

**Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5**

**ROLE SESTRY V PREVENCI DĚTSKÉ OBEZITY**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**TEREZA BECHOVÁ, DiS.**

**Praha 2016**

**VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5**

**ROLE SESTRY V PREVENCI DĚTSKÉ OBEZITY**

Bakalářská práce

TEREZA BECHOVÁ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Mgr. Marie Břendová, PhD.

Praha 2016



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s.  
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

**Bechová Tereza**  
**3. C VS**

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 29. 10. 2015 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Role sestry v prevenci dětské obezity

*The Role of a Nurse in the Prevention of Childhood Obesity*

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Marie Břendová, PhD.

V Praze dne: 2. 11. 2015

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Malé Hrašticí dne 28. 4. 2016

podpis

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí své bakalářské práce a skvělé pedagožce Mgr. Marii Břendové, PhD. za cenné rady, připomínky a motivaci. Dále bych ráda poděkovala praktickým lékařkám pro děti a dorost z Příbrami, jmenovitě MUDr. Chourové, MUDr. Čermákové a MUDr. Kupkové, za přístup ke zdravotnickým dokumentacím a ochotu, se kterou se mi věnovaly. Velké poděkování patří pedagogům a žákům ze Základní školy Pod Svatou Horou v Příbrami, kteří mi věnovali spoustu cenného času při dotazníkovém šetření. Speciální poděkování patří Honzovi, za příslib krásných zítřků a největší poděkování patří mé rodině, za neutuchající podporu ve studiu a za to, že mi vždy vytvářejí ještě lepší studijní podmínky, než jaké bych si zasloužila.

V Malé Hrašticí dne 28. 4. 2016

podpis

## ABSTRAKT

BECHOVÁ, Tereza. *Role sestry v prevenci dětské obezity*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Marie Břendová, PhD. Praha. 2016. 66 s.

Bakalářská práce se zabývá problematikou dětské obezity. Teoretická část práce obsahuje příčiny vzniku obezity, zabývá se prevencí obezity, popisuje rizikové faktory pro vznik i komplikace a zdravotní následky, ke kterým může neléčená obezita vést. Pozornost je věnována také léčbě obezity s důrazem na multidisciplinárně vedenou léčbu. Okrajově nahlížíme do problematiky výživy a sportovní aktivity.

Empirická část práce se skládá ze dvou částí, první část analyzuje prevalenci dětské obezity u dětských pacientů v městě Příbrami v letech 2010 – 2014 a to konkrétně u těch dětských pacientů, kteří absolvovali lázeňskou léčbu zaměřenou na redukci hmotnosti. Zde se sleduje, jak byla léčba úspěšná a zda bylo snížení hmotnosti udrženo i po návratu do běžného života. Druhá část empirické práce byla tvořena dotazníkovým šetřením mezi žáky základních škol v Příbrami, kdy byly mapovány jejich stravovací návyky a pohybové aktivity, kterým se věnují.

Klíčová slova

Dětská Obezita. Lázeňská léčba. Léčba obezity. Pohybová aktivita. Prevence. Výživa.

## ABSTRACT

BECHOVÁ, Tereza. *The Role of a Nurse in the prevention of Childhood Obesity*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: Mgr. Marie Břendová, PhD. Prague. 2016. 66 pages.

This Bachelor's thesis deals with the issue of childhood obesity. The theoretical section of the work includes the causes of obesity development, deals with obesity prevention, describes the risk factors for its development as well as the associated complications and health issues, towards which an untreated obesity may lead. As a side topic we pursue the problem of nutrition and sport activities. The empirical section of the thesis consists of two parts. The first part analyses the prevalence of childhood obesity among children patients in the city of Příbram in years 2010-2014; namely among those children patients who had undergone a spa treatment aimed towards weight reduction. It monitors the success rate of the treatment and weight loss retention after their return to everyday life. The second part of the empirical study was conducted via a questionnaire research among elementary school pupils of Příbram. It mapped their dietary habits and the physical activities they pursue.

Keywords

Children obesity. Diet. Obesity treatment. Physical activity. Spa Treatment.

## PŘEDMLUVA

Práci zabývající se problematikou dětské obezity jsem si vybrala zcela záměrně, protože mám s tímto onemocněním celoživotní zkušenost. Již v dětském věku jsem absolvovala lázeňskou léčbu zaměřenou na redukci obezity a byla jsem velmi ráda, když se mi naskytla možnost se tomuto tématu věnovat a porovnat zkušenosti a efektivitu lázeňské léčby u současných žáků základní školy s mojí vlastní.

Z vlastní zkušenosti mohu konstatovat, že lázeňská léčba obezity je, co se rychlého efektu týče, velmi dobrý způsob, jak redukovat hmotnost u dětí. Avšak co se týče dlouhodobého udržení výsledků, tak mám bohužel negativní zkušenost, stejně jako většina bývalých „spolupacientů“, kteří se mnou lázeňskou léčbu absolvovali.

Velkou rezervu spatřuji v práci s rodinnou, protože jsem přesvědčená, že špatné stravovací návyky, které vždy vycházejí z rodinného prostředí, nedokáže několikátýdenní pobyt v lázních v dětských hlavách „přeprogramovat“ a velmi snadno se pak stane, že dítě se opět uchýlí ke starým známým návykům, které v rodině přetrvaly.

Do tvorby bakalářské práce se tedy pouštím s velkou zvědavostí a očekáváním, jak se efektivita lázeňské léčby v posledních deseti letech změnila a zda se úspěšně daří co nejvíce dětem udržet svou zredukovanou hmotnost.



# OBSAH

ÚVOD.....	13
1 OBEZITA.....	15
1.1 DEFINICE OBEZITY.....	15
1.2 STUPNĚ OBEZITY.....	16
1.3 TYPY OBEZITY.....	16
1.4 PREVALENCE OBEZITY.....	18
2 PŘÍČINY VZNIKU OBEZITY.....	19
2.1 FAKTORY PROSTŘEDÍ.....	19
2.2 PRENATÁLNÍ FAKTORY.....	20
2.3 GENETICKÉ FAKTORY.....	21
3 METODY ZJIŠŤOVÁNÍ OBEZITY.....	22
3.1 ANAMNÉZA.....	22
3.2 BODY MASS INDEX A PERCENTILOVÉ GRAFY.....	22
3.3 VYŠETŘENÍ TĚLESNÉHO SLOŽENÍ.....	24
3.5 FYZIKÁLNÍ A LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ.....	24
4 NÁSLEDKY OBEZITY.....	25
4.1 METABOLICKÉ A ENDOKRINNÍ KOMPLIKACE.....	25
4.2 KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ.....	25
4.3 POŠKOZENÍ POHYBOVÉHO APARÁTU.....	26
4.4 RESPIRAČNÍ KOMPLIKACE.....	26
4.5 RŮST A SEXUALITA.....	26
4.6 PSYCHICKÉ KOMPLIKACE.....	27
4.7 SOCIO – EKONOMICKÉ NÁSLEDKY.....	27
5 PREVENCE OBEZITY.....	29
5.1 VÝŽIVA U DĚTÍ.....	29
5.2 POHYBOVÁ AKTIVITA U DĚTÍ.....	31
6 ROLE SESTRY V PREVENCI.....	32
6.1 PREVENCE OBEZITY.....	32
6.2 ROLE SESTRY V PREVENCI.....	33
7 LÉČBA OBEZITY.....	36
7.1 PRAKTICKÝ LÉKAŘ.....	36
7.2 PSYCHOLOGICKÁ PODPORA.....	37
7.3 FARMAKOLOGICKÁ LÉČBA.....	37
7.4 CHIRURGICKÁ LÉČBA.....	38

7.5 LÁZEŇSKÁ LÉČBA.....	41
8 PRŮZKUM.....	44
8.1 CÍLE PRÁCE A PRŮZKUMNÉ OTÁZKY.....	44
8.2 METODOLOGIE A METODY PRŮZKUMU .....	45
8.3 CHARAKTERISTIKA VÝBĚROVÉHO SOUBORU.....	45
8.4 PILOTNÍ ŠETŘENÍ.....	45
9 PREZENTACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ.....	46
9.1 INTERPRETACE PRVNÍ ČÁSTI PRŮZKUMU (ANALÝZY DAT).....	46
9.2 INTERPRETACE DRUHÉ ČÁSTI PRŮZKUMU (DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ).....	51
10 DISKUZE .....	70
ZÁVĚR .....	78
POUŽITÁ LITERATURA .....	79
PŘÍLOHY .....	LXXXII

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Počet dětí, které absolvovaly lázeňskou léčbu v jednotlivých letech .....	46
Tabulka 2 Úbytek váhy během lázeňské léčby .....	47
Tabulka 3 Hmotnost 6 měsíců po návratu z lázní .....	48
Tabulka 4 Hmotnost 12 měsíců po návratu z lázní .....	49
Tabulka 5 Počet redukčních pobytů v lázních .....	50
Tabulka 6 Jak často respondenti snídají .....	51
Tabulka 7 Co respondenti obvykle snídají .....	52
Tabulka 8 Co respondenti pijí k snídani .....	54
Tabulka 9 Jak často respondenti svačí .....	55
Tabulka 10 Co respondenti obvykle svačí .....	56
Tabulka 11 Jak často respondenti obědvají .....	57
Tabulka 12 Jak často respondenti odpoledne svačí .....	58
Tabulka 13 Co respondenti obvykle odpoledne svačí .....	59
Tabulka 14 Jak často respondenti večeří .....	60
Tabulka 15 Co respondenti obvykle večeří .....	61
Tabulka 16 Co respondenti pijí během dne .....	62
Tabulka 17 Jak často jedí respondenti ovoce .....	63
Tabulka 18 Jak často jedí respondenti zeleninu .....	64
Tabulka 19 Jak často respondenti mlsají sladkosti .....	65
Tabulka 20 Respondenti a sport mimo hodiny tělesné výchovy .....	66
Tabulka 21 Jak často respondenti sportují mimo hodiny tělesné výchovy .....	67

Tabulka 22 Ovoce a zelenina v jídelníčku.....	68
Tabulka 23 Úbytek váhy během lázeňské léčby.....	73
Tabulka 24 BMI 12 měsíců po návratu z lázní.....	74
Tabulka 25 Sladkosti versus pohybová aktivita .....	75

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Počet dětí, které absolvovaly lázeňskou léčbu v jednotlivých letech.....	46
Graf 2 Úbytek váhy během lázeňské léčby .....	47
Graf 3 Hmotnost 6 měsíců po návratu z lázní .....	48
Graf 4 Hmotnost 12 měsíců po návratu z lázní .....	49
Graf 5 Počet redukčních pobytů v lázních.....	50
Graf 6 Jak často respondenti snídají .....	51
Graf 7 Co respondenti obvykle snídají .....	53
Graf 8 Co respondenti pijí ke snídani .....	54
Graf 9 Jak často respondenti svačí.....	55
Graf 10 Co respondenti obvykle svačí.....	56
Graf 11 Jak často respondenti obědvají .....	57
Graf 12 Jak často respondenti odpoledne svačí .....	58
Graf 13 Co respondenti obvykle odpoledne svačí .....	59
Graf 14 Jak často respondenti večeří .....	60
Graf 15 Co respondenti obvykle večeří .....	61
Graf 16 Co respondenti pijí během dne .....	63
Graf 17 Jak často jedí respondenti ovoce .....	64
Graf 18 Jak často respondenti jedí zeleninu .....	65
Graf 19 Jak často respondenti mlsají sladkosti.....	66
Graf 20 Respondenti a sport mimo hodiny tělesné výchovy .....	67
Graf 21 Jak často respondenti sportují mimo hodiny tělesné výchovy .....	68



## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 BMI hodnoty vymezující stupně obezity u dětí a dospívajících.....	16
Obrázek 2 Percentilové grafy u dětí .....	23
Obrázek 3 Percentilová pásma.....	23
Obrázek 4 Zásady správné výživy při dětské nadváze .....	30
Obrázek 5 Bandáž žaludku .....	38
Obrázek 6 Žaludeční bypass typ Roux en Y.....	39
Obrázek 7 Žaludeční bypass typ Omega .....	40
Obrázek 8 Tubulizace žaludku .....	40
Obrázek 9 Plikace žaludku .....	41

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

**BIA** - bioelektrická impedance

**BMI** - index tělesné hmotnosti

**DEXA** - dvouenergiová rentgenová absorpciometrie

**EKG** - elektrokardiogram

**PCOS** - syndrom polycystických ovarií

**PLDD** - praktický lékař pro děti a dorost

(VOKURKA, 2015)



## SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ

**ANDROIDNÍ** - mající mužský charakter, připomínající muže

**ANOVULAČNÍ** - bez ovulace

**ANTEVERZE** - sklon dopředu

**ARTIFICIÁLNÍ** - umělý, uměle vytvořený

**DISBALANCE** - nerovnováha

**DYSLIPIDÉMIE** - porucha normálního složení krevních tuků

**ENDOKRINNÍ** - týkající se vnitřní sekrece - vylučování látek důležitých pro organismus, zde hormonů, do krve

**FARMAKOTERAPIE** - léčba pomocí léků

**GASTROINTESTINÁLNÍ** - týkající se žaludku a střeva, většinou ve významu trávicí ústrojí

**GYNOIDNÍ** - mající ženský charakter, připomínající ženu

**HYPERINZULINÉMIE** - zvýšená koncentrace inzulínu v krvi

**HYPERLIPOPROTEINÉMIE** - zvýšené množství lipoproteinů v krvi

**HYPERTENZE** - zvýšený krevní tlak

**HYPOGENITALISMUS** - nedostatečný vývoj zevních pohlavních orgánů

**KALIPER** - nástroj k měření tloušťky kožní řasy

**KARDIOVASKULÁRNÍ** - týkající se srdce a cév

**MALABSORPCE** - porucha vstřebávání

**MUSKULOSKELETÁLNÍ** - týkající se tělesné struktury jako jsou svaly, klouby, šlachy, vazy a kosti

**NUTRIENT** - živina

**OBEZIGENNÍ** - přispívající ke vzniku obezity

**PLIKACE** - zřasení

**REPRODUKČNÍ** - týkající se rozmnožovací soustavy

**RESEKCE** - chirurgické odstranění části orgánu

**RESPIRAČNÍ** - týkající se dýchací soustavy

(VOKURKA, 2015)

## ÚVOD

Obezita je již dlouhou dobu problémem pandemického rozsahu. Přes dostupnější a stále kvalitnější zdravotní péče však počet obézních jedinců na světě neklesá. Dříve byla obezita považována spíše za estetický problém, který se dá vyřešit trochou odříkání a fyzické aktivity. Dlouholeté snahy odborníků o snížení počtu obézních jedinců na celém světě však ukázaly, že se boj s tímto titánem není tak jednoduchý, jak by se na první pohled mohlo zdát. Léčba obezity není pouze během na dlouhou trať, ale zejména během, do kterého se kromě obézního jedince musí často zapojit řada odborníků a celá rodina. Jedná se o onemocnění, které se podepisuje nejen na pacientově vzhledu a na jeho zdravotních komplikacích, ale zejména na jeho psychické stránce a v neposlední řadě se obezita podepisuje na jeho socio-ekonomickém statusu.

Špatné stravovací a pohybové návyky jsou něco, co je v pacientově mysli hluboce zakořeněno a ve většině případů přijato jako vzorové chování od jeho rodičů, kteří si tyto zvyklosti také nesou od dětství. Obezita je tedy pandemie, která se přenáší z generace na generaci. Nejperspektivnější skupinou z pohledu léčby a prevence obezity jsou děti. Děti ve většině případů ještě nemají žádné somatické komplikace v souvislosti s nadměrnou hmotností a při systematické a vytrvalé práci může skutečně dojít k vyléčení obezity a naučení pacienta novým a správným návykům. Značným úskalím v problematice léčby dětské obezity se může ukázat mnohdy nezbytné zapojení celé nejbližší rodiny. Dítě může pod vlivem špatných návyků svých rodičů, kteří nechtějí spolupracovat, svůj boj s nadbytečnými kily snadno prohrát.

Teoretická část práce nahlíží do problematiky obezity u dětských pacientů. Jednotlivé kapitoly se postupně zabývají příčinami vzniku obezity, její diagnostikou, prevencí i terapií. Stěžejní kapitola práce se zabývá rolí sestry, kterou může hrát v prevenci dětské obezity.

Empirická část práce se skládá ze dvou částí, které se vzájemně doplňují a přinášejí ucelenější obraz o problematice dětské obezity. První část empirické práce ukazuje efektivitu lázeňské léčby z krátkodobého i dlouhodobého hlediska a druhá část empirické práce přináší poznatky o stravovacích návycích současných žáků základní školy.

**Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byl stanoven následující cíl:**

**Cíl 1:** Shromáždit dohledané publikované poznatky o problematice dětské obezity.

**Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:**

**Cíl č. 1:** Pomocí analýzy dokumentů zjistit, kolik ze sledovaných dětí snížilo svoji hmotnost během absolvování lázeňského pobytu zaměřeného na redukci dětské obezity v letech 2010 – 2014.

**Cíl č. 2:** Zmapovat u kolika z dětí, které lázeňskou léčbu absolvovaly, nedošlo s odstupem jednoho roku k nárůstu hodnoty BMI.

**Cíl č. 3:** Zjistit stravovací a pohybové návyky současných žáků základních škol.

**Vstupní literatura:**

1. FRAŇKOVÁ, S., 2013. *Jídlo v životě dítěte a adolescenta*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2013. 302 s. ISBN 978-80-246-2247-7.
2. FRAŇKOVÁ, S., 2015. *Dítě s nadváhou a jeho problémy*. 1. vyd. Praha: Portál, 2015. 254 s. ISBN 978-80-262-0797-9.
3. GREGORA, M., 2014. *Jídelníček kojenců a malých dětí*. 3. doplněné a aktualizované vyd. Praha: Grada, 2014. 187 s. ISBN 978-80-247-4773-6.
4. HAINER, V., 2011. *Základy klinické obezitologie*. 2. přepracované a doplněné vyd. Praha: Grada, 2011. 422 s. ISBN 978-80-247-3252-7.
5. MARINOV, Z., 2012. *Praktická dětská obezitologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 222 s. ISBN 978-80-247-4210-6.

**Popis rešeršní strategie:**

Pro vyhledání odborných publikací, které byly následně použity ke zpracování bakalářské práce s názvem *Role sestry v prevenci dětské obezity*, bylo využito databázi rešeršní služby Národní lékařské knihovny. Jako klíčová slova byla zvolena, dětská obezita, dětská výživa, léčba obezity, prevence obezity a obezita. Vyhledávány byly publikace v českém, slovenském a anglickém jazyce od roku 2005 do současnosti.

# 1 OBEZITA

Obezita je závažné onemocnění, které postihuje téměř všechny orgánové systémy včetně kardiovaskulárního, gastrointestinálního, muskuloskeletálního, reprodukčního, respiračního a endokrinního. U obézních jedinců se často vlivem tohoto onemocnění manifestují onemocnění další. Jedná se nejčastěji o hypertenzi, dyslipidémii, poruchu glukózové tolerance s následným rozvojem diabetu 2. typu, nealkoholickou jaterní steatózu, spánkovou apnoei, astma nebo syndrom polycystických ovarií. Na druhé straně obezita vede i k rozvoji méně vzácných stavů jako jsou např. Blountova choroba. Nadměrná hmotnost u dětí řadí tyto jedince mezi vysoce rizikovou skupinu, co se týče rozvoje některé z výše uvedených nemocí v dospělém věku. Již od dětského věku může být u těchto dětí patrné zhoršení kvality života v souvislosti s psychosociálními problémy, ke kterým může obezita vést. (HAINEROVÁ, 2015)

## 1.1 DEFINICE OBEZITY

V populaci převládá pocit, že obezita je známý pojem, který není třeba hlouběji zkoumat. Když se však začne hlouběji hledat konkrétní definice tohoto onemocnění je překvapivé, jak se jednotlivé zdroje liší. Nejvýstižnější definicí je možné nazvat tu, která říká, že obezita (v českém jazyce též používaný termín otylost) je stav, ve kterém přirozená energetická rezerva jedince, kterou je myšlena tuková tkáň, stoupne nad obvyklou úroveň a vede k poškození jedincova zdraví. (MARINOV, 2011)

Pastucha k definici obezity uvádí: „slovo obezita je odvozeno z latinského slova obesus, což znamená dobře živený, tučný. Obezita neznamená nadměrnou hmotnost, ale nadměrné nakupení tukové tkáně.“ (PASTUCHA, 2011, s. 11)

Obezita je specifické onemocnění, které lze na jednu stranu pokládat za onemocnění jako každé jiné, které má jasně měřitelný negativní vliv na délku i kvalitu lidského života. Jedná se však o onemocnění velmi specifické tím, že tato problematika dalece přesahuje medicínskou oblast a prolíná se i psychologíí, sociologíí nebo politikou. (ONDŘICHOVÁ, 2015)

Prof. MUDr. Jaroslav Slaný ve svém článku uvádí, že „obezita je charakterizována nadměrnou tělesnou hmotností danou zmnožením tukové tkáně

a vzniká pozitivní energetickou bilancí v důsledku nepoměru mezi příjmem a výdejem energie.“ (SLANÝ, 2013)

## 1.2 STUPNĚ OBEZITY

U dospělých jedinců je určení stupně závažnosti obezity na první pohled jednodušší než v dětské populaci. U dospělých jedinců je za obezitu považován stav, kdy je Body Mass Index - BMI (vypočtený jako tělesná hmotnost dělená druhou mocninou tělesné výšky) vyšší než 30 jednotek. O nadváze hovoříme od 25 jednotek. U dětí, vzhledem k různé rychlosti vývoje v jednotlivých stádiích, není možné považovat toto skóre za definitivní. V dětské populaci se tedy závažnost obezity určuje pomocí percentilových grafů, kam se zanáší hodnota BMI. Hodnoty BMI, které v grafu ukáží na hodnotu odpovídající 85. percentilu jsou ukazatelem rizika rozvoje nadváhy a dítě by mělo být bedlivěji sledováno, 90. percentil určuje hranici nadváhy. Pokud hodnota BMI bude odpovídat 97. percentilu, jedná se již o obezitu a nad hodnotu 99. percentilu již mluvíme o závažné obezitě. (MARINOV, 2011)

Věk (roky)	Chlapci			Dívky		
	1. stupeň (mírná obezita)	2. stupeň (střední obezita)	3. stupeň (těžká obezita)	1. stupeň (mírná obezita)	2. stupeň (střední obezita)	3. stupeň (těžká obezita)
6,00–6,99	19,6–24,8	24,9–28,8	> 28,8	19,7–24,8	24,9–28,6	> 28,6
7,00–7,99	20,2–25,0	25,1–29,2	> 29,2	20,6–24,6	24,7–28,8	> 28,8
8,00–8,99	21,1–25,3	25,4–30,4	> 30,4	21,5–24,4	24,5–28,8	> 28,8
9,00–9,99	22,2–25,7	25,8–30,5	> 30,5	22,4–25,2	25,3–29,4	> 29,4
10,00–10,99	23,3–26,2	26,3–30,9	> 30,9	23,1–25,7	25,8–30,0	> 30,0
11,00–11,99	24,3–27,0	27,1–32,0	> 32,0	24,2–26,3	26,4–31,4	> 31,4
12,00–12,99	24,8–27,8	27,9–33,3	> 33,3	25,3–27,6	27,7–32,8	> 32,8
13,00–13,99	25,1–28,6	28,7–33,5	> 33,5	25,6–28,9	29,0–34,6	> 34,6
14,00–14,99	25,5–29,3	29,4–34,7	> 34,7	25,5–29,5	29,6–35,0	> 35,0
15,00–15,99	26,2–31,0	31,1–39,6	> 39,6	25,8–29,7	29,8–36,3	> 36,3
16,00–16,99	26,9–32,5	32,6–38,3	> 38,3	27,2–30,2	30,3–37,3	> 37,3
17,00–18,99	27,6–33,5	33,6–40,4	> 40,4	27,3–31,4	31,5–38,1	> 38,1

Obrázek 1 BMI hodnoty vymezující stupně obezity u dětí a dospívajících

Zdroj: Pařízková, 2007, s. 43

## 1.3 TYPY OBEZITY

V dospělé populaci se obezita dělí na dva typy, které jsou dány různým rozložením tukové hmoty v organismu. Jedná se o typ gynoidní (obezita ženského typu)

a typ androidní (obezita mužského typu). Gynoidní typ obezity je typický menším výskytem tukové hmoty v horní polovině těla následně výraznějším zmnožením tukové tkáně v dolní polovině těla, kdy se tuk ukládá především v oblasti boků, hýždí a stehen. Naopak typ androidní je typický výrazným usazením tukové tkáně ve střední části těla, tedy v oblasti břicha. V dětské populaci není toto rozdělení využíváno, protože během dětského vývinu se fyziologické rozložení tuku mění a proto nelze tímto způsobem generalizovat, zda se již jedná o patologii nebo ne. (PAŘÍZKOVÁ, 2007)

Pařízková ve své knize konkrétně uvádí, že: „u plodu nacházíme v organismu velké procento vody (94 %), tuk tvoří v polovině intrauterinního vývoje pouze 1 % celkové hmotnosti. Teprve ve třetí třetině gravidity se zvyšuje množství tukové tkáně a při narození, při poklesu vody na 82 %, tvoří tuková tkáň 15 %. Po narození se tuková tkáň dále zvětšuje (což je způsobeno hyperplazií a hypertrofií tukových buněk), později se začíná zvětšovat svalstvo na úkor tuku, a to až do věku 6-8 let. Po osmém roce života, v období prepuberty a puberty dochází k pohlavní diferenciaci ve struktuře těla. U chlapců mezi 8. a 17. rokem života pokračuje rozvoj svalové tkáně ze 42 % na 54 %, u dívek mezi 5. a 13. rokem dojde ke zmnožení svalové tkáně ze 40 % na 45 %, více se zvětšuje tuková tkáň.“ (PAŘÍZKOVÁ, 2007, s. 107)

V dětském věku tedy hovoříme zejména o obezitě primární a o obezitě sekundární. S primární obezitou se nejčastěji setkáváme u dětí školního věku, příčinou tohoto druhu obezity je nerovnováha mezi energií přijatou do organismu a energií organismem vydanou. V tomto případě je tuková tkáň rozložena rovnoměrně. Se stoupajícím věkem se mění rozložení tukové tkáně a začíná se objevovat typ gynoidní a typ androidní. Pokud se již ve školním věku objevuje u dívek výrazné rozložení tuku gynoidního typu, tedy výrazné tukové vrstvy na bocích a v horních partiích stehen, může se jednat o příznak počínajícího syndromu polycystických ovarií. (PAŘÍZKOVÁ, 2007)

Sekundární obezita je taková, která vzniká jako součást či následek nějakého jiného (primárního) onemocnění nebo jako následek užívání některých medikamentů. Nejčastěji se jedná o obezitou spojenou s některou z endokrinních poruch, kdy dochází vlivem nadměrné nebo nedostatečné hormonální sekrece ke změnám

metabolismu, což se může dále projevit nadměrným ukládáním tuku. (PAŘÍZKOVÁ, 2007)

## **1.4 PREVALENCE OBEZITY**

Výskyt nadváhy či obezity má v současném světě stoupající tendenci. Podle výzkumu Světové zdravotnické organizace je na světě 1,1 miliardy dospělých jedinců a z nich je 320 miliónů obézních a toto číslo stále stoupá. (PASTUCHA, 2011)

Evropa není výjimkou a počet těchto nemocí se zvýšil za posledních třicet let trojnásobně. V oblasti Jižní Evropy je tento vzrůst výskytu ještě výraznější. Průměrný dospělý Evropan má hodnotu BMI 26,6 – tedy v pásmu nadváhy. (SLANÝ, 2013)

Dříve platilo, že výskyt obezity v Evropě byl výraznější především ve vyspělých západních zemích. To však dnes již neplatí a počet obézních dětí stoupá napříč kontinentem. Nejpatrnější nárůst dětské obezity byl v těch zemích, kde se na počátku 90. let změnila politická situace. Tyto změny bylo možné zaznamenat i v České republice. (PAŘÍZKOVÁ, 2007)

Stejný jev jako v Evropě je pozorován i v České republice, kdy má obezita taktéž stoupající charakter. Oproti roku 2001, kdy byla prevalence obezity mezi 5 – 17 letými jedinci 13% byla o deset let později zaznamenána prevalence obezity dvojnásobná. (HAINEROVÁ, 2015)

V současné době se odhaduje, že přibližně 20 % dětí v České republice trpí nadváhou nebo obezitou v závislosti na pohlaví a věku. Více než dvě třetiny obézních dětí se potýkají s obezitou i v dospělosti. (GREGORA, 2014)

Povzbuzujícím faktem však je, že Česká republika „je na špičce pomyslného pelotonu péče o obézní pacienty z hlediska dostupnosti odborníků i strukturovanosti a standardizace péče“ jak uvádí Ondřichová ve svém článku. (ONDŘICHOVÁ, 2015)

## 2 PŘÍČINY VZNIKU OBEZITY

Obezita je onemocnění, které je spojováno s rodinnou a genetickou zátěží. Pouhých 5 % obézních dětí trpí touto nemocí z důvodu hormonálního onemocnění nebo z důvodu užívání určitých léků. Celých 95 % obézních, tedy naprostá většina, si svou nadměrnou hmotnost vypěstovala alespoň částečně sama svým přičiněním. Obezita je u nich způsobena nevhodnou skladbou jídelníčku a minimem fyzické aktivity. Dochází zde k přebytku přijaté energie, která není tělem spotřebována. Tento přebytek se ukládá v lidském těle v podobě tukových zásob. (GREGORA, 2014)

### 2.1 FAKTORY PROSTŘEDÍ

Na vzniku obezity se podílí mnoho faktorů a velmi často se jedná o kombinaci několika z nich. Za nejčastější faktor, který vznik obezity ovlivňuje, můžeme považovat prostředí, ve kterém daný jedinec vyrůstá. Lze tedy říci, že to, zda u dítěte dojde k rozvoji obezity nebo ne, závisí z velké části na rodinném prostředí, ve kterém vyrůstá a na zažitých zvyklostech, které si z rodiny odnese. Jedná se zejména o nesprávnou výživu, sedavý způsob trávení volného času (televize, počítačové hry). (HAINEROVÁ, 2009)

Špatné stravovací zvyklosti, které jsou zavedeny v rodinách, jsou alfou a omegou dětské obezity. V rodinách, kde je obézní dítě, je zpravidla obézní i jeden nebo oba rodiče. Panuje zde tedy atmosféra, která inklinuje k tomu, že obezita dítěte je v této rodině „v genech“ a nikdo se příliš nezamýšlí nad tím, zda jídelní návyky jsou správné nebo zda má dítě dostatek aktivit k vyčerpání přijaté energie. Za vznikem obezity tedy ve většině případů nestojí zděděná genetická predispozice, ale zděděné špatné jídelní a pohybové návyky. (GREGORA, 2014)

Ondřichová ve svém článku k situaci obezity v České republice uvádí toto: „normální váhu má v dospělosti jen 22 % z těch, kteří měli v dětství kila navíc, zatímco 78 % si nadbytečná kila nese i do dospělosti.“ (ONDŘICHOVÁ, 2015)

Důkazem o přenášení rodičovských vzorů je i fakt, že výsledky výzkumu prokázaly, že stupeň obezity, který podle hodnocení BMI mají matky, mají následně jak dcery, tak i synové totožný. Co se týče stupně obezity u otců, tak tento stupeň byl totožný pouze u synů nikoliv u dcer. Je tedy zřejmé, že oba rodiče (ač matka ve větší míře) mají vliv na stav výživy svých dětí. (PETERKOVÁ, 2011)



Ke zhoršující se výživě dětí přispěl bezesporu vliv reklamy, která se zaměřuje na potraviny finančně dostupné, které jsou ale velmi bohaté na energii, tuky a jednoduché sacharidy a sůl. Naopak tyto potraviny téměř postrádají vlákninu a další nutrienty. Jedná se zejména o jídla typu rychlého občerstvení, kdy jedna porce tohoto pokrmu obsahuje přibližně 3300 kJ. Další příčinou výrazně vyššího energetického příjmu u dětí je také konzumace slazených nápojů. Oba tyto energeticky velmi bohaté zdroje energie jsou u současných dětí často doplněny sedavým způsobem života, což vede k disbalanci v příjmu a výdeji energie a následně k rozvoji nadváhy a obezity. Jako příklad tohoto fenoménu může být uvedeno, že 1/3 amerických dětí se stravuje formou rychlého občerstvení alespoň jednou denně a tráví až dvacet hodin týdně u televize. (HAINEROVÁ, 2009)

MUDr. Zlatko Marinov k tomu uvádí následující: „je nutné se vyvarovat jídelnímu chaosu a konzumaci potravin mezi jídly. Pokud je to možné, měla by jíst celá rodina společně a nesledovat u jídelního stolu televizi. Sledování televize nebo práce na počítači blokuje pocit nasycení. Dítě, které při jídle sleduje televizi nebo monitor počítače tak sní výrazně větší porci než dítě při jídle v klidu u stolu. Vedle toho je dítě vystaveno při sledování televizního vysílání podprahovým vjemům reklamního vysílání na vysokokalorické pamlsky a slazené nápoje.“ (MARINOV, 2015)

Svůj vliv v rozvoji obezity hraje i školní prostředí, kde jsou v systému stravování značné rezervy. Vysoký počet obézních dětí v českých školách by mohla zlepšit lepší kombinace živin při sestavování pokrmů ve školních jídelnách. Současný stav je ještě zhoršován a znehodnocován prodejem doplňkových potravin a nápojů ve školách. Tento nevhodný sortiment napomáhá k vytváření obezigenního prostředí a nepříznivým způsobem ovlivňuje naplňování energetické a nutriční potřeby žáků. (ZDRAVOTNICKÉ NOVINY, 2014)

## **2.2 PRENATÁLNÍ FAKTORY**

Vzhledem ke stále stoupajícímu nárůstu nadváhy a obezity v populaci, začali vědci věnovat pozornost již prenatálnímu vývoji jedince, aby určili faktory, které by mohly v pozdějším věku vést k rozvoji obezity, a tyto faktory eliminovat. Ukázalo se, že vznikem obezity jsou ohroženy nejen děti, které se narodí s nadměrnou porodní hmotností, ale i děti, které se narodí s hmotností nedostatečnou. Oba extrémy jsou tedy

rizikem. Na vliv porodní hmotnosti má hned několik faktorů, které může těhotná matka ovlivnit. Jedná se zejména o kouření matky, stav její výživy a metabolismus glukózy. (HAINEROVÁ, 2009)

„Nedávná studie ukázala, že pokud obézní matky podstoupily chirurgický zákrok pro obezitu a zhubly ještě v období před graviditou, pak riziko vzniku komplikací se pro jejich dítě výrazně snížilo. Dále se potvrdil vliv kouření matky během těhotenství na rozvoj obezity dítěte. U těchto dětí narůstá až 1,5x riziko vzniku obezity než u dětí matek, které během těhotenství nekouřily. Toto vše může hrát roli v rozvoji obezity.“ (HAINEROVÁ, 2009, s. 33)

### **2.3 GENETICKÉ FAKTORY**

Velmi významným genetickým faktorem je přítomnost obezity u rodičů. Pravděpodobnost, že dítě vyrůstající v rodině s obézními rodiči bude také obézní, je vysoká. Většina geneticky podmíněných obezit je dána interakcí mnoha genů spolu s faktory rodinného prostředí. Je dokázáno, že čím vyšším stupněm obezity dítě trpí, tím je pravděpodobnější, že si ji ponese i do dospělého věku. (HAINEROVÁ, 2009)

Vznik obezity je tedy výsledek vzájemné interakce faktorů prostředí a faktorů genetických, které jsou dítěti dány. Ve většině případů se jedná o jistou genetickou predispozici k obezitě, která je však rozvinuta až následným působením nevhodného „obezigenního“ prostředí. Existuje pouze malá hrstka genů, které vedou k rozvoji až morbidní obezity v jakémkoliv prostředí. Tedy, že by došlo k rozvoji obezity i v prostředí, kdy by energetický příjem byl nižší než energetický výdej. (PAŘÍZKOVÁ, 2007)

### **3 METODY ZJIŠŤOVÁNÍ OBEZITY**

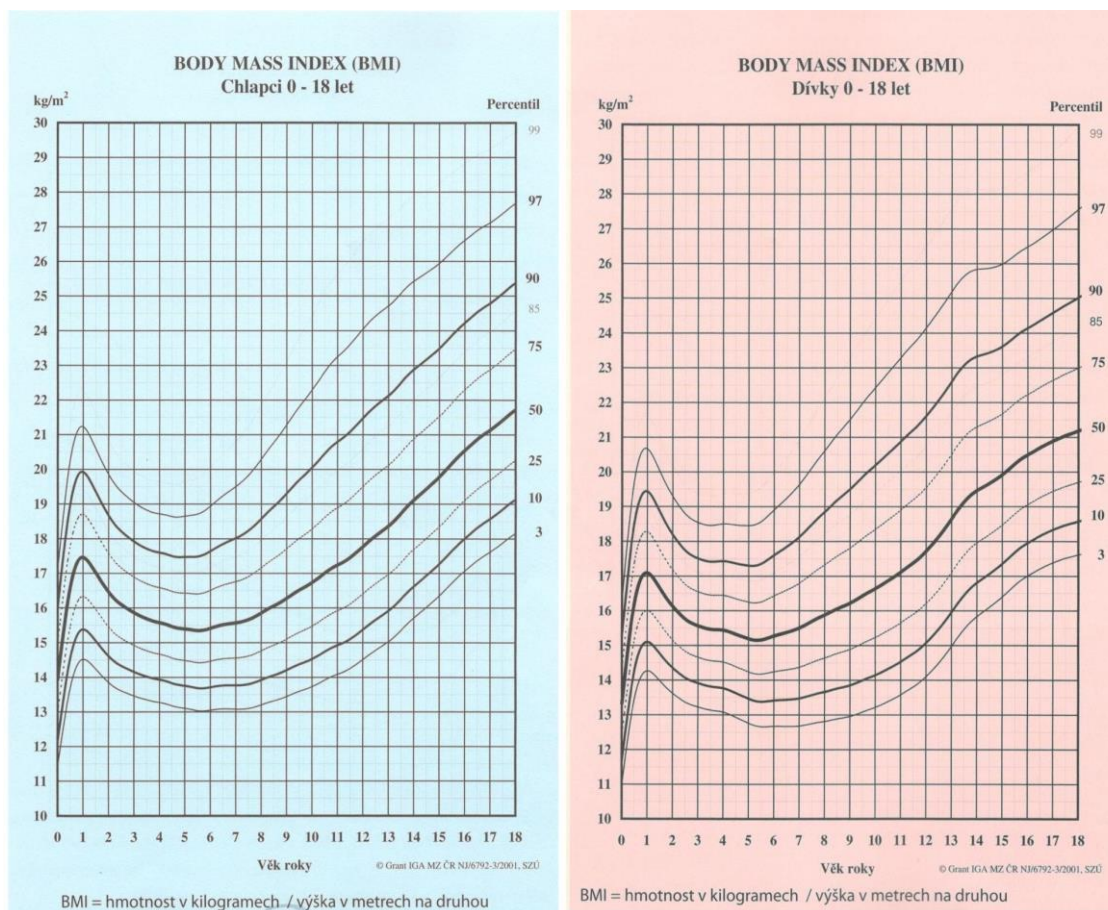
Jako základní metody ke zjištění tělesné hmotnosti a určení stupně obezity slouží antropometrické metody. Pomocí dalších náročnějších metod lze zjistit naprosto přesné údaje o skladbě těla. Co nejpřesnější určení stupně obezity a složení těla je nezbytné pro určení vhodné redukční léčby. Velká výhoda základních antropometrických vyšetření je jejich snadná použitelnost v terénu pro plošné měření populace. Jedinci, kteří spadají do kategorie nadváhy či obezity mohou být dle potřeby následně vyšetřeni některou z podrobných metod. (PAŘÍZKOVÁ, 2007)

#### **3.1 ANAMNÉZA**

Při sběru anamnestických dat se zaměřujeme na informace, které nám mohou pomoci odhalit příčiny vzniku obezity. Sledujeme změnu hmotnosti pacienta v průběhu života, zda je rodina geneticky zatížena obezitou a dále další zdravotní zátěže v rodině (hypertenze, diabetes mellitus, nádorová onemocnění nebo kardiovaskulární onemocnění). Zjišťujeme, zda se pacient již snažil hmotnost redukovat, jakým způsobem a zda byly tyto pokusy úspěšné. Je nutné zjistit, zda pacient užívá chronickou medikaci a pokud ano, zda se nejedná o léky, které by mohly mít vliv na nárůst hmotnosti. Poté se zaměřujeme na analýzu jídelních a pohybových zvyklostí pacienta. Veškeré tyto informace jsou nezbytné k tomu, aby mohla být pacientovi sestavena co možná nejindividuálnější léčba. (PAŘÍZKOVÁ, 2007)

#### **3.2 BODY MASS INDEX A PERCENTILOVÉ GRAFY**

Body mass index (dále jen BMI) je prvotní ukazatel, který nám napoví, zda se jedná o jedince s normální váhou, nebo váhou nižší či vyšší než je norma. Hodnota BMI se stanoví jednoduchým výpočtem, kdy hmotnost jedince vydělíme druhou mocninou výšky jedince v metrech. Jedná se o výpočet plošné hustoty, kterou pacientovo tělo zabere ve čtverci o straně, která je rovna jeho výšce. Samotná hodnota BMI je pouze orientačním ukazatelem, protože nebere v potaz podíl svalů a tuků v těle. V dospělé populaci však stačí k orientačnímu určení, zda se jedná o normální váhu nebo ne. V dětské populaci není tento údaj dostačující a naměřená hodnota je následně zanášena do percentilových grafů, kde se zohledňuje kromě výšky a váhy i věk dětského pacienta. (MARINOV, 2011)



Obrázek 2 Percentilové grafy u dětí

Zdroj: Marinov, 2011 s. 17-18

Percentilové pásmo	Hodnocení dítěte podle hmotnosti k výšce nebo 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.	proporční
10. – 25. perc.	štíhlé
3. – 10. perc.	hubené
pod 3. perc	nízká hmotnost

Obrázek 3 Percentilová pásma

Zdroj: Marinov, 2011, s. 14

### **3.3 VYŠETŘENÍ TĚLESNÉHO SLOŽENÍ**

Zjišťování množství tuku v organismu je nezbytné, aby bylo možné co možná nejpřesněji definovat stupeň obezity. Běžně se vyskytují jedinci, kteří i přes vyšší hodnotu BMI, která by již značila nadváhu, mají normální nebo dokonce nižší podíl tuku v organismu.

Na opačné straně se pak také běžně vyskytují jedinci, jejichž BMI ukazuje hodnoty odpovídající normální tělesné hmotnosti, ale zastoupení tuku v organismu je nadměrné. Nejčastěji používaná vyšetření k tomuto účelu jsou BIA (z anglického bioimpedance analysis) a DEXA (z anglického dual energy x-ray absorptiometry). Manuálně se pak určuje množství tuku v jednotlivých částech těla pomocí měření tloušťky kožní řasy pomocí kaliperu. (PAŘÍZKOVÁ, 2007)

### **3.5 FYZIKÁLNÍ A LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ**

Již v raných stádiích obezity u dětí se mohou vyskytovat komplikace, které mohou zhoršit léčbu a v dospělosti vést k rozvoji dalších, život ohrožujících stavů. Proto se před zahájením léčby obezity zjišťuje pomocí krevních testů hodnota glykémie, lipidů a hormonů štítné žlázy. Mezi standardní vyšetření pak patří kontrola krevního tlaku a kontrola EKG, aby se předešlo případným nežádoucím jevům při zařazení sportovní aktivity. (MARINOV, 2011)

## 4 NÁSLEDKY OBEZITY

„Obezita, cukrovka, hypertenze a hyperlipoproteinemie byly již v osmdesátých letech označeny Kaplanem jako tzv. smrtící čtveřice či smrtící kvarteto. Tato společně se vyskytující skupina nemocí je hlavní příčinou úmrtí ve všech vyspělých státech, jejich frekvence však významně stoupá i v rozvojových zemích. Hlavním důsledkem těchto onemocnění a příčinou úmrtí na ně je ateroskleróza. Sledujeme-li výskyt obezity a diabetu ve světě, zjišťujeme, že právě v těch zemích, kde je nejvíce obézních, je o nejvíce diabetiků 2. typu. Hledáte-li tzv. třetí faktor, tedy něco, co s výskytem obou nemocí souvisí, zjišťuje se v epidemiologických studiích, že s výskytem diabetu a obezity nejlépe koreluje omezení fyzické a aktivity a nadměrný příjem jídla.“ (HAINER, 2011, s. 35)

### 4.1 METABOLICKÉ A ENDOKRINNÍ KOMPLIKACE

Mezi nejčastější metabolické poruchy, které v souvislosti s obezitou lékaři nachází je dyslipidemie. V dětském věku však může dojít k přechodnému zvýšení hladiny lipidů v krvi, proto je nutné při prvozáchytu nedělat ukvapené závěry. Je nutná správná interpretace zjištěných výsledků tak, aby nedocházelo k podceňování, ale ani přílišné horlivosti např. v podobě okamžitého nasazení farmakoterapie. Pro potvrzení tohoto stavu, je nutné doporučit dítěti jistá režimová opatření a následně provést kontrolní odběr za 8 – 12 týdnů ke kontrole stavu. Důležitá je důkladná edukace o nutnosti 12 hodinového lačnění před odběrem. (PASTUCHA, 2011)

Mezi další komplikace, které můžeme v souvislosti s obezitou u dětí a mladistvých najít jsou zejména inzulinová rezistence, hyperinzulinemie, porucha glukozové tolerance nebo diabetes mellitus 2. typu. (PASTUCHA, 2011)

### 4.2 KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ

Rizika, která nadváha a obezita pro dětský organismus přináší, jsou způsobena zejména vysokým krevním tlakem, který následně v dospělosti může vést k závažným kardiologickým problémům. Kromě vysokého krevního tlaku jsou zde další stavy jako ischemická choroba srdeční, snížená schopnost kontrakcí srdeční svaloviny, poruchy srdečního rytmu, náhlá smrt, cévní mozková příhoda, křečové žíly nebo tromboembolická nemoc, to vše jsou komplikace, které se objevují u dospělých jedinců s obezitou. Tuto obezitu si velmi často nesou již z dětského věku. (PASTUCHA, 2011)

### **4.3 POŠKOZENÍ POHYBOVÉHO APARÁTU**

Poškození pohybového aparátu patří mezi klasické následky obezity u dětí i dospělých. Nejedná se pouze o nadměrnou hmotnost, která na pohybový aparát působí, ale zejména o fakt, že toto přetížení je neustálé. Pokud je nadváha nebo obezita přítomna již u dětí předškolního věku, můžeme často pozorovat vady opěrného aparátu. Obezita následně brání dětem vytvořit si pozitivní a racionální vztah k pohybu, protože běžné tělovýchovné pokyny jsou pro ně namáhavé nebo těžko proveditelné. Dochází tak ke stagnaci rozvoje obratnosti. Následně dochází k rozvoji typických poruch při držení těla, jako jsou předsunutí hlavy, protrakce ramen, anteverze pánve, vnitřní rotace kyčlí a příčné i podélné ploštění nožní klenby. (MARINOV, 2012)

### **4.4 RESPIRAČNÍ KOMPLIKACE**

Častou komplikací dětské obezity, která postihuje dýchací aparát je syndrom obstrukční spánkové apnoe. Výskyt toho syndromu se různí dle věkových skupin obézních dětí, které byly zkoumané, ale komplexně můžeme říci, že prevalence je mezi 34 a 94 %. Tento stav vzniká jako důsledek nadměrné obezity a má dopad na fungování během dne, kdy spánkový deficit způsobí snížení kognitivních funkcí a nižší soustředění. U morbidně obézních dětí dochází ke stavu, kdy nahromaděný tuk utlačuje dýchací cesty a dochází k hypoventilaci a nahromadění oxidu uhličitého v těle, což způsobuje nadměrnou spavost a usínání během dne. (PASTUCHA, 2011)

### **4.5 RŮST A SEXUALITA**

U obézních chlapců se často setkáváme se zdánlivou patologicky zmenšenou velikostí penisu (hypogenitalismus). Je to způsobeno faktem, že genitál je zanořen v tukovém polštáři na spodní části břicha. U pubertálních chlapců i dospělých mužů trpících obezitou byly následně prokázány nízké koncentrace hladiny celkového testosteronu. Při vysokém stupni obezity dochází u chlapců k ukládání tuku v oblasti prsou a boků, čím získávají dívčí vzhled. Co se týče obézních dívek, tak u skupiny s nižším stupněm obezity bývá pohlavní vývoj lehce urychlen. Naopak u dívek s vyšším stupněm obezity dochází k poruchám funkce vaječnicků a často se u nich objevuje syndrom polycystických vaječnicků, který se spojen s nepravidelnou menstruací až jejím úplným vymizením. (PAŘÍZKOVÁ, 2007)

Syndrom polycystických vaječnicků postihuje 5 – 10 % žen světové populace. Asi 35 – 45 % těchto žen je obézních. Anovulační menstruační cykly, které jsou pro tyto

ženy s vysokým BMI typické, vedou často k hormonální terapii pacientek, která může vést k dalšímu nárůstu hmotnosti. Plodnost je optimální v pásmu normální hmotnosti. Při výkyvu od tohoto normálu, ať již směrem k podváze nebo naopak nadváze se na ženské plodnosti negativně podepisuje. (HAINER, 2011)

#### **4.6 PSYCHICKÉ KOMPLIKACE**

U obézních dětí, zejména pak u dívek dochází často v souvislosti s nadměrnou hmotností k různým poruchám chování a psychické problémy se objevují častěji než u jejich vrstevníků s normální váhou. Mezi nejčastější z psychických problémů patří deprese. Tento fakt se dává do spojitosti s negativním vnímáním svého těla. To ústí ve stranění se kolektivu a následně k pocitům smutku, osamělosti a nervozity. Často je u těchto jedinců zaznamenána zvýšená konzumace alkoholu a návykových látek než u jedinců, kteří svůj vzhled hodnotí kladně. (PAŘÍZKOVÁ, 2007)

Zahraniční výzkumy ukázaly, že obezita má vliv i na školní prospěch a následné přijetí či nepřijetí k vysokoškolskému studiu. U obézních dětí jsou častěji zaznamenány absence na školní výuce, které si můžeme vysvětlit snahou stranit se kolektivu, vyhnout se hodinám tělesné výchovy a jsou zaznamenány i případy šikany na obézních dětech. (PAŘÍZKOVÁ, 2007)

Pařízková ve své knize dále uvádí: „fyzický zjev, tělesné proporce, jež neodpovídají normám a představám společnosti, se projevují ve vztahu k jedinci, jenž vybočuje z rámce norem. Jsou to hlavně názory často zastávané vrstevníky, podle nich je otlilé dítě hloupé, nezajímavé, je nestřídmé v jídle v důsledku slabé vůle atd. Otlilé děti bývají předmětem šikany a posměchu, jenž může mít tragické důsledky. Studie provedená na univerzitě v Minnesotě, USA, ukázala, že 26 % obézních adolescentů, jimž se vysmívali ve škole a doma, uvažovalo o sebevraždě a v 9 % dokonce došlo k pokusu ukončit svůj život.“ (PAŘÍZKOVÁ, 2007, s. 183)

#### **4.7 SOCIO – EKONOMICKÉ NÁSLEDKY**

„Obezita je nemocí, která své nositele stigmatizuje a vystavuje je řadě předsudků. Tyto předsudky ovlivňují možnost získat zaměstnání, lékařskou péči nebo vzdělání. Rovněž možnost najít si partnera je omezena. Obézní osoby jsou diskriminovány při hledání zaměstnání, ale též spolupracovníky a zaměstnavateli nebo nadřízenými. Součástí diskriminace jsou dehonestující poznámky od spolupracovníků a jiné zacházení z důvodu



vyšší hmotnosti, jako je nepřijetí do zaměstnání, odmítání účasti pracovníka na promočních akcích apod. Diskriminace v zaměstnání je u osob s nadváhou 12x pravděpodobnější, u osob s obezitou 37x pravděpodobnější a u těžce obézních osob 100x pravděpodobnější než u osob s normální hmotností. U žen je pravděpodobnost diskriminace 16x vyšší než u mužů. V důsledku toho, že obézní jedinec nachází často menší uplatnění ve společnosti a je podceňován, trpí často depresemi a významně se snižuje kvalita jeho života.“ (HAINER, 2011, s. 24)

## 5 PREVENCE OBEZITY

Obezita je v České republice závažným problémem. V současnosti se odhaduje, že se v české společnosti pohybuje celých 50 % dospělých obyvatel s vyšší než normální váhou. Z tohoto obřího podílu je celých 20 % jedinců obézních. V dětské populaci je obézních 5 – 10 % dětí. V naší zemi se počet obézních dětí za posledních pětadvacet let zdvojnásobil, což z obezity dělá alarmující problém. V dětském lékařství jsme svědky znepokojivého faktu, že obézní děti, se kterými se pediatři setkávají, jsou obéznější, než byly děti dříve. Nejedná se tedy pouze o zvyšování počtu obézních dětí, ale také o zhoršování stavu obezity, se kterou děti do ordinace přicházejí. Nutnost prevence obezity v dětském věku je nevyhnutelná. Jinak v budoucnu bude společnost čelit nadpoloviční většině obyvatel s nadváhou nebo obezitou a s tím spojenými zdravotními problémy, jejichž řešení klade na zdravotnictví nemalé ekonomické nároky. (MARINOV, 2011)

### 5.1 VÝŽIVA U DĚTÍ

Je důležité nastolit ve stravování pravidelný řád v podobě 5 – 6 menších porcí během dne. Je třeba si stanovit reálné cíle a hmotnostní úbytek dítěte by neměl přesáhnout 2 kilogramy za měsíc. Pokud se jedná o nadváhu nebo obezitu u dítěte, kdy se vzhledem k jeho věku očekávají růstové změny, je vhodnějším řešením váhu nesnižovat, ale pouze udržet a se stoupající výškou dojde fyziologicky k poklesu BMI. (GREGORA, 2014)

Restrikce přijímané energie by zejména u dětí neměla být nikterak drastická. Rozhodně by se nemělo jednat o přísnou jednostrannou dietu. Musíme si uvědomit, že dětský organismus je ve vývinu a je třeba mu dodávat veškeré potřebné živiny, aby došlo ke správnému vývoji. Řešením tedy není drastické omezení přijímané potravy, ale její pečlivě volené složení, které bude plnit funkci jak zdravé a vyvážené stravy, tak stravy redukční. Jedná se o jednoduchá opatření, kdy jsou tučné mléčné jogurty nahrazeny nízkotučnými alternativami, tučné maso je nahrazeno libovou drůbeží, králičím masem a hodně jsou v jídelníčku zastoupeny ryby. Je navýšen příjem ovoce a zeleniny, eliminovány sladké nápoje, bílé pečivo je nahrazeno pečivem celozrnným, jsou omezeny nevhodné přílohy typu knedlíky, hranolky a dojde taktéž ke změně úpravy pokrmů. U redukčního režimu je preferována úprava na páře, vaření nebo pečení na teflonových pánvích bez oleje. (GREGORA, 2014)

„Uvědomte si, že změnit návyk je stejný proces, jako když učíme dítě jezdit na kole nebo hrát tenis nebo když vy jste se učili řídit auto. Nenaučíte se to ze dne na den, ale učíte se to po malých postupných krocích, musíte to stále opakovat, než vám to vejde do krve a samozřejmě při tom i chybujete. Soustředíte se na malé změny, které však mohou mít na zdraví rodiny velký dopad. Není to o tom, že se úplně vzdáte tradičních jídel – sobotní koláč k snídani a zažitých rodinných aktivit, na které jste zvyklí (nedělní televizní pohádka). Rozhodně je špatným řešením, pokud matka přijde s tím, že od zítřka začíná zdravě vařit a že začnou nový diametrálně odlišný život. Sami víte ze svých hubnoucích zkušeností, že čím větší změnu uděláte, tím je menší naděje na udržení této změny. Stačí opravdu malé změny v každodenní rutině, které mají velký význam pro zlepšení stravování celé rodiny a k udržení zdravé váhy.“ (MÁLKOVÁ, 2008b)

## ~~Zásady správné výživy při dětské nadváze~~

**Tabulka redukované stravy**

	<b>Množství</b>	<b>Druh pokrmu</b>
<b>Snídaně (7.00 hod.)</b>	200 ml 70 g 50 g 50 g	mléko 1,5 % tuku chléb celozrnný netučný sýr 30 % tuku v suš. nebo tvaroh zeleniny
<b>Přesnídávka (9.30 hod.)</b>	100 g	ovoce nebo 150 g zeleniny
<b>Oběd (12.00 hod.)</b>	100 g 120 g 200 g 10 g	libové maso nebo drůbež, ryby brambory, 160 g br. kaše, 100 g vař. těstoviny, 80 g vař. rýže, 80 g br. knedlík, 70 g chléb zeleniny nebo 120 g vař. luštěniny olej
<b>Svačina (14.30 hod.)</b>	200 ml	mléko 1,5 % tuku nebo 120 ml jogurt nebo 100 g ovoce
<b>I. večeře teplá (17.30 hod.)</b>	100 g 10 g 150 g 120 g	masa (ryby) olej zeleniny brambory, 160 g br. kaše, 100 g vař. těstoviny, 80 g vař. rýže, 80 g br. knedlík, 70 g chléb
<b>I. večeře studená</b>	70 g 50 g 10 g 100 g	chléb šunka nebo sardinky ve vlastní šťávě rama, flora zeleniny
<b>II. večeře (19.00 hod.)</b>	100 g	ovoce nebo 150 g zeleniny

Obrázek 4 Zásady správné výživy při dětské nadváze

Zdroj: Léčebné lázně Bludov – Osobní manuál pacientů. 2008, s. 14.

## **5.2 POHYBOVÁ AKTIVITA U DĚTÍ**

Pravidelný a dostatečný pohyb je nedílnou součástí prevence obezity. Vhodným sportem pro děti v rámci prevence obezity je jakákoliv aktivita, která dětský organismus nadměrně nezatěžuje. Jedná se zejména o snadno dostupné aktivity, které je možné provozovat spolu s ostatními členy rodiny, jako je cyklistika, chůze nebo plavání. Silové sporty jako posilování nebo vzpírání nejsou u dětí vhodné. Cvičení by mělo být pravidelné a stát se běžnou součástí života, pohybové aktivity by měly být prováděny minimálně 3 – 4x do týdne v délce půl hodiny až hodinu. (GREGORA, 2014)

Pravidelná pohybová aktivita je nezbytná nejen jako prevence obezity, ale je jednou ze základních podmínek dobrého zdraví a zdravého životního stylu. Pravidelný pohyb má nejen celou řadu pozitivních účinků na fyzické zdraví, ale také řadu pozitivních sociálních a psychologických dopadů na vývoj dítěte. (MARINOV, 2014)

## 6 ROLE SESTRY V PREVENCÍ

Že je obezita považována za vážný problém, který není v České republice brán na lehkou váhu, svědčí i fakt, že v roce 2004 byla ustanovena Národní rada pro obezitu, jejíž úkol byl vytvořit Národní akční plán proti obezitě, který bude mít za úkol prosadit důkladné značení potravin, které bude informovat uživatele o přesném složení a energetické hodnotě. Národní rada pro obezitu spolupracuje s několika dalšími resorty a to konkrétně resort školství, zdravotnictví a Potravinářskou komorou. Společně se zaměřují na omezení prodeje potravin a nápojů s vysokou energetickou hodnotou ve školách a na eliminaci reklamy na potraviny a nápoje s vysokou energetickou hodnotou, která cílí právě na dětskou populaci. (KYTNAROVÁ, 2009)

### 6.1 PREVENCE OBEZITY

Obezita u dětské populace, která je v naší zemi velmi rozšířená, nepředstavuje problém pouze coby rizikový faktor pro vznik dalších přidružených onemocnění, ale problémem je zejména fakt, že počet obézních dětí i nadále prudce stoupá. V potaz se musí brát i ekonomické faktory a faktem je, že léčit následky obezity je finančně velmi náročné. Mnohem jednodušší a ekonomicky méně zatěžující je obezitě úspěšně předcházet. Obezitě můžeme předcházet na třech úrovních. Mluvíme tedy o třech druzích prevence. (MÁLKOVÁ, 2008a)

**Primární prevence** je zaměřena na podporu zdraví dítěte a prevenci vzniku chorob. Důraz je kladen zejména na podporu fyziologického růstu a vývoje jedince. Důkladná znalost zákonitostí růstu a vývoje dítěte je základním východiskem pro včasné odhalení odchylek a faktorů, které by k těmto odchylkám mohly vést. Aby dítě mohlo fyziologicky růst, je třeba, aby rostlo v optimálním prostředí. Prostředí je faktorem, který růst dítěte ovlivňuje spolu s jeho genetickými predispozicemi. Primární prevence tedy začíná zejména v rodině. (SIKOROVÁ, 2012)

Tato prevence se tedy zaměřuje na to, aby se obezita u dítěte vůbec nerozvinula. Bohužel je tato prevence u nás stále ještě zanedbávána. Zda k rozvoji obezity dojde nebo ne je otázka toho, jak se k celé problematice postaví okolí dítěte, tedy zejména rodina. Obézní rodiče přispívají ke vzniku obezity u svých dětí hned dvěma způsoby. Předávají dítěti své genetické údaje, tedy predispozici pro obezitu a následně ještě dítě učí své špatné stravovací a pohybové návyky. Tyto faktory se tak dědí z generace na generaci.

Pokud tedy chceme zabránit vzniku obezity u dítěte, je třeba pracovat s celou rodinou a do změny zapojit i rodiče. (MÁLKOVÁ, 2008a)

**Sekundární prevence** se zaměřuje na objevení zatím skrytých poruch. Jejím cílem je tyto dysfunkce objevit včas, tedy v době, kdy je ještě problém vratný, předejít případným komplikacím a zabránit chronicitě. Sekundární prevence zahrnuje také aktivity, které následují po stanovení již existujících problémů, aby nedošlo k dalšímu nežádoucímu průběhu. (SIKOROVÁ, 2012)

V problematice dětské obezity je sekundární prevence zejména aktivní vyhledávání dětí, zejména na preventivních prohlídkách, kde se hodnotí, zda je dítě ohrožené vznikem obezity. Hlavní roli zde má sestra, která provádí pravidelné měření a vážení dětských pacientů. Tyto údaje jsou následně zaneseny do grafů, které určí stav výživy daného dítěte. Je tak možné rodičům a dítěti navrhnout včasné řešení. (MÁLKOVÁ, 2008a)

**Terciální prevence** představuje již samotný akt léčby obezity. Bohužel komplexní terapie obezity není pro dětské pacienty zdaleka tak komplexní, jako u dospělých. Obézní děti velmi často pochází z prostředí, kde se vyskytuje obezita i u rodičů. Pro takového rodiče je téměř nemožné, aby se vypořádal s obezitou svého dítěte, když sám tímto problémem trpí a není schopen si pomoci. Následuje tedy odeslání dítěte do endokrinologické poradny, kde z kapacitních důvodů není možné každotýdenní sledování. Dalším řešením je pro dítě lázeňská léčba, která však po návratu do domácího prostředí, kde nejsou od rodičů nastavena vhodná režimová pravidla, sklouzává k jo-jo efektu. (MÁLKOVÁ, 2008a)

## **6.2 ROLE SESTRY V PREVENCI**

Povolání sestry patří mezi nejnáročnější profese vůbec. Je to profese velmi náročná, co se týče odborné přípravy a profesního výkonu. Aby sestra mohla tuto profesi, která je často nazývána spíše posláním, vykonávat, je třeba, aby splňovala určité osobnostní předpoklady. Vzhledem k faktu, že objektem její práce je člověk, jedná se zejména o empatii, taktnost, úctu, porozumění, spravedlnost, ohleduplnost a umění psychické podpory. (VITOŠOVÁ, 2007)

V souvislosti s rozvojem nových poznatků se role sestry i náplň její práce mění. Podobu ošetrovatelské péče ovlivňují i samotní pacienti, kteří se z dříve typických

pasivních účastníků ošetrovatelské péče, stali aktivními společníky. Role sestry, coby poskytovatelky zdravotnické péče, se často mění a prolínají v závislosti na dané situaci. (ZÁVODNÁ, 2005)

**Role komunikátorka** zahrnuje komunikaci jako takovou, její verbální i neverbální stránky. Její správné osvojení je důležité pro všechny ošetrovatelské činnosti. Vhodná komunikace napomáhá tomu, aby mezi sestrou a pacientem došlo k vytvoření vztahu. Komunikaci sestra využívá i při práci s rodinou pacienta a v neposlední řadě samozřejmě při spolupráci s lékařem. Protože správná a otevřená komunikace mezi sestrou, pacientem a lékařem je mnohdy zdrojem větších úspěchů než podání medikamentů. (BÁRTLOVÁ, 2008)

**Role učitelka** je v dnešní době velmi důležitá a se stále se zkracující dobou hospitalizace dochází k jejímu masivnímu rozvoji. Sestra podává pacientům i rodinám informace o onemocnění a o režimových opatřeních s nimi spojenými. Pomáhá jim pochopit jednotlivé souvislosti a samozřejmě je učí novým návykům a dovednostem, což vede ke zlepšení jejich samostatnosti a soběstačnosti. (BÁRTLOVÁ, 2008)

**Role poradkyně** se věnuje především učení klientů, jak rozpoznávat problémy, zejména psychické a sociální, které souvisejí s jejich zdravotním stavem. Citlivým a empatickým přístupem jim pomáhá problémy identifikovat a nalézat jejich řešení. Je to role velmi náročná na komunikaci a stojí zejména na důvěrném vztahu, který sestra s pacientem naváže. Protože pacientovi často dělá problém se se svými problémy svěřit, je třeba, aby tento profesní vztah stál na pevných základech. (ZÁVODNÁ, 2005)

**Role edukátorka** je taková role, která je považována za klíčovou roli sester v ambulantní sféře. Tato role přináší sestře prostor pro samostatnou, odbornou a zodpovědnou činnost, při které si klienti a jejich rodiny osvojují nové poznatky. V této roli se prolínají i role učitelky a poradkyně. Naplnění této role však není možné bez zodpovědné adekvátní přípravy. Pro tuto roli musí sestra mít i určité pedagogické schopnosti a předpoklady, tedy umění projektovat, realizovat, hodnotit a pohotově reagovat bez nejistoty. (ZÁVODNÁ, 2005)

**Role ošetrovatelka** je také nazývána pro sestry „rolí mateřskou“. Spojuje v sobě mezilidské vztahy, činnosti sester a ochranu lidské důstojnosti. Sestra se zaměřuje na to,

co je pro daného klienta důležité a přináší mu podporu a poskytuje oporu. Chápe ho jako jedinečnou bytost v holistickém slova smyslu. (FARKAŠOVÁ, 2006)

**Role advokátka** je pro sestru adekvátní v takových případech, kdy pacient není sám schopen vyjádřit svá přání a potřeby. Sestra samozřejmě vždy vykonává veškeré své činnosti ve prospěch ochrany pacientových potřeb a pacientových práv. (FARKAŠOVÁ, 2006)

**Role výzkumnice** je důležitá při každodenním hledání nových poznatků a hledání řešení a odpovědí na každodenní různorodé problémy, se kterými se sestra setkává. Tuto činnost může provádět sestra sama, nebo coby součást rozsáhlejšího výzkumného týmu. (BÁRTLOVÁ, 2008)

**Role manažerka** se může na první pohled zdát jako role, která je učená pouze sestram v vedoucích pozicích. Organizování ošetrovatelské péče je však důležité i pro jedince samotné, kteří vykonávají ošetrovatelskou péči. V této roli je nezbytná samostatnost, kritické myšlení, spolehlivost, zodpovědnost a samozřejmě ochota pracovat na seberozvoji. Neměla by zde chybět schopnost komunikovat a orientovat se v nejrůznějších sociálních situacích. (KILÍKOVÁ, 2008)

Sestře mohou být připisovány ještě další role a to role **koordinátorky** či **leaderky**. Tyto role jsou využívány zejména u sester ve vedoucích funkcích, kdy díky těmto schopnostem řídí a motivují ostatní členy týmu. (BÁRTLOVÁ, 2008)



## 7 LÉČBA OBEZITY

Samotná léčba obezity se odvíjí od věku dítěte, jeho celkového fyzického stavu a samozřejmě od závažnosti obezity. Základem terapie obezity je změna životního stylu, je důležité si uvědomit, že nehovoříme o dietě, tedy krátkodobé změně, ale změně celoživotní. Ke změnám ve stravovacích návycích se přidává zařazení vhodné pohybové aktivity, v indikovaných případech pak přichází na řadu farmakoterapie či bariatrická chirurgie. Cíle, které si v léčbě klademe, se liší v závislosti na věku dítěte a přítomných komplikacích s obezitou spojených. Úspěšná léčba obezity je velmi náročná a vyžaduje na straně profesionálů multidisciplinární zastoupení (lékař, sestra, nutriční terapeut, psycholog, fyzioterapeut) a na straně pacienta vyžaduje spolupráci a aktivní účast celé rodiny. U dětí mladších sedmi let se vůbec nedoporučuje přistupovat k redukci hmotnosti. V tomto případě se volí pouze úprava životního stylu a ukotvení nových návyků v každodenním životě s cílem současnou hmotnost udržet a vlivem růstu dítěte dojde samovolně k úpravě BMI. (HAINEROVÁ, 2009)

### 7.1 PRAKTICKÝ LÉKAŘ

Prvním místem, kde dochází k záchytu nadváhy či obezity u dítěte je ordinace praktického lékaře pro děti a dorost (dále jen PLDD). Zde se na pravidelných preventivních prohlídkách provádí kontrola výšky a váhy a jejich následné vyhodnocení pomocí percentilových grafů, které ukáží stav výživy u daného dítěte. Pokud se dítě pohybuje v rizikovém pásmu na hranici nadváhy nebo již nadváhou nebo obezitou zcela jistě trpí, je od pediatra doporučena změna životního stylu zaměřená na redukci hmotnosti. Jedná se o spojení dietní stravy se zvýšeným pohybovým režimem. Velký důraz je kladen na nácvik správných stravovacích návyků, které by měly dítěti zajistit správný a vyvážený přísun energie během celého dne a zamezit tak případnému přejídání. Pokud se potřebná změna životního stylu nepodaří v domácích podmínkách za ambulantní pomoci specialistů, je PLDD navržena lázeňská léčba zaměřená na redukci hmotnosti. Je třeba brát v potaz i možnost, že pacientova obezita je způsobena jinými faktory než nevhodným životním stylem. Na řadu poté přichází endokrinologické vyšetření a předání dítěte do péče dětské endokrinologické ambulance, kde bude redukce hmotnosti pokračovat specificky dle pacientových problémů. (GREGORA, 2014)

## 7.2 PSYCHOLOGICKÁ PODPORA

U léčby obezity je vhodné zapojit do změny životního stylu i psychologický aspekt, který pacientům pomůže pochopit problém a lépe se adaptovat na změnu. Z psychologických metod je využívána tzv. kognitivně behaviorální terapie, která vychází v tomto případě z předpokladu, že špatné stravovací a pohybové návyky je možné se odnaučit a osvojit si nové. (HAINEROVÁ, 2009)

Z psychologického hlediska je problematika obezity soubor nevhodného chování a myšlení, které je naučené a udržované. Cílem kognitivně behaviorální terapie tedy je odhalení konkrétních problémů, pomoci pacientovi s odstraněním nevhodných návyků a podpora při vytváření vhodných a žádoucích návyků. Součástí procesu je zvýšení sebevědomí obézního dítěte. Nejčastěji je využíván nácvik sebekontrolních technik, který vede k rozvoji správných jídelních návyků a pozitivnímu vztahu k pohybu. (MARINOV, 2012)

Pokud je naším cílem ovlivňovat obézní dítě správných směrem je zcela nezbytné do této aktivity zapojit i zbytek rodiny. Základním kamenem je poté práce na změně chování a emocí u dospělých členů rodiny, tedy „vychovatelů“, kteří zásadně ovlivňují prostředí, ve kterém dítě vyrůstá. (MARINOV, 2012)

## 7.3 FARMAKOLOGICKÁ LÉČBA

Farmakoterapie je určena zejména pro léčbu obezity v dospělém věku. U dětí se k ní přistupuje pouze v ojedinělých případech, kdy selhala režimová léčba a pacient trpí vážnými komplikacemi s obezitou spojenými. V takovémto případě se dětským pacientům mohou podat dva přípravky. Jedná se o lék s léčivou látkou sibutramin (Meridia, Lindaxa) nebo s léčivou látkou orlistat (Xenical).

Sibutramin je možné užívat od 16 let věku, jeho úkolem je ovlivňování pocitu plnosti na úrovni CNS. Mezi nežádoucí účinky této léčivé látky může patřit zvýšení krevního tlaku, tachykardie, sucho v ústech, nervozita, nespavost, zácpa nebo pocit na zvracení. Orlistat je naproti tomu inhibitor lipázy, tedy zabraňuje vstřebávání tuků ve střevě a může být indikován již od 12 let. Je efektivní i v dřívějším věku, ale vzhledem k vývoji dětského organismu není vhodné zamezovat vstřebávání živin ve střevě. Oba tyto léky jsou efektivní a to zejména v prvních šesti měsících, poté dochází ke stabilizaci váhy nebo k drobnému hmotnostnímu nárůstu. Po přerušení léčby není efekt

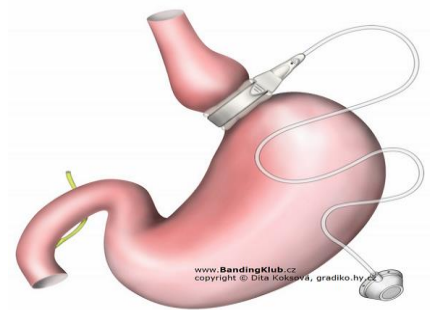
trvalý, pokud během této doby nedošlo ke změně životního stylu, a dochází k opětovnému nárůstu hmotnosti. (HAINEROVÁ, 2009)

## 7.4 CHIRURGICKÁ LÉČBA

Bariatrické metody se stejně jako farmakologická léčba využívají zejména u dospělých jedinců. V Evropě je využití bariatrické chirurgie u dětského pacienta raritou. Tato metoda může být účinná pro morbidně obézní adolescenty, kde selhaly všechny ostatní metody redukce hmotnosti. I u adolescentů však patří bariatrická chirurgie k velmi málo běžným metodám a přistupuje se k ní pouze tehdy, kdy obezita přináší pro tohoto jedince větší rizika než tento operativní zákrok. I po podstoupení tohoto zákroku je důležité, aby došlo ke změně stravovacích návyků a došlo k navýšení pohybové aktivity. Tento chirurgický výkon je možné podstoupit nejdříve ve věku 13 let a podmínkou je, že u jedince došlo k dosažení maximální výšky a uzavření růstových štěrbin. (HAINEROVÁ, 2009)

### Gastrická bandáž (bandáž žaludku)

„Přiškrcení horní, vstupní části žaludku vede k tomu, že již po prvních soustech jídla dochází k subjektivnímu pocitu pacienta, že má plný žaludek. Chuť k jídlu se nesníží, ale za pomoci implantované bandáže se nedostavuje pocit nezvládnutelného hladu. Tlak balonkové manžety na nervová zakončení v horní části žaludku se signalizuje mozkovým centřům a napodobuje pocit plného žaludku. Dietologické usměrnění umožňuje snížit denní dávky stravy bez velkého trápení hladem, bez trýznivého pocitu prázdného žaludku na takovou míru a na tak dlouhou dobu, jaká by nebyla bez operace dosažitelná.“. (ČIERNY, 2006a, online)



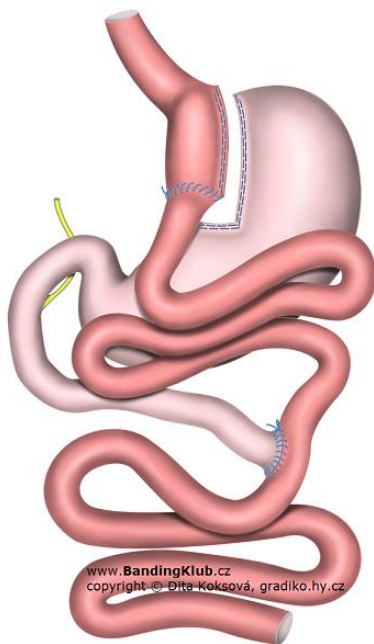
Obrázek 5 Bandáž žaludku

Zdroj: Čierny, 2006a, [online].[cit. 2016-05-30]. Dostupné z: <http://www.bandingklub.cz/bandaz-zaludku.phtml>

## Žaludeční bypass

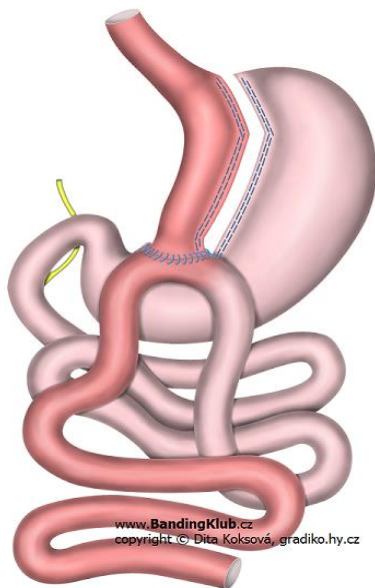
Žaludeční bypass je složitější operace, jejímž cílem je snížit obsah konzumovaného jídla a zajistit malabsorpci. Dosáhne se toho pomocí vytvořené anastomózy mezi žaludkem a lačníkem. U tohoto druhu operace dochází k následné redukci na 60 – 70 % původní hmotnosti. Jedná se o efektivní a bezpečný zákrok, ale podmínkou je následná změna životního stylu a stravovacích návyků. Je nutná spolupráce s ošetřujícím lékařem, který bude monitorovat stav výživy, protože v minulosti byly zaznamenány případy nedostatku některých vitaminů a minerálů. (HAINEROVÁ, 2009)

Podle způsobu, jakým je žaludek a střevo následně spojeno dělíme tuto operaci na dva druhy. První druh je způsob nazývaný **Roux en Y**, jedná se rozšířenější avšak složitější rekonstrukci. Název je odvozen od tvaru písmene Y, které střevo po rekonstrukci tvoří. Druhým způsobem je **Omega** žaludeční bypass, kdy je střevo svým bokem napojeno na zmenšenou část žaludku. Tato rekonstrukce připomíná právě tvar zmíněného řeckého písmena. (ČIERNY, 2006b, online)



Obrázek 6 Žaludeční bypass typ Roux en Y

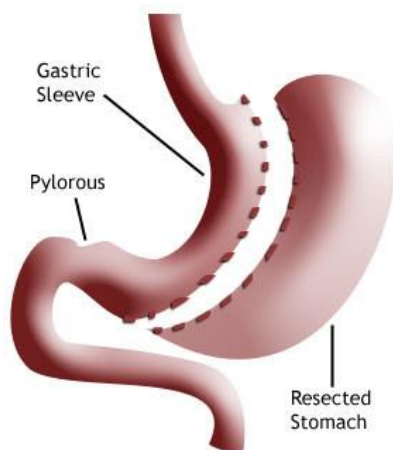
Zdroj: Čierny, 2006b, [online]. [cit. 2016-05-30]. Dostupné z: <http://www.bandingklub.cz/gastricky-zaludecni-bypas.phtml>



Obrázek 7 Žaludeční bypass typ Omega

Zdroj: Čierny, 2006b, [online]. [cit. 2016-05-30]. Dostupné z: <http://www.bandingklub.cz/gastricky-zaludecni-bypas.phtml>

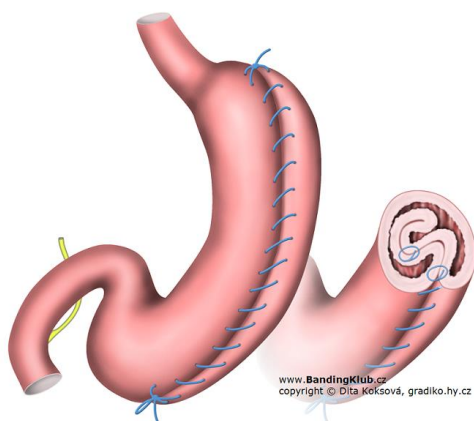
Dalším typem bariatrické operace je **tubulizace žaludku**, často také nazývaná sleeve resekce žaludku, kdy dojde k odstranění větší části žaludečního vaku, jedná se zpravidla o 70 – 85 %, což má za následek vznik pouhé trubice nebo rukávu. Řez začíná 6 – 7 cm nad vrátníkem a končí těsně pod bránicí u přechodu žaludku v jícn. (ČIERNY, 2006c, online)



Obrázek 8 Tubulizace žaludku

Zdroj: Čierny, 2006c, [online]. [cit. 2016-05-30]. Dostupné z: <http://www.bandingklub.cz/sleeve-resekce.phtml>

Nejmodernější z metod bariatrické chirurgie je operace zvaná **plikace žaludku**. „Při plikaci se z organismu nic neodstraňuje, žaludek se neresekuje, jenom se jeho stěna, tzv. velká křivina žaludku (lat. *curvatura major*), nejprve uvolněná od závěsu omenta, zanořuje bez otvírání trávicího traktu do prostoru žaludku a podélně se přešívá nevstřebatelnými stehy. Tento manévř zanoření a sešití, se opakuje 1-3 x podle potřeby, a to v délce 20 - 30 cm, začíná se pod bránicí cca 2-3 cm od přechodu jícnu v žaludek a končí až cca 7-9 cm před pylorem. Zanořená tkáň pak zužuje lumen a zmenšuje prostor uvnitř žaludku pro potravu.“ (ČIERNÝ, 2006d, online)



Obrázek 9 Plikace žaludku

Zdroj: Čierný, 2006d, [online]. [cit. 2016-05-30]. Dostupné z: <http://www.bandingklub.cz/plikace-zaludku.phtml>

„Bezkonkurenčně nejúčinnější léčbu obezity představuje bariatrická chirurgie. Tato léčba zdaleka nekončí samostatným zákrokem. Klade prakticky trvalé nároky, jak na spolupráci pacienta, tak na důslednost ošetřujícího lékaře, který musí v čas zachytit a korigovat metabolické disbalance dané artifičiálním snížením absorpčních kapacit trávicího traktu. Nicméně v současné době se chirurgická léčba dostane zhruba k jednomu procentu těch, kteří by ji potřebovali. V počtu operací za rok zaostáváme se srovnatelným Rakouskem asi o 50 procent.“ (ONDŘICHOVÁ, 2015, s. C1)

## 7.5 LÁZEŇSKÁ LÉČBA

Při léčbě obezity v lázeňském prostředí se vychází z Doporučených standardních postupů při léčbě obezity, tedy dokumentu, který vypracovala Česká obezitologická společnost. Základní složkou lázeňské léčby obezity je dietoterapie a vhodně zvolená

pohybová aktivita. Není zde však opomíjena ani další složka úspěšné léčby a to psychoterapie. Na léčbě obézního dítěte se tedy podílí celý multidisciplinární tým tvořený lékařem, nutričním terapeutem, všeobecnou sestrou, fyzioterapeutem a psychologem. (GOJOVÁ, 2002)

Po příjezdu do lázní je nejprve u dítěte provedeno komplexní vyšetření, které zahrnuje sběr anamnestických dat, fyzikální vyšetření a zjištění pohybových a jídelních návyků. Dále je změřen obvod paže, obvod břicha a je změřena velikost kožní řasy. Tato specializovaná zařízení disponují i moderními přístroji na zjištění skladby těla, které kromě hmotnosti a výšky určí pacientovo BMI, procentuální a hmotnostní zastoupení tukové vrstvy a poměr svalové tkáně vůči tkáni tukové. Získané údaje jsou porovnány s percentilovými grafy. Následuje pohovor s nutričním terapeutem, kde se řeší případná úprava diety v souvislosti s potravinovými alergiemi nebo intolerancemi. (FRAŇKOVÁ, 2015)

Intenzita i druhy zvolených pohybových aktivit se liší, jsou voleny podle věku pacienta, jeho celkového zdravotního stavu a také se přihlíží ke stupni obezity, kterou pacient má. Jsou voleny především aktivity aerobního charakteru, aby docházelo ke štěpení tuků. K základním pohybovým aktivitám, kterým se obézní děti v lázních věnují, patří individuální a skupinový tělocvik, aktivity v posilovně a aktivity v bazénu. Každý den je navíc doplněn chůzí v terénu. Důležitou rolí, kterou lázně mimo jiné mají je možnost vyzkoušet si zde různé sportovní aktivity, aby si každý pacient našel tu, která mu vyhovuje a kterou bude rád provozovat i po návratu z lázní.

Režim při léčbě dětské obezity je všech lázeňských zařízení obdobný. Ráno začínají děti rozvíčkou a poté následuje společná snídaně. Během školního roku je část dopoledního programu zpravidla věnován škole. Během školní výuky děti dostávají svačinu. Po obědě následuje krátké osobní volno trávající přibližně jednu hodinu a následuje blok skupinových pohybových aktivit. Jedná se zpravidla o posilovnu, plavání nebo aerobní lekce. Během týdne se tyto aktivity dětem střídají. Následuje společná odpolední svačina a poté vycházka do přírody. Po návratu následuje večere a po ní bývá začleněn ještě jeden blok dobrovolných aktivit. Děti si mohou vybrat mezi různými zájmovými činnostmi, které jsou s redukcí hmotnosti spojeny. Mohou navštívit další aerobní aktivitu, kurz vaření nebo různé formy relaxačních tréninků. (FRAŇKOVÁ, 2015)

Lázeňská léčba obezity má oproti léčbě ambulantní mnoho výhod. Jedná se především o to, že je to léčba velmi intenzivní a pacient je každý den pod dohledem odborníků, kteří se starají o změnu jeho životního stylu. Je zde častá kontrola a může se tedy včas vhodnou změnou reagovat na problém, který může v redukci váhy nastat. Pacienti zde také nejsou zatěžováni každodenním stresem a povinnostmi a mohou se redukčnímu stresu plně věnovat. Neméně důležitým faktorem, zejména psychologického rázu je, že jsou tady s pacienty, kteří řeší stejný problém, a tak zde výrazně funguje prvek společné motivace. Je však nutné zdůraznit, že lázeňská léčba má i své stinné stránky a to zejména fakt, že děti jsou zde „vytržené“ z každodenní reality, proto po návratu do domácích podmínek může být těžké skloubit redukční režim s každodenními povinnostmi. Je vhodné, aby po návratu z lázní dítě pokračovalo v naučeném redukčním režimu pod dohledem praktického lékaře, kam bude docházet na váhové kontroly. (GOJOVÁ, 2002)



## 8 PRŮZKUM

Tato kapitola nás seznámí s metodologií a metodami, které jsme použili v průzkumu a také zde budeme charakterizovat výběrový soubor respondentů.

### 8.1 CÍLE PRÁCE A PRŮZKUMNÉ OTÁZKY

V rámci této kapitoly byl sestaven cíl praktické části bakalářské práce a jsou zde stanoveny průzkumné otázky, které by měly být v práci zodpovězené.

#### Cíle práce

Hlavním cílem práce bylo zmapovat efektivitu lázeňské léčby zaměřené na redukci dětské obezity a spolu s tím zjistit, jaké jsou stravovací a pohybové návyky současných žáků základních škol.

#### Dílčí cíle práce

**Cíl č. 1:** Pomocí analýzy dokumentů zjistit, kolik ze sledovaných dětí snížilo svoji hmotnost během absolvování lázeňského pobytu zaměřeného na redukci dětské obezity v letech 2010 – 2014.

**Cíl č. 2:** Zmapovat u kolika z dětí, které lázeňskou léčbu absolvovaly, nedošlo s odstupem jednoho roku k nárůstu hodnoty BMI.

**Cíl č. 3:** Zjistit stravovací a pohybové návyky současných žáků základních škol.

#### Průzkumné otázky

**Otázka č. 1:** Jakému procentu dětí se podaří během lázeňské léčby zredukovat svou hmotnost alespoň o 5 kilogramů?

**Otázka č. 2:** Jaké procento dětí dokáže po návratu z lázní úspěšně zabránit opětovnému nárůstu hodnoty BMI?

**Otázka č. 3:** Je strava současných dětí adekvátní jejich pohybové aktivitě?

## **8.2 METODOLOGIE A METODY PRŮZKUMU**

Průzkum v bakalářské práci sestává ze dvou částí, které se vzájemně doplňují. První část průzkumu je zaměřená na zjištění úspěšnosti lázeňské léčby zaměřené na dětskou obezitu a dále sleduje, jak se váha dětí, které lázeňskou léčbu absolvovaly, dále vyvíjela. Zjištění těchto informací byla použita analýza dokumentů, které byly poskytnuty praktickými lékařkami pro děti a dorost z Příbrami.

Druhá část průzkumu byla tvořena dotazníkovým šetřením, kdy byly mezi žáky základní školy distribuovány strukturované dotazníky, které mapovaly jejich stravovací a pohybové zvyklosti. Dotazník obsahoval celkem 16 otázek, kdy 10 otázek bylo uzavřených, kdy žáci kroužkovali jednu z možností, 2 otázky byly polootevřené, kdy žáci mohli kromě nabídnutých možností doplnit i vlastní a 4 otázky byly otevřené, kdy žáci doplňovali informace.

## **8.3 CHARAKTERISTIKA VÝBĚROVÉHO SOUBORU**

Výběrový soubor první části průzkumu byl tvořen dětmi, které v letech 2010 – 2014 podstoupily lázeňskou léčbu zaměřenou na redukci dětské obezity, celkem se jednalo o 64 dětí. Tato data byla získána pomocí analýzy dokumentů, které byly poskytnuty jejich ošetřujícími lékaři.

Výběrový soubor druhé části průzkumu tvořili žáci Základní školy pod Svatou Horou v Příbrami, konkrétně žáci 5. a 9. tříd, kde byly dotazníky distribuovány. Bylo distribuováno celkem 92 dotazníků, navráceno bylo 87 dotazníků a z toho bylo následně 6 dotazníků vyřazeno pro neúplné vyplnění. Celková návratnost dotazníků tedy byla 81 kusů, tedy 88 %.

## **8.4 PILOTNÍ ŠETŘENÍ**

Před provedením dotazníkového šetření bylo zrealizováno pilotní šetření, jehož hlavním cílem bylo zjistit jasnost a především srozumitelnost otázek v daném dotazníku. Bylo osloveno celkem 5 žáků 5. ročníku ze Základní školy v Malé Hrašticí. Na podkladě zpětné vazby byly připomínky reflektovány a dotazník byl následně upraven.

## 9 PREZENTACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

Roztříděná data jsou prezentována formou grafů a tabulek, které poskytují názornou a rychlou informaci o zjištěných datech.

### 9.1 INTERPRETACE PRVNÍ ČÁSTI PRŮZKUMU (ANALÝZY DAT)

Tato data byla získána pomocí analýzy archivních dokumentů praktických lékařek pro děti a dorost v Příbrami, které nám tyto dokumenty poskytly. Jmenovitě se jednalo o MUDr. Čermákovou, MUDr. Chourovou a MUDr. Kupkovou.

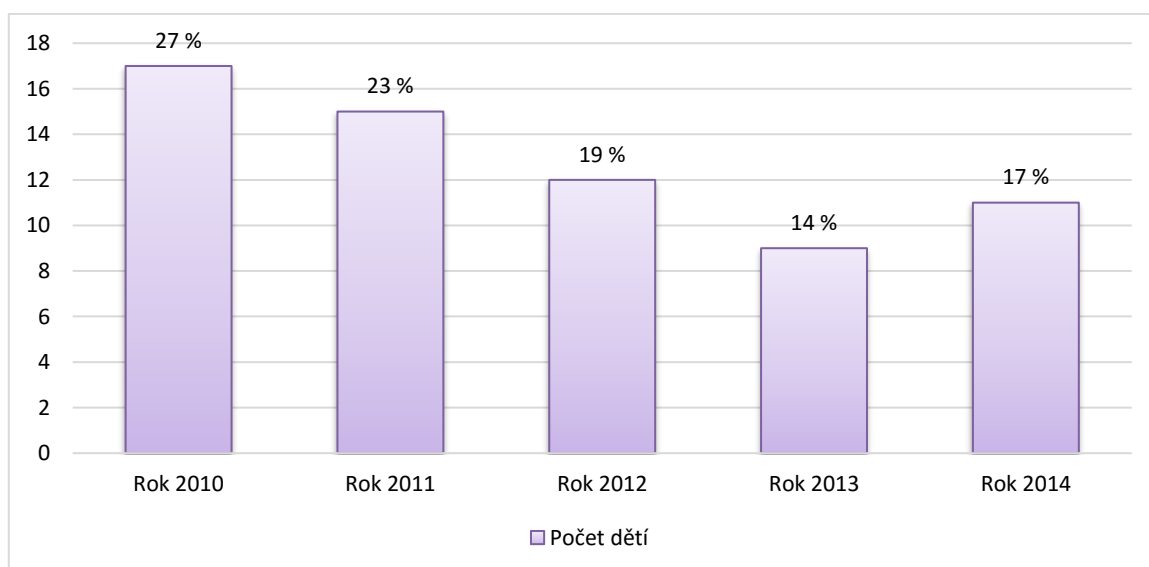
**Tabulka 1 Počet dětí, které absolvovaly lázeňskou léčbu v jednotlivých letech**

Rok	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Celkem</b>	17 dětí	15 dětí	12 dětí	9 dětí	11 dětí
<b>Relativní četnost (%)</b>	27 %	23 %	19 %	14 %	17 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 1 se týká dat získaných od PLDD.

**Graf 1 Počet dětí, které absolvovaly lázeňskou léčbu v jednotlivých letech**



Zdroj: autor

Graf č. 1 se týká dat získaných od PLDD.

Z grafu č. 1 vyplývá, že v roce 2010 absolvovalo z ordinací oslovených lékařek lázeňskou léčbu obezity 17 dětí, tedy 27 %. V roce 2011 15 dětí, tedy 23 %. V roce 2012 12 dětí, tedy 19 %. V roce 2013 9 dětí, tedy 14 % a v posledním sledovaném roce, tedy v roce 2014 lázeňskou léčbu absolvovalo 11 dětí, tedy 17% sledovaných.

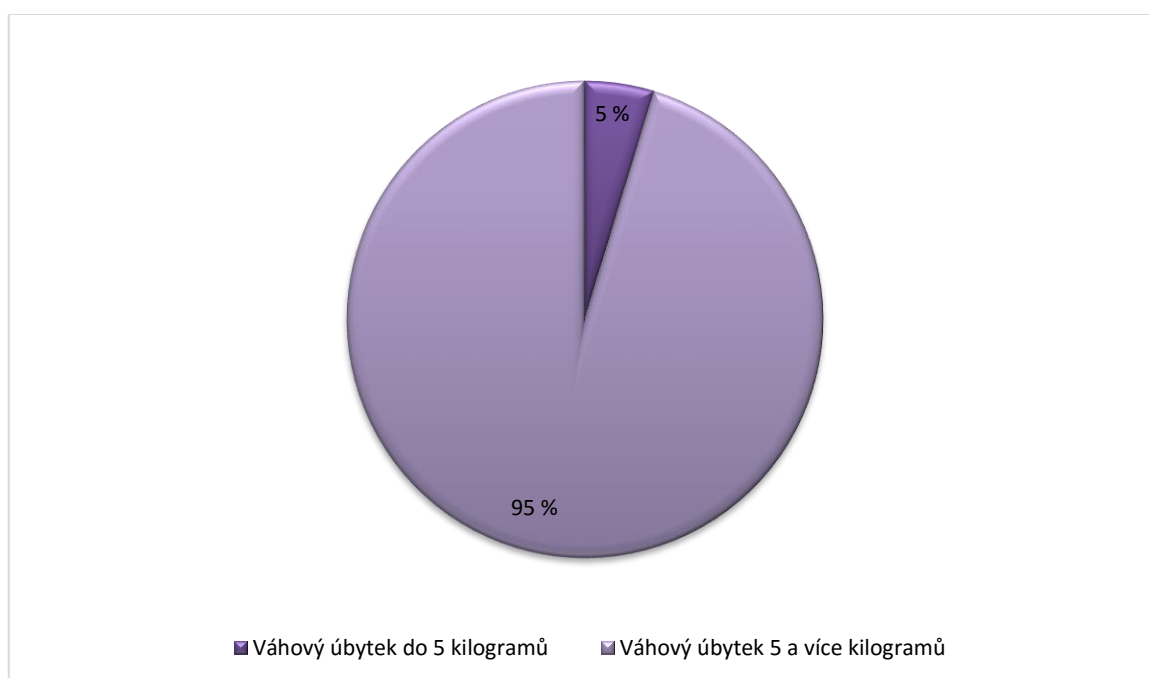
**Tabulka 2 Úbytek váhy během lázeňské léčby**

	<b>do 5 kilogramů</b>	<b>5 a více kilogramů</b>
<b>Celkem</b>	3 děti	61 dětí
<b>Relativní četnost (%)</b>	5 %	95 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 2 se týká dat získaných od PLDD.

**Graf 2 Úbytek váhy během lázeňské léčby**



Zdroj: autor

Graf č. 2 se týká dat získaných od PLDD.

Z grafu č. 2 vyplývá, že ze sledovaných 64 dětí, které tvořily 100 % výzkumného vzorku, jich během lázeňské léčby 61, tedy 95 % snížilo svou hmotnost o 5 a více kilogramů. Zbylé 3 děti, tedy 5 %, snížily svoji hmotnost o méně než 5 kilogramů.

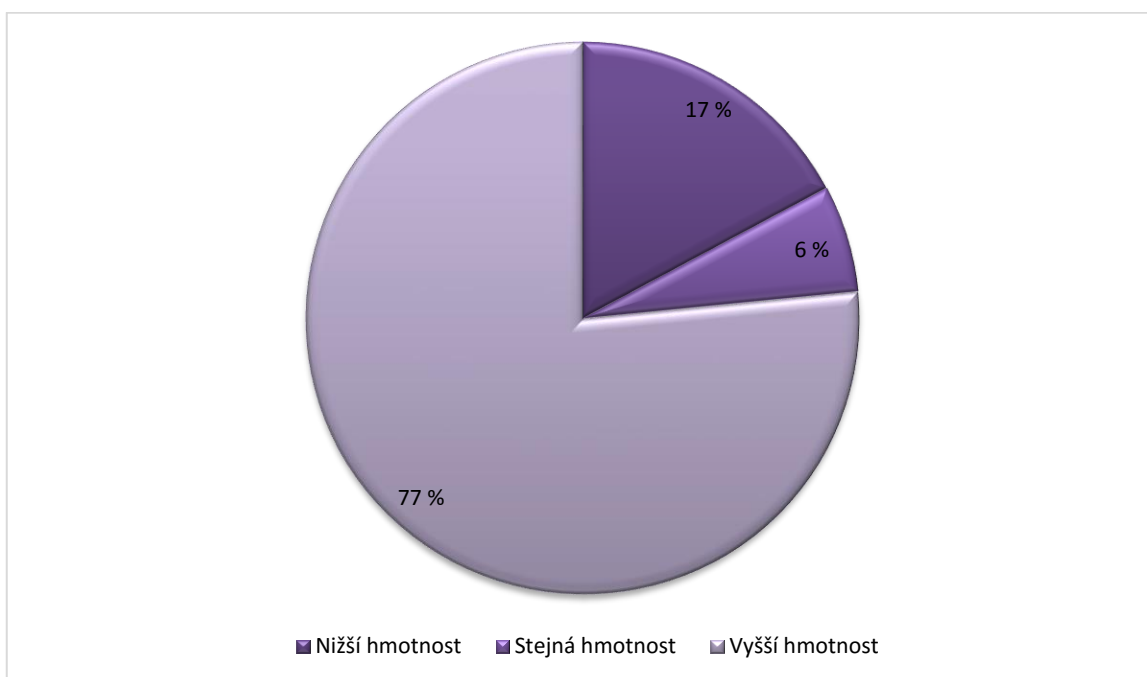
**Tabulka 3 BMI 6 měsíců po návratu z lázní**

	Nižší BMI	Stejně BMI	Vyšší BMI
<b>Celkem</b>	11 dětí	4 děti	49 dětí
<b>Relativní četnost (%)</b>	17 %	6 %	77 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 3 se týká dat získaných od PLDD.

**Graf 3 BMI 6 měsíců po návratu z lázní**



Zdroj: autor

Graf č. 3 se týká dat získaných od PLDD.

Z grafu č. 3 vyplývá, že 11 dětí, tedy 17 % výzkumného vzorku, mělo s odstupem 6 měsíců po návratu z lázní nižší BMI, 4 děti, tedy 6 %, mělo hodnotu BMI stejnou a 49 dětí, tedy 77 %, mělo vyšší BMI než při návratu z lázní.

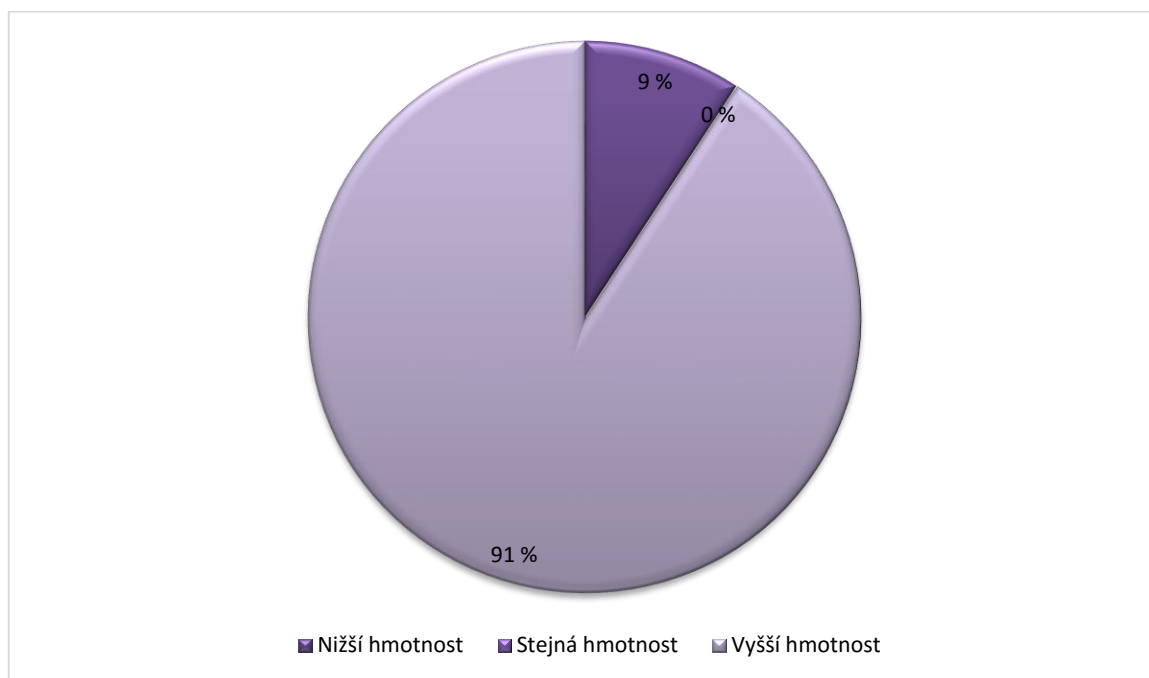
**Tabulka 4 BMI 12 měsíců po návratu z lázní**

	Nižší BMI	Stejně BMI	Vyšší BMI
<b>Celkem</b>	6 dětí	0 dětí	58 dětí
<b>Relativní četnost (%)</b>	9 %	0 %	91 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 4 se týká dat získaných od PLDD.

**Graf 4 BMI 12 měsíců po návratu z lázní**



Zdroj: autor

Graf č. 4 se týká dat získaných od PLDD.

Z grafu č. 4 vyplývá, že 6 dětí, tedy 9 % výzkumného vzorku, mělo 12 měsíců po návratu z lázní nižší BMI a 59 dětí, tedy 91 %, mělo BMI vyšší než při návratu z lázní. Žádné ze sledovaných dětí nemělo hodnotu BMI stejnou, jako při návratu z lázní.

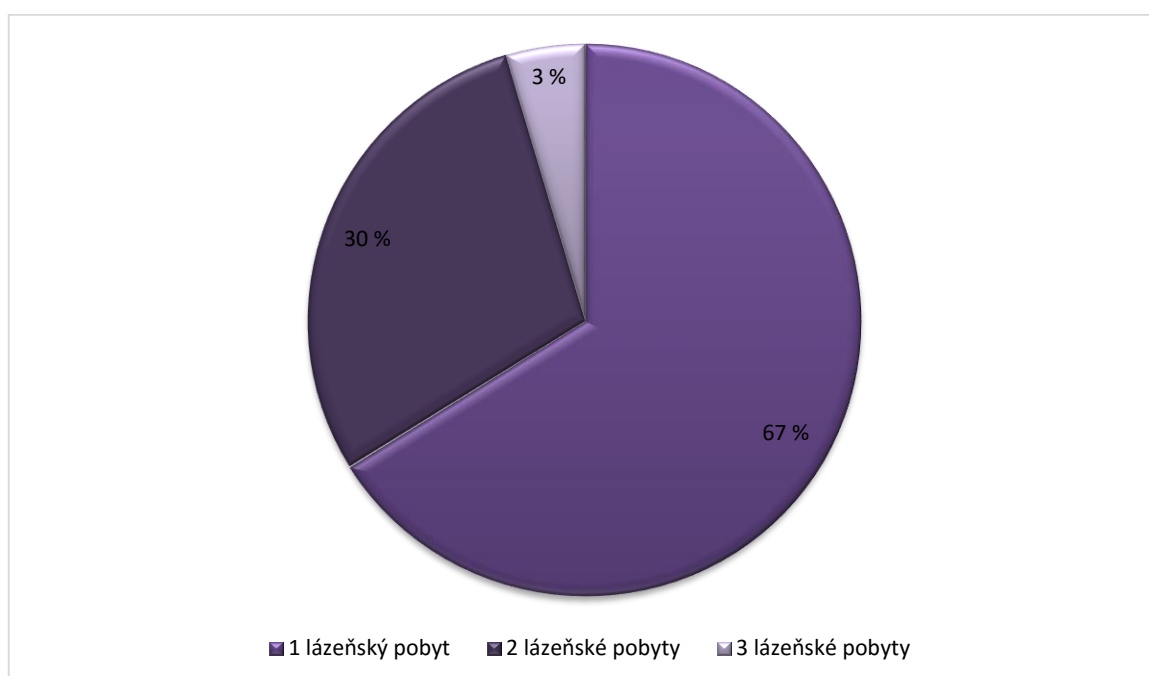
**Tabulka 5 Počet redukčních pobytů v lázních**

	<b>1 lázeňský pobyt</b>	<b>2 lázeňské pobyty</b>	<b>3 lázeňské pobyty</b>
<b>Celkem</b>	43 dětí	19 dětí	2 děti
<b>Relativní četnost (%)</b>	67 %	30 %	3 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 5 se týká dat získaných od PLDD.

**Graf 5 Počet redukčních pobytů v lázních**



Zdroj: autor

Graf č. 5 se týká dat získaných od PLDD.

Z grafu č. 5 vyplývá, že 43 dětí, tedy 67 %, absolvovalo během sledovaného období jeden lázeňský pobyt zaměřený na redukci hmotnosti, 19 dětí, tedy 30 %, absolvovalo dva lázeňské pobyty a 2 děti, tedy 3 %, absolvovalo lázeňský pobyt třikrát.

## 9.2 INTERPRETACE DRUHÉ ČÁSTI PRŮZKUMU (DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ)

Tato část interpretuje výsledky, které byly získány pomocí dotazníkového šetření, kterého se účastnili žáci Základní školy po Svatou Horou v Příbrami. Celkový počet vyhodnocovaných dotazníků byl 81.

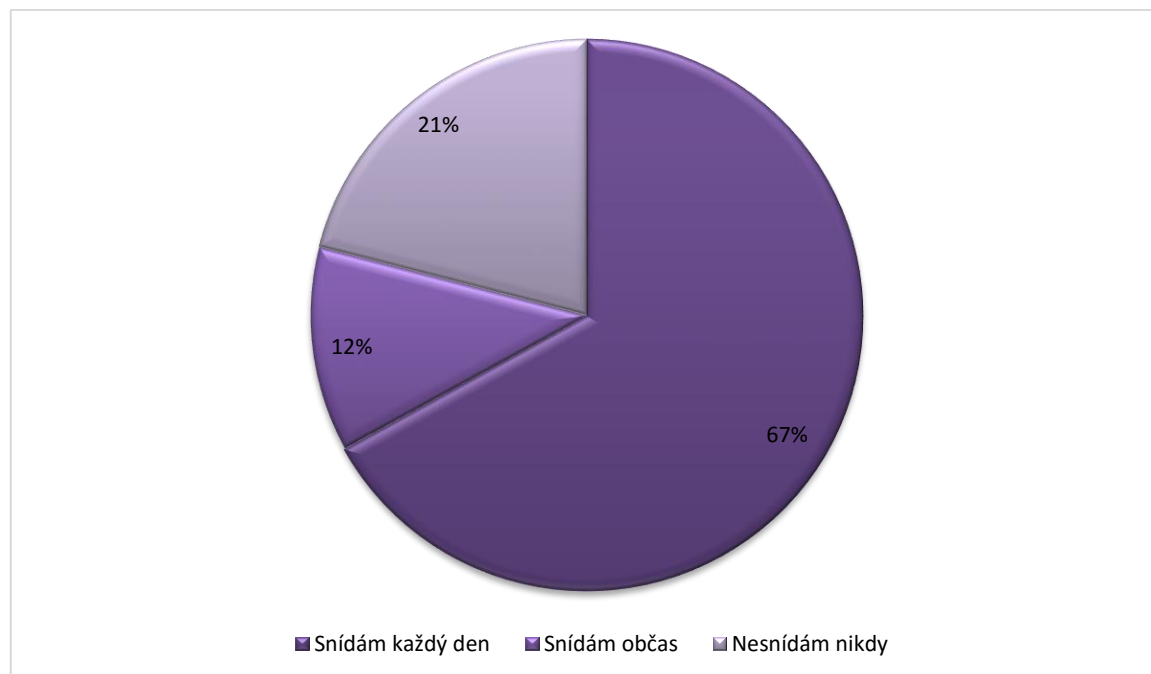
**Tabulka 6 Jak často respondenti snídají**

	Snídám každý den	Snídám občas	Nesnídám nikdy
Celkem	54 žáků	10 žáků	17 žáků
Relativní četnost (%)	67 %	12 %	21 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 6 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 1.

**Graf 6 Jak často respondenti snídají**



Zdroj: autor

Graf č. 6 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 1.



Z grafu č. 6 vyplývá, že 54 z dotazovaných dětí, tedy 67 %, uvedlo, že snídá každý den. Občas snídá 10 dětí, tedy 12 % výzkumného vzorku a 17 dětí, tedy 21 %, uvedlo, že nesnídají nikdy.

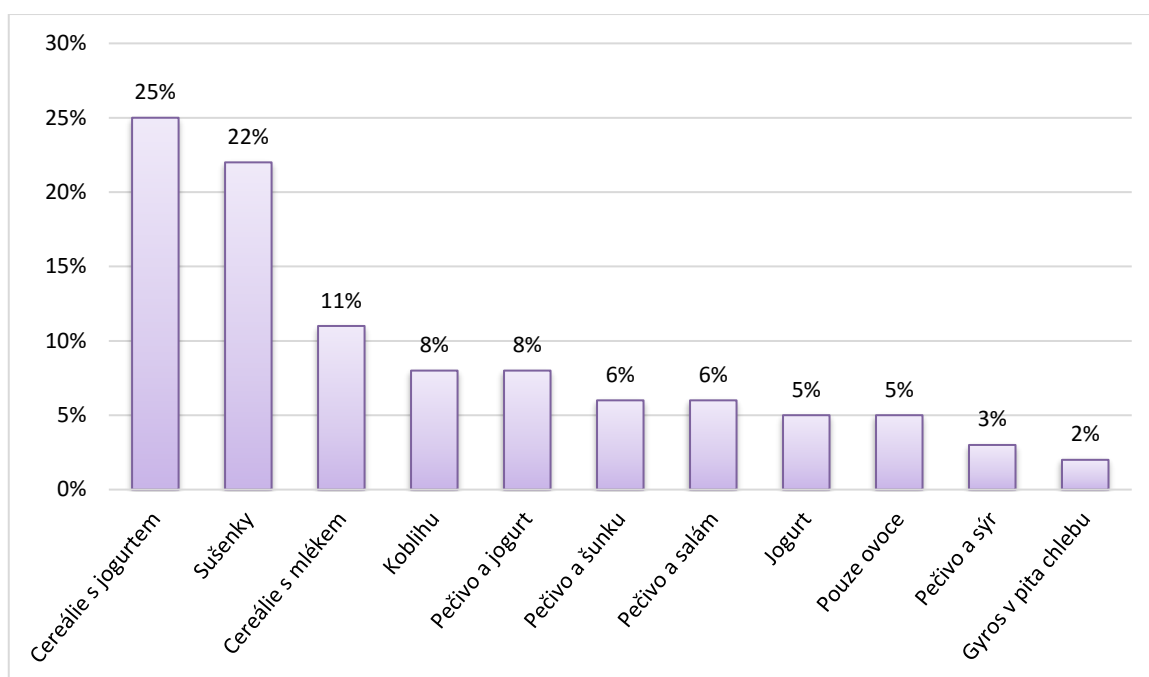
**Tabulka 7 Co respondenti obvykle snídají**

	<b>Celkem</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
<b>Cereálie s jogurtem</b>	16	25 %
<b>Sušenky</b>	14	22 %
<b>Cereálie s mlékem</b>	7	11 %
<b>Koblihu</b>	5	8 %
<b>Pečivo a jogurt</b>	5	8 %
<b>Pečivo a šunku</b>	4	6 %
<b>Pečivo a salám</b>	4	6 %
<b>Jogurt</b>	3	5 %
<b>Pouze ovoce</b>	3	5 %
<b>Pečivo a sýr</b>	2	3 %
<b>Gyros v pita chlebu</b>	1	2 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 7 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 2.

## Graf 7 Co respondenti obvykle snídají



Zdroj: autor

Graf č. 7 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 2.

Jako výzkumný vzorek je u této otázky považováno 64 respondentů, kteří v předchozí otázce odpověděli, že snídají každý den nebo že snídají občas.

Z grafu č. 7 vyplývá, že 16 respondentů, tedy 25 %, nejčastěji snídá cereálie s jogurtem, 14 respondentů, tedy 22 %, nejčastěji snídá sušenky, 7 respondentů, tedy 11 %, nejčastěji snídá cereálie s mlékem, 5 respondentů, tedy 8 %, nejčastěji snídá kobilihu, 5 respondentů, tedy 8 %, nejčastěji snídá jogurt a pečivo, po 4 respondentech, tedy po 6 %, odpovědělo, že snídají pečivo a šunku nebo pečivo a salám, 3 respondenti, tedy 5 %, odpověděli, že snídají jogurt, 3 respondenti, tedy 5 %, odpověděli, že snídají pouze ovoce, 2 respondenti, tedy 3 %, uvedli jako nejčastější snídání pečivo a sýr a 1 respondent, tedy 2 %, uvedl jako nejčastější snídání gyros v pita chlebu.

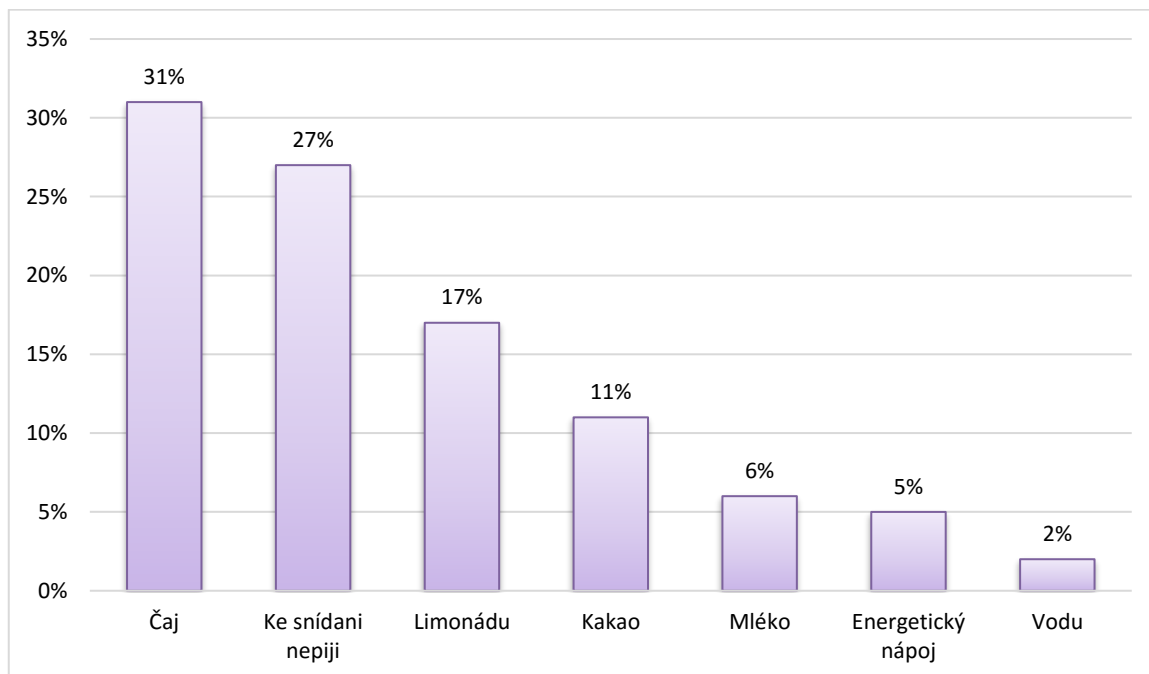
**Tabulka 8 Co respondenti pijí k snídani**

	<b>Celkem</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
<b>Čaj</b>	25	31 %
<b>Ke snídani nepiji</b>	22	27 %
<b>Limonádu</b>	14	17 %
<b>Kakao</b>	9	11 %
<b>Mléko</b>	5	6 %
<b>Energetický nápoj</b>	4	5 %
<b>Vodu</b>	2	2 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 8 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 3.

**Graf 8 Co respondenti pijí ke snídani**



Zdroj: autor

Graf č. 8 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 3.

Z grafu č. 8 vyplývá, že čaj ke snídani pije 25 respondentů, tedy 31 %, ke snídani si nedává žádný nápoj 22 respondentů, tedy 27 %, limonádu pije 14 respondentů, tedy 17 %, kakao pije 9 respondentů, tedy 11 %, mléko pije 5 respondentů, tedy 6 %, 4 respondenti, tedy 5 %, pije ke snídani energetický nápoj a 2 respondenti, tedy 2 % pijí vodu.

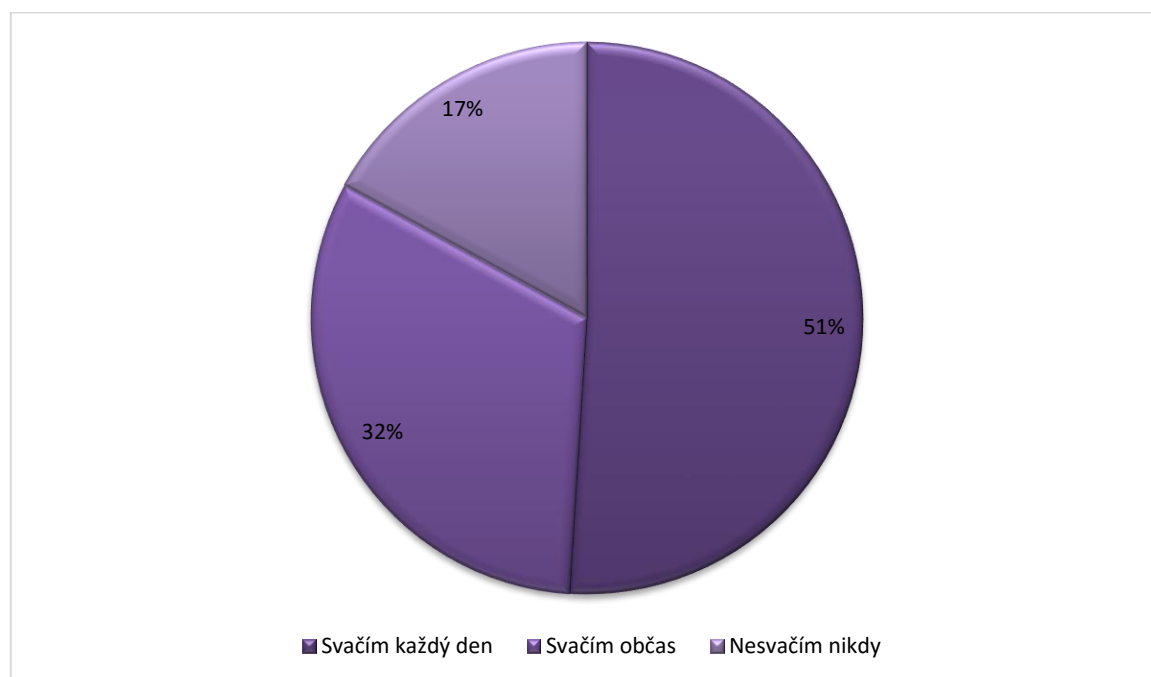
**Tabulka 9 Jak často respondenti svačí**

	Svačím každý den	Svačím občas	Nesvačím nikdy
<b>Celkem</b>	41	26	14
<b>Relativní četnost (%)</b>	51 %	32 %	17 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 9 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 4.

**Graf 9 Jak často respondenti svačí**



Zdroj: autor

Graf č. 9 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 4.

Z grafu č. 9 vyplývá, že každý den svačí 41 respondentů, tedy 51 %, 26 respondentů, tedy 32 %, svačí občas a nikdy si svačinu nedává 14 respondentů, tedy 17 %.

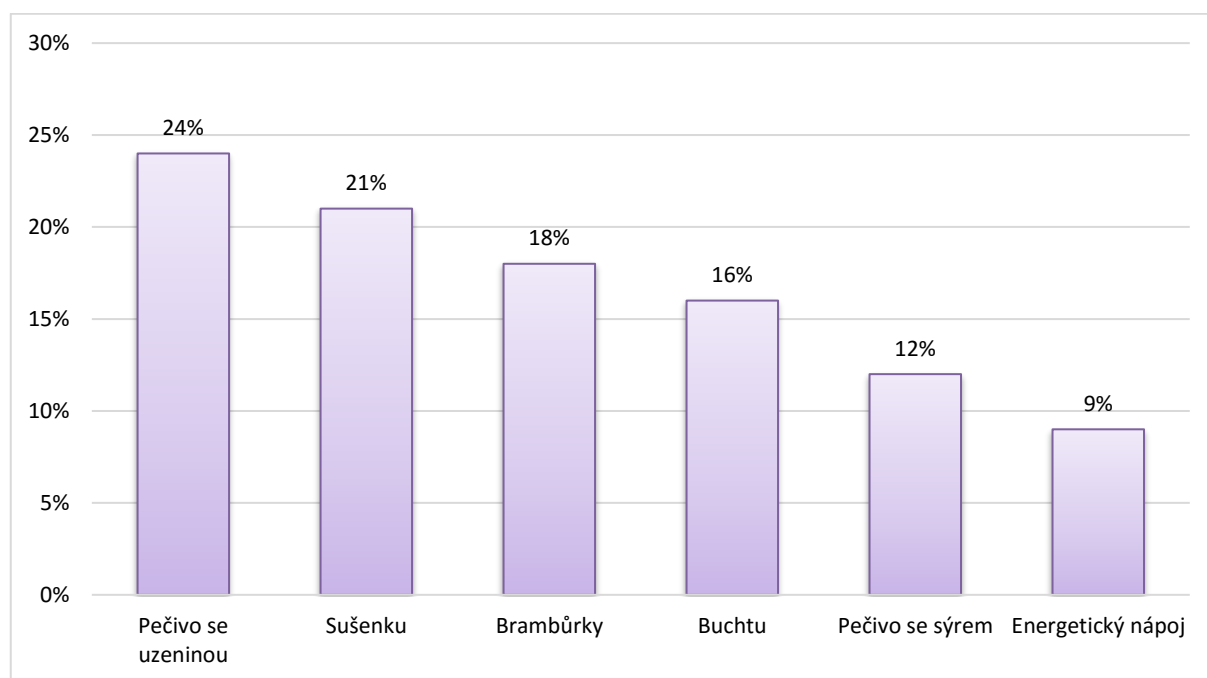
**Tabulka 10 Co respondenti obvykle dopoledne svačí**

	<b>Celkem</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
<b>Pečivo s uzeninou</b>	16	24 %
<b>Sušenku</b>	14	21 %
<b>Brambůrky</b>	12	18 %
<b>Buchtů</b>	11	16 %
<b>Pečivo se sýrem</b>	8	12 %
<b>Energetický nápoj</b>	6	9 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 10 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 5.

**Graf 10 Co respondenti obvykle dopoledne svačí**



Graf č. 10 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 5.

Vývěrový soubor u této otázky tvořilo 67 respondentů, kteří v předešlé otázce uvedli, že svačí každý den nebo že svačí občas.

Z grafu č. 10 vyplývá, že pečivo s uzeninou (šunka nebo salám) svačí 16 respondentů, tedy 24 %, sušenku uvedlo 14 respondentů, tedy 21 %, brambůrky (do kategorie „brambůrky“ byly zařazeny odpovědi brambůrky, křupky a tuc sušenky) jako svou svačinu uvedlo 12 respondentů, tedy 18 %, buchtu (do kategorie „buchtka“ byly zařazeny odpovědi buchtka, koláč, bábovka a kobliha) uvedlo 11 respondentů, tedy 16 %, pečivo se sýrem svačí 8 respondentů, tedy 12 % a 6 respondentů, tedy 9 %, že svačí energetický nápoj.

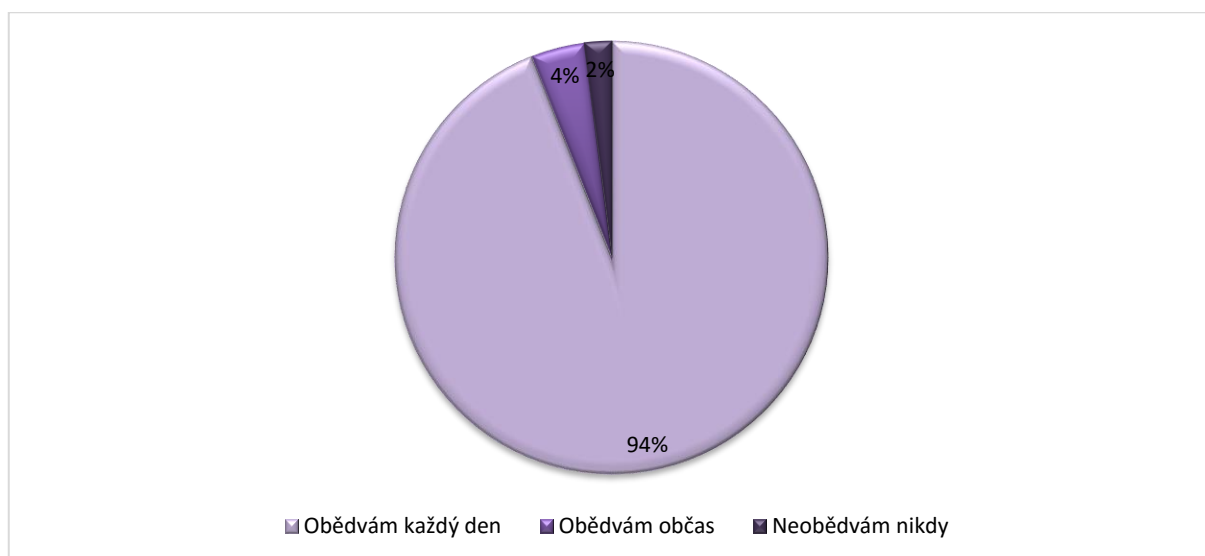
**Tabulka 11 Jak často respondenti obědvají**

	<b>Obědvám každý den</b>	<b>Obědvám občas</b>	<b>Neobědvám nikdy</b>
<b>Celkem</b>	76	3	2
<b>Relativní četnost (%)</b>	94 %	4 %	2 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 11 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 6.

**Graf 11 Jak často respondenti obědvají**



Zdroj: autor

Graf č. 11 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 6.

Z grafu č. 11 vyplývá, že každý den obědvá 76 respondentů, tedy 94 %, 3 respondenti, tedy 4 %, obědvají občas a 2 respondenti, tedy 2 %, neobědvají nikdy.

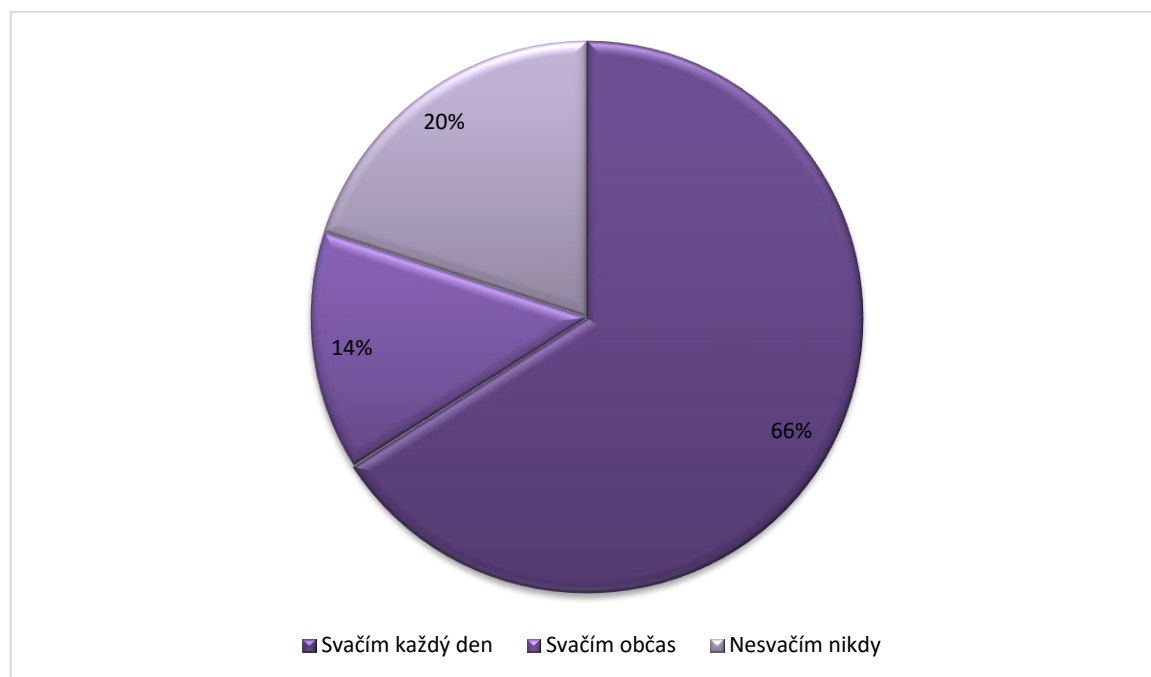
**Tabulka 12 Jak často respondenti odpoledne svačí**

	Svačím každý den	Svačím občas	Nesvačím nikdy
<b>Celkem</b>	54	11	16
<b>Relativní četnost (%)</b>	66 %	14 %	20 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 12 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 7.

**Graf 12 Jak často respondenti odpoledne svačí**



Zdroj: autor

Graf č. 12 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 7.

Z grafu č. 12 vyplývá, že každý den si odpolední svačinu dává 54 respondentů, tedy 66 %, občas si dává odpolední svačinu 11 respondentů, tedy 14 % a nikdy si odpolední svačinu nedává 16 respondentů, tedy 20 %.

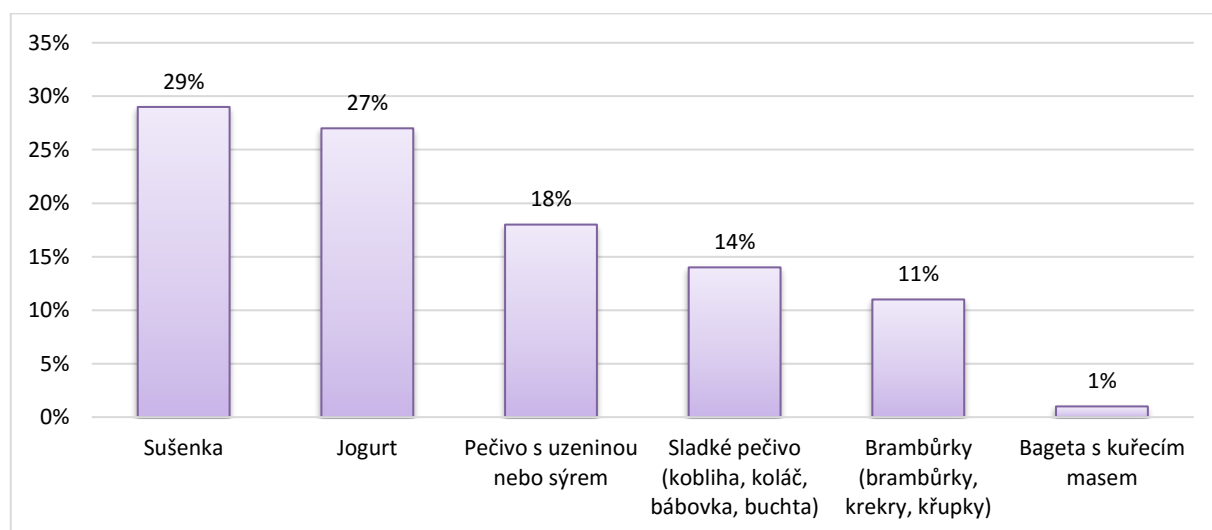
**Tabulka 13 Co respondenti obvykle odpoledne svačí**

	<b>Celkem</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
<b>Sušenka</b>	19	29 %
<b>Jogurt</b>	17	27 %
<b>Pečivo s uzeninou nebo sýrem</b>	12	18 %
<b>Sladké pečivo (kobliha, koláč, bábovka, buchta)</b>	9	14 %
<b>Brambůrky (brambůrky, krekry, křupky)</b>	7	11 %
<b>Bageta s kuřecím masem</b>	1	1 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 13 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 8.

**Graf 13 Co respondenti obvykle odpoledne svačí**



Zdroj: autor



Graf č. 13 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 8.

Výběrový soubor tvořilo 65 respondentů, kteří odpověděli, že odpoledne svačí každý den nebo že odpoledne svačí občas.

Z grafu č. 13 vyplývá, že sušenku odpoledne svačí 19 respondentů, tedy 29 %, jogurt odpoledne svačí 17 respondentů, tedy 27 %, pečivo s uzeninou nebo sýrem svačí 12 respondentů, tedy 18 %, sladké pečivo odpoledne svačí 9 respondentů, tedy 14 %, brambůrky odpoledne svačí 7 respondentů, tedy 11 % a 1 respondent, tedy 1 %, uvedl jako svou nejčastější odpolední svačinu bagetu s kuřecím masem.

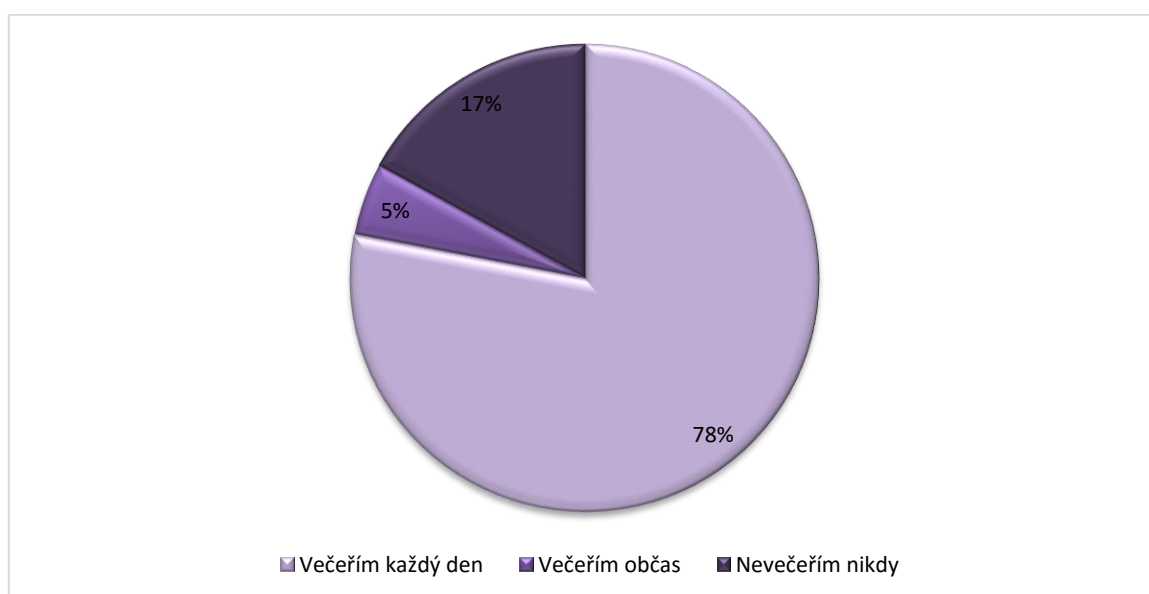
**Tabulka 14 Jak často respondenti večeří**

	<b>Večeřím každý den</b>	<b>Večeřím občas</b>	<b>Nevečeřím nikdy</b>
<b>Celkem</b>	63	4	14
<b>Relativní četnost (%)</b>	78 %	5 %	17 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 14 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 9.

**Graf 14 Jak často respondenti večeří**



Zdroj: autor

Graf č. 14 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 9.

Z grafu 4 vyplývá, že každý den večeří 63 respondentů, tedy 78 %, občas večeří 4 respondenti, tedy 5 % a nikdy nevečeří 14 respondentů, tedy 17 %.

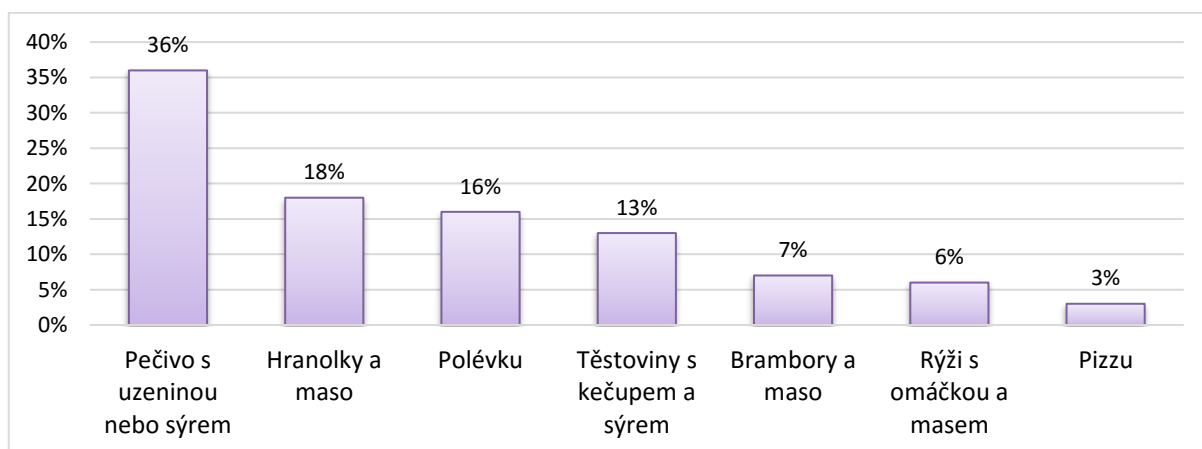
**Tabulka 15 Co respondenti obvykle večeří**

	<b>Celkem</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
<b>Pečivo s uzeninou nebo sýrem</b>	24	36 %
<b>Hranolky a maso</b>	12	18 %
<b>Polévku</b>	11	16 %
<b>Těstoviny s kečupem a sýrem</b>	9	13 %
<b>Brambory a maso</b>	5	7 %
<b>Rýži s omáčkou a masem</b>	4	6 %
<b>Pizzu</b>	2	3 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 15 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 10.

**Graf 15 Co respondenti obvykle večeří**



Zdroj: autor

Graf č. 15 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 10.

Výzkumný vzorek tvořilo 67 respondentů, kteří odpověděli, že večeří každý den nebo že večeří občas.

Z grafu č. 15 vyplývá, že pečivo s uzeninou nebo sýrem uvedlo jako nejčastější večeří 24 respondentů, tedy 36 %. Hranolky a maso uvedlo 12 respondentů, tedy 18 %. Polévku uvedlo 11 respondentů, tedy 16 %. Těstoviny s kečupem a se sýrem uvedlo 9 respondentů, tedy 13 %. Brambory a maso uvedlo 5 respondentů, tedy 7 %. Rýži s masem a omáčkou uvedli 4 respondenti, tedy 6 % a pizzu uvedli 2 respondenti, tedy 3 %.

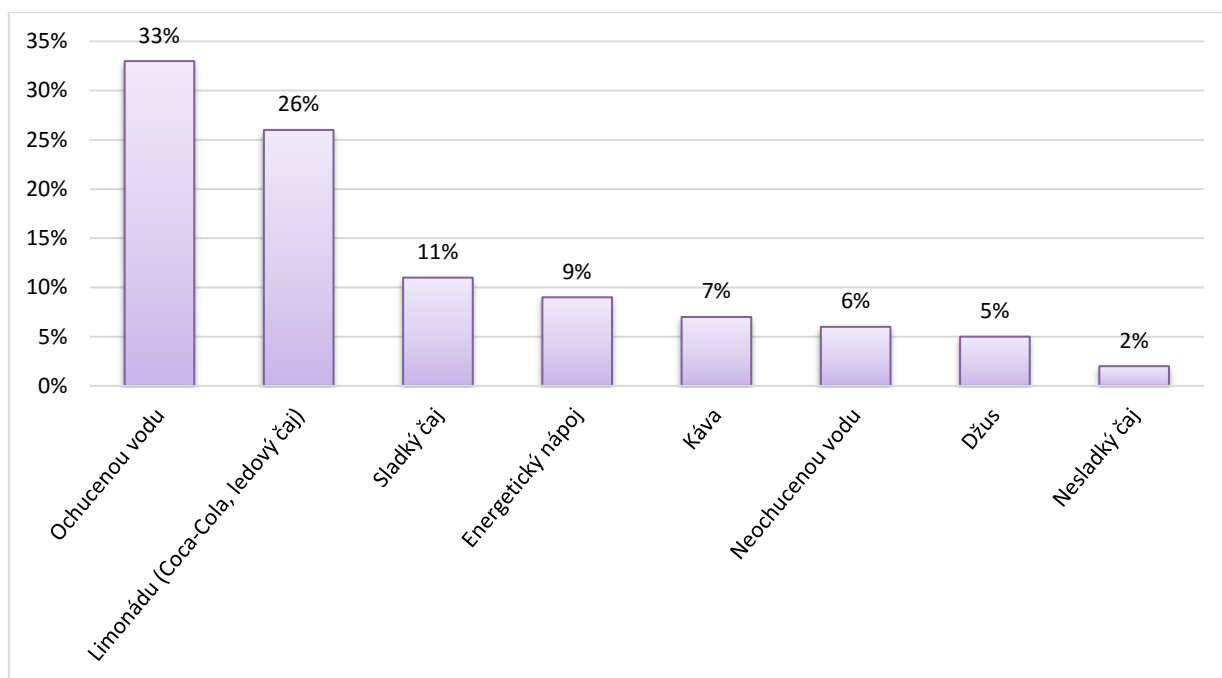
**Tabulka 16 Co respondenti pijí během dne**

	<b>Celkem</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
<b>Ochucenou vodu</b>	27	33 %
<b>Limonádu (Coca-Cola, ledový čaj)</b>	21	26 %
<b>Sladký čaj</b>	9	11 %
<b>Energetický nápoj</b>	7	9 %
<b>Káva</b>	6	7 %
<b>Neochucenou vodu</b>	5	6 %
<b>Džus</b>	4	5 %
<b>Nesladký čaj</b>	2	2 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 16 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 11.

## Graf 16 Co respondenti pijí během dne



Zdroj: autor

Graf č. 16 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 11.

Z grafu č. 16 vyplývá, že ochucenou vodu, jako nejčastější nápoj během dne, zvolilo 27 respondentů, tedy 33%. Kategorii limonádu, kam byly zařazeny odpovědi limonáda, Coca-Cola a ledový čaj, zvolilo 21 respondentů, tedy 26%. Sladký čaj zvolilo 9 respondentů, tedy 11 %. Energetický nápoj zvolilo 7 respondentů, tedy 9 %. Kávu zvolilo 6 respondentů, tedy 7 %. Neochucenou vodu zvolilo 5 respondentů, tedy 6 %. Džus zvolili 4 respondenti, tedy 5 % a nesladký čaj zvolili 2 respondenti, tedy 2 %.

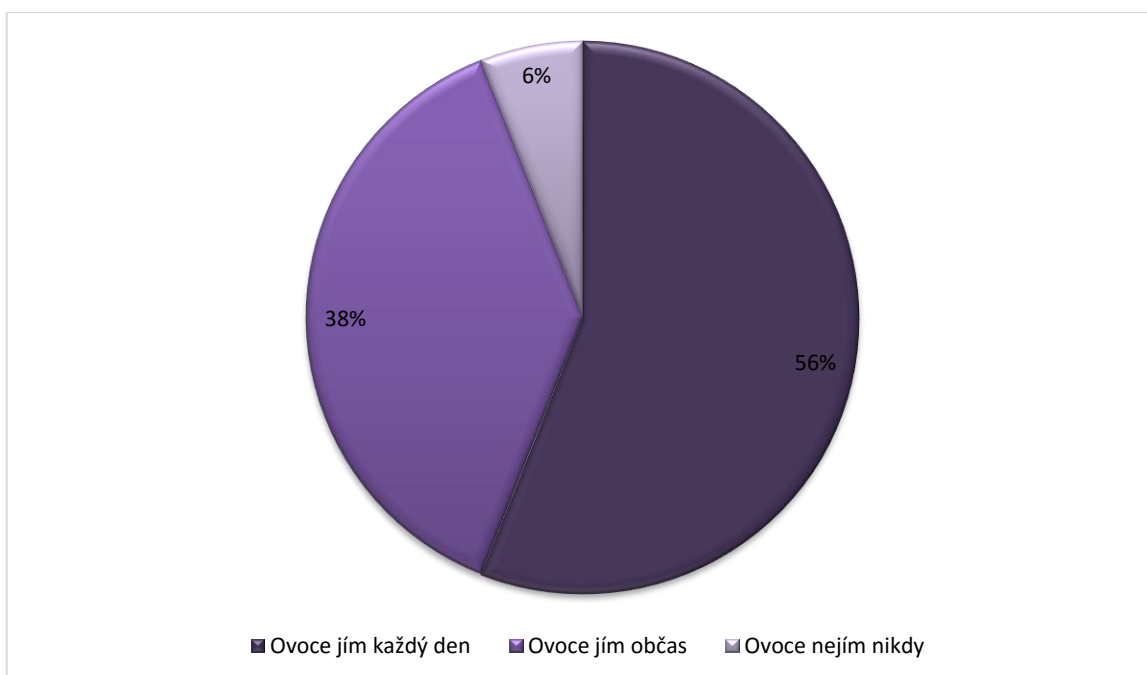
## Tabulka 17 Jak často jedí respondenti ovoce

	Ovoce jím každý den	Ovoce jím občas	Ovoce nejím nikdy
<b>Celkem</b>	45	31	5
<b>Relativní četnost (%)</b>	56 %	38 %	6 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 17 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 12.

### Graf 17 Jak často jedí respondenti ovoce



Zdroj: autor

Graf č. 17 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 12.

Z grafu č. 17 vyplývá, že ovoce každý den jí 45 respondentů, tedy 56 %. Občas jí ovoce 31 respondentů, tedy 38 % a nikdy ovoce nejí 5 respondentů, tedy 6 %.

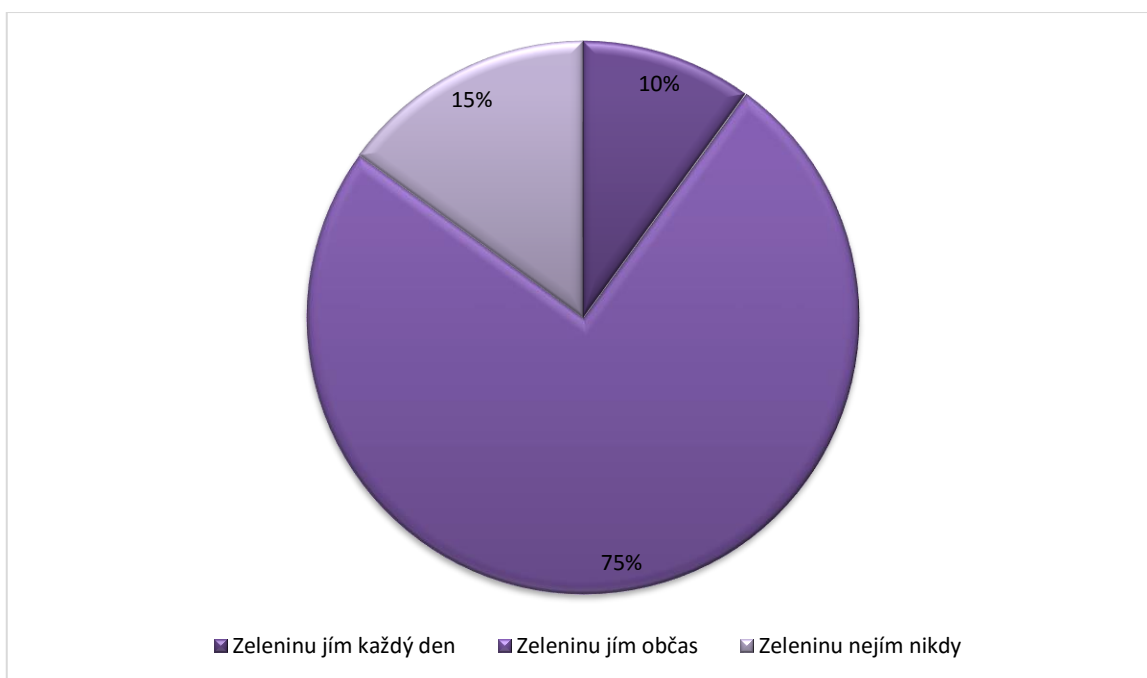
### Tabulka 18 Jak často jedí respondenti zeleninu

	Zeleninu jím každý den	Zeleninu jím občas	Zeleninu nejím nikdy
<b>Celkem</b>	8	61	12
<b>Relativní četnost (%)</b>	10 %	75 %	15 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 18 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 13.

### Graf 18 Jak často respondenti jedí zeleninu



Zdroj: autor

Graf č. 18 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 13.

Z grafu č. 18 vyplývá, že každý den si zeleninu dává 8 respondentů, tedy 10 %. Občas si zeleninu dává 61 respondentů, tedy 75 % a nikdy zeleninu nejí 12 respondentů, tedy 15 %.

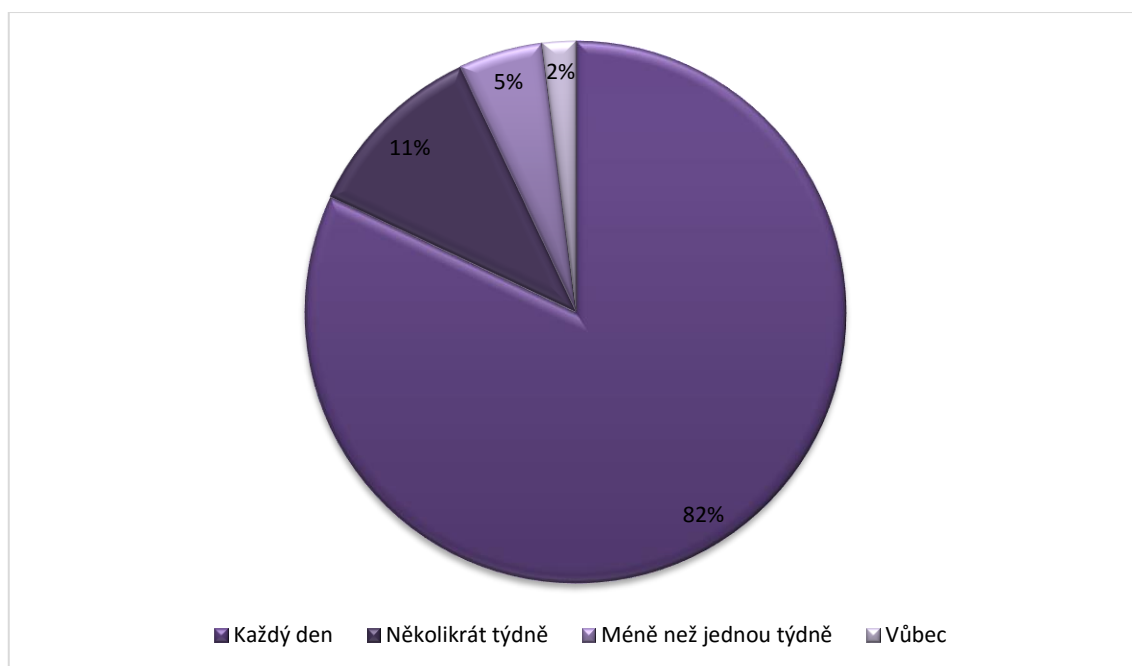
### Tabulka 19 Jak často respondenti mlsají sladkosti

	Každý den	Několikrát týdně	Méně než jednou týdně	Vůbec
<b>Celkem</b>	66	9	4	2
<b>Relativní četnost (%)</b>	82 %	11 %	5 %	2 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 19 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 14.

### Graf 19 Jak často respondenti mlsají sladkosti



Zdroj: autor

Graf č. 19 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 14.

Z grafu č. 19 vyplývá, že každý den si dává sladkost 66 respondentů, tedy 82 %. Několikrát týdně si dává sladkost 9 respondentů, tedy 11 %. Méně než jednou týdně si dávají sladkost 4 děti, tedy 5 % respondentů a 2 respondenti, tedy 2 %, si nedávají sladkosti vůbec.

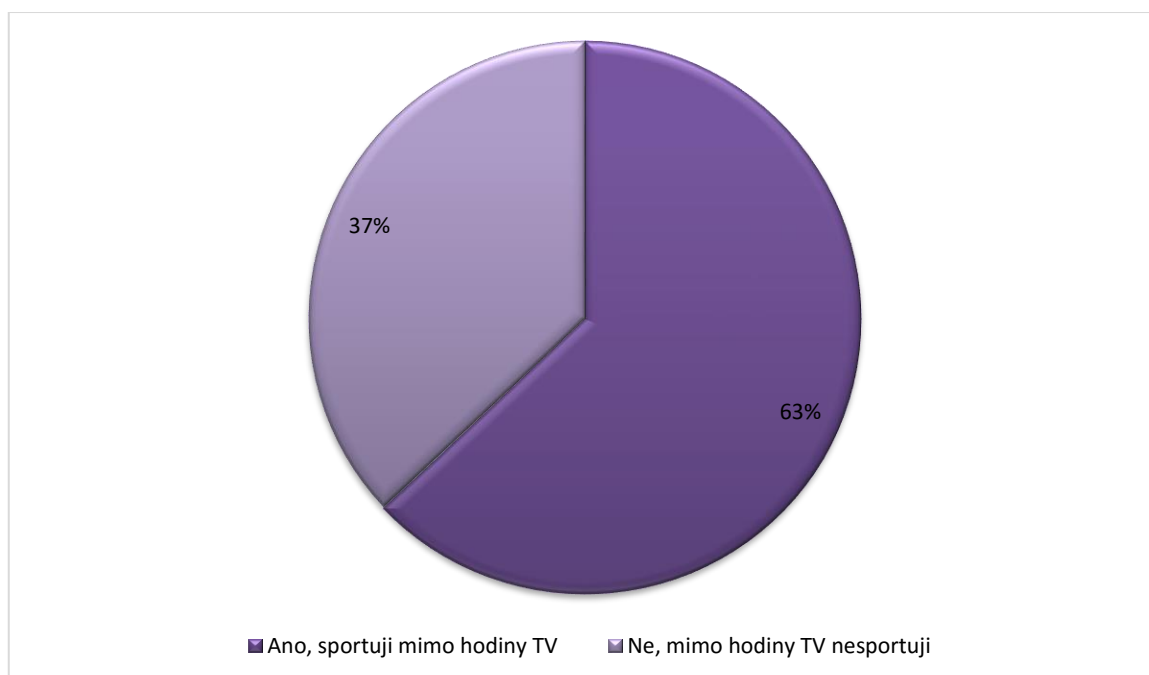
### Tabulka 20 Respondenti a sport mimo hodiny tělesné výchovy

	Ano, dělám sport mimo hodiny TV	Ne, mimo hodiny TV nespportuji
<b>Celkem</b>	51	30
<b>Relativní četnost (%)</b>	63 %	37 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 20 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 15.

**Graf 20 Respondenti a sport mimo hodiny tělesné výchovy**



Zdroj: autor

Graf č. 20 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 15.

Z grafu č. 20 vyplývá, že mimo hodiny tělesné výchovy sportuje 51 respondentů, tedy 63 %. Mimo hodiny tělesné výchovy nesportuje 30 respondentů, tedy 37 %.

**Tabulka 21 Jak často respondenti sportují mimo hodiny tělesné výchovy**

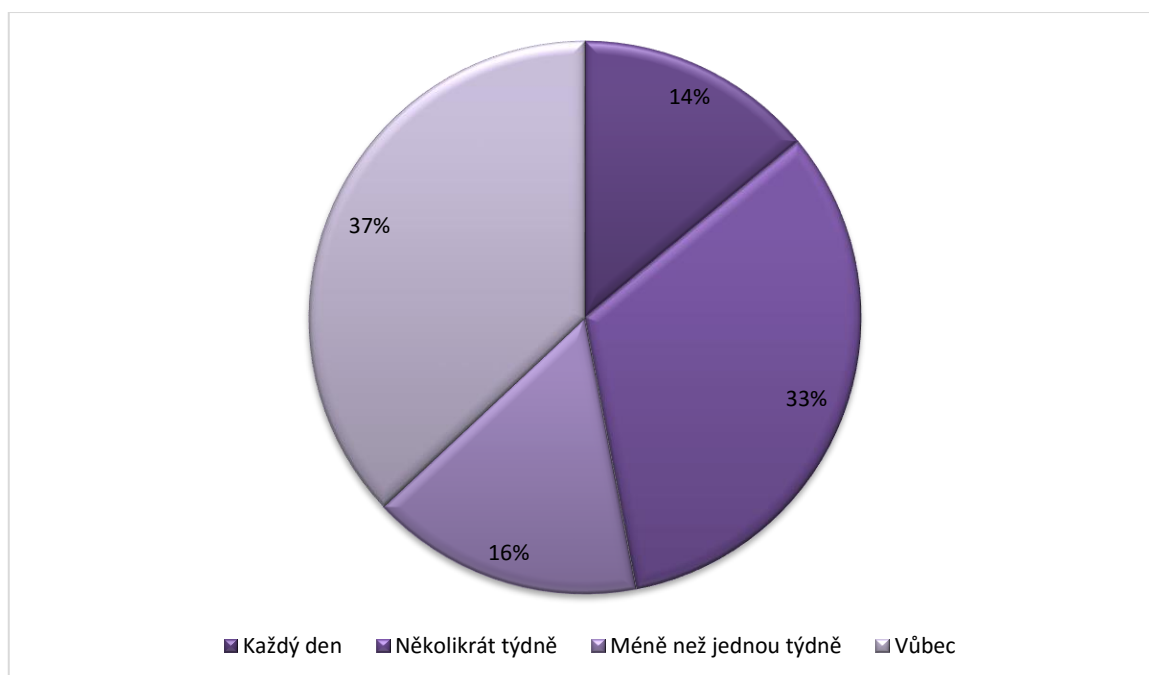
	<b>Každý den</b>	<b>Několikrát týdně</b>	<b>Méně než jednou týdně</b>	<b>Vůbec</b>
<b>Celkem</b>	11	27	13	30
<b>Relativní četnost (%)</b>	14 %	33 %	16 %	37 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 21 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 16.



**Graf 21 Jak často respondenti sportují mimo hodiny tělesné výchovy**



Zdroj: autor

Graf č. 21 se vztahuje k dotazníkové otázce č. 16.

Z grafu č. 21 vyplývá, že mimo hodiny tělesné výchovy každý den sportuje 11 respondentů, tedy 14 %. Několikrát týdně sportuje 22 respondentů, tedy 33 %. Méně než jednou týdně sportuje 13 respondentů, tedy 16 % a krom hodin tělesné výchovy vůbec nesportuje 30 respondentů, tedy 37 %.

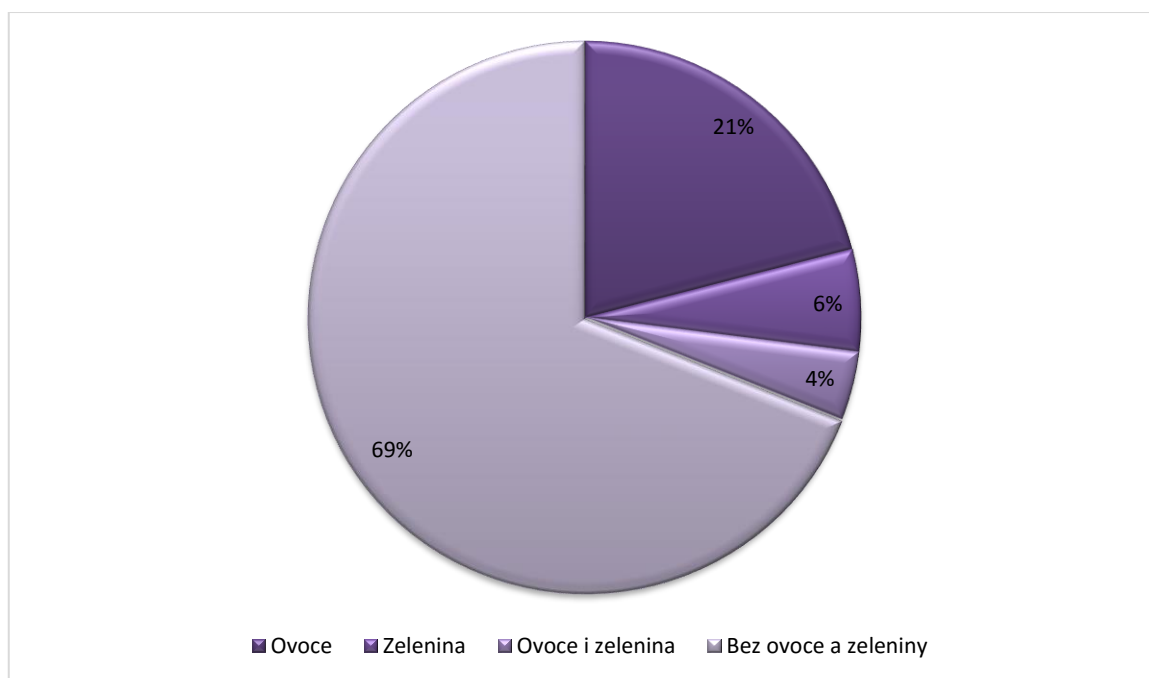
**Tabulka 22 Ovoce a zelenina v jídelníčku**

	Ovoce	Zelenina	Ovoce i zelenina	Bez ovoce a zeleniny
<b>Celkem</b>	17	5	3	56
<b>Relativní četnost (%)</b>	21 %	6 %	4 %	69 %

Zdroj: autor

Tabulka č. 22 se týká analýzy jídelníčků, které respondenti vyplňovali v rámci dotazníku.

## Graf 22 Ovoce a zelenina v jídelníčku



Zdroj: autor

Graf č. 22 se týká analýzy jídelníčků, které respondenti vyplňovali v rámci dotazníku.

Data byla získaná analýzou jídel, které děti vyplňovaly v otevřených otázkách, kdy jsme žádali, aby vyplnily, jak vypadá některé jejich typické jídlo.

Z grafu č. 22 vyplývá, že pouze ovoce se vyskytovalo v některém z typických jídel u 17 respondentů, tedy u 21 %. U 5 respondentů, tedy u 6 % vzorku, se vyskytovala v některém z typických jídel pouze zelenina. Ovoce i zelenina se v některém z typických jídel objevila u 3 respondentů, tedy u 4 % a ovoce ani zelenina se nevyskytovala v typických jídlech 56 respondentů, tedy u 69 %.

## 10 DISKUZE

Výskyt dětské obezity je celosvětovým problémem, který nabírá na četnosti postižených dětí každým rokem a přes stále se rozvíjející zdravotnické metody a nové poznatky, se nedaří tento neblahý trend zastavit. Ani Česká republika nezůstala této pandemii dětské obezity ušetřena a český obezitolog MARINOV (2011) k tomuto tématu uvádí, že v naší zemi již každé páté dítě překročilo práh obezity. Což v neléčeném stádiu povede velmi pravděpodobně k rozvoji somatických a psychických problémů jedince.

První část průzkumné části bakalářské práce se zabývala efektivitou lázeňské léčby, k čemuž bylo využito analýzy zdravotnických dokumentací, které byly poskytnuty PLDD z Příbrami. Výzkumný vzorek byl sestaven ze 64 dětských pacientů, kteří v letech 2010 – 2014 absolvovali lázeňský pobyt zaměřený na léčbu obezity. Během analýzy dokumentů byla potvrzena slova HAINEROVÉ (2009), která udává, že pokud se setkáme s obézním dítětem, tak je zcela jisté, že jeden nebo oba rodiče budou také obézní. Alespoň jeden obézní rodič byl přítomen u 51 zkoumaných pacientů, tedy u 80 %. Můžeme tedy zcela souhlasit s GREGOROU (2014), který uvádí, že u dětské obezity nejde ani tak o zděděné genetické faktory, jako o zděděné špatné jídelní a pohybové faktory, protože během analyzovaných redukčních pobytů v lázních pacienti úspěšně hubli.

Lázeňská léčba trvá mezi 4 a 6 týdnů. Průměrně tedy lázeňská léčba trvá 5 týdnů, a proto byl jako kritérium zvolen úbytek 5kg, tedy průměrně 1kg týdně. Z naší analýzy dat vyplynulo, že 5 a více kilogramů, se během průměrně 5 týdnů dlouhého pobytu podařilo zhubnout celým 95 % pacientů. Zbýlých 5 % sice nedosáhlo takového výsledku, ale celých 100 % sledovaných pacientů se domů vrátilo s nižší hmotností a tedy i nižší hodnotou BMI, která byla následně použita jako kritérium v dalších částech průzkumu. Můžeme tedy souhlasit s JANDOVOU (2009), která udává, že samotná lázeňská léčba obezity je nadmíru efektivní. Součástí analýzy dokumentů bylo shromáždění dat o dalším vývoji hmotnosti sledovaných pacientů po 6 a 12 měsících po návratu do domácího prostředí. K tomuto porovnání jsme použili prostý výpočet BMI, ač u dětských pacientů není tato hodnota zcela vypovídající, ale pro prosté porovnání změny hmotnosti a výšky v tomto případě dostačující. Při určování, zda je hodnota BMI stejná nebo došlo k její změně, byla určena tolerance 0,1 BMI hodnoty.

Z analýzy tedy vyplynulo, že po 6 měsících od návratu z lázní mělo vyšší hodnotu BMI celých 77 % sledovaných dětí. Stejnou hodnotu BMI mělo 6 % dětí a úspěšně

pokračovalo ve snižování 17 % dětí. Po 12 měsících od návratu z lázní byly výsledky ještě poněkud smutnější, vyšší hodnotu BMI mělo již 91 % sledovaných dětí. Stejnou hodnotu nemělo ze sledovaných žádné dítě a nižší hodnoty BMI se podařilo dosáhnout 9 % sledovaných dětí. Je nutné brát v potaz, že děti jsou v období vývinu a část sledovaných dětí mohla jednoduše vyrůst a fyziologicky nabrat vyšší hmotnost, ale zcela jistě se nemohlo jednat o 91 % sledovaných. Souhlasíme zde s názorem HAINEROVÉ (2009), která uvádí, že v případě obézních dětí bychom měli přirozený růst brát jako příležitost k úpravě nadváhy a zachovat stávající hmotnost tak, aby s nárůstem výšky došlo ke snížení BMI. Nárůst BMI tedy můžeme považovat za selhání v redukci dětské obezity. S největší pravděpodobností došlo k návratu do starých kolejí a podlehnutí „obezigennímu“ prostředí, jak uvádí PAŘÍZKOVÁ (2007).

Lázeňská léčba je tedy velmi efektivním nástrojem k řešení dětské obezity, ale je zde nutná i práce s rodinou, jak uvádí KYTNAROVÁ (2009), protože řádně edukovaná a spolupracující rodina je schopná poskytnou dítěti po návratu vhodné prostředí k další redukci. Bohužel se nám nepodařilo dohledat data, která by celorepublikově podávala obraz o efektivitě lázeňské léčby obezity z dlouhodobého hlediska. Tento fakt kritizovala již GOJOVÁ (2002), která ve svém článku uváděla, že jako velkou nevýhodu spatřuje v tom, že po propuštění z lázeňské péče již nedochází ke kontaktu mezi PLDD a lázněmi o vývoji hmotnosti, aby bylo možno získat ucelená data. V této oblasti komunikace zatím zřejmě nedošlo ke zlepšení.

Druhá část průzkumu byla zaměřená na zmapování stravovacích návyků současných žáků základní školy. Jedna z otázek mapovala to, zda děti pravidelně snídají. V tomto případě se nám povedlo získat téměř totožná data jako FIALOVI (2008) v jeho studii, kde uvádí, že pravidelně snídá 62 % dotázaných a naopak vůbec nesnídá 17 % dotázaných dětí. V našich získaných výsledcích pravidelně snídá 67 % procent dotázaných a naopak vůbec nesnídá 21 % dotázaných. Můžeme tedy říci, že došlo k mírnému nárůstu pravidelně snídajících žáků a bohužel i nárůstu podílů dětí, které vůbec nesnídají. To však můžeme přisoudit tomu, že našeho průzkumu se účastnili žáci 5. a 9. tříd a u žáků vyššího ročníku můžeme předpokládat, že by se mohlo jednat o opomíjení snídaně v souvislosti s již nižší kontrolou rodičů. Fialova studie mapovala pouze stravovací návyky 11 letých dětí, tedy žáků 5. třídy.

Důležitá pro prevenci obezity je také správná skladba stravy a zejména dostatečný přísun ovoce a zeleniny. Když byla respondentům položena konkrétní otázka na to, jak často jedí ovoce a zeleninu, výsledky nemluvíly moc pozitivně, a to, že pouze 56 % dotázaných jí ovoce každý den, 38 % jí ovoce občas a 6 % dotázaných dětí nejí ovoce vůbec. V případě zeleniny byly výsledky ještě horší, kdy zeleninu jako součást každodenní stravy má pouze 10 % respondentů, občas si dává zeleninu 75 % respondentů a nikdy nejí zeleninu 15 % respondentů. Můžeme ale předpokládat, že odpovědi dětí byly nadhodnoceny, protože následné analýzy jídelníčků, které děti v dotazníku vyplňovaly, uvedly, že celých 69 % z respondentů si během dne nedá porci ovoce ani zeleniny. Naopak oboje si během dne podle výsledků dávají pouhá 4 %. Bohužel na otázku, jak často mlsají sladkosti, odpovědělo 82 %, že sladkosti si dává každý den. Což jednoznačně poukazuje na nevyváženou skladbu jídelníčku.

Jako jedenu z hlavních příčin vzrůstající hmotnosti uvádí na svých stránkách WHO (2016) vysokou konzumaci slazených nápojů. Vysoký příjem cukrů v nápojích vede nezpochybnitelně k nárůstu hmotnosti. WHO k tomuto tématu následně vydala intervence, kdy nabádá se snížení příjmu cukrů pod 10 % denního příjmu s následným trvalým snižováním, dokud nebude dosaženo zastoupení cukrů 5 a méně procenty v denním příjmu. Vysoký příjem cukrů v podobě slazených nápojů zaznamenala ve své práci i JANDÍKOVÁ (2015), která poukazuje na to, že nejčastějším pitím, které děti konzumují, jsou slazené vody. Můžeme s ní zcela souhlasit, protože naše výsledky poukazují na stejný fakt, tedy 33 % respondentů pije nejčastěji ochucenou vodu, následováno 26 % respondentů, kteří nejčastěji pijí limonády, poté 11 % respondentů nejčastěji pije slazený čaj. Neochucenou vodu pije nejčastěji pouhých 6 % respondentů a nesladký čaj pouhé 2 %. Velikým strašákem nejen, co se cukrů a chemických látek týče, jsou energetické nápoje, které jako svůj nečastější nápoj uvedlo 9 % respondentů. Je zcela zarážející, že žáci základních škol konzumují tento druh nápoje častěji než obyčejnou vodu. Šokující je i fakt, že u takto mladých jedinců figuruje během dne káva, jako nejčastější nápoj, což uvedlo 7 % dotazovaných. Taktéž je konzumace vyšší než u obyčejné vody.

MARINOV (2011) uvádí, že nemalý vliv na současném alarmujícím stavu dětské obezity má i sedavý způsob života, kdy děti již sport kromě hodin tělesné výchovy, aktivně téměř nevyhledávají. V této oblasti našťastí náš průzkum přináší pozitivní

výsledek a to, že 63 % dětí se věnuje nějaké sportovní aktivitě i mimo hodiny tělesné výchovy.

Díky této práci jsme si významně rozšířili znalosti o problematice dětské obezity i obezity vůbec. Velmi zajímavým zdrojem informací byly dotazníky, které nám umožnily více nahlédnout do stravování a pohybu současných žáků základních škol a v nemálo bodech nás překvapily. Bohužel, ne vždy to byla pozitivní překvapení. Nezbyvá než doufat, že obezitu, jako onemocnění, které vyžaduje celostátní systémové řešení, začnou brát i příslušené orgány a dají v naší zemi vzniknout prostředí, které bude mít sílu s dětskou obezitou efektivně bojovat.

Závěrem diskuze se budeme zabývat cíli a verifikací průzkumných otázek.

**Cíl č. 1:** Pomocí analýzy dokumentů zjistit, kolik ze sledovaných dětí snížilo svoji hmotnost, během absolvování lázeňského pobytu zaměřeného na léčbu dětské obezity, v letech 2010 – 2014.

**Průzkumná otázka č. 1:** Jakému procentu dětí se podaří během lázeňské léčby zredukovat svou hmotnost alespoň o 5 kilogramů?

Průzkumná otázka byla ověřená pomocí analýzy dat, která mapovala výsledky lázeňské léčby obezity u 64 sledovaných pacientů. Snížit hmotnost o pět a více kilogramů se povedlo 61 dětem, tedy 95 % procentům sledovaných. Zbylé 3 děti, tedy 5 %, snížilo svou hmotnost o méně než 5 kilogramů.

**Tabulka 23 Úbytek váhy během lázeňské léčby**

	<b>do 5 kilogramů</b>	<b>5 a více kilogramů</b>
<b>Celkem</b>	3 děti	61 dětí
<b>Relativní četnost (%)</b>	5 %	95 %

Zdroj: autor

**Cíl č. 2:** Zmapovat u kolika z dětí, které lázeňskou léčbu absolvovaly, nedošlo s odstupem jednoho roku k nárůstu hodnoty BMI.

**Otázka č. 2:** Jaké procento dětí dokáže po návratu z lázní úspěšně zabránit opětovnému nárůstu hodnoty BMI?

Průzkumná otázka byla ověřena pomocí analýzy dat 64 sledovaných dětí, které absolvovaly lázeňskou léčbu. S odstupem 1 roku byly výsledky následující: u 58 dětí, tedy 91 % sledovaných, došlo po jednom roce k nárůstu hodnoty BMI. Stejnou hodnotu BMI nemělo žádné ze sledovaných dětí a úspěšně došlo k dalšímu snížení BMI u 6 dětí, tedy u 9 %.

**Tabulka 24 BMI 12 měsíců po návratu z lázní**

	Nižší BMI	Stejně BMI	Vyšší BMI
<b>Celkem</b>	6 dětí	0 dětí	58 dětí
<b>Relativní četnost (%)</b>	9 %	0 %	91 %

Zdroj: autor

**Cíl č. 3:** Zjistit stravovací a pohybové návyky současných žáků základních škol.

**Otázka č. 3:** Je strava současných dětí adekvátní jejich pohybové aktivitě?

Průzkumná otázka byla ověřena pomocí analýzy dotazníkového šetření, kterého se účastnilo 81 žáků Základní školy pod Svatou Horou v Příbrami. K určení, zda je nebo není pohybová aktivita a strava adekvátní jsme použili porovnání výsledků dvou otázek, které zjišťovaly, jak často děti sportují mimo hodiny tělesné výchovy a jak často děti mlsají sladkostí.

Ukázalo se, že 66 dětí, tedy 82 % respondentů si každý den dopřává nějakou sladkost, ale pouze 11 respondentů, tedy 14 % se každý den věnuje nějaké sportovní aktivitě mimo hodiny tělesné výchovy. Můžeme tedy konstatovat, že strava není pohybové aktivitě úměrná a je zde velký prostor pro zlepšení.

**Tabulka 25 Sladkosti versus pohybová aktivita**

<b>Jak často jím sladkosti</b>	<b>Každý den</b>	<b>Několikrát týdně</b>	<b>Méně než jednou týdně</b>	<b>Vůbec</b>
<b>Celkem</b>	66	9	4	2
<b>Relativní četnost (%)</b>	82 %	11 %	5 %	2 %
<b>Jak často sportuji</b>	<b>Každý den</b>	<b>Několikrát týdně</b>	<b>Méně než jednou týdně</b>	<b>Vůbec</b>
<b>Celkem</b>	11	27	13	30
<b>Relativní četnost (%)</b>	14 %	33 %	16 %	37 %

### **Souhrn**

Hlavním cílem práce bylo shromáždit dohledané a publikované poznatky o problematice dětské obezity.

Prvním z dílčích cílů bylo zjistit, jaká je úspěšnost lázeňské léčby při redukci dětské obezity. Výsledky byly velmi pozitivní, protože 95 % dokázalo během pobytu zhubnout o 5 a více kilogramů. Zbýlých 5 % dětí zhublo méně než 5 kilogramů a žádné ze sledovaných dětí se nevrátilo domů se stejnou nebo vyšší váhou.

Druhý z dílčích cílů byl zanalyzovat vývoj BMI dětských pacientů, kteří absolvovali lázeňskou léčbu zaměřenou na terapii obezity, po návratu do domácího prostředí. Průzkumem se došlo k závěru, že vyšší BMI má s odstupem jednoho roku od návratu z lázní 91 % ze sledovaných dětí.

Posledním z dílčích cílů bylo zjistit stravovací a pohybové návyky současných žáků základní školy. Zde jsme se dozvěděli, že pouhých 14 % respondentů se věnuje každý den některé sportovní činnosti a 37 % respondentů se pohybové činnosti kromě hodin tělesné výchovy nevěnuje vůbec. Co se týče konzumace sladkostí,



tak 82 % respondentů si dává sladkost každý den a pouhá 2 % nekonzumují sladkosti vůbec. Je tedy zřejmé, že pohybová aktivita není adekvátní konzumovaným potravinám.

### **Doporučení pro praxi**

Vzhledem k výsledkům, které jsme získali pomocí analýzy dokumentací dětí, které absolvovaly lázeňskou léčbu zaměřenou na redukci hmotnosti, a pomocí dotazníkového šetření jsme došli k následujícím poznatkům. Obezita je všudypřítomný problém, který ve většině případů pramení ze špatných jídelních a pohybových návyků, které děti přebírají od svých rodičů. Pozitivním faktem je, že lázeňská léčba obezity je velmi úspěšná, ale z dlouhodobého hlediska jsme zjistili, že získané výsledky jsou u většiny dětí neudržitelné. Mnohem efektivnější i ekonomičtější řešení by bylo investovat prostředky do dobře organizované prevence, která by zabránila vzniku obezity, než následně obézní děti posílat za nemalé finanční částky do lázní, kde sice dojde k úspěchu, ale ten není schopno udržet, pokud se děti vrátí do stejného prostředí plného špatných návyků.

Domníváme se, že zde je velký prostor pro sestry, coby profesionálky v poskytování zdravotní péče, které by mohly zaplnit onu mezeru a poskytovat poradenství, které by značně přispělo ke zlepšení prevence. V dnešní době jsou sestry vysokoškolsky vzdělané specialistky, proto by mohly zcela jistě uplatnit své znalosti a i schopnosti v prevenci dětské obezity.

### **Doporučení pro rodiče**

- zajímat se o stravu svých dětí
- dbát, aby děti měly dostatečný příjem ovoce a zeleniny
- naučit děti preferovat neslazené nápoje
- omezit u dětí konzumaci sladkostí a slaných pochutin
- podporovat děti v pohybové aktivitě
- upřednostňovat stravování dětí ve školních jídelnách, než jim poskytovat finance na to, aby si koupili, na co budou mít chuť
- jít dětem příkladem ve zdravém životním stylu

### **Doporučení pro školy**

- omezit množství automatů, ve kterých si děti mohou koupit nezdravé potraviny nebo slazené nápoje
- snažit se ve školních jídelnách umožnit dětem výběr z více chodů, aby nebyly v pokušení jít si koupit nezdravý oběd v rychlém občerstvení
- být otevřeni edukačním programům na prevenci dětské obezity
- brát v hodinách tělesné výchovy v potaz schopnosti obézních dětí, aby v nich hodiny tělesné výchovy nebudily strach a neměly potřebu se snažit těmto hodinám vyhýbat

### **Doporučení pro sestry**

- aktivně se zajímat o problematiku obezity
- účastnit se vzdělávacích akcí na prevenci obezity
- zapojit se do prevence obezity u svých pacientů

### **Doporučení pro MZČR**

- vytvořit edukační program na prevenci dětské obezity a následně uvolnit dostatečné množství financí k uvedení programu do praxe
- zaškolit sestry v edukační činnosti preventivního programu
- zlepšit komunikaci mezi lázeňskými zařízeními a PLDD k získání ucelených informací o efektivitě lázeňské léčby obezity z dlouhodobého hlediska

## ZÁVĚR

Teoretická část práce byla věnována problematice dětské obezity. Shromáždili jsme zde informace o příčinách vzniku obezity, o prevenci, komplikacích i terapii obezity. Nově získané poznatky nás přesvědčily, že obezita je komplexním problémem zasahujícím do života postiženého jedince. Zcela jednoznačně se jedná o teoreticky dobře zmapovanou problematiku, kterou je však nesnadné uvést do praxe.

V empirické práci jsme se věnovali úspěšnosti lázeňské léčby dětské obezity a analýzou stravovacích a pohybových návyků současných školáků. Zjištěné výsledky poukazují na alarmující stav, který je potřeba neprodleně řešit. Kromě výše zmíněných doporučení pro praxi bychom viděli jako ideální řešení, aby rodiče mohli absolvovat část redukčního pobytu spolu s dětmi, což je však řešení velmi finančně náročné. Dítě by se tak po návratu z lázní vracelo do prostředí, kde je ze strany rodičů situace uchopena pevně v ruku.

Bakalářská práce je pouhým nahlédnutím do problematiky obezity a zde popsané metody by bylo vhodné pro bližší zmapování současného stavu aplikovat na širší okruh dětí. Práce přesto nese nezanedbatelnou informační hodnotu jak ve své teoretické, tak zejména praktické části.

## POUŽITÁ LITERATURA

- BÁRTLOVÁ, S., 2008. *Role sestry specialistky*. 1. vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. 102 s. ISBN 978-80-7013-488-7.
- ČIERNY, M., 2006a. *Laparoskopická bandáž žaludku* [online]. [cit. 2016-05-30]. Dostupné z: <http://www.bandingklub.cz/bandaz-zaludku.phtml>.
- ČIERNY, M., 2006b. *Gastrický bypass* [online]. [cit. 2016-05-30]. Dostupné z: <http://www.bandingklub.cz/gastricky-zaludecni-bypas.phtml>.
- ČIERNY, M., 2006c. *Sleeve resekce žaludku* [online]. [cit. 2016-05-30]. Dostupné z: <http://www.bandingklub.cz/sleeve-resekce.phtml>.
- ČIERNY, M., 2006d. *Plikace žaludku* [online]. [cit. 2016-05-30]. Dostupné z: <http://www.bandingklub.cz/plikace-zaludku.phtml>.
- FARKAŠOVÁ, D., 2006. *Ošetrovatelství – teorie*. 1. české vydání. Martin: Osveta, 2006. 211 s. ISBN 80-8063-227-8.
- FIALA, J., 2008. Stravovací zvyklosti a návyky 11-letých dětí. In: *Zpravodaj pro školní stravování*. 63(4), 60-61. ISSN 1211-846X.
- FRAŇKOVÁ, S., 2015. *Dítě s nadváhou a jeho problémy*. 1. vydání. Praha: Portál, 2015. 256 s. ISBN 978-80-262-0797-9.
- GOJOVÁ, M., 2002. Lázeňská léčba obezity – historie, současnost a perspektivy. In: *Postgraduální medicína*. [online]. [cit. 2015-26-12]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/lazenska-lecba-obezity-historie-soucasnost-a-perspektivy-145826>.
- GREGORA, M., 2014. *Jidelníček kojenců a malých dětí*. 3. doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada, 2014. 216 s. ISBN 978-80-247-4773-6
- HAINER, V., 2011. *Základy klinické obezitologie*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2011. 464 s. ISBN 978-80-247-3252-7.
- HAINEROVÁ, I., 2009. *Dětská obezita*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2009. 114 s. ISBN 978-80-7345-196-7.

- HAJNEROVÁ, I., 2015. Zdravotní a psychosociální komplikace obezity u dětí a dospívajících. In: *Pediatric pro praxi*. **16**(3), 150-153. ISSN 1213-5264.
- JANDOVÁ, D., 2009. *Balneologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 424 s. + 16 s. barevných příloh. ISBN 978-80-247-2820-9.
- JANDÍKOVÁ, Z., 2015. Problematika stravování obézních dětí. In: *Florence*. **11**(3), 17-19. ISSN 801-464X.
- KILÍKOVÁ, M., 2008. *Teoria a prax v manažmentu v ošetrovalstve*. Martin: Osveta, 2008. 148 s. ISBN 978-80-8063-290-8.
- KYTNAROVÁ, J., 2009. Obezita v dětském věku. In: *Postgraduální medicína*. **11**(5), 20-22. ISSN 1212-4184.
- LÉČEBNÉ LÁZNĚ BLUDOV, 2007. *Osobní manuál pacientů*. Bludov: Léčebné lázně Bludov, 2007. 59 s.
- MÁLKOVÁ, I., 2008a. *Prevence dětské obezity*. [online]. [cit. 2016-22-02]. Dostupné z: [http://www.hravezijzdrave.cz/index.php?option=com\\_content&task=view&id=61&Itemid=73](http://www.hravezijzdrave.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=61&Itemid=73).
- MÁLKOVÁ, I., 2008b. *Pomalé změny jídelních návyků mají dlouhodobé trvání*. [online]. [cit. 2016 - 05 - 31]. Dostupné z: [http://www.hravezijzdrave.cz/index.php?option=com\\_content&task=view&id=82&Itemid=62](http://www.hravezijzdrave.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=82&Itemid=62).
- MARINOV, Z., 2011. *S dětmi proti obezitě*. 1. vydání. Praha: IPF Publishing, 2011. 120 s. ISBN 978-80-87383-09-4.
- MARINOV, Z., 2012. *Praktická dětská obezitologie*. 1. vydání. Praha: Grada, 2012. 224 s. ISBN 978-80-247-4210-6.
- MARINOV, Z., 2015. Můžeme změnit nešvary ve výživě dětí v časném věku?. In *Pediatric pro praxi*. **16**(3), 206-208. ISSN 1213-0494.

- NĚMCOVÁ, J., 2015. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. [online]. 3. doplněné vydání. [cit. 6. 2. 2016]. Dostupné z: <https://sharepoint.vszdrav.cz/Poklady%20k%20vuce/Studijn%C3%AD%20materiály%20pro%20zdravotnické%20obory.aspx> ISBN 978- 80-904955-9-3
- ONDŘICHOVÁ, L., 2015. Kongres ECO – důraz na dětskou obezitu a bariatrii. In: *Medical tribune*. **11**(11), C1-C4. ISSN-1214-8911.
- PAŘÍZKOVÁ, J., 2007. *Obezita v dětství a dospívání*. 1. vyd. Praha: Galén, 2007. 239 s. ISBN 978-80-7262-466-9.
- PASTUCHA, D., 2011. *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 128 s. ISBN 978-80-247-4065-2.
- PETERKOVÁ, V., 2011. *School and Health 21*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2011. 175-182. ISBN 978-80-210-5524-7.
- SIKOROVÁ, L., 2012 *Dětská sestra v primární a komunitní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 184 s. ISBN 978-80-247-3592-4.
- SLANÝ, J., 2013. Obezita u dětí ohrožuje celou společnost. In: *Medical tribune*. **9**(21), B4. ISSN – 1214 – 8911.
- VITOŠOVÁ, M., 2007. Komunikace mezi sestrou a lékařem. In *Sestra*. **17**(5), 22. ISSN 1210-0404.
- WHO, 2016. *Reducing consumption of sugar-sweetened beverages to reduce the risk of childhood overweight and obesity*. [online]. [cit. 2016-06-18]. Dostupné z: [http://www.who.int/elena/titles/ssbs\\_childhood\\_obesity/en/](http://www.who.int/elena/titles/ssbs_childhood_obesity/en/).
- VOKURKA, M., 2015. *Velký lékařský slovník*. 10. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-456-2.
- ZÁVODNÁ, V., 2005. *Pedagogika v ošetrovatelství*. 2. vydání. Martin: Osveta, 2005. 117. s. ISBN 80-8063-193-X.

ZDRAVOTNICKÉ NOVINY, 2014. Praktičtí pediatři by mohli ovlivňovat školní stravování. In: *Zdravotnické noviny*. **63**(12), 3. ISSN-0044-1996.

## **PŘÍLOHY**

Příloha A – dotazník pro žáky ZŠ

Příloha B – žádost o povolení průzkumu a sběr dat (ZŠ POD SVATOU HOROU PŘÍBRAM)

Příloha C – žádost o povolení průzkumu a sběr dat (PLDD)

Příloha D – čestné prohlášení PLDD

Příloha E – evidenční list konzultací

Příloha F – čestné prohlášení studenta k získání podkladů



## PŘÍLOHA A

Ahoj, jmenuji se Tereza Bechová a ráda bych Tě poprosila o vyplnění krátkého dotazníku, který potřebuji ke svému studiu na vysoké škole. Dotazník se týká tvých jídelních zvyklostí a toho, zda se věnuješ nějakému sportu. Pokud nebudeš nějaké otázce rozumět, neváhej se přihlásit a zeptat.

1. Jak často snídáš?

- A) Snídám každý den
- B) Snídám občas
- C) Vůbec nesnídám

2. Co si dáváš obvykle ke snídani? Pokud nesnídáš vůbec, tak nevyplňuj.

3. Co si dáváš ke snídani za nápoj?

- A) Ke snídani nepiji nic
- B) Čaj
- C) Kakao
- D) Mléko
- E) Limonádu
- F) Piji ke snídani něco jiného. Napiš co:

4. Dáváš si dopolední svačinu?

- A) Ano, svačím každý den
- B) Svačím pouze občas
- C) Nesvačím vůbec

5. Pokud dopoledne svačíš, napiš, co si obvykle dáváš:

6. Obědváš pravidelně?

A) Ano, obědvám každý den

B) Obědvám pouze občas

C) Neobědvám vůbec

7. Dáváš si odpolední svačinu?

A) Ano, každé odpoledne svačím

B) Odpoledne svačím pouze někdy

C) Ne, odpoledne nesvačím nikdy

8. Pokud odpoledne svačíš, napiš, co si obvykle dáváš.

9. Večeříš každý den?

A) Ano, večeřím každý den

B) Večeřím pouze občas

C) Nevečeřím nikdy

10. Pokud večeříš, co si obvykle dáváš k večeři?

11. Co nejčastěji během dne piješ?

A) Neochucenou vodu

B) Ochucenou vodu

C) Nesladký čaj

D) Sladký čaj

E) Limonádu, Coca-Colu, Ledový čaj

F) Něco jiného. Napiš co:

12. Jak často jíš ovoce?

A) Ovoce jím každý den

B) Ovoce jím občas

C) Ovoce nejím vůbec

13. Jak často jíš zeleninu?

A) Zeleninu jím každý den

B) Zeleninu jím občas

C) Zeleninu nejím vůbec

14. Jak často mlsáš sladkosti?

A) Každý den si dám nějakou sladkost

B) Sladkosti jím jen občas

C) Sladkosti nejím vůbec

15. Děláš nějaké sportovní aktivity mimo hodiny tělesné výchovy?

A) Ano

B) Ne

16. Jak často se některé sportovní aktivitě mimo hodiny tělesné výchovy věnuješ?

A) Každý den dělám něco

B) Několikrát týdně

C) Méně než jednou týdně

D) Vůbec nesportuji

## PŘÍLOHA B

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.  
Duškova 7, 150 00 Praha 5



### PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,  
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Tereza Bechová, DiS.	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3. CVS
Téma práce	Role sestry v prevenci dětské obezity	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Základní škola Pod Svatou Horou, Příbram	
Jméno vedoucího práce	Mgr. Marie Břendová, Ph.D.	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím	podpis
Souhlas ředitele školy	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím	podpis

v Malé Stráži dne 4. 5. 2016

Tereza Bechová  
podpis studenta

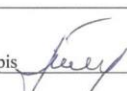
# PŘÍLOHA C

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.  
Duškova 7, 150 00 Praha 5



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,  
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Tereza Bechová, DiS.	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3. CVS
Téma práce	Role sestry v prevenci dětské obezity	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	PLDD – Poliklinika Ravak a.s. Příbram	
Jméno vedoucího práce	Mgr. Marie Břendová, PhD.	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
viz čestná prohlášení	podpis  podpis	

V *Praze* ..... dne *10.12.2015*

*Tereza Bechová*  
podpis studenta

## PŘÍLOHA D

Souhlas se zpracováním poskytnutých údajů

Já, níže podepsaná MUDr. L. Chourová, datum narození 29. 11. 1957,  
bytem Příbram V - 578,

souhlasím,

aby mnou poskytnutá data byla použita ke zpracování bakalářské práce Terezy Bechové, DiS.  
Podmínkou pro udělení souhlasu je, že s veškerými daty bude nakládáno v souladu s legislativou  
týkající se ochrany osobních údajů. Data jsou poskytnuta pouze pro účely bakalářské práce a nesmí  
s nimi být žádným způsobem naloženo k jinému, než k tomuto účelu. Data nesmí být žádným  
způsobem poskytnuta třetím stranám. Poskytnutá data musí být po zpracování bakalářské práce  
skartována. Pokud dojde k porušení těchto podmínek, druhá strana může čelit z toho vyplývajícím  
právním důsledkům.

V Příbram, dne 18. 12. 2015

30	MUDr. LUDMILA CHOUROVÁ, s.r.o.
095	praktická lékařka a pro děti a dorost
000	POLIKLINIKA PRAVAK
	261 01 PŘÍBRAM VIII - 57
	Příbram, lékařské 96 063

Souhlas se zpracováním poskytnutých údajů

Já, níže podepsaná MUDr. E. Čermáková, datum narození 24. 9. 1953,  
bytem Příbram VIII - 135,

souhlasím,

aby mnou poskytnutá data byla použita ke zpracování bakalářské práce Terezy Bechové, DiS. Podmínkou pro udělení souhlasu je, že s veškerými daty bude nakládáno v souladu s legislativou týkající se ochrany osobních údajů. Data jsou poskytnuta pouze pro účely bakalářské práce a nesmí s nimi být žádným způsobem naloženo k jinému, než k tomuto účelu. Data nesmí být žádným způsobem poskytnuta třetím stranám. Poskytnutá data musí být po zpracování bakalářské práce skartována. Pokud dojde k porušení těchto podmínek, druhá strana může čelit z toho vyplývajícím právním důsledkům.

V Příbramě, dne 16. 12. 2015,

30 MUDr. Eva Čermáková  
403 právníkyně  
001 200 01 Příbram VIII/135  
Podpis a razítko téžáře

Souhlas se zpracováním poskytnutých údajů

Já, níže podepsaná MUDr. N. Kupková, datum narození 29.4.1960,  
bytem BĚLHARAD 5 263 01 p. DOBŘÍŠ

souhlasím,

aby mnou poskytnutá data byla použita ke zpracování bakalářské práce Terezy Bechové, DiS.  
Podmínkou pro udělení souhlasu je, že s veškerými daty bude nakládáno v souladu s legislativou  
týkající se ochrany osobních údajů. Data jsou poskytnuta pouze pro účely bakalářské práce a nesmí  
s nimi být žádným způsobem naloženo k jinému, než k tomuto účelu. Data nesmí být žádným  
způsobem poskytnuta třetím stranám. Poskytnutá data musí být po zpracování bakalářské práce  
skartována. Pokud dojde k porušení těchto podmínek, druhá strana může čelit z toho vyplývajícím  
právním důsledkům.

v Příbramě, dne 15.12.2015,

Podpis a razítko lékaře IČ 021 28 784

30	MUDr. Naděžda Kupková
	Pediatricie Příbram s.r.o.
104	Čechovská 57, Příbram VIII
	261 01 Příbram, tel. 318 620 050



# PŘÍLOHA E



## ZÁZNAM KONZULTACÍ k bakalářské práci

**Jméno studenta: Tereza Bechová, DiS.**

**Třída: 3. CVS**

**Název práce: Role sestry v prevenci dětské obezity**

**Vedoucí práce: Mgr. Marie Břendová, PhD.**

	Datum:	Podpis:
1.	19. 11. 2015	
2.	15. 12. 2015	
3.	14. 1. 2016	
4.	17. 2. 2016	
5.	18. 3. 2016	
6.	11. 4. 2016	
7.	25. 5. 2016	
8.	22. 6. 2016	

## **PŘÍLOHA F**

### **Čestné prohlášení studenta k získání podkladů pro zpracování bakalářské práce**

#### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje a podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem „Role sestry v prevenci dětské obezity“ v rámci studia a odborné praxe realizované na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne.....

.....

Jméno a příjmení studenta