



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

**Dieta po bariatrických operacích**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Studijní program: **SPECIALIZACE VE ZDRAVOTNICTVÍ**

**Autor:** Klára Hoskovcová

**Vedoucí práce:** MUDr. Jitka Pokorná

České Budějovice 2017

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem Dieta po bariatrických operacích jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské/diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské/diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské/diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 4. května 2017 .....

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala MUDr. Jitce Pokorné za odborné vedení, rady a připomínky, které mi poskytla pro zpracování mé bakalářské práce.

# **Dieta po bariatrických operacích**

## **Abstrakt**

Bakalářská práce na téma Dieta po bariatrických operacích je zaměřena na současná doporučení k dietě krátce po operaci, především však na dietu dlouhodobou. Cíli práce je: zmapovat současné zákroky bariatrické chirurgie, popsat příčiny vzniku nutričních komplikací plynoucích ze zákroků bariatrické chirurgie a zjistit podobu a doporučení k dietě po bariatrických operacích.

V teoretické části jsou zpracovány informace o obezitě a bariatrické chirurgii, dále o dietě před a po bariatrických operacích. Pro zpracování praktické části jsem využila metodu smíšeného výzkumu. Šetření probíhalo pomocí týdenního záznamu jídelníčku a polostrukturovaného rozhovoru, jímž jsem zjišťovala především vliv operace na stravovací zvyklosti respondentů a jejich životní styl. Jídelníčky respondentů byly hodnoceny dle doporučení diety po bariatrických operacích individuálně, odpovědi z rozhovoru přepsány a vyhodnoceny hromadně.

Z výsledků výzkumu vyplývá, že respondenti jsou o režimu a dietě dostatečně informováni již před zákrokem, jejich dodržování se však individuálně liší. Mezi nejčastější odchylky patří neadekvátní příjem energie a živin, konzumace nevhodných potravin, rozložení porcí stravy v průběhu dne a nedostatečná pohybová aktivita. Režimová doporučení v současné době bez obtíží dodržuje šest respondentů z osmi, dva respondenti dodržují s obtížemi: jedna respondentka pro psychické obtíže a druhý respondent dosáhl zlepšení své hmotnosti a od režimu upustil, nyní řeší hmotnostní přírůstek. Všichni respondenti projevili celkovou spokojenost se zákrokem a opět by jej podstoupili. Dva respondenti uvedli zlepšení diabetu 2. typu.

## **Klíčová slova**

Bariatrická chirurgie; nutriční; dieta; obezita

# **Post bariatric surgery diet**

## **Abstract**

This bachelor thesis on the topic of Post bariatric surgery diet is focused on current recommendations for short-term diet after bariatric surgery and mainly for long-term post bariatric surgery diet. Aims of this thesis are as follows: to map common types of bariatric surgery, describe causes of nutritional complications resulting from bariatric surgery and observe the form and recommendations for a Post bariatric surgery diet.

The theoretical part compiles information on obesity and bariatric surgery, as well as the diet before and after bariatric surgery. For the practical part I used the method of combined research. The survey was carried out with a weekly food record and a semi-structured interview, which focused on the influence of the operation on the dietary habits and lifestyle of the respondents. Food records were analysed individually using post bariatric surgery diet recommendations, interview responses were transcribed and evaluated collectively.

The research results show that respondents are sufficiently informed about the regimen and diet recommendations before the procedure, but their compliance varies individually. The most frequent variations include inadequate energy and nutrient intake, consumption of inappropriate food, distribution of food during the day and lack of physical activity. Six of eight respondents adhere fully to the dietary regimen recommendations, two respondents follow with difficulties: one due to a mental illness and the second due to dropping out of the regimen after losing weight. All respondents showed overall satisfaction with undergoing bariatric surgery and would undergo it again. Two respondents reported improvement in type 2 diabetes.

## **Key words**

Bariatric surgery; nutrition; diet; obesity

## Obsah

1	Současný stav .....	8
1.1	Obezita a možnosti léčby .....	8
1.2	O bariatrické chirurgii .....	9
1.2.1	Bariatrická nebo metabolická chirurgie? .....	11
1.3	Druhy bariatrických výkonů .....	12
1.3.1	Adjustabilní žaludeční bandáž .....	12
1.3.2	Tubulizace žaludku .....	13
1.3.3	Plikace velkého zakřivení žaludku .....	13
1.3.4	Biliopankreatická diverze se zachováním duodenální pasáže .....	14
1.3.5	Biliopankreatická diverze s duodenální výhybkou (duodenal switch) .....	14
1.3.6	Gastrický bypass (Roux-Y) .....	15
1.4	Indikace a kontraindikace bariatrických výkonů .....	15
1.4.1	Indikace k bariatrickým výkonům u adolescentů a u osob po 60. roce ....	16
1.4.2	Psychologická péče o pacienty před bariatrickou operací .....	17
1.5	Doporučení k dietě před a po bariatrické operaci .....	18
1.6	Důsledky a komplikace bariatrických zákroků .....	22
1.7	Bariatrická chirurgie – léčebná metoda nejen obezity? .....	24
2	Cíl práce a výzkumné otázky .....	25
2.1	Cíl práce .....	25
2.2	Výzkumné otázky.....	25
2.3	Operacionalizace pojmů.....	25
3	Metodika výzkumu .....	26
3.1	Charakteristika výzkumného souboru.....	26
3.2	Použitá metodika.....	26
3.3	Etika výzkumu .....	26
3.4	Sběr dat.....	27
3.5	Analýza dat.....	27
4	Výsledky výzkumu .....	29
4.1	Respondent č. 1 .....	29
4.2	Respondent č. 2 .....	33
4.3	Respondent č. 3 .....	37

4.4	Respondent č. 4 .....	41
4.5	Respondent č. 5 .....	45
4.6	Respondent č. 6 .....	49
4.7	Respondent č. 7 .....	54
4.8	Respondent č. 8 .....	59
5	Diskuze .....	64
6	Závěr.....	68
7	Seznam literatury.....	69
8	Seznam tabulek.....	74
9	Seznam příloh.....	75
10	Seznam zkratk.....	79

# 1 Současný stav

## 1.1 Obezita a možnosti léčby

Obezitu Kasalický (2011) charakterizuje jako chronické onemocnění, které se projevuje zvýšeným množstvím tělního tuku v organismu. Tento popis potvrzuje ve své publikaci i Svačina et al. (2013) a doplňuje ideální hodnoty obsahu tělesného tuku u žen (25 – 30 %) a mužů (20 – 25 %).

Dle článku WHO (WHO, 2016) dnes trpí obezitou 1,9 miliardy dospělých lidí, což je dvakrát více než v roce 1980. Uvádí, že v roce 2014 z celkového počtu dospělých mělo 39 % nadváhu a 13 % obezitu. Přináší také poměrně zajímavou informaci o tom, že většina lidské populace žije v zemích, kde smrt způsobuje více obezita než podvýživa. V České republice dle Kollerové (2016) trpí nadváhou 34 % a obezitou 21 % dospělé populace.

Obezita je příčinou řady zdravotních rizik, zvýšené mortality, morbidity, dále také zhoršené kvality života, neboť může přispívat ke vzniku nemocí, např. inzulinové rezistence, poruchy inzulinové sekrece a aterosklerózy nebo nádorových onemocnění (Kasalický, 2011). Šrámková (2013a) jako další onemocnění spojená s obezitou uvádí hypertenzi, onemocnění žlučníku a bolesti pohybového aparátu. Dle Chadima (2012) obezita souvisí se vznikem diabetu 2. typu, jako rizikovější lze označit jedince s centrálním (androidním) typem obezity. Autor však upozorňuje, že tento typ obezity není hlavní příčinou vzniku diabetu, ale významně k němu přispívá. Dále uvádí, že riziko diabetu pozitivně koreluje s rostoucím rozdílem hmotnostního maxima a hmotností při dosažení dospělosti.

Docent Býma (2012) upozorňuje na význam prevence vzniku nadváhy a obezity v ordinacích praktických lékařů a doporučuje, aby pacientům na preventivních prohlídkách byl vždy výpočtem stanoven poměr tělesné hmotnosti v kilogramech ku druhé mocnině tělesné výšky v metrech (tab. 1) neboli BMI (index tělesné hmotnosti, body mass index), změřen obvod pasu a zhodnoceno riziko pro kardiovaskulární onemocnění (KVO) (tab. 2), a to se zvláštním důrazem u pacientů se sklony k přibývání na hmotnosti. U rizikových pacientů doporučuje využít služeb odborných nutričních poraden, případně klubů se zaměřením na redukci. Pacienty s BMI nad 35 Šrámková



(2013a) doporučuje svěřit do péče obezitologa nebo přímo na pracoviště bariatrické chirurgie.

Tabulka 1: Hodnocení tělesné hmotnosti dle BMI

<b>BMI</b>	<b>Hodnocení</b>	<b>Riziko pro morbiditu</b>
<18,5	Podváha	nízké až zvýšené
18,5 - 24,9	normální hmotnost	nízké až zvýšené
25,0 - 29,9	Nadváha	lehce zvýšené
30,0 - 34,9	obezita 1. stupně	mírně zvýšené
35,0 - 39,9	obezita 2. stupně	silně zvýšené
≥40,0	obezita 3. stupně	vysoké

Zdroj: Stránský, Ryšavá (2014)

Tabulka 2: Hodnocení rizika pro KVO podle obvodu pasu (v cm)

<b>Riziko</b>	<b>Normální</b>	<b>Zvýšené</b>	<b>Vysoké</b>
Ženy	<80	80-88	>88
Muži	<94	94-102	>102

Zdroj: Stránský, Ryšavá (2014)

Svačina et al. (2013) mezi současné metody léčby obezity řadí dietu, psychoterapii, pohybovou aktivitu, bariatrickou chirurgii a farmakoterapii. Za hlavní léčebný postup označuje dietu, avšak upozorňuje, že dieta samotná není úspěšnou cestou ke snížení hmotnosti a je nutné ji kombinovat s dalšími léčebnými postupy. Dále uvádí, že pacient by měl mít za úkol zredukovat pouze část své nadbytečné hmotnosti (tj. 5 – 10 %) a především si nižší hmotnost udržet, neboť příliš vysoké požadavky na redukci a případné neúspěchy mohou způsobit ztrátu motivace k této činnosti. Čierny (2016) dodává, že již snížení hmotnosti o 5 % pozitivně ovlivní zdravotní stav obézních a obézních diabetiků. Dle Frieda et al. (2011) mají dieta a pohybová aktivita v případě morbidně obézních pacientů limitovaný vliv na zlepšení zdraví.

## **1.2 O bariatrické chirurgii**

S rostoucí prevalencí nadváhy a obezity je nutno hledat efektivní a dlouhodobá řešení této problematiky, za vhodné východisko pro případy vyšších stupňů obezity považuje Petřeková et al. (2016) bariatrickou chirurgii. Zároveň dodává, že bariatrická chirurgie ovlivňuje nejen redukci hmotnosti, ale i metabolismus člověka, z tohoto důvodu se označuje také jako metabolická chirurgie. Dle Frieda et al. (2011) bariatrická chirurgie představuje možnost řešení obezity a přidružených onemocnění za pomoci operační

úpravy trávicího traktu člověka. Daňková et al. (2016) dokonce řadí bariatrii k nejefektivnější léčebné metodě obezity, s ohledem na způsob provedení bariatrických výkonů a jejich mechanismus působení v organismu však upozorňuje na pravděpodobnost vzniku deficitu nutrientů v důsledku malabsorbce. Matoulek a Sadílková (2016) uvádí, že po bariatrickém výkonu může dojít i ke změně střevní mikroflóry a v některých případech až k vyléčení diabetu 2. typu.

První záznamy o možnostech a benefitech bariatrické chirurgie, především na teoretické úrovni, byly publikovány ve Švédsku roku 1952 a o dva roky později také ve Spojených státech amerických (Fried et al., 2013). Obor bariatrické chirurgie vznikl přibližně v polovině 70. let 20. století, zajímavé je, že se rozvíjel současně, avšak izolovaně, na americkém a evropském kontinentě (Doležalová, 2012). Stejná autorka uvádí, že v první fázi vývoje metod bariatrické chirurgie vznikla nejradikálnější působící biliopankreatická diverze (N. Scopinaro, Itálie), v dalších letech byly prováděny další operace, vždy se však jednalo o modifikace Scopinarova zákroku. Čeští chirurgové se v roce 1993 zapsali do světové bariatrické historie, neboť jako první při výkonu bandáže žaludku použili laparoskopickou techniku (Svačina, 2013).

Dle Kasalického (2016) v důsledku rostoucí prevalence obezity a diabetu 2. typu celosvětově vzrostl i počet bariatrických operací. Pro názornost uvádí, že v roce 1994 bylo provedeno 40 tisíc bariatrických operací, o 20 let později, v roce 2014, bylo provedeno již 500 tisíc operací. Dle stejného autora k celosvětově nejčastěji používaným zákrokům dnešní doby sestupně dle pořadí patří tubulizace žaludku (51 % výkonů v roce 2014), gastrický bypass (26,8 %) a gastrická bandáž (9,1 %). Doktor Čierny (2016) se pozastavuje nad faktem, že i přes vysoký terapeutický přínos bariatrické chirurgie v léčbě obezity je tato metoda v praxi minimálně využívána a tento zákrok podstoupí přibližně 1 – 2 % pacientů splňujících indikační kritéria. S tímto názorem se shoduje také Kasalický (2016), mezi méně pravděpodobnými příčinami současného stavu uvádí tyto: finanční úhrady zákroků jednotlivými zdravotními pojišťovnami, nízká „popularita“ této redukční metody mezi pacienty, nedostatečná spolupráce obezitologů s bariatrickými chirurgy; za hlavní důvod označuje menší účast diabetologů a praktických lékařů v oblasti primární zdravotní péče. Dle Doležalové (2012) jsou veškeré bariatrické zákroky hrazeny z veřejného zdravotního pojištění, ovšem při výběru vhodného operačního pracoviště je však důležité zohlednit spektrum prováděných zákroků, neboť volba zákroku u jednotlivých pacientů musí být vždy individuální.

Dle O'Briena (2015) nelze upřednostňovat význam množství pooperačně zredukované hmotnosti před zlepšením zdravotního stavu, kvality života a délky dožití. Tento autor dále upozorňuje, že dosud není konsenzus pro ideální úbytek hmotnosti a nelze tedy považovat za cíl dosažení BMI pro normální hmotnost; avšak míra hmotnostního úbytku by se měla přímo úměrně navyšovat s nadměrnou předoperační hmotností. Čierný (2012) jako metody hodnocení redukce hmotnosti uvádí pokles BMI nebo EWL v procentech (Excess Weight Loss, podíl pooperačně zredukované hmotnosti ku rozdílu předoperační a ideální hmotnosti dle BMI). Značná rizikovost zákroků v počátcích tohoto oboru pacienty spíše odrazovala, proto musela být dle Čierného (2016) podpořena zárukou velké redukce hmotnosti. Dle stejného autora se v minulosti z důvodu jediného a razantního zákroku zprvu považoval za úspěšný ten, po němž nastala redukce pooperační hmotnosti o min. 50 %, později o 20 %; dnes je prokázán příznivý vliv redukce 5 % a i přes výše zmíněné argumenty hmotnostní úbytek ve výkladu úspěšnosti zákroků zaujímá první pozici.

*Vytvoření všezahrnující klasifikace, která by komplexně posuzovala pooperační změny váhy i manifestace různých přidružených komorbidit, současně kvalitu života pacientů, ale i vedlejší účinky a komplikace operace, je nadmíru složitý, jestli vůbec splnitelný, multidisciplinární úkol (Čierny, 2016, s. 147).*

Dle Müllerové (2012) vývoj pooperační hmotnosti probíhá ve třech etapách: nejdůležitější a rychlá redukce hmotnosti po zákroku (1 – 1,5 roku), postupné přibývání (zhruba 5 let) a klidové období bez změn (studie zaznamenaly až 15 let). Zároveň však autorka upozorňuje na vliv typu zákroku, správnosti jeho provedení, přístupu a dodržování režimu pacientem.

### **1.2.1 Bariatrická nebo metabolická chirurgie?**

Významy pojmů bariatrická a metabolická chirurgie popisuje již Petřeková et al. (2016) v předchozí kapitole. Profesor Kasalický (2016) však tuto problematiku popisuje z jiného hlediska a podrobněji: skupina pacientů s BMI > 40 bez přidružených chorob v důsledku obezity podstupuje výkony bariatrické chirurgie s cílem výrazné a trvalé redukce hmotnosti a současné prevence vzniku zmíněných chorob, druhá skupina představuje soubor obézních pacientů s BMI > 35 s již rozvinutými přidruženými chorobami a podstupuje zákroky metabolické chirurgie s cílem léčby inzulinové rezistence až diabetu 2. typu.

### 1.3 Druhy bariatrických výkonů

V této kapitole budou popsány nejčastěji prováděné zákroky současné doby. Dle Matoulka a Sadílkové (2013) rozlišujeme dva základní druhy zákroků a to: restriktivní výkony, které zredukuje příjem stravy v důsledku zmenšení objemu žaludku, a malabsorbční výkony, jež omezí vstřebávání stravy z důvodu zmenšení části trávicího traktu a jeho absorpční plochy. Autoři dále zmiňují tzv. kombinované zákroky, které současně využívají efektu restrikce i malabsorbce. Fried et al. (2011) označuje kombinované výkony také jako smíšené nebo hybridní, a dále uvádí, že po restriktivních výkonech pacienti méně trpí pocity hladu, neboť pocit sytosti se při konzumaci jídla u nich projeví dříve. Rozdělení konkrétních bariatrických výkonů je popsáno v tab. 3.

Tabulka 3: Rozdělení bariatrických výkonů

Druh zákroku	Typ výkonu
Restriktivní	Adjustabilní žaludeční bandáž Tubulizace žaludku Plikace velkého zakřivení žaludku
Malabsorbční	Biliopankreatická diverze se zachováním duodenální pasáže Biliopankreatická diverze s duodenální výhybkou (duodenal switch)
Kombinovaný	Gastrický bypass (Roux-Y)

Zdroj: vlastní zpracování

#### 1.3.1 Adjustabilní žaludeční bandáž

Dle Frieda et al. (2011) patří adjustabilní žaludeční bandáž mezi základní operace bariatrické chirurgie. Matoulek a Sadílková (2013) uvádí, že k restriktivnímu efektu dochází v důsledku sevření kruhové manžety okolo žaludku, který se tak rozdělí na dvě různě velké, avšak spojené části. Kasalický (2011) vysvětluje, že pocit sytosti vzniká v centru sytosti v mozku v důsledku roztahování žaludku při konzumaci jídla a dodává, že u bariatrických pacientů má prostor nad manžetou (anglické označení „pouch“) velikost přibližně jen 25 ml, během stravování tedy pacient velice rychle pocítí sytost, která trvá do doby, než potrava projde zúženou částí žaludku. Prodlužuje se tak čas konzumace a zmenšuje se objem zkonsumované stravy. Svačina et al. (2013) mezi výhody bandáže řadí možnost adjustace (upravení průměru bandáže) a reverzibilitu zákroku. Matoulek a Sadílková (2013) upozorňují na nutnost pečlivého výběru potravin a dodržování velikosti porcí, proto tento zákrok doporučují pacientům, kteří mají více hlad než chuť a jsou schopni dostatečné sebekontroly při volbě velikosti porcí, s ohledem

na reverzibilitu výkonu jej také doporučují obézním ženám před otěhotněním. Dle Hrubého (2015) lze v posledních letech sledovat odklon od tohoto zákroku, neboť dochází k nárůstu případů pozdních komplikací po zákroku vyžadujících operační řešení.

### **1.3.2 Tubulizace žaludku**

Fried et al. (2011) tento zákrok ve své knize nazývá také jako rukávovou resekci nebo sleeve gastrektomii, dále tubulizaci popisuje jako resekci fundu a velkého zakřivení žaludku, kdy výsledek zákroku je podobný jako u již zmíněné žaludeční bandáže: žaludek pojme menší objem stravy a pocit sytosti je vyvolán dříve. Matoulek a Sadílková (2013) doplňují, že k omezení příjmu stravy dochází také v důsledku odstranění žaludeční tkáně produkující hormon ghrelin, který zvyšuje chuť k jídlu a nepřímo tak ovlivňuje regulaci tělesné hmotnosti. Zmínění autoři upozorňují na ireverzibilitu tohoto výkonu a uvádí možnost reoperace na biliopankreatickou diverzi či gastrický bypass v případě stagnace váhových úbytků. Doplňují, že tento zákrok je stejně jako bandáž vhodný pro pacienty, kteří mají více hlad než chuť, oproti bandáži jsou však dietní omezení méně přísná a je povolena větší konzumace zeleniny a ovoce. Kasalický (2014) popisuje výrazný vzestup počtu výkonů tubulizace v posledních 10 letech z důvodu podobnosti efektu zákroku s gastrickým bypassesem, avšak s minimálními dlouhodobými komplikacemi.

### **1.3.3 Plikace velkého zakřivení žaludku**

Fried et al. (2011) řadí plikaci k novým zákrokům bariatrické chirurgie, přirovnává ji k tubulizaci žaludku, avšak bez nutnosti resekce přibližně 80 % zdravé žaludeční tkáně. Dle autora princip zákroku spočívá v uvolnění cévního zásobení velkého zakřivení žaludku a následném zavnutí (tzv. invaginaci) zakřivení směrem dovnitř žaludku, takto upravená část žaludku je na novém místě upevněna nevstřebatelnými stehy. Dle Matoulka a Sadílkové (2013) jsou mechanismy restrikce příjmu stravy totožné jako u tubulizace s tím rozdílem, že velké zakřivení žaludku se neodstraňuje, ale po čase dojde k jeho atrofizaci a omezení produkce ghrelu. Dietní opatření po plikaci autoři srovnávají s tubulizací. Fried et al. (2011) mezi benefity plikace uvádí jedno z nejnižších rizik pooperačních komplikací v bariatrické chirurgii, vysokou účinnost při redukci hmotnosti, reverzibilitu zákroku a celkově dobrou snášenlivost zákroku mezi pacienty.

#### ***1.3.4 Biliopankreatická diverze se zachováním duodenální pasáže***

Tento malabsorbční zákrok Fried et al. (2011) označuje jako jeden z nejradiálnějších a také nejsložitějších výkonů bariatrické chirurgie. Matoulek a Sadílková (2013) popisují diverzi jako výkon, při kterém se ponechá jen 1/3 žaludku (proximální část), která je následně napojena na tenké střevo ústící do céka, zároveň se na střevo v distální části napojuje další úsek střeva. Jedná se o plně funkční duodenum s vývodem pro trávicí šťávy ze slinivky a žlučníku, až po spojení těchto dvou střevních kliček dochází ke smíšení stravy s trávicími enzymy a až v tomto místě je umožněno vstřebávání látek. Autoři dále upozorňují, že úsek tenkého střeva po spojení kliček je poměrně krátký, proto se vstřebá poměrně malé množství živin. Kasalický (2014) nazývá zmíněnou úpravu trávicího traktu jako tzv. gastroentero-anastomózu typu Roux Y, při které je zbytek žaludku napojen na alimentární kličku o délce 250 cm a na ni se ve vzdálenosti 50 cm od céka napojí biliopankreatická klička jejunu se slepě ukončeným duodenem, vstřebávání živin probíhá jen v 50 – 80 cm ilea. Autor se shoduje s Friedem et al. (2011) v názoru na velký redukční efekt zákroku, také zmiňuje pozitivní efekt na léčbu metabolického syndromu, zároveň však upozorňuje na riziko anémie a deficitu vitaminů a minerálů.

#### ***1.3.5 Biliopankreatická diverze s duodenální výhybkou (duodenal switch)***

Tento typ bariatrického výkonu principiálně vychází z předchozího typu diverze, na rozdíl od něj se v tomto případě provádí resekce žaludku tubulizací (viz kap. 1.3.2), výhodou tohoto restriktivního zákroku je tedy možnost jeho rozšíření na malabsorbční typ výkonu, a to v případě minimálního či žádného efektu restriktivního zákroku (Kasalický, 2014). Fried et al. (2011) jako výhody tohoto typu diverze uvádí zachování činnosti pyloru a snížení možného výskytu tzv. dumping syndromu. Dumping syndrom (syndrom odvodné kličky, syndrom žaludeční inkontinence, časný postprandiální syndrom) se podle Klenera et al. (2011) vyskytuje v pooperačních stavech s resekci žaludku a nastává v důsledku snížené rezervoárové kapacity žaludku a následného zvětšení anastomózy střevní kličky při konzumaci hyperosmolární tráveniny a současné snahy organismu zachovat izotonii. Dle stejného autora vyrovnávacím mechanismem izotonického stavu dochází k vyplavení tekutin z krevního oběhu do střevního lumen, což vede k osmotickému dráždění, zvýšení tlaku ve střevě a snížení krevního tlaku. Postižení pacienti postprandiálně pociťují pocit tíhy nebo tlaku v epigastriu, nauzeu, pocity únavy a na omdlení.

### **1.3.6 Gastrický bypass (Roux-Y)**

Gastrický bypass se principem podobá biliopankreatické diverzi (viz. kap. 1.3.4.) a kombinuje efekt restriktce a malabsorpce (Matoulek, Sadílková 2013). Tito autoři popisují způsob provedení jako nepropustné uzavření proximální části žaludku, na kterou se napojí část jejunu vedoucího do céka (alimentární klička), zbytek žaludku se neupravuje a trávicí trubice pokračuje biliopankreatickou kličkou, která se opět sloučí s kličkou alimentární. Stejní autoři také upozorňují, že při tomto typu zákroku se na rozdíl od zmíněné diverze nechává společný (spojený) střevní úsek delší a dochází ke vstřebávání většího množství živin. Provedení této gastrojejunostomie dle typu Roux (také Rouxova Y-anastomóza) odkazuje na svého objevitele.

### **1.4 Indikace a kontraindikace bariatrických výkonů**

Fujáková et. al (2013) ve svém článku interpretuje evropská doporučení pro chirurgickou léčbu obezity, dle kterých jsou k bariatrickým výkonům indikováni pacienti s BMI  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> se selháním konzervativní léčby obezity a dále skupina pacientů s BMI  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> s vážnými zdravotními komplikacemi, které by se díky bariatrické operaci mohly snížit. K vážným zdravotním komplikacím tato autorka řadí diabetes mellitus 2. typu, kardiomyopatii, hypertenzi, spánkovou apnoei a problémy pohybového aparátu. Uvedení kardiomyopatie ve výčtu přidružených komplikací si odporuje s tvrzením doktorky Šrámkové (2013b), která ve svém komentáři k článku Fujákové et al. (2013) označuje tuto zdravotní komplikaci za velice vzácnou a upozorňuje na složitost indikace u pacientů s tímto onemocněním. Kasalický (2014) zmíněné komplikace doplňuje o neplodnost, dyslipidémii a syndrom polycystických ovarií a dodává, že v individuálních případech mohou být k bariatrickému výkonu indikováni i pacienti s BMI  $< 35$  kg/m<sup>2</sup>. Čierný (2016) doporučuje zvážit indikaci metabolické chirurgie u diabetiků 2. typu s 1. stupněm obezity, s důrazem na pacienty s kratším obdobím onemocnění, jejichž šance na remisi diabetu jsou vyšší. Doležalová (2012) uvádí, že k bariatrickému výkonu mohou být indikováni pacienti ve věku od 18 do 60 let, avšak po individuálním posouzení lze indikovat i obézní adolescenty nebo osoby nad 60 let věku. Tato autorka upřesňuje výše zmíněné tvrzení o selhání konzervativní léčby – k bariatrické léčbě mohou být indikováni pacienti, kterým se i přes odbornou pomoc v délce trvání min. tří měsíců nedaří svou hmotnost redukovat, případně redukovanou hmotnost dlouhodobě udržet. Svačina et al. (2013) dále zdůrazňuje význam ochoty pacienta spolupracovat i v budoucnu s multidisciplinárním týmem.

V případě splnění výše zmíněných kritérií pacient absolvuje odborná vyšetření u obezitologa, bariatrického chirurga, psychologa se zkušenostmi s obézními pacienty, nutričního terapeuta a gastroenterologa (Šrámková, 2013b). Dle Frieda et al. (2011) by v případě indikace diabetika měl být mezi odborníky také diabetolog. Stejný autor zdůrazňuje význam poskytnutí srozumitelných informací o možnostech chirurgické terapie obezity, ale i o případných rizicích a komplikacích, které s výkony souvisí.

Ke kontraindikacím bariatrické chirurgie řadíme akutní infekční onemocnění, akutní kardiální či jiná orgánová selhání, nádorová onemocnění či jiná onemocnění s krátkou životní prognózou, těhotenství a laktaci, závislost na drogách či alkoholu a pacienty bez ochoty ke spolupráci s odborníky (Šrámková, 2013b). Dle Doležalové (2012) k dalším kontraindikacím patří absence předchozí obezitologické péče, dekompenzované duševní poruchy bez indikace psychiatra a neschopnost dlouhodobé péče o vlastní osobu po rodinné a sociální stránce.

Přestože se bariatrické výkony provádí již desítky let, z následujících důvodů je zřejmé, že predikce účinků zákroků na organismus nemůže být vždy spolehlivá: hlavní příčiny obezity se u konkrétních pacientů odlišují, jednotlivé výkony fungují různým mechanismem a zásadním důvodem je dosud plně neprozkoumaný vliv bariatric na lidské tělo (Čierny, 2016).

#### ***1.4.1 Indikace k bariatrickým výkonům u adolescentů a u osob po 60. roce***

Prevalence nadváhy a obezity u dětí a dospívajících v posledních letech narůstá, což vede nejen k brzkému snížení kvality života, ale také k výskytu přidružených zdravotních komplikací (Doležalová, 2012). Dle stejné autorky nelze srovnávat dětský organismus s dospělým, proto jsou tyto výkony prováděny zřídka a za přísnějších kritérií.

U osob po 60. roce věku je dle Frieda et al. (2011) rozhodnutí o indikaci poměrně individuální, zásadním faktorem pro kladné posouzení pacientů je potenciálně výrazný přínos pro kvalitu života na úkor možných zdravotních rizik, které s výkony souvisí. Stejný autor zmiňuje nepravděpodobnost přínosu bariatrického výkonu pro delší dobu dožití u této věkové skupiny pacientů.



#### ***1.4.2 Psychologická péče o pacienty před bariatrickou operací***

Pocit hladu dle Slabé et al. (2016) nemusí být jediným faktorem ovlivňujícím příjem potravy, nelze opomíjet kompenzaci nepříjemných pocitů a prožitků jídlem a dále také poruchy příjmu potravy, deprese a úzkostné poruchy. Herlesová et al. (2013) k poruchám příjmu potravy u kandidátů bariatrických operací řadí: mentální bulimii, záchvatovité přejídání (BED – binge eating disorder, opakované přejídání se ztrátou kontroly nad zkonsumovaným množstvím stravy), syndrom nočního jedení (NED – night eating syndrom, porucha se ztrátou sebekontroly, pacient zkonsumuje více než čtvrtinu denního příjmu po večeři nebo v noci), grazing (dlouhodobá a častá konzumace malých porcí stravy s pocitem ztráty sebekontroly) a emoční přejídání (konzumace stravy bez pocitu hladu na základě negativního nebo pozitivního emočního stavu, příp. z pocitu nudy). Meisnerová (2013) popisuje mentální bulimii jako opakované krátkodobé záchvaty konzumace nadměrného množství stravy se ztrátou sebekontroly s následným úmyslným zvracením. Zmíněná autorka k poruchám příjmu potravy řadí také mentální anorexii, kterou charakterizuje vědomé snižování tělesné hmotnosti z obav nebo pocitu vlastní obezity na principu vynechání stravy (restriktivní typ) nebo požití menšího množství stravy s následným úmyslným zvracením (purgativní typ). Slabá et al. (2016) kromě sytící úlohy jídla zmiňuje i jeho společenský význam. Obézní jedinci obecně vyvolávají ve společnosti zkreslené úsudky, nejinak je tomu dle Herlesové (2012) i u pohledu obézních pacientů na bariatrickou chirurgii. Často a mylně považují tuto léčebnou metodu za snadné a definitivní řešení jejich problémů s hmotností. Dle této autorky společnost označuje obézní za jedince, kteří neumí snížit svou hmotnost, trpí nedostatkem vůle k dosažení cíle, neumí si přiznat pocit sytosti a omezit tak příjem stravy.

Podstoupení bariatrického výkonu dle Herlesové et al. (2013) s sebou přináší mnoho zdravotních a životních benefitů, ale také určitá rizika, která nelze opomíjet. Dle předchozí autorky je pro úspěšný efekt této metody léčby nezbytné, aby byl pacient po zákroku schopen adaptovat se a dodržovat doporučený, již celoživotní, režim.

Klíčovým bodem k úspěchu bariatrické operace je dle Herlesové (2012) osobní motivace pacienta s reálným cílem, který si pacient sám a dobrovolně zvolí bez vlivu svého okolí (např. lékařů). Autorka dále zmiňuje faktory, které nejvíce přispívají k rozhodnutí výkon podstoupit: přání zlepšení svého zdravotního stavu, ztížený pohyb a únavu při běžných denních činnostech a celkovou nespokojenost s vlastní osobou.

### ***1.5 Doporučení k dietě před a po bariatrické operaci***

Bariatrická operace bývá dle Šrámkové (2012) pacienty často vnímána jako definitivní řešení jejich problému s obezitou, z tohoto důvodu je nezbytné po budoucích bariatrických pacientech požadovat změnu stravovacích zvyklostí ještě před zákrokem a maximálně tak eliminovat možná budoucí rizika, nebo vyřadit nespolupracující pacienty.

Mechanismus účinku bariatrických výkonů, zejména těch malabsorpčních, může způsobit zhoršené vstřebávání důležitých živin, proto v zájmu minimalizace těchto rizik Hlavatá (2014) upozorňuje na význam dlouhodobé péče nutričních terapeutů nejen po zákroku, ale z preventivních důvodů i před ním. Při kontrolách bariatrických pacientů by dle Grima et al.(2013) měli lékaři dbát na vyšetření krve - v popředí zájmu stojí tyto mikronutrienty: vitamin D, vitamin B<sub>12</sub>, kyselina listová, vápník, vitamin B<sub>1</sub>, měď, zinek a selen. Mechanick et al. (2013) řadí k deficitním mikronutrientům také železo a uvádí, že jeho vstřebávání může být podpořeno vyšším příjmem vitamínu C.

Dle Hlavaté (2014) role nutričního terapeuta v předoperační přípravě spočívá v edukaci a nácviku doporučeného pooperačního režimu, což v praxi znamená především seznámení se základními živinami a volbou vhodných potravin, doporučenými technologickými úpravami stravy, ukázkou práce s tabulkami nutričních hodnot a seznámení s budoucími režimovými opatřeními s důrazem na úpravu současných stravovacích zvyklostí dle následujících bodů:

- *Pravidelnost příjmu stravy*
- *Zvýšení příjmu bílkovin, omezení tuků a jednoduchých sacharidů*
- *Navýšení příjmu vlákniny a preference potravin o nižším glykemickém indexu*
- *Trénink oddělování tekutin od pevné stravy a nácvik návyku popíjení mezi jídly*
- *Pravidelný a dlouhodobý zápis jídelníčku (Hlavatá, 2014, s. 147)*

Jako poslední, ale neméně důležitý, krok v této fázi přípravy Hlavatá (2014) zmiňuje individuální konzultaci s pacientem o jeho přáních, očekáváních, cílech a obavách po podstoupení bariatrické operace. Dle autorky lze velké množství užitečných a relevantních informací získat na tzv. banding klubech, kde se lze setkat nejen s lékaři a nutričními terapeuty, ale také s pacienty před a po bariatrických operacích.

Doporučený celoživotní dietní režim je dle Šrámkové (2012) nutné začít dodržovat ihned po podstoupení zákroku a vytrvat v jeho nejpřísnější fázi po dobu čtyř týdnů, jinak pacient

riskuje závažné až smrtelné komplikace. Dle této autorky ani po uplynutí pooperačního období nelze v doporučeném režimu polevovat, a to z důvodu chirurgického rizika nebo nadměrné redukce či přibývání na hmotnosti.

Názory na restrikcii velikosti jedné porce se mírně liší: dle Svačiny (2013) 50 – 150 ml, dle Sadílkové (2014) 150 ml nebo gramů nebo jinak dle konzultace s chirurgem. Autorka pro kontrolu velikosti porce informuje o možnosti výběru misky o požadovaném objemu, stravu však doporučuje vážit. Šrámková (2012) velikosti porcí specifikuje jako třetinové nebo poloviční oproti porcím před zákrokem a upozorňuje, že potraviny by měly být zařazovány opatrně dle individuální snášenlivosti.

Šrámková (2012) popisuje, že u jednoduchých výkonů (žaludeční bandáž, plikace) se aplikují výživa a medikamenty parenterální (infuzní) cestou v časovém horizontu několika hodin, u náročnějších zákroků (tubulizace žaludku, gastrický bypass, biliopankreatické diverze) se tento typ výživy podává několik dní. Hlavatá (2014) popisuje obecný realimentační (per os) postup: první den podávání tekutiny (nejlépe vody nebo kostek ledu) po lžičkách nebo doušcích, dále tekutá forma stravy po 1 – 2 týdny, která přechází na kašovitou do 3. – 4. týdne s pozvolným zařazením normální stravy. Dle Sadílkové (2014) by polotuhá a kašovitá strava měla být zařazena až v 5. týdnu, tuhá jídla by měla být zařazována postupně dle individuální snášenlivosti pacienta.

Sadílková (2014) doporučuje v tekuté rané fázi diety konzumovat vývary, neslazený čaj a jablečnou šťávu, později dle snášenlivosti kefíry nebo jogurtové nápoje. Hlavatá (2014) doporučuje polotučné zakysané mléčné výrobky a proteinové nápoje.

Ve fázi kašovité diety Sadílková (2014) doporučuje ředit pokrmy mlékem s nízkým obsahem tuku, vývarem nebo šťávou. Hlavatá (2014) v tomto období již povoluje konzumovat rybí a drůbeží maso. Z pokrmů se doporučuje:

- zdroj sacharidů: řídká bramborová kaše, máčené piškoty, mixované ovoce bez slupek a zrníček (banány, jablka apod.), jablečná šťáva, rozmixovaná vařená zelenina, mačkané brambory (Sadílková, 2014)
- zdroj bílkovin: jogurtové nápoje, kefíry mixované s ovocem, jogurty s nižším obsahem tuku, tvaroh, pudink z nízkotučného mléka bez cukru (Sadílková, 2014)

Sadílková (2014) ve fázi polotuhé a mleté stravy s úpravou tuhosti umožňující rozmačkání vidličkou. Doporučují se:

- *zdroj sacharidů: mačkané brambory, vařená zelenina, konzervované neslazené ovoce a zelenina, ovocné pyré, ovoce bez slupek a zrníček – důkladně rozkousané (banány, jablka apod.) (Sadílková, 2014)*
- *zdroj bílkovin: libové a měkké rybí, drůbeží a vepřové maso, vejce, nízkotučný čerstvý sýr (cottage apod.), jogurt, tvaroh, pudink (Sadílková, 2014)*

V pooperačním období jsou dle Hlavaté (2014) vhodné tekutiny: voda, slabé neslazené čaje, vodou ředěné džusy nebo šťávy (bez dužiny), pacienti by se měli vyvarovat alkoholu, syceným a kofeinovým nápojům včetně kávy. Dle Svačiny (2013) by z dlouhodobého hlediska neměly být konzumovány příliš tučné potraviny a pokrmy (např. smetana, tučné uzeniny, krémy, smažené pokrmy). Potíže mohou dále individuálně způsobit nadýmavé potraviny a slupky nebo zrníčka v ovoci a zelenině. Sadílková (2014) z vhodných technologických úprav uvádí vaření a dušení.

U některých pacientů se mohou po zákroku objevit průjemy, mezi jejich nejčastější příčiny patří strava bohatá na jednoduché cukry nebo tuky, také potrava s jinou osmotickou aktivitou nebo i složením může způsobit v upraveném střevě trávicí obtíže (Šrámková, 2012). Dle stejné autorky řešení tohoto stavu představuje úprava diety a ponechání delšího časového období na adaptaci zažívání.

Z dlouhodobého hlediska Hlavatá (2014) doporučuje přijímat živiny v celkovém denním poměru: 30 % bílkovin, 30 % tuků (s preferencí mono- a polynenasycených) a 40 % sacharidů. Pro pokrytí potřeby živin v běžné stravě zdravých lidí doporučují Stránský a Ryšavá (2014) konzumovat 8 – 10 % bílkovin, 30 % tuků a min. 50 % sacharidů s převahou polysacharidů. Jastrzębska-Mierzyńska et al. (2015) uvádí mírně odlišná doporučení: 25 % bílkovin, tuky do 30 % a 45 % sacharidových zdrojů hrazených především ovocem, zeleninou a celozrnnými produkty. Spojení zásad redukční a šetřící diety se zohledněním snášenlivosti jednotlivých potravin představuje dle Svačiny et al. (2013) ideální řešení dlouhodobé diety.

Hlavatá (2014) ve svém článku shrnuje doporučení k dietě po bariatrickém zákroku, nalezneme je v následujících bodech:

- Pravidelný pitný režim (2 – 2,5 l/den) a strava 5 – 6 krát denně.
- Důsledně dodržovat doporučené velikosti porcí.
- Dbát na dostatek bílkovin a tekutin v jídelníčku.
- Tekutiny přijímat s 30 minutovým odstupem od jídla (před i po). Vhodné je popíjet průběžně během dne, maximálně do objemu 150 ml na jedno napití.
- Ovoce a zeleninu zbavit tvrdších slupek. Maso konzumovat mleté nebo po malých kusech.
- Léky před požitím rozdrtit.
- U zákroků malabsorbčního charakteru doplňovat vitamin D, vápník a vitamin K, příp. i železo. Velikost dávky je často individuální.

Pokud pacient po žaludeční bandáži konzumuje stravu i přes pocit sytosti nebo konzumuje sycené nápoje, může dle Richardsona et al. (2009) dojít k roztažení „pouche“ a zvýšení kapacity pro příjem stravy. Svačina (2013) ve své knize doporučuje konzumaci jídla v klidném prostředí a v případě pocitu na zvracení snížit stravovací frekvenci během dne. Mechanick et al. (2013) doporučuje minimální denní dávku bílkovin 60 g na den až do 1,5 g/1 kg ideální hmotnosti pacienta, vyšší množství bílkovin (do 2,1 g/kg ideální hmotnosti pacienta) je možné pouze po doporučení lékařem. Jastrzębska-Mierzyńska et al. (2015) doporučuje příjem bílkovin 1,0 – 2,1 g/1 kg hmotnosti denně, dále uvádí hodnoty energetického příjmu do 1 roku po operaci v rozmezí 700 – 900 kcal (2940 – 3780 kJ) a v období od 1 do 3 let od operace v rozmezí 1000 – 1400 kcal (4200 – 5880 kJ). Tvrzení jsou částečně odlišná od názoru Hlavaté (2014), která upozorňuje na zvýšenou potřebu bílkovin a doporučuje konzumovat porce s obsahem bílkoviny min. 4krát denně - ideálně potraviny bohaté na bílkoviny: tvaroh, maso, sardinky, tuňák, bílky – v rozmezí příjmu od min. 90 g do 120 g, což není snadné zajistit zejména u malabsorpčních výkonů a je vhodné zvážit jejich suplementaci. Saturace bílkovinami dle stejné autorky může působit potíže u pacientů s laktózovou intolerancí nebo u těch, kteří odmítají přijímat maso, mléko a mléčné výrobky. Müllerová (2013) uvádí doporučení minimálního denního příjmu bílkovin dle druhů zákroků a rozmezí přijaté energie (tab. 4). Příjem bílkovin u kombinovaných zákroků tato autorka vztahuje na ideální hmotnost zvýšenou o čtvrtinu, v případě nutnosti doporučuje potřebu hradit proteinovými nápoji.

Tabulka 4: Doporučení pro denní příjem bílkovin a energie

Druh zákroku	Bílkoviny (g)	Energie (kcal)	Energie (kJ)
Restriktivní	60 - 80	800 - 1200	3360 - 5040
Kombinované	60 - 1,5 g/kg*	800 - 1200	3360 - 5040
Malabsorbční	90 - 120	1200 - 1800	5040 - 7560

Zdroj: Müllerová (2011)

Mechanick et al. (2013) dále doporučuje pacientům, aby 150 – 300 minut týdně věnovali středně náročné aerobní aktivitě, včetně silového tréninku 2 – 3krát týdně.

### 1.6 Důsledky a komplikace bariatrických zákroků

Dle Müllerové (2012) s sebou bariatrie kromě mnoha benefitů přináší také různá rizika jako jsou: vznik nutričních deficitů, méně často potravinové intolerance a potíže s trávením, změnu regulace pocitu sytosti, poruchy příjmu potravy nebo nedostatečné dodržování dietních doporučení ze strany pacienta. Za více rizikovou skupinu zákroků tato autorka označuje operace malabsorbční a kombinované. Se zmíněným tvrzením se shoduje Fujáková et. al (2013) a uvádí, že při restriktivních výkonech dochází v žaludku k nižší sekreci kyseliny chlorovodíkové, žaludečních šťáv a vnitřního faktoru, který hraje zásadní roli při vstřebávání vitamínu B<sub>12</sub>, tyto změny mohou vést k malabsorpci železa, vitamínu B<sub>12</sub> až nesnášenlivosti bílkovin. K malabsorbčním a kombinovaným výkonům stejná autorka uvádí, že hlavními místy průchodu a absorpce živin se stávají distální část jejunu s ileem, naopak proximální část jejunu s duodenem zůstávají odloučené z hlavní trávicí cesty. Především u malabsorbčních zákroků lze dle Hainera (2016) sledovat také dopad na střevní mikroflóru, kde kromě jistých pozitivních změn však dochází i k nárůstu bakterie E.coli a úbytku střevních probiotik (*laktobacily*, *bifidobakterie*). Autor dále uvádí výsledky studie zkoumající efekt substitucí probiotik, ta přinesla pozitivní závěry, neboť pacienti po půl roce substituce *laktobacily* měli nižší hladiny patogenních střevních bakterií se současným nárůstem vitamínu B<sub>12</sub> a efektivnější redukcí hmotnosti. Vzájemné souvislosti některých typů výkonů s nutričními deficity jsou zaznamenány v tab. 5.

Tabulka 5: Bariatrické výkony a nutriční deficity

	Gastrická bandáž	Roux-Y gastrický bypass	Biliopankreatická diverze
Železo	**	***	***
Vápník	*	**	**
Thiamin (B <sub>1</sub> )	*	*	*
Kys. listová (B <sub>9</sub> )	**	**	**
Kyanokobalamin (B <sub>12</sub> )	*	***	***
Vitamin D	*	**	**

Zdroj: Fujáková et al. (2013)

Cestu k úspěšné eliminaci nutričních deficitů představují dle Müllerové (2012) důkladná předoperační edukace pacienta, suplementace rizikových nutrientů a především pravidelné odborné kontroly s vyšetřením hladin rizikových látek v krvi.

Deficit vitamínu D dle Himbert et. al. (2017) zvyšuje riziko malabsorpce vápníku, osteoporózy a fraktur, z tohoto důvodu doporučuje denní suplementaci tohoto vitamínu v dávce 400 – 800 UI. Dále upozorňuje na studie, které dokazovaly nedostatečnost množství této suplementace, v tomto případě však zpochybňuje compliance respondentů výzkumu.

Jastrzębska-Mierzyńska et al. (2015) upozorňuje na častý výskyt proteinové malnutrice a deficity celé skupiny liposolubilních vitaminů (A, D, E, K). Dále zmiňuje dávkování některých možných deficitních nutrientů: vápník (1200 – 2000 mg/den), železo v kombinaci s vitamínem C u menstrujících žen (40 – 65 mg/den), vitamin B<sub>12</sub> orálně (500 µg/den). Petřeková et al. (2016) doporučuje denní suplementaci železa bez rozdílu pohlaví a typu zákroku 80 – 130 mg/den. Pro srovnání dle skript Stránského a Ryšavé (2014) by běžná populace měla přijímat ideálně 1000 mg vápníku/den, muži a ženy po klimakteriu 10 mg železa/den a ženy v plodném věku 15 mg/den. Dále jako hraniční dávku denního příjmu železa bez zdravotních rizik uvádí 45 mg/den. Müllerová (2012) po biliopankreatické diverzi doporučuje suplementaci vitamínu A (4000 IU/den), vitamínu E (10 mg/den) a vitamínu K (0,15 mg/den).

Dle Müllerové (2012) se nutriční deficity vápníku a vitamínu D projeví metabolickou kostní nemocí a sekundárním hyperparathyreodismem; anémie při nedostatku železa, vitamínu B<sub>12</sub>, kyseliny listové a mědi. Dle stejné autorky příznaky postižení nervového

systemu souvisí s deficitem thiaminu, vitamínu B<sub>12</sub> a mědi, dále deficit vitamínu A může způsobit šeroslepost.

Dle Quercii et al. (2014) bariatrický výkon také ovlivní činnost mnoha orgánů v lidském těle např.: mozku, žaludku, tenkého a tlustého střeva, jater, slinivky, svalové a tukové tkáně.

### ***1.7 Bariatrická chirurgie – léčebná metoda nejen obezity?***

Dle Hrubého (2015) v otázce řešení úspěšné a dlouhodobé redukce hmotnosti nelze o bariatrické chirurgii pochybovat, dalším užitečným benefitem těchto zákroků je pozitivní vliv na tato onemocnění: diabetes mellitus 2. typu, hypertenze, hypercholesterolemie a spánková apnoe. Stejný autor uvádí, že ke zlepšení nebo remisi těchto chorob dochází ve velké většině případů (diabetu až v 86 %, hypertenze 78,5 % a spánkové apnoe 85,7 %). Fried et al. (2014) potvrzuje pozitivní vliv bariatrické chirurgie u skupiny diabetických pacientů s BMI > 35 kg/m<sup>2</sup> a uvádí kritéria hodnocení přínosu na léčbu: pooperační medikace inzulinu nepřesahuje čtvrtinu původní dávky, perorální antidiabetika jsou po operaci přijímána maximálně v polovičním množství a pokles hladiny HbA<sub>1c</sub> pod úroveň 53 mmol/mol nebo alespoň o 5 mmol/mol v časovém období čtvrt roku.



## **2 Cíl práce a výzkumné otázky**

### **2.1 Cíl práce**

- Zmapovat současné zákroky bariatrické chirurgie s popisem jejich účinku.
- Popsat příčiny vzniku nutričních komplikací plynoucích ze zákroků bariatrické chirurgie.
- Zjistit podobu a doporučení k dietě po bariatrických operacích.

### **2.2 Výzkumné otázky**

1. Jakým způsobem bariatrická operace ovlivňuje stravovací zvyklosti a životní styl pacientů?
2. Odpovídají doporučení diety po bariatrické operaci realitě?
3. Jsou pacienti po bariatrické operaci ohroženi deficitem živin?

### **2.3 Operacionalizace pojmů**

- Bariatrická chirurgie: metoda léčby obezity a přidružených onemocnění za pomoci operační úpravy trávicího traktu člověka (Fried et al., 2011).
- Dieta: znamená způsob příjmu a skladbu potravy ovlivňující lidské zdraví (Velký lékařský slovník, © 2017).
- Životní styl: lze vysvětlit jako způsob života každého jedince, příp. jako soubor činností, které jedinec obvykle koná (Cambridge Dictionary, © 2017a).
- Realita: představuje skutečný stav věcí oproti domněnkám podoby daného vztahu (Cambridge Dictionary, © 2017b).
- Deficit živin: znamená nedostatek nutričních substrátů důležitých k fungování lidského organismu (Starnovská, 2011).

### **3 Metodika výzkumu**

#### **3.1 Charakteristika výzkumného souboru**

Výzkumný soubor bakalářské práce se skládá z osmi respondentů různého pohlaví a věku po bariatrické operaci. Z toho tři ženy a pět mužů ve věkovém rozmezí od 41 do 65 let. Jsou zde zastoupeny pouze dva druhy bariatrických operací: pět respondentů restriktivní a tři respondenti kombinovaný. Dva respondenti podstoupili bariatrickou operaci již dvakrát.

#### **3.2 Použitá metodika**

Praktická část bakalářské práce byla vypracována dle smíšeného výzkumného šetření, pro získání dat bylo využito polostrukturovaných rozhovorů a týdenních záznamů jídelníčků. Základ polostrukturovaného rozhovoru dle Shamshed (2014) tvoří předem připravené otázky, na které respondenti vyjadřují své názory a postoje. Realizovaný rozhovor se skládá z úvodní otázky na zjištění základních údajů respondenta (pohlaví, věk, výška a tělesná hmotnost) a dále z 22 otázek, které byly sestaveny autorem této práce ve spolupráci s vedoucím práce. Tématiku dotazů lze shrnout do několika okruhů: základní údaje, informovanost a motivace k podstoupení bariatrické operace, typ výkonu a hmotnostní úbytek, změny ve stravování po bariatrické operaci, kvalita života po bariatrické operaci, zhodnocení přínosu bariatrické operace. Polostrukturované rozhovory s respondenty byly nahrávány na audiozáznam a následně jednotlivě přepsány do textové podoby. Jídelníčky byly zpracovány v programu Nutriservis. Tento program představuje online nutriční software sloužící k tvorbě a vyhodnocování jídelníčků se zobrazením nutričních hodnot potravin a pokrmů (Nutriservis, © 2017). Na základě odborné literatury byly výsledné hodnoty z jednotlivých záznamů jídelníčků porovnány s rozmezím doporučených denních příjmů odpovídajícím typu bariatrického zákroku konkrétních pacientů. Zkoumané rizikové živiny byly posuzovány z hlediska příjmu dle plnění doporučení pro běžnou populaci.

#### **3.3 Etika výzkumu**

V rámci dodržení etiky výzkumu každý respondent podepsal informovaný souhlas s poskytnutím polostrukturovaného rozhovoru, s jeho audionahrávkou a dodáním týdenního záznamu jídelníčku. Jména všech respondentů byla anonymizována.

### **3.4 Sběr dat**

Sběr dat byl realizován v průběhu dvou setkání pacientů po bariatrických operacích v Praze, a to na základě souhlasu nutriční terapeutky, která se spolupodílí na organizaci této události. Jediným kritériem pro volbu respondentů bylo nejméně šest měsíců dlouhé období od podstoupení bariatrické operace. Pro zvýšení kvality rozhovorů byly pořizovány audionahrávky jednotlivých rozhovorů. Z důvodu nejasností v odpovědích jednoho respondenta byly odpovědi zpětně doplněny na základě emailové komunikace s dotyčnou osobou. Záznamy týdenních jídelníčků byly respondenty poskytnuty osobně, elektronicky, poskytnutím přístupových údajů pro vzdálený přístup k záznamu nebo dodatečně emailovou korespondencí. Všichni respondenti z výzkumného souboru poskytli odpovědi na celý soubor otázek rozhovoru a dodali kompletní zápis týdenního jídelníčku. Sběr dat probíhal na setkáních 3.12.2016 a 5.1.2017.

### **3.5 Analýza dat**

Poskytnuté týdenní záznamy jídelníčků jednotlivých respondentů byly v plném rozsahu vloženy do programu Nutriservis, s jehož pomocí byly propočteny souhrnné denní údaje o příjmu energie v kilokaloriích a kilojoulech, bílkovin, tuků, sacharidů, vápníku a železa. Z denního příjmu zmíněných živin program Nutriservis vyhodnotil týdenní průměr. Propočtené výsledky jednotlivých dnů a týdenního průměru byly zpracovány do tabulky (viz kapitola Výsledky výzkumu) a ve vyhodnocení jídelníčku porovnány s doporučením pro denní příjem energie a bílkovin dle individuálního druhu zákroku, dále byly posuzovány denní dávky rizikových nutrientů, vápníku a železa, dle doporučení platných pro běžnou populaci. Hodnocen byl také příjem základních živin: bílkovin (B), tuků (T) a sacharidů (S) v týdenním průměru. Kromě zkoumání a vyhodnocení stravování po kvantitativní stránce byl záznam jídelníčku vyhodnocen i po stránce kvalitativní, toto hodnocení vycházelo z informací v teoretické části práce o dietě po bariatrických operacích (viz kapitola Doporučení k dietě před a po bariatrické operaci). Každé vyhodnocení jídelníčku obsahuje: druh, typ a rok provedení výkonu, porovnání doporučeného a reálného příjmu energie a bílkovin, stravovací frekvenci a pitný režim, pokud bylo možné jej dle záznamu hodnotit. Dále byla hodnocena skladba jídel během dne a kvalita příjmu stravy především se zaměřením na výraznější odchylky od doporučení k dietě po bariatrických operacích. Do hodnocení byly zahrnuty tyto potravinové skupiny: mléko a mléčné výrobky, maso a uzeniny, přílohy, luštěniny,

pečivo, sladkosti, ovoce a zelenina. Audiozáznamy jednotlivých rozhovorů byly přepsány do textové podoby. Na základě odpovědí respondentů byla vytvořena tabulka shrnující aktuální a předoperační antropometrické údaje (tělesná výška a hmotnost) a BMI, dále pokles předoperačního období do současného stavu a maximální tělesná hmotnost respondenta.

## 4 Výsledky výzkumu

### 4.1 Respondent č. 1

Osobní údaje: muž, 53 let

Tabulka č. 6: Antropometrické údaje a BMI (respondent č. 1)

Výška (cm)	173
Tělesná hmotnost současná (kg)	119
Tělesná hmotnost předoperační (kg)	156
Tělesná hmotnost maximální (kg)	184
Předoperační BMI	52,1
Současné BMI	39,8
Pokles BMI	12,3

Zdroj: Vlastní výzkum

### Záznam jídelníčku:

Tabulka č. 7: Záznam jídelníčku (respondenta č. 1)

	Energie (kJ)	Energie (kcal)	B (g)	T (g)	S (g)
Pondělí	5671,9	1356,6	85,9	48,7	166,8
Úterý	9906,3	2364,5	55,6	66,2	104,9
Středa	7077,7	1707,5	88,0	57,4	206,4
Čtvrtek	2974,3	711,7	26,3	24,6	97,0
Pátek	8837,6	2109,7	55,9	82,7	149,3
Sobota	4465,8	1066,1	74,0	28,7	118,2
Neděle	4539,4	1083,3	70,5	24,9	113,1
Poměr živin (%)	-	-	20,7	35,6	43,7
Týdenní průměr	6210,4	1485,6	65,2	47,6	136,5

Zdroj: Vlastní výzkum (výpočet Nutriservis)

### Vyhodnocení jídelníčku:

Respondent podstoupil restriktivní výkon (tubulizace žaludku) v roce 2016. Průměrný příjem energie překračuje doporučené rozmezí (3360 – 5040 kJ), je třeba zdůraznit, že pacientův příjem odpovídal doporučení jen dva dny, zbytek dní se značně lišil. Příjem

bílkovin během týdne značně kolísá nad i pod doporučení denního příjmu (60 – 80 g), v průměru však doporučení splňuje. V poměru živin přebývají tuky a chybí bílkoviny. Respondent denně konzumuje 4 – 5 porcí jídla o průměrné velikosti porci 200 g. Volba potravin a technologická úprava stravy v průměru neodpovídá doporučené dietě. Dle zápisu pitný režim tvoří nejméně 2 litry denně – nejčastěji voda a černý čaj, dále červené víno a rum (jeden den). Mléko a mléčné výrobky jsou konzumovány v menší míře většinu týdne. Maso a zejména tučnější uzeniny jsou konzumovány denně ve vyšší míře (špekáčky, sekaná, paštika, salám, vepřové koleno), rybí maso v zápisu není. V týdenním zápisu je pouze jeden pomeranč, naprosto tedy chybí ovoce a zelenina. Jako hlavní jídla pacient často volí polévky (i luštěninové), méně kvalitní maso a přílohy (pouze brambory). Složení jednotlivých denních chodů není vyváženo, neboť odpolední svačiny a večere jsou často energeticky významnější než zbytek dne. Nevhodná je také vyšší konzumace alkoholu. Průměrný týdenní příjem vápníku (896,4 mg) neodpovídá doporučením, příjem železa (14,28 mg) doporučení splňuje. Respondent suplementuje vitamin D.

#### **Záznam rozhovoru:**

1. Z jakého zdroje jste se dozvěděl/a o možnosti chirurgické léčby obezity?  
*„O možnostech chirurgické léčby obezity jsem se dozvěděl na setkání pacientů po bariatrických operacích, na který mě doporučila obvodní doktorka z pražské nemocnice. Zároveň jsem četl o možnostech chirurgické léčby obezity na internetu.“*
2. Co Vás motivovalo k podstoupení bariatrického zákroku?  
*„Nemohl jsem dlouhodobě zhubnout. Snížená hmotnost se mi vracela a narůstala v důsledku jojo efektu. Obezita mě omezovala v běžném životě a začínaly mě bolet klouby.“*
3. Byl/a jste poučen/a o budoucím stravovacím režimu již před operací?  
*„Byl jsem dostatečně poučen již před zákrokem. Přibližně rok jsem pravidelně docházel na setkání pacientů po bariatrických operacích. Naučil jsem se zapisovat svůj jídelníček a věděl jsem, jak by mělo stravování a velikost porcí po operaci vypadat.“*
4. Motivovaly Vás i rodina nebo okolí k podstoupení zákroku?  
*„Spíše ne. Trochu mě podporovala rodina, někteří mě od zákroku však odrazovali.“*

5. V jakém roce jste podstoupil/a operaci, a který typ zákroku?

*„V květnu 2016 jsem podstoupil sleeve.“*

6. Jaká byla Vaše předoperační hmotnost a váhový úbytek do současné doby?

*„Před operací jsem vážil 166 kg, dnes mám 119 kg. Moje maximální váha byla 184 kg. Část hmotnosti jsem zhubnul před zákrokem při hospitalizaci na redukčním pobytu v pražské nemocnici v rámci předoperační přípravy. Před zákrokem jsem měl 156 kg, při hospitalizaci na redukčním pobytu jsem ještě zhubnul zhruba 10 kg.“*

7. Jak se vyvíjela Vaše hmotnost po zákroku?

*„Ze začátku se hmotnost snižovala rychleji. Postupně se snižování hmotnosti zpomaluje. Nyní mám krátkodobý cíl 115 kg a do budoucna snad dosáhnu hmotnosti 100 kg.“*

8. Vnímáte nějaké rozdíly mezi stravováním před a po operaci?

*„Liší se především množství a porce jídla, které se zmenšily. Člověk si vybírá i zdravější potraviny, protože toho moc sníst nedokáže.“*

9. Jak jste zvládal/a dodržovat doporučený režim prvních šest měsíců po zákroku?

*„Dodržování doporučeného režimu mi nedělalo větší problémy. Po operaci nemám pocit hladu a žízně a musel jsem se naučit myslet na to, že se mám napít a najíst.“*

10. Jak zvládáte dodržovat režimová doporučení nyní?

*„Musím dodržovat pauzu mezi pitím a jídlem. Do žaludku se mi vejde 200 ml, po vypití tekutiny tedy musím 20 minut počkat. Snažím se jíst a pít pravidelně. Denně vypiji cca 2 - 2,5l vody. Vedu si denní záznamy pití a stravy.“*

11. Jak ovlivnila specifická strava po bariatrii Vaše stravování v průběhu dne?

*„Stravování jsem přizpůsobil svůj denní režim. Přes den nemám problém s dostupností jídla a pití, změna režimu proto nebyla složitá.“*

12. Jsou potraviny, které nyní nemůžete konzumovat?

*„Zatím jsem se s žádnou takovou potravinou nesešel. Ze začátku jsem se necítil dobře a měl pocit plného žaludku po silně sycených nápojích, nyní je pocit mírnější, ale přetrvává.“*

13. Jaký máte nyní postoj k jídlu?

*„Měl jsem a stále mám kladný postoj k jídlu.“*

14. Stane se Vám někdy, že se přejíte?

*„V prvních šesti měsících jsem se přejedl asi dvakrát. Cítil jsem těžko na žaludku, pocit na zvracení, ale nemohl jsem zvracet, nadměrně jsem slinil. Nepomohlo si sednout ani lehnout, pro odeznění pocitu přejedení mi pomohla chuze. Musel jsem počkat, až jídlo žaludkem projde a tento nepříjemný pocit cca po hodině odezní.“*

15. Užíváte nějaké potravinové doplňky nebo suplementy?

*„Užívám pravidelně vitamin D.“*

16. Jak operace změnila zvládání běžných činností ve Vašem životě?

*„Mohu se lépe hýbat a mám větší chuť do života.“*

17. Co hodnotíte jako nejtěžší změnu po operaci?

*„Největší změnou je zmenšení porcí jídla. S pocitem, že nemohu sníst stravu v takovém množství, jak bych chtěl, neustále trochu vnitřně bojuji.“*

18. Změnilo se po operaci Vaše vnímání sebe sama?

*„Ano, mám se radši a jsem se sebou více spokojený.“*

19. Provozujete nyní nějaký sport? Jak často?

*„Příležitostně chodím cvičit do posilovny. Snažím se hodně chodit, používám hodinky s krokoměrem, kde sleduji a snažím se postupně zvyšovat počet kroků během dne.“*

20. Proč tento zákrok ne/podstoupit?

*„Tento zákrok člověku pomůže zmenšením porcí jídla a v důsledku toho i s redukcí hmotnosti. Můj typ zákroku mě neomezuje v rozsahu stravy při příjmu racionální stravy. Nemohu jídlo přijímat tak často a ve velkém množství. Bariatrická chirurgie je pomoc v případech, že jiné metody hubnutí již selhaly.“*

21. Podstoupil/a byste tento zákrok znovu?

*„Určitě ano. Říkám si, že jsem měl zákrok podstoupit již dříve a ušetřit si tak starosti s neúspěšnými pokusy o redukcí hmotnosti.“*

22. Doporučil by jej pacient i ostatním, kteří o zákroku dosud váhají?

*„Ano, pokud budou schopni pravidelně dodržovat doporučený režim. Efekt zákroku se dá však porušit konzumací potravin s malým objemem a vysokou energetickou hodnotou.“*



## 4.2 Respondent č. 2

Osobní údaje: muž, 41 let

Tabulka č. 8: Antropometrické údaje (respondent č. 2)

Výška (cm)	180
Tělesná hmotnost současná (kg)	130
Tělesná hmotnost předoperační (kg)	150
Tělesná hmotnost maximální (kg)	160
Předoperační BMI	46,3
Současné BMI	40,0
Pokles BMI	6,3

Zdroj: Vlastní výzkum

### Záznam jídelníčku:

Tabulka č. 9: Záznam jídelníčku (respondent č. 2)

	Energie (kJ)	Energie (kcal)	B (g)	T (g)	S (g)
Pondělí	6838,8	1634,8	95,4	75,5	137,6
Úterý	10067,1	2408,7	83,7	93,7	295,6
Středa	5112,7	1224,2	66,2	50,0	126,6
Čtvrtek	6536,9	1562,2	60,9	67,2	174,6
Pátek	11740,6	2508,0	88,3	92,7	262,9
Sobota	7868,5	1878,1	110,5	71,6	192,6
Neděle	8082,9	1931,8	115,0	67,1	229,4
Poměr živin (%)	-	-	19,4	36,2	44,4
Týdenní průměr	8035,3	1878,3	88,6	74,0	202,7

Zdroj: Vlastní výzkum (výpočet Nutriservis)

### Vyhodnocení jídelníčku:

Respondent podstoupil restriční výkon (plikace žaludku) v roce 2015. Průměrný týdenní příjem energie překračuje doporučené hodnoty (3360 – 5040 kJ) – téměř ve všech dnech poměrně výrazně. Příjem bílkovin v týdenním průměru překračuje horní hranici denního doporučeného příjmu (60 – 80 g) – v některých dnech poměrně výrazně. V týdenním průměru je v jídelníčku méně bílkovin a více tuků, sacharidy jsou v normě. Respondent

se denně stravuje s frekvencí 4 – 5 jídel s průměrnou velikostí porce 180 g. Zápis jídelníčku neodpovídá zásadám šetřící a redukční diety. Dle zápisu pitný režim nelze objektivně hodnotit, mezi uvedenými nápoji jsou: pitná voda, čaj, Coca Cola Zero, káva s mlékem, větší množství piva (jeden den). Respondent konzumuje přibližně jeden mléčný výrobek denně. Maso v rámci hlavních jídel denně, včetně ryb (tuňák z konzervy). V záznamu je větší množství sladkého pečiva a sladkostí (koblihy, mléčná čokoláda, fidorka). V jídelníčku chybí ovoce, zelenina je zaznamenána dvakrát (zeleninové saláty). Strava je složena z většího množství smažených jídel (řízek, kuřecí stripsy, hranolky). Složení jednotlivých denních chodů není vyváжено, neboť odpolední svačiny a večeře jsou často energeticky významnější než zbytek dne. Průměrný týdenní příjem vápníku (663,1 mg) a železa (7,96 mg) neodpovídá doporučením, respondent neužívá žádnou suplementaci.

### **Záznam rozhovoru:**

1. Z jakého zdroje jste se dozvěděl/a o možnosti chirurgické léčby obezity?

*„Dostal jsem doporučení na pracoviště bariatrické chirurgie od svého obvodního lékaře. Další informace jsem získal u něj a také jsem dva roky před výkonem navštěvoval setkání pacientů po bariatrických operacích.“*

2. Co Vás motivovalo k podstoupení bariatrického zákroku?

*„K podstoupení zákroku mě motivovalo to, že jsem nebyl schopný zvládat běžné denní činnosti. Vnímал jsem i pohybová omezení v běžném životě.“*

3. Byl/a jste poučen/a o budoucím stravovacím režimu již před operací?

*„Ano, část informací jsem získal na pracovišti bariatrické chirurgie. Další informace jsem získal na setkání pacientů po bariatrických operacích. Zde byly informace poskytovány nutričními terapeutkami a poslechl jsem si i osobní zkušenosti pacientů, kteří již zákrok absolvovali.“*

4. Motivovaly Vás i rodina nebo okolí k podstoupení zákroku?

*„Moje rodina a okolí mě v této věci nepodporovaly, pravděpodobně z důvodu nedostatku informací a s tím spojené nedůvěry. Radili mi, abych zhubnul.“*

5. V jakém roce jste podstoupil/a operaci, a který typ zákroku?

*„Operaci jsem podstoupil v lednu 2015 a typ zákroku byl plikace.“*

6. Jaká byla Vaše předoperační hmotnost a váhový úbytek do současné doby?

*„Moje maximální váha byla 160 kg, ještě před zákrokem jsem zhubnul 10 kg a vážil jsem 150 kg.“*

7. Jak se vyvíjela Vaše hmotnost po zákroku?

*„Po operaci jsem celkem rychle zhubnul na 120 kg. Za poslední rok jsem přibral přibližně 10 kg.“*

8. Vnímáte nějaké rozdíly mezi stravováním před a po operaci?

*„Je třeba vnímat operaci pouze jako pomůcku v redukci hmotnosti, ne jako řešení. Chutě se mi moc nezměnily, ale méně vyhledávám uzeniny. Zmenšil jsem velikost porcí, jídlo konzumuji pomaleji.“*

9. Jak jste zvládal/a dodržovat doporučený režim prvních šest měsíců po zákroku?

*„Režim jsem zvládl dodržovat dobře, měl jsem možnost být po zákroku tři měsíce doma.“*

10. Jak zvládáte dodržovat režimová doporučení nyní?

*„V posledním roce jsem byl pracovně a časově vytížený. Podařilo se mi dosáhnout nějakých životních cílů a hlavně zhubnout. Měl jsem pocit, že dosažená hmotnost je napořád, moc jsem si nehlídal stravování a přestal jsem cvičit. To se však projevilo v nárůstu hmotnosti a nyní je mi jasné, že musím přehodnotit své priority a opět si stravu hlídat a hýbat se. Řeším situaci s nutriční terapeutkou a psychologkou, které mi velmi pomáhají.“*

11. Jak ovlivnila specifická strava po bariatrii Vaše stravování v průběhu dne?

*„V době po zákroku jsem si stravu připravoval doma, pak po dosažení mé vysněné hmotnosti jsem s tím přestal a váha šla nahoru.“*

12. Jsou potraviny, které nyní nemůžete konzumovat?

*„Ne, nejsou.“*

13. Jaký máte nyní postoj k jídlu?

*„Po operaci jsem k jídlu přistupoval jako k nutnosti. V posledním roce, kdy jsem v režimu polevil, jsem jídlo vnímal pozitivně, ale spíš jsem si s ním kompenzoval svůj stres.“*

14. Stane se Vám někdy, že se přejíte?

*„Ne, nikdy se mi to nestalo. Poznám pocit, kdy jsem opravdu plný, ale není to spojené s nevolností a dalšími negativními pocity. Pocit sytosti se při pomalé konzumaci jídla u mě dostaví rychleji, ale mohu ještě dál jíst, aniž by mi bylo špatně.“*

15. Užíváte nějaké potravinové doplňky nebo suplementy?

*„Neužívám žádné potravinové doplňky ani vitaminy.“*

16. Jak operace změnila zvládání běžných činností ve Vašem životě?

*„Zvládání činností je podstatně lepší a snazší, nevidím nic negativního.“*

17. Co hodnotíte jako nejtěžší změnu po operaci?

*„Nenapadá mě nic, co by pro mě po operaci bylo nějak těžké zvládnout. Na přípravu jsem měl dostatek času a věděl jsem tedy, co mě čeká. Spíš jsem postrádal a postrádám podporu své rodiny a okolí, protože mě často pobízí, abych toho nejedl tak málo. Často mi říkají, že je dobré, jak jsem zhubnul, ale mě už to moc netěší, protože se pak přestanu snažit dodržovat doporučený režim.“*

18. Změnilo se po operaci Vaše vnímání sebe sama?

*„Ne, neřekl bych.“*

19. Provozujete nyní nějaký sport? Jak často?

*„Nyní žádný sport neprovozuji. Snažím se nyní více chodit a méně využívat městskou hromadnou dopravu. V prvním roce po operaci jsem pravidelně navštěvoval posilovnu. Po roce zanedbávání pohybu se nyní chystám znovu začít.“*

20. Proč tento zákrok ne/podstoupit?

*„Zákrok podstoupit, protože se zlepší celková životní prognóza.“*

21. Podstoupil/a byste tento zákrok znovu?

*„Ano, podstoupil.“*

22. Doporučil by jej pacient i ostatním, kteří o zákroku dosud váhají?

*„Ano, za sebe bych zákrok doporučil. Je však třeba počítat s tím, že zákrok sám obezitu nevyřeší.“*

### 4.3 Respondent č. 3

Osobní údaje: žena, 44 let

Tabulka č. 10: Antropometrické údaje (respondent č. 3)

Výška (cm)	160
Tělesná hmotnost současná (kg)	70
Tělesná hmotnost předoperační (kg)	98
Tělesná hmotnost maximální (kg)	108
Předoperační BMI	38,3
Současné BMI	27,3
Pokles BMI	11,0

Zdroj: Vlastní výzkum

### Záznam jídelníčku:

Tabulka č. 11: Záznam jídelníčku (respondent č. 3)

	Energie (kJ)	Energie (kcal)	B (g)	T (g)	S (g)
Pondělí	2631,6	568,7	55,6	28,5	49,6
Úterý	4436,8	1059,0	82,3	33,3	124,1
Středa	5070,2	1210,2	103,0	40,5	119,5
Čtvrtek	3985,1	951,1	66,4	42,4	94,6
Pátek	4645,2	1008,6	74,8	30,3	129,7
Sobota	2832,6	677,7	59,4	31,9	49,4
Neděle	3731,7	888,8	73,8	37,2	70,6
Poměr živin (%)	-	-	30,3	32,1	37,5
Týdenní průměr	3904,7	909,1	73,6	34,9	91,1

Zdroj: Vlastní výzkum (výpočet Nutriservis)

### Vyhodnocení jídelníčku:

Respondentka podstoupila restriktivní druh výkonu (plikace žaludku) v roce 2012. Průměrný týdenní příjem energie nepřekračuje doporučené hodnoty (3360 – 5040 kJ), většinu dní příjem rozmezí odpovídá, ostatní dny je spíše vyšší energetický deficit. Doporučený příjem bílkovin v průměru splňuje rozmezí denní dávky (60 – 80 g) a je tomu tak i po většinu dnů týdne. V týdenním průměru přijímaných živin jsou v nadbytku

bílkoviny, tuky jsou v pořádku a sacharidy nedostatečné. Respondentka pravidelně jí pětkrát denně porce o průměrné velikosti 200 g. Volba potravin splňuje parametry šetřící a redukční diety. Dle zápisu nelze vůbec hodnotit pitný režim. Respondentka konzumuje denně 2 – 3 mléčné výrobky. Maso se v jídelníčku vyskytuje po většinu týdne včetně ryb (tuňák z konzervy, pstruh), uzeniny nejsou zaznamenány. Respondentka příliš nekonzumuje pečivo, pokud ano, tak celozrnné druhy. Z příloh je zapsán pouze jeden těstovinový salát a v zápisu je i jeden luštěninový salát. Ovoce a zelenina tvoří bezpochyby největší část denního příjmu stravy, neboť jsou konzumovány několikrát denně – zelenina ve formě přílohy nebo salátu k hlavnímu chodu. Jídelníček respondentky se skládá především z ovoce a zeleniny v různých úpravách s dostatečným množstvím bílkovinných zdrojů, zdroje komplexních sacharidů (přílohy, pečivo) jsou konzumovány v nejnižší míře. Průměrný týdenní příjem vápníku (1150,31 mg) doporučení splňuje, příjem železa (7,13 mg) však nikoli. Respondentka suplementuje vitamin D a vápník.

#### **Záznam rozhovoru:**

1. Z jakého zdroje jste se dozvěděl/a o možnosti chirurgické léčby obezity?

*„O možnosti chirurgické léčby obezity mě informoval můj diabetolog, který mě také odeslal na odborné pracoviště do Prahy.“*

2. Co Vás motivovalo k podstoupení bariatrického zákroku?

*„Se svojí hmotností bojuji už od dětství a moc jsem si přála úspěšně zhubnout. Byla to pro mě výzva a myslím, že jsem obstála. O zákrok jsem opravdu stála a snažila jsem se na maximum plnit vše, co se po mě před operací požadovalo. Pravděpodobně z toho důvodu jsem podstoupila výkon již po třech měsících, bylo to mé velké přání a dělala jsem pro to maximum.“*

3. Byl/a jste poučen/a o budoucím stravovacím režimu již před operací?

*„Ano, dojížděla jsem na schůzky k nutriční terapeutce.“*

4. Motivovaly Vás i rodina nebo okolí k podstoupení zákroku?

*„Své okolí jsem neinformovala. O zákroku věděl jen manžel a má starší dcera, kteří mě podporovali nejen v podstoupení zákroku, ale i redukci předoperační hmotnosti.“*

5. V jakém roce jste podstoupil/a operaci, a který typ zákroku?

*„Podstoupila jsem plikaci žaludku v roce 2012.“*

6. Jaká byla Vaše předoperační hmotnost a váhový úbytek do současné doby?

*„Moje maximální hmotnost byla 108 kg, před operací jsem vážila 98 kg.“*

7. Jak se vyvíjela Vaše hmotnost po zákroku?

*„Po provedení zákroku šla hmotnost dolů poměrně rychle. Přibližně za devět měsíců jsem měla 68 kg.“*

8. Vnímáte nějaké rozdíly mezi stravováním před a po operaci?

*„Uvědomila jsem si, že musím do jídelníčku zařadit podstatně více zeleniny a ovoce. Úplně jsem vyřadila přílohy z jídelníčku, protože je mi po nich těžko a necítím se dobře. Občas si dám třeba celozrnný chléb. Velikost porcí je menší, ale hlavně jsem změnila složení jídelníčku.“*

9. Jak jste zvládal/a dodržovat doporučený režim prvních šest měsíců po zákroku?

*„Neměla jsem s dodržováním režimu žádné zvláštní potíže.“*

10. Jak zvládáte dodržovat režimová doporučení nyní?

*„Nyní jsem byla dlouhodobě nemocná a nechodila jsem do zaměstnání. Nechystala jsem si jídlo do krabiček stejně jako dříve, také jsem nemohla sportovat. Vrátila jsem se ke klasickým jídlům a moje hmotnost šla trochu nahoru. Stále jsem však myslela na to, že nechci přibírat a snažila se hlídat i v tomto období. Nyní opět chodím do práce a postupně se navracím ke správnému režimu. Můj jídelníček je nyní postavený hlavně na ovoci, zelenině a bílkovinách. Návrat k lepšímu stravování nelze provést ze dne na den, ale uvědomuji si, čeho chci dosáhnout a jdu si za tím.“*

11. Jak ovlivnila specifická strava po bariatrii Vaše stravování v průběhu dne?

*„Nevnímám žádnou velkou změnu. Byla jsem seznámena s režimem již před operací a po zákroku jsem si začala jídlo doma připravovat do krabiček. Mám možnost si v práci objednat jídlo, ale tato „krabičková“ varianta mi vyhovuje nejvíce.“*

12. Jsou potraviny, které nyní nemůžete konzumovat?

*„Nemám nyní žádné problémy s konkrétními potravinami. Po zákroku jsem měla problém se slupkami z rajčat, teď už ne, ale stále si je radši spařím a slupku odstráním.“*

13. Jaký máte nyní postoj k jídlu?

*„Mám celý život pozitivní přístup k jídlu, což mi i nyní ztěžuje výběr potravin.“*

14. Stane se Vám někdy, že se přejíte?

*„Ne, nikdy se mi to nestalo.“*

15. Užíváte nějaké potravinové doplňky nebo suplementy?

*„Užívám vitamin D a vápník.“*

16. Jak operace změnila zvládání běžných činností ve Vašem životě?

*„Výrazným způsobem mi změnila celý život k lepšímu. Docházela jsem na diabetologii a již 10 let jsem měla indikované poškození kolenního menisku. Operaci kolene jsem se sice nevyhnula, ale myslím, že jsem ji o pár let oddálila. Po zhubnutí jsem mohla přestat brát prášky z diabetologie a dočasně mi vymizely problémy s kolenem.“*

17. Co hodnotíte jako nejtěžší změnu po operaci?

*„Začátky po operaci nebyly úplně jednoduché, ale uvědomovala jsem si, že zákrok můj život výrazně zlepší a pomůže mi úspěšně hubnout. Věděla jsem, že dlouhodobý přínos zákroku pro zkvalitnění života za těch pár nepříjemných chvil stojí.“*

18. Změnilo se po operaci Vaše vnímání sebe sama?

*„Rozhodně se změnilo k lepšímu. Našla jsem si lepší práci, dostavěli jsme dům. Mohu se lépe oblékat a slýchám komplimenty. Zvládám běžné denní činnosti.“*

19. Provozujete nyní nějaký sport? Jak často?

*„Kvůli zdravotním komplikacím po operaci kolena moc ne. Stále docházím na rehabilitace. Snažím se dle možností jezdit na kole. Nemožnost aktivního pohybu mě omezuje i v redukci hmotnosti. V zaměstnání jsem však celý den v pohybu na nohou, což určitě brzdí příbytek na váze. Na druhou stranu jsem po práci hodně unavená a již nemám energii na další pohyb.“*

20. Proč tento zákrok ne/podstoupit?

*„Zákrok výrazně přispěje ke kvalitě života. Člověku se zvýší sebevědomí a lépe zvládá běžné činnosti.“*

21. Podstoupil/a byste tento zákrok znovu?

*„Ano, určitě. Nevidím na zákroku žádné mínusy.“*

22. Doporučil by jej pacient i ostatním, kteří o zákroku dosud váhají?

*„Ano, doporučila. Mně osobně pomohl zákrok po všech stránkách.“*



#### 4.4 Respondent č. 4

Osobní údaje: muž, 45 let

Tabulka č. 12: Antropometrické údaje (respondent č. 4)

Výška (cm)	177
Tělesná hmotnost současná (kg)	104
Tělesná hmotnost předoperační (kg)	156
Tělesná hmotnost maximální (kg)	182
Předoperační BMI	49,8
Současné BMI	33,2
Pokles BMI	16,6

Zdroj: Vlastní výzkum

#### Záznam jídelníčku:

Tabulka č. 13: Záznam jídelníčku (respondent č. 4)

	Energie (kJ)	Energie (kcal)	B (g)	T (g)	S (g)
Pondělí	5129,3	1224,5	86,1	28,2	160,7
Úterý	3709,7	885,5	51,0	46,2	72,9
Středa	4635,2	1109,2	64,9	51,0	112,7
Čtvrtek	3783,1	903,3	42,8	32,1	120,5
Pátek	3309,6	789,2	65,8	25,9	62,9
Sobota	5579,2	1331,3	99,7	55,0	104,1
Neděle	5181,3	1236,6	43,1	74,6	108,9
Poměr živin (%)	-	-	23,9	36,9	39,2
Týdenní průměr	4475,3	1068,5	64,7	44,7	160,1

Zdroj: Vlastní výzkum (výpočet Nutriservis)

#### Vyhodnocení jídelníčku:

Respondent podstoupil dva zákroky: v roce 2008 resktrikční adjustabilní bandáž žaludku (dle slov respondenta špatně provedená), a poté v roce 2014 kombinovaný druh výkonu (gastrický bypass). Průměrný týdenní příjem energie odpovídá doporučenému rozmezí (3360 – 5040 kJ) a to většinu dní v týdnu. Příjem bílkovin v týdenním průměru se pohybuje v rozmezí denního doporučeného příjmu (60 – 127,5 g), celkově lze příjem

bílkovin během týdne hodnotit jako nižší. Respondent se stravuje přibližně pětkrát denně, průměrná velikost porce činí jen 135 g. Volba potravin v průměru splňuje požadavky šetřící a redukční diety. Pitný režim tvoří v průměru jen 1,2 l denně (voda s citronem, rozpustná káva s mlékem). Mléko a mléčné výrobky jsou v jídelníčku spíše výjimečně (bílý jogurt). Maso je konzumováno i vícekrát denně, během oběda, ale velice často také jako masová konzerva ke snídani (vysoký obsah soli), v záznamu je dvakrát zapsáno i rybí maso. Uzeniny se v jídelníčku nenachází. Pečivo je konzumováno přibližně jednou denně (celozrnné nebo z jemně vymílané mouky). V zápisu stravy je dostatek ovoce a zeleniny, ovoce však v podstatně vyšším množství. Složení denních chodů není příliš vyvážené, neboť mimo hlavní chody je často konzumována jen instantní káva s mlékem, občas v kombinaci s kusem ovoce. Průměrný týdenní příjem vápníku (705,1 mg) a železa (8,93 mg) neodpovídá doporučením, respondent pravidelně suplementuje vitamin D.

### **Záznam rozhovoru:**

1. Z jakého zdroje jste se dozvěděl/a o možnosti chirurgické léčby obezity?

*„Nějaké informace jsem si našel na internetu. Na pracoviště bariatrické chirurgie mě odeslala má obvodní lékařka.“*

2. Co Vás motivovalo k podstoupení bariatrického zákroku?

*„V rodině mi prarodiče a otec zemřeli poměrně mladí na onemocnění srdce, to mě motivovalo, abych se sebou něco dělal a jako obézní člověk zlepšil svůj zdravotní stav. Nezvládal jsem běžné denní činnosti a nedařilo se mi plnit ani roli manžela.“*

3. Byl/a jste poučen/a o budoucím stravovacím režimu již před operací?

*„Při prvním a nepovedeném zákroku jsem kromě požadavku na snížení hmotnosti nedostal žádné potřebné informace a nevěděl jsem, do čeho jdu. Až u druhého zákroku mi dostatečné informace poskytovali doktor, nutriční terapeutka a psychologka.“*

4. Motivovaly Vás i rodina nebo okolí k podstoupení zákroku?

*„Motivovala mě hlavně manželka, ale i mé okolí.“*

5. V jakém roce jste podstoupil/a operaci, a který typ zákroku?

*„V roce 2008 jsem v Praze na pracovišti bariatrické chirurgie podstoupil bandáž žaludku, která se však nepovedla a kromě požadavku na snížení hmotnosti, jsem na tomto pracovišti žádné další informace bohužel nedostal. V roce 2014 jsem postoupil další zákrok – gastrický bypass - na jiném pracovišti bariatrické chirurgie.“*

6. Jaká byla Vaše předoperační hmotnost a váhový úbytek do současné doby?

*„Moje maximální hmotnost byla 182 kg. Těsně před operací jsem vážil 156 kg, během přípravného pobytu jsem ještě zhubl 7 kg.“*

7. Jak se vyvíjela Vaše hmotnost po zákroku?

*„Po zákroku se má hmotnost snižovala poměrně rychle, zejména prvních šest měsíců, kdy jsem po zákroku musel dodržovat přísnou dietu dle doporučeného pooperačního režimu. Nyní se snažím svou hmotnost spíš držet. Dle doporučení doktora mám mít ideálně 100 – 105 kg, tuto ideální hmotnost si držím již přes rok, ale já osobně chci výhledově dosáhnout hmotnosti 95 kg.“*

8. Vnímáte nějaké rozdíly mezi stravováním před a po operaci?

*„Kromě zmenšení velikosti porcí nevidím žádný další rozdíl. Jím všechny potraviny, jen méně a nepiji pivo ani jiný alkohol.“*

9. Jak jste zvládal/a dodržovat doporučený režim prvních šest měsíců po zákroku?

*„Dodržování režimu jsem zvládal bez obtíží a vzorně. Měl jsem strach, abych si s gastrickým bypassesem něco neudělal.“*

10. Jak zvládáte dodržovat režimová doporučení nyní?

*„Na režim jsem si zvykl, nedělá mi téměř problémy jej dodržovat. Zvládám jíst jen třetinové porce, umím jídlo včas odložit. Hlídám si i pitný režim. Nemám však pocit hladu a občas se mi stane, že se zapomenu nebo nemám čas se najíst, to se pak začnu cítit špatně. Nutriční terapeutkou mi bylo doporučeno konzumovat na porci asi 200 g jídla. Nejdříve maso, zeleninu, a pak, pokud to ještě jde, přílohu.“*

11. Jak ovlivnila specifická strava po bariatrii Vaše stravování v průběhu dne?

*„Moje stravování se po výkonu nijak nezměnilo. Bydlím s rodinou a jsem zvyklý jim běžně vařit, pro sebe si odděluji část jídla a připravuji si méně tučné nebo zdravěji.“*

12. Jsou potraviny, které nyní nemůžete konzumovat?

*„Z potravin mi, nevím proč, nesedí jen palačinky, jinak můžu jíst úplně všechno. Z pití se vyhýbám syceným vodám, po bublinkách se necítím dobře.“*

13. Jaký máte nyní postoj k jídlu?

*„Jídlo беру jako nutnost, občas se mi bohužel stane, že se najíst zapomenu. Vařit umím dobře, naučila mě to manželka. Dříve jsem jídlo měl jako prostředek na odbourání stresu*

*a kvůli tomu jsem i přibral, teď je pro mě jídlo jen životní nutnost. Často se i zapomenu najít a je mi pak špatně.“*

14. Stane se Vám někdy, že se přejíte?

*„Ano, stalo se mi to jednou a bylo to hodně nepříjemné. Tento ošklivý zážitek je pro mě i takové varování, abych se nepřejídal.“*

15. Užíváte nějaké potravinové doplňky nebo suplementy?

*„Užívám vitamin D dvakrát týdně 25 kapek, dávám si to do smetany do kafe.“*

16. Jak operace změnila zvládání běžných činností ve Vašem životě?

*„Operace změnila schopnost mého fungování o 100 % k lepšímu. Mohu se normálně hýbat a fungovat.“*

17. Co hodnotíte jako nejtěžší změnu po operaci?

*„Není nic, co bych hodnotil negativně. Nenapadá mě ani žádný ošklivý zážitek.“*

18. Změnilo se po operaci Vaše vnímání sebe sama?

*„Zvýšilo se mi sebevědomí a mám sám sebe víc rád. Podstoupil jsem i plastiku břicha na odstranění povislé kůže. Zbavil jsem se většiny prášků na diabetes 2. typu a výhledově se jich pravděpodobně zbavím úplně. Jako obézní jsem měl ze sebe špatný pocit a celkově jsem rezignoval. Uvědomoval jsem si, že je možné zhubnout, ale při mé hmotnosti by to šlo hodně těžko.“*

19. Provozujete nyní nějaký sport? Jak často?

*„Věnuji se historickému šermu, mám poměrně náročné a dlouhé tréninky dvakrát týdně. Nechodil jsem cvičit třeba do posilovny, kterou mi pracoviště bariatrické chirurgie doporučilo.“*

20. Proč tento zákrok ne/podstoupit?

*„Zákrok mi rozhodně pomohl ve snížení mé hmotnosti a ve zlepšení kvality života.“*

21. Podstoupil/a byste tento zákrok znovu?

*„Když si uvědomím, co se mnou operace udělala, v dobrém slova smyslu, tak rozhodně ano. Negativně vzpomínám jen na nepříjemně nafouknuté břicho po operaci.“*

22. Doporučil by jej pacient i ostatním, kteří o zákroku dosud váhají?

*„Určitě ano. Změní se jim život k lepšímu jak po psychické, tak po fyzické stránce.“*

#### 4.5 Respondent č. 5

Osobní údaje: muž, 55 let

Tabulka č. 14: Antropometrické údaje (respondent č. 5)

Výška (cm)	180
Tělesná hmotnost současná (kg)	131
Tělesná hmotnost předoperační (kg)	136
Tělesná hmotnost maximální (kg)	175
Předoperační BMI	42,0
Současné BMI	40,4
Pokles BMI	1,6

Zdroj: Vlastní výzkum

#### Záznam jídelníčku:

Tabulka č. 15: Záznam jídelníčku (respondent č. 5)

	Energie (kJ)	Energie (kcal)	B (g)	T (g)	S (g)
Pondělí	4989,17	1190,55	40,13	38,55	176,12
Úterý	5606,37	1336,4	67,8	61,64	137,03
Středa	5953,11	1423,08	80,26	52,82	158,31
Čtvrtek	5612,91	1339,6	77,78	46,35	152,51
Pátek	5151,01	1228,36	66,35	48,49	132,63
Sobota	5231,82	1251,92	64,92	52,12	140,96
Neděle	5693,12	1359,85	104,22	45,16	127,88
Poměr živin (%)	-	-	21,82	35,57	44,62
Týdenní průměr	5462,5	1304,25	71,64	49,3	146,49

Zdroj: Vlastní výzkum (výpočet Nutriservis)

#### Vyhodnocení jídelníčku:

Respondent podstoupil restriktivní druh výkonu (plikace žaludku) v roce 2014. Průměrný týdenní příjem energie přesahuje doporučené rozmezí příjmu (3360 – 5040 kJ). Pouze jeden den splňuje doporučení, ostatní dny jsou mírně nad horní hranicí. Průměrný týdenní příjem bílkovin odpovídá doporučení denního příjmu (60 – 80 g). Z hlediska týdenního průměru jídelníček obsahuje málo bílkovin a hodně tuků, sacharidy jsou v normě.

Respondent se stravuje pětkrát denně (bez dopolední přesnídávky, s druhou večeří), průměrná porce váží 170 g. Týdenní záznam v průměru nesplňuje požadavky šetřící a redukční diety. Z jídelníčku nelze hodnotit plnění pitného režimu. Respondent konzumuje přibližně jeden mléčný výrobek denně (ovocné jogurty). Konzumace masa je zaznamenána většinu týdne – téměř všechny dny respondent jedl ke snídani tuňákovou pomazánku. Z uzenin je jeden den samostatně zaznamenána šunka v množství 250 g – možná chyba v zápisu. Přílohy se v jídelníčku vyskytují často v menším množství, jeden den je zapsána i čočka. Ovoce se v jídelníčku objevuje denně na druhou večeří, zelenina byla poznamenána pouze jednou. Stravování respondenta nelze hodnotit jako pestré. Lze se domnívat, že respondent v invalidním důchodu vstává později a dopolední svačina by pro něj byla nadbytečná. V zápisu se vyskytují některé nevhodné potraviny, např.: čínská polévka, smažené rybí prsty, chlebiček. Denní konzumaci ovocných jogurtů a sirupů rovněž nepovažují z hlediska příjmu jednoduchých cukrů za vhodné. Průměrný týdenní příjem vápníku (430,6 mg) a železa (5,1 mg) neodpovídá doporučením, respondent suplementuje vitamin D a vápník.

#### **Záznam rozhovoru:**

1. Z jakého zdroje jste se dozvěděl/a o možnosti chirurgické léčby obezity?  
*„Hlavním zdrojem informací o bariatrické operaci pro mě byla má diabetoložka.“*
2. Co Vás motivovalo k podstoupení bariatrického zákroku?  
*„Hlavním motivem pro podstoupení zákroku byly zdravotní důvody, kvůli své vysoké hmotnosti jsem nemohl podstoupit potřebnou operaci kyčle. Do tohoto stavu jsem se dostal po autonehodě.“*
3. Byl/a jste poučen/a o budoucím stravovacím režimu již před operací?  
*„Ano, byl jsem poučen o stravovacím režimu a věděl jsem, co mě po zákroku čeká.“*
4. Motivovaly Vás i rodina nebo okolí k podstoupení zákroku?  
*„Rodina mě od podstoupení zákroku neodrazovala, ale ani mě do něj netlačila. Celá naše rodina trpí obezitou a já jsem obézní již od dětství.“*
5. V jakém roce jste podstoupil/a operaci, a který typ zákroku?  
*„Podstoupil jsem plikaci v roce 2014.“*

6. Jaká byla Vaše předoperační hmotnost a váhový úbytek do současné doby?  
*„Má předoperační hmotnost byla 136 kg, maximálně jsem vážil 175 kg v období, kdy jsem byl nezaměstnaný. S pomocí zákroku se mi podařilo zhubnout 7 kg.“*

7. Jak se vyvíjela Vaše hmotnost po zákroku?  
*„Jak už jsem řekl v otázce č. 6 – zhubl jsem pouze 7 kg a tuto váhu si udržuji.“*

8. Vnímáte nějaké rozdíly mezi stravováním před a po operaci?  
*„Změnilo se množství stravy, je třeba hlídat, aby se zmenšený žaludek nezvětšil. Jinak jím stejná jídla jako před zákrokem.“*

9. Jak jste zvládal/a dodržovat doporučený režim prvních šest měsíců po zákroku?  
*„Dodržování režimu mi nedělalo problém. Konzumoval jsem bujóny, sipping jsem neužíval, nahradil jsem jej jogurtovými nápoji. Za tři týdny jsem jedl normální stravu.“*

10. Jak zvládáte dodržovat režimová doporučení nyní?  
*„Určitě mi pomáhá při dodržování režimu pravidelné psaní jídelníčku, je to taková moje kontrola. Většinou sním více, než je doporučený „kelímek od jogurtu“. Smažená jídla jsem nahradil pečenými. Hlídám si i pitný režim, nejčastěji piju vodu slazenou sirupem (3 dcl do velké lahve). Vody s bublinkami mi dříve dělaly problémy, teď už ne.“*

11. Jak ovlivnila specifická strava po bariatrii Vaše stravování v průběhu dne?  
*„Neřekl bych, na režim jsem si zvykal již před operací.“*

12. Jsou potraviny, které nyní nemůžete konzumovat?  
*„Zatím jsem žádnou takovou nepotkal. Ale své stravování jsem změnil již před zákrokem, tak možná jsem potenciální problémové potraviny vyřadil.“*

13. Jaký máte nyní postoj k jídlu?  
*„Pořád rád jím, musím si hodně hlídat, abych se nepřejedl. Často jsem jedl ne z hladu, ale pro potěšení.“*

14. Stane se Vám někdy, že se přejíte?  
*„Ano, občas se mi to stane, ale hlídám se. Stačí dvě sousta navíc a mám pocit „kamení v žaludku“, takové těžko, není mi na zvracení.“*

15. Užíváte nějaké potravinové doplňky nebo suplementy?  
*„Užívám vitamin D a vápník.“*

16. Jak operace změnila zvládání běžných činností ve Vašem životě?

*„S ohledem na stávající problémy s kyčlemi je těžké to posoudit. Špatná kyčel mě limituje v pohybu, např. při ohýbání. Navíc jsem po operaci shodil jen těch 7 kg, takže mi více pomohlo, že jsem shodil skoro 20 kg ještě před operací. Nejsem tedy úplně typický bariatrický pacient. Snažím se panu doktorovi vsugerovat, že moje osoba má mít 130 kg.“*

17. Co hodnotíte jako nejtěžší změnu po operaci?

*„Kromě prvního dne po operaci mě nic negativního nenapadá. Operaci jsem si přál a byl jsem na ni dobře připravený.“*

18. Změnilo se po operaci Vaše vnímání sebe sama?

*„Ani ne, měl jsem se rád vždycky. Možná naopak – teď po zhubnutí si při pohledu do zrcadla připadám jako šarpej. A je mi teď dříve zima.“*

19. Provozujete nyní nějaký sport? Jak často?

*„Špatná kyčel a operované rameno mě po pohybu hrozně bolí. Nechci moc polykat prášky proti bolesti, a tak se pohybu radši vyhýbám. Na sport jsem nikdy moc nebyl ani jako kluk, radši jsem si četl.“*

20. Proč tento zákrok ne/podstoupit?

*„Zákrok bych každému doporučil, přestože jsem neshodil moc kilogramů, pomohl mi shodit alespoň těch 7 kg a před operací samotnou jsem také hodně shodil. Kdybych zákrok neměl, pravděpodobně bych vážil víc. Operace jako taková není spása, je to pouze taková „berlička“, která pomůže dát část váhy dolů. Musí to mít člověk v hlavě a hlídat se. Díky operaci jsem se naučil i zdravějšímu jídelníčku. Nedokážu si představit, že bych režim zvládl dodržovat, kdybych chodil do práce, i když tam jsem zase hubnul. Jsem v invalidním důchodu a měl jsem na vše dostatek času.“*

21. Podstoupil/a byste tento zákrok znovu?

*„Ano, kdyby bylo třeba, tak ano.“*

22. Doporučil by jej pacient i ostatním, kteří o zákroku dosud váhají?

*„Ano, doporučil. Mně osobně operace moc nepomohla, ale s panem doktorem jsem se shodl, že kdybych ji nepodstoupil, tak bych si současnou váhu asi neudržel.“*



#### 4.6 Respondent č. 6

Osobní údaje: žena, 65 let

Tabulka č. 16: Antropometrické údaje (respondent č. 6)

Výška (cm)	170
Tělesná hmotnost současná (kg)	97
Tělesná hmotnost předoperační (kg)	129
Tělesná hmotnost maximální (kg)	149
Předoperační BMI	44,6
Současné BMI	33,6
Pokles BMI	11,0

Zdroj: Vlastní výzkum

#### Záznam jídelníčku:

Tabulka č. 17: Záznam jídelníčku (respondent č. 6)

	Energie (kJ)	Energie (kcal)	B (g)	T (g)	S (g)
Pondělí	2932,7	701,7	57,1	29,7	52,9
Úterý	3940,7	940,3	38,5	66,3	55,9
Středa	5295,3	1265,2	39,2	92,4	109,8
Čtvrtek	2396,3	572,7	27,7	15,0	74,6
Pátek	3639,7	846,6	47,9	28,5	98,6
Sobota	2218,9	530,1	32,9	19,7	53,2
Neděle	2099,6	501,7	21,5	21,4	52,1
Poměr živin (%)	-	-	19,3	44,5	36,2
Týdenní průměr	3217,6	765,5	37,8	39,0	71,0

Zdroj: Vlastní výzkum (výpočet Nutriservis)

#### Vyhodnocení jídelníčku:

Respondentka podstoupila restriční druh výkonu (tubulizace žaludku) v roce 2013. Průměrný týdenní příjem energie nedosahuje rozmezí doporučeného denního příjmu (3360 – 5040 kJ). Pod dolní hranicí se pacientka stravovala čtyři dny v týdnu. Týdenní průměr příjmu bílkovin nedosahuje doporučeného denního rozmezí (60 – 80 g). V týdenním průměru jsou nedostatečně zastoupeny bílkoviny a sacharidy, tuky jsou

výrazně v nadbytku. Stravuje se v průměru třikrát až čtyřikrát denně (jeden den pouze dvakrát) s průměrnou hmotností porce 125 g. Stravování splňuje požadavky šetřící a redukční diety. Pitný režim dosahuje v průměru jen 1 l denně (voda, bylinné čaje, instantní káva s mlékem, jednou červené víno). Mléko a mléčné výrobky se v jídelníčku příliš nevyskytují (actimel, pomazánka). Kuřecí nebo vepřové maso je uvedeno přibližně polovinu sledovaných dní, jednou rybí maso ve formě tuňákové pomazánky, uzeniny jsou zapsány třikrát v malém množství. Respondentka kromě masa a přílohy často obědvá jen polévku. V zápisu je čtyřikrát čůčka. Ovoce a zelenina se v jídelníčku prakticky nevyskytují, ze zeleniny pouze trochu nakládané okurky nebo jako malá součást hlavního jídla. Respondentka se nestravuje příliš pravidelně, bylo by vhodné stravu rozložit do více menších denních dávek. S ohledem na výsledky příjmu energie a bílkovin také přidat více potravin a kvalitních bílkovinných zdrojů. Průměrný týdenní příjem vápníku (396,6 mg) a železa (5,1 mg) neodpovídá doporučením, respondentka však pravidelně suplementuje vitamin D a vápník. Dále dle potřeby suplementuje rozpustnou vlákninu a hořčičk.

#### **Záznam rozhovoru:**

1. Z jakého zdroje jste se dozvěděl/a o možnosti chirurgické léčby obezity?

*„O možnosti léčby jsem se dozvěděla od syna, který tento zákrok podstoupil již dříve.“*

2. Co Vás motivovalo k podstoupení bariatrického zákroku?

*„Motivoval mě úspěch mého syna. Snažila jsem se stále hubnout, ale hmotnost se mi vždy vrátila jojo efektem. Možnost zhubnout díky bariatrii mi přišla dobrá.“*

3. Byl/a jste poučen/a o budoucím stravovacím režimu již před operací?

*„Ano, byla jsem poučena. Docházela jsem pravidelně na setkání pacientů po bariatrických operacích. Informace jsem dostala od doktora na pracovišti bariatrické chirurgie a nutričních terapeutek.“*

4. Motivovaly Vás i rodina nebo okolí k podstoupení zákroku?

*„Podporu od rodiny jsem měla, i když už nejsem nejmladší, ale obezita se podepisovala na mém zdravotním stavu.“*

5. V jakém roce jste podstoupil/a operaci, a který typ zákroku?

*„Podstoupila jsem sleeve v roce 2013, v březnu to budou čtyři roky.“*

6. Jaká byla Vaše předoperační hmotnost a váhový úbytek do současné doby?

*„Má předoperační hmotnost byla 129 kg, úplně nejvíc jsem vážila 149 kg. Absolvovala jsem dva redukční pobyty, kde jsem zhubla po 5 – 6 kg.“*

7. Jak se vyvíjela Vaše hmotnost po zákroku?

*„V první polovině roku šla hmotnost hodně rychle dolů, pak se úbytek zastavil. Ted' mám pocit, že má váha plíživě narůstá.“*

8. Vnímáte nějaké rozdíly mezi stravováním před a po operaci?

*„Asi moc ne. Množství porcí je jiné, snažím se stravovat dle zásad správné výživy.“*

9. Jak jste zvládal/a dodržovat doporučený režim prvních šest měsíců po zákroku?

*„Nedělalo mi to problém, byla jsem v důchodu. Byl čas si vše naměřit a zvyknout si.“*

10. Jak zvládáte dodržovat režimová doporučení nyní?

*„Nedělá mi to problémy. Musím si dávat pozor, abych pila půl hodiny před jídlem. Ze začátku jsem na to zapomínala. Nevím, co by se mi stalo, kdybych to porušila a proč to tak je, ale dávám si na to pozor. Pokud jsem doma, tak zvládám jíst pravidelně. Dodržování pitného režimu mi dělá celoživotně problémy, ale snažím se. Není to tím, že bych postoupila zákrok – prostě se zapomenu napít. Jím pravidelně 3x denně. Dřív jsem si objem stravy, těch 150 ml odměřovala, ted' to mám celkem v oku a používám mističku. Já to vidím tak, že sním daleko míň, než jsem jedla předtím a stačí silvestr, kde se jí a pije o trochu víc než obvykle a stejně během něj přiberu o 1,5 kg navíc. Není to nic, co by nešlo shodit, ale stačí i jeden den mimo režim.“*

11. Jak ovlivnila specifická strava po bariatrii Vaše stravování v průběhu dne?

*„Asi ano. Dříve mi to bylo jedno, nasunula jsem do sebe cokoliv a kdykoliv. Jídlo si nemusím připravovat předem, jenom když jdu plavat nebo vím, že někde budu.“*

12. Jsou potraviny, které nyní nemůžete konzumovat?

*„Myslím, že ne. Žádná změna není ani po zákroku jsem neměla s ničím problém.“*

13. Jaký máte nyní postoj k jídlu?

*„Musím se neustále hlídat, kolik toho sníst. Ne, že bych se přejedla, protože žaludek mi to nepustí. Díky operaci lépe ovládám chuť na jídlo, což jsem dřív nemohla. Nemůžu říct, že bych jedla úplně ráda, musím pořád přemýšlet o tom, co sníst a co ne.“*

14. Stane se Vám někdy, že se přejíte?

*„Stalo se mi to jen jednou, teď už ne. Cítím, že mám dost a už to nechci opakovat, je to velmi nepříjemné. Jaký je to pocit? Doktoři tvrdí, že žaludek neumí udělat vlnu a začnu hodně slinit. Kdybych se najedla třeba v 8 večer na noc a šla si tak v 10 lehnout, tak se mi jídlo jakoby vrací a hodně sliním.“*

15. Užíváte nějaké potravinové doplňky nebo suplementy?

*„Užívám občas rozpustnou vlákninu, vitamin D a vápník pravidelně, občas užívám hořčik kvůli křečím po plavání.“*

16. Jak operace změnila zvládání běžných činností ve Vašem životě?

*„Určitě jsem na tom líp. Nemohla jsem se ohnout a zavázat si tkaničku, boty jsem si nenasadila. Byla jsem omezená svým obrovským tělem, vždy jsem hodně sportovala, ale teď je pohyb podstatně lehčí.“*

17. Co hodnotíte jako nejtěžší změnu po operaci?

*„Nic takého mě nenapadá. Byla jsem dost připravená na to, co se bude dít. Nějaký zásadní problém mě nenapadá. Spíš to hodnotím pozitivně, lidi mě pak nepoznávali. Měla jsem na vyrovnávání jako důchodce dostatek času, lepší podmínky.“*

18. Změnilo se po operaci Vaše vnímání sebe sama?

*„Řekla bych, že ano. Stouplо mi sebevědomí, radši chodím mezi lidi. Když jsme měli třeba sraz od maturity, nejsou všichni překvapení, kam jsem to s hmotností dotáhla.“*

19. Provozujete nyní nějaký sport? Jak často?

*„Vždy jsem měla ráda plavání. Teď chodím tak dvakrát týdně plavat, jednou týdně chodím do posilovny na kruhový trénink. Snažím se hodně chodit, mám krokoměr.“*

20. Proč tento zákrok ne/podstoupit?

*„Podstoupit hlavně proto, že se na obezitu nabalují negativní nemoci jako cukrovka, tlak a nevím co všechno. A taky, neříkám, že bych byla na okraji společnosti, jsem dost komunikativní – je to úplně jiný pocit. Vždycky když vidím ty tlustý, tak si říkám, chudinka, kdyby s tím něco udělali... Myslím, že určitě podstoupit, protože vlastní vůli to nikdo nezvládne. To jsou Ti, kdo zhubnou za týden nevím kolik kilogramů, to my jsme taky dokázali. Dokázali jsme zhubnout klidně 40 kg, ale pak to plíživě šlo vždycky nahoru a nakonec jsme nabrali třeba dvojnásobek.“*

21. Podstoupil/a byste tento zákrok znovu?

*„Ano, neváhala bych.“*

22. Doporučil by jej pacient i ostatním, kteří o zákroku dosud váhají?

*„Ano, určitě, kdykoliv a v jakémkoli věku. Jsem ráda, že jsem ho postoupila i na stará kolena se mi to vyplatilo.“*

#### 4.7 Respondent č. 7

Osobní údaje: žena, 61 let

Tabulka č. 18: Antropometrické údaje a BMI (respondent č. 7)

Výška (cm)	163
Tělesná hmotnost současná (kg)	122
Tělesná hmotnost předoperační (kg)	124
Tělesná hmotnost maximální (kg)	144
Předoperační BMI	46,7
Současné BMI	45,9
Pokles BMI	0,8

Zdroj: Vlastní výzkum

#### Záznam jídelníčku:

Tabulka č. 19: Záznam jídelníčku (respondent č. 7)

	Energie (kJ)	Energie (kcal)	B (g)	T (g)	S (g)
Pondělí	10481,5	2509,0	90,3	84,3	325,3
Úterý	6052,0	1252,8	60,9	52,7	156,8
Středa	9078,4	1779,4	78,1	148,8	161,7
Čtvrtek	7605,8	1623,0	52,6	84,7	231,4
Pátek	6146,4	1315,3	52,9	58,0	206,4
Sobota	7445,2	1780,9	80,7	83,4	176,6
Neděle	3999,7	960,0	69,4	24,6	122,6
Poměr živin (%)	-	-	15,8	39,1	45,1
Týdenní průměr	7258,4	1602,9	69,3	76,7	197,3

Zdroj: Vlastní výzkum (výpočet Nutriservis)

#### Vyhodnocení jídelníčku:

Respondentka podstoupila kombinovaný druh výkonu (gastrický bypass) v roce 2009. Průměrný týdenní příjem přesahuje doporučené denní rozmezí (3360 – 5040 kJ). Bílkovinný příjem naplňuje doporučené denní rozmezí (60 – 108,2 g) – jednotlivé dny jsou v příjmu poměrně kolísavé. V týdenním průměru v jídelníčku převažují tuky na úkor bílkovin, sacharidy jsou v normě. Respondentka se v průměru stravuje pětkrát denně,

porce váží přibližně 140 g. Jídelníček v průměru nesplňuje požadavky šetřící a redukční diety. Pitný režim tvoří v průměru 2,4 l denně (voda, bylinné čaje, instantní káva s mlékem). Mléko a mléčné výrobky se v jídelníčku vyskytují denně (bílý jogurt, čerstvý sýr). Různé druhy masa jsou konzumovány několikrát v týdnu, z uzenin jednou paštika a uherský salám, rybí maso není v zápisu uvedeno. Luštěniny se v jídelníčku neobjevují. Během týdne respondentka konzumovala vícekrát sladké pečivo (linecká kolečka, croissant) a hlavní jídla (palačinky, šišky s cukrem a mákem). V jídelníčku je několikrát za týden uvedeno ovoce, zelenina se zde však nenachází žádná. Dle zápisu by bylo vhodné přidat více zeleniny a kvalitních bílkovinných zdrojů, především na úkor sladkých hlavních jídel a svačin. Průměrný týdenní příjem vápníku (357,48 mg) a železa (7,05 mg) neodpovídá doporučením, respondentka suplementuje vitamin D.

### **Záznam rozhovoru:**

1. Z jakého zdroje jste se dozvěděl/a o možnosti chirurgické léčby obezity?  
*„O bariatrii slyšel manžel v televizi, četl to v novinách a přinesl mi výstřížek.“*
2. Co Vás motivovalo k podstoupení bariatrického zákroku?  
*„Motivovala mě vysoká váha, zdravotní komplikace, které mi s obezitou začaly. Chtěla jsem se dožít vyššího věku.“*
3. Byl/a jste poučen/a o budoucím stravovacím režimu již před operací?  
*„Ano, byla jsem poučena. Než jsem došla k zákroku, tak jsem se na ni tři roky připravovala. Dva roky trvalo, než mě k zákroku pustila psychologka.“*
4. Motivovaly Vás i rodina nebo okolí k podstoupení zákroku?  
*„Ano, motivovala.“*
5. V jakém roce jste podstoupil/a operaci, a který typ zákroku?  
*„Podstoupila jsem gastrický bypass v roce 2009.“*
6. Jaká byla Vaše předoperační hmotnost a váhový úbytek do současné doby?  
*„Má předoperační hmotnost byla 124 kg. Zhubla jsem po ní až na 94 nebo 95 kg. Matematicky vzato jsem do dnešního dne zhubla jen 2 kg. Moje maximální hmotnost byla 144 kg.“*

7. Jak se vyvíjela Vaše hmotnost po zákroku?

*„Ze začátku šlo dolů cca 1 kg za týden. Tu nejnižší váhu jsem měla po roce od zákroku, pak jsem začala pomalinku nabírat. Mělo to konkrétní důvod – dostala jsem se do špatného psychického stavu, do deprese. Pokaždé, když jsem musela opět začít chodit na psychoterapie, šla má váha nahoru.“*

8. Vnímáte nějaké rozdíly mezi stravováním před a po operaci?

*„Ano, žaludek je menší a vejde se do něj míň, než by člověk očekával. Pokud špatně odhadnu dávku, potraviny mě pak v žaludku tlačí. Stává se mi to třeba konkrétně u špaget po milánsku, myslím, že to je těstovinami, ale těstoviny obecně mi až takové problémy nedělají.“*

9. Jak jste zvládal/a dodržovat doporučený režim prvních šest měsíců po zákroku?

*„Myslím, že výborně, byla jsem opravdu vzorná. Chodila jsem i na setkání pacientů po bariatrických operacích a měla jsem maximální podporu. Mám období, kdy se maximální snažím, ale pokud se zhorší můj psychický stav, tak se mi nedaří se hlídat a má váha jde nahoru. První půlrok byl dobrý.“*

10. Jak zvládáte dodržovat režimová doporučení nyní?

*„Teď už zase ano, ale mám za sebou devět špatných měsíců, kdy to z různých důvodů nešlo dodržovat. Nyní zvládám dodržovat velikost porcí, nezvládám pitný režim a piju málo – to asi souvisí s věkem, protože dřív jsem problémy s pitím neměla. Když si občas zpětně uvědomuji, kolik jsem toho za den vypila, tak jsem většinou pod normou. Snažím se o pravidelnost ve stravování. Můj manžel je nově doma, pomáhá mi dodržovat režim, když jsem byla doma sama, nedokázala jsem se donutit režim dodržovat. Upřímně řečeno jsem se na to těšila, že mě manžel do režimu bude nutit.“*

11. Jak ovlivnila specifická strava po bariatrii Vaše stravování v průběhu dne?

*„Nic specifického mě nenapadá. Co do složení stravy určitě ne. Jsem už nějakou dobu v důchodu a sama doma, nebaví mě si vařit sama pro sebe. Musím se teď přizpůsobit svému muži a režim dodržuji. Doteď jsem byla líná si vařit sama a často jsem byla například o chlebu a sýru, to je problém, když se nekontrolujete. Víím, že bych měla jíst lépe a dodržovat množství porce, ale snadno se to řekne, když se člověk nekontroluje. Pokud máte špatné depresivní období, tak máte ráno co dělat, abyste se probudila a vstala z postele, tak jídlo není na prvním místě.“*



12. Jsou potraviny, které nyní nemůžete konzumovat?

*„Mám potíže se špagetami po milánsku. Začalo mi dělat potíže sladké pečivo – jako třeba vánoční cukroví a celkově větší množství sladkého.“*

13. Jaký máte nyní postoj k jídlu?

*„Abych řekla pravdu, v rodině máme, že jíme rádi. Teď po operaci nejím vždycky ráda, občas mám stavy, kdy si říkám, proč mám vlastně něco jíst, asi to souviselo s tím, že jsem si připravovala jídlo sama pro sebe a s mým špatným psychickým stavem.“*

14. Stane se Vám někdy, že se přejíte?

*„Občas se mi stane, že mám dost, ale rychle to zastavím. Pokud špatně odhadnu dávku jídla, tak mě žaludek tlačí. Je to velmi nepříjemné. Pokud dostanu chuť na sladké jídlo a říkám si, ať nejsem hloupá a nejím to, protože mi bude špatně. Když to sním, tak cítím takovou malátnost, je to velmi nepříjemné.“*

15. Užíváte nějaké potravinové doplňky nebo suplementy?

*„Užívám pravidelně vitamin D. Po operaci jsem asi rok užívala multivitamin, protože jsem byla jedna z prvních, kdo byl operován s tímto typem zákroku a musela jsem jej užívat. Dnes už to trochu přehodnotili, nevím, v jakém je to teď stadiu. Nemám žádný problém, že by mi něco scházelo.“*

16. Jak operace změnila zvládání běžných činností ve Vašem životě?

*„Hodně v dobrém. Kvůli vysoké váze jsem hodně věcí nemohla dělat, člověku se lépe pracuje a chodí.“*

17. Co hodnotíte jako nejtěžší změnu po operaci?

*„Určitě jsem bojovala s dodržováním režimu. Asi to souvisí s tím, že jsem už čtvrtý rok sama doma a mohu se zařídit, jak chci. Občas se nepřinutím dělat to, co bych měla. Nevadí mi lékařské sledování, byla jsem ráda, že jsem se dostala do tohoto prostředí, kde mi vždy pomohou a jsou na mě milí.“*

18. Změnilo se po operaci Vaše vnímání sebe sama?

*„To nemohu úplně přesně posoudit. Stále chodím na psychoterapie, kde občas toto řeším.“*

19. Provozujete nyní nějaký sport? Jak často?

*„V tom jsem na sebe poměrně ošklivá. Občas chodím s hůlkami, ale protože jsem hodně přibrala, tak mě bolí kolena. Mám operované jedno koleno a druhé před operací. Chůze mě bolí, když nemusím, tak se tomu vyhnu. Občas jezdím na kole nebo na rotopedu. Zase to souvisí s tím, že mám doma manžela a slíbili jsme psovi, že s ním budeme chodit na procházky – zatím jsou to jen sliby.“*

20. Proč tento zákrok ne/podstoupit?

*„Myslím, že to je hodně individuální věc. Pokud si člověk nemůže pomoci sám a má dobrou péči lékařů na tomto oddělení, tak určitě.“*

21. Podstoupil/a byste tento zákrok znovu?

*„Vzhledem k tomu, že už to mám za sebou a vím, jaká to má úskalí, tak bych možná přemýšlela. S ohledem na mou povahu bych se rozhodla, že asi ano. Člověk se má o sebe snažit pečovat. Utrpěla jsem něco jako osobní „mrtvici“, hodně jsem pracovala a všem jsem se obětovala. Zanedbala jsem svou duševní hygienu a vyhořela jsem, říkám tomu ta „mrtvice“, úplně jsem se ztratila ve své osobnosti a trvalo dlouho, než jsem se dostala do péče psychiatrů. S následky „mrtvice“ se stále trochu potýkám a právě režim je to, co mi bohužel stále dělá problémy. Myslím, že už se mi má osobnost postupně vrací a je to na dobré cestě.“*

22. Doporučil by jej pacient i ostatním, kteří o zákroku dosud váhají?

*„V každém případě bych doporučila, ať si to zváží, jestli se sebou opravdu chtějí něco udělat. Ale ano, doporučila.“*

#### 4.8 Respondent č. 8

Osobní údaje: muž, 63 let

Tabulka č. 20: Antropometrické údaje (respondent č. 8)

Výška (cm)	180
Tělesná hmotnost současná (kg)	134
Tělesná hmotnost předoperační (kg)	192
Tělesná hmotnost maximální (kg)	192
Předoperační BMI	59,3
Současné BMI	41,4
Pokles BMI	17,9

Zdroj: Vlastní výzkum

#### Záznam jídelníčku:

Tabulka č. 21: Záznam jídelníčku (respondent č. 8)

	Energie (kJ)	Energie (kcal)	B (g)	T (g)	S (g)
Pondělí	4169,1	985,6	63,7	38,0	101,8
Úterý	4565,7	1079,9	51,2	31,6	148,0
Středa	2159,5	496,5	32,9	13,3	67,2
Čtvrtek	8062,3	1924,1	65,2	109,8	176,0
Pátek	10008,6	2378,7	86,7	115,5	255,7
Sobota	5835,5	1392,6	99,7	46,2	146,3
Neděle	5503,0	1310,7	57,2	50,7	162,7
Poměr živin (%)	-	-	18,9	37,4	43,7
Týdenní průměr	5757,7	1366,9	65,2	57,9	151,1

Zdroj: Vlastní výzkum (výpočet Nutriservis)

#### Vyhodnocení jídelníčku:

Respondent podstoupil dva bariatrické výkony: v roce 2008 restriční druh (adjustabilní gastrickou bandáž), která byla z důvodu špatného provedení v roce 2011 odstraněna a nahrazena kombinovaným druhem výkonu (gastrickým bypasseem). Průměrný týdenní příjem respondenta překračuje doporučené rozmezí (3360 – 5040 kJ). Příjem bílkovin se pohybuje u spodní hranice doporučeného denního rozmezí (60 – 131,8 g). V týdenním

průměru jsou málo zastoupeny bílkoviny na úkor tuků, sacharidy dostačují. Respondent se stravuje v průměru třikrát denně, přibližná velikost porce činí 251 g. Týdenní jídelníček spíše nespĺňuje požadavky šetřící a redukční diety. Za den vypije respondent přibližně 1,9 l tekutin (voda s citronem, instantní káva). Mléko a mléčné výrobky byly konzumovány několik dní v týdnu po jednom kusu (eidam 30 %). Především hovězí maso je v zápisu jako součást hlavních jídel, rybí maso respondent jedl třikrát za týden, občas jsou zaznamenány uzeniny (taliáni, šunka). Jednou za týden byly konzumovány luštěniny (fazole v konzervě). V jídelníčku je zastoupeno více zeleniny než ovoce, přibližně polovinu týdne. Bylo by vhodné snížit velikost porcí a zvýšit stravovací frekvenci. Průměrný týdenní příjem vápníku (897,9 mg) neodpovídá doporučením, příjem železa (11,89 mg) doporučení splňuje. Respondent pravidelně suplementuje vitamin D, vápník a železo.

### **Záznam rozhovoru:**

1. Z jakého zdroje jste se dozvěděl/a o možnosti chirurgické léčby obezity?

*„O možnosti operace obezity jsem se dozvěděl od své obvodní lékařky. Po roce od prvního zákroku jsem začal spolupracovat s doktorem na jiném pracovišti bariatrické chirurgie, kterého jsem si našel na internetu, protože až v té době jsem začínal mít obavy, jestli je první zákrok správně provedený.“*

2. Co Vás motivovalo k podstoupení bariatrického zákroku?

*„Bylo to zajímavé. Nevadila mi má hmotnost 192 kg, spíš mé obvodní lékařce. Neměl jsem žádné problémy, ale vše jsem měl dle doktorky kritické – laboratorní hodnoty, hypertenzi. Varovala mě, že když se to bude zhoršovat i nadále, tak již není cesty zpátky. Bandáž jsem bral jako takovou prevenci. K podstoupení druhého zákroku mě motivovalo to, že mi bandáž selhávala. Dle doktora byla ta bandáž špatně udělaná a volná. Po jídle jsem se napil a nic se nedělo. Já jsem samozřejmě přibýval na váze.“*

3. Byl/a jste poučen/a o budoucím stravovacím režimu již před operací?

*„To je právě ono. Na prvním pracovišti bariatrické chirurgie jsem nebyl poučen vůbec. Tam pouze požadovali za jeden zákrok vysoký poplatek a dál se příliš nezajímali. V předoperační přípravě na prvním pracovišti jsem měl pouze vyplnit nějaký psychologický test, pak mě operovali. Než jsem šel na druhý zákrok, tak se mnou na novém pracovišti bariatrické chirurgie pracovali komplexně. Docházel jsem i na setkání pacientů po bariatrických operacích. Psycholožka mě k zákroku nakonec doporučila.“*

*Myslím, že si vše zvládám uhlídat sám. Nechodím k nutričním terapeutům, nic si nevážím. Jsem schopen si to jídlo sám ohlídat. Nejím vše, ale to, co mi chutná. Musím si však hlídat množství.“*

4. Motivovaly Vás i rodina nebo okolí k podstoupení zákroku?

*„Ne, podporu od rodiny jsem vůbec neměl. V naší rodině obézní moc nejsme.“*

5. V jakém roce jste podstoupil/a operaci, a který typ zákroku?

*„V roce 2008 jsem podstoupil bandáž na prvním pracovišti bariatrické chirurgie, kam mě poslala má obvodní lékařka. Zákrok mi udělali bez jakékoli přípravy. S pochybami o funkčnosti zákroku jsem si vyhledal pana doktora na jiném pracovišti bariatrické chirurgie, který mě po třech letech spolupráce v roce 2011 poslal na gastrický bypass.“*

6. Jaká byla Vaše předoperační hmotnost a váhový úbytek do současné doby?

*„Moje maximální váha byla 192 kg. Nepamatuji si, kolik jsem měl kolem bandáže, ale když jsem odcházel z nemocnice po bypassu, tak jsem vážil 118 kg, dnes mám 134 kg.“*

7. Jak se vyvíjela Vaše hmotnost po zákroku?

*„Po prvním zákroku jsem zhubnul asi 20 kg. Dostal jsem se postupně na 150 kg. Vyhledal jsem pomoc u pana doktora na současném pracovišti bariatrické chirurgie, který mi sdělil, že bandáž pro mě nebyla vhodná.“*

8. Vnímáte nějaké rozdíly mezi stravováním před a po operaci?

*„Chutě se mi určitě změnily. Samozřejmě si dávám větší pozor, co sníst a co ne. Začal jsem jíst hodně ryby a mořské plody, zeleninu, což jsem dříve vůbec nedělal. Předtím to bylo hodně pečiva a uzenin. Uzeniny dnes jím podstatně méně. Také jsem začal jíst sladké, to jsem dřív vůbec nejedl.“*

9. Jak jste zvládal/a dodržovat doporučený režim prvních šest měsíců po zákroku?

*„Ne, s ničím jsem neměl problém.“*

10. Jak zvládáte dodržovat režimová doporučení nyní?

*„Ne, nedělá mi to problém. Jím tak třikrát denně. Začal jsem v důchodu snídat, dřív jsem na to neměl čas. Na váze jsem přibral, protože nedodržuji jídelníček od lékařů a omezil jsem pohyb. Snažím se si aktivně užívat důchodový věk, kvalita života a má osobní spokojenost jsou pro mě důležitější než tabulky. Nechci se otravovat tím, co si mohu a nemohu dát. Pokud za týden vážím více, v příštím týdnu se více hlídám.“*

11. Jak ovlivnila specifická strava po bariatrii Vaše stravování v průběhu dne?  
*„Nevidím žádnou změnu. Operace mi pomohly snížit hmotnost, ale s pestrostí jídla jsem nic nedělal, a ani nebudu.“*

12. Jsou potraviny, které nyní nemůžete konzumovat?  
*„Ne, nesetkal jsem se s tím.“*

13. Jaký máte nyní postoj k jídlu?  
*„Jím rád stejně jako dříve. Po operaci jsem zjistil, co to je se najíst dosyta. Dřív jsem se vždycky hodně přejídal.“*

14. Stane se Vám někdy, že se přejíte?  
*„Myslím si, že ne. Před bariatrickými zákroky jsem se přejídal často, neuměl jsem s jídlem skončit včas.“*

15. Užíváte nějaké potravinové doplňky nebo suplementy?  
*„Ano, to je samozřejmé. Užívám železo, vápník a vitamin D.“*

16. Jak operace změnila zvládání běžných činností ve Vašem životě?  
*„Operace nějaké denní fungování vůbec nezměnila.“*

17. Co hodnotíte jako nejtěžší změnu po operaci?  
*„Asi jsem se naučil jíst zdravější jídla, jinak bych nic neoznačil za těžké.“*

18. Změnilo se po operaci Vaše vnímání sebe sama?  
*„Ne, nezměnilo. S tím jsem nikdy neměl problém, měl jsem se rád vždycky.“*

19. Provozujete nyní nějaký sport? Jak často?  
*„S ohledem na můj věk chodím na dlouhé procházky – třeba 14 km denně a víc není problém. Dříve jsem provozoval závodně volejbal, dnes již jen občas.“*

20. Proč tento zákrok ne/podstoupit?  
*„Určitě doporučuji podstoupit. Bez něj by má kvalita života byla určitě horší. Pomohla mi se snížením hmotnosti.“*

21. Podstoupil/a byste tento zákrok znovu?  
*„Klidně, neměl jsem s ním žádný problém.“*

22. Doporučil by jej pacient i ostatním, kteří o zákroku dosud váhají?

*„Jsem toho názoru, že zákrok se nemá nikomu nutit. Moje dcera je také obézní a pan doktor ze současného pracoviště bariatrické chirurgie o ní řekl, že zatím k operaci nedozrála. Je to super cesta, ale člověk to musí mít srovnané v hlavě. Ale jinak bych ho obecně doporučil.“*

## 5 Diskuze

V praktické části mé práce jsem oslovila a úspěšně spolupracovala s celkem 8 respondenty různého pohlaví a věku od 41 do 65 let. Přestože rozlišujeme tři druhy bariatrických výkonů, ve výzkumném souboru jsem pracovala pouze s respondenty po zákrocích restričních (5) a kombinovaných (3), z toho 2 respondenti podstoupili bariatrickou operaci již podruhé, neboť předchozí zákrok (adjustabilní gastrická bandáž) byl dle vyjádření pacientů špatně proveden.

První otázkou mé práce bylo zhodnocení způsobu, jakým bariatrická operace ovlivňuje stravovací zvyklosti a životní styl pacientů, pro odpověď na tuto otázku jsem zvolila souhrnné odpovědi příslušných otázek z rozhovoru. Mezi rozdíly ve stravování před a po bariatrické operaci všichni respondenti uvedli zmenšení porcí, 4 respondenti nutnost výběru zdravějších potravin, 2 respondenti škálu potravin neměnili vůbec. Na otázku, zda jsou potraviny, které nyní respondenti nemohou konzumovat, 6 respondentů neuvedlo žádné potíže, 1 respondent špatně snáší palačinky a sycené nápoje, 1 respondentka pouze špagety po milánsku. Sadílková (2014) upozorňuje na individuální snášenlivost potravin, o tomto poznatku jsem se přesvědčila i během rozhovorů. Dále jsem se dotazovala na postoj k jídlu v současné době, 5 respondentů jí rádo, 1 respondentka se musí neustále hlídat, 1 respondent považuje jídlo za nutnost a občas se zapomene najíst, 1 respondentka jí většinou ráda a někdy se do jídla nutí. Respondenti odpovídali na otázku, zda se někdy přejedli: 3 respondenti od operace pocit přejedení nezažili, 3 respondenti se 1 – 2 krát přejedli v počátečním období po operaci, 2 respondenti uvedli občasné přejedení. Při přejedení popisují pocity nadměrného slinění, „těžkosti na žaludku“, ale nezvrací. Myslím si, že v této problematice částečně záleží i na tuhosti konzumované potraviny v danou chvíli. Zajímala jsem se o přínos bariatrických operací pro zvládání denních činností, k této otázce 4 respondenti uvedli zlepšení a zároveň lepší schopnost pohybu, 1 respondentka uvedla zlepšení pohybu a chuti do života, 1 respondent „nic moc“, neboť po operaci zhubl jen malé množství hmotnosti, 1 respondent uvedl „nic“. Tato zjištění jsou v souladu s tvrzením Frieda et al. (2011), který uvádí jako hlavní cíl chirurgického řešení obezity zlepšení zdravotního stavu a kvality života. Překvapilo mě, že 1 respondent nezaznamenal žádné zlepšení při pooperační redukci 60 kg a uvedl, že mu morbidní obezita nikdy nevadila. Za nejtěžší změnu po operaci 2 respondenti považují volbu potravin a dodržování režimu, 1 respondent dodržování režimu, 1 respondent menší velikost porcí, protože by si přál sníst více, 2 respondenti změny takto nehodnotí, ale 1



z nich postrádá podporu své rodiny, která ho často pobízí „aby si přidal“. Ke kvalitě života zajisté patří také spokojenost s vlastní osobou, proto jsem se respondentů ptala, jak se operací změnilo vnímání vlastní osoby. Na tuto otázku 4 respondenti odpověděli pozitivně (více sebevědomí, lepší oblékání, rádi chodí do společnosti), 3 respondenti negativně (měli se vždy rádi), 1 respondentka neutrálně, neboť kvůli svému zdravotnímu stavu dochází na psychoterapie. Dle odpovědí respondentů usuzuji, že obezitou v tomto směru trpěly více ženy, neboť negativní odpověď („měl jsem se rád vždycky“) uvedli pouze muži.

Druhým cílem mé bakalářské práce bylo zjistit, jak odpovídají doporučení diety po bariatrických operacích realitě. Domnívám se, že je pro přehlednost vhodné dietu rozdělit do dvou fází: dieta po operaci a dieta dlouhodobá, která by měla být celoživotně dodržována. Dieta po operaci představuje několikátýdenní zvláštní režim po operaci, kdy se postupně navyšuje tuhost stravy od podávání tekutin až po tuhou stravu. Respondenti mé práce nebyli dotazováni na přesnou podobu diety po operaci, zjišťovala jsem, jestli před provedením zákroku byli dostatečně edukováni o doporučeném režimu, a jak zvládali dodržovat doporučený režim prvních 6 měsíců po operaci. Všichni respondenti (8) odpověděli, že byli před zákrokem dostatečně edukováni – musím však upozornit, že 2 pacienti byli edukováni až při druhém (opravném) zákroku. Dále všichni respondenti shodně uvedli, že dodržovat režim prvních 6 měsíců po operaci jim nečinilo žádné obtíže. Dále jsem se zaměřovala pouze na dodržování doporučení dlouhodobé diety a současné postoje a názory respondentů. Považovala jsem za důležité zjistit denní doporučené dávky energie a živin a nalézt výživová doporučení pro pacienty po bariatrické operaci. V odborné literatuře jsem nenalezla žádná jednotná doporučení, dle kterých by bylo možné spočítat individuální denní potřebu energie pacientů po bariatrické chirurgii. Doporučení pro denní příjem bílkovin se opět odlišují: od 60 g do 1,5 g/kg/ideální hmotnosti (Mechanick et al., 2013) nebo rozmezí 90 – 120 g (Hlavatá, 2014). Dle Hlavaté (2014) může být dostatečný příjem bílkovin problematický. Studie dle Dagan et al. (2016) sledující pacienty po tubulizaci žaludku prokázala, že v průměru 3, 6 a 12 měsíců pouze 40 % respondentů dosáhlo doporučeného příjmu bílkovin. Pokud bych tuto informaci vztáhla na všechny své respondenty, tak dostatek bílkovin přijímá 75 %. V této problematice je nutné zdůraznit, že doporučení jsou často uváděna jednotně pro všechny druhy zákroků, což je, dle mého názoru, velice orientační hodnota v rozporu s provedením zákroků a jejich důsledky na organismus, proto jsem pro hodnocení příjmu

energie a bílkovin zvolila rozdělení pouze dle rozmezí denních potřeb (energie a bílkovin) a druhů zákroků dle Müllerové (2013). Tyto poznatky mi dokazují, že skutečné nutriční potřeby jednotlivých pacientů jsou poměrně individuální a jako nutriční terapeut bych se v péči o tyto pacienty měla zaměřit především na konzultaci jídelníčku s pacientem a výsledky laboratorního vyšetření krve. Při hodnocení příjmu energie pouze 2 respondenti přijímali dostatek, 1 respondentka málo a 5 respondentů příliš energie. Bílkoviny 6 respondentů přijímalo v optimálním rozmezí, 1 respondent nedostatek a 1 nadbytek. Pro hodnocení poměru živin v zápisu stravy jsem použila názor dle Jastrzębska-Mierzyńska et al. (2015): 25 % bílkovin, tuky do 30 % a sacharidy 45 %. Těmto doporučením příliš neodpovídal žádný ze záznamů, 5 respondentů přijímá málo bílkovin, moc tuků a ideálně sacharidy; 2 respondenti málo bílkovin a sacharidů a příliš tuků, 1 respondent příliš bílkovin, ideálně tuků a málo sacharidů. Respondenti mi na otázku: „Jak dodržujete režimová doporučení nyní?“ odpověděli: bez obtíží (6) a s obtížemi (2): z důvodu „polevení“ v režimu (1) a psychické nemoci (1). Dle Svačiny et. al. (2013) má dieta spojovat prvky redukční a šetřící diety. Toto doporučení jsem posuzovala dle volby potravin v jednotlivé dny a hodnotila týdenní průměr, dle kterého 3 respondenti prvky diet splňovali a 5 respondentů, a to většinu týdne, nesplňovalo. Hodnocení příjmu energie, bílkovin a prvků diety mohlo být negativně či pozitivně ovlivněno způsobem zápisu stravy. Nelze posoudit, jak pečlivě respondenti dodržovali pravidla správného zápisu jídelníčku, ke kterým patří především zaznamenání všech potravin nejlépe ihned po konzumaci a přesná hmotnost potravin a pokrmů (Sadílková, 2016). Průměrná týdenní velikost porce jednotlivých respondentů se nachází v rozmezí 125 – 251 g, průměr všech respondentů vyšel 175,25 g, doporučenou velikost porce 150 g (tolerance 10 g) splňuje 1 respondent 5 respondentů jí více, 2 respondenti méně. Toto kritérium považuji za poměrně problematické, neboť nelze posoudit, jak byla určována hmotnost stravy, proto toleruji mírnou odchylku. Doporučený pitný režim dodržují 2 respondenti, 1 respondent pije o trochu méně, 2 respondenti pijí velice málo, 3 respondenti pitný režim nezapsali. Polovina respondentů se stravuje s doporučenou frekvencí 5 – 6 krát denně, další 4 respondenti mají v týdenním průměru méně než 5 jídel denně. Posledním dotazem k této výzkumné otázce bylo, jestli se respondenti nyní věnují nějakému sportu a jak často. 3 respondenti sportují občas (nordic walking, kolo, posilovna, chůze), 2 respondenti několikrát v týdnu (historický šerm, plavání, kruhový trénink), 2 respondenti vůbec a 1 respondent denně (dlouhé procházky). Mechanick et al. (2013) doporučuje pacientům po operaci 150 – 300 minut týdně středně náročné aerobní aktivity, včetně silového tréninku

2 – 3krát týdně. Dotazovala jsem se pouze na frekvenci sportu, nikoli na dobu trvání, pravděpodobně lze dle výsledků předpokládat, že hranici 150 minut týdně splňují 3 respondenti. Dle Dagan et al. (2016) v průměru za 3 kontrolní období (3, 6, 12 měsíců) pouze 50 % respondentů věnovalo pohybové aktivitě více než 150 minut týdně. Pokud bych přepočítala 100% dodržování doporučení (energie, bílkoviny, prvky diety, pitný režim, stravovací frekvence, pohybová aktivita) respondenty na relativní hodnoty, dostanu se k výsledku 37,5 %. Tuto hodnotu nelze považovat za úplně relevantní, přesto si myslím, že dobře poslouží k vyobrazení té části doporučení, která jsou opravdu správně dodržována.

Jako poslední otázku jsem zjišťovala, jestli jsou pacienti po bariatrické operaci ohroženi deficitem živin. Na nedostatek živin může mít vliv dodržování dietních doporučení, ale také způsob provedení bariatrických operací. Především u malabsorbčních a kombinovaných výkonů dle Müllerové (2012) je riziko deficitů vysoké, a proto je vhodné rizikové nutrienty suplementovat. Hodnocení příjmu bílkovin u respondentů dokazuje, že pacienti mohou být ohroženi jejich nedostatkem (viz výše). Problematika deficitu vitamínu D po bariatrických operacích v posledních letech přitahuje stále více zájmu odborné veřejnosti. Dle Daňkové et al. (2016) se deficit sérového vitamínu D v 33 – 80 % případů vyskytuje už u obézních jedinců, zároveň se však deponuje v tukové tkáni, takže při výraznější redukci hmotnosti se jeho hladiny v krvi zvyšují. Ve své práci nemám prostředky k vyšetření sérových hladin před a po zákroku, proto jsem se rozhodla tento deficit nehodnotit. Vitamin D pozitivně ovlivňuje vstřebávání vápníku do organismu, domnívám se tedy, že deficit vitamínu D může způsobit deficit vápníku. Téměř všichni respondenti (7 z 8) vitamin D suplementují. Dle Jammah (2015) kombinované zákroky způsobují malabsorpci kalcia ve 20 – 25 % případů. V mém výzkumném souboru jeden respondent splňuje doporučený příjem a vápník suplementují 4 respondenti. Dále jsem se zaměřila na saturaci železem. Dle Jericó et al. (2016) může deficit železa a s ním spojená anémie po bariatrické operaci hrozit až v 50 % případů. V mém výzkumném souboru pouze dva respondenti přijímají dle doporučení dostatek železa, z toho jeden respondent jej suplementuje. Dle výsledků mého výzkumu jsem toho názoru, že pacienti po bariatrických operacích jsou ohroženi deficitem živin a je vhodné toto riziko při lékařských kontrolách nepodceňovat.

## 6 Závěr

Výzkumné šetření mé práce se zabývalo stravováním a životním stylem pacientů po bariatrických operacích, snažila jsem se zjistit, jak jsou dodržována doporučení po bariatrické operaci, závažnost rizika vzniku konkrétních nutričních deficitů, a jakým způsobem bariatrická operace ovlivnila život bariatrických pacientů.

Dle mých zjištění se domnívám, že se všem respondentům dostalo před podstoupením současného bariatrického zákroku dostatečné předoperační péče, v realitě se však dodržování doporučení mezi respondenty individuálně v různé míře odlišuje. Nejlépe se respondentům dle mých výsledků dodržují příjem bílkovin a stravovací frekvence. Potíže jim nejvíce působí dodržování velikosti porcí, pitný režim a přiměřený příjem energie. Až na jednu výjimku všem respondentům těžká obezita vadila, omezovala je v pohybu a běžných denních činnostech, všichni se však shodli v tom, že by zákrok opět podstoupili a doporučili by jej i váhajícím kandidátům.

Jednotlivé odlišnosti v dodržování doporučení diety po bariatrických operacích může způsobovat mnoho faktorů. Respondenti se ne vždy nachází v situaci, která by jim umožnila všechna doporučení přesně dodržet, mohou postrádat podporu od svého okolí nebo např. celkově poleví v dodržování režimu v dojmu, že dosáhli svého cíle a nemusí se dále již tolik snažit. V této problematice nesporně hraje velkou roli individuální dlouhodobá pooperační péče, tedy sledování lékaři a nutričními terapeuty, která může odhalit a řešit počínající nebo již přítomné potíže s nastaveným režimem. Domnívám se, že velký přínos pro kandidáty nebo pacienty po těchto výkonech představují setkání pacientů po bariatrických operacích, kde se setkávají pacienti „před“ a „po“ za přítomnosti lékaře a nutriční terapeutky. Případní váhající kandidáti tak mají možnost získat kromě odborných informací, také osobní zkušenosti bariatrických pacientů.

Výsledky rozhovorů a setkání s respondenty mě přesvědčily o tom, že i přes citelný zásah do zaběhnutého stravovacího a životního režimu, představuje bariatrická operace nejlepší a nejefektivnější možnost léčby pacientů s vyšším stupněm obezity.

## 7 Seznam literatury

1. BÝMA, S., 2012. Obézní nemocný v ordinaci praktického lékaře. In: DOLEŽALOVÁ, K. *Bariatrická chirurgie a primární péče*. Praha: Axonite CZ, s. 11-15. ISBN 978-80-904899-2-9.
2. Cambridge Dictionary, © 2017a. Cambridge Dictionary [online]. Cambridge University Press [cit. 2017-04-11]. Dostupné z: <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/lifestyle>
3. Cambridge Dictionary, © 2017b. Cambridge Dictionary [online]. Cambridge University Press [cit. 2017-04-11]. Dostupné z: <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/reality>
4. ČIERNY, M., 2012. *Pooperační péče – “follow – up”* [online]. Banding klub ČR [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: <http://www.bandingklub.cz/postop.phtml>
5. ČIERNY, M., 2016. Výběr vhodných ukazatelů léčebných výsledků v bariatrii. In: KVAPIL, M. (ed). *Diabetologie 2016*. Praha: Triton, s. 144-147. ISBN 978-80-7553-031-8.
6. DAGAN, SS. et al. (2017). Do Bariatric Patients Follow Dietary and Lifestyle Recommendations during the First Postoperative Year? *Obesity Surgery*. 27(3), 1-14, doi: 10.1007/s11695-017-2633-6.
7. DAŇKOVÁ, M., SVAČINA, Š., MATOULEK, M., 2016. Vitamin D a obezita. *Nutrition news*. 4(1), 6-10. ISSN 1805-8833.
8. DOLEŽALOVÁ, K., 2012. *Bariatrická chirurgie a primární péče*. 1. vydání. Praha: Axonite CZ. 200 s. ISBN 978-80-904899-2-9.
9. DOLEŽALOVÁ, K., 2012. Indikace a kontraindikace k chirurgické léčbě obezity a metabolických onemocnění. In: DOLEŽALOVÁ, K. *Bariatrická chirurgie a primární péče*. Praha: Axonite CZ, s. 51-60. ISBN 978-80-904899-2-9.
10. FRIED, M. et al., 2014. Interdisciplinární evropská doporučení metabolické a bariatrické chirurgie. *Rozhledy v chirurgii*. 93(7), 366-379. ISSN 0035-9351.
11. FRIED, M., 2011. *Bariatrická a metabolická chirurgie: nové postupy v léčbě obezity a metabolických poruch*. Praha: Mladá fronta. 266 s. ISBN 978-80-204-2424-2.
12. FUJÁKOVÁ, T., MOTTLOVÁ, A., MATĚJOVÁ, H., 2013. Chirurgická terapie obezity z pohledu nutričního terapeuta. *Výživa a potraviny*. 68(3), 71-74. ISSN 1211-846X.

13. GRIMA, M. et al., (2013). Bariatric surgery for the treatment of severe complex obesity: An update. *Nutrition & Dietetics*.70(3), 172–174, doi:10.1111/1747-0080.12068.
14. HAINER, V., 2016. Bariatrické operace a střevní mikrobiom. *Praktický lékař*. 96(2), 87. ISSN 0032-6739.
15. HERLESOVÁ, J. et al., 2013. Doporučení k psychologickému vyšetření před bariatrickou operací. *Diabetologie – Metabolismus – Endokrinologie – Výživa*. 16(4), 225-234. ISSN 1211-9326.
16. HERLESOVÁ, J., 2012. Pohled psychologa před chirurgickým zákrokem pro obezitu a po něm. In: DOLEŽALOVÁ, K. *Bariatrická chirurgie a primární péče*. Praha: Axonite CZ, s. 78-88. ISBN 978-80-904899-2-9.
17. HIMBERT, C. et al., 2017. A systematic review of the interrelation between diet-and surgery-induced weight loss and vitamin D status. *Nutrition Research*. 38, 13-26, doi: 10.1016/j.nutres.2016.12.004.
18. HLAVATÁ, K., 2014. Úloha nutričního poradenství před a po bariatrických zákrocích. *Výživa a potraviny*. 69(6), 147-149. ISSN 1211-846x.
19. HRUBÝ, M., 2015. Obezita a bariatrické výkony. *Practicus*. 14(9), 24-27. ISSN 1213-8711.
20. CHADIM, V., 2012. Význam redukce nadváhy u obézních diabetiků 2. typu. *Sestra*. 22(1), 50-51. ISSN 1210-0404.
21. JAMMAH, A. (2015). Endocrine and Metabolic Complications After Bariatric Surgery. *Saudi Journal of Gastroenterology*. 21(5), 269-277, doi:10.4103/1319-3767.164183.
22. JAMSHED, S., 2014. Qualitative research method-interviewing and observation. *Journal of Basic and Clinical Pharmacy*. 5(4), 87-88, doi:10.4103/0976-0105.141942.
23. JASTRZEBSKA-MIERZYNSKA, M. et al., 2015. Dietetic recommendations after bariatric procedures in the light of new guidelines regarding metabolic and bariatric surgery. *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny*. 66(1), 13-19. ISSN 0035-7715.
24. JERICÓ, C. et al. (2016). Diagnosis and treatment of iron deficiency, with or without anemia, before and after bariatric surgery. *Endocrinología y Nutrición*. 63(1), 32-42, doi: 10.1016/j.endonu.2015.09.003.
25. KASALICKÝ, M., 2011. *Chirurgická léčba obezity*. Prague: Ottova tiskárna. 118 s. ISBN 978-80-254-9356-4.

26. KASALICKÝ, M., 2014. Chirurgická léčba obezity. In: MATOULEK, M. et al.: *Manuál praktické obezitologie nejen pro praktické lékaře*. Praha: Medical Tribune, s.79-89. ISBN 978-80-903929-4-6.
27. KASALICKÝ, M., 2016. Česká bariatrie na začátku roku 2016. *Rozhledy v chirurgii*. 95(2), 51-52. ISSN 0035-9351.
28. KLENER, P., 2011. *Vnitřní lékařství*. 4. vydání. Praha: Galén. 1174 s. ISBN 978-80-7262-705-9.
29. KOLLEROVÁ, M., 2016. *Výskyt obezity* [online]. Obezita.cz [cit. 2017-30-03]. Dostupné z: <http://www.obezita.cz/?pg=clanek&nazev=vyskyt-obezity>
30. MATOULEK, M., SADÍLKOVÁ, A., 2016. Dietní léčba při obezitě. In: ZLATOHLÁVEK, L. *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media, s. 193-208. ISBN 978-80-88129-03-5.
31. MECHANICK, JI. et al., 2013. Clinical Practice Guidelines for the Perioperative Nutritional, Metabolic, and Nonsurgical Support of the Bariatric Surgery Patient—2013 Update: Cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. *Obesity (Silver Spring)*. 21(1), 1-27, doi:10.1002/oby.20461.
32. MEISNEROVÁ, E., 2013. Poruchy příjmu potravy z pohledu internisty. *Interní medicína pro praxi*. 15(8-9), 266-268. ISSN 1212-7299.
33. MÜLEROVÁ, D., 2012. Bariatrický pacient a otázky výživy. In: DOLEŽALOVÁ, K. *Bariatrická chirurgie a primární péče*. Praha: Axonite CZ, s. 147-156. ISBN 978-80-904899-2-9.
34. MÜLLEROVÁ, D., 2011. Výživa po bariatrických operacích. In: Fried, M. a kol. *Bariatrická a metabolická chirurgie: nové postupy v léčbě obezity a metabolických poruch*. Praha: Mladá fronta, s. 173-189. ISBN 978-80-204-2424-2.
35. Nutriservis, © 2017. Nutriservis [online]. Forsapi s.r.o. [cit. 2017-04-16]. Dostupné z: <http://www.nutriservis.cz/cs/>
36. O'BRIEN, PE., 2015. Controversies in bariatric surgery. *The British journal of surgery* 102(6), 611-8, doi: 10.1002/bjs.9760.
37. *Obesity and overweight*, 2015. [online]. WHO. [cit. 2016-01-18]. Dostupné z: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
38. PETŘEKOVÁ, K., BUŽGA, M., JANOUTOVÁ, G., 2016. Nutriční deficity po bariatrických operacích a jejich úprava suplementací. *Praktický lékař*. 96(2), 82-86. ISSN 0032-6739.

39. PICHLEROVÁ, D., 2013. Novinky v obezitologii – obézní pacient v ordinaci praktického lékaře. *Medicína pro praxi*. 10(5), 183-186. ISSN 1214-8687.
40. QUERCIA, I., et al., 2014. Gastrointestinal changes after bariatric surgery. *Diabetes & metabolism*. 40(2), 87-94, doi: 10.1016/j.diabet.2013.11.003.
41. RICHARDSON, WS. et al, 2009. Long-term Management of Patients After Weight Loss Surgery. *The Ochsner Journal*. 9(3), 154-159, doi: 10.1043/1524-5012-9.3.154.
42. SADÍLKOVÁ, A., 2014. *Režim po bariatrické operaci* [online]. Obesity News [cit. 2017-01-27]. Dostupné z: <http://www.obesity-news.cz/?pg=clanek&id=605>
43. SADÍLKOVÁ, A., 2016. *Proč a jak zapisovat jídelníček*[online]. Obezita.cz [cit. 2017-04-15]. Dostupné z: <http://www.obezita.cz/?pg=clanek&nazev=proc-a-jak-zapisovat-jidelnicek>
44. SADÍLKOVÁ, A., MATOULEK, M., 2013 (reprint). *Obesity news: Bariatrické výkony* [online]. Praha: NOL-nakladatelství odborné literatury s.r.o. [cit. 2017-01-15]. Dostupné z: <http://www.vstj.cz/obezicentrum/dl/bariatricke-vykony.pdf>
45. SLABÁ, Š., KRAVAROVÁ, E., ČABLOVÁ, I., 2016. Psychologie a obezita. In: ZLATOHLÁVEK, L. *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media, s. 301-308. ISBN 978-80-88129-03-5.
46. STARNOVSKÁ, T., 2011. Nutriční péče. *Medicína pro praxi*. 8(3), 144-145. ISSN 1212-7299.
47. STRÁNSKÝ, M., RYŠAVÁ, L., 2014. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 2. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. 273 s. ISBN 978-80-7394-478-0.
48. SVAČINA, Š., 2013. *Obezitologie a teorie metabolického syndromu*. 2. vydání. Praha: Triton. 286 s. ISBN 978-80-7387-678-4
49. SVAČINA, Š., MÜLLEROVÁ, D., BRETŠNAJDROVÁ, A., 2013. *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeutky*. 2. upr. vyd. Praha: Triton. 341 s. ISBN 978-80-7387-699-9.
50. ŠRÁMKOVÁ, P., 2012. Nejčastější otázky v předoperační a pooperační péči – pohled internisty. In: DOLEŽALOVÁ, K. *Bariatrická chirurgie a primární péče*. Praha: Axonite CZ, s. 61-77. ISBN 978-80-904899-2-9.
51. ŠRÁMKOVÁ, P., 2013a. Spolupráce mezi praktickým lékařem, obezitologem, bariatrickým chirurgem a obézním nemocným. *Postgraduální medicína*. 15(9), 987-993. ISSN 1212-4184.



52. ŠRÁMKOVÁ, P., 2013b. Chirurgická léčba z pohledu internisty – komentář. *Výživa a potraviny*. 68(6), 145-146. ISSN 1211-846x.
53. Velký lékařský slovník, © 2017. Velký lékařský slovník [online]. Praha: Maxdorf s.r.o. [cit. 2017-04-11]. Dostupné z: <http://lekarske.slovniky.cz/pojem/dieta>

## 8 Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Hodnocení tělesné hmotnosti dle BMI

Tabulka č. 2: Hodnocení rizika pro KVO dle obvodu pasu (v cm)

Tabulka č. 3: Rozdělení bariatrických výkonů

Tabulka č. 4: Doporučení pro denní příjem bílkovin a energie

Tabulka č. 5: Bariatrické výkony a nutriční deficity

Tabulka č. 6: Antropometrické údaje a BMI (respondent č. 1)

Tabulka č. 7: Záznam jídelníčku (respondenta č. 1)

Tabulka č. 8: Antropometrické údaje a BMI (respondent č. 2)

Tabulka č. 9: Záznam jídelníčku (respondenta č. 2)

Tabulka č. 10: Antropometrické údaje a BMI (respondent č. 3)

Tabulka č. 11: Záznam jídelníčku (respondenta č. 3)

Tabulka č. 12: Antropometrické údaje a BMI (respondent č. 4)

Tabulka č. 13: Záznam jídelníčku (respondenta č. 4)

Tabulka č. 14: Antropometrické údaje a BMI (respondent č. 5)

Tabulka č. 15: Záznam jídelníčku (respondenta č. 5)

Tabulka č. 16: Antropometrické údaje a BMI (respondent č. 6)

Tabulka č. 17: Záznam jídelníčku (respondenta č. 6)

Tabulka č. 18: Antropometrické údaje a BMI (respondent č. 7)

Tabulka č. 19: Záznam jídelníčku (respondenta č. 7)

Tabulka č. 20: Antropometrické údaje a BMI (respondent č. 8)

Tabulka č. 21: Záznam jídelníčku (respondenta č. 8)

## **9 Seznam příloh**

Příloha č. 1: Informovaný souhlas

Příloha č. 2: Otázky polostrukturovaného rozhovoru

Následující přílohy jsou z důvodu velkého množství přiloženy v elektronické podobě na CD, které je součástí BP.

Příloha č. 3: Záznam zápisu jídelníčku (respondent č. 1)

Příloha č. 4: Záznam zápisu jídelníčku (respondent č. 2)

Příloha č. 5: Záznam zápisu jídelníčku (respondent č. 3)

Příloha č. 6: Záznam zápisu jídelníčku (respondent č. 4)

Příloha č. 7: Záznam zápisu jídelníčku (respondent č. 5)

Příloha č. 8: Záznam zápisu jídelníčku (respondent č. 6)

Příloha č. 9: Záznam zápisu jídelníčku (respondent č. 7)

Příloha č. 10: Záznam zápisu jídelníčku (respondent č. 8)

## **INFORMOVANÝ SOUHLAS S VYUŽITÍM VÝZKUMNÉHO ROZHOVORU**

zaznamenaného pro účely výzkumného projektu bakalářské práce

### **Dieta po bariatrických operacích**

Výzkum probíhá pro účely zpracování bakalářské práce vedené na Fakultě zdravotně sociální při Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. Bakalářská práce je psána studentkou oboru nutriční terapeut – Klárou Hoskovcovou.

Pro účely práce nejsou důležité osobní údaje respondentů (jako je například jméno, bydliště či organizace, ve které jsou zaměstnáni). Rozhovor, který s Vámi bude zaznamenán, bude převeden do anonymní podoby. Všechny veřejně přístupné výstupy z výzkumu a jeho analýzy budou citovány anonymně a bude s nimi nakládáno bez vazby na Vaši osobu či organizaci, ve které pracujete.

Na základě seznámení s výše uvedeným textem souhlasím s:

- S poskytnutím rozhovoru, který bude zpracován do uvedené bakalářské práce Kláry Hoskovcové
- S audionahrávkou rozhovoru za účelem zkvalitnění výsledného zpracování a poskytnutí důkazního materiálu jeho realizace
- S poskytnutím svého týdenního písemného záznamu jídelníčku

V .....

Dne .....

Jméno respondenta:.....

Podpis: .....

Jméno studenta:.....

Podpis: .....

## **Příloha č. 2: Otázky polostrukturovaného rozhovoru**

### Základní údaje

- Pohlaví
- Věk
- Výška
- Tělesná hmotnost

### Informovanost o výkonu, motivace

1. Z jakého zdroje jste se dozvěděl/a o možnosti chirurgické léčby obezity?
2. Co Vás motivovalo k podstoupení bariatrického zákroku?
3. Byl/a jste poučen/a o budoucím stravovacím režimu již před operací?
4. Motivovaly Vás i rodina nebo okolí k podstoupení zákroku?

### Hmotnostní úbytek

5. V jakém roce jste podstoupil/a operaci, a který typ zákroku?
6. Jaká byla Vaše předoperační hmotnost a váhový úbytek do současné doby?
7. Jak se vyvíjela Vaše hmotnost po zákroku?

### Změny ve stravování po bariatrické operaci

8. Vnímáte nějaké rozdíly mezi stravováním před a po operaci?
9. Jak jste zvládal/a dodržovat doporučený režim prvních šest měsíců po zákroku?
10. Jak zvládáte dodržovat režimová doporučení nyní?
11. Jak ovlivnila specifická strava po bariatrii Vaše stravování v průběhu dne?
12. Jsou potraviny, které nyní nemůžete konzumovat?
13. Jaký máte nyní postoj k jídlu?
14. Stane se Vám někdy, že se přejíte?
15. Užíváte nějaké potravinové doplňky nebo suplementy?

### Životní změny po bariatrické operaci

16. Jak operace změnila zvládání běžných činností ve Vašem životě?
17. Co hodnotíte jako nejtěžší změnu po operaci?
18. Změnilo se po operaci Vaše vnímání sebe sama?
19. Provozujete nyní nějaký sport? Jak často?

Doporučení ostatním k operačnímu řešení obezity

20. Proč tento zákrok ne/podstoupit?

21. Podstoupil/a byste tento zákrok znovu?

22. Doporučil by jej pacient i ostatním, kteří o zákroku dosud váhají?

## **10 Seznam zkratk**

BMI – Body Mass Index, index tělesné hmotnosti

KVO – kardiovaskulární onemocnění

WHO – World Health Organisation, světová zdravotnická organizace