

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Zdravotně sociální fakulta

Nadváha a obezita v dětském věku

Diplomová práce

Autor: Bc. Vendula Fedrová

Vedoucí práce: Mgr. Leona Meindlová

25.5.2009

Nadváha a obezita v dětském věku

Tato diplomová práce se zabývá problematikou nadváhy a obezity v dětském věku. Problematika dětské obezity je podrobně popsána a následovně rozdělena. Zabývá se příčinami vzniku nadváhy či obezity u dětí, následně popisuje diagnostiku nadváhy či obezity u dětí. Dále popisuje typy obezity, léčbu a její prevenci.

Metodická část byla zpracována za pomoci kvantitativního výzkumu. Technikou sběru dat byly dotazníky určené pro děti základních škol v rozmezí 4. – 9. tříd.

Stanoveným cílem pro účely diplomové práce bylo zmapovat problematiku nadváhy a obezity žáků základních škol ve městě a na venkově v rozmezí 4. – 9. třídy. Především jejich stravovací zvyklosti a pohybovou aktivitu. Tento cíl byl splněn.

V souladu s cílem byly stanoveny hypotézy. Hypotéza 1 zněla: Nadváha či obezita se bude ve zvýšené míře vyskytovat u dětí se špatnými stravovacími návyky. Na základě výzkumu byla tato hypotéza vyvrácena. Děti se zkoumanou problematikou mají téměř shodné stravovací návyky, jako děti s normální váhou.

Hypotéza 2 zněla: Nadváha či obezita se bude ve zvýšené míře vyskytovat u dětí s nízkou pohybovou aktivitou. Na základě výzkumu byla tato hypotéza částečně potvrzena. Děti se zkoumanou problematikou méně často navštěvují sportovní kroužky, a to o 20 % méně dětí. Ve zbývajících otázkách týkajících se pohybové aktivity se vyhodnocené výsledky dětí z obou skupin téměř nelišily.

Ani dnešní době se nevyhýbá problematika obezity. Obezita se stala závažným problémem ve všech vyspělých zemích, mezi které patří i Česká republika. Tato problematika nepostihuje pouze dospělou populaci. V posledních letech se stále častěji můžeme setkat s nadváhou či obezitou u dětí. Počet dětí s nadváhou u nás neutěšeně narůstá. Toto tvrzení odborníků potvrzuje i výzkum provedený pro účely této diplomové práce. Z výsledků je zřejmé, že celých 140 dětí což činí 20 % ze zkoumaného vzorku má problém s nadváhou či obezitou. Rozložení problematiky nadváhy a obezity bylo následující. Nejvyšší výskyt nadváhy byl ve věkové kategorii

12 let, kde bylo 14 % dětí s nadváhou. Ve věkové kategorii 15 let mělo obezitu 12 %. Z celkového počtu dětí s nadměrnou hmotností je celkem 38 % chlapců s nadváhou a 25 % trpících obezitou. U dívek trpělo 18 % nadváhou a 19 % mělo obezitu. Při porovnání dětí s nadměrnou hmotností mezi venkovem a městem je zřejmé, že na vesnici žije značně větší množství dětí s problémem zvýšené hmotnosti. 68,5 % dětí s obezitou či nadváhou z venkova oproti 31,5 % městským dětem. Obezita dětí představuje celospolečenský problém v mnoha zemích, ale v naprosté většině se na nadbytečných kilogramech podílí nevhodná strava a životní styl, především nedostatek pohybu. Proto je velmi důležitá prevence, která by měla být zaměřena na děti a jejich rodiče již od útlého věku.

Excess weight and obesity in the child age

This Thesis deals with the problem of excess weight and obesity in the child age. The problem of child obesity is described in detail and subsequently divided. The work deals with the causes of origins of excess weight and obesity in children; subsequently it describes the diagnostics of excess weight or obesity in children. Further, it describes various types of obesity, treatment and obesity prevention.

The methodical part was elaborated with the help of the quantitative research. The data collection technique was utilized in the questionnaires for the primary school children from 4th till 9th classes.

The aim set for the Thesis purposes was to map the problem of excess weight and obesity of primary school pupils both in the town and the country in 4th till 9th classes; mainly their eating habits and movement activities. This aim was fulfilled.

In accordance with the aim hypotheses were set. The hypothesis 1 was: Excess weight will increasingly grow in children with bad eating habits. On the basis of the research this hypothesis was disconfirmed. The children with the considered problem have almost the same eating habits as the children with normal weight.

The hypothesis 2 was: Excess weight will increasingly grow in children with low movement activities. On the basis of the research this hypothesis was partially confirmed. The children with the considered problem take part in sport less frequently. In the remaining questions regarding movement activities, the evaluated results are almost the same for both categories of children.

The obesity problem is not avoiding even the present time, either. Obesity has become a serious problem in all developed countries where the Czech Republic belongs as well. This problem does not involve the adult population only. Recently, we can meet with excess weight or obesity in children more often. Number of children with excess weight in this country keeps growing. This thesis of experts is confirmed even by the survey performed for this Thesis purposes. It is quite clear from the results that no fewer than 140 children, which equals 20 % from the sample surveyed, have the problem with excess weight or obesity. The allocation of excess weight and obesity problem was as follows. The highest obesity occurrence was within the age category of the 12-year-old, where 14 % recorded the excess weight. Within the age

category of the 15-year-old 12 % recorded obesity. Of the total number with excess weight the total 38 % boys live with excessive weight and 25 % suffer obesity. As for girls, 18 % suffered excess weight and 19 % of them were obese. When comparing children with excessive weight in the country and the town it is obvious that in villages there are considerably more children having the problem of increased weight. 68.5 % village children with obesity or excessive weight against 31.5 % children from towns. Obesity of children is a problem of societies in a lot of countries. However it is just unsuitable eating, life style, in particular lack of movement which in the absolute majority bear their shares in the redundant kilograms. Therefore prevention is very important. Such prevention should be aimed at children and their parents from the babyhood.

Prohlášení

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.111/1998Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

Datum:

Podpis studenta:.....

Poděkování

Velmi ráda bych poděkovala vedoucí diplomové práce Mgr. Leoně Meindlové za vedení a pomoc při zpracování a vyhodnocování této práce.

OBSAH

ÚVOD.....	12
1. SOUČASNÝ STAV.....	14
1.1 DEFINICE OBEZITY	14
1.2 HISTORIE OBEZITY	14
1.2.1 HISTORIE OBEZITOLOGIE V ČR	15
1.3 PŘÍČINY VZNIKU OBEZITY	16
1.3.1 NEPOMĚR MEZI ENERGETICKÝM PŘÍJMEM A VÝDEJEM	16
1.3.2 GENETICKÉ FAKTORY	17
1.4 DIAGNOSTIKA	17
1.4.1 ANAMNÉZA.....	17
1.4.2 ANTROPOMETRICKÉ UKAZATELE.....	17
1.4.3 INDEX TĚLESNÉ HMOTNOST - BODY MASS INDEX - BMI.....	18
1.4.4 PERCENTILOVÉ GRAFY	19
1.4.5 INDEX CHARAKTERIZUJÍCÍ PROPORCIONALITU TĚLA - WHR INDEX..	19
1.4.6 METODY STANOVENÍ SLOŽENÍ TĚLA	20
1.4.7 VYŠETŘENÍ PŘÍJMU POTRAVY	22
1.4.8 LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ	22
1.5 TYPY OBEZITY	22
1.5.1 VZHLED OBÉZNÍHO DÍTĚTE	22
1.5.2 PRIMÁRNÍ OBEZITA.....	23
1.5.3 OBEZITA Z GENETICKÝCH PŘÍČIN.....	23
1.5.4 SYNDROMY SPOJENÉ S OBEZITOU	23
1.5.5 OBEZITA SPOJENÁ S ENDOKRINOPATIEMI	24
1.5.6 OBEZITA SPOJENÁ S PODÁVÁNÍM LÉKŮ	24
1.6 ZDRAVOTNÍ KOMPLIKACE OBEZITY	24
1.6.1 KOMPLIKACE KOSTERNÍHO SYSTÉMU	24
1.6.2 KOMPLIKACE CÉVNÍHO SYSTÉMU	24
1.6.3 HEPATOBILIÁRNÍ KOMPLIKACE.....	25
1.6.4 KARDIOVASKULÁRNÍ A RESPIRAČNÍ SYSTÉM.....	25
1.6.5 POHLAVNÍ VÝVOJ	25

1.6.6 KOŽNÍ ZMĚNY.....	25
1.6.7 PSYCHICKÉ ZMĚNY.....	26
1.6.8 METABOLICKÉ ZMĚNY	26
1.7 LÉČBA OBEZITY	26
1.7.1 LÉČBA OBEZITY DIETOU.....	27
1.7.2 RIZIKA LÉČBY DIETOU.....	28
1.7.3 POHYBOVÁ AKTIVITA V LÉČBĚ OBEZITY.....	35
1.7.4 FARMAKOTERAPIE.....	38
1.7.5 CHIRURGICKÁ LÉČBA	38
1.7.6 LÁZEŇSKÁ LÉČBA.....	38
1.7.7 KOGNITIVNĚ BEHAVIORÁLNÍ PŘÍSTUP K LÉČBĚ DĚTSKÉ OBEZITY	41
1.8 PREVENCE DĚTSKÉ OBEZITY	43
1.8.1 VÝŽIVA V PREVENCI OBEZITY U DĚTÍ	45
1.8.2 POHYBOVÁ AKTIVITA V PREVENCI OBEZITY U DĚTÍ	47
2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY.....	51
2.1 CÍL PRÁCE	51
2.2 HYPOTÉZA.....	51
3. METODIKA.....	52
3.1 METODIKA PRÁCE	52
3.2 ZKOUMANÝ SOUBOR.....	53
3.2.1 CHARAKTERISTIKA SOUBORU	53
4. VÝSLEDKY	54
4.1 OBECNÉ CHARAKTERISTIKY ZKOUMANÉHO SOUBORU	55
4.2 VYHODNOCENÍ OTÁZEK TÝKAJÍCÍCH SE STRAVOVACÍCH ZVYKLOSTÍ....	58
4.3 VYHODNOCENÍ OTÁZEK TÝKAJÍCÍCH SE POHYBOVÉ AKTIVITY.....	73
4.4 VYHODNOCENÍ OTÁZEK TÝKAJÍCÍCH SE SEBEHODNOCENÍ.....	77
4.5 VYHODNOCENÍ VYBRANÝCH ODPOVĚDÍ DĚTÍ SE ZVÝŠENOU HMOTNOSTÍ	79
4.6 POROVNÁNÍ VYBRANÝCH OTÁZEK DĚTÍ S NORMÁLNÍ VÁHOU A DĚTÍ SE ZKOUMANOU PROBLEMATIKOU	89

4.6.1 OTÁZKY SOUVISEJÍCÍ SE STRAVOVACÍMI NÁVYKY	89
4.6.2 OTÁZKY SOUVISEJÍCÍ S POHYBOVOU AKTIVITOU	94
5. DISKUZE	97
6. ZÁVĚR	110
7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	112
8. KLÍČOVÁ SLOVA.....	117
9. PŘÍLOHY.....	118

Seznam použitých zkratk

BMI	-	index tělesné hmotnosti
DEXA	-	dual energy x-ray absorptiometry
ITT	-	inzulínový toleranční test
oGTT	-	orální glukózový toleranční test
TOBEC	-	celková tělesná elektrická vodivost, total-body-electrical conductivity

ÚVOD

Obezita provázela lidstvo již od dávné minulosti. Důkazem toho je zachovaná soška Věstonické Venuše, či mumifikovaná těla faraonů. Již starověcí lékaři Hippokrates a Galén se zmiňují o obezitě a její léčbě. V baroku byl ideálem krásy zaoblený tvar těla. Dokladem jsou buclatí andělíčky v barokních chrámech nebo na obrazech malíře Rubense. Otylost byla symbolem úspěchu a blahobytu. To poukazuje na to, že ideální dítě nebylo štíhlé, ale naopak. Boubelaté děti představovaly zdraví a splňovaly předpoklad pro snadnější přežití. Postoje k obezitě se v průběhu historie lidstva měnily.

Ani dnešní době se nevyhýbá problematika obezity. Ta se stala závažným problémem ve všech vyspělých zemích, mezi které patří i Česká republika. Tato problematika nepostihuje pouze dospělou populaci. V posledních letech se stále častěji můžeme setkat s nadváhou či obezitou u dětí. Počet těchto dětí u nás neutěšeně narůstá a někteří odborníci mluví o epidemii dětské obezity. S tímto problémem se nejčastěji setkávají jednak lékaři v dětských ordinacích, kde se u dětí objevují nemoci dospělých, ale také i my ostatní. Stačí se jen rozhlédnout kolem sebe.

To, že Česká republika není ve vysokém počtu obézních dětí i dospělých výjimkou, potvrzuje studie České obezitologické společnosti provedená v roce 2005. Dle výsledků této studie má nadměrnou hmotnost 52 % dospělých. Dětská populace byla rozdělena do dvou skupin dle věku: 6 – 12 let a 13 – 17 let. V první věkové skupině mělo 10 % dětí nadváhu a 10 % dětí trpělo obezitou. U druhé skupiny byly výsledky o něco příznivější. Nadměrnou hmotností trpí 11 % dětí, 6 % dětí má nadváhu a 5 % dětí je obézních. Obézní dítě má vyšší pravděpodobnost, že tento jeho stav bude přetrvávat i v dospělosti (6).

Obezita neboli nadměrné zmnožení tukové tkáně je nemoc, na které se podílí nejen genový základ, ale též obezitogenní prostředí. Jde o prostředí kolem nás, které je plné jídla, rychlého občerstvení a reklamy. Na dítě může toto barevné prostředí plné reklam a vůní působit daleko intenzivněji než na dospělé.

Proto je zde velmi důležitá role rodičů. Často se ale stává, že rodiče podlehnou dítěti, které je obklopeno přemírou lákadel. Většinou nevidí nebo nechtějí vidět, že jejich dítě je obézní, ale přitom to jsou oni, kdo by měl sledovat své dítě a po výskytu nějakého problému hledat řešení.

Daleko účinnější je dbát o to, aby se u jejich dítěte obezita vůbec neprojevila. Rodiče jsou ti, kteří na své dítě působí jako vzor, který může dítěti utvořit správný pohled na výživu, pohybovou aktivitu a celkově zdravý životní styl, který je nejučinnější prevencí obezity. Dnešní doba ale k této nemoci rodiče i děti přímo vybízí. Stačí vzpomenout na množství stánků a obchodních center, kam rodiny jezdí a kde tráví volné víkendy a kvalitní stravu kompenzují pizzou nebo hamburgery.

Obezita bývá často vnímána jako estetická záležitost, která je důsledkem neustále se zvyšujícího energetického příjmu a snižování energetického výdeje. Obezitu je ale nutné chápat jako závažné onemocnění, které se podílí na zhoršování kvality života a zkracování jeho délky. Z těchto důvodů je velmi důležitá léčba dětské obezity. Léčba obezity v dětském věku má své specifické problémy. Nejvhodnějším řešením je spojení vhodně zvolené diety se zvýšenou pohybovou aktivitou a nácvikou správných stravovacích návyků. Léčbu je možné doplnit pobytem v lázních, a to nejlépe až v době, kdy dítě za pomoci celé rodiny usiluje o snížení váhy samo a daří se mu to.

Toto téma jsem si vybrala, protože se stále častěji setkávám, ve svém okolí i v naší rodině, s dětmi, které trpí nadváhou nebo obezitou. Vím jak vyčerpávající a stresující je cesta hubnutí nejen pro děti, ale i pro rodiče. Přitom ale stačí tak málo a tato choroba se u většiny dětí nevyskytne.

Teoretická část diplomové práce bude zaměřena na problematiku dětské obezity. Tato problematika bude zpracována sekundární analýzou dat z monografií, internetových stránek a odborných časopisů. Metodická část bude zpracována kvantitativně za pomoci dotazníků, které budou rozdány na základních školách ve městech a na venkově ve 4. – 9. ročnících.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1 Definice obezity

Nadváha a obezita jsou charakterizovány zmnožením tukové tkáně v organismu.

Obezita vzniká jako následek energetické nerovnováhy, tedy nepoměrem mezi příjmem a výdejem energie. Obě nemoci jsou významným celosvětovým zdravotním problémem, který dosahuje rozměrů epidemie.

V dětském věku dochází k postupnému zvyšování hmotnosti rozvojem kostry a svalové hmoty, ale nezřídka je způsobeno i nakupením tukové tkáně (30, 31).

1.2 Historie obezity

Obezita je nejčastější metabolické onemocnění dnešní doby, patří k civilizačním onemocněním. Nicméně se neobjevuje až v dnešní době moderní civilizace, ale zasahuje již do dob minulých. Obezita vlastně provází lidstvo po celou dobu jeho existence. Dokladem výskytu obezity již v prehistorické době je soška Věstonické venuše z jižní Moravy. Zobrazuje gynoidně dysplastický typ otylosti se zbytněním dolní části těla v oblasti podbřišku, hýždí a stehien. Obézní žena byla symbolem kojící matky a důkazem majetnosti. Obezita znamenala plodnost a plodnost znamenala dostatek potravy (19).

Ve starém Egyptě se obezita vyskytovala především u bohatších vrstev. Z dochovaných mumifikovaných těl faraónů je patrné, že trpěli obezitou. Ve starém Řecku a Římě byl propagován zdravý životní styl. Lékařské autority již v té době věnují pozornost obezitě, objevují se i první návody na léčbu nadměrné váhy (20).

V baroku byl ideálem krásy zaoblený tvar těla. Dokladem jsou buclatí andělíci v barokních chrámech nebo na obrazech malíře Rubense. Otylost byla symbolem úspěchu a blahobytu. V 18. století se objevují nové poznatky a pohledy na obezitu. Je vypracována metoda kalorimetrie, definován index tělesné hmotnosti. Již v roce 1842 je v učebnici vnitřního lékařství obezita spojována

se zvýšeným příjmem potravy, nedostatečným pohybem a s vrozenými dispozicemi (35). V 19. století se stává štíhlá rakouská císařovna Elizabeth, známá pod jménem Sisi, ideálem krásy. Od počátku dvacátého století j začínají ženy celého světa masově napodobovat. Toto období je též svědkem exploze redukčních diet. Od šedesátých let minulého století se stává nedílnou součástí léčby obezity behaviorální intervence. Na základě nových poznatků je také definována úloha pohybové aktivity jako samozřejmá součást léčby obezity. Na sklonku 20. století se objevují moderní farmaka, která příznivě ovlivňují redukci nadbytečných tukových zásob, tak i rizika provázející obezitu. Dalším významným faktorem v léčbě obezity bylo využívání chirurgických metod.

V dějinách se představy a postoje k obezitě měnily. Názory na ideální postavu se lišily už i u jednotlivých národů. Proto také obezita u dětí nebyla hodnocena jako nedostatek, ale spíše naopak. Baculaté dítě bylo zdánlivým projevem zdraví (20).

1.2.1 Historie obezitologie v ČR

Zakladatelem českého vnitřního lékařství je prof. Thomayer. Ten charakterizoval v roce 1893 obezitu jako: „Stav, kdy chorobné hromadění tuku nastati musí dílem přílišnou produkcí téhož, dílem nedostatečným rozkladem“. V roce 1900 vydává doc. Matějovský publikaci „O významu léčení lázeňského při otylosti, dně a cukrovce“. V roce 1922 popisuje A. Biedel syndrom adiposogenitální dystrofie s mentální retardací, polydaktylií, tapetoretinální degenerací a anální atresií, dnes označovaný jako Basetův – Biedelův syndrom. Asi před 80 lety popisuje redukční dietu, která má energetický obsah 3 700 – 4200 kJ prof. Charvát.

Od 50 let se stává centrem experimentálních a klinických výzkumů obezity Ústav pro výzkum výživy lidu v Praze, kde se koncentrují odborníci v oblasti výživy, kteří se také zabývají problematikou obezity. Postupně vznikala střediska klinického výzkumu a léčby této choroby nejen v Praze, ale také v Brně, Ostravě, Hradci Králové a Plzni.

V 80. letech bylo vybudováno první obezitologické pracoviště na 3. interní klinice 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze, kde později vzniká první obezitologická jednotka u nás, se specializovanou bází, vyšetřovnou a vlastním lůžkovým oddělením pro léčbu těžkých a komplikovaných případů obezity.

Propagátorkou kognitivně - behaviorální léčby je u nás dr. Málková. Od roku 1981 organizuje ve více než 70 městech kurzy snižování nadváhy (19, 20).

1.3 Příčiny vzniku obezity

Růst výskytu nadváhy a obezity je v převážné většině případů důsledkem působení současného životního stylu. Životní styl se mění ve smyslu snižování fyzické aktivity, tedy nedostatečným energetickým výdejem. Dále se na vzniku obezity výrazně podílí vliv výživy, a to zejména v prvních letech života. V poslední době je věnována pozornost i genetickým příčinám obezity (5, 38, 48).

1.3.1 Nepoměr mezi energetickým příjmem a výdejem

Vyšší energetický příjem bývá nejčastěji ovlivněn zastoupením základních živin. Zvýšená konzumace tuků se nejčastěji podílí na vysokém energetickém příjmu. Tuky mají vysokou energetickou hodnotu (38 kJ/g) a malou sytící schopnost (15).

Dětství je nejdůležitějším obdobím pro vznik správných stravovacích zvyklostí, a proto je v tomto období důležité chování rodičů. Informace získané o potravinách a stravovacích zvyklostech od rodičů zůstávají významným zdrojem po celý život jedince.

Měnicí se životní styl má též neblahý vliv ve smyslu snižování tělesné aktivity. Sedavý způsob života se již netýká jen dospělých, děti tráví volný čas sezením u televize, počítače, místo hraní her s vrstevníky (42).

1.3.2 Genetické faktory

Obezita vzniká spolupůsobením zevních faktorů a genetických faktorů. Nemusí být vždy zcela dědičná, protože děti dědí jenom určité geny svých rodičů. Většina genů neovlivňuje tělesnou hmotnost přímo, ale jedinci, kteří jsou exponováni „obezitogennímu“ prostředí, mají větší náchylnost k hromadění tukové tkáně a ke vzniku obezity. To, že se dědí obezita jako taková, nelze v dnešní době dokázat. Můžeme ale tvrdit, že se dědí pravděpodobnost ke vzniku obezity. Velkou roli zde ale hrají návyky životního stylu obou rodičů (1, 35).

1.4 Diagnostika

K základním vyšetřením dítěte patří anamnéza, zjištění antropometrických ukazatelů a výpočet indexu tělesné hmotnosti (24).

1.4.1 Anamnéza

Osobní anamnéza – terapeut sleduje hmotnost - porodní hmotnost dítěte, hmotnost matky a hmotnostní přírůstek během gravidity. Dále způsob stravování, fyzickou aktivitu dítěte a režim celého dne.

Rodinná anamnéza - terapeut se věnuje výskytu obezity v rodině, analyzuje způsoby a stravovací zvyklosti v rodině a výskyt onemocnění, které mají vztah k obezitě (28).

1.4.2 Antropometrické ukazatele

Tyto metody jsou neinvazivní, časově nenáročné a použitelné v terénních podmínkách. Jsou základem pro stanovení nadváhy či obezity. Při použití těchto metod zjišťujeme výšku a hmotnost klienta (34).

1.4.3 Index tělesné hmotnosti - Body mass index - BMI

Ze základních charakteristik antropometrických ukazatelů se vyhodnocuje index tělesné hmotnosti. Výpočet BMI se provádí tak, že aktuální tělesnou hmotnost v kilogramech vydělíme druhou mocninou výšky v metrech. Výsledek se poté porovnává s tabelárními hodnotami (25).

$$BMI = \frac{\text{hmotnost v kg}}{(\text{výška v m})^2}$$

Věková kategorie (roky)	Chlapci			Dívky		
	1.	2.	3.	1.	2.	3.
	Stupeň mírná obezita	Stupeň střední obezita	Stupeň těžká obezita	Stupeň mírná obezita	Stupeň střední obezita	Stupeň těžká obezita
6 - 6,9	19,6 - 24,8	24,9 - 28,8	nad 28,8	19,7 - 24,8	24,9 - 28,6	nad 28,6
7 - 7,9	20,2 - 25,0	25,1 - 29,2	nad 29,2	20,6 - 24,6	24,7 - 28,8	nad 28,8
8 - 8,9	21,1 - 25,3	25,4 - 30,4	nad 30,4	21,5 - 24,4	24,5 - 28,8	nad 28,8
9 - 9,9	22,2 - 25,7	25,8 - 30,5	nad 30,5	22,4 - 25,2	25,3 - 29,4	nad 29,4
10 - 10,9	23,3 - 26,2	26,3 - 30,9	nad 30,9	23,1 - 25,7	25,8 - 30,0	nad 30,0
11 - 11,9	24,3 - 27,0	27,1 - 32,0	nad 32,0	24,2 - 26,3	26,4 - 31,4	nad 31,4
12 - 12,9	24,8 - 27,8	27,9 - 33,3	nad 33,3	25,3 - 27,6	27,7 - 32,8	nad 32,8
13 - 13,9	25,1 - 28,6	28,7 - 33,5	nad 33,5	25,6 - 28,9	29,0 - 34,6	nad 34,6
14 - 14,9	25,5 - 29,3	29,4 - 34,7	nad 34,7	25,5 - 29,5	29,6 - 35,0	nad 35,0
15 - 15,9	26,2 - 31,0	31,1 - 36,9	nad 36,9	25,8 - 29,7	29,8 - 36,3	nad 36,3
16 - 16,9	26,9 - 32,5	32,6 - 38,3	nad 38,3	27,2 - 30,2	30,3 - 37,3	nad 37,3
17 - 18,9	27,6 - 33,5	33,6 - 40,4	nad 40,4	27,3 - 31,4	31,5 - 38,1	nad 38,1

1.4.4 Percentilové grafy

Hodnocení BMI v průběhu růstu je složitější. V období od narození do ukončení růstu se BMI velmi významně mění, stejně jako veličiny, které ho vytvářejí. Z toho důvody byly na základě národních studií antropologického výzkumu dětí a mládeže vytvořeny percentilové grafy BMI, které zohledňují tuto proměnlivost. Percentilové grafy umožňují okamžité a přesné zhodnocení tělesného vývoje dítěte od 2 do 18 let.

Hranice obezity nejsou jednoznačně stanoveny, podle různých autorů je za hraniční hodnotu BMI považován 90., 91., 95., 97. percentil. Obecně za hranici nadváhy je považován 75. – 90. percentil (37).

V percentilovém grafu se na vodorovné ose sleduje věk dítěte a na svislé ose hodnota sledovaného parametru. Grafy jsou rozdílné pro chlapce a pro dívky.

V rámci percentilových grafů bylo vymezeno pásmo, ve kterém je hodnota parametru považována za normální. Toto pásmo je nejčastěji vymežováno nad 3. a pod 97. percentil. Pásmo mezi 25. – 75. percentilem, v němž se nachází hodnoty poloviny všech dětí, je pásmem středních hodnot. Průměrnou hodnotou je pak 50. percentil (35).

1.4.5 Index charakterizující proporcionalitu těla - WHR index

Často používaný index vztahující obvod pasu a boků. Tento index má ale výrazně omezenou vypovídací hodnotu ve vztahu k obezitě, proto je doporučováno hodnotit přímo obvodové míry jednotlivě.

Obvod pasu se měří v polovině vzdálenosti mezi okrajem kosti kyčelní a dolním žebrem. Obvod břicha měříme v horizontální rovině ve výši pupku.

Další indexy, které se používají, jsou obvod pasu /obvod stehna, obvod pasu/, výška těla (20, 35).

1.4.6 Metody stanovení složení těla

Obezita je charakterizována zmnožením tukové tkáně v organismu. Při narození dítěte tvoří tuková tkáň 15 % hmotnosti. V prvním roce života obsahuje dětské tělo 30 % tukové tkáně. Později se podíl tukové tkáně snižuje až do 6. – 8. roku života a poté opět narůstá. U chlapců ve věku od 7 do 18 let by měla tuková tkáň tvořit 12 – 15 % hmotnosti. U dívek mezi 18 -23 %.

Nejjednodušší metodou stanovení tukové tkáně je měření tloušťky kožních řas. Nejčastěji se u nás používá metoda dle Pařízkové, kdy měříme celkem 10 kožních řas pomocí Bestova kaliperu (35).

Kožní řasy měříme:

- na tváři
- v podbradku
- na hrudníku
- na zadní ploše paže
- na zádech
- na bříše
- na průsečíku desátého žebra
- na stehně nad kolenem
- na zadní stěně lýtky
- na boku nad hranou lopaty kosti kyčelní

Kromě měření tuku kaliperem se používají současné moderní metody.

Denzitometrie

Tato metoda využívá Archimédova zákona. Klient se váží pod vodou, se současným nebo následným měřením objemu vzduchu v plicích a dýchacích cestách. Procento tuku se pak vypočte pomocí rovnic.

Bioimpedanční analýza

Zde se měří odpor, který tělo klade průchodu proudu s nízkou intenzitou a vysokou frekvencí. Hodnotí se 3 komponenty těla – tuk, beztuková tkáň a voda.

DEXA (dual energy x-ray absorptiometry)

Je skenovací technika, která snímá a měří diferenciální zeslabení dvou x paprsků při jejich průchodu tělem. Toto měření odliší kostní tkáň, tuk a beztukovou tkáň. Metoda určuje nejen složení celého těla, ale dále umožní vyhodnocení složení jednotlivých částí těla.

TOBEC

Měření celkové elektrické vodivosti. Organismus vystavený elektromagnetickému poli, toto pole ruší. Elektrolyty, které způsobují rušení elektromagnetického záření, jsou obsaženy pouze beztukové tkáni. Na základě toho lze určit množství tukové tkáně v organismu.

Magnetická resonance

Stanovení celkového obsahu vody v organismu. K určení obsahu vody se využívá metody izotopové diluce. Aplikuje se látka, která se rozptýlí v celkovém obsahu vody v organismu. Po odebrání vzorku se měří koncentrace dané látky.

Měření izotopu draslíku 40K

Měří se obsah izotopu draslíku, který je součástí každého organismu a jeho složka je obsažena pouze v beztukové tkáni (20, 35).

1.4.7 Vyšetření příjmu potravy

Používá se 3 – 7 denní záznam jídelníčku. U tří denního zaznamenání by měl být jeden den víkendový. Dítě za spolupráce rodičů vede podrobný záznam všeho, co za každý den snědlo. Dále je důležité zaznamenávat místo konzumace jídla, množství (v gramech), název výrobku a úpravu stravy. Vyhodnocený jídelníček se důkladně probírá s dítětem a rodiči (11).

1.4.8 Laboratorní vyšetření

Vyšetřuje se kompletní lipidové spektrum v séru, hladina glykémie, C-peptid. Další podrobná vyšetření se provádějí ve specializovaných ordinacích – oGTT, ITT, leptin, ghrelin, rezistin, thyroideální hormony, či genetické vyšetření (11).

1.5 Typy obezity

U dospělých se dle rozložení tuku v těle rozlišují dva typy obezity. Androidní typ obezity, který je charakterizován množstvím tuku na hrudníku a břiše. Druhý typ obezity, typ gynoidní, se vyznačuje akumulací tuku převážně v dolní polovině těla, na hýždích a stehnech. Jedná se o ženský typ obezity (19).

V dětském věku se neklade velký důraz na rozlišení obezity dle rozložení tuků v těle. V tomto období se struktura těla mění dle věku a pohlaví. Závisí to na změnách složení těla u chlapců a dívek vlivem pohlavních hormonů (35).

1.5.1 Vzhled obézního dítěte

Vzhled obézních dětí je charakteristický. Mívají měsíčkovitý obličej, povislé břicho a jejich rysy v obličejí jsou velmi jemné. Často mívají ploché nohy a na kůži jsou patrné strie (vzniklé z rychlého zvětšení vrstev tuku v podkoží). U chlapců je typické nakupení tuku v oblasti mam, pohlavní ústrojí je malé, zanořené do tukové vrstvy (31).

1.5.2 Primární obezita

Nejčastěji bývá způsobena nerovnováhou mezi příjmem a výdejem energie. Tento typ obezity se často objevuje u dětí školního věku. Tukové vrstvy bývají rozloženy symetricky. V pozdějším věku se jejich lokalizace liší dle pohlaví dítěte. U dívek se tukové vrstvy ukládají v oblasti hýždí a horní partie stehen. U chlapců se nejčastěji tvoří tukové vrstvy v oblasti penisu, ten je zanořen do tukového polštáře (30).

1.5.3 Obezita z genetických příčin

Genetické vlivy hrají v rozvoji obezity dle současných literárních pramenů důležitou roli. Ze 40 – 70 % se na rozvoji obezity podílí genetické faktory.

1.5.4 Syndromy spojené s obezitou

Obezita bývá součástí i dalších geneticky podmíněných syndromů. Nejznámější chorobou je Paraderův – Williho syndrom. Onemocnění charakterizuje obezita, mentální a růstová retardace, hypotonie, mohou se objevit poruchy skeletu a hypogonadismus.

Dalším syndromem, který je spojen s obezitou je Basetův- Biedlův syndrom. Projevuje se hypogonadismem, nadpočtem prstů, mentální retardací, retinitis pigmentosa.

Méně často se objevují Lawrenceův – Moonův syndrom, Cohenův syndrom, syndrom fragilního X chromosomu, Carpenterův syndrom a další. Obezita je diagnostikována u dalších geneticky podmíněných chorob, jako je například Turnerův syndrom, Downův syndrom (28).

1.5.5 Obezita spojená s endokrinopatiemi

Obezita může být způsobena některými endokrinními chorobami, u nichž dochází k nedostatečné či nadměrné hormonální sekreci. Tato změněná sekrece zapříčiní změnu metabolismu v tukové tkáni. Endokrinní choroby spojené s obezitou jsou hypotyreóza, při nadměrné sekreci glukokortikoidů, u nízké sekrece růstového hormonu (20).

1.5.6 Obezita spojená s podáváním léků

Na zmnožení tukové tkáně mají vliv některé léky. Jsou to některá antidiabetika, tyreostatika, antiepileptika, kortikosteroidy, sedativa (35).

1.6 Zdravotní komplikace obezity

Obezita dnes již není považována jen za kosmetický problém. Je nemoc, která má při dlouhém trvání vážné následky. Nadváha či obezita není jen vidět, ale dítě ji na sobě cítí. Je zatíženo svojí hmotností a jeho zatížený organismus se mnohem rychleji unaví a opotřebovává.

1.6.1 Komplikace kosterního systému

U rostoucího dítěte je kostra významně zatížena a proto dochází k častým poruchám. U dětí se často nachází skolióza, hrudní kyfóza. Významné zatížení dolních končetin vede k poruchám postavení kloubů a plochým nohám. Tyto změny na dolních končetinách často vedou k artrotickým změnám. Obézní dítě stojí rozkročené na široké bázi (35).

1.6.2 Komplikace cévního systému

Již v dětském věku byly nalezeny varixy, jako následek porušení cévního epitele při výrazné obezitě. Dále se u obézních dětí velmi často objevuje hypertenze a v dospělosti trombembolická choroba (20).

1.6.3 Hepatobiliární komplikace

U obézních dětí staršího školního věku se vyskytuje cholelitiáza a cholecystitida.

1.6.4 Kardiovaskulární a respirační systém

U obézních dětských pacientů může být pozorován pickwickovský syndrom. Ten bývá spojen se srdeční a plicní nedostatečností. Bývá přítomen syndrom spánkové apnoe (35).

1.6.5 Pohlavní vývoj

U obezitou postižených chlapců se setkáváme se zdánlivým hypogonadismem, neboť zevní genitál bývá zanořen do tukového polštáře. Ale dochází i ke skutečnému hypogonadismu s nižší sekrecí mužských pohlavních hormonů. Obézní chlapci nabývají dívčího vzhledu při nakupení tukových vrstev v oblasti prsou při dalším nakupení tukové tkáně v oblasti boků a hýždí.

U pubertálních dívek s vyšším stupněm obezity, většinou již s rozvinutým gynoidním typem obezity dochází k poruchám menstruačního cyklu. U dívek s nižším stupněm obezity bývá pohlavní vývoj lehce urychlen (20).

1.6.6 Kožní změny

Častými kožními změnami u obézních dětí bývají erytémy, ekzémy, mykózy. Mykózy jsou nejčastěji lokalizovány v predilekčních místech jako jsou axily a ingviální oblast.

1.6.7 Psychické změny

Současná civilizovaná společnost vytváří klima negativního postoje k obézním, zesměšňuje je v masových médiích, mechanicky spojuje kila s hodnotou osobnosti a vyzdvihuje vyhublost. Obezita ztěžuje dítěti život už od útlého věku. Již v mateřské škole se v různých průzkumech ukázalo, že obézní děti patří mezi nejméně oblíbené a tato diskriminace se s nimi táhne po celý život.

Psychické problémy jsou často způsobeny odlišným vzhledem dítěte a sníženou fyzickou výkonností. Dítě se stáhne do ústraní a snaží se tím vyhnout posměchu od spolužáků. Často trpí depresemi a pocity méněcennosti. Vyhledávají spíše samotu a volí pohodlný způsob života. Uzavírají se do tzv. kruhu, kdy jsou samy a samotu kompenzují televizí, počítačem či jídlem (35).

1.6.8 Metabolické změny

K nejzávažnějším následkům obezity patří metabolické změny, které můžeme v raném dětství zjistit laboratorním vyšetřením, ale následky těchto změn jsou patrné až v dospělosti. Některé z těchto změn mohou vést až k metabolickému syndromu.

Významné jsou změny lipidového metabolismu. U obézních dětí jsou nacházeny v séru vyšší hodnoty celkového cholesterolu, LDL cholesterolu, naopak nižší hodnoty HDL cholesterolu. Mezi další závažné následky obezity, které můžeme zachytit již v dětství je inzulínová rezistence. U dětí jsou nacházeny zvýšené hodnoty C- peptidu a inzulínu (35).

1.7 Léčba obezity

Léčba obezity v dětském věku má své specifické problémy. V dětském věku je přirozené právě zvyšování hmotnosti. Proto se v odborné literatuře uvádí, že by obézní děti, které netrpí nadměrnou či morbidní obezitou měly v hmotnosti stagnovat. Léčba obezity by měla začínat v jejím počátečním stádiu. Nejvhodnějším řešením je spojení vhodně zvolené diety se zvýšenou pohybovou aktivitou a nácviku správných stravovacích návyků. Léčbu je možné doplnit

pobytem v lázních, ale nejlépe až v době, kdy dítě samo, za pomoci celé rodiny usiluje o snížení váhy a daří se mu to.

Důležité je vštípit dítěti jasná pravidla léčby, kdy je jednou z hlavních podmínek pravidelná životospráva. Léčba dítěte by měla být vedena ve spolupráci praktického lékaře pro děti a dorost, endokrinologa nebo specialisty obezitologického centra, ale hlavně je nutná spolupráce celé rodiny včetně sourozenců. Nejdůležitější je ale spolupráce s rodiči (7, 27).

1.7.1 Léčba obezity dietou

Léčba obezity dietou se uplatňuje u dětí starších 3 let. Základem léčby nadváhy či obezity u dětí je charakterizování jídelního chování a životního stylu a hodnocení jídelníčku (17, 23).

1.7.1.1 Základní typy redukčních diet pro děti

1.7.1.2 Vyrovnaná normoenergetická dieta

Tato dieta bývá spojena se zvýšenou fyzickou aktivitou dítěte, kdy cílem je udržení hmotnosti.

Dieta je určena především pro děti:

- pod 8 let
- nad 8 let, s mírnou nebo střední obezitou, bez zdravotních komplikací
- nad 8 let s vysokým příjmem energie

Doporučená skladba diety

Výška energetického příjmu se řídí dle doporučených denních dávek pro věk a pohlaví dítěte. Strava je rozdělena do 4 -5 porcí za den. Snídaně, přesnídávka, oběd, svačina a večeře.

Zastoupení jednotlivých složek potravin je: bílkoviny 10 – 12 %, sacharidy 60 – 65 %, tuky po 2 letech věku pokles na 30 %, vláknina dle věkového

doporučení +5 – 10 g, minerály a vitamíny dle doporučené denní dávce podle věku a pohlaví (35).

1.7.1.3 Hypoenergetická vyrovnaná dieta

Její cílem je společně s fyzickou aktivitou snížit zvýšenou hmotnost. Tato dieta je určena pro děti nad 8 let s

- vysokým stupněm obezity
- komplikacemi
- neúspěšným dodržováním normoenergetické vyrovnané diety

Doporučená skladba diety

Energetický příjem by neměl být snížen pod 70 % doporučené denní dávky dle věku a pohlaví. Zastoupení jednotlivých složek je následující: bílkoviny dle doporučené denní dávky - podle věku a pohlaví, sacharidy 60 % celkového energetického příjmu, tuky 25 – 30 % celkového energetického příjmu stanoveného dle doporučené denní dávky podle věku, vláknina dle věkového doporučení +5 – 10 g, minerály a vitamíny dle doporučené denní dávce podle věku a pohlaví (35).

1.7.2 Rizika léčby dietou

- ztráta beztukové tělesné hmoty
- snížení růstu
- záchvatové přejídání
- hyperurikémie
- zvýšené riziko cholecystocholelitiázy

1.7.2.1 Makronutriety v redukční dietě

Velkým nedostatkem výživy je dostatečné množství vitamínů a minerálů přijímaných potravou. Někteří autoři doporučují zvýšený příjem vitamínů i minerálů při redukční dietě (26).

Proteiny - bílkoviny

Jsou základní stavební látkou pro lidský organismus. Proto jsou nezbytné k růstu a vývoji, nutné k přestavbě a obnovování buněk a dále se podílejí na tvorbě některých hormonů. Jeden gram bílkoviny obsahuje 17 kJ. Tělo bílkoviny jako zdroj energie využívá jen v krajních případech, kdy už nemá k dispozici potřebné množství zásobních sacharidů nebo tuků (18).

Obsah bílkovin u dětí s dietou by se neměl významněji snižovat pod hodnoty doporučených denních dávek.

Sacharidy - cukry

Nejrychleji využitelným zdrojem pro lidský organismus jsou cukry (sacharidy), které poskytují 17 kJ energie na 1 g a její dodávání je jejich hlavní funkcí.

Při zvýšeném příjmu cukrů dochází, na rozdíl od tuků, k adaptačnímu zvýšení jejich spalování. Až po dlouhodobém nadměrném příjmu cukrů je organismus začíná přeměňovat na zásobní tuky (18).

Lipidy - tuky

Jsou to tuky a látky tukům podobné, organické sloučeniny se zásadním významem pro organismus. Jsou energeticky nejbohatší složkou potravy, jejich obsah energie v 1 gramu je 38 kJ. Také jsou důležité pro vstřebávání vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E, K). Dále v organismu tvoří zásoby energie a jsou součástí buněčných membrán.

Zastoupení tuků v dietě dítěte by mělo odpovídat doporučeným denním dávkám tuků dle dané věkové skupiny. Ale zároveň je velmi důležité dbát na správné složení tuků v potravě (15).

1.7.2.2 Mikronutrienty v redukční dietě

Vitamíny

Vitamíny si lidské tělo většinou neumí vytvořit a musíme je tedy přijímat ze stravy. Každý vitamín má v těle nezastupitelnou, zcela specifickou funkci. V případě dětí sice neplní jiné funkce než u dospělých, ale protože však dětský organizmus roste a vyvíjí se, může mít nedostatek vitamínů daleko citelnější následky.

Vitamíny jsou mimo jiné důležité i pro správný rozvoj a funkci obranyschopnosti (imunity). Některé jsou rozpustné v tucích (vitamíny A, D, E, K), jiné ve vodě (vitamíny B, C). Pestrá smíšená strava je dostatečným přirozeným zdrojem základního množství všech vitamínů (21).

Minerály

Podobně jako vitamíny jsou i minerální látky pro lidské tělo nezbytně důležité. Podle množství, v jakém je potřebujeme, rozlišujeme minerální látky na makroprvky, kterých je potřeba více, a na stopové prvky, kterých potřebujeme opravdu jen nepatrné množství. Přesto jsou pro správnou funkci těla dospělých i dětí nezastupitelné (10).

1.7.2.3 Potraviny v redukční dietě

Při stanovení doporučené stravy v jídelním režimu je velmi důležité naučit dítě i rodiče, co jsou vhodné potraviny a kterým se naopak vyvarovat úplně či je omezit. Velmi často bývá požívání nevhodných potravin právě jednou z příčin rozvoje obezity v období růstu dítěte.

Pečivo

Jednotlivé druhy pečiva se příliš neliší energetickou hodnotou, ale velké rozdíly jsou v jejich výživové hodnotě.

Bílé pečivo – je energeticky bohaté, chudé na nutričně cenné látky, má malé množství vlákniny. Tento druh pečiva by měl být v dětském jídelníčku omezený z výše popsaných důvodů.

Sladké pečivo – loupáky, buchty, koláče, mají vysoký obsah tuku plus vše výše uvedené, proto je vhodné tyto výrobky zařazovat do jídelníčku jen zřídka.

Celozrnné výrobky – tmavý celozrnný chléb, rohlíky, dalaňky, vločky, jsou vyrobené z málo vymleté mouky a ta má zachováno mnohem více minerálů, vitamínů a vlákniny. Proto jsou pro dětskou výživu nejvhodnější (12).

Přílohy

Brambory – jsou nepostradatelným zdrojem polysacharidů, vitamínu C a draslíku. Nejvhodnější úprava této přílohy je vaření, jako nejméně vhodné jsou upraveny v podobě hranolků, pro vysoký obsah tuků.

Rýže – je významným zdrojem komplexních sacharidů. Bývá upřednostňována neloupaná rýže, pro její nutriční hodnotu.

Těstoviny – vhodnější jsou bezvaječné, nebo celozrnné (35).

Zelenina

Zelenina má velmi nízkou energetickou hodnotu. Obsahuje 80 – 95 % vody a nanejvýš několik procent proteinů a využitelných sacharidů. Svým velkým objemem přispívá k pocitu nasycení a je proto důležitou součástí redukčních diet.

Všechny druhy obsahují vlákninu, podporují tak peristaltiku. Nejvhodnější je podávat zeleninu syrovou, pro tepelnou úpravu je nejvhodnější podušení s mírným množstvím vody.

Děti by měly být navyklé, že zelenina je podávána ke každému jídlu. V podobě salátů, oblohy, přílohy, či kusu syrové zeleniny ke svačině (14).

Ovoce

Některé druhy ovoce jsou vynikajícími zdroji vitamínu C, zejména černý rybíz, jahody a mnohé další. Kromě vitamínu C jsou některé druhy ovoce dobrým zdrojem beta – karotenu (broskve, meruňky, meloun a šípky). Velkou výhodou ovoce je, že je nejen důležitou potravinou, ale současně oblíbenou pochoutkou s nízkou energetickou hodnotou.

Konzervované ovoce, marmelády a kompoty obsahují velké množství konzervačních cukrů, proto je důležité je podávat jen občas. Sušené ovoce má vysokou energetickou hodnotu, ale také obsahuje velké množství vlákniny, proto je vhodné ho podávat místo pamlsků (13).

Mléko a mléčné výrobky

Kvalitním zdrojem bílkovin je také mléko a mléčné výrobky (sýry, jogurty, kysané mléčné nápoje). Kromě bílkovin dodají tělu také mléčný cukr - laktózu, vitamíny a minerály. Jsou nejlepším zdrojem vápníku ze všech dostupných potravin.

Protože i mléko a mléčné výrobky obsahují tuk a cholesterol, je třeba dávat přednost spíše méně tučným (v případě dětí polotučným) druhům, tj. mléku s 1,5 % tuku, jogurtům a zakysaným mléčným nápojům do 3 % tuku a sýrům do 30 % tuku v sušině.

Velmi vhodné jsou zakysané mléčné výrobky, naopak nevhodné pro děti se jeví tavené sýry, k jejichž výrobě se používá tavících solí, které mohou narušit poměr vápníku a fosforu v přijímané potravě (35).

Maso a masné výrobky

Výživová hodnota masa je dána především obsahem plnohodnotných živočišných bílkovin. Pokud jde o minerály, je maso důležitým zdrojem železa, zinku, či vitamínů skupiny B včetně vitamínu B 12. Nevýhodou je značné množství nasycených tuků.

Nejvhodnější pro děti jsou netučné druhy masa jako drůbež a ryby. Je důležité zařazovat do jídelníčku též červené maso, protože drůbeží maso neobsahuje dostatečné množství minerálních látek jako je železo. Hodí se libové hovězí nebo telecí maso.

Masné výrobky (uzeniny) nejsou vhodné pro děti. Mají vysoký obsah tuků, cholesterolu, značný obsah soli a dalších konzervačních látek (2).

Sladkosti

Děti jsou velmi oblíbené, ale jejich nadměrný příjem může vést k rozvoji nadváhy až obezity. Dalším nezanedbatelným rizikem je zvýšená kazivost zubů. Sladkosti do dětského jídelníčku patří, ale důležitý je jejich výběr. Přednost se dává kvalitním čokoládám s vyšším obsahem kakaá, nízkotučným pudinkům, či piškotovým zákuskům s ovocem (12).

Sůl

Je důležitou součástí stravy pro obsah sodíku a chlóru. V České republice je pro děti doporučena denní dávka pod 3 g/den, dětem do jednoho roku se nedoporučuje solit vůbec. Důležité je nepodávat dětem potraviny bohaté na sůl jako jsou slané uzeniny, sýry, krevety, oříšky, slané pečivo. Značné množství soli obsahují instantní pokrmy (33).

Vláknina

Je směs pro člověka nestravitelných polysacharidů, které mají pro výživu základní význam. Její schopnost zvětšovat objem a její viskozita je využívána při dietních režimech. Snižuje příjem energie rychlým navozením pocitu sytosti. Vyšší příjem vlákniny není vhodný pro děti do dvou let, protože snižuje vstřebávání vitamínů a minerálů. V předškolním a školním věku je doporučená denní dávka 5 – 10 g/den.

K hlavním zdrojům vlákniny patří tmavá a zejména celozrnná mouka, zelenina, ovoce, luštěniny a ořechy. Slupky, semena a zrnka v ovoci a svrchní vrstvy obilných zrn obsahují vyšší koncentrace vlákniny než jejich ostatní části.

U dětí se používá v rámci redukční diety jednoduchá a pro děti dobře pochopitelná metoda – Semafor. Je založena na rozdělení potravin podle obsahu energie do tří skupin: Zelené potraviny jsou povoleny v neomezeném množství, neobsahují tuk, jsou bohaté na vitamíny, minerály a vlákninu. Příkladem je zelenina. Žluté potraviny jsou požívatiny s přiměřenou energetickou hodnotou, neměly by se ale konzumovat v nezměrném množství, patří mezi potraviny vhodné pro redukční dietu, příkladem jsou netučné mléčné výrobky, ovoce, těstoviny, celozrnné pečivo. Červené potraviny jsou s vysokým obsahem tuku nebo jednoduchých cukrů, jsou povoleny maximálně čtyřikrát do týdne (16).

1.7.2.4 Pitný režim

Nedílnou součástí zdravé výživy dětí a dospělých je správný pitný režim. Množství tekutin závisí na věku dítěte, hmotnosti, teplotě okolního prostředí a na výši jeho fyzické aktivity. Další důležitou podmínkou je rovnoměrný přísun tekutin během celého dne, i během jídla.

Nedostatek tekutin se projevuje únavou, podrážděností, bolestmi hlavy, dále zácpou a poklesem množství moči.

Základem pitného režimu dítěte by měla být pitná voda z vodovodu nebo neperlivá stolní voda. Další vhodné tekutiny jsou ovocné ředěné džusy, ovocné,

bylinné nebo zelené čaje, černý čaj pouze slabý. U dětí je vhodné střídat nápoje pro zachování pestrosti pitného režimu.

Nevhodné nápoje pro děti jsou sladké limonády a neředěné ovocné džusy, pro jejich vysoký obsah cukru. Dále je nevhodné dětem podávat perlivé nápoje a minerální vody, protože obsahují větší množství solí, často bývají syceny oxidem uhličitým, který u dětí způsobuje nadýmání a může vést k překyselení žaludku. Naprosto vyloučené je podávání alkoholu či kávy dětem (9).

1.7.3 Pohybová aktivita v léčbě obezity

Pravidelná tělesná aktivita je nedílnou součástí léčby obezity. Tělesná aktivita a sport jsou doplňkem diety při znovuoobnovení ideální hmotnosti, či udržení si váhového úbytku. Sama dieta nedokáže vyvolat úbytek hmotnosti, proto bývá doplněna adekvátní tělesnou aktivitou (42).

Při výběru vhodné tělesné aktivity je zapotřebí vycházet z individuálního stavu a anamnézy jedince. Její charakter, intenzitu a dobu trvání je třeba přizpůsobit věku, stupni vyspělosti, trvání obezity, stupni tělesné zdatnosti. Zátěž u obézního dítěte by se měla zvyšovat postupně, aby se organismus mohl adaptovat. Dítě tak postupně zvyšuje obratnost a výkonnost, pro pohyb je pak více motivováno a stává se pro něj zábavou. Cvičení vede nejen k redukci hmotnosti, ale i ke zlepšení psychického stavu dítěte a ke zvýšení sebevědomí (38).

Pohybová aktivita sehrává v jejich denním režimu důležitou roli. Nejlepší způsob cvičení pro obézní je v kolektivu dětí s podobným či stejným typem obezity či nadváhy. Často to bývá problém z důvodu nedostatku času či dojíždění a vzdálenosti. Proto je vhodnou alternativou cvičení doma nejlépe s rodiči nebo sourozenci. Pohyb by měl být pravidelnou aktivitou dítěte 3- 4x týdně po dobu půl hodiny až hodinu (30).

Při tvorbě cvičebního programu pro dítě by se mělo vycházet z těchto čtyř základních principů.

- Cvičení by se mělo skládat více ze smíšené pohybové aktivity než statické.
- Zvýšená tělesná hmotnost je již sama o sobě pro dítě tělesnou zátěží.
- Motivace je velmi důležitá pro efekt cvičení.
- Omezení nevhodných pohybů pro obézní děti (skoky, zvedání břemene).

Dále by cvičební program měl zahrnovat 4 etapy, které na sebe plynule navazují.

- Úvodní část kde dochází k postupnému zatěžování všech částí organismu.
- Obecná část kdy se stimuluje oběh, dýchání a pohybový aparát. Nejlépe je v této části použít nejjednodušší pohybové vzorce jako jsou rychlá chůze, poklus, gymnastická cvičení. Měly by se omezit silové a švihové cviky.
- Speciální část, která se zaměřuje na motivaci dětí. Využívá sportovních her a činností dle věku (tanec).
- Uklidňující část kdy je pozvolna snižována pohybová aktivita (35).

1.7.3.1 Vhodné sportovní aktivity

Při redukci hmotnosti pohybovou aktivitou je výhodou, když si dítě oblíbí určitou sportovní aktivitu, a to s ohledem na věk a další výše zmíněné charakteristiky dítěte (30).

Atletika – má ve svých disciplínách všechny pohybové vzorce. Vhodná pro děti nižšího věku, kdy lze zařadit běh ve formě dětských honiček. Ale mnoho disciplín je pro obézní dítě nevhodných, jako například skoky.

Golf – jedná se o typickou smíšenou tělesnou zátěž, relativně malá celková fyzická zátěž maximální intenzity (při odpalu míčku). Jeho negativem je nošení tašky s holemi, ale to lze vyřešit použitím vozíku.

Plavání – při plavání je snížena gravitační energie, což při dětské obezitě hraje pozitivní roli. Na plavání navazují různé druhy aktivit jako je vodní pólo, aerobic.

Kopaná – při hře se využívají všechny pohybové dovednosti a též se zařazují cílené pohybové stimulační nejen pro celek, ale i pro jednotlivé složky (kop, chytání, běh). Lze tuto hru přizpůsobit stupni obezity, u vyšších stupňů je možné zařadit pouze jednotlivé složky hry, bez kontaktu s protihráčem. Riziko této hry spočívá nejen v přetížení, ale též ve vyšší nárazové síle oběžných.

Házená – má podobná kritéria jako kopaná, plus využívá úchopu. Často je využívána u dívčích skupin.

Basketbal a volejbal – jejich výhodou je střídání situací a pestrost pohybů. Ale je zde velké riziko nekoordinovaného dopadu, proto musí být důkladně zvážena, zda je skupina oběžných dětí schopna se tomuto riziku v co největší míře vyvarovat.

Lyžování – nácvik lyžování by měl být volen v nenáročném terénu. Vhodnější je lyžařská turistika, která pozitivně ovlivňuje energetický výdej a je zde menší zatížení kloubů. Nevýhodou je změna těžiště těla oběžného dítěte.

Turistika – její výhoda tkví ve stimulaci základního pohybového projevu, kterým je krok. Je zde riziko dlouhodobé zátěže či přetížení hybné soustavy. Proto je vhodné zvolit kratší pochody. Úplně nevhodná je vysokohorská turistika nebo dokonce horolezectví.

Úpoly – mezi úpolové sporty patří zápas a judo. Při těchto sportech se realizují všechny základní pohybové dovednosti. Jisté riziko se skrývá v poranění.

Cyklistika – při cyklistice je relativně zmenšena statická zátěž a má často pozitivní vliv na psychiku. Přesto má svá omezení, důležitý je výběr terénu, dále je nutné uvědomit si velké rizika jízdy v běžném dopravním provozu (20, 35, 39).

1.7.4 Farmakoterapie

V současné době je farmakoterapie obezity doplňkem komplexní léčby obezity u dospělých. V dětském věku se farmakoterapie většinou neužívá, nebo je indikována po doporučení lékařem (23).

V současné době jsou u nás dostupná farmaka, která blokují vstřebávání tuků ve střevě, kde je zástupcem fentermin (Adipex retard) a orlistat (Xenical) a farmaka ovlivňující centrum sytosti přes CNS, představitelem je silbutramin (Meridia). U dětí tyto léky vyvolávají neklid, úzkost a nespavost (37).

1.7.5 Chirurgická léčba

Chirurgická léčba obezity je též nazývána bariatrická chirurgie. Tento typ léčby je indikován u klientů s BMI vyšším než 40 a u klientů se zdravotními komplikacemi, které nebrání provedení chirurgickému výkonu. V České republice se nyní nejčastěji využívá gastrická bandáž. Principem je zaškrcení žaludku do tvaru přesýpacích hodin, vzniká tak malá horní část žaludku. Důsledkem této operace jsou velmi brzké pocity nasycení. Operativní zákrok není doporučován osobám mladším 18 let, proto se při léčbě obezity v dětském věku neužívá (20, 37).

1.7.6 Lázeňská léčba

Lázeňská léčba je další z léčebných metod, která využívá při léčbě dětské obezity. Tento druh terapie je určen pro děti do 18 let věku. Lázeňská léčba u nás byla zahájena v době, kdy obezita začala být všeobecně uznávána jako rizikový faktor aterosklerózy. Lázeňskými místy, která jsou určena indikačním seznamem pro léčbu obezity dětí a dorostu, jsou lázně Poděbrady, resp. Léčebna dr. Filipa, kde navázali na tradici a úspěchy v léčbě obézních dětí v Sadské, dále Lázně Bludov, Luhačovice, Karlovy Vary a Lázně Dolní Lipová (8).

Lázeňská léčba obézních dětí je zaměřena na hlavní příčiny vzniku obezity. Těmi jsou přejídání a nedostatek pohybu, s cílem změnit postoj dítěte k jídlu a pohybu. Metodika spočívá ve snížení energetického příjmu formou redukční diety a ve zvýšení výdeje energie pohybem. Nedílnou součástí lázeňského režimu jsou balneoprocedury, fyzikální terapie a kulturní a společenské vyžití (37).

Léčebný plán zahrnuje:

- Dietoterapii
- Pohybovou aktivitu
- Balneoprocedury
- Pedagogicko-výchovnou činnost
- Edukační činnost

Dietoterapie

Redukční dieta musí respektovat požadavky na rostoucí organismus. Je omezena energeticky, ale musí zajistit dostatek bílkovin a vlákniny. Při skladbě diet se vychází z potravinové pyramidy a doporučených výživových denních dávek. Oproti běžným výživovým dávkám se omezují tuky. Redukční diety jsou rozloženy dle věkových skupin, stupně obezity a požadované redukce hmotnosti. Její nedílnou součástí je pitný režim (8).

1.7.6.1 Pohybová aktivita

Druhou základní součástí léčby obezity u dětí je pohybová aktivita. Intenzitu i výběr pohybových činností je potřeba volit dle věku pacienta, stupně jeho obezity a celkového zdravotního stavu. Důležité je se zaměřit na aktivitu aerobního charakteru, neboť za anaerobních podmínek ke štěpení tuků nedochází. Pohyb u dětí by měl být dostatečný, ale ne nadměrný až stresující. Většina obézních dětí se nerada pohybuje, proto musí být plán pohybové aktivity sestaven velice citlivě, aby nepříjemné pocity z nezvyklé zátěže byly co nejmenší. Fyzická zátěž musí být pro dítě velmi pestrá, aby se pro něj stala spíše hrou než

povinností. Denní dávka pohybu by měla představovat přibližně 4 - 6 hodin s ohledem na roční období (27, 31).

1.7.6.2 Balneoprocedury

Jedná se o léčbu pomocí přírodních prostředků, fyzikální terapie, masáže a sauny. Tyto procedury nejsou pro léčbu obezity nezbytné, ale příjemné a působí velice dobře na psychickou stránku dětí. Mezi balneoprocedury patří uhličitě koupele, teplé koupele, masáže a sauna (8).

1.7.6.3 Pedagogicko výchovná péče

Součástí denní režimu je i školní výuka. Rozsah výuky bývá omezen na tři vyučovací hodiny za den. Základní školy pracující při dětských lázních se řídí předpisy ministerstva školství. Vyučuje se všem základním předmětům a snahou pedagogů je, aby dítě během pobytu v lázních udrželo úroveň výuky své školy (31).

1.7.6.4 Edukační činnost

Smyslem zdravotní výchovy je vštípit dětem zásady správné životosprávy, změnit jejich postoj k jídlu a pohybové aktivitě. Dále jim má vysvětlit, že režim navozený v léčebně budou muset dodržovat i po celý čas doma, kdy u většiny dětí to znamená po celý život.

Pro upevnění všech teoretických vědomostí, které děti během celého pobytu získávají od lékařů či dietních sester formou přednášek, jsou pro děti pořádány soutěže, při kterých si vyzkoušejí přípravu vhodných jídel a učí se stolování.

Lázeňská léčba je důležitá nejen pro snížení hmotnosti dětí, ale pomáhá dítěti a jeho rodičům k vytvoření a osvojení zdravých stravovacích návyků a pohybových dovedností. Často pomůže rodičům uvědomit si, že jsou to oni, kteří mohou nejvíce ovlivnit váhu svých dětí (31).

1.7.7 Kognitivně behaviorální přístup k léčbě dětské obezity

Kognitivně behaviorální terapie představuje jeden ze základních směrů psychoterapie.

Kognitivně – behaviorální psychologie klade důraz na odstranění či zmírnění nevhodných návyků, v novějších přístupech se bere v úvahu i celková struktura osobnosti. Tento psychologický přístup vychází z teorie, že příčinou obezity je nevhodné chování a myšlení, které je naučené a udržované vnějšími faktory. Při této terapii se může jedinec toto chybné chování a myšlení odnaučit, přeučit nebo se může naučit novým vhodnějším způsobem řešit problémy (20, 27).

V kognitivně behaviorální terapii se používá mnoho technik, které se prolínají.

- technika sebekontroly
- kognitivní techniky
- relaxační techniky
- modelování

1.7.7.1 Technika sebekontroly

Cílem této techniky je postupným nácvikem vyvinout u obézního dítěte schopnost sebeovládání. Mezi techniky sebekontroly patří: technika sebezpozorování, technika aktivní kontroly podnětů, technika sebesilování, technika kontrolující samotný akt konzumace jídla.

1. Technika sebezpozorování

Napomáhá dítěti uvědomit si své jídelní návyky. Denně si zaznamenává především dobu, množství, druh, okolnosti a pocity při jídle. Tyto záznamy jsou důležité pro zmapování chování a následnou kontrolu. Ze záznamů je poté možné zjistit energetický příjem, příjem esenciálních a nutričních faktorů.

2. Technika aktivní kontroly vnějších podnětů

Pro dítě je velmi složité dodržovat striktní dietu. Touto technikou se učí zvládat rizikové situace, oslavy a návštěvy. Dále se učí poznávat vhodné potraviny, nakupovat a stravovat se v jídelnách a restauracích.

3. Technika sebezpešování

Chování, které je posilováno a odměňováno, si dítě udrží snadněji. V případě, že až do současné doby zastávalo jídlo funkci odměny, je nutné nahradit ho jinými symbolickými odměnami. Jako odměny mohou sloužit materiální hodnoty (konkrétní věci), symbolické odměny (body, pochvala blízkých). Vhodný druh, intenzitu, frekvenci a dávkování odměn je nutné určit individuálně podle hodnotové hierarchie dítěte.

4. Technika kontrolující samotný akt konzumace jídla

Ke kontrole aktu jedení se používají techniky, které pomáhají dítěti uvědomit si jednotlivé části procesu jídla a získat nad nimi kontrolu. Doporučuje se jíst 3- 5 x denně, nevynechávat snídani, nevečeřet po 19 hodině, nekonzumovat potraviny mezi plánovanými jídly, mezi sousty odkládat příbor, či řádně rozžvýkat každé sousto. Doma by děti měly jíst na jednom určeném místě, nekonzumovat potraviny u televize (20).

1.7.7.2 Kognitivní techniky

Kognitivní techniky mají za úkol identifikovat nevhodné myšlenky a nahradit je za pozitivní.

1.7.7.3 Relaxační technika

Pomocí relaxačních technik se dítě učí ovládat své emoce. Podstatou těchto technik je naučit se uvolnit napětí tak, aby napětí nemuselo být odbouráváno jídlem. Relaxaci lze použít k nácviku správného chování při jídle (pokud není možné ho naučit v reálu). Mezi relaxační techniky patří například autogenní trénink, Jacobsonova progresivní relaxace, biofeedback.

1.7.7.4 Modelování

Je založeno na principu napodobování. Dítě je konfrontováno s modelem, který předvádí chování, které má být zvládnuto. Modelování je efektivní při vytváření nového žádoucího chování.

Kognitivně behaviorální terapie se nejefektivněji uplatňuje jako skupinová terapie.

Kognitivně-behaviorální terapii v rodinných kurzech snižování nadváhy realizuje MUDr. Iva Málková. Jsou cíleny na věkovou skupinu dětí staršího školního věku. Základní program je strukturován do 12 lekcí, jedenkrát týdně, kdy hodina je věnována speciální pohybové aktivitě a 90 minut je věnováno skupinové terapii. Sezení se aktivně účastní dítě a alespoň jeden rodič (20, 35).

1.8 Prevence dětské obezity

Prevence obezity spočívá v prevenci vzniku obezity, opakovaného vzestupu váhy po redukci hmotnosti a v prevenci dalšího vzestupu hmotnosti u obézních dětí (49).

Prevence obezity je rozdělena do tří úrovní na primární, sekundární a terciární.

Primární prevence – cílem primární prevence je zabránit vzniku obezity u dětí, to znamená snížit incidenci onemocnění v dětské populaci. Velmi důležitou roli zde hrají rodiče, měli by se zajímat o to, co dítě jí a v jakém množství a hlavně, co dítě potřebuje a co není nutné. Dále by měli jít svým potomkům příkladem. Obézní rodiče se mohou stát rizikovým faktorem vývoje obezity u dítěte. Dalším činitelem v primární prevenci obezity u dětí je škola.

Sekundární prevence – je vyhledávání obézních dětí, například ve školách, důležitou roli zde hraje pediatr, který má k dispozici výškově hmotnostní tabulky a může vždy vyhodnotit stav dítěte při preventivních prohlídkách. Při tomto druhu prevence je diagnostikována obezita u mnoha dětí, s kterými by rodiče nevyhledali odbornou pomoc.

Terciární prevence – se zaměřuje na komplexní léčbu obezity a jejím cílem je zabránit opakovanému vzniku či komplikacím onemocnění (32).

Dále můžeme prevenci dělit na:

Všeobecnou - týká se celé veřejnosti i specifických skupin (děti, starší věkové kategorie a těhotné ženy). Zde by měly preventivní programy zahrnovat výchovu ke správnému stravování a dostatečnému pohybu v rodině, ve škole, či v zaměstnání.

Selektivní - zaměřuje se na skupiny osob, které mají zvýšené nebo vysoké riziko vzniku obezity. Tyto skupiny charakterizuje věk, pohlaví, zaměstnání, rodinná anamnéza a období života (rané dětství, dospívání, těhotenství).

Indikovanou - zaměřuje se na jednotlivé osoby, které mají nadváhu nebo vysoké procento tuku při normální hmotnosti nebo androidní typ distribuce tuku. Tato prevence by měla probíhat především v ambulanci praktického lékaře (19).

Prevence je daleko účinnější než léčba. Proto by měla být prvním a základním řešením problému obezity. Zdravotní komplikace, které se objevují v souvislosti s nadváhou a obezitou, jsou nejen důvodem ke zvýšení pozornosti věnované léčbě, ale především prevenci obezity. Na léčbu osob, které by k ní byly dle doporučení indikovány, nejsou finanční zdroje nejen u nás, ale i v ekonomicky nejvyspělejších zemích, a proto je nutno věnovat dostatečnou pozornost především prevenci obezity. V odborných publikacích je uváděno, že u většiny obézních dětí tento stav přetrvává až do dospělosti. Proto je důležitá primární prevence již v raném dětství. Tato prevence zahrnuje zdravou výživu a pohybovou aktivitu. Pro zdraví dítěte je důležitá rovnováha mezi energetickým příjmem, což zajišťuje výživa, a energetickým výdejem, o který se postará pohybová aktivita (29, 44).

1.8.1 Výživa v prevenci obezity u dětí

Prevence obezity u dětí by měla začít již v intrauterinním věku a to správnou výživou matky. Po narození, je důležitá pro rozvoj obezity délka kojení. Organismus kojeného dítěte není přetěžován nevhodnými typy tuků a jednoduchými cukry, dále mateřské mléko dodává dětskému organismu potřebné živiny pro jeho růst, rozvoj svalové tkáně a vývoj organismu. Rizikovými obdobími pro rozvoj obezity jsou první roky života, kdy při překrmování a nevhodně volené stravě dochází k zmnožení počtu tukových buněk, čímž se může vytvořit základ pro obezitu v dospělosti. K dalším rizikovými obdobími patří prepubertální a pubertální věk (30).

U dětí je důležitým činitelem v osvojení zásad zdravé výživy rodina a to zejména matka. Ta utváří režim výživy a způsob života od začátku jeho života (13).

Potravinová pyramida

Tato pyramida v sobě zahrnuje doporučení týkající se výběru a četnosti vhodných potravin. Tato pyramida je sestavena pro dospělé populaci, ale lze z ní vycházet i pro přípravu dětského jídelníčku s přihlédnutím k odlišnostem ve výživě dětí. Porce by měli být přizpůsobeny věku dítěte, dětský organismus roste a vyvíjí se. Základnu pyramidy tvoří potraviny, které by děti měly konzumovat nejčastěji, čím výše jsou potraviny zobrazené, tím méně by se měly vyskytovat v jejich jídelníčku.

Vyvážená strava by se dala vyjádřit modelem pyramidy, na jejíž základně jsou rýže, pečivo, obiloviny, těstoviny, brambory, ty by se měli v dětském jídelníčku objevovat nejčastěji. Nad ní se nachází, ovoce a zelenina, jejichž zastoupení v jídelníčku je pro zdravou výživu zásadní. Třetí patro pyramidy tvoří maso, drůbež, ryby, vejce, luštěniny, ořechy, mléko a mléčné výrobky. V těchto potravinách se vyskytují živočišné bílkoviny a tuky, proto je důležité dbát na jejich výběr. Vrchol pyramidy představují tuky, sůl a sladkosti. To jsou potraviny, které by se měli objevovat v jídelníčku nejméně.

Vedle správné skladby jídelníčku je neméně důležitá jeho pravidelnost, právě ta je jednou z nejpomíjenějších zásad zdravé výživy, ale přitom je jednou z nejdůležitějších pro udržení tělesné hmotnosti. Optimálním počtem jídel je 5 – 6, která by měla být v rozmezí 3 hodin. Při tomto způsobu stravování se docílí rovnoměrného příjmu energie a tělo pak nemá potřebu ji ukládat (35, 50).

Snídaně

Základem ve výživě dětí jsou snídaně. Měly by se stát pro děti samozřejmostí a nevynechávat je. Základem by měl být nápoj, nestačí vypít malé množství čaje či jiné tekutiny. Je třeba uhradit množství tekutin po noční pauze. Vhodné je připravit dítěti nejen teplý čaj či mléko, ale také ovocnou nebo zeleninovou šťávu. Při nedostatečném doplnění tekutin se často projevuje vyšší únava, nepozornost ve škole až bolesti hlavy (39).

Dítě by nemělo snídat ve spěchu a stresu, jeho snídaně by měla být nejen dostatečná, ale i pestrá. Vhodnou snídaní jsou mléčné nápoje, jogurty, sýry, tvarohy, celozrnné pečivo, dietní masné výrobky či pomazánky. Dobrým zvykem je podávat dítěti ke snídani talíř s ovocem nebo zeleninou, u nás to zatím není obvyklé, ale může to být jeden ze způsobů jak naplnit denní dávku ovoce a zeleniny.

Dobře připravená snídaně by měla krýt 20 – 25 % denního příjmu energie.

Přesnídávka

Dopolední svačina by měla tvořit 15 % celkového denního příjmu. Na svačinu je vhodné připravit celozrnné pečivo, nebo postačí zelenina či ovoce, je důležité nezapomenout na dostatek tekutin. U svačiny není vhodným řešením dát dítěti peníze, děti si většinou vybírají něco nezdravého.

Oběd

Je velmi důležitou součástí stravy dítěte během dne, proto by se mu dítě nemělo vyhybat. Většina dětí školního věku se stravuje ve školních jídelnách, proto je dobré sledovat jídelníček s dětmi a alespoň ze začátku jim pomáhat

s výběrem stravy, ale postupně jim nechávat volbu ve výběru stravy a tím je učit samostatnosti. Školní jídelny by neměly splňovat pouze nutriční roli, ale též by se měly zaměřit na edukační roli, kdy by školní stravování mělo být ukázkou zdravé výživy a naučit děti kultuře stravování a stolování.

Oběd tvoří 30 – 35 % celkové denní energie, proto by jeho součástí mělo být ovoce, zelenina a vhodný nápoj (41).

Odpolední svačina

Složení závisí na aktivitě dítěte, základem svačiny by měla být zelenina a ovoce, to může být doplněno celozrnným pečivem nebo mléčným výrobkem. Odpolední svačinu jí mnoho dětí doma po návratu ze školy, proto je důležité, aby měly v lednici či spíži vhodné potraviny (39).

Večeře

Večeře nemá jen sytící funkci, ale její důležitou součástí je setkání rodiny. Měly by být podávány jen lehce stravitelné pokrmy, a to nejméně 3 hodiny před spánkem. Zde jsou dobrou volbou zeleninové, těstovinové či luštěninové saláty či pomazánky, jejichž snadná příprava může být i možností, jak dítě zapojit do přípravy jídelníčku (12, 14).

1.8.2 Pohybová aktivita v prevenci obezity u dětí

Pohyb má příznivý vliv na dětský organismus. Dítě reaguje na vhodný a přiměřený pohyb mnohem lépe než dospělý. Bohužel se ale pravidelná pohybová aktivita výrazně snižuje a pořád důležitější roli zde hraje opět rodina. Děti tráví mnohem více času doma při hraní počítačových her a sledování televize, a to s vědomím rodičů. Pohyb by měl provázet člověka již od narození, adekvátní a přiměřená pohybová aktivita je jednou z hlavních složek prevence obezity (38, 42).

Pohybová aktivita v kojeneckém věku

Kojenec se učí lézt, sedět a začíná si osvojovat chůzi. V tomto období není dobré nutit kojence začít co nejdříve chodit, mohlo by dojít k přetěžování kloubů. Optimální pro zvýšení pohybu u kojenců je využití hraček, jako jsou chrastítka či barevné míče, zaujmou kojencovu pozornost, poté mohou být kladeny do různé vzdálenosti od něj tak, aby si pro ně musel dolézt.

Pohybová aktivita v batolecím věku

V tomto období začíná dítě chodit a jedním z kritérií, kterým se posuzuje vyspělost dítěte, je jeho schopnost pohybovat se. U dítěte sledujeme správné držení těla, popřípadě jej podporujeme cvičením. Doporučuje se také chodit s dětmi na dětská plavání, nebo základní cvičení v tělocvičnách, kde se děti učí i pozorováním svých vrstevníků. Při plavání se děti také naučí nebát se vody, navíc se rozvíjí plíce i svalstvo zad a krční páteře.

V tomto období by rodiče neměli dítě v pohybu omezovat, pouze by měli dohlédnout na to, aby se nezranilo. Je velmi důležité, aby pohyb nevycházel jen z podnětu dospělých, ale také her s vrstevníky a se staršími dětmi. Mezi vhodné aktivity v tomto věku jsou dále zařazeny ty, které rozvíjí obratnost končetin a rychlost (40).

Pohybová aktivita v předškolním věku

V předškolním věku dítě tráví pohybem a „sportováním“ velké množství času. Kvalita pohybů se zvyšuje, dítě se učí i složitější pohyby, jako je např. jízda na bruslích, plavání, jízda na lyžích, jízda na kole, překážkový běh, kopaná atd. Je velmi důležité učit dítě postupně, tedy např. nejprve jezdit na kole s opěrnými kolečky a odstranit je teprve až získá jistotu. Teprve kolem 3. roku dítě získává dostatečný cit pro rovnováhu a učí se rozkládat tělesnou hmotnost. Na nácvik rovnováhy a koordinace pohybů je ideální použít koloběžku.

Velmi důležité je střídání činností, dlouhotrvající jednotvárná činnost dítě nebaví. Nejlepší jsou různé druhy sportovních kroužků zaměřené na rozvoj

celkové obratnosti, jako jsou kotrmelce, šplh, přeskoky, slalomové běhy, hody míčem, schovávání, honičky.

Pohybová aktivita ve školním období

Tento věk je pro délku a rychlost vývoje dítěte velmi pestrý. Pohybová aktivita dětí a dospívajících se v průběhu školní docházky hodnotí z různých úhlů a na její vývoj mají vliv další okolnosti: 1. Okolní prostředí, zejména rodina a její vztah ke sportování a pohybu obecně. 2. Genetika. 3. Schopnost učit se nové pohybové kombinace a vzorce (důležitý je i vliv předchozích období). 4. Složení těla, podíl svalů, schopnost a vůle trénovat.

Mladší školní věk (6 - 10 let)

V tomto věku dítě i nadále potřebuje hodně pohybu. Pohyb se má skládat zejména z her, které se ovšem více zaměřují na rozvoj koordinace pohybů a spolupráce v kolektivu (skupinové hry). V tomto období je možné postupně začínat se sportovním tréninkem, rozvíjí se mrštnost a obratnost. Nejdůležitější je rozmanitost a rychlé střídání různých pohybů. Děti se už dokážou motivovat k vytrvalostním sportům, ale vše musí mít stále formu hry. Je také potřeba věnovat zvýšenou pozornost tělesné hmotnosti dětí. Pokud začnou přibírat, případně již mají nadváhu, prvním krokem k úpravě hmotnosti by mělo být právě větší množství pohybu. Rodiče by měli dohlédnout, aby dítě mělo dostatečnou sportovní a pohybovou aktivitu, která kompenzuje sezení ve škole, u počítače atd. (35).

Střední školní věk (10-11 let)

Začíná se projevovat předpubertální období s velmi vysokou potřebou pohybu a zároveň si děti udržují velkou pružnost a kloubní pohyblivost. V tomto období by děti měly pravidelně navštěvovat sportovní oddíly, kde najdou podobně sportovně zaměřené kamarády. Velmi vhodným sportem je plavání, protože podporuje nejen kondici, ale i vytrvalost, a co je v tomto období velmi důležité, zlepšuje i tvar a kvalitu postavy. Dobré jsou také další druhy cvičení jako dětský

taneční aerobiky, taneční skupiny, florbal, bruslení atd. V zimě se dětem doporučuje nejen sjezdové lyžování a jízda na snowboardu, ale také běh na lyžích, který komplexně rozvíjí celé tělo i zlepšuje kondici (40).

Starší školní věk (12-14)

V tomto období probíhá puberta spojená s velmi rychlým růstem, mění se utváření těla, složení těla, přibývá svalů, zvyšuje se svalová síla. Je nutné začít přihlížet k pohlavním rozdílům, vybírat sporty, které rovnoměrně zatěžují celé tělo. Až do puberty platí zákaz zvedání závaží s větší hmotností než je 10 % celkové tělesné hmotnosti dítěte, později je to maximálně 30 % až do ukončení vývoje dítěte. Výslovně se nedoporučují cvičení v posilovně s těžkými závažími apod. Dobré je využít nabídky netradičních sportovních aktivit, jako jsou různé druhy aerobiku, bojové sporty atd., samozřejmě přizpůsobené věku dětí.

Dorostový věk (15-18 let)

V tomto období se děti již připravují na další studium nebo zaměstnání a výrazně klesá každodenní pohybová aktivita. Proto je důležité motivovat dospívající zejména k zájmovému sportování. Můžete přitom využít jejich zájem o nové sporty a atraktivní cvičení, jako jsou různé druhy aerobiku, skateboard, squash, bojová umění a další. Velmi vhodnými sporty jsou například karate, judo a další bojové asijské sporty, protože kladou důraz nejen na rozvoj síly a vytrvalosti, ale také mrštnosti, ohebnosti a celkové harmonie těla. Ale na druhou stranu je důležité dbát na to, aby organizmus dospívajících nebyl přetěžován. Nedoporučuje se například posilovat s těžkými činkami a s velkými závažími v posilovnách, protože až ve 20 letech se dokončuje růst kostí a nadměrná zátěž by jej mohla zbrzdit. V tomto období mnohé děti začnou častěji pociťovat únavu, proto by se měly naučit aktivně odpočívat, ne jen pasivně sledovat televizi a počítač (40).

2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce bylo zmapovat problematiku nadváhy a obezity žáků základních škol ve městě a na venkově v rozmezí 4. – 9. třídy. Především jejich stravovací zvyklosti a pohybovou aktivitu.

Dalším cílem bylo porovnání rozdílného způsobu života mezi dětmi bydlícími ve městě a dětmi bydlícími na venkově.

2.2 Hypotéza

Hypotéza 1:

Nadváha či obezita se bude ve zvýšené míře vyskytovat u dětí se špatnými stravovacími návyky.

Hypotéza 2:

Nadváha či obezita se bude ve zvýšené míře vyskytovat u dětí s nízkou pohybovou aktivitou.

3. METODIKA

V této práci byly použity dva různé metodické postupy. Prvním postupem byla sekundární analýza dat pro stanovení hypotézy. Ta byla stanovena na základě studia dostupných dat a informací z těchto zdrojů: monografie, internetové stránky a odborné časopisy. Druhým postupem byl kvantitativní výzkum, kdy technikou sběru dat byly dotazníky pro děti na základních školách.

3.1 Metodika práce

V rámci diplomové práce byl použit kvantitativní výzkum. Technikou sběru dat byly dotazník určený pro děti základních škol v rozmezí 4 – 9 třídy. Dotazník byl samozřejmě anonymní a obsahoval celkem 20 otázek. Do úvodu dotazníku jsem zařadila identifikační otázky, jako jsou věk, pohlaví a místo bydliště. Dále děti doplnily výšku a váhu, aby mohlo být vypočteno BMI. Další otázky byly především zaměřeny na stravovací návyky, frekvenci a složení jejich stravy. Dále na způsob trávení volného času individuálně či s rodinou a pohybové aktivity rodiny a jedince. Dotazník se skládal z 13 uzavřených otázek, z šesti polootevřených a jedné otevřené otázky.

Vyplnění dotazníku probíhalo po předchozí telefonické domluvě s řediteli na základních školách v mikroregionu Moravské Budějovice. Po telefonické domluvě s řediteli 7 základních škol zmiňovaného regionu byly dotazníky osobně předány a vysvětleny náležitosti pro rozdání a vyplnění dotazníků (tyto informace obdrželi i v písemné formě). Všichni ředitelé rozdávali dotazníky za pomoci učitelů v tematicky vhodných hodinách.

3.2 Zkoumaný soubor

Výzkumný soubor tvořili žáci 7 základních škol v mikroregionu Moravské Budějovice. Podmínkou výběru byly děti v 4. – 9. třídách. Tyto ročníky byly vybrány tak, aby dotazované děti byly schopny dotazník bez problémů a objektivně vyplnit. V daném mikroregionu existuje 7 základních škol, které splňují kvótní výběr (existenci 4. – 9. tříd). Výzkum probíhal ve všech základních školách, kdy dotazníky byly vždy rozdány do jedné třídy v ročníku. Tuto třídu vybíral ředitel školy, aby byla zachována náhodnost výběru. Celkem bylo rozdáno 736 dotazníků, z čehož vyhodnotitelných bylo 700. Z celkového počtu se 20 dotazníků vrátilo nevyplněných a 16 dotazníků nebylo vyplněných v plném rozsahu otázek. Ve zkoumaných třídách všech škol, dle údajů od ředitelů škol, bylo celkem 736 dětí, v tomto počtu byly poskytnuty dotazníky pro vyplnění, vrátilo se 716 vyplněných dotazníků, což je 97, 3 %. Správně vyplněných a použitelných pro výzkum bylo 700 dotazníků, což je 95, 1 %.

3.2.1 Charakteristika souboru

Z celkového počtu 700 dětí bylo 330 dívek, to odpovídá 47 % a 370 chlapců (53 %). Další charakteristikou zkoumaného souboru bylo rozdělení mezi děti žijící na venkově, kdy tato skupina tvořila 433 (62 %) a děti žijící ve městě 267 což odpovídá zbylým 38 %.

Pro účely výzkumu, byli respondenti rozděleni do 7 věkových kategorií od 9 do 15 let, v návaznosti na následující vyhodnocení BMI.

4. VÝSLEDKY

V diplomové práci na téma nadváha a obezita v dětském věku byla zmapována daná problematika v mikroregionu Moravské Budějovice kvantitativním výzkumem pomocí dotazníků.

Výsledky dotazníků mají podobu grafů, které jsou pro větší přehlednost okomentovány a doplněny tabulkami, kde jsou procentuelní hodnoty zaokrouhleny na celá čísla.

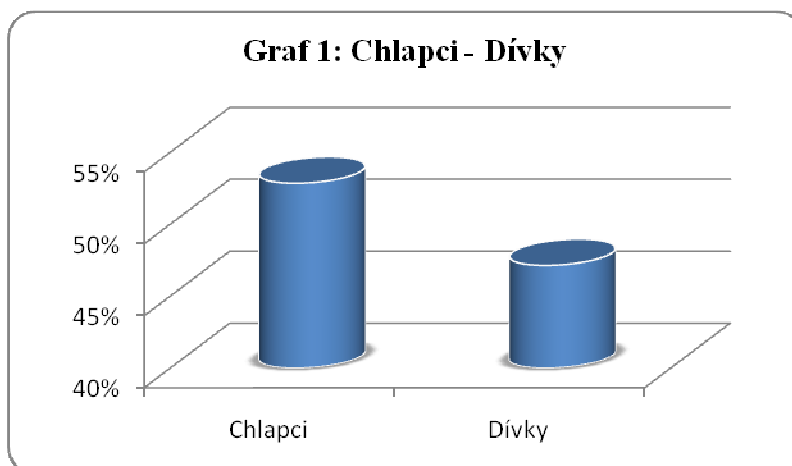
Odpovědi jsou uvedeny v absolutních číslech a současně procentuelně vyčísleny.

Ze získaných výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že způsob života dotazovaných dětí žijících na venkově a ve městech se výrazně neliší. Tento jev se dá vysvětlit nevelkým rozdílem v životním stylu na vesnici a v malých městech. Podrobnějším rozbohem získaných dat bylo zjištěno, že dotazované děti mají v obou destinacích téměř shodné návyky. Z tohoto důvodu budou vyhodnoceny pouze vybrané ukazatele, u kterých se při rozboru ukázala výraznější odchylka v obou skupinách a v další části bude uvedeno několik zajímavých rozdílů mezi vžitými návyky dívek a chlapců.

4.1 Obecné charakteristiky zkoumaného souboru

Pohlaví

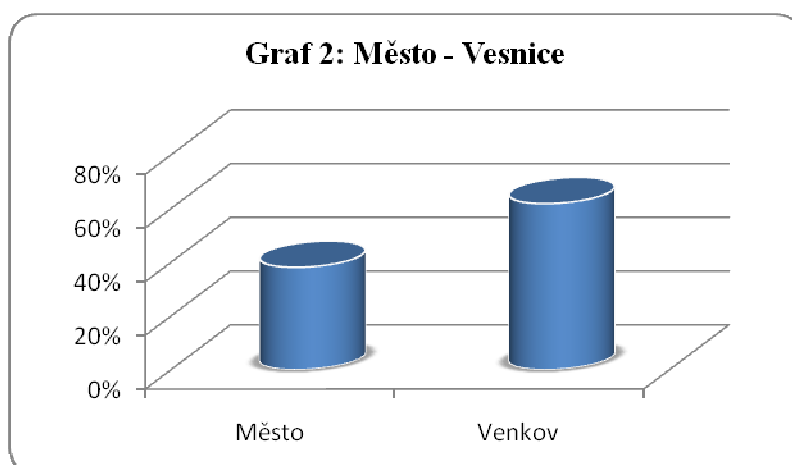
Z celkového počtu 700 dětí bylo pohlaví ve zkoumaném souboru rozloženo následovně: 330 dívek což je 47 % a 370 chlapců to odpovídá zbývajícím 53 %.



Zdroj: vlastní výzkum

Místo bydliště

Z celkového počtu dotazovaných dětí (700) bydlelo ve městě 38 % dětí a na venkově 62 %.



Zdroj: Vlastní výzkum

Hodnocení tělesných charakteristik dětí

Děti byly požádány, aby uvedly svoji výšku, váhu a věk. Následně z těchto údajů bylo vypočteno BMI. Hodnota BMI byla zanesena do percentilových grafů, s ohledem na pohlaví a věk. Pro vyhodnocení hodnot v percentilových grafech byla skupina respondentů rozdělena do 7 věkových skupin po 1 roce věku.

Pro účely výzkumu byly použity percentilové grafy dle autorky knihy *Obezita v dětství a dospívání* Jany Pařízkové. Hodnotou pro normální váhu je 3. až 90. percentil, přičemž hodnota 90. percentilu je hraniční pro nadváhu. 97. percentil je již považován za krajní mez obezity.

Ze 700 dotazovaných dětí jich 140 trpí nadváhou či obezitou. Toto číslo udává 20 % z celkového počtu dotázaných dětí. Z 20 % dětí s nadměrnou hmotností je celkem 54 chlapců s nadváhou a 36 trpících obezitou. Zatím co u dívek trpělo 23 nadváhou a 27 mělo obezitu.

Tabulka 1: Percentilové vyhodnocení hmotnosti

Věk	Počet	Chlapci			Dívky		
		normální	nadměrná	obezita	normální	nadměrná	obezita
9	28	9	0	0	15	4	0
10	98	42	4	3	42	5	2
11	94	43	9	6	32	2	2
12	123	48	15	6	46	4	4
13	109	35	10	6	53	1	4
14	126	46	5	7	57	5	6
15	122	57	11	8	35	2	9

Zdroj: Vlastní výzkum

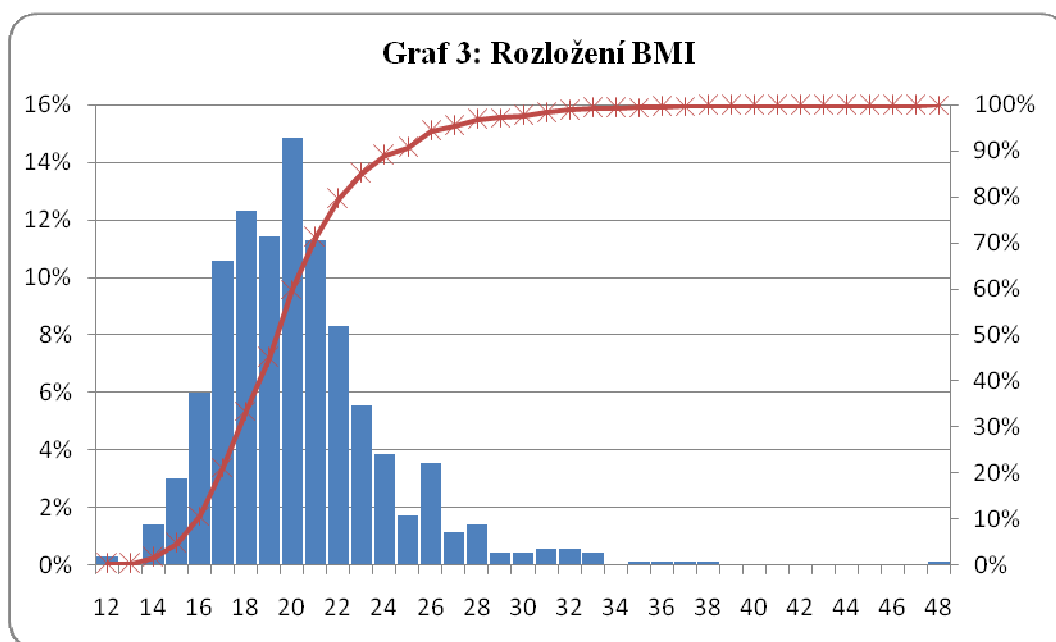
Při porovnání dětí s nadměrnou hmotností na venkově a ve městě je zřejmé, že na vesnici žije značně větší množství dětí 68 % (96) s problémem zvýšené hmotnosti. Oproti tomu městských dětí se stejným problémem bylo výrazně méně 32 % (44).

Tabulka 2: Počet dětí s obezitou či nadváhou

Věk	9	10	11	12	13	14	15
Vesnice	1%	6%	8%	16%	9%	14%	15%
Město	3%	5%	6%	5%	5%	4%	4%

Zdroj: Vlastní výzkum

Rozložení BMI ve zkoumaném vzorku



Zdroj: Vlastní výzkum

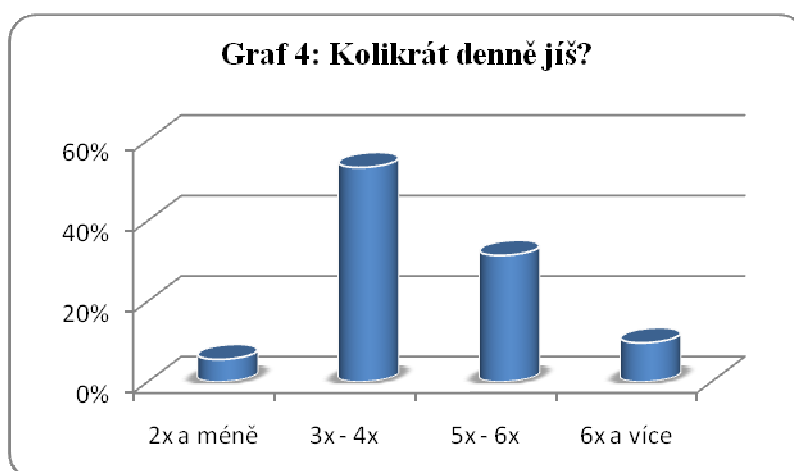
Následující Graf 3 znázorňuje celkové rozložení hodnoty BMI ve zkoumaném vzorku dětí. Levá osa Y1 (modrá část grafu) zobrazuje procentuální četnost výskytu hodnoty BMI (z osy x) ve zkoumaném vzorku. Pravá osa Y2 – (červená část grafu) je kumulativní distribuční funkce. Její hodnota vyjadřuje,

kolik procent dětí ve zkoumaném vzorku má BMI menší nebo rovno dané hodnotě (na ose x).

4.2 Vyhodnocení otázek týkajících se stravovacích zvyklostí

Otázka 1 : Počet jídel za den

Na otázku „kolikrát denně jíš?“, měly děti možnost výběru ze 4 odpovědí. 6 % dětí odpovědělo možností a) 2x a méně. Největší počet dětí 53 % jí 3x – 4x denně, což je odpověď b). Třetí odpovědí byla frekvence jídel 5x – 6x tuto odpověď označilo 31% dotazovaných dětí. Zbývajících 10 % dětí uvedlo, že jí 6x a více.



Zdroj: Vlastní výzkum

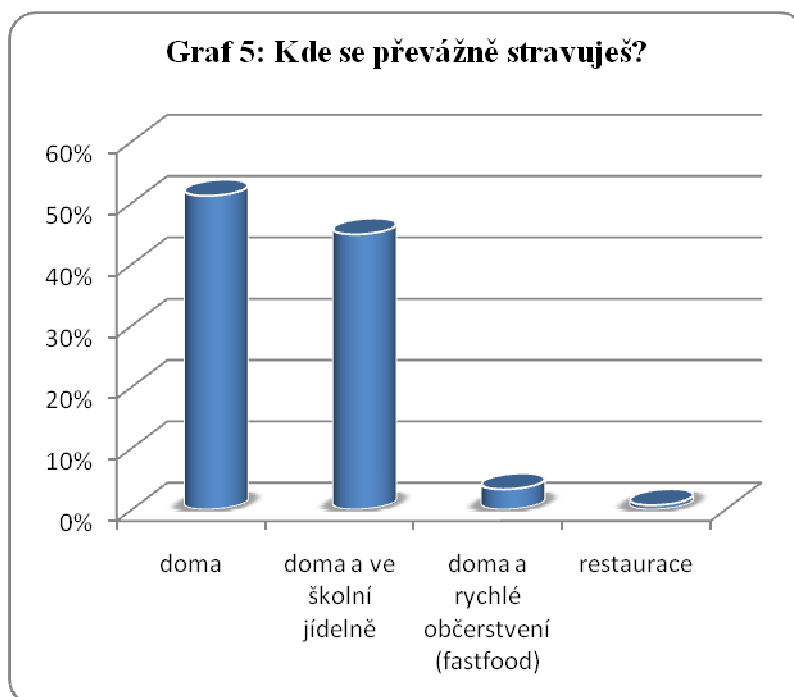
Tabulka 3: Kolikrát denně jíš?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	6% (20)	5% (19)	5% (13)	6% (26)	6% (39)
b	56% (184)	52% (189)	53% (141)	54% (232)	53% (373)
c	30% (100)	32% (120)	33% (88)	30% (132)	31% (220)
d	8% (26)	11% (42)	9% (25)	10% (43)	10% (68)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 2: Místo stravování

Druhá otázka zjišťovala, kde se děti převážně stravují. Největší počet dětí uvedl, že se nejčastěji stravuje doma a to 51 % (358), druhou nejčtenější odpovědí byla otázka b) doma a ve školní jídelně 45 % (314 dětí). 3 % dětí se stravují doma a v rychlém občerstvení, 5 žáků, což odpovídá 1 % ze zkoumaného souboru, se nejčastěji stravuje v restauracích.



Zdroj: Vlastní výzkum

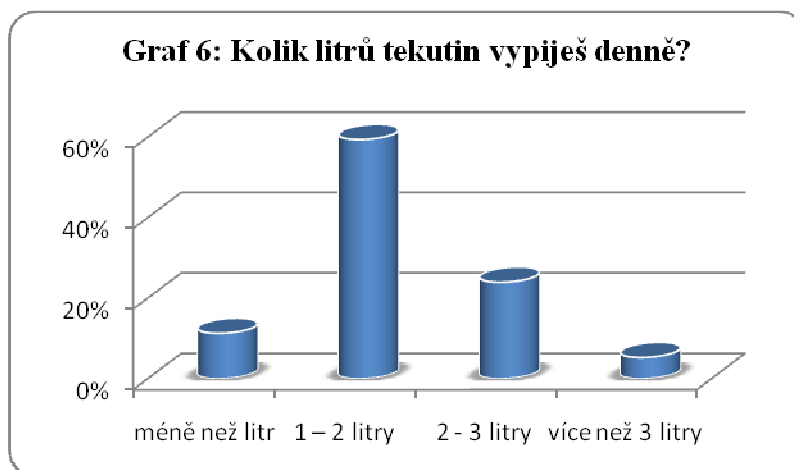
Tabulka 4: Kde se převážně stravuješ?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	50% (165)	52% (194)	47% (125)	54% (233)	51% (359)
b	47% (155)	43% (159)	49% (130)	42% (184)	45% (314)
c	2% (9)	4% (14)	3% (9)	3% (14)	3% (23)
d	1% (2)	1% (3)	1% (3)	1% (2)	1% (5)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 3: Tekutiny

V třetí otázce je popsáno, kolik litrů tekutin děti vypijí za den. Nejvíce dětí uvedlo odpověď b) 1 – 2 litry 59 % (416). 25 % dětí vypije za den 2 – 3 litry a více jak 3 litry tekutin vypije 5 % z dotazovaných dětí. 11 % dětí uvedlo, že vypije méně než 1 litr denně, to činí 79 dětí z celkového počtu 700 dotazovaných.



Zdroj: Vlastní výzkum

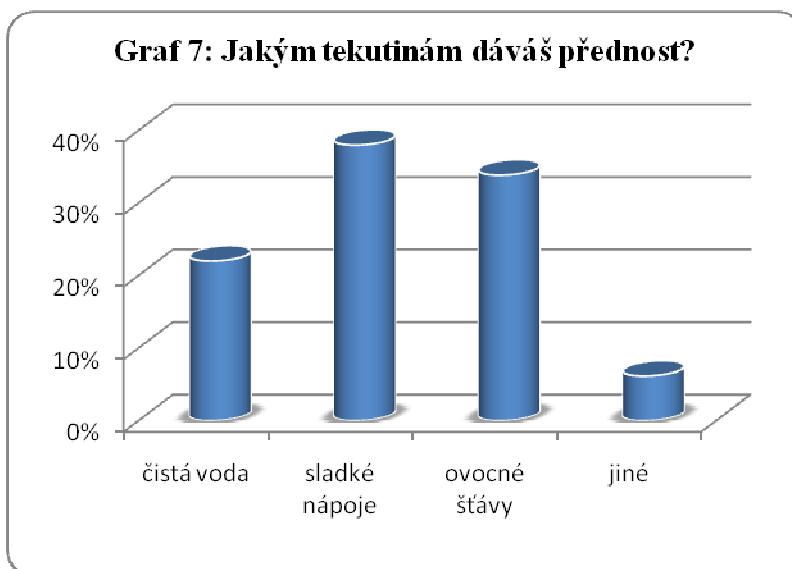
Tabulka 5 : Kolik litrů tekutin vypijesh denně?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	17% (55)	6% (24)	12% (31)	11% (48)	11% (79)
b	64% (212)	55% (204)	59% (157)	60% (259)	59% (416)
c	17% (55)	31% (113)	24% (63)	24% (105)	25% (168)
d	2% (8)	8% (29)	5% (16)	5% (21)	5% (37)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 4: Preferované druhy tekutin u dětí

Následující otázka se týkala druhu tekutin, kterým děti ze zkoumaného souboru dávají přednost. Nejvíce dětí dává přednost sladkým nápojům 266 dětí, to činí 38 % ze zkoumaného souboru, o něco méně dětí preferuje ovocné šťávy 237 dětí 34 %. 22 % dětí dává přednost čisté vodě. 43 dětí, což činí 6 % z dotazovaných, uvedlo odpověď d). Ve všech případech doplnily, že nejčastěji pijí čaj.



Zdroj: Vlastní výzkum

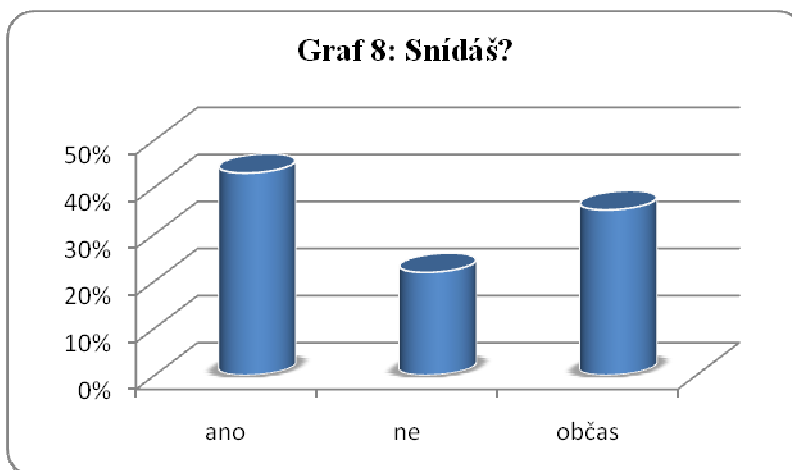
Tabulka 6 : Jakým tekutinám dáváš přednost?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	25% (83)	19% (71)	23% (62)	21% (92)	22% (154)
b	34% (112)	42% (154)	37% (100)	38% (166)	38% (266)
c	37% (121)	31% (116)	34% (92)	33% (145)	34% (237)
d	4% (14)	8% (29)	6% (13)	8% (30)	6% (43)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 5: Snídaně

Z odpovědí v otázce 5, kolik dětí před odchodem do školy snídá, vyplývá, že 43 % dětí snídá každé ráno. 22 % dětí nesnídá vůbec a zbývajících 35 % snídá jen občas.



Zdroj: Vlastní výzkum

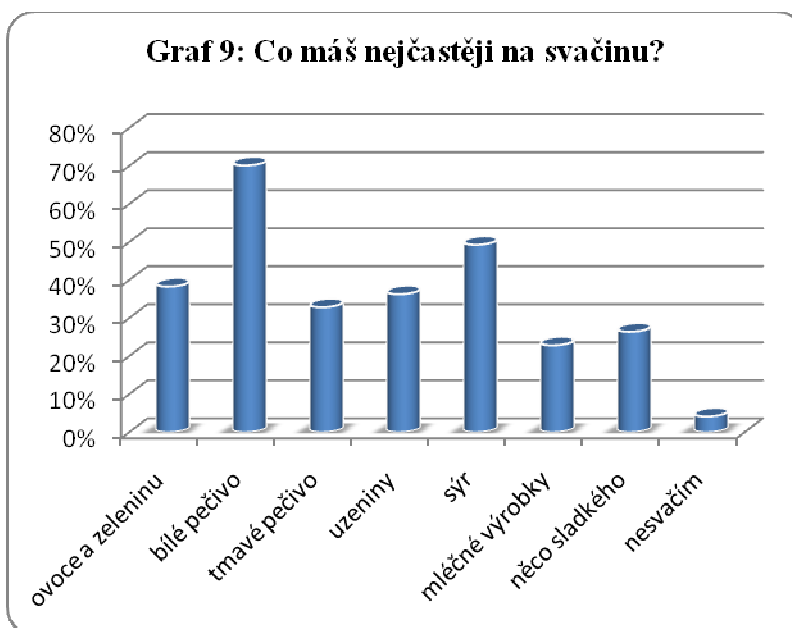
Tabulka 7: Snídáš?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	40% (133)	45% (168)	46% (123)	41% (178)	43% (301)
b	20% (67)	23% (86)	17% (46)	25% (107)	22% (153)
c	40% (130)	32% (116)	37% (98)	34% (148)	35% (246)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 6: Potraviny, které mají děti nejčastěji na svačinu

Na otázku, týkající se potravin, které si děti nosí na svačinu do školy nejčastěji, měly možnost označit více odpovědí současně. Nejčastěji děti v mikroregionu Moravské Budějovice svačí ve škole bílé pečivo, toto činí 25 % odpovědí, oproti tmavému pečivu, které mělo 12% zastoupení v odpovědích. Jako další možnost mohly děti vybrat uzeniny a sýry, jako součást své svačiny. 18 % odpovědí tvořily uzeniny a 13 % sýry. Pamlsky jako součást svačiny tvořily 9 % odpovědí, z čehož vyplývá, že děti nosí ke svačině častěji pamlsky než mléčné výrobky, které byly zastoupeny 8 % odpovědí. 14 % dětí označilo zastoupení ovoce a zeleniny ve svačinách. 29 dětí což jsou 4 % z dotazovaných, vůbec svačinu do školy nenosí.



Zdroj: Vlastní výzkum

Následující tabulka č. 8 ukazuje procentuelní i absolutní rozložení přijatých odpovědí. V této otázce mohly děti zaškrtnout i více odpovědí. Z tohoto důvodu součet sloupce celkem nedává 700, jako u ostatních otázek, ale součet tohoto sloupce je 1962. Od tohoto se odvíjí i vypočtené procentuelní hodnoty, které jsou přepočítány na počet odpovědí a ne na počet dětí.

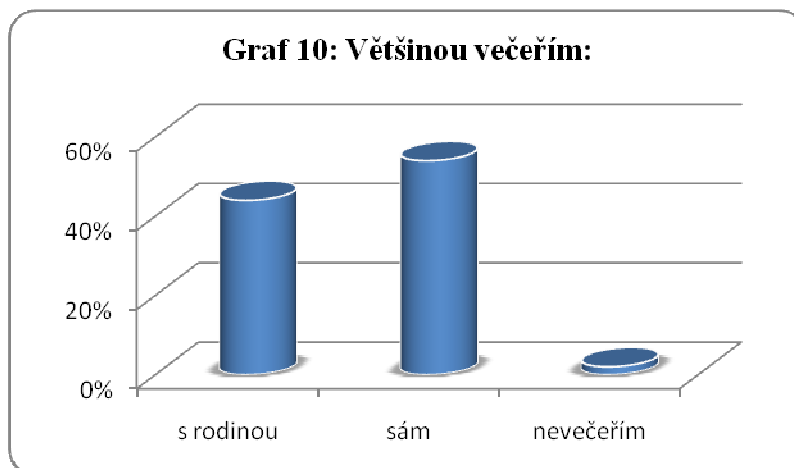
Tabulka 8: Co máš nejčastěji na svačinu?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Město		Vesnice		Celkem	
a	17%	(161)	11%	(107)	15%	(110)	13%	(158)	14%	(268)
b	24%	(225)	26%	(266)	25%	(186)	25%	(305)	25%	(491)
c	13%	(119)	11%	(111)	12%	(92)	11%	(138)	12%	(230)
d	10%	(95)	16%	(159)	12%	(90)	14%	(164)	13%	(254)
e	17%	(157)	18%	(188)	17%	(127)	18%	(218)	18%	(345)
f	8%	(77)	8%	(83)	8%	(61)	8%	(99)	8%	(160)
g	10%	(96)	9%	(89)	10%	(73)	9%	(112)	9%	(185)
h	1%	(14)	1%	(15)	1%	(11)	1%	(18)	1%	(29)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázky 7: S kým děti večeří

Tato otázka měla ukázat, zdali se rodina sejde alespoň večer při společném jídle. Víc než polovina dětí 54 % (378) odpověděla, že večeří o samotě. 44 % dotazovaných dětí většinou večeří s rodinou. Pouze 2 % nevečeří vůbec.



Zdroj: Vlastní výzkum

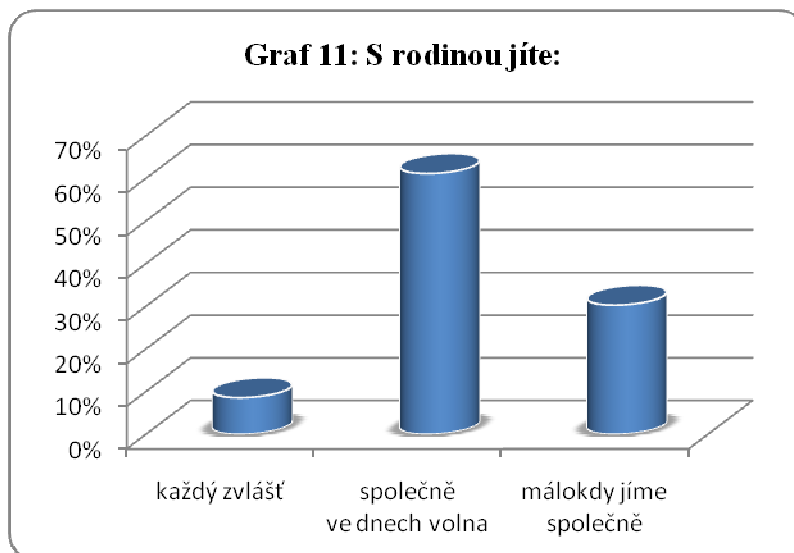
Tabulka 9: Většinou večeřím?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	45% (149)	43% (159)	45% (121)	43% (187)	44% (308)
b	53% (174)	55% (204)	52% (140)	55% (238)	54% (378)
c	2% (7)	2% (7)	3% (6)	2% (8)	2% (14)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 8: Společné stravování s rodinou

V 8. otázce je zjišťováno kdy a jestli vůbec jí děti s rodinou. Nejčastější odpovědí byla možnost b) společně ve dnech volna. Tuto odpověď označilo 61 % dětí. 30 % dětí jí s rodinou málokdy a zbývajících 9 % s rodinou společně nejí.



Zdroj: Vlastní výzkum

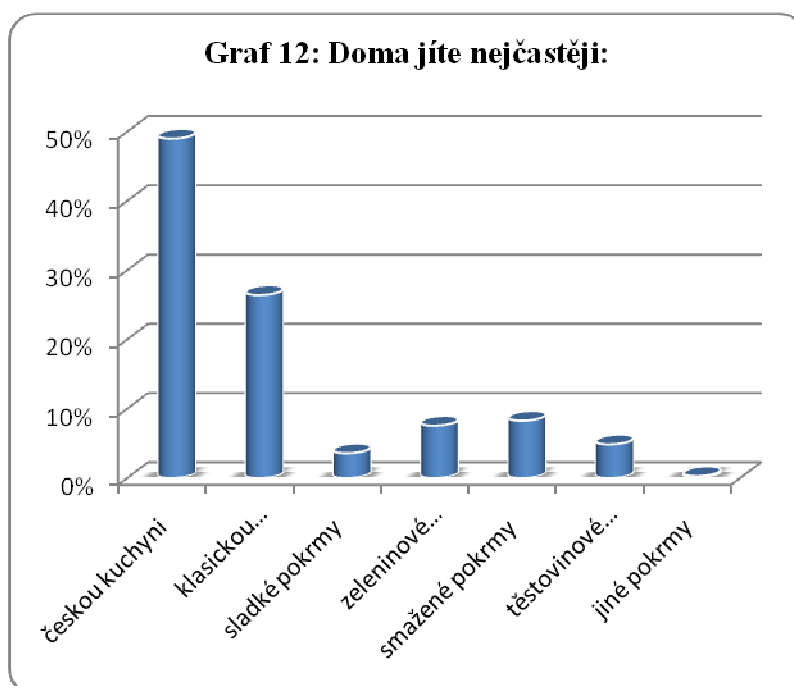
Tabulka 10: S rodinou jíte?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	5% (18)	11% (42)	7% (20)	9% (40)	9% (60)
b	63% (207)	60% (221)	60% (158)	63% (270)	61% (428)
c	32% (105)	29% (107)	33% (89)	28% (123)	30% (212)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 9: Jaká jídla doma děti jedí nejčastěji

Následující otázkou jsem se chtěla dozvědět, jaký druh pokrmů nejčastěji podávají v rodinách na stůl. Klasičkou českou kuchyni označilo 49 % dětí ze zkoumaného souboru. 26 % dětí udalo obohacení klasické české kuchyně o zeleninu a libové maso. 8 % shoda nastala u zeleninových pokrmů a u smažených jídel. Sladké pokrmy podávají nejčastěji ve 4 % domácností. Těstovinové pokrmy podává 5 % domácností zkoumaného souboru. 2 děti z celkového souboru 700 odpověděly, že nejčastěji doma jí párky.



Zdroj: Vlastní výzkum

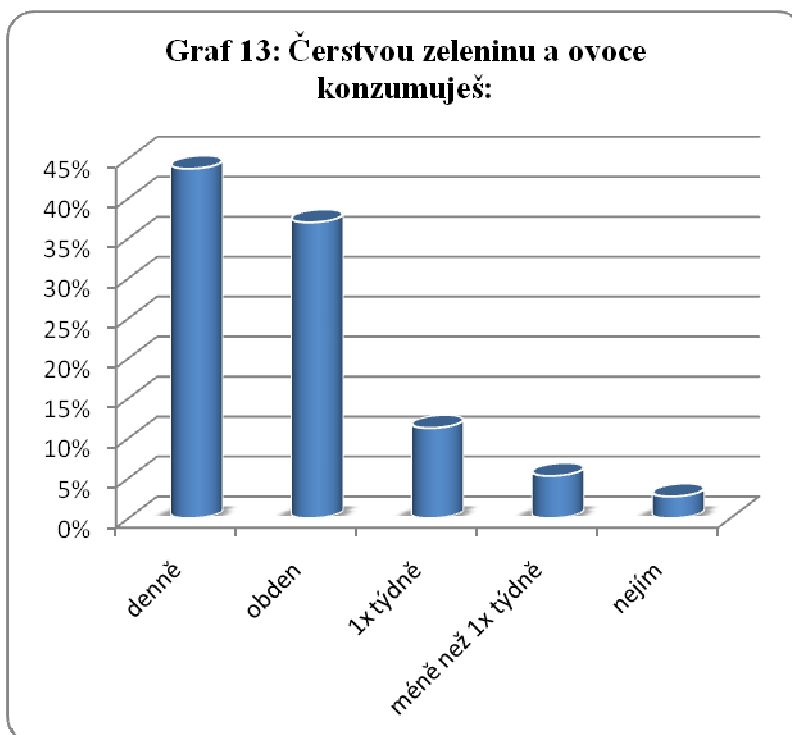
Tabulka 11: Doma jíte nejčastěji?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	46% (151)	52% (192)	47% (125)	50% (218)	49% (343)
b	29% (96)	24% (89)	26% (69)	27% (116)	26% (185)
c	3% (9)	4% (16)	3% (8)	4% (17)	4% (25)
d	9% (31)	6% (22)	8% (22)	7% (31)	8% (53)
e	7% (23)	9% (35)	10% (25)	8% (33)	8% (58)
f	5% (18)	5% (16)	6% (17)	4% (17)	5% (34)
g	1% (2)	0% (0)	0% (1)	0% (1)	0% (2)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 10: Jak často konzumují děti zeleninu a ovoce.

V této otázce jsem se dětí ptala, jak často jedí zeleninu a ovoce. 44 % dětí konzumuje zeleninu každý den, 37 % obden. 11 % dětí zahrne do svého jídelníčku ovoce a zeleninu 1x týdně. O zbývajících část se podělily děti, které zeleninu jedí méně než 1x týdně (5 %) a děti, které zeleninu nejí vůbec (3 %).



Zdroj: Vlastní výzkum

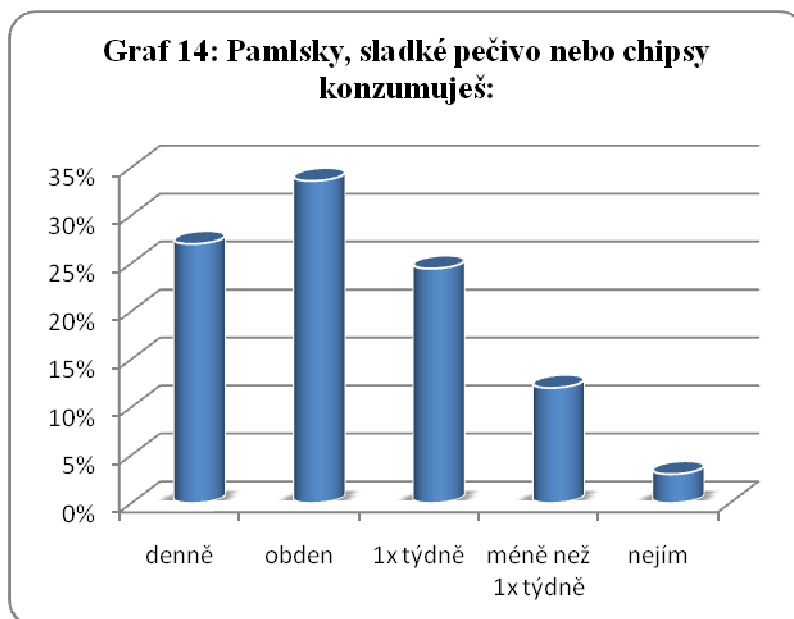
Tabulka 12: Ovoce a zeleninu konzumuješ?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	46% (151)	42% (155)	48% (127)	41% (179)	44% (306)
b	36% (120)	38% (139)	36% (96)	38% (163)	37% (259)
c	10% (33)	12% (46)	11% (29)	12% (50)	11% (79)
d	7% (22)	4% (15)	3% (8)	7% (29)	5% (37)
e	1% (4)	4% (15)	2% (7)	2% (12)	3% (19)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 11. Pamlsky

K otázce, zda děti preferují pamlsky, sladké pečivo či chipsy, 27 % dětí odpovědělo, že tyto pamlsky konzumují denně, nejvíce dětí 34 % je konzumuje obden. 1x týdně si pochutnává na pamlscích 24 % a méně než jednou v týdnu jí pamlsky 12 % dětí. 3 % dětí z celkového počtu pamlsky nejí vůbec.



Zdroj: Vlastní výzkum

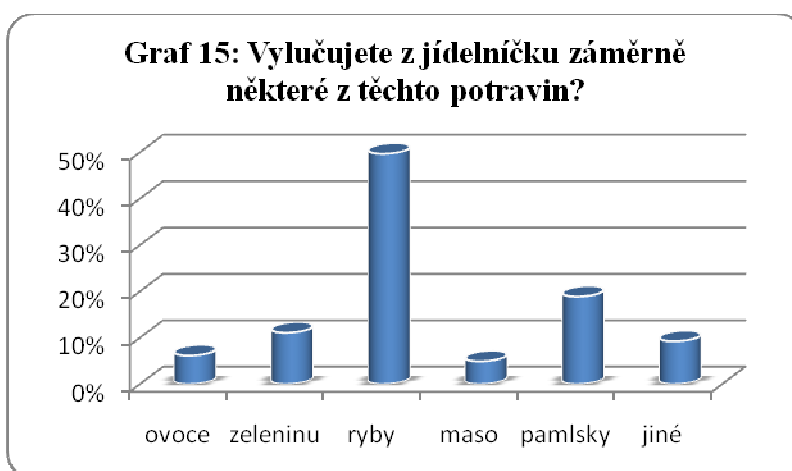
Tabulka 13: Pamlsky, sladké pečivo nebo chipsy konzumuješ?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	25% (82)	29% (107)	30% (79)	25% (110)	27% (189)
b	36% (120)	31% (115)	33% (89)	34% (146)	34% (235)
c	24% (79)	25% (92)	22% (60)	26% (111)	24% (171)
d	12% (39)	12% (45)	13% (34)	12% (50)	12% (84)
e	3% (9)	3% (12)	2% (5)	3% (16)	3% (21)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 12: Záměrné vylučování z jídelníčku některých druhů potravin

Ve dvanácté otázce jsem se snažila zjistit, kolik dětí vylučuje nějaký druh potravin z jídelníčku. Na tuto otázku pozitivně odpovědělo 79 %, což činí 548 dotazovaných dětí ze 700. Z 548 dětí vylučuje záměrně z jídelníčku 37 % dětí ryby, 16 % pamlsky, 9 % zeleninu, 6 % maso, 4 % ovoce. V odpovědi f) dostaly dotazované děti možnost doplnit další potraviny, které nejí. Tato otázka měla 7 % zastoupení v odpovědích, z toho děti vynechávají záměrně luštěniny, 13 dětí dušenou zeleninu a 30 dětí houby.



Zdroj: Vlastní výzkum

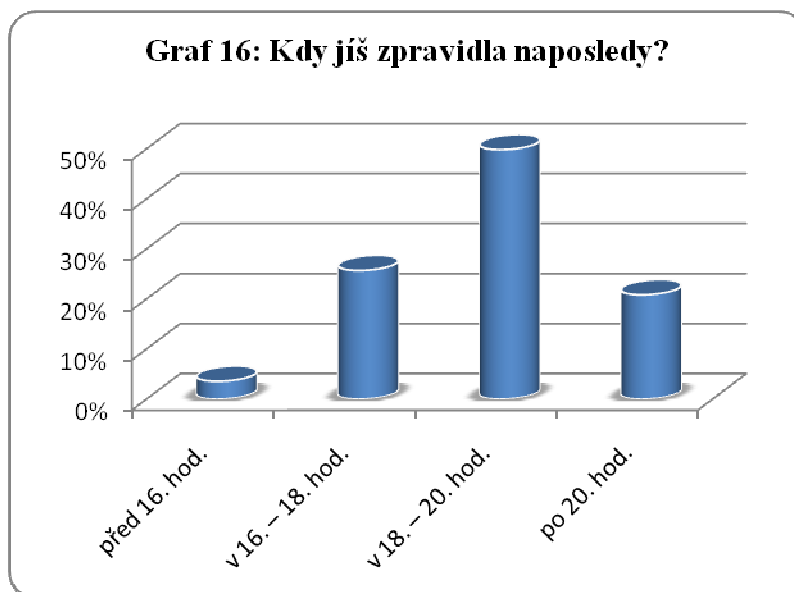
Tabulka 14: Vylučuješ z jídelníčku záměrně některé z těchto potravin?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	4% (8)	8% (22)	6% (11)	6% (19)	6% (30)
b	7% (16)	14% (38)	12% (24)	10% (30)	11% (54)
c	55% (122)	45% (120)	47% (91)	52% (151)	50% (242)
d	4% (9)	6% (15)	6% (11)	4% (13)	5% (24)
e	16% (35)	21% (57)	15% (29)	22% (63)	19% (92)
f	14% (30)	6% (15)	14% (28)	6% (17)	9% (45)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 13: V kolik hodin jí děti asi naposledy

V třinácté otázce děti odpovídaly na to, v kolik hodin si obvykle dopřávají poslední jídlo. 50 % označilo odpověď c) mezi 18. a 20. hodinou, 26 % dětí jí naposledy v rozmezí 16. a 18. hodiny. 20 % dětí jí i po 20 hodině. 4 % dětí jí před 16. hodinou.



Zdroj: Vlastní výzkum

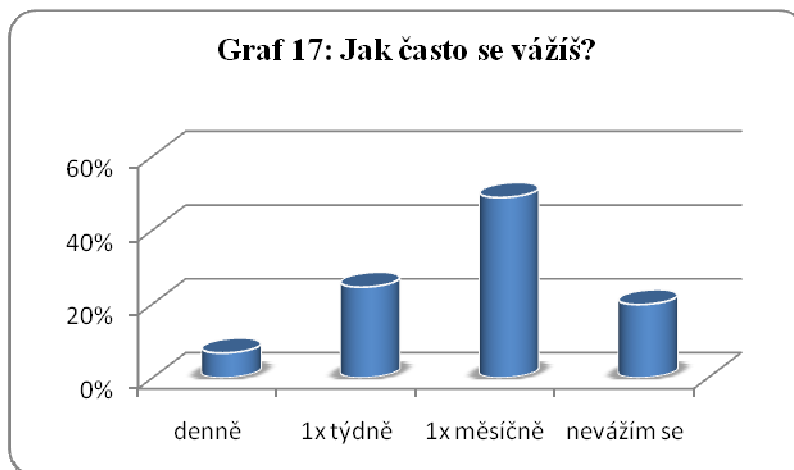
Tabulka 15: Kdy jíš zpravidla naposledy?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	4% (13)	3% (12)	3% (9)	4% (16)	4% (25)
b	32% (106)	20% (74)	26% (68)	26% (112)	26% (180)
c	49% (160)	51% (189)	48% (128)	50% (221)	50% (349)
d	15% (50)	26% (96)	23% (61)	20% (85)	20% (146)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 14: Jak často sledují děti svoji váhu

U otázky „jak často se vážíš?“, odpovědělo nejvíce dětí možností c) 48 %. Váží se asi 1x měsíčně. 25 % dětí se váží každý týden, každý den se váží 7 % dotazovaných dětí. Vůbec se neváží 20 % dětí



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 16: Jak často se vážíš?

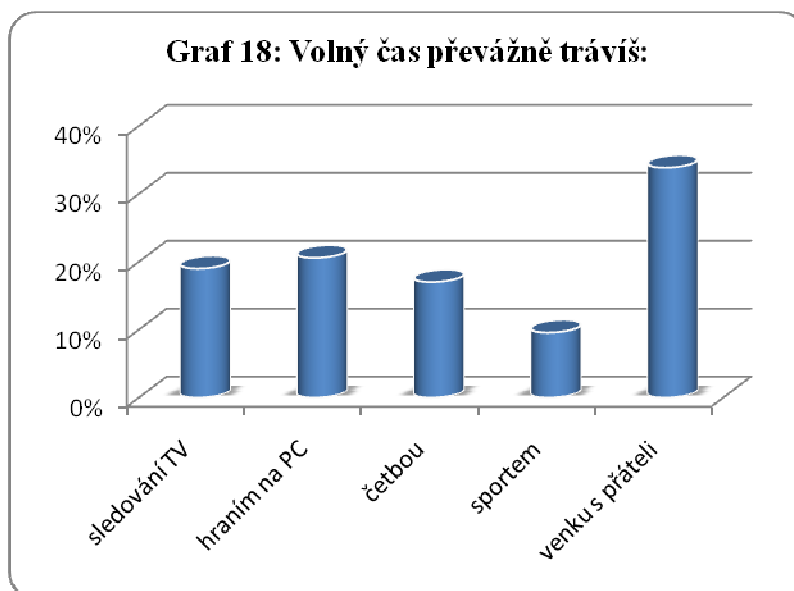
Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	8% (25)	6% (22)	9% (24)	5% (23)	7% (47)
b	23% (75)	26% (97)	25% (67)	24% (105)	25% (172)
c	53% (175)	45% (167)	51% (137)	47% (205)	48% (342)
d	17% (55)	23% (84)	15% (39)	23% (100)	20% (139)

Zdroj: Vlastní výzkum

4.3 Vyhodnocení otázek týkajících se pohybové aktivity

Otázka 15: Trávení volného času

Na druh činnosti ve svém volném čase byla položena otázka číslo 15. 34 % dotazovaných dětí tráví svůj volný čas převážně venku s přáteli. Sportem vyplňuje svůj volný čas pouze 10 % dětí. Pasivní činností, tedy sledováním televize či hrou na počítači, tráví své volné chvíle až 40 % dětí. Tento podíl si rozdělily zmíněné činnosti téměř shodně, 20 % hrou na počítači a 19 % sledováním televize. 17 % dotazovaných dětí ve volných chvílích čte knihy.



Zdroj: Vlastní výzkum

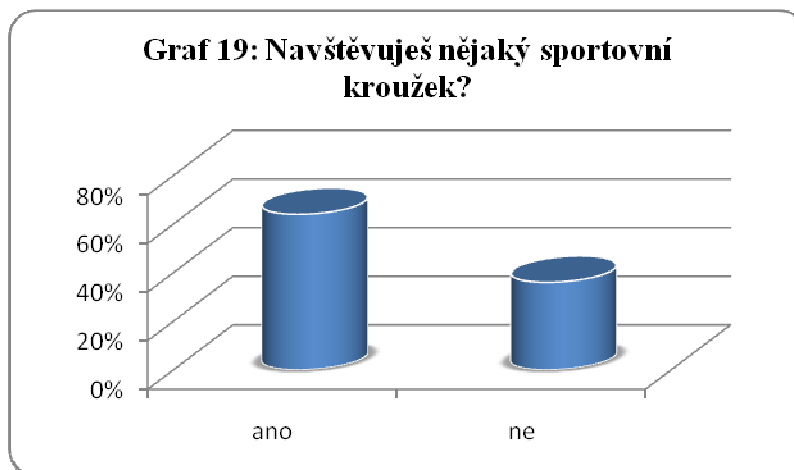
Tabulka 17: Volný čas převážně trávíš?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	25% (81)	14% (52)	25% (68)	15% (65)	19% (133)
b	17% (58)	23% (86)	28% (75)	16% (69)	20% (144)
c	22% (72)	13% (47)	17% (45)	17% (74)	17% (119)
d	4% (14)	14% (53)	7% (17)	12% (50)	10% (67)
e	32% (105)	36% (132)	23% (62)	40% (175)	34% (237)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 16: Sportovní kroužek

Tato otázka měla za úkol zmapovat, kolik dětí navštěvuje nějaký sportovní kroužek. 64 % z dotazovaných dětí chodí někam sportovat, zbylých 36 %, což je 252 dětí, nechodí do žádného sportovního kroužku.



Zdroj: Vlastní výzkum

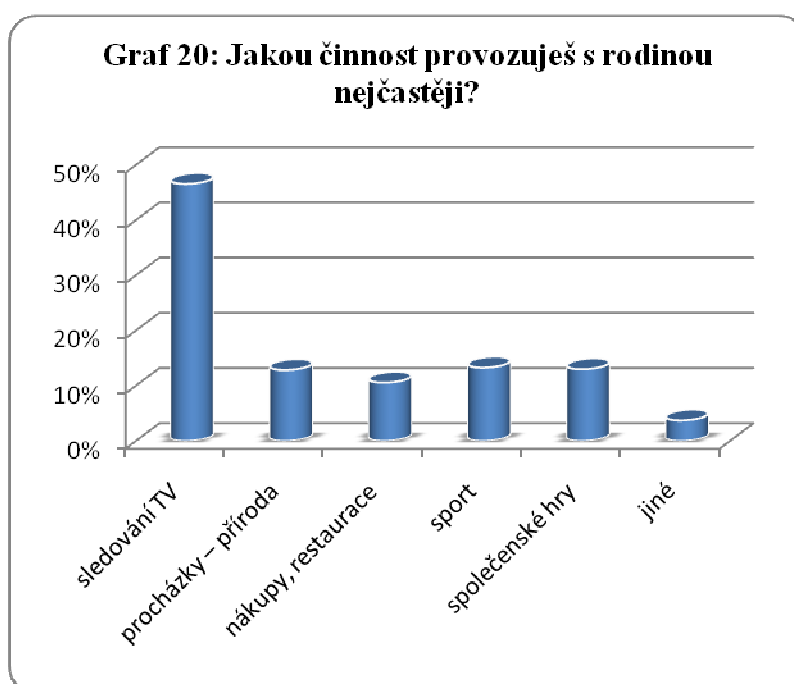
Tabulka 18: Navštěvuješ nějaký sportovní kroužek?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	58% (191)	69% (257)	70% (188)	60% (260)	64% (448)
b	42% (139)	31% (113)	30% (79)	40% (173)	36% (252)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 17: Trávení času s rodinou

Otázka 17 měla za úkol zodpovědět, jak tráví dotazované děti společné rodinné chvíle. Celých 47 % dětí uvedlo, že s rodinou nečastěji tráví volný čas sledováním televize. Shodný 13% podíl získaly tyto aktivity: procházky, sport a společenské hry. 11 % dětí uvedlo jako nejméně častou aktivitu s rodinou nakupování a návštěvu restaurace. V poslední možnosti f) mohly děti doplnit jinou aktivitu, čehož využila 5 % dětí (26). Z těchto 26 dětí 9 nejméně častěji s rodinou pracuje, 4 hraje playstation, 4 si povídají a 9 chodí na návštěvy.



Zdroj: Vlastní výzkum

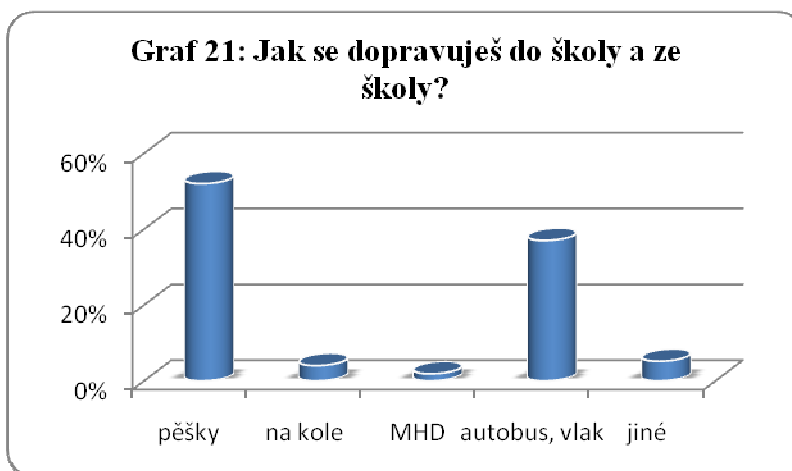
Tabulka 19: Jakou činnost provozuješ s rodinou nejméně častěji ?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	45% (150)	48% (176)	42% (113)	49% (213)	47% (326)
b	16% (53)	10% (37)	11% (30)	14% (60)	13% (90)
c	13% (43)	8% (31)	12% (32)	10% (42)	11% (74)
d	10% (33)	16% (60)	19% (50)	10% (43)	13% (93)
e	11% (37)	15% (54)	13% (34)	13% (57)	13% (91)
f	5% (14)	3% (12)	3% (8)	4% (18)	5% (26)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 18: Cesta ze školy a do školy

V této otázce jsem zjišťovala, jakým způsobem se děti dostávají ze školy a do školy. Povzbudivé je, že celých 52 % dotazovaných dětí chodí do školy a ze školy pěšky a tím už během dne mají zajištěný, alespoň nějaký pohyb. 37 % dětí jezdí do školy a ze školy autobusem či vlakem, na tomto čísle mají velký podíl děti z venkova, které musí do školy dojíždět. Na kole jezdí do a ze školy 4 % dětí. 5 % dětí se do školy dopravuje autem s rodiči.



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 20: Jak se dopravuje do školy a ze školy ?

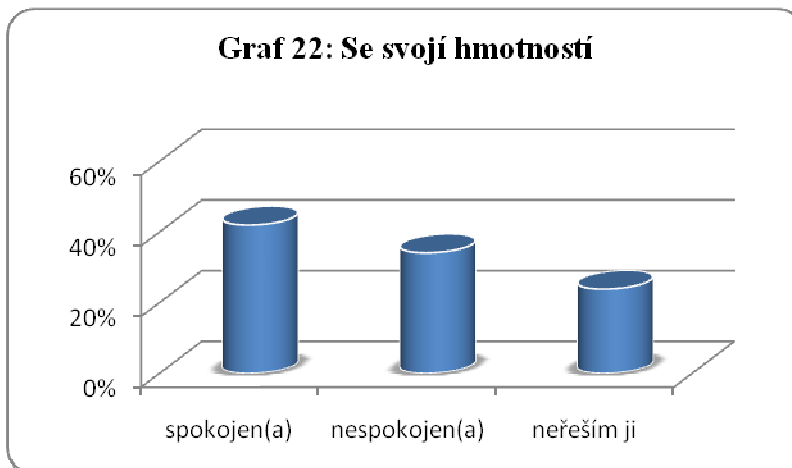
Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	54% (181)	50% (183)	84% (223)	33% (141)	52% (364)
b	4% (12)	4% (16)	1% (4)	6% (24)	4% (28)
c	2% (5)	2% (8)	2% (5)	2% (8)	2% (13)
d	35% (116)	39% (143)	7% (18)	55% (241)	37% (259)
e	5% (16)	5% (20)	6% (17)	4% (19)	5% (36)

Zdroj: Vlastní výzkum

4.4 Vyhodnocení otázek týkajících se sebehodnocení

Otázka 19: Hodnocení své hmotnosti

V této otázce měly děti zhodnotit svoji hmotnost. 42 % dětí je se svojí hmotností spokojeno, 34 % není spokojeno a zbylých 24 % dětí svoji hmotnost neřeší.



Zdroj: Vlastní výzkum

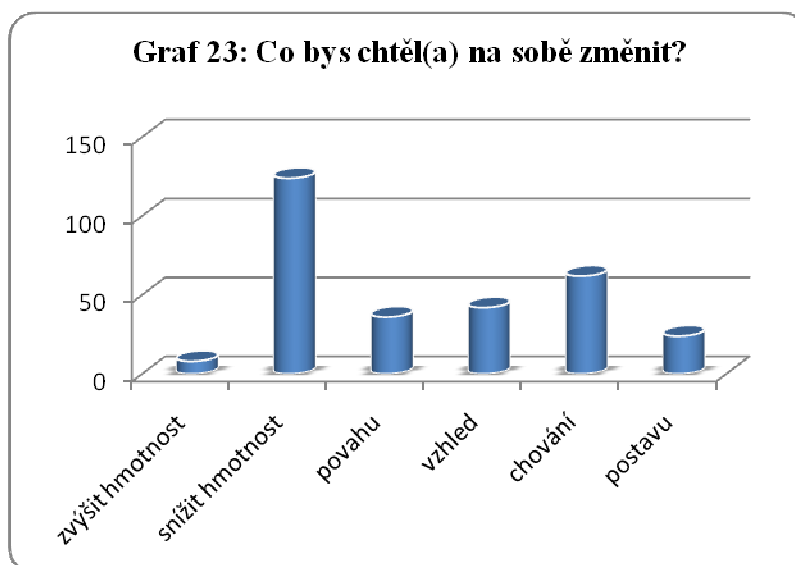
Tabulka 21: Se svojí hmotností?

Odpověď	Dívky	Chlapci	Město	Vesnice	Celkem
a	35% (115)	48% (179)	42% (113)	42% (181)	42% (294)
b	45% (150)	24% (89)	31% (84)	36% (155)	34% (239)
c	20% (65)	28% (102)	27% (70)	22% (97)	24% (167)

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 20: Co by děti na sobě chtěly změnit

V poslední otázce dostaly děti možnost vyjádřit se k tomu, co by na sobě chtěly změnit. Tuto možnost využilo 296 dětí, což odpovídá 42 % z celkového počtu dětí. Děti tuto otázku pojaly v širším slova smyslu, než jim byla položena. Jejich odpovědi se netýkaly pouze hodnocení své hmotnosti a postavy. Nejvíce dětí, které na tuto otázku odpověděly, chtěly svoji hmotnost snížit (9 %).



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 22: Co bys na sobě chtěl(a) změnit?

Odpo věď	Poč et
zv ýšit hmotnost	8
sn ížit hmotnost	124
povahu	36
vzhled	42
chování	62
postavu	24

Zdroj: Vlastní výzkum

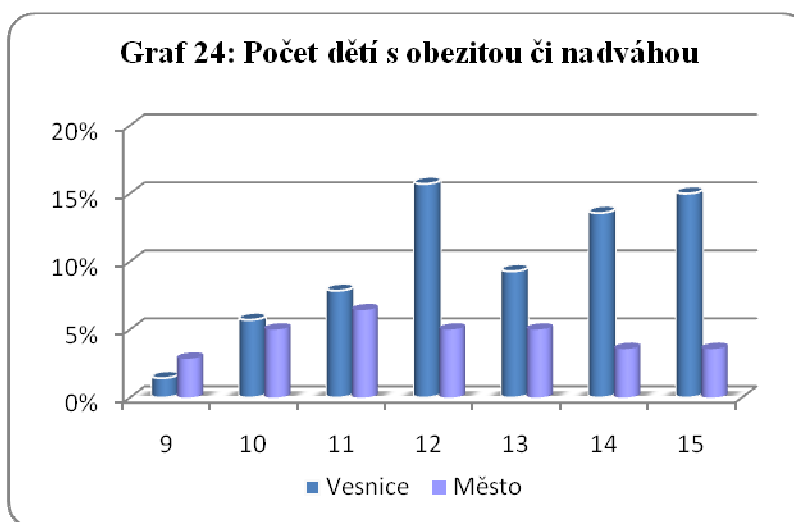
4.5 Vyhodnocení vybraných odpovědí dětí se zvýšenou hmotností

V této části vyhodnocení dotazníků byly vybrány pouze dotazníky dětí se zvýšenou hmotností. Z těchto dotazníků byly vybrány pouze otázky, které popisují návyky a zvyklosti dětí či rodiny, které úzce souvisí s problematikou nadváhy či obezity.

Počet dětí se zvýšenou hmotností a obezitou ve zkoumaném vzorku

Ve zkoumaném souboru bylo celkem 700 dětí, z toho bylo 140 dětí se zkoumaným problémem, tj. 20 %. Z celkového počtu 140 dětí je 96 dětí bydlících na vesnici a zbylých 44 dětí žije ve městě.

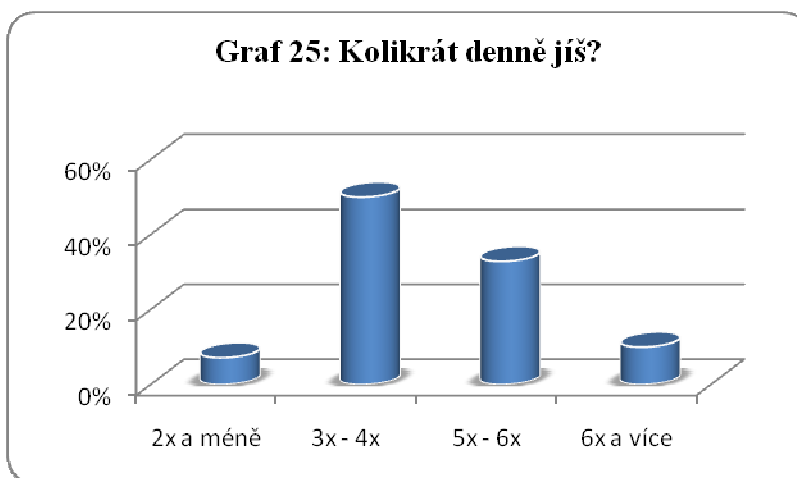
77 dětí, což odpovídá 55 %, patří do skupiny s nadváhou. 63 dětí (45 %) spadá do problematiky obézních dětí.



Zdroj: Vlastní výzkum

Frekvence jídel u dětí se zkoumanou problematikou

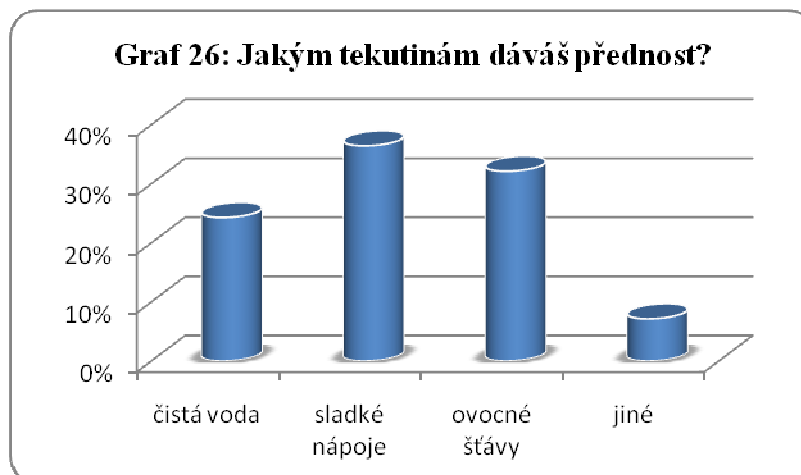
Pro zjištění souvislosti mezi počtem jídel za den a zvýšenou hmotností byla vyhodnocena otázka číslo 1 u dětí se zkoumanou problematikou. Ideální počet jídel za den by měl být 5 – 6 jídel v rozmezí 3 hodin. Toto pravidlo dodržuje pouze 33 % (46) trpících nadváhou či obezitou. Největší procento dětí s touto problematikou uvedlo, že jí 3x až 4x za den, to je 50 % dětí. 7 % dětí jí pouze 2x denně a zbývajících 10 % udalo, že konzumují 6 a více jídel za den.



Zdroj: Vlastní výzkum

Preference tekutin u dětí se zkoumanou problematikou

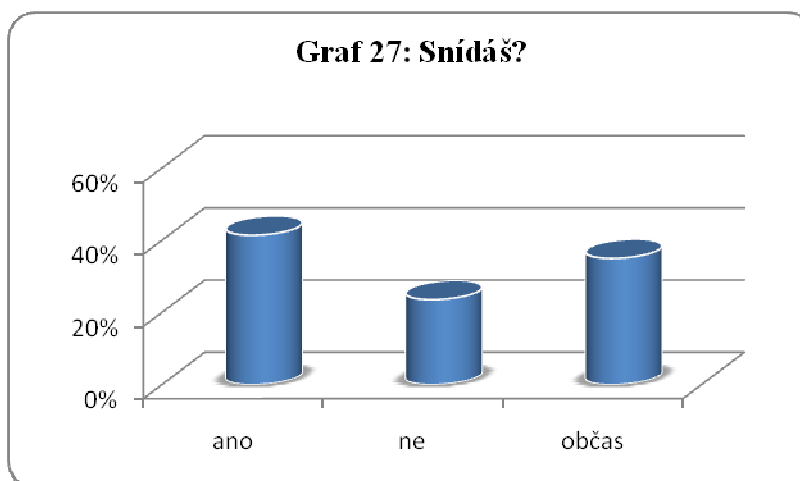
Nevětší počet dětí (36 %) nejčastěji sáhne po sladkém nápoji. 32 % dětí nejraději pije ovocné šťávy. Pouze 25 % dětí dává přednost čisté vodě. Zbýlých 7 % si nejraději připraví k pití čaj.



Zdroj: Vlastní výzkum

Snídaně

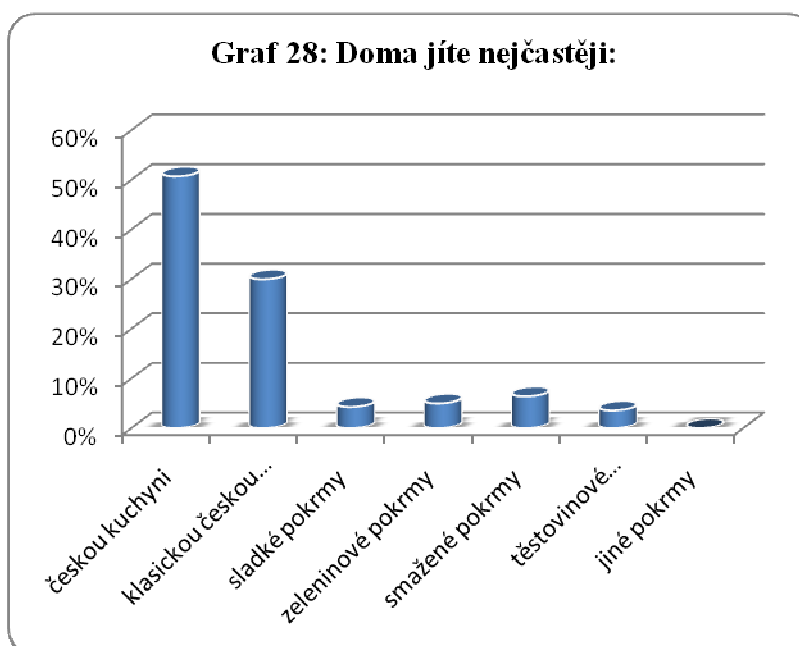
Tato otázka poskytuje odpověď na to, kolik dětí s problémovou váhou ráno snídá. 59 % dětí s danou problematikou udává, že snídá jen občas nebo vůbec. Což potvrzuje již dávno známé tvrzení, že nepravidelné stravování je přímou cestou k obezitě. Tato situace není až tak alarmující, protože 41 % dětí s touto problematikou pravidelně každé ráno snídá.



Zdroj: Vlastní výzkum

Domácí stravování u dětí se zkoumanou problematikou

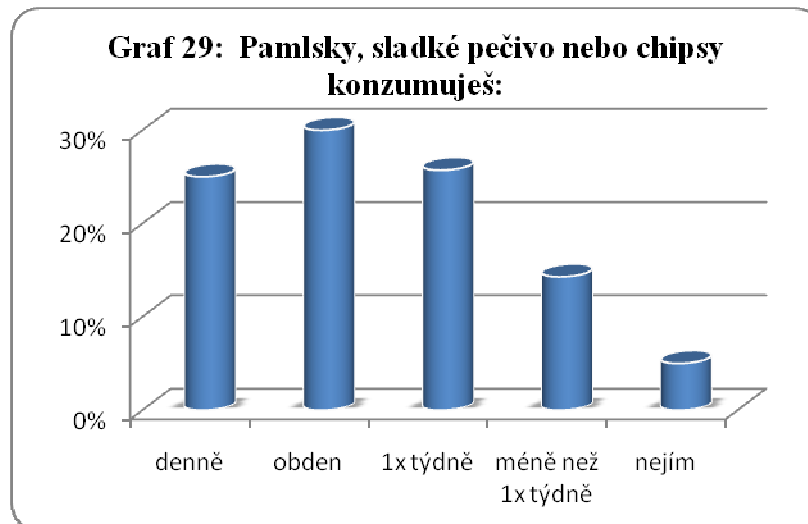
Velký význam na složení a energetické hodnotě stravy dětí mají rodiče. Převážně matky při přípravě stravy mohou ovlivnit její složení a energetickou hodnotu. Přesto z daného výzkumu vyplývá, že to matky velmi podceňují. 51 % dětí s problematickou váhou označilo odpověď a), to znamená, že se nejčastěji na jejich talíři objevuje česká kuchyně. U 30 % dětí doma přidávají k této kuchyni zeleninu a vybírají spíše libové maso. Pouhých 5 % domácností s dítětem, které trpí nadváhou nebo obezitou preferuje zeleninové pokrmy.



Zdroj: Vlastní výzkum

Pamlsky a děti se zkoumanou problematikou

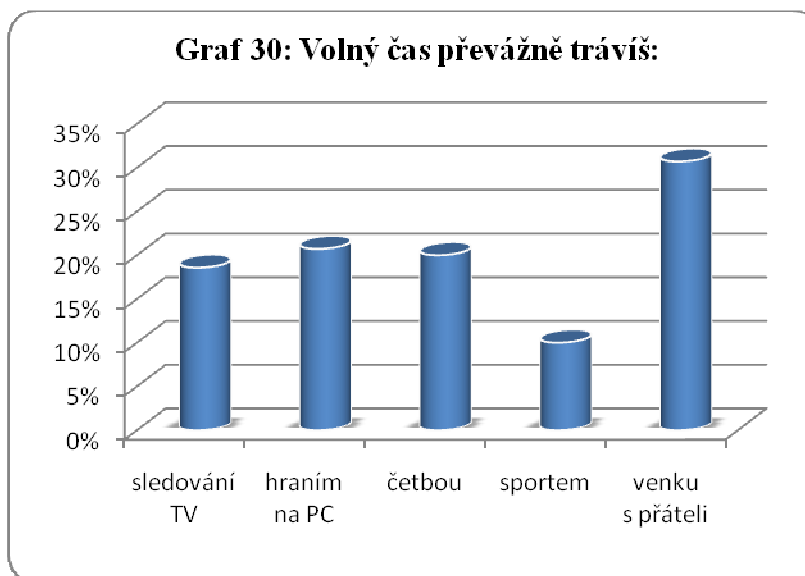
30 % dětí s problematikou zvýšené váhy mlsá obden, ale 25 % dětí si pochutnává na pamlscích každý den. 26 % z této skupiny vyhledává pamlsky jednou v týdnu. 14 % dětí nejí pamlsky pravidelně každý týden. Zbývajících 5 % nejí pamlsky vůbec.



Zdroj: Vlastní výzkum

Volný čas dětí se zkoumanou problematikou

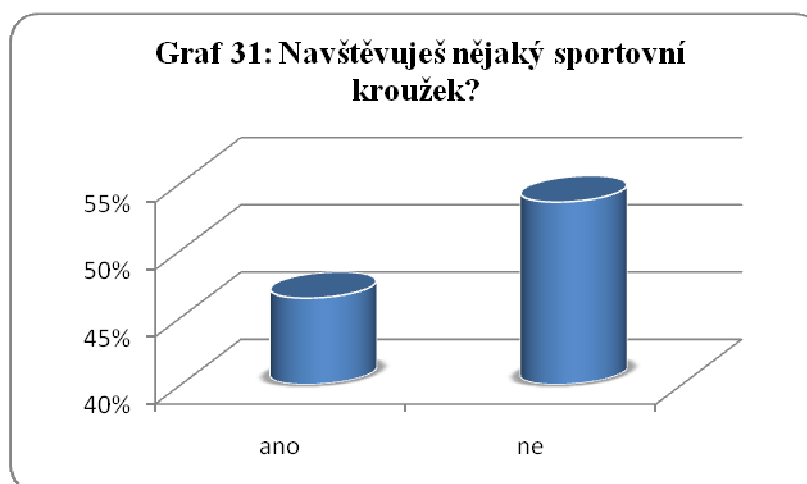
Pohybová aktivita je nedílnou součástí diskutovaného tématu. Na pohyb dětí ve volném čase odpovídá otázka 15. Nejvíce dětí tráví volný čas s kamarády venku, celých 31 %. U televize a počítače stráví nejvíce času 41 % dětí se zvýšenou hmotností. 20 % dětí dává přednost četbě knihy a 10 % dětí ve volném čase sportuje.



Zdroj: Vlastní výzkum

Sportovní aktivity dětí se zkoumanou problematikou

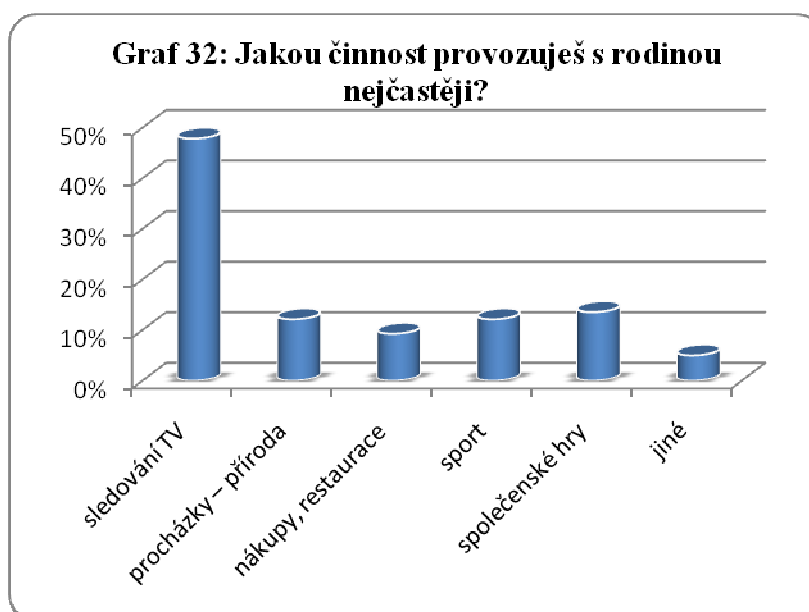
54 % dětí nenavštěvuje žádný sportovní kroužek. Zbylých 46 % sportuje.



Zdroj: Vlastní výzkum

Činnost s rodinou dětí se zkoumanou problematikou

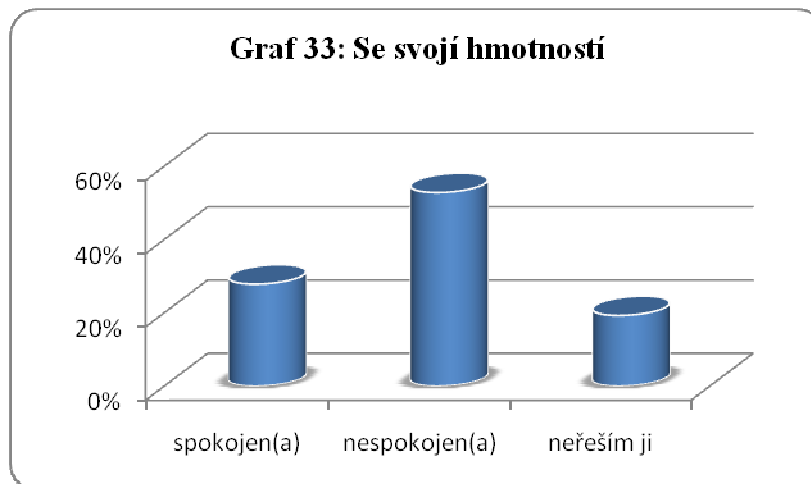
Největší počet dětí s danou problematikou tráví volný čas s rodinou před televizní obrazovkou, a to celých 48 %. Dalších 12 % dětí chodí s rodinou na procházky do přírody. Na nákupy a do restaurací chodí s rodinou 9 % dětí. 12 % dětí tráví s rodinou čas sportováním. 14 % dětí ve svém volném čase hraje s rodinou společenské hry. Zbýlých 5 % dětí využilo možnost f), kde měly možnost napsat jinou aktivitu.



Zdroj: Vlastní výzkum

Hodnocení hmotnosti od dětí se zkoumanou problematikou

V této otázce měly děti s touto problematikou možnost se vyjádřit ke své váze. 28 % dětí zvolilo možnost a) což znamenalo, že jsou se svojí hmotností spokojeni. Možnost b) si vybralo nejvíce dětí s touto problematikou, což bylo 53 %, které uvedly, že nejsou se svojí hmotností spokojené. Zbýlých 19 % svoji váhu neřeší.



Zdroj: Vlastní výzkum

4.6 Porovnání vybraných otázek dětí s normální váhou a dětí se zkoumanou problematikou

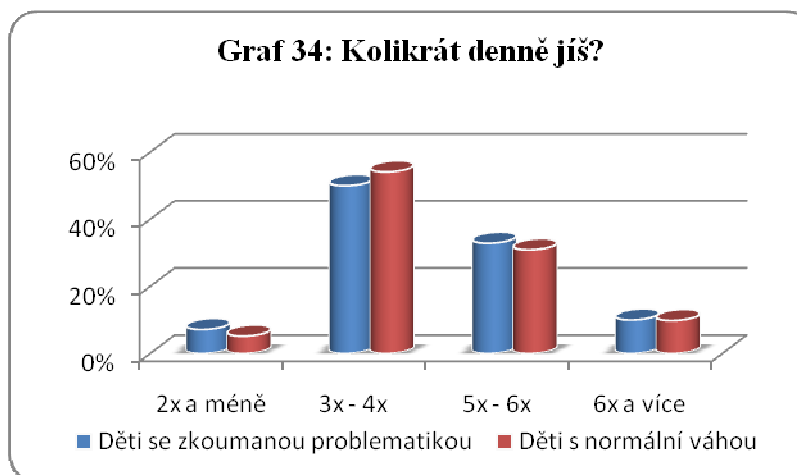
Ve zkoumaném souboru bylo celkem 700 dětí, z toho bylo 140 dětí se zkoumaným problémem, tj. 20 % dětí s obezitou či nadváhou a zbývajících 80 % s normální váhou.

Pro potvrzení hypotézy byly odpovědi dětí z těchto dvou souborů porovnány v otázkách týkajících se stravovacích návyků a pohybové aktivity.

4.6.1 Otázky související se stravovacími návyky

Porovnání frekvence jídel

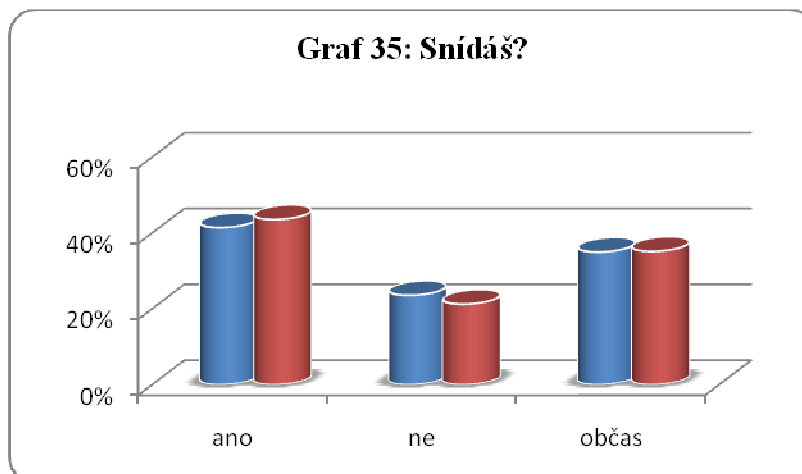
Ideální počet jídel za den by měl být 5 – 6 jídel v rozmezí 3 hodin. Toto pravidlo dodržuje pouze 33 % dětí trpících nadváhou či obezitou a 31% dětí s normální váhou. Největší procento dětí uvedlo, že jí 3x až 4x za den, to je 50 % dětí se zkoumanou problematikou a 54 % dětí s normální váhou. 7 % dětí s nadváhou či obezitou jí pouze 2x denně oproti 5 % dětí s normální váhou. Zbývajících 10 % udalo, že konzumují 6 a více jídel za den v obou skupinách.



Zdroj: Vlastní výzkum

Snídaně

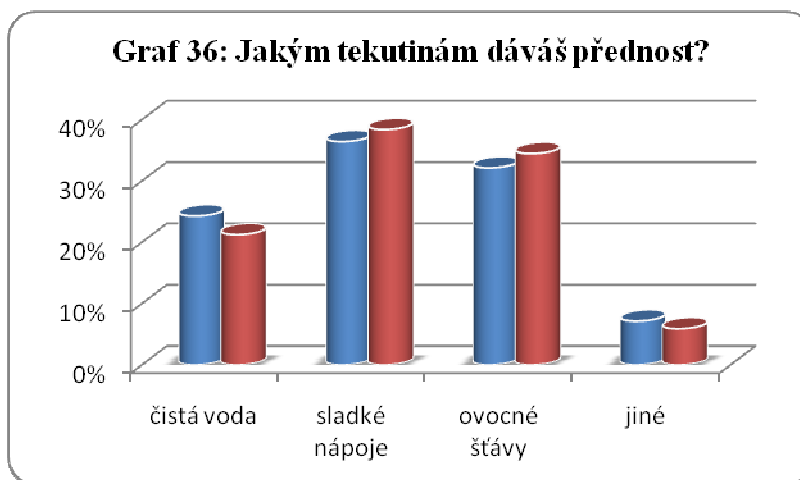
Pravidelně každé ráno snídá 41 % dětí se zkoumanou problematikou a 44 % dětí s normální váhou. 24 % dětí s nadváhou či obezitou a 21 % dětí s normální váhou nesnídá vůbec. 35 % dětí snídá jen občas v obou skupinách zkoumaného souboru.



Zdroj: Vlastní výzkum

Preference tekutin

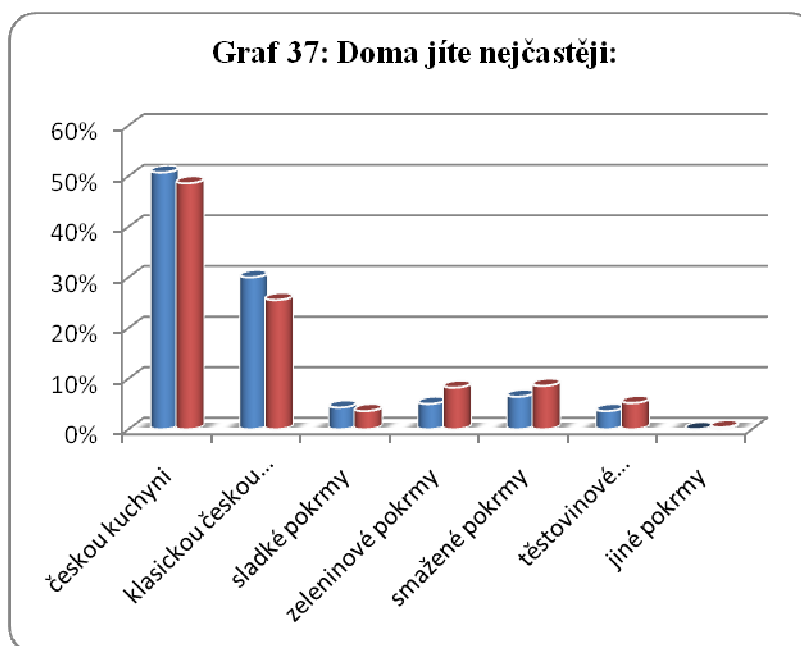
Děti v obou skupinách nejčastěji pítí sladké nápoje (36 % dětí s problematikou nadváhy či obezity a 38 % dětí s normální váhou). Ovocným šťávám dává přednost 32 % dětí se zkoumanou problematikou a 34 % dětí s normální váhou. Čistou vodu pije 24 % dětí s nadváhou či obezitou a 21 % dětí s normální váhou.



Zdroj: Vlastní výzkum

Domácí stravování

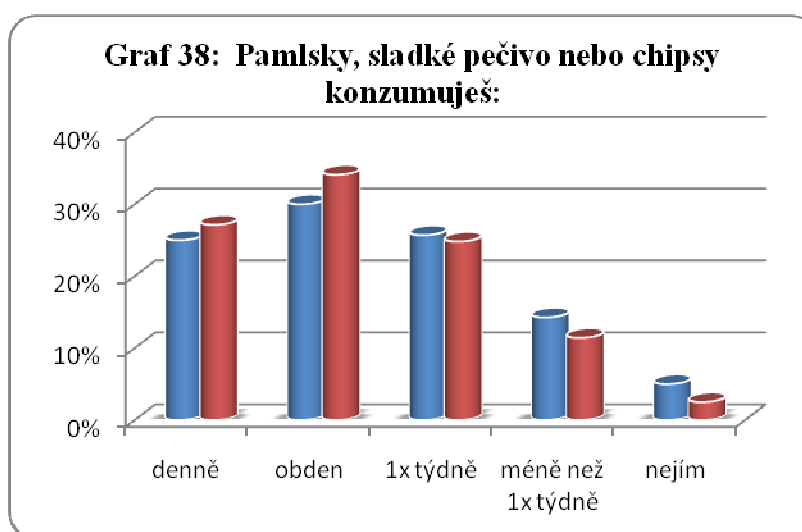
V obou skupinách nejčastěji doma dětem podávají českou kuchyni (51 % u dětí se zkoumanou problematikou v 49 % u dětí s normální váhou). 30 % rodin dětí se zkoumanou problematikou a 26 % rodin dětí s normální váhou tuto kuchyni obohacuje navíc o zeleninu. 4 % rodin v obou skupinách dávají přednost sladkým pokrmům. Zeleninové pokrmy konzumují doma častěji děti s normální váhou (8 % oproti 5 % dětí se zkoumanou problematikou). Smažené pokrmy se častěji vyskytují na stole dětí s normální váhou (9 % rodin, 6 % rodin s dětmi, které mají nadváhu či obezitu). 1 % rozdíl je mezi oběma skupinami v podávání těstovinových pokrmů (4 % dětí s problematickou hmotností a 5 % dětí s normální hmotností).



Zdroj: Vlastní výzkum

Pamlsky

Pamlsky denně konzumuje 25 % dětí se zkoumanou problematikou a 27 % dětí s normální váhou. Obden mlsá 30 % dětí s nadváhou či obezitou a 34 % dětí s normální váhou. 1 x týdně si pochutnává na pamlscích 25 % dětí s problematickou hmotností a 26 % s normální váhou. Občas jí pamlsky 14 % dětí se zkoumanou problematikou a 11 % s normální váhou. Pamlsky nevyhledává 5 % dětí s problematickou hmotností a 3 % dětí s normální hmotností.

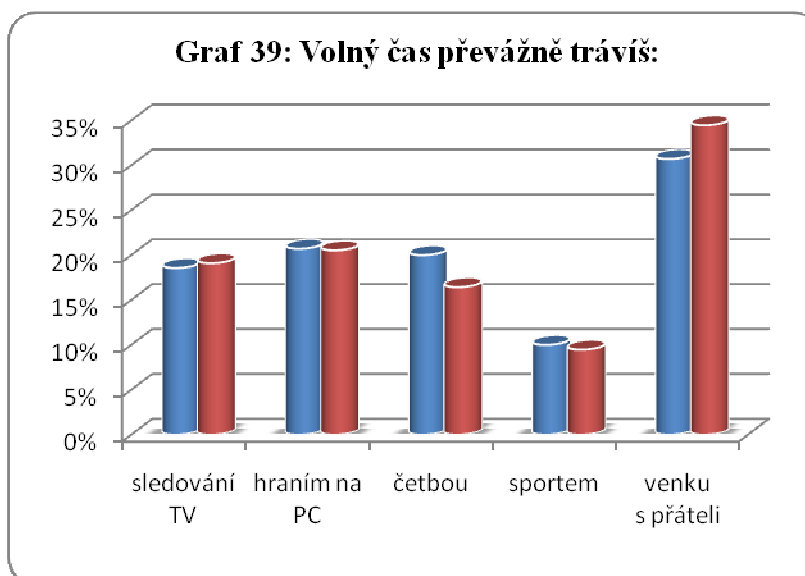


Zdroj: Vlastní výzkum

4.6.2 Otázky související s pohybovou aktivitou

Volný čas dětí tráví

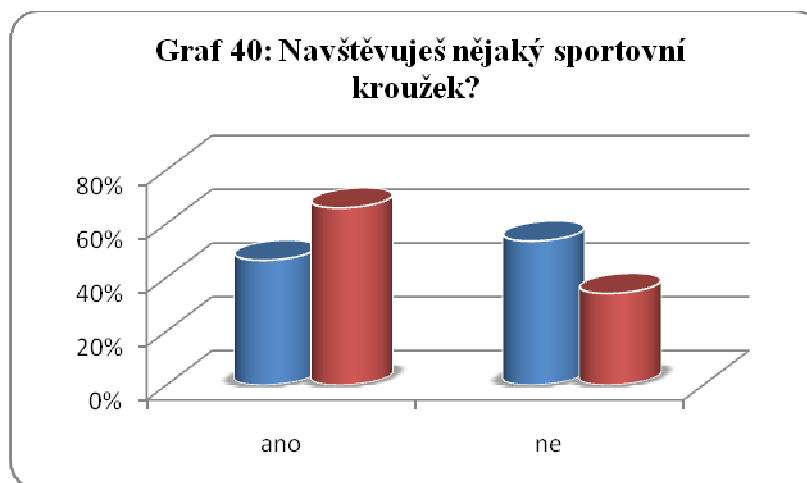
Svůj volný čas děti nejčastěji v obou skupinách věnují hře venku s přáteli (34 % dětí s normální váhou a 31 % dětí s problematickou hmotností). Druhou nejčastější činností obou skupin dětí je hra na počítači, a to shodně 21 % dětí. Sledování TV se opět shodně věnuje ve svém volném čase 19 % dětí. Četbě dává přednost 20 % dětí s problematickou hmotností oproti 16 % dětí s normální váhou. Ve svém volném čase sportuje 10 % dětí s nadváhou a obezitou a 9 % dětí s normální hmotností.



Zdroj: Vlastní výzkum

Sportovní kroužek

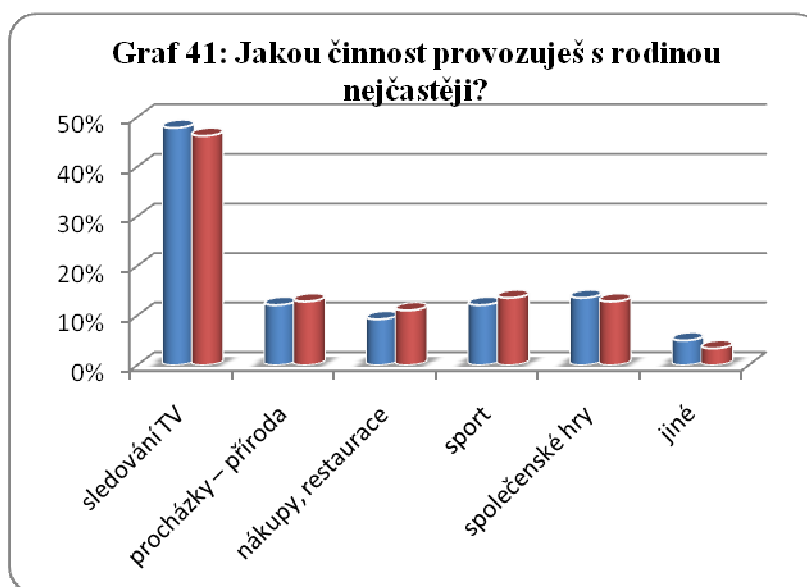
Sportovní kroužek navštěvuje 46 % dětí s problematickou hmotností a 66 % s normální hmotností.



Zdroj: Vlastní výzkum

Činnost s rodinou

Nejvíce rodin ve společných chvílích sleduje TV (48 % rodin s dětmi s problematickou hmotností a 46 % rodin s dětmi s normální vahou). 12 % rodin s dětmi s nadváhou či obezitou volné chvíle tráví společně procházkami v přírodě. 13 % rodin s dětmi s normální hmotností tráví čas stejným způsobem. 11 % rodin s dětmi s normální hmotností jezdí na nákupy a do restaurací proti 9 % rodin s dětmi s problematickou hmotností. Sportem ve volných rodinných chvílích se zabývá 14 % rodin dětí s normální hmotností a 12 % rodin s dětmi se zkoumanou problematikou. 14 % rodin s dětmi s nadváhou či obezitou tráví volný čas hraním společenských her, 13 % rodin s dětmi s normální hmotností.



Zdroj: Vlastní výzkum

5. DISKUZE

Nadváha a obezita je jedním z nejrozšířenějších problémů naší populace, na což poukazují i studie prováděné na celém světě. V roce 2005 byla provedena v České republice studie Životní styl a obezita, ze které vyplynuly následující výsledky. Ve věkové skupině 6 – 12 let má 10 % dětí nadváhu a 10 % je obézních, v druhé věkové skupině 13 – 17 let poklesl podíl nadváhy na 6 % a obezity na 5 %. Tato studie poukazuje na aktuálnost problematiky obezity u dětí. Z tohoto důvodu jsem se v diplomové práci zaměřila právě na tuto problematiku. Výzkum byl proveden za pomoci dotazníků (příloha č.1) mezi dětmi navštěvujícími základní školy v mikroregionu Moravské Budějovice. Cílem vytvoření dotazníků bylo zmapovat stravovací návyky, frekvenci a složení stravy dětí, dále způsob trávení volného času individuálně či s rodinou a pohybové aktivity rodiny. Otázky (otázky 1, 5, 9, 11, 15, 16, 17) byly položeny pro potvrzení či vyvrácení stanovené hypotézy, že nadváha či obezita se bude ve zvýšené míře vyskytovat u dětí se špatnými stravovacími návyky a nízkou pohybovou aktivitou.

V úvodu dotazníku byly děti požádány o vyplnění výšky, váhy a věku pro určení hodnoty BMI a zanesení této hodnoty do percentilových grafů, s ohledem na pohlaví a věk. Pro vyhodnocení hodnot v percentilových grafech byla skupina respondentů rozdělena do 7 věkových skupin po 1 roce věku (od 9 do 15 let). Pro účely výzkumu byly stanoveny hodnoty, dle autorky knihy *Obezita v dětství a dospívání* Jany Pařízkové. Hodnotou pro normální váhu je 3. až 90. percentil, přičemž hodnota 90. percentilu je hraniční pro nadváhu. 97. percentil je již považován za krajní mez obezity. Z vyhodnocení těchto ukazatelů vyplývá, že z celkového počtu 700 dětí jich 140 trpí nadváhou či obezitou. Toto číslo představuje 20 % z celkového počtu dotázaných dětí. Z 20 % (140) dětí s nadměrnou hmotností je celkem 38 % (54) chlapců s nadváhou a 25 % (36) trpících obezitou. Zatímco u dívek trpělo 18 % (23) nadváhou a 19 % (27) mělo obezitu. Při porovnání dětí s nadměrnou hmotností žijících na venkově a ve městě je zřejmé, že na vesnici žije značně větší množství dětí (68,5 %) s problematikou

zvýšené hmotnosti. Oproti tomu městských dětí se stejným problémem bylo výrazně méně (31, 5 %).

Při posuzování stravovacích zvyklostí hraje jednu z hlavních rolí pravidelnost. Dle poradenského centra pro výživu dětí a dle většiny odborníků na výživu je optimálním počtem jídel za den 5 až 6, které by měly být v rozmezí 3 hodin. Při tomto způsobu stravování se docílí rovnoměrného příjmu energie a tělo pak nemá potřebu ji ukládat. Touto problematikou se zabývala otázka číslo 1. Dle výsledků výzkumu jí pouze 31 % dětí 5x – 6x denně, což odpovídá doporučenému počtu jídel za den. Nejvíce dětí (51 %) jí 3x – 4x denně, 6 % dětí jí 2x a méně a zbývajících 10 % dětí jí naopak 6x a více (36).

Dalším velmi důležitým jídlem během dne je oběd. Celých 51 % školáků ze zkoumaného vzorku jí nejčastěji doma. Z toho lze usoudit, že hlavní jídlo dětí je posunuto až na odpolední příchod ze školy. Pokud není jeden z rodičů doma, dítě si samo ohřívá oběd a může si kdykoliv po obědě nebo dokonce místo oběda najít cokoli jiného, co najde ve spíži či chladničce. 45 % dětí obědvá ve školní jídelně. V dnešní době je logické, že většina rodičů mimo víkendové obědy využívá stravování pro děti právě tam. Přestože si spousta dětí stěžuje na chuť jídel ve škole, má školní stravování, mimo to, že poskytne dítěti jedno teplé jídlo za den, i jiné výhody. Dle Fraňkové může mít školní stravování dobrý vliv na vytvoření výživových zvyklostí dětí. V dnešní době se děti čím dál častěji dostávají do kontaktu s módním typem rychlého občerstvení, ale výzkum preferenci tohoto typu stravování se u dětí neprokázal. Pouhá 3 % dětí tyto zařízení navštěvuje a zbývajících 1 % dětí se převážně stravuje v restauraci. Byla zjištěna 7% odlišnost ve stravování dětí ve vztahu k jejich místu bydliště. 54 % dětí z venkova se nejčastěji stravuje doma oproti 47 % městských dětí. K tomu rozdílu může přispívat i fakt, že více dětí z venkova do školy musí dojíždět a z časových důvodů nemohou školní jídelnu navštěvovat (13, 22).

Nedílnou součástí výživy dětí je pitný režim. Množství tekutin je závislé na věku a hmotnosti dítěte, dále je nutné brát v úvahu to, že každé dítě je jiné.

Nevoral uvádí, že zavádění pitného režimu ve školách se setkává s problémy, přestože pití tekutin ve vyučovacích hodinách pomáhá zlepšit odolnost dětí vůči vlivům školní zátěže. Co je ale pro všechny děti stejné, je vhodnost či nevhodnost určitých nápojů. V otázce 4. měly děti na výběr ze 3 druhů tekutin s možností doplnění tekutiny jiné. 22 % dětí nejraději pije čistou vodu, což je dle Pařízkové základem pitného režimu. 38 % dětí dává přednost sladkým nápojům. I když je všeobecně známo, že tyto limonády obsahují velké množství cukrů, kyselinu citrónovou či fosforečnou, jsou nejen u dětí tyto limonády stále oblíbené. 34 % dětí pije ovocné šťávy, ale neřaděné ovocné džusy jsou na tom hodně podobně s obsahem cukru, jako již zmíněné limonády (34, 35).

Základem ve výživě dětí je snídaně. Měla by se stát pro děti samozřejmostí a neměly by ji vynechávat. Skutečnost je ale trochu jiná. Výsledky výzkumu ukázaly, že nesnídá nebo snídá jen občas více jak polovina dotazovaných dětí (57 %). Zbýlých 43 % dětí snídá každý den. Při porovnání odpovědí dětí z venkova s dětmi z města vyplynulo, že nepravidelně snídá o 5 % více venkovských dětí. Důvodem může být to, že venkovské děti ráno dříve vstávají kvůli zdlouhavější cestě do školy, nebo se před odchodem do školy musí postarat o domácí zvířata a na snídání jim již nezbyvá čas. Dle průzkumu fóra zdravé výživy Tajemství školních svačín, který se zabýval tím, jak často děti snídají a co svačí, uvedlo 54 % dětí sedmých tříd, že nesnídá nebo snídá jen občas (46).

Výsledky týkající se dětských svačín byly uspokojivější. Do školy nosí svačinu 96 % dětí a pouze 4 % dětí nesvačí. Rodiče jsou si zřejmě vědomi, že dítě by mělo do školy nosit alespoň svačiny, když už nesnídá. Největší zastoupení v dětských svačinách má ze všech odpovědí bílé pečivo (25 %), oproti pečivu tmavému (12 %), které zaujímá až páté místo. Na druhém místě skončily sýry s 18 %. Na třetí místo děti umístily tolik doporučené ovoce a zeleninu (14 %). Uzeniny se s 13 % zařadily na 4. místo a pozitivní je, že až za ovoce a zeleninu. „Něco sladkého“ zaujímá ve svačinách dotazovaných dětí 9 % podíl, což je bohužel větší podíl než jaký připadl mléčným výrobkům (8 %). Dle výzkumu Fóra zdravé výživy svačí 83 % žáků sedmých tříd, tento výzkum byl proveden

pouze u třetřáků a sedmáků, přesto lze jistě podobnosti s výzkumem provedeným pro účel diplomové práce najít. I zde vedlo u dětí bílé pečivo. Něco sladkého mělo ke svačině dokonce 81 % dětí. Nevezele, téměř shodně s výzkumem pro diplomovou práci, na tom bylo ovoce a zelenina s 18 %. Z výsledků lze usoudit, že rodiče mají v přípravování svačin pro své ratolesti ještě velké mezery. Bílé pečivo má nejen pro děti řadu nevřhod oproti tmavému a má málo nutričně cenných látek. Dalším velkým prohřeškem rodičů je podávání uzenin. Ty mají velké množství tuků a solí a na jejich výraznou chuť si děti mohou snadno zvyknout. Problém je v tom, že rodiče nevěnují přípravě svačiny dostatek času a raději dají dítěti peníze, ať si svačinu koupí samo (2, 46).

Hlavnímu jídlu dne, obědu, jsem se věnovala již v předešlých odstavcích, a proto ho nebudu více rozebírat. K dalšímu odpolednímu příjmu potravy by měla patřit svačina a následuje večeře, která by neměla mít jen funkci sytící, ale její důležitou součástí je setkání rodiny. Sejit se u společného jídla může napomáhat k udržení soudržnosti celé rodiny, kdy dítě může pomáhat při přípravě jídel. K dobrým zvyklostem patří i kultura stravování a to je další část, kde může dítě přiložit ruku k dílu. Bohužel výzkum ukázal, že celých 54 % z dotazovaných dětí jí doma o samotě a 2 % nevečeří vůbec. Oproti tomu se 44 % dětí setká každý večer u společného stolu s rodinou (12).

Každodenní společné stravování je v dnešní době posouváno z důvodu pracovní vytřženosti na víkend. Proto byla položena 8. otázka. Ta měla zjistit, kdy se rodina schází společně u jídla. 61 % dětí uvedlo, že se nejčastěji s rodinou sejdou u stolu ve dnech společného volna. Celých 30 % dětí se s rodinou setkává jen občas. 9 % s rodinou nejí, v rodině jí každý zvlášť. Se společným jídlem je ale spjata i představa domova. Děti poté i v dospělosti vzpomínají na společné obědy, více či méně slavnostní, a tento model si pak následně přenáší do svých rodin. Proto je velmi důležité zastavit se i v dnešní uspěchané době a zasednout s dětmi společně ke stolu.

Starost o přístup dětí k výživě a zodpovědnost za její kvalitu mají rodiče. V našich podmínkách se této role většinou ujímá matka. Prostředí a způsob stravování v rodině jsou pro dítě velmi důležité. Společná kuchyně se většinou přejímá z generace na generaci. Když matka učí dítě již od útlého věku na typickou českou kuchyni, tak je velmi pravděpodobné, že jeho nejoblíbenějším jídlem po celý život bude vepřový bůček s knedlíkem a zelím, nebo pro nás tak typický řízek s bramborovým salátem. Oblibu české kuchyně potvrdily i děti zkoumaného souboru. Celých 49 % dětí má na talíři rádo českou klasiku. 26 % dětí udalo obohacení klasické české kuchyně o zeleninu a libové maso. 8 % shoda nastala v konzumaci zeleninových či smažených pokrmů. Nejčastěji sladké pokrmy se podávají ve 4 % domácností. Těstovinové pokrmy podává 5 % domácností ze zkoumaného souboru. Pro zajímavost zde uvedu, že 2 děti z celkového souboru uvedly jako nejčastější domácí pokrm párky, což není v žádném případě nic dobrého (12).

Ovoce a zelenina by měla být minimálně 5x denně součástí jídelníčku dětí i dospělých. V tomto ohledu nejsou výsledky nikterak upokojivé. Necelá polovina dětí (44 %) konzumuje zeleninu denně, 37 % obden. 11 % dětí zahrne do svého jídelníčku ovoce a zeleninu 1x týdně. O zbývající část se podělily děti, které zeleninu jedí méně než 1x týdně (5 %) a děti, které zeleninu nejí vůbec (3 %). Přestože by se zdálo, že děti na venkově mají lepší přístup ke zdroji vlastní zeleniny a ovoce, je opak pravdou. Děti z města jí zeleninu a ovoce častěji. O 7 % více městských dětí jí zeleninu či ovoce každý den. Je možné, že v dnešní době se již i na venkově tak často nepěstuje domácí zelenina či ovoce, a v tom případě mají děti z města lepší přístup k ovoci a zelenině v obchodech. Výsledky výzkumu prováděného Poradenským centrem výživy dětí jsou ještě o něco znepokojivější. Z jejich průzkumu je patrné, že pouhých 20 % dětí jí zeleninu a ovoce denně a 9 % dětí téměř vůbec. Zelenina by měla být součástí jídelníčku dětí každý den, a opět je na rodičích, jak často ji dítěti nabízí. Jedním z řešení může být neptat se dítěte, jestli chce či nechce, ale prostě mu jí dát několikrát denně (14, 47).

Na stravování dětí má nemalý vliv též reklama. Nejznámější a nejpřitažlivější jsou asi reklamní spoty o sladkostech a dobrotách všeho druhu. Fraňková uvádí, že tento vliv může utvářet v dětech zkreslené představy o zdravém a nezdravém jídle. Toto potvrzuje například známá reklama na čokoládu, která má v sobě sklenici mléka. Sladkosti a veškeré další pamlsky děti pochopitelně lákají, ale rozhodně by je však neměly konzumovat denně a je důležité mezi nimi dobře vybírat. Z výzkumu vyplývá, že 27 % dětí si na nějakém pamlsku pochutnává denně, 34 % obden. 24 % dětí sáhne po nějakém pamlsku jedenkrát v týdnu a méně než 1x týdně mlsá 12 % dětí. 3 % dětí nevyhledávají pamlsky vůbec. Převahu v konzumaci sladkostí každý den měli školáci z města a to o 5 %. Není vhodné dětem pamlsky zakazovat úplně, protože děti pak mohou při první příležitosti deficit pochoutek nekontrolovatelně nahradit (47).

Mnoho dětí je v jídlech hodně vybíravých, proto jsem do výzkumu zařadila otázku, zda děti něco vylučují z jídelníčku záměrně. Na tuto otázku pozitivně odpovědělo 79 %, to činí 548 dotazovaných dětí ze 700. Z těchto dětí vylučuje záměrně z jídelníčku 37 % dětí ryby, 16 % pamlsky, 9 % zeleninu, 6 % maso, 4 % ovoce. Dále dostaly dotazované děti možnost doplnit další potraviny, které nejí. Tuto možnost využilo 7 % dotazovaných. Děti vynechávají záměrně luštěniny, dušenou zeleninu a houby. Výsledky dotazníku jsou velmi znepokojivé z důvodu nízké konzumace ryb. Odborníci udávají, že jídelníček by měl být obohacen každý týden o 200 g ryb. Ryby jsou zdrojem důležitých mastných kyselin, vitamínů a fluoru. Ani výzkum Poradenského centra výživy dětí nezjistil uspokojivé výsledky v konzumaci ryb. 20 % rodin uvedlo, že jejich děti ryby nejí vůbec.

Večerní jídlo by mělo být pro děti lehce stravitelné a podávané 2 – 3 hodiny před spánkem. Největší počet dětí (50 %) uvedlo, že jí nejpozději mezi 18. a 20. hodinou, 26 % dětí jí naposledy v rozmezí 16. a 18. hodiny. 20 % dětí jí i po 20. hodině. 4 % dětí jí před 16. hodinou. Obecně se uvádí, že by děti školního věku měly spát minimálně 8 hodin denně. Bude-li se vycházet z tohoto předpokladu, měly by děti jíst naposledy kolem 18. až 20. hodiny.

Děti sedí celé dopoledne a část odpoledne ve škole, aktivně pohybovat se mohou jen o přestávce. Jak tráví volný čas po škole, zjišťovala otázka číslo 15. Největší část dětí (34 %) tráví svůj volný čas venku s kamarády. Druhou nejčastější volnočasovou aktivitou byla hra na počítači (20 %). Těsně za touto aktivitou bylo sledování televize (19 %). 17 % dětí tráví volný čas četbou knih a 10 % dětí ve svém volném čase sportuje. Značné rozdíly jsou mezi volnočasovými aktivitami dětí z venkova a z města. Venkovské děti tráví mnohem více času venku s kamarády (40 %) oproti městským dětem (23 %). Městské děti tráví daleko více času u televize a počítače, celkem 53 % oproti 31 % venkovských dětí. Dle mého názoru venkovské děti tráví svůj volný čas venku s kamarády častěji, protože na venkově ještě v určité míře panuje soudržnost mezi sousedy. Děti se schází venku na návsi a málokteré z nich si zasedne raději k počítači nebo televizi. Rostoucí počet domácností, které vlastní počítač se musí odrazit i na volnočasových aktivitách dětí. Vždyť spousta rodičů koupí počítač ne pro svoji pracovní potřebu, ale pro potěšení své ratolesti. Jsou to právě děti, které mají kladný vztah k technice a mnohdy s ní umí zacházet lépe než rodiče.

Nedostatek pohybu v dospělosti má své základy již v dětském věku. Pokud děti nezískají pozitivní postoj ke sportovním aktivitám, nelze očekávat, že v dospělosti začnou aktivně sportovat. Proto je důležité, aby rodiče vedli své děti k pohybu a využili možnost přihlásit je do některého sportovního kroužku. Mnoho rodičů samozřejmě argumentuje nemalými finančními prostředky, které musí vynaložit, pokud jejich dítě sportuje. Do sportovních kroužků chodí 64 % z dotazovaných dětí. Z toho 6 % vícekrát týdně a 10 % jednou týdně. Při porovnání zkoumaných skupin je zde o 10 % více městských dětí. V tomto zjištění hraje významnou roli vzdálenost a nedostupnost sportovišť pro vesnické děti. Děti z vesnice, pokud chtějí rozvíjet své sportovní schopnosti, musí do kroužku dojíždět, což je většinou problematické z hlediska špatného spojení či z bezpečnostních a finančních důvodů (40).

Důležitost rodičovské vzoru se vztahuje nejen na problematiku stravovacích zvyklostí, ale i na pohybovou aktivitu. Rodiče, kteří sami preferují pasivní životní styl, by měli alespoň pro děti zajistit zapojení se do sportovních či turistických kroužků. Samozřejmě se nabízí myšlenka, že i pokud je rodič pasivní, vždy by se měl nějak zapojit do aktivit dítěte třeba jen tím, že bude muset dítě někam dovést. Spousta organizací ale přivítá aktivní účast rodičů na závodech či výletu. Výsledky otázky, která se zabývala činností rodiny ve volném čase, nejsou nijak povzbudivé. 47 % rodin tráví své společné volné chvíle sledováním televize. Televize se stala nedílnou součástí života rodiny, rodiče s dětmi nemluví, ale sledují televizi. Ostatní činnosti jako jsou nákupy (11 %) a společenské hry (13 %), jsou sice pasivní činnosti, ale rodiče se při nich svým dětem věnují, mluví s nimi a v případě společenských her rozvíjí jejich mentální dovednosti. Sledováním televize maximálně dětem ničí oči a nechají na ně působit neblahý vliv nejen reklam. Aktivní činnosti, jako jsou procházky v přírodě (13 %) a sport (13 %), provozuje ve volném čase zbytek z dotazovaných rodin. Venkovské rodiny se na tomto nemilém zjištění podílejí větší mírou. O 7 % více rodin z venkova tráví své společné chvíle před televizní obrazovkou. Z výsledků lze vyvodit závěr, že na sportovních aktivitách v rodinném kruhu měli větší podíl rodiny z města a to o celých 9 %.

Období dospívání je provázeno velkými změnami jak tělesnými, tak psychickými. Z dětí se stávají dívky a chlapci, kteří se už více zabývají vzhledem vlastního těla. Děti začínají odmítat jídlo, nebo se naopak zbytečně přecpávají. Rodiče své děti vidí každý den, takže si někdy nevšimnou plíživých změn hmotnosti svého dítěte. Změny v tomto problematickém věku mohou být neuvážené přibývání či naopak snižování váhy. Problematika regulace tělesné hmotnosti, poruch příjmu potravy a obezity má mnoho společného. Pro poruchu příjmu potravy i obezitu je společně zkreslené vnímání a prožívání příjmu potravy a vlastního těla. Ve zkoumané skupině je se svou hmotností spokojeno 42 % dětí, 34 % jich není spokojených a 24 % svoji hmotnost neřeší. Při porovnání mezi pohlavím je 45 % dívek nespokojených s vlastním tělem oproti 24 % chlapců.

S postupujícím tělesným dospíváním vznikají složité situace především v rozmezí 10. – 14. roku a to především u dívek (20).

Diskuze k výsledkům vybraných odpovědí dětí se zvýšenou hmotností

Po vyhodnocení všech shromážděných dat bylo vypočteno u každého dítěte BMI, které bylo následně zaneseno do percentilového grafu. Z výsledků je zřejmé, že celých 140 dětí, což činí 20 % ze zkoumaného vzorku, má problém s nadváhou či obezitou. Rozložení problematiky nadváhy a obezity bylo následující. Nejvyšší výskyt nadváhy byl ve věkové kategorii 12 let, kde bylo 14 % dětí s nadváhou. Ve věkové kategorii 15 let mělo nejvíce dětí obezitu (12 %). Z celkového počtu dětí s nadměrnou hmotností je celkem 38 % chlapců s nadváhou a 25 % trpících obezitou. U dívek trpělo 18 % nadváhou a 19 % mělo obezitu. Při porovnání dětí s nadměrnou hmotností mezi venkovem a městem je zřejmé, že na vesnici žije značně větší množství dětí s problémem zvýšené hmotnosti. 68,5 % dětí s obezitou či nadváhou z venkova oproti 31,5 % městským dětem.

Nadváha a obezita se v poslední době přestala týkat pouze dospělé populace, ale ovlivňuje též děti. Způsob stravování v posledních letech přispívá k nárůstu dětské nadváhy a obezity, ale na druhou stranu již zmíněný způsob výživy dětí zajišťují rodiče. Jsou to tedy oni, kdo mohou ovlivnit u svých dětí zvyšování hmotnosti přes výživové zvyklosti rodiny. V následujících řádcích budu hodnotit stravovací zvyklosti dětí se zkoumanou problematikou. Děti by měly mít stravu rozloženou do 5 – 6 menších porcí za den. Právě pravidelnost je jednou z hlavních zásad, kterou by měly dodržovat všichni. Nejen děti, které se chtějí vyhnout zbytečnému zvyšování hmotnosti. Děti se zkoumanou problematikou uvedly (50 %), že jejich jídlo je rozloženo do 3 – 4 jídel za den. Tato frekvence není vhodná zejména z toho důvodu, že dítě sní větší množství potravin a tělo má potřebu ukládat energii do zásoby. Doporučený počet porcí za den uvedlo 33 % dětí s problematikou nadváhy a obezity. Jednou z důležitých částí jídelníčku je pro děti snídaně. Pokud dítě ráno vynechá snídani, již naruší svůj denní rytmus a často ho kompenzuje zvýšením porce dalšího jídla. Výsledky výzkumu ukázaly,

že celých 59 % dětí s tímto problémem nesnídá nebo jen občas. Ani obsah svačiny dětí této skupiny nebyl příliš uspokojivý. Nejvíce dětí uvedlo, že do školy na svačinu nosí bílé pečivo (25 %) a uzeniny (18 %). Ovoce a zelenina tvořily pouhých 9 % i přesto, že u dětí je podávání kusové zeleniny velmi v hodné ke svačinám pro její nízký obsah energie (43).

Nedílnou součástí zdravého jídelníčku je pitný režim, což platí jak pro děti s normální hmotností, tak pro děti se zvýšenou hmotností. V případě dětí s vyšší hmotností je nutno se vyhnout nápojům se zvýšeným obsahem cukrů, které však mají pro děti vyšší chuťovou přitažlivost. Toto potvrzuje i výzkum. 68 % dětí s nadváhou či obezitou dává přednost sladkým nápojům nebo ovocným šťávám. Ke zvýšení příjmu energie prostřednictvím tekutin přispívají i ovocné šťávy a džusy, pokud nejsou minimálně z 50 % ředěné vodou (34).

Nevhodné rodinné stravovací zvyklosti též neblaze ovlivňují hmotnost dětí, proto mě zajímala domácí kuchyně u dětí s touto problematikou. 51 % rodin dětí, které mají problém s hmotností, nejčastěji na stůl podává typickou českou kuchyni. 30 % rodin tuto kuchyni obohatí o zeleninu a vybírá si spíše libové maso. Třetí nejčastější možností ve výběru pokrmů byly smažené pokrmy. Z výše popsaného vyplývá, že většina rodičů dětí se zvýšenou hmotností si vůbec nepřiznává, že by jejich dítě mohlo mít nějaký problém s váhou, nebo je jejich stravování na tak špatné úrovni a tím vlastně své dítě v příbytku hmotnosti ještě podporují.

Sladkosti a různé pamlsky jsou dětmi velmi oblíbené, ale jejich vysoká energetická hodnota a nadměrný příjem může neblaze ovlivnit rozvoj nadváhy a obezity. Sladkosti by se dětem neměly zakazovat, ale měly by být jen občasným zpestřením jídelníčku. Jejich neblahý vliv na hmotnost může potvrdit i tento výzkum. 30 % dětí s nadváhou či obezitou si na těchto potravinách pochutnává každý den a 26 % obden. Jak jsem se již zmínila, dětem by se sladkosti neměly zakazovat úplně, ale důležitý je opět výběr (13).

Dalším z významných faktorů pro rozvoj obezity je pohybová aktivita. Děti sedí celé dopoledne a část odpoledne ve škole. Vyvíjená aktivita či pasivita po posledním zazvonění je plně v režii dítěte. Záleží na jeho věku, co udělá s volným časem po výuce, protože rodiče jsou většinou ještě v zaměstnání. Dle výzkumu dávají děti se zkoumaným problémem přednost spíše pasivním činnostem. 21 % tráví většinu volného času před obrazovkou televize, nebo hraním na počítači (20 %). 10 % dětí čte. Volný čas venku s kamarády tráví 31 % dětí, trávení volného času běháním venku však mnohdy nestačí. Děti po vyučování mohou využít nabídku kroužků se sportovním zaměřením. Tomu se ale často děti s vyšší váhou vyhýbají. Děti se zvýšenou hmotností si připadají neobratné, a nebo se straní posměchu spolužáků. Toto částečně potvrzují zjištěná data. 54 % dětí se zvýšenou hmotností nenavštěvuje žádný sportovní kroužek.

Už po několikáté opakují, že způsob života celé rodiny se podílí na ovlivnění hmotnosti dítěte. Je dlouhodobě výhodnější dát dítěti za příklad zdravý způsob života, než po objevení problému s váhou měnit chod celé rodiny. Pravidelná aktivita je základem dobrého zdraví a také prevencí vzniku nadváhy a obezity. Rodiče, kteří sami nemají kladný vztah ke sportu, mohou s dětmi ve volných společných chvílích alespoň chodit na procházky či je ve sportu podporovat. Výsledky odpovědí ale potvrzují pravý opak. 48 % dětí uvedlo, že s rodinou nejčastěji sledují televizi. Při této neaktivní činnosti se přidávají další nešvary zvyšující hmotnost. Kdo by při sledování dobrého filmu odmítl výbornou maminčinu bábovku nebo chipsy. Druhou nejčastější odpovědí bylo, že rodinné chvíle tráví děti s rodiči hraním společenských her (14 %), tato činnost se také nedá zařadit mezi aktivní, ale má určitě lepší dopad na rodinnou pohodu. Stejný podíl odpovědí (12 %) měly dvě aktivní činnosti. První je sport a druhou procházky v přírodě.

Obézní dítě si může díky svému vzhledu připadat méněcenné, stranit se kolektivu vrstevníků, od kterých může být škádlené či vystavené posměchu. To se odráží na vztahu ke svým tělesným rozměrům a celkové pohodě dítěte. 53 % dětí

s problematickou hmotností označilo, že není spokojeno se svojí hmotností, 28 % je spokojeno a zbylých 19 % ji neřeší.

Ze získaných informací vyplývá, že způsob života dětí žijících na venkově se od způsobu dětí žijících na menším městě příliš neodlišuje. Tento jev se dá vysvětlit nevelkým rozdílem v životním stylu na vesnici a v malých městech. Podrobnějším rozbořením získaných dat bylo zjištěno, že dotazované děti mají v obou destinacích téměř shodné návyky. I přes nevelké rozdíly v životním stylu dětí se problematika nadváhy a obezity dotýká více dětí žijících na venkově.

Diskuze k výsledkům porovnání dětí s normální hmotností s dětmi se zkoumanou problematikou

Při porovnávání výsledků dětí se zkoumanou problematikou a výsledků dětí s normální hmotností bylo zjištěno, že se obě dvě skupiny dětí ve většině případů ve svých odpovědích téměř neliší.

Při porovnávání frekvence jídel bylo zjištěno, jak je popsáno výše, že velká většina dětí jí 3x – 4x denně, což v žádném případě není ideální stav, ale pokud se zaměříme na rozdíly obou našich zkoumaných skupin, tak dospějeme k závěru, že nikterak velké rozdíly zde nenajdeme. V otázce týkající se snídání většina dětí snídá, či snídá občas, což by se dalo považovat za dobrou startovní pozici k udržení či získání normální váhy, ale i zde nenajdeme téměř žádný rozdíl u obou zkoumaných skupin. Oproti tomu ale stojí nelichotivá čísla zjištěná otázkou týkající se preference tekutin. Toto bylo již několikrát popsáno výše. Porovnáním obou našich zkoumaných skupin zjistíme opět téměř shodné výsledky. Pokud se zeptáte dětí na to, co jí doma nejčastěji a porovnáte si obě naše zkoumané skupiny, zjistíte opět to samé jako u předcházejících otázek. Děti jí doma téměř shodně. U konzumace pamlsků jsou si děti se zkoumanou problematikou více vědomy svého problému a pamlsky konzumují méně často než děti s normální váhou, ale není to nikterak oslňující rozdíl (pouhá 2 %).

V dalším porovnání našich skupin bylo v otázce trávení volného času dětí zjištěno, že děti se zkoumanou problematikou tráví více času nad knihou, oproti

dětem s normální hmotností, které svůj čas raději tráví venku s přáteli. Toto by se dalo vysvětlit jakýmsi studem za sebe, který mohou děti se zkoumanou problematikou pociťovat při pobytu venku se svými kamarády. Dále z tohoto porovnání vyplývá, že většina dětí tráví svůj volný čas pasivní činností v obou zkoumaných skupinách. Velmi podobně vychází i porovnání nejčastějších činností s rodinou, kdy se obě dvě zkoumané skupiny téměř v žádné otázce nelišily.

Na toto navazuje další porovnání pohybové aktivity, kdy sportovní kroužek navštěvuje pouze 46 % dětí se zkoumanou problematikou oproti 66 % dětí s normální hmotností.

Ze zjištěných výsledků lze usoudit, že děti jak se zvýšenou hmotností, tak s normální váhou mají špatně stravovací návyky. V jídelníčku obou skupin dětí chybí pravidelnost, často již ráno vynechávají snídani. Složení svačin dětí také není příliš povzbudivé a to vše ještě doplňují nevhodné tekutiny, kterými jsou velmi často sladké nápoje.

Mezi oběma skupinami jsou jen minimální rozdíly ve stravovacích zvyklostech. Tento jev lze přisoudit podobnému prostředí ve kterém děti vyrůstají, zvyklostem ve stravování, jako je výběr kuchyně, preference potravin a nápojů. Jídelní zvyklosti, preference potravin a tradiční recepty, např. „ vepřo knedlo zelo“, se velmi často dědí stejně jako geny pro obezitu.

Rozdílné výsledky mezi oběma skupinami byly nalezeny ve sportovních aktivitách. Děti s normální hmotností navštěvují častěji sportovní kroužky, a to o celých 20 % více.

Tento výsledek potvrzuje i mnoho odborníků, kteří se shodují v tom, že nejen děti, ale celá populace přijímá více energie, než kolik vydá. Proto, i když jsou stravovací návyky obou skupin stejně špatné, děti s normální hmotností mají větší výdej energie než děti s nadváhou či obezitou.

6. ZÁVĚR

Diplomová práce na téma nadváha a obezita v dětském věku poukazuje na problematiku zvyšující se váhy u dětí v mikroregionu Moravské Budějovice. Pozornost byla věnována především stravovacím návykům a pohybové aktivitě u dětí ze zkoumaného souboru.

Stanoveným cílem bylo zmapovat problematiku nadváhy a obezity žáků základních škol ve městě a na venkově v rozmezí 4. – 9. třídy. Především jejich stravovací zvyklosti a pohybovou aktivitu. Tento cíl byl splněn.

V souladu s cílem byly stanoveny hypotézy. Hypotéza 1 zněla: Nadváha či obezita se bude ve zvýšené míře vyskytovat u dětí se špatnými stravovacími návyky. Na základě výzkumu byla tato hypotéza vyvrácena. Děti se zkoumanou problematikou mají téměř shodné stravovací návyky, jako děti s normální váhou.

Hypotéza 2 zněla: Nadváha či obezita se bude ve zvýšené míře vyskytovat u dětí s nízkou pohybovou aktivitou. Na základě výzkumu byla tato hypotéza částečně potvrzena. Děti se zkoumanou problematikou méně často navštěvují sportovní kroužky, a to o 20 % méně dětí. Ve zbývajících otázkách týkajících se pohybové aktivity se vyhodnocené výsledky dětí z obou skupin téměř nelišily.

Ze zkoumaného vzorku dětí navštěvujících 4. – 9. třídu základní školy, byly vybrány, po vypočtení BMI a následovném zanesení do percentilového grafu, děti se zvýšenou hmotností. Z výsledků bylo zřejmé, že celých 140 dětí, což činí 20 % ze zkoumaného vzorku, má problém s nadváhou či obezitou. Pro potvrzení hypotézy byly u těchto dětí hodnoceny otázky, které úzce souvisí s problematikou nadváhy či obezity. Většina dětí se zkoumanou problematikou má špatné stravovací návyky, které jsou z větší části fixovány rodinnými zlozvyky, dále v jejich jídle chybí pravidelnost a rády si zpestřují svůj jídelníček sladkostmi. Dalším z důležitých faktorů pro rozvoj obezity je pohybová aktivita dětí. Více než polovina dětí nenavštěvuje žádný sportovní kroužek a volný čas s rodiči tráví převážně pasivní činnostmi, sledováním televize či hraním společenských her. Za správnou životosprávu dětí jsou z největší části zodpovědní rodiče. Právě oni

a jejich rodinné zvyky, které si přináší od svých rodičů, nejvíce ovlivňují to, jak se jejich dítě stravuje nebo jaký vztah si vytvoří k pohybu. Proto má při řešení nadváhy či obezity zásadní význam postoj rodičů.

Jak již bylo řečeno v teoretické části, největší význam v boji proti nadváze a obezitě má prevence. Cesta k přiměřené váze u dětí může být vyčerpávající a stresující nejen pro dítě, ale i pro celou rodinu a okolí. Přitom ale stačí tak málo. Místo nedělní kávy a zákusku vzít děti na procházku nebo do aquaparku a strávit společně odpoledne aktivní činností.

Prevalence obezity v dětském věku se ve všech ekonomicky rozvinutých zemích zvyšuje. Z tohoto důvodu by měla společnost s narůstající nadváhou i obezitou bojovat. Jedna z možností je vhodně informovat nejen ohrožené děti, ale i jejich rodiče. Škola by měla pro děti zajistit dostatečnou pohybovou aktivitu, nejen v rámci tělesné výchovy, ale také v oblasti mimoškolní. Mnoho rodičů si nemůže z finančního hlediska dovolit posílat své děti do draze placených kroužků a na venkově a menších městech jsou tyto aktivity prakticky nedostupné, nedostačující nebo žádné. Dále by se školy mohly zapojit do některého z projektů zdravé výživy, kdy by mohly pořádat semináře a diskuze s tematikou zdravé výživy a sportu ve vyučovacích hodinách.

Města by rovněž měla podporovat nejen děti, ale i ostatní občany v tělesné aktivitě. Měla by se podílet na rekonstrukci starých sportovních areálů, výstavbě nových hřišť a cyklistických či in-line stezek.

Nadváha a obezita jsou závažným problémem dětí a jejich rodičů. Jelikož si myslím, že mnoho rodičů dětí trpících touto problematikou nemá dostatečné informace o problémech, které mohou jejich děti ovlivnit na celý život, mohla by tato práce posloužit k zvýšení jejich informovanosti a následně je nasměrovat k řešení jejich situace s odborníky.

7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BELL, C, WALLEY, A, FROGUEL, P. *The genetics of human obesity*. 1st edition. [s.l.]: Nat Rev Genet, 2005. 234 s.
2. BERKOVÁ, K. Obecné zásady výživy dětí a dorostu. *Pediatric pro praxi* [online]. 2002, roč. 6 [cit. 2009-03-03], s. 301-302. Dostupný z [www: <solen.cz>](http://www.solen.cz).
3. BOLDIŠ, P. Bibliografické citace dokumentu podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 1 – Citace: metodika a obecná pravidla. [online]. Verze 3.3. c1999–2004, Poslední úpravy 2004.11.11. [cit. 2008-23-11]. dostupný z [www: <boldis.cz/citace/citace1.pdf>](http://www.boldis.cz/citace/citace1.pdf).
4. BOLDIŠ, P. Bibliografické citace dokumentu podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 2 – Modely a příklady citací u jednotlivých typů dokumentů. [online]. Verze 3.0 (2004). c1999–2004, Poslední úpravy 2004.11.11. [cit. 2008-20-11]. Dostupný z [www: <boldis.cz/citace/citace2.pdf>](http://www.boldis.cz/citace/citace2.pdf).
5. BRAY, G, BOUCHARD, C. *Handbook of obesity, etiology and pathophysiology*. 1st edition. New york: Marcel Dekker, 2004. 1046 s.
6. CABRNOCHOVÁ, H. *Výskyt nadváhy a obezity u českých dětí* [online]. [cit. 2009-01-20]. Dostupný z [www: <vyzivadeti.cz/data/sharedfiles/tiskove_materialy/obezita_cabrnochova.doc - >](http://www.vyzivadeti.cz/data/sharedfiles/tiskove_materialy/obezita_cabrnochova.doc).
7. CAROLI, M, CHANDRA, R, FRELUT, M. *Childhood obesity*. 1st edition. Napoli: Giuseppe de Nicola, 2004. 282 s.
8. COUFALOVÁ, E, SOBOTKA, A. Léčby dětské obezity ve státních léčebných lázních Bludov v letech 2004 a 2005. *Vox paediatricae* [online]. 2005, roč. 5, č. 9 [cit. 2009-01-25], s. 19-21. Dostupný z [www: <detskylekar.cz>](http://www.detskylekar.cz). ISSN 1213-2241.
9. DOLEŽAL, P. Pitný režim u dětí. *Pediatric pro praxi* [online]. 2007, roč. 3 [cit. 2009-03-03], s. 136-138. Dostupný z [www: <pediatricpropraxi>](http://www.pediatricpropraxi.cz).

10. DROZDOVÁ, V, STARNOVSKÁ, T. *Diety při dětské obezitě*. Praha: Sdružení MAC, 1998. 32 s. ISBN 80-86015-28-9.
11. FINKOVÁ, M. Obezita u dětí a dospívajících. *Vox pediatrics* [online]. 2005, roč. 5, č. 9 [cit. 2009-01-25], s. 17-18. Dostupný z www: <detskylekar.cz>. ISSN 1213-2241.
12. FRAŇKOVÁ, S, DVOŘÁKOVÁ, V. *Psychologie výživy a sociální aspekty jídla*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 251 s. ISBN 80-246-0548-1.
13. FRAŇKOVÁ, S, ODEHNAL, J, PAŘÍZKOVÁ, J. *Výživa a vývoj osobnosti dítěte*. 1. vyd. Praha: HZ Edition, 2000. 194 s. ISBN 80-86009-32-7.
14. FRŮHAUF, P. *Fyziologie a patologie dětské výživy*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 62 s. ISBN 80-246-0069-2.
15. FRŮHAUF, P. Tuky v dětské výživě. *Pediatric pro praxi* [online]. 2007, roč. 8 [cit. 2009-01-05], s. 256-258. Dostupný z www: <pediatricpropraxi>.
16. FRŮHAUF, P. Vlákna v dětské výživě. *Pediatric pro praxi* [online]. 2007, roč. 1 [cit. 2009-01-05], s. 12-16. Dostupný z www: <pediatricpropraxi>.
17. GEISLER, C, POWERS, H. *Human nutrition*. 1st edition. London: Elsevier, 2005. 123 s.
18. GOLDEMUND, K. Obezita a metabolický syndrom. *Pediatric pro praxi* [online]. 2003, č. 1 [cit. 2009-03-05], s. 9-13. Dostupný z www: <pediatricpropraxi>.
19. HAINER, V, KUNEŠOVÁ, M. *Obezita: Etiopatogeneze, diagnostika a terapie*. 1. vyd. Praha: Galén, c1997. 126 s. ISBN 80-85824-67-4.
20. HAINER, V. *Základy klinické obezitologie*. 1. vyd. Praha: Grada publishing, 2004. 356 s. ISBN 80-247-0233-9.
21. HLÚBIK, P. Vitamíny v dětském období. *Pediatric pro praxi* [online]. 2005, roč. 2 [cit. 2009-01-05], s. 66-68. Dostupný z www: <pediatricpropraxi>.
22. HNÁTEK, J. *Výživa a stravování žáků základních škol*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1992. 320 s. ISBN 80-04-23948.

23. HOLEČEK, V, LIŠKA, J. Volné radikály, antioxidanty a další látky u obezity. *Vox pediatrics* [online]. 2005, roč. 5, č. 9 [cit. 2009-03-09], s. 27-29. Dostupný z [www: <detskylekar.cz>](http://www.detskylekar.cz).
24. HORKÝ, K. *Lékařské repetitorium*. 2. vyd. Praha: Galén, 2005. 717 s. ISBN 80-7262-351-6.
25. KALVACHOVÁ, B. *Klasifikace obezity u dětí* [online]. 2008 [cit. 2009-01-25]. Dostupný z [www: <hravezijzdrave.cz>](http://www.hravezijzdrave.cz).
26. KUNOVÁ, V. *Zdravá výživa*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. 136 s. ISBN 80-247-0736-5.
27. KYTNAROVÁ, J. *Prostá obezita u dětí* [online]. [cit. 2009-01-25]. Dostupný z [www: <cls.cz/dokumenty2/os/t172.rtf>](http://www.cls.cz/dokumenty2/os/t172.rtf).
28. LEBL, J, HAINEROVÁ, I. Diferenciální diagnostika dětské obezity. *Vox pediatrics* [online]. 2005, roč. 5, č. 9 [cit. 2009-02-25], s. 14-15. Dostupný z [www: <detskylekar.cz>](http://www.detskylekar.cz). ISSN 1213-2241.
29. LÉBL, J, KYTNAROVÁ, J. Obezita v dětském věku. *Revue* [online]. 2008, roč. 4 [cit. 2009-01-19], s. 28. Dostupný z [www: <medical-academy.cz/cla/revue_4_2007.pdf>](http://www.medical-academy.cz/cla/revue_4_2007.pdf).
30. LISÁ, L, et al. *Doporučený postup prevence a léčby dětské obezity* [online]. [cit. 2009-01-25]. Dostupný z [www: <195.250.138.169/dmef/documents/06_Lisa.pdf>](http://www.195.250.138.169/dmef/documents/06_Lisa.pdf).
31. LISÁ, L, KŇOUROVÁ, Marie, DROZDOVÁ, Věra. *Obezita v dětském věku*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1990. 144 s. ISBN 08-032-90.
32. MÁLKOVÁ, I. *Prevence dětské obezity* [online]. 2008 [cit. 2009-01-27]. Dostupný z [www: <hravezijzdrave.cz>](http://www.hravezijzdrave.cz).
33. MÜLLEROVÁ, D. *Zdravá výživa a civilizační nemoci ve schématech: Z pohledu jednotlivce a populačních skupin*. 1. Auflage. Praha: Triton, 2003. 99 s. ISBN 80-7254-421-7.

34. NEVORAL, J. *Výživa v dětském věku*. 1. vyd. Jinočany: H&H Vyšehradská, 2003. 434 s. ISBN 80-86-022-93-5.
35. PAŘÍZKOVÁ, J. *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence*. 1. vyd. Praha : [s.n.], 2007. 239 s. ISBN 978-80-7262-466-9.
36. PROCHÁZKA, B. Poradenské centrum výživa dětí. *Vox pediatrics* [online]. 2006, roč. 6, č. 3 [cit. 2009-01-25]. Dostupný z [www: <detskylekar.cz>](http://www.detskylekar.cz). ISSN 1213-2241.
37. STOŽICKÝ, F. Prevence vzniku a rozvoje nadváhy a obezity u dětí a adolescentů. *Vox pediatrics* [online]. 2005, roč. 5, č. 9 [cit. 2009-01-25], s. 22-26. Dostupný z [www: <detskylekar>](http://www.detskylekar.cz). ISSN 1213-2241.
38. STRAKOVÁ, M, ŠIMKOVÁ, J. *Cvičení pro obézní děti*. 1. vyd. Praha: Olympia, 1972. 120 s.
39. *Stravování dětí doma* [online]. 2008 [cit. 2009-01-27]. Dostupný z [www: <chpr.szu.cz/edukace/vyziva/list99.pdf>](http://www.chpr.szu.cz/edukace/vyziva/list99.pdf).
40. SUCHÁNEK, P. *Pohyb v dětském věku* [online]. 2007-2008 [cit. 2009-01-20]. Dostupný z [www: <vyzivadeti.cz/data/sharedfiles/tiskove_materialy/obezita_pohyb.doc>](http://www.vyzivadeti.cz/data/sharedfiles/tiskove_materialy/obezita_pohyb.doc).
41. *Školní stravování* [online]. 2008 [cit. 2009-01-27]. Dostupný z [www: <chpr.szu.cz/edukace/vyziva/list10.pdf>](http://www.chpr.szu.cz/edukace/vyziva/list10.pdf).
42. ŠONKA, J, DOLEŽALOVÁ, J, ŽBIRKOVÁ, A. *Pohybem a dietou proti otylosti*. 1. vyd. Praha: Olympia, 1990. 133 s.
43. TLÁSKAL, P. *Nevhodné stravovací návyky dětí* [online]. 2007 [cit. 2009-04-10]. Dostupný z [www: <jidelny.cz>](http://www.jidelny.cz).
44. TLÁSKAL, P. Obezita dítěte. *Vox pediatrics* [online]. 2006, roč. 6, č. 3 [cit. 2009-01-25], s. 26-28. Dostupný z [www: <detskylekar.cz>](http://www.detskylekar.cz). ISSN 1213-2241.

45. TLÁSKAL, P, et al. Nemocniční ambulantní péče určená pro děti s problematikou výživy. *Vox pediatrics* [online]. 2006, roč. 6, č. 3 [cit. 2009-01-25], s. 23-25. Dostupný z [www: <detskylekar.cz>](http://www.detskylekar.cz). ISSN 1213-2241.
46. TOMEŠOVÁ, J. *Snídaně a svačiny dětí: Doporučení versus skutečnost* [online]. [2007] [cit. 2009-03-06]. Dostupný z [www: <fzv.cz/web/fzv-poskytuje/tiskove-meterialy/detskesvaciny/snidaneasvaciny>](http://www.fzv.cz/web/fzv-poskytuje/tiskove-materialy/detskesvaciny/snidaneasvaciny).
47. TOMEŠOVÁ, J. *Současná výživa našich dětí* [online]. [cit. 2009-03-05]. Dostupný z [www: <mojerama.cz>](http://www.mojerama.cz).
48. URBANCOVÁ, Z, ŠAMÁNEK, M. Obezita u dětí jako významný faktor kardiovaskulárních onemocnění. *Pediatric pro promoci* [online]. 2005, č. 6 [cit. 2009-03-05], s. 47-47. Dostupný z [www: <tribune.cz/archiv/ppp/66/1633>](http://www.tribune.cz/archiv/ppp/66/1633).
49. URBANCOVÁ, Z. Můžeme ovlivnit obezitu v dětství? *Pediatric pro praxi* [online]. 2008, roč. 9 [cit. 2009-03-25], s. 236-239. Dostupný z [www: <pediatricpropraxi>](http://www.pediatricpropraxi).
50. VELEMÍNSKÝ, M. *Vybrané kapitoly z pediatrie*. 5. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2005. 136 s. ISBN 80 - 7040 - 813 - 8.

8. KLÍČOVÁ SLOVA

Nadváha a obezita u dětí

Pohybová aktivita

Prevence dětské obezity

Příčiny vzniku dětské obezity

Stravovací návyky

Terapie dětské obezity

Zdravotní komplikace dětské obezity

9. PŘÍLOHY

Příloha č. 1

Ahoj,

jmenuji se Vendula Fedrová, jsem studentka 2. ročníku oboru Odborný pracovník v ochraně veřejného zdraví na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který je součástí mé diplomové práce. Dotazník je zcela anonymní a výsledky budou sloužit pouze k vypracování a obhajobě diplomové práce. Svoji odpověď prosím vyplňte či zakroužkujte.

Předem ti děkuji za spolupráci

Tvůj věklet

výškacm

váhakg

Pohlaví: a) chlapec b) dívka

Místo bydliště: a) venkov b) město

1) Kolikrát denně jíš?

- a) 2x a méně
- b) 3x – 4x
- c) 5x – 6x
- d) 6x a více

2) Kde se převážně stravuješ?

- a) doma
- b) doma a ve školní jídelně
- c) doma a rychlé občerstvení (fastfood)
- d) restaurace

3) Kolik litrů tekutin vypiješ denně?

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

4) Jakým tekutinám dáváš přednost:

- a) čistá voda
- b) sladké nápoje
- c) ovocné šťávy
- d) jiné (doplň prosím)

5) Snídáš?

- a) ano
- b) ne
- c) občas

6) Co máš nejčastěji na svačinu? (můžeš označit více odpovědí)

- a) ovoce a zeleninu
- b) bílé pečivo
- c) tmavé pečivo
- d) uzeniny
- e) sýr
- f) mléčné výrobky
- g) něco sladkého
- h) nesvačím

7) Většinou večeřím:

- a) s rodinou
- b) sám
- c) nevečeřím

8) S rodinou jíte:

- a) každý zvlášť
- b) společně ve dnech volna
- c) málokdy jíme společně

9) Doma jíte nejčastěji:

- a) klasickou českou kuchyni
- b) klasickou českou kuchyni, ale více zeleniny a libové maso
- c) sladké pokrmy
- d) zeleninové pokrmy
- e) smažené pokrmy
- f) těstovinové pokrmy
- g) jiné pokrmy (prosím doplňte).....

10) Čerstvou zeleninu a ovoce konzumuješ:

- a) denně
- b) obden
- c) 1x týdně
- d) méně než 1x týdně
- e) nejím

11) Pamlsky, sladké pečivo nebo chipsy konzumuješ:

- a) denně
- b) obden
- c) 1x týdně
- d) méně než 1x týdně
- e) nejím

12) Vylučujete z jídelníčku záměrně některé z těchto potravin?

- a) ovoce
- b) zeleninu
- c) ryby
- d) maso
- e) pamlsky
- f) jiné (doplňte prosím).....

13) Kdy jíš zpravidla naposledy:

- a) před 16. hod.
- b) v 16 – 18 hod
- c) v 18 – 20 hod
- d) po 20 hod

14) Jak často se vážíš?

- a) denně
- b) 1x týdně
- c) 1x měsíčně
- d) nevážím se

15) Volný čas převážně trávíš:

- a) sledováním televize
- b) hraním na počítači
- c) četbou
- d) sportem
- e) venku s přáteli

16) Navštěvuješ nějaký sportovní kroužek?

- a) ano
 - b) ne
- Pokud ano jaký (doplňte prosím).....

Jak často jej navštěvuješ

- a) vícekrát týdně
- b) 1x týdně
- c) 1x za dva týdny
- d) 1x za 3 týdny
- e) 1x měsíčně

17) Jakou činnost provozuješ s rodinou nejčastěji?

- a) sledování televize
- b) procházky – příroda
- c) nákupy, restaurace
- d) sport
- e) společenské hry
- f) jiné (doplňte prosím).....

18) Jak se dopravuješ do školy a ze školy

- a) pěšky
- b) na kole
- c) MHD
- d) autobus, vlak
- e) jiné (doplňte prosím).....

19) Se svojí hmotností

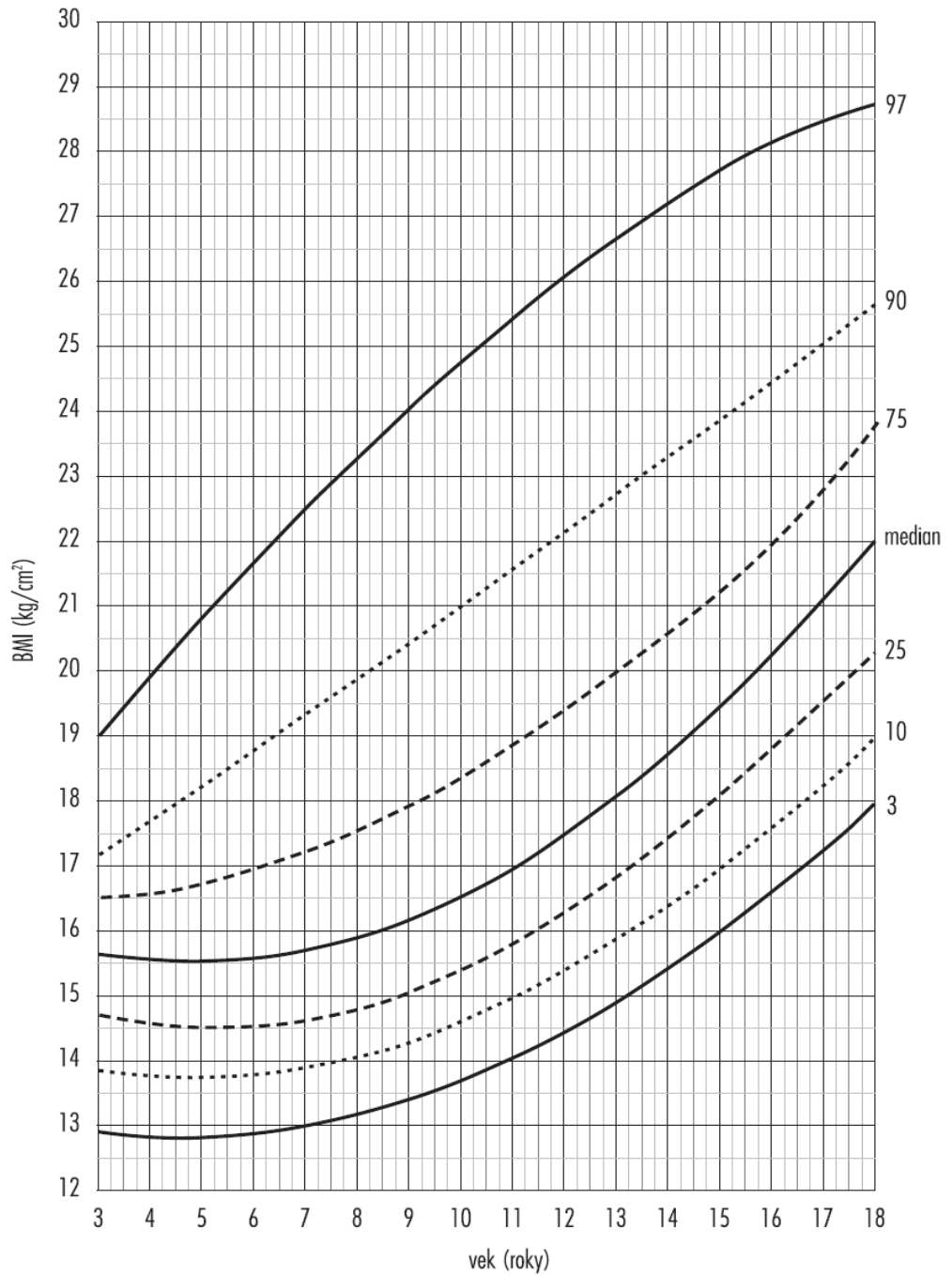
- a) jsem spokojen(a)
- b) nejsem spokojen(a)
- c) neřeším ji

20) Co bys na sobě chtěl(a) změnit?

.....

Příloha č. 2

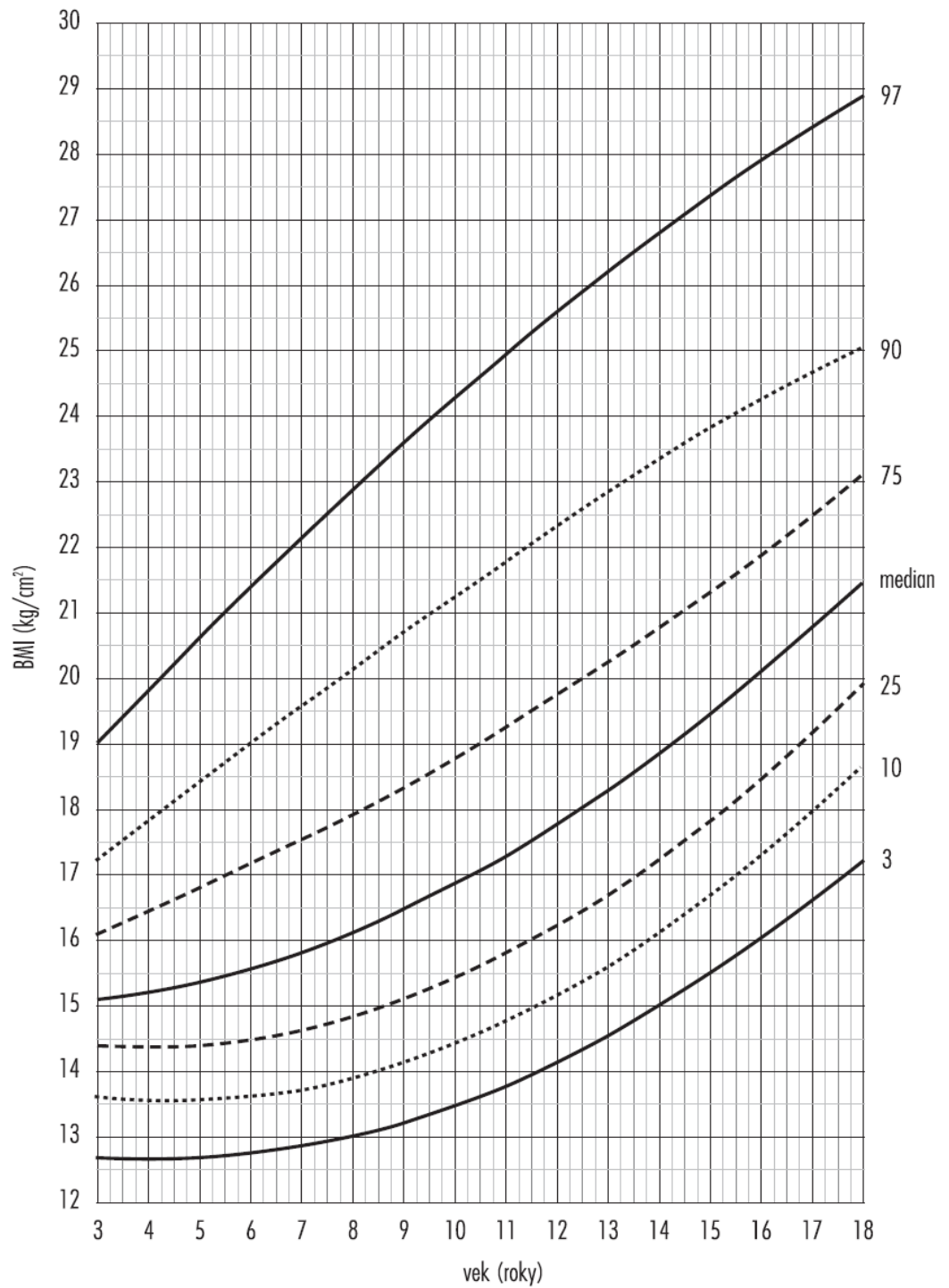
Percentilový graf BMI chlapci 3 – 18 let



Zdroj: www.rastametabolizmus.sk

Příloha č. 3

Percentilový graf BMI dívky 3 – 18 let



Zdroj: www.rastametabolizmus.sk

Příloha č. 4

Potravinová pyramida



Zdroj: www.fzv.cz

Příloha č. 5

Doporučené denní dávky

Doporučená denní dávka energie pro chlapce

Věk	MJ/den	kcal/den
1-3	5,15	1230
4-6	7,16	1715
7-10	8,24	1970
11-14	9,27	2220
15-18	11,51	2755

Zdroj: PAŘÍZKOVÁ, J. *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence*

Doporučená denní dávka energie pro dívky

Věk	MJ/den	kcal/den
1-3	4,86	1165
4-6	6,46	1545
7-10	7,28	1740
11-14	7,92	1845
15-18	8,83	2110

Zdroj: PAŘÍZKOVÁ, J. *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence*

Doporučená denní dávka bílkovin

Věk	g/den
1-3	11,7
4-6	14,8
7-10	22,8
Chlapci	
11-14	33,8
15-18	46,1
Dívky	
11-14	33,1
15-18	37,1

Zdroj: PAŘÍZKOVÁ, J. *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence*

Doporučený denní příjem tekutin

	4 - 7 let	7 - 10 let	10 - 13 let	13 - 15 let	15 - 19 let
Celkem l/den	1,6	1,8	2,15	2,45	2,8

Zdroj: PAŘÍZKOVÁ, J. *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence*

Doporučená denní dávka tuků

Věk	Chlapci	Dívky
	g/den	g/den
4-6	50,5 - 61,3	45 - 53,4
7-10	62,3 - 72,8	56 - 65
11-14	74 - 86,6	67 - 78
15-18	88,4 - 103,1	74 - 86,6

Zdroj: PAŘÍZKOVÁ, J. *Obezita v dětství a dospívání : terapie a prevence*