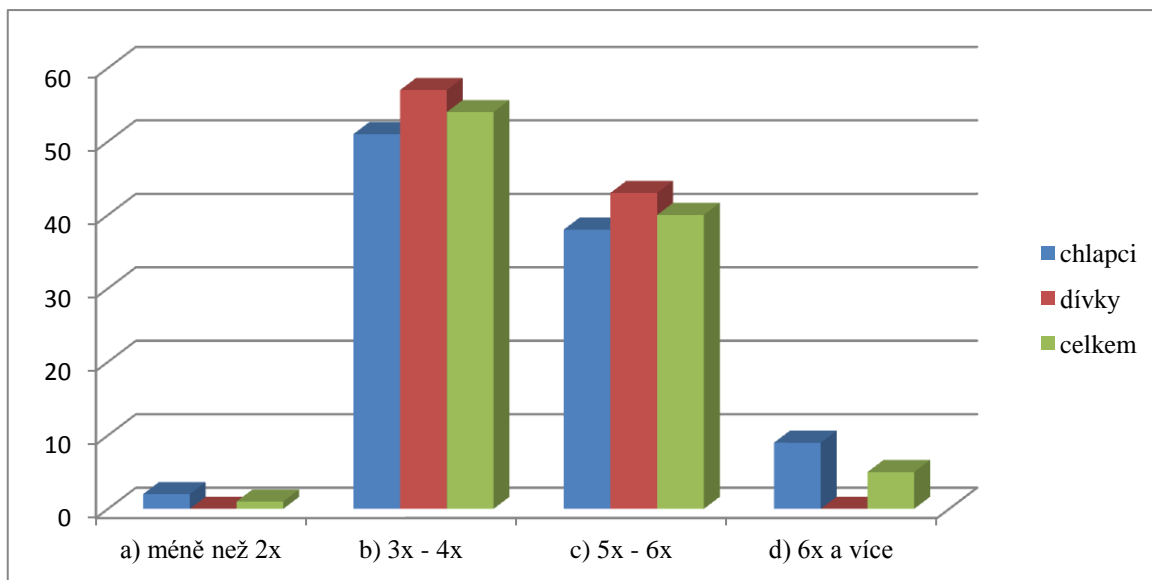
Jak lze pozorovat z grafů, tak žáci z gymnázia snídají pravidelněji než žáci ze základní školy. Co mě překvapilo je to, že dívky ze základní školy snídají pravidelně mnohem méně než chlapci.

Otázka č. 4: Kolikrát denně jíš?

Tabulka 10: Kolikrát denně jíš (gymnázium)?

Gymnázium						
odpověď	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) méně než 2x	1	2	0	0	1	1
b) 3x - 4x	23	51	20	57	43	54
c) 5x - 6x	17	38	15	43	32	40
d) 6x a více	4	9	0	0	4	5
Σ	45	100	35	100	80	100

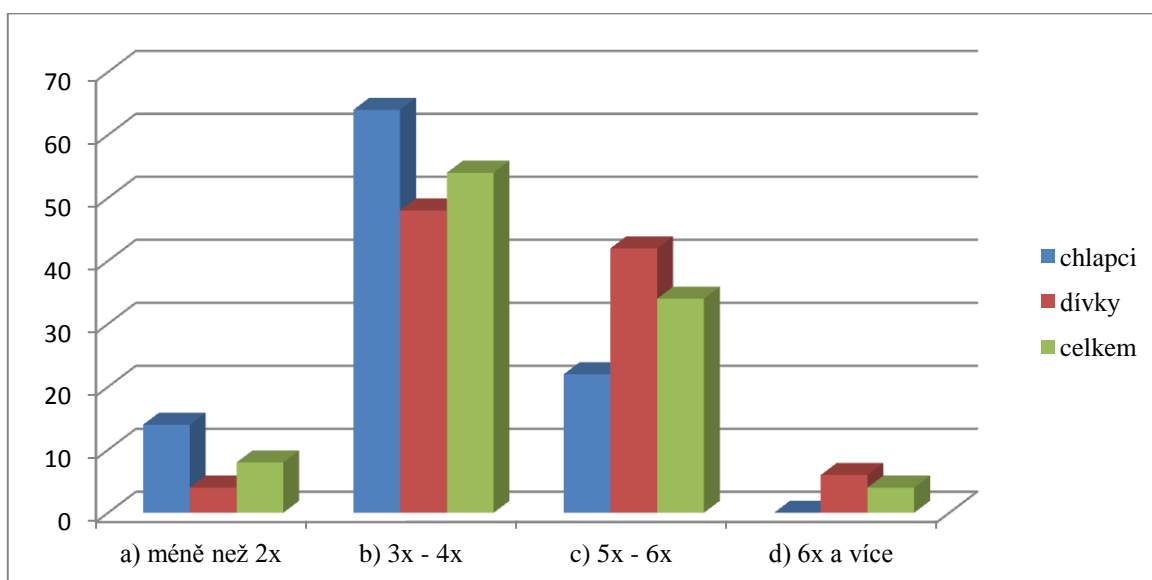
Graf 5: Kolikrát denně jíš (gymnázium)?



Tabulka 11: Kolikrát denně jíš (ZŠ)?

gymnázium						
odpověď	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) méně než 2x	4	14	2	4	6	8
b) 3x - 4x	18	64	24	48	42	54
c) 5x - 6x	6	22	21	42	27	34
d) 6x a více	0	0	3	6	3	4
Σ	28	100	50	100	78	100

Graf 6:Kolikrát denně jíš (ZŠ)?



Jak děti, tak i dospělí by měli jíst 5x až 6x. Jak jsem zjistila z dotazníku, tak na gymnázium i na základní škole nejvíce žáků jí pouze 3x až 4x denně. U této otázky mě překvapilo, že tu jsou žáci, kteří jí pouze 2x denně a ještě k tomu tuto odpověď uvedlo více chlapců, než děvčat z obou škol.

Otázka č. 5: Kde nejčastěji obědváš?

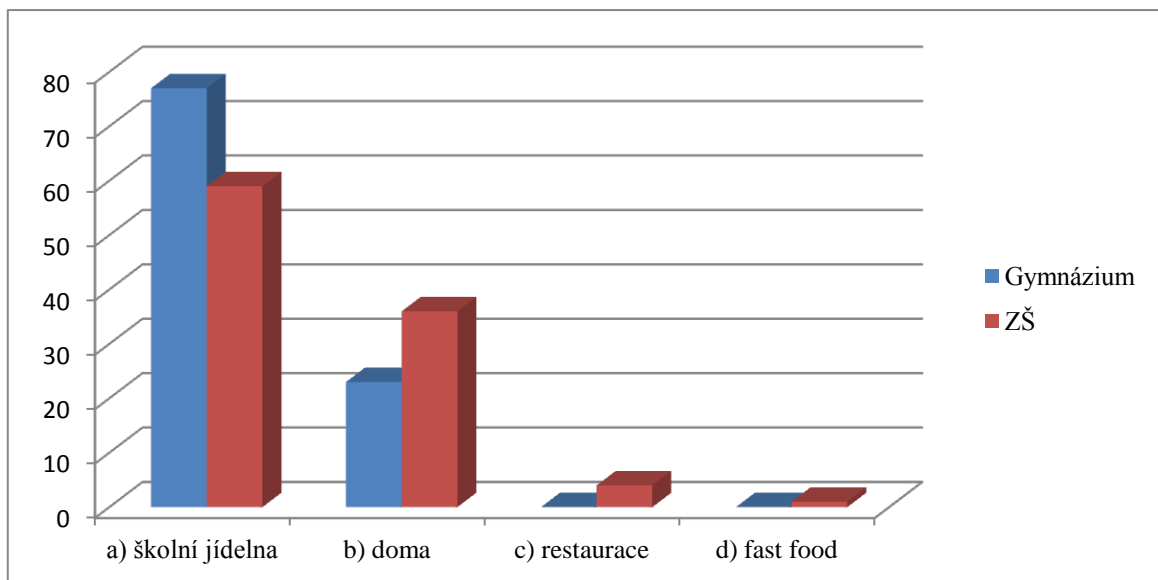
Tabulka 12: Kde nejčastěji obědváš (gymnázium)?

Gymnázium						
odpověď	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) školní jídelna	31	69	31	89	62	77
b) doma	14	31	4	11	18	23
c) restaurace	0	0	0	0	0	0
d) fast food	0	0	0	0	0	0
Σ	45	100	35	100	80	100

Tabulka 13: Kde nejčastěji obědváš (ZŠ)?

ZŠ						
odpověď	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) školní jídelna	15	54	31	62	46	59
b) doma	11	39	17	34	28	36
c) restaurace	2	7	1	2	3	4
d) fast food	0	0	1	2	1	1
Σ	28	100	50	100	78	100

Graf 7: Kde nejčastěji obědváš?



Jak lze z grafu vyčíst, tak většina žáků 77 % z gymnázia obědvá přímo ve školní jídelně, zbylých 23 % uvedlo, že se stravuje výhradně doma. U žáků ze základní školy uvedlo, že se ve školní jídelně stravuje 59 % a doma 36 % další 4 % žáků uvedlo, že obědvá v restauraci a 1 % ve fast foodu.

Otázka č. 6: Navštívuješ některý z těchto fast foodů?

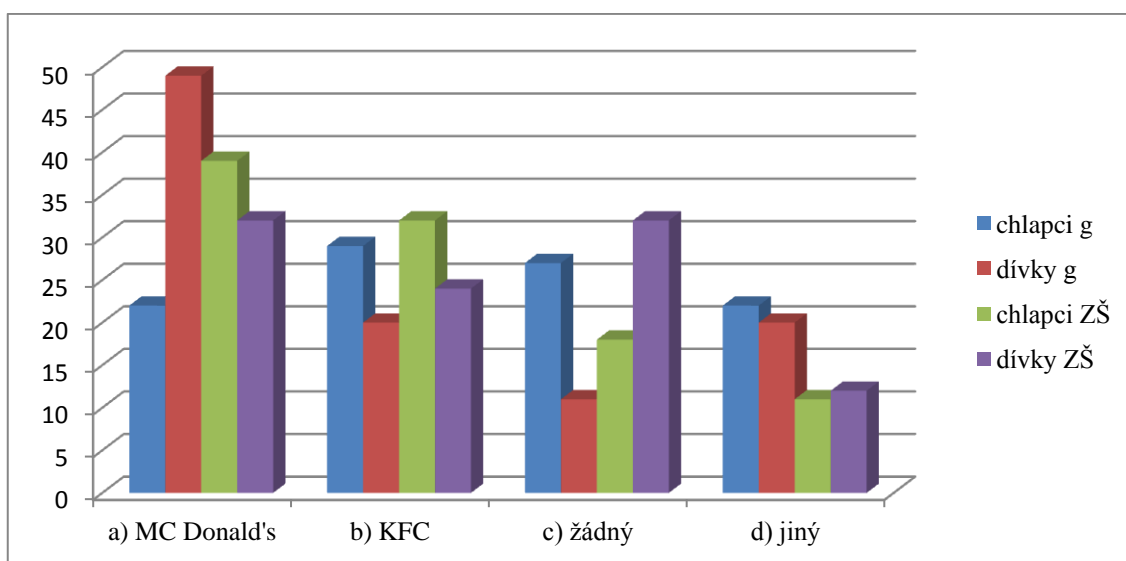
Tabulka 14: Navštívuješ některý z těchto fast foodů (gymnázium)?

odpověď	gymnázium					
	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) MC Donald's	10	22	17	49	27	34
b) KFC	13	29	7	20	20	25
c) žádný	12	27	4	11	16	20
d) jiný	10	22	7	20	17	21
Σ	45	100	35	100	80	100

Tabulka 15: Navštívuješ některý z těchto fast foodů (ZŠ)?

odpověď	ZŠ					
	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) MC Donald's	11	39	16	32	27	35
b) KFC	9	32	12	24	21	27
c) žádný	5	18	16	32	21	27
d) jiný	3	11	6	12	9	11
Σ	28	100	50	100	78	100

Graf 8: Navštívuješ některý z těchto fast foodů?



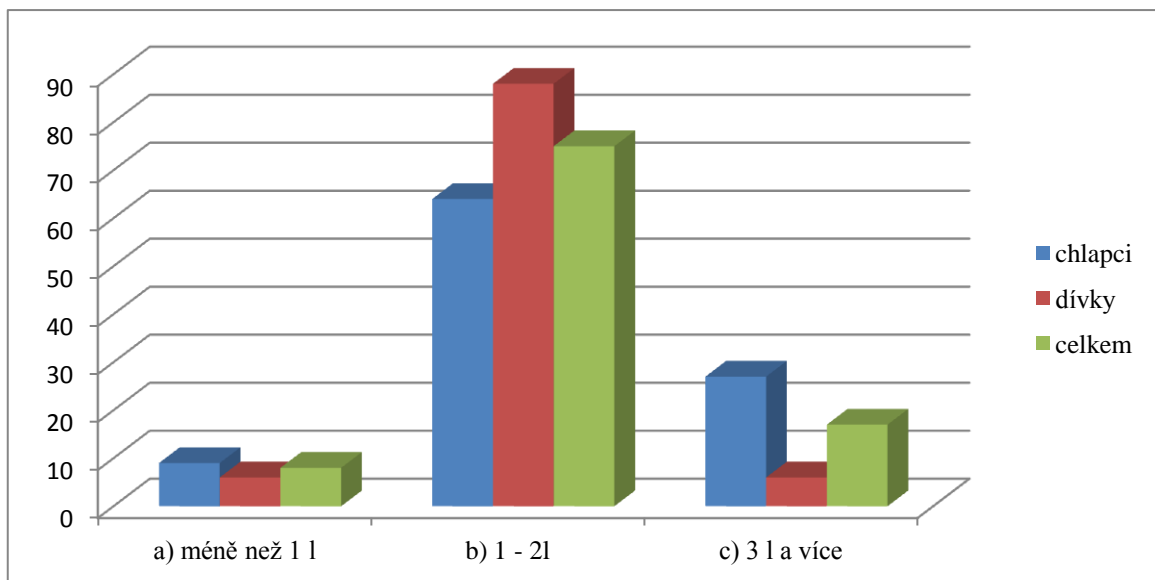
U šesté otázky, jsem zjišťovala, zda děti vůbec navštívují fast foody a pokud ano, který. Podle výsledků nejvíce žáků navštívuje MC Donald's. Na možnost jiný odpovědělo 21 % žáků z gymnázia a 11 % žáků ze základní školy. U této odpovědi vypsali pouze tyto 3 rychlé občerstvení a to Hami gril, Minutku a Asijské restaurace.

Otázka č. 7: Kolik litrů tekutin denně vypiješ?

Tabulka 16: Kolik litrů tekutin denně vypiješ (gymnázium)?

odpověď	gymnázium					
	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) méně než 1 l	4	9	2	6	6	8
b) 1 - 2l	29	64	31	88	60	75
c) 3 l a více	12	27	2	6	14	17
Σ	45	100	35	100	80	100

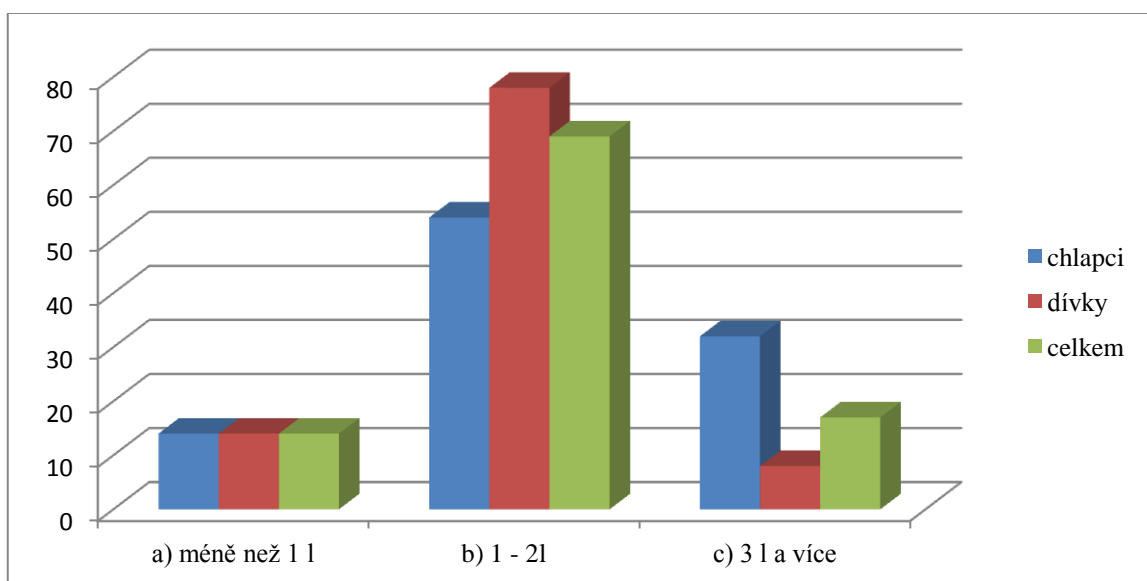
Graf 9: Kolik litrů tekutin denně vypiješ (gymnázium)?



Tabulka 17: Kolik litrů tekutin denně vypiješ (ZŠ)?

odpověď	ZŠ					
	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) méně než 1 l	4	14	7	14	11	14
b) 1 - 2l	15	54	39	78	54	69
c) 3 l a více	9	32	4	8	13	17
Σ	28	100	50	100	78	100

Graf 10: Kolik litrů tekutin denně vypiješ (ZŠ)?



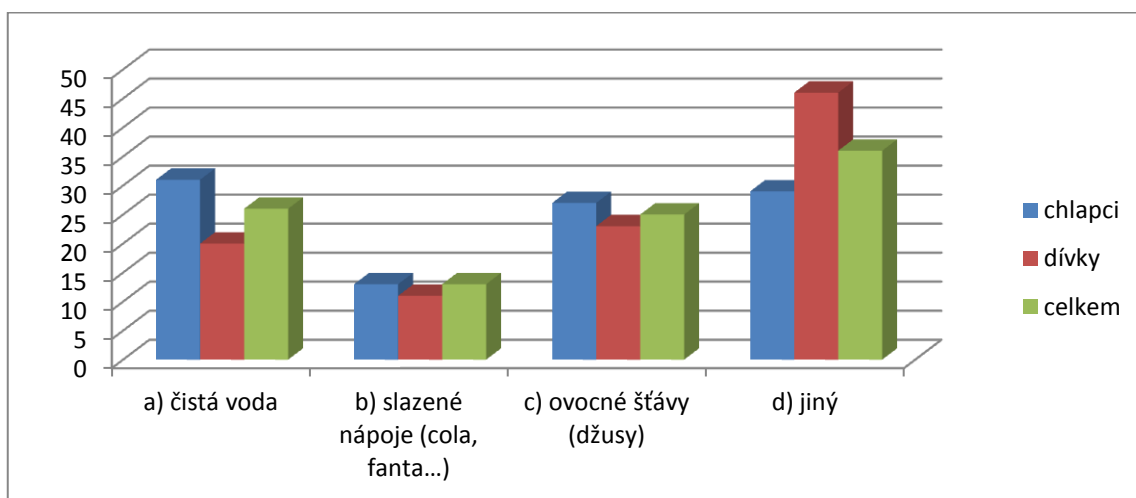
Z grafů je patrné, že správný přísun tekutin žáci většinou dodržují. U této otázky mě zarazilo, že u žáků z gymnázia vypije méně než 1 litr tekutin 8 % a u žáků ze základní školy 17 %. Je zřejmé, že 3 litry a více vypijí častěji chlapci. Je to také dáno větším výdejem energie.

Otázka č. 8: Jaké tekutiny piješ nejčastěji?

Tabulka 18: Jaké tekutiny piješ nejčastěji (gymnázium)?

gymnázium						
odpověď	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) čistá voda	14	31	7	20	21	26
b) slazené nápoje (cola, fanta...)	6	13	4	11	10	13
c) ovocné šťávy (džusy)	12	27	8	23	20	25
d) jiný	13	29	16	46	29	36
Σ	45	100	35	100	80	100

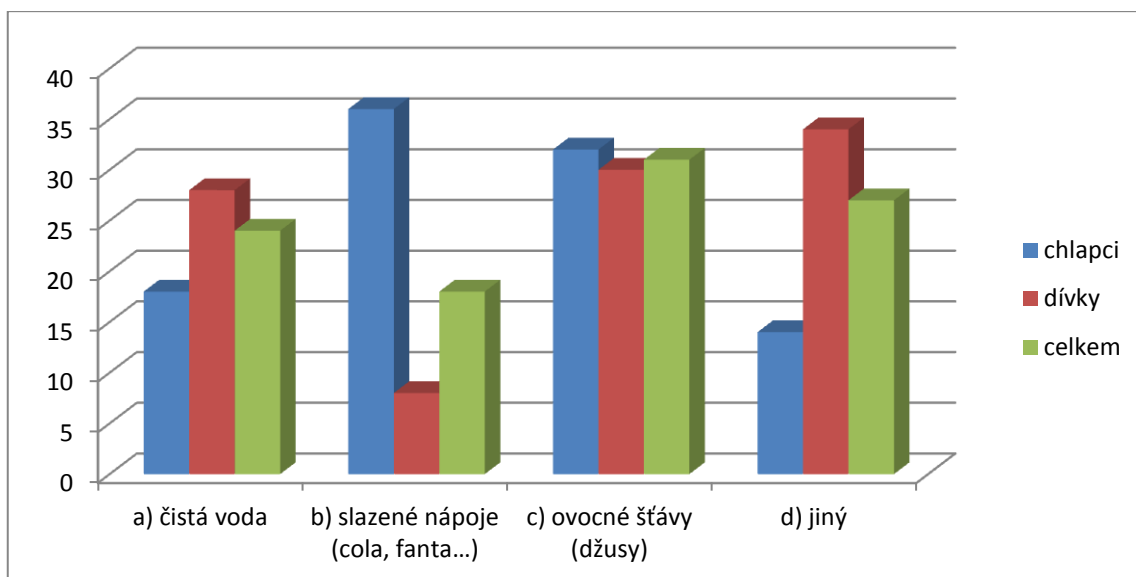
Graf 11: Jaké tekutiny piješ nejčastěji (gymnázium)?



Tabulka 19: Jaké tekutiny piješ nejčastěji (ZŠ)?

odpověď	ZŠ					
	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) čistá voda	5	18	14	28	19	24
b) slazené nápoje (cola, fanta...)	10	36	4	8	14	18
c) ovocné šťávy (džusy)	9	32	15	30	24	31
d) jiný	4	14	17	34	24	27
Σ	28	100	50	100	78	100

Graf 12: Jaké tekutiny piješ nejčastěji (ZŠ)?



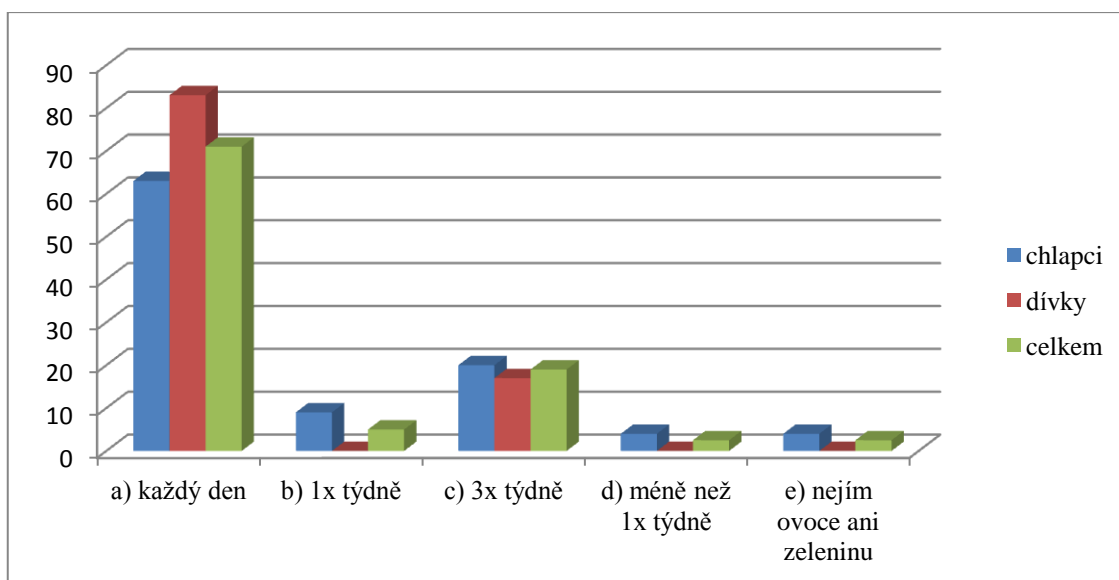
Chlapci z gymnázia pijí mnohem méně slazených perlivých nápojů jako je fanta, coca-cola apod. A to přesně 13 %, zato chlapci ze základní školy pijí tyto nápoje mnohem častěji a to 36 %. U dívek to není takový rozdíl 11 % dívek z gymnázia a 8 % dívek ze základní školy.

Otázka č. 9: Jak často jíš ovoce a zeleninu?

Tabulka 20: Jak často jíš ovoce a zeleninu (gymnázium)?

gymnázium						
odpověď	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) každý den	28	63	29	83	57	71
b) 1x týdně	4	9	0	0	4	5
c) 3x týdně	9	20	6	17	15	19
d) méně než 1x týdně	2	4	0	0	2	2,5
e) nejím ovoce ani zeleninu	2	4	0	0	2	2,5
Σ	45	100	35	100	80	100

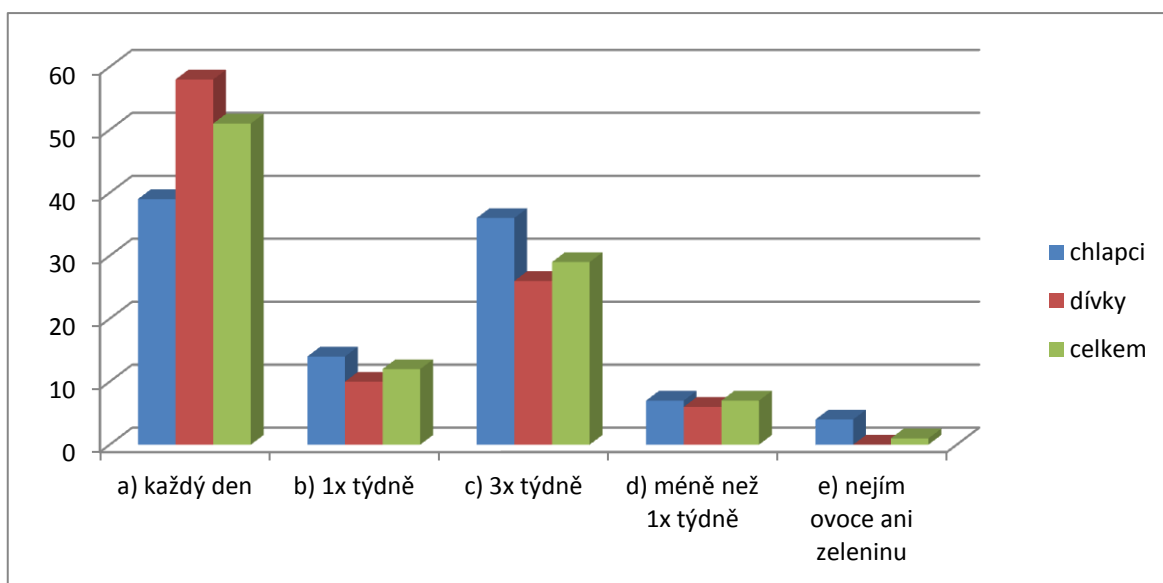
Graf 13: Jak často jíš ovoce a zeleninu (gymnázium)?



Tabulka 21: Jak často jíš ovoce a zeleninu (ZŠ)?

ZŠ						
odpověď	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) každý den	11	39	29	58	40	51
b) 1x týdně	4	14	5	10	9	12
c) 3x týdně	10	36	13	26	23	29
d) méně než 1x týdně	2	7	3	6	5	7
e) nejím ovoce ani zeleninu	1	4	0	0	1	1
Σ	28	100	50	100	78	100

Graf 14: Jak často jíš ovoce a zeleninu (ZŠ)?



Zeleninu konzumuje každý den podle výsledů 63 % chlapců a 83 % dívek z gymnázia. Na základní škole už výsledek nebyl přes 50 %. Konkrétně chlapci 39 % a dívky 58 %.

Otázka č. 10: Vynecháváš u jídelníčku záměrně některé z těchto potravin?

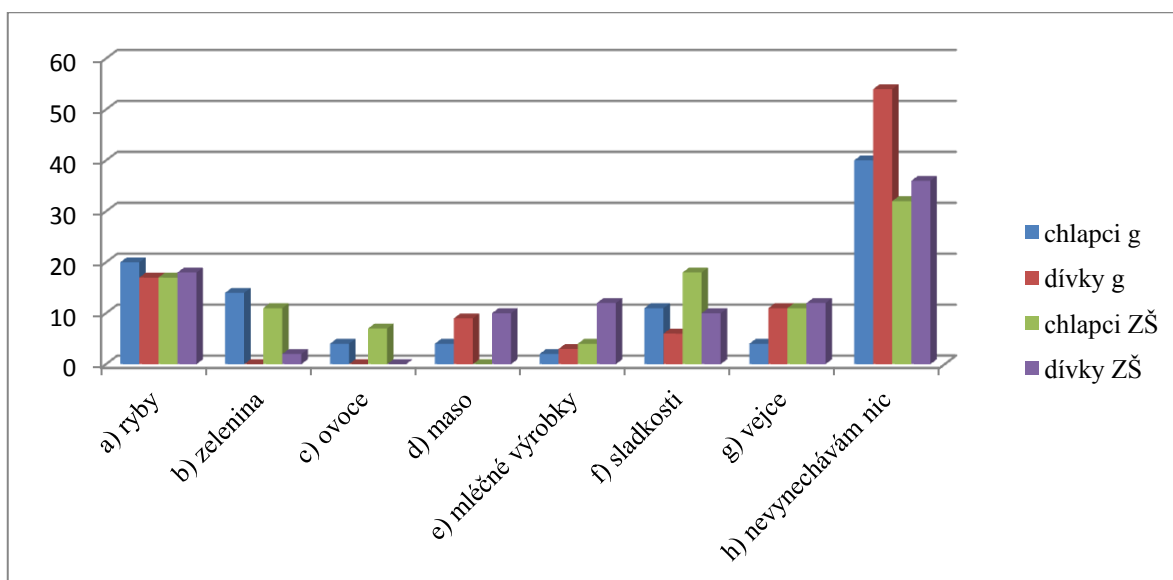
Tabulka 22: Vynecháváš u jídelníčku záměrně některé z těchto potravin (gymnázium)?

odpověď	gymnázium					
	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) ryby	9	20	6	17	15	19
b) zelenina	6	14	0	0	6	7
c) ovoce	2	4	0	0	2	3
d) maso	2	4	3	9	5	6
e) mléčné výrobky	1	2	1	3	2	3
f) sladkosti	5	11	2	6	7	9
g) vejce	2	4	4	11	6	7
h) nevynechávám nic	18	40	19	54	37	46
Σ	45	100	35	100	80	100

Tabulka 23: Vynecháváš u jídelníčku záměrně některé z těchto potravin (ZŠ)?

odpověď	ZŠ					
	chlapci ZŠ		dívky ZŠ		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) ryby	5	17	9	18	14	18
b) zelenina	3	11	1	2	4	5
c) ovoce	2	7	0	0	2	3
d) maso	0	0	5	10	5	6
e) mléčné výrobky	1	4	6	12	7	9
f) sladkosti	5	18	5	10	10	13
g) vejce	3	11	6	12	9	12
h) nevynechávám nic	9	32	18	36	27	34
Σ	28	100	50	100	78	100

Graf 15: Vynecháváš u jídelníčku záměrně některé z těchto potravin?



Z grafů je patrné, že nejčastěji děti z gymnázia z uvedených možností vynechávají z jídelníčku ryby a to 19 %, hned za rybami to byli sladkosti 9 % a na třetím místě vejce se zeleninou se 7 %. 46% žáků z gymnázia uvedlo, že nevynechávají z jídelníčku nic. U žáků na základní škole byly výsledky podobné: 18 % uvádí, že vynechávají ryby, 13 % sladkosti, 12 % vejce a 34 % žáků uvedlo, že nevynechávají z jídelníčku žádnou z nabízených potravin. U respondentů, kteří neoznčili žádnou odpověď u této otázky, jsem předpokládala, že z jídelníčku nevynechávají žádné potraviny.

Otázka č. 11: V kolik hodin jíš před spaním naposledy?

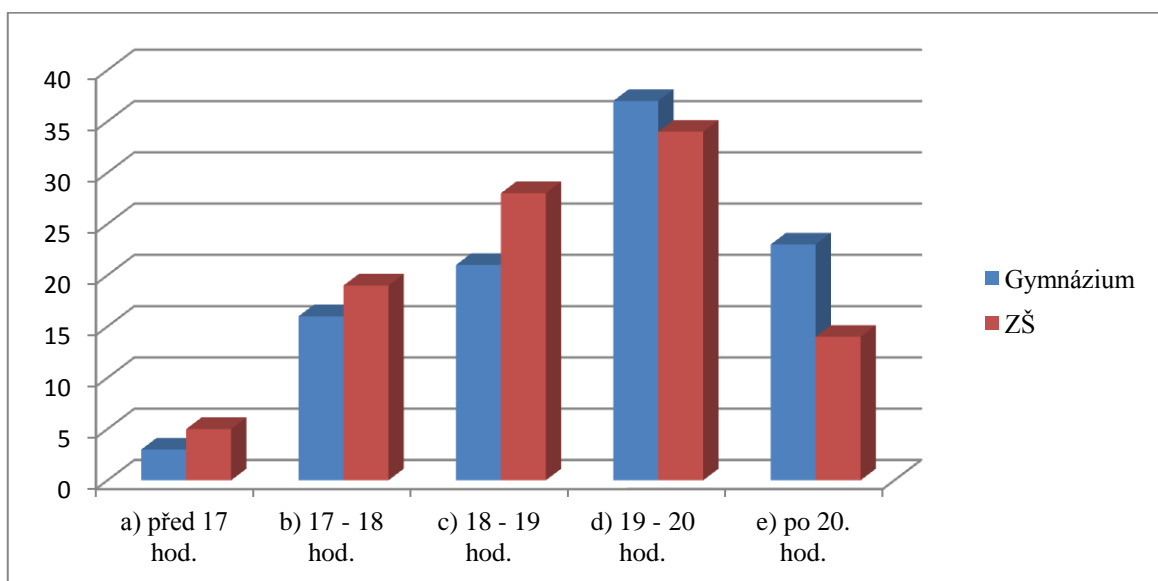
Tabulka 24: V kolik hodin jíš před spaním naposledy (gymnázium)?

gymnázium						
odpověď	chlapci		dívký		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) před 17 hod.	0	0	2	6	2	3
b) 17 - 18 hod.	7	16	6	17	13	16
c) 18 - 19 hod.	9	20	8	23	17	21
d) 19 - 20 hod.	16	35	14	40	30	37
e) po 20. hod.	13	29	5	14	18	23
Σ	45	100	35	100	80	100

Tabulka 25: V kolik hodin jíš před spaním naposledy (ZŠ)?

ZŠ						
odpověď	chlapci		dívký		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) před 17 hod.	1	4	3	6	4	5
b) 17 - 18 hod.	9	32	6	12	15	19
c) 18 - 19 hod.	6	21	16	32	22	28
d) 19 - 20 hod.	8	29	18	36	26	34
e) po 20. hod.	4	14	7	14	11	14
Σ	28	100	50	100	78	100

Graf 16: V kolik hodin jíš před spaním naposledy?



Nejčastěji odpověděli respondenti z obou škol, že konzumují jídlo před spaním mezi 19 – 20 hodinou a to konkrétně na gymnáziu 55 % a na základní škole 56 %.

Otázka č. 12: Co bys na sobě změnil (a), kdybys měl (a) možnost?

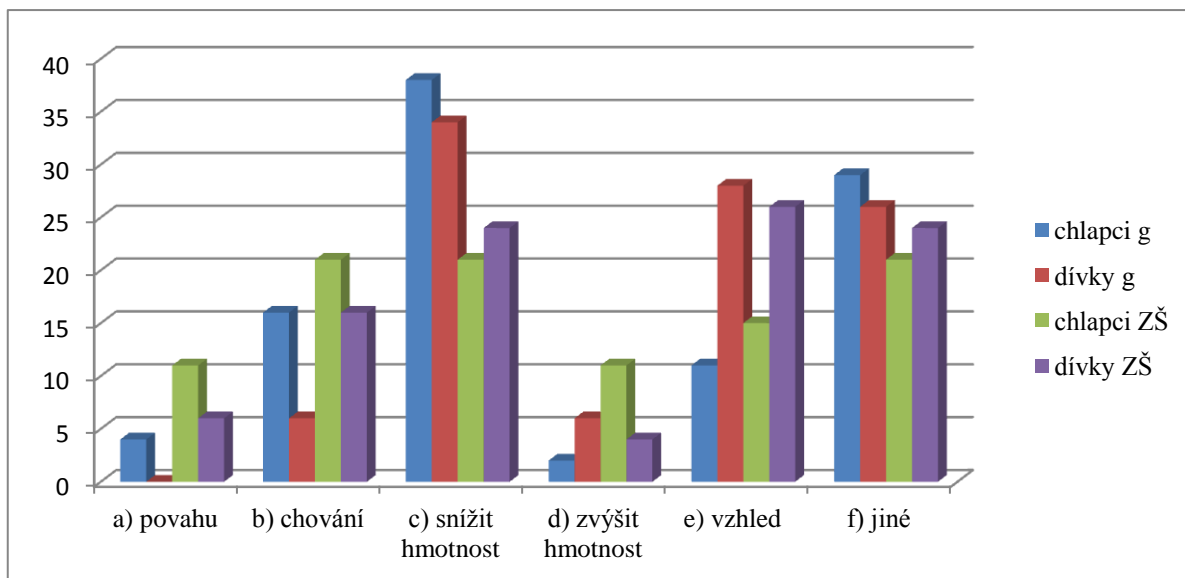
Tabulka 26: Co bys na sobě změnil (a), kdybys měl (a) možnost (gymnázium)?

gymnázium						
odpověď	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) povahu	2	4	0	0	2	2
b) chování	7	16	2	6	9	11
c) snížit hmotnost	17	38	12	34	29	36
d) zvýšit hmotnost	1	2	2	6	3	4
e) vzhled	5	11	10	28	15	19
f) jiné	13	29	9	26	22	28
Σ	45	100	35	100	80	100

Tabulka 27: Co bys na sobě změnil (a), kdybys měl (a) možnost (ZŠ)?

ZŠ						
odpověď	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) povahu	3	11	3	6	6	8
b) chování	6	21	8	16	14	18
c) snížit hmotnost	6	21	12	24	18	23
d) zvýšit hmotnost	3	11	2	4	5	6
e) vzhled	4	15	13	26	17	22
f) jiné	6	21	12	24	18	23
Σ	28	100	50	100	78	100

Graf 17: Co bys na sobě změnil (a), kdybys měl (a) možnost?



U otázky číslo 12, jsem chtěla především zjistit, zda jsou děti spokojeni se svojí hmotností (zda by si přály hmotnost snížit, či naopak zvýšit). Ostatní odpovědi byly pouze na odlehčení. Tudíž pro mě důležité: na odpověď, zda děti chtějí svou hmotnost snížit, odpovědělo celkem z gymnázia 36 % a na základní škole 23 %. Zvýšit hmotnost by chtělo 4 % z gymnázia a 6 % ze základní školy. Jinou odpověď uvedlo 28 % žáků z gymnázia a 23 % ze základní školy. K této odpovědi mi žáci uvedli nejčastěji např.: že jsou se s sebou naprosto spokojeni, nebo by chtěli mít lepší výsledky ve škole.

Otázka č. 13: Navštěvuješ nějaký sportovní kroužek?

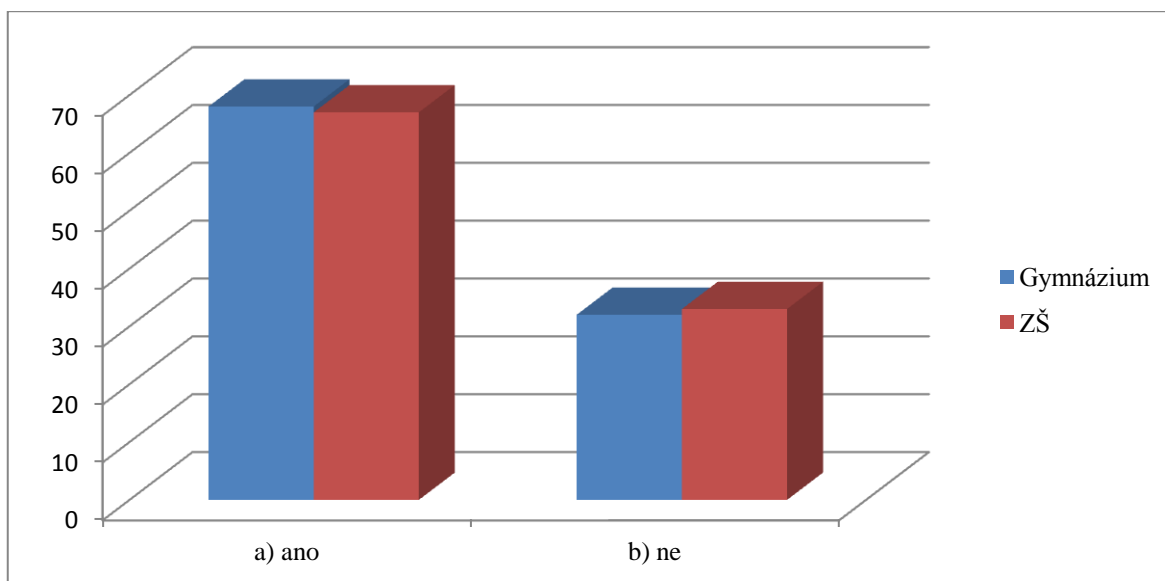
Tabulka 28: Navštěvuješ nějaký sportovní kroužek (gymnázium)?

odpověď	gymnázium					
	chlapani		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) ano	39	80	18	51	54	68
b) ne	9	20	17	49	26	32
Σ	45	100	35	100	80	100

Tabulka 29: Navštěvuješ nějaký sportovní kroužek (ZŠ)

odpověď	ZŠ					
	chlapci		dívký		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) ano	17	61	35	70	52	67
b) ne	11	39	15	30	26	33
Σ	28	100	50	100	78	100

Graf 18: Navštěvuješ nějaký sportovní kroužek?

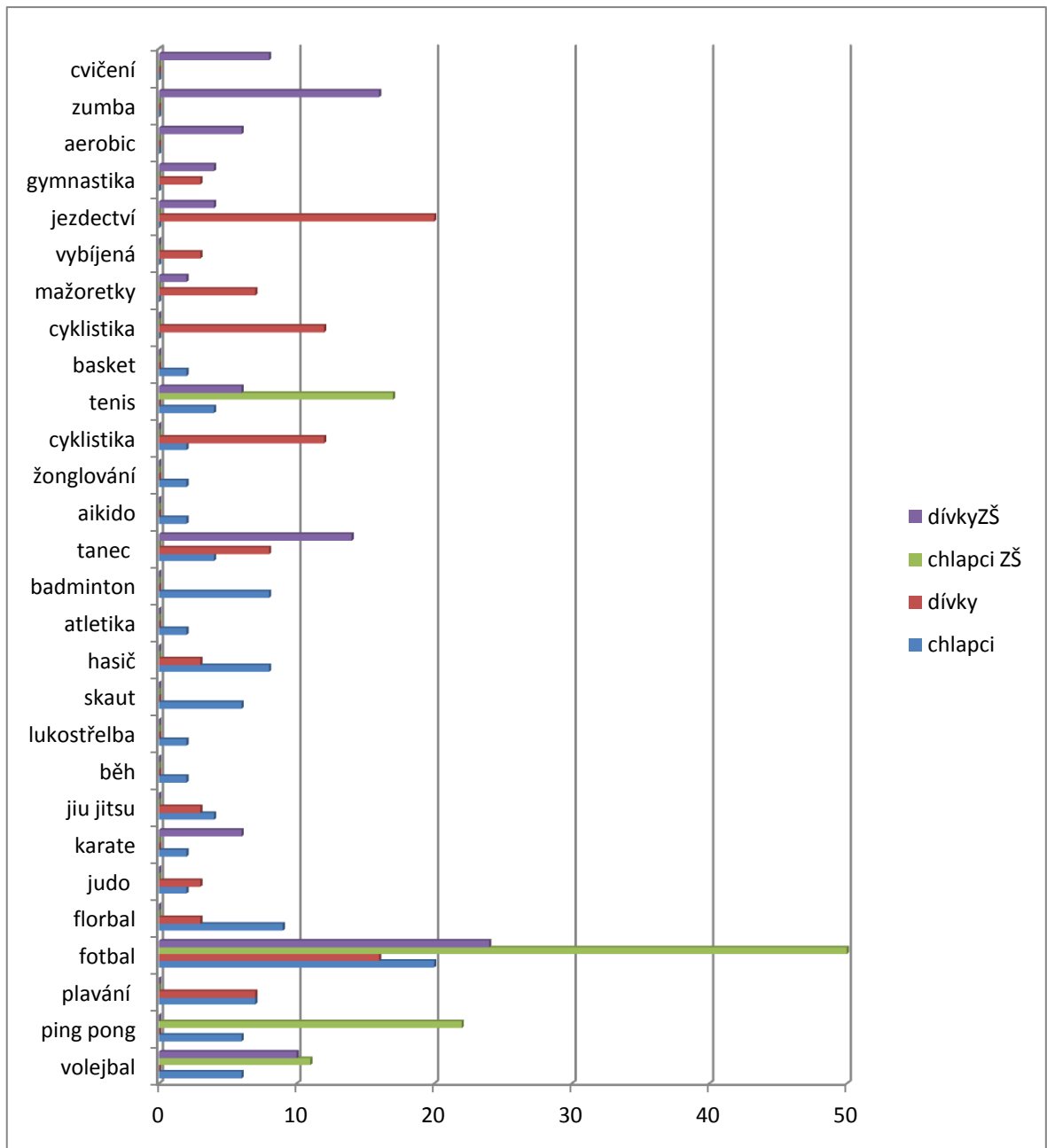


U této otázky jsem žáky poučila, že tělesná výchova ve škole není sport. Kladně na tuto otázku odpovědělo z gymnázia 68 % žáků a 32 % žáků uvedlo, že žádný sportovní kroužek nenavštěvuje. Na základní škole byl počet srovnatelný a to: 67 % uvedlo, že sportovní kroužek navštěvuje a 33 % žádný nenavštěvuje. Respondenti, kteří uvedli, že sportují, měli níže doplnit, jakému sportu se věnují. Někteří uvedli i více sportovních kroužků, které navštěvují.

Tabulka 30: Napiš, jaký sportovní kroužek navštěvuješ?

odpověď	gymnázium				ZŠ			
	chlapci		dívky		chlapci		dívky	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
volejbal	3	6	0	0	2	11	5	10
ping pong	3	6	0	0	4	22	0	0
plavání	4	7	2	7	0	0	0	0
fotbal	10	20	4	16	9	50	12	24
florbal	5	9	1	3	0	0	0	0
judo	1	2	1	3	0	0	0	0
karate	1	2	0	0	0	0	3	6
jiu- jitsu	2	4	1	3	0	0	0	0
běh	1	2	0	0	0	0	0	0
lukostřelba	1	2	0	0	0	0	0	0
skaut	3	6	0	0	0	0	0	0
hasič	4	8	1	3	0	0	0	0
atletika	1	2	0	0	0	0	0	0
badminton	4	8	0	0	0	0	0	0
tanec	2	4	2	8	0	0	7	14
aikido	1	2	0	0	0	0	0	0
žonglování	1	2	0	0	0	0	0	0
cyklistika	1	2	3	12	0	0	0	0
tenis	2	4	0	0	3	17	3	6
basket	1	2	0	0	0	0	0	0
cyklistika	0	0	3	12	0	0	0	0
mažoretky	0	0	2	7	0	0	1	2
vybíjená	0	0	1	3	0	0	0	0
jezdectví	0	0	5	20	0	0	2	4
gymnastika	0	0	1	3	0	0	2	4
aerobic	0	0	0	0	0	0	3	6
zumba	0	0	0	0	0	0	8	16
cvičení	0	0	0	0	0	0	4	8
Σ	51	100	25	100	51	100	25	100

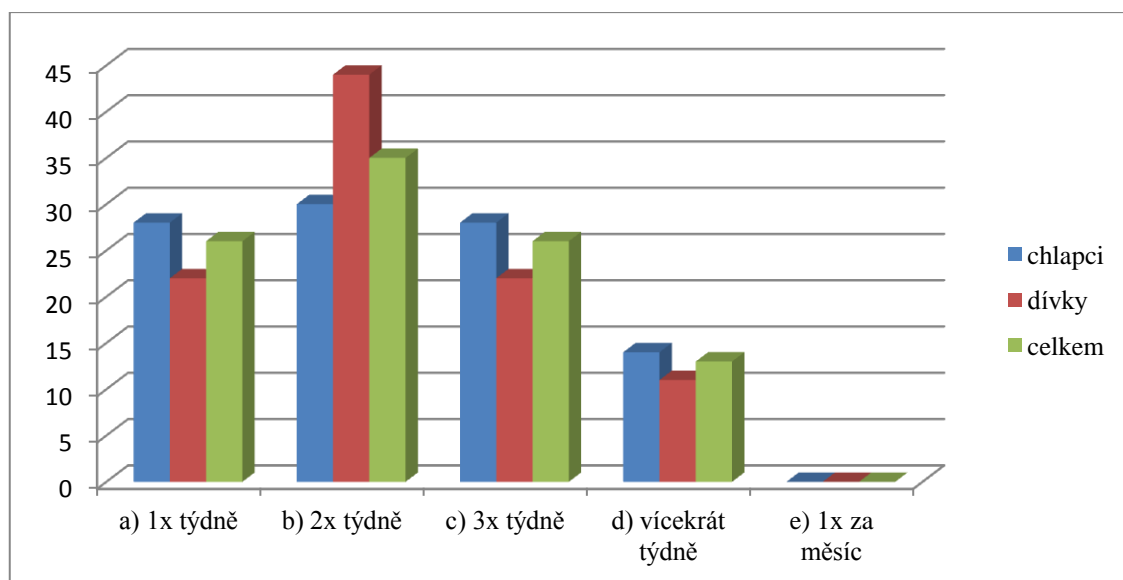
Graf 19: Napiš, jaký sportovní kroužek navštěvuješ?



Z grafu a tabulky lze vyčíst podstatný rozdíl mezi žáky základní školy a gymnázia a to ten, že žáci z gymnázia navštěvují větší množství sportů, zato žáci základní školy se soustřeďují na klasické sporty jako je fotbal, volejbal a jiné.

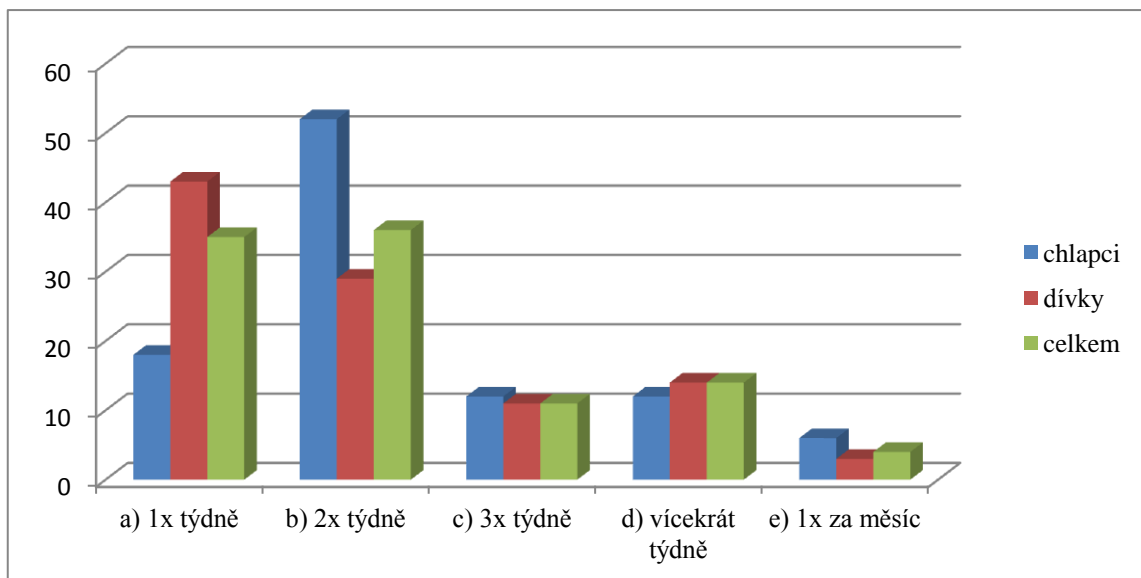
Otázka č. 14: Jak často sportovní kroužek navštěvuješ?*Tabulka 31: Jak často sportovní kroužek navštěvuješ (gymnázium)?*

Gymnázium						
odpověď	chlapci		dívký		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) 1x týdně	10	28	4	22	14	26
b) 2x týdně	11	30	8	44	19	35
c) 3x týdně	10	28	4	22	17	26
d) vícekrát týdně	5	14	2	11	7	13
e) 1x za měsíc	0	0	0	0	0	0
Σ	36	100	18	100	54	100

Graf 20: Jak často sportovní kroužek navštěvuješ (gymnázium)?*Tabulka 32: Jak často sportovní kroužek navštěvuješ (ZŠ)?*

ZŠ						
odpověď	chlapci ZŠ		dívký ZŠ		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) 1x týdně	3	18	15	43	18	35
b) 2x týdně	9	52	10	29	19	36
c) 3x týdně	2	12	4	11	6	11
d) vícekrát týdně	2	12	5	14	7	14
e) 1x za měsíc	1	6	1	3	2	4
Σ	17	100	35	100	52	100

Graf 21: Jak často sportovní kroužek navštěvuješ (ZŠ)?



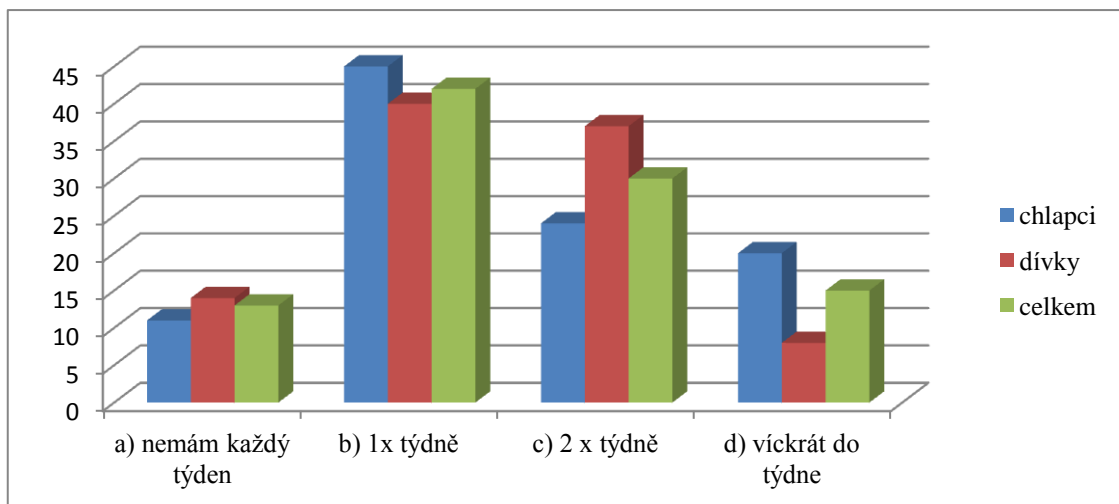
Je pozitivní, že většina žáků sportuje dostatečně. Ale jsou tu také žáci ze základní školy, kteří uvedli, že sportují pouze 1x za měsíc. 6 % chlapci a 3 % dívky. Děti by se měli věnovat sportu alespoň 2x až 3x týdně.

Otázka č. 15: Kolikrát do týdne máš na oběd smažené jídlo?

Tabulka 33: Kolikrát do týdne máš na oběd smažené jídlo (gymnázium)?

odpověď	gymnázium					
	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) nemám každý týden	5	11	5	14	10	13
b) 1x týdně	20	45	14	40	34	42
c) 2 x týdně	11	24	13	37	24	30
d) víckrát do týdne	9	20	3	8	12	15
Σ	45	100	35	100	80	100

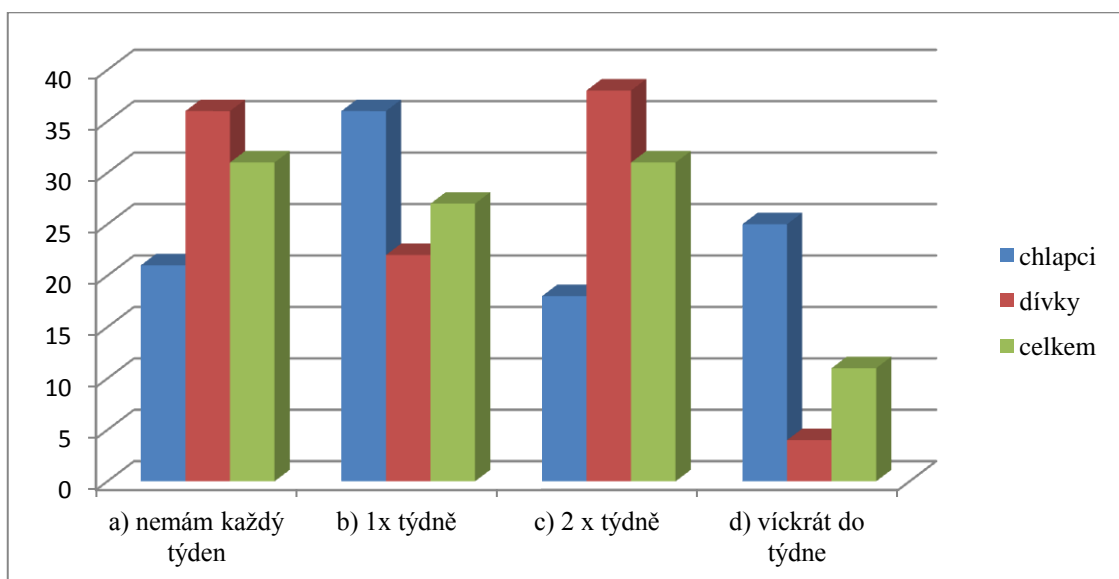
Graf 22: Kolikrát do týdne máš na oběd smažené jídlo (gymnázium)?



Tabulka 34: Kolikrát do týdne máš na oběd smažené jídlo (ZŠ)?

ZŠ						
odpověď	chlapci		dívky		celkem	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
a) nemám každý týden	6	21	18	36	24	31
b) 1x týdně	10	36	11	22	21	27
c) 2 x týdně	5	18	19	38	24	31
d) víckrát do týdne	7	25	2	4	9	11
Σ	28	100	50	100	78	100

Graf 23: Kolikrát do týdne máš na oběd smažené jídlo (ZŠ)?



Podle tabulek a grafů je zřejmé, že žáci ze základní školy nemají na oběd smažené jídlo každý týden mnohem častěji než žáci z gymnázia. Nejíst smažené jídlo každý týden je nejzdravější, ale jak už jsem zmiňovala v teoretické části je prakticky nemožné, aby se takto lidé stravovali. Konzumaci smaženého jídla 1x týdně uvedlo 45 % chlapců a 40 % dívek z gymnázia. Ze základní školy 36 % chlapců a 22 % dívek.

Otázka č. 16: Zakroužkuj čísla od 1 do 5 podle toho, jak s nimi souhlasíš? (1 = souhlasím nejvíce, 5 = souhlasím nejméně)

a) Rodiče kontrolují co jím

b) Rodiče se zajímají o moji sportovní činnost

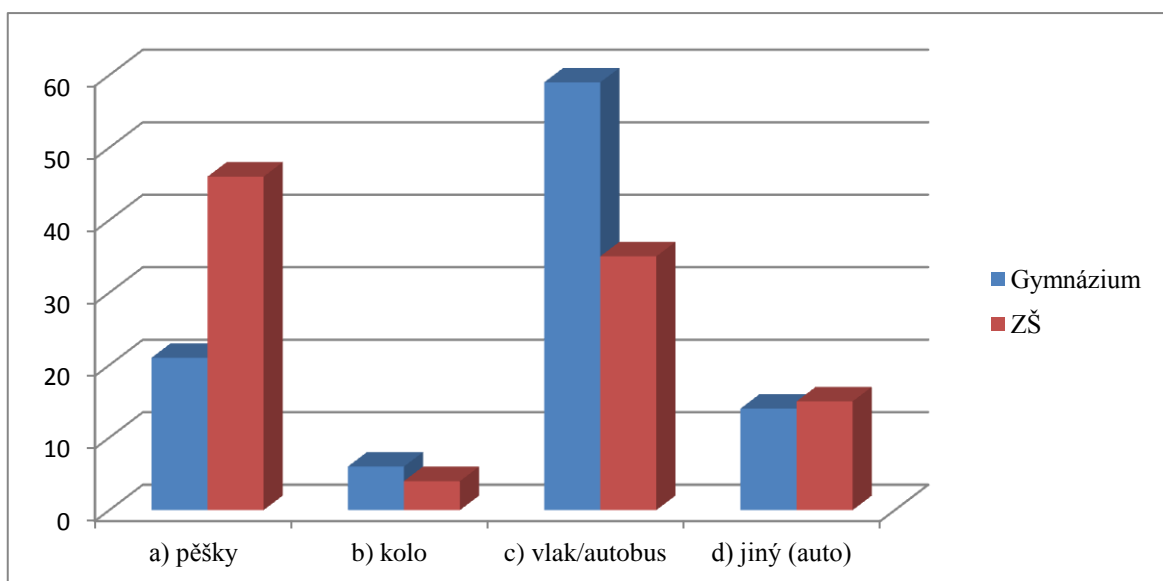
U této otázky jsem počítala průměr a směrodatnou odchylku. U otázky zda rodiče kontrolují žákům to, co konzumují, vyšel průměr u žáků z gymnázia 2,901235 se směrodatnou odchylkou 1,007533. U žáků ze základní školy činí průměr 2,898734 a směrodatnou odchylku 1,266885. U otázky jestli se rodiče zajímají o sportovní činnost žáků, vyšel průměr u žáků z gymnázia 2,259259 a směrodatná odchylka 1,137737. U žáků ze základní školy byl průměr 2,544304 a směrodatná odchylka 1,40327.

Otázka č. 17: Jak se dopravuješ do školy?

Tabulka 35: Jak se dopravuješ do školy?

odpověď	gymnázium		ZŠ	
	Σ	%	Σ	%
a) pěšky	17	21	36	46
b) kolo	5	6	3	4
c) vlak/autobus	47	59	27	35
d) jiný (auto)	11	14	12	15
Σ	80	100	78	100

Graf 24: Jak se dopravuješ do školy?



Tato otázka měla pro mě také pouze informační charakter. Nicméně žáci z gymnázia uvedli, že se nejčastěji do školy dopravují veřejnou hromadnou dopravou 59 %. Pěšky dochází 21 % a jako jiný způsob dopravy uvedlo 14 % žáků automobil. Žáci ze základní školy uváděli jako nejčastější způsob dopravy do školy pěší chůzi a to 46 %. Za ní následovala veřejná hromadná doprava 35 % a 15 % byli žáci, kteří uvedli jinou možnost, a tato odpověď opět znamenala automobil.

Otázka č. 18: Napiš, kolik hodin denně věnuješ těmto aktivitám? (sledování televize, četba, hraní na PC + surfování na internetu, sport, venku s přáteli)

Tabulka 36: Kolik hodin se věnuješ těmto aktivitám?

odpověď	gymnázium				ZŠ			
	chlapci	odchylka	dívky	odchylka	chlapci	odchylka	dívky	odchylka
sledování televize	1,86	1,121192	1,38	0,84098	2,04	1,557114	1,89	1,24459
četba	1,05	1,098668	1,15	1,148849	0,43	0,556349	1,15	1,011414
PC	2,61	1,449486	1,9	0,929896	3,37	2,196904	2,43	2,323373
sport	1,73	1,165801	1,25	0,99262	1,73	1,50605	1,8	1,608069
venku s přáteli	1,23	1,241334	1,54	1,135143	1,8	1,505172	2,3	1,551826

U této otázky jsem počítala průměr a směrodatnou odchylku doby, kterou děti stráví činností, na které jsem se dotazovala. Z tabulky je patrné, že žáci ze základní školy tráví průměrně déle času jak u televize, tak i u počítače. V četbě se žáci také liší, ale již to není takový rozdíl jako u předešlých dvou. Průměrná doba trávení volného času venku s přáteli je také srovnatelná.

Otázka č. 19: Každou z nabízených pochutin seřaď podle tvé oblíbenosti číslem od 1 do 6 (1 = nejoblíbenější).

U otázky číslo 19 jsem počítala pouze medián, díky tomu, mi vyšly následující tabulky:

Tabulka 37: Každou z nabízených pochutin seřaď podle tvé oblíbenosti číslem od 1 do 6 (1 = nejoblíbenější). (gymnázium)

gymnázium		
odpověď	dívky	chlapci
čokoláda	2	2
ovoce	2	3
brambůrky	4	3
zelenina	4	5
sušenky	4	4
bonbony	5	3

Tabulka 38: Každou z nabízených pochutin seřaď podle tvé oblíbenosti číslem od 1 do 6 (1 = nejoblíbenější). (ZŠ)

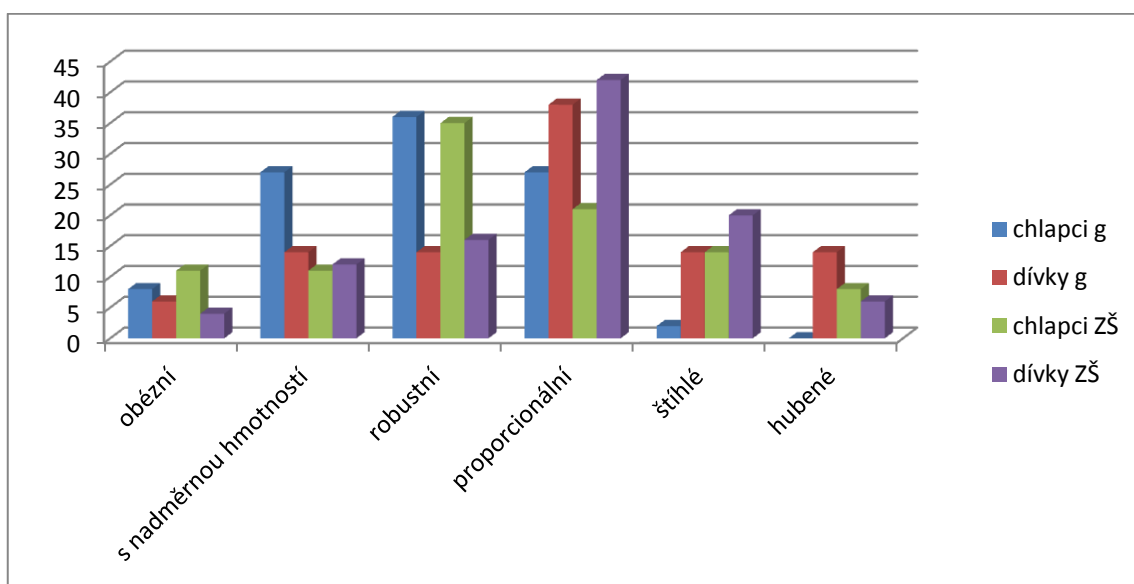
základní škola		
odpověď	dívky	chlapci
čokoláda	3	2
ovoce	2	4
brambůrky	4	3
zelenina	4	5
sušenky	3,5	4
bombony	5	3

Z těchto tabulek je patrné, že dívky z gymnázia nejvíce preferují čokoládu a ovoce a nejméně preferují bonbony. Zatímco u chlapců je nejméně oblíbená zelenina a čokoládu uvedlo nejvíce chlapců na prvním místě. Na základní škole mají dívky nejvíce v oblíbě ovoce a nejméně bonbony. Chlapci uvedli na prvním místě čokoládu a na posledním zeleninu.

Tabulka 39: Hodnoty BMI dle percentilových grafů

odpověď	gymnázium				ZŠ			
	chlapci		dívky		chlapci		dívky	
	n	%	n	%	n	%	n	%
obézní	4	8	2	6	3	11	2	4
s nadměrnou hmotností	12	27	5	14	3	11	6	12
robustní	16	36	5	14	10	35	8	16
proporcionální	12	27	13	38	6	21	21	42
štíhlé	1	2	5	14	4	14	10	20
hubené	0	0	5	14	2	8	3	6
	45	100	35	100	28	100	50	100

Graf 25: Hodnoty BMI dle percentilových hodnot



Podle údajů, které mi žáci vyplnili na začátku dotazníku. Věk, výška a hmotnost jsem vypočítala BMI a z této hodnoty jsem dle věku určila polohu hodnoty v percentilovém grafu pro příslušné pohlaví. Vyšly mi následující hodnoty, co se týká obezity: z výzkumného vzorku chlapců z gymnázia v počtu 45 žáků má 8 % obezitu a 27 % trpí nadváhou. U dívek z gymnázia v počtu 35 je 6 % obézních a 14 % trpí nadváhou. U chlapců ze základní školy trpí 11 % obezitou a taktéž 11 % mají nadváhu z celkového počtu 28. Dívky 4% trpí obezitou a 12 % má nadváhu z celkového počtu dívek 50.

7.1 Shrnutí výsledků výzkumu

Cílem výzkumu v praktické části mé bakalářské práce bylo zjistit, jaké jsou stravovací návyky dětí ve vybraných školách Zlínského kraje. Zjistit, jestli se liší stravovací návyky u chlapců a dívek, u žáků z gymnázia a základní školy. Zjistit jestli žáci záměrně vyřazují některé potraviny z jídelníčku. A mezi ty nejdůležitější dílčí cíle patří to, zda se nachází souvislost mezi denním režimem a hodnotou BMI a zmapování množství obézních dětí na vybraných školách Zlínského kraje. K těmto cílům jsem si již v předešlé kapitole stanovila tyto výzkumné otázky:

VO1: Liší se stravovací návyky u chlapců a dívek?

VO2: Liší se stravovací návyky u dětí z gymnázia a základní školy?

VO3: Vyřazují děti záměrně některé potraviny ze svého jídelníčku?

VO4: Jaký je stav obezity ve vybraných školách Zlínského kraje?

VO5: Souvisí hodnota BMI jednotlivých žáků s jejich stravovacími návyky?

1. Liší se stravovací návyky u chlapců a dívek?

Ke stravovacím návykům jsem přiřadila otázky z dotazníku číslo: 3, 4, 7, 8, a 9), které se stravovacích návyků týkaly. U těchto otázek, jak už jsem zmínila v předešlé kapitole, jsem bodovala dle míry zdravého stravování na škále od 0 – 2 (0 = nejlepší stravovací návyky, 2 = nejhorší stravovací návyky). Nejvyšší dosažené skóre (14 bodů) znamenalo nejhorší stravovací návyky. Oproti tomu 0 bodů znamenalo nejlepší stravovací návyky. U mých čtyř zvolených skupin (dívky, chlapci, gymnázium a základní škola), jsem vypočítala průměr u každé skupiny, abych mohla porovnat, zda se stravovací návyky liší u této otázky mezi chlapci a děvčaty a u následující otázky porovnat rozdíl mezi stravovacími návyky u žáků z gymnázia a základní školy. Došla jsem tedy k závěru, že mezi stravovacími návyky je patrný rozdíl. Dívky (gymnázium a základní škola) mají průměrně po zaokrouhlení 4,01 bodů a chlapci (gymnázium a základní škola) 4,8bodů. Z tohoto průměru je tedy zřejmé, že stravování dívek je lepší než stravování u chlapců.

2. Liší se stravovací návyky u dětí z gymnázia a základní školy?

Ke stravovacím návykům řadím otázky z dotazníku číslo: 3, 4, 7, 8, a 9. Skóre jsem si určila stejné jako u předešlé otázky. 14 bodů činilo maximum dosažených bodů, to znamená nejhorší stravovací návyky a 0 bodů oproti tomu znamená nejlepší stravovací návyky. Opět jsem si vypočítala průměr z bodů, které jsem získala sečtením bodů z jednotlivých dotazníků. U této otázky jsem chtěla porovnávat, zda se liší stravovací návyky mezi žáky z gymnázia a základní školy. Vyšly mi následující hodnoty: u žáků z gymnázia vyšel průměr po zaokrouhlení na dvě desetinná čísla 4,27 bodů a u žáků ze základní školy 4,57 bodů. Jde tedy vidět, že celkově jsou stravovací návyky lepší u žáků z gymnázia.

3. Vyřazují děti záměrně některé potraviny ze svého jídelníčku?

Podle mého očekávání většina dětí nevyřazuje z jídelníčku záměrně žádné potraviny. Ale co je zarážející, že nejvíce procent žáků vynechává z jídelníčku ryby, které jsou bohatým zdrojem jodu. A to znamená, že na gymnáziu tuto možnost zvolilo 19 % z celkového počtu žáků 80. A na základní škole 18 % z celkového počtu 78 žáků.

4. Jaký je stav obezity ve vybraných školách Zlínského kraje?

Podle získaných údajů (věk, hmotnost, výška) od žáků z vybraných škol jsem vypočítala podle vzorce $\text{hmotnost (kg)} / \text{výška}^2 \text{ (m)}$ jejich jednotlivé hodnoty BMI. S těmito hodnotami jsem dále pracovala v percentilové tabulce, která je součástí příloh. Díky těmto hodnotám jsem dostala údaje o obezitě a nadváze, která se nacházela u zkoumaných žáků. U chlapců z gymnázia tvoří obezita 8 % a 27 % tvoří nadváha. U dívek z gymnázia tvoří obezita 6 % a nadváha 14 %. Na základní škole jsou výsledky lepší. U chlapců tvoří obezitu 11 % a nadváhu také 11 % a u dívek obezita tvoří 4 % a nadváha 12 %. Z toho vyplývá, že na základní škole je ze zkoumaného souboru méně obézních dětí a i méně dětí s nadváhou.

5. Souvisí hodnota BMI jednotlivých žáků s jejich stravovacími návyky?

Když jsem porovnála BMI s bodovým hodnocením stravovacích návyků (viz str. 33), pro celý soubor vychází Personova korelace – 0,005, což poukazuje na žádný nebo pouze bezvýznamný (navíc opačný) vztah mezi BMI a stravovacími návyky. Postupně

jsem se pokoušela korelovat BMI s počtem dosažených bodů, potom BMI podle percentilů a dosažených bodů, potom obojí rozdělené pro všechny čtyři varianty (chlapci, dívky, gymnázium, základní škola). Ale nikde se výsledek nepohyboval více než $\pm 0,1$, což znamená, že žádný vztah nelze prohlásit za průkazný. Jinak řečeno hodnota BMI u žáků z vybraných škol nesouvisí s jejich stravovacími návyky.

ZÁVĚR

Teoretická část mé práce shrnuje problematiku dětské obezity. Informuje o vybraných rizikových faktorech a možnostech prevence. Jak jsem již několikrát předkládala, prevence vzniku obezity by měla být brána velice vážně a ne ji přehlížet. Protože lepší stravovací návyky a větší pohybová aktivita, by jistě přispěla k tomu, aby byla celá populace zdravější. Je nutno podotknout, že díky výživě a pohybu trpí lidé méně depresemi.

Tímto bych se chtěla obrátit na školy a na rodiče, aby podporovali své děti v pohybových činnostech a kontrolovali to, co jejich ratolesti konzumují. Nevýhodou např. velkých měst je to, že si mohou na každém rohu koupit big mac, hamburger, hranolky a další rychle získané a levné „potraviný“. Takové stravování kontrolovat bohužel není v silách rodičů, pokud děti dostávají od rodičů kapesné. Škola by se měla také více zaměřovat na prevenci obezity u svých žáků, neboť v ní tráví 1/3 času. Moje doporučení by jistě směřovalo k vedení školy, aby omezila automaty na komerčně známé tekutiny a automaty na sladkosti a pochutiny s vysokou energetickou hodnotou. Také by se měl snížit tlak ze strany reklamního „průmyslu“, který si záměrně vybírá jako své terče děti, protože ty jsou nejvíce ovlivnitelné.

Výsledky mé praktické části by se měli brát velmi opatrně, neboť se jedná o malou výzkumnou skupinu. Dalším nedostatkem tohoto výzkumu bylo i to, že jsem neměla stejné počty chlapců ze základní školy a gymnázia a stejný počet dívek z gymnázia a základní školy. Proto došlo určitě k menšímu zkreslení výsledku při porovnávání, neboť jsem neměla naprosto shodný výzkumný vzorek. U mých stanovených cílů jsem došla k závěru, že se obezita vyskytuje jen v malém měřítku, hůře jsou na tom žáci s nadváhou. Vztah, který jsem počítala mezi hodnotou BMI a počtem bodů ze stravovacích návyků se nepotvrdil. A rozdíl mezi stravováním dívek a chlapců existuje. A také se prokázala existence rozdílu stravovacích návyků mezi žáky gymnázia a základní školy. Čekala jsem, že výsledky budou mnohem neuspokojivější, kvůli stoupající míře obezity jak v České republice, tak ve světě. I přes to, že se tématem dětské obezity zabývá spousta odborníků a organizací, které vydávají různá doporučení apod., se stav nijak extrémně nezlepšuje. Mohla bych směle tvrdit, že je čím dál horší.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1]ČERMÁK, Josef, 2005. *Slovník latinských citátů*. Praha: Universum. ISBN 80-242-1372-9.
- [2]FOŘT, Petr, 2007. *Tak co mám jíst?*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1459-2.
- [3]FOŘT, Petr, 2004. *Stop dětské obezitě*. Praha: Ikar. ISBN 80-249-0418-7.
- [4]FRÁNKOVÁ, Slávka, 2003. *Psychologie výživy a sociální aspekty jídla*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0548-1.
- [5]HAINEROVÁ, Irena Aldhoon, 2009. *Dětská obezita*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-196-7.
- [6]CHRÁSKA, Miroslav, 2007. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1369-4.
- [7]KAST-ZAHN, Annette, 2008. *Aby děti správně jedly*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1937-2..
- [8]MACHOVÁ, Jitka, 2009. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2715-8.
- [9]PAŘÍZKOVÁ, Jana a Lidka LISÁ, 2007. *Obezita v dětství a dospívání*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-466-9.
- [10]VÁGNEROVÁ, Marie, 2000. *Vývojová psychologie: Dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-308-0.
- [11]VIGNEROVÁ, Jana a Pavel BLÁHA, 2001. *Sledování růstu českých dětí a dospívajících*. Praha: Státní zdravotní ústav. ISBN 80-7071-173-6.
- [12]VÍTEK, Libor, 2008. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2247-4.

Internetové zdroje:

VLASÁK, René. Obr. Typ nadváhy jablko (androidní) nebo hruška (genoidní). [online]. 2012 [cit. 2012-02-11]. Dostupné z: <http://zdravezhubni.cz/jablko-nebo-hruska/>

NOVINKY. BMI je příliš lichotivý index, realita bývá mnohem horší. *Novinky* [online]. 6. 4. 2012 [cit. 2012-04-20]. Dostupné z: <http://www.novinky.cz/zena/zdravi/264002-bmi-je-prilis-lichotivy-index-realita-byva-mnohem-horsi.html>

ŽIVOTNÍ ENERGIE. Bílkoviny. [online]. 29. 1. 2007 [cit. 2012-03-11]. Dostupné z: <http://zivotni-energie.cz/bilkoviny-a-jejich-zakladni-rozdeleni.html>

PAVLATOVÁ, Eva. Stravování dětí školou povinných. *Zdravotnické noviny* [online]. 27. 9. 2010 [cit. 2012-01-21]. Dostupné z: <http://www.zdn.cz/clanek/priloha-pacientske-listy/stravovani-deti-skolou-povinnych-454566>

SPOLEČNOST PRO VÝŽIVU. Výživové doporučení pro obyvatelstvo České republiky [online]. 16. 4. 2012 [cit. 2012-02-25]. Dostupné z: <http://www.vyzivaspol.cz/rubrika-dokumenty/konecne-zneni-vyzivovych-doporuceni.html>

KYTNEROVÁ, Jitka, HAINEROVÁ, I. A. et al. Doporučený postup prevence a léčby dětské obezity. *Pediatric* [online]. květen 2011 [cit. 2012-01-10]. Dostupné z: http://www.obesitas.cz/download/doporuceny_postup_prevence_a_lecby_detske_obezity.pdf

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ. Bílá kniha: Strategie pro Evropu týkající se zdravotních problémů souvisejících s výživou, nadváhou a obezitou 30. 5. 2007 [cit. 2012-03-15]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/nutrition_wp_cs.pdf

KUNEŠOVÁ, Marie a Vojtěch HAINER. Obezita - diagnostika *Doporučené postupy pro praktické lékaře* [online]. 2002 [cit. 2012-01-10]. Dostupné z: www.cls.cz/dokumenty2/os/t069.rtf

MV ČR. Výživa. *Prevence nemocí a podpora zdraví*. [online]. 2004 [cit. 2012-04-10]. Dostupné z: <http://www.cba.muni.cz/prevencenemoci/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=5>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BMI	Body mass index – Index tělesné hmotnosti
CAV	Celostátní antropometrické měření.
EASO	European Association for Study of Obesity
ECOG	European Childhood Obesity Group
IASO	International Association for Study of Obesity
IOTF	International Obesity Task
SZÚ	Státní zdravotní ústav
WHO	World Health Organization

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1</i> Typy rozložení tuku v těle	15
<i>Graf 1:</i> Pohlaví respondentů	34
<i>Graf 2:</i> Místo bydliště	35
<i>Graf 3:</i> Snídáš (gymnázium)	36
<i>Graf 4:</i> Snídáš (ZŠ)?	37
<i>Graf 5:</i> Kolikrát denně jíš (gymnázium)?	38
<i>Graf 6:</i> Kolikrát denně jíš (ZŠ)?	38
<i>Graf 7:</i> Kde nejčastěji obědváš?	40
<i>Graf 8:</i> Navštívuješ některý z těchto fast foodů?	41
<i>Graf 9:</i> Kolik litrů tekutin denně vypiješ (gymnázium)?	42
<i>Graf 10:</i> Kolik litrů tekutin denně vypiješ (ZŠ)?	42
<i>Graf 11:</i> Jaké tekutiny piješ nejčastěji (gymnázium)?	43
<i>Graf 12:</i> Jaké tekutiny piješ nejčastěji (ZŠ)?	44
<i>Graf 13:</i> Jak často jíš ovoce a zeleninu (gymnázium)?	45
<i>Graf 14:</i> Jak často jíš ovoce a zeleninu (ZŠ)?	46
<i>Graf 15:</i> Vynecháváš u jídelničku záměrně některé z těchto potravin?	47
<i>Graf 16:</i> V kolik hodin jíš před spaním naposledy?	48
<i>Graf 17:</i> Co bys na sobě změnil (a), kdybys měl (a) možnost?	50
<i>Graf 18:</i> Navštívuješ nějaký sportovní kroužek?	51
<i>Graf 19:</i> Napiš, jaký sportovní kroužek navštívuješ?	53
<i>Graf 20:</i> Jak často sportovní kroužek navštívuješ (gymnázium)?	54
<i>Graf 21:</i> Jak často sportovní kroužek navštívuješ (ZŠ)?	55
<i>Graf 22:</i> Kolikrát do týdne máš na oběd smažené jídlo (gymnázium)?	56
<i>Graf 23:</i> Kolikrát do týdne máš na oběd smažené jídlo (ZŠ)?	56
<i>Graf 24:</i> Jak se dopravuješ do školy?	58
<i>Graf 25:</i> Hodnoty BMI dle percentilových hodnot	60

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka 1 Výskyt nadváhy a obezity v některých evropských zemích a USA</i>	13
<i>Tabulka 2 Kategorie BMI podle WHO pro dospělé (Pařízková, 2007, s. 68).</i>	17
<i>Tabulka 3 Význam hodnot percentilů (Viegenerová, 2001, s. 36)</i>	19
<i>Tabulka 4 Měření kožních řas kaliperem (Pařízková, 2007, s. 74).</i>	19
<i>Tabulka 5: Pohlaví respondentů</i>	34
<i>Tabulka 6: Místo bydliště (gymnázium)?</i>	35
<i>Tabulka 7 Místo bydliště (ZŠ)?</i>	35
<i>Tabulka 8: Snídáš (gymnázium)?</i>	36
<i>Tabulka 9: Snídáš (ZŠ)?</i>	36
<i>Tabulka 10: Kolikrát denně jíš (gymnázium)?</i>	37
<i>Tabulka 11: Kolikrát denně jíš (ZŠ)?</i>	38
<i>Tabulka 12: Kde nejčastěji obědváš (gymnázium)?</i>	39
<i>Tabulka 13: Kde nejčastěji obědváš (ZŠ)?</i>	39
<i>Tabulka 14: Navštívuješ některý z těchto fast foodů (gymnázium)?</i>	40
<i>Tabulka 15: Navštívuješ některý z těchto fast foodů (ZŠ)?</i>	41
<i>Tabulka 16: Kolik litrů tekutin denně vypiješ (gymnázium)?</i>	41
<i>Tabulka 17: Kolik litrů tekutin denně vypiješ (ZŠ)?</i>	42
<i>Tabulka 18: Jaké tekutiny piješ nejčastěji (gymnázium)?</i>	43
<i>Tabulka 19: Jaké tekutiny piješ nejčastěji (ZŠ)?</i>	44
<i>Tabulka 20: Jak často jíš ovoce a zeleninu (gymnázium)?</i>	45
<i>Tabulka 21: Jak často jíš ovoce a zeleninu (ZŠ)?</i>	45
<i>Tabulka 22: Vynecháváš u jídelničku záměrně některé z těchto potravin (gymnázium)?</i>	46
<i>Tabulka 23: Vynecháváš u jídelničku záměrně některé z těchto potravin (ZŠ)?</i>	47
<i>Tabulka 24: V kolik hodin jíš před spaním naposledy (gymnázium)?</i>	48
<i>Tabulka 25: V kolik hodin jíš před spaním naposledy (ZŠ)?</i>	48
<i>Tabulka 26: Co bys na sobě změnil (a), kdybys měl (a) možnost (gymnázium)?</i>	49
<i>Tabulka 27: Co bys na sobě změnil (a), kdybys měl (a) možnost (ZŠ)?</i>	49
<i>Tabulka 28: Navštívuješ nějaký sportovní kroužek (gymnázium)?</i>	50
<i>Tabulka 29: Navštívuješ nějaký sportovní kroužek (ZŠ)</i>	51
<i>Tabulka 30: Napiš, jaký sportovní kroužek navštívuješ?</i>	52
<i>Tabulka 31: Jak často sportovní kroužek navštívuješ (gymnázium)?</i>	54

<i>Tabulka 32: Jak často sportovní kroužek navštěvuješ (ZŠ)?</i>	54
<i>Tabulka 33: Kolikrát do týdne máš na oběd smažené jídlo (gymnázium)?</i>	55
<i>Tabulka 34: Kolikrát do týdne máš na oběd smažené jídlo (ZŠ)?</i>	56
<i>Tabulka 35: Jak se dopravuješ do školy?</i>	57
<i>Tabulka 36: Kolik hodin se věnuješ těmto aktivitám?</i>	58
<i>Tabulka 37: Každou z nabízených pochutin seřaď podle tvé oblíbenosti číslem od 1 do 6 (1 = nejoblíbenější). (gymnázium)</i>	59
<i>Tabulka 38: Každou z nabízených pochutin seřaď podle tvé oblíbenosti číslem od 1 do 6 (1 = nejoblíbenější). (ZŠ)</i>	59
<i>Tabulka 39: Hodnoty BMI dle percentilových grafů</i>	60

SEZNAM PŘÍLOH

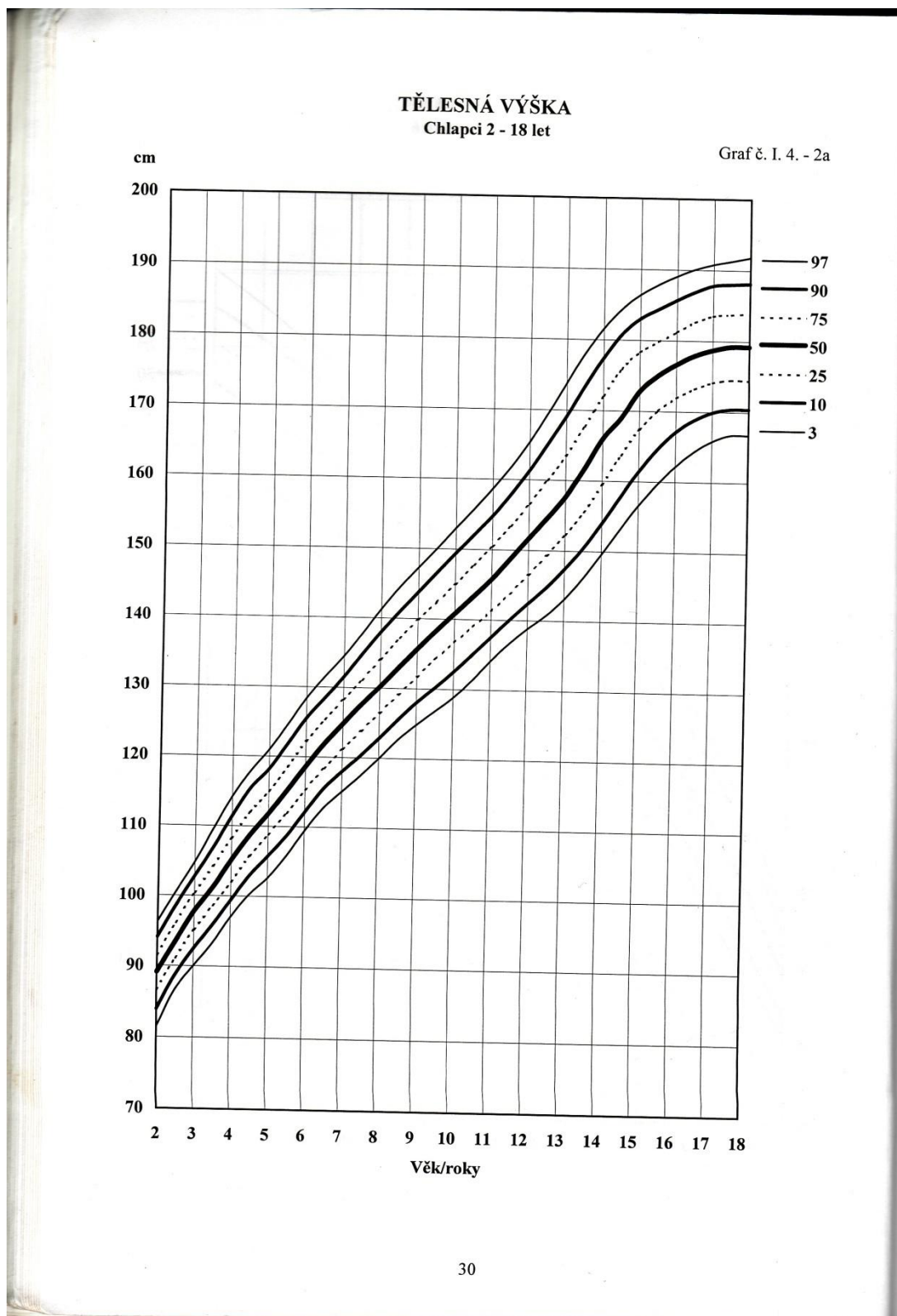
Příloha 1: Percentilový graf chlapci (2 – 18 let)

Příloha 2: Percentilový graf dívky (2 – 18 let)

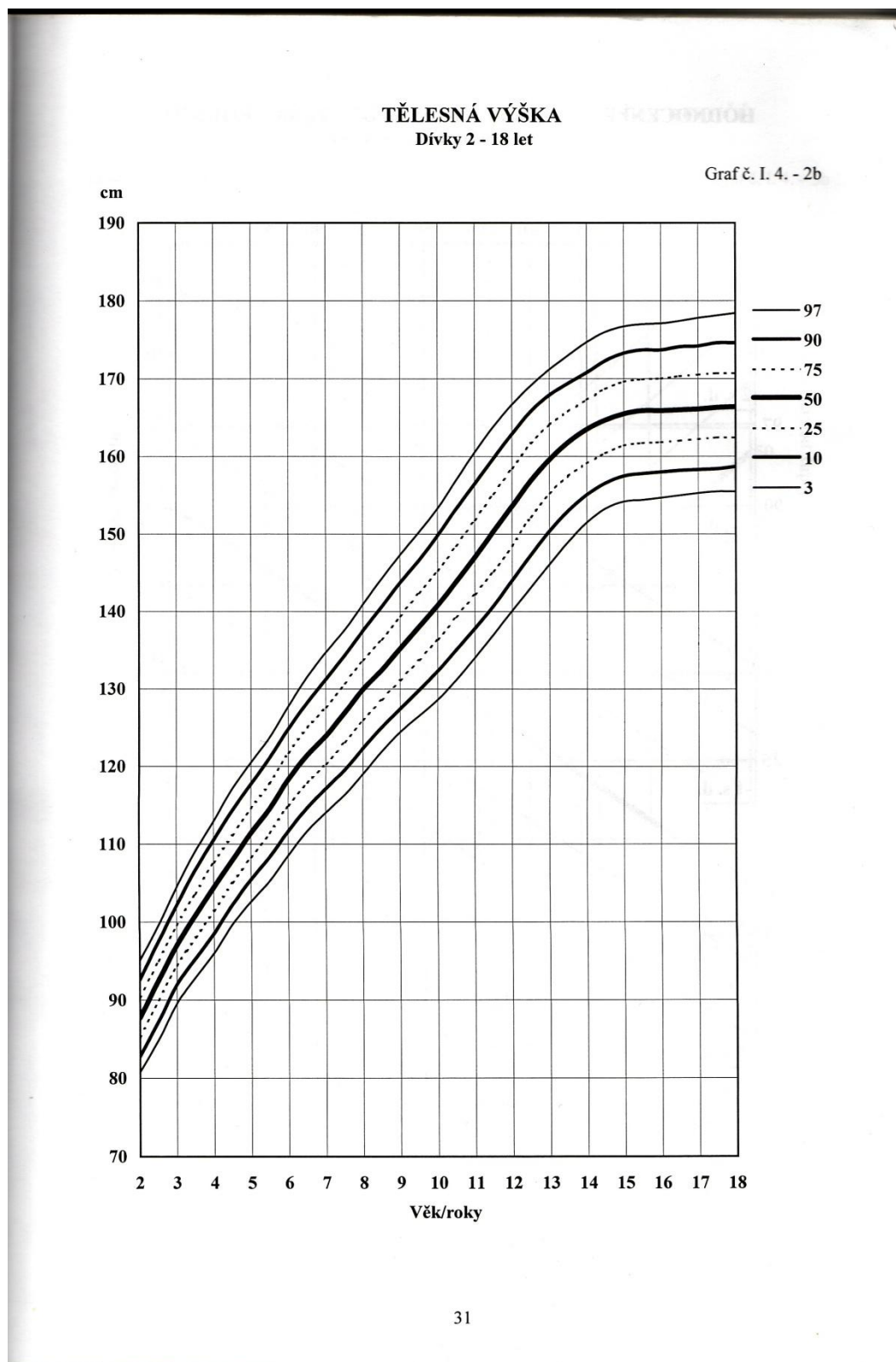
Příloha 3: Potravinová pyramida

Příloha 4: Dotazník

PŘÍLOHA 1: PERCENTILOVÝ GRAF CHLAPCI (2 – 18 LET)

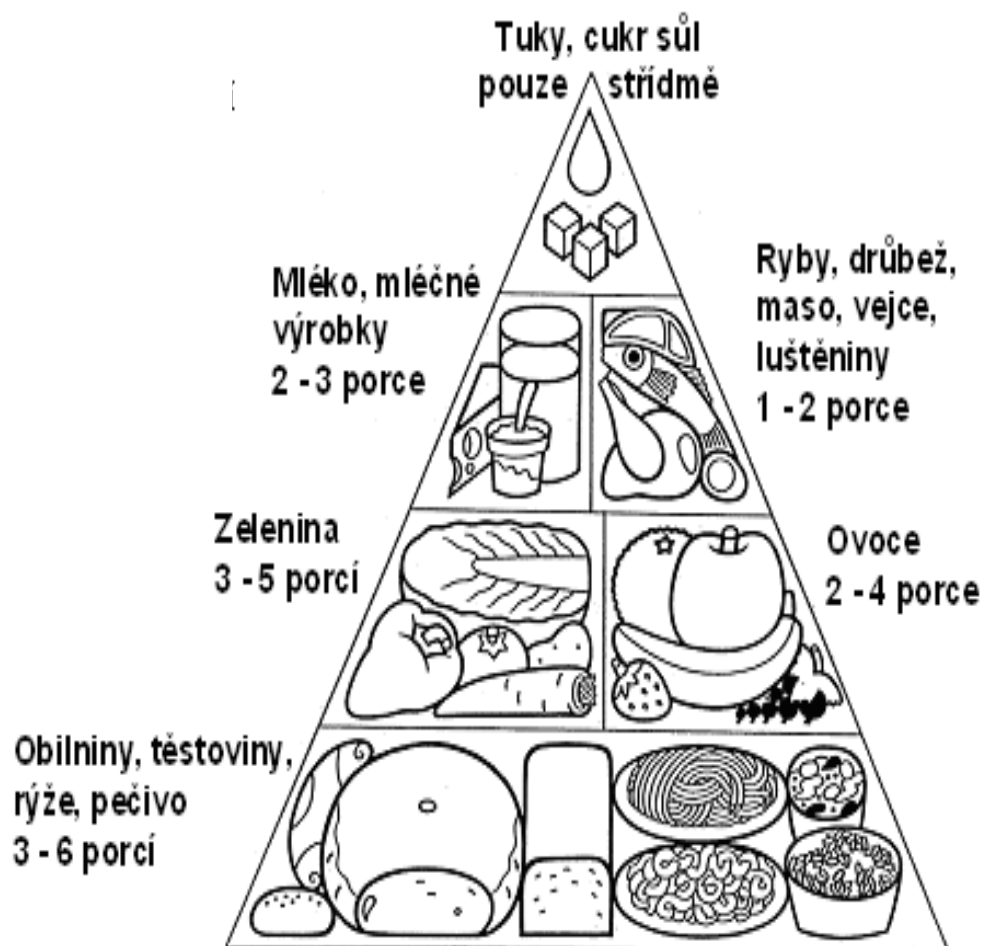


PŘÍLOHA 2: PERCENTILOVÝ GRAF DÍVKY (2 – 18 LET)



PŘÍLOHA 3: POTRAVINOVÁ PYRAMIDA

Výživová doporučení ve formě potravinové pyramidy



PŘÍLOHA 4: DOTAZNÍK

Ahoj,

jmenuji se Lucie Vojáčková, jsem studentka 3. ročníku Fakulty humanitních studií na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. Chtěla bych Tě požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který bude součástí mé bakalářské práce. Dotazník je zcela anonymní a výsledky budou sloužit pouze k vypracování výzkumné části mé práce. Dotazník Ti zabere maximálně 15 minut.

Svoji odpověď doplň, nebo zakroužkuj.

Předem děkuji za spolupráci.

Lucie Vojáčková

Doplň svůj:

věklet

výškacm

váhakg

1. Pohlaví?

a) chlapec

b) dívka

2. Místo bydliště?

a) město

b) vesnice

3. Snídáš?

a) ano

b) ne

c) občas

4. Kolikrát denně jíš?

a) 2x a méně

b) 3x – 4x

c) 5x – 6x

d) 6x a více

5. Kde nejčastěji obědváš?

- a) ve školní jídelně
- b) doma
- c) v restauraci
- d) ve fast foodu (rychlé občerstvení)

6. Navštěvuješ některý z těchto fast foodů?

- a) McDonald's
- b) KFC
- c) Burger King
- d) jiný (dopň)

7. Kolik litrů tekutin denně vypiješ (voda, čaj, mléko, šťáva atd.)?

- a) méně než 1 litr
- b) 1 litr – 2 litry
- c) 3 a více litrů

8. Jaké tekutiny piješ NEJČASTĚJI?

- a) čistá voda
- b) sladké nápoje (coca-cola, sprite, fanta...)
- c) ovocné šťávy (džusy)
- d) jiné

9. Jak často jíš ovoce a zeleninu?

- a) každý den
- b) 1x týdně
- c) 3x týdně
- d) méně než 1x týdně
- e) nejím ovoce ani zeleninu

10. Vynecháváš z jídelníčku záměrně některé z těchto potravin?

- a) ryby
- b) zelenina
- c) ovoce
- d) maso
- e) mléčné výrobky
- f) sladkosti
- g) vejce

11. V kolik hodin jíš před spaním naposledy?

- a) před 17. hod
- b) 17 – 18. hod
- c) 18. – 19. hod
- d) 19. – 20. hod
- e) po 20. hod

12. Co bys na sobě změnil (a), kdybys měl (a) možnost?

- a) povahu
- b) chování
- c) snížit hmotnost
- d) zvýšit hmotnost
- e) vzhled
- f) jiná možnost (napiš jaká)

13. Navštěvuješ nějaký sportovní kroužek?

- a) ano
 - b) ne
- Pokud ano, napiš jaký / jaké:

14. Jak často sportovní kroužek navštěvuješ?

- a) 1x týdně
- b) 2x týdně
- c) 3x týdně
- b) víckrát týdně
- e) 1x měsíčně

15. Kolikrát do týdne máš na oběd smažené jídlo?

- a) nemám smažené jídlo každý týden
- b) 1 x za týden
- c) 2 x za týden
- d) víckrát

16. Zakroužkuj čísla od 1 do 5 podle toho, jak s nimi souhlasíš? (1 = souhlasím nejvíce, 5 = souhlasím nejméně).

- a) Rodiče kontrolují, co jím

1 2 3 4 5

- b) Rodiče se zajímají o moji sportovní činnost

1 2 3 4 5

17. Jak se dopravuješ do školy? (zakroužkuj max. 2 možnosti)

- a) pěšky
- b) na kole
- c) autobus, vlak
- d) jiné (doplň)

18. Napiš, kolik hodin denně věnuješ těmto aktivitám? (ke každé z možností doplň počet hodin)

- a) sledováním televize
- b) četbou.....
- c) hraním her na PC, nebo surfování na internetu.....
- d) sportem.....
- e) venku s přáteli

19. Každou z nabízených pochutin seřad' podle tvé oblíbenosti číslem od 1 do 6 (1 = nejoblíbenější)

- a) čokoláda
- b) ovoce
- c) brambůrky
- d) zelenina
- e) sušenky
- f) bonbóny

Děkuji za vyplnění dotazníku.



