

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

**PROBLEMATIKA OBEZITY DĚTSKÉHO  
A ADOLESCENTNÍHO VĚKU**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**MARKÉTA SVOBODOVÁ, DiS.**

**Praha 2019**

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

**PROBLEMATIKA OBEZITY DĚTSKÉHO  
A ADOLESCENTNÍHO VĚKU**

Bakalářská práce

MARKÉTA SVOBODOVÁ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: doc. MUDr. Lidmila Hamplová, PhD.

Praha 2019



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

SVOBODOVÁ Markéta

3CVS

### Schválení tématu bakalářské práce

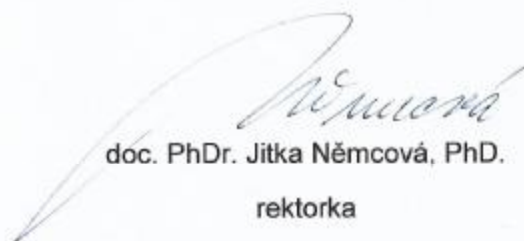
Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Problematika obezity dětského a adolescentního věku

*Problematika der Adipositas im Kindes - und Jugendalter*

Vedoucí bakalářské práce: doc. MUDr. Lidmila Hamplová, PhD.

V Praze dne 1. listopadu 2018



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 nebo titulu neakademického.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 19.3. 2019

*podpis*

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych poděkovala doc. MUDr. Lidmile Hamplové, PhD. za odborné vedení mé bakalářské práce, za užitečné rady a připomínky, které mi poskytla.

Poděkování patří také mé rodině, zaměstnavateli MUDr. Janu Kulhánkovi a praktické lékařce MUDr. Jitce Kulhánkové za veškerou jejich ochotu a podporu při mém studiu.

Dále děkuji zaměstnancům a dětem v dětských lázeňských léčebnách Bludov, Křetín a Poděbrady.

## **ABSTRAKT**

SVOBODOVÁ, Markéta. *Problematika obezity dětského a adolescentního věku*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: doc. MUDr. Lidmila Hamplová, PhD. Praha 2019. 89 stran.

Tématem bakalářské práce je problematika obezity dětského a adolescentního věku. V teoretické části práce byly shromážděny dosavadní poznatky z odborné literatury a následně použity jako podklad k vysvětlení pojmů obezita, historie obezity, příčiny vzniku, diagnostika, prevalence, prevence.

Praktická část je věnovaná problematice obezity, jejím dopadům na jedince jak fyzickým, tak psychickým a náhledu do problematiky výživy, pohybové aktivity a spokojenosti dětských pacientů lázeňských zařízení se zaměřením na léčbu obezity. Pro zpracování průzkumu v praktické části bylo zvoleno dotazníkové šetření, které bylo prováděno v lázeňských léčebnách pro děti a dorost ve městech Bludov, Křetín a Poděbrady. U celkového počtu 50 respondentů ve věku od 8 do 17 let byl mapován jejich náhled na obezitu, stravovací návyky, pohybové aktivity, efektivitu lázeňské léčby a motivaci k hubnutí. Další část práce tvoří analýza zdravotní dokumentace vzorku obézních dětských pacientů praktického lékaře.

### **Klíčová slova**

Nadváha. Obezita. Lázeňská léčba. Děti. Adolescenti, Prevence. Zdravotní rizika. Výživa.

# ABSTRAKT

SVOBODOVÁ, Markéta. *Problematik der Obesität bei Kindern und Adoleszenten*.  
Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. (Medicine Hochschule) Qualifikationsstufe:  
Bachelor. Arbeitsleiterin: doc. MUDr. Lidmila Hamplová, PhD. Prag 2019. 89 s.

Das Thema der Bachelorarbeit ist Problematik der Obesität im Kindesalter und bei Adoleszenten. Im theoretischen Teil der Arbeit werden bisherige Erkenntnisse aus der Fachliteratur gesammelt. Danach wurden sie als Grundlage zur Erklärung folgender Termine benutzt: Obesität und ihre Geschichte, Ursachen ihrer Entstehung, Diagnostik, Prävalenz, Prävention.

Der praktische Teil widmet sich dem Obesität problem, seinem Einflüssen auf die Einzelperson (physische und psychische Einflüsse). Dieses Teil beschäftigt sich auch mit der Einsicht in die Ernährungsprobleme, Bewegungsaktivität und Zufriedenheit der Kinderpatienten in medizinischen Einrichtungen, die in der Obesität Behandlung spezialisiert werden. Für die Forschungsbearbeitung in dem praktischen Teil wurde die Fragebogenforschung ausgewählt. Die Umfrage wurde in Kuranstalten für Kinder und Nachgewachsene in Städten Bludov, Křetín und Poděbrady durchgeführt. Bei allen Befragten (in der Zahl von 50 Leuten) im Alter von 8 bis 17 Jahre wurden ihre Meinungen über Obesität, Ernährungsgewohnheiten, Bewegungsaktivitäten, Kurbehandlung und ihre Effekte und Motive zum Abnehmen festgestellt. Der folgende Teil der Arbeit erfasst medizinische Dokumentation und ihre Analyse, die sich die Kinderpatienten betrifft. Es geht um eine Probe von Patienten, die an Obesität leiden. Die Dokumentation stammt von praktischen Ärzten der Kinder.

## **Schlüsselwörter**

Übergewicht. Obesität. Kurbehandlung. Kinder und Adoleszente. Prävention.  
Gesundheitsrisiken. Ernährung.

# PŘEDMLUVA

Téma mé bakalářské práce je zaměřeno na obezitu v dětském věku. Vlastně se tento problém týká tak trochu i mě samotné a v podstatě mě průběžně provází dodnes. Jako dítě jsem vždy byla ta „malá, macatá“ holčička. Již v 9 letech jsem vnímala mezi svými spolužačkami, že jsem tlustá a byla jsem spíše v pozadí. Přibližně od svých 12 let to u mě začala být samá „ověřená“ dieta. Vynechávala jsem večeře, dávala si menší porce jídla, nejedla maso, vynechávala sladkosti apod. V naší rodině se jedla klasická česká kuchyně, salámy a smažené potraviny. Přesně si vybavuji vzpomínku, kdy mi v době mé puberty na dovolené známý při pohledu na štíhlé cvičící ženy v televizi řekl, že takhle bych měla vypadat, nebo mně nebude chtít žádný kluk. Ke štíhlejší postavě jsem se propracovala až ve svých 20 letech po operaci žlučníku plného kamenů.

Během mé praxe ve zdravotnictví mi nejvíce vzhledu do problematiky, kterou se zabývá tato práce, poskytlo mé předchozí působiště - Léčebna Dr. Filipa v Poděbradech, která se specializuje na ozdravné pobyty dětí s nadváhou a obezitou. Zde jsem začala nad touto otázkou ještě více přemýšlet a dospěla k názoru, že práce s dětmi není jen o radosti, ale člověk se tu také setká s různými neblahými situacemi. Problémy jsou bohužel často spojeny se vzhledem a váhou. Mezi dětmi často panuje značná rivalita a někdy se k sobě chovají opravdu ošklivě. Odtud může vést už jen malý krok k psychickým potížím, často až k šikaně. Pro děti je situace, kdy se odlišují (ať už jakýmkoli způsobem) od hlavní skupiny velmi stresující. Sdělovací prostředky nám vnutily představu ideálního vzhledu člověka, a kdo se od toho ideálu krásy odlišuje, je mnohdy ostatními nepochopen.



# OBSAH

ÚVOD.....	14
1 OBEZITA V ČÍSLECH.....	17
2 OBEZITA A JEJÍ ZÁKLADNÍ TYPY.....	19
3 HISTORIE OBEZITY.....	20
4 PŘÍČINY OBEZITY.....	21
4.1 GENETICKÁ DISPOZICE.....	21
4.2 VLIV PROSTŘEDÍ.....	21
4.3 RODINNÉ PROSTŘEDÍ.....	21
4.4 NEVHODNÉ STRAVOVACÍ NÁVYKY.....	22
4.5 KOUŘENÍ.....	22
4.6 PODVÝŽIVA U DĚTÍ - MALNUTRICE.....	22
4.6.1 NEDOSTATEČNÝ PŘÍJEM VLÁKNINY A PROBIOTIK.....	23
4.6.2 NEDOSTATEČNÝ PŘÍJEM VITAMÍNU E.....	23
4.6.3 NEDOSTATEČNÁ KONZUMACE OVOCE A ZELENINY.....	23
4.6.4 NADMĚRNÝ PŘÍJEM SODÍKU.....	23
4.6.5 NEDOSTATEČNÝ PŘÍJEM ŽELEZA.....	23
4.6.6 NEDOSTATEČNÝ PŘÍJEM KYSELINY LISTOVÉ.....	24
4.7 PRENATÁLNÍ FAKTORY.....	24
4.8 POSTNATÁLNÍ FAKTORY.....	24
5 DIAGNOSTIKA OBEZITY.....	25
5.1 ANAMNÉZA.....	25
5.2 KLINICKÉ VYŠETŘENÍ.....	25
5.3 LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ.....	25
5.4 ZÁKLADNÍ ROZLIŠENÍ NADVÁHY A OBEZITY.....	26
5.4.1 VYUŽITÍ RŮSTOVÝCH GRAFŮ.....	27
5.4.2 HODNOCENÍ TĚLESNÉ VÝŠKY.....	28
5.4.3 VYHODNOCENÍ ANTROPOMETRICKÉHO VYŠETŘENÍ.....	28
5.5 SPECIÁLNÍ VYŠETŘOVACÍ METODY.....	29
5.5.1 BIOIMPENDAČNÍ METODA.....	29
5.5.2 DEXA.....	29
5.5.3 HYDRODENZITOMETRIE.....	29
6 RIZIKA A NÁSLEDKY SPOJENÉ S OBEZITOU.....	30
6.1 METABOLICKÝ SYNDROM.....	30
6.2 NEALKOHOLOVÁ JATERNÍ STEATÓZA.....	30
6.3 SYNDROM OBSTRUKČNÍ SPÁNKOVÉ APNOE.....	30
6.4 HYPERTENZE.....	31
6.5 DYSLIPIDEMIE.....	31
7 OBEZITA V DOSPÍVÁNÍ.....	32
7.1 ZKRACOVÁNÍ BIOLOGICKÉHO DĚTSTVÍ.....	32
7.2 SEXUALITA.....	32

8	PSYCHOLOGICKÉ ASPEKTY OBEZITY.....	33
8.1	OBEZITA A CRAVING.....	33
8.2	ZTRÁTA SEBEVĚDOMÍ.....	33
8.3	CUKR JAKO DROGA ŠTĚSTÍ.....	34
8.4	OBEZITA A S NÍ SPOJENÁ ŠIKANA.....	34
9	PREVENCE DĚTSKÉ OBEZITY.....	36
9.1	Hlavní zásady prevence dětské obezity.....	36
9.2	Oficiální doporučení obezitologů.....	37
9.3	Sedmero rad při rodinném hubnutí.....	37
9.4	Pohybová aktivita.....	38
10	LÉČBA OBEZITY.....	39
10.1	Farmakologická terapie.....	40
10.2	Kognitivně behaviorální terapie.....	40
10.3	Tvořivost jako součást terapie.....	41
10.4	Chirurgická léčba.....	41
10.4.1	Tubulizace žaludku - sleeve gastrectomy.....	41
10.4.2	Žaludeční bypass.....	42
10.4.3	Bandáž žaludku.....	42
10.4.4	Vertikální žaludeční plikace.....	43
10.5	Lázeňská léčba.....	43
10.6	Léčebna Dr. L. Filipa.....	44
10.7	Lázeňská léčba z pohledu sestry.....	45
11	PRŮZKUM.....	47
11.1	Cíle práce a průzkumné otázky.....	47
11.2	Metodika průzkumu.....	48
11.3	Průzkumný vzorek respondentů.....	48
11.4	Analýza dat ze zdravotní dokumentace.....	48
11.5	Pilotní šetření.....	49
12	PREZENTACE VÝSLEDKŮ PRŮZKUMU.....	50
12.1	Grafická znázornění zkoumaného vzorku.....	50
12.2	Úroveň stravování obézních dětí.....	53
12.3	Přínos lázeňské léčby.....	63
12.4	Šikana spojená s obezitou.....	69
12.5	Motivace dětských pacientů k redukci váhy.....	71
12.6	Zdravotní problémy dětských pacientů s obezitou.....	73
13	INTERPRETACE PRŮZKUMU.....	76
14	DISKUZE.....	81
14.1	Doporučení pro praxi.....	85
	ZÁVĚR.....	87
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	88
	SEZNAM PŘÍLOH	

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

- BMI** - index tělesné hmotnosti
- DEXA** - dvouenergievá rentgenová absorpciometrie
- HDL** - lipoprotein s vysokou hustotou
- IUGR** - intrauterinní růstová retardace (intraterine growth restriction )
- KVO** - kardiovaskulární onemocnění
- LDL** - lipoprotein s nízkou hustotou
- LGCP** - laparoscopic greater curvature plication (laparoskopická plikace žaludku)
- SG** - sleeve gastrectomy (tubulizace žaludku)
- TG** - triglyceridy
- WHO** - světová zdravotnická organizace

(VOKURKA et al., 2015).

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

<b>ANDROIDNÍ</b>	- mající mužský charakter, připomínající muže
<b>BYPASS</b>	- přemostění
<b>CRAVING</b>	- bažení
<b>DISPENZARIZACE</b>	- pravidelný lékařský dohled
<b>DYSLIPIDEMIE</b>	- porucha normálního složení krevních tuků
<b>ENDOKRINNÍ</b>	- týkající se vnitřní sekrece - vylučování látek důležitých pro organismus, zde hormonů, do krve
<b>FARMAKOTERAPIE</b>	- léčba pomocí léků
<b>GYNOIDNÍ</b>	- mající ženský charakter, připomínající ženu
<b>HYDRODENZITOMETRIE</b>	- vážení pod vodou
<b>HYPERTENZE</b>	- zvýšený krevní tlak
<b>HYPOGENITALISMUS</b>	- nedostatečný vývoj zevních pohlavních orgánů
<b>KALIPER</b>	- nástroj k měření tloušťky kožní řasy
<b>KARDIOVASKULÁRNÍ</b>	- týkající se srdce a cév
<b>KOGNITIVNÍ</b>	- týkající se vnímání a myšlení
<b>MALNUTRICE</b>	- podvýživa
<b>PLIKACE</b>	- zřasení
<b>PRENATÁLNÍ</b>	- před narozením
<b>POSTNATÁLNÍ</b>	- po narození
<b>RESEKCE</b>	- chirurgické odstranění části orgánu
<b>RESPIRAČNÍ</b>	- týkající se dýchací soustavy
<b>STEATÓZA</b>	- nahromadění tuku v tkáních a buňkách

(VOKURKA et al., 2015).

## SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Tabulka 1	Nárůst počtu obézních dětí mezi roky 1996 - 2012.....	18
Tabulka 2	Nárůst počtu obézních adolescentů mezi roky 1996 - 2012.....	18
Tabulka 3	Pacienti ve věku 8 - 11 let a jejich diagnózy.....	73
Tabulka 4	Pacienti ve věku 12 - 14 let a jejich diagnózy.....	74
Tabulka 5	Pacienti ve věku 15 - 17 let a jejich diagnózy.....	74
Graf 1	Pohlaví respondentů.....	50
Graf 2	Věk respondentů.....	51
Graf 3	Výskyt nadváhy či obezity u rodičů respondentů.....	51
Graf 4	Pravidelné užívání léků respondenty.....	51
Graf 5	Domácí způsob stravování respondentů.....	53
Graf 6	Nejoblíbenější jídla respondentů.....	54
Graf 7	Typická snídaně respondentů.....	55
Graf 8	Způsob přípravy dopolední svačiny.....	56
Graf 9	Pravidelnost konzumace dopoledních svačín.....	57
Graf 10	Odpolední svačina respondentů.....	58
Graf 11	Oběd respondentů.....	59
Graf 12	Konzumace zeleniny a ovoce u respondentů.....	60
Graf 13	Konzumace sladkostí u respondentů.....	61
Graf 14	Nejčastěji konzumované nápoje u respondentů.....	62
Graf 15	Spokojenost respondentů s denním léčebným režimem.....	63
Graf 16	Počet pobytů respondentů v léčebnách obezity.....	64
Graf 17	Udržení váhového úbytku u respondentů.....	65
Graf 18	Spokojenost respondentů s pohybovými aktivitami.....	66
Graf 19	Spokojenost respondentů se stravou.....	67
Graf 20	Pocit nedostatku sladkostí v léčebně.....	68
Graf 21	Osobní zkušenost respondentů se šikanou.....	69
Graf 22	Souvislost obezity a šikany podle respondentů.....	70
Graf 23	Motivace respondentů k redukci váhy.....	71
Graf 24	Motivace respondentů k zachování stejného režimu po návratu z léčebny.....	72

## ÚVOD

Obezita je celospolečenský problém v mnoha zemích. Problematika obezity je považována za velmi závažný problém, který jde ruku v ruce se zdravotními komplikacemi. Česká republika je samozřejmě jednou z těchto zemí a statistiky ve světě i nás hlásí její strmý nárůst. Tento je způsoben mnoha příčinami, zejména nevhodnou stravou, nedostatkem fyzické aktivity, geny a celkově špatným životním stylem. Sdělovací prostředky nám vnuly představu ideálního vzhledu člověka, a kdo se od toho ideálu krásy odlišuje, je mnohdy ostatními nepochopen. Toto bohužel platí i u dětí a zejména adolescentů, kteří v období puberty tyto jevy vnímají ještě silněji a často se u nich pak kromě obezity a onemocnění s ní spojených objevují i psychické problémy, v častých případech i šikana.

Na nárůstu obezity se jistě podílí i televizní reklama různých potravin (často nezdravých), marketing, snaha obchodních společností o maximální zisk. Problematika dětské obezity tak zaměstnává v dnešní době nejen zdravotníky, ale zasahuje i do sféry sociální, vzdělávací a ekonomické. Proto je velmi důležitá prevence, která by měla být zaměřena na děti již od útlého věku. Hlavním aktérem by zde měli být rodiče a jít svým dětem příkladem ve zdravém životním stylu. Neméně důležitou roli pak hrají i školy, které by měly poskytovat vhodné podmínky k tomu, aby děti mohly dodržovat zásady zdravého životního stylu a hlavně se kvalitně a zdravě stravovat.

Vzhledem k výše zmíněnému prudkému nárůstu obezity naší populace se zdá, že prevence ještě stále zcela neplní svou funkci, a někteří lidé jsou pak nuceni podstoupit přímo léčbu obezity. Jednou z možností je lázeňská léčba obezity, která je hlavním tématem této bakalářské práce.

Teoretická část této práce přináší dosavadní poznatky z odborné literatury, které jsou následně použity jako podklad k vysvětlení pojmů obezita, historie obezity, příčiny vzniku, diagnostika, prevence a léčba.

Praktická část se zabývá průzkumem ve třech dětských lázeňských zařízeních se zaměřením na léčbu obezity. Na základě dotazníkového šetření u 50 respondentů mapuje jejich náhled na obezitu, stravovací návyky, pohybové aktivity, spokojenost, efektivitu lázeňské léčby a motivaci k hubnutí. Druhou část průzkumu tvoří analýza zdravotní dokumentace vzorku obézních dětských pacientů praktického lékaře.

### **Cíle teoretické části bakalářské práce:**

- Cíl 1** Prezentovat aktuální dostupné vědecké poznatky o problému nadváhy a obezity u dětí a adolescentů.
- Cíl 2** Seznámit s aktuální epidemiologickou situací ve výskytu obezity u dětí a adolescentů a longitudinálními trendy výskytu tohoto onemocnění v ČR.
- Cíl 3** Upozornit na zdravotní rizika u dětí s nadváhou a obezitou.

### **Cíle praktické části bakalářské práce:**

- Cíl 1** Identifikovat zdravotní problémy u dětí s obezitou
- Cíl 2** Identifikovat psychosociální dopady obezity u dětí
- Cíl 3** Vyhodnotit přínos lázeňské léčby obezity u dětí
- Cíl 4** Vyhodnotit spokojenost dětských pacientů s léčebným režimem
- Cíl 5** Identifikovat motivaci dětských pacientů k redukci váhy

### **Vstupní literatura:**

MARINOV, Z. et al., 2012. *Praktická dětská obezitologie*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 222 s. ISBN 978- 80- 247- 4210- 6.

HAINEROVÁ, A. I., 2009. *Dětská obezita*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2009. 114 s. ISBN 978-80-7345-196-7.

KASALICKÝ, M., 2018. *Bariatric*. Praha: Maxdorf, 2018. 134 s. ISBN 978-80-7345-593-4.

TAUBES, G., 2015. *Proč tloustneme - A co s tím dělat*. 1. vyd. Praha: Blue Vision, 2015. 264 s. ISBN 978-80-87672-23-5.

**Popis rešeršní strategie:**

Pro zjištění odborných publikací, které byly následně použity ke zpracování bakalářské práce s názvem Problematika obezity dětského a adolescentního věku, bylo využito databáze rešeršní služby Národní lékařské knihovny.

Jako klíčová slova byla vybrána - obezita, nadváha, děti, prevence, životní styl, zdravotní rizika, výživa, výchova, rodina. Vyhledáno bylo 54 publikací v českém jazyce od roku 2009 do současnosti. Pro tvorbu této práce bylo z rešerše použito celkem 9 zdrojů.



# 1 OBEZITA V ČÍSLECH

Výskyt obezity není omezen jen na rozvinuté země, ale stoupá i v rozvojových zemích. Celosvětové odhady uvádějí 150 milionů postižených dospělých a 15 milionů dětí. Evropské statistiky nejsou také nijak povzbudivé. Prevalence obezity (BMI nad 30) se pohybuje mezi 10 a 20 % mužů a 15 až 25 % žen. Prakticky celá polovina evropského obyvatelstva má nadváhu nebo je obézní (BMI nad 25.) Nadváha a obezita zodpovídají u dospělých obyvatel Evropy za zhruba 80 % případů diabetu 2.typu, 35 % onemocnění ischemickou chorobou srdeční a 55 % onemocnění hypertenzí.

Situace v ČR kopíruje stav v okolních zemích. Alarmující je především nárůst obezity v dětské populaci. V roce 1991 bylo v ČR 7 % dětí s nadváhou a 3% dětí obézních, o deset let později už bylo skoro 9 % dětí s nadváhou a 6 % dětí bylo obézních (OWEN, 2012).

V současnosti je v České republice 50% dospělých obyvatel, kteří bojují s nadváhou a 20 % je již obézních. Ve srovnání s tím by se mohlo zdát 5 - 10 % obézní dětské populace jako podružný problém. Varovný je však již samotný nárůst dětské obezity v rozvinutých zemích. V České republice se za čtvrtstoletí počet obézních dětí zdvojnásobil a současný styl je více než alarmující. Pověstnou špičku ledovce závažných nedostatků ve stravovacích návycích představuje nejen skupina mladých dospělých s obezitou a nadváhou, ale i podváhou. Přenos obezity z dětství do dospělosti je jednoznačně prokázán. Ze současných 6 - 7 % obézních dětí bude 70 % obézních v dospělosti (MARINOV et al., 2011).

Studie mapující výskyt nadváhy a obezity u dětí do pěti let v celé Evropě odhalila v mnoha zemích vysoké počty ohrožených jedinců a zdůraznila potřebu lepšího dohledu a včasné intervence v této věkové skupině. Výsledky výzkumu představila Rebecca Jones z Rollins School of Public Health, Emory University v Atlantě ve státě Georgia,USA, a Dr. Joao Breda z regionální WHO kanceláře pro Evropu v dánské Kodani. Nejvyšší míru obezity u dětí do pěti let věku mělo Irsko (27 %) a Spojené království (23 %), následované Albánií (22 %), Gruzie (20 %), Bulharsko (20 %) a Španělsko (18 %) (CIRMANOVÁ, 2015).

Následující tabulky uvádějí počty dětí a dorostových pacientů dispenzarizovaných pro diagnózu obezita, hyperalimentace a její následky v rocích 1996 a 2012. Z hodnot v těchto tabulkách vyplývá alarmující zjištění, že absolutní počet obézních dětí a adolescentů se v České republice za 16 let více než ztrojnásobil.

**Tabulka 1 Nárůst počtu obézních dětí mezi roky 1996 - 2012**

<b><u>Děti</u></b>		
<b>Rok</b>	<b>1996</b>	<b>2012</b>
<b>Počet obézních</b>	10 400	30 900

Zdroj: ÚZIS, 2013

**Tabulka 2 Nárůst počtu obézních adolescentů mezi roky 1996 - 2012**

<b><u>Adolescenti</u></b>		
<b>Rok</b>	<b>1996</b>	<b>2012</b>
<b>Počet obézních</b>	6100	20 100

Zdroj: ÚZIS, 2013

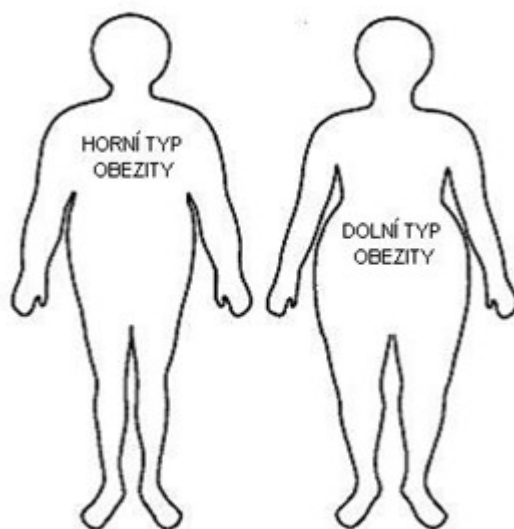
## 2 OBEZITA A JEJÍ ZÁKLADNÍ TYPY

Obezita je choroba, která je charakterizována zmnožením tělesné tukové tkáně v organismu nad určitou optimální mez. Na straně jedné zatěžuje mechanicky svou hmotností celkový statický a dynamický aparát člověka a brání plnému nádechu, na straně druhé zhoršuje své vlastní fyziologické funkce. Přestává tak pro organismus plnit své metabolické a endokrinní role a naopak produkuje látky, které dále zhoršují stabilitu celého organismu jako systému. Za horní mez optimálního zastoupení tělesného tuku v organismu se pro dospělého muže považuje hranice 20 % celkové hmotnosti a pro dospělou ženu pak o něco více - 25 % tělesné hmotnosti (MÜLLEROVÁ et al., 2009).

Obezita se dle odborných publikací (např. HAINER, 2003 nebo ADÁMKOVÁ, 2009) dělí na **dva základní typy**:

**Gynoidní** (ženský) typ obezity - nahromadění tuku na bocích a hýždích, není spjat se zvýšeným rizikem kardiovaskulárních onemocnění. Také nazývána jako *obezita dolní* nebo *obezita tvaru hrušky*.

**Androidní** (mužský typ) obezity, uložení tuku v hlavně a okolí pasu a hrudníku. Také nazývána jako *obezita horní* nebo *obezita tvaru jablka*. Je považována za důležitý předpovědní rizikový faktor kardiovaskulárních onemocnění.



**Obrázek 1** Typy obezity

Zdroj: Robertson, 2015 [online]. [cit. 2019-03-14]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/profile/Aileen\\_Robertson/publication/figure/fig3/Apple-shape-or-pear-shape.phtml](https://www.researchgate.net/profile/Aileen_Robertson/publication/figure/fig3/Apple-shape-or-pear-shape.phtml)

### 3 HISTORIE OBEZITY

Obezita se objevuje v lidské populaci již od pravěku. Po celé Evropě jsou rozesety sošky žen typu naší Věstonické Venuše, které pocházejí již z prehistorických dob a jsou typickou ukázkou obezity ženského typu (KUNEŠOVÁ, 2001).

V letech 1901 až 1905 studovali kmen Pima nezávisle na sobě dva antropologové a oba se shodli na tom, že členové kmene jsou tlustí, obzvláště ženy. Prvním z nich, Frank Russell, zaznamenal, že zejména starší Pimané „prokazují stupeň obezity, který je v ostrém kontrastu a vysokým a šlachovitým obrazem Indiána, na který jsme zvyklí“. Obézní pimská žena, kterou před více než sto lety nazval „Tlustá Louisa“, určitě nestloustla, protože jedla ve fast foodech nebo příliš sledovala televizi. Druhým byl Aleš Hrdlička, který působil ve Smithsoniánském institutu. Hrdlička navštívil kmen Pima v rocích 1902 a 1905 „Dobře živení jedinci, muži i ženy se vyskytují v každém kmene a ve všech věkových kategoriích, ale skutečná obezita se v indiánských rezervacích vyskytuje velmi zřídka“, píše Hrdlička o Pimanech.

Skutečnost, která činí toto zjištění skutečně pozoruhodným, je, že indiáni Pima se právě v té době zhoupli z pozice jednoho z nejbohatších kmenů Severní Ameriky mezi ty téměř nejchudší. V padesátých letech devatenáctého století byli indiáni Pima mimořádně úspěšní lovci a farmáři. O tři roky později vypukla zlatá horečka, díky které však relativní blahobyt kmene dospěl ke svému konci. Než přišel rok 1870, Pimané se octli v období, které nazvali „roky hladu“.

Nabízí se tedy otázka - proč byli tlustí i v rocích hladu? Možná viníkem přecejenom byl typ jídla. Strava Pimanů kolem roku 1900 měla podobné složení jako strava, kterou přijímáme my o jedno století později, ne však kvantitou, ale kvalitou.

Čtvrtstoletí poté, co Russell s Hrdličkou navštívili kmen Pima, studovali dva výzkumníci z Chicagské univerzity další severoamerický indiánský kmen Siouxů z Jižní Dakoty. Tito Siouxové žili v chatrčích „nevhodných k bydlení“, často o počtu osm až deset lidí obývajících jednu místnost. Mnozí neměli k dispozici ani tekoucí vodu. Patnáct rodin, ve kterých bylo třiadacet dětí, žilo „primárně o chlebu a kávě“. Byla to chudoba, která téměř přesahuje naši představivost. A přece výskyt obezity u nich nebyl zásadně odlišný od toho, co dnes nazýváme naší epidemií. Strava v rezervaci pocházela z velké části z vládních příspěvků, byla chudá na energetickou hodnotu, stejně tak na bílkoviny a základní vitamíny a minerály, tedy podobně nevhodná, jako v některých případech strava dnes (TAUBES, 2015).

## 4 PŘÍČINY OBEZITY

Je nutné mít na paměti, že obezita se rozvíjí na základě vzájemně propojených faktorů:

- **Nerovnováha mezi příjmem a výdejem energie**
  - je téměř jedno jestli přebytečná energie pochází z tuků (např. uzenin), nebo sacharidů (nejen sladkostí, které jsou většinou účinnou kombinací tuků a sacharidů).
- **Interakce mezi geny, metabolismem, chováním, prostředím, kulturním klimatem a socioekonomickým statusem**
  - individuální chování a okolní prostředí pravděpodobně determinují více než 50 % hmotnosti jedince.

### 4.1 GENETICKÁ DISPOZICE

Mezi odborníky jsou často vyslovovány hypotézy, jak genetická výbava zjednodušuje přibírání na hmotnosti, jedná se zejména o následující:

- nedostatečná regulace chuti k jídlu a dosažení pocitu sytosti - přejídání
- vrozená tendence k fyzické inaktivitě - lenost
- snížená schopnost využívat přijímané tuky jako zdroj energie zvýšená tendence k jejich ukládání
- zvýšená kapacita organismu tuky ukládat

### 4.2 VLIV PROSTŘEDÍ

Všeobecné zjednodušování života, spočívající ve stále menším spontánním pohybu v průběhu dne (cestování do práce autem), větší podíl sedavých zaměstnání, dálkové ovládání k televizi, volný čas u počítače.

Zásadní vliv na rozvoj obezity má život rodiny - a zde se často směšuje genetická výbava předaná potomkům a obezitogenní fungování rodiny (OWEN, 2012).

### 4.3 RODINNÉ PROSTŘEDÍ

Zajímavé jsou výsledky studií u adoptivních dětí, kdy se ukázalo, že adoptovaní jedinci jsou více váhově podobní svým biologickým rodičům než rodičům adoptivním, i když s biologickými rodiči nesdílejí stejné prostředí. Na základě

srovnávacích studií dvojčat žijících odděleně a společně byl vliv prostředí na vznik obezity odhadnut na 30 %.

Evolučně lidský genom spíše podporuje akumulaci tukové tkáně a brání jejímu odbourávání. Signály nasycení jsou slabší než signály hladu, a proto není lidstvo proti vzniku obezity chráněno. Tuto teorii označujeme jako „thrifty genotype hypothesis“ - tzv. úsporný genotyp (KYTNAROVÁ et al., 2013).

V rodinách, kde jsou oba rodiče obézní, má dítě ve věku 6 - 12 let více než dvakrát vyšší pravděpodobnost, že bude také obézní, u dospívajících je riziko dokonce téměř pětinasobné. Na základě zkušenosti pediatrů lze říci, že svoji roli tu hrají genetické faktory, skladba jídelníčku a celkový životní styl celé rodiny (CABRNOCHOVÁ, 2006).

Marinov et al. také uvádějí, že na utváření dětského světa se podílí škola, kamarádi, zájmy, ale nejvíce ze všeho rodina (MARINOV et al., 2011).

#### **4.4 NEVHODNÉ STRAVOVACÍ NÁVYKY**

Děti obvykle vstávají na poslední chvíli, většinou nesnídají nebo si v ranním spěchu vezmou nějakou sušenku, sporadicky to, co jim matka připravila. Dopolodní svačiny bývají často bílé pečivo, salám, sladká voda, sušenky či jídlo z automatu. Oběd mají ve školní jídelně, často jim nechutná, polévky nejedí. Když pocítí hlad nebo vidí nějaké přitažlivé jídlo cestou na kroužek ve fast foodu, jdou si ho koupit a zapijí ho sladkým nápojem. Pokud jim něco ve školní jídelně chutná, jsou to buchtičky se šodo či rajská omáčka s knedlíkem (MARINOV et al., 2011).

#### **4.5 KOUŘENÍ**

Podle anonymních dotazníků kouří v ČR nejméně jednu cigaretu za týden až 48 % adolescentů ve věku 17 let. Počet kouřících dívek se již vyrovnal počtu kouřících chlapců. Kouřící školní děti a dorostenci mají významně vyšší BMI a menší průměrnou denní pohybovou aktivitu (KYTNAROVÁ et al., 2013).

#### **4.6 PODVÝŽIVA U DĚTÍ - MALNUTRICE**

Nutriční zvyklosti dětí a zejména těch s nadváhou se promítají do metabolických procesů organismu zpracování, přeměny a ukládání živin a enzymatické a hormonální odpovědi. Menší obliba určitých potravin, není - li jinak kompenzována,

může vést k nedostatečnému příjmu určitých složek živin. České děti obecně odmítají celou řadu zdravotně prospěšných potravin, které ve spojení s nadměrným příjmem nutričně nevyvážené i nutričně chudé stravy při nadváze mohou vést k rozvoji nutričně specifické malnutrice. Podle selektivní preference konkrétních potravin je vhodné u dětí s nadváhou zvážit potřebu substituce některých mikroživin (vitamíny, minerální látky) formou obohacených potravin nebo pomocí léčebných přípravků (MARINOV et al., 2017).

#### **4.6.1 NEDOSTATEČNÝ PŘÍJEM VLÁKNINY A PROBIOTIK**

Dostatečný příjem vlákniny je jednou ze základních podmínek prospěšné střevní mikroflory, která má metabolickou výkonnost rovnocennou jaternímu metabolismu. Podílí se na metabolismu živin, ovlivňuje inzulinovou rezistenci, glukózový a lipidový metabolismus, ukládání tuků a následně tělesnou hmotnost.

#### **4.6.2 NEDOSTATEČNÝ PŘÍJEM VITAMÍNU E**

Nedostatek se vyskytuje až u 10 % starších školních dětí. Vitamín E je obsažen především v odmítavých potravinách jako v zelenině, rostlinných olejích, rybách, ořeších, vejci a celozrnných obilovinách.

#### **4.6.3 NEDOSTATEČNÁ KONZUMACE OVOCE A ZELENINY**

Zelenina a ovoce jsou velmi žádoucími potravinami, protože jsou zdrojem důležitých živin (draslík, vitamín C a K) i dalších biologicky aktivních látek nezařazených mezi živiny (vláknina, polyfenoly, fytoestrogeny, flavonoidy) důležitým pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění, cukrovky 2. typu a některých nádorů jak bezprostředně, tak v pozdějším věku.

#### **4.6.4 NADMĚRNÝ PŘÍJEM SODÍKU**

Největší riziko nadměrného příjmu sodíku se v 75 % skrývá v běžných průmyslově zpracovaných potravinách, jako je pečivo, šunka sýry nebo kečup.

#### **4.6.5 NEDOSTATEČNÝ PŘÍJEM ŽELEZA**

Přesto, že u dětí s nadváhou je zvýšený příjem bílkovin, jejich kvalita nezaručuje dostatečný příjem železa. U předškolních dětí polovinu příjmu masa tvoří kuřecí maso, které je třetinovým zdrojem železa oproti červenému.

#### **4.6.6 NEDOSTATEČNÝ PŘÍJEM KYSELINY LISTOVÉ**

V běžné populaci je 90 % předškolních dětí s nedostatečným příjmem kyseliny listové. Kyselinu listovou obsahují především potraviny, které děti odmítají: tmavě zelená zelenina, fazole, sója, celozrnný chléb, žloutek, játra.

#### **4.7 PRENATÁLNÍ FAKTORY**

Těhotná žena by měla mít adekvátní hmotnostní přírůstky. S důrazem na příjem kvalitních potravin a pokrmů připravených z čerstvých surovin, denně dostatek ovoce a zeleniny s přirozeným zdrojem kyseliny listové, mléčných výrobků. Dostatečný příjem vápníku, železa, selenu, zinku a jodu. Samozřejmostí je zákaz kouření a alkoholu (KYTNAROVÁ et al., 2013).

#### **4.8 POSTNATÁLNÍ FAKTORY**

Mezi rizikové faktory obezity se řadí jak vysoká, tak i nízká porodní hmotnost, jelikož hrozí vznik intraabdominální akumulace tukové tkáně (centrální obezita) a metabolického syndromu v pozdějším období života. Je všeobecně známo, že novorozenci s nízkou porodní váhou mají při narození vyšší podíl tukové a nižší podíl netukové tkáně. Předpokládá se, že i to může u hypotrofických jedinců přispívat k rozvoji obezity v pozdějším věku (KYTNAROVÁ et al., 2013).



## 5 DIAGNOSTIKA OBEZITY

Před vlastním rozhodnutím o léčebném postupu je nezbytné u obézního dítěte zjistit aktuální zdravotní stav a přítomnost komplikací spojených s obezitou. Podrobné klinické vyšetření nám může napomoci jednak v identifikaci příčiny obezity a jednak v určení rizikových faktorů nadměrné tělesné hmotnosti (KYTNAROVÁ, 2013).

### 5.1 ANAMNÉZA

V anamnéze bychom se měli podrobněji zaměřit na:

- okolnosti vzniku obezity, změny tělesné hmotnosti v průběhu života a jejich příčiny a případnou dosavadní léčbu obezity
- rodinnou anamnézu se zaměřením na výskyt obezity, DM a kardiovaskulární onemocnění
- stravovací návyky a možnou přítomnost poruch příjmu potravy
- přítomnost deprese a jiných poruch nálady
- fyzickou aktivitu
- očekávání pacienta a jeho motivace ke změně
- zdravotní důsledky obezity
- ostatní faktory, které se mohly na vzniku obezity podílet (např. genetické příčiny, léky, endokrinní poruchy, psychosociální faktory, chronický stres, zanechání kouření)

### 5.2 KLINICKÉ VYŠETŘENÍ

Zvážení a měření výšky (pro výpočet BMI), změření obvodu pasu a krevního tlaku, posouzení přítomnosti a důsledku nemocí spojených s obezitou (diabetes, hypertenze, dyslipidemie, kardiovaskulární a respirační onemocnění, postižení kloubů) apod. Dále pak pátrání po přítomnosti acanthosis nigricans jako známky inzulinové rezistence.

### 5.3 LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ

Minimální biochemický soubor:

- glykemie nalačno
- lipidový profil v séru (celkový, HDL a LDL cholesterol: triglyceridy)
- kyselina močová

- TSH (funkce štítné žlázy)
- jaterní enzymy (funkce jater)
- vyšetření jater (ultrazvuk, biopsie) (KASALICKÝ, 2018).

## 5.4 ZÁKLADNÍ ROZLIŠENÍ NADVÁHY A OBEZITY

Nejjednodušším a obecně používaným ukazatelem je tzv. *hmotnostní index* (body mass index, BMI), tedy výpočet z tělesné váhy a z tělesné výšky.

Vzorec pro výpočet BMI: **BMI = váha (kg) / výška (m)<sup>2</sup>**

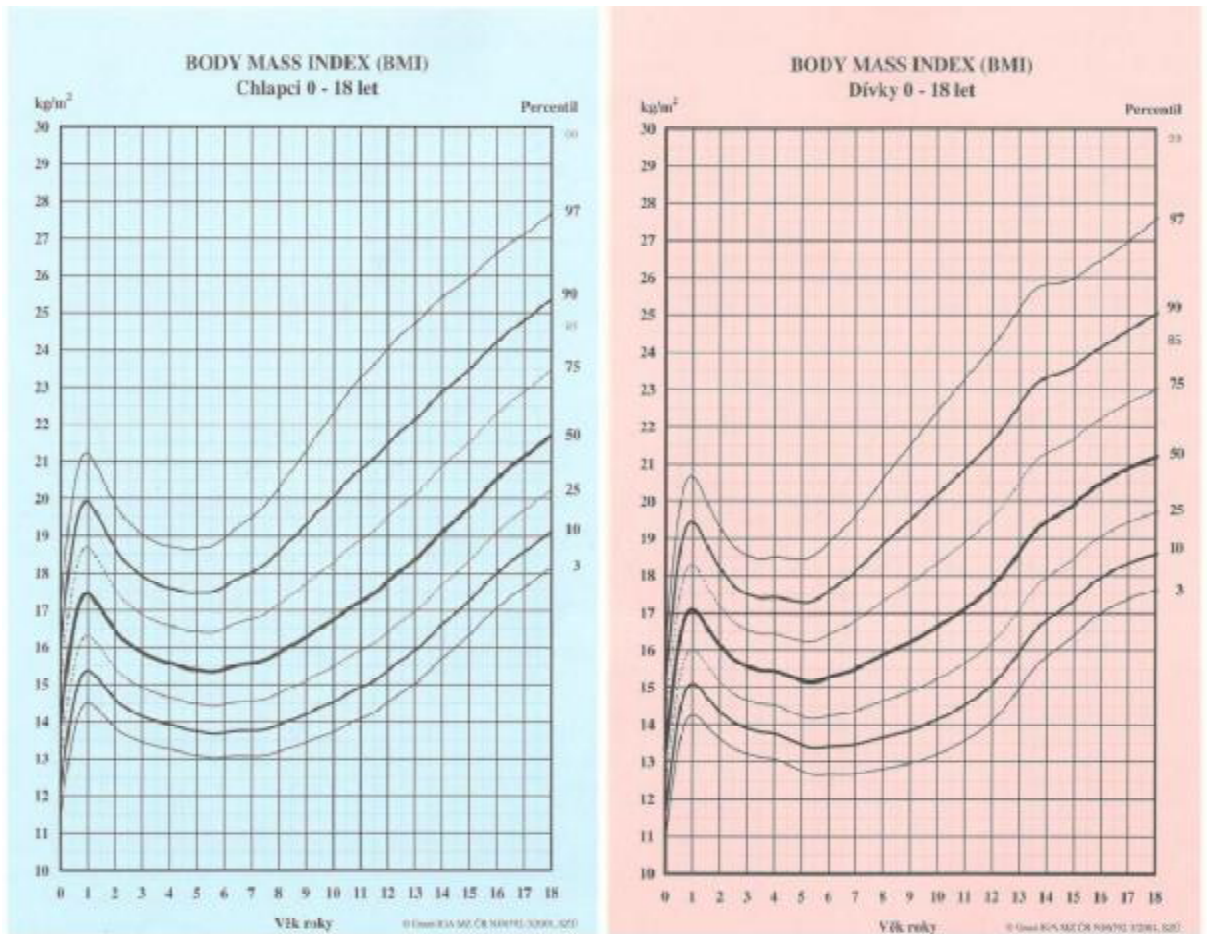
Hodnocení obezity podle hmotnostního indexu:

- |                       |                       |                  |
|-----------------------|-----------------------|------------------|
| · podváha             | <i>menší než 18,5</i> |                  |
| · normální hmotnost   | <i>18,5 - 24,9</i>    |                  |
| · nadváha             | <i>25,0 - 29,9</i>    |                  |
| · obezita I. stupně   | <i>30,0 - 34,9</i>    |                  |
| · obezita II. stupně  | <i>35,0 - 39,9</i>    |                  |
| · obezita III. stupně | <i>více než 40</i>    | (KUNEŠOVÁ, 2001) |

Je však nutné nezapomínat na to, že tento výpočet je pouze orientační a výslednou hodnotu je nutné interpretovat v závislosti na různých faktorech např. věku, pohlaví, ale také třeba životním stylu (sportovec apod.).

### 5.4.1 VYUŽITÍ RŮSTOVÝCH GRAFŮ

Grafy jsou využívány i v klinické praxi, zejména při sledování účinnosti léčby, tj. při léčbě růstových poruch, při léčbě obezity, v endokrinologii, chirurgii, atp. Při pravidelném měření by měla růstová křivka sledovaného dítěte probíhat souběžně s percentilovými křivkami, nejlépe v rozpětí 25 - 75. percentilu (MARINOV et al., 2011).



Percentilové grafy

Zdroj: Marinov et al., 2011, s. 17-18

## 5.4.2 HODNOCENÍ TĚLESNÉ VÝŠKY

Graf má svůj význam i v léčbě obezity, protože se často jedná o endokrinní poruchy spojené s předčasnou pubertou, a tím i urychlení růstu. Děti s nadváhou bývají často zařazeny do vyšších percentilových pásem nejen svoji hmotností, ale i tělesnou výškou (MARINOV et al., 2011).

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	nizká hmotnost

Percentilová pásma u dětí

Zdroj: Marinov et al., 2011, s. 14

## 5.4.3 VYHODNOCENÍ ANTROPOMETRICKÉHO VYŠETŘENÍ

Při antropometrických vyšetřeních zaznamenáváme získané hodnoty znaku do grafů jako body. K somatickému vyšetření patří také podrobnější vyšetření antropometrické, které přesněji objektivizuje somatický stav pacienta. Nezajímá nás pouze BMI, ale i obvod břicha a paže, a pokud je to možné i tloušťka kožních řas. Tloušťka kožních řas nám pomůže upřesnit stupeň obezity (MARINOV et al., 2012).

Měření se provádí pomocí kaliperu (jako bezbolestné dotykové metody). Doporučuje se často měření pěti řas, např. na hrudníku, paži, zádech, břiše a lýtku.

## **5.5 SPECIÁLNÍ VYŠETŘOVACÍ METODY**

Kromě klasických metod jako jsou magnetická rezonance, ultrazvuk, výpočetní tomografie apod. patří mezi vyšetřovací metody obezity následující:

### **5.5.1 BIOIMPENDAČNÍ METODA**

Její princip spočívá v rozdílném šíření elektrického proudu nízké intenzity v různých biologických strukturách. Tuková tkáň se chová jako izolátor, kdežto tukoprostá aktivní tělesná hmota obsahuje vysoký podíl vody a elektrolytů, je tedy dobrým vodičem.

### **5.5.2 DEXA**

*Duální rentgenová absorpciometrie* využívá slabého rentgenového záření a je používána k zjišťování kostní denzity. Odlišuje kostní minerály od měkkých tkání a ty se rozdělují na tuk a tukoprostou aktivní hmotu.

### **5.5.3 HYDRODENZITOMETRIE**

Tato metoda zjišťuje objem těla vážením pod vodou a současným měřením objemu vzduchu v plicích a dýchacích cestách. Osobě je změřená hmotnost nejprve na vzduchu a poté při ponoření do vody. Při výdechu je tělo nadnášeno tukovou hmotou a ta je ze změřené hmotnosti tabulkově odečtena. Jedná se o poměrně přesnou metodu.

## **6 RIZIKA A NÁSLEDKY SPOJENÉ S OBEZITOU**

Zvýšený obsah tukové tkáně v těle zvyšuje hladinu tuků v krvi a vede ke zvýšenému riziku aterosklerotickému poškození cév. Stoupá větší riziko žlučových kamenů, výskyt některých nádorů a artrózy kyčelních, kolenních kloubů (KUNEŠOVÁ, 2001).

### **6.1 METABOLICKÝ SYNDROM**

Mezi nejzávažnější komplikace dětské obezity řadíme následky spojené s metabolickými změnami. Významně metabolicky aktivnější je tuková tkáň, která je uložena v podkoží, tj. zejména viscerální (abdominální, mezenteriální, perikardiální) a ektopická intramuskulární a paravaskulární. Metabolický syndrom je charakterizovaný inzulinovou rezistencí, endoteliální dysfunkcí a dyslipidemií. Přes rozvoj inzulinové rezistence a selhání B - buněk pankreatu vede cesta k rozvoji cukrovky 2. typu, zrychluje se ateroskleróza a nástup hypertenze záhy doprovází kardiovaskulární komplikace.

### **6.2 NEALKOHOLOVÁ JATERNÍ STEATÓZA**

U obezních adolescentů se vyskytuje až v 80 % případů. Její klinický obraz je němý bez výraznějších subjektivních obtíží. Dochází k elevaci jaterních enzymů. Tukové buňky sekretují látky nejen systémově, ale i lokálně ovlivňují buňky orgánů a také monocyty a další elementy krevního původu. Vedle obezity jako systémového onemocnění se uplatňuje i lokální „obezita“ orgánů (MÜLLEROVÁ et al., 2009).

### **6.3 SYNDROM OBSTRUKČNÍ SPÁNKOVÉ APNOE**

U dětí s vyšším stupněm obezity vede hromadění tuku v krční oblasti k obstrukci horních dýchacích cest a v abdominální oblasti ke snížení dýchání a rozvoji hypoventilace. Při dlouhodobém působení dochází k pravostrannému srdečnímu selhání, plíce se nemohou dostatečně rozepnout a je ztíženo dýchání. Převaha je trojnásobně více u chlapců.

## **6.4 HYPERTENZE**

Dle odborných publikací (např. ADÁMKOVÁ, 2009) trpí arteriální hypertenzí, neboli chronicky zvýšeným tlakem krve v cévním řečišti až 60 % obézních osob. Jedná se tedy o nejčastější KVO u obézních jedinců.

Marinov a kolektiv uvádějí, že v dětské populaci se setkáváme s hypertenzí u 1 - 3 % dětí. Výskyt hypertenze u dětí s nadváhou a obezitou je vyšší než u dětí bez nadváhy. Asi polovina dětí s primární (esenciální) hypertenzí trpí nadváhou (MARINOV et al., 2012).

## **6.5 DYSLIPIDEMIE**

Toto onemocnění se řadí mezi časné komplikace spojené s obezitou, a to již v dětském věku a dospívání. Navíc představuje riziko rozvoje KVO v budoucnosti. Až 52 % českých dětí s obezitou ve školním a dorostovém věku má poruchu krevních tuků ve srovnání s 39 % vrstevníků s nadváhou. Normostenické děti mají vysoké hodnoty krevních tuků v 29 % případů. Nejčastějším patologickým nálezem při vyšetření krevních tuků u obézních dětí a dospívajících jsou snížené hladiny HDL - cholesterolu a zvýšené TG. Zvýšené hladiny LDL - celkového cholesterolu se pak spíše nacházejí u jedinců s těžším stupněm obezity (KYTNAROVÁ et al., 2013).

## 7 OBEZITA V DOSPÍVÁNÍ

Cassuto a Guillou uvádějí, že dospívání je čas, kdy tělo mění tvar a kdy se mění i jedincova identita. Je to bolestné a těžké období, ke kterému je třeba přistupovat opatrně. Když má např. dívka skutečně nadváhu, důvodů může být mnoho - fyziologických i psychologických. Jedině s pochopením těchto důvodů lze začít nadváhu snižovat. Podstatnou roli průvodce na její cestě hraje rodina. Lékař ji sleduje a doporučuje další postup. Důležitá je role matky - povzbuzovat ženskost dcery, ale neméně důležitý je i přístup otce, oceňování jejích předností apod. (CASSUTTO, GUILLOU 2008).

### 7.1 ZKRACOVÁNÍ BIOLOGICKÉHO DĚTSTVÍ

Studie prokázaly, že děti s nadváhou rychleji dospívají a bývají vyšší než jejich vrstevníci. To neznamena, že jsou zdravější a odolnější, naopak. Děvčata, která mají nadváhu, začínají menstruovat v nižším věku, vysloveně obézní dívky však začínají menstruovat později. Obézní chlapci mají v kritickém období vývoje ve věku 12 až 16 let sníženou produkci testosteronu, což způsobí zvýšené ukládání podkožního tuku na místech těla typických u děvčat (FÖRT 2013).

### 7.2 SEXUALITA

Sexualita je jeden ze základních individuálních i interpersonálních motivů v životě každého jedince. Ovlivňuje jeho osobnost i mezilidské vztahy. V pubertě dochází k integraci sexuální identity. Pro dospívajícího je nesmírně důležitý jeho vnější zjev, tedy tělové schéma, které se stává důležitou součástí sebepojetí. Výrazněji prožívá stud, ponížení a to může být pro obézní pacienty problematické.

U **chlapců** s obezitou nacházíme často relativní hypogenitalismus, kdy zevní genitál je zanořen ve výrazně zvětšené vrstvě podkožního tuku na mons pubis. To může vést k psychické traumatizaci dospívajícího chlapce.

U dospívajících **dívek** věk začátku puberty nepřímo úměrně závisí na stupni prepubertálního BMI pro nástup menarche o 1 kg/ m<sup>2</sup> BMI, urychluje pubertu o 0,13 roku (MARINOV et al., 2012).



## 8 PSYCHOLOGICKÉ ASPEKTY OBEZITY

Psychika v otázce obezity je zcela klíčovým faktorem. U zdravých osob je psychika počátkem obezity a v jakémkoliv dalším stupni jejího rozvoje je i příčinou neschopnosti redukce váhy. Počátky dle řady studií, ale i klinické praxe, jsou nejčastěji spojeny s obdobím zvýšeného stresu a nepohody, kdy je oslabena vůle a zároveň jídlo v jakékoliv formě a množství působí jako přirozené a nejdostupnější anxiolitikum (MARINOV, 2012).

### 8.1 OBEZITA A CRAVING

Problematika *cravingu* (česky bažení), v některých zahraničních publikacích nazývaného také *selective hunger* (česky selektivní hlad) u dětí není v současné době prostudována, nicméně je zřejmé, že jeho mechanismy jsou v podstatě totožné jako u dospělých. Craving každopádně hraje jeden z klíčových faktorů udržování obezity (MARINOV et al. 2012).

### 8.2 ZTRÁTA SEBEVĚDOMÍ

Nemotorné dítě s nadváhou nebo obezitou bývá vystaveno posměchu ze strany vrstevníků. Nebývá zdatné ve sportu, a proto často stojí stranou dětského kolektivu. Kvůli ústrkům se mnohdy začne ostatních stranit, uzavírá se do sebe, více se zdržuje doma. V domácím prostředí ale většinu času tráví sedavými činnostmi - sledováním televize, hraje počítačové hry, a to 2-4 hod. denně, někdy i více. Děti upřednostňují pochutiny (sladkosti, chipsy, colu, koláče atd.) (MARINOV et al. 2011).

Nadměrná tělesná hmotnost výrazně ovlivňuje i psychické zdraví a kvalitu života. U obézních dětí a adolescentů je možné ve zvýšené míře pozorovat nespokojenost s vlastním tělem. Tyto pocity mohou být doprovázeny úzkostnými stavy až depresemi, které v krajních případech mohou provázet sebevražedné myšlenky a pokusy.

Může být rovněž spouštěčem některé z poruch příjmu potravy, jako excesivní příjem potravy a ztráty kontroly nad příjmem potravy - záchvatovité přejídání, noční přejídání, anorexie, bulimie (PEDIATRIE PRO PRAXI, 2015).

### 8.3 CUKR JAKO DROGA ŠTĚSTÍ

Když hladina cukru rychle a prudce stoupne, do mozku se dostává velké množství glukózy. To vede ke zvýšené aktivitě nervových buněk. V důsledku toho vnímáme příjemné pocity intenzivněji a silněji. Když hladina krevního cukru v důsledku vylučování inzulínu klesne, začnou se projevovat abstinenci příznaky, protože se nervové buňky nechtějí "oblíbeného" cukru vzdát. Mozek tělu poručí, aby mu ho co nejdříve obstaralo. Tělo zareaguje nezvladatelným záchvatem chuti na sladkosti a jiné produkty s vysokým obsahem sacharidů (koláče, bramborové lupínky apod.). Hladina krevního cukru nepřetržitě kolísá nahoru a dolů, což vede k prudkým emocionálním výkyvům. Podobná situace nastává u škrobu (pouze jiná forma cukru) - je hlavně v bílé mouce, což představuje pro západní kuchyni jednu z hlavních potravin - pečivo, těstoviny atd. Proto bezprostředně po jídle prudce a rychle stoupá hladina krevního cukru (COY et al., 2010).

Vědecký tým z univerzity v Oslu v roce 2006 dokonce zjistil, že nesoustředěnost a hyperaktivita (ADHS) u dětí výrazně souvisí s konzumací glukózy (slazených nápojů). Sacharidy mají silný vliv i na psychiku dospělých, třeba na depresivní onemocnění (COY et al., 2010).

### 8.4 OBEZITA A S NÍ SPOJENÁ ŠIKANÁ

Slovo šikana má svůj původ z francouzského slova - "*Chicané*" , což znamená „zlomyslné obtěžování, týrání, tělesné nebo duševní ubližování, násilí na druhém jedinci. Právě šikana patří mezi nejzákladnější a nejnebezpečnější metody, jak poškodit a ponižit druhého. Zdánlivé nevinné je škádlení, žertování o tělesných proporcích a jiných vlastnostech obézních dětí. Anekdota na téma tělesných rozměrů dospělých je mnoho. Dobírání si druhého pro některou jeho slabost je tak časté, že mu dospělí nevěnují větší pozornost, ale pro obézní dítě může znamenat velkou urážku, ponižování. Týká se to ještě více pubescentů a adolescentů, kteří jsou velmi citliví na svůj zevnějšek a negativní postoj a hodnocení ze strany vrstevníků nebo dospělých prožívají velmi intenzivně. Riziko fyzické šikany je velké u mladších obézních dívek, které se ještě nedovedou bránit.

**Slovní (verbální) forma šikany** je velice účinným nástrojem ubližování obézním dětem. Mohou to být urážky, vulgární přezdívkové. Na to si stěžují hlavně větší dívky a adolescentky, kterým jejich spolužačky nadávají pro jejich nadváhu. K verbální šikaně se přidávají různé neverbální projevy, jako jsou zesměšňující grimasy,

napodobování gest a mimických výrazů, pohyby imitující neobratnost či nemotornost obézního dítěte.

**Kyberšikana**, u které právě děti s nadváhou a obezitou jsou velmi vhodným cílem. Hanobení a ponižování obézního dítěte se děje elektronickou formou, např. pomocí e-mailů posílaných nejen oběti, ale i dalším dětem, které se tím mohou bavit a dále je rozšiřovat (FRANĀKOVÁ et al., 2015).

## 9 PREVENCE DĚTSKÉ OBEZITY

*Motto: Když vaše dítě milujete ze všeho nejvíc na světě, dejte mu zdravé jídlo a podpořte ho v dostatečné pohybové aktivitě!*

Hlavní roli v tomto snažení hraje nesporně prevence. V plné míře totiž platí, že o co obtížnější je léčba dětské obezity, o to jednodušší je prevence jejího vzniku. Za svůj životní styl a životní styl svých dětí sice odpovídá v první řadě jedinec, ale boj proti obezitě nemůže být jen bojem jednotlivců. Je nutné zapojit celou společnost ve smyslu spolupráce všech zúčastněných stran nejen na celostátní, regionální a místní úrovni, ale i globální úrovni včetně potravinářských firem, které by měly dodržovat etický kodex v reklamě mířené na děti, uvádět přehledně informace pro spotřebitele, podporovat edukativní a preventivní programy v rámci strategie společenské odpovědnosti firmy a upravovat receptury ke snižování množství surovin podporujících vznik obezity (MARINOV et al., 2011).

### 9.1 HLAVNÍ ZÁSADY PREVENCE DĚTSKÉ OBEZITY

Aldhoon Hainerová a kolektiv uvádějí mezi hlavní zásady prevence rozvoje dětské obezity tyto body:

- Je nutné sledovat růst a vývoj plodu v prevenci rozvoje IUGR.
- Je potřebné, aby výživa těhotné a kojící ženy odpovídala stávajícím odborným doporučením.
- Dítě by mělo být plně kojeno až do šesti měsíců svého věku.
- V komplementární výživě fyziologického kojence zbytečně nezvyšujeme příjem bílkovin.
- Růst a vývoj dítěte hodnotíme podle přirozeného trendu změn jeho tělesné hmotnosti a výšky v rámci odpovídajících pásem percentilových grafů. Není - li to z jiných důvodů nutné, energetický příjem zbytečně nefortifikujeme.
- Nenarušujeme vrozený základ regulační schopnosti příjmu potravy nevhodnými zásahy, např. nabízením zbytečně velkých porcí, nucením dítěte do jídla, nabízením jídla jako odměnu, necháváním výběru jídla na dítěti apod.
- Dítě by mělo mít pravidelný stravovací režim, včetně podpory a pomoci rodičů, kteří by měli jít osobním příkladem a nastolovat zásady zdravého životního stylu do výživy dítěte.

- Významnou úlohu v prevenci rozvoje dětské obezity má nejen rodina, ale i prostředí, ve kterém se člověk pohybuje, např. škola. Podpora školního stravování, které se řídí zásadami správné výživy, je jedním z prostředků prevence (ALDHON HAINEROVÁ et al., 2014)

## 9.2 OFICIÁLNÍ DOPORUČENÍ OBEZITOLOGŮ

- jídlo 5-6krát denně
- zmenšit porce jídla (malý talíř, ale nehladovět)
- příjem ovoce a zeleniny, každý den v množství přiměřeném věku, nejlépe 3-5krát denně
- omezit pečivo, zejména bílé a sladké, sladkosti, vyloučit chipsy, slané tyčinky a oříšky
- jíst netučná masa, alespoň 2krát týdně ryby, polotučné nebo nízkotučné mléčné výrobky 1-2krát denně
- nahradit slazené nápoje neslazenými za dodržení doporučeného objemu konzumovaných tekutin
- použití technologie přípravy jídel s omezením tuků, dávat přednost rostlinným olejům
- omezení návštěv restaurací (zejména typu fast food)
- nejíst mezi základními jídly (tzv. "neuždibovat")

Jděte dětem příkladem. Pokud chcete, aby dítě jedlo zdravě, musíme začít u sebe. Nespoléhejte na to, že dítěti někdo uvaří zdravě ve škole nebo školce. Pokud to nebudete vařit a jíst vy, dítě také ne. Dítě vás kopíruje ve všem co dělá, kopíruje chování, návyky i chutě. Skladbu jídelníčku měňte postupně, nové věci kombinujte s dobře známými, aby mělo dítě možnost nové chutě vstřebat a přijmout. Nejprve vyřadte věci, které dítě jí mimo hlavní jídla a jsou průmyslově zpracované - bonbony, čokolády, sušenky, apod. (SASKOVÁ, 2017).

## 9.3 SEDMERO RAD PŘI RODINNÉM HUBNUTÍ

1. *Bud'te dítěti okázalým vzorem při změně stravovacích návyků.*
2. *Vzorem bud'te dětem nejen ve stravovacích návycích, ale i v pohybové aktivitě.*
3. *Důležité je, abyste do nového životního stylu zapojili celou rodinu, tedy i členy kteří hubnutí nepotřebují.*

4. Víme, že v dnešní uspěchané době máte neustále pocit, že nemůžete nic stačit. Na druhé straně však platí, že na co si člověk chce najít čas, na to si ho najde.
5. Nešetřete chválou.
6. Zkuste porušit rodinné tradice a při rodinných oslavách si předem naplánujte činnosti, při kterých strávíte minimum času u stolu.
7. Nepodceňujte množství jídla, které dítě sní u kamarádů (FLORENCE, 2014, s.20).

## 9.4 POHYBOVÁ AKTIVITA

Celkový energetický výdej jedince je z 60 % dán klidovým energetickým výdejem, z 10 % postprandiálním energetickým výdejem a z 30 % pohybovou aktivitou (ALDHOON HAINEROVÁ, 2009).

Rozlišujeme v zásadě dva typy fyzické aktivity - *spontánní fyzická aktivita* (chůze do práce, domácí práce, fyzicky náročné zaměstnání apod.) a *cvičení*, tedy záměrné vystavování se zátěži za účelem zlepšení fyzické kondice pro potěšení, nebo právě jako léčebný zásah (OWEN, 2012).

Pohybová aktivita zvyšuje svalovou činnost provázenou urychleným, prohloubeným dýcháním a zvýšenou srdeční frekvencí, navozuje vyšší intenzitu přeměny látek v organismu včetně zvýšeného využívání zdrojů energie - jak cukrů, tak tukových a dalších látek. Tím zabraňuje ukládání tuku v těle, který spaluje jako zdroj energie pro svalovou práci (FRANĀKOVÁ et al., 2015).

Děti, které pravidelně cvičí, mají lépe vyvinuté svalstvo a podstatně méně odchylek ve správném držení těla. Cvičící dítě má zvýšený pocit důvěry ve své schopnosti (posílení sebedůvěry), snadněji rozptýlí obavy a stresy každodenního života a mívá lepší náladu.

Nejčastěji se doporučují chůze, plavání a cvičení ve vodě (preferujeme teplou vodu, chladná podporuje ukládání tuků), cyklistika, tanec, modifikovaný aerobic (bez výskoků), kondiční tělocvik, běh na lyžích, bruslení a v posledních letech velmi oblíbená chůze s holemi tzv. nordic walking (MARINOV et al., 2011).

## 10 LÉČBA OBEZITY

V případě vyšších stupňů obezity nebo v případě nadváhy a obezity I. stupně zdravotními komplikacemi je indikována léčba v centrech pro diagnostiku a léčbu obezity (zpravidla se jedná o internistu, diabetologa, endokrinologa nebo pediatra). V případě těžkých stupňů obezity a obezity se závažnými komplikacemi je indikována léčba v centrech pro diagnostiku a léčbu obezity, která jsou založena při fakultních nemocnicích v Praze, Brně, Hradci Králové, Plzni a Ostravě (KUNEŠOVÁ, 2001).

**Praktický lékař** by měl u svých pacientů:

- monitorovat hmotnost, index tělesné hmotnosti a obvod pasu
- na základě antropometrických vyšetření by měl pacienta informovat o eventuální nadváze či obezitě (respektive stupni obezity) a možných rizicích, které taková nadváha s sebou přináší
- monitorovat hlavní rizikové faktory (krevní tlak, glykemii, lipidy)
- v případě nadváhy a obezity seznámit pacienta s vhodností hmotnostní redukce a s reálným cílem hmotnostní redukce
- poskytnout pacientovi s nadváhou letáky informující o zdravém životním stylu a o zásadách redukčního režimu - vhodné jsou tabulky energetických hodnot dělící semaforovým systémem potraviny podle obsahu energie a tuku na vhodné, méně vhodné a nevhodné, osvědčuje se též návrh rozpisu nízkoenergetické diety o denním energetické obsahu 5-6 MJ
- odeslat pacienta k další léčbě - při nadváze a lehčí obezitě do redukčního klubu, při těžší a komplikované obezitě do obezitologické poradny (HAINER, 2003).

Pediatr je často první osobou, která upozorní rodiče na to, že jejich potomek má kila navíc. Štíhlí rodiče mají obézní dítě jen výjimečně a většinou se tento problém snaží řešit, někdy naopak až příliš razantně. Pediatr samozřejmě upozorní na to, že je třeba s nadváhou jejich dítěte něco dělat, a dá jim rady v takovém rozsahu, jaký mu dovolí jeho čas. Během krátkého rozhovoru však jen těžko změní návyky, které jsou v rodině zažité roky či celá desetiletí.

Pokud se jedná o nemotivovanou rodinu, pak většinou (sám obézní) rodič doporučení lékaře nevyslyší. Pokud jsou rodiče ve stadiu, kdy mají sami za sebou

mnoho pokusů o redukci váhy a přivítali by systematické odborné vedení, jedná se o motivovanou rodinu.

## 10.1 FARMAKOLOGICKÁ TERAPIE

U dětí je farmakoterapie vyhrazena pouze pro jedince s vážnými komplikacemi. Farmakoterapii běžné obezity je možné zvážit u dospívajících, kteří mají ukončené stadium růstu a kteří nesnížili svoji hmotnost ani přes intenzivní režimová opatření (ALDHOON HAINEROVÁ, 2009).

Farmakoterapie obecně může nejen přispět účinkem k výraznějšímu snížení hmotnosti, ale také zlepšit spolupráci pacienta a jeho compliance (dodržování a soulad s jídelníčkem). Může také do jisté míry zlepšit další přidružená onemocnění provázející obezitu.

V současné době je k farmakoterapii obezity k dispozici inhibitor střešní lipázy orlistat (přípravky Xenical tbl. á 120mg na lékařský předpis a volně dostupná Orlistat tb.á 60mg) a centrálně působící fixní kombinace naltrexon/ bupropion (přípravek Mysimba) a ve velmi omezené míře ještě fentermin (přípravek Adipex) (KASALICKÝ, 2018).

## 10.2 KOGNITIVNĚ BEHAVIORÁLNÍ TERAPIE

Kognitivně behaviorální terapie obezity vychází z toho, že nevhodné jídelní a pohybové návyky je možné se odnaučit. Je založena na několika technikách doplněných výukou o výživě, dietetice, přípravě vhodných pokrmů a pravidelnou adekvátně zvýšenou pohybovou aktivitu.

Mezi **použité techniky** se řadí:

- technika sebezpozorování např. formou záznamu jídelníčku
- techniky kontrolující proces jedení (místo, rychlost a okolnosti jedení atd.)
- techniky aktivní kontroly vnějších podnětů (způsob nákupu potravin, chování na oslavách, jak odolat uždibování v průběhu dne či „pokusení“ při chůzi kolem cukrárny apod.)
- techniky pozitivního sebezposilování (odměna při docílení plánovaného poklesu hmotnosti)



- kognitivní techniky (objasnění souvislostí mezi negativními myšlenkami, emocemi a chováním, ovlivnění iracionálních postupů)
- relaxační techniky (ALDHOON HAINEROVÁ, 2009).

### 10.3 TVOŘIVOST JAKO SOUČÁST TERAPIE

Při tvořivé terapii činnosti s dítětem je třeba přizpůsobit terapii vývojovému stupni jednotlivce, abychom se s ním tzv. „sešli“. Využití tvořivosti a zajímavých technik samo o sobě problémy dítěte nevyřeší. Tvořivá činnost je však jednou z cest, jak zcela nenápadně pomáhat dítěti najít sebe sama a prosadit se v kolektivu. Při terapii jde tvořivá činnost s edukací ruku v ruce - vybíráme témata která souvisejí s problémem obezity. Například při tvorbě papírového patchworku zadáme dětem možnost výroby ovoce vhodného při redukční dietě nebo motiv hbitého lesního zvířete. U větších dětí se lze bez obav pustit do společné výroby potravinové či pohybové pyramidy nebo společné papírové koláže. Ideální je pracovat ve skupině asi deseti dětí. Po každé tvorbě by mělo následovat sdělení pocitů, což se při běžné edukaci nestává.

Další možností je použití tzv. **symbolických obrazů**. Když se dětí zeptáte, co mají dělat, aby neztloustly, většinou odpoví „nejíst tolik a hýbat se“. Kdo však prošel tvořivou terapií, mluví jinak. Vybaví se mu přetížená loď a tři záchranné čluny. Děti si málokdy pamatují autora pohádky, ale příběh jim zůstane v paměti. Tímto způsobem je možno pracovat s menšími dětmi, které jen milují jídlo (PSYCHOLOGIE DNES, 2010).

### 10.4 CHIRURGICKÁ LÉČBA

Chirurgické řešení obezity u dětí a dospívajících je v evropských zemích spíše raritní. Tato metoda může být účinná a relativně bezpečná pro morbidně obézní adolescenty, kterým se nepodařilo zhubnout konzervativními způsoby. Přistupuje se k ní zejména v případě, kdy obezita představuje pro jedince větší zdravotní riziko než samotný zákrok (ALDHOON HAINEROVÁ, 2009).

#### 10.4.1 TUBULIZACE ŽALUDKU - SLEEVE GASTRECTOMY

Tubulizaci žaludku řadíme k restriktivním bariatrickým metodám. Je třeba si uvědomit, že SG nemocného omezuje především ve smyslu objemu přijímané stravy. Tato operace pomáhá nemocnému držet redukční dietu bez pocitu trýznivého hladu.

Chuť na sladké či dobré jídlo tato metoda není schopna ovlivnit. Principem SG je chirurgické odstranění velkého zakřivení žaludku se zónou produkce gastrointestinálních hormonů, tzv. hladových hormonů (především ghrelinu). Zbýlý žaludek má podobu trubice o objemu 100-150 ml (v závislosti od typu kalibrační sondy a velikosti ponechaného antra žaludku). Množství stravy, které je možné sníst najednou, je mnohonásobně menší, než bylo před operací.

#### **10.4.2 ŽALUDEČNÍ BYPASS**

V současnosti jsou prováděny dva typy GBP: Klasický Roux - YGBP a Omega-loop GBP (one anastomosis gastric bypass).

Základním principem GBP je kombinace restriktivní a malabsorpční operační metody. Restriktivní část operace spočívá ve vytvoření malého úzkého proximálního žaludečního „pouche“, tedy z horní části žaludku vytvoření malé kapsy tím, že se žaludek v jeho horní části zcela přeruší. Zbýlý žaludek je sice ponechán na svém místě, ale je vyřazen z procesu příjmu a pasáže stravy. Malá proximální část žaludku je následně spojena s tenkým střevem, kudy přijatá strava následně pokračuje do zažívacího traktu. Zbýlý žaludek, dvanácterník a část horního tenkého střeva je tedy vyřazen z pasáže a trávení stravy zažívacím traktem. Po přijetí stravy se malá horní část žaludku rychle zaplní a rozepne, a tím bývá brzy vyvolán pocit sytosti.

Malabsorpce je zajištěna vyloučením horní části zažívacího traktu (zbýlý žaludek, dvanácterník, horní část jejunu) z trávení a vstřebávání stravy. Aby nedocházelo k refluxu (návratu) žluče do žaludečního pouche, je konstruována Roux - Y gastrického bypassu anastomoza minimálně 60 - 70 cm od duojejunálního přechodu, tedy od Treitzova ligamenta. Této klice se též říká biliopankreatická klička, vzhledem k tomu, že vede následně žluč a pankreatickou šťávu. Mechanismus efektu Roux - Y gastrického bypassu (RYGBP) je tedy komplexní (KASALICKÝ, 2018).

#### **10.4.3 BANDÁŽ ŽALUDKU**

Adjustabilní gastrická bandáž je metoda šetrná k zažívacímu traktu a jako jediná bariatrická metoda je plně reverzibilní, dá se tedy zrušit, a tím navodit stejnou anatomickou situaci, jaká byla před operací. Při této metodě se kontinuita zažívacího traktu zásadně nemění. Vlastní bandáž má tři části. Hlavní částí je silikonový kroužek se zámkem (o různém průměru dle výrobce), který je na vnitřní straně vybaven podlouhlým balonkem. Bandáž se umísťuje na horní části žaludku. Balonek je spojen

tenkou hadičkou s komůrkou (portem), která se při operaci umísťuje do podkoží, a následně přes tento systém je možno bandáž adjustovat, tedy naplnit fyziologickým roztokem, a tím bandáž „utáhnout“ každému pacientovi dle jeho potřeb. Centrum pocitu sytosti v mozku je stimulováno distenzí (roztahováním) žaludku potravou s následným vymizením pocitu hladu. Bandáží se žaludek rozdělí na dvě části do tvaru nesouměrných přesýpacích hodin (KASALICKÝ, 2018).

#### **10.4.4 VERTIKÁLNÍ ŽALUDEČNÍ PLIKACE**

Relativně nová metoda, kterou někteří autoři uvádějí také jako plikace velkého zakřivení žaludku (laparoscopic greater curvature plication - LGCP). Podle několika málo studií se metoda svou efektivitou řadí mezi gastrickou bandáž a SG. Principiálně se operace podobá tubulizaci žaludku, ale na rozdíl od ní je plikace reverzibilní, je možno ji zrušit. Operace je prováděna laparoskopicky pomocí stejných nástrojů jako SG (KASALICKÝ, 2018).

#### **10.5 LÁZEŇSKÁ LÉČBA**

Velmi účinnou pomoc nabízejí dětské léčebny či ozdravovny, které se kromě jiného specializují na terapii dítěte s nadváhou.

Mezi jejich **přednosti** patří:

- možnost celodenního (několika týdenního) sledování dítěte včetně kontaktů s ním po ukončení pobytu
- stanovení speciálního dietního režimu podle závažnosti zdravotního stavu dítěte
- provádění vhodného pohybového režimu vzhledem k věku a možnostem dítěte
- pravidelná kontrola
- sledování psychického stavu dítěte, volba vhodné psychoterapie
- spojení nutriční terapie s edukací, výchova k samostatnosti a odpovědnosti za vlastní zdravotní stav
- pevný denní režim, organizace volného času, podpora a rozvoj zájmové činnosti
- děti s nadváhou se učí vzájemně se respektovat, jsou vedeny k porozumění problémům ostatních a k tomu, aby si pomáhaly

## 10.6 LÉČEBNA DR. L. FILIPA

Tato léčebna se nachází v Poděbradech a je jedním z lázeňských zařízení v České republice, kde je léčebný pobyt zaměřen na obezitu. Léčebna je při okraji městského parku ve starobylé vile, a vede kolem ní lázeňská kolonáda. Děti jsou tudíž ve velmi pěkném prostředí. Nachází se zde 80 lůžek, pokoje jsou tří a čtyřlůžkové, přičemž malé děti zde mohou být s rodiči. Při nástupu je dětem odebrána rodinná a osobní anamnéza, měří se obvod břicha, výška, váha, procentuální množství tuků, vody a svalové hmoty v těle. Toto se pravidelně každý týden kontroluje. Jsou zde dvě tělocvičny, balneo, jídelna, 2 herny a kuchyň. Léčebna má svou vlastní zahradu, kde jsou pro malé děti k dispozici pískoviště, houpačky a trampolína. Pro starší děti jsou zde k dispozici sportovní posilovací prvky, hřiště - kde je možné hrát kolektivní míčové hry a stolní tenis. Děti jsou celý den pod dohledem zdejších pracovníků - zdravotních sester, vychovatelek, učitelů, rehabilitačních pracovníků a vždy je k dispozici lékař a pomocný personál.

V současné době je možnost absolvovat čtyřtýdenní pobyt, který je zaměřen na komplexní úpravu životního stylu zahrnující správné stravování, pohybovou aktivitu, rehabilitaci, relaxaci a edukaci. S Léčebnou Dr. L. Filipa bylo spjato moje pracovní působení a zároveň se jedná i o jedno z léčebných zařízení, ve kterých byla realizována průzkumná část této práce.

### Ukázka každodenního programu v Léčebně Dr. L. Filipa:

- **7:00**                    *budíček*
- **7:15 - 7:30**            *rozcvička*
- **7:30 - 8:00**            *snídaně, medikace*
- **8:15 - 12:25**        *výuka ve škole, družina, léčebný tělocvik, balneo - zde jsou k dispozici vířivé koupele, perlivé, uhličité*
- **12:25 - 13:00**        *oběd, medikace*
- **13:00 - 13:20**        *osobní volno*
- **13:20 - 14:40**        *fitness, plavání, atletický stadion - míčové hry (dle rozpisu)*
- **15:00 - 15:15**        *svačina*
- **15:30 - 17:00**        *dlouhá nebo krátká procházka - dle ordinace lékaře*
- **17:00 - 17:30**        *večeře*

- **17:30 - 18:00** *starší mohou na vycházku, malé děti mají osobní volno*
- **18:00 - 19:00** *osobní volno, zumba nebo aerobik pod dozorem lektorky*
- **19:00 - 19:15** *druhá večeře*
- **19:15 - 21:00** *hygiena, podání medikace - volno*
- **21:00** *večeřka*

*Pozn.:* O víkendech mohou mít vycházky, nebo jít na propustku v doprovodu rodičů.

## **10.7. LÁZEŇSKÁ LÉČBA Z POHLEDU SESTRY**

Vzhledem k tomu, že s prací sestry v Dětské léčebně Dr. Filipa v Poděbradech mám osobní zkušenost, následující část je věnována zhodnocení kvality pobytu v tomto léčebném zařízení z pohledu zdravotní sestry.

Během dopoledne mají děti většinou 4 hodiny školní výuku. V každém patře je učebna, do které se dochází na vyučování, zde jsou pak děti rozděleny podle věku a ročníku základní školy. Pro mladší děti jsou přítomny i vychovatelky, které se jim po škole věnují a vymýšlí jim různé aktivity. Často např. s dětmi vytvářejí různé výrobky z papíru, věnují se keramice, vyšívání, patchworku apod. Starší děti tento čas většinou věnují odpočinku a pobytu na pokoji. Během dopoledne se všechny děti prostřídají na balneoterapii (perlivé, perlivé uhličité a vířivé koupele), tyto terapie si vždy všechny děti velmi užívají. Každý den je k dispozici i lékařka, na kterou se mohou obrátit se svými problémy a potížemi. Děti 2 krát týdně jezdí s rehabilitačním pracovníkem do plaveckého bazénu, který je ve vedlejší městě Nymburk. Přímo v Poděbradech pak navštěvují 2 krát týdně fitness centrum, kde se jim věnuje trenér, který dohlíží, aby děti měly na strojích správné držení těla, dodržovaly správnou techniku cviků a spravedlivě se střídaly. Návštěva bazénu i fitness centra patří mezi dětmi k velmi oblíbeným aktivitám. Děti často vyhledávají i zumbu a aerobik, které mají s lektorkou 2 krát týdně v podvečerních hodinách. Lektorka dětem často jako formu odměny dovoluje převzít funkci trenéra a předcvičovat, ty pak často říkají, že si lekci užily, nasmály se a velmi si zlepšily náladu. Jednoznačně nejoblíbenější aktivitou jsou však míčové hry, zejména vybíjená a přehazovaná. Těmto disciplínám jsou věnovány vždy minimálně 2 hodiny týdně. Každý pátek mohou děti společně se sestrami jít na nákup (většinou rozděleny po skupinkách) a mohou si koupit vhodné nápoje a pochutiny (minerální vody, větrové žvýkačky apod.). O víkendech mají všechny děti stejnou možnost návštěv nebo

propustek s rodiči, na což se vždy těší nejvíce z celého týdne.

Co se týče výbavy léčebny a jednotlivých pokojů, zde jsou děti většinou zcela spokojeny a nemají výhrady. Na každém pokoji je televizor a možnost připojení k internetu. Děti zde mohou mít své notebooky a tablety, čehož drtivá většina využívá. Nejčastěji jsou na sociálních sítích, hrají hry nebo poslouchají hudbu. Na každém patře je herní místnost, kde je k dispozici např. stolní fotbal, deskové hry apod.

Pobyt v lázeňském ozdravném zařízení ale přináší i různá negativa, která však ve většině případů nejsou spojena se samotnou léčbou, ale spíše s běžným denním režimem a soužitím s ostatními. Děti např. musí odevzdávat mobilní telefony (mají je povoleny každý den od 17:00 do 21:00). Ukázalo se totiž, že pokud tomu tak není, tak na nich tráví neúnosné množství času a zanedbávají tak běžné povinnosti. Sestry pak často musí řešit problém, že děti nechtějí mobilní telefon odevzdat a často si vymýšlí, že telefon nemají, ztratily ho nebo ho záměrně schovají a pak tvrdí, že ho nemůžou najít. Dalším relativně neoblíbenou součástí dne jsou vycházky, ty jsou rozděleny na krátké a dlouhé, přičemž děti většinou dlouhé procházky odmítají a snaží se najít různá odůvodnění a výmluvy, např. že je začalo bolet celé tělo apod. Sestry také poměrně často musí řešit různé neshody spojené se společným soužitím dětí. Každé dítě přichází z rozdílných podmínek a s odlišným životním stylem nebo názory, což pak mnohdy vede k nutnosti přestěhování jedince na jiný pokoj, protože soužití spolubydlících nefungovalo. Mezi témata častých neshod patří např. teplota a větrání na pokoji, chrápání, ponocování apod. Mezi adolescenty navíc začínají i první lásky a sestra musí být někdy nekompromisní a dvojici rozdělit, protože ta by nejráději celou dobu trávila společně. U starších dětí se musí i velice přísně hlídat kouření, protože někteří občas kouří na balkoně nebo toaletě. Problémem bývá i večerní hygiena, někteří chlapci se nechtějí umýt a sestra je tak někdy nucena být poblíž sprch a dohlížet, zda chlapci večerní hygienu provedou. Sestra také musí být obezřetná a kontrolovat, zda se dorostlí starší 15 let vrátili z každodenní večerní vycházky v pořádku a nepoživali někde alkohol. Menší děti někdy zažívají stesk po domově a pláčou, v těchto případech jim sestry podávají tzv. „kapičky na stýskání“, o které si děti občas i samy požádají - jedná se o výtažek z meduňky (SVOBODOVÁ, 2019).

# 11 PRŮZKUM

Praktická část této práce je pojata kvantitativním průzkumem realizovaným dotazníkovým šetřením mezi dětskými pacienty s obezitou.

## 11.1 CÍLE PRÁCE A PRŮZKUMNÉ OTÁZKY

Pro praktickou část bylo stanoveno 5 cílů a ke každému z nich příslušné průzkumné otázky. Zodpovězení průzkumných otázek a zhodnocení dosažení stanovených cílů je uvedeno na konci této práce.

**Cíl 1** Identifikovat zdravotní problémy u dětí s obezitou

**Průzkumná otázka 1:** Jak jsou nejčastější další zdravotní problémy dětských pacientů s nadváhou či obezitou?

**Cíl 2** Identifikovat psychosociální dopady obezity u dětí

**Průzkumná otázka 2:** Jsou častěji vystaveny šikaně chlapci nebo dívky s nadváhou a obezitou?

**Cíl 3** Vyhodnotit přínos lázeňské léčby obezity u dětí

**Průzkumná otázka 3:** Jaká je úroveň pohybové aktivity u léčených obézních dětí?

**Průzkumná otázka 4:** Jaká je úroveň stravování u léčených obézních dětí?

**Cíl 4** Vyhodnotit spokojenost dětských pacientů s léčebným režimem

**Průzkumná otázka 5:** Jak děti hodnotí denní režim v léčebně?

**Cíl 5** Identifikovat motivaci dětských pacientů k redukci váhy

**Průzkumná otázka 6:** Co je pro děti nejčastější motivací k hubnutí?

## **11.2 METODIKA PRŮZKUMU**

První část prováděného průzkumu byla tvořena dotazníkovým šetřením. Samotné dotazníkové šetření probíhalo vždy přímo v prostorech daného lázeňského zařízení za mé přítomnosti. Dětem bylo před vyplňováním na vzorovém dotazníku vysvětleno, jak při jeho vypracování postupovat a také jim byla nabídnuta možnost, že pokud nechtějí, vyplňovat dotazník nemusí. Ve třech případech děti požádaly, zda se mohou odejít zeptat sestry, jaké berou léky, a toto jim bylo umožněno. Celkově bylo mezi děti rozdáno 50 dotazníků a při následném vyhodnocení nebyl žádný vyřazen. Návratnost byla tedy 100 %. Odpovědi z jednotlivých dotazníků byly sečteny, vyhodnoceny a znázorněny v příslušných grafech v praktické části této práce. Plné znění dotazníku je přiloženo v **příloze 1**.

## **11.3 PRŮZKUMNÝ VZOREK RESPONDENTŮ**

Strukturované dotazníky byly distribuovány mezi dětské a adolescentní pacienty tří lázeňských zařízení se specializací mj. na léčbu obezity a onemocněním s ní spojených. Jednalo se o Dětskou léčebnu Dr. Filipa v Poděbradech, Státní léčebné lázně Bludov a Dětskou léčebnu Křetín. Dotazník obsahoval krátký úvod, instrukce a celkem 24 otázek. Respondenti byli informováni o účelu dotazníku a také o faktu, že bude vyplňován anonymně. V dotazníku bylo celkem 16 uzavřených otázek, kdy dotazovaní kroužkovali jednu z 2 - 7 možností, 4 otázky byly polootevřené, kdy dotazovaní mohli kromě daných možností doplnit i další informace a 4 otázky byly otevřené, kdy byli dotazovaní požádáni o doplnění vlastních údajů. Dotazník mapoval převážně stravovací a pohybové návyky, motivaci k boji s nadváhou a spokojenost s pobytem v léčebných zařízeních.

## **11.4 ANALÝZA DAT ZE ZDRAVOTNÍ DOKUMENTACE**

Druhá část průzkumu byla zaměřena na samotnou analýzu zdravotnické dokumentace a z této pak vyhodnocení nejčastějších zdravotních problémů spojených s nadváhou či obezitou u dětí a adolescentů. Analyzovaná data se týkala vzorku 36 pacientů s nadváhou či obezitou registrovaných u praktické lékařky pro děti a dorost, MUDr. Jitky Kulhánkové, která umožnila náhled do zdravotní dokumentace z roku 2018. Celkem 12 pacientů bylo ve věku 8 - 11 let, 12 pacientů ve věku 12 - 14 let a 12 pacientů ve věku 15 - 17 let. Všichni tito pacienti trpí nadváhou nebo obezitou.



Získané informace a jejich vyhodnocení jsou uvedeny v příslušné části této práce. Některá zjištění z dotazníkového šetření byla použita i v druhé části průzkumné práce.

## **11.5 PILOTNÍ ŠETŘENÍ**

Před provedením samotného dotazníkového průzkumu bylo provedeno pilotní šetření, jehož hlavním cílem bylo ověřit, zda jsou otázky v dotazníku pro děti, zejména vzhledem k jejich věku, dostatečně srozumitelné a jasné. Z každé věkové kategorie bylo osloveno 1 dítě, které dotazník vyplnilo, a po jejich dotazech a připomínkách byl dotazník náležitě upraven. Tyto dotazníky nebyly použity při zpracování výsledků průzkumné části této práce.

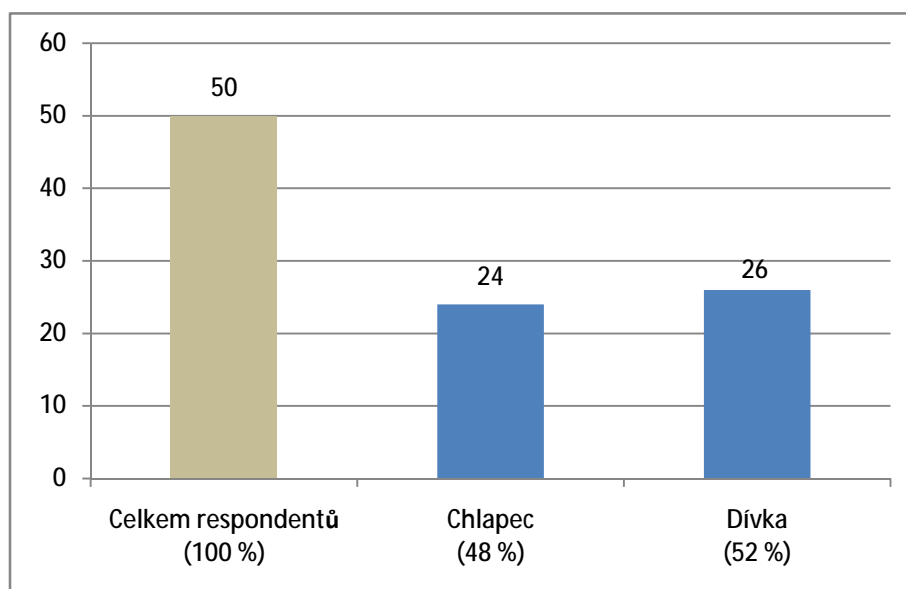
## 12 PREZENTACE VÝSLEDKŮ PRŮZKUMU

Následující kapitola, která prezentuje získané výsledky dotazníkového šetření, je rozdělena do podkapitol na základě tématu a cíle, kterému se věnuje. Celkové zhodnocení dosažení cílů je uvedeno na konci práce.

### 12.1 GRAFICKÁ ZNÁZORNĚNÍ ZKOUMANÉHO VZORKU

**Otázka č. 1** *Jsi chlapec nebo dívka?*

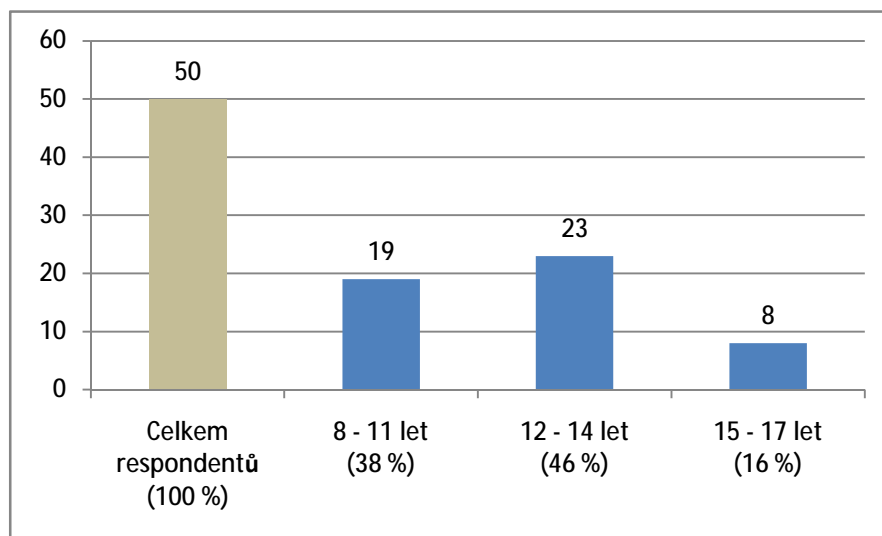
**Graf 1** Pohlaví respondentů



Zkoumaný vzorek dotazníkového šetření tvořilo celkem 50 pacientů dětských léčeben obezity. Vzorek byl tvořen celkem 24 chlapci (48 %) a 26 dívkami (52 %).

**Otázka č. 2** *Do jaké věkové skupiny patříš?*

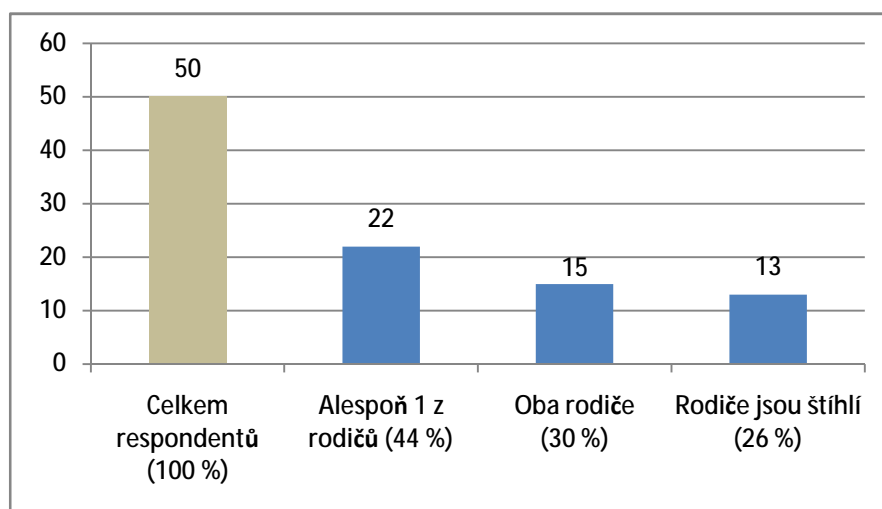
**Graf 2** Věk respondentů



Ze zkoumaného vzorku respondentů bylo celkem 19 (38 %) ve věkové skupině 8 - 11 let, 23 respondentů (46 %) ve věku 12 - 14 let a 8 (16 %) ve věku 15 - 17 let.

**Otázka č. 3** *Je někdo z tvých rodičů obézní či má nadváhu?*

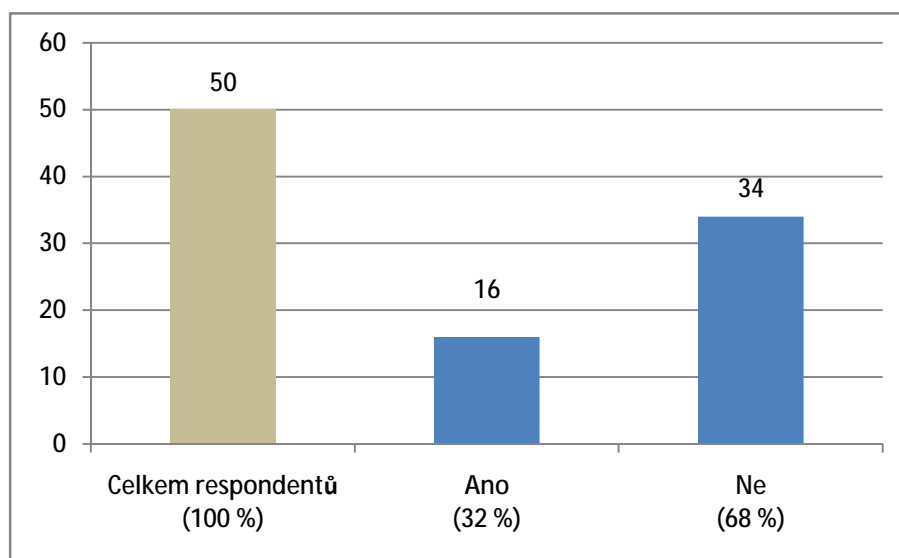
**Graf 3** Výskyt nadváhy či obezity u rodičů respondentů



Z celkových 50 respondentů nejvíce (44 %) uvedlo, že alespoň jeden z jejich rodičů má nadváhu či obezitu. 30 % respondentů má oba rodiče s nadváhou či obezitou a 26 % respondentů má oba rodiče štíhlé.

**Otázka č. 16** *Musíš pravidelně užívat nějaké léky?*

**Graf 4** Pravidelné užívání léků respondenty

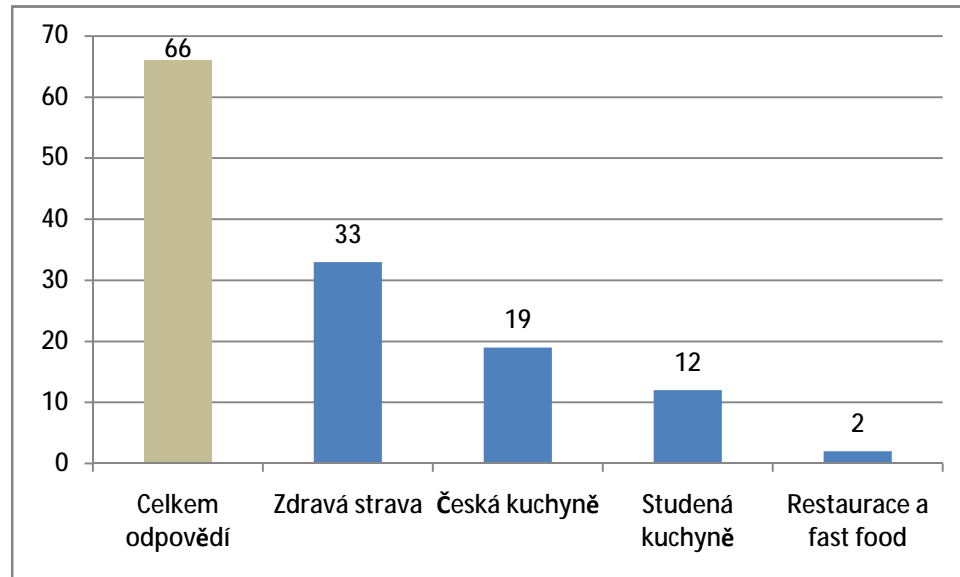


Z celkových 50 respondentů, kteří odpovídali na tuto otázku jich 32 % pravidelně užívá léky. 68 % respondentů léky pravidelně neužívá. Mezi nejčastěji uváděné léky patřily léky na astma a alergie (celkem 7 výskytů), hypertenzi (celkem 6 výskytů) a psychické potíže (celkem 5 výskytů). 4 respondenti uvedli, že léky pravidelně užívají, ale nevědí jaké.

## 12.2 ÚROVEŇ STRAVOVÁNÍ OBÉZNÍCH DĚTÍ

Otázka č. 4 *Jaký způsob stravování převažuje u vás v rodině?*

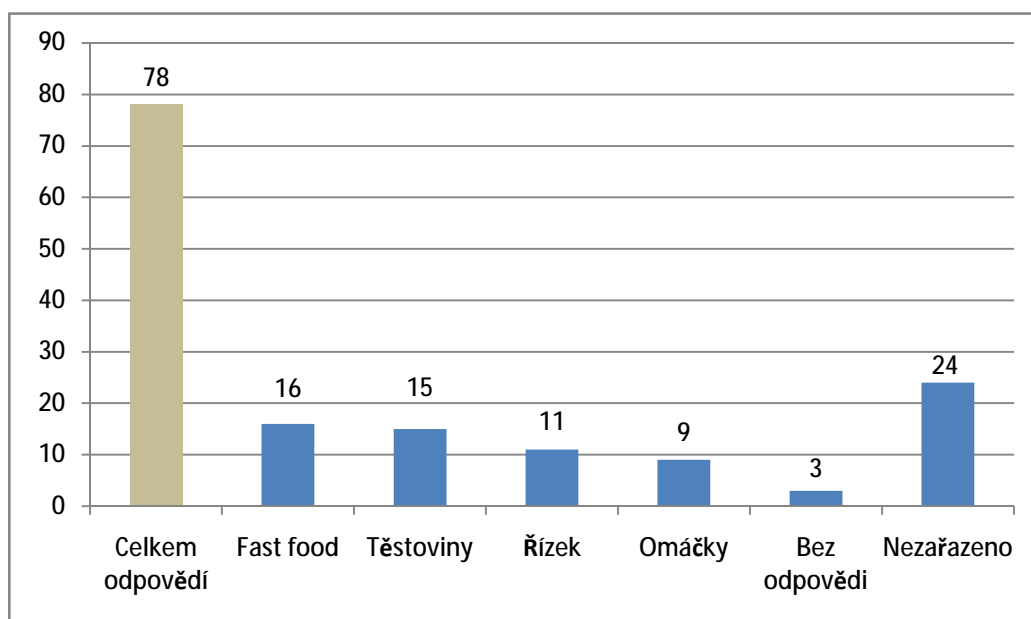
**Graf 5 Domácí způsob stravování respondentů**



U této otázky někteří respondenti zvolili více možností odpovědí. Jako velmi pozitivní se jeví fakt, že jako nejčastější odpověď respondenti uváděli, že se doma snaží stravovat relativně zdravě, převažuje u nich drůbeží a rybí maso, jogurty, celozrnné potraviny s dostatečným množstvím zeleniny a ovoce (celkem 33 výskytů). Dalším pozitivním aspektem může být i fakt, že rodinné stravování v restauracích a podnicích rychlého občerstvení tvořilo nejméně častou odpověď (celkem 2 výskyty).

### Otázka č. 5 Co je tvé nejoblíbenější jídlo?

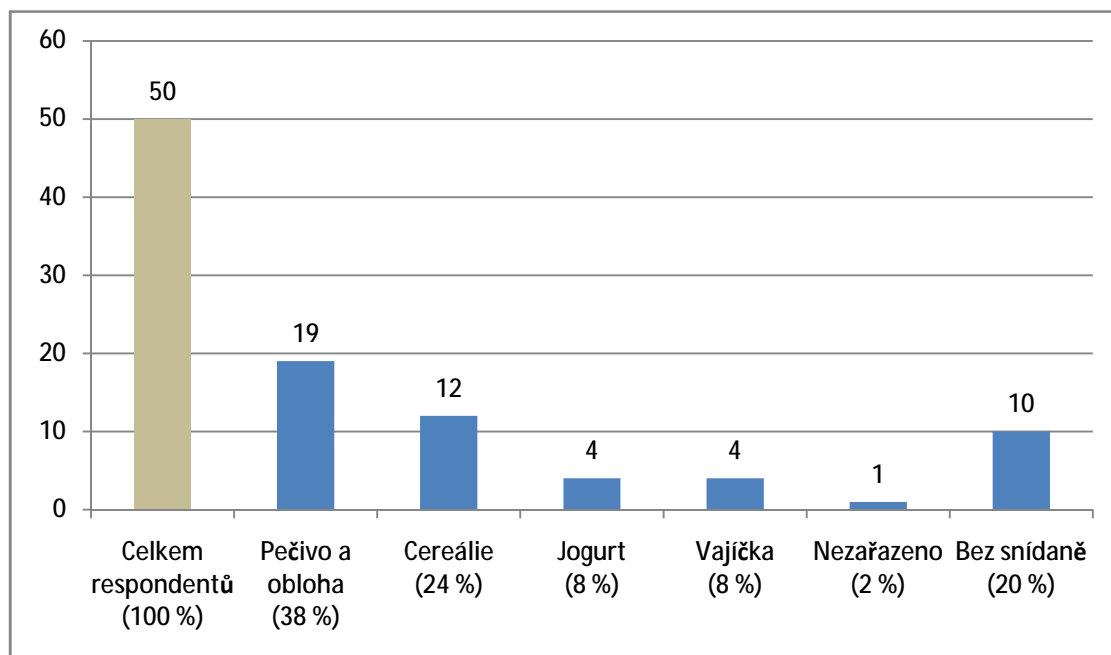
Graf 6 Nejoblíbenější jídla respondentů



Tato otázka byla otevřená a respondenti zde byli požádáni, aby uvedli své nejoblíbenější jídlo. Výsledky tudíž zde nejsou uváděny procentuálně, ale četností výskytů. Po provedení analýzy výsledků dotazníkového šetření a roztrídění odpovědí vyplynulo, že nejoblíbenějšími jídly mezi respondenty (celkem 16 výskytů) jsou pokrmy typu fast food (např. *kebab*, *hranolky*, *tortilla*). Druhým nejoblíbenějším pokrmem (celkem 15 výskytů) jsou těstoviny (např. *špagety*, *lasagne*). Celkem 24 odpovědí nebylo možné zařadit, ve většině případů díky jejich ojedinělému výskytu (např. *polévky*, *saláty*, *špenát*). Výsledky této otázky se mohou zdát jako spíše negativní, na druhou stranu není možné určit, jak často a v jakém množství tato jídla respondenti konzumují.

**Otázka č. 6** Popiš stručně, co obvykle snídáš, (pokud nesnídáš vůbec, tak nevyplňuj).

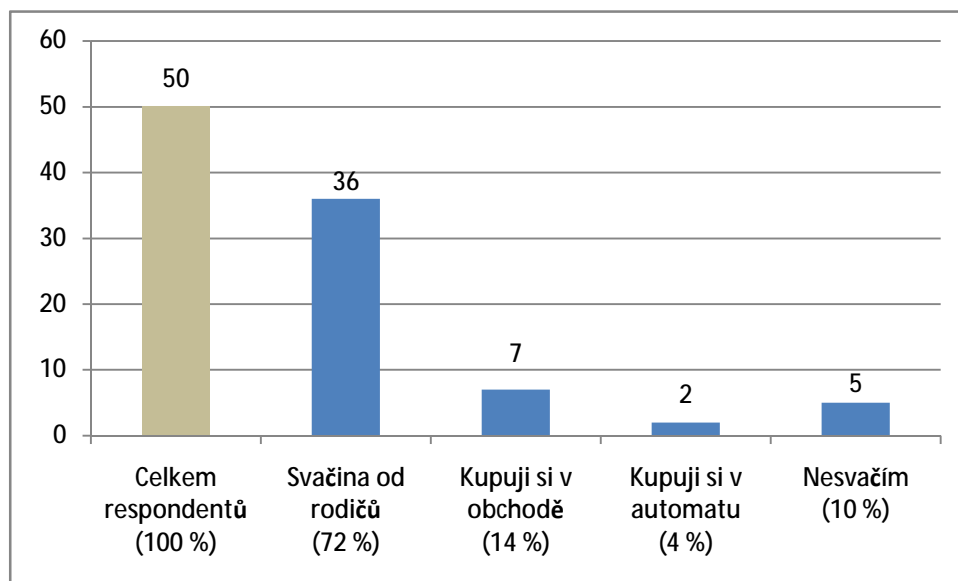
**Graf 7** Typická snídaneň respondentů



U této otázky respondenti nejčastěji (celkem 38 %) zvolili odpověď, že snídají pečivo s oblohou (většinou uzeniny a zelenina). Druhou nejčastější odpověď (24 %) představovaly cereálie, zde ale není možné určit jejich druh, protože respondenti často uváděli i odpovědi typu *kuličky s mlékem* apod.

**Otázka č. 7** *Když chodíš do školy, dopolední svačinu...*

**Graf 8** Způsob přípravy dopolední svačiny u respondentů

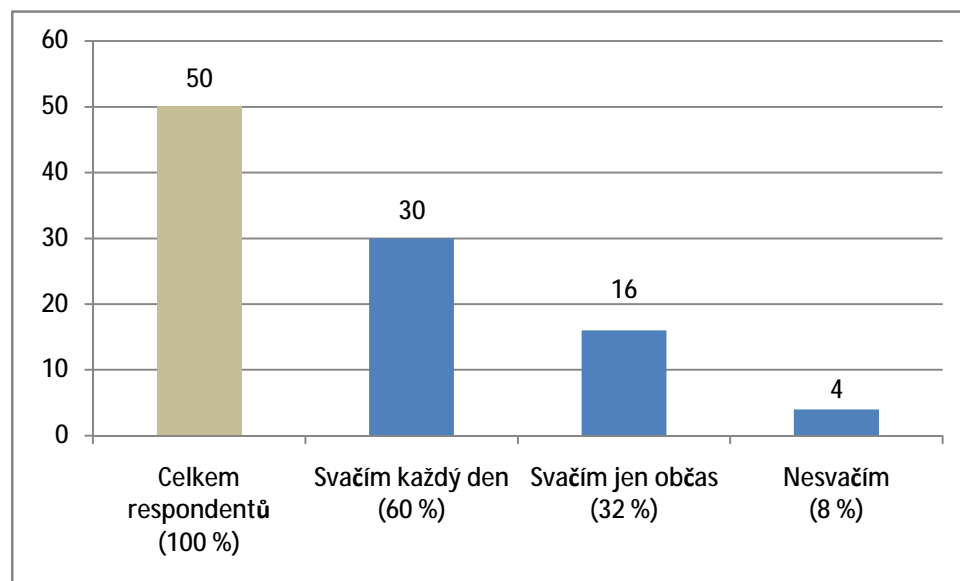


Nejčastěji (celkem 72 %) respondenti uvedli odpověď, že dopolední svačinu jim doma připravují rodiče, což se může jevit jako pozitivní fakt, ale ani u jedné z možností není možné určit, zda svačiny splňují vhodná výživová kritéria. Pokud vezmeme v potaz, že správná dopolední svačina by měla být pravidelnou součástí jídelníčku, negativním zjištěním může být fakt, že celkem 10 % respondentů uvedlo, že dopoledne vůbec nesvačí.



### Otázka č. 8 *Dopolední svačiny jíš...*

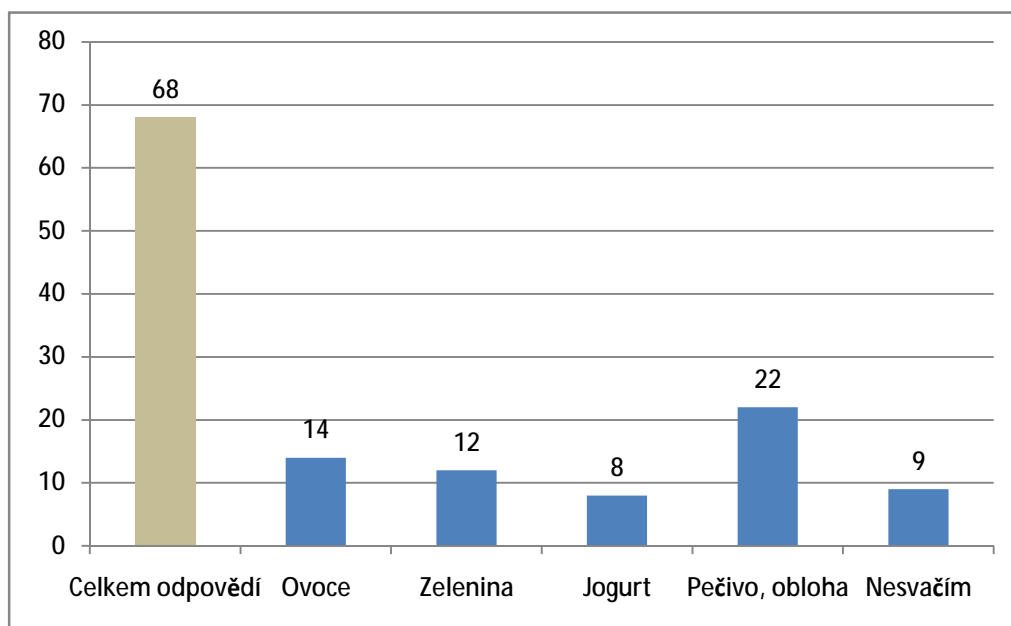
**Graf 9 Pravidelnost konzumace dopoledních svačin**



U této otázky celkem 60 % respondentů uvedlo, že svačí pravidelně každý den. Kvalitní dopolední svačina by měla být každodenní součástí jídelníčku, tudíž fakt, že celkem 40 % respondentů ze zkoumaného vzorku dopoledne nesvačí vůbec nebo jen občas, je velmi negativním zjištěním. Kvalitu a složení svačin na základě dotazníkového šetření nebylo možné vyhodnotit.

**Otázka č. 9** *Pokud odpoledne svačíš, napiš, co si obvykle dáváš.*

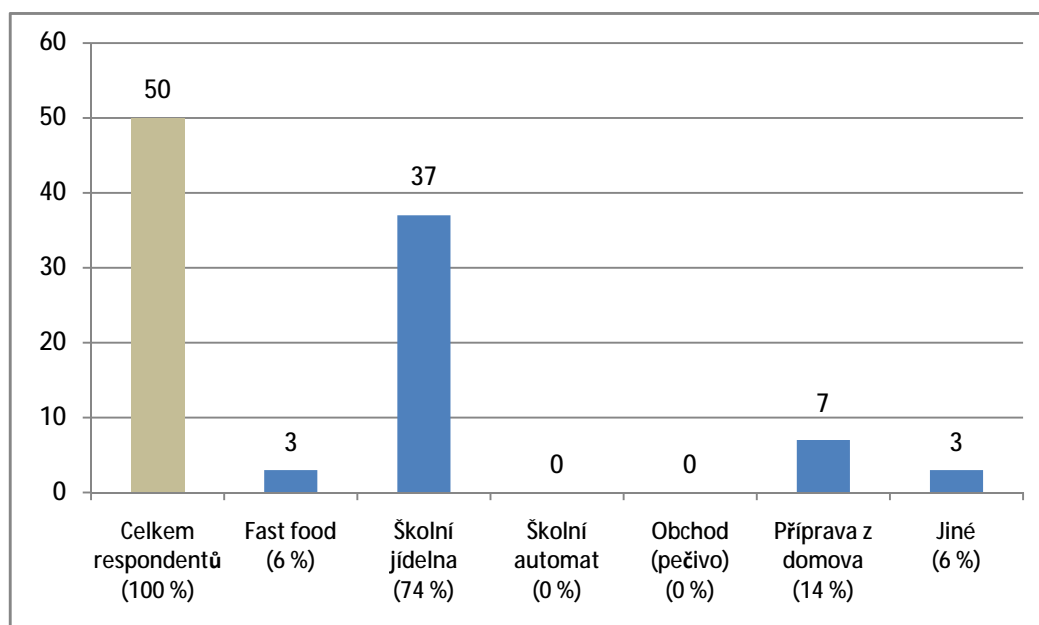
**Graf 10** **Odpolední svačina respondentů**



Tato dotazníková otázka byla otevřená, tudíž její výsledky nejsou znázorněny procentuálně, ale formou četnosti výskytů. Největší výskyt (celkem 22) v otázce ohledně odpolední svačiny měla možnost, že respondenti obvykle svačí pečivo s oblohou, avšak podle odborníků se jedná spíše o nevhodný druh svačiny. Druhou nejčetnější odpověď představovalo ovoce (14 výskytů), které je odborníky většinou považováno za vhodné pro odpolední svačinu. S ohledem na to, že i odpolední svačina by měla být pravidelnou součástí vhodného stravovacího režimu, za negativní může být považován fakt, že celkem 9 krát se vyskytla odpověď, že respondenti odpoledne nesvačí.

### Otázka č. 10 Jaký je tvůj oběd?

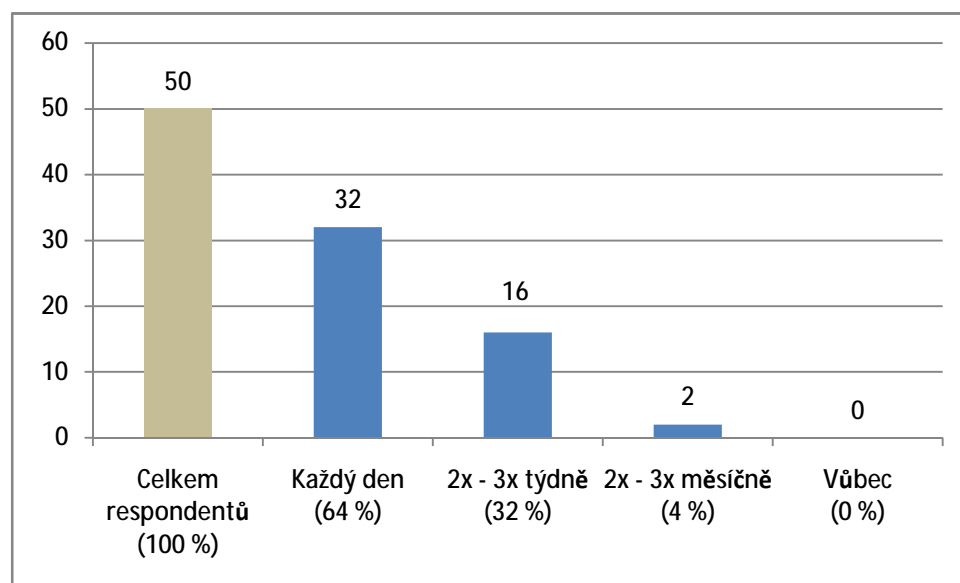
Graf 11 Oběd respondentů



U otázky týkající se oběda respondentů nejvíce převažovala odpověď, že se nejčastěji stravují ve školní jídelně (celkem 74 %). Nelze ale vyvodit, zda je toto pozitivní závěr, jelikož kvalita školního stravování nemohla být ověřena. Jako druhá nejčastější byla odpověď, kdy respondenti obědvají jídlo připravené z domova (celkem 14 %). Za relativně pozitivní závěr může být považován fakt, že možnosti, kdy si děti kupují oběd v obchodě nebo fast food restauraci, tvořily velmi malé procento odpovědí.

**Otázka č. 11** *Jak často jíš čerstvou zeleninu a ovoce?*

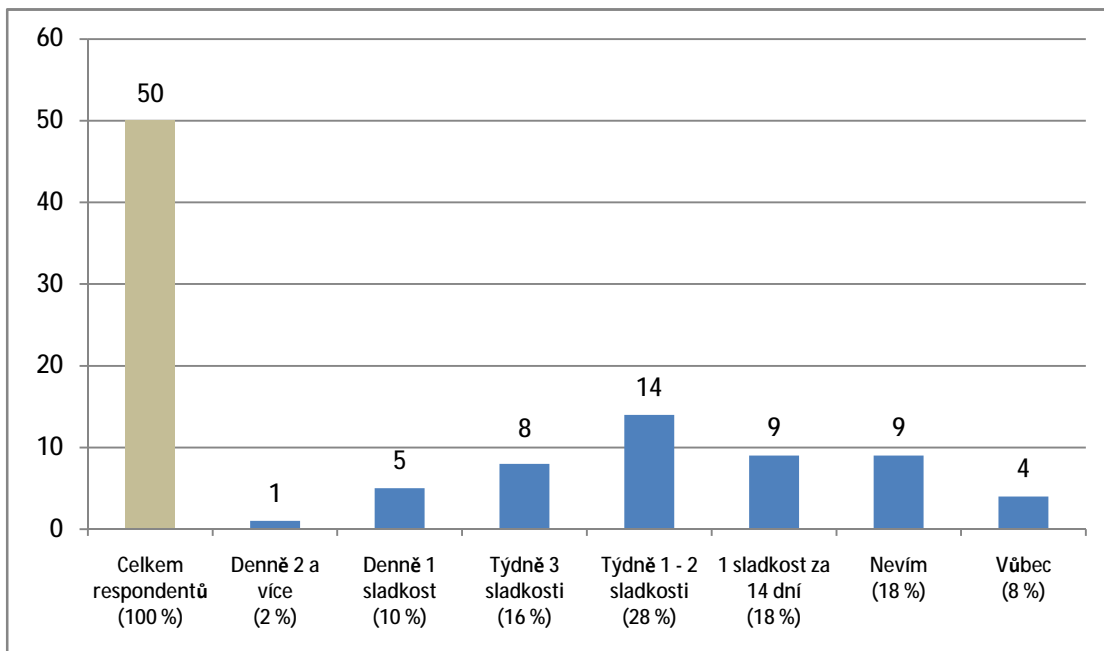
**Graf 12** Konzumace zeleniny a ovoce u respondentů



U této otázky nejvíce respondentů zvolilo odpověď, že zeleninu a ovoce konzumují pravidelně každý den (celkem 64 % respondentů). Odpověď, kdy respondenti nejedí zeleninu a ovoce vůbec, se v dotazníkovém šetření nevyskytla ani jednou.

**Otázka č. 12** *Jak často doma jíš čokoládu či jinou sladkost? Zakroužkuj nejlepší odpověď, i když třeba není zcela přesná.*

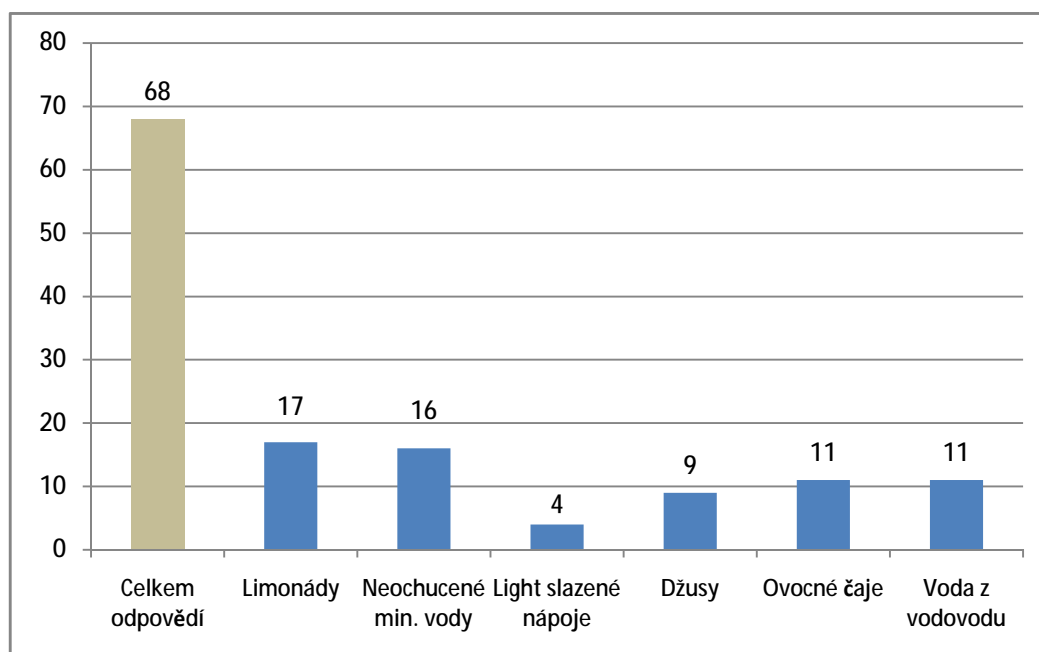
**Graf 13** Konzumace sladkostí u respondentů



V této otázce, kdy respondenti měli zvolit možnost, která nejlépe vystihuje, jak často v běžném životě konzumují sladkosti, byla nejčastější odpověď přibližně 1 - 2 sladkosti za týden (celkem 28 % respondentů).

**Otázka č. 13** *Co je tvým nejčastějším nápojem během školního dne?*

**Graf 14** Nejčastěji konzumované nápoje u respondentů

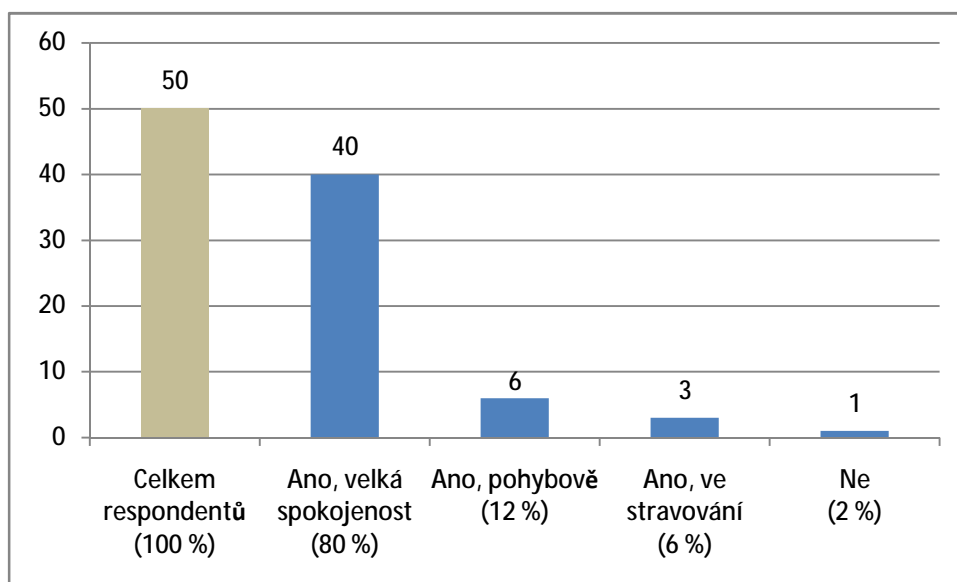


Tato otázka byla otevřená, výsledky jsou tedy uvedeny formou četnosti výskytů. U otázky týkající se pitného režimu někteří respondenti zvolili více možností a tyto se většinou různili. Není tudíž zcela možné vyvodit konkrétní závěry. Avšak za negativní zjištěním může být považován fakt, že nejčastějším nápojem respondentů během školního dne jsou slazené limonády (celkem 17 výskytů), které jako běžná součást denního pitného režimu vhodné nejsou.

## 12.3 PŘÍNOS LÁZEŇSKÉ LÉČBY

**Otázka č. 14** *Vyhovuje ti zdejší léčebný denní režim?*

**Graf 15** Spokojenost respondentů s denním léčebným režimem

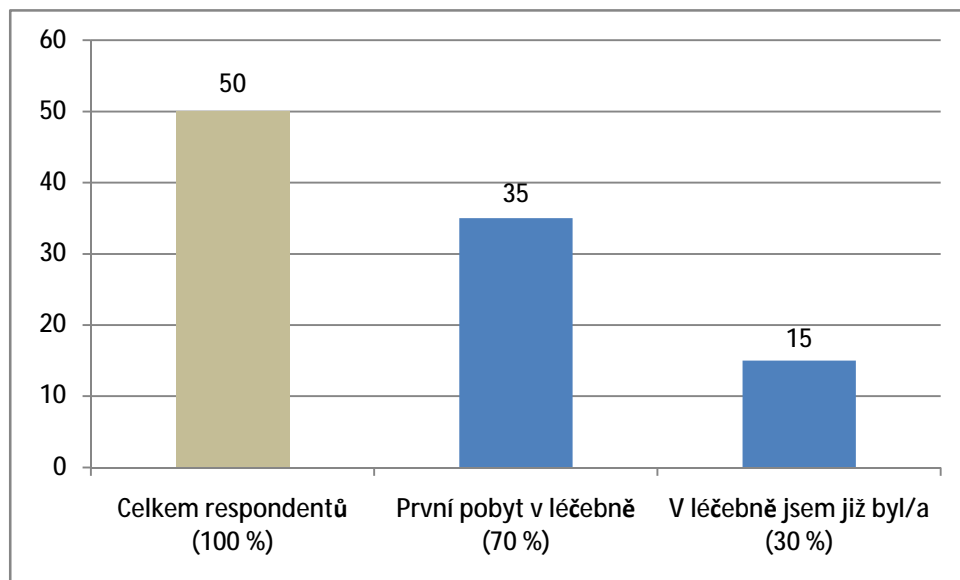


Z celkového počtu 50 respondentů uvedlo 40 (80 %) odpověď, že jsou celkově velmi spokojeni s denním režimem léčby v daném lázeňském zařízení. Celkem 9 (18 %) respondentů uvedlo spokojenost alespoň s jedním aspektem léčby, a to buď s pohybovým režimem a nebo způsobem stravování. Pouze 1 respondent uvedl odpověď, že léčebný režim mu nevyhovuje a zde jako důvod uvedl přílišnou náročnost pohybových aktivit (*časté dlouhé vycházky do kopce*).

Na základě vyhodnocení dotazníkového šetření může být tedy prohlášeno, že pacienti jsou s léčebným režimem spokojeni a splňuje jejich představy.

**Otázka č. 15** *Byl/a jsi již v minulosti v této nebo jiné léčebně zabývající se obezitou?*

**Graf 16** Počet pobytů respondentů v léčebnách obezity



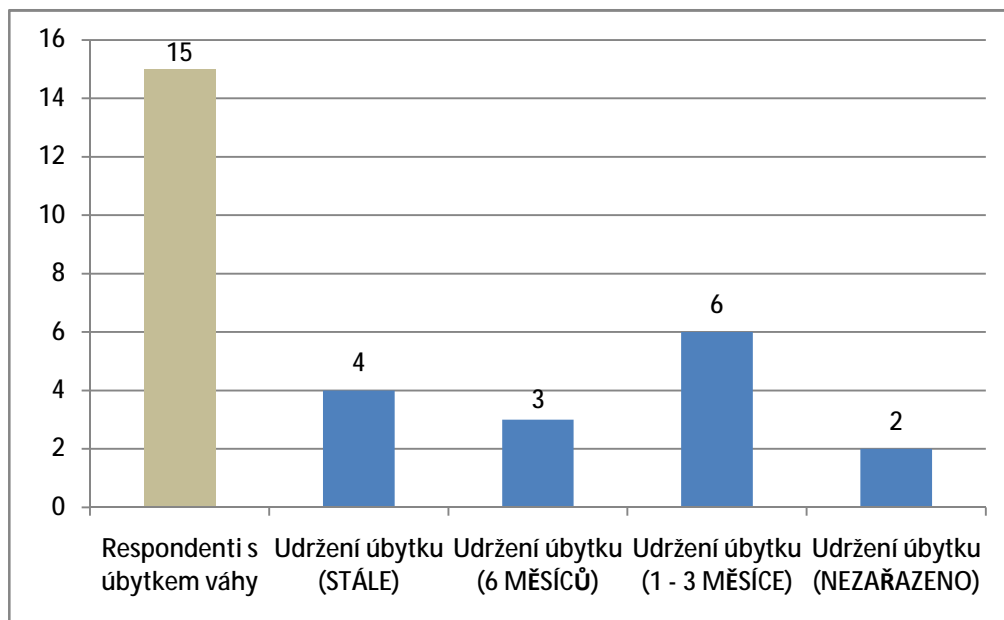
Z celkových 50 respondentů jich 70 % uvedlo, že se jedná o jejich vůbec první pobyt v léčebně dětské obezity. Druhá část respondentů (celkem 30 %) uvedla, že v léčebně obezity již alespoň jednou pobývali.

Na základě těchto výsledků však nelze efektivitu lázeňské léčby objektivně hodnotit, protože opakovaný pobyt v léčebně nutně neznamená nedosažení úbytku váhy během předchozích pobytů či jeho následné neudržení.



**Otázka č. 17** Jestliže jsi již v léčebně byl/a, uveď, kolik kilogramů jsi tam zhubla a jak dlouho jsi váhový úbytek udržel/a?

**Graf 17** Udržení váhového úbytku u respondentů

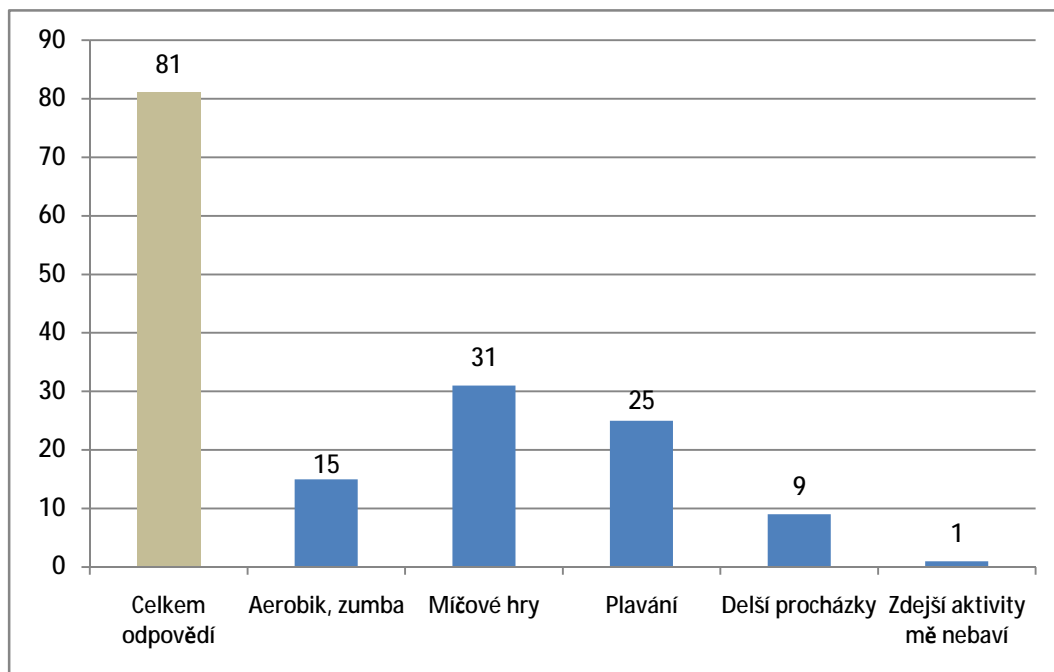


Na tuto otázku odpovídalo celkem 15 respondentů, kteří již absolvovali alespoň jeden lázeňský pobyt v léčebně obezity. Dotazovaní měli uvést, jakého váhového úbytku během pobytu v léčebně dosáhli a jak dlouho se jim tento podařilo udržet po návratu do běžného života.

Z dotazníkového šetření bylo zjištěno, že u všech respondentů došlo během ozdravného pobytu k úbytku váhy. Doba, po kterou se respondentům po opuštění léčebny podařilo udržet dosažený váhový úbytek, byla různorodá. Nejčastější odpověď (6 respondentů) byla 1 - 3 měsíce. Udržet si váhový úbytek po celou dobu po ukončení léčby dokázali 4 respondenti, 3 respondenti udrželi úbytek po dobu 6 měsíců. Odpovědi 2 respondentů nemohly být zařazeny z důvodu nejasnosti odpovědi (*nevím, chvílku*).

**Otázka č. 18** *Jaké pohybové aktivity zde v léčebně tě nejvíce baví?*

**Graf 18** Spokojenost respondentů s pohybovými aktivitami

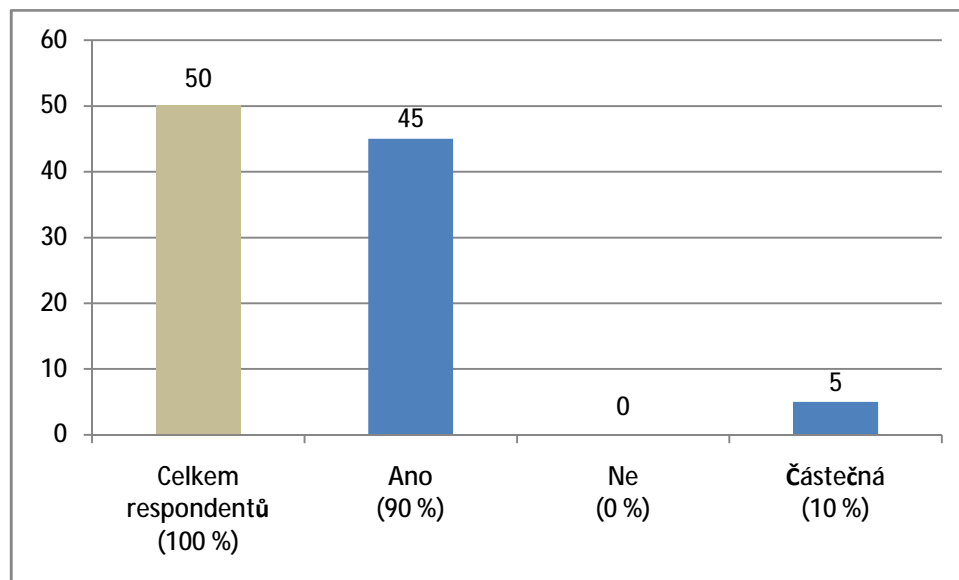


U této otázky měli respondenti možnost zaškrtnout více odpovědí a je tudíž prezentována formou četnosti výskytů. Jako nejoblíbenější aktivity byly respondenty vyhodnoceny míčové hry a plavání. Pouze 1 respondent uvedl, že pohybové aktivity v léčebně ho nebaví, a to z důvodu odlišných osobních preferencí.

Z výsledků této otázky tedy vyplývá, že dětské pacienty jsou s formou a výběrem pohybových aktivit spokojeni.

**Otázka č. 19** *Jsi spokojen/a se zdejší stravou?*

**Graf 19** Spokojenost respondentů se stravou

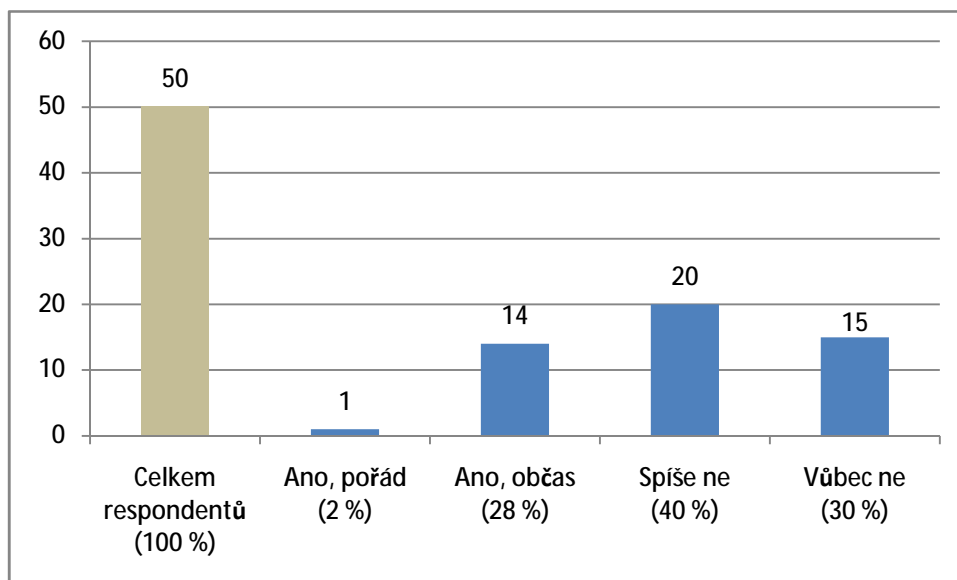


Z celkového počtu 50 respondentů uvedlo 45 (90 %), že jsou spokojeni s kvalitou stravy v daném léčebném zařízení, 5 respondentů (10 %) uvedlo částečnou spokojenost ve smyslu, že kvalita jídla je dobrá, ale jedná se o malé porce. Nespokojenost se stravovacím režimem neuvedl žádný respondent.

Právě vzhledem k faktu, že ani jeden respondent neuvedl nespokojenost s podobou jídelníčku může být usouzeno, že výběr a kvalita stravovacího režimu v léčebnách je vhodná a pacientům vyhovuje.

**Otázka č. 20** *Chybějící ti zde v léčebně sladkosti?*

**Graf 20** Pocit nedostatku sladkostí v léčebně



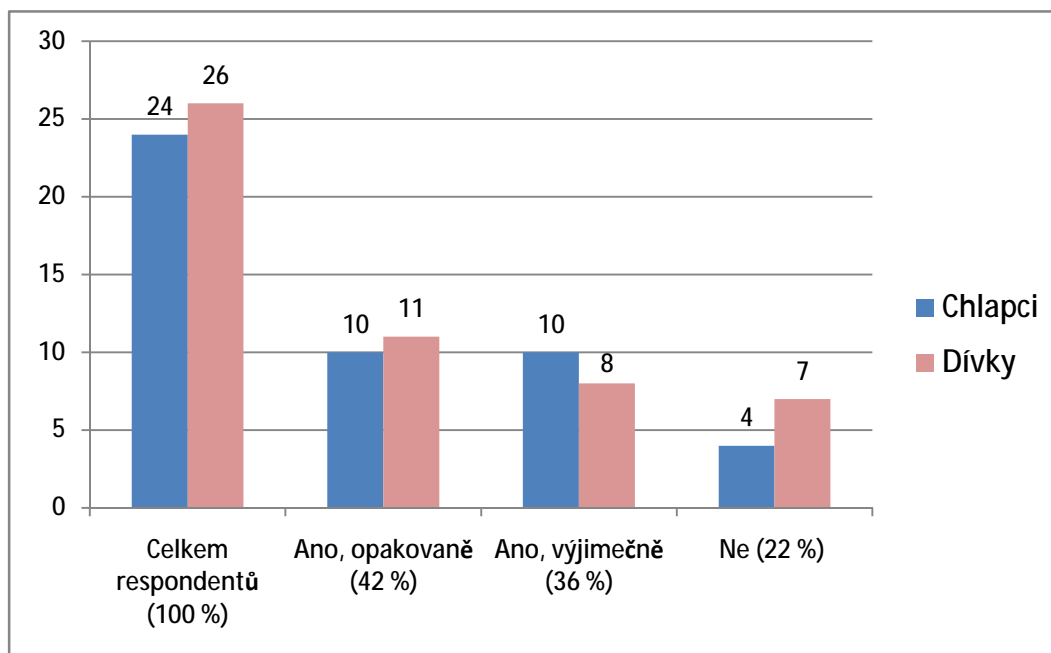
U celkového počtu 50 respondentů byla nejčastější odpověď, že sladkosti spíše nepostrádají. Tuto možnost uvedlo 20 respondentů (40 %). Jako druhá nejčastější odpověď byla 15 respondenty (30 %) zakroužkována možnost, že sladkosti v léčebně nepostrádají vůbec. Celkem 14 respondentů (28 %) uvedlo, že sladkosti v léčebně jim chybí občasně a 1 respondent (2 %) uvedl, že sladkosti postrádá neustále.

Celkově tedy po vyhodnocení dotazníků vyplývá, že celkem 70 % respondentům se během léčebného pobytu daří chuť na sladké částečně nebo zcela potlačovat.

## 12.4 ŠIKANÁ SPOJENÁ S OBEZITOU

**Otázka č. 21** *Byl/a jsi někdy kvůli své postavě terčem posměchu či šikany?*

**Graf 21** Osobní zkušenost respondentů se šikanou

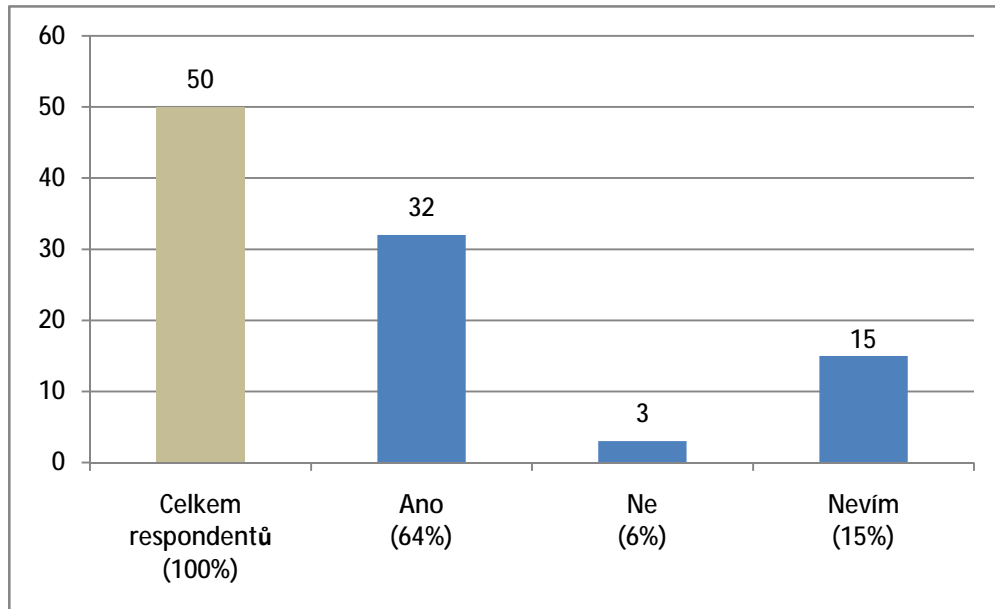


V dotazníkové otázce týkající se osobní zkušenosti respondentů se šikanou 42 % odpovědělo, že šikanu zažívají opakovaně. 36 % respondentů uvedlo, že šikanu zažívají, ale spíše ve výjimečných případech. Se šikanou se osobně nesetkalo 22 % dotazovaných. Po zohlednění pohlaví respondentů vyplývá, že pohlaví obězního jedince nejspíše nemá vliv na pravděpodobnost, s jakou se stane obětí šikany.

Velmi znepokojivým výsledkem této otázky je tudíž fakt, že celkem 78 % dětí ze zkoumaného vzorku již někdy zažilo šikanu kvůli své postavě.

**Otázka č. 22** *Myslíš si, že právě obezita dětem způsobuje, že jsou více zdrojem šikany či posměchu?*

**Graf 22** Souvislost obezity a šikany podle respondentů

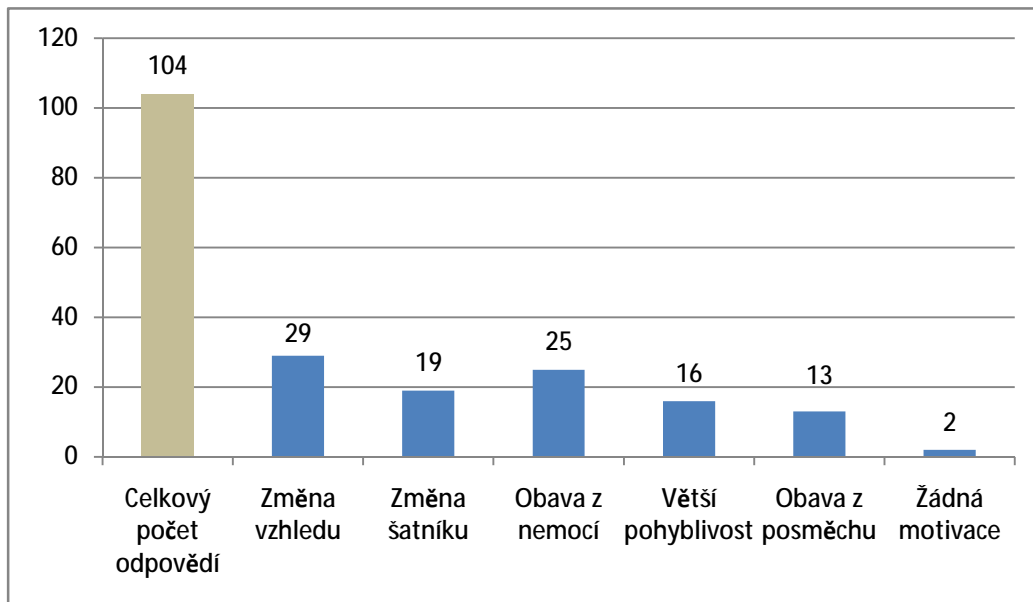


Vyhodnocení této otázky ukázalo, že z celkových 50 dotazovaných dětí je 64 % přesvědčeno, že obezita je zdrojem posměchu nebo přímo šikany. Pouze 6 % respondentů se domnívá, že obezita nebývá spouštěcím mechanismem šikany.

## 12.5 MOTIVACE DĚTSKÝCH PACIENTŮ K REDUKCI VÁHY

**Otázka č. 23** Co tě motivuje k tomu být štíhlejší nebo změnit svou postavu?

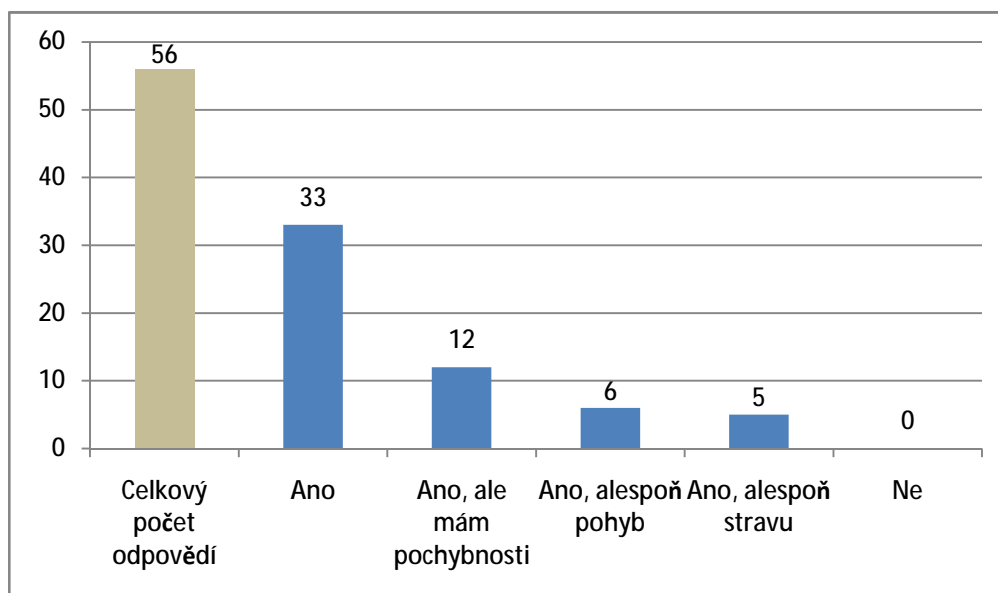
**Graf 23** Motivace respondentů k redukci váhy



Při vyplňování této otázky měli respondenti možnost v dotazníku zakroužkovat více možností, je tudíž hodnocena formou četnosti výskytů. Nejčastěji (celkem 29 výskytů) se mezi odpověďmi vyskytovala možnost, že hlavní motivace ke snížení hmotnosti je změna vzhledu (*chci se líbit*). Druhá nejčetnější odpověď byla obava z nemocí (celkem 25 výskytů). V celkovém počtu odpovědí se nejméně vyskytovala odpověď, že respondent nemá žádný důvod ani motivaci zhubnout. Tato možnost byla zakroužkována celkem ve 2 případech.

**Otázka č. 24** *Chtěl/a bys, až se vrátíš domů, dodržovat stejný pohybový a stravovací režim?*

**Graf 24** Motivace respondentů k zachování stejného režimu po návratu z léčebny



V této otázce někteří respondenti zvolili více možností, proto je vyhodnocována z hlediska četnosti výskytů. Všechny odpovědi byly pozitivní nebo částečně pozitivní. Dotazovaní nejčastěji uvedli odpověď (celkem 33 výskytů), že by chtěli dodržovat stejný pohybový a stravovací režim i po návratu z léčebného zařízení. V druhé nejčetnější odpovědi (celkem 12 výskytů) respondenti uvedli motivaci k zachování režimu, avšak vyjádřili pochybnost, zda se jim to v budoucnosti podaří. Ani jeden z respondentů nezakroužkoval možnost, že nemá motivaci k zachování léčebného režimu i po návratu domů.



## 12.6 ZDRAVOTNÍ PROBLÉMY DĚTSKÝCH PACIENTŮ S OBEZITOU

Tato část průzkumu se zabývá samotnou analýzou zdravotnické dokumentace z roku 2018 a z této pak vyhodnocení nejčastějších zdravotních problémů spojených s nadváhou či obezitou u dětí a adolescentů. Zkoumaný vzorek tvořilo celkem 36 dětských pacientů praktické lékařky, z nichž všichni trpí obezitou. Tito pacienti byli dále rozděleni do 3 skupin podle věkových kategorií, z nichž každá obsahuje 12 pacientů. Informace sebrané ze zdravotní dokumentace jsou uvedeny v následujících tabulkách.

**Tabulka 3 Pacienti ve věku 8 - 11 let a jejich diagnózy**

<b>Věk 8 - 11 let</b>			
<b>Pacient</b>	<b>Pohlaví</b>	<b>Rodinná anamnéza</b>	<b>Zdravotnická dokumentace</b>
1.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>úzkostná porucha, medikace</i>
2.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Dyslipidemie, medikace</i>
3.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>matka Hypertenze, zatím bez medikace</i>
4.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>úzkostná porucha</i>
5.	<i>dívka</i>	<i>negativní</i>	<i>---</i>
6.	<i>chlapec</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Diabetes Mellitus I., inzulínová terapie</i>
7.	<i>chlapec</i>	<i>pozitivní</i>	<i>otec Dna, zatím bez medikace</i>
8.	<i>chlapec</i>	<i>pozitivní</i>	<i>noční pomočování, medikace</i>
9.	<i>chlapec</i>	<i>pozitivní</i>	<i>matka Hypertenze, Hypothyreoz, otec Dyslipidemie, zatím bez medikace</i>
10.	<i>chlapec</i>	<i>pozitivní</i>	<i>noční pomočování, medikace</i>
11.	<i>chlapec</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Hypertenze I.stadium, medikace, Dna, medikace</i>
12.	<i>chlapec</i>	<i>negativní</i>	<i>---</i>

zdroj: zdravotní dokumentace MUDr. Kulhánkové

**Tabulka 4 Pacienti ve věku 12 - 14 let a jejich diagnózy**

<b>Věk 12 - 14 let</b>			
<b>Pacient</b>	<b>Pohlaví</b>	<b>Rodinná anamnéza</b>	<b>Zdravotnická dokumentace</b>
1.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>akné – dispenzarizace kožní</i>
2.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Hypertenze I.stadium, medikace</i>
3.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>sebepoškozování – dispenzarizace psychiatrická ambulance</i>
4.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Hypothyreóza, medikace</i>
5.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>oba rodiče Hypertenze, zatím bez medikace</i>
6.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Dyslipidemie, bez medikace</i>
7.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Hypertenze I. Stadium, medikace</i>
8.	<i>chlapec</i>	<i>pozitivní</i>	<i>poruchy chování – dispenzarizace psychiatrická ambulance</i>
9.	<i>chlapec</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Hypertenze I. Stadium, medikace</i>
10.	<i>chlapec</i>	<i>pozitivní</i>	<i>noční pomočování, medikace</i>
11.	<i>chlapec</i>	<i>negativní</i>	---
12.	<i>chlapec</i>	<i>negativní</i>	---

zdroj: zdravotní dokumentace MUDr. Kulhánkové

**Tabulka 5 Pacienti ve věku 15 - 17 let a jejich diagnózy**

<b>Věk 15 - 17 let</b>			
<b>Pacient</b>	<b>Pohlaví</b>	<b>Rodinná anamnéza</b>	<b>Zdravotnická dokumentace</b>
1.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Hypertenze I.stadium, medikace</i>
2.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Scoliosis, Hypothyreóza, medikace</i>
3.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>porucha osobnosti, Diabetes mellitus II., medikace</i>
4.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>zvýšená hladina cholesterolu, medikace</i>
5.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>úzkosti, Hypothyreóza, medikace</i>
6.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Hypertenze I. Stadium, medikace</i>
7.	<i>dívka</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Bulimie – dispenzarizace psychiatrická ambulance</i>
8.	<i>chlapec</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Hypertenze I. Stadium, medikace</i>
9.	<i>chlapec</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Hypertenze I. Stadium, medikace</i>
10.	<i>chlapec</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Dna, Hypertenze I. Stadium, medikace</i>
11.	<i>chlapec</i>	<i>pozitivní</i>	<i>Dna, medikace</i>
12.	<i>chlapec</i>	<i>negativní</i>	---

zdroj: zdravotní dokumentace MUDr. Kulhánkové

Ze zdravotní dokumentace těchto pacientů vyplývá několik skutečností. Všichni dětské pacienti, kteří trpí obezitou, avšak rodinná anamnéza je u nich negativní, tedy ani jeden z rodičů netrpí nemocí, která může být spojena s obezitou, nemají ve zdravotní dokumentaci indikovány žádné další zdravotní problémy, které mohou být s obezitou spojeny.

Pokud vezmeme v potaz všechny dětské pacienty, u nichž je rodinná anamnéza pozitivní, tedy alespoň jeden z rodičů trpí onemocněním spojeným s obezitou (celkem 31 pacientů), ze sebraných dat vyplývá, že z těchto pacientů má 27 indikováno kromě obezity alespoň jednu další zdravotní komplikaci. Nicméně u těchto pacientů není možné vždy prokázat, zda tyto další zdravotní komplikace přímo souvisejí s obezitou či nikoliv (např. akné, psychické problémy, noční pomočování). U 4 pacientů je rodinná anamnéza pozitivní, ale žádné zdravotní problémy u nich zjištěny nejsou, tudíž jsou pouze ve stadiu pravidelných kontrol.

Obecně mezi nejčastější onemocnění ve zkoumaném vzorku byla hypertenze I. stadia, která byla zjištěna u celkem 9 pacientů, tedy u 25 % obézních dětí. Některé zdravotní problémy se vyskytovaly pouze u konkrétního pohlaví pacientů. Celkem 3 chlapci mají diagnostikovány obtíže spojené s nočním pomočováním. Dna byla zjištěna celkem u 3 chlapců. Hypothyreóza byla zjištěna u 3 dívek. Nejčastější komplikací u dívek byly psychické poruchy (celkem 6 výskytů) včetně bulimie.

Podle slov MUDr. Kulhánkové, která je s pacienty ze zkoumaného vzorku v osobním kontaktu, vyplývá, že tyto děti mají nesprávný životní styl, málo pohybu a přejídají se. Ve většině případů jsou i jejich rodiče obézní, mají také zdravotní problémy a špatné stravovací návyky. Značná část pacientů má psychomotorickou retardaci, tím pádem nemohou mít mnoho zájmů a jejich nejčastějším potěšením je právě jídlo. Také malí pacienti, kteří jsou na invalidním vozíku, jsou často obézní, z čehož mohou poté následovat psychiatrická onemocnění – úzkosti, deprese apod. U děvčat se nezdá setkáváme v dospívajícím věku s bulimií, protože nedokážou změnit stravovací zvyklosti a začnou si vyvolávat zvracení, aby si pak nemusely odříkat nezdravé pochutiny.

## 13 INTERPRETACE PRŮZKUMU

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou nadváhy a obezity dětských pacientů léčebných lázeňských zařízení se zaměřením na jejich léčbu. V rámci průzkumného šetření bylo stanoveno pět základních cílů a šest průzkumných otázek s těmito cíli provázaných. K zodpovězení těchto otázek bylo použito dotazníkové šetření, konzultace s dětskou praktickou lékařkou a náhled do zdravotní dokumentace pacientů s obezitou, částečně také osobní zkušenost s prací sestry v léčebně obezity. Dosažení stanovených cílů je zhodnoceno v následující části.

**CÍL 1** Identifikovat zdravotní problémy u dětí s obezitou

**Průzkumná otázka 1:** Jak jsou nejčastější další zdravotní problémy dětských pacientů s nadváhou či obezitou?

Na základě vyhodnocení zdravotní dokumentace pacientů s obezitou byl vyvozen výsledek, že nejčastějším zdravotním problémem dětských pacientů je hypertenze I. stadia, která byla diagnostikována u 25 % zkoumaného vzorku.

Ze zkoumaných zdravotních dokumentací také statisticky vyplývá, že pozitivní rodinná anamnéza (tedy obezita a onemocnění s ní spojená u rodičů) má vliv na obezitu dítěte.

U dívek, jejichž zdravotní dokumentace byla zkoumána, převažovaly psychické obtíže (celkem 6 výskytů) - úzkostné stavy, sebepoškozování, poruchy osobnosti a bulimie.

**CÍL 2** Identifikovat psychosociální dopady obezity u dětí

**Průzkumná otázka 2:** Jsou častěji vystaveny šikaně chlapci nebo dívky s nadváhou a obezitou?

Pro dosažení odpovědí k tomuto cíli byly použity dotazníkové otázky číslo 21 a 22. Z provedeného průzkumu vyplývá, že děti trpící obezitou jsou častěji obětmi posměchu či šikany. Celkem 78 % dotazovaných se již alespoň jednou stalo terčem šikany kvůli jejich nadváze. 64 % dotazovaných se osobně domnívá, že obézní děti jsou častěji šikanovány než ostatní. Rozdělení dotazovaných podle pohlaví nepomohlo dojít ke konkrétnějšímu závěru, vyplývá z něj, že pravděpodobnost, s jakou se obézní jedinec

setká se šikanou, nejspíše není podmíněna jeho pohlavím, toto bylo následně potvrzeno ověřovací chí-kvadrát zkouškou.

### Statistické ověření výsledků dotazníkové otázky číslo 21 pomocí chí-kvadrát testu

1)		Opakovaně	Výjimečně	Nikdy	Celkem
	dívky	11	8	7	26
	chlapci	10	10	4	24
	celkem	21	18	11	50

2)	$e(ij)$	10,92	9,36	5,72
		10,08	8,64	5,28

3)	$\chi^2(ij)$	0,00058608	0,19760684	0,286434
		0,00063492	0,21407407	0,310303

4)	$\chi^2$	1,009639
----	----------	----------

5)	Počet stupňů volnosti:	2
6)	Hladina významnosti:	5%
7)	Kritická hodnota rozdělení:	5,99

#### Informace k výpočtu:

- Krok 1** Tabulka transponována a spočítány jednotlivé sumy (pro řádky i sloupce)
- Krok 2** Spočítány četnosti v řádku a sloupci -  $e(ij)$
- Krok 3** Vypočtena část pro výpočet chí-kvadrátu
- Krok 4** Chí-kvadrát je pouze suma předchozí tabulky
- Krok 5** Počet stupňů volnosti potřebujeme pro zjištění kritické hodnoty rozdělení chí-kvadrátu, podle které buď danou hypotézu zamítneme nebo ne

**Krok 6** Dále pro zjištění hodnoty chí-kvadrátu potřebujeme hladinu významnosti, zvolena byla hodnota 5%, tato hodnota zjednodušeně říká, s jakou chybou máme dané veličiny přesně kvantifikované

**Krok 7** Je kritická hodnota rozdělení, která je zjištěna právě na základě kroků 5 a 6 pro dané chí-kvadrát rozdělení

**Vyslovená hypotéza:**

*Výsledky nasbíraných dat jsou nezávislé na tom, o jaké pohlaví respondentů se jedná.*

**Zhodnocení výsledku chí-kvadrát testu:**

Vzhledem k tomu, že spočítaná hodnota 1,01 (před zaokrouhlením 1,009639) je menší než kritická hodnota 5,99, **nelze** vyslovenou hypotézu **zamítnout**, jinými slovy - je tedy možné, že pohlaví respondentů nemá vliv na odpovědi v dané otázce číslo 21. Výsledek chí-kvadrát testu tedy neodporuje závěrům zjištěným dotazníkovým šetřením u této otázky.

**CÍL 3** Vyhodnotit přínos lázeňské léčby obezity u dětí

**Průzkumná otázka 3:** Jaká je úroveň pohybové aktivity u léčených obézních dětí?

**Průzkumná otázka 4:** Jaká je úroveň stravování u léčených obézních dětí?

Pro vypracování podkladů ke zhodnocení tohoto cíle byly použity dotazníkové otázky číslo 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 a 17. Výsledky jednotlivých otázek byly zhodnoceny v praktické části této práce, avšak celková interpretace výsledků je spíše nejednoznačná, protože vzhledem k jejich různorodosti není možné obecně shrnout sebraná data.

Například kvalitu jídelníčku mimo léčebnu není možné zhodnotit, protože z odpovědí nevyplývá četnost konzumace daných potravin, tudíž není možné stanovit, že obědy ve školních jídelnách jsou vždy kvalitní a vhodné, cereálie vždy považovat za vhodné potraviny apod. Podobná situace nastává i u oblíbených jídel a konzumace nápojů u respondentů. Mezi oblíbenými jídly respondentů převažovaly pokrmy, které lze obecně označit za spíše nevhodné (např. fast food, těstoviny), avšak četnost jejich konzumace nebylo možné zjistit.

Zeleninu a ovoce podle průzkumu konzumuje 64 % respondentů, zbylá část pouze občasně. Ohledně konzumací sladkostí nejvíce respondentů (28 %) uvedlo, že tyto konzumují 1 - 2 krát týdně.

Za jednoznačně negativní výsledek průzkumu však lze označit to, že část respondentů pravidelně vynechává jedno z denních jídel (např. snídani podle průzkumu vynechává 20 % respondentů).

Z dotazníkového šetření vyplynulo i to, že všichni pacienti, kteří za sebou měli již alespoň jeden pobyt v léčebně, dosáhli vždy váhového úbytku. V průměru tento úbytek činil 7,65 kg. Většinou se ale tento úbytek hmotnosti udržet dlouhodobě nepodařilo.

Pokud tedy hodnotíme přínos lázeňské léčby obezity u dětí, může být prohlášeno, že z hlediska redukce hmotnosti je její efektivita vysoká (ve zkoumaném vzorku dokonce 100 %). Na druhou stranu, v době po opuštění léčebny je její efekt diskutabilní.

#### **CÍL 4** Vyhodnotit spokojenost dětských pacientů s léčebným režimem

##### **Průzkumná otázka 5:** Jak děti hodnotí denní režim v léčebně?

Pro dosažení odpovědí k tomuto cíli byly použity dotazníkové otázky číslo 14, 18, 19 a 20, které se týkaly spokojenosti s denním režimem, pohybovými aktivitami a jídelníčkem. V otázce týkající se celkové spokojenosti s léčebným režimem uvedlo celkem 98 % respondentů spokojenost alespoň s jedním aspektem léčby (strava nebo pohyb), 80 % respondentů pak uvedlo dokonce plnou spokojenost. S kvalitou a složením stravy v léčebnách bylo plně spokojeno 90 % dotazovaných a pouze 1 krát se vyskytla odpověď, kdy respondent uvedl, že není spokojen s pohybovými aktivitami. Jako pozitivum může být vzat i fakt, že celkem 70 % dotazovaných uvedlo, že během pobytu v léčebně jim vůbec nebo skoro vůbec nechybějí sladkosti, zde ale není možné prokázat přímou spojitost tohoto faktu s pobytem v léčebně.

Z výše zmíněného vyplývá, že dětské pacienty jsou s pobyty v léčebnách obezity v převážné většině spokojeni a hodnotí je kladně.

## **CÍL 5** Identifikovat motivaci dětských pacientů k redukci váhy

### **Průzkumná otázka 6:** Co je pro děti nejčastější motivací k hubnutí?

Pro zmapování motivace dětských pacientů ke snížení váhy a změně životního stylu byly použity dotazníkové otázky číslo 23 a 24. Zdroje motivace u respondentů byly různorodé, nejčastější odpověď byla změna vzhledu, která se jako jedna z odpovědí vyskytla celkem 29 krát. Druhá nejčastější odpověď (celkem 25 výskytů) byla obava z nemocí. Odpověď, kdy respondent uvedl, že nemá žádnou osobní motivaci k hubnutí, se vyskytovala 2 krát. Ohledně motivace k zachování ozdravného režimu i po návratu z léčebny byly všechny odpovědi pozitivní, u některých však respondenti vyjádřili pochybnosti, zda se jim to podaří.

Mladí pacienti s nadváhou či obezitou většinou mají touhu svou situaci změnit, svědčí o tom nízký počet negativních odpovědí v otázkách týkajících se motivace k redukci váhy a změně životního stylu. Vcelku pozitivní je i fakt, že děti jsou si často vědomy zvýšeného zdravotního rizika spojeného s obezitou.



## 14 DISKUZE

Obezita je závažný a stále narůstající problém celého světa a tím pádem i České republiky. Marinov podotýká, že v současnosti má v Česku 50 % dospělé populace nadváhu a 20 % dospělých je již obézních. U dětské populace se počet obézních jedinců odhaduje na 5 - 10 %, přičemž z těchto bude 70 % obézních i v dospělosti, vzhledem k tomu, že přenos obezity z dětství do dospělosti je jednoznačně prokázán (MARINOV et al., 2011).

Lázeňská léčba v zařízení zaměřeném na redukci váhy a úpravu životního stylu může být jedním z prostředků, jak s obezitou bojovat a předcházet jí, a právě proto bylo zhodnocení přínosu této léčby jedním z hlavních témat této práce.

Jak vyplývá z provedeného dotazníkového šetření i výše uvedeného hodnocení, pobyt v ozdravném zařízení zaměřeném mj. na léčbu obezity u dětí má svá pozitiva i negativa. Dětské pacienty většinou kladně hodnotí vybavení léčebny a kvalitu stravování. V bohatém denním programu a pohybových aktivitách skoro vždy děti najdou činnost, která je baví (pouze 1 respondent v dotazníku uvedl, že aktivity ho nebaví). Na druhou stranu i zde se občas řeší problémy spojené výchovou a věkem pacientů (kouření, soužití na pokojích, přílišný čas strávený na internetu apod.). Mladším dětem se občas stýská po domově. I přes veškerou snahu se personálu ne vždy těmto věcem podaří předejít. Nicméně i na základě osobních zkušeností zdravotní sestry s praxí v léčbě obezity ale může být prohlášeno, že děti převážně hodnotí pobyt v léčebně kladně. Na základě vyhodnocení otázek souvisejících s tématem kvality a spokojenosti respondentů s ozdravným pobytem v lázeňském zařízení pro pacienty s obezitou může být tedy prohlášeno, že poskytovaná lázeňská péče je kvalitní a v převážné většině případů splňuje očekávání pacientů. Ve zkoumaném vzorku celkem 98 % respondentů uvedlo plnou nebo alespoň částečnou spokojenost s denním léčebným režimem. Ani jeden respondent neuvedl nespokojenost se stravovacím režimem v daném zařízení. Podle zdravotní sestry si děti na kvalitu stravy také nikdy nestěžují (občasné však na množství), většinu pohybových aktivit si užívají a chodí na ně rády. Pohybové aktivity v léčebnách jsou podle hodnocení respondentů vhodně zvoleny, protože pouze jeden respondent uvedl, že je s nimi nespokojen.

Mezi nejoblíbenější aktivity v léčebnách patřily míčové hry a plavání. Kytarová uvádí, že u dětí s vyšším stupněm obezity je plavání velmi vhodné, protože se pravidelně střídá svalové napětí s relaxací. U dětí se střední obezitou je vhodné

cvičení vestoje, rotoped, tanec, týmové sporty a chůze. Při chůzi v přírodě se šetří vazivově kloubní aparát dolních končetin a páteře (KYTNAROVÁ, 2013).

Vzhledem k tomu, že všechny tyto aktivity jsou v léčebnách obezity dostupné a děti se jim pravidelně věnují, i tento fakt přispívá ke kladnému hodnocení lázeňské léčby obezity.

Z pohledu sestry s praxí v oboru jsou jednoznačně nejoblíbenější aktivitou míčové hry, zejména vybíjená a přehazovaná, což bylo potvrzeno i výsledkem dotazníkového šetření. Relativně neoblíbenou součástí dne jsou pak vycházky, což bylo průzkumem také potvrzeno, protože se tato aktivita ukázala jako ta, která děti nejméně baví.

Zhodnotit pohybovou aktivitu a úroveň stravování se ukázalo jako velmi komplikovaným. Co se týče kvality stravování a denního jídelníčku respondentů, na základě dotazníkového šetření může být vyvozeno několik závěrů. Polovina respondentů uvedla, že v domácím prostředí se jejich rodina snaží stravovat zdravě a stravování v restauracích typu fast food nebo nakupování předpřipravených pochutin tvořilo vždy pouze malé procento odpovědí. Většina respondentů také uvedla, že dopolední svačinu jim připravují rodiče doma, zde ovšem není možné s jistotou prohlásit, zda jsou tyto svačiny vhodně zvolené. Poměrně velká část respondentů také uvedla, že čerstvou zeleninu a ovoce konzumují pravidelně každý den. Mezi nejoblíbenější jídla dotazovaných patří obecně spíše jídla, která mohou být označena jako nevhodná pro kvalitní a zdravý jídelníček, na druhou stranu zde ale není možné určit, jak často a v jakém množství tato jídla konzumují.

Ohledně konzumace sladkostí se odborníci (např. MARINOV et al., 2011) většinou klaní k názoru, že konzumace sladkostí by neměla přesahovat jednu sladkost za týden. Pokud stanovíme toto tvrzení jako hranici, pak na základě dotazníkového šetření může být prohlášeno, že celkem 28 % respondentů tuto hranici v běžném životě překračuje, 28 % respondentů se pohybuje zhruba na této hranici, 26 % respondentů konzumuje sladkosti méně a u zbylých 18 % respondentů tento údaj nebylo možné zjistit.

Na druhou stranu celkem 70 % respondentů uvedlo, že se jim během léčebného pobytu daří chuť na sladké částečně nebo zcela potlačovat. Pokud vezmeme v potaz fakt, že jedním z cílů ozdravného pobytu by mělo být nahrazení nevhodných složek jídelníčku (v tomto případě sladkostí) jinými, vhodnějšími potravinami a pravidelností stravy, může být řečeno, že i zde plní léčebny dobře svůj účel.

Negativním výsledkem dotazníkového šetření je, že nejčastější součástí pitného režimu dětí jsou slazené nápoje. Jako nejvhodnější součást denního pitného režimu je odborníky (např. KYTNAROVÁ, 2013) většinou doporučována voda v neomezeném množství, neslazené ovocné čaje, popřípadě kvalitní ochucené minerální vody bez uhlohydrátů. Z výsledků průzkumu tedy vyplývá, že toto vždy děti nedodrží.

Každodenní konzumaci zeleniny a ovoce dodržuje 64 % respondentů. V tomto případě vzhledem k důležitosti těchto potravin může být, bohužel, prohlášeno, že se stále ještě jedná o relativně malé číslo. Obecně je čerstvá zelenina považována za každodenní nezbytnou součást stravovacího režimu a většinou může být konzumována v neomezeném množství. Ovoce by také mělo být součástí každodenního jídelníčku, avšak v omezeném množství, zejména díky obsahu uhlohydrátů. Většinou jsou doporučovány 2 porce denně, ideálně k snídani a svačině. Děti s nadváhou by se měly vyhýbat jižním typům ovoce, např. banánům, datlím apod. (MARINOV et al., 2011).

Jednoznačně nejzávažnějším zjištěním je však fakt, že část respondentů běžně vynechává některé z denních jídel, např. snídani, která je obecně považována za nejdůležitější jídlo dne, pravidelně vynechává 20 % dotazovaných dětí. Vzhledem k tomu, že obecně se odborníci (např. MARINOV et al., 2011) shodují na tom, že kvalitní snídaně je vhodný start každého dne a obecně ji považují za vůbec nejdůležitější jídlo dne, tento výsledek je kritický.

Zhodnocení pohybové aktivity dětí v běžném životě mimo léčebnu nebylo možné, ale podle sestry přímo v léčebně děti program dodržují s oblibou.

Velmi nízký počet negativních odpovědí v otázkách týkajících se motivace respondentů k redukci váhy a změně životního stylu naznačuje, že mladí pacienti s nadváhou či obezitou většinou mají touhu svou situaci změnit. Z dotazníkového šetření také vyplývá, že mladí mají povědomí o faktu, že s nadváhou a obezitou je spjato větší riziko dalších zdravotních problémů, o čemž svědčí i to, že obava ze zdravotních komplikací byla druhá nejčastější odpověď na otázku spojenou s motivací k hubnutí.

Co se týče dalších zdravotních komplikací dětí a adolescentů s obezitou, které byly zkoumány zejména na základě analýzy poskytnuté zdravotní dokumentace, z výsledků vyplývá, že nejčastějším onemocněním je mezi obézními dětmi je hypertenze I. stadia, která byla diagnostikována celkem u 25 % zkoumaného vzorku. Marinov uvádí, že asi polovina dětí s primární (esenciální) hypertenzí trpí nadváhou (MARINOV et al., 2012). Ve zkoumaném vzorku byl tedy výskyt primární hypertenze nižší než podle Marina. Nicméně toto může být způsobeno tím, že třetinu analyzovaného vzorku tvořily děti ve věku 8 - 11 let, u kterých hypertenze ještě není zjištěna, ale je u ní větší riziko vzniku vzhledem k pozitivní rodinné anamnéze, jak potvrdila i MUDr. Kulhánková.

U dívek, jejichž zdravotní dokumentace byla zkoumána, převažovaly psychické obtíže (celkem 6 výskytů) - úzkostné stavy, sebepoškozování, poruchy osobnosti a bulimie. Toto zjištění může být podloženo článkem doktorky Meekerové, která také potvrzuje, že obézní dívky, které většinou dosahují puberty dříve, častěji zažívají komplikované sociální vztahy a jsou častějším terčem šikany a sexuálního obtěžování. Díky jejich dospělejšímu vzhledu od nich okolí očekává i dospělejší chování, což je pak stresuje a dohání k psychickým potížím (MEEKER, 2010).

Z pohledu zdravotní sestry s praxí v léčebně obezity je také potvrzeno, že dívky obezity a celkově pobyt v léčebně prožívají intenzivněji než chlapci.

Přínos lázeňské léčby obezity jako takové je možno zhodnotit ze dvou úhlů pohledu. Jednoznačně pozitivní aspekt lázeňských léčeben je právě jejich efektivita. Jak totiž vyplynulo z dotazníkového šetření, pacientům se vždy podařilo dosáhnout úbytku na váze. Nejvyšší váhový úbytek u respondenta činil 15 kg a nejnižší pak 2 kg. Průměrný váhový úbytek mezi všemi respondenty po lázeňském pobytu činil 7,65 kg. Na druhou stranu, ani ne třetině dotazovaných se však podařilo si tento úbytek udržet i po návratu do běžného života.

Zde se tedy nabízí diskuze, jak tento relativní neúspěch řešit. Zcela jistě největší roli by po návratu dětí z léčebny měli hrát rodiče. Ti by měli dítě podpořit nejen psychicky, ale i v tom že se sami zapojí do zdravějšího životního stylu. Dítě ani rodiče nesmí vnímat pobyt v léčebně jako jednorázové řešení. Dalším bodem k diskusi může být i zapojení samotné léčebny do života dítěte po jeho absolvování pobytu, zde se ovšem nabízí pochybnost, zda a do jaké míry je tato věc proveditelná.

## 14.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

S ohledem na výsledky průzkumné části této práce může být prohlášeno, že lázeňská léčba se zaměřením na obezitu sama o sobě je v České republice velmi kvalitní a efektivní. Pokud přijmeme fakt, že v léčebnách probíhá hubnutí „správným“ způsobem, nikoliv hladověním, vynecháváním jídel apod., pak je toto tvrzení možné podložit tím, že všichni dotazovaní ze zkoumaného vzorku po absolvování ozdravného pobytu zaznamenali úbytek na váze.

Na druhou stranu je ale důležité nezapomínat na fakt, že pobyt v léčebně by měl být až jedním z posledních kroků při boji s obezitou. Daleko větší důraz by se měl klást na samotnou prevenci a poskytování dětem takových podmínek, aby neměly důvod se uchýlovat k nezdravým jídlům a životnímu stylu. Naprosto klíčovou roli by v tomto ohledu měli hrát rodiče a také školy.

Díky osobní zkušenosti autorky s prací zdravotní sestry v léčebně obezity může být toto zcela potvrzeno a také podotknuto, že ne vždy se tomu tak děje. Děti, ale bohužel i rodiče, totiž často pobyt v léčebně berou jako jednorázovou věc, kdy dítě prostě „shodí pár kilo“ a poté se vrátí do běžného režimu. Tím pádem děti pak často léčebný pobyt vnímají jako formu trestu či nutné zlo a chtějí mít pobyt co nejdříve za sebou. I přes prokázanou velkou efektivitu a veškerou snahu personálu tím pádem pak léčba často pozbývá smyslu, protože děti nemají motivaci zdravější životní styl udržet a opět shozená kila naberou. Rodiče mají často špatné stravovací návyky nebo neznalosti, které pak přenášejí na své děti. V léčebně se sestry setkali například s rodiči, kteří v domněnku, že se jedná o zdravý krok, nutili dítě pít kupované ledové čaje, protože „čaj je zdravý“. Častý mýtus mezi rodiči je i to, že po 17. hodině už dítě nesmí nic sníst. Ze zkušenosti také sestry v léčebnách vědí, že rodiče často sladkosti či fast food používají jako odměnu pro své děti. Není výjimkou, kdy rodiče dětem jako odměnu za "vydržení" ozdravného pobytu slíbí návštěvu jejich oblíbené fast food restaurace.

### **Doporučení rodičům:**

- nezakazovat, ale být příkladem svým dětem ohledně životního stylu
- podporovat děti ve snaze žít zdravě, ale této snahy se i účastnit
- omezit množství nevhodných potravin a nápojů, nepoužívat sladkosti jako odměnu
- vzdělávat a zajímat se o zdravý životní styl, složení potravin

- připravovat dětem snídaně a svačiny
- vyhnout se pochutinám, které „působí zdravým dojmem“ (tučné jogurty, některé cereálie, müsli tyčinky, oříšky apod.)
- obecně zvyšovat svou gramotnost ohledně stravování, přípravy jídel apod.

**Doporučení školním zařízením:**

- snažit se o rozmanitost a atraktivitu jídel (luštěninové hamburgery apod.)
- zamezovat prodeji nevhodných potravin ve školních prodejnách (bagety apod.)
- nebránit se novým trendům
- komunikovat s rodiči, ale i samotnými dětmi
- poskytovat dětem vhodné potraviny a nápoje
- využívat projektů (např. MŠMT - Ovoce do škol apod.)
- implementovat téma zdravého životního stylu do výuky (kurzy vaření apod.)

## ZÁVĚR

Tato bakalářská práce byla věnována problematice dětské obezity a zmapování přínosu dětských lázeňských léčeben zaměřených právě na léčbu obezity a problémů s ní spojených. V teoretické části této práce jsou na základě odborné literatury shrnuty dosavadní poznatky o problematice dětské obezity, její historii, příčinách vzniku, vlivu prostředí, diagnostice, rizicích s ní spojených, prevenci, léčbě apod. Jednou z částí teoretické části je i zmapování lázeňské léčby obezity a stručné představení konkrétní léčebny obezity, ve které byl následně prováděn praktický průzkum.

Pro praktickou část bylo stanoveno pět hlavních cílů, k jejichž splnění byly použity metody dotazníkového šetření mezi pacienty tří lázeňských léčeben obezity a analýza zdravotní dokumentace vzorku dětských pacientů, poskytnutá dětskou praktickou lékařkou. Z výsledků průzkumu byly vyvozeny závěry a tyto pak uvedeny v příslušných kapitolách. Na základě dotazníkového šetření byla prokázána vysoká účinnost lázeňské léčby obezity, ale také skutečnost, že pacientům se po návratu z léčebny do běžného života většinou váhový úbytek nepodaří udržet. Kvalita denního programu v léčebnách byla respondenty také hodnocena velmi pozitivně. Podařilo se i poukázat na některá klíčová negativa spojená s problematikou obezity, např. že mezi respondenty nejsou plně ukotveny vhodné stravovací návyky, což bylo podpořeno zjištěním, že část z nich běžně vynechává některá denní jídla, každodenně pijí slazené limonády apod. Dále bylo zjištěno, že převážná většina respondentů byla v minulosti minimálně jednou obětí posměchu či šikany kvůli jejich nadváze. Na základě analýzy zdravotní dokumentace a konzultace s dětskou praktickou lékařkou se jako časté onemocnění u dětských pacientů s obezitou potvrdila hypertenze I. stadia a také značný vliv rodinné anamnézy a nevhodného životního stylu rodičů.

V závěrečné diskuzi byl mj. poskytnut i osobní pohled zdravotní sestry se zkušeností s prací v dětské léčebně obezity a také doporučení pro praxi ohledně dané problematiky.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- ADÁMKOVÁ, V., 2009. *Obezita*. 1. vyd. Brno: Facta Medica , 2009. 122 s. ISBN 978-80-904-260-5-4.
- ALDHOON HAINEROVÁ, I., H.ZAMRAZILOVÁ, 2015. Zdravotní a psychosociální komplikace obezity u dětí a dospívajících. *Pediatric pro praxi*, 16(3), 150-153. ISSN 1213-0494.
- CASSUTO, D. A., S. GUILLOU, 2008. *Když chce dcera hubnout*. 1. vyd. Praha: Portál, 2008. 117 s. ISBN: 978-80-7367-357-4.
- CIRMANOVÁ, V., 2015. Ve výskytu dětské obezity jsou napříč Evropou velké rozdíly. *Medical tribune*, 11(11). ISSN: 1214-8911.
- COY, F. J., M. FRANZOVÁ, 2010. *Výživou proti rakovině*. 1. vyd. Praha: Euromedia Group, 2010. 208 s. ISBN: 978-80-249-1450-3.
- FOŘT, P., 2013. *Aby dětem chutnalo 2*. 1. vyd. Praha: Euromedia Group, 2013. 197 s. ISBN 978-80-249-2284-3.
- FRANĀKOVÁ, S. et al., 2015. *Dítě s nadváhou a jeho problémy*. 1. vyd. Praha: Portál, 2015. 256 s. ISBN 978-80-262-0797-9.
- HAINER, V., 2003. *Obezita*. 2. vyd. Praha: TRITON, 2003. 119 s. ISBN 80-7254-384-9.
- HAINEROVÁ, A. I., 2009. *Dětská obezita*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2009. 114 s. ISBN 978-80-7345-196-7.
- KASALICKÝ, M., 2018. *Bariatric*. Praha: Maxdorf, 2018. 134 s. ISBN 978-80-7345-593-4.
- KUNEŠOVÁ, M., 2001. *Nadváha a obezita*. 1. vyd. Praha: Jan Vašut, 2001. 32 s. ISBN 80-7236-180-5.
- KYTAROVÁ, J. et al., 2013. *Obezita dětského věku*. 1.vyd. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví. 112 s. ISBN 978- 80- 87023- 17- 4.
- MALICHOVÁ, E., 2010. Obézním dětem jen dieta a pohyb nepomáhá. In: *Psychologie dnes*. 16(11), 48-51. ISSN 1212-9607.
- MÁLKOVÁ, I., 2014. Úloha pediatra při hubnutí dětí. In: *Florence*, 10 (7-8), 19-20. ISSN 1801-464X.
- MARINOV, Z. et al., 2011. *S dětmi proti obezitě*. 1. vyd. Praha: IPF Publishing and Engineering, 2011. 99s. ISBN 978-80-87383-07-0.



- MARINOV, Z. et al., 2012. *Praktická dětská obezitologie*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 222 s. ISBN 978- 80- 247- 4210- 6.
- MARINOV, Z., H. STRÍTECKÁ 2017. Podvýživa u obézních dětí. In: *Praktické lékařství /online/.13(4E)*, 24-25. ISSN 1801-2434.
- MEEKER, M., 2010. A Startling Side Effect of Obesity in Young Girls. In: *Psychology Today*. [online]. [cit. 2019-14-03]. Dostupné z: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/family-matters/201008/startling-side-effect-obesity-in-young-girls>
- MÜLLEROVÁ, D. et al., 2009. *Obezita - prevence a léčba*. 1. vyd. Praha: Mladá Fronta, 2009. 261 s. ISBN 978-80-204-2146-3.
- OWEN, K., 2012. *Moderní terapie obezity*. Praha: : Maxdorf, 2012. 64 s. ISBN 978-80-7345-301-5.
- SASKOVÁ, A., 2017. *Vaříme srdcem*. 1. vyd. Moravapress, 2017. 107 s.
- TAUBES, G., 2015. *Proč tloustneme - A co s tím dělat*. 1. vyd. Praha: Blue Vision, 2015. 264 s. ISBN 978-80-87672-23-5.
- ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR, 2013. *Činnost oboru dětského a dorostového v ambulantní péči v roce 2012*. [online]. [cit. 2019-14-03]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/en/category/tematicke-rady/zdravotnicka-statistika/deti-dorost>
- VOKURKA, M. et al., 2015. *Velký lékařský slovník*. 10. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-456-2.

# SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha 1** - dotazník
- Příloha 2** - žádost o povolení průzkumu a sběru dat - Křetín
- Příloha 3** - žádost o povolení průzkumu a sběru dat - Bludov
- Příloha 4** - žádost o povolení průzkumu a sběru dat - Poděbrady
- Příloha 5** - souhlas se zpracováním poskytnutých údajů - MUDr. Kulhánková
- Příloha 6** - čestné prohlášení studenta k získání podkladů

## Příloha 1 - dotazník

Ahoj holky a kluci,

jmenuji se Markéta Svobodová a jsem studentkou 3. ročníku studijního oboru - Všeobecná sestra na Vysoké škole zdravotnické v Praze. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který bude sloužit ke zpracování mé závěrečné bakalářské práce o problému obezity. Dotazník je anonymní, což znamená, že nikam nevyplňujete své jméno. Nemusíte se tedy vůbec stydět a vždy odpovídejte po pravdě. Hodně mi tím pomůžete dozvědět se nové poznatky o tomto problému. Odpovědi stačí buď jen zakroužkovat, nebo můžete stručně odpovědět svými slovy. Dotazník budu používat pouze k výpočtům a pro potřeby bakalářské práce. Předem děkuji za Váš čas a spolupráci.

### Dotazník

1. *Jsi chlapec nebo dívka?*

- a) chlapec
- b) dívka

2. *Do jaké věkové skupiny patříš?*

- a) 8 - 11
- b) 12- 14
- c) 15 - 17

3. *Je někdo z tvých rodičů obézní či má nadváhu?*

- a) ano, maminka
- b) ano, tatínek
- c) oba
- d) ne, oba jsou štíhlí

4. *Jaký způsob stravování převažuje u vás v rodině?*

- a) snažíme se jíst hodně zeleniny a ovoce, drůbež, ryby, celozrnné pečivo, jogurty
- b) maminka vaří českou kuchyni (knedlíky, omáčky, maso)
- c) nejčastěji jíme studená jídla (pečivo, chléb, sýry, salámy, pomazánky)
- d) často navštěvujeme i s rodiči restaurace a rychlé občerstvení (hamburgery, hranolky)

5. *Co je tvé nejoblíbenější jídlo? .....*

6. *Popiš stručně, co obvykle snídáš? .....*  
(Pokud nesnídáš vůbec, tak nevyplňuj).

7. *Když chodíš do školy, dopolední svačinu...*

- a) ti připravují rodiče
- b) si kupuješ sám/sama v obchodě
- c) si kupuješ ve školním automatu/ bufetu
- d) nesvačím

8. *Dopolední svačiny jíš...*

- a) pravidelně každý den
- b) jen občas
- c) vůbec nebo skoro vůbec

9. *Pokud odpoledne svačíš, napiš, co si obvykle dáváš. ....*

10. *Jaký je tvůj oběd?*

- a) kupuji si často hamburgery, hranolky atd.
- b) jím často ve školní jídelně
- c) kupuji si nejčastěji jídlo ve školním automatu/bufetu (bagety, sendviče, cukrovinky)
- d) kupuji si nejčastěji pečivo a saláty v obchodě
- e) jím pouze svačiny z domova
- f) jiné - vypiš .....

11. *Jak často jíš čerstvou zeleninu a ovoce?*

- a) každý (nebo skoro každý) den
- b) určitě 2x -3x týdně
- c) spíše méně, přibližně 2x -3x za měsíc
- d) vůbec

12. *Jak často doma jíš čokoládu či jinou sladkost? Zakroužkuj nejlepší odpověď, i když třeba není zcela přesná.*

- a) každý den sním 2 a více sladkostí
- b) každý den sním 1 sladkost
- c) 3 sladkosti týdně
- d) 1-2 sladkost týdně
- e) 1 sladkost za 2 týdny
- f) nevím, nesleduji to
- g) sladké nejím

13. *Co je tvým nejčastějším nápojem během školního dne?*

- a) limonády, ochucené slazené minerální vody
- b) vody - neperlivé, jemně perlivé, neochucené neslazené minerální vody
- c) light slazené tekutiny
- d) džusy
- e) Pepsi, Coca-Cola, Fanta, Sprite, energetický nápoj
- f) ovocné čaje
- g) voda z vodovodu, voda z pítka

14. *Vyhovuje ti zdejší léčebný denní režim?*

- a) ano, jsem velmi spokojen/a
- b) ano, ale jen v pohybové aktivitě
- c) ano, ale jen ve způsobu stravování
- d) ne, nevyhovuje - (popiš ve stručnosti, co ti zde nevyhovuje) .....

15. *Byl/a jsi již v minulosti v této nebo jiné léčebně zabývající se obezitou?*

- a) ano, byl/a - zde uveď kolikrátý je tento tvůj pobyt a ve které léčebně jsi byl/a
- b) ne, nebyl/a

16. *Musíš pravidelně užívat nějaké léky?*

- a) ano (pokud víš, vypiš jaké .....
- b) ne

17. *Jestliže jsi již v léčebně byl/a, uveď, kolik kilogramů jsi tam zhubl/a a jak dlouho jsi váhový úbytek udržel/a ?*

.....

18. *Jaké pohybové aktivity zde v léčebně tě nejvíce baví?*

- a) aerobik, zumba
- b) míčové hry
- c) plavání
- d) delší procházky
- e) nebaví mě - mám jiné zájmy

19. *Jsi spokojen/a se zdejší stravou?*

- a) ano
- b) ne, jídlo mi nechutná - napiš, proč ti jídlo nechutná
- c) částečně - jídlo mi chutná, ale jsou to malé porce

20. *Chybějí ti zde v léčebně sladkosti?*

- a) ano, skoro pořád
- b) ano, občas
- c) spíše ne
- d) vůbec ne

21. *Byl jsi někdy kvůli své postavě terčem posměchu či šikany?*

- a) ano, opakovaně
- b) ano, ale výjimečně
- c) ne, nikdy

22. *Myslíš si, že právě obezita dětem způsobuje, že jsou více zdrojem šikany či posměchu?*

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

23. *Co tě motivuje k tomu být štíhlejší nebo změnit svou postavu?*

- a) chci se líbit
- b) chci změnit šatník a oblečení
- c) bojím se nemocí
- d) chci být více pohyblivý/á
- e) nechci, aby mě spolužáci pomlouvali nebo se mi posmívali
- f) nemám žádný důvod zhubnout, nemám motivaci

24. *Chtěl/a bys, až se vrátíš domů, dodržovat stejný pohybový a stravovací režim?*

- a) ano
- b) ano, ale myslím, že to v běžném životě úplně stejně nepůjde
- c) ano, alespoň se stejně pohybovat
- d) ano, alespoň se stejně stravovat
- e) ne, nemám zájem ani motivaci

**Příloha 2**

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	SVOBODOVA' MARILETA, B.S.	
Studijní obor	VŠEOBECNÁ' SESTRA	Ročník 3. CVS
Téma práce	PROBLEMATIKA ODEZITY DĚTSKÉHO A ADOLESCENTNÍHO VĚKU	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	JHOMORAVSKÉ DĚTSKÉ LÉČEBNÍ P.O. LAZNĚ KŘEŤÍN	
Jméno vedoucího práce	doc. MUDr. LIDHILA HAMPLOVÁ Ph.D.	
Vyřádkování 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 type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	[Podpis] podpis
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	[Podpis] podpis Mgr. Jarmila Prudilová hlavní sestra

Věříme, že dne 19.3.2019

Swobodova' Marileta  
podpis studenta

**Příloha 3**

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	SVOBODOVA' MARKE'TA, DiS
Studijní obor	VŠEOBECNA' SESTRA   Ročník 5 OVS
Téma práce	PROBLEMATIKA OBEZITY DEŤSKÉHO A ADOLESCENTNÍHO VĚKU
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	STATNI' LE'CEBNE LAZNE' BLUDOV, S.P.
Jméno vedoucího práce	doc. MUDr. LDMILA HANPLOVA', Ph.D.
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zátížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zátížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zátížením pracoviště
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím podpis <i>[Signature]</i>
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím podpis

V. *Bludov, Bludov* dne 13. 3. 2019

*Swobodova' Marketa*  
podpis studenta

**Státní léčebné lázně Bludov, s.p.**  
Lázeňská 572, 789 61 Bludov  
DIČ: CZ14450241  
☎ (+420) 583 301 211  
www.laznebludov.cz

*[Signature]*

Příloha 4

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	SVOBODOVA' MARUKETA, DiS.	
Studijní obor	VŠEDNECNA' RESTRA	Ročník 3. CVS
Téma práce	PROBLEMATIKA OBESITY DETSKÉHO A ADOLESCENTNÍHO VĚKU LEČEBNA Dr. Filipa VĚKV	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	T. G. Masaryka 482 290 01 POŠEBRÁDKY tel.: 325 612 666 - ved. lékař	
Jméno vedoucího práce	doc. MUDR. HANALOVA' LADILA, PhD	
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="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím podpis <i>[Handwritten Signature]</i>	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím podpis	

ve Vělebově Oždu dne 14. 3. 2019

Svobodova' Maruketa  
podpis studenta



## Příloha 5

Souhlas se zpracováním poskytnutých údajů

Já, níže podepsaná MUDr. J. KULHÁNKOVÁ bytem VELKÝ OSEK 835

**souhlasím**, aby mnou poskytnutá data byla použita ke zpracování bakalářské práce Markéty Svobodové, DiS.

Podmínkou pro udělení souhlasu je, že s veškerými informacemi bude nakládáno v souladu s legislativou o ochraně 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 žádným způsobem být poskytnuta třetím stranám. Poskytnutá data musí být po zpracování bakalářské práce skartována. Pokud dojde k porušení podmínek, druhá strana může čelit z toho vyplívajícím právním důsledkům.

Ve Velkém Oseku dne 10.3.2019

Podpis lékaře .....

23	PEDI JK s.r.o.
217	MUDr. Jiřka KULHÁNKOVÁ
508	praktická lékařka pro děti a dorost
	Jiráskova 355, 281 51 Velký Osek
	Tel.: 724 393 707 IČO: 021 12 965

## **Příloha 6**

### **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 „Problematika obezity dětského a adolescentního věku“ 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**

