

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2020

Kristýna Adamcová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Návrh edukační metody sloužící k prevenci obezity u prepubertálních dětí

Kristýna Adamcová

2020

Bakalářská práce

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Kristýna Adamcová**
Osobní číslo: **Z17019**
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Téma práce: **Návrh edukační metody sloužící k prevenci obezity u prepubertálních dětí**
Zadávající katedra: **Katedra ošetřovatelství**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace průzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

FOŘT, Petr. *Stop dětské obezitě: co vědět, aby nebylo pozdě*. Praha: Ikar, 2004. ISBN 80-249-0418-7.
HAINER, Vojtěch. *Základy klinické obezitologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3252-7.
JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2171-2.
KUNEŠOVÁ, Marie. *Základy obezitologie*. Praha: Galén, 2016. ISBN 978-80-7492-217-6.
MANDYSOVÁ, Petra. *Příprava na edukaci v ošetrovatelství*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2016. ISBN 978-80-7395-971-5.
MÜLLEROVÁ, Dana. *Obezita – prevence a léčba*. Praha: Mladá fronta, 2009. ISBN 978-80-204-2146-3.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. et Mgr. Ondřej Podeszwa**
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2018**

Termín odevzdání bakalářské práce: **7. května 2020**

L.S.

doc. Ing. Jana Holá, Ph.D.
děkanka

PhDr. Kateřina Horáčková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 9. března 2020

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 12.7.2020

.....
Kristýna Adamcová

PODĚKOVÁNÍ

Tímto děkuji Mgr. et Mgr. Ondřeji Podeszwovi za odborné vedení, cenné rady a připomínky, které mi v průběhu vypracování mé bakalářské práce poskytl.

ANOTACE

Obezita je v dnešní době velice problematické téma skloňované ve všech pádech. Obezita je ve velké míře spouštěč pro řadu dalších onemocnění jako např. diabetes mellitus, aterosklerózu, infarkt myokardu, poškození pohybového aparátu atd.

Důležitá je proto prevence, a tak již v dětském věku je nutné podporovat správné a pevné návyky, které vedou ke zdravému životnímu stylu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Edukace, dětská obezita, diagnostika obezity, komplikace obezity, léčba obezity, obezita, prevence obezity

TITLE

Proposal of educational method for the prevention of obesity in pre-pediatric children

ANNOTATION

Obesity is a very problematic topic nowadays. Due to obesity people can suffer from many other diseases such as diabetes mellitus, atherosclerosis, myocardial infarction, musculoskeletal disorders, etc.

That is why the prevention is important. So it is necessary to support the right and strong habits that lead to a healthy lifestyle already in childhood.

KEYWORDS

Children's obesity, complications of obesity diagnosis of obesity, education, obesity, obesity prevention, treatment of obesity

OBSAH

Úvod.....	13
1 Hlavní cíl.....	14
1.1 Cíl teoretické části.....	14
1.2 Cíl praktické části.....	14
2 TEORETICKÁ ČÁST	15
2.1 Obezita	15
2.2 Etiopatogeneze obezity	15
2.2.1 Geneticky děděné syndromy spojené s obezitou	15
2.2.2 Monogenní formy obezity	16
2.2.3 Polygenní formy obezity.....	16
2.2.4 Obezita navozená podáváním léčiv	16
2.3 Epidemiologie obezity	16
2.3.1 Globální epidemie jako důsledek pozitivní energetické bilance	17
2.4 Diagnostika	18
2.4.1 Metody používané v diagnostice obezity.....	18
2.4.2 Metody stanovení složení těla a rozložení tukové tkáně	19
2.4.3 Metody stanovení příjmu a výdeje energie.....	20
2.4.4 Anamnéza a objektivní vyšetření.....	22
2.4.5 Laboratorní vyšetření.....	22
2.5 Zdravotní rizika a komplikace obezity.....	23
2.5.1 Metabolický syndrom	23
2.5.2 Kardiovaskulární komplikace a rizika	23
2.5.3 Obezita a onemocnění trávicího ústrojí	24
2.6 Léčba obezity	24
2.6.1 Prostá úprava ve složení stravy.....	24
2.6.2 Hypokalorické nutričně vyvážené diety	25

2.6.3	Nízkoenergetické diety	25
2.6.4	Velmi přísné nízkenergetické diety	26
2.6.5	Provádění edukace v dietě	26
2.6.6	Pitný režim	26
2.6.7	Pohybová aktivita	27
2.7	Prevence obezity	27
2.7.1	Cíle prevence	27
2.7.2	Metody prevence.....	28
2.7.3	Klíčové oblasti společenského řešení	28
2.7.4	Prevence u dětí.....	28
2.8	Edukace	29
2.8.1	Vymezení základních pojmů v edukaci	30
2.8.2	Základní edukace	30
2.8.3	Reedukační edukace	30
2.8.4	Komplexní edukace	30
2.8.5	Komunikace v edukačním procesu	30
2.8.6	Proces edukace ve zdravotnickém zařízení	31
2.8.7	Projektování edukace	32
2.8.8	Edukační cíle.....	32
2.8.9	Edukační metody	33
2.8.10	Osobnost edukátora.....	34
2.8.11	Edukace v oblasti obezity	34
3	VÝZKUMNÁ ČÁST	36
3.1	Výzkumné otázky.....	36
3.2	Metodika výzkumu.....	37
3.2.1	Metodika a realizace průzkumu	37
3.2.2	Charakteristika výzkumného vzorku	37

3.3	Metodika výroby edukačního materiálu.....	37
3.4	Analýza a interpretace získaných dat.....	39
4	Diskuze	56
5	Závěr	59
6	Použitá literatura	60
7	Elektronické zdroje	61
8	Přílohy.....	65

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 Nová výživová pyramida	25
Obrázek 2 Pohlaví respondentů	39
Obrázek 3 Věk respondentů.....	40
Obrázek 4 Pojem obezita	41
Obrázek 5 Příčiny obezity.....	42
Obrázek 6 Snídaně	43
Obrázek 7 Vhodná svačina	44
Obrázek 8 Spánek	45
Obrázek 9 Zdravé pití	46
Obrázek 10 Méně kalorická varianta (a).....	47
Obrázek 11 Méně kalorická varianta (b)	47
Obrázek 12 Prostředí vhodné k jídlu	48
Obrázek 13 Kolikrát denně by se mělo jíst?	49
Obrázek 14 Vhodná činnost proti obezitě.....	50
Obrázek 15 Co je to BMI index?	51
Obrázek 16 Jaká doprava je zdravější?.....	52
Obrázek 17 Proč nechceš být obézní?	53
Obrázek 18 Jsi ochotný dělat něco, abys nebyl obézní?.....	54
Obrázek 19 Získané informace o obezitě	55
Tabulka 1 Klasifikace obezity (podle WHO, 1997)	18
Tabulka 2 Hodnocení dítěte podle zařazení jeho BMI do percentilových pásem	19
Tabulka 3 Metabolické riziko podle obvodu pasu.....	20
Tabulka 4 Faktory podporující nebo zabraňující vzniku nadváhy nebo nárůstu váhy	29
Tabulka 5 Pohlaví respondentů.....	39
Tabulka 6 Věk respondentů	40
Tabulka 7 Pojem obezita.....	41
Tabulka 8 Snídaně	43
Tabulka 9 Vhodná svačina.....	44
Tabulka 10 Spánek.....	45
Tabulka 11 Méně kalorická varianta	47
Tabulka 12 Proč nechceš být obézní?	53

Tabulka 13 Jsi ochotný dělat něco, abys nebyl obézní?	54
---	----

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

APPO	Akční plán proti obezitě
BIA	Bielektronová impendace
BMI	Body mass index
ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
SZÚ	Státní zdravotní ústav
USA	United States of America
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna
WHO	World Health Organization

ÚVOD

Obezita je celosvětově rozšířený problém. V praxi se s obezitou setkáváme každodenně téměř na každém zdravotnickém oddělení. Výskyt obezity v poslední době rapidně stoupá. V ČR podle Státního zdravotního ústavu (SZÚ) je obezitou postiženo asi 22 % mužů, 25 % žen a nadváha obecně představuje potíže pro více než 50 % populace středního věku. Vzestup výskytu obezity byl zejména v poslední dekádě minulého století velmi výrazný. Je prokázán ve většině ekonomicky vyspělých zemí (Kolektiv pracovníků SZÚ, 2007). V ČR je také vysoký nárůst obézních dětí. Podle Ministerstva zdravotnictví České republiky (MZČR) více než pětina dětí ve věku od 11 do 15 let trpí nadváhou, nebo je obézní. Meziroční srovnání navíc poukazuje na to, že děti s nadváhou či obezitou narůstá. (MZČR, 2019) Podle WHO umírá ročně kvůli nadváze a obezitě 2,8 milionů lidí (WHO, 2020).

Práce je rozdělena do dvou částí – teoretické a praktické (výzkumné). V teoretické části je popsána obezita, etiopatogeneze a epidemiologie obezity, diagnostika, léčba a její prevence. Dále je práce zaměřena na edukaci, význam, metody a cíle edukace.

Praktická část je založena na nestandardizovaném dotazníku vlastní tvorby, který je zaměřen na informovanost o obezitě (vznik, prevence, stravování a pohyb) dětí ve věku 9 až 11 let. Dále z výsledku dotazníku byl vytvořen edukační materiál ve formě letáku, který má posloužit pro kvalitní edukaci a prevenci obezity u prepubertálních dětí.

1 HLAVNÍ CÍL

- Popsat problematiku obezity a dále se zaměřit na prevenci a edukaci a vytvořit praktický výstup práce.

1.1 Cíl teoretické části

- Popsat problematiku obezity
- Popsat problematiku prevence a léčby obezity
- Popsat problematiku edukace

1.2 Cíl praktické části

- Zjistit míru informovanosti v problematice obezity u dětí ve věku 9-11 let.
- Vytvořit praktický výstup práce – edukační materiál zaměřený na deficitní znalosti z výsledků dotazníků dětí ve věku 9-11 let.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Obezita

Důležité je si uvědomit, že obezita je prastarým jevem, na který se pohlíželo a pohlíží různě. Latinské slovo obesus znamená tučný, je to slovo související se slovem obedere, což znamená obžírat se, a tak tedy končíme u onoho známého obžerství (Adámková, 2009, s. 9).

Obezita je choroba, která je charakterizována zmnožením tukové tkáně v těle. Při svém zmnožení se stává pro svého nositele značnou nevýhodou. Na jednu stranu zatěžuje mechanicky svou vahou celkový statický a dynamický aparát člověka a omezuje činnost plic, na druhou stranu zhoršuje své vlastní, přirozené funkce. Přestává tak pro člověka plnit jeho metabolické a endokrinní funkce, a naopak vytváří látky škodlivé, které dále zhoršují stabilitu organismu a působí rozvrat celého systému (Skoumal, 2011, s. 6). Za horní mez optimálního zastoupení tělesného tuku v organismu se pro dospělého muže považuje hranice 20 % celkové hmotnosti a pro dospělou ženu o něco více a to 25 % tělesné hmotnosti. U dětí je třeba vždy hodnotit zastoupení tělesného tuku vzhledem k věku. Muž je náchylnější vůči zátěži tukem. Žena tuku naopak potřebuje více z hlediska plnění biologických rolí, kterými jsou těhotenství a kojení, kdy shromažďuje v zásobách tukové tkáně energii pro toto, z hlediska spotřeby energie, náročnější období (Müllerová, 2009, s. 17).

2.2 Etiopatogeneze obezity

Obezita vzniká v důsledku pozitivní energetické bilance, když dojde k porušení rovnováhy energetický příjem převýší výdej (Hainer, 2004, s. 75). Mluvíme-li o etiopatogenezi obezity, měli bychom hovořit spíše o etiopatogenezi obezit, neboť mezi obezity patří mnoho etiopatogenetických jednotek. Běžné obezity se na výskytu otylosti podílejí více než 90 %. Vzácněji jsou obezity u onemocnění žláz s vnitřní sekrecí a v posledních desetiletích popsáné monogenní obezity (Kunešová, 2016, s. 3). Velmi vzácné jsou hereditární syndromy, charakterizované mendelovskou dědičností (Hainer, 2004, s. 89).

2.2.1 Geneticky děděné syndromy spojené s obezitou

Genetické faktory ovlivňují také charakter změn hmotnosti. Vliv genetických faktorů na změnu hmotnosti se nejlépe demonstruje u jednovaječných dvojčat. Tyto studie potvrdily významnou interakci vlivu genotypu a prostředí. Bouchard a spol. pozoroval u dvanácti párů jednovaječných normostenických dvojčat mužského pohlaví odpověď na zvýšení energetického příjmu o 1000 kcal denně po dobu 84 dnů. Odpověď na zvýšenou energetickou bilanci byl v průměru vzestup váhy o 8,1 kg (Hainer, 2004, s. 88).

Doposud bylo identifikováno více než dvacet syndromů, u nichž je obezita jednou z fenotypových známek onemocnění. Vedle obezity se u těchto syndromů objevuje mentální retardace, dysmorfie a orgánově specifické vývojové vady. Jsou to velice vzácná onemocnění. Nejčastěji se jedná o Praderův-Williho syndrom, jehož prevalence je 1:25 000. Vedle hypotonie charakterizuje syndrom mentální a růstová retardace, hypogonadotropní hypogonadismus a výrazná hyperfagie, která může souviset se zvýšenou sekrecí hormonu trávicího ústrojí – ghrelinu. Vzhledem ke snížené sekreci růstového hormonu bývá v některých případech indikováno jeho podání, které zlepší růstový profil postižených dětí. Mezi další geneticky děděné syndromy patří např. Bardetův-Biedlův syndrom, Cohenův a Albrightova hereditární osteodystrofie (Kunešová, 2016, s. 3).

2.2.2 Monogenní formy obezity

Monogenní formy obezity (způsobené jednou mutací v jednom genu) se v populaci vyskytují velice zřídka. Mohou však pomoci nalézt a identifikovat geny, které hrají ve vzniku a vývoji obezity velikou roli (Adámková, 2009, s. 76). Nejznámější je konginetální deficit leptinu. Leptin, jako produkt adipocytů bílé tukové tkáně byl popsán Friedmanovou skupinou v USA roku 1994. Aplikace syntetického leptinu myším zabránil hyperfagii a vyvolá redukci tukové tkáně, a tedy redukci hmotnosti (Hainer, 2004, s. 90).

2.2.3 Polygenní formy obezity

Zatímco u monogenních forem obezity jde o mutaci jednoho genu, u polygenních forem obezity se jedná o náchylnost k hromadění tuku podmíněnou mnoha geny. Geny mohou náchylnost ke vzniku obezity buď snižovat nebo zvyšovat. Na poslední genové mapě lidské obezity v roce 2006, je uváděno více než 600 genů, markerů a chromosomálních oblastí (Kunešová, 2016, s. 4).

2.2.4 Obezita navozená podáváním léčiv

K lékům, které mohou za nárůst tělesné hmotnosti patří například tyreostatika, antidepresiva, glukokortikoidy, estrogeny, antiepileptika, neuroleptika a další. Například úloha zvýšené sekrece kortizolu, při vzniku charakteristické pavoučí obezity a metabolických projevů Cushingova syndromu, vede ke zmnožení viscerální tukové tkáně (Hainer, 2004, s. 98-99).

2.3 Epidemiologie obezity

V současné době je prokázáno, že rychlost nárůstu nadváhy a obezity v populaci je celosvětově alarmující. Jedná se o globální epidemii obezity, kdy epidemií obezity jsou postiženy nejen rozvinuté, ale již i rozvojové země ve všech kontinentech. Podle údajů Světové zdravotnické

organizace se prevalence obezity v posledních dvaceti letech téměř ztrojnásobila. Polovina dospělých a každé páté dítě v evropském regionu má nadváhu a již třetina z nich je obézních a počet obézních se nadále zvyšuje. Více než jeden milion Evropanů umírá ročně na choroby spojené s nadbytkem obezity. Roční nárůst prevalence dětské obezity je stálý a v současné době je 10x vyšší než v roce 1970 (Müllerová, 2009, s. 20).

2.3.1 Globální epidemie jako důsledek pozitivní energetické bilance

Obezita provází lidstvo po celou dobu existence. Doklady o výskytu obezity u lidí máme již z prehistorické doby. Z období před více než 30 000 lety se dochovaly na různých místech světa sošky představující Venuše jako symbol hojnosti, plodnosti a blahobytu. Charakter obezity reprezentovaný u nás jako Věstonická Venuše odpovídá gynoidní dysplastickému typu. Lidé v minulosti měli nevelký energetický příjem a dostatek pohybové aktivity, a tak byl výskyt obezity vzácností. Naopak se člověk potýkal spíše se zápornou energetickou bilancí v důsledku nedostatku potravy. Proto také většina regulačních mechanismů vzniklých u lidí v průběhu fylogeneze umožňující adaptaci na snížený energetický příjem s cílem zajistit přežití hladovějících jedinců. Koncem 20. století jsme svědky celosvětové epidemie obezity v důsledku neustále se zvyšujícího energetického příjmu a snižujícího se energetického výdeje (Hainer, 2004, s. 31). V České republice je podle průzkumu agentury Stem/Mark při šetření z roku 2008, podporovaném VZP, zjištěna prevalence obezity u dospělých mužů 23 %, žen 21 %, nadváhou pak trpí 41 % mužů a 28 % žen. Podle posledních průzkumů z roku 2005 odhadovaná prevalence dětské obezity je 7 % (Müllerová, 2009, s. 20-21).

2.3.1.1 Stoupající energetický příjem

Podle údajů WHO průměrný denní energetický příjem na osobu stoupl z 9660 kJ v roce 1963 na 10 250 kJ v roce 1971 a na 11 420 kJ v roce 1992. V roce 2010 má energetický příjem stoupnout na 12 200 kJ na osobu. Energetická denzita konzumované stravy významně stoupá i v rozvojových zemích. V Číně stoupla průměrná energetická denzita během 10 let na 10,16 kJ/g a to z 9,45 kJ/g u městské populace a z 9,16 kJ/g u venkovské populace. V řadě východoevropských zemích a v USA byl pozorován nárůst prevalence obezity v posledních desetiletí i přes pokles průměrného energetického příjmu. V ČR byl počátkem devadesátých let rovněž zaznamenán pokles průměrného denního energetického příjmu o cca 500 kJ (Hainer, 2004, s. 31).

2.3.1.2 Pokles energetického výdeje

Nerovnováha mezi energetickým příjmem a výdejem v populaci vznikla dramatickým snížením fyzické aktivity a měnící se skladbou stravy nutričně chudých potravin a nápojů (Müllerová, 2009, s. 125). Energetický výdej je významně ovlivňován sociokulturními vlivy. S rozvojem moderní technologií (automobilů, elektrokol, dálkových ovladačů, mobilních telefonů...) klesá významně pohybová aktivita. Dále stravováním se v rychlých občerstveních a konzumací tak vysoce kalorických potravin, výrazně přerůstá energetický příjem energetický výdej (Lochmanová, 2014, s. 20).

2.4 Diagnostika

2.4.1 Metody používané v diagnostice obezity

Stanovení diagnózy obezity vychází z hmotnosti těla ve vztahu k výšce. Hraniční hodnoty jsou arbitrárně stanoveným kritériem, které bylo přijato k diagnostice obezity a nadváhy v rámci WHO (Müllerová, 2009, s. 126). Dále se zjišťuje přítomnost metabolických, oběhových a dalších onemocnění doprovázejících obezitu. Z hlediska plánování léčby je důležité stanovit příjem a výdej energie. Mezi vstupní vyšetření patří podrobná anamnéza, objektivní a laboratorní vyšetření (Kunešová, 2016, s. 9).

2.4.1.1 Index tělesné hmotnosti

Nejčastěji používaná metoda v hodnocení obezity je index tělesné hmotnosti BMI (body mass index). Jeho nevýhodou je, že nedává přesný přehled o uložení tuku v těle. Za normální hodnotu se považuje 18,5 – 24,9 kg/m². Nadváha je pak 25 – 29,9 kg/m², dále se rozlišují 3 stupně obezity (tab. 1) (Adámková, 2010, s. 17).

Tabulka 1 Klasifikace obezity (podle WHO, 1997)

Klasifikace	BMI	Zdravotní riziko
Podváha	<18,5	Nízké
Normální váha	18,5-24,9	Průměrné
Nadváha	25-29,9	Mírně zvýšené
Obezita I. Stupně	30-34,9	Středně zvýšené
Obezita II. Stupně	35-39,9	Velmi zvýšené
Obezita III. Stupně	>39,9	Vysoké

(Hainer, 2004, s. 122)

2.4.1.2 Hodnocení BMI u dětí

BMI je u dětí a dospělých považováno za základní ukazatel složení těla, který je dostatečně přesný z hlediska epidemiologických průzkumů, ale u jedné osoby (individuálně) může vést

k chybné diagnóze ve smyslu falešné pozitivní diagnózy obezity u osob s vysokým množstvím svalové hmoty, a naopak ve smyslu falešně negativní diagnózy obezity u osob s relativně vysokým zastoupením tukové hmoty (Hainer, 2004, s. 156). U dětí se k hodnocení používají percentilové grafy BMI. Hraniční hodnoty nadváhy a obezity se liší podle věku. V těchto grafech hodnoty pod 25. percentil značí sníženou hmotnost, hodnoty pod 3. percentil velmi nízkou váhu. Tyto hodnoty jsou alarmující a je nutné zjistit příčinu tak nízké hmotnosti. Naopak při hodnotách nad 85. percentil je vhodné podrobněji vyšetřit obsah tuku v těle a je zde vhodné měření kožních řas. Za hranici nadváhy se pak považuje 90. percentil a obezity 97. percentil. Hodnota 99. percentilu pak představuje morbidní obezitu. Nutno podotknout, že tyto hranice nejsou fixní a neplatí pro každého jedince stejně (Marinov, 2012, s. 96).

Tabulka 2 Hodnocení dítěte podle zařazení jeho BMI do percentilových pásem

Percentilové pásmo	Hodnocení dítěte podle BMI
Nad 99. perc.	Závažná obezita
97.-99. perc.	Mírná obezita
90.-97. perc.	Nadváha
85.-90. perc	Robustní až nadváha
75.-85. perc	Robustní
25.-75. perc 10.-25.perc.	Proporční štíhlé
3.-10. perc.	Hubené
Pod 3. perc.	Nízká hmotnost

(Marinov, 2011 s. 14)

2.4.2 Metody stanovení složení těla a rozložení tukové tkáně

2.4.2.1 Složení těla

K upřesnění obsahu tukové tkáně v těle je nutno použít složitějších, přesnějších, ale rovněž také náročnějších metod z hlediska vyšetřujícího i vyšetřovaného pacienta. Nejčastější používaná metoda je v současnosti bioelektrická impendace (BIA). Metoda stanoví obsah tuku v těle výpočtem po změření odporu těla. Odpor těla se mění podle obsahu tuku a vody. Svalová tkáň je výrazně více hydratovaná než tuk a této vlastnosti se využívá při výpočtu obsahu tuku (Müllerová, 2009, s. 127).

2.4.2.2 Rozložení tukové tkáně v těle

Další velmi používanou metodou je měření obvodu pasu. Za zvýšené riziko se považuje u mužů nad 94 cm a u žen nad 80 cm. Vysoké riziko pak je, pokud naměříme u mužů více jak 102 cm a u žen více než 88 cm (Adámková, 2010, s. 18). Další používané metody jsou měření obvodu

boků a obvodu stehna páskovou mírou a stanovení sagitálního abdominálního rozměru ve výši 1,4/5 pomocí pelvimetru. Obvod boků se měří v místě maximálního vyklenutí gluteální krajiny, obvod stehna horizontálně na nejvyšším místě stehna (Müllerová, 2009, s. 129). Dříve často používaná metoda měření poměru pás/boky, kdy se považovaly rizikové hodnoty pro muže <1,0 a u žen <0,8 (Adámková, 2010, s. 18).

Tabulka 3 Metabolické riziko podle obvodu pasu

Metabolické riziko podle obvodu pasu		
Riziko	Mírné	Výrazné
Ženy	Nad 80	Nad 88
Muži	Nad 94	Nad 102

(Svačina, 2013, s. 21.)

2.4.3 Metody stanovení příjmu a výdeje energie

Přesné stanovení energetické bilance je obtížné, běžně používané metody závisejí na řadě faktorů a jejich výsledky jsou zatíženy velkou chybou. Jejich znalost je však důležitá i pro přesné stanovení léčby (Kunešová, 2016, s. 12).

2.4.3.1 Dotazník ke stanovení příjmu potravy

Záznam příjmu potravy po dobu tří až sedmi dnů. Před zahájením je nutné pacientovi podat přesné instrukce, jak jídelníček zapisovat. Důležitá je přesnost vyplnění záznamu s podrobnými údaji o množství a druzích jednotlivých potravin. Záznam je vyhodnocen počítačovým programem analýzy příjmu potravy. V ČR je dostupných několik počítačových programů založených na různých databázích potravin. Při zadávání potravin do počítačového programu je nutnost znalosti přípravy jednotlivých jídel (Lochmanová, 2014, s. 16).

2.4.3.2 Dotazník ke stanovení jídelních zvyklostí

Na hodnocení charakteristiky příjmu potravy se zaměřuje tříložkový dotazník. V dotazníku se hodnotí skóre restrikce disinhibice a hladu. Skóre restrikce udává, do jaké míry se pacient ve svém příjmu potravy aktivně omezuje. Skóre disinhibice charakterizuje, do jaké míry pacient nezvládá své chování při jídle. Skóre hladu (do jaké míry trpí pacient hladem) (Lochmanová, 2014, s. 16).

2.4.3.3 Metody stanovení výdeje energie

2.4.3.3.1 Celkový výdej energie

Skládá se ze tří složek, a to z bazálního energetického výdeje, termogeneze a fyzické aktivity. Bazální energetický je výdej energie potřebný k pokrytí všech základních fyziologických funkcí za naprostého tělesného klidu. Termogeneze je další složkou energetického výdeje. V podstatě jde o navýšení energetického výdeje z důvodu vynaložení energie na procesy spojené s trávením, dále o procesy spojené s vystavením chladu (třes), horku (pocení) nebo složkám ovlivňujícím výdej energie, jako je alkohol, nikotin, kofein a jiné látky zvyšující výdej energie včetně léků. Výdej energie v důsledku pohybu je třetí část tvořící celkový energetický výdej člověka a je také ta nejvíce ovlivnitelná (Loskot, 2016, s. 14-16).

2.4.3.3.2 Klidový energetický výdej

Metoda je založena na měření objemu vdechovaného kyslíku a vydechovaného oxidu uhličitého, výsledkem je produkce tepla, a tedy výdej energie. Nepřímou kalorimetrií měříme klidový nikoli bazální výdej energie. Vyšetření se provádí nalačno, s vyloučením kouření, pití kávy nebo čaje a namáhavé fyzické aktivity po dobu 12 hodin před vyšetřením. Měření probíhá 10-15 min. Aby byly vyloučeny rušivé účinky z okolí, je nutno provádět vyšetření nepřímé kalorimetrie v samostatné místnosti, nejlépe po celonočním klidu na lůžku. Výsledkem je klidový výdej energie za 24 hodin, obvykle se udává i srovnání s výdejem energie vypočítaným rovnicí (Hainer, 2004, s. 167).

2.4.3.3.3 Bazální energetický výdej

Bazální metabolismus závisí na pohlaví, věku, výšce a celkové tělesné struktuře. Největší energetické požadavky jsou v dětství, dospívání a kojení. Ženy mají nižší bazální metabolismus. To je způsobeno tím, že podíl tukové tkáně v ženském těle je vyšší než u mužů. Stárnutím se naopak bazální metabolismus snižuje (Adámková, 2009, s. 48). Výdej lze stanovit výpočtem z tělesné hmoty. Existuje řada rovnic na výpočet bazálního energetického výdeje pro muže a ženy. U vyšších hmotností je výsledek někdy nadhodnocen. Ke stanovení výdeje energie pohybovou aktivitou se používá řada metod vycházejících z podrobného záznamu pohybové aktivity vyšetřovanou osobou, z monitorování pomocí pedometru, pulsmetru nebo akcelometru. Mezi nejnovější metody patří metoda měření výdeje energie na základě několika parametrů – akcelometru, galvanické odpovědi kůže, teploty kůže, fluxu tepla a řady zadaných demografických parametrů. Mezi metody, které se používají nyní, patří GPS umožňující zaznamenávat vzdálenost, která byla překonána, i dobu trvání přesunu, nebo kombinaci senzorů. Sensory mohou být elektronické, např. hodinky, mobilní telefon nebo

videokamera, a neelektronické, jako jsou biomateriály nebo nanotechnologie (Kunešová, 2016, s. 13).

2.4.4 Anamnéza a objektivní vyšetření

Významné místo v celkovém vyšetření obézního pacienta zaujímá odběr anamnestických dat při rozhovoru pacienta s lékařem. Jedná se o anamnézu rodinou a obezitologickou, popisující vývoj nemoci, doplněnou o další přítomná onemocnění a léčbu, anamnézu nutriční, fyzické aktivity, sociální a motivační (Müllerová, 2009, s. 131). Podrobná anamnéza onemocnění komplikujících obezitu pomůže upřesnit diagnózu. Informace o jídelních zvycích pacienta jeho preferencích ve výběru potravin napomohou při plánování léčebného plánu. Anamnéza aktivity v mládí, v průběhu života a v současnosti je dalším významným prvkem, stejně jako anamnéza kouření a stop kouření, poruch spánku, léčby léky navozující obezitu. Anamnézu léčby obezity je zvláště důležitá pro pozdější stanovení léčebného postupu u konkrétního pacienta. V neposlední řadě je nutno stanovit motivaci k léčbě, zda se jedná o důvody zdravotní nebo estetické, protože od motivace se odvíjí i očekávání pacienta o výsledcích léčby (Hainer, 2004, s. 153).

Při fyzikálním vyšetření pacienta se soustředíme na schopnost chůze, typ obezity – zda se jedná o centrální nebo periferní typ obezity. Při vyšetření hlavy hodnotíme přítomnost plethory, měsícovitého obličejce, hirsutismu u žen, cyanózy rtů, eroze chrupu v souvislosti se zvracením při bulimii, delšího měkkého patra se zvětšením tonzil. Na krku vyšetřujeme velikosti a konzistenci štítné žlázy a délku krku. Na hrudníku pozorujeme známky komplikujících onemocnění-arytmie, srdeční šelesty, poslechový nález na plicích. Pečlivé vyšetření mammy u ženy. V oblasti břicha sledujeme přítomnost strií, jizev po operacích a kýly. Na dolních končetinách zjišťujeme přítomnost varixů a chronické žilní insuficience. Důležité je vyšetření nosných kloubů a páteře (Kunešová, 2016, s. 14).

2.4.5 Laboratorní vyšetření

Praktický lékař by měl v rámci prevence minimálně jedenkrát za dva roky stanovit v rámci běžné biochemie minerální látky (Na, K, Cl, Ca, P i Mg), hematologické krevní obraz + diff. Dále pak parametry, které obezita jasně ovlivňuje, jako např. hladiny lipidů, lačnou glykémii, hodnoty jaterních testů, hladinu kyseliny močové a CRP. Opakovaně se například setkáváme s vyšším CRP u obézních i při opakovaném vyloučení jakýchkoli zdrojů infekce. Je jasné, že obezita je samostatný faktor pro udržování chronického systémového zánětu v těle. Pacient by

měl být poučen o výsledku krevních testů a o ev. spojitosti s nadváhou (Pichlerová, 2016, s. 205).

2.5 Zdravotní rizika a komplikace obezity

Obezita je nejen komplikací mnoha onemocnění, ale je hlavně rizikem pro jejich vznik. Obezita je rizikovým faktorem pro vznik život ohrožujících onemocnění, dá se říct, čím více je člověk obézní, tím je riziko vzniku patologických onemocnění vyšší. Proto je důležité již v mladém věku brát ohled na prevenci vzniku obezity a předejít tak jejím komplikacím.

2.5.1 Metabolický syndrom

Obezita představuje základní faktor při vzniku metabolického syndromu, což je soubor chorobných příznaků hypertenze, dyslipidemie a obezity a poruchy glukózové tolerance. Je zhoršujícím faktorem pro vznik diabetes mellitus 2. typu (Adámková, 2009, s. 13). Metabolický syndrom je velmi rozšířené onemocnění a v našich podmínkách může postihnout až 50 % jedinců v populaci. Při jeho sledování si musíme uvědomit výraznou závislost na vzniku tohoto onemocnění na věku. Čím je jedinec starší, tím je pravděpodobnější, že se u něho složky metabolického syndromu objeví (Hainer, 2004, s. 51).

2.5.2 Kardiovaskulární komplikace a rizika

2.5.2.1 Arteriální hypertenze

Nejčastější z kardiovaskulárních komplikací, která se vyskytuje až u 60 % obézních osob. Vzhledem k prevalenci arteriální hypertenze ve vyspělých zemích, v nichž bývá udávána v rozmezí 20–50 % dospělé populace, je jasné, že obezita následovaná hypertenzí zaplňuje ambulance lékařů nejrůznějších odborností. Abychom vysvětlili obézním pacientům, jak závažné jejich onemocnění je, můžeme použít vyjádření relativního rizika, které je možno vyjádřit poměrem incidencí onemocnění v exponovaném a neexponovaném souboru (Adámková, 2009, s. 12).

2.5.2.2 Poruchy srdečního rytmu

Poruchy srdečního rytmu jsou u obézních velice časté, v důsledku koncentrické hypertrofie levé komory jsou častější komorové extrasystoly. Obezita je významným rizikovým faktorem pro fibrilaci síní, zvyšuje pravděpodobnost vzniku nové fibrilace síní zhruba o polovinu, jak bylo zjištěno také ve Framinghamské studii (studie, která hledala hlavní rizikové faktory ke vzniku kardiovaskulárních onemocnění ve městě Framingham). Příčinou je zvětšení levé síně. Podle nových poznatků je rizikem nejen nárůst hmotnosti, ale také větší tělesná výška (Kunešová, 2016, s. 21).

2.5.2.3 Srdeční selhání

Framinghamská studie přinesla zásadní informace o riziku srdečního selhání. Obézní muži mají 1,9 x vyšší riziko srdečního selhání, obézní ženy dokonce 2,12 x vyšší. Vzestup rizika se kontinuálně zvyšoval o 5-7 % na každou jednotku BMI (Kunešová, 2016, s. 20).

2.5.3 Obezita a onemocnění trávicího ústrojí

Důkazy naznačující, že obezita a gastroezofageální reflux jsou na sobě závislé. Nedávné údaje ukazují, že proximální rozsah refluxátu v jícnu je u obézních jedinců vyšší. Je pravděpodobné, že u obézních je obvod pasu důležitým ukazatelem nadměrného refluxu (Vela a spol, 2015, s. 9).

2.6 Léčba obezity

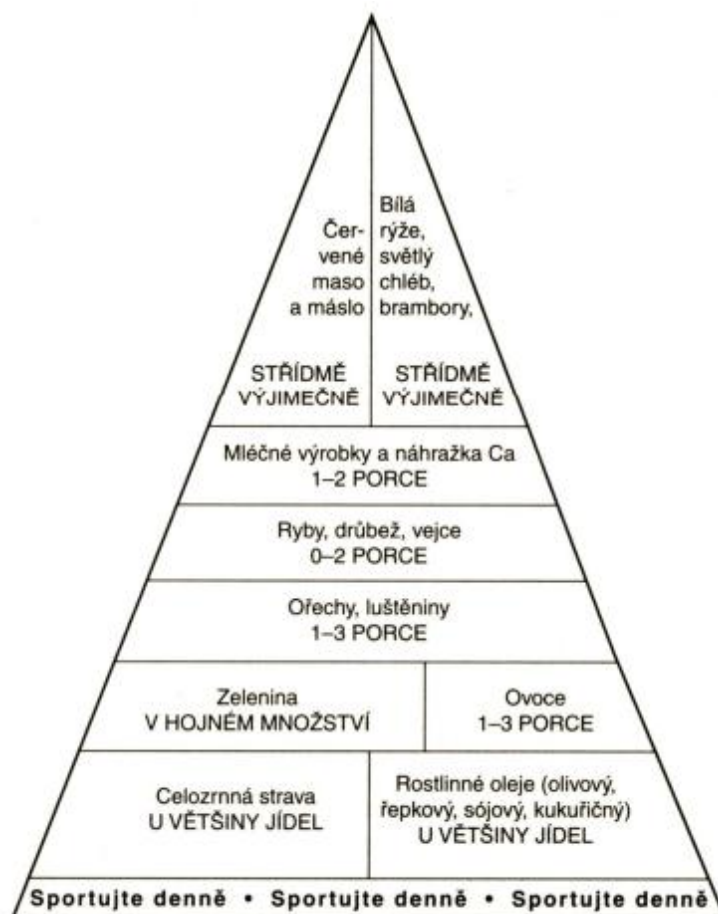
Při léčbě obezity musíme uvažovat o změně životního stylu, a to v oblasti výživy a dostatečného, vhodně zvoleného pohybu. Než přistoupíme k určité dietoterapii, musíme také přihlídnout k přidruženým onemocněním pacienta a vyvarovat se tak komplikacím. Proto by se jakékoliv dietní omezení mělo konzultovat s odborníkem.

O dietoterapii musíme uvažovat v širším spektru, zvláště mluvíme-li o dietě k léčbě obezity. Spolu se změnou fyzické aktivity a změnou v chování patří dietoterapie k základním pilířům léčby obezity. Úprava příjmu potravy má velký vliv na úspěšnou léčbu obezity. Dietoterapie je dlouhodobá záležitost a změna životosprávy pacienta je velmi složitá (Foldyna, 2016, s. 28).

Výsledkem diety by měla být redukce váhy a optimalizace hmotnosti dané osoby. Musíme myslet na dlouhodobou dietní léčbu, ne-li doživotní. Pokud pacient dietu ukončí ze dne na den, mohl by se objevit tzv. jojo efekt a celá terapie by se musela opakovat, možná s již ne tak příznivými výsledky.

2.6.1 Prostá úprava ve složení stravy

Za jednoznačně prokázané ve spojitosti s výskytem obezity se považuje vysoký příjem energeticky denzních, nutričně chudých potravin a sedavý životní styl. Jako ochrana před vznikem obezity se doporučuje naopak strava s dostatečným zastoupením celozrnných obilovin, zeleniny a ovoce, tedy potravin bohatých na vlákninu, upřednostňování nízkotučných mléčných výrobků a libového masa před jejich středně tučnými či tučnými alternativami a pravidelná pohybová aktivita (Müllerová, 2009, s. 143).



Obrázek 1 Nová výživová pyramida

(Fořt, 2004, s. 134)

2.6.2 Hypokalorické nutričně vyvážené diety

Hypokalorické diety jsou charakterizované mírnou kalorickou restrikcí, zpravidla vypočítanou podle odhadu individuálního celkového energetického výdeje, sníženou o 2,5 MJ (600kcal). Stanovení žádoucího energetického příjmu při redukční dietě s mírným omezením lze provést dvojím způsobem: změřením klidového energetického výdeje dostupnou metodou, jejím vynásobením faktorem pro žádoucí fyzickou aktivitu (1,5), či při omezení pohybu faktorem (1,3) a odečtením 2,5 MJ (600kcal). Obvykle se u žen s převažující mírnou aktivitou doporučuje 5-5,8 MJ (120-1400 kcal) a u mužů 6,8 MJ (1600 kcal). Podle pacientovy odpovědi v rychlosti váhového úbytku pak lze obsah energie v doporučené dietě měnit (Müllerová, 2009, s. 148).

2.6.3 Nízkoenergetické diety

Tyto typy diet jsou indikovány v případě, že selhala hypokalorická dieta a je potřeba rychlejšího poklesu váhy pacienta. Mají definovaný obsah energie do 3 200 kJ/den a doporučují se u vyššího stupně obezity (BMI nad 35). Dieta je většinou sestavena na bázi mléčných bílkovin a

bílkovin z vaječného bílku, které dodávají tělu hodnotné bílkoviny. V průběhu nízkenergetické diety je zakázána konzumace alkoholu. Nízkenergetická dieta musí být použita výhradně pod lékařským dohledem (Foldyna, 2016, s. 31-32).

2.6.4 Velmi přísné nízkenergetické diety

Jde o diety s energetickým obsahem pod 800 kcal, nejčastěji v rozmezí 400-600 kcal denně. Obvykle nejsou schopny jídlem uhradit nároky na požadované nutrienty, proto je třeba přistupovat k chemicky definovaným dietám (Müllerová, 2009, s. 162-163). Vyrábějí se jako práškové směsi nutrientů, které se ředí vodou a užívají se jako koktejly místo jídla, jde tedy o tekuté diety. Jejich základem bývá odtučněné mléko nebo bílkovina vaječného bílku, doplněná potřebným denním množstvím vitamínů, minerálních látek a vlákniny. Je při nich nutné doplňovat dostatečný příjem nekalorických tekutin v množství kolem 2-3 litrů za den (Kunešová, 2016, s. 102).

2.6.5 Provádění edukace v dietě

První edukace pacienta začíná vysvětlením nutričního plánu, vysvětlením tvorby individuálního denního jídelníčku výměnným systémem, tzn. doplňování aktuálních potravin podle schématu v patřičném množství. Pacient je edukován o nutnosti v prvních dnech jídlo a potraviny vážit, aby se naučil správně odhadnout velikosti porcí. Také je třeba pacientovi vysvětlit, že zapisování zkonsumovaného jídla není perzekucí, ale má své místo v učení sebekontroly příslušné diety. Je třeba pacienta poučit, aby se snažil o pestrost ve stravě, aby nesklouzl k obměňování malého množství pokrmů, a vysvětlit, že pestrost ve stravě je potřebná jak z hlediska příjmu všech ochranných látek, tak ke zředění koncentrace látek kontaminujících. Dále je třeba pomoci pacientovi hledat, nebo najít řešení pro situace, kdy není schopen si zabezpečit pravidelný režim ve stravování, vysvětlit, jak postupovat v případě střídání pracovních směn apod., identifikovat nesprávné návyky ve stravování např. převahu jídla večer, a najít řešení, jak těmto návykům předcházet. Pacientovi je třeba také vysvětlit, jaká je optimální váhová redukce a jaké jsou reálné cíle váhové redukce (Müllerová, 2009, s. 166-167).

Důležité je dbát také na správném rozložení stravy na menší porce a jíst 5-6 x denně v pravidelných intervalech a vyvarovat se tak dietním chybám.

2.6.6 Pitný režim

Nedílnou součástí denního režimu je příjem tekutin. Pitný režim by měl být plánován tak, aby jeho jednotlivé dávky tekutin byly přijímány průběžně během dne. Doporučená denní dávka je

zhruba 2-3 litry tekutin. Tekutiny by měly být hrazeny vodou, slabým čajem nebo zeleninovou a ovocnou šťávou (Adámková, 2009, s. 31).

U pitného režimu je nutné zvážit ztráty tekutin při namáhavé práci či sportu, kdy jsou tekutiny zvýšeně vylučovány potem, a tedy jejich ztráty hradit, aby nedošlo k dehydrataci.

2.6.7 Pohybová aktivita

Naše tělo je uzpůsobeno pro pohyb. Pokud pohybový aparát nepoužíváme ztrácíme velmi důležitou svalovou hmotu. Vědeckými studiemi bylo potvrzeno, že není-li sval alespoň jednou týdně zatížen na 75 % svého maxima, ztrácí svoji výkonost a ochabuje (Adámková, 2009, s. 45). Vliv pravidelné pohybové aktivity na lipolýzu v tukové tkáni, tj. degradaci triacylglycerolů v tukové buňce, není jednoznačný. V závislosti na použité metodice byla u trénovaných zdravých osob zvýšená lipolýza v tukové tkáni, jiné práce nenalezli rozdíl mezi trénovanými a netrénovanými jedinci. Mezi příčinami eventuální zvýšené lipolýzy u trénovaných osob hraje důležitou roli zvýšená citlivost tukové buňky na lypolytické působení katecholaminů. Výsledky mnohých sledování účinků pravidelné pohybové aktivity na redukci váhy u obézních jsou variabilní. Při využití velmi intenzivních programů, tj. programů s velkým objemem pohybové aktivity (500-800 min týdně po dobu 8-16 týdnů), byly zaznamenány významné redukce váhy (Hainer, 2004, s. 207).

2.7 Prevence obezity

Prevence je nejdůležitějším prvkem v boji proti obezitě. Důležité je začít s primární prevencí již v ranném dětském věku a měla by být v dostatečné míře dostupná ve školách a u dětských lékařů. Děti by měli vědět, jak obezita vzniká a jak se před ní bránit. Dospělí by měli také být dostatečně edukováni o komorbiditách a následcích obezity, díky této informovanosti by mohla být prevence úspěšnější.

2.7.1 Cíle prevence

V ČR se prevencí obezity zabývá Ministerstvo zdravotnictví České republiky a pro tento problém vypracovalo strategii APPO (akční plán proti obezitě), který je součástí Národního programu Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí. Posláním APPO je v průběhu 20-ti až 30-ti let prodloužit délku života (ve zdraví), snížit významně výskyt chronických neinfekčních onemocnění, kterým lze předcházet prevencí a včasnou léčbou obezity (Müllerová a spol, 2015, s. 1-2).

2.7.2 Metody prevence

Metody akčního plánu proti obezitě:

- *„Podpora systematického monitoringu výskytu, hodnocení a výzkumu obezity a s ní spojených komorbidit a jejich determinant*
- *Tvorba antiobezitogenního prostředí*
- *Podpora zdravotní gramotnosti a osvojování si chování zaměřeného na prevenci obezity v průběhu celého života, zejména u nejvíce zranitelných skupin osob*
- *Posilování zdravotního systému směrem k adekvátní léčbě obezity*
- *Posílení státní správy v oblasti řízení prevence obezity, zaktivizování občanské společnosti a tvorba aliancí a komunit“* (Müllerová a spol, 2015, s. 10).

2.7.3 Klíčové oblasti společenského řešení

Ovlivnění složení potravin a výživy je jedním z ústředních problémů ve společenském řešení, ale samo o sobě nestačí. Jednou z možností je podpora při zavádění tzv. funkčních potravin. Fyzická aktivita je dalším klíčovým bodem a může být kromě zdraví motivována i jinak, jako např. udržitelnou dopravou přátelskou životnímu prostředí, rodinnou reakcí a vztahy v rodině a podobně. Důležité je propojení mezi taktikami v jednotlivých hladinách sociálních sektorů a struktur. Typy vhodných procesů vedoucích k podpoře zdravé diety v rámci populace, správné fyzické aktivity a hmotnosti se budou lišit mezi jednotlivými zeměmi i uvnitř zemí u jednotlivých populačních skupin. Vhodný je integrovaný přístup k prevenci obezity, podle něhož jsou současně koordinovány aktivity týkající se podobných problémů (Hainer, 2004, s. 322).

2.7.4 Prevence u dětí

Dostatečně dlouhé kojení je základ prevence obezity. Organismus kojeneho dítěte totiž není přetěžován nevhodnými typy tuků a jednoduchými cukry, není živěn kravským mlékem bohatým na nevhodné bílkoviny, a tak játra fungují normálně a nehromadí tuky. Nadbytkem obtížně stravitelných a dost možná také alergizujících bílkovin nejsou přetěžovány ledviny a také energetický příjem je výrazně nižší (Fořt, 2004, s. 46).

Další rizikové období je puberta. Počínaje 10. rokem věku začíná období, o kterém bychom mohli říct, že to je věk „ovládaný hormony“. Důsledky se projevují nejenom ve fyzickém vzhledu, ale také v psychice. Nikdy nemůžete vědět ani předpokládat, co vás s pubertálním dítětem čeká. Nemůžete spoléhat na to, že se s dítětem domluvíte, co má jíst, nebo že ho

přesvědčíte o tom, aby v případě, kdy začne trpět nadváhou, spolupracovalo na jejím odstranění (Fořt, 2004, s. 50).

Tabulka 4 Faktory podporující nebo zabraňující vzniku nadváhy nebo nárůstu váhy

Vyjádření	Snižuje riziko	Nemá vliv	Zvyšuje riziko
Prokázané	Pravidelná pohybová aktivita a zvýšený příjem složitých cukrů a bílkovin		Sedavý způsob života, vysoký příjem energeticky bohatých potravin a jednoduchých cukrů
Případné	Domácí a školní prostředí, které podporuje výběr zdravých jídel a kojení		Cílený marketing energeticky bohatých jídel, fastfood a slevy potravin
Možné	Potraviny se sníženým obsahem volných cukrů	Bílkoviny v dietě	Velké porce, zvýšený příjem jídel připravených mimo domácí kuchyni
Neprokázané	Zvýšená četnost jídel		Alkohol

(Marinov, 2011, s. 52.)

2.8 Edukace

V posledních letech se ve světě stále častěji klade důraz na edukaci a edukační proces v ošetrovatelství jako na podstatnou součást kvalifikované zdravotní péče, která výrazně napomáhá naplňovat preventivní cíle v oblasti primární, sekundární a terciální prevence. Jednou z možností, jak dosáhnout tohoto výsledku, je v podmínkách primární péče cílené rozpoznání zdravotních rizik a jejich následná eliminace aktivním zapojením klienta v péči o sebe sama za pomoci účelné podpory sestry a lékaře. V terénní péči se zaměřujeme především na oblasti úpravy životního stylu klienta (kouření, strava, pohyb...), kde edukace a edukační schopnosti zdravotnických pracovníků sehrávají významnou roli (Jirkovský, 2004, s. 48).

Pojem edukace je odvozen z latinského slova educare, což znamená vést vpřed, vychovávat. Pojem edukace lze definovat jako proces soustavného ovlivňování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, dovednostech a návycích. Edukace znamená výchovu a vzdělávání jedince. Oba dva pojmy se navzájem prolínají a nelze je od sebe příkře oddělit. Pojem výchovy a vzdělávání není v současné terminologii jednoznačně vymezen. Edukaci můžeme rozdělit na základní, reedukační a komplexní (Juřeníková, 2010, s. 9).

2.8.1 Vymezení základních pojmů v edukaci

- **Edukátor** je ten, kdo provádí edukační aktivitu (učitel, sestra, lékař...).
- **Edukant** je jakýkoliv subjekt učení. Může to být dítě, rodič dítěte, pacient v nemocničním zařízení atd.
- **Edukační proces** je činnost lidí, při které dochází k nabytí nových poznatků. Probíhá během celého života jedince.
- **Edukační realita** je skutečnost, ve které edukační proces probíhá. Zahrnuje mnoho prvků jako prostředí, ve kterém edukace probíhá (nemocnice, škola...), edukační potřeby (deficitní znalosti v dané problematice), edukační konstrukty (plány, letáky, knihy a materiály, které využíváme během edukace) a edukační proces (Kohlová, 2018, s. 20).

2.8.2 Základní edukace

Za základní edukaci lze považovat takovou edukaci, kdy jsou jedinci předávány nové vědomosti nebo dovednosti a klient je motivován ke změně hodnotového žebříčku i postojů. Příkladem může být edukace nově diagnostikovaného klienta s hypertenzí nebo edukace dětí rodiči při dodržování hygieny ústní dutiny již v útlém věku (Juřeníková, 2010, s. 11).

2.8.3 Reedukační edukace

Reedukace je taková edukace, při které máme možnost navázat na předchozí dovednosti a znalosti jedince. Cílem reedukační edukace je prohloubení a ukotvení dosavadních znalostí jedince (Holá, 2016, s. 15).

2.8.4 Komplexní edukace

Za komplexní edukaci považujeme takovou edukaci, kdy jedinci jsou etapově předávány ucelené vědomosti, budovány dovednosti a postoje ve zdraví prospěšných opatřeních, která vedou ke zlepšení nebo udržení zdraví. Nejčastěji se tento typ edukace děje v kurzech (kurzy pořádané pro diabetiky) (Juřeníková, 2010, s. 12).

2.8.5 Komunikace v edukačním procesu

Komunikace je nedílnou součástí edukace. Komunikace v edukačním procesu patří do sociální komunikace. Kdo se chce podílet na edukaci, musí mít nejenom komunikační dovednosti, ale i znalosti. Na komunikačním procesu se podílí mluvčí, který vysílá určité sdělení posluchačovi. Posluchač musí určitým způsobem dekodovat nebo přiměřeným způsobem reagovat. Celý komunikační proces probíhá v určitém situačním kontextu. Situačním kontextem je myšlena situace, ve které komunikace probíhá. V průběhu komunikace se mohou objevit tzv.

komunikační šumy. Komunikační šumy mohou být způsobeny například nedostatkem pozornosti a koncentrace na edukaci kvůli únavě klienta. Komunikaci dělíme na verbální a neverbální (Juřeníková, 2010, s. 16).

2.8.6 Proces edukace ve zdravotnickém zařízení

Edukační proces ve zdravotnickém zařízení má svá specifika. Zdravotnická zařízení se zabývají především péčí o zdraví svých klientů a edukace by měla být součástí této péče. Proto se musí přizpůsobit metodám a systému péče ve zdravotnickém zařízení, měla by být s nimi v souladu. Edukace se zpravidla dělí na 5 fází:

1. Fáze počáteční pedagogické diagnostiky

V této fázi se snaží edukátor odhalit úroveň vědomostí, návyků, dovedností a postojů edukanta a zjišťuje jeho edukační potřeby. K zajištění potřebných informací využívá například rozhovor nebo pozorování. Tato fáze je významná pro stanovení budoucích cílů edukace.

2. Fáze projektování

V této fázi edukace se edukátor snaží zvolit metody, formy, naplánovat cíle, obsah edukace, pomůcky, časový rámec a způsob evaluace edukace.

3. Fáze realizace

Prvním krokem této fáze je motivace edukanta, na kterou navazuje expozice, při které edukantům zprostředkováváme nové poznatky. V tomto kroku by nemělo jít pouze o předávání informací ze strany edukátora, ale edukant by se na něm měl aktivně podílet. Na expozici navazuje fixace. Při tomto kroku je nutné, aby byly získané dovednosti či vědomosti procvičovány a opakovány v návaznosti na předchozí dovednosti a vědomosti. Na fixaci navazuje průběžná diagnostika, kdy se snažíme diagnostikovat, testovat a prověřit pochopení daného učiva a zájem edukanta. Po tomto kroku následuje aplikace. Při aplikaci se snažíme, aby edukant dokázal získané dovednosti a vědomosti použít.

4. Fáze upevnění a prohlubování učiva

Tato fáze je jedním z nezbytných kroků uchování vědomostí v dlouhodobé paměti. Musíme připomenout, že 50 % osvojeného učiva zapomeneme do druhého dne. Proto je nutné, abychom ho systematicky procvičovali a opakovali tak, aby docházelo k jeho fixaci. Při edukaci ve zdravotnictví je tato fáze dosti často opomíjena.

5. Fáze zpětné vazby

V této fázi se snažíme hodnotit nejenom výsledky edukanta, ale i naše. Hodnocení výsledků nám dává možnost zpětné vazby mezi edukantem a námi.

Uvedené fáze edukace bychom se měli snažit přizpůsobit nejčastěji užívané metodě péče o nemocného, ošetrovatelskému procesu (Juřeníková, 2010, s. 21-22).

2.8.7 Projektování edukace

Projektování edukace v sobě zahrnuje plánování a přípravy. Na základě získaných anamnestických údajů o klientovi se rozhodneme, jakým směrem se bude naše edukace ubírat. Nezbytným předpokladem správného plánování je důkladný sběr informací o klientovi. Zaměřujeme se zejména na postoje, znalosti a dovednosti klienta v dané problematice. Při projektování si klademe řadu otázek, které je nutno zodpovědět a to proč, koho, co, jak, kdo a kdy, kde a za jakých podmínek a s jakým výsledkem (Juřeníková, 2010, s. 25-26). Práce s textem je také velice důležitá při projektování edukace – různé letáky, brožury a manuály. Tyto materiály se musí řídit základními pravidly. Délky vět by měly být přiměřeně dlouhé. Platí pravidlo, že čím je věta delší, tím obtížněji se edukantovi text jeví, nebo ho raději přejde a ignoruje. Co se opakování slov v textu týče platí, že čím frekventovaněji se slova vyskytují, tím si je edukant lépe vstíjí do paměti. Platí tedy, že odborný výraz, pro edukanta, nový, by se měl opakovat v celém textu a neměl by se nahrazovat jinými slovy (synonymy). Také se uvádí, že edukační materiál by měl být na úrovni 6. – 8. třídy, aby mu porozuměli všichni (Kopová, 2018, s. 20).

2.8.8 Edukační cíle

Každý zdravotník, který provádí edukaci u pacientů, musí jednoznačně vědět, jakou změnu v dovednostech, vědomostech, postojích, hodnotové orientaci a návycích chce u pacienta vytvořit. Správně formulované cíle pomáhají edukátorovi edukaci klienta dobře naplánovat. Edukační cíle lze charakterizovat jako očekávaný výsledek, kterého chceme dosáhnout. Tento výsledek je pozitivní kvalitativní a kvantitativní změna v edukantových vědomostech, dovednostech, návycích, postojích a hodnotové orientaci. Rozdíl mezi edukačním cílem a výsledkem na konci edukace by měl být co nejmenší. „*Správně stanovený cíl splňuje nejen podmínku přiměřenosti, což znamená že musí odpovídat schopnostem daného jedince. Měl by pro něj být splnitelný*“ (Juřeníková, 2010, s. 27).

2.8.9 Edukační metody

Při volbě edukační metody a zdrojů, které jsou s ní spojeny, se edukátor musí také zamyslet nad tím, zda chce prezentovat danou situaci reálně, nebo jestli se chce zaměřit pouze na její symbolické znázornění. Každý určitý zdroj vyžaduje jiný způsob jejich využití. To je také spojeno s různou mírou schopnosti si prezentované informace zapamatovat – např. edukant si při četbě zapamatuje mnohem méně informací, než při mluvení a procvičování daného úkonu v reálných situacích (modelové situace) (Mandysová, 2016, s. 74).

*„**Monologická metoda** je postup, kdy edukátor během svého monologu vstupuje do interakce s edukanty a klade jim otázky nebo dává jednoduché úlohy. Může také vyslovit sporné tvrzení s očekáváním, že mu edukanti začnou oponovat, ale v tomto případě se monologická metoda mění v dialogickou, interaktivní. Patří sem metoda přednášky, vysvětlování, instruktáže a praktického cvičení“ (Holá, 2016, s. 24).*

*„**Dialogická metoda** se provádí formou rozhovoru či diskuze. Cílem této metody je, naučit edukanty řešit problémy, rozvíjet jejich myšlení a tvořivost a zapojit se adekvátně do edukačního procesu“ (Holá, 2016, s. 24).*

Metoda tištěného slova je například leták, brožura, plakát, článek v časopise nebo v knize. Tato metoda však nesmí být jediným zdrojem edukace, musí se doplnit jinou formou např. konzultací. Její výhodou je oslovení větší cílové skupiny (Beharková, 2016, s. 12).

Kognitivní mapování je metoda, ve které edukant v průběhu edukace vytváří kognitivní mapy, jasně a tvořivě označí to, co se naučil nebo to, co se chystá udělat, chce udělat (Beharková, 2016, s. 23).

Brainstorming je metoda, která se používá při práci ve skupině, kdy se snažíme v omezeném časovém limitu získat co nejvíce představ a nápadů o způsobu řešení nějakého problému. Velikost skupiny je ideálně do 12 osob. Postup – edukátor vybere vhodný problém k řešení, poté seznámí edukanty s metodou a vymezí časový limit. Pak edukanti navrhnou řešení daného problému, po uplynutí časového limitu podrobí nápady analýze, provede se vyhodnocení a shrnutí způsobů řešení zadané problematiky (Juřeniková, 2010, s. 44).

Instruktáž a praktické cvičení je metoda, která se používá k osvojení psychomotorické dovednosti. Tato metoda má 2 fáze, a to instruktáž, která poskytuje teoretický úvod, který musí být stručný a výstižný. Po instruktáži přichází fáze praktického nácviku, který je buď individuální, nebo skupinový většinou do 10–ti osob. V praktickém nácviku předvede jeden

z edukantů postup osvojené činnosti, k němu edukátor přidá slovní komentář, ve kterém upozorní na eventuální chyby. Nakonec následuje předvedení postupu všemi edukanty (Beharková, 2016, s. 11).

„Konverzační mapy jsou velké obrázkové mapy a hrací kartičky, které slouží k vyvolání diskuze mezi účastníky a moderátory na dané téma. Účastníci jsou během edukačního programu aktivně zapojeni a vzájemně si odpovídají na otázky. To jim může pomoci se vypořádat s různými problémy a nalézt odpovědi na otázky, které si o svém onemocnění kladli“ (Kubišová, 2016, s. 26).

2.8.10 Osobnost edukátora

V současné době jsou kladeny stále vyšší požadavky na edukaci klienta. Těmto požadavkům se musí přizpůsobit i zdravotník, který plní roli edukátora. Za roli považujeme očekávané chování jedince, které má úzký vztah s jeho postavením ve společnosti. Pro úspěšné vykonávání edukace by měl mít edukátor tyto předpoklady: charakterové (trpělivost, tolerance, důslednost a zodpovědnost), intelektové (operativní řešení problémů, analýza edukačních potřeb), senzomotorické (zručnost, obratnost), sociální (pozitivní vztah k lidem, umění komunikace), odborné znalosti a dovednosti v oblasti edukace (znát metody, formy edukace a využívat je efektivně v praxi) a autoregulační (schopnost přizpůsobit se, mít adaptivní způsob chování) (Juřeníková, 2010, s. 69).

2.8.11 Edukace v oblasti obezity

Obezitu v dětství se v žádném případě nevyplatí do budoucna podceňovat a každý dětský pacient s nadváhou by měl být dlouhodobě monitorován. Preventivní edukace dětských pacientů s nadváhou nebo mírnou obezitou až do adolescentního věku je plně v možnostech pediatra a sestry v pediatrické ambulanci. Je třeba pamatovat, že dobrou znalostí zdrojů obezity může pediatr i sestra ve velké míře předcházet jejímu vzniku (Fořtová, 2011, s. 41).

2.8.11.1 Edukátor obézního klienta

K odborníkům, kteří mohou poskytovat edukaci obézních klientů, můžeme zařadit praktické lékaře, nutriční terapeuty, či sestry nebo lékaře pracující na obezitologických ambulancích, pracovníky redukčních klubů a lázeňských center. Počty těchto odborníků se v posledních letech zvýšili, protože značně přibývá obézních osob (klientů) (Kokorudz, 2018, s. 31).

2.8.11.2 Faktory ovlivňující edukaci obézního klienta

Edukaci u obézních klientů je nutné provádět dlouhodobě. Zpočátku je nutný krátký interval kontrol, a to do doby, než se dostaví první zlepšené výsledky. Při první kontrole se provádí

měření celkové váhy, celkové množství vody, svalové a tukové hmoty, poměr pasu a boků.
Základní metabolický poměr a BMI (Kokorudz, 2018, s. 31).

3 VÝZKUMNÁ ČÁST

3.1 Výzkumné otázky

1. Vědí respondenti, co je to obezita?
2. Jaké jsou znalosti respondentů o faktorech vedoucích k obezitě?
3. Jaké jsou znalosti respondentů o preventivních opatřeních zabraňujících obezitě?
4. Jaký mají respondenti pohled na dopad obezity?
5. Z jakého zdroje se respondenti nejčastěji dozvěděli o problematice obezity?

3.2 Metodika výzkumu

3.2.1 Metodika a realizace průzkumu

V průzkumné části bakalářské práce byla sledována úroveň informovanosti prepubertálních dětí ve věku 9-11 let o problematice obezity – její příčiny vzniku, prevenci, stravě a pohybu. Kvantitativní průzkum probíhal pomocí nestandardizovaného dotazníku vlastní tvorby (Příloha B). Otázky dotazníku byly vytvořeny na základu teoretické části bakalářské práce.

Dotazník byl vytvořen v období dubna 2020. Na začátku května bylo provedeno pilotní šetření u 5 respondentů, které potvrdilo srozumitelnost jednotlivých otázek. Průzkum byl realizován od druhé poloviny května do konce května. Před vyplněním dotazníků byl získán souhlas rodičů jednotlivých dětských respondentů (příloha A).

Dotazník byl vytvořen z 16 uzavřených otázek a z 1 otevřené otázky. První dvě otázky se týkají věku a pohlaví respondentů. 3. otázka zkoumá, zda respondenti vědí, co je to obezita. Otázky 4.-12. a otázka č. 14. se zaměřují na příčiny vzniku obezity a její prevenci jako zdravá strava a pití, pohyb a spánek. 13. otázka zjišťuje, zda děti vědí, co je to BMI index, otázky 15. a 16. zjišťují pohled respondentů na obezitu, a zda jsou ochotni dělat něco pro to, aby nebyly obézní. Otázka č. 17 zjišťuje, kde respondenti získali informace o problematice obezity.

3.2.2 Charakteristika výzkumného vzorku

Výzkum probíhal v Rychnovském okrese Královehradeckého kraje. Průzkumný soubor tvořilo 53 respondentů ve věku 9-11 let. Dotazník byl rozdán rodičům dětí v Kostelci nad Orlicí a Kostecké Lhotě. Po podepsání informovaného souhlasu rodiči byl předán dotazník dětem k vyplnění. Data byla sbírána od druhé poloviny května 2020 do konce května 2020.

3.2.2.1 Způsob vyhodnocení získaných dat

Výsledky průzkumného šetření byly zpracovány pomocí počítačového programu Microsoft office Excel 2016. Ke každé otázce byl vytvořen graf.

3.3 Metodika výroby edukačního materiálu

Edukační materiál byl zhotoven po předchozím nastudování odborné literatury v oblasti obezity u dětí, jako například Stop dětské obezitě! (Fořt, 2004), S dětmi proti obezitě: o co obtížnější je léčba obezity, o to jednodušší je prevence jejího vzniku! (Marinov, 2011) a Praktická dětská obezitologie (Marinov a Pastucha, 2012) a po nastudování jiných edukačních materiálů a projektů proti vzniku dětské obezity, jako například S dětmi proti nadváze (Marinov, 2017), VZP s dětmi proti obezitě (VZP ČR, 2013) a Problémy s nadváhou u dětí a dospívajících

(Doskočilová, 2004). Po získání dostatečného množství informací o prevenci a faktorech vedoucích k obezitě u dětí byl vytvořen dotazník (příloha B). Na základě zjištěných deficitních znalostí z výzkumného šetření byl vypracován edukační materiál ve formě letáku (příloha C). Na začátku letáku je stručný úvod, který má dětem vysvětlit pojem obezity, dále se leták větví na kapitoly o prevenci obezity, a to v oblastech zdravého pití a jídla, správného spánku a pohybu. Dále se v letáku srozumitelně vysvětluje, co je to BMI index. V závěru letáku je shrnutí všech těchto kapitol. Byla vhodně zvolena náročnost textu tak, aby mu rozuměly děti ve věku od 9 do 11 let a k jednotlivým kapitolám byly přidány obrázky, aby leták byl pro děti více atraktivní. Dále k jednotlivým kapitolám byly doplněny symboly smajlíků zelené a červené barvy, aby si děti lépe vštípily, co je správné a co není. Na konci edukačního letáku jsou uvedeny zdroje literatury a obrázků.

3.4 Analýza a interpretace získaných dat

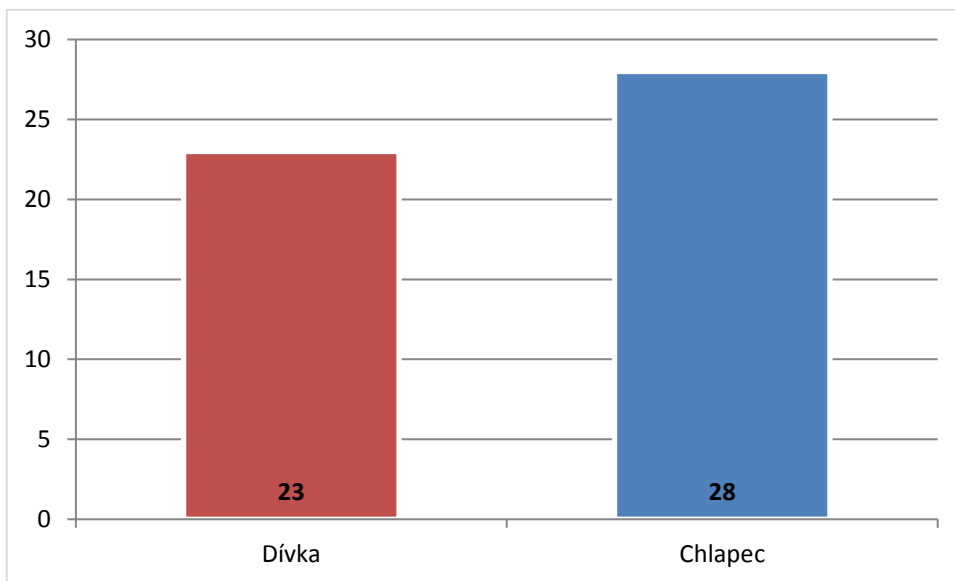
V následující části práce jsou prezentovány výsledky jednotlivých položek dotazníku. Položky jsou zobrazeny tabulkou (v případě, že otázka měla jednu možnou odpověď), grafem a slovně vyhodnoceny.

Otázka č. 1. Jaké je tvé pohlaví?

Na otázku č. 1. odpovídali respondenti jednou odpovědí.

Tabulka 5 Pohlaví respondentů

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Dívka	23	45 %
Chlapec	28	55 %
Celkem	51	100 %



Obrázek 2 Pohlaví respondentů

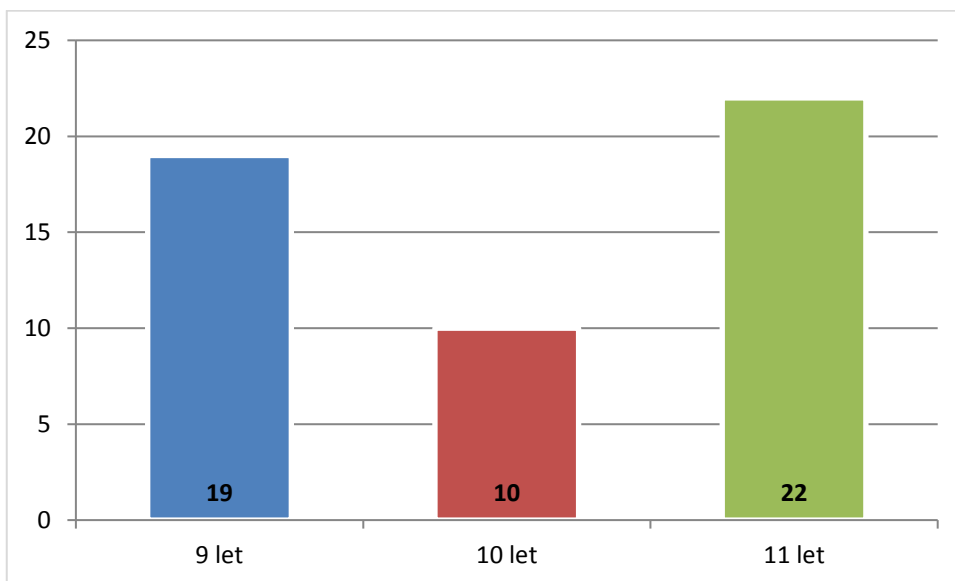
23 (45 %) Respondentů byly dívky a 28 (55 %) respondentů byli chlapci.

Otázka š. 2. Kolik je ti let?

Na otázku č. 2. respondenti odpovídali jednou odpovědí.

Tabulka 6 Věk respondentů

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
9 let	19	37 %
10 let	10	20 %
11 let	22	43 %
Celkem	51	100 %



Obrázek 3 Věk respondentů

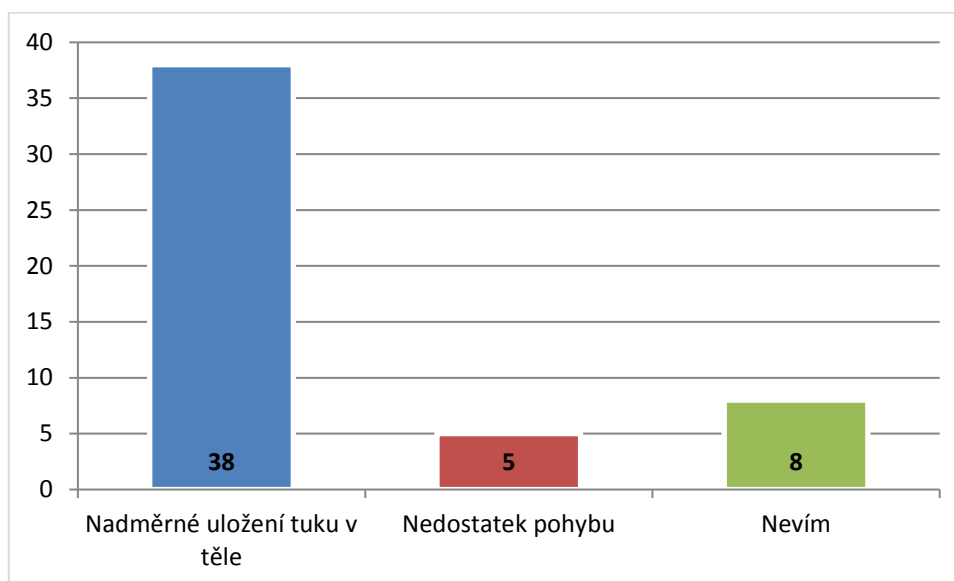
Největší skupinu tvoří respondenti ve věku 11 let a to 22 (43 %), za nimi jsou respondenti ve věku 9 let 19 (37 %) a nejméně zastoupenou skupinu tvoří respondenti ve věku 10 let a to 10 (20 %).

Otázka č. 3 Co je to obezita?

Na otázku č. 3. odpovídali respondenti jednou odpovědí.

Tabulka 7 Pojem obezita

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nadměrné uložení tuku v těle	38	74 %
Nedostatek pohybu	5	10 %
Nevím	8	16 %
Celkem	51	100 %

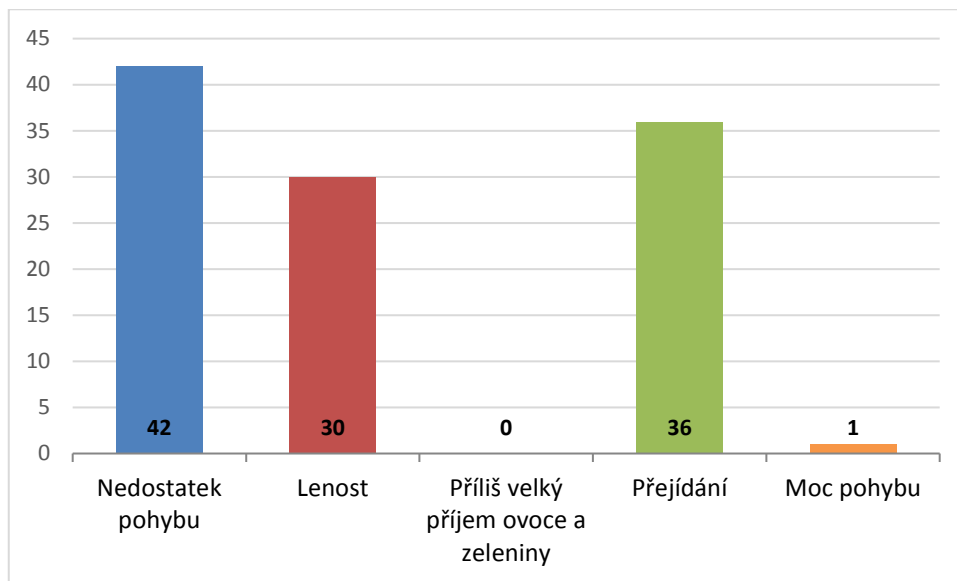


Obrázek 4 Pojem obezita

Nejvíce respondentů 38 (74 %) odpovědělo nadměrné uložení tuku v těle na druhém místě odpovědělo 8 (16 %) respondentů nevím a nejméně respondentů 5 (10 %) odpovědělo nedostatek pohybu.

Otázka č. 4. Jaké jsou příčiny obezity?

Na otázku č. 4. respondenti odpovídali více odpověďmi.



Obrázek 5 Příčiny obezity

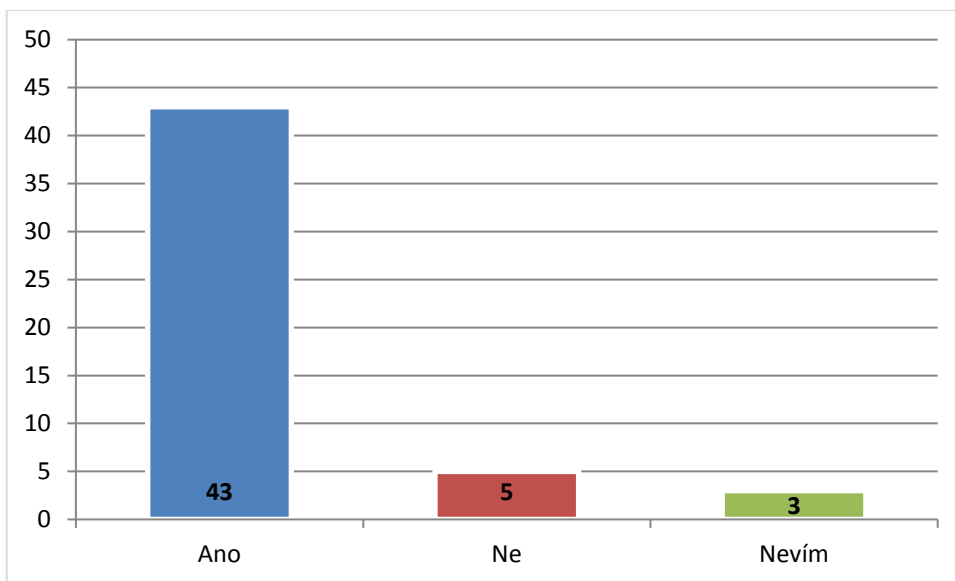
Nejvíce respondenti označili odpověď nedostatek pohybu 42 (82 %) respondentů, na druhém místě respondenti označili odpověď přejídání a to z 36 (70 %) respondentů, na třetím místě lenost označilo 30 (59 %) respondentů. Moc pohybu označil 1 (2 %) respondent a odpověď příliš velký příjem ovoce a zeleniny označilo 0 (0 %) respondentů.

Otázka č. 5. Je snídane důležité jídlo dne?

Na otázku č. 5 odpovídali respondenti jednou odpovědí.

Tabulka 8 Snídaně

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	43	84 %
Ne	5	10 %
Nevím	3	6 %
Celkem	51	100 %



Obrázek 6 Snídaně

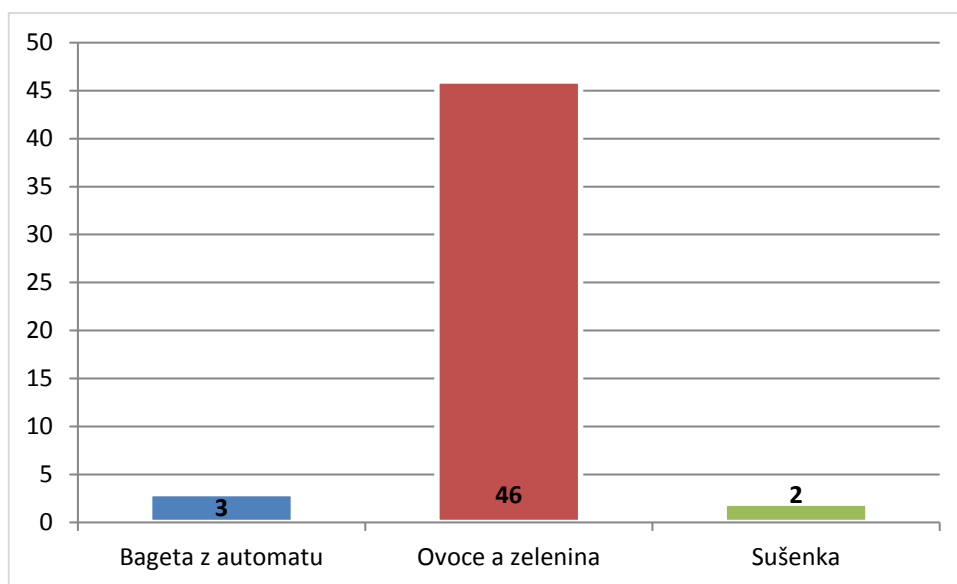
43 (84 %) Respondentů označilo odpověď ano, 5 (10 %) respondentů ne a na posledním místě 3 (6 %) respondentů označilo odpověď nevím.

Otázka č. 6. Jaká je podle tebe vhodná svačina?

Na otázku č. 6. respondenti odpovídali jednou odpovědí.

Tabulka 9 Vhodná svačina

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Bageta z automatu	3	6 %
Ovoce a zelenina	46	90 %
Sušenka	2	4 %
Celkem	51	100 %



Obrázek 7 Vhodná svačina

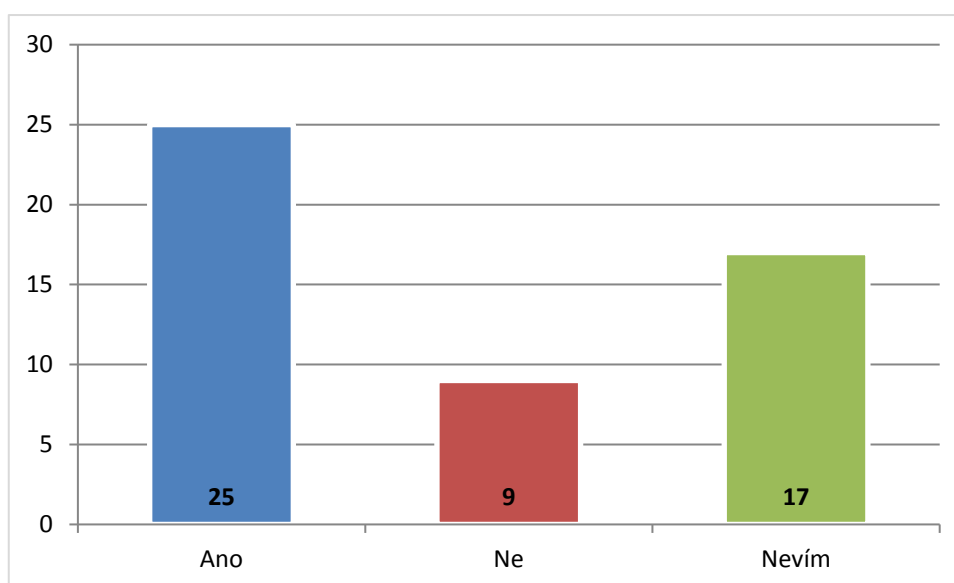
Nevíce respondenti označili odpověď ovoce a zelenina a to 43 (90 %) respondentů, na druhém místě 3 (6 %) respondentů odpovědělo bageta z automatu a na posledním místě 2 (4 %) respondenti označili sušenka.

Otázka č. 7. Má spánek vliv na prevenci obezity?

Na otázku č. 7. respondenti odpovídali jednou odpovědí.

Tabulka 10 Spánek

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	25	49 %
Ne	9	18 %
Nevím	17	33 %
Celkem	51	100 %

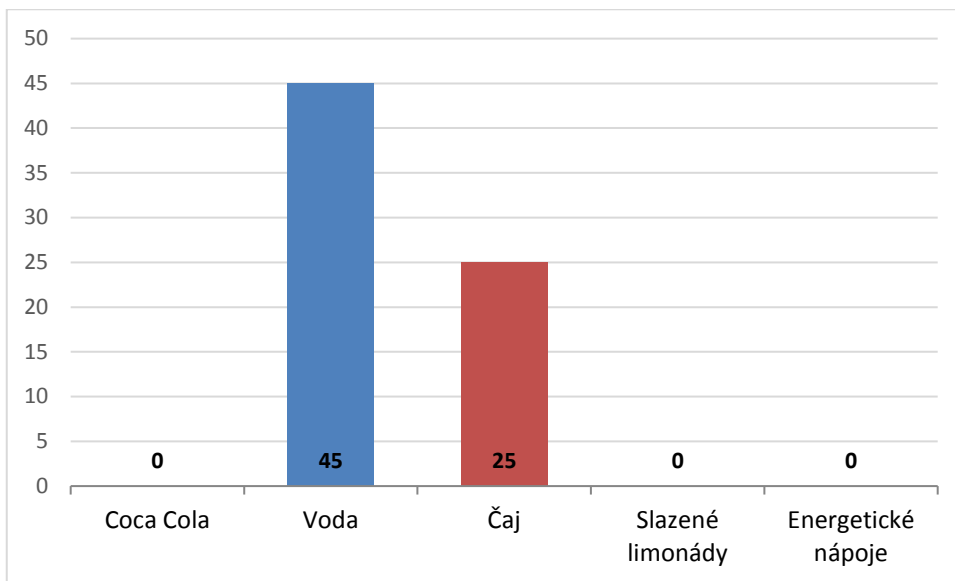


Obrázek 8 Spánek

25 (49 %) Respondentů odpovědělo ano, na druhém místě odpovědělo 17 (33 %) respondentů nevím a na třetím místě odpovědělo 9 (18 %) respondentů ne.

Otázka č. 8. Jaké pití je nejzdravější?

Na otázku č. 8. respondenti mohli odpovídat více variantami.



Obrázek 9 Zdravé pití

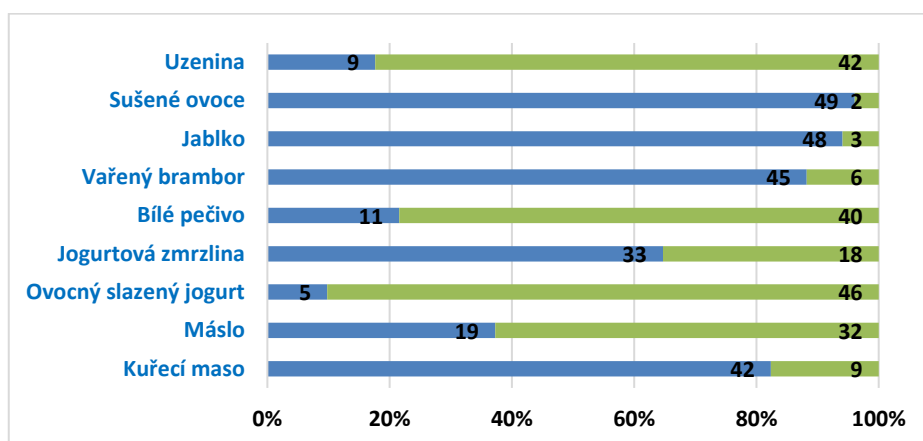
Nejvíce respondentů 45 (88 %) odpovědělo voda, na druhém místě odpovědělo 25 (49 %) respondentů čaj. Odpovědi slazené limonády, Coca Cola a energetické nápoje označilo 0 (0 %) respondentů.

Otázka č. 9. Vyber méně kalorickou variantu

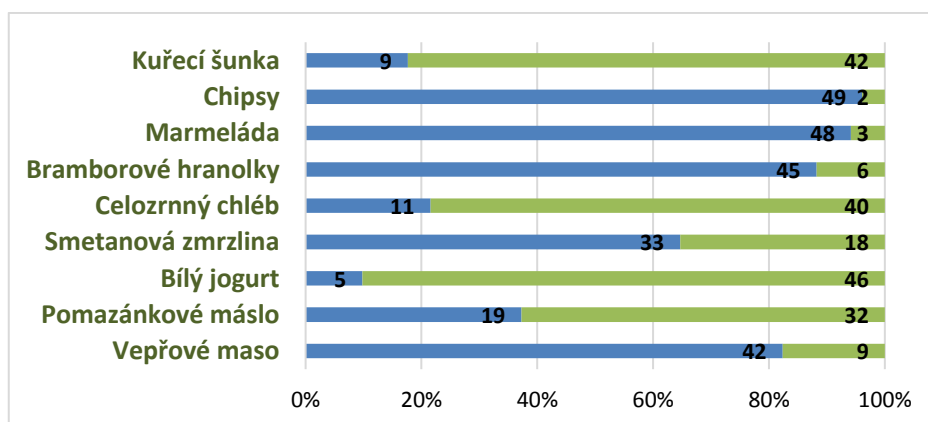
Otázka č. 9 měla 9 položek, kdy v každé položce byly dvě potraviny a respondenti vybírali z těchto dvou potravin, tu méně kalorickou.

Tabulka 11 Méně kalorická varianta

Odpověď			Odpověď			Absolutní četnost	Relativní četnost
Kuřecí maso	42	82 %	Vepřové maso	9	18 %	51	100 %
Máslo	19	37 %	Pomazánkové máslo	32	63 %	51	100 %
Ovocný slazený jogurt	5	10 %	Bílý jogurt	46	90 %	51	100 %
Jogurtová zmrzlina	33	65 %	Smetanová zmrzlina	18	35 %	51	100 %
Bílé pečivo	11	22 %	Celozrnný chléb	40	78 %	51	100 %
Vařený brambor	45	88 %	Bramborové hranolky	6	12 %	51	100 %
Jablko	48	94 %	Marmeláda	3	6 %	51	100 %
Sušené ovoce	49	96 %	Chipsy	2	4 %	51	100 %
Uzenina	9	18 %	Kuřecí šunka	42	82 %	51	100 %



Obrázek 10 Méně kalorická varianta (a)



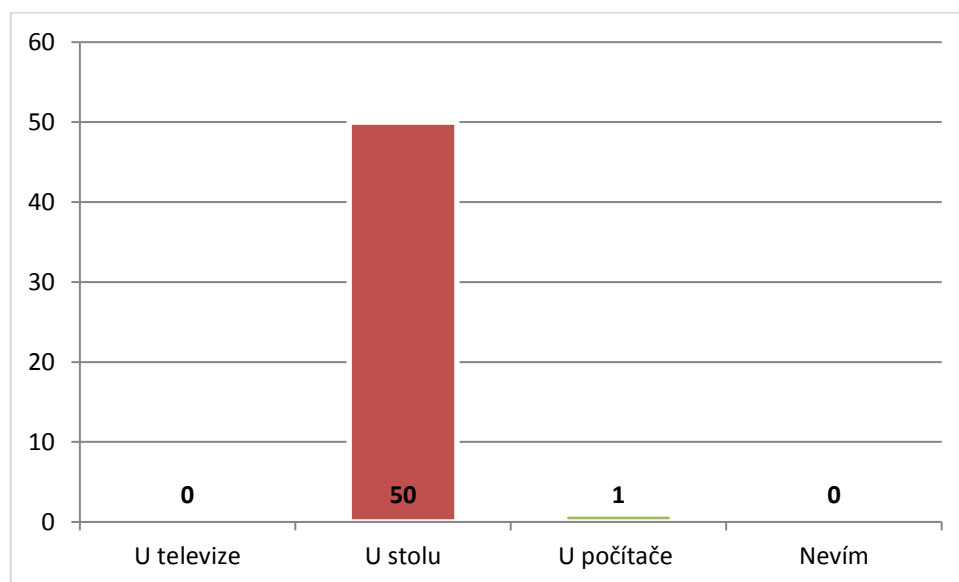
Obrázek 11 Méně kalorická varianta (b)

Kuřecí maso označilo 42 (82 %) respondentů, vepřové maso označilo 9 (18 %) respondentů. Pomazánkové máslo bylo označeno 32 (63 %) respondenty a máslo označilo 19 (37 %) respondentů. Bílý jogurt odpovědělo 46 (90 %) respondentů, ovocný slazený jogurt odpovědělo 5 (10 %) respondentů. Jogurtovou zmrzlinu označilo 33 (65 %) respondentů a smetanovou zmrzlinu 18 (35 %) respondentů. Celozrnný chléb odpovědělo 40 (78 %) respondentů a bílé pečivo 11 (22 %) respondentů. Vařený brambor byl označen 45-ti (88 %) respondenty, bramborové hranolky byly označeny 6-ti (12 %) respondenty. Jablko odpovědělo 48 (94 %) respondentů, marmeládu označili 3 (6 %) respondenti. Sušené ovoce odpovědělo 49 (96 %) respondentů a chipsy odpověděli 2 (4 %) respondenti. Kuřecí šunku označilo 42 (82 %) respondentů, uzeninu označilo 9 (18 %) respondentů.

Otázka č. 10. Jaké prostředí je vhodné při jídle?

Na otázku č. 10. respondenti odpovídali jednou odpovědí.

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
U televize	0	0 %
U stolu	50	98 %
U počítače	1	2 %
Nevím	0	0 %
Celkem	51	100 %



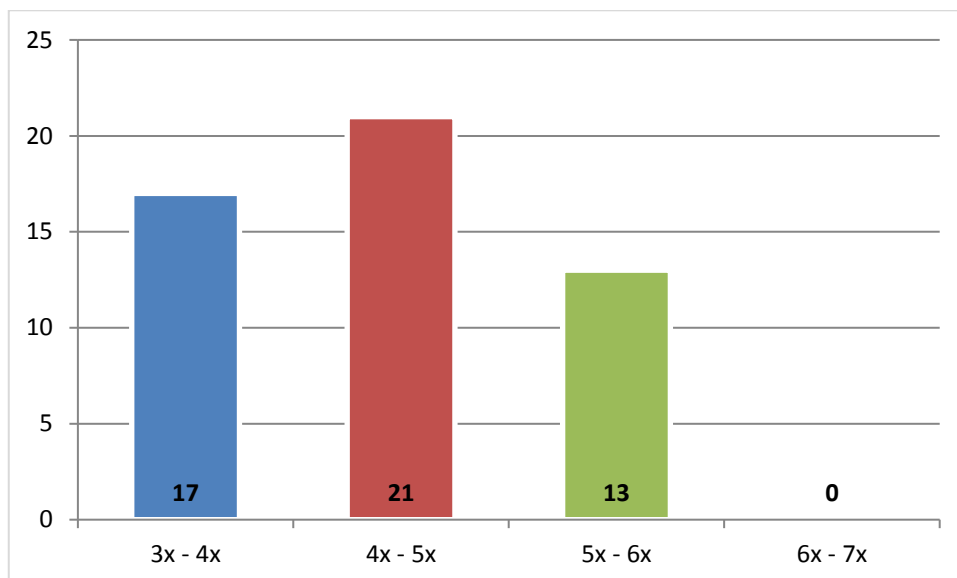
Obrázek 12 Prostředí vhodné k jídlu

Nejvíce respondentů 50 (98 %) odpovědělo u stolu, 1 (2 %) respondent odpověděl u počítače a u televize a neví odpovědělo 0 (0 %) respondentů.

Otázka č. 11. Kolikrát denně by se mělo jíst?

Na otázku č. 11. respondenti odpovídali jednou odpovědí.

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
3x-4x	17	33 %
4x-5x	21	41 %
5x-6x	13	26 %
6x-7x	0	0 %
Celkem	51	100 %

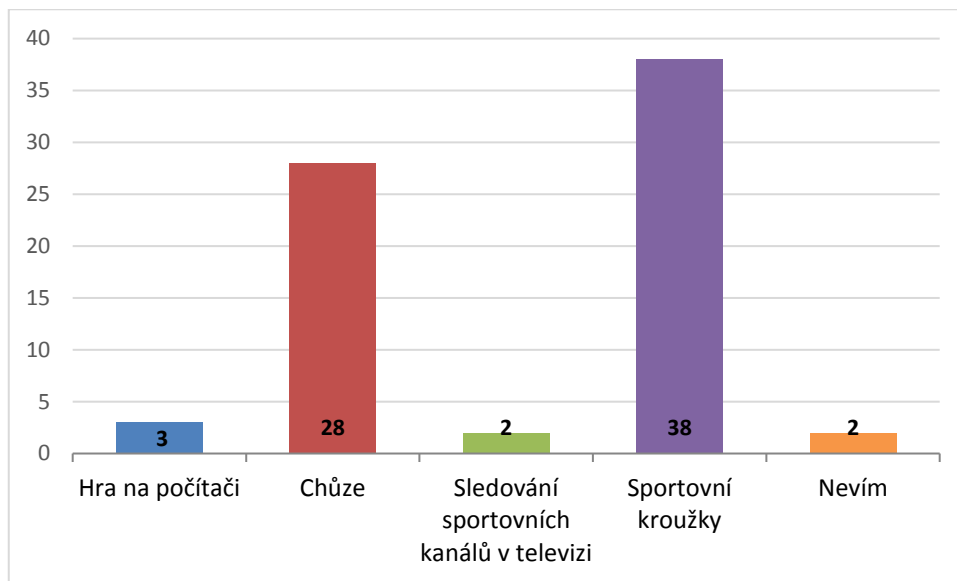


Obrázek 13 Kolikrát denně by se mělo jíst?

21 (41 %) Respondentů odpovědělo 4x – 5x, dále 17 (33 %) respondentů odpovědělo 3x – 4x. Jako třetí nejčastější odpověď označilo 13 (26 %) 5x – 6x a odpověď 6x – 7x odpovědělo 0 (0 %) respondentů.

Otázka č. 12. Vyber vhodnou činnost proti vzniku obezity

Na otázku č. 12. bylo možno odpovědět více odpověďmi.



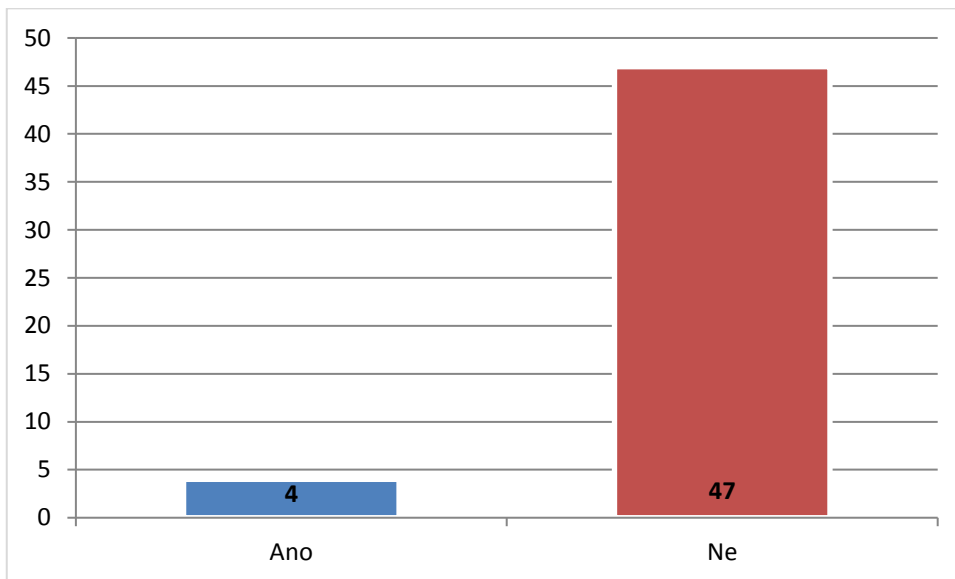
Obrázek 14 Vhodná činnost proti obezitě

Nejvíce 38 (75 %) respondentů označilo odpověď sportovní kroužky, na druhém místě označilo 28 (55 %) respondentů chůze, na třetím místě odpověděli 3 respondenti hra na počítači, na čtvrtém místě odpověděli 2 (4 %) respondenti sledování sportovních kanálů v televizi a 2 (4 %) respondenti odpověděli nevím.

Otázka č. 13. Víš, co je to BMI index?

Na otázku č. 13. respondenti odpovídali jednou odpovědí.

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	4	8 %
Ne	47	92 %
Celkem	51	100 %

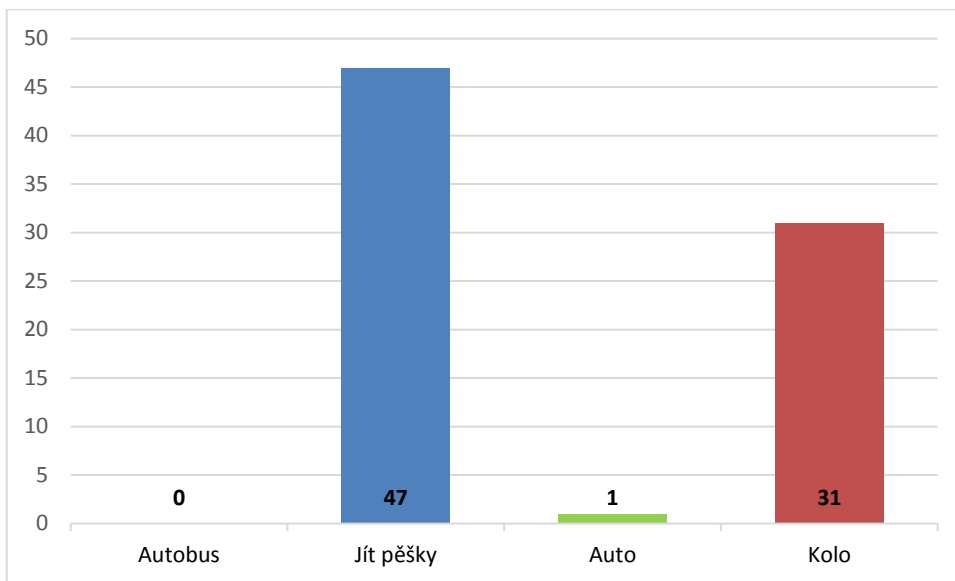


Obrázek 15 Co je to BMI index?

Nejvíce respondentů 47 (92 %) označilo odpověď ne a 4 (8 %) respondenti označili odpověď ano.

Otázka č. 14. Jaký způsob dopravy je zdravější?

Na otázku č. 14. respondenti odpovídali více odpověďmi.



Obrázek 16 Jaká doprava je zdravější?

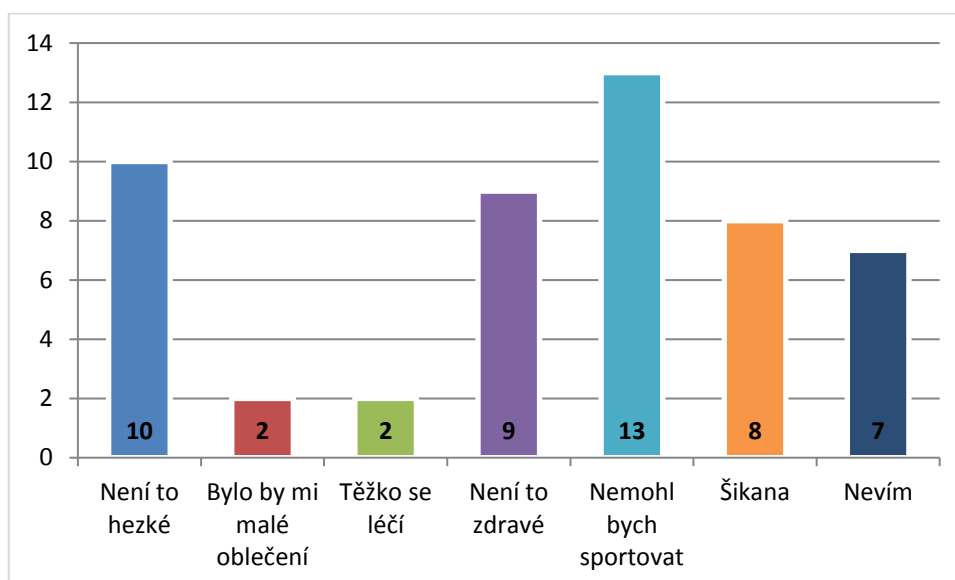
47 (92 %) Respondentů označilo odpověď jít pěšky, na druhém místě označilo 31 respondentů kolo. 1 (2 %) respondent označil odpověď auto a 0 (0 %) respondentů odpovědělo Autobus.

Otázka č. 15. Proč bys nechtěl být obézní?

Otázka č. 15. byla otevřená otázka a respondenti vypisovali odpověď.

Tabulka 12 Proč nechceš být obézní?

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Není to hezké	10	19 %
Bylo by mi malé oblečení	2	4 %
Těžko se léčí	2	4 %
Není to zdravé	9	18 %
Nemohl bych sportovat	13	25 %
Šikana	8	16 %
Nevím	7	14 %
Celkem	51	100 %



Obrázek 17 Proč nechceš být obézní?

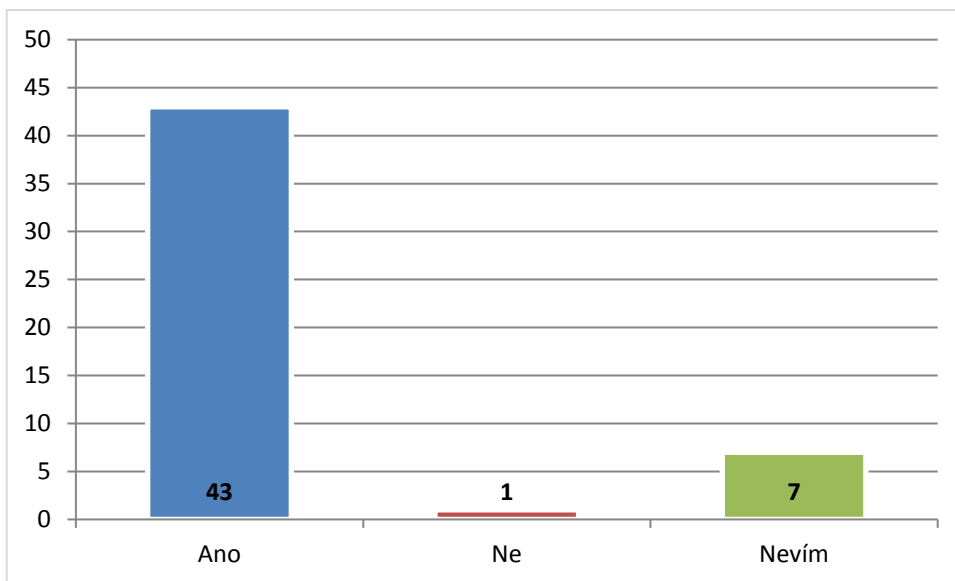
Nejčastěji uvedli respondenti nemohl bych sportovat, a to 13 (25 %) respondentů, Na druhém místě uvedlo 10 (20 %) respondentů není to hezké, na třetím místě uvedlo 9 (18 %) respondentů není to zdravé, na čtvrtém místě uvádělo 8 (16 %) respondentů šikana, na pátém místě uvedlo 7 (14 %) respondentů nevím, na šestém místě uvedli 2 (4 %) respondenti těžko se léčí a 2 (4 %) respondenti bylo by mi malé oblečení.

Otázka č. 16. Jsi ochotný dělat něco pro to, abys nebyl obézní?

Na otázku č. 16. odpovídali respondenti jednou odpovědí.

Tabulka 13 Jsi ochotný dělat něco, abys nebyl obézní?

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	43	84 %
Ne	1	2 %
Nevím	7	14 %
Celkem	51	100 %

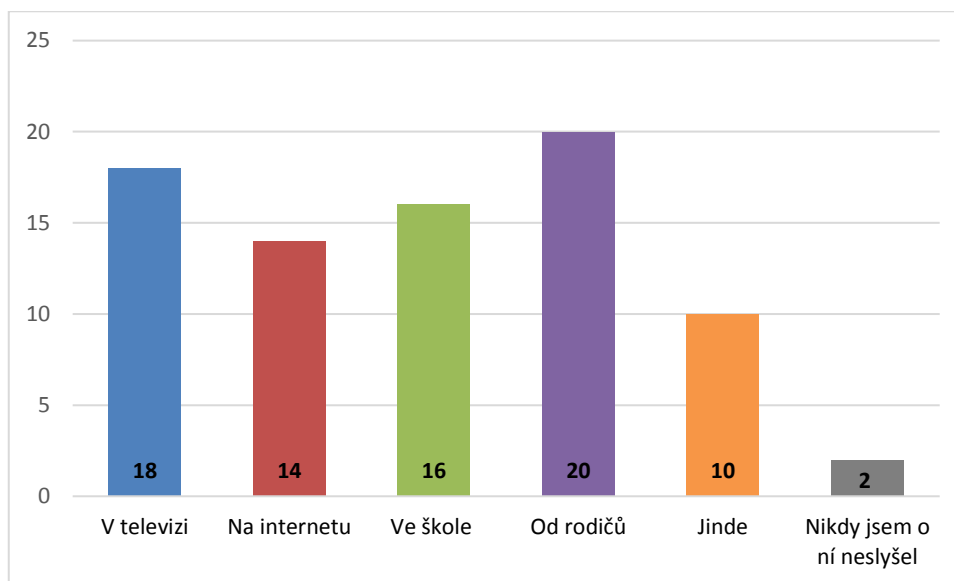


Obrázek 18 Jsi ochotný dělat něco, abys nebyl obézní?

Na prvním místě uvedlo 43 (84 %) respondentů ano na druhém místě označilo 7 (14 %) respondentů nevím a na třetím místě uvedl 1 (2 %) respondent ne

Otázka č. 17. Kde jsi slyšel o obezitě?

Na otázku č. 17. respondenti uváděli více odpovědí.



Obrázek 19 Získané informace o obezitě

Na prvním místě odpovědělo 20 (38 %) respondentů od rodičů, na druhém místě odpovědělo 18 (34 %) respondentů v televizi, na třetím místě odpovědělo 16 (30 %) respondentů ve škole na čtvrtém místě odpovědělo 14 (26 %) respondentů na internetu a na pátém místě odpovědělo 10 (19 %) respondentů jinde. Na posledním šestém místě odpověděli 2 (4 %) respondenti nikdy jsem o ní neslyšel, proto tyto 2 dotazníky byly z výzkumného šetření vyřazeny.

4 DISKUZE

V této kapitole se budu věnovat výzkumným otázkám a srovnáním získaných dat s jinými získanými daty akademických prací.

Výzkumná otázka č. 1

Vědí respondenti, co je to obezita?

V dotazníku se této problematice věnovala otázka č. 3. Z výzkumného šetření se ukázalo, že 74 % respondentů ví, že se jedná o nadměrné uložení tuku v těle. Trnková (2015, s. 41) v bakalářské práci zjistila, že 44, 92 % dětí ví, co je to obezita. Domnívám se, že rozdíl v našich pracích o necelých 30 % je proto, že Trnková se věnovala dětem od 7–12 let, kdežto já se věnovala dětem od 9–11 let, myslím si, že mladší děti do 10 let se s touto problematikou setkají velmi málo. Také si myslím, že jde o pojem obezita, kdyby se tento pojem nahradil pojmem například tlustý nebo tloušťka, respondenti by se více orientovali v tématu.

Výzkumná otázka č. 2

Jaké jsou znalosti respondentů o faktorech vedoucích k obezitě?

V dotazníku jsem měla na tuto problematiku zaměřenou otázku č. 4. Z výzkumného šetření vychází, že nejvíce respondentů 82 % označilo nedostatek pohybu, ve své bakalářské práci uvádí Vláčelová (2012, s. 69) pouze 14,2 %. Domnívám se však, že neshoda v počtu odpovědí je kvůli jedné možnosti odpovědi, kdežto v mém dotazníku respondenti odpovídali více možnostmi. Na druhém místě uvedlo 70 % respondentů jako příčinu přejídání, Vláčelová (2012, s. 69) uvádí jako příčinu stravovacích návyků 68,2 %, což je pouze s malou odchylkou téměř 100% shoda. Na třetím místě uvedlo 59 % respondentů příčinu obezity jako lenost, která úzce souvisí s nedostatkem pohybu. Dále uvedl 1 (2 %) respondent jako příčinu obezity příliš mnoho pohybu, v tomto případě se domnívám, že si respondent špatně přečetl otázku a došlo k chybné odpovědi. Žádný respondent neuvedl jako příčinu obezity velký příjem ovoce a zeleniny, což považuji za velice kladný výsledek.

Výzkumná otázka č. 3

Jaké jsou znalosti respondentů o preventivních opatřeních zabráňujících obezitě?

V dotazníku jsou na toto téma zaměřeny otázky č. 5–12 a otázka č. 14. Z mého výzkumu vychází, že si 84 % respondentů myslí, že je snídaně důležité jídlo dne (otázka č. 5). Otrusina (2012, s. 50) ve své diplomové práci uvádí, že děti snídají z 69 %, z tohoto porovnání se

domnívám, že i když děti vědí, že je snídaně důležitá, nemusí vždy snídat. 10 % respondentů uvedlo, že snídaně není důležitá a 6 % respondentů uvedlo, že neví, to považuji za velice alarmující zjištění, protože snídaně je důležitá nejen v prevenci obezity, ale i v prevenci jiných zdravotních problémů. Dále uvedlo 88 % respondentů, jako nejzdravější pití vody a 49 % čaje, Otrusina (2012, s. 57) uvádí, že 16 % dětí pije vodu a čaj pouze 6 %, nejvíce 73 % dětí uvedlo, že pijí ochucené nápoje (minerální vody se sirupem). Je zajímavé, že jako vhodný nápoj – slazené limonády, Coca Colu a energetické nápoje, označilo 0 % dětí. Z toho vyplývá, že děti vědí, že slazené nápoje nejsou vhodné, ale i přes to je pijí nejčastěji. V otázce č. 11 uvedlo 41 % respondentů, že by se mělo jíst 4x-5x denně. Otrusina (2012, s. 49) uvádí, že 43 % dětí jí 5x denně, tato dvě data se téměř 100 % shodují. Dále v mé práci uvedlo 33 % respondentů, že by se mělo jíst pouze 3x-4x denně, což považuji za velice nedostačující. Správně by měla být četnost pokrmů 5x-6x denně (Marinov, 2011, s. 88), což v mé práci uvedlo pouze 26 % respondentů.

Výzkumná otázka č. 4

Jaký mají respondenti pohled na dopad obezity?

Této problematice se věnovala otázka č. 15, tato otázka byla otevřená a respondenti psali, proč by nechtěli být obézní. 25 % Respondentů uvedlo, že by se jim špatně pohybovalo, a tudíž špatně sportovalo. 20 % Respondentů uvedlo jako důvod estetiku (není to hezké), Vláčelová (2012, s. 77) uvádí, že 64,3 % dětí vidí svou obezitu jako malý handicap a 25,7 % dětí jako velký handicap. Na třetím místě odpovědělo 16 % respondentů, že by je ve škole kamarádi šikanovali, Vláčelová (2012, s. 76) ve své práci zjistila, že 45,8 % dětí uvedlo šikanu. Rozdíl v těchto výsledcích vidím v tom, že v mém dotazníku děti musely samy napsat odpověď a napsaly zkrátka to, co je jako první napadlo, domnívám se, že kdyby tato otázka byla uzavřená, mnohem více dětí by označilo šikanu. Dále uvedlo 18 % respondentů, že obezita není zdravá, což považuji za velice kladné zjištění, že děti ve věku 9–11 už přemýšlí o obezitě jako riziku pro své zdraví. Pouze 4 % respondentů napsali, že se těžko léčí. Sice se jedná o malé množství respondentů, ale i tak mě velice překvapilo, že vědí o problematice obtížné léčby obezity.

Výzkumná otázka č. 5

Z jakého zdroje se respondenti nejčastěji dozvěděli o problematice obezity?

Této problematice se věnovala poslední otázka mého dotazníku a to otázka č. 17, na otázku respondenti mohli odpovídat více možnými odpověďmi. 38 % Respondentů uvedlo, že se o této

problematice dozvědělo od rodičů, podle mého názoru je dobře, že se děti o této problematice nejvíce dozvědí doma od svých rodičů, nicméně 38 % je velmi málo, a proto by se do budoucna měli rodiče toto téma se svými dětmi probírat více. 34 % Respondentů uvedlo, že se o obezitě dozvěděli v televizi a 26 % respondentů na internetu, to považuji za ne příliš kladné, protože se domnívám, že televize a internet toto téma zkreslují a využívají ho k marketingovým a reklamním účelům. Z tohoto důvodu si myslím, že tyto informace nejsou vždy kvalitní a relevantní. 30 % respondentů se o obezitě dozvědělo ve škole, což považuji za dobré zjištění, i když jako u první odpovědi od rodičů to považuji za velmi nedostačující. Podle mého názoru by se děti měly o obezitě dozvědět právě ze školy, mělo by se tématu obezity věnovat ve výuce, tyto informace by měly být kvalitní a relevantní. 4 % respondentů uvedlo, že o obezitě nikdy neslyšelo, tudíž byly tyto 2 dotazníky vyřazeny z výzkumného šetření.

5 ZÁVĚR

Přes velké množství dostupných materiálů, publikací a článků, zabývajících se správnou životosprávou dětí, dětská obezita nepřestává být aktuální téma. Prevalence dětské obezity neklesá, ale stále narůstá, a proto je velice důležité se této problematice věnovat čím dál tím více, dokud prevalence nebude klesat.

Cílem mé bakalářské práce bylo teoreticky zpracovat problematiku obezity a edukace. Přibližně dvě třetiny práce se věnují teoretickým poznatkům, které se opírají o zkušenosti a znalosti odborníků v této problematice. Dalším cílem bylo zjistit míru informovanosti prepubertálních dětí o této problematice, pomocí nestandardizovaného dotazníku. Poslední cíl spočíval ve vytvoření edukačního materiálu, který byl vytvořen na základě výzkumného šetření.

Z výzkumného šetření vyplynulo, že děti nemají dostatečné informace o prevenci obezity v oblasti spánku a výběru méně kalorických variant jídel, na druhou stranu mají celkem přijatelné informace, které se týkají příčiny vzniku obezity a prevenci v oblasti zdravého pití, důležitosti snídaně, vhodných pohybových aktivitách a vhodném stolování. Výborné informace respondenti vykazovali v problematice vhodné svačiny a vhodné dopravy.

Praktickým výstupem této bakalářské práce je edukační materiál vlastní tvorby. Edukační materiál je vytvořen ve formě letáčku pro děti (viz příloha C), který je vytvořen na základě informací získaných z výzkumného šetření. Letáček by měl dětem pomoci v lepší informovanosti o prevenci obezity. Vytváření edukačního materiálu bylo zábavné, ale především poučné.

Práce mi přinesla možnost hlouběji proniknout do této problematiky a lépe pochopit toto téma. Tato práce může poskytnout cenné informace k porovnávání dalších výzkumů ohledně problematiky obezity u prepubertálních dětí.

Práci bych ráda ukončila citátem:

„V žádném jiném zápase ani činnosti na tom neproděláš, vycvičíš-li lépe své tělo. Tělo je totiž nástroj, jehož lidé užívají, ať dělají cokoli, a je velmi důležité, aby byl tento nástroj dokonale připravený, ať ho bude použito k čemukoliv. I tam, kde se zdá, že upotřebení těla je nepatrné, totiž při myšlení, i tam mnozí dělají velké chyby právě proto, že jejich tělo není zdravé.“

Xenofón – starověký řecký historik a filozof -430 – -354 př. n. l. (Svoboda, 2007)

6 POUŽITÁ LITERATURA

- ADÁMKOVÁ, Věra. *Obezita: příčiny, typy, rizika, prevence a léčba*. Brno: FactaMedica, 2009. Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-904260-5-4.
- FOŘT, Petr. *Stop dětské obezitě: co vědět, aby nebylo pozdě*. V Praze: Ikar, 2004. ISBN 80-249-0418-7.M
- HAINER, Vojtěch. *Základy klinické obezitologie*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0233-9.
- JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2171-2.
- KUNEŠOVÁ, Marie. *Základy obezitologie*. Praha: Galén, [2016]. Sestra (Grada). ISBN 978-80-7492-217-6.
- MANDYSOVÁ, Petra. *Příprava na edukaci v ošetrovatelství*. Vydání: I. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2016. ISBN 978-80-7395-971-5.
- MARINOV, Zlatko. *S dětmi proti obezitě: o co obtížnější je léčba obezity, o to jednodušší je prevence jejího vzniku!*. Praha: IFP Publishing, 2011. ISBN 978-80-87383-07-0.
- MARINOV, Zlatko a Dalibor PASTUCHA. *Praktická dětská obezitologie*. Praha: Grada, 2012. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. ISBN 978-80-247-4210-6.
- MÜLLEROVÁ, Dana. *Obezita - prevence a léčba*. Praha: Mladá fronta, 2009. Sestra (Grada). ISBN 978-80-204-2146-3.
- SVÁČINA, Štěpán. *Obezitologie a teorie metabolického syndromu*. Praha: Triton, 2013. Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-7387-678-4.

7 ELEKTRONICKÉ ZDROJE

BEHARKOVÁ, Natália. Edukační metody. In: *StudentMag* [online]. Praha: CzechNetMedia, 2016 [cit. 2020-06-22]. Dostupné z:

https://is.muni.cz/el/1411/jaro2016/BDPG041/Edukacni_metody.pdf

DOSKOČILOVÁ, Ludmila. Problémy s nadváhou u dětí a dospívajících. In: *Státní zdravotní ústav* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav, 2004 [cit. 2020-06-17]. Dostupné z:

http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/edice/plne_znani/Problemy_20s_20nadvahou.pdf

FOLDYNA, Jan. EFEKTY KOMERČNÍHO PROGRAMU REDUKCE HMOTNOSI A ADHERENCE KLIENTŮ K PROGRAMU [online]. Olomouc, 2016 [cit. 2020-05-28].

Dostupné z:

https://theses.cz/id/9majyt/Diplomov_prce_Jan_Foldyna_Efekty_hubnut_komer_nho_progra_m.pdf. Diplomová. Univerzita Palackého v Olomouci.

FOŘTOVÁ, Romana. *Edukace rodičů obézního dítěte v ambulancích pediatriů* [online]. Chrudim, 2011 [cit. 2020-06-26]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/199913/7602945>. Bakalářská. Univerzita Palackého v Olomouci.

HOLÁ, Barbora. *Edukace rodičů dětí na dlouhodobé umělé plicní ventilaci* [online]. Praha, 2016 [cit. 2020-05-20]. Dostupné z:

https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/74125/BPTX_2014_2_11110_0_40583_9_0_165369.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Bakalářská. Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta.

JIRKOVSKÝ, Daniel. EDUKAČNÍ A OŠETŘOVATELSKÝ PROCES V PROGRAMU ROZŠÍŘENÉ PRIMÁRNÍ PREVENTIVNÍ PÉČE. *VOJENSKÉ ZDRAVOTNICKÉ LISTY* [online]. 2004, LXXIII(2), 48-50 [cit. 2020-05-20]. DOI:

<http://mmsl.cz/pdfs/mms/2004/02/03.pdf>. Dostupné z:

<http://mmsl.cz/pdfs/mms/2004/02/03.pdf>

KOHLOVÁ, Helene. *Edukace dětských astmatiků z pohledu jejich rodičů* [online]. Brno, 2018 [cit. 2020-05-20]. Dostupné z:

https://is.muni.cz/th/bfmsg/kohlova_bakalarska_prace.pdf. Bakalářská. Masarykova univerzita, lékařská fakulta katedra ošetrovatelství.

KOKORUDZ, Mariana. *Edukace pacienta s obezitou* [online]. Zlín, 2018 [cit. 2020-05-06]. Dostupné z:

https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/41674/kokorudz_2018_dp.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Bakalářská. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně Fakulta humanitních studií.

KOPOVÁ, Klára. *Edukační dokumentace v chirurgických oborech* [online]. České Budějovice, 2018 [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/jj0ekh/25327443>. Bakalářská. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zdravotně sociální fakulta.

Kolektiv pracovníků SZÚ. *Nadváha a obezita*. [Http://www.szu.cz/](http://www.szu.cz/) [online]. Praha: Státní zdravotní ústav, 2007 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/nadvaha-a-obezita-1>

KUBIŠOVÁ, Veronika. *Edukace osob s diabetem mellitem 2. typu* [online]. Zlín, 2016 [cit. 2020-06-22]. Dostupné z: https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/37677/kubi%C5%A1ov%C3%A1_2016_dp.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Bakalářská. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně Fakulta humanitních studií.

LOCHMANOVÁ, Aneta. *Generační rozdíly ve výživě obézních* [online]. Praha, 2014 [cit. 2020-05-28]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/142456/?lang=en>. Bakalářská. Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta.

LOSKOT, Petr. *VLIV KONZUMACE STRAVY S NIŽŠÍM OBSAHEM ENERGIE NEŽ JE BAZÁLNÍ METABOLISMUS ČLOVĚKA NA JEHO ANTROPOMETRICKÉ PARAMETRY* [online]. Brno, 2016 [cit. 2020-05-28]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/ydos1/Diplomova_prace_Petr_Loskot.pdf. Diplomová. Masarykova univerzita, lékařská fakulta.

MARINOV, Zlatko. PRAKTICKÉ RADY PRO PREVENCI NADVÁHY. In: *S dětmi proti nadváze* [online]. Praha: Medasol, 2017 [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: http://www.sdetmiprotinadvaze.cz/pdf/letak_01.pdf

MÜLLEROVÁ, Dana a spol. *Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí*. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. Praha: MZČR, 2015 [cit. 2020-05-28]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/Admin/_upload/files/5/ak%C4%8Dn%C3%AD%20pl%C3%A1ny%20-%20p%C5%99%C3%ADlohy/AP%2002b%20prevence%20obezity.pdf

MZČR. České děti přibírají. Pětina z nich má problém s hmotností. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. Praha: KAKTUS Software, spol. s r.o., 2019 [cit. 2020-07-08]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/dokumenty/ceske-deti-pribirajipetina-z-nich-ma-problem-s-hmotnosti_17506_3970_1.html

OTRUSINA, Ivo. *Dětská obezita* [online]. Brno, 2012 [cit. 2020-06-05]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/py5uo/DP_Ivo_Otrusina_Detska_Obezita.pdf. Diplomová. MASARYKOVA UNIVERZITA PEDAGOGICKÁ FAKULTA.

PICHLEROVÁ, Dita. Obezita – diagnostika a léčba v ordinaci praktického lékaře. *Medicína pro praxi* [online]. 2016, **13**(4), 204-210 [cit. 2020-05-28]. DOI: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2016/04/11.pdf>. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2016/04/11.pdf>

Obesity. *World health organization* [online]. Genève: WHO, 2020 [cit. 2020-05-28]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/6-facts-on-obesity>

SKOUMAL, Zbyněk. *Dětská obezita* [online]. Brno, 2011 [cit. 2020-05-20]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/ynf0a/SkoumalBakReady.pdf>. Bakalářská. Masarykova univerzita v Brně.

SVOBODA, Martin. Citáty o zdraví. *Citáty* [online]. ČR 2007 [cit. 2020-06-05]. Dostupné z: <https://citaty.net/citaty-o-zdravi/>

TRNKOVÁ, Kristýna. *Obezita a její vliv na sociální začlenění dětí ve školním věku* [online]. Brno, 2015 [cit. 2020-06-05]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/ehsdm/Bakalarska_prace.pdf. Bakalářská. MASARYKOVA UNIVERZITA PEDAGOGICKÁ FAKULTA.

VELA, Marcelo F, Joel E RICHTER, John E PANDOLFINO a Jiří DOLINA. *Refluxní choroba jícnu - GERD* [online]. Praha: Grada, 2015 [cit. 2020-05-20]. ISBN 978-80-247-4063-8. Dostupné z: <https://books.google.cz/books?hl=cs&id=XrTLCgAAQBAJ&dq=gastroezofage%C3%A1ln%C3%AD+reflux+ve+spojen%C3%AD+s+obezitou&q=obezita#v=onepage&q&f=false>

VLÁČELOVÁ, Jitka. *Dětská obezita – hrozba 21. století* [online]. Praha, 2012 [cit. 2020-06-05]. Dostupné z: https://is.ambis.cz/th/j2mnv/Detska_obezita_-_hrozba_21._století.pdf. Bakalářská. Bankovní institut vysoká škola Praha.

VZP ČR. VZP S dětmi proti obezitě. In: *VZP S dětmi proti obezitě* [online]. Praha: GRAPHICO Ideas Company, 2013 [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: http://caterpillar.sdetmiпротиobezite.cz/?page_id=1271

8 PŘÍLOHY

Příloha A – <i>Informovaný souhlas</i>	66
Příloha B – <i>Dotazník</i>	67
Příloha C – <i>Edukační leták</i>	70

Příloha A – *Informovaný souhlas*

Informovaný souhlas s vyplněním dotazníku a použitím výsledků pro edukační materiál.

Vážení rodiče, zákonní zástupci,

Jmenuji se Kristýna Adamcová a jsem studentkou Fakulty zdravotnických studií na Univerzitě Pardubice. V rámci své bakalářské práce uskutečňuji výzkumné šetření, jehož cílem je zjistit informovanost dětí o obezitě. Zaměřuji se především na děti ve věku 9 až 11 let. Výzkumné šetření uskutečňuji formou přiloženého dotazníku. Výzkum je zcela anonymní, získané informace důvěrné a budou sloužit pouze pro účely zmiňované bakalářské práce. Děkuji za Vaši ochotu a spolupráci na výzkumném šetření.

Kristýna Adamcová

Souhlasím – nesouhlasím s vyplněním dotazníku mým dítětem, a dále se zpracováním výsledků dotazníku k vytvoření edukačního materiálu.

Podpis rodiče/zákonného zástupce:

Příloha B –Dotazník

Dobrý den,

jsem studentkou 3. ročníku oboru všeobecné sestry na Fakultě zdravotnických studií v Pardubicích. Ráda bych Vás požádala o vyplnění krátkého dotazníku, který tvoří průzkumnou část mé bakalářské práce. Dotazník je anonymní. Děkuji Vám za nalezení času na vyplnění dotazníku.

Kristýna Adamcová

Můžete zakroužkovat jednu i více odpovědí.

1. Jaké je tvé pohlaví?

- a) Dívka
- b) Chlapec

5. Je snídaně důležité jídlo dne?

- a) Ano
- b) Ne
- c) nevím

2. Kolik je ti let?

- a) 9
- b) 10
- c) 11

6. Jaká je podle tebe vhodná svačina?

- a) Bageta z automatu
- b) Ovoce a zelenina
- c) Sušenka (Tatranka)

3. Co je to obezita?

- a) Nadměrné uložení tuku v těle
- b) Nedostatek pohybu
- c) Nevím

7. Má spánek vliv na prevenci obezity?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

4. Jaké jsou příčiny obezity?

- a) Nedostatek pohybu
- b) Lenost
- c) Příliš velký příjem ovoce a zeleniny
- d) Přejídání
- e) Moc pohybu

8. Jaké pití je nejzdravější?

- a) Coca Cola
- b) Voda
- c) Čaj
- d) Slazené limonády (Fanta, Sprite)
- e) Energetický nápoj (Red Bull)

9. Vyber méně kalorickou variantu jídla (podtrhni)

- a) Kuřecí maso X Vepřové maso
- b) Máslo x Pomazánkové máslo
- c) Ovocný slazený jogurt X Bílý jogurt
- d) Jogurtová zmrzlina X Smetanová zmrzlina
- e) Bílé pečivo (rohlík, houska) X Celozrnný chléb
- f) Vařené brambory X Bramborové hranolky
- g) Jablko X Marmeláda
- h) Sušené ovoce (křížaly) X Chipsy (brambůrky)
- i) Uzenina (klobása) X Kuřecí šunka

10. Jaké prostředí je vhodné při jídle?

- a) U televize
- b) U stolu
- c) U počítače
- d) Nevím

11. Kolikrát denně by se mělo jíst?

- a) 3x - 4x
- b) 4x - 5x
- c) 5x - 6x
- d) 6x - 7x

12. Vyber vhodnou činnost proti vzniku obezity

- a) Hra na počítači
- b) Chůze
- c) Sledování sportovních kanálů v televizi
- d) Sportovní kroužky
- e) Nevím

13. Víš, co je to BMI index?

- a) Ano
- b) Ne

14. Jaký způsob dopravy je zdravější...?

- a) Autobus
- b) Jít pěšky
- c) Auto
- d) Kolo

15. Proč bys nechtěl být obézní?

.....
.....

16. Jsi ochotný dělat něco pro to, abys nebyl obézní?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

17. Kde jsi slyšel o obezitě?

- a) V televizi
- b) Na internetu
- c) Ve škole
- d) Od rodičů
- e) Jinde
- f) Nikdy jsem o ní neslyšel

Ve zdravém těle zdravý duch, to ví každá holka – kluk



Univerzita
Pardubice
Fakulta
zdravotnických studií

Vypracovala: Adamcová Kristýna
Vedoucí práce: Mgr. et Mgr. Ondřej Podeszwa

Úvod

Obezita je zmožení tuku v těle. Obezita nebolí, ale způsobuje spoustu dalších nemocí. Zhoršuje kvalitu života a zkracuje jeho délku. Obezita se rozvíjí postupně a začíná v dětství. Chraňme se proto už od dětství proti této nemoci, protože v dospělosti už to není tak jednoduché. [2, s. 7]

Jak se vyhnout obezitě

Na pití je voda

Pij nesycenou vodu (bez bublinek) nebo neslazený čaj. Vyhní se sladkým limonádám, džusům a šťávám.

Obrázek 1 Slazené nápoje



Obrázek 2 Voda



Snídaně = Start dne

Snídaně je velice důležitá, proto na ni nezapomínej!

Obrázek 3 Snídaně



Jak a co bychom měli jíst, abychom nebyli tlustí

Jíst bychom měli **5 - 6x denně**, a to snídani, svačinu, oběd, svačinu, večeři a popřípadě druhou, lehkou večeři. Místo přílohy, což jsou například knedlíky nebo brambory, si dej více oblohy (zelenina). Jez u stolu, nikdy ne u počítače nebo televize, a věnuj se tomu, co jíš. Nedojídej za každou cenu celé jídlo. [2, s. 88]

Vyměň více kalorické potraviny vhodně za méně kalorické

Vepřové maso nahrad' kuřecím masem, máslo za pomazánkové máslo, ovocný jogurt za bílý neslazený jogurt, smetanovou zmrzlinu za zmražený jogurt, bílé pečivo (rohlíky) za tmavé celozrnné pečivo, hranolky a krokety za vařené brambory či

zeleninu, marmeládu za rozmačkané nebo uvařené ovoce bez cukru, brambůrky a křupky za sušené ovoce a zeleninu. [1, s.125-127]

Obrázek 4 Ovoce a zelenina



Mlsný jazyk nebo malý hlad vždy zažej ovocem či zeleninou. Zeleniny můžeš sníst kolik chceš.

Zdravý spánek a odpočinek

Spi 7-9 hodin, dej ale pozor, ne nadarmo se říká, když spíš tak jako by jíš. Tak to se spánkem nikdy nepřehžeň. [3, s, 25]

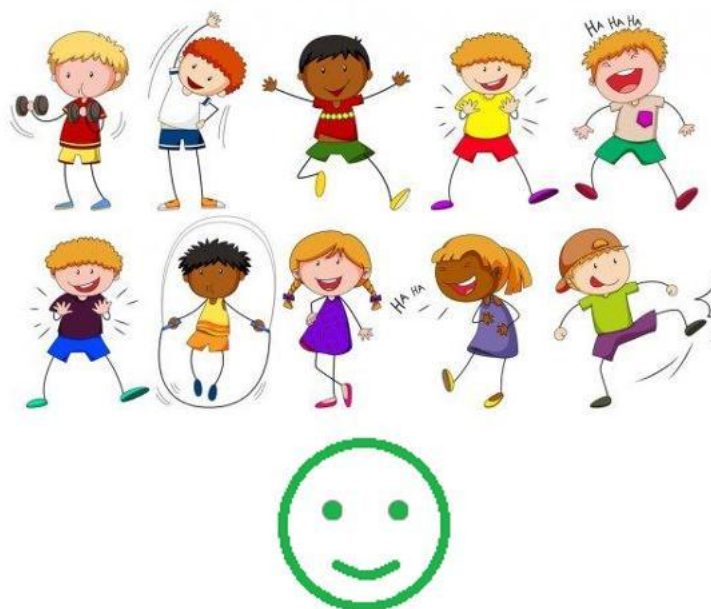
Obrázek 5 Spánek



Sport a pohyb nepřítel obezity

Když je to možné, **chod' pěšky** nebo **jed' na kole**. Například ke kamarádovi, který bydlí ve městě o 2 ulice vedle, jdi raději pěšky, než abys jel městskou dopravou. Jdi si s kamarády **hrát do parku**, než abys s nimi hrál počítačové hry. Chod' s kamarády do **sportovních kroužků**. Každý den bys měl věnovat pohybu **alespoň jednu hodinu**.

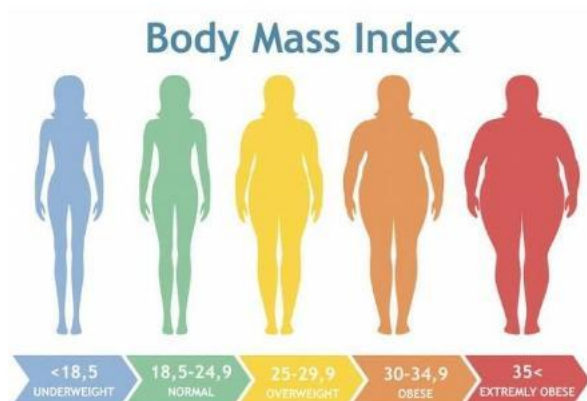
Obrázek 6 Sport



Víš, co je to BMI index?

Body mass index je jednoduchá metoda, jak zjistit, že máš vyšší váhu, než bys měl mít. Je na to jednoduchý vzorec, svou váhu v kilogramech vydělíš svou výškou v metrech² ($\frac{kg}{m^2}$).

Obrázek 7 BMI index



Zopakování na závěr

Základní pravidla, jak se vyhnout obezitě:

- Jíst pravidelně 5x denně
- Vždy snídat
- Nejíst nikdy u televize
- Co nejvíc omezit přílohu jídel a navýšit zeleninovou oblohu

- **Nedojídat celé porce**
- **Pít jen neslazené nápoje**
- **Vyhýbat se sladkostem a nahradit je ovocem**
- **Pohybu se věnovat alespoň jednu hodinu denně a co nejvíc chodit pěšky**
- **Spát minimálně 7-9 hodin nepřerušovaným klidným spánkem [2, s. 53]**

Obrázek 8 Váha



Zdroje:

[1] FOŘT, Petr. *Stop dětské obezitě: co vědět, aby nebylo pozdě*. V Praze: Ikar, 2004. ISBN 80-249-0418-7.M

[2] MARINOV, Zlatko. *S dětmi proti obezitě: o co obtížnější je léčba obezity, o to jednodušší je prevence jejího vzniku!*. Praha: IFP Publishing, 2011. ISBN 978-80-87383-07-0.

[3] MARINOV, Zlatko a Dalibor PASTUCHA. *Praktická dětská obezitologie*. Praha: Grada, 2012. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. ISBN 978-80-247-4210-6.

Zdroje obrázků:

Obrázek č. 1: Kolik cukru je obsaženo v nápojích? In: Stobklub [online]. X PRODUCTION, 2017 [cit. 2020-05-27]. Dostupné z:

<https://www.stobklub.cz/clanek/kolik-cukru-je-obsazeno-v-napojich/>

Obrázek č. 2: 18 důvodů proč pít vodu s citronem. In: Universe of michelle [online]. blog.cz, 2015 [cit. 2020-5-27]. Dostupné z: <http://universe-of-michelle.blog.cz/1509/18-duvodu-proc-pit-vodu-s-citronem>

Obrázek č. 3: Naše kaše. Z čeho připravit zdravou snídani?

In: ŽENY.CZ [online]. 2017 [cit. 2020-05-27]. Dostupné z: <https://www.zeny.cz/lifestyle/nase-kase-z-ceho-pripravit-zdravou-snidani-580.html>

Obrázek č. 4: Tekoo – velkoobchod ovocem a zeleninou.

In: Tekoo [online]. Uherský Brod, 2020 [cit. 2020-05-27]. Dostupné z:

<https://www.mojetekoo.cz/Welcome.aspx>

Obrázek č. 5: Přespávání v MŠ. In: Základní škola a Mateřská škola

Krchleby [online]. Krchleby, 2019 [cit. 2020-05-27]. Dostupné z:

<http://www.zskrchleby.cz/index.php/2019/12/prespavani-v-ms-2/>

Obrázek č. 6: MÁLKOVÁ, Šárka. BMI. In: Babinet.cz [online]. Praha:

redakce babinet.cz, 2020 [cit. 2020-06-06]. Dostupné z:

<https://babinet.cz/clanek-25248-bmi-nebo-li-body-mass-index-je-neuprosny-jaka-zdravotni-rizika-hrozi-pri-jeho-vysoke-hodnote.html>

Obrázek č. 7: Cvičení děti kreslené stock vektory a royalty free ilustrace.

In: Depositphotos [online]. USA: Depositphotos, 2020 [cit. 2020-05-27].

Dostupné z: <https://cz.depositphotos.com/vector-images/cvi%C4%8Den%C3%AD-d%C4%9Bti-kreslen%C3%A9.html>

Obrázek č. 8: Obézní stock vektory a royalty free ilustrace.

In: Depositphotos [online]. USA: Depositphotos, 2020 [cit. 2020-05-27].

Dostupné z: <https://cz.depositphotos.com/vector-images/ob%C3%A9zn%C3%AD.html>