

**Univerzita Karlova v Praze**  
**1. lékařská fakulta**

Studijní program: Ošetrovatelství  
Studijní obor: Všeobecná sestra



**Dominika Zákoutská**

Kvalita života po bariatrické operaci

Quality of life after bariatric surgery

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Monika Hošťálková

Konzultant: MUDr. Kateřina Malčánková

Praha, 2016

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval/a samostatně a že jsem řádně uvedl/a a citoval/a všechny použité prameny a literatury. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 3. 4. 2016

Dominika Zákoutská

.....

Podpis

### **Identifikační záznam**

ZÁKOUTSKÁ, Dominika. Kvalita života po bariatrické operaci. [Quality of life after bariatric surgery]. Praha, 2016. 67 s., 11 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství. Vedoucí práce Hošťálková, Monika.

## **ABSTRAKT**

Tato bakalářská práce je zaměřena na léčbu morbidní obezity chirurgickými postupy a zjištění kvality života po podstoupené bariatrické operaci. Obezita s sebou přináší nespočet různých onemocnění a zdravotních komplikací. Všechny komplikace vedou ke zhoršení kvality života a riziku předčasného úmrtí. Pokud již není možné obezitu léčit konzervativními neinvazivními metodami, je třeba přistoupit k operační léčbě. Nejčastěji používané chirurgické výkony jsou adjustabilní bandáž žaludku, plikace žaludku, tubulizace žaludku, žaludeční bypass a biliopankreatická diverze. Tato práce se zabývá prvními třemi zmíněnými tj. adjustabilní bandáž žaludku, plikace žaludku, tubulizace žaludku. Hlavním stanoveným cílem bakalářské práce bylo zjistit kvalitu života po různých typech bariatrických operací. Náhodně vybraní respondenti museli bariatrickou operaci podstoupit před minimálně jedním rokem a ne déle než deseti lety. Bylo provedeno podrobné kvantitativní dotazníkové šetření celkem u 73 klientů klinického centra ISCARE I.V.F.a.s. Výsledky dotazníkového šetření prokázaly výrazné zlepšení kvality života po bariatrické operaci s výjimkou jediného klienta.

### ***klíčová slova:***

obezita, bariatrická chirurgie, žaludek, ošetrovatelská péče

## **ABSTRACT**

This bachelors thesis is focused on the treatment of morbid obesity by surgical procedures and determining the quality of life after undergoing bariatric surgery. Obesity brings with it a number of different diseases and health complications. All complications lead to a deterioration in the quality of life and it also increase the risk of premature death. If it is not possible to treat obesity by conservative routes (non-invasive methods) it is necessary to proceed to surgical treatment. The most commonly used surgical procedures as adjustable gastric banding, gastric plication, sleeve gastrectomy, gastric bypass and biliopancreatic diversion. This thesis deals with the first three mentioned types of operations which are adjustable gastric banding, gastric plication and sleeve gastrectomy. The main aim of this bachelors thesis is to determine the quality of life for different types of bariatric surgery at least one year and no longer than 10 after the bariatric surgery. The quantitative questionnaire investigation of 73 clients was carried out at clinical center ISCARE I.V.F. a. s., where in front of one to ten years underwent bariatric surgery. Results of the questionnaire showed significant improvement in quality of life after bariatric surgery, with the exception of a single client.

### ***keywords:***

obesity, bariatric surgery, complications, stomach, nursing care

### **Poděkování**

Tímto bych chtěla velmi poděkovat své vedoucí práce Mgr. Monice Hošťálkové za odborné vedení, trpělivost a vstřícný přístup v průběhu zpracování mé bakalářské práce. Dále velmi děkuji své konzultantce MUDr. Kateřině Malčánkové, za podporu, ochotu a cenné rady. V neposlední řadě také děkuji vedení klinického centra ISCARE I.V.F a. s. za možnost provedení dotazníkového šetření.

## OBSAH

<b>1</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Teoretická část .....</b>	<b>8</b>
2.1	Obezita jako nemoc a ekonomické důsledky obezity .....	8
2.1.1	Definice a klasifikace obezity .....	9
2.2	Rizikové faktory pro vznik obezity .....	10
2.3	Konzervativní léčba obezity .....	11
2.4	Bariatrické operace .....	12
2.4.1	Adjustabilní bandáž žaludku - LAGB .....	13
2.4.2	Plikace žaludku – LGCP .....	14
2.4.3	Tubulizace žaludku – LSG .....	14
2.4.4	Studie úspěšnosti léčby pomocí bariatrické operace a pooperační komplikace.....	15
2.5	Ošetrovatelská péče .....	16
2.5.1	Předoperační péče .....	16
2.5.2	Intraoperační péče .....	18
2.5.3	Pooperační péče .....	18
2.5.4	Edukace klienta o změně ve stravování .....	19
2.5.5	Komplexní následná péče .....	20
2.5.6	Kvalita života klienta před a po bariatrické operaci .....	20
<b>3</b>	<b>Empirická část.....</b>	<b>22</b>
3.1	Cíl práce .....	22
3.2	Metodika výzkumu .....	22
3.3	Charakteristika výzkumného souboru .....	23
3.4	Zpracování dat .....	23
3.5	Výsledky výzkumu .....	24
<b>4</b>	<b>Diskuze.....</b>	<b>44</b>
4.1	Doporučení pro praxi .....	47
<b>5</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>48</b>
<b>6</b>	<b>Seznam použité literatury: .....</b>	<b>49</b>
<b>7</b>	<b>Přílohy.....</b>	<b>53</b>

# 1 Úvod

Obezita je obrovský problém současné doby, z obezity se stala pandemie 21. století zasahující téměř všechny ekonomicky vyspělé státy. Celá polovina obyvatel žijící v Evropě má nadváhu nebo je obézní, což výrazně snižuje kvalitu i délku života. Značná část obézních lidí obvykle potřebuje odbornou pomoc psychologa či psychiatra, kteří jim jejich psychické problémy spojené s obezitou pomáhají řešit. Obézní lidé výrazně ekonomicky zatěžují zdravotnické systémy jednotlivých zemí: předpokládá se, že roční přímé náklady na zdravotní péči u obézních s BMI nad 35 jsou třikrát vyšší než při normální hmotnosti.

Většina obézních lidí se snaží svou hmotnost zredukovat, ovšem mnohdy se nevydávají tou nevhodnější cestou. Na místo zdravého životního stylu a vyvážené stravy lidé často volí nesmyslné drastické diety, kterými si člověk jediné ubližuje. Obvykle jedinec hladovění dlouho nevydrží, což vede zejména k přejídání a následnému jojo efektu. Tělo má totiž schopnost si dobu hladu pamatovat a pro jistotu si bude téměř veškerý příjem ukládat do zásoby na „horší časy“. Pokud nezabírá u klienta konzervativní léčba, nabízí se možnost léčby chirurgické. Ta je ovšem dostupná pouze pro klienty s BMI vyšším 40, nebo nižší, avšak s různými komorbiditami. Mezi jedny z nejdůležitějších chirurgických – bariatrických výkonů, které jsou popsány v této práci, patří LAGB – adjustabilní bandáž žaludku, LGCP – plikace žaludku a LSG – sleeve gastrektomie neboli tubulizace žaludku.

Již několik let působím jako všeobecná sestra na klinice, kde se bariatrická chirurgie provádí, proto jsem se rozhodla vypracovat práci na toto téma. Pracuji na lůžkovém oddělení, kde se po dobu hospitalizace o klienty starám. Tato práce mi umožňuje pochopit jejich problémy se současným tělem, jak po stránce estetické, tak po stránce zdravotní. Výsledky ze zmiňovaného výzkumného šetření budou výhledově zpracovány do brožurky. Myslím si, že by to mohlo pro klienty, kteří jsou na začátku své dlouhé cesty, posloužit jako dobrý motivační prvek.

## 2 Teoretická část

### 2.1 Obezita jako nemoc a ekonomické důsledky obezity

Obezita je jednou z nejzávažnějších chorob civilizovaného světa. V současné době není obezita jen zdravotním problémem, ale také se stává velkou ekonomickou zátěží pro každý stát. V posledních letech se mluví o obezitě jako o celosvětové pandemii, která postihuje téměř všechny sociálně ekonomické skupiny obyvatelstva (Kunová, 2009). MUDr. Vítek ve své publikaci uvádí, že nárůst obezity významně souvisí se socio-ekonomickým stavem populace: chudší lidé jsou více ohroženi vznikem a rozvojem nadváhy (Vítek, 2008).

Nevhodný životní styl a nepříznivé genetické faktory často vedou ke vzniku obezity. S obezitou je spojen vznik dalších onemocnění, jako např. diabetes mellitus 2. typu (DM 2. typu) nebo ischemická choroba srdeční. Obezita nejen ovlivňuje kvalitu života metabolickými, oběhovými nebo pohybovými komplikacemi, ale zároveň ohrožuje i životy jako takové. Proto i Světová zdravotnická organizace (WHO) vyhlásila obezitu jako epidemii 21. století, se kterou je nutné bojovat všemi dostupnými prostředky (Kasalický, 2007).

Obezita patří k nejčastějším chorobám v České republice, v Evropě i Spojených státech často v důsledku sedavého způsobu života, který je spojen s poklesem energetického výdeje. Podle údajů z roku 2011, obezita v České republice postihuje 25,7 % žen a 22,4 % mužů (Kasalický, 2011). Na obrázku č. 1 (viz příloha č. 1) je názorně vidět, jak je obezita rozšířena po světě. Nejvyšší výskyt je v Evropě, Severní Americe a Saudské Arábii, zatímco velmi nízký výskyt je v Asii. Nízký počet obézních lze předpokládat i v Afrických zemích, avšak chybí dostupné údaje (nedostupné údaje jsou na obrázku vyznačené šedivou barvou). Kromě velkého počtu obézních lidí v České republice výrazně přibývá i lidí s nadváhou. S nadváhou se v České republice potýká 34 % obyvatelstva. (Kasalický, 2011). Nejvíce lidí se potýká s obezitou mezi 60. a 80. rokem života, což je 34 % populace, u mladých lidí ve věku mezi 18 a 19 roky nadváhou trpí 3 % populace (Kasalický, 2011).

Aktuálnější studie z roku 2014 nám ukazuje vývoj situace v České republice. Podle oficiálních zdrojů je v ČR obezitou postiženo 21% mužů a 31% žen, což ukazuje na nárůst obezity. Už ale jen samotná nadváha znamená pro více než 50 % populace středního věku problém. Sečteme-li výskyt nadváhy a obezity, dojdeme k ne zrovna pozitivnímu číslu – je to 68 % žen a dokonce 72 % mužů! Tato čísla jsou vyšší, než je evropský průměr. Chronická onemocnění, jejichž základní příčinou je právě obezita, způsobila ve světě 60 % úmrtí (Svět zdraví, 2014).

V současné době není obezita jen zdravotním problémem, ale také stává se velkou ekonomickou zátěží pro každý stát (Svačina, 2012). V roce 2011 byly v ČR výdaje na zdravotnictví cca 290 mld. Kč, z toho cca 230 mld. tvořily náklady na preventabilní nemoci, tedy i obezitu (viz. obrázek č. 2 - příloha č. 2). Ztráty HDP v důsledku více než 1,2

mil. let ztracených nemocí a předčasným úmrtím způsobily ČR ztrátu dalších 462 mld. Kč, celkem se tedy jednalo v roce 2011 o 752 mld. (Statní zdravotnický ústav, 2013).

Finanční návratnost bariatrických operací je v západní cizině stanovena na cca 2 – 3 roky. To je doba, za kterou úspory z léčby přidružených onemocnění převyší vynaložené náklady na operaci (Čierny, 2007).

### 2.1.1 Definice a klasifikace obezity

Obezita je charakterizovaná jako metabolické a chronické onemocnění, vedoucí ke zvýšené nemocnosti a úmrtnosti. Spočívá v nadměrném zmnožení a ukládání tukové viscerální tkáně. Věkem, pohlavím a etnickým charakterem populace, tím vším je určován podíl tuku v organismu. V těle tuk přibývá spolu se stoupajícím věkem. Je obtížně léčitelná (Svačina, 2012).

V praxi se stupeň obezity hodnotí hlavně tzv. indexem tělesné hmotnosti (Body mass index – BMI). BMI se zjišťuje jako podíl tělesné hmotnosti v kilogramech a druhé mocniny tělesné výšky v metrech (Kasalický, 2011). Na následujícím obrázku (obr. č. 3, viz příloha č. 3) je možné vidět rozdělení české populace podle BMI v závislosti na výšce a hmotnosti. Vypočtená hodnota BMI se klasifikuje podle tabulky vytvořené Světovou zdravotnickou organizací WHO (tabulka č. 1). Jaké je spojení BMI se zdravotními riziky, bylo zkoumáno v gigantické analýze. Potvrzení vyplynulo ze zkoumání zahrnující 894576 jedinců. Význam BMI se potvrdil, že je možné předvídat zvýšená zdravotní rizika i zvýšené riziko mortality na základě BMI (Patrikakos, 2011).

**Tab. č. I. Kategorie BMI a míra zdravotních rizik (Tabulka č. 1)**

BMI	Kategorie	Zdravotní rizika
méne než 18,5	podváha	vysoká
18,5 - 24,9	norma	minimální
25,0 - 29,9	nadváha	nízká až lehce vyšší
30,0 - 34,9	obezita 1. stupně	zvýšená
35,0 - 39,9	obezita 2. stupně (závažná)	vysoká
40,0 a více	obezita 3. stupně (těžká)	velmi vysoká

Fyziologický podíl tuku v těle u žen je normální v rozmezí 28 % – 30 %, u mužů činí toto rozmezí 23 % – 25 % (Svačina, 2012). Kromě vlastního obsahu tuku v organismu je však také velmi podstatné jeho rozložení v těle. Obecně rozeznáváme dva základní typy tukové tkáně – tukovou tkáň podkožní (subkutánní) a nitrobřišní (viscerální). Podkožní tuková tkáň tvoří 70 % – 80 % celkové tukové tkáně v organismu. Nitrobřišní tuková tkáň je kvantitativně podstatně méně významná (20% – 30 % celkového tuku). Metabolicky je však podstatně aktivnější a její produkty se dostávají portální žilou přímo do jater, kde mohou významně ovlivnit řadu metabolických dějů. To je jeden z důvodů proč hromadění nitrobřišní tukové tkáně představuje významnější riziko ve vztahu k metabolickým a kardiovaskulárním komplikacím (Kasalický, 2011).

Ze zdravotního hlediska je důležité o jaký typ nadváhy se jedná, tedy jak je tuk rozložen. Dle jeho rozložení rozlišujeme dva typy obezity. Tuk může být nahromaděn na hýždích a stehnech – tvar těla připomíná hrušku, a proto se tento typ obezity nazývá hruškovitý neboli gynoidní. Vyskytuje se převážně u žen a je z hlediska výskytu metabolických komplikací méně nebezpečný. Tvar těla obézních mužů připomíná většinou jablko tzv. androidní neboli centrální typ obezity, tuk bývá rozložen na hrudníku a břiše. Tento typ je úzce spojen se zvýšeným rizikem metabolických a kardiovaskulárních chorob. Množství nitrobřišního tuku lze poměrně přesně posuzovat podle obvodu pasu. Pokud je u žen obvod vyšší než 80 centimetrů, je zdravotní riziko pramenící z obezity a rozložení tuku vyšší a nad 88 centimetrů je již vysoké. U mužů je hranice 94, respektive 102 centimetrů (Málková, 2003).

## **2.2 Rizikové faktory pro vznik obezity**

Obezita má multifaktoriální etiologii. Hlavní příčinou obezity je převaha energetického příjmu nad energetickým výdejem. Na vzniku obezity se však může podílet celá řada dalších faktorů, a to zejména faktory genetické, psychologické, hormonální, dále faktory týkajícího se životního prostředí, faktory sociologické, faktory biologické a v neposlední řadě je to nedostatek pohybu (Vlčková, 2009).

V dnešní době jsou hodně diskutovány genetické predispozice. Ačkoli existuje celá řada genů, jejichž varianty vedou k vyššímu riziku obezity, prakticky všichni odborníci jsou zajedno, že za obezitu v současném měřítku může zevní prostředí, geny se údajně spolupodílejí na epidemickém rozmachu obezity asi jen z jednoho procenta. Ve zprávě mezinárodní pracovní skupiny zabývající se genetickým pozadím obezity, která byla publikována v roce 2006 v časopise *Obesity*, autoři uvádějí, že existuje alespoň 250 kandidátních genů, které se na rozvoji obezity spolupodílejí (Vítek, 2015).

Pro velké množství nemocí je obezita rizikovým faktorem. Komplikace můžeme podle příčin rozdělit na mechanické a metabolické (Svačina, 2008). Degenerativní onemocnění kloubního systému zejména nemoci páteře a artróza velkých kloubů, může vést ke špatné pohyblivosti. Snížení BMI vede ke snížení rizika vzniku artrózy až o 50 % (Vítek, 2008). U obézních klientek v těhotenství, či jen trpících nadváhou, jsou zdravotní rizika dvakrát vyšší. Nejčastěji se jedná o rizika předčasného porodu nebo poporodního krvácení, často musí obézní klientky podstoupit urgentní císařský řez. Obézní matky mají vyšší tendenci onemocnět cukrovkou (gestační diabetes). Gestační diabetes je rizikovým faktorem pro vrozené vývojové vady (Fried a kol., 2011).

Při chirurgických výkonech se zvyšuje riziko pooperačních komplikací u obézních klientů. Nejčastěji se jedná o riziko rozvoje zápalu plic a zhoršení plicních funkcí v pooperačním období. Také dochází k horšímu hojení operačních ran v důsledku nedostatečného prokrvování kůže nebo za přítomnosti diabetu mellitu (Vítek, 2008).

Vážnou komplikací jsou též spánkové apnoe, které postihují 2 % žen a 4 % mužů. Dochází k přerušování dýchání na dobu deseti sekund a déle, tím poklesne nasycení krve

kyslíkem a v důsledku přerušovaného spánku vzniká denní únava až spavost (Kunová, 2009).

Metabolické komplikace od konce 80. let minulého století jsou známé pod názvem metabolický syndrom, který se stává nejrozšířenějším onemocněním na světě. Je souborem nemocí, které vedou k předčasným komplikacím zdravotního stavu. Za typické následky syndromu jsou považovány kumulace tuku v břišní oblasti, zvýšení krevního tlaku, zvýšení triglyceridů, snížení HDL cholesterolu, necitlivost na inzulín a postupné zvyšování glykémie vedoucí ke vzniku cukrovky 2. typu. Při přítomnosti tří a více faktorů už mluvíme o metabolickém syndromu (Svačina, 2008).

Na vzniku kardiovaskulárních onemocnění se významně podílí obezita spojená s vyššími hladinami tuků v krvi a vysokým krevním tlakem. Jsou to nemoci srdce a cév, poruchy srdečního rytmu, ischemické choroby dolních končetin i mimo jiné nemoci cév zásobující mozek. Ukládáním tukových částí do stěny cévy dochází ke vzniku aterosklerózy, která je příčinou ucpávání cév a vznikem dalších onemocnění jako například hypertenze. S obezitou se sdružují některé zhoubné nádory (rakovina tlustého střeva), onemocnění zažívacího traktu (reflexní nemoc žaludku a jícnu), jaterní poškození, nemoci žlučníku, ale i psychiatrická onemocnění. Psychiatrickým onemocněním většinou předchází psychosociální problémy, ztráta důvěry, osamělost, nervozita, které mohou často vyústit až k psychózám, úzkostným stavům a v nejhrošším případě i ke spáchání sebevraždy (Vítek, 2008).

Významné a bohužel velmi časté onemocnění, které přispívá k neplodnosti žen s obezitou, je syndrom polycystických ovarií postihující 5 % až 10 % žen. Toto onemocnění nepatří mezi gynekologické, je to onemocnění celého těla: cysty ve vaječnicích jsou jen jedním z projevů tohoto onemocnění. Bylo prokázáno, že sterilita a anovulační cykly souvisejí s BMI (Svačina, 2008).

### **2.3 Konzervativní léčba obezity**

Existuje mnoho redukčních diet, avšak nejefektivnějším způsobem redukce hmotnosti je vyvážená strava. Redukční dieta založená na vyvážené stravě je nízkoenergetická s vyváženým složením jednotlivých živin, jejichž energetický obsah by měl být oproti energetickému výdeji snížen. Tato dieta by měla mít obsah jednotlivých živin vyrovnaný. Při doporučeném energetickém obsahu kolem 6000 kJ na den mohou být nedostatečně hrazeny některé minerální látky (především vápník a železo) a vitamíny. Proto je nutné tyto látky doplnit různými minerálními a vitamínovými suplementy (Hainer a kol., 2011).

Celkově je při redukci doporučeno snížit příjem jednoduchých sacharidů (sacharóza, fruktóza). V organismu je omezena zásoba sacharidů ve formě glykogenu v játrech a ve svalech. Po dlouhodobém neadekvátním příjmu sacharidů, dojde k přeměně těchto sacharidů na tuk zásobní (Hlúbik, 2014). Mezi redukční diety řadíme také diety omezující jednu ze živin. Patří mezi ně např. dieta se sníženým příjmem tuku (a vysokým

příjmem sacharidů). Dále do této skupiny patří dieta se změněným složením tuku. Nasycené tuky jsou zde nahrazovány především mononenasycenými tuky. U bez sacharidové diety jsou sacharidy nahrazovány bílkovinami a tuky. Tento druh diety zažívá v poslední době renesanci, vznikající ketolátky působí anorekticky (Hainer a kol., 2011). Dále mezi redukční diety patří také tekuté diety – tzv. modifikované hladovění. Jsou to velmi přísné nízkenergetické diety (very low energy diets – VLED, very low calorie diets – VLCD) s příjmem energie do 3200 kJ/den. Jejich základem je odtučněné mléko nebo bílkovina z vaječného bílku. Nevýhodou nízkenergetických diet je, že se klient nenaučí správný dietní režim (Hainer a kol., 2011). Další dietou může být kombinace vyvážené redukční diety a náhrady potravy (Hainer a kol., 2011).

Další skupinu diet tvoří tzv. magické diety účinkující prostřednictvím „magických účinků“ některých složek nebo kombinací potravy. Tyto účinky však nebyly nikdy prokázány kontrolovanými, srovnávacími studiemi. Mezi tyto diety se řadí dělená strava, grapefruitová dieta nebo také dieta dle slavných osobností – Štefana Margity, Kořínkové aj. Mezi látky, kterým je přikládán magický efekt patří – chrom, karnitin apod., jejichž fyziologický účinek je jasný, ale účinnost jejich podávání jako potravinového doplňku nebyla prokázána (Hainer a kol., 2011).

## **2.4 Bariatrické operace**

Operační výkony bariatrické chirurgie dnes patří k běžně dostupným, bezpečným, uznávaným a velmi úspěšným postupům při léčbě morbidních obezit. Chirurgické léčení má u naprosté většiny obézních klientů dlouhodobé a trvalé výsledky, které vedou k výrazným hmotnostním úbytkům. Bylo prokázáno, že pro klienty s těžkými formami obezity a k ní přidružených závažných onemocnění, neexistuje jiný dlouhodobě spolehlivější a účinnější způsob léčby obezity, než je bariatrická chirurgie. U indikovaných klientů je chirurgická léčba vysoce bezpečná a účinná. Více než 80 % klientů redukuje více než 40 % své nadváhy a hmotnostní úbytky si udrží po dobu deseti a více let (Fried, M. a kol., 2007).

Mezi indikační kritéria bariatrické chirurgie patří věk mezi osmnácti a šedesáti lety. U klientů starších šedesáti let je tato problematika řešena v rámci zvláštních evropských doporučení pro multidisciplinární léčbu morbidní obezity. Další indikační kritérium je BMI nad 40 nebo BMI nad 35 s různými přidruženými komorbiditami. K takovým komorbiditám patří například některá metabolická onemocnění (DM 2. typu aj.), kardiopulmonální onemocnění, onemocnění nosných kloubů, páteře atd. (Fried, M. a kol., 2007). Hodnota BMI se zohledňuje nejen na aktuální BMI v době indikace, ale za relevantní se považuje i řádně dokumentovaná hodnota BMI v anamnéze. To znamená, že aktuálně naměřené nižší BMI než je uvedeno v indikačních kritériích, není kontraindikací bariatrického výkonu, je-li důsledkem intenzivní terapie obezity v rámci přípravy na bariatrický zákrok (tisková zpráva Nemocnice Na Homolce, 2015). Mezi kontraindikace bariatrické chirurgie patří obecné chirurgické kontraindikace celkové narkózy. Za

kontraindikaci se považuje i to, pokud se klient nepokusil hubnout konzervativně. Dále by měli být kontraindikováni klienti, kteří nejsou schopni dlouhodobě se přizpůsobit nárokům na pravidelné pooperační kontroly a klienti, u kterých se předpokládá, že nejsou po operaci schopni spolupracovat na své další léčbě. Kontraindikováni by měli být též klienti, kteří mají nestabilizované psychiatrické onemocnění, těžkou neléčenou depresi atd. Operování by neměli být ani klienti, kteří trpí závislostí na alkoholu nebo mají drogovou závislost a také nemocní s krátkou životní prognózou (Fried, M. a kol., 2007).

Váhový úbytek po bariatrickém zákroku závisí na mnoha faktorech. Mezi jinými hraje významnou úlohu věk, schopnost/možnost pohybové aktivity, celkový zdravotní stav klienta, váha před zákrokem, motivace, schopnost a ochota klienta pooperačně spolupracovat a dodržovat dietní a pohybová doporučení. Svou úlohu hraje také zvolený typ provedené bariatrické operace (Fried, M. a kol., 2007).

Ve světě se používají různé druhy bariatrických zákroků, a to vždy až po selhání konzervativních léčebných pokusů a po splnění mezinárodně platných indikačních podmínek a dle bariatrických standardů. Operace se v současnosti provádí téměř vždy laparoskopicky v celkové anestezii (Čierny, 2007). Bariatrická chirurgie dnes nabízí dvě zásadně odlišné možnosti/typy léčby – restriční a malabsorpční (Fried, M. a kol., 2007).

K docílení snížení váhy se u tzv. restričních bariatrických zákroků uplatňuje operační zmenšení anebo přiškrcení žaludku bandáží. U jiných operací se s restrikcí kombinuje malabsorbční efekt, jelikož se provede napojení střev tak, aby pozřená potrava měla ve větší či menší míře zkrácenou trasu trávicím traktem. Tomu se úměrně sníží vstřebávání živin a dosáhne dlouhodobý efekt poklesu váhy. Nejčastějšími typy bariatrických operací jsou adjustabilní bandáž žaludku, plikace žaludku a tubulizace žaludku. Další méně časté typy jsou gastrický bypass (složitější operace, při které se žaludek přerušuje v horní části, na kterou se napojí tenké střevo) a biliopankreatický bypass (Čierny, 2007). V mé práci se budu však věnovat pouze prvním třem zmiňovaným bariatrickým operacím, neboť je provádíme na klinice, na které již několik let působím. Na následujícím obrázku (obr. č. 4, viz příloha č. 4) můžeme vidět poměr typů bariatrických operací.

#### **2.4.1 Adjustabilní bandáž žaludku - LAGB**

Mezi restriktivní vratné bariatrické výkony se řadí adjustabilní (regulovatelná) bandáž žaludku omezující kapacitu žaludku. Tento zákrok docílí toho, že i malé množství potravy vyvolá pocit sytosti. Zaškrcením žaludku do tvaru nesymetrických přesýpacích hodin vzniká malá horní část žaludku spojená úzkým kanálkem se zbývající dolní částí žaludku (Müllerová, 2009). Průměr zaškrcené části lze jednoduše regulovat pomocí balonku na vnitřní straně manžety bandáže, který je spojen trubičkou s portem v podkoží. Horní část žaludku vytvoří kapsu o kapacitě 50 ml, kde se nejprve nahromadí snědená potrava. Ta se pak postupně pomalu uvolňuje přes spojovací kanálek do spodní části žaludku. Roztažením stěny žaludku v místě této kapsy je vyvolán pocit sytosti. Roztažení

malé části žaludku potravou vede informace pomocí nervových vláken přítomných ve stěně žaludku do mozkových center sytosti. Po celou dobu pak přetrvává pocit nasycení, protože potrava zůstává v horní části žaludku, tj. třeba i několik hodin po jídle (Svačina, 2008). Na obrázku č. 5 (viz příloha č. 5) můžeme vidět žaludek přiškrcený adjustabilní bandáží žaludku (Obrázek č. 5).

#### **2.4.2 Plikace žaludku – LGCP**

Plikace žaludku je relativně nová moderní operační léčba obezity. Experimentálně byla zkoumána od r. 2001 a první klienti byli operováni v roce 2003 (Matoulek, 2014). Během této laparoskopické operace je část žaludku zabalena dovnitř do sebe. Na obrázku č. 6 (viz příloha č. 6) můžeme vidět, jak část stěny žaludku je nařasena a zanořena do sebe tak, že žaludek částečně obsahuje sám sebe (ISCARE, Plikace žaludku), (Obrázek č. 6). Vnitřní objem žaludku se tím zmenší asi na třetinu až čtvrtinu původního objemu. Klient při jídle zaplní takto upravený žaludek malým množstvím jídla a vzniká rychlý pocit nasycení (ISCARE, Plikace žaludku).

Předností LGCP je její možná reverzibilita, stehy sešitého žaludku je možné uvolnit. Plikace žaludku se provádí laparoskopicky v celkové anestezii (Hainer, 2011). Operace trvá asi 90 minut. Klient několik hodin po operaci vstává z lůžka a je možná rehabilitace v podobě chůze. V prvních hodinách může mít klient pocit na zvracení nebo přímo zvracet. Takové obtíže jsou tlumeny pomocí léků – antiemetik. Plikace žaludku vyžaduje od klienta spolupráci ve stravování, jako všechny bariatrické operace. Nadměrný příjem potravy a násilné přejídání může poškodit stehy, kterými je žaludek sešitý. Takové chování může vést k obnovení původnímu objemu žaludku (ISCARE, Plikace žaludku).

#### **2.4.3 Tubulizace žaludku – LSG**

Tubulizace žaludku (sleeve gastrektomie), která je také nazývána často jako rukávová resekce žaludku, se provádí od roku 2003. Její efekt je srovnatelný s LAGB, hlavní výhodou je minimum komplikací (Donnelly a kol., 2009). U LSG dochází k nevratnému odstranění velkého zakřivení žaludku, s oblastí produkce tzv. „hladových hormonů“ – ghrelinu. Výsledkem resekce je zmenšení objemu žaludku asi o 80 %. Na obrázku č. 7 (viz příloha č. 7) vidíme již zmenšený žaludek podobný trubici velikosti 80–120 ml. Takto zmenšený žaludek pojme velmi malé množství potravy a navodí pocit sytosti (Matoulek, 2014), (Obrázek č. 7). Odstranění velké části žaludku může ovlivnit hladinu některých hormonů, které se v těchto částech tvoří. Změněná hladina hormonů a interkinů v kombinaci s menšími dávkami jídla mohou pozitivně ovlivňovat vyprazdňování tubulizovaného žaludku (Doležalová, 2012).

#### 2.4.4 Studie úspěšnosti léčby pomocí bariatrické operace a pooperační komplikace

Jako každé chirurgické operace i bariatrické operace mohou vést ke vzniku různých pooperačních komplikací. Ve světě byla provedena řada studií, zabývající se touto problematikou. Boza a kol. zkoumali ve své studii pro adjustabilní bandáže žaludku (LAGB) skupinu 199 žen, s průměrným věkem 37,8 let a BMI 36,0. Kromě obezity samotné měly respondentky ještě komorbiditu v podobě dyslipidémie (52,3 %, inzulinové rezistence 30,7 %, arteriální hypertenze ve (24,6%) a diabetes mellitus 2. typu o 5,5 %. Časně komplikace byly pozorovány u dvou klientů (tj. 1 %). Úmrtnost byla nulová. Pozdní komplikace činily 33,6 % (18 % v souvislosti s bandáží). Reoperace byly nutné u 40 klientů (20,1 %). Laparoskopické přemístění bandáže bylo provedeno u sedmi klientů a revize portu byla provedena u pěti klientů. Odstranění bandáže bylo provedeno u 28 klientů z důvodu nedostatečného úbytku hmotnosti (9 %), sklouznutí bandáže (9 %), žaludeční eroze (1 %), neprůchodnosti střev (1 %), akutní žaludeční dilatace (1 %) a potravinové intolerance (7 %). Střední procentuální úbytek hmotnosti oproti ideální tělesné hmotnosti (EWL) po 1, 3 a 5 letech bylo 58,8 % , 56,8 % a 58,4 % (Boza, 2011).

Fried a kol. provedli klinickou studii zabývající se LGCP. Plikaci podstoupilo 244 morbidně obézních klientů. Byly studovány hodnoty BMI, středního procentuálního úbytku hmotnosti oproti ideální tělesné hmotnosti (EWL) a vývoj úbytku ztráty BMI (EBMIL). Dále byly zaznamenány komplikace a změny související s diabetem mellitem 2. Typu (DM 2.typu). Průměrné výchozí BMI bylo  $41,4 \pm 5,5$ . Ve skupině klientů bylo 80,7 % žen, průměrný věk skupiny činil  $46,1 \pm 11,0$  let. Z této skupiny mělo celkem 68 (27,9 %) klientů DM 2.typu. Opakované měření ukázalo významný úbytek hmotnosti po 6, 9 a 18 měsících. Po 6 měsících byly úbytky jednotlivých ukazatelů BMI, EBMIL a EWL  $36,1 \pm 4,7$ ,  $34,8 \pm 17,3$  a  $31,8 \pm 15,9$  (v procentech). 7. Po 12 měsících již se jednotlivé ukazatele příliš nezměnily. U klientů s předoperačním BMI < 40 se po 18 měsících EWL blížil 50% a EBMIL více než 50%. Po 6 měsících u 96,9 % klientů došlo k výraznému zlepšení DM 2.typu. Byly objeveny pouze zanedbatelné komplikace: 68 klientů (27,9 %) cítilo pooperační nevolnosti, mortalita nulová (Fried a kol., 2012).

Donnelly a kol. ve své randomizované studii porovnávají úbytky hmotnosti mezi metodami LAGB a LSG. Výzkum se týkal 80 respondentů, kteří podstoupili bariatrický zákrok před 1 až 3 lety. Lepších hmotnostních úbytků a ztráty pocitu hladu dosáhli klienti po operaci LSG (Donnelly a kol., 2009).

Cottam a kol. ve své klinické studii v letech 2002 – 2004 zkoumá Sleeve gastrektomii (LSG). Klienti dosáhli významného úbytku hmotnosti a snížení komorbiditu. 126 klientů podstoupilo LSG (z toho 53 % činí ženy). Průměrný věk byl 49,5 a průměrné BMI bylo 65,3 (rozmezí 45 – 91). Průměrný počet dalších onemocnění na jednoho klienta byl 9,3 (rozmezí 3–17). Výskyt závažných komplikací byl 13 %. Po 1 roce od operace bylo dosaženo hodnoty 46 % středního procentuálního úbytku hmotnosti oproti ideální tělesné hmotnosti (EWL), což odpovídá BMI  $49,1 \pm 1,3$  (Cottam, 2006).

Podle experimentu, který se konal v roce 2011, bylo zjištěno, že zákrok ovlivňuje sérové hladiny leptinu a des-acyl ghrelinu, proto také tubulizace (LSG) mohou vést k dlouhodobé ztrátě hmotnosti (Nordestgaard a kol., 2010)

Výsledky studie v USA na Floridě, v období 2004–2006, potvrdily bezpečnost a efektivitu léčby LSG v krátkodobém horizontu (Prospective studies collaboration, 2009).

Z dlouhodobých komplikací se může u Sleeve gastrektomy (LSG) vyskytnout refluxní ezofagitida (asi 30 % klientů). V prvních třech letech dochází k redukci 60–70 % původní předoperační nadváhy (Fried a kol., 2011).

## **2.5 Ošetřovatelská péče**

### **2.5.1 Předoperační péče**

Bariatrická operace ovlivní zásadně život klienta a vyžaduje dodržování velmi specifického a hlavně doživotního režimu. Velmi důležitá je příprava a edukace klienta v předoperačním období, z důvodu dobrého efektu bariatrického zákroku. Dle mezinárodně akceptovaného interdisciplinárního evropského doporučení pro chirurgickou léčbu obezity je klient před plánovaným bariatrickým výkonem v péči celého týmu, a to internisty – obezitologa, chirurga, anesteziologa, psychologa, nutričního terapeuta, všeobecné sestry a sociálního pracovníka. Klient k týmu dochází na pravidelné kontroly. Klientovi je třeba vysvětlit v rámci předoperační přípravy princip vybrané bariatrické operace, informovat ho o pozitivěch, ale i o možných komplikacích a rizicích. Klient musí být srozuměn a souhlasit s následným celoživotním ambulantním sledováním včetně pravidelných krevních odběrů tak, aby se včas odhalily případné nutriční deficity, např. nedostatek železa, některých vitamínů a podobně (Fried a kol., 2008).

Psycholog má nezastupitelnou roli v přípravě klienta na výkon. Psycholog zjišťuje, co klient od bariatrického výkonu očekává, zda je na něj dobře připraven, a zda si uvědomuje, co daný výkon obnáší, včetně nutnosti dodržovat pooperační režim. V neposlední řadě se posuzuje, zda je klient připraven na celoživotní pooperační spolupráci se zdravotnickým týmem (tisková zpráva Nemocnice Na Homolce, 2015).

Cílem předoperační přípravy je vytvoření co nejpríznivějších podmínek ke zvládnutí předoperační zátěže a nekomplikovaného pooperačního zotavení (Pudner, 2010).

Klient indikovaný k bariatrickému výkonu musí podstoupit kromě běžného předoperačního vyšetření, jako před jakoukoli jinou větší břišní operací, i další vyšetření navíc. Soubor obligátních a selektivně dalších fakultativních předoperačních vyšetření dle individuálního stavu klienta umožňuje racionálně posoudit všechna potenciální rizika. Těžká obezita je celoživotní problém a samotná operace představuje riziko, jelikož obézní klienti jsou často polymorbidní, tudíž vysoce riziková. Podle doporučení EAES (European Association for Endoscopic Surgery) se má před bariatrickou operací provést: standardní laboratorní vyšetření, RTG snímek plic, EKG, spirometrie, břišní sonografie a endoskopické vyšetření gastroduodena, případně RTG kontrastní vyšetření žaludku. Před

břišní operací je rutinně vyžadována gastrokopie a doporučuje se také sonografické vyšetření (Česká diabetologická společnost, 2012).

V závislosti na zamýšleném bariatrickém výkonu a na klinickém stavu klienta může být zapotřebí další posouzení, zaměřené především na denzitometrické vyšetření, vyšetření nepřímou kalorimetrií, metabolická a endokrinní onemocnění, onemocnění žaludku a jícnu (přítomnost *H. pylori*), přítomnost syndromu spánkové apnoe a plicní funkce, kardiální funkci, echokardiografii, zátěžové EKG a podobně (Česká diabetologická společnost, 2012).

Bariatrické operace spadají z časového hlediska do dlouhodobé předoperační péče. Náležitě vysvětlení je v kompetenci lékaře. Tato psychická příprava by měla vyústit podepsáním informovaného souhlasu se zvoleným operačním zákrokem. Podepsání informovaného souhlasu by měl předcházet rozhovor klienta s lékařem, kde by mu měly být poskytnuty informace o nabízeném výkonu, jeho rizicích, výhodách i nevýhodách (Colin a kol., 2006).

Krátkodobá předoperační příprava se odehrává 24 hodin před samotným výkonem. Plynule navazuje na přípravu dlouhodobou a povinností lékaře a všeobecné sestry je zhodnotit dostupné informace a zkontrolovat výsledky předoperačních vyšetření dle svých kompetencí (Čoupková a kol., 2010).

V oblasti tělesné přípravy je to příprava operačního pole (odmaštění dle zvyklosti oddělení a typu plánovaného operačního výkonu), příprava GIT (zdali lékař uzná za vhodné), aplikace léků dle ordinace lékaře (infuzní terapie aj.), hygienická péče (dezinfekce pupku aj.). V kompetenci sestry je dále v krátkodobé přípravě zahrnuta kontrola dokumentace, zejména informovaných souhlasů s anestezií aj. Nutná je také komunikace mezi sestrou a klientem – představení, seznámení se s domácím řádem a režimem oddělení, edukace (Nicholls, 2006).

Bezprostřední příprava na operaci se odehrává v den operace, cca 2 hodiny před plánovaným výkonem. Je zaměřena na kontrolu dokumentace a dostupných výsledků. Všeobecně doporučované holení operačního pole by mělo být provedeno bezprostředně před zákrokem, max. dvě hodiny před operací. Sestra provádí kontrolu vitálních funkcí, musí také dohlédnout na odložení šperků a vyjmutí zubní náhrady, na sbalení věcí a sepsání cenností. Dále sestra aplikuje bandáže (prevence TEN), zavádí invazivní vstupy a aplikuje léky a infuze dle ordinace lékaře. Mezi další povinnosti sestry v bezprostřední operační péči patří kontrola lačnění a aplikace premedikace, komunikace s klientem a odvezení klienta na operační sál, kde ho předá pracovníkovi operačního sálu (Wendsche a kol., 2012).

### **2.5.2 Intraoperační péče**

V průběhu operace je klient pod vlivem anestezie a pozornost je věnována především jeho tělesným potřebám, tj. zajištění základních životních funkcí a jejich udržování v přiměřené rovině (odpovědnost anesteziologa). Pozornost musíme věnovat také bezpečnosti vzhledem k pozměněnému vnímání a úrovni vědomí samotného klienta a dalšímu možnému peroperačnímu poškození (vznik dekubitů apod.) V případě klientů při vědomí (místní typ anestezie), patří do ošetrovatelské péče také komunikace s klientem a péče o jeho psychický stav (Janíková a kol., 2013).

Intraoperační období je čas klienta strávený na operačním sále a dospávacím pokoji. Péči o potřeby klienta přejímá perioperační a anesteziologická sestra a další personál operačního sálu. Důraz je kladen především na prevenci zranění a infekce, udržení vhodné polohy a s tímto související ochranu kůže při pohybu a případném polohování, vitální funkce (viz výše) a vedení dokumentace – soupis použitých operačních nástrojů a materiálu, operační protokol – odpovídá operatér a sestra instrumentářka (Janíková a kol., 2013).

### **2.5.3 Pooperační péče**

Bezprostřední pooperační období je období ukončení a doznívání anestezie, obnovení bdělosti a vědomí a návratu obranných reflexů. Z hlediska práce sestry se jedná o velmi rizikové období, kdy je péče zaměřena především na sledování vitálních funkcí a projevů případných pooperačních komplikací, zvládnutí bolesti a také péči o klientův psychický stav (Czudek, 2009).

V rámci bezprostřední pooperační péče (prvních 24 hodin) musí sestra vést dokumentaci (šokový záznam, akutní karta), aplikovat infuzní terapie a sledovat bilanci tekutin. K sledování bilance tekutin neodmyslitelně patří – močení, klient by se měl spontánně vymočit do 6 – 8 hodin po operaci, pokud ne, je to indikace ke katetrizaci. Dále po odeznění účinků anestezie je postupná realimentace, dietu indikujeme dle podstoupeného bariatrického výkonu, druhu zvolené anestezie a zdravotního stavu klienta (nauzea, zvracení) (Janíková a kol., 2013). Realimentace, ale hlavně především dodržování striktního stravovacího a zejména doživotního režimu po daném bariatrickém zákroku, je specifikum v pooperační péči týkající se bariatrických operací (Matoulek, 2014).

Sestra musí nadále sledovat odpad z drénů, krvácení, měřit saturaci, škálu bolesti, již zmiňované vitální funkce a samozřejmě sledovat operační rány. Péče o pohybový režim je také v kompetenci sestry v rámci bezprostřední pooperační péči. Sestra se stará o dodržování klidového režimu, ale zároveň musí také dohlédnout na včasnou mobilizaci klienta. Dále má sestra na starost hygienu klienta a dopomoc dle aktuálního stavu klienta. Sestra sleduje celkový stav klienta, včetně psychického rozpoložení, zde může sestra využít objektivizujících testů a škál (např. Glasgow Coma Scale). K roli sestry

v bezprostřední pooperační péči také patří sledování příznaků pooperačních komplikací (Janíková a kol., 2013).

Pooperační komplikace jsou stavy, které narušují standardní pooperační průběh a rozvíjejí se v souvislosti s anestezií nebo operačním výkonem. Nejrizikovějším obdobím pro vznik těchto komplikací jsou první dvě hodiny po operaci. Úkolem všeobecné sestry je sledovat příznaky možných komplikací a včasnými intervencemi zabránit jejich rozvoji. Mezi hlavní rizika pooperačního období patří hypoventilace (doznívání anestezie a svalové relaxace), skrytý šok – hypovolemický, hemoragický (hypotenze, negativní bilance, krevní ztráty). Dále se mezi pooperační komplikace řadí výkyvy krevního tlaku, tělesné teploty, komplikace chirurgické (krvácení) a předávkování léky (anestetika, opiáty) (Dušková, 2009).

#### **2.5.4 Edukace klienta o změně ve stravování**

Pro dobrý efekt bariatrické operace je nutné, dodržovat speciální stravovací režim, a to celoživotně. Zcela zásadní je také dodržování doporučeného pooperačního režimu a doživotní obezitologické sledování. Odlišné je stravování v prvních týdnech po operaci, kdy se organismus adaptuje na prodělaný výkon. První den po operaci se začíná tekutou dietou a postupně se podle tolerance klienta přechází na kašovitou, polotuhou až tuhou stravu. Tento proces adaptace trvá obvykle čtyři až šest týdnů.

Celoživotně je pak nutné stravovat se pravidelně po malých porcích. Obvykle se doporučuje pět až šest jídel denně o objemu jednotlivé porce do 150 ml. Dále je nezbytné oddělovat pitný režim od jídla. V praxi to znamená, že mezi jídlem a pitím by měl být odstup alespoň třicet minut (později lze snížit na 15 minut) (Tisková zpráva Nemocnice Na Homolce, 2015).

Adjustabilní bandáž klade na klienty větší nároky ohledně stravovacího režimu po operaci než jiné zákroky – některé druhy potravin polknuté ve větších kusech (nedostatečně rozkousané) mohou ucpat spojovací kanálek mezi horní a spodní částí žaludku. Jedná se hlavně o ovoce, zeleninu nebo některé druhy mas (např. kuřecí maso). Je tedy třeba dostatečně „rozrušit“ strukturu konzumované potraviny (maso nařezat přes vlákna, odstranit slupky apod.), důkladně potravu rozkousat a rozžvýkat a polykat malá sousta pouze do doby, kdy se dostaví pocit sytosti. Přejídání může způsobit trvalé roztažení kapsy (horní části žaludku) nebo zneprůchodnit spojovací kanálek a vyvolat tak nepříjemný tlak v břiše a dokonce pocit na zvracení. Časté přejídání (roztažení žaludeční stěny, která pak následně tlačí na bandáž) může způsobit i prořezávání bandáže do stěny žaludku. Účinek bandáže může být také narušen častou konzumací malých soust potraviny (tzv. uždibováním) nebo konzumací potravin, nápojů a pokrmů „tekutější konzistence“ pro redukční dietu nevhodných (vysoko kalorické nápoje, tučné jogurty, smetanové zmrzliny, apod.) (Laštovičková, 2013).

Restriktivní zákroky, u kterých by při konzumaci pestré stravy neměly mít za následek žádné deficity některých vitamínů a minerálů, protože nezasahuje do procesu trávení potravy (nejedná se o malabsorpční zákrok) (Müllerová, 2009).

### **2.5.5 Komplexní následná péče**

Sestra působí na klienta v průběhu léčby výchovně. Sestra objektivně hodnotí stav výživy u klienta a ošetřuje poruchy integrity kůže, např. pravidelný převaz pooperačních ran aj. Sestra dále ošetřuje invazivní vstupy a popř. chronické rány klienta (Vytejková a kol., 2011).

Obézní klienti, kteří trpí těžkou formou obezity, jsou mnohdy postiženi imobilitou. Nadměrná vlhkost, která často vzniká v místech zapáříky podporuje vznik bakteriálních a plísňových a infekcí. V ošetrovatelské péči patří hygiena klienta mezi základní výkony. V této oblasti závisí na soběstačnosti klienta, dle toho se pak odvíjí i úloha sestry. Pokud je klient imobilní, je potřeba zajistit, aby byl v suchu a čistotě, mohl se cítit dobře a byla zachována intimita klienta. U imobilního klienta věnuje sestra velkou pozornost polohování. Pokud má klient zachovanou alespoň částečnou hybnost, pak se ji sestra snaží udržovat během dne. Na noc je vhodná Fowlerova poloha. Posléze, co klient zákrok podstoupí, spolupracuje sestra úzce s fyzioterapeutem a podílí se také na rehabilitačním ošetřování. Sestra přísně dodržuje ošetrovatelské postupy, podporuje tím prevenci nozokomiálních nákaz (Plevová a kol., 2011).

Obézního klienta je nutno edukovat komplexně. Sestra využívá základní edukace, klientovi jsou sděleny nutnosti při dodržování speciálního stravovacího režimu a vhodnosti při výběru potravin. Dále sestra klientovi vysvětlí nutnost v dodržování u množství potravy, vhodnosti časového rozvržení jídel a omezení množství tuků. Dále se využívá edukace specializovaná, kde jsou rozebrány potraviny z hlediska energie, sacharidů, obsahu tuků a celková změna stravovacího režimu a životního stylu. Sestra dále musí v dietě přihlídnout také k různým přidruženým onemocněním klienta jako například dyslipidémie, DM, hypertenze aj. (Juřeníková, 2010). Nesmí se opomíjet také důraz na vhodně zvolené tekutiny. Sestra si taktně ověří, jaké si klient odnesl znalosti. Některým klientům vyhovuje určitý rozpis diety na několik dnů (Svačina, Bretšnajdrová, 2008).

Edukace vedená sestrou musí mít vždy zcela individuální přístup ke klientovi. Edukace by měla korespondovat s klientovým aktuálním zdravotním stavem, jeho osobností, osobními zkušenostmi, psychickým rozpoložením, sociálním prostředím a kulturní odlišností (Zachová, Škochová, 2006).

### **2.5.6 Kvalita života klienta před a po bariatrické operaci**

Není bez zajímavosti, že nárůst výskytu obezity je velmi podobný nárůstu výskytu deprese. Jistě to souvisí se současným prostředím, ve kterém dochází k extrémnímu omezování pohybové aktivity, což může přispívat k rozvoji deprese. Navíc krátkodobé stresy často řešíme jídlem (nejraději sladkým a tučným). Někteří klienti používají jídlo

jako „antidepressivum“ (Matoulek, 2014). Obézní klienti se často dostávají do jakéhosi bludného kruhu. Cesta z bludného kruhu ven bývá nesnadná. Začít ji hledat je možné pouze tehdy, pokud si zbloudilec vůbec uvědomí, že v takovém to kruhu bloudí. Uvědomění je důležitý první krok na cestě k uzdravení (nezávislosti na jídle). Umožňuje nastartovat vlastní sebeozdravné mechanismy a umožňuje i eventuální vnější pomoc (od odborníků), třeba v podobě bariatrické operace. Na obrázku č. 8 (viz příloha č. 8) je názorně předvedeno schéma bludného kruhu (Poupětová, 2008).

Hlavním cílem bariatrické chirurgie je snížení zdravotních rizik těžké obezity a to spolehlivě a bezpečně bariatrická chirurgie plní. Redukce váhy je u bariatrických klientů spojena s pocitem spokojenosti, kvalita jejich života se zlepšuje.

Podle publikované srovnávací studie je váhový pokles, konkrétně u adjustabilní bandáže žaludku, dva roky po operaci o 23–28 kg větší, než se dosahuje konzervativní léčbou. Zpočátku po bandáži se úbytek pohybuje kolem 2–10 kg za měsíc, za rok pak představuje více než 20 kg a za dva roky kolem 30 – 40kg (Čiorny, 2006).

Takovýto razantní úbytek hmotnosti má významný vliv na kvalitu života po bariatrické operaci. Klienti si mohou nyní život lépe užít, např. lépe se jim chodí, včetně chůze do schodů, mluví, nezadýchávají se tolik, mají menší stud a nový elán do života. Dalo by se hovořit o celkovém zlepšení fyzické aktivity a psychické pohody.

Zároveň dochází k významnému zmenšení počtu dalších mnohdy přidružených onemocnění, jako jsou např. dyslipidémie, ischemická choroba srdeční, DM 2. typu aj. Je možné říci, že u většiny klientů, kteří po bariatrické operaci zredukují, dojde k celkovému zlepšení interního stavu.

## **3 Empirická část**

### **3.1 Cíl práce**

Hlavním stanoveným cílem bakalářské práce je: zjistit kvalitu života po různých typech bariatrických operací minimálně jeden rok a ne však déle než deset let po podstoupené bariatrické operaci. Další dílčí cíle jsou popsány v následujících bodech:

Cíl č. 1) Zhodnotit dodržování dietního režimu

Cíl č. 2) Odhalit kolik kg klienti průměrně zredukuje

Cíl č. 3) Zjistit, zda došlo ke zlepšení celkového stavu klienta

### **3.2 Metodika výzkumu**

Pro svou bakalářskou práci jsem zvolila metodu kvantitativního výzkumného šetření, které probíhalo prostřednictvím dotazníku jako techniky sběru dat. Dotazník byl sestaven na podkladě již stanovených cílů práce a obsahoval dvacet otázek. Finální podobu dotazníku jsem optimalizovala po konzultaci s pěti klienty, kteří byli hospitalizováni z důvodu provedení bariatrického zákroku na lůžkovém oddělení, kde působím. Klienti byli ústně edukováni o dobrovolnosti při zkušebním vyplňování dotazníku. Lehce upravený dotazník byl pro klienty srozumitelný, přehledný a příjemně působící po grafické stránce. Dotazník (viz příloha č. 9) byl zcela anonymní a respondenti měli zakroužkovat nejvhodnější možnou odpověď.

Identifikační údaje klientů, včetně typu operace a délky doby od podstoupené operace zahrnuje otázka 1, 2, 3, 8 a 20. Údaje, které zaznamenávají obtížnost a striktnost v dodržování stravovacího režimu, tj. dílčí cíl č. 1, zahrnují otázky 6, 9, 12, 13, 18 a 19. Otázky 4, 5, 10, 11 zahrnují dotazy týkající se váhového úbytku, byly zaznamenány nejprve v prvním roce po bariatrické operaci a poté celkem do současné doby, též byla monitorována změna BMI, tj. dílčí cíl č. 2. Zdravotní a celkový stav, tedy dílčí cíl č. 3 je zaznamenán v otázkách 7, 15, 16. Otázky č. 14 a 17 se týkají subjektivního vnímání klienta a podpory v jeho okolí, a zda si myslí, že by stejnou trvalou redukcí dokázali i bez bariatrické operace. Všechny otázky jsou uzavřené. K hlavnímu cíli, tj. zjistit kvalitu života po různých typech bariatrických operací, směřují otázky č. 4–19.

Dotazníkové šetření probíhalo s povolením vedení klinického centra ISCARE I.V.F. a.s. na bariatrické ambulanci Centrum pro léčbu obezity (CPLO) v Praze (viz příloha č. 10, 11). Distribuce dotazníků byla vedena od září 2015 do února 2016. Distribuce dotazníků probíhala v největší míře přes mou konzultantku MUDr. Kateřinu Malčánkovou, a dále pomocí sester z CPLO bariatrické ambulance. MUDr. Malčánková a všeobecné sestry z bariatrické CPLO ambulance byly poučeny o striktnosti dodržování etiky. Klienti byli verbálně řádně srozuměni s tím, že vyplnění dotazníku je zcela dobrovolné, anonymní a klienta dle něj nelze nijak identifikovat. Dále, že údaje poskytnuté z dotazníku budou použity pouze pro moji práci a nebudou je distribuovat dál. Pokud klient se všemi výše zmíněnými údaji souhlasil, dotazník mohl v klidu vyplnit v příjemném prostředí čekárny

bariatrické CPLO ambulance v neomezeném časovém intervalu a poté ho odevzdat do připraveného anonymního boxu, který byl k dispozici v ambulanci MUDr. Malčánkové.

### **3.3 Charakteristika výzkumného souboru**

Náhodně vybraní respondenti museli splňovat určitá kritéria: doba od podstoupení bariatrické operace byla stanovena na víc než jeden rok a méně než deset let. Respondenti byli klienty klinického centra ISCARE I.V.F. a. s. na bariatrické ambulanci CPLO v Praze, kteří přišli v již zmiňovaném časovém rozmezí na kontrolu. Do tohoto kvantitativního výzkumu bylo zařazeno 73 respondentů (bylo vyplněno 73 dotazníků), z nichž 3 odpověděli nepřesně, proto museli být tyto dotazníky vyřazeny. Celkem tedy bylo správně vyplněno 70 dotazníků (96 %).

### **3.4 Zpracování dat**

Výsledky dotazníků byly průběžně zpracovány s pomocí kancelářského balíčku MS Office, kde byla také vypočtena absolutní a relativní četnost. Absolutní četnost hodnoty statistického znaku  $z$  udává počet výskytů znaku ve statistickém souboru, zatímco relativní četnost udává, kolik procent hodnot znaku ze statistického souboru je rovno hodnotě  $z$ . Statistické výpočty byly provedeny v programu MS Excel, zatímco tabulky a grafy byly vytvořeny v programu MS Word. Program MS Excel obsahuje řadu statistických rutin umožňující rychlé vyhodnocení statistických dat. Výsledky byly zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

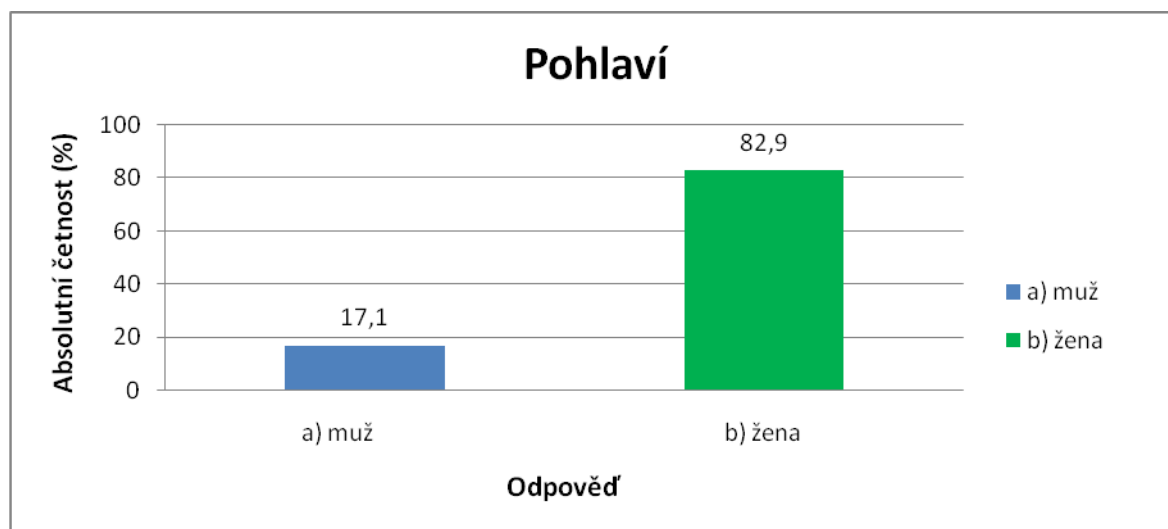
### 3.5 Výsledky výzkumu

Otázka č. 1 Pohlaví

Tabulka č. 1 Pohlaví

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) muž	12	17,1
b) žena	58	82,9
Celkem	70	100

Graf č. 1 Pohlaví



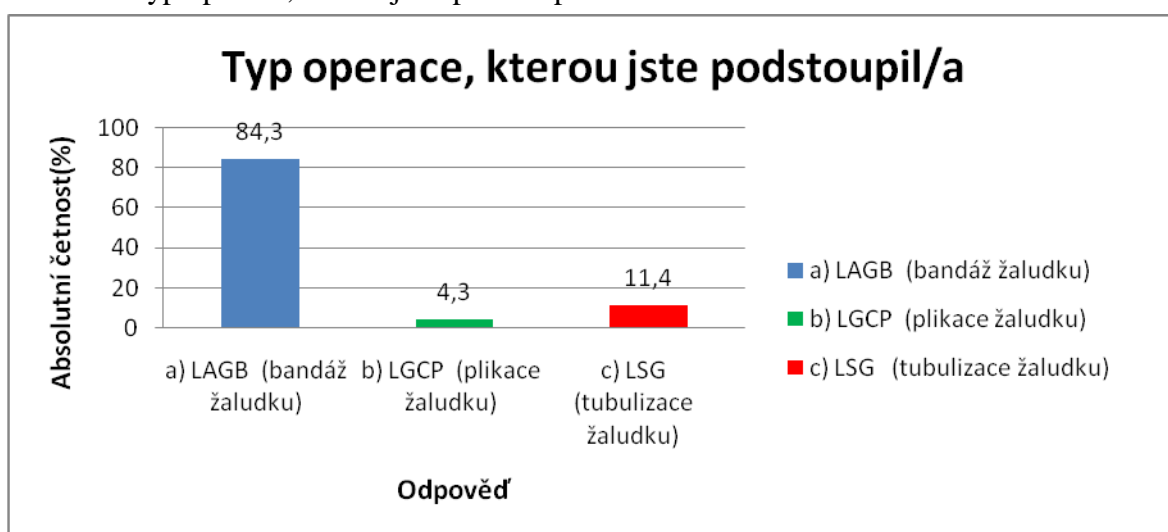
Celkový počet respondentů je 70 (100 %), z toho je 12 (17,1 %) mužů a 58 žen (88,9 %). Viz tabulka a graf č. 1.

Otázka č. 2 Typ operace, kterou jste podstoupil/a

Tabulka č. 2 Typ operace, kterou jste podstoupil/a

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) LAGB (bandáž žaludku)	59	84,3
b) LGCP (plikace žaludku)	3	4,3
c) LSG (tubulizace žaludku)	8	11,4
celkem	70	100

Graf č. 2 Typ operace, kterou jste podstoupil/a



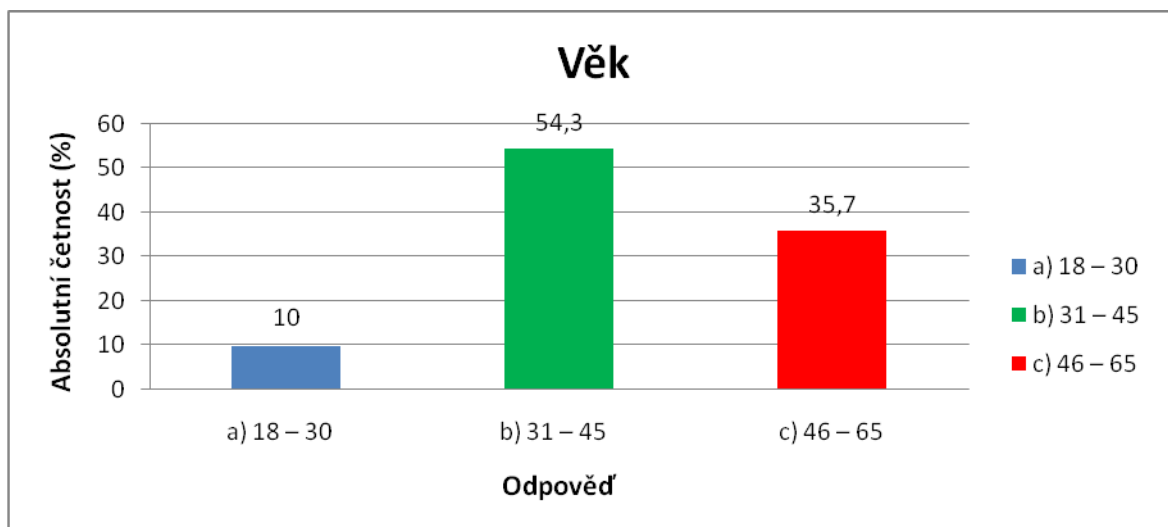
Jednoznačně nejčastější operací, kterou respondenti výzkumu podstoupili je adjustabilní bandáž žaludku (LAGB), kterou podstoupilo 59 lidí tj. 84,3 % z celkového počtu 70 respondentů (100 %). Druhou nejčastěji podstupovanou bariatrickou operací u nás na klinice byla tubulizace žaludku (LSG), kterou podstoupilo 8 klientů (11,4 %). Nejméně častou operací byla plikace žaludku, kterou podstoupili pouze 3 klienti, tj. 4,3 %. Viz tabulka a graf č. 2.

### Otázka č. 3 Věk

Tabulka č. 3 Věk

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) 18 – 30	7	10,0
b) 31 – 45	38	54,3
c) 46 – 65	25	35,7
celkem	70	100

Graf č. 3 Věk



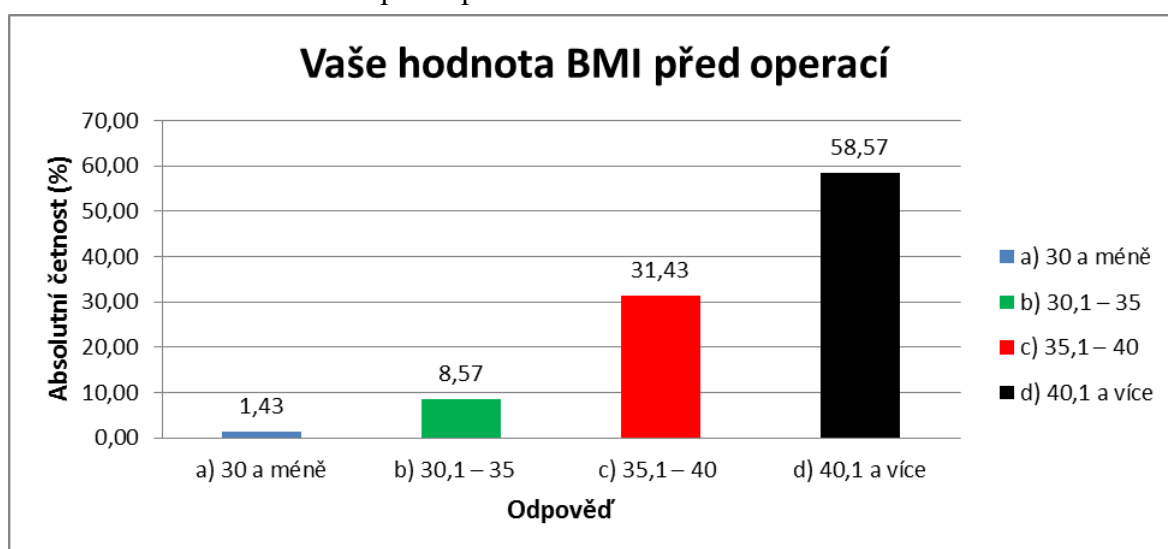
Z celkového počtu 70 (100%) respondentů se bariatrickou operací nejčastěji podstupovali klienti ve věku 31 – 45 let, kterých bylo celkem 38 (tj. 54,3 %). Měně častou skupinu tvořilo starší skupina respondentů ve věku 46 – 65 let. Tuto skupinu tvoří 25 osob tj. 35,7 %. Poslední nejmladší skupinku, kterou tvořilo pouze 7 respondentů, tj. 10 % byli nejmladší klienti ve věku 18 – 30let. Viz tabulka a graf č. 3.

#### Otázka č. 4 Vaše hodnota BMI před operací

Tabulka č. 4 Vaše hodnota BMI před operací

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) 30 a méně	1	1,4
b) 30,1 – 35	6	8,6
c) 35,1 – 40	22	31,4
d) 40,1 a více	41	58,6
celkem	70	100

Graf č. 4 Vaše hodnota BMI před operací



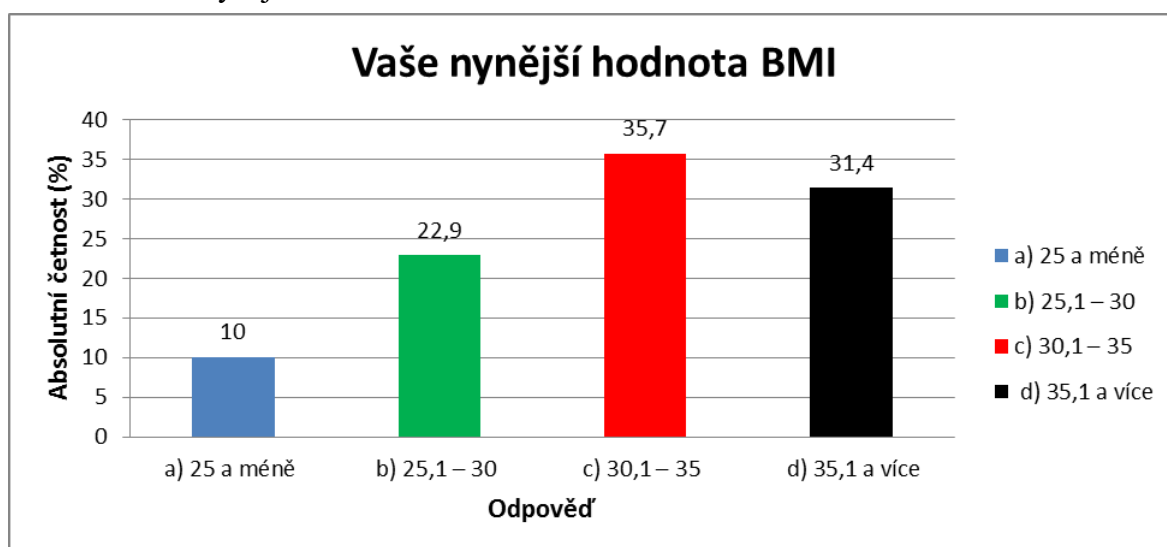
Výzkum podstoupilo 41 morbidně obézních před operací (obezita 3. stupně) jedinců, tj. 58,6 %, z celkového počtu 70 (100 %) respondentů. Celkem 22 (31,4 %) tvořili klienti trpící před operací obezitou 2. stupně. Klientů s obezitou 1. stupně bylo 6, tj. 8,6 %. Klient s BMI před operací 30 a méně byl pouze 1 a což činí 1,4 %. Viz tabulka a graf č. 4.

## Otázka č. 5 Vaše nynější hodnota BMI

Tabulka č. 5 Vaše nynější hodnota BMI

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) 25 a méně	7	10,0
b) 25,1 – 30	16	22,9
c) 30,1 – 35	25	35,7
d) 35,1 a více	22	31,4
Celkem	70	100

Graf č. 5 Vaše nynější hodnota BMI



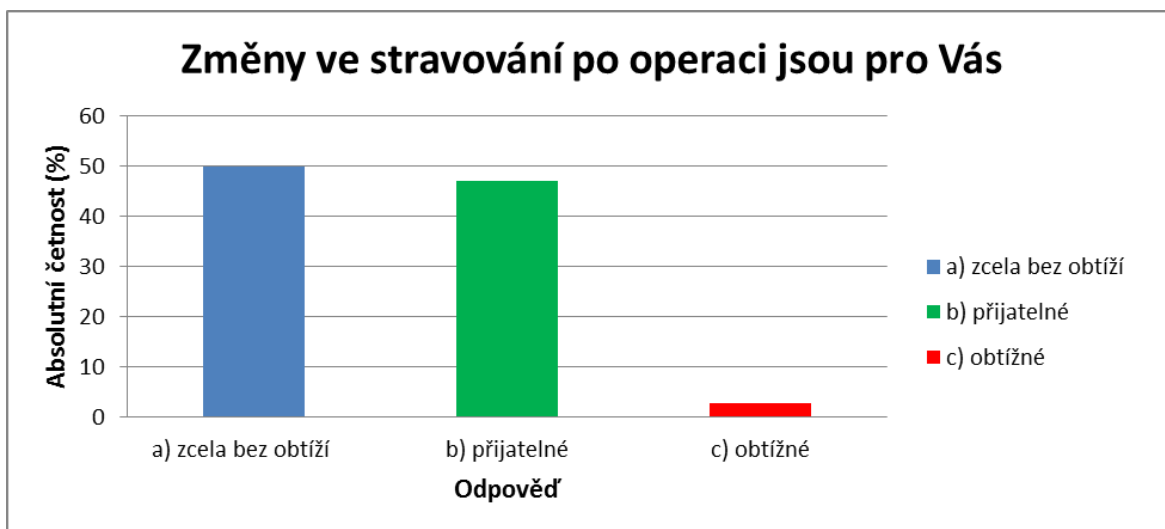
Z celkového počtu 70 respondentů, tj. 100 % se nejvíce výzkumu účastnilo 25 respondentů, tj. 35,7 % s nynější hodnotou BMI 30,1 – 35. Nynější hodnotou BMI 35,1 a více tvořila skupina o 22 respondentech (31,4 %). Další skupinu tvořilo 16 respondentů (22,3 %) s nynější BMI 25,1 – 30. A poslední, nejmenší skupinu tvořilo 7 respondentů, (tj. 10 %) s nynější BMI 25 a méně. Viz tabulka a graf č. 5.

Otázka č. 6 Změny ve stravování po operaci jsou pro Vás

Tabulka č. 6 Změny ve stravování po operaci jsou pro Vás

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) zcela bez obtíží	35	50,0
b) přijatelné	33	47,1
c) obtížné	2	2,9
Celkem	70	100

Graf č. 6 Změny ve stravování po operaci jsou pro Vás



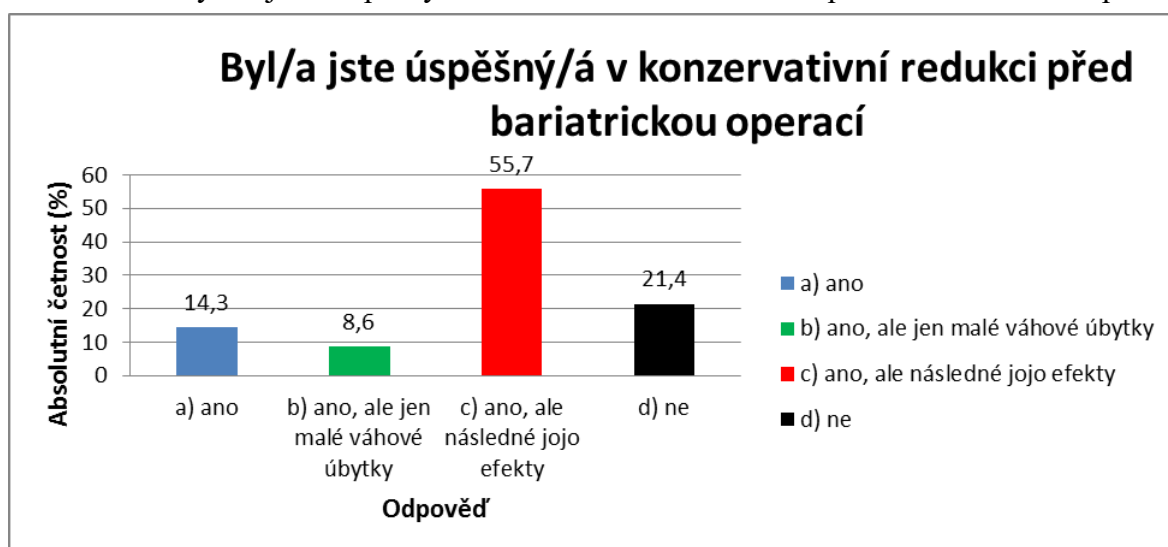
Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů snášelo 35 klientů (50 %) změnu ve stravovacím režimu zcela bez obtíží. Pro 33 (47,1 %) respondentů byly změny přijatelné a pro 2 klienty byly změny obtížné (2,9 %). Viz tabulka a graf č. 6.

Otázka č. 7 Byl/a jste úspěšný/á v konzervativní redukci před bariatrickou operací

Tabulka č. 7 Byl/a jste úspěšný/á v konzervativní redukci před bariatrickou operací.

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) ano	10	14,3
b) ano, ale jen malé váhové úbytky	6	8,6
c) ano, ale následné jojo efekty	39	55,7
d) ne	15	21,4
Celkem	70	100

Graf č. 7 Byl/a jste úspěšný/á v konzervativní redukci před bariatrickou operací



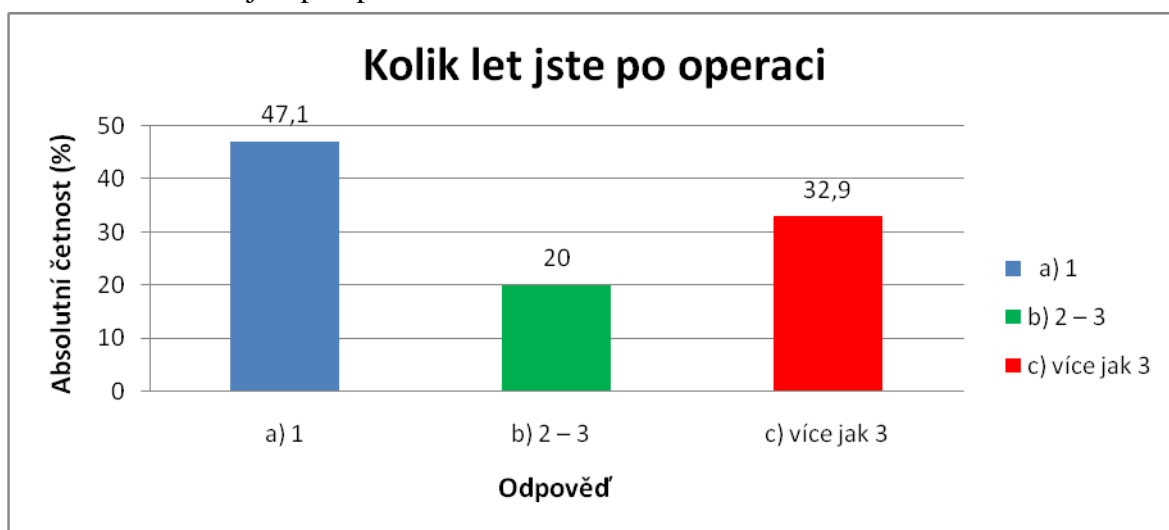
Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů, odpovědělo 39 (55,7 %) respondentů tak, že zredukovali, ale s následnými jojo efekty. Celkem 15 respondentů (21,4 %) uvedlo odpověď, že nebyli úspěšní s konzervativní léčbou. Celkem 10 respondentů tj. 14,2 % uvedlo odpověď, že byli úspěšní s konzervativní léčbou. Nejméně klientů, tj. 6 (8,6 %) uvedlo odpověď, že byli úspěšní s konzervativní léčbou, ale jen s malými váhovými úbytky. Viz tabulka a graf č. 7.

Otázka č. 8 Kolik let jste po operaci

Tabulka č. 8 Kolik let jste po operaci

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) 1	33	47,1
b) 2 – 3	14	20,0
c) více jak 3	23	32,9
Celkem	70	100

Graf č. 8 Kolik let jste po operaci



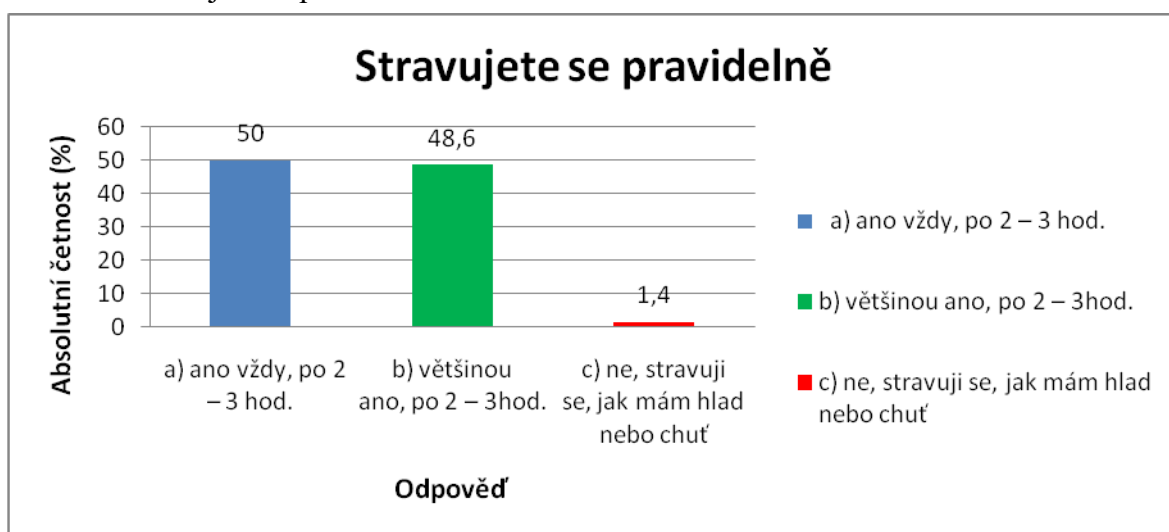
Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů, označilo nejvíce respondentů a to 33 (47,1 %) odpověď, že od doby jejich operace uplynul jeden rok. Celkem 23 respondentů, tj. 32,9 %, bylo po operaci více než 3 roky. A nejmenší skupinu o 14 respondentech (20 %) tvořili klienti, kteří jsou po operaci 2 – 3 roky. Viz tabulka a graf č. 8.

## Otázka č. 9 Stravujete se pravidelně

Tabulka č. 9 Stravujete se pravidelně

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) ano vždy, po 2 – 3 hod.	35	50,0
b) většinou ano, po 2 – 3hod.	34	48,6
c) ne, stravuji se, jak mám hlad nebo chuť	1	1,4
Celkem	70	100

Graf č. 9 Stravujete se pravidelně



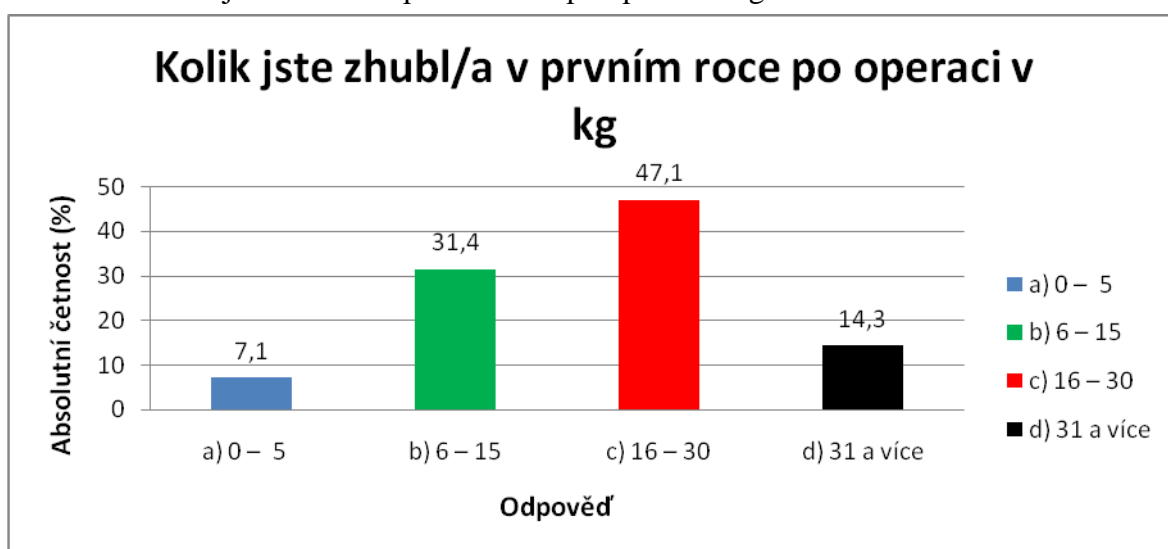
Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů, odpovědělo 35 oslovených klientů (50 %), že se vždy stravují pravidelně. Většinou pravidelně se stravuje 34 klientů (48,6 %). Nepravidelně se stravuje pouze 1 respondent tj. 1,4 %. Viz tabulka a graf č. 9.

Otázka č. 10 Kolik jste zhubl/a v prvním roce po operaci v kg

Tabulka č. 10 Kolik jste zhubl/a v prvním roce po operaci v kg

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) 0 – 5	5	7,1
b) 6 – 15	22	31,4
c) 16 – 30	33	47,1
d) 31 a více	10	14,3
Celkem	70	100

Graf č. 10 Kolik jste zhubl/a v prvním roce po operaci v kg



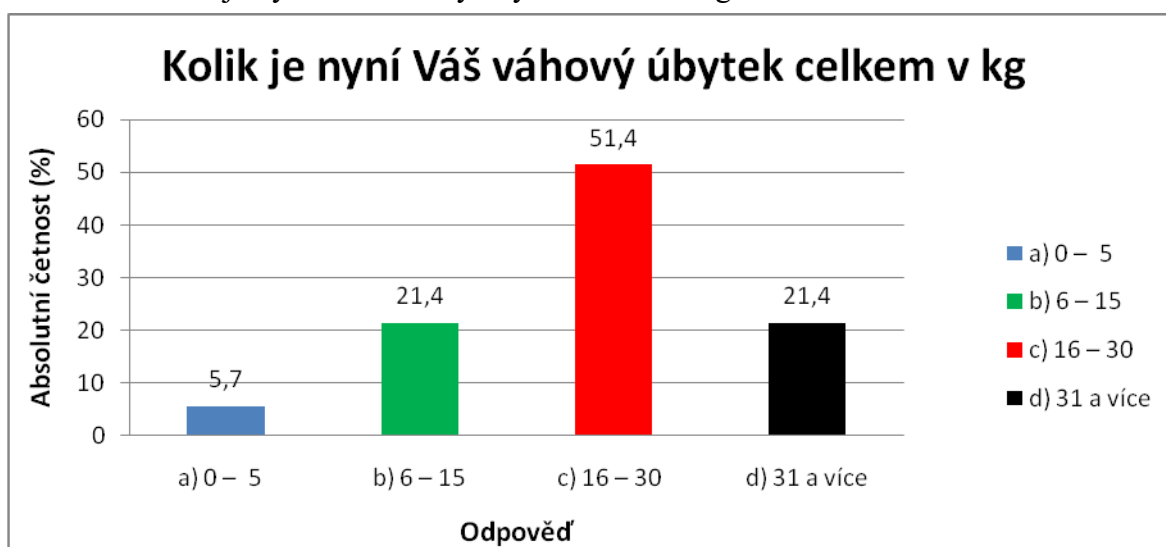
Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů, 33 (47,1%) oslovených klientů udalo, že v prvním roce po operaci zredukovali 16 – 30 kg. Celkem 22 (31,4 %) respondentů uvedlo redukci v prvním roce od operace 6 –15 kg. Celkem 10 (14,3 %) respondentů tvoří skupinku, které se podařilo zredukovat 31 kg a více. Celkem 5 (7,1 %) respondentů zredukovalo pouze 0 – 5kg. Viz tabulka a graf č. 10.

Otázka č. 11 Kolik je nyní Váš váhový úbytek celkem v kg

Tabulka č. 11 Kolik je nyní Váš váhový úbytek celkem v kg

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) 0 – 5	4	5,7
b) 6 – 15	15	21,4
c) 16 – 30	36	51,4
d) 31 a více	15	21,4
Celkem	70	100

Graf č. 11 Kolik je nyní Váš váhový úbytek celkem v kg



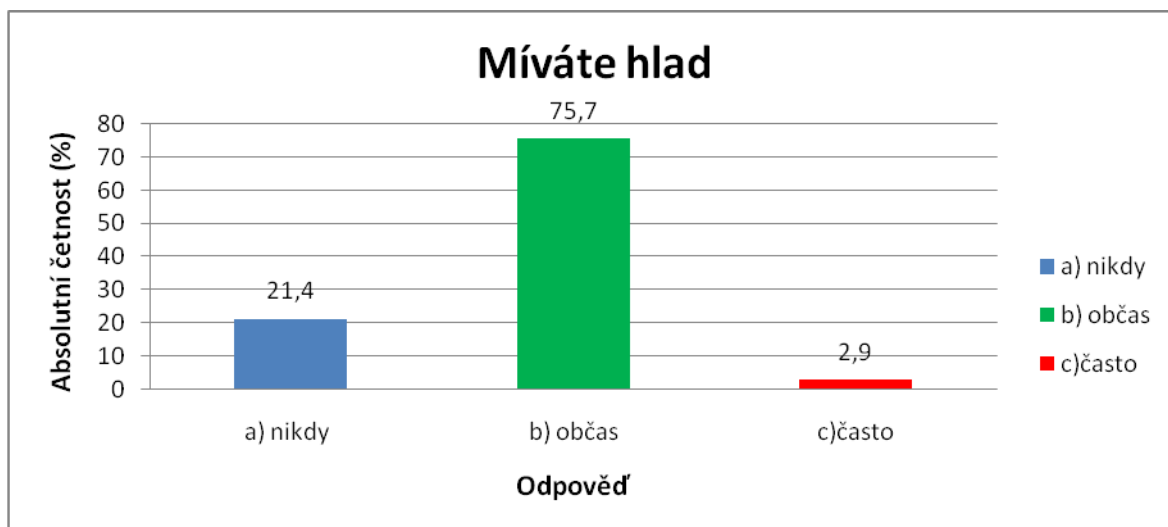
Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů, odpovědělo nejvíce oslovených klientů, tj. 36 (51,4 %), že celková redukce činila 16 –30 kg. Celkem 15 (21,4 %) respondentů zredukovalo 6 – 15 kg a stejný počet respondentů uvedlo redukci 31 kg a více. Nejmenší skupinku tvořili 4 respondenti (5,7 %) klientů, kteří zredukovali o 0 – 5kg. Viz tabulka a graf č. 11.

## Otázka č. 12 Míváte hlad

Tabulka č. 12 Míváte hlad

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) nikdy	15	21,4
b) občas	53	75,7
c) často	2	2,9
Celkem	70	100

Graf č. 12 Míváte hlad



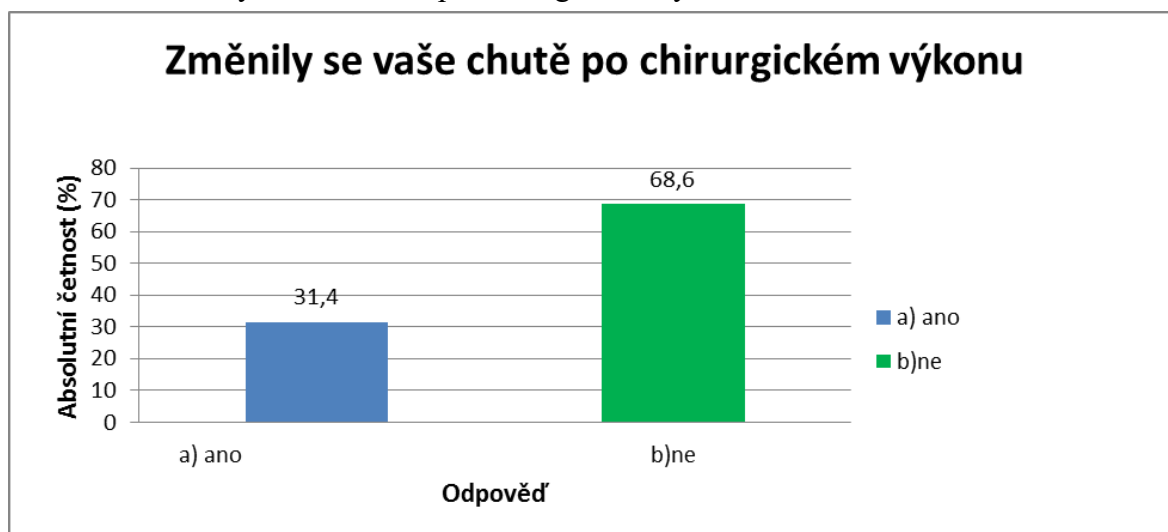
Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů, 53 oslovených respondentů (75,7 %) odpovědělo, že občas hlad mívají. Dalších 15 (21,4 %) respondentů odpovědělo, že nikdy hlad nemají a 2 (2,9 %) klienti udali, že mívají hlad často. Viz tabulka a graf č. 12.

Otázka č. 13 Změnily se vaše chutě po chirurgickém výkonu

Tabulka č. 13 Změnily se vaše chutě po chirurgickém výkonu

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) ano	22	31,4
b) ne	48	68,6
Celkem	70	100

Graf č. 13 Změnily se vaše chutě po chirurgickém výkonu



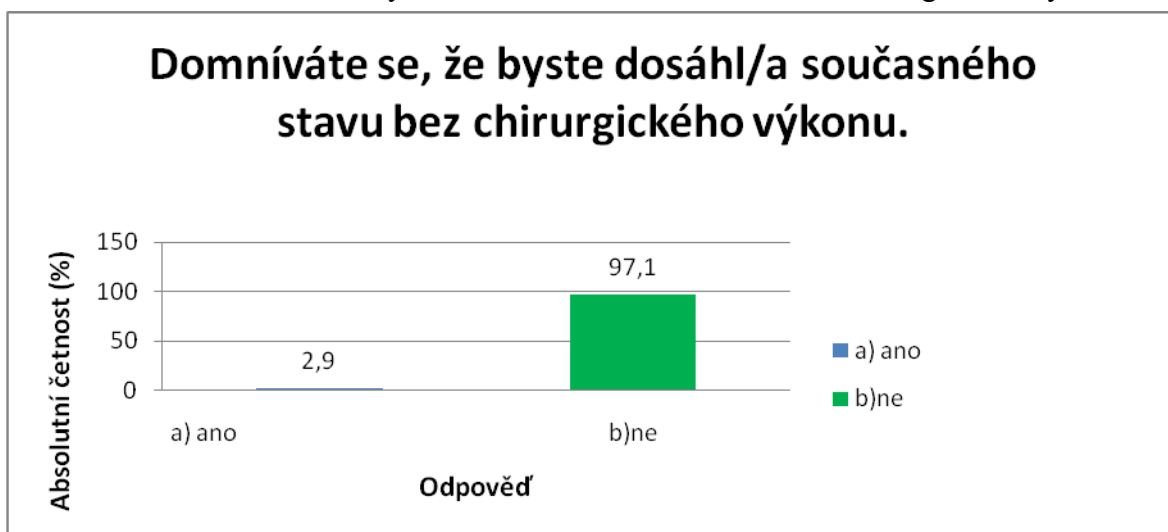
Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů, 48 (68,6 %) klientů odpovědělo, že se jim chutě k jídlu nezměnily. Zbývajících 22 (31,4 %) respondentů odpovědělo, že chutě se jim změnily. Viz tabulka a graf č. 13.

Otázka č. 14 Domníváte se, že byste dosáhl/a současného stavu bez chirurgického výkonu

Tabulka č. 14 Domníváte se, že byste dosáhl/a současného stavu bez chirurgického výkonu

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) ano	2	2,9
b) ne	68	97,1
Celkem	70	100

Graf č. 14 Domníváte se, že byste dosáhl/a současného stavu bez chirurgického výkonu



Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů udalo 68 (97,1 %) oslovených klientů, že by současného zredukovaného stavu bez bariatrické operace nedosáhli. Pouze 2 respondenti, tj. 2,9 % se domnívají, že by takto trvale dokázali zredukovat i bez bariatrického výkonu. Viz tabulka a graf č. 14.

### Otázka č. 15 Moje fyzická kondice je nyní

Tabulka č. 15 Moje fyzická kondice je nyní

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) lepší	65	92,9
b) stejná	4	5,7
c) horší	1	1,4
Celkem	70	100

Graf č. 15 Moje fyzická kondice je nyní



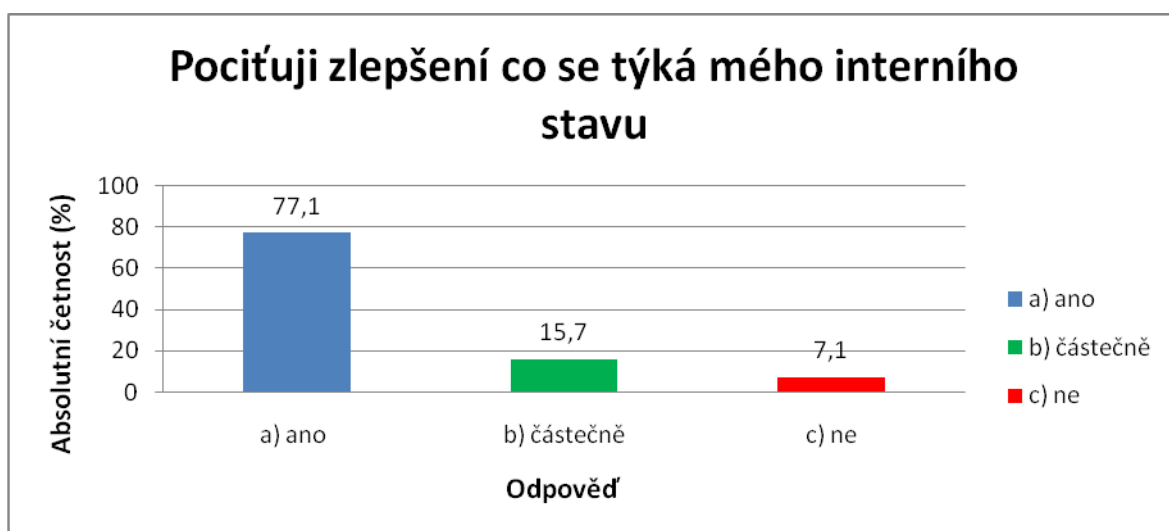
Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů 65 oslovených klientů, tj. 92,9 %, odpovědělo, že stav jejich fyzické kondice je lepší. Celkem 4 (5,7 %) respondenti udali, že mají fyzickou kondici ve stejném stavu jako před bariatrickou operací. A pouze jediný respondent (1,4 %) odpověděl, že má fyzickou kondici v horším stavu, než před podstoupeným bariatrickým zákrokem. Viz tabulka a graf č. 15.

Otázka č. 16 Pociťuji zlepšení, co se týká mého interního stavu (snížení množství léků, pokles krevního tlaku, zlepšení hodnoty krevního cukru aj.)

Tabulka č. 16 Pociťuji zlepšení, co se týká mého interního stavu (snížení množství léků, pokles krevního tlaku, zlepšení hodnoty krevního cukru aj.)

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) ano	54	77,1
b) částečně	11	15,7
c) ne	5	7,1

Graf č. 16 Pociťuji zlepšení, co se týká mého interního stavu (snížení množství léků, pokles krevního tlaku, zlepšení hodnoty krevního cukru aj.)



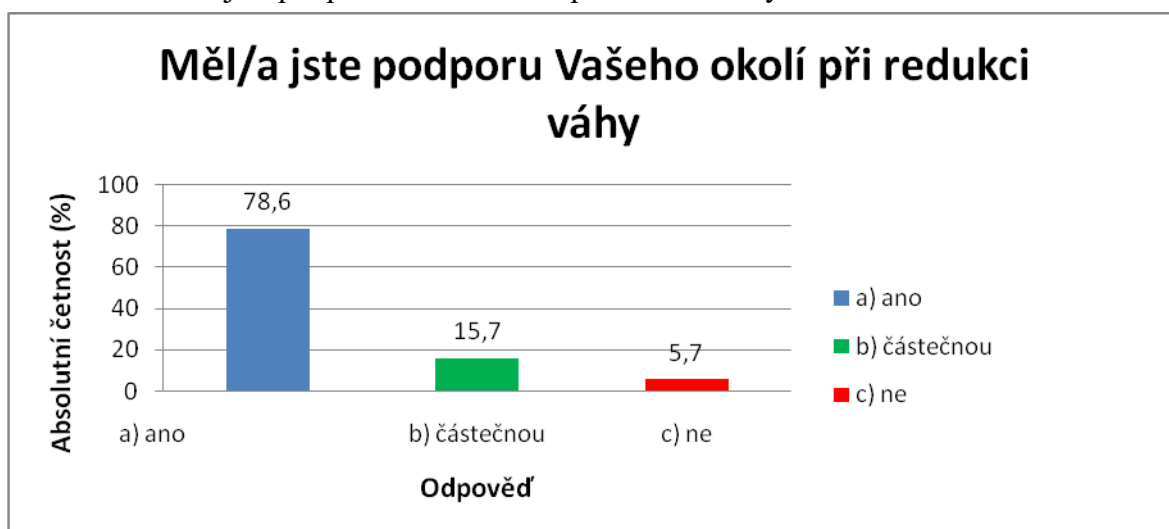
Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů, udalo 54 (77,1 %) respondentů, že plně pociťují po následné redukci zlepšení, co se týká interního stavu. Dalších 11 (15,7 %) respondentů uvedlo částečné zlepšení. Celkem 5, tj. 7,1 %, respondentů odpovědělo, že nepociťují žádné zlepšení, co se interního stavu týká. Viz tabulka a graf č. 16.

Otázka č. 17 Měl/a jste podporu Vašeho okolí při redukci váhy

Tabulka č. 17 Měl/a jste podporu Vašeho okolí při redukci váhy

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) ano	55	78,6
b) částečnou	11	15,7
c) ne	4	5,7
Celkem	70	100

Graf č. 17 Měl/a jste podporu Vašeho okolí při redukci váhy



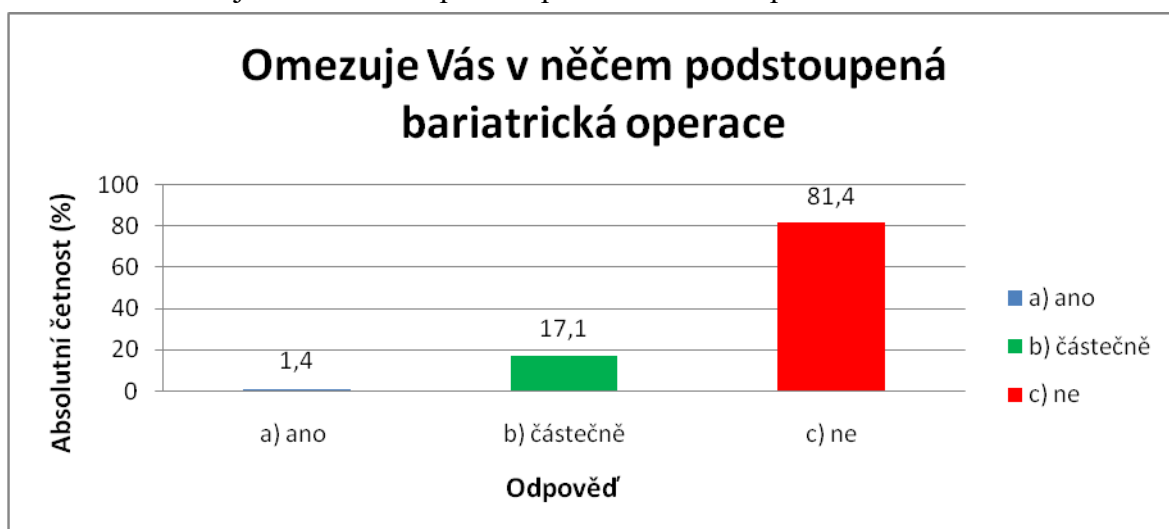
Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů, 55 respondentů, tj. 78,6 %, udalo, že měli podporu okolí při redukci. Dalších 11 (15,7 %) respondentů mělo částečnou podporu v okolí. A třetí skupinka o 4 respondentech, tj. 5,7 %, uvedla, že podporu v okolí neměla. Viz tabulka a graf č. 17.

Otázka č. 18 Omezuje Vás v něčem podstoupená bariatrická operace

Tabulka č. 18 Omezuje Vás v něčem podstoupená bariatrická operace.

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) ano	55	78,6
b) částečně	11	15,7
c) ne	4	5,7
Celkem	70	100

Graf č. 18 Omezuje Vás v něčem podstoupená bariatrická operace



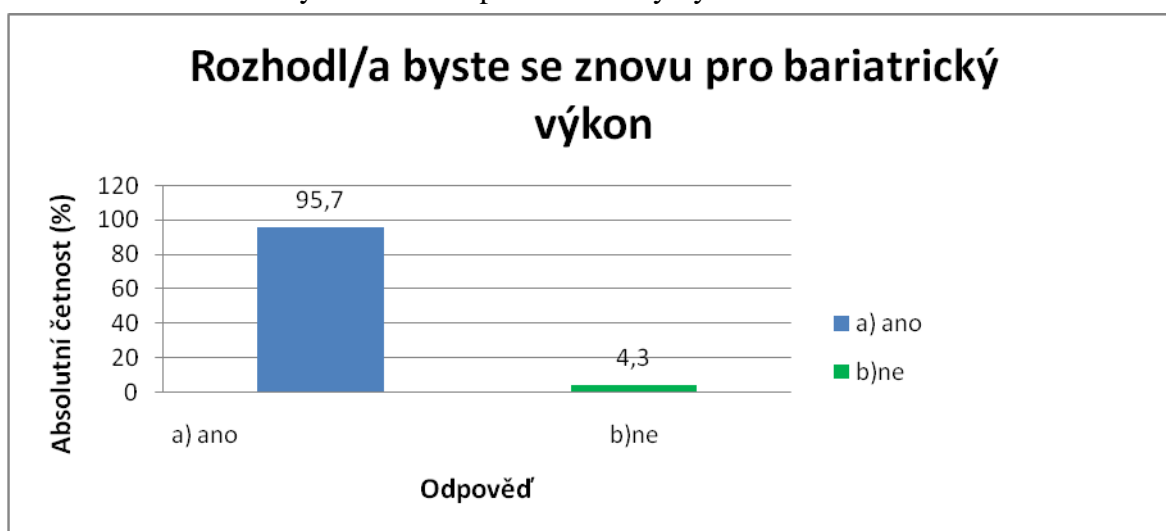
Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů, uvedlo jednoznačně 57 (81,4 %) respondentů, že je podstoupená bariatrická operace neomezuje. Dalších 12 klientů, tj. 17,1 %, odpovědělo, že je podstoupená bariatrická operace omezuje částečně. A jediný respondent (1,4 %) odpověděl, že jej podstoupená bariatrická operace omezuje. Viz tabulka a graf č. 18.

Otázka č. 19 Rozhodl/a byste se znovu pro bariatrický výkon

Tabulka č. 19 Rozhodl/a byste se znovu pro bariatrický výkon

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) ano	67	95,7
b) ne	3	4,3
Celkem	70	100

Graf č. 19 Rozhodl/a byste se znovu pro bariatrický výkon



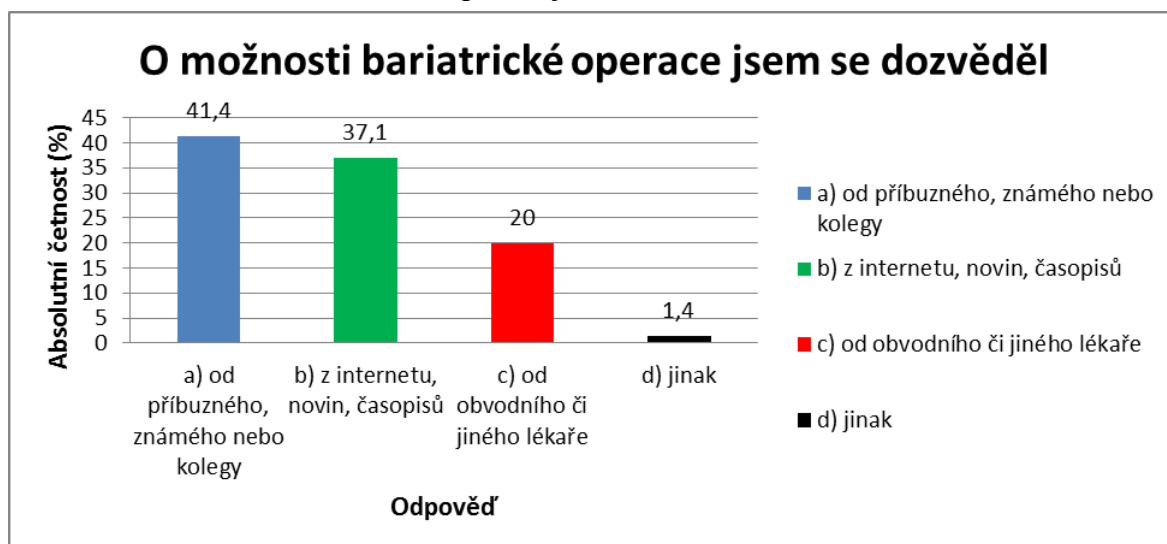
V této výzkumné otázce, odpovědělo 67 (95,9 %) respondentů z celkového počtu 70 (100 %), že by se znovu rozhodlo podstoupit bariatrickou operaci. Pouze 3, tj. 4,3 % respondenti odpověděli, že by se pro bariatrickou operaci znovu nerozhodli. Viz tabulka a graf č. 19.

Otázka č. 20 O možnosti bariatrické operace jsem se dozvěděl

Tabulka č. 20 O možnosti bariatrické operace jsem se dozvěděl

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a) od příbuzného, známého nebo kolegy	29	41,4
b) z internetu, novin, časopisů	26	37,1
c) od obvodního či jiného lékaře	14	20,0
d) jinak	1	1,4
Celkem	70	100

Graf č. 20 O možnosti bariatrické operace jsem se dozvěděl



Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů se nejvíce z nich, tj. 29 (41,4 %) dozvědělo o možnosti bariatrické operace od příbuzného, známého či kolegy. Další skupinu tvořilo 26 (37,1 %) respondentů, kteří se o možnosti bariatrické operace dozvěděli z internetu, novin či časopisů. Od obvodního lékaře se o možnosti bariatrické operace dozvědělo 14 respondentů, tj. 20 %. A jediný respondent (1,4 %) se o možnosti bariatrické operace dozvěděl jinak. Viz tabulka a graf č. 20.

## 4 Diskuze

Ze získaných výsledků můžeme s jistotou potvrdit, že bariatrická chirurgie má pozitivní vliv na redukci hmotnosti klientů. Z kvantitativního výzkumu vyplývá, že bariatrické operace podstupují zejména ženy, které o sebe většinou více pečují a starají se o svůj vzhled. Dalším faktorem je fakt, že v ČR jsou obezitou více postiženy ženy (Svět zdraví, 2014).

Nejčastěji podstupovanou bariatrickou operací byla adjustabilní bandáž žaludku, kterou podstoupilo 84,3 % tázaných respondentů. Tato operace je nejméně invazivní v porovnání s ostatními metodami. Ostatní bariatrické operace jsou také relativně nové a do budoucna lze očekávat větší míru těchto operací.

Nejčastěji bariatrickou operaci podstoupili respondenti ve věku 31 – 45 let, což může být způsobeno různými faktory: ženám se nepodařilo shodit poporodní kila, muži o sebe v tomto věku více dbají aj. S přibývajícím věkem také postupně dochází ke zpomalování metabolismu, vlivem různých metabolických a endoklinologickými onemocnění. Změna metabolismu může být též způsobena menopauzou. Nejméně klientů bylo těch nejmladších. Lidé v tomto věku mají rychlejší metabolismus a relativně dost pohybových aktivit.

Dle kategorie BMI klientů před operací, operaci nejčastěji podstoupili morbidně obézní klienti. Tito klienti nechali svůj stav zajít příliš daleko a pak už nevěděli, jak z bludného kruhu ven. Jedinou nadějí pro jejich léčbu se stala bariatrická operace.

Dle hodnoty nynějšího BMI klientů je patrné, že chirurgická léčba obezity prokazatelně vede k redukci hmotnosti. Část respondentů byla natolik úspěšná, že se jim podařilo zredukovat do normální hodnoty BMI.

Změny ve stravování po bariatrické operaci snášela polovina klientů zcela bez obtíží, což lze přisoudit dobře provedené práci psychologa a celého týmu a také dobré snášenlivosti bariatrických operací. Pouze pro 2,9 % klientů byly změny ve stravování obtížné. Tyto výsledky jasně potvrzují vhodnost bariatrické operace včetně následného stravování.

Více než polovina respondentů odpověděla, že pokud se jim podařilo zredukovat hmotnost konzervativní metodou, vždy následně opět přibrali tzv. (jojo efekt). Toto je problém týkající se nejen respondentů ale i ostatní populace trpící nadváhou. Člověku se často podaří zredukovat, často drastickými dietami. Ty ale není možné dlouhodobě dodržovat a tak se posléze vrátí k původní stravě, s čímž souvisí přibírání hmotnosti. Více než pětina respondentů uvedla, že nebyli úspěšní vůbec. Proto se také rozhodli podstoupit bariatrickou operaci.

Téměř polovina respondentů odpověděla, že bariatrickou operaci prodělali před rokem. To je způsobeno nejen častějšími kontrolami, ale i větší zodpovědností. Naopak klienti, co podstoupili zákrok již před delší dobou, doporučené kontroly často odkládají

nebo je zcela vynechávají. Dále lze tento trend vysvětlit vzrůstajícím počtem výkonů na klinice.

Na otázku, zdali se klienti stravují pravidelně, odpověděla polovina klientů, že se vždy stravují pravidelně, naopak pouze 1,4 % respondentů odpovědělo, že se stravují, jak mají chuť nebo hlad. To je opět zásluhou výborné práce psychologa a celého týmu. Je zřejmé, že naprostá většina respondentů k léčbě přistupuje zodpovědně, z druhé strany lze předpokládat, že ne úplně každý na tuto otázku odpověděl upřímně, protože se zkrátka stydí přiznat svoje osobní selhání.

Téměř polovina oslovených klientů v prvním roce po operaci zredukovali o 16 – 30 kg, což je úžasný výsledek. Téměř třetina respondentů uvedla redukci v prvním roce od operace v rozmezí 6 –15 kg. Více než 31 kg zredukovalo 14,3 % respondentů. Výsledky jednoznačně prokazují obrovskou efektivitu bariatrické léčby. Na otázku celkové redukce byly odpovědi relativně podobné, což je způsobeno tím, že téměř polovina respondentů proděla operaci před jedním rokem. Lze předpokládat, že klienti, kteří zredukovali, minimálně porušovali dietní režim, a proto nebyla léčba účinná.

Na otázku, zdali respondenti mívají po podstoupené bariatrické operaci hlad, odpovědělo více než tři čtvrtiny respondentů, že občas hlad mívají. Je jisté, že organismu nějaký čas trvá přizpůsobit se novým stravovacím návykům. Častý hlad nemůže být způsobený dlouhodobě špatným složením potravy nebo neadekvátním příjmem a výdejem energie.

Více než dvě třetiny klientů odpovědělo, že se jim chuť k jídlu nezměnili. Vzhledem k tomu, že většina respondentů podstoupila adjustabilní bandáž žaludku, tak jsou tyto výsledky očekávatelné. Změny chutí lze očekávat po tubulizaci žaludku, což je v relativně dobré korelaci s obdrženým výsledky.

Na další kladenou otázku, zdali se klient domnívá, že by současného stavu dosáhl i bez bariatrického zákroku odpovědělo neuvěřitelných 97,1 % respondentů, že by současného stavu bez bariatrické operace nemohli nedosáhnout. Většina klientů si uvědomuje, že mohli nejen trvale zredukovat, ale zároveň svou novou hmotnost udržet.

Na otázku týkající se fyzické kondice odpovědělo jednoznačně 92,9 % oslovených klientů, že stav jejich fyzické kondice je lepší. Redukce řadě klientů umožnila začít se zdravým životním stylem, včetně sportovních aktivit. Tyto aktivity poté zákonitě vedou ke zlepšení fyzické kondice.

Na otázku, zdali respondenti pocítují zlepšení týkající se interního stavu, odpovědělo více než tři čtvrtiny respondentů, že plně pocítují zlepšení. Právě zlepšení interního stavu úzce souvisí s fyzickou kondicí a samozřejmě redukcí jako takovou. Pouze 7,1 % respondentů odpovědělo, že žádné zlepšení týkající se interního stavu nezaznamenali. Opět tuto část respondentů mohou tvořit ti respondenti, kteří nebyli schopni dodržovat redukční režim.

Více než tři čtvrtiny respondentů potvrdili podporu svého okolí. Podpora okolí je velmi důležitá. Je to logické, pokud nám na někom záleží, takového člověka v jeho snu a cíli podporovat, především jde-li o zdraví.

Na otázku, zdali respondenty v něčem bariatrická operace omezuje, uvedlo 81,4 % respondentů jednoznačně, že tomu tak není. Klienti jsou vděční a redukční režim neberou jako omezování, nýbrž pro ně nový životní styl, za který jsou rádi. Ani častější kontroly pro klienty nepředstavují problém. Naopak lepší fyzická kondice umožňuje klientům prožívat zajímavé zážitky, které by před bariatrickou operací zažívat nemohli.

Velmi zajímavé zjištění bylo, že 95,9 % respondentů by se znovu rozhodlo bariatrickou operaci podstoupit. To je dalším důkazem úspěšnosti léčby obezity bariatrickými zákroky.

Na poslední otázku odpovědělo 41,4 %, respondentů, že se o možnosti operace dozvěděli buď od příbuzného, známého či kolegy. Celkem 37,1% je respondentů, kteří se o možnosti bariatrické operace dozvěděli z internetu, novin či časopisů. Od obvodního lékaře se o možnosti bariatrické operace dozvědělo pouze 20 % respondentů. Toto je velmi alarmující zjištění. Jednou možností je, že klienti nechodili pravidelně na preventivní lékařská vyšetření. Druhou možností je neochota nebo neznalost obvodních lékařů o možnosti bariatrické operace potenciální klienty informovat.

## **4.1 Doporučení pro praxi**

U obezity platí, že je snadnější ji předcházet, než ji léčit (tzv. primární prevence). Primární prevence je u nás zatím zanedbávaná. S primární prevencí v boji proti obezitě by se mělo začínat již v předškolním věku a to především v případech, kdy se obezita vyskytuje u rodičů nebo sourozenců. Děti většinou vnímají obezitu jen jako estetický problém. Svým silnějším spolužákům ve škole či školce se často posmívají, avšak ještě asi valná většina z nich netuší, jak je obezita nebezpečná a škodlivá. Nacvičování správného stravování, vhodného výběru jídla s kombinací dostatečné pohybové aktivity je dle mého názoru dostatečná prevence. Důležitá je samozřejmě i motivace! Domnívám se, že tuto úlohu by mohli alespoň částečně plnit pracovníci ve školství v podobě různých přednášek a doporučení. Myslím si, že je zde velmi důležitá dostatečná informovanost pracovníků ve školství. Dále je můj názor takový, že by bylo vhodné o tomto problému nejenom hovořit, ale i s ním bojovat. Je třeba z dětských škol odstranit různé pochutinové automaty, ať už s nezdravými sušenkami, nebo s přeslazenými limonádami.

Vhodné by bylo též vypracování různých informačních brožur a letáků, které budou též k dispozici na chodbách základních škol a v dětských ambulancích, pokud možno v hravé formě. Dále u praktických lékařů by mohli být v čekárnách různé odkazy na bariatrickou chirurgii jako jednu z možností léčby obezity. Myslím, že by bylo vhodnější, aby se klient o možnosti bariatrické chirurgie dozvěděl buď přímo od lékaře, nebo popř. z informačních letáků v jeho čekárně, než aby musel sám hledat možnosti léčby na internetu.

U dospělých je důležité předejít vzestupu hmotnosti ještě v době, kdy se hmotnostní index (BMI) pohybuje v přijatelných mezích. U žen je důležité se zaměřit na rizikové období v těhotenství a po porodu, a dále pak na období klimakteria. Největší pozornost by se však měla věnovat zdravému životnímu stylu. To znamená, že by především laická veřejnost měla být informována o hrozbě a rizicích obezity a jak jí předcházet.

Zdravý životní styl je především o kvalitních potravinách a správném stravování, a také o vhodném a pravidelném pohybu. Dále je důležité omezení konzumace alkoholu a prázdných kalorií. Mnoho lidí už se novému zdravému životnímu stylu naučilo a dokonce mu přišlo na chuť, tak doufejme, že se mu postupně naučí také zbytek populace.

## 5 Závěr

Hlavním cílem mé práce bylo zjistit co nejvíce informací o kvalitě života klientů po podstoupené bariatrické operaci. Z výzkumného šetření vyplývá, že se klientům kvalita života po bariatrické operaci velmi zlepšila. Výzkumný soubor obsahoval 70 respondentů, u kterých byla provedena bariatrická operace více než před rokem a méně než před deseti lety. Výzkum probíhal v klinickém centru ISCARE I.V.F a.s. U všech typů bariatrických výkonů došlo u valné většiny respondentů k poklesu hmotnosti, zlepšení fyzické kondice a tím i celkového zdravotního stavu. Většina klientů by bariatrickou operaci podstoupila znovu, což je důkazem vhodnosti této metody léčby. Dalším úspěchem této léčby je změna životního stylu klientů, většina klientů nemá výraznější problémy s novým stravovacím režimem. Je zřejmé, že s obezitou, hrozbou jedenadvacátého století, je možné úspěšně bojovat: pokud nezabere konzervativní léčba, mají klienti velkou šanci uspět s léčbou bariatrickou.

## 6 Seznam použité literatury:

BOZA, C., a kol. "Laparoscopic adjustable gastric banding (LAGB): surgical results and 5-year follow-up." (2011) *Surgical endoscopy* 25(1): 292-297.

COTTAM, D., a kol. "Laparoscopic sleeve gastrectomy as an initial weight-loss procedure for high-risk patients with morbid obesity." (2006). *Surgical Endoscopy And Other Interventional Techniques* 20(6): 859-863.

ČESKÁ DIABETOLOGICKÁ SPOLEČNOST ČLS JEP: *Doporučený postup péče o diabetes mellitus 2. typu, 2012*, [online].[cit.2016-1.-29] Dostupné z: [www.diab.cz/dokumenty/dm2\\_12.pdf](http://www.diab.cz/dokumenty/dm2_12.pdf), 19.10.2012

ČIERNY, M. *Jaký je váhový úbytek po bandáži žaludku?* 2006 [online]. [cit.2016-1-18] Dostupné z, <http://www.bandingklub.cz/bandaz-zaludku.phtml,2006>

ČIERNY, M. *Jaké operace se využívají při léčbě obezity?* 2007,[online]. [cit.2016-1-14] Dostupné z: <http://www.bandingklub.cz/bariatrie/operacni-lecba-obezity-gastricky-bypass-bandaz-tubulizace/>

ČOUPKOVÁ, H., SLEZÁKOVÁ L. *Ošetřovatelství v chirurgii I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 264 s., [4] s. barev. obr. příl. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3129-2

CZUDEK, S. *Jednodenní chirurgie: One-day surgery : se souborem vybraných miniinvazivních operací na DVD*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009, 126 s. ISBN 978-80-247-1786-9.

DONNELLY, J. E., a kol. *Appropriate Physical Activity ---Intervention Strategies for Weight Loss and Prevention of Weight Regain for Adults. Medicine*. 2009, 41(2): 459-471. DOI: 10.1249/MSS.0b013e3181949333. ISSN

DOLEŽALOVÁ, K. *Bariatrická chirurgie a primární péče*. 1. vyd. Praha: Axonite CZ, 2012, 200 s. Asclepius. ISBN 978-809-0489-929.

DUŠKOVÁ, M. *Úvod do chirurgie: učební text pro studenty 3. LF UK*. 1. vyd. na CD. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta, Klinika plastické chirurgie 3. LF a FNKV, 2009, 1 CD-ROM. ISBN 978-80-254-4656-0.

FRIED, M., a kol. *Interdisciplinary European guidelines on surgery of severe obesity. Obes Facts*. 2008;1(1):52-9. doi: 10.1159/000113937. Epub 2008 Feb 8.;

FRIED, M., a kol. "Laparoscopic greater curvature plication (LGCP) for treatment of morbid obesity in a series of 244 patients." (2012). *Obesity surgery* 22(8): 1298-1307.

- FRIED, M., a kol. *Bariatrická a metabolická chirurgie: nové postupy v léčbě obezity a metabolických poruch*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2011, 266 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2424-2.
- FRIED, M., a kol. *Interdisciplinary European Guidelines for Surgery for Severe (Morbid) Obesity*. *Obes Surg*, 2007, 70, p. 260-270.
- HAINER, V., a kol. *Základy klinické obezitologie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, xxvi, 422 s., 16 s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-247-3252-7.
- HLÚBIK, P. *Obezita: doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře* : [novelizace 2014]. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství, 2014, 13 s. Doporučené postupy pro praktické lékaře. ISBN 978-80-86998-72-5
- ISCARE, *Plikace žaludku*. [online]. [cit.2016-1-6] Dostupné z: [http://www.iscare.cz/plikace\\_zaludku.html](http://www.iscare.cz/plikace_zaludku.html)
- JANÍKOVÁ, E., ZELENÍKOVÁ R. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 249 s. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4.
- JUŘENÍKOVÁ, P. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1 vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 77 str. ISBN: 987-80-247-2171-2.
- KUNOVÁ, V. *Obezita: dieta pro zdravé hubnutí*. 1. vyd. Praha: Forsapi, 2009, 100 s. Rady lékaře, průvodce dietou. ISBN 978-80-87250-04-4.
- KASALICKÝ, M. *Tubulizace žaludku: [chirurgická léčba obezity]*. Vyd. 1. V Praze: Triton, 2007, 89 s., [8] s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7254-957-3.
- KASALICKÝ, M. *Chirurgická léčba obezity*. Vyd. 1. Prague: Ottova tiskárna, 2011, 118 s. ISBN 978-80-254-9356-4.
- LAŠTOVIČKOVÁ, J. *Bariatrické výkony*. 2013 [online]. [cit.2016-1-13] Dostupné z: [http://www.vstj.cz/pom/banding\\_klub.pdf](http://www.vstj.cz/pom/banding_klub.pdf)
- MÁLKOVÁ, I. *Proč teď začít hubnout?* Organizace Stop obezitě [online]. [cit.2015-11-16] Dostupné z: [http://ona.idnes.cz/proc-ted-zacit-hubnout-0bm- /](http://ona.idnes.cz/proc-ted-zacit-hubnout-0bm-/)
- MÜLLEROVÁ, D. *Obezita - prevence a léčba*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2009, 261 s. ISBN 978-80-204-2146-3.
- MATOULEK, M. *Manuál praktické obezitologie: nejen pro praktické lékaře*. 2014. Praha: NOL- nakladatelství odborné literatury, 2014. ISBN 978-80-903929-4-6

NORDESTGAARD, B., a kol. *Lipoprotein(a) as a cardiovascular risk factor: current status. European Heart Journal*. 2010, 31(23): 2844-2853. DOI: 10.1093/eurheartj/ehq386. ISSN 0195-668x.

NICHOLLS, A., WILSON I. *Perioperační medicína*. 1. české vyd. Praha: Galén, 2006, 370 s. ISBN 80-7262-320-6.

Obrázek č. 5, [online]. [2016-1-14] Dostupné z:

[http://www.healthproturkey.com/uploads/6/4/5/5/6455557/2597871\\_orig.jpg](http://www.healthproturkey.com/uploads/6/4/5/5/6455557/2597871_orig.jpg)

Obrázek č. 6, [online]. [cit.2016-17.1] Dostupné z:

<https://www.google.cz/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi-6t6c2MrKAhXGBB0KHc3KDNUQjRwIBw&url=http%3A%2F%2Fnemtur.cz.dynweb.cz%2Fcs%2Foddeleni%2Fchirurgicka-lecba-obezity-bariatricka-chirurgie%2F&psig=AFQjCNGXDpcZfgby2K6WtFZVS1dUbVsFHQ&ust=1454008045348856>

Obrázek č. 7, [online]. [2016-1-14] Dostupné z:

[https://www.google.cz/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwif2K6218rKAhXJWBoKHd3tAOYQjRwIBw&url=http%3A%2F%2Fwww.yourhealthylife.org%2Fprocedures%2Fsleevegastrectomy&bvm=bv.112766941,d.bGQ&psig=AFQjCNEvYseEYIVouIT2V\\_UXq5bU-Dq0wg&ust=1454007257143078](https://www.google.cz/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwif2K6218rKAhXJWBoKHd3tAOYQjRwIBw&url=http%3A%2F%2Fwww.yourhealthylife.org%2Fprocedures%2Fsleevegastrectomy&bvm=bv.112766941,d.bGQ&psig=AFQjCNEvYseEYIVouIT2V_UXq5bU-Dq0wg&ust=1454007257143078)

POUPĚTOVÁ, Š. *O nadbytečných kilogramech, hladu po lásce a výchově*. 2008 [online]. [cit.2016-1-30] Dostupné z: <http://www.aktip.cz/cs/publikace/bludny-kruh-prejidani.html> 19.1.2016,

PATRIKAKOS, P., a kol. *Long-Term Plasma Ghrelin and Leptin Modulation After Sleeve Gastrectomy in Wistar Rats in Comparison with Gastric Tissue Ghrelin Expression. Obesity Surgery*. 2011, 21(9): 1432-1437. DOI: 10.1007/s11695-011-0426-x. ISSN 0960-8923.

PUDNER, R. *Nursing the surgical patient*. 3rd ed. New York: Baillière Tindall, 2010, xxv, 593 p. ISBN 0702030627.

Rozvoj bariatrické léčby v nemocnici na Homolce. [online]. [cit. 2016-1.16]

<http://www.tribune.cz/clanek/35667-rozvoj-bariatricke-lecby-v-nemocnici-na-homolce>

PLEVOVÁ I., a kol. *Ošetřovatelství I*. 1. vyd. Praha: Graga Publishing, 2011. 288 str. ISBN: 978-80-247-3557-3.

SVAČINA, Š., BRETŠNAJDROVÁ, A. *Jak na obezitu a její komplikace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 139 s. Doktor radí. ISBN 978-80-247-2395-2.

SVAČINA, Š. *Klinická dietologie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, 381 s. ISBN 978-80-247-2256-6.

SVĚT ZDRAVÍ. *Ve které zemi je nejvíc tlouštíků a proč?* 2014. [online]. [cit.2016-1-22] Dostupné z: <http://www.svet-zdravi.cz/clanky/ve-ktere-zemi-je-nejvice-tloustiku-a-proc>

SVAČINA, Š. *Polysacharidy v léčbě obezity*. Practicus, [online]. [cit. 2016-05-1]. Dostupné z: <http://web.practicus.eu/sites/cz/Archive/practicus2012-04.pdf6>.

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV, 2013, *Nadváha a obezita, pandemie 21.století*. [online]. [cit.2015-12-28] Dostupné z: [http://www.cyklokonference.cz/cms\\_soubory/rubriky/90.pdf](http://www.cyklokonference.cz/cms_soubory/rubriky/90.pdf)

Tabulka č. I. [online]. [cit. 2016-1-11] Dostupné z:

<https://www.google.cz/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiz0uG28MzKAhUCXhoKHQeKDoIQjRwIBw&url=http%3A%2F%2Fwww.laserone.cz%2Fnode%2F19&psig=AFQjCNHLY9w7a4Jopc9X1RphDCwriQaZRQ&ust=1454082853425679>

TORRANCE, C., a kol. *Surgical nursing*. 12th ed. London: Baillière Tindall, 2006.448p. ISBN 9780702019692

VÍTEK, L. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, 148 s. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2247-4.

VÍTEK, L. *Je sklon k obezitě vrozený?* 2015.[online]. [cit.2016-1-7] Dostupné z: <http://www.sportvital.cz/zdravi/civilizacni-nemoci/nadvaha-a-obezita/je-sklon-k-obezite-vrozeny>,

VLČKOVÁ, J. *Obezita a možnosti její léčby–I.Etiologie obezity*, 2009. [online]. [cit2016-1-6] Dostupné z: (<http://apps.szu.cz/svi/hygiena/archiv/h2009-4-04-full.pdf>)

VYTEJČKOVÁ, R., a kol. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 232 str. ISBN: 978-80-247-3419-4.

WENDSCHE, P., a kol. *Perioperační ošetrovatelská péče*. Praha: Galén, 2012, 117 s. ISBN 978-80-7262-894-0.

WHITLOCK G a kol. *Prospective studies collaboration,. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies*. The Lancet. 2009, 373(9669): 1083-1096. DOI: 10.1016/S0140-6736(09)60318-4. ISSN 01406736.

ZACHOVÁ, V., ŠKOCHOVÁ, D. *Chirurgická léčba obezity*. Florence. 2006, roč. 2, č. 11. s. 26-27. ISSN: 1801-464X.

## 7 Přílohy

### Seznam obrázků

Obr. č. 1, Rozšíření obezity ve světě (Státní zdravotní ústav, 2013).

Obr. č. 2, Výdaje na zdravotnictví v mld. Kč (Státní zdravotní ústav, 2013).

Obr. č. 3, Rozdělení české populace podle BMI v závislosti na výšce a hmotnosti (Státní zdravotní ústav, 2013).

Obr. č. 4, Poměr typů bariatrických operací v % (Fried a kol., 2011).

Obr. č. 5, Adjustabilní bandáž žaludku– LAGB (obrázek č. 5).

Obr. č. 6, Plikace žaludku–LGCP (obrázek č. 6).

Obr. č. 7, Tubulizace žaludku–LSG, (obrázek č. 7).

Obr. č. 8, Schéma bludného kruhu (Poupětová, 2008).

Příloha č. 9 Dotazník

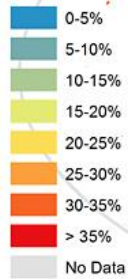
Příloha č. 10 Potvrzení provozního ředitele o umožnění dotazníkového šetření

Příloha č. 11 Potvrzení Vrchní sestry o umožnění dotazníkového šetření

# Global Obesity

© Lovell Johns Ltd

% of adult population  
classified as obese\*



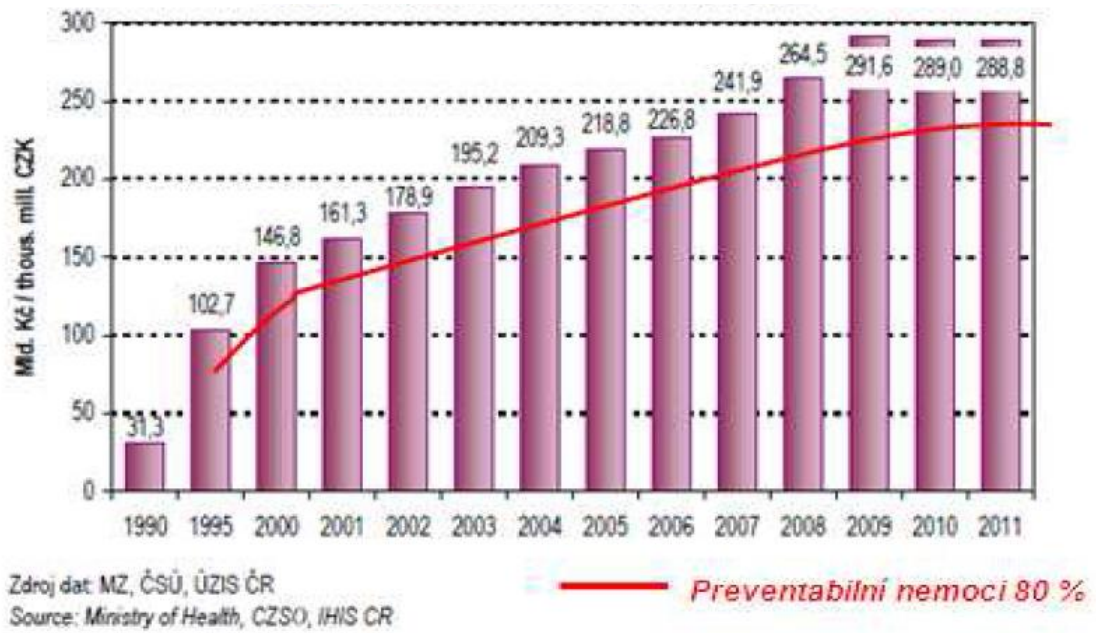
Source: World Health Organisation (WHO), 2012\*\*.

\*An obese adult is classified as having a BMI greater than 30.

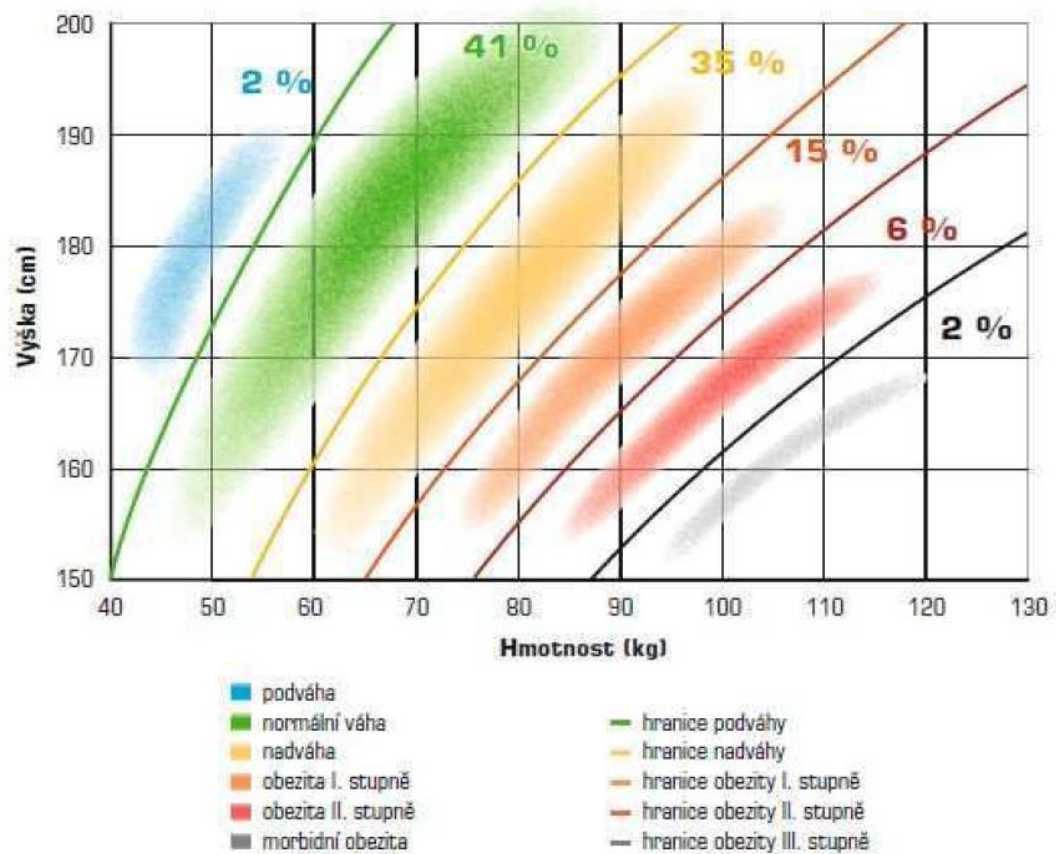
\*\*The map uses the latest available data which varies in year of data collection.

[www.lovelljohns.com](http://www.lovelljohns.com)

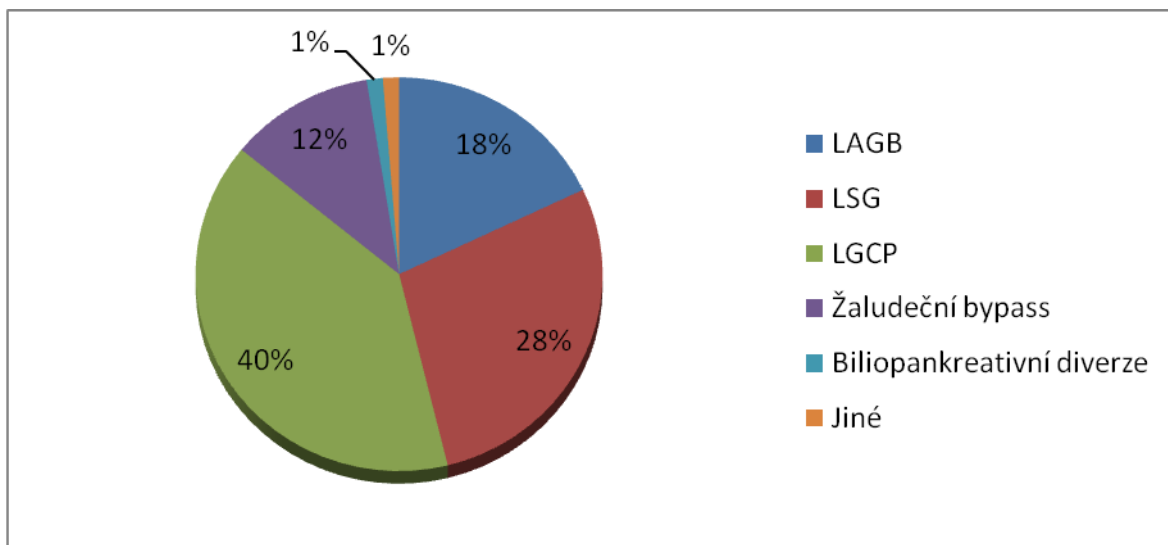
Obr. č. 1. Rozšíření obezity ve světě (Státní zdravotní ústav, 2013).



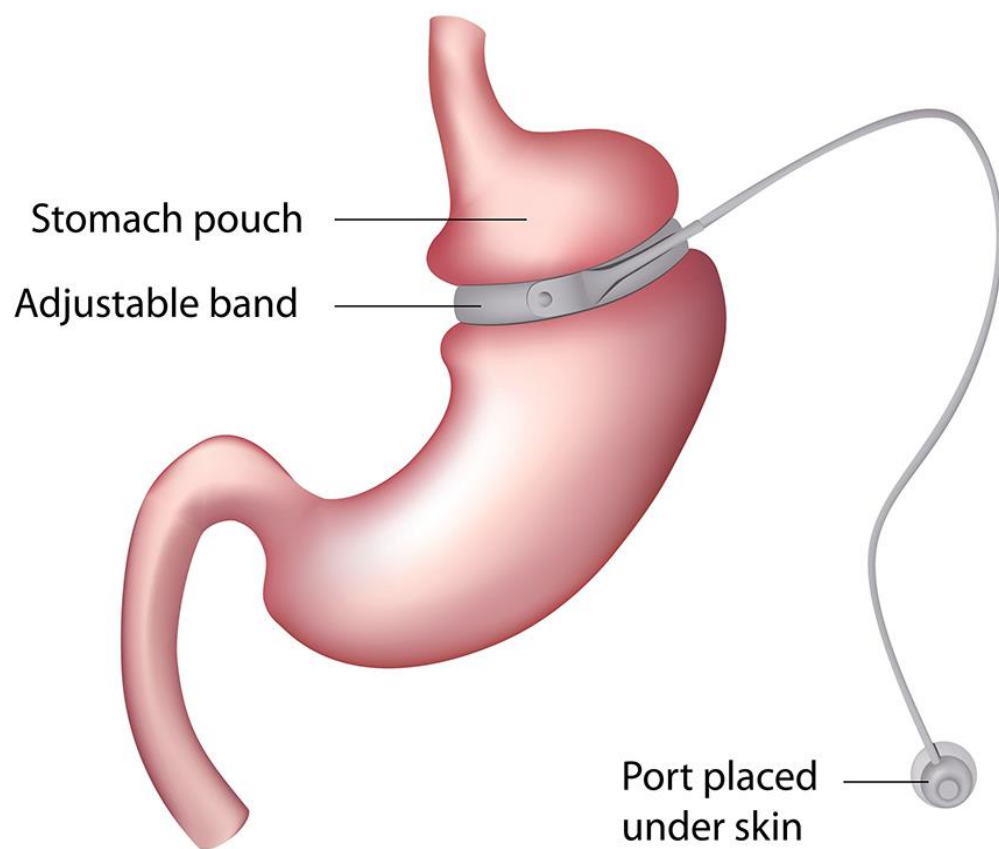
Obr. č. 2. Výdaje na zdravotnictví v mld. Kč (Státní zdravotní ústav, 2013).



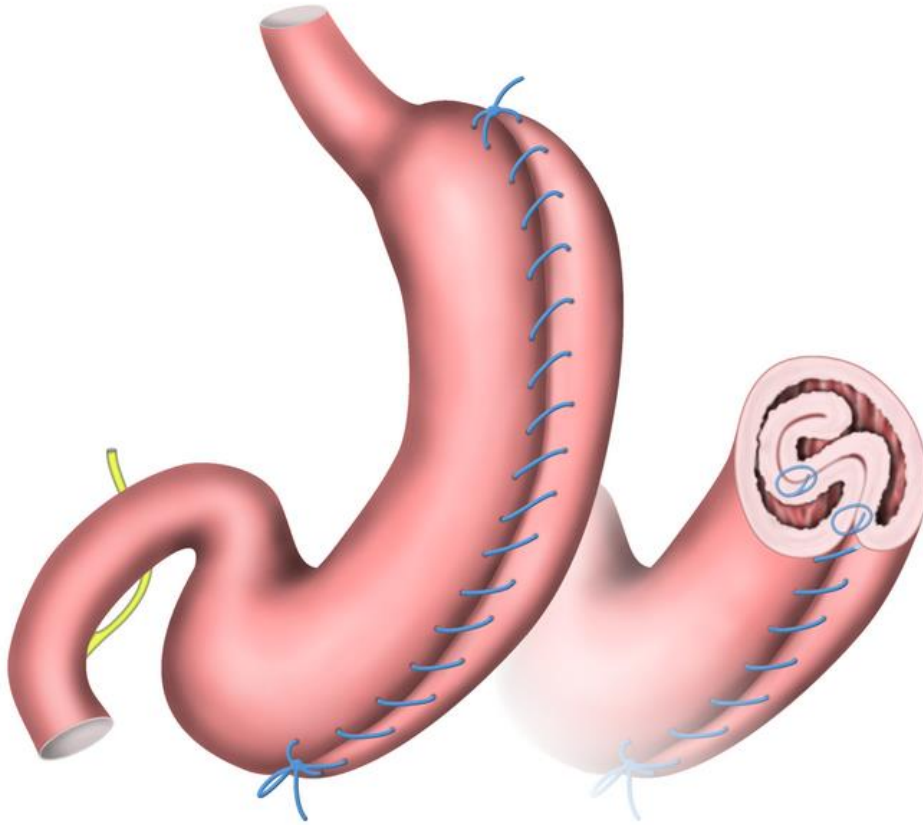
Obr. č. 3. Rozdělení české populace podle BMI v závislosti na výšce a hmotnosti (Státní zdravotní ústav, 2013).



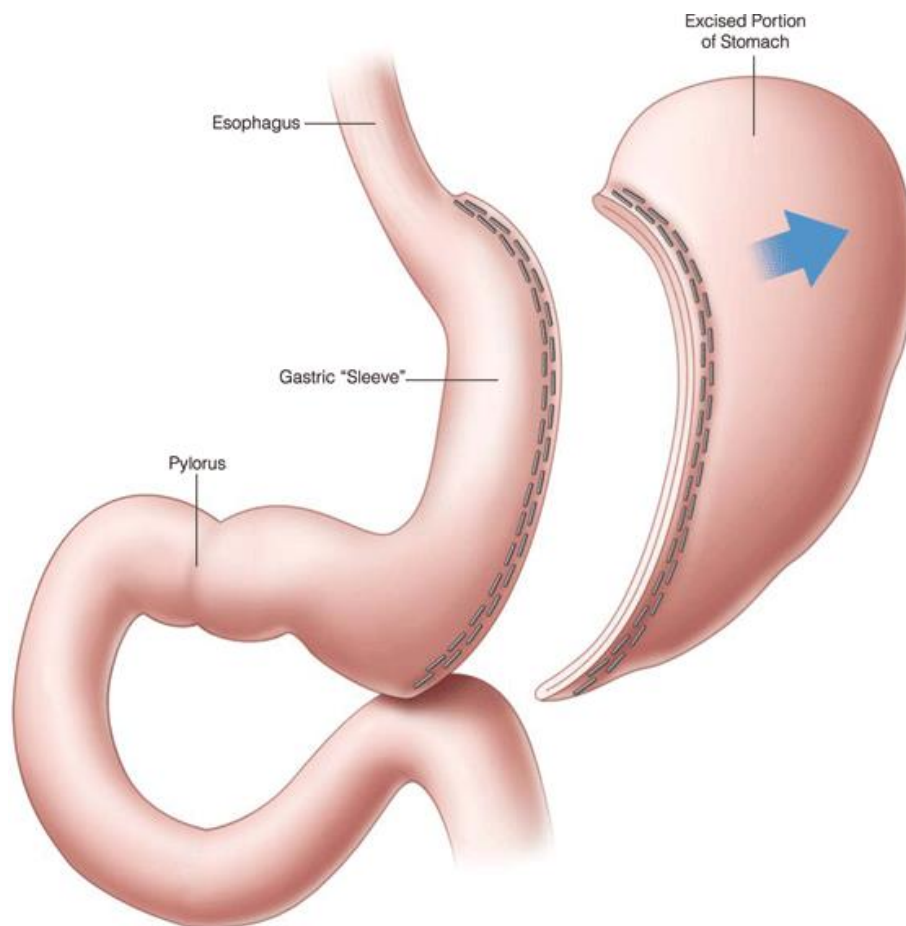
**Obr. č. 4. Poměr typů bariatrických operací v % (Fried a kol., 2011).**



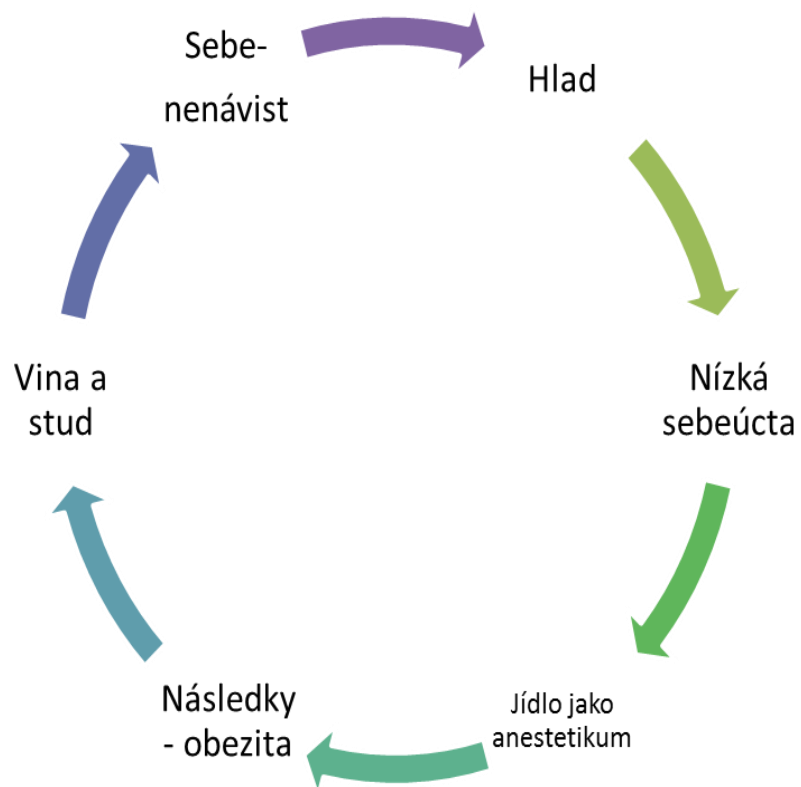
**Obr. č. 5. Adjustabilní bandáž žaludku– LAGB (obrázek č. 5).**



**Obr. č. 6. Plikace žaludku–LGCP (obrázek č. 6).**



**Obr.č. 7. Tubulizace žaludku–LSG (obrázek č. 7).**



**Obr. č. 8 Schéma bludného kruhu (Poupětová, 2008).**

## Příloha č. 9 Dotazník



1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA  
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE



ISCARE  
KLINICKÉ CENTRUM

# DOTAZNÍK PO CHIRURGICKÉM VÝKONU PRO OBEZITU

Prosím, zakroužkujte nejvhodnější odpověď.

- Pohlaví:
  - muž
  - žena
- Typ operace, kterou jste podstoupil/a:
  - LAGB (bandáž žaludku)
  - LGCP (plítkace žaludku)
  - LSG (tubulizace žaludku)
- Věk:
  - 18 – 30
  - 31 – 45
  - 46 – 65
- Vaše hodnota BMI před operací:
  - 30 a méně
  - 30,1 – 35
  - 35,1 – 40
  - 40,1 a více
- Vaše nynější hodnota BMI:
  - 25 a méně
  - 25,1 – 30
  - 30,1 – 35
  - 35,1 a více
- Změny ve stravování po operaci jsou pro Vás:
  - zcela bez obtíží
  - přijatelné
  - obtížné
- Byl/a jste úspěšný/á v konzervativní redukci před bariatrickou operací:
  - ano
  - ano, ale jen malé váhové úbytky
  - ano, ale následné jojo efekty
  - ne
- Kolik let jste po operaci:
  - 1
  - 2 – 3
  - více jak 3
- Stravujete se pravidelně:
  - ano vždy, po 2 – 3 hod.
  - většinou ano, po 2 – 3hod.
  - ne, stravuji se, jak mám hlad nebo chuť
- Kolik jste zhubl/a v prvním roce po operaci v kg:
  - 0 – 5
  - 6 – 15
  - 16 – 30
  - 31 a více
- Kolik je nyní Váš váhový úbytek celkem v kg:
  - 0 – 5
  - 6 – 15
  - 16 – 30
  - 31 a více
- Míváte hlad:
  - nikdy
  - občas
  - často
- Změnily se vaše chutě po chirurgickém výkonu:
  - ano
  - ne
- Domníváte se, že byste dosáhl/a současného stavu bez chirurgického výkonu:
  - ano
  - ne
- Moje fyzická kondice je nyní:
  - lepší
  - stejná
  - horší
- Pocítuji zlepšení, co se týká mého interního stavu (snížení množství léků, pokles krevního tlaku, zlepšení hodnoty krevního cukru aj.) :
  - ano
  - částečně
  - ne
- Měl/a jste podporu Vašeho okolí při redukci váhy:
  - ano
  - částečnou
  - ne
- Omezuje Vás v něčem podstoupená bariatrická operace:
  - ano
  - částečně
  - ne
- Rozhodl/a byste se znovu pro bariatrický výkon:
  - ano
  - ne
- O možnosti bariatrické operace jsem se dozvěděl:
  - od příbuzného, známého nebo kolegy
  - z internetu, novin, časopisů
  - od obvodního či jiného lékaře
  - jinak

Údaje z dotazníku budou použity pro účely analýzy poskytnuté péče kliniky ISCARE. Údaje budou též publikovány v bakalářské práci na 1. LF Univerzity Karlovy. Veškeré zveřejněné údaje budou zcela anonymní.

**Příloha č. 10 Potvrzení provozního ředitele o umožnění dotazníkového šetření**

Jiří Schweitzer  
provozní ředitel  
Klinické centrum ISCARE I.V.F. a.s.

Věc: Odpověď na žádost o umožnění dotazníkového šetření mezi klienty bariatrické ambulance.

Vážená Dominiko Zákoutská,  
tímto Vám dovoluji realizovat dotazníkové šetření spojené s Vaší bakalářskou prací s názvem „Kvalita života po bariatrické operaci“.

S pozdravem  
Jiří Schweitzer



Dominika Zákoutská  
Jana Augusty 260  
Mladá Boleslav  
293 01

V Praze dne 10.11.2015

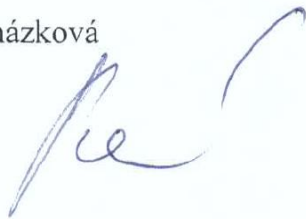
**Příloha č. 11 Potvrzení Vrchní sestry o umožnění dotazníkového šetření**

Ludmila Procházková  
Vrchní sestra  
Klinické centrum ISCARE I.V.F. a.s.

Věc: Odpověď na žádost o umožnění dotazníkového šetření mezi klienty bariatrické ambulance.

Vážená Dominiko Zákoutská,  
tímto Vám dovoluji realizovat dotazníkové šetření spojené s Vaší bakalářskou prací s názvem „Kvalita života po bariatrické operaci“.

S pozdravem  
Ludmila Procházková



Dominika Zákoutská  
Jana Augusty 260  
Mladá Boleslav  
293 01

V Praze dne 10.11.2015

## **Seznam tabulek**

- Tabulka č. 1, Kategorie BMI a míra zdravotních rizik (Tabulka č. 1)
- Tabulka č. 2, Pohlaví
- Tabulka č. 3, Typ operace, kterou jste podstoupili
- Tabulka č. 4, Věk
- Tabulka č. 5, Vaše hodnota BMI před operací
- Tabulka č. 6, Vaše nynější hodnota BMI
- Tabulka č. 7, Změny ve stravování po operaci jsou pro Vás
- Tabulka č. 8, Byl/a jste úspěšný/á v konzervativní redukci před bariatrickou operací
- Tabulka č. 9, Kolik let jste po operaci
- Tabulka č. 10, Stravujete se pravidelně
- Tabulka č. 11, Kolik jste zhubl/a v prvním roce po operaci v kg
- Tabulka č. 12, Kolik je nyní Váš váhový úbytek celkem v kg
- Tabulka č. 13, Míváte hlad
- Tabulka č. 14, Změnily se vaše chutě po chirurgickém výkonu
- Tabulka č. 15, Domníváte se, že byste dosáhl/a současného stavu bez chirurgického výkonu
- Tabulka č. 16, Moje fyzická kondice je nyní
- Tabulka č. 17, Pociťuji zlepšení, co se týká mého interního stavu (snížení množství léků, pokles krevního tlaku, zlepšení hodnoty krevního cukru aj.)
- Tabulka č. 18, Měl/a jste podporu Vašeho okolí při redukci váhy
- Tabulka č. 19, Omezuje Vás v něčem podstoupená bariatrická operace
- Tabulka č. 20, Rozhodl/a byste se znovu pro bariatrický výkon
- Tabulka č. 21, O možnosti bariatrické operace jsem se dozvěděl

## **Seznam grafů**

Graf č. 1, Pohlaví

Graf č. 2, Typ operace, kterou jste podstoupili

Graf č. 3, Věk

Graf č. 4, Vaše hodnota BMI před operací

Graf č. 5, Vaše nynější hodnota BMI

Graf č. 6, Změny ve stravování po operaci jsou pro Vás

Graf č. 7, Byl/a jste úspěšný/á v konzervativní redukci před bariatrickou operací

Graf č. 8, Kolik let jste po operaci

Graf č. 9, Stravujete se pravidelně

Graf č. 10, Kolik jste zhubl/a v prvním roce po operaci v kg

Graf č. 11, Kolik je nyní Váš váhový úbytek celkem v kg

Graf č. 12, Míváte hlad

Graf č. 13, Změnily se vaše chutě po chirurgickém výkonu

Graf č. 14, Domníváte se, že byste dosáhl/a současného stavu bez chirurgického výkonu

Graf č. 15, Moje fyzická kondice je nyní

Graf č. 16, Pociťuji zlepšení, co se týká mého interního stavu (snížení množství léků,  
pokles krevního tlaku, zlepšení hodnoty krevního cukru aj.)

Graf č. 17, Měl/a jste podporu Vašeho okolí při redukci váhy

Graf č. 18, Omezuje Vás v něčem podstoupená bariatrická operace

Graf č. 19, Rozhodl/a byste se znovu pro bariatrický výkon

Graf č. 20, O možnosti bariatrické operace jsem se dozvěděl

## **Seznam použitých zkratk**

BMI – Body mass index – index tělesné hmotnosti

LAGB – Adjustabilní bandáž žaludku

LGCP – Plikace žaludku

LSG – Tubulizace žaludku – Sleeve gastrectomy

WHO – Světová zdravotnická organizace

VZP – Všeobecná zdravotní pojišťovna

DM – Diabetes mellitus

VLED – very low energy diets

VLCD – very low calorie diets

EWL – ideální tělesná hmotnost

EBMIL – vývoj úbytku ztráty na BMI

EKG – elektrokardiografie

GIT – Gastrointestinální tlak

TEN – tromboembolická nemoc

CPLO – centrum pro léčbu obezity

