

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra výchovy ke zdraví

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra výchovy ke zdraví

Zdravotně edukační výchova v nutriční terapii žen po plikaci žaludku

ve věku 25–40 let

Bakalářská práce

Autor: Veronika Jirkalová DiS.

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Výchova ke zdraví

Vedoucí práce: Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

České Budějovice, duben 2012

University of South Bohemian in Českých Budějovicích

The Faculty of Pedagogy

Faculty of Health Education

Health educational background in the nutritional therapy of women after gastrin
plication in the age of 25-40 years

Bachelor Thesis

Author: Veronika Jirkalová DiS.

Study programme: Specializace v pedagogice

Study of Programme: Výchova ke zdraví

Supervisor: Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

České Budějovice, April 2012

Jméno a příjmení autora: Veronika Jirkalová DiS.

Název bakalářské práce: Zdravotně edukační výchova v nutriční terapii žen po plikaci žaludku ve věku 25-40 let

Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jan Schuster, PhD.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2012

Abstrakt:

Cílem této práce je dokumentace vlivu nutričního terapeuta na stravování žen v reprodukčním období věku po plikaci žaludku. V teoretické části je objasněn termín morbidní obezita, jsou vyčena hlavní diagnostická kritéria pro tento druh obezity, její rizika a v neposlední řadě jsou také vyjmenovány základní druhy vyšetření obézního pacienta. Další blok teoretické části je věnován bariatrické chirurgii, kde se seznámíme s tímto termínem nejen všeobecně, ale také konkrétně s principem plikace žaludku, indikacemi a také kontraindikacemi k tomuto výkonu. Zároveň je zde představeno bariatrické centrum v Praze OB kliniku a.s., která se v ČR jako jediná tímto výkonem zabývá. Poslední sekci v teoretické části je nutriční terapie, kde jsou vysvětleny energetické potřeby organismu, popsána zdravá výživa a zároveň objasněna podstata léčby obezity a také to nejdůležitější, a to stravování pacientů po plikaci žaludku. Praktická část je věnována 10 ti náhodným pacientkám, které splňují kritéria 25 – 40 let, a které podstoupili plikaci žaludku. 5 z nich je vybráno do projektu „Nová šance“ a jsou podrobně sledovány a vedeny režimem po plikaci žaludku. Zbýlých 5 prochází standardním pooperačním režimem. 5 ti vybraným klientkám se dělá jídelníček od nutričního terapeuta a jsou v pravidelných intervalech zvány na návštěvy, kde se konzultuje stravování, pitný režim a také případné problémy, které vznikají v průběhu léčby. Pomocí tabulek a grafů je zde znázorněn průběh v redukci hmotnosti a zároveň se zde porovnávají změny před a po operaci, zejména v oblasti důležité pro nutričního terapeuta.

Klíčová slova: Obezita, bariatrická chirurgie, plikace žaludku, nutriční terapie, reprodukční období ženy

Name and Surname: Veronika Jirkalová DiS.

Title of Bachelor Thesis: Health educational background in the nutritional therapy of women after gastric plication in the age of 25-40 years

Department: Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice

Supervisor: Mgr. Jan Schuster, PhD.

The year of presentation: 2012

Abstract:

This Dissertation aims to document the influence of a nutrition therapist on the diet of female subjects in their reproductive age after gastric plication. The theoretical part clarifies the term “morbid obesity”, it provides explanations for the main diagnostic criteria for this type of obesity, its risks, and last but not least it provides also a list of basic types of medical examinations of obese subjects. Another section of the theoretical part deals with weight-loss (bariatric) surgery where this term is described not only at a general level, but also specifically with the principle of gastric plication, indications as well as contraindications to this intervention. At the same time the Dissertation presents a Prague-based bariatric centre - OB klinika a.s., which is the only entity in the Czech Republic that deals with these activities. The last section in the theoretical part is focused on nutrition therapy and explains energy demands of human organism, describes healthy nutrition and clarifies essential features of obesity treatment, and it deals with the most important aspects as well - eating regime in the case of subjects after gastric plication. The practical part deals with 10 female subjects selected on a random basis, in the age category of 25 – 40 years of age, who underwent the gastric plication. Five of these subjects have been selected for the project entitled “New Chance” and they are monitored at a detailed level and follow the prescribed

regime after gastric plication. The remaining five subjects undergo a standard post-operative regime. The five selected subject use menus prepared by a nutrition therapist and they are invited, in regular intervals, to visits with consultations regarding eating habits, drinking regime as well as any possible issues which may occur in the course of their treatment. With the help of tables and charts this part documents developments of weight reduction and at the same time it provides comparisons of changes before and after operation, especially in the areas important for a nutrition therapist.

Key words: obesity, weight-loss surgery, gastric plication, nutrition therapy, female reproductive age

Prohlašuji, že svoji bakalářskou vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných ... fakultou 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 kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

27.4.2012

Poděkování:

Děkuji Mgr. Janu Schusterovi, PhD., za odborné vedení, cenné rady a ochotu při vypracování bakalářské práce.

Zároveň také děkuji OB klinice a.s. a zejména potom prof. MUDr. Martinu Friedovi, CSc. a MUDr. Petře Šrámkové za poskytnutí veškerých potřebných informací k vypracování této bakalářské práce a za umožnění konzultací, vedoucích k jejímu úspěšnému dokončení.

OBSAH

1	ÚVOD.....	1
2	TEORETICKÁ ČÁST.....	2
2.1	Morbidní obezita.....	2
2.2	Zdravotní rizika obezity.....	3
2.3	Obezita a těhotenství	6
2.4	Vyšetření obézního pacienta	7
2.4.1	Anamnéza pacienta	8
2.4.2	Hmotnost a hmotností indexy	8
2.4.3	Metody měření složení těla.....	9
2.4.4	Metody založené na vodivosti těla.....	9
2.4.5	Analýza složení těla pomocí přístroje InBody 720.....	9
2.4.6	Antropometrie	11
2.5	Bariatrická chirurgie.....	11
2.5.1	Restrikční výkony	13
2.5.2	Těhotenství po restrikčních výkonech	13
2.5.3	OB klinika a.s.	14
2.5.4	Laparoskopická plikace žaludku (LGCP).....	15
2.5.5	Indikace pacientů k bariatrickému výkonu	16
2.5.6	Kontraindikace pacientů k bariatrickému výkonu	17
2.5.7	Sledování pacienta po operaci	18
2.5.8	Ženy ve fertilním věku.....	18
2.6	Nutriční terapie	19
2.6.1	Energetická potřeba organismu	19
2.6.2	Zdravá výživa dospělého člověka.....	20
2.6.3	Zásady dietní léčby obezity	20
2.6.4	Redukční diety v léčbě obezity	22
2.6.5	Předoperační redukce hmotnosti.....	22
2.6.6	Dietní opatření po plikaci žaludku.....	23
2.6.7	Nové stravovací návyky.....	24
3	VÝZKUMNÁ ČÁST PRÁCE	27
3.1	Cíle práce	27
3.2	Úkoly práce.....	27

3.3	Vědecké otázky	28
4	METODIKA.....	28
4.1	Charakteristika souboru	28
4.2	Použité metody	29
4.3	Organizace výzkumného šetření.....	30
5	VÝSLEDKY A DISKUZE	32
5.1	Výsledky a diskuze antropometrického měření.....	32
5.2	Výsledky a diskuze změn zdravotního stavu.....	37
5.3	Výsledky a diskuze v nutriční anamnéze.....	40
5.4	Výsledky a diskuze úspěšnosti plikace žaludku	44
5.5	Výsledky a diskuze porovnání konzervativní redukce s bariatrickým výkonem	46
6	ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ PRO PRAXI	48
7	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	50
8	SEZNAM ZKRATEK	52
9	PŘÍLOHY	54
	Příloha 1 – Anamnestický dotazník.....	55
	Příloha 2 – Týdenní jídelníček	57
	Příloha 3 – Graf váhy.....	60
	Příloha 4 – Dotazník podle Becka.....	61
	Příloha 5 – Dotazník jídelních zvyklostí	63
	Příloha 6 – Doporučená hmotnost pro muže a ženy podle tabulek americké Metropolitní pojišťovací společnosti	66
	Příloha 7 – Měření tloušťky kožních řas pomocí Bestova kaliperu	67
	Příloha 8 – Měření obvodu pasu a boků	69
	Příloha 9 – Brožura k plikaci žaludku	70
	Příloha 10 – Propočet jídelníčku.....	80
	Příloha 11 – Výstup InBody	84
	Příloha 12 – Jídelníček po plikaci žaludku	85
	Příloha 13 – Dotazník po plikaci žaludku	86

1 ÚVOD

Ve své bakalářské práci se věnuji problematice morbidní obezity, vlivu nutriční terapie na stravování obézních pacientů a bariatrické chirurgii. Aktuálnost obezity je zcela zřejmá z mnoha posledních statistických výzkumů, a proto jí věnuji tak velkou pozornost. Při své pracovní pozici nutričního terapeuta v OB klinice a.s. se denně setkávám s nedostatečnou osvětou naší populace v léčbě obezity jako takové, a bohužel se velmi často setkávám s pacienty až ve stádiu obezity morbidní. Pomocí bariatrické chirurgie, na kterou se OB klinika a.s. specializuje, používám tento medicínský obor jako základ svého sledování. Naše pracoviště se jako jediné v ČR věnuje nové bariatrické operaci a to plikaci žaludku, a proto je mým hlavním závěrem v této práci její objasnění, přiblížení, popis její aplikace do praxe a seznámení se s dosud získanými zkušenostmi v uliční terapii po těchto výkonech. Šetření probíhá na 10 náhodných ženách ve věku 25-40 let (tedy v reprodukčním období ženy), kdy 5 z nich sleduji intenzivně a zbylých 5 ponechávám standardnímu dohledu týmu OB kliniky a.s. Z ti vybraným pacientkám se věnuji individuálně a vedu je krok za krokem novým stylem života a zbylých 5 redukuje standardním postupem. Pro změnu životního stylu je v této oblasti perfektní edukace pacienta základem, a proto je trpělivá práce nutričního terapeuta a umožnění různých forem komunikace mezi pacientem a nutričním terapeutem velmi důležitá.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Morbidní obezita

Obezita provází lidstvo po celou dobu existence. Lidé v minulosti měli nevelký energetický příjem a dostatek pohybové aktivity, a tak byl výskyt obezity velmi vzácný. Naopak člověk se ve své existenci potýkal většinou s negativní energetickou bilancí v důsledku nedostatku potravy. Proto také většina regulačních mechanismů vzniklých u lidí v průběhu fylogeneze umožňuje adaptaci na velmi snížený energetický příjem s cílem zajistit přežití hladovějícího jedince. (HAINER, 2004)

Obezita je definována jako nadměrné uložení tuku v organismu. Podíl tuku v organismu je u žen standardně do 25-30 % a u mužů 20 – 25 %. O podílu tuku v těle se umíme přesvědčit hned několika způsoby: mřením kožních řas kaliperem, vážením pod vodou, vyšetřování pomocí drahých přístrojů a další. (SVAČINA, 2003)

Stanovení diagnózy obezity vychází z hmotnosti těla ve vztahu k výšce jedince. Hraniční hodnoty jsou stanoveným kritériem, které bylo přijato k diagnóze nadváhy a obezity v rámci světové zdravotnické organizace WHO. Přesnější výpověď o složení těla dávají metody určující obsah tukové tkáně v těle. Určení zdravotního rizika spojeného s obezitou usnadňuje rozložení tukové tkáně změřením obvodu pasu (MULLEROVÁ, 2009)

Morbidní obezita (BMI nad 35) je závažným onemocněním a osoby s tímto stupněm nadváhy nepřežívají většinou ani 60 let. Použití BMI je celosvětově uznávaným měřítkem pro stanovení diagnózy obezity a zároveň může sloužit i jako ukazatel životní prognózy a rizika většiny komplikací obezity. (SVAČINA, 2003)

BMI	KATEGORIE	ZDRAVOTNÍ RIZIKA
18,5 – 24,9	Normální rozmezí	Minimální
25,0 – 29,9	Nadváha	Nízká / lehce zvýšená
30,0 – 34,9	Obezita I.stupně	Vysoká
35,0 – 39,9	Obezita II.stupně	Vysoká
Nad 40	Obezita III.stupně	Velmi vysoká

Léčbou morbidní obezity se moderní medicína zabývá již několik desetiletí, ale až v posledních dekádách byla těžká obezita všeobecně uznána jako nemoc. Cílem léčby obezity je redukce tukových zásob, zejména redukce viscerálního tuku a snížení metabolických a kardiovaskulárních rizik. U morbidní obezity komplexní léčba včetně farmakoterapie většinou nestačí. Při selhání konzervativní léčby u nemocných s BMI nad 35 je v případě jejich souhlasu indikována bariatrická chirurgie, která je i v tomto případě plně hrazena prostřednictvím veřejného zdravotního pojištění. (Rozhledy KASALICKÝ, 2011)

V listopadu 2010 proběhl epidemiologicko-sociologický výzkum vlivu stravovacích návyků, a také návyků pohybových, na nadváhu a obezitu člověka a tím spojenou kvalitu života v rámci projektu Žij zdravě. Bylo osloveno celkem 2065 respondentů (51% žen, 49% mužů), kteří tvořili vzorek populace ČR. Výzkum proběhl osobním dotazováním, respondenti byli váženi na osobních vahách a tento výzkum navazoval na předchozí velmi podobné výzkumy v letech 2001, 2005, 2008. Výstupem je, že poprvé za posledních 10 let nedošlo k výraznému nárůstu počtu obézních a lidí s nadváhou. Zůstává tedy přibližně 23% dospělé populace s obezitou a 35% dospělé populace s nadváhou. Z uvedených výsledků vyplývá, že nárůst obézních se v posledních letech zastavuje, resp. zpomaluje. Může to být způsobeno jednak dosažením vrcholu nebo efekty větší informovanosti a vzdělanosti populace, ale třeba i tím, že obézní jedinci umírají dříve. (MATOULEK, 2011)

2.2 Zdravotní rizika obezity

Vztah BMI ke zdravotním rizikům obezity je opakovaně diskutován. Při rozsáhlých analýzách studií zahrnujících téměř milion vyšetřovaných osob byl potvrzen význam BMI jako prediktor zvýšeného výskytu zdravotního rizika a zvýšené úmrtnosti (PROSPECTIVE STUDIES COLABORATION, 2009)

Zdravotní rizika a komplikace obezity se dají rozdělit do následujícího přehledu:

- I. Metabolické komplikace:
 - Inzulinorezistence – hyperinzulinemie – porucha glukózové tolerance – DM II. typu
 - Poruchy metabolismu lipidů: dyslipidemie, hypertriacylglycerolemie

- Hyperurikemie
- II. Endokrinní poruchy:
 - Hyperestrogenismus
 - Hyperandrogenismus u žen
 - Hypergonadismus u mužů s těžkou obezitou
 - Funkční hyperkortisolismus
 - Hyposekrece růstového hormonu
- III. Kardiovaskulární komplikace:
 - Riziko výskytu ischemické choroby srdeční v závislosti na indexu tělesné hmotnosti (již kategorie nadváhy představuje významné riziko pro výskyt ischemické choroby srdeční)
 - Patří sem: hypertenze, ischemická choroba srdeční, hypertrofie a dilatace levé komory, mozkové cévní příhody, arytmie, varixy, snížená kontraktilita myokardu (systolicko-diastolická dysfunkce, srdeční selhání), tromboembolická nemoc
- IV. Respirační komplikace:
 - Hypoventilace a restrikce (Pickwickův syndrom)
 - Syndrom spánkové apnoe (rizika arytmií a náhlé smrti)
- V. Gastrointestinální a hepatobiliární komplikace:
 - Gastroezofageální reflux
 - Hiátová hernie
 - Cholelitiáza, cholecystitida, pankreatitida
 - Jaterní steatóza
- VI. Gynekologické komplikace:
 - Poruchy cyklu, amenorea, infertilita
 - Komplikace v těhotenství a při porodu
 - Pokles dělohy
 - Záněty rodidel
- VII. Onkologické komplikace:
 - Gynekologické: ca endometria, cervixu dělohy, vaječníků, prsu
 - Gastrointestinální: ca kolorektální, žlučníku, žlučových cest, pankreatu, jater
 - Urologické: ca prostaty, ledvin

- VIII. Ortopedické komplikace:
- Degenerativní onemocnění kloubů a páteře
 - Vybočená holeň
- IX. Kožní komplikace:
- Ekzémy a mykózy
 - Strie
 - Celulitida
- X. Psychosociální komplikace:
- Společenská diskriminace
 - Malé sebevědomí, motivační poruchy
 - Deprese, úzkost
 - Poruchy příjmu potravy
- XI. Chirurgická a anesteziologická rizika
- Kardiorespirační komplikace
 - Horší hojení ran
- XII. Jiné zdravotní komplikace:
- Edémy
 - Horší hojení ran
 - Úrazy
 - Kýly
- (HAINER, 2004)

Výskyt metabolického syndromu je velmi rozšířený a v našich podmínkách může během života postihnout přes 50% populace. Při jeho sledování si musíme uvědomit závislost vzniku tohoto onemocnění na věku. Čím je jedinec starší, tím spíše se u něho objeví. Dnes lze odhadnout, že do nejvyššího věku dostane DM II. typu přes 25% populace. Další složky metabolického syndromu má ještě větší část populace. Hypertenzi trpí v nejvyšších věkových skupinách více než 60% populace. Genetická možnost rozvoje tohoto syndromu je pravděpodobná zhruba u 40% populace, u další části převládají vlivy vnějšího prostředí (absence pohybu, nadměrná výživa, kouření,...). Obezita nebyla původně v definici metabolického syndromu, spíše šlo o vliv doby, kdy byla obezita pokládána v 80. letech za nemoc. Zvýšení složek metabolického syndromu se vyskytuje již u nadváhy, zdravotní rizika se však zvyšují již od BMI 25 a riziko ostře stoupá při BMI 27. Riziko metabolických komplikací a tedy tendence k androidnímu

typu obezity, je úměrné obvodu pasu a obvykle se klasifikuje na mírné a výrazné. Je velmi pravděpodobné, že tuková tkáň u obézních i viscerální tuk u nemocných s nadváhou a normální hmotností se podílejí na patogenezi metabolického syndromu a jeho komplikací. (HAINER, 2004)

Při výkladu o metabolickém syndromu a inzulinorezistenci byla v minulosti často zdůrazňována obezita a přejídání, ale dnes je prokázána absence fyzické aktivity jako významnější. Fyzická aktivita je velmi důležitá i v prevenci diabetu a jeho léčbě. Pravidelná fyzická aktivita dokáže například významně prolomit inzulinorezistenci, ale je potřeba pohyb v rozsahu alespoň třicetiminutové aktivity, která vede ke zpocení a to minimálně třikrát týdně. Fyzická aktivita je zároveň velmi významná nejen v prevenci, ale i v režimové léčbě hypertenze. (SVAČINA, 2007)

U žen bývá nárůst hmotnosti spojován zejména s podáváním estrogenů při antikoncepci či při hormonální substituční léčbě v přechodu. V poslední době byla provedena analýza faktorů ovlivňujících štíhlost u čtyřicetiletých žen – štíhlé ženy měly vyšší vzdělání a lepší socioekonomické postavení oproti obézním. Rizikovým obdobím pro nárůst hmotnosti bývá období těhotenství a období po porodu. V těhotenství hmotnost fyziologicky stoupá průměrně o 12,5 kg, z toho připadá na vzestup tukové tkáně matky 3-6 kg. Předpokládá se, že psychosociální faktory a také změna životního stylu sehrávají hlavní úlohu ve vzestupu hmotnosti, který pozorujeme jak v poporodním období, tak v období přechodu. (HAINER, 2004)

2.3 Obezita a těhotenství

Obezita je jedním z faktorů, které se významně podílejí na neplodnosti u obézních žen. Morbidně obézní ženy mají v porovnání menší pravděpodobnost v porovnání s populací žen s „normální“ hmotností mnohem menší pravděpodobnost otěhotnět (až o 40%). Podobně, i když v o něco menším měřítku se vyskytují poruchy plodnosti u žen s nadváhou, z nichž více než čtvrtina má problémy s otěhotněním. Je také známo, že pokud obézní žena otěhotní, obvykle je její těhotenství v porovnání s průběhem těhotenství u neobézní ženy rizikovější. Děti obézních matek jsou ve zvýšené míře ohroženy různými riziky. Jasně definována je i souvislost abdominální obezity s polycystickými ovárii. Ženy se syndromem polycystických ovárií mají nižší bazální energetický výdej a také nižší energetický výdej po jídle, mají tedy tak zvané

šetrný typ metabolismu. Velmi významná je zde dietní spolupráce pacientek. Dietní manipulace spočívá zejména ve snížení příjmu tuku, snížení příjmu jídla a snížením obvodu pasu. Obézní žena s BMI 30 má přibližně 3x nižší plodnost. U metabolického syndromu a stejně tak u syndromu polycystických ovárií je prokázáno, že redukce hmotnosti a pokles inzulinu v krvi jsou provázeny úpravou ovulačních cyklů a obnovením plodnosti. V praxi se však na tento dlouhodoběji dosažitelný výsledek nečeká a ženy pak podstupují hormonální léčbu, stimulační léčbu nebo metody umělého oplodnění. Tyto postupy se většinou negativně podílejí na vzestupu hmotnosti. Přestože by léčba obezity měla být celoživotní, v případě léčby neplodnosti jsou vhodné i agresivnější krátkodobé postupy, jako je zahájení například prudké redukce hmotnosti nízkokalorickými dietami. V anamnéze pacientek v obezitologické ambulanci se setkáváme až se třetinou pacientek, které se léčí na neplodnost. Metody umělého oplodnění jsou pro obézní ženy vhodnější než dlouhodobá hormonální léčba. V boji s obezitou lze mladým ženám zdůraznit například i to, že u obézních je v graviditě cca 6x častější hypertenze, 2x častější závažné komplikace typu eklampsie, 6x častější těhotenská cukrovka, 4x častější záněty žil, 2x častější močové infekce, 2x častější císařský řez. Proto je vstup do gravidity s rozumnou hmotností i z těchto důvodů tak důležitý. (SVACHINA, 2003)

2.4 Vyšetření obézního pacienta

Vyšetření obézního pacienta začíná anamnézou se zaměřením na specifické problémy související s obezitou a objektivními vyšetřeními. Laboratorní metody zahrnují vyšetření ve vztahu ke komplikacím obezity a v případě klinického podezření vyšetření nutná ke stanovení příčiny eventuelní sekundární obezity. Mezi další vyšetření patří diagnóza obezity stanovením hmotnostního indexu, přesněji pak stanovením obsahu tuku v těle a určením rozložení tuku. Z hlediska faktorů podílejících se na etiopatogenezi obezity a důležitých pro postup léčby, je nutno zjistit energetický obsah přijímané potravy a energetický výdej. V případě morbidní obezity by mělo být provedeno i genetické vyšetření k vyloučení monogenních nebo eventuelně dalších známých geneticky podmíněných příčin obezity. (HAINER, 2004) (PŘÍLOHA č. 1-5)

2.4.1 Anamnéza pacienta

V anamnéze je nutno věnovat pozornost výskytu obezity v rodině, vývoji hmotnosti v průběhu života, případné přítomnosti váhových výkyvů a životnímu období, ve kterém došlo ke změně hmotnosti. Podrobná anamnéza onemocnění komplikujících obezitu pomůže upřesnit diagnózu. Informace o jídelních zvyklostech pacienta a jeho preferencích ve výběru potravin napomohou při tvorbě léčebného a dietního plánu. Anamnéza fyzické aktivity v mládí, v průběhu života a v současnosti, je dalším významným prvkem, stejně jako anamnéza kouření, stop kouření, poruch spánku, léčby léky navozujícími obezitu. Anamnéza léčby obezity je zvláště důležitá pro pozdější stanovení léčebného postupu u pacienta. V neposlední řadě je také nutné stanovit motivaci pacienta k redukci hmotnosti, neboť od té se odvíjí i očekávání pacienta o výsledcích léčby. (HAINER, 2004)

2.4.2 Hmotnost a hmotností indexy

Posouzení hmotnosti ve vztahu ke zdravotním rizikům se provádí srovnáním hmotností dle tabulek (např. Metropolitní pojišťovací společnosti, Příloha č.6), kde je za optimální považována hmotnost s nejmenší mortalitou, nebo pomocí váhově-výškových indexů. V současné době je nejčastěji používán Quetelův index tělesné hmotnosti (BMI – Body Mass Index) $BMI = \text{váha (kg)} / \text{výška (m)}^2$. Hmotnost se stanoví ve spodním prádle, bez obuvi, za standardních podmínek, tedy ráno, nalačno, váha je rozložena na obě dolní končetiny a vyšetřovaná osoba stojí v klidu. Výška se měří pomocí výškoměru, měříme vždy bez bot, naboso nebo v tenkých ponožkách, nejlépe ráno, měřená osoba stojí na ploše kolmé ke svislé ose používaného výškoměru.

BMI	KATEGORIE	ZDRAVOTNÍ RIZIKA
18,5 – 24,9	Normální rozmezí	Minimální
25,0 – 29,9	Nadváha	Nízká / lehce zvýšená
30,0 – 34,9	Obezita I.stupně	Vysoká
35,0 – 39,9	Obezita II.stupně	Vysoká
Nad 40	Obezita III.stupně	Velmi vysoká

BMI je u dospělých i u dětí považován za základní ukazatel složení těla, který je dostatečně přesný z hlediska epidemiologických studií, ale může vést také k chybné diagnóze ve smyslu falešné pozitivní diagnózy obezity u osob s vysoce vyvinutou

svalovou hmotou a naopak ve smyslu falešné negativní diagnózy obezity u osob s relativně vysokým zastoupením tukové tkáně. (HAINER, 2004)

2.4.3 Metody měření složení těla

Tímto měřením se stanoví obsah tukové tkáně, beztukové tělesné hmoty, vody, kostních minerálů a dalších složek těla. Obezita je dána obsahem tukové tkáně nad 25% u mužů a nad 30% u žen. Tuk a tuková tkáň jsou odlišné pojmy – tuková tkáň se skládá z adipocytů, extracelulární tekutiny, cév, nervových zakončení, pojivové tkáně, zatímco tuk je tvořen pouze lipidy v tukové tkáni, kvantitativně zastoupený převážně triglyceridy. (HAINER, 2004)

Stanovení tělesného složení se v současnosti zařadilo mezi velice významné pomocné ukazatele míry kardiometabolických rizik jedince. Vedle sledování tělesné hmotnosti se jako velmi přínosné jeví zejména kvantifikace tukové tkáně. Detailní biofyzikální, biochemické a biologické analýzy lidského těla umožnily rozvoj metod stanovujících jak celkové tělesné složení těla, tak distribuci tukové tkáně. (ZAMRAZILOVÁ, 2011)

2.4.4 Metody založené na vodivosti těla

BIA (Bioelektrická impedance) měří složení těla na podkladě stanovení odporu těla při průchodu proudu o nízké intenzitě a poměrně vysoké frekvenci. Dostupné přístroje se liší podle lokalizace elektrod, mezi nimiž tento proud probíhá. Elektrody mohou být umístěny po dvou na zápěstí a nad hlezenním kloubem (Bodystat), další možností je lokalizace elektrod na ploškách nohou nášlapné váhy (Tanita) nebo na madlech pro uchopení rukama (Omron). Výhodou BIA je, že nezatěžuje pacienta a není časově náročná. Nevýhoda je závislost na hydrataci a na anatomických poměrech (vliv lokalizace tukové tkáně u žen při umístění elektrod pouze na horních nebo dolních končetinách. (HAINER, 2004)

2.4.5 Analýza složení těla pomocí přístroje InBody 720

Jedná se o jeden ze současně nejspolehlivějších přístrojů pro diagnostiku a analýzu složení lidského těla. Je třeba, aby analyzovaná osoba byla zcela na boso (bez

bot i bez ponožek). Jediný, kdo nesmí analýzu na InBody podstoupit jsou osoby s kardiostimulátorem. Přístroj změří a poskytne výsledky všem ve věku od 6 do 99 let. Metoda měření spočívá v přímé analýze segmentové multi-frekvenční bioelektrické impedance, metoda DSM-BIA. Jednotlivé položky měření jsou Impedance (Z) : 30 měření impedance za použití 6 různých frekvencí (1, 5, 50, 250, 500, 1000 kHz) na každém z 5 ti segmentů (pravá paže, levá paže, trup, pravá noha, levá noha) a Reaktance (Xc) : 15 měření třemi různými frekvencemi (5, 50, 250 kHz) na každý z pěti segmentů. (LEKARNA-INVEST.cz, 2009)

Co všechno můžeme zjistit analýzou složení těla na InBody?

Intracelulární a extracelulární voda, protein, tuková hmota, hmota kosterního svalstva, váha, beztuková hmota, BMI, segmentální beztuková hmota, procento segmentální beztukové hmoty, procento tělesného tuku, poměr pasu a boků (WHR), edema, segmentální edema, oblast útrobního tuku, růstová stupnice (u dětí pod 18 let), nutriční hodnoty (proteiny, minerály, tuk), tělesná rovnováha, tělesná síla, zdravotní diagnóza, cílová váha, kontrola váhy, kontrola tuku, kontrola svalstva, fitness skóre, stupeň obezity, BCM, BMC, BMR, AC, AMC, historie tělesné stavby (posledních 10 měření), impedance každého segmentu a frekvence. InBody je neocenitelná pomůcka při zjišťování efektivity a dodržování redukčního režimu či jen úpravy stravování a zvýšení pohybové aktivity. Zjistíme na něm, zda člověku neubývá svalová hmota a naopak, zda redukuje tuky a poměr svalové hmoty se zvyšuje. To žádná klasická váha nikomu nepoví. Nemůže tak dojít k mylnému názoru, že člověk, který se snaží jíst dle zásad zdravé výživy a zařadí pravidelnou pohybovou aktivitu nehubne, jelikož nevidí žádnou změnu na váze či dokonce může přibrat. Většinou jde o nárůst svalové hmoty, která nahradí část tukovou. Pravidelné vyšetření na InBody je velmi motivační, protože vidíme všechny změny, které se v těle odehrávají při změně stravovacích návyků a zvýšení pohybové aktivity. (LEKARNA-INVEST.cz, 2009) (Příloha č.13)

2.4.6 Antropometrie

Antropometrické vyšetření je nejjednodušší metodou ke stanovení obsahu tukové tkáně v lidském těle. Podrobné vyšetření zahrnuje měření 10, respektive 4 kožních řas (dle Pařízkové, 1977) (Příloha č. 7) Každá z metod vyžaduje jiný druh kaliperu k měření podle Pařízkové se používá Bestův kaliper. Hodnocení lze provádět součtem kožních řas nebo regresivními rovnicemi na výpočet procenta tuku z daného součtu řas. (HAINER, 2004)

Schéma vyšetření pacienta v obezitologii:

Lékař	Složení těla	Distribuce tuku	Příjem energie	Výdej energie	Laboratorní vyšetření
Praktický lékař	Hmotnost, výška, BMI	Obvod pasu, obvod boků, poměr pas/boky			Základní laboratorní vyšetření, anamnestické rizikové faktory (RA), kouření, léky
Obezitologická ambulance	Antropometrické vyšetření kožních řas, BIA	Sagitální abaminální rozměr ve výši L4/5	Hodnocení 3-7 mi denního záznamu příjmu potravy, dotazník na jídelní zvyklosti, anamnéza příjmu potravy	Výpočet z váhy těla nebo beztukové tělesné hmoty, dotazník pohybové aktivity	Interní vyšetření podle zjištěných patologických výsledků, zajištění odborných vyšetření, dotazníky na jídelní chování, skóre deprese
Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity	Podrobná antropometrie	US vyšetření viscerálního tuku, CT		Nepřímá kalorimetrie, zátěžová ergometrie	Hormonální vyšetření při obezitě
Před plánovaným bariatrickým výkonem					Ezofagogastroduodenoskopie, spirometrie, US břicha, vyšetření psychologem

2.5 Bariatrická chirurgie

Bariatrická chirurgie se zabývá chirurgickou léčbou obezity. Základním cílem je pomocí operačního zákroku na trávicím traktu pacienta dosáhnout podstatného zlepšení či dokonce úplného vyléčení onemocnění obezitou a k ní přidruženými chorobami.

Obezita je složité, multifaktoriálně podmíněné onemocnění a není tedy pouhým a jednoduchým důsledkem přejídání se. Onemocní-li pacient těžkou obezitou, mají dieta i fyzická aktivita jen omezený účinek na zlepšení jeho zdravotního stavu a snížení hmotnosti. Obezitou vyvolaná přidružená onemocnění výrazně zvyšují riziko předčasného úmrtí, právě u těžce obézních. Obezita samotná zvyšuje toto riziko asi dvojnásobně, ale například obezita spojená s jinými onemocněními, jako je například diabetes 2. typu, kardiovaskulární onemocnění nebo jiné choroby, toto riziko zvyšují 5 - 7krát. Prvotním úkolem bariatrické chirurgie vlastně není co nejvíce redukovat hmotnost pacienta, ale zejména zásadním způsobem ovlivnit, vyléčit k obezitě přidružená onemocnění tak, aby měl nemocný možnost dožít se stejného věku jako jeho neobézní vrstevníci, navrátit se do plnohodnotného osobního a také pracovního života. Pro většinu pacientů jsou možná rizika spojená s chirurgickým léčením obezity mnohem nižší, než závažná rizika spojená s obezitou neléčenou. Chirurgický zákrok je z hlediska udržení výrazných váhových úbytků dlouhodobě úspěšný u naprosté většiny pacientů a přináší s sebou zásadní zlepšení celkového zdravotního stavu a zlepšení (či úplné vyléčení) některých přidružených onemocnění, stejně tak jako zásadní zlepšení kvality života. Bádání v oblasti bariatrické chirurgie začalo již v padesátých letech minulého století, kdy K. Kremen a J. Linner v USA v r. 1954 publikoval práci o možném ovlivnění obezity tzv. jejunoileálním bypassesem. Vzhledem k velkému počtu metabolických komplikací po těchto výkonech pokračovalo hledání méně „agresivní“ chirurgické léčby. Bariatričtí chirurgové několik dalších desetiletí zkoušeli nové operace a postupy, které by byly po pacienty bezpečné a zaručovaly dostatečné a dlouhodobé váhové úbytky. V letech 1966 – 1980 vstoupil v USA na pole bariatrické chirurgie prof. Edvard E. Mason s tzv. gastrickým bypassesem. Od poloviny sedmdesátých let se bariatrie vydává dvěma zcela odlišnými fyziologicko - chirurgickými směry a oddělují se od sebe zákroky malabsorbční, restriční a hybridní. Propagátorem malabsorpčních zákroků se stává prof. Nicola Scopinaro, který přichází s výkonem, který vyřadí určitou délku trávicího traktu z procesu trávení a vstřebávání živin, tím dojde ke snížení natrávení živin. Jako první na světě uskutečnil zatím nejradikálnější a dosud poměrně hojně prováděnou a také účinnou operaci zvanou biliopankreatická diverze. Z principu tohoto výkonu vznikla postupně celá řada modifikací. Na druhém pólu bariatrické chirurgie se objevuje snaha po maximálně šetrném a pokud možno reverzibilním zákroku (omezujícím pacienta jednoduchým způsobem). Začala se rozvíjet žaludeční restriční bariatrická chirurgie, jejímž

základním principem je zmenšení objemu žaludku tak, aby byl schopen pojmout jen omezené množství stravy, a aby i po požití takového množství měl pacient poměrně rychle a dlouho pocit sytosti. Reálná snaha se objevila nejprve jako neadjustabilní (L. Wilkinson v USA) a následně jako adjustabilní (O. Kolle) bandáž žaludku. V roce 1976 navrhl L. Wilkinon jakési „zabalení“ žaludku podélným směrem velkého zakřivení směrem k malé křivatuře. (FRIED, 2011)

V České republice se v 80. letech jako první začala baritrickou chirurgií zabývat paní profesorka Pešková, která v roce 1983 provedla u nás první operaci pro léčbu obezity (gastroplastiku). Od gastroplastik přešla postupně na tehdy novější metodu fixní žaludeční bandáže. (KASALICKÝ, 2011)

2.5.1 Restrikční výkony

Podstata těchto výkonů je poměrně jednoduchá, kdy zmenšením objemu žaludku snížíme jeho celkovou kapacitu. Proto požití i menšího množství stravy zaplní zmenšený žaludek a vyvolá poměrně rychle pocit dostatečné sytosti. Pacient tedy při redukci netrpí pocitem hladu a rychleji (zároveň také snadněji) redukuje. (FRIED, 2005)

2.5.2 Těhotenství po restrikčních výkonech

Úskalí restrikčních výkonů v těhotenství spočívá v omezené kapacitě žaludku. Problém mohou představovat některé, za normálních podmínek nikterak závažné, průvodní jevy či komplikace gravidity, jako je například zvracení. Jejich důsledkem může být dehydratace nebo ketózy. Při atakách zvracení matka podobně, jako u přísných redukčních diet, metabolizuje nadbytečné zásoby tukové tkáně a vznikající ketolátky mohou ohrožovat jinak zcela normální vývoj plodu. Pacientky po restrikčních výkonech by neměly otěhotnět dříve než po 12 ti měsících od operace, kdy již obvykle pomine období prudkého poklesu hmotnosti, a pacientky si navyknou na nutná dietní omezení. I přes relativní nedostatek publikací zabývajících se problematikou těhotenství po restrikčních výkonech lze zmínit například studii Dixona a spol., která porovnává těhotenství u obézních žen před a po bariatrické operaci. Dixon uvádí, že signifikantní redukce hmotnosti po operaci zcela výrazně snižuje při eventuelním následném těhotenství výskyt gestačního diabetu z 15% u morbidně obézních žen na 6,3% u pacientek po redukci. (FRIED, 2011)

2.5.3 OB klinika a.s.

Tým OB kliniky se zabývá problematikou komplexní léčby a také prevence obezity a k ní přidružených metabolických onemocnění. OB klinika je zaměřena především na léčbu těch nejzávažnějších forem obezity (morbidní obezita) u pacientů s BMI >35, resp. 40 a na léčbu s ní souvisejících onemocnění, jako například diabetes mellitus II. typu (cukrovka), dyslipidémie, poruchy nosných kloubů a dalších. Kromě toho se OB klinika specializuje také na léčbu jiných chirurgických i interních onemocnění, zejména miniinvazivní laparoskopickou chirurgií a konzervativními léčebnými postupy. OB klinika je největším obezitologicko-bariatrickým pracovištěm v ČR. V rámci komplexního přístupu k problematice obezity nabízí pacientům celou škálu léčebných postupů - čistě konzervativní, interně obezitologické (zaměřené na behaviorálně-dietologickou a pohybovou složku), kombinované s farmakoterapií a také nejmodernější metody bariatrické a metabolické chirurgie. V rámci vysoce odborného multidisciplinárního přístupu k léčbě obezity jsou pacienti přicházející do OB kliniky vyšetřeni a léčeni celou řadou předních českých odborníků v oborech obezitologie, diabetologie, gastroenterologie a bariatrické chirurgie. Lze jmenovat některé pracovníky či spolupracovníky OB kliniky: prof. MUDr. Š.Svačina, DrSc. MBA., doc. MUDr. V. Hainer, CSc., Doc. MUDr. M. Kunešová, CSc., prof. MUDr. M. Fried, CSc., MUDr. K. Owen, PhD., MUDr. P. Šrámková, MUDr. K. Doležalová, MUDr. D. Pichlerová, PhDr. J. Herlesová, a další. OB klinika samozřejmě nabízí i péči v dalších specializacích, důležitých pro úspěšnou léčbu morbidně obézních pacientů a to v dietologii, psychologii a dalších, neméně důležitých oborech. OB klinika poskytuje v rámci své komplexnosti, kromě specializované ambulantní léčby také špičkově vybavené lůžkové, operační a JIP zázemí. To umožňuje provádět celé spektrum bariatrických chirurgických zákroků, ale i miniinvazivní operace pro ostatní chirurgická onemocnění. OB klinika nabízí péči na vysokém evropském standardu také pro polymorbidní obézní. OB klinika je příkladem možné a oboustranně výhodné spolupráce nestátního zdravotnického zařízení s některými akademickými institucemi. Je výukovým pracovištěm 1.lékařské fakulty UK v Praze, již nyní je také akreditováno Evropskou komisí pro chirurgickou léčbu obezity, 1.listopadu dostala titul „European Center for Excellence for Multidisciplinary Treatment of Obesity“. Pravidelně se podílí na výuce studentů 4.ročníku všeobecného lékařství v chirurgii. Vzhledem ke špičkovému personálnímu i přístrojovému vybavení a k vysoké úrovni týmové péče o

obézní nemocné je OB klinika jako první v ČR akreditována od International Federation for Surgery of Obesity and Metabolic Disorders - European Chapter. Získala titul IFSO-EC Centre of Excellence in Bariatric and Metabolic Surgery. OB klinika řeší také řadu výzkumných grantů a studií např. ve spolupráci s III.interní klinikou 1.LF UK a VFN, s Endokrinologickým ústavem Praha, stejně tak jako se zahraničními renomovanými pracovišti. Dále OB klinika spolupracuje na významných výzkumných úkolech v oblasti obezity s Imperial College, London, Velké Británie, Sahlgrenska Univerzita a Švédsko. Zároveň je OB klinika také mezinárodním výukovým centrem společnosti Johnson & Johnson. (OBKLINIKA.cz, 2009)

2.5.4 Laparoskopická plikace žaludku (LGCP)

Tato nová bariatrická operace se jeví jako velmi slibná možnost dalšího rozšíření spektra účinných a velmi bezpečných chirurgických zákroků jak z pohledu hmotnostních úbytků, tak ovlivněním metabolických onemocnění. Operace je velmi podobná sleeve gastrektomii, neboli tubulizaci žaludku. V porovnání s ní je však plikace žaludku mnohem šetrnější. Operace působí dvěma způsoby: mechanismem prosté restrikce, omezení kapacity žaludku jeho zahrnutím, zavnutím a jednak i možným ovlivněním hladiny některých hormonů, tvořených ve fundu žaludku, v důsledku snížení zásobování a průtoku krve touto oblastí. Principem operace uvolnění celého velkého zakřivení žaludku (přerušení krátkých gastrických cév) a v následné invaginaci velké části žaludku od velkého zakřivení dovnitř jeho lumen směrem k malé kurvatuře. Invaginovaná část žaludku se zajistí nevstřebatelnými stehy nebo speciálním staplerem. LGCP je podle dosavadních zkušeností (150 pacientů odoperovaných na OB klinice v Praze v roce 2010) vhodná pro indikované pacienty z mnoha důvodů (bezpečná, účinná, není nutné odstraňovat jakoukoliv část trávicího traktu, je plně reverzibilní, není potřeba do těla implantovat jakýkoliv cizí materiál, je velmi dobře snášena). V ČR byla LGCP poprvé provedena na konci roku 2009 v Praze na OB klinice. Největší zkušenosti jsou zatím na třech pracovištích ve světě, která se podílela na vývoji – USA, Brazílie, ČR – OB klinika Praha. (FRIED, 2011)

OBRÁZEK č.1 Plikace žaludku



2.5.5 Indikace pacientů k bariatrickému výkonu

Základním pilířem úspěšnosti bariatrické operace je možnost kvalitní multidisciplinární preoperační, perioperační a dlouhodobé pooperační péče o obézního pacienta. Vlastní indikace k bariatrii po selhání konzervativní péče je počátek celoživotní cesty k úspěšnému snížení a také trvalému udržení získané snížené hmotnosti. Pacient, který je odeslán lékařem nebo sám vyhledá bariatrické centrum, je vyšetřen celým týmem, počínaje však internistou-obezitologem. K výkonům je třeba indikovat jen spolupracující pacienty. Restriktivní výkony indikujeme převážně u pacientů, kteří již v minulosti dokázali úspěšně zredukovat hmotnost a mají schopnost své jídlo nějakým způsobem kontrolovat. Jednodušší rozhodnutí k bariatrické operaci je v případě, že je pacient již odeslán obezitologem nebo diabetologem, který se obezitou zabývá. (FRIED, 2011)

Na indikaci k chirurgické léčbě obezity by se měly podílet alespoň tyto zdravotní specializace: internista-obezitolog, dietolog, klinický psycholog, gastroenterolog a chirurg. (FRIED, 2005)

Vlastní vyšetření pacienta se zaměřuje na odebrání anamnézy se zaměřením na choroby související s obezitou vyšetřované osoby, tak v rodině. Podrobně je odebrána pacientova anamnéza, nemoci, medikace a prodělané operace. Řada pacientů má nasazenou nevhodnou medikaci vzhledem k obezitě a metabolickému syndromu a musí mu být včas vyřazeny nevhodné léky nebo nahrazeny jinými. U žen bývá zvažena

hormonální substituce, u psychiatrické medikace se dohaduje obezitolog s ošetřujícím psychiatrem o volbě léků s co nejnižším vlivem na jeho hmotnost. Inzulinorezistentní diabetici mají mnohdy v případě inzulinové léčby neúnosně vysoké dávky inzulinu. Úpravou režimu, fyzické aktivity a diety se dá již předoperační dávky inzulinu u dobře spolupracujícího pacienta snížit. U předchozích operací je brána v potaz indikace výkonu a jeho typu, zda byl proveden laparoskopicky nebo laparotomicky, zjišťuje se zároveň případné komplikace hojení, toleranci anestezie a další. Odebrána je také alergická anamnéza, zda pacient kouří, požívá alkohol – pacient si musí být vědom přijímání „volných kalorií“ v alkoholu. U žen se monitorují hormonální změny, průběh těhotenství, vážnější hmotnostní výkyvy, hormonální léky. Velmi zásadní je však vývoj hmotnosti, redukční pokusy (jejich délka, typ, anorektika,..), jakým způsobem byly monitorovány a také fyzická aktivita. Fyzikální vyšetření je o něco obtížnější a to zejména z důvodu, že jsou obézní pacienti méně pohybliví a jsou pomalejší v odkládání oděvů. Kromě klasického vyšetření je věnována pozornost také místům častých zapátek, stavu dolních končetin. K výkonu je snaha minimalizace případných možných infekčních fokusů. Nemoci, se kterými se pacient léčí, mohou v některých případech také limitovat operační výkon. U pacientů s vyšším BMI (nad 50) se syndromem spánkové apnoe se předpokládá obtížná intubace a kardiopulmonální pooperační problémy, tito pacienti bývají předběžně vyšetřováni anesteziologem. Pacienti s ICHS musí mít aktuální kardiologické vyšetření – EKG, ECHO a eventuelně také ergometrii a scintiografii. V rámci rutinně prováděné gastrokopie je zjišťována přítomnost *Helicobacteru pylori* a eventuelně se doporučuje jeho eradikace. (FRIED, 2011)

2.5.6 Kontraindikace pacientů k bariatrickému výkonu

1. Nelze-li doložit žádnou obezitologickou péči – tedy pacient, který se doposud nepodrobil žádnému způsobu léčby svého nemocnění pod odborným dohledem, musí být alespoň 3-6 měsíců sledován se zaměřením na konzervativní redukci hmotnosti
2. Není-li pacient schopen nebo odmítá-li spolupráci a dlouhodobou účast na léčbě
3. Dekompenzovaná onemocnění (psychotická, závažné deprese, poruchy osobnosti)
4. Abúzus alkoholu nebo drogová závislost

5. Nemoci ohrožující život
6. Neschopnost adekvátní péče o sebe samého, neadekvátní rodinné a sociální zázemí

(FRIED, 2011)

7. Léčbou nezvládnutelná kardiorepirační, hepatální nebo renální selhávání, malignity, systémová onemocnění, neovlivnitelná hypertenze, poruchy imunity, neléčená, hormonálně podmíněná obezita a také gravidita. Bariatrický výkon však pozdější graviditu nevylučují, ale nedoporučuje se několik prvních měsíců po zákroku. Naopak již po několikaměsíční redukci hmotnosti dochází často ke spontánnímu otěhotnění žen, které měly před operací problémy s fertilitou. (FRIED, 2005)

2.5.7 Sledování pacienta po operaci

První vyšetření následuje obvykle za 1 týden po výkonu, spolu s odstraněním stehů z ran. Další kontrola by měla být za 1 měsíc a následně v prvním roce po operaci každé 3 měsíce. Další rok bývají kontroly po 6 ti měsících a v dalších letech pouze 1x ročně. Pacient však musí mít možnost dalších kontrol podle jeho potřeby, při obtížích nebo změnách stavu. Vlastní kontroly provádí bariatrický chirurg nebo internista-obezitolog. V případě potřeby pacienta odesílá k nutričnímu terapeutovi či psychologovi. Zvláštní pozornost je věnována pacientům s malým či pomalým hmotnostním úbytkem, s neočekávaně velkým úbytkem nebo s nově získanou poruchou příjmu potravy. Rychlý hmotnostní úbytek může vést k únavě, padání vlasů, zvýšené lomivosti nehtů a dalším. (FRIED, 2011)

2.5.8 Ženy ve fertilním věku

Ženy ve věku fertilním věku by měly alespoň 12, ideálně však 24 měsíců, po bariatrickém výkonu používat účinnou antikoncepci. S rapidním poklesem hmotnosti významně narůstá fertilita, avšak v tomto dvouletém období není gravidita žádoucí. Rychlý váhový pokles a možná mateřská malnutrice by mohla mít vliv na vývoj plodu, který může mít tím pádem nižší porodní hmotnost. Ženám, které otěhotní následně po redukci hmotnosti s pomocí bariatrické chirurgie, by se měla věnovat obzvlášť zvýšená

pozornost. Ženy musí být poučeny, že těhotenství není při redukci hmotnosti vhodné a že v případě otěhotnění by měly stav ihned konzultovat se svým bariatrickým týmem. Diagnostika gestačního diabetu je gynekology rutinně sledována. (FRIED, 2011)

2.6 Nutriční terapie

Historicky je léčba dietou jedním z nejvýznamnějších léčebných postupů. Dietní postupy a úsilí o změnu životního stylu byly pravděpodobně v historii medicíny nejvíce efektivní v léčbě i prevenci většiny nemocí. Dnes je postavení dietologie poněkud jiné. Nemoci léčíme mnoha moderními léčebnými postupy, především farmakoterapií nebo chirurgicky. Dietologie se dostává na okraj zájmu jako léčebná metoda a na první pohled se zdá být málo efektivní. Má však své místo v prevenci a v léčbě mnoha chorob. Hlavním faktorem, který by měl nutit všechny zdravotníky na tento obor nezapomínat, je skutečnost, že zdravotní stav populace ovlivňuje více faktorů (např. životní styl). Dieta je velmi významnou složkou životního stylu a je na hranici mezi zdravotnickými a nezdravotnickými vlivy. Edukační a výzkumné zaměření musí být cíleno na obě složky-více na výchovu mladé generace a edukaci občanů a snad o trochu méně na edukaci lékařů a zdůraznění výchovy v dietologii u všech zdravotnických pracovníků. (SVAČINA, 2008)

2.6.1 Energetická potřeba organismu

Energetická potřeba organismu je součástí bazálního energetického výdeje, termického efektu přijaté stravy, fyzické aktivity a případně přítomné choroby, kdy stoupá energetická potřeba organismu. Bazální energetický výdej je nejnižší energetický výdej organismu ráno těsně po probuzení, 12-18 hodin po posledním jídle. Je definován jako minimální produkce tepla v organismu a je ovlivněn antropometrickými ukazateli, jako jsou věk, tělesná teplota a pohlaví. Klidový energetický výdej je poměrně široce využíván. Odráží metabolické nároky každého organismu v kteroukoliv denní dobu. Měření je prováděno po 30 ti minutovém klidu na lůžku, nejméně 2 hodiny po jídle. U zdravých lidí je nutné připočítat 60-70% - toto množství energie odpovídá energetickým potřebám organismu při běžné fyzické námaze. Termický efekt potravy je nárůst energetického výdeje postprandiálně s maximem za 90 min po perorálním příjmu potravy a návratem k hodnotám po 2-4 hod. Je způsoben metabolickými nároky

organismu na zpracování potravy a je uváděn v procentech přijaté energie. Pohybová aktivita zvyšuje energetický výdej o 20-60% v závislosti na typu zátěže. (SVAČINA, 2008)

2.6.2 Zdravá výživa dospělého člověka

Cílem zdravé výživy člověka je zlepšení kvality života a prodloužení jeho délky. Z tohoto pohledu je třeba, aby výživová doporučení určená konkrétní populaci vycházela ze znalosti zdravotního stavu populace a kladla si za cíl ovlivnit nejzávažnější zdravotní problémy. Energetický příjem by měl být v rovnováze s energetickým výdejem, platí tedy pravidlo, že chce-li někdo více jíst, musí se také více pohybovat. Měřítkem této rovnováhy je stabilní tělesná hmotnost, pohybující se v rozmezí BMI 18,5-26kg/m². (SVAČINA, 2008)

Vyváženost hlavních nositelů energie v naší potravě by měla být dána poměrem: 1 g bílkovin: 1 g tuků: 4 g sacharidů. To znamená, že by nadbytek přijímaných živočišných tuků a bílkovin měl být nahrazen rostlinnými sacharidy, a to proto, že se předpokládalo, že v období fylogeneze člověka, probíhala adaptace na stravu právě s převahou sacharidů. Měla by být zajištěna také pestrost. Tím se předejde jednostrannému zaměření stravy na určitou škodlivinu (toxickou, karcinogenní, apod) a zároveň se zajistí dostatečný přívod všech potřebných živin. (WHO, 2003)

2.6.3 Zásady dietní léčby obezity

Onemocnění je prakticky celoživotní a je nutná dlouhodobá úprava stravovacího režimu. Krátkodobé dietní opatření v řádu několika dnů či týdnů (například tzv. nízkenergetické diety na cca 600 kcal/2500 kJ, často zkrácené jako VLCD (very low calorie diet). Tyto diety je nutné konzultovat s ošetřujícím lékařem a mají jen velmi omezenou indikaci. Po jejich ukončení u špatně edukovaného pacienta obvykle vrací ta hmotnost, která byla původní. Většinou se aplikují omezeně po dobu 7, 14 až 30 dní. Podávání této diety bez indikace a kontroly lékaře může být nebezpečné, a to zejména u nemocných s dalšími komplikacemi. Prakticky existují pouze dvě situace, při nichž může být tato léčba pacientovi indikována. Je to potřeba rychlého zlepšení zdravotního stavu nemocného, kdy je tato dieta součástí komplexního léčebného režimu. Může sem

patřit např. léčba srdečního a respiračního selhání u obézních pacientů, rychlá příprava nemocných k operačním výkonům nebo i úprava kompenzace diabetu. Druhou indikací je spolupracující dietně edukovaný pacient, který se adaptoval na nižší energetický příjem a vyčerpal své dietní možnosti. Je u něho velmi pravděpodobně, že krátkodobým dietním opatřením dosažený hmotnostní úbytek bude dlouhodobě udržen. Mezi tyto postupy patří také léčebná hladovka, kterou lze provádět ve dvou výše uvedených indikacích na lůžku za hospitalizace a také za přísné klinické a laboratorní kontroly pacientů, po dobu maximálně 14–16 dnů. Jde o opatření z hlediska psychoterapeutického a výchovného zcela nevhodné, a je tedy na místě jen u těch, kteří jsou již poučení. Mezi další dietní zásady patří pravidelnost v jídle. Jídelníček je rozdělen do více jídel denně. Pacient by se měl stravovat po 3-4 hod, aby přestávky mezi jídly byly dostatečné a přitom ne příliš dlouhé. Při zachování přesnídávek a svačin, eventuálně 2. večeře, na které jsou zařazeny nízkoenergetické potraviny (ovoce, zelenina), nejsou tak velké pocity hladu před hlavními jídly. Druhé večeře omezí večerní a noční přejídání, zejména pak u sledování televize. Poslední jídlo by však měl pacient přijmout s pauzou alespoň 2 hodiny před spánkem. Rovnoměrné rozložení energie během celého dne je dalším důležitým opatřením a to zejména proto, aby nedocházelo k hladovění. Strava by měla splňovat zásady racionální výživy a měla by obsahovat dostatečný příjem vlákniny, vitaminů a minerálních látek. Snažíme se tedy o co největší pestrost, denně zařazujeme ovoce, zeleninu, celozrnné výrobky, mléčné produkty, luštěniny a další. Nejzásadnějším dietním opatřením v redukční dietě je omezení obsahu tuku. Toto opatření řada obézních pacientů i po edukaci a absolvování mnoha diet velmi podceňuje. Omezení vstřebaného množství tuků lze docílit podáním léků omezujících vstřebávání tuků. Omezení kuchyňské soli je naprosto adekvátní u všech obézních, a to z důvodu časté kombinace obezity s hypertenzí a otoky, ale i z důvodu stimulačního efektu soli povzbuzovat chuť k jídlu. Změna stravovacích návyků musí být zásadní a vázaná na komplexní psychoterapeutický přístup, včetně změn způsobu života, změny trávení volného času, zvýšené fyzické aktivity přiměřené zdravotnímu stavu. Pouhá úprava stravy nebývá účinná. Při výrazně vyšším energetickém výdeji oproti energetickému příjmu se snadněji redukuje. Porušení diet je potřeba korigovat a v dietě vytrvat. Je zcela běžným jevem, že pacient po selhání diety přeruší, často však trpí výčitkami a k dietě se bezprostředně nevrátí. Důležitý je také dostatečný příjem nízkoenergetických tekutin, alkoholické nápoje jsou nevhodné pro jejich velký energetický obsah. Vhodný je také individuální přístup k pacientovi

v edukci o dietě. Má zachovávat pokud možno stravovací zvyklosti pacienta, což se týká potravinových averzí a naopak oblíbených jídel. Samozřejmě však v rámci příslušné redukční diety s vyloučením nevhodných potravin a technologických úprav. (SVAČINA, 2008)

2.6.4 Redukční diety v léčbě obezity

Při indikaci redukčních diet musíme brát v úvahu obsah energie v základních živinách přijatých z potravy. Jde především o obsah tuku. Odhadovat energetický obsah lze tedy i podle podílu tuku v potravě. Velmi významnou roli hraje také obsah vlákniny. Čím více je v potravě vlákniny, tím má nižší energetickou hodnotu. Dieta je v léčbě obezity nejdůležitějším opatřením. Zatím je léčba obézních osob vždy založena na navození negativní energetické bilance, kdy je příjem energie menší, než její výdej. (SVAČINA, 2008)

Základní typy redukčních diet uvádí tato tabulka:

Dieta	Obsah živin
Vedoucí k rychlé redukci hmotnosti	2538 kJ (605 kcal), 50 g sacharidů, 20 g tuků, 55 g bílkovin
	3360 kJ (800 kcal), 100 g sacharidů, 20 g tuků, 65 g bílkovin
	4200 kJ (1000 kcal), 125 g sacharidů, 25 g tuků, 70 g bílkovin
Vedoucí k pomalejší redukci hmotnosti A k zachování získané hmotnosti	5040 kJ (1200 kcal), 150 g sacharidů, 35 g tuků, 70 g bílkovin
	6174 kJ (1470 kcal), 175 g sacharidů, 50 g tuků, 75 g bílkovin
	7434 kJ (1770 kcal), 225 g sacharidů, 60 g tuků, 75 g bílkovin

(FRIED, 2005)

2.6.5 Předoperační redukce hmotnosti

V přípravě na bariatrický výkon se snažíme pacienta přimět k zahájení redukce hmotnosti, osvojení si a dodržování pravidelného dietního režimu, aby pacient na operaci nepřicházel se svým životním hmotnostním maximem. Z mnoholetých zkušeností vyplývá, že redukce 3-10kg významně přispívá k urychlení operační doby. K předoperační redukci hmotnosti se využívá dieta a také moderní formy

farmakoterapie. Před operací by měl pacient nejméně 2 týdny (ideálně však 6 týdnů) dodržovat přísnou redukční dietu. Předoperační dieta usměrní pacienta a přechod na pooperační stravování pak není tak obtížný. Hlavním důvodem je redukce jaterního parenchymu, která usnadňuje laparoskopický přístup. Tato dieta nemá vliv na pokles imunity a hojení ran, i když je prováděna pomocí VLCD. Přístup ke každému pacientovi musí být naprosto individuální, řada trpí úzkostmi nebo příznaky deprese. Práce v týmu umožňuje vzájemnou konzultaci pacientů, a lépe se přizpůsobí pacientovo individualitě. Na vlastní operaci přichází pacient nalačno (minimálně 6 hod její tuhou stravu a nekouří, tekutiny typu čaj a voda pije naposledy 2 hod před anestezií). (FRIED, 2011)

2.6.6 Dietní opatření po plikaci žaludku

Jde o výkon, kde nedochází k redukci trávicích šťáv žaludku, pouze je omezen jeho vnitřní objem a je redukována i gastrická hormonální sekrece. Na souboru 100 takto operovaných pacientů nebyly zjištěny během tříletého sledování významnější nutriční karence, popisována byla pouze karence vitamínu B1 po protahovaném zvracení při výrazném váhovém úbytku a pouze v jednom případě pooperační hypokalcemie. (FRIED, 2011)

Cílem okamžité pooperační diety je jak adaptace trávicího traktu na operační výkon, tak rychlá redukce hmotnosti, která pacienta psychicky motivuje k další redukci hmotnosti. Nepřímým efektem je pak zlepšení glykemií u diabetiků, které vede k podpoře hojení. Pacienta předoperačně připravíme na jednotlivé fáze diety s přechodem od tekuté, přes kašovitou stravu, až po tu se standardní konzistencí. Ideální je spolupráce pacienta s nutričním terapeutem ještě před operací a následně před odchodem z nemocnice. Pacient má možnost si ujasnit dietu a terapeut se vhodně kladenými otázkami přesvědčí, zda pacient problematice opravdu rozumí. Edukujeme také o pití tekutin, důsledném rozkousání a rozmělnění sousta, délce trvání jednotlivého jídla, časovému rozložení jídla, o jeho složení s důrazem na dostatek bílkovin a množství jídla na jednotlivou porci. Pacienti po restriktivních výkonech musí pít tekutiny asi 30 min před vlastním jídlem. Množství tekutin je zcela individuální a pohybuje se mezi 1,5-3,0 litry. Rozbor jídelníčku je pak základem každé další

pravidelné kontroly, jen tak dokážeme odhalit nutriční deficienty a chyby vedoucí k neadekvátní rychlosti redukce hmotnosti a nebo naopak nedostatečné. (FRIED, 2011)

2.6.7 Nové stravovací návyky

1. FÁZE - TEKUTÁ STRAVA

Jednotlivé porce by měly být vždy pečlivě odměřeny na množství 150 ml do odměrky či kelímku o daném objemu. Veškeré tekutiny, které plní funkci pitného režimu, by měly být nekalorické, bez sycení CO₂ a nealkoholické, ideálně tedy voda a čaj. I u pitného režimu platí pravidlo max. 150 ml na jednu porci. Mělo by být tedy dodrženo „pít více často, po malých dávkách“. Zpočátku pití po lžičkách nebo brčkem, tedy pouhé popíjení. Je nutné oddělovat jídlo (v tomto případě energeticky vydatné tekutiny – vývar, mléko, džus, apod.) a pití (voda, čaj), aby bylo zajištěno maximální množství jedné porce na již zmíněných 150 ml. Naposledy bychom se měli napít nekalorickou tekutinou (voda, čaj) 30min před jídlem (vývar, mléko, džus, apod.), poté se najíst, vyčkat zase 30 min a zase volně popíjet např. vodu, čaj tak, aby byl zajištěn pitný režim do 1,5 l. Ne však více – v této fázi! Po plikaci žaludku je doporučeno dodržovat tento režim po dobu 2 týdnů.

2. FÁZE - KAŠOVITÁ STRAVA

Jednotlivé porce musí být vždy pečlivě odměřeny na množství 150 ml, stejně jako ve fázi tekuté. Mohou se opakovat potraviny z Tekuté fáze, ale jídelníček už by měl být rozšířen o další potraviny a zároveň by měl být více zatížen kašovitou konzistencí a více tak nutit žaludek k pohybu. Vyhýbat se nadýmavým potravinám, jako je například brokolice, květák a luštěniny, je velmi důležité, stejně jako vynechání sycených nápojů a alkoholu. Veškeré tekutiny, které plní funkci pitného režimu, by měly být nekalorické, bez bublin, nealkoholické, tedy: voda, čaj, melta nebo voda se šťávou s umělým sladidlem. U pitného režimu platí opět pravidlo max. 150 ml najednou. Naposledy bychom se měli napít nekalorickou tekutinou (voda, čaj) opět 30min před jídlem, poté se najíst, vyčkat 30min a zase volně popíjet (vodu nebo čaj). To vše tak, aby byl zajištěn pitný režim již alespoň 2l. Po plikaci žaludku je doporučeno dodržovat tento režim po dobu 2-4 týdnů.

Stravování po ukončení tekuté a kašovité fáze

(od 6. týdne po operaci)

- Přejít na běžné stravování by měl být velmi pozvolný
- Postupně zařazovat každý den 1 novou potravinu, vyčkáme do druhého dne, a pokud nemáme problém, např. nevolnost, pálení žáhy, pocit těžkosti, zařazujeme ji do jídelníčku i nadále.
- Nepoužívat dráždivé koření, sycené nápoje
- Zařadit se může vše, ale dostatečně rozkousané, pozor se musí dát na tvrdé slupky, semínka a velká sousta
- Citrusy se odšťavňují ještě 2 měsíce po operaci, a až poté se může zkusit zařadit celý plod
- Je nutné dodržovat zásady redukčního stravování, vynechávat smažená jídla, smetanové omáčky, knedlíky, dorty, koláče, sušenky, sladké limonády, smetanu, tučné sýry, bílé pečivo nahrazovat celozrnným, zařazovat do jídelníčku ryby, ovoce 1-2ks/den, dostatek zeleniny, nízkotučné mléčné výrobky
- Dodržovat pitný režim na 2,5l nekalorických tekutin a více, najednou však maximálně 150ml
- Dodržovat rozestupy mezi jednotlivými porcemi 3hod
- Poslední jídlo nejpozději 2 - 3 hod před spaním
- Mít aktivní přístup k pohybu – sportovat, jakmile to dovolí ošetřující lékař
- Hlídat si stále velikost porce na 150ml !!!!

(OBKLINIKA.cz, 2009)

Zásady diety po plikaci žaludku:

Doba po výkonu	Dieta po plikaci žaludku	Praktické pokyny
1. den	Čaj (neslazený, slazený), voda, led	Maximální objem 1 pití = 150 ml, pít pomalu po malých doušcích s pauzami, minimální pauza k dalšímu pití je 10-15 min
2.-14. den	Tekutá strava (ovocné šťávy, zeleninové šťávy, proteinové nápoje, vývary, mléko, kefíry)	Maximální objem 1 pití 150 ml, pít pomalu po malých doušcích s pauzami, minimální pauza k dalšímu pití je 10-15 min, celkově za den

		alespoň 1,0-1,5 l
3.-5. týden	Kašovitá strava (mixovaná)	Maximální objem 1 pití 150 ml, pít pomalu po malých doušcích s pauzami, minimální pauza k dalšímu pití je 10-15 min, celkově za den alespoň 2,0-2,5 l
Dále	Vyvážená strava dle zásad redukční diety	Kalorický obsah 800-1200 kcal, upravovat podle rychlosti žádoucí redukce hmotnosti

(Příloha č.10)

3 VÝZKUMNÁ ČÁST PRÁCE

3.1 Cíle práce

- zmapování efektivity plikace žaludku v léčbě obezity žen v reprodukčním období ženy 25-40 let
- vliv na zdravotní stav a změny stravovacích návyků
- vytvoření metodiky pro nutriční terapeutů v oblasti chirurgické léčby obezity
- následná monitorace výsledků
- komunikace nutričního terapeuta s pacientem

3.2 Úkoly práce

1. Studium odborné literatury
2. Sestavení obsahu bakalářské práce na základě konzultací s vedoucím práce.
3. Prostudovat odbornou literaturu a vymezit základní otázky a problémy týkající se obezity žen ve věku 25-40 let.
4. Monitorace principu plikace žaludku, včetně její indikace, kontraindikace a rozboru předoperačního kolečka a pooperačního režimu.
5. Výběr 10 ti pacient pro praktické sledování.
6. Sběr potřebných údajů pro obor nutriční terapie zejména.
7. Popis edukačního programu „Nová šance“ a jeho aplikace v praxi na 5 ti vybraných pacientkách.
8. Analýza vstupních a výstupních dat, zejména po obor nutriční terapie a jejich zpracování.
9. Metodika působení nutričního terapeuta na pacienty po plikaci žaludku.
10. Závěry a doporučení pro edukaci nutričních terapeutů v oblasti bariatrické chirurgii.

Počátek prvního sbírání dat byl v prosinci 2011, kdy bylo důležité vybrat z databáze 10 pacientek, které splňují věkové kritérium, a které také byly v období září – prosinec odoperovány metodou plikace žaludku.

3.3 Vědecké otázky

1. Domníváme se, že vlivem plikace žaludku dojde k redukci hmotnosti rychleji, než při konzervativní redukci ve stejném časovém úseku.

2. Domníváme se, že vlivem intenzivního vedení pacientek po plikaci žaludku nutričním terapeutem bude průběh pooperační léčby bez dietních chyb.

3. Domníváme se, že vlivem plikace žaludku a následné redukci hmotnosti dojde ke zlepšení vybraných komplikací zdravotního stavu.

4 METODIKA

4.1 Charakteristika souboru

Výběr probandů probíhal na prvním bariatrickém centru v ČR, tedy na OB klinice, a.s. Pro tuto bakalářskou práci byl výběr probandů zcela náhodný, nicméně určitá limitace zde byla. Jak již z názvu této práce vyplývá, zaměřuje se na ženy v reprodukčním období žen, tudíž jsem musela vybírat ženy ve věku 25-40 let. Všechny tyto pacientky musely být po plikaci žaludku v období září-prosinec 2011, aby bylo možné jejich sledování po určité časové období a mohlo dojít k porovnání dat a znázornění hmotnostních redukcí. BMI pacientek se pohybovalo před operací mezi 35-59, spadají tedy do kategorie obezity II – III stupně. Jejich výška je v rozmezí 155-169 cm a vstupní hmotnost se pohybuje od 94,7 kg do 161,4 kg. Tyto a další naměřené hodnoty uvádím v níže uvedené tabulce:

Rok narození	Výška (cm)	Hmotnost (kg)	BMI	OP (cm)	Body Fat Mass (kg)	datum operace
1972	162	125,2	48	125	67,5	6.9.2011
1974	167	96,7	35	102	43,2	14.9.2011
1979	155	119,8	50	108	61,9	19.9.2011
1972	168	98,9	35	107	47	11.10.2011
1977	166	161,4	59	145	88,1	18.10.2011

1975	164	147,9	55	129	81,2	27.10.2011
1972	169	114,8	40	119	52,5	31.10.2011
1978	168	138,3	49	128	73,6	9.12.2011
1972	165	94,7	35	104	39,7	9.12.2011
1972	163	134,9	51	115	70,4	12.12.2011

Jak vyplývá z tabulky, pacientek bylo vybráno 10. 5 z nich bylo opět vybráno zcela náhodně a to do projektu tzv. Nová šance (říkejme jim Skupina experimentální), kde budou poměrně velmi intenzivně provázeny pooperační redukcí, bude jim vypracován jídelníček, budou zvány na pravidelné kontroly a bude jim umožněna i emailová možnost komunikace. Zbýlých 5 pacientek (říkejme jim Skupina kontrolní) budou ponechány standardnímu postupu v pooperačním režimu tak, jak je na OB klinice a.s. nastaveno.

4.2 Použité metody

V této práci jsou uvedeny následující metody:

- Intervenční metody
 - Sestavení individuálního stravovacího plánu pro skupinu klientek A, včetně vyhodnocení vstupního a výstupního jídelního lístku
- Diagnostické metody
 - Antropometrické měření (kaliperace dle Pařízkové), BMI, WHR, měření tělesné hmotnosti, TK, měření na InBody 720, měření obvodu pasu a boků) (Příloha č. 9)
- Výzkumné metody
 - metody dotazníků : Dotazník jídelních zvyklostí (A.J.Stunkrad, S.Messick, J.Psychosomatic research, Vol.29, No.1, pp.71-73, 1985, Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity, V.Hainer, M.Kunešová, M.Wagenknecht), Anamnestický dotazník, Graf váhy, Týdenní jídelníček – záznamový arch (V-Hainer, M.Kunešová, Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity), Dotazník podle Becka
- Statistické metody
 - Základní statistické metody (četnost,..)
- Software

- Microsoft Office Word 2007
- Microsoft Office Excell 2007
- Nutridan
- Databáze InBody 720
- Subjektivní metody
 - Volné výpovědi 5 pacientek ze skupiny experimentální
 - Vlastní pozorování
- Metoda plikace žaludku

4.3 Organizace výzkumného šetření

První sezení bylo s panem profesorem Friedem, se kterým jsem si domluvila souhlas s prováděním výzkumného šetření na OB klinice a.s., přístup do kartotéky a práce s klienty. Před zahájením výzkumného šetření jsem na základě konzultace s lékaři OB kliniky a.s. naplánovala, jak bude probíhat monitorace odoperovaných klientek a v jakém časovém rozmezí musí být odoperovány, aby bylo možno sledovat jejich výsledky a v závěru práce je porovnat. Domluva zněla tak, že se bude jednat o pacientky, které budou odoperovány v období září-prosinec 2011 a dále bude následovat jejich sledování a zároveň vedení vybraných z nich.

První konzultace na naší klinice proběhla vždy u některého z našich interních lékařů obezitologů, kde byly s pacientkami provedeny následující vyšetření: anamnéza, kde se lékař zaměřuje na specifické problémy související s obezitou a objektivními vyšetřeními, zahrnuje také laboratorní metody, diagnostikující komplikace obezity, či případně sekundární obezitu. Je nutné věnovat pozornost i rodinné anamnéze, vývoji hmotnosti v průběhu života a váhové výkyvy. Důležitou složkou tohoto vyšetření je také zjištění anamnézy kouření, stop kouření, anamnéza fyzické aktivity, poruchy spánku a také léčba léky navozujícími obezitu. Mezi další vyšetření patří také stanovení hmotnostního indexu, přesněji tedy stanovení obsahu tuku v těle a určení jeho rozložení pomocí diagnostické váhy InBody 720. Tot vyšetření probíhá na sesterně, kde je dále provedeno další antropometrické vyšetření (měření výšky jedince, měření kožních řas, měření obvodu pasu a boků). Dalším důležitým krokem je konzultace vyhodnocených dotazníku (Příloha 1-5), kde se vyhodnocuje Anamnestický dotazník, Graf vývoje hmotnosti, Dotazník jídelních zvyklostí, Dotazník dle Becka a v neposlední řadě také

Týdenní jídelníček, který je propočítán v programu Nutridan. Zjišťujeme zde energetický obsah přijímané potraviny, zastoupení sacharidů, bílkovin, tuků a cholesterolu. (Příloha č. 11)

Na základě těchto všech postupů se domlouvá další postup, v našem případě tedy rozplánování předoperačního kolečka, skládajícího se z psychologa, chirurgické konzultace, gastroenterologického vyšetření a v neposlední řadě také konzultace s nutričním terapeutem. Všichni tito specialisté se musí shodnout, že je daný pacient vhodným kandidátem pro bariatrický výkon a předpokládá se tedy, že pooperační režim a kompletní změnu životního stylu zvládne a zároveň se zde domlouvá finální typ výkonu (v našem případě tedy plikace žaludku). Kterýkoliv z těchto specialistů může rozhodnout pro kontraindikaci pro výkon a v takovém případě, pokud to lze, ponechává se určité období k odstranění důvodu kontraindikace k výkonu (například několikaměsíční pokus o konzervativní redukci, tedy úpravu stravování na pravidelný režim a omezené množství dávek, několik po sobě následujících psychologických konzultací, kde se odstraňuje psychologický problém, léčba pomocí medikace předepsané gastroenterologem, a další). Ani jedna z těchto kontraindikací se netýkala našich pacientek, a proto jim byl na chirurgické konzultaci (zpravidla na závěr předoperačního kolečka) dán termín výkonu + termín předoperačního vyšetření.

Na operaci se nastupuje v den výkonu brzy ráno a v průběhu dne je operace provedena v pořadí, které určuje lékař dle operačního programu. Veškerá péče po operaci je zde v režii operátora a zároveň je součástí konzultace s nutričním terapeutem k ujasnění pooperačního režimu a předání brožurky, která detailně režim popisuje. Následující den po operaci, pokud je vše v pořádku, odcházejí pacientky domů, což byl i případ našich vybraných 10 ti pacientek.

Výběr 10 ti pacientek byl tedy náhodný, v rozmezí optativy září-prosinec 2011. 5 z nich bylo dále náhodně vybráno + byly již na lůžkovém oddělení požádány o intenzivnější spolupráci v pooperačním režimu po dobu 3 měsíců s tím, že jim byl zároveň (pokud samozřejmě souhlasily) předán harmonogram kontrol a konzultací, jak budou následovat a co po nich budu požadovat. Součástí byl také telefonní a emailový kontakt, pro možnost konzultace kdykoliv v průběhu 3 měsíčního období. S tím odešly pacientky domů a dále se jelo přesně podle plánu, který jim byl předán. Všech 10

pacientek absolvovalo běžné kontroly, které jsou v následujícím rozmezí a u následujících specializací:

	<i>Týden po operaci</i>	<i>1 měsíc po operaci</i>	<i>3 měsíce po operaci</i>
Internista-obezitolog			✓
Chirurg	✓	✓	

Z nich vybraných 5 pacientek mělo navíc kontroly, které byly naplánovány v režimu projektu tzv. „Nová šance“. Kontroly běžné + ty navíc jsou opět uvedeny v následující tabulce:

	<i>Týden po operaci</i>	<i>1 měsíc po operaci</i>	<i>2 měsíce po operaci</i>	<i>3 měsíce po operaci</i>
Internista-obezitolog				✓
Chirurg	✓	✓		
Nutriční terapeut		✓	2x	✓
Emailová podpora (dle potřeby)	✓	✓	✓	✓

5 VÝSLEDKY A DISKUZE

5.1 Výsledky a diskuze antropometrického měření

První konzultace na naší klinice proběhla vždy u některého z našich interních lékařů obezitologů, kde byla s pacientkami provedena tato vyšetření: anamnéza, kde se lékař zaměřuje na specifické problémy související s obezitou a objektivními vyšetřeními, zahrnuje také laboratorní metody, diagnostikující komplikace obezity, či případně sekundární obezitu. Je nutné věnovat pozornost i rodinné anamnéze, vývoji hmotnosti v průběhu života a váhové výkyvy. Důležitou složkou tohoto vyšetření je také zjištění anamnézy kouření, stop kouření, anamnéza fyzické aktivity, poruchy spánku a také léčba léky navozujícími obezitu. Mezi další vyšetření patří také stanovení hmotnostního indexu, přesněji tedy stanovení obsahu tuku v těle a určení jeho rozložení pomocí diagnostické váhy InBody 720. Toto vyšetření probíhá na sesterně, kde je dále provedeno další antropometrické vyšetření (měření výšky jedince, měření kožních řas, měření obvodu pasu a boků, Příloha č.8). Dalším důležitým krokem je konzultace vyhodnocených dotazníku (Příloha 1-5), kde se vyhodnocuje Anamnestický dotazník, Graf vývoje hmotnosti, Dotazník jídelních zvyklostí, Dotazník dle Becka a v neposlední řadě také Týdenní jídelníček, který je propočítán v programu Nutridan. Zjišťujeme zde

energetický obsah přijímané potravy, zastoupení sacharidů, bílkovin, tuků a cholesterolu. (Příloha č. 11).

Pacientky byly sledovány po dobu 3 měsíců, kde absolvovaly ty kontroly, které uvádím v tabulce v kapitole Organizace šetření a následné porovnání dat uvádím v tabulkách, které uvádím zde:

Tabulka č. 1 Redukce hmotnosti a redukce tuku Skupiny experimentální

SKUPINA EXPERIMENTÁLNÍ						
<i>Jméno</i>	<i>Hmotnost před operací (kg)</i>	<i>Hmotnost 3 měsíce po plikaci žaludku (kg)</i>	<i>Množství tuku před operací (kg)</i>	<i>Množství tuku 3 měsíce po operaci (kg)</i>	<i>Redukce hmotnosti celkem (kg)</i>	<i>Redukce tuku celkem (kg)</i>
Pacientka 1	92,0	84,3	39,7	30,5	7,7	9,2
Pacientka 2	138,3	123,0	73,6	56,1	15,3	17,5
Pacientka 3	114,8	101,5	52,5	43,4	13,3	9,1
Pacientka 4	161,4	134,0	88,1	54,6	27,4	33,5
Pacientka 5	119,8	96,0	61,9	40,4	23,8	21,5

V tabulce č. 1 je uvedena hmotností redukce a redukce v tukové tkáni u pacientek ze skupiny experimentální, tedy těch, které byly součástí projektu Nová šance. Jak z tabulky vyplývá, průměrná redukce této skupiny byla za 3 měsíce 17,5kg a průměrná redukce v tuku 18,2kg. Je zde tedy i zřejmé, že redukce v tucích je vyšší oproti redukci ve standardní hmotnosti a tedy přibyla u některých z nich svalová hmota, která se projevila na hmotnosti.

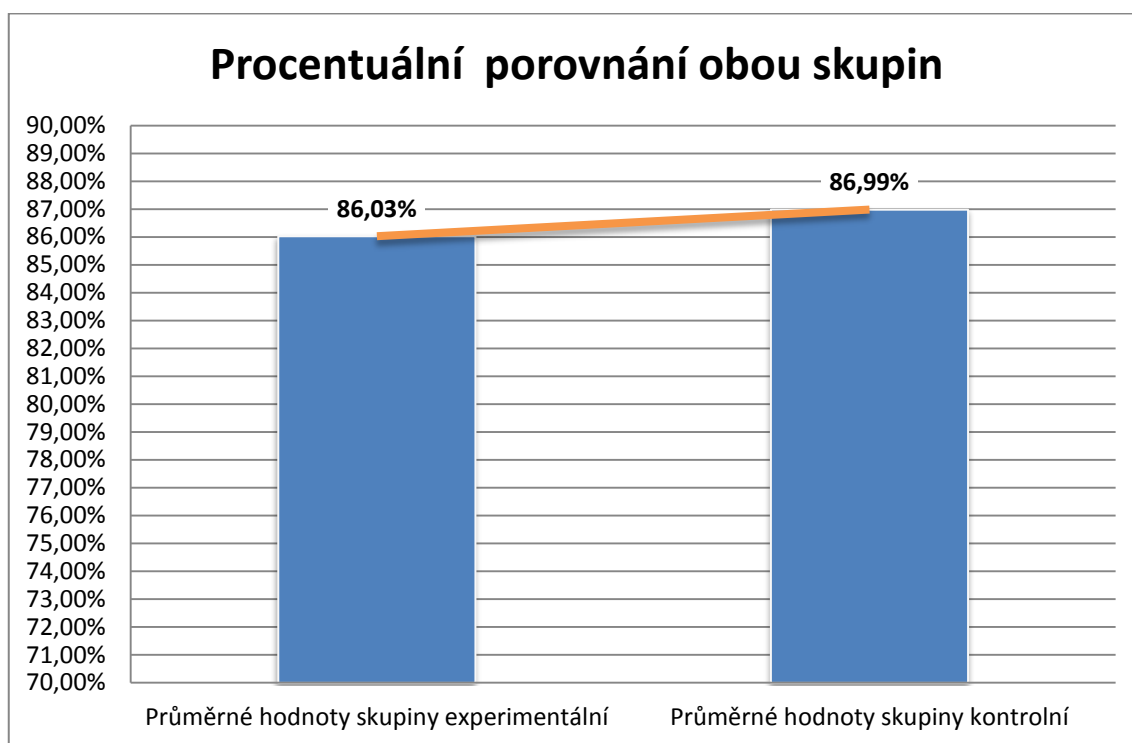
Tabulka č. 2 Redukce hmotnosti a tuku Skupiny kontrolní

SKUPINA KONTROLNÍ						
<i>Jméno</i>	<i>Hmotnost před operací (kg)</i>	<i>Hmotnost 3 měsíce po plikaci žaludku (kg)</i>	<i>Množství tuku před operací (kg)</i>	<i>Množství tuku 3 měsíce po operaci (kg)</i>	<i>Redukce hmotnosti celkem (kg)</i>	<i>Redukce tuku celkem (kg)</i>
Pacientka 6	125,2	96,0	67,5	32,2	29,2	35,3
Pacientka 7	94,7	80,2	35,8	29,1	14,5	6,7
Pacientka 8	96,9	84,0	47,0	40,2	12,9	6,8
Pacientka 9	123,1	116,5	58,6	54,0	6,6	4,6
Pacientka 10	147,9	135,0	81,2	73,6	12,9	7,6

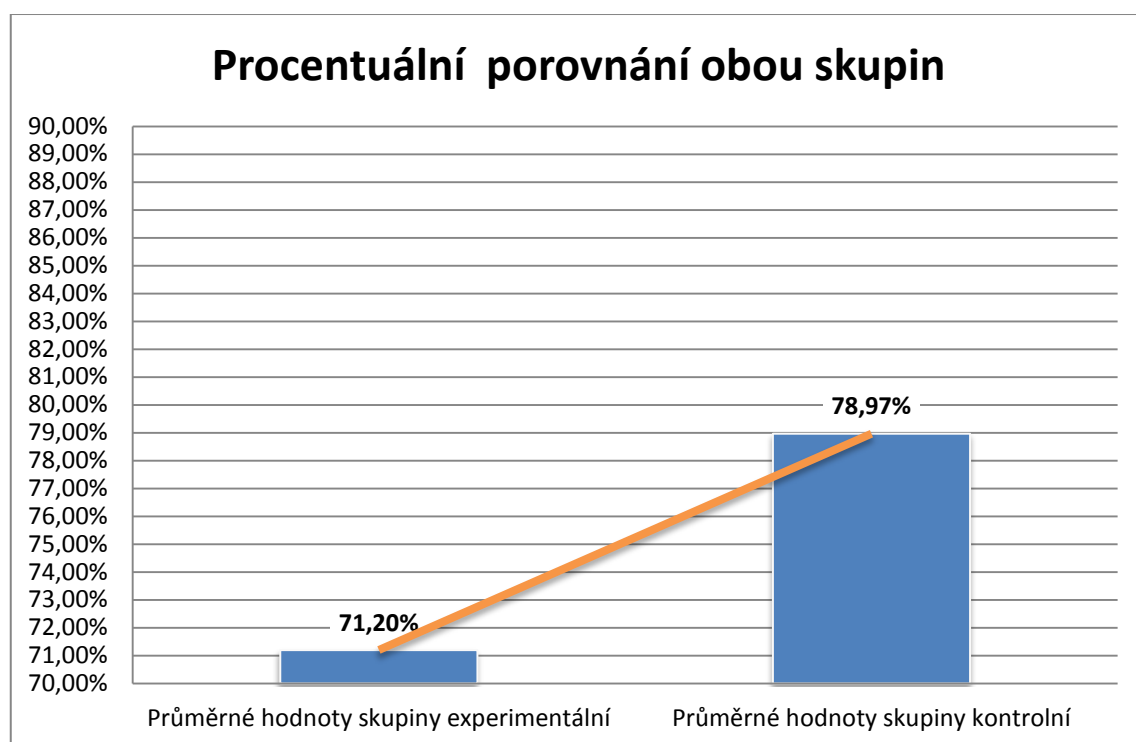
Tabulka č. 2 znázorňuje redukci skupiny žen, které byly ponechány standardnímu postupu kontrol, dle pravidel OB kliniky a.s. Jejich průměrná redukce hmotnosti je 15,2 kg a průměrná redukce v tuku 12,2kg. Zde vidíme, že hmotnostní redukce je vyšší než redukce tuku, což je opak redukce skupiny experimentální. Dalo by se tedy říci, že redukce skupiny experimentální pod mým nutričním dohledem měla redukci lepší a to pravděpodobně díky složenému jídelníčku, který dostali rozepsaný jako ukázkový na 1 týden a měli větší množství kontrol, kde jsme jídelníček kontrolovali a hlídali jeho skladbu – v tomto případě tedy zejména obsah bílkovin, aby redukce byla zejména v tucích a ne ve svalové hmotě.

Pro přehlednost uvádíme grafické znázornění, kde se výše zmíněná redukce zobrazuje a je vidět větší pokles původní redukce hmotnosti u experimentální skupiny.

GRAF č. 1 Porovnání redukce hmotnosti obou skupin



GRAF č. 2 Porovnání redukce tuku obou skupin



Dovolím si citovat z lékařů 1. Lékařské fakulty UK, kteří říkají následující: „*Za optimální situace se podle lékařů hmotnostní úbytek pohybuje kolem dvou (ale až deseti) kilogramů za měsíc, po roce se dá zbavit 20, po dvou letech 30 až 40 kil. Ale nejde jenom o to, že obézní lidé díky operaci ztrácí kilogramy.* „ Tato slova potvrzují i naše výsledky, které vyplývají z výzkumného šetření.

V tabulce č. 3 je znázorněna redukce v oblasti pasu. Tento obvod je jedním z nejdůležitějších ukazatelů varujících na rizikovost obezity a jsou tedy důležitým markrem, který bychom měli při redukci hmotnosti sledovat. Průměrná redukce v abdominální oblasti této skupiny je 9,0 cm.

Tabulka č. 3 Redukce obvodu pasu Skupiny experimentální

SKUPINA EXPERIMENTÁLNÍ			
Jméno	OP před operací (cm)	OP 3 měsíce po operaci (cm)	Celkem dolů po 3 měsících (cm)
Pacientka 1	104,0	86,0	18,0
Pacientka 2	128,0	125,0	3,0
Pacientka 3	119,0	114,0	5,0
Pacientka 4	145,0	131,0	14,0
Pacientka 5	108,0	103,0	5,0
Průměrná hodnota (cm)	120,0	118,0	9,0

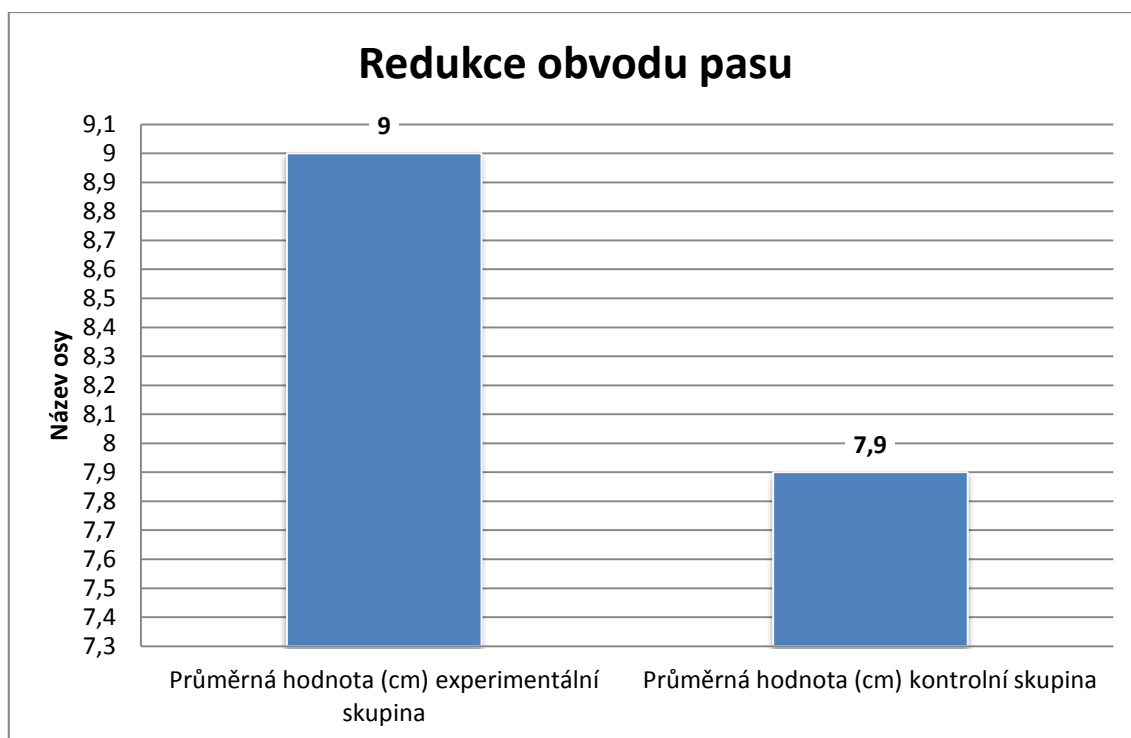
Tabulka č. 4 znázorňuje to stejné, tedy redukci v abdominální oblasti a úspěch skupiny kontrolní je průměrně 7,9 cm. Zde se prokazuje redukce o 1,1 cm nižší oproti skupině experimentální. Tento ukazatel opět potvrzuje větší úspěšnost experimentální skupiny a dohledu nutričního terapeuta, kdy dochází ke změně stavby těla. Větší zastoupení zde získává aktivní tělesná hmota.

Tabulka č. 4 Redukce obvodu pasu Skupiny kontrolní

SKUPINA KONTROLNÍ			
<i>Jméno</i>	<i>OP před operací (cm)</i>	<i>OP 3 měsíce po operaci (cm)</i>	<i>Celkem dolů po 3 měsících (cm)</i>
Pacientka 6	125,0	124,0	1,0
Pacientka 7	102,0	95,0	7,0
Pacientka 8	107,0	94,5	12,5
Pacientka 9	126,0	112,0	14,0
Pacientka 10	129,0	124,0	5,0
Průměrná hodnota	117,8	109,9	7,9

Výše zmíněné výsledky opět uvádíme v následujícím grafu, kde je zcela jednoznačně vidět rozdíl v redukci.

GRAF č. 3 Redukce v abdominální oblasti obou skupin



5.2 Výsledky a diskuze změn zdravotního stavu

Vztah BMI ke zdravotním rizikům obezity je opakovaně diskutován. Při rozsáhlých analýzách studií zahrnujících téměř milion vyšetřovaných osob byl potvrzen význam BMI jako prediktor zvýšeného výskytu zdravotního rizika a zvýšené úmrtnosti (Prospective Studies Collaboration, 2009). Výskyt metabolického syndromu je velmi rozšířený. Při jeho sledování si musíme uvědomit závislost vzniku tohoto onemocnění na věku. Čím je jedinec starší, tím spíše se u něho objeví. Dnes lze odhadnout, že do nejvyššího věku dostane DM II. typu přes 25% populace. Hypertenzi trpí v nejvyšších věkových skupinách více než 60% populace. Genetická možnost rozvoje tohoto syndromu je pravděpodobná zhruba u 40% populace, u další části převládají vlivy vnějšího prostředí (absence pohybu, nadměrná výživa, kouření,...) Zvýšení složek metabolického syndromu se vyskytuje již u nadváhy, zdravotní rizika se však zvyšují již od BMI 25 a riziko ostře stoupá při BMI 27. Riziko metabolických komplikací a tedy tendence k androidnímu typu obezity, je úměrné obvodu pasu a obvykle se klasifikuje na mírné a výrazné. (V.Hainer, 2011) U žen bývá nárůst hmotnosti spojován zejména s podáváním estrogenů při antikoncepci. Rizikovým obdobím pro nárůst hmotnosti bývá období těhotenství a období po porodu. Předpokládá se, že psychosociální faktory a také změna životního stylu sehrávají hlavní úlohu ve vzestupu hmotnosti, který pozorujeme jak v poporodním období, tak v období přechodu. (HAINER, 2004)

Jak vidíme v tabulce č. 5, každá z našich pacientek má některou z komplikací obezity. Nejčastěji se vyskytují otoky dolních končetin, hypertenze a pálení žáhy. Pyrosis se objevuje u většiny z nich a velmi pravděpodobným důvodem je skladba jídelníčku (u některých z nich také následná ezofagitida I. nebo II. stupně), která byla odhalena na gastroenterologickém vyšetření, které je prováděno vždy před plikací žaludku. Jednak bývá přeléčen ještě před operací, ale i následnou změnou skladby jídelníčku, bývá utlumen a často zcela vymizí. Co se týká hypertenze a otoků DK, u těch žen, které jsou v našem programu, nastoupily až po výšení BMI nad 27, jsou tedy součástí metabolického syndromu, který doprovází obezitu.

Tabulka č. 5 Výskyt zdravotních komplikací u všech 10 žen

ČETNOST PŘED OPERACÍ										
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Pyrosis	✓	✓				✓		✓	✓	✓
Hypertenze	✓	✓			✓		✓			✓

Diabetes II.typu	✓	✓				✓				
Zácpa										
Zvracení										
Cholelithiáza			✓							✓
Hypercholesterolemie	✓		✓			✓				
Hypo/hyperthyreóza				✓						
Bolest kloubů a páteře		✓				✓	✓		✓	
Otoky DK	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓

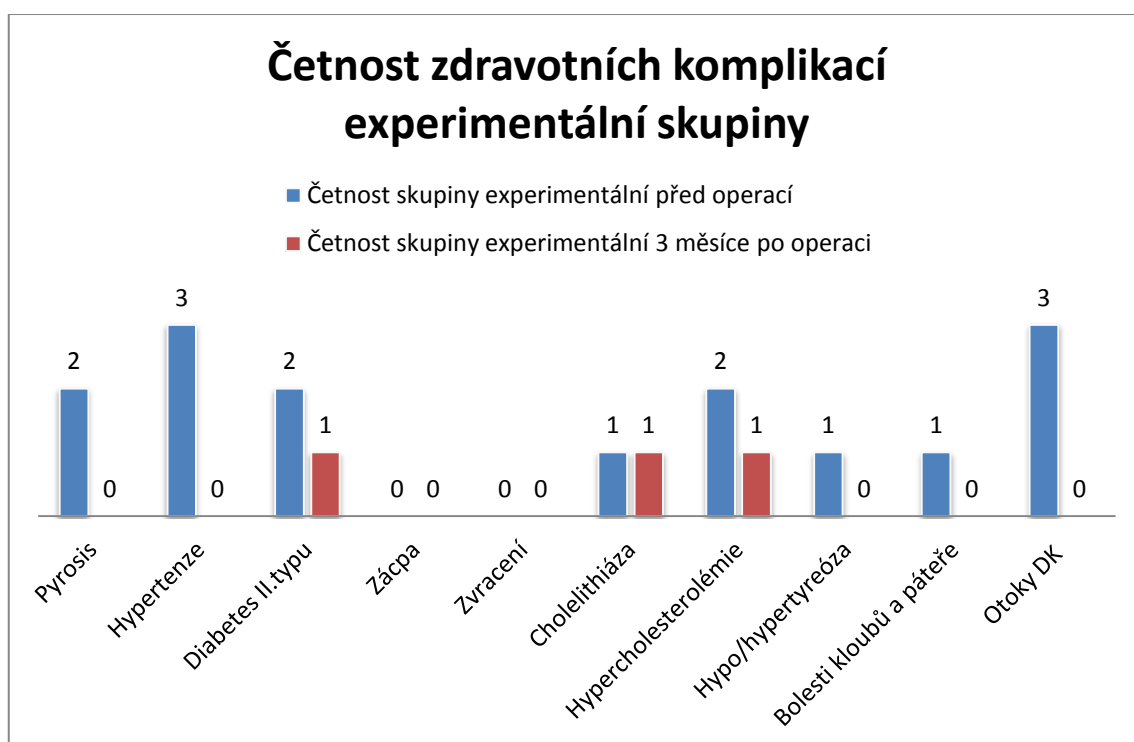
Zde, tedy v tabulce č. 6 je zcela zřejmá úprava zdravotního stavu u všech zúčastněných. BMI před operací bylo průměrně 44,6 a průměrné BMI po operaci bylo 39,3. Došlo tedy k jeho poměrně velkému poklesu a tudíž zdravotní úlevě každé ze zúčastněných. Dotazník, který vyplňovala každá pacientka po uplynutí 3 měsíců (Příloha č. 15) zahrnoval i otázku na zdravotní stav a pouze 2 z 10 odpověděly, že zdravotní stav zůstal beze změn (1 byla téměř bez zdravotních komplikací a u druhé stále přetrvává diabetes mellitus II.typu) U většiny z nich došlo tedy k vymizení zdravotních komplikací, nebo alespoň ke snížení naměřených hodnot.

Tabulka č.6 Změny výskytu zdravotních komplikací 3 měsíce po plikaci žaludku

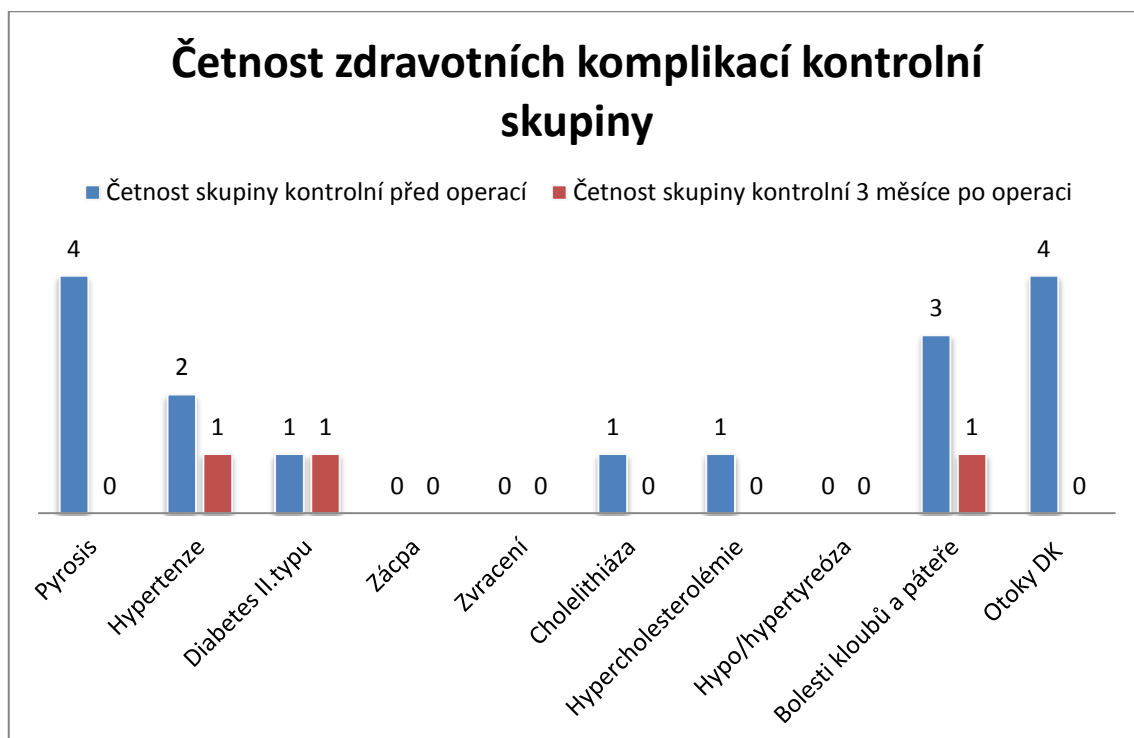
ČETNOST 3 MĚSÍCE PO OPERACI										
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Pyrosis										
Hypertenze										✓
Diabetes II.typu		✓				✓				
Zácpa										
Cholelithiáza			✓							
Hypercholesterolemie				✓						
Hypo/hyperthyreóza										
Bolest kloubů a páteře									✓	
Otoky DK										

V grafu č. 4 je znázorněn rozdílný výskyt před i po plikaci žaludku, kde je vidět výborný výsledek jak skupiny experimentální, tak skupiny kontrolní.

GRAF č. 4. Četnost zdravotních komplikací experimentální skupiny



GRAF č. 5. Četnost zdravotních komplikací kontrolní skupiny



Pro porovnání uvádíme výsledky studií, která sledovaly vliv bariatrické operace na výskyt diabetu 2. typu: „Mnoho zahraničních studií potvrdilo, že díky některým

bariatrickým zákrokům dochází až u 70 % pacientů s diabetem k jejich úplnému vyléčení. To platí například i pro diabetiky 2. typu, kteří jsou léčeni inzulinem. V průběhu několika týdnů od operace dojde ke zlepšení či vymizení diabetu bez nutnosti další léčby inzulinem. U dalších 10 až 15 % pozorujeme výrazné zlepšení onemocnění i kvality života. Máme již poměrně velkou skupinu diabetiků, jež takto léčíme,“ uvedl profesor Martin Fried. „Jde o výkony, které zjednodušeně řečeno zasahují do hormonálních mechanismů v těle, vedoucích v konečném důsledku ke zvýšené vnímavosti tkání k inzulinu.“ Jak uvádíme v předchozích řádcích, studie potvrzují i výsledky tohoto výzkumného šetření, které prokazuje pozitivní vliv plikace žaludku již po 3 měsících od provedení výkonu.

5.3 Výsledky a diskuze v nutriční anamnéze

Základním tématem této bakalářské práce je nutriční terapie, a proto pro mne byla i tato část výzkumného šetření tou nejdůležitější. Věnovala jsem zde svoji pozornost jak dotazníkům, které vyplňují pacientky při vstupu na naši kliniku (Dotazník jídelních zvyklostí, Anamnestický dotazník, Týdenní jídelníček – Příloha 1, 2, 5), ale také dotazníku, který mi vyplňovaly po skončení naší spolupráce (Příloha 15). Nejdůležitější poznatky pro obor nutriční terapie znázorňuji v následující tabulce:

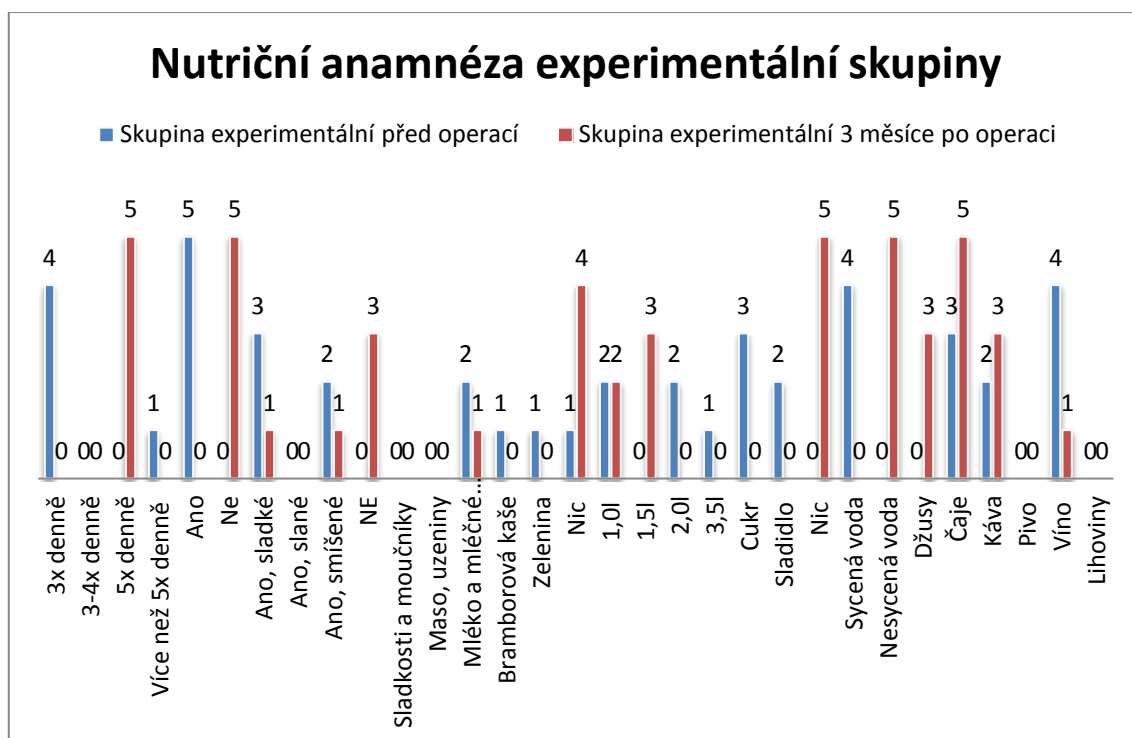
Tabulka č. 7 Změny stravovacích zvyklostí

PRAVIDELNOST V JÍDLĚ				
	PŘED OPERACÍ		PO OPERACI	
	Skupina experimentální	Skupina kontrolní	Skupina experimentální	Skupina kontrolní
3x denně	4x			
3-4x denně		2x		
5x denně		1x	5x	5x
Více než 5x denně	1x	2x		
POCITY HLADU				
	PŘED OPERACÍ		PO OPERACI	
	Skupina experimentální	Skupina kontrolní	Skupina experimentální	Skupina kontrolní
ANO	5x	4x		
NE		1x	5x	5x
CHUTĚ				
	PŘED OPERACÍ		PO OPERACI	
	Skupina experimentální	Skupina kontrolní	Skupina experimentální	Skupina kontrolní
Ano, sladké	3x	2x	1x	3x
Ano, slané		1x		

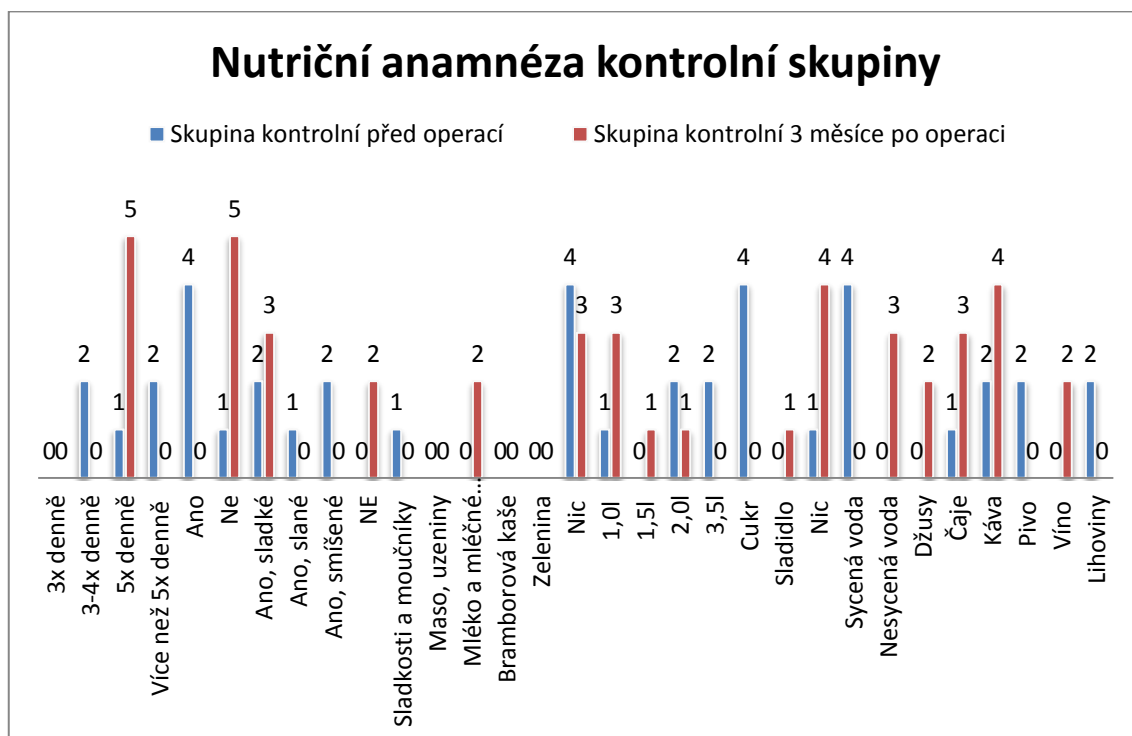
Ano, smíšené	2x	2x	1x	
Ne			3x	2x
UPŘEDNOSTŇOVANÉ POTRAVINY				
	PŘED OPERACÍ		PO OPERACI	
	<i>Skupina experimentální</i>	<i>Skupina kontrolní</i>	<i>Skupina experimentální</i>	<i>Skupina kontrolní</i>
Sladkosti a moučníky		1x		
Maso, uzeniny				
Mléko a mléčné výrobky	2x		1x	2x
Bramborová kaše	1x			
Zelenina	1x			
Nic	1x	4x	4x	3x
PITNÝ REŽIM				
	PŘED OPERACÍ		PO OPERACI	
	<i>Skupina experimentální</i>	<i>Skupina kontrolní</i>	<i>Skupina experimentální</i>	<i>Skupina kontrolní</i>
1,0l	2x	1x	2x	3x
1,5l			3x	1x
2,0l	2x	2x		1x
3,5l	1x	2x		
SLAZENÍ NÁPOJU				
	PŘED OPERACÍ		PO OPERACI	
	<i>Skupina experimentální</i>	<i>Skupina kontrolní</i>	<i>Skupina experimentální</i>	<i>Skupina kontrolní</i>
Cukr	3x	4x		
Sladidlo	2x			1x
Nic		1x	5x	4x
NÁPOJE				
	PŘED OPERACÍ		PO OPERACI	
	<i>Skupina experimentální</i>	<i>Skupina kontrolní</i>	<i>Skupina experimentální</i>	<i>Skupina kontrolní</i>
Sycená voda	4x	4x		
Nesycená voda			5x	3x
Džusy			3x	2x
Čaje	3x	1x	5x	3x
Káva	2x	2x	3x	4x
Pívo		2x		
Víno	4x		1x	2x
Lihoviny		2x		

Pro přehlednost uvádím grafické znázornění, které je více než vypovídající a vidíme zde úpravu všech základních pravidel zdravého stravování, dotazovaných v dotazníku.

GRAF č. 6. Nutriční anamnéza experimentální skupiny



GRAF č. 7. Nutriční anamnéza kontrolní skupiny



První velmi důležitou změnou byla všechny pacientky po operaci úprava pravidelného režimu. Před operací jedly převážně pravidelně, 3-7x denně a nikdy

neřešily ani velikost porce. Po plikaci žaludku se 100% z nich naučilo režim pravidelný, po 3 hod a jídlo tedy 5x denně. Velikost porce, která je limitována samotným výkonem, kdy dojde ke zmenšení žaludečního objemu na 150 ml, byla u 100 % žen dodržena.

Pocity hladu jsou opět velmi zajímavým ukazatelem toho, jak jsou pacientky vzorné a jak si hlídají nejen velikost porce, ale skladbu daného jídla. Před operací se pocity hladu vyskytovaly u 9 z 10 a po plikaci žaludku byl výskyt hladu odstraněn. Ani jedna z dotazovaných pocity hladu nemá.

Chutě jsou další oblastí, která nás zde zajímala a bylo opět velmi zajímavé sledovat výskyt chutí a preference všech pacientek. Před operací byly chutě u všech dotazovaných (na sladké, na slané nebo smíšené), ale po plikaci žaludku došlo k následujícím změnám: v experimentální skupině sice chutě u 2 z 5 zůstaly, ale došlo ke změně preferencí a vyskytují se u 1 chutě smíšené a u jedné chutě na sladké. Naopak ve skupině kontrolní zůstaly chutě u 3 z 5 a to chutě na sladké. Opět poukazuje na pravděpodobnou chybu ve skladbě jídelníčku, kde je zřejmá absence spolupráce s nutričním terapeutem po operaci žaludku a tedy pomocí se složením jídelníčku, zde konkrétně se zastoupením sacharidů.

Co se týká preferovaných potravin, u většiny preference vymizely a pokud zůstaly, tak pouze na lehčí potraviny a to zejména z oblasti bílkovin (mléčné výrobky) a zeleniny.

Další důležitou sekcí je pitný režim, kde pozorujeme jeho snížení o 0,5 až 1,0 l. Tento jev je způsoben jak zmenšením objemu žaludku na kapacitu 150 ml stejně jako u jídla, tak také nutností oddělování jídla a pití. Musí zde být dodrženo 30 min před jídlem a 30 min po jídle bez pití a to z důvodu limitace objemu žaludku. Pokud bychom se při jídle napili, navýšili bychom již povolený objem porce a mohlo by dojít k roztažení žaludku. Je doporučeno popíjet tedy mezi jídly po menších skleničkách o objemu 100–150 ml v rozmezí 10–15 min. Množství tekutin, kterého je tedy možné v tomto rytmu dosáhnout, je 1,0-2,0 l.

Zajímavé bylo také sledování změn v preferenci tekutin. Vzhledem k nutnosti dodržení tekuté a kašovitě diety po operaci, dochází k zákazu zařazování některých potravin a nápojů v těchto fázích. Po dobu 6 ti týdnů od operace je tedy povoleno zařazovat pouze čaje nebo nesycenou vodu a v omezeném množství rozpustná káva

s mlékem. Před operací žaludku však byla dle vyplněných dotazníků zařazována převážně voda sycená, káva, alkohol (pivo, víno, tvrdý alkohol). Sycená voda může být po uplynutí 6 ti týdnů opět zařazena, stejně tak jako příležitostné pití alkoholu, i když v omezeném množství objemu, ale například ke zpětnému zařazení sycené vody u 100 % žen nedošlo a z alkoholu bylo zařazeno zpět pouze bílé víno. Co naopak téměř u všech žen je do pitného režimu nově zařazováno jsou ovocné džusy, na které si pravděpodobně zvykly v tekuté fázi a v kašovitě, kde jsou povoleny.

Další neméně důležitou součástí je také zjištění energetického příjmu a zastoupení jednotlivých živin v odevzdaném jídelníčku při vstupu na naši kliniku a následně také v jídelníčku, který byl propočítán po skončení našeho programu. (Příloha č. 11) Energetický příjem je zde zcela razantně omezen a to zejména vlivem velikosti porce, která je limitována na 150 ml. Nicméně ani jeden z probandů neuvádějí, že by se trápili hladem, a to díky pocitu nasycení, již při tak limitované porci. „Zabalením“ neboli plikací žaludku, se působí zároveň na receptory hladu a chutí, které jsou umístěny v žaludku a tudíž nedochází k jejich dráždění.

Pro potvrzení výše uvedených slov uvádím citaci MUDr. Kláry Owen, která tvrdí následující: *„Hubnutí po operaci je zdravé, protože pacienti by měli jíst zdravá nekalorická jídla, která v objemu 5–6x denně 150 mililitrů naprosto zajistí obsah důležitých živin a minerálů. Není tedy potřeba žádná speciální substituce a pacient se vrací k běžnému racionálnímu jídelníčku tak, jak to doporučují výživoví poradci. Pacienti musí také hodně a nekaloricky pít. Po měsíci od výkonu se plně mohou věnovat pohybu a sportu. Obvykle mají silnou motivaci, stále jsou pod dohledem a z měření In Body je jasné, že hubnutí je naprosto většinově z tukové hmoty a nedochází ke ztrátám svalů a vody.“*

5.4 Výsledky a diskuze úspěšnosti plikace žaludku

V této části bych se chtěla věnovat úspěšnosti plikace žaludku a jejímu úspěchu mezi odoperovanými. Pro běžnou populaci je téměř nepředstavitelné omezení velikosti porce na 150 ml, ale praxe mě utvrzuje v tom, že plikace žaludku je velmi šetrnou metodou, jak vcelku snadno docílit limitace porce a navíc bez pocitů hladu. Více uvádí následující tabulka:

Tabulka č. 9 Úspěšnost plikace žaludku

	Výhody					Nevýhody		
	Šetrná metoda	Bezbolestné	Redukce bez hladu	Malé porce	Reverzibilita operace	Pití a jídlo najednou	Malé porce	Žádné
P1	✓		✓			✓		
P2	✓	✓						
P3		✓						
P4	✓							
P5			✓		✓			
P6		✓						
P7			✓					
P8								
P9								
P10								
	Spokojenost a doporučila by dál							
	ANO				NE			
P1	10x							
P2								
P3								
P4								
P5								
P6								
P7								
P8								
P9								
P10								

Jak můžeme vidět v tabulce č. 9, plikace žaludku je z převážné části velmi dobře snášena a je hodnocena jako pozitivní zásah do organismu. Jmenována byla pouze 2 negativa tohoto zákroku a to nutnost oddělování jídla a pití z důvodu limitace porce a v 1 případě také ona velikost porce. Jako pozitiva z výzkumu vyplývají zejména reverzibilita operace, její šetrnost, bezbolestnost, abusus pocitů hladu a zmenšení objemu porce, které bylo pro velkou část před operací nesnadno splnitelnou úpravou v režimu a to zejména z důvodu permanentního pocitu hladu.

Zde opět uvádím jedno z vybraných tvrzení z medicínských serverů: „*Pacienti v průměru v prvním roce (18 měsíců) po operaci zhubnou přibližně 30 % (jednu třetinu) původní hmotnosti. Vědecké studie ukazují, že 50 % úbytku hmotnosti (hmotnost, o*

kteřou zhubnete po zákroku) lze udržet dokonce i po 10 až 15 letech. Dieta a cvičení obvykle umožní průměrný úbytek hmotnosti ve výši 8 až 10 %.“

Americký Národní institut zdraví (US National Institute of Health) uvedl, že: *„Selžou-li ostatní možnosti, je tento chirurgický zákrok jediným způsobem, jak docílit dlouhodobého úbytku hmotnosti. Operace je však pouze prvním krokem ve významné úpravě a změně Vašeho životního stylu.*

5.5 Výsledky a diskuze porovnání konzervativní redukce s bariatrickým výkonem

Konzervativní redukce spočívá zejména v kombinaci úpravy dietního režimu a životního stylu zvýšením fyzické aktivity. V některých případech se dá také doplnit o farmakologickou léčbu obezity, tedy medikamentózní podporu léčby v podobě různých farmak. Ty mají za úkol buď ovlivnění absorpce některých složek potravy, nebo snížení pocitu hladu a chutí. Je prokázáno, že konzervativní postupy mají úspěšnost pouze u malého procenta závažných stupňů obezity a pouze asi 5-10 % morbidně obézních dosáhne při konzervativní léčbě zásadní redukce hmotnosti, kterou si udrží více než 5 let. Podle údajů NS National Institute of Health více než 90 % konzervativních redukcí morbidních pacientů se navrátí zpět na svoji původní hmotnost do 1 roku od začátku konzervativní léčby. Udržet dosažené hmotnostní úbytky je ještě složitější než jednorázové zhubnutí. Oproti tomu chirurgický zákrok (bariatrický) je z hlediska udržení výrazných váhových úbytků dlouhodobě úspěšný u naprosté většiny pacientů a přináší s sebou zásadní zlepšení celkového zdravotního stavu a také zlepšení či úplné vyléčení některých přidružených onemocnění, čemuž jsme již věnovali pozornost v kapitole Výsledky a diskuze zlepšení zdravotního stavu. Jedním ze základních kroků, které tyto jevy ovlivňují, je právě zmenšení objemu žaludku, a tím pádem změna poměru mezi příjmem a výdejem energie. Denní příjem energie zde klesá, což je znázorněno již v kapitole Výsledky a diskuze v nutriční anamnéze. Předpokladem následné redukce hmotnosti po provedené bariatrické operaci je snížení hmotnosti o 50-60 %, tedy přibližně 30-40 kg v rozmezí 5a více let. (FRIED, 2011)

Dovolím si citovat slova MUDr. Dity Pichlerové, která je součástí týmu OB kliniky a.s.: *„Bariatrické operace musí od každého lékaře či nutričního terapeuta dostat jasné ANO! V současné době totiž neexistuje účinnější léčba obezity a s ní spojených*

nemocí, než je bariatrická chirurgie. Dovoluji si to tvrdit především na základě statistiky: pokud porovnáme klienty hubnoucí pomocí tzv. režimových opatření, tedy nejčastěji dietou a vhodným pohybovým režimem, a pacienty po bariatrických výkonech, zpočátku hubnou obě skupiny. Ovšem podíváme-li se na obě skupiny po pěti letech, najdeme obrovský rozdíl: zatímco pacienti po bariatrii si udrží zredukovanou váhu v 60–70 %, u pacientů hubnoucích dietou je množství úspěšných pouze 1 %! Dále 99 % lidí po pěti letech od počátku hubnutí prožije jojo efekt a shozená kila jsou zpět. Proto mají výživoví poradci stále co na práci. Naproti tomu stojí podstatně vyšší úspěšnost pacientů po bariatrii. I v této skupině 30 % klientů přibírá, ale rozdíl asi mluví za vše. Je tedy jasné, že redukce po bariatrických operacích je trvalejšího charakteru a výskyt jojo efektu je výrazně nižší. Není těžké zhubnout, je těžké si váhu udržet! Ráda bych zdůraznila, že správně vedený pacient po žádné takové operaci nezvrací – je to mýtus a každý, kdo je s problematikou obeznámen, ví, že po operaci je pacientovi věnována v obezitologických centrech ještě intenzivnější péče než před zákrokem. Pacienti musí docházet na kontroly nejprve po měsíci a později po třech měsících, sledování by měli být trvale.“

6 ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ PRO PRAXI

6.1 Doporučení pro praxi

Výsledkem doporučení pro praxi nutričního terapeuta je fakt, že je velmi důležitá komunikace mezi pacientem a nutričním terapeutem. Maximální množství informací, časté konzultace, možnost i emailové komunikace a pravidelné vážení. Plikace žaludku je výkonem, který je hrazen při BMI nad 35 prostřednictvím veřejného zdravotního pojištění a záleží na každém pracovišti individuálně, jaké služby pacientovi k tomuto výkonu poskytnou. Na OB klinice a.s. je zcela běžným jevem v praxi předoperační konzultace s více specialisty, včetně nutričního terapeuta, dále ho vidí i na lůžkovém oddělení a pooperačně mají možnost se k němu kdykoliv bezplatně objednat. Jak je mojí zkušeností z praxe ostatních pracovišť, kde se bariatrickou léčbou obezity zabývají, není to zcela standardní postup a dovoluji si tvrdit, že je to chyba, která vede k dietním selháním velkého procenta odoperovaných pacientů.

Pro základní použití v edukaci na pooperační režim a zároveň návod změny doživotního stravování vznikla brožura, která je součástí této práce nejen v Příloze, ale zároveň v tištěné formě. Léčba je tedy doplněna touto brožurou, kterou naši pacienti budou dostávat. Tedy konkrétně každý, kdo má termín operace a prošel tedy celým předoperačním kolečkem.

Pro inspiraci lze použít také proměřený jídelníček, který je součástí Přílohy, kde je příklad ideálního denního menu plikovaných pacientů. Zde jsme bohužel narazili na první problém, který se vyskytl a to „volnost“ ve skladbě jídelníčku všech pacientů, kteří pokud nejsou dostatečně edukováni, mohou udělat chybu. Chyba je myšlena nevhodnou skladbou jídelníčku, kde jak vyplývá například z této bakalářské práce, mohou chybět bílkoviny, které jsou nejdůležitější složkou. Pacienti v takovém případě redukují nejen v tucích, ale také ve svalové hmotě. Je tedy na místě pravidelné vážení, psaní jídelníčku, nošení na kontroly, propočítávání zastoupení jednotlivých živin a současná kontrola chirurgická a interní.

6.2 Závěry

Výzkumné šetření proběhlo dle očekávání a nevznikl žádný nečekaný problém, který by nějakým způsobem zkomplikoval průběh šetření. Všechny vybrané ženy dodržely nastavená pravidla a jejich spolupráce byla velmi příjemná.

Pokud přejdeme k cílům této práce, byly splněny všechny. Plikace žaludku byla zmapována a vyšla nám jako 100% úspěšná v redukci hmotnosti, ve změně stravovacích návyků a v porovnání se studiemi ze světa jsme došli i k závěru pozitivního vlivu na zdravotní komplikace, které se vyskytovaly u našich probandů v návaznosti na jejich hmotnost. Dalším cílem byla také metodika, která měla nutriční terapeutů vést, a to se také podařilo. Dokládáme brožurou, která zcela jasně a srozumitelně definuje hlavní pravidla stravování a úpravy režimu po operaci.

Největšími úspěchy je značná redukce hmotnosti, kterou uvádí ve Výsledcích a diskuzích antropometrických měření, kde došlo k poklesu hmotnosti o více než 10-20% za 3 měsíce, k poklesu množství tuku o 20-30% za 3 měsíce a zmenšení obvodu pasu o 8-9 cm. Redukce experimentální skupiny a kontrolní nebyly zcela zásadně odlišné, nicméně díky intenzivnímu dohledu nutričního terapeuta nad skladbou jídelníčku došlo k ideálnější redukci hmotnosti a to díky navýšení poměru svalové hmoty a redukci pouze v tukové výbavě, což bylo následkem dostatečného příjmu bílkovin.

Dietní chyby v období 3 měsíčního sledování neudělala ani jedna ze skupin, tedy vliv nutričního terapeuta prokazatelný není.

Ke zlepšení zdravotního stavu došlo přesně tak, jak předpokládají také zahraniční studie, což znamená, že u všech pacientek se zdravotní stav zlepšil o více než 70%.

7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Fried, Martin et.al. *Bariatrická a metabolická chirurgie*. Vydání První. Praha: Mladá fronta a.s., 2011. 266 s. ISBN 978-80-204-2424-2.
2. Fried, Martin – Kunešová, Marie. *Moderní chirurgické metody léčby obezity*. Vydání první. Praha: Grada Publishing, a.s., 2005. 125 s. ISBN 80-247-0958-9.
3. Hainer, Vojtěch et.al. *Základy klinické obezitologie*. Vydání první. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. 355 s. ISBN 80-247-0233-9.
4. Mullerová, Dana et.al. *Obezita-prevence a léčba*. Vydání první. Praha: Mladá fronta a.s., 2009. 261 s. ISBN 978-80-204-2146-3.
5. Svačina, Štěpán – Bretšnajdrová, Alena. *Cukrovka a obezita*. Vydání první. Praha: T.A.V.A Books, s.r.o., 2003. 246 s. ISBN 80-85912-58-9.
6. Svačina, Štěpán – Bretšnajdrová – Alena. *Dietologický slovník*. Vydání první. Praha: Triton, 2008. 270 s. ISBN 978-80-7387-062-1.
7. Svačina, Štěpán. *Hypertenze při obezitě a diabetu*. Vydání první. Praha: Triton, 2007. 134 s. ISBN 80-7254-911-1.
8. Svačina et.al. *Klinická dietologie*. Vydání první. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 381s. ISBN 978-80-247-2256-6.
9. World Health Organization. *Intake Goals. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation*. 2003, č.916, s.56
10. Kasalický, Mojmír. Česká bariatrie v roce 2010. *Rozhledy v chirurgii*. 2011, ročník 90/4, s. 222-225. ISSN 0035-9351.
11. Matoulek, M. Výskyt cukrovky, obezity a vysokého krevního tlaku v České republice. *Diabetologie, metabolismus, endokrinologie, výživa*. 2011, ročník 14, supplementum 1, s. 16. ISSN 1211-9326.
12. Zamrazilová, H. Vyšetření tělesného složení a distribuce tělesného tuku: Historie a současnost. *Diabetologie, metabolismus, endokrinologie, výživa*. 2011, ročník 14, supplementum 2, s. 32. ISSN 1211-9326.
13. Lekarna-Invest. Biospace.cz [online]. c 2009. [cit. 2009-06-13]. <<http://www.biospace.cz/kontakty.php>>
14. OB klinika. OB klinika.cz [online], c 2009. [cit. 2009-05-05]. <<http://www.obklinika.cz/cs/obezita/leba/plikace-aludku>>

15. OB klinika. OB klinika.cz [online], c 2009. [cit. 2009-05-05].
<<http://www.obklinika.cz/cs/obezita/leba/analyza-sloeni-tla-pomoci-inbody-720>>

8 SEZNAM ZKRATEK

AC	obvod paže
AMC	obvod svalstva paže
atd	a tak dále
BIA	bio elektrická impedační analýza
BCM	buněčná hmota
BMC	obsah minerálních látek podílejících se na stavbě kosti
BMI	Body Mass Index
BMR	bazální metabolismus
CO ₂	oxid uhličitý
CT	Computer Tomography / diagnostická zobrazovací metoda
ČR	Česká republika
ECHO	echokardiografie
EKG	elektrokardiogram
g	gram
IFSO-IC	The International Federation for the Surgery of obesity and Metabolic Disorders – Centre of Excellence
ICHS	ischemická choroba srdeční
kcal	kilokalorie
kg	kilogram
kJ	kilojoul
l	litr
LGCP	Laparoscopic Gastric Curvature Plication

1.LFUK	1. Lékařská fakulta Univerzity Kalovy
m ²	metr čtverečný
min	minuta
RA	rodinná anamnéza
tzv	tak zvané / tak zvaně
US	ultrasonografie
VFN	Všeobecná Fakultní Nemocnice
VLCD	Very Low Calorie Diet
WHO	World Health Organization
WHR	Waist Hip Ratio / poměr obvodu pasu a boků

9 PŘÍLOHY

Příloha 1	Anamnestický dotazník
Příloha 2	Týdenní jídelníček
Příloha 3	Graf váhy
Příloha 4	Dotazník podle Becka
Příloha 5	Dotazník jídelních zvyklostí
Příloha 6	Doporučená hmotnost pro muže a ženy podle tabulek americké mezinárodní Metropolitní pojišťovací společnosti
Příloha 7	Měření tloušťky kožních řas pomocí kaliperu
Příloha 8	Měření obvodu pasu a boků
Příloha 9	Brožura k plikaci žaludku
Příloha 10	Propočet jídelníčku
Příloha 11	Výstup InBody
Příloha 12	Jídelníček po plikaci žaludku
Příloha 13	Dotazník po plikaci žaludku

Příloha 1 – Anamnestický dotazník

ANAMNESTICKÝ DOTAZNÍK

Jméno a příjmení klienta			
Zdravotní pojišťovna			
Datum vyplnění dotazníku			
Datum narození			
Dosažené vzdělání			
Jakými nemocemi trpíte			
Jaké jste prodělal/a úrazy, operace ?			
Jaké léky užíváte ?			
Výška nynější	cm	Váha nynější	kg
Váha při narození	kg	byl/a jsem kojen/a	ANO / NE
Nejnižší váha v dospělosti	kg	ve věku	let
V kolika letech začala vaše váha stoupat ?			
Co bylo podle Vás příčinou vzestupu váhy v tomto období		zvýšená chuť k jídlu - přejídání	
		malá fyzická /pohybová / aktivita	
		gravidita - těhotenství	
		klimakterium - přechod	
		vstup do manželství	
		stres - rodina, práce, okolí	
		změna zaměstnání - nástup, odchod	
		nemoc	
		léky, jaké?	
vojenská služba			
jiné.....			
V kolik hodin jíte naposledy ?		Jak dlouho spíte	méně než 6 hodin
Která z denních porcí je ta největší ?	ranní	Jak dlouho spíte	6 -8 hodin
	polední		více než 8 hodin
	odpolední	Snídáte pravidelně ?	ANO / NE
	večerní	Kolikrát denně jíte ?	
Sladíte ?	ANO / NE	Máte pocit hladu ?	vůbec ne
cukr	ANO / NE		občas
sladidlo	ANO / NE		stále hlad nemám, ale chuť

Jakým nápojům dáváte přednost ?	voda	Jakou máte frekvenci jídla ? Jak jíte ?	pravidelně
	soda		nepravidelně
	minerálka		stejně, jako druzí
	limonáda		méně, než druzí
	káva		více, než druzí
	čaj		málo, ale stále
	pivo		
	víno		
	lihoviny		
Jakému jídlu dáváte přednost ?		nedávám přednost žádnému jídlu, jím vše	
		maso a mastné výrobky	
		tučná jídla	
		mléko a mléčné výrobky	
		sladkosti	
		moučníky a pekárenské výrobky	
		zelenina, ovoce	
Držel jste již někdy redukční režim ?		kolikrát ?	
Byl pouze o dietě ?		ANO /NE	
Byl v kombinaci dieta a cvičení ?		ANO /NE	
Kolikrát jste byli úspěšní - rozdíl 5 kg !		počet	
O kolik kg jste celkem na váze zhubli ?		kg	
Při jaké to bylo dietě ? - kcal / kJ /den			
Za jak dlouhou dobu se úbytek dostavil ?			
Udrželi jste si úbytek ? Jak dlouho ?			
Užívali jste léky na hubnutí ? Jaké :			
Podstoupili jste jiné metody léčby obezity? Jaké :			

Příloha 2 – Týdenní jídelníček

Jméno: Příjmení: Datum narození:
 Druh práce kterou vykonáváte (úředník,...):..... Týden od:.....do:.....20....

TÝDENNÍ JÍDELNÍČEK - záznamový arch (Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity, V. Hainer, M. Kunešová)

Zapište prosím dobu a místo konzumace, dále co nejpřesněji zaznamenejte druh jídla (nápoje) a jeho složení. Určete jeho množství (kusy, porce) - nejlépe v gramech, nápoje v litrech nebo mililitrech. Nejlepší je, když si zapíšete, co jste konzumovali ihned po jídle, abyste na nic nezapomněli. V kolonce "Další jídla a nápoje" zapište jídlo či nápoj konzumovaný v období mimo hlavní jídla.

	Kdy a kde jsem jedl/a	Co a kolik jsem jedl/a	Poznámky:
	Snídaně od:7 ⁰⁰ do:7 ¹⁵ kde Doma	60g chleba Šumava, 50g sýr Lipno 60%, 10g másla, káva + dvě kostky cukru	
V Z O R	Přesnídávka od:9 ³⁰ do:9 ⁴⁰ kde V zaměstnání	1ks jablko, čaj s citronem + dvě kostky cukru	mimý hlad
	Večeře Od:18 ³⁰ do:19 ⁰⁰ hod kde Restaurace	a tak dále 150g plátek vepřového, obloha, bez příloh, 1ks palačinka s ovocem , 2dcl juice - pomerančový, 2dd bílého vína	oslava
	Další jídla a nápoje během dne:	40g Müsli tyčinka v jogurtu, 0,5 l Mattoniho kyselky	

Den	Kdy a kde jsem jedl/a	Co a kolik jsem jedl/a	Poznámky:
	Snídaně od: do: kde		
	Přesnídávka od: do: kde		
P O N D Ě L Í	Oběd od: do: kde		
	Svačina od: do: kde		
	Večeře od: do: kde		
	Další jídla a nápoje během dne:		

Den	Kdy a kde jsem jedl/a	Co a kolik jsem jedl/a	Poznámky:
Ú T E R Ý	Snídaně od: do: kde		
	Přesnídávka od: do: kde		
	Oběd od: do: kde		
	Svačina od: do: kde		
	Večeře od: do: kde		
	Další jídla a nápoje během dne:		
S T Ř E D A	Snídaně od: do: kde		
	Přesnídávka od: do: kde		
	Oběd od: do: kde		
	Svačina od: do: kde		
	Večeře od: do: kde		
	Další jídla a nápoje během dne:		
Č T V R T E K	Snídaně od: do: kde		
	Přesnídávka od: do: kde		
	Oběd od: do: kde		
	Svačina od: do: kde		
	Večeře od: do: kde		
	Další jídla a nápoje během dne:		

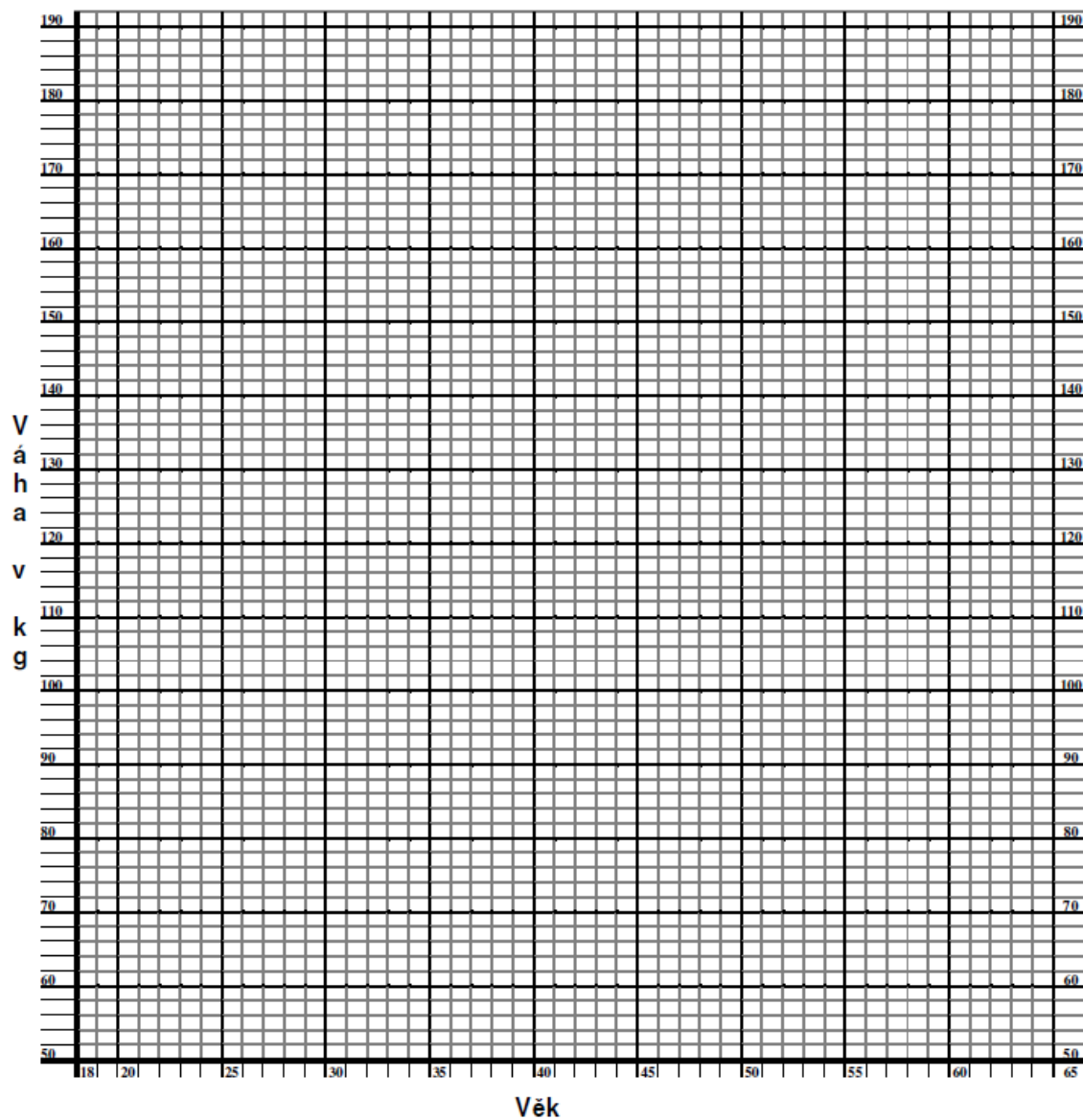
Den	Kdy a kde jsem jedl/a	Co a kolik jsem jedl/a	Poznámky:
P Á T E K	Snídaně od: do: kde		
	Přesnídávka od: do: kde		
	Oběd od: do: kde		
	Svačina od: do: kde		
	Večeře od: do: kde		
	Další jídla a nápoje během dne:		
S O B O T A	Snídaně od: do: kde		
	Přesnídávka od: do: kde		
	Oběd od: do: kde		
	Svačina od: do: kde		
	Večeře od: do: kde		
	Další jídla a nápoje během dne:		
N E D Ě L E	Snídaně od: do: kde		
	Přesnídávka od: do: kde		
	Oběd od: do: kde		
	Svačina od: do: kde		
	Večeře od: do: kde		
	Další jídla a nápoje během dne:		

Je tento týdenní jídelníček pro Vás typický, **ANO / NE** - pokud nikoli, uveďte proč (dovolená, oslava aj.):.....
Ovlivnilo vyplňování záznamového archu jídelníčku váš navyklý způsob příjmu potravy **ANO / NE** jestliže ano uveďte jak:

Příloha 3 – Graf váhy

Jméno: Příjmení: Datum narození:
Datum vyplnění: 20

Zakreslete prosím do grafu, jak se Vaše váha v průběhu let měnila a připište čím byla změna podmíněna (dieta, porod, farmakoterapie, úraz, změna zaměstnání, stress atd.)



Příloha 4 – Dotazník podle Becka

Jméno: Příjmení: Datum narození:
Datum vyplnění: 200 ..

DOTAZNÍK PODLE BECKA (modifikace pro obézní pacienty)

Zakroužkujte v následujících prohlášeních ta, která nejlépe odpovídají tomu, jak jste se v posledním týdnu, včetně dneška cítil/a.

1. 0 Nemám smutnou náladu
 1 Cítím se poněkud posmutnělý, sklíčený
 2 Jsem stále smutný nebo sklíčený a nemohu se z toho dostat
 3 Jsem tak smutný nebo nešťastný, že to už nemohu snést
2. 0 Do budoucnosti nepohlížím nijak pesimisticky nebo beznadějně
 1 Poněkud se obávám budoucnosti
 2 Vidím, že se už nemám na co těšit
 3 Vidím, že budoucnost je zcela beznadějná a nemůže se zlepšit
3. 0 Nemám pocit nějakého životního neúspěchu
 1 Mám pocit, že jsem měl v životě více smůly a neúspěchů než obvykle lidé mívají
 2 Podívám-li se zpět na svůj život, vidím, že je to jen řada neúspěchů
 3 Vidím, že jsem jako člověk (otec, matka, manžel/ka apod.) v životě zcela zklamal/a
4. 0 Pociťuji uspokojení z toho, jak věci řeším
 1 Nelíbí se mi způsob, jak věci řeším
 2 Téměř z ničeho, co dělám, už nemám skutečný pocit uspokojení
 3 Ze všeho se cítím nespokojen a znuděn
5. 0 Necítím se nijak provinile
 1 Občas cítím, že jsem méněcenný, horší než ostatní
 2 Mám trvalý pocit viny
 3 Ovládá mě pocit, že jsem zcela bezcenný, zlý, provinilý člověk
6. 0 Nemám pocit, že jsem trestán
 1 Mám pocit, že mohu být potrestán
 2 Očekávám, že budu potrestán
 3 Vím, že si zasloužím trest
7. 0 Necítím nespokojenost sám se sebou
 1 Zklamal jsem se sám v sobě
 2 Jsem dosti znechucen sám sebou
 3 Nenávidím se
8. 0 Necítím se být o nic horší než kdokoliv jiný
 1 Jsem kritický vůči svým slabostem a chybám
 2 Trvale se viním ze svých neúspěchů
 3 Obviňuji se za vše špatné, co se stane
9. 0 Vůbec mi nepřipadne na mysl, že bych si měl něco udělat
 1 Mám někdy pocit, že by bylo lépe nežít
 2 Často přemýšlím, jak spáchat sebevraždu
 3 Kdybych měl příležitost, tak bych si vzal život
10. 0 Nepláči více než obvykle
 1 Pláči více než dříve
 2 Stále nyní pláči
 3 Dříve jsem mohl plakat, ale nyní si už ani nemohu zaplakat, ačkoli bych chtěl
11. 0 Necítím se teď více podrážděný než kdykoliv dříve
 1 Rozčilím se nyní mnohem snáze než v minulosti
 2 Cítím se trvale podrážděný
 3 Již mne vůbec nedráždí věci, které mne obvykle rozčilovaly

12. 0 Neztratil jsem zájem o druhé lidi
1 Mám poněkud menší zájem o lidi ve svém okolí než dříve
2 Ztratil jsem většinu zájmu o lidi a jsou mi lhostejní
3 Ztratil jsem veškerý svůj zájem o druhé lidi a nechci s nikým nic mít
13. 0 Dokážu se rozhodnout v běžných situacích
1 Někdy mám sklon odkládat svá rozhodnutí
2 Mám nyní větší potíže s rozhodováním než dříve
3 Vůbec v ničem se již nedokážu rozhodnout
14. 0 Vypadám stejně jako dříve
1 Obávám se, že vypadám staře a nepřitažlivě
2 Mám pocit, že se můj vzhled trvale zhoršil, takže vypadám dosti nepřitažlivě
3 Jsem přesvědčen, že vypadám hnusně až odpudivě
15. 0 Jsem schopen pracovat stejně dobře jako dříve
1 Musím se nutit, abych začal něco dělat
2 Dá mi velké přemáhání, abych cokoli udělal
3 Nejsem schopen jakékoli práce
16. 0 Spím stále tak dobře jako dříve
1 Spím hůře než dříve
2 Budím se o 1-2 hodiny časněji než jsem byl zvyklý a těžko opět usínám
3 Probouzím se o několik hodin dříve než jsem byl zvyklý a již nemohu usnout
17. 0 Necítím se unavenější než obvykle
1 Unavím se snadněji než dříve
2 Všechno mně unavuje
3 Únava mě zabraňuje, abych cokoli dělal
18. 0 Mám svou obvyklou chuť k jídlu
1 Mám větší chuť k jídlu než jsem mívával
2 Cítím nyní mnohem větší chuť k jídlu
3 Jsem zcela ovládnut chutí k jídlu
19. 0 Nepřibral jsem podstatně na váze za posledního půl roku
1 Přibral jsem na váze za posledního půl roku více než 3 kg
2 Přibral jsem na váze za posledního půl roku více než 5 kg
3 Přibral jsem na váze za posledního půl roku více než 8 kg
20. 0 Nemám větší potíže se svým zdravím, než jsem mívával
1 Dělán si starosti o svou fyzickou kondici, neboť nyní více trpím bolestmi, zažívacími potížemi nebo zácpou
2 Mám trvalý strach o svůj zdravotní stav, takže těžko mohu přemýšlet o čemkoliv jiném
3 Jsem zcela vyčerpaný svými bolestmi a zdravotními obtížemi
21. 0 Nepozoruji, že by se změnil můj zájem o druhé pohlaví
1 Mám menší zájem o sex než jsem mívával
2 Zajímám se teď o sex mnohem méně než dříve
3 Ztratil jsem úplně zájem o sex

Příloha 5 – Dotazník jídelních zvyklostí

Jméno: Příjmení: Datum narození:
 Výška:cm Váha:kg Datum vyplnění:20...

DOTAZNÍK JÍDELNÍCH ZVYKLOSTÍ

(A. J. Stunkard, S. Messick, J. Psychosomatic Research, Vol. 29, No. 1, pp. 71-73, 1985)
 (Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity, V. Hainer, M. Kunešová, M. Wagenknecht)

Zakroužkujte u prohlášení na této stránce S nebo N (S = souhlasím, N = nesouhlasím) a u otázek na následující straně zakroužkujte ta čísla nad odpověď, která Vás v současné době nejlépe vystihují.

- | | |
|---|-------|
| 1. Když cítím vůni smažícího se řízku nebo když vidím plátek šťavnatého masa, je pro mne velmi obtížné odolat pokušení dát se do jídla. | S N 2 |
| 2. Při společenských příležitostech jako jsou návštěvy, pikniky apod. se obvykle pořádně najím. | S N 2 |
| 3. Obvykle bývám stále tak hladový, že jím častěji než třikrát denně. | S N 3 |
| 4. Když sním svou denní kvótu kalorií (kilojoulů), jsem obvykle smířen s tím, že již nebudu nic jíst. | S N 1 |
| 5. Jakékoliv dodržování redukční diety je pro mne nesmírně těžké, protože mám hned velký hlad. | S N 3 |
| 6. S rozmyslem si беру jen malé porce, abych tak kontroloval svou váhu. | S N 1 |
| 7. Když mi jídlo moc chutná, tak nepřestanu jíst, i když už nejsem hladový. | S N 2 |
| 8. Jelikož mívám často hlad, přál bych si, aby mi odborník během jídla řekl, zda již mám dost, anebo že si mohu dovolit ještě něco navíc sníst. | S N 3 |
| 9. Pociťuji-li úzkost, obvykle něco jím. | S N 2 |
| 10. Život je příliš krátký na to, aby si člověk dělal starosti s tím, co sní. | S N 1 |
| 11. Jelikož má váha kolísá nahoru a dolů, musel jsem již více než jedenkrát dodržovat redukční dietu. | S N 2 |
| 12. Často se cítím tak hladová/ý, že musím ihned něco sníst. | S N 3 |
| 13. Když se někdo, s kým jsem u stolu, přejídá, nedolám a obvykle se též přejídám. | S N 2 |
| 14. Mám celkem dobrý přehled o energetické hodnotě běžných jídel. | S N 1 |
| 15. Někdy, když začnu jíst, nejsem schopen přestat. | S N 2 |
| 16. Vůbec mi nečiní potíže, ponechat něco na talíři. | S N 2 |
| 17. V určitou denní dobu mívám hlad, protože jsem v tu dobu zvyklý jíst. | S N 3 |
| 18. Jestliže dodržuji dietu a jím jídlo, které není vhodné, záměrně jím pomaleji, abych ho vychutnal. | S N 1 |
| 19. Když jsem s někým, kdo často jí, dostanu hned pocit hladu, a musím též jíst. | S N 3 |
| 20. Mám-li pocit sklíčenosti, tak se přejídám. | S N 2 |
| 21. Mám natolik rád jídlo, že si ho nebudu kazit počítáním kalorií a hlídáním své váhy. | S N 1 |
| 22. Když vidím skutečnou delikatesu, dostanu často takový hlad, že musím ihned začít jíst. | S N 3 |
| 23. Často přestanu jíst, i když nemám pocit nasycení, a to proto, že chci vědomě omezit množství toho, co sním. | S N 1 |

24	Mívám takový hlad, že mám pocit, že je můj žaludek bezednou nádobou.	S	N	3
25	Moje váha se v posledních deseti letech nezměnila.	S	N	2
26	Jsem vždy tak hladový, že je pro mne těžké přestat jíst dříve, než je můj talíř prázdný.	S	N	3
27	Když mám pocit smutku a osamění, utěšuji se jídlem.	S	N	2
28	Vědomě se držím zpět při jídle, abych nepřibral na váze.	S	N	1
29	Někdy mívám velký hlad pozdě večer nebo v noci.	S	N	3
30	Jím cokoliv chci, a kdykoliv chci.	S	N	1
31	Aniž o tom přemýšlím, jím pomalu.	S	N	2
32	Počítám si kalorie, abych vědomě kontroloval svou váhu.	S	N	1
33	Některá jídla nejím, protože se po nich tloustne.	S	N	1
34	Mám vždy takový hlad, že mohu jíst kdykoliv.	S	N	3
35	Velkou pozornost věnuji změnám své postavy.	S	N	1
36	Jestliže při redukční dietě sním nevhodné jídlo, jím poté okázale i další vysoce kalorická jídla.	S	N	2
37	Jak často dodržujete dietu, abyste měl pod kontrolou svou váhu?			1
	1 zřídka	2 občas	3 obvykle	4 stále
38	Ovlivňují výkyvy Vaší váhy o 2-3 kg způsob Vašeho života?			1
	1 vůbec ne	2 jen lehce	3 dosti	4 velmi mnoho
39	Jak často míváte pocit hladu?			3
	1 pouze v době před hlavním jídlem	2 někdy mezi jídly	3 často mezi jídly	4 téměř trvale
40	Pomáhá Vám pocit viny při přejídání regulovat příjem potravy?			1
	1 nikdy	2 zřídka kdy	3 často	4 vždy
41	Jak by bylo pro vás obtížné skončit jedení uprostřed hlavního jídla a nejíst nic v následujících čtyřech hodinách?			3
	1 lehké	2 trochu obtížné	3 dosti obtížné	4 velmi obtížné
42	Jak dalece si uvědomujete to, co jíte?			1
	1 vůbec ne	2 jen trochu	3 poměrně dost	4 velmi
43	Jak se často musíte vyhýbat tomu, abyste ve spíži neshromaždovali "lákavá" jídla?			1
	1 téměř nikdy	2 zřídka	3 obvykle	4 stále
44	Jak je pravděpodobné, že nakupujete cíleně nízkoenergetické potraviny?			1
	1 nepravděpodobné	2 málo pravděpodobné	3 pravděpodobné	4 velmi pravděpodobné

- 45 Jíte uvážene v přítomnosti druhých, zatímco, jste-li osamocen, jíte bez zábran? 2
1 nikdy **2** zřídka **3** často **4** vždy
- 46 Jak je pravděpodobné, že vědomě jíte pomalu, abyste snížili výdaje za jídlo? 1
1 nepravděpodobné **2** málo pravděpodobné **3** pravděpodobné **4** velmi pravděpodobné
- 47 Jak často ponecháte své oblíbené jídlo, když už nemáte hlad? -3
1 téměř nikdy **2** zřídka **3** alespoň 1x týdně **4** téměř každý den
- 48 Jak je pravděpodobné, že úmyslně jíte méně než chcete? 1
1 nepravděpodobné **2** málo pravděpodobné **3** pravděpodobné **4** velmi pravděpodobné
- 49 Pokračujete často v přejídání, ačkoliv již nemáte pocit hladu? 2
1 nikdy **2** zřídka **3** občas **4** alespoň 1x týdně
- 50 Podle stupnice 0 až 5 si berte číslo, které odpovídá Vašemu stylu jídla, "0" znamená, že jídlo neomezujete (jíte cokoliv a kdykoliv, když chcete) a "5" znamená, že se v jídle musíte trvale omezovat. 1
0 Jíte cokoliv chcete, kdykoliv chcete
1 Obvykle jíte cokoliv chcete, kdykoliv chcete
2 Poměrně často jíte cokoliv chcete, kdykoliv chcete
3 Často omezujete příjem potravy, ale často to také "vzdáte"
4 Obvykle omezujete příjem potravy, zřídka to porušíte
5 Trvale omezujete příjem potravy a nikdy tento režim neporušíte
- 51 Jak dalece se shoduje níže uvedené prohlášení s Vaším jídelním chováním? "Začínám s dietou ráno, ale vzhledem k řadě událostí, které se během dne přihodí, do večera dodržování diety vzdám a pak sním vše, na co mám chuť, přičemž si slíbím, že začnu s dietou opět zítra." 2
Toto prohlášení mému chování:
1 vůbec neodpovídá **2** trochu odpovídá **3** docela dobře odpovídá **4** stoprocentně odpovídá

Příloha 6 – Doporučená hmotnost pro muže a ženy podle tabulek americké Metropolitní pojišťovací společnosti

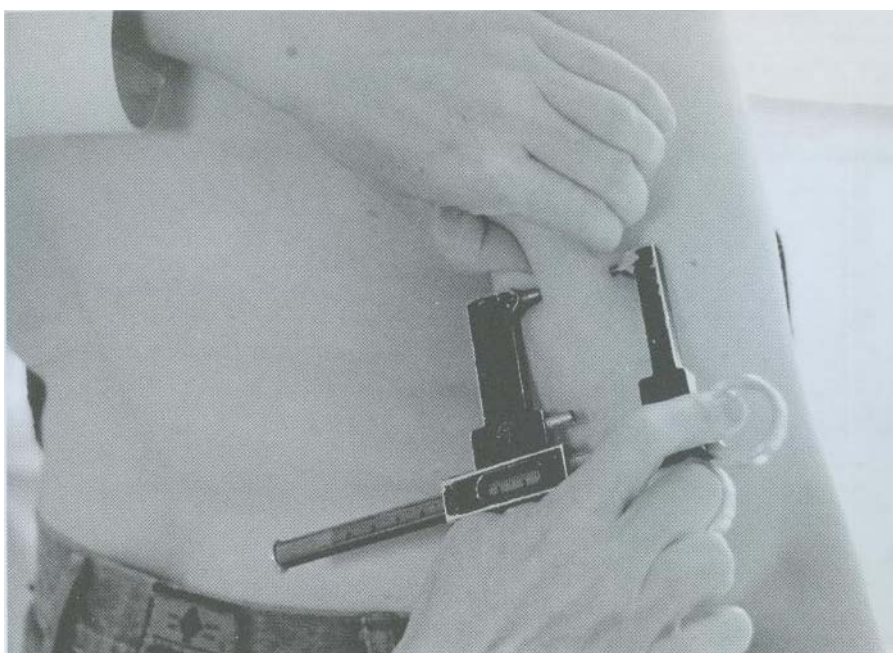
Výška měřená naboso (m)	MUŽI			ŽENY		
	Hmotnost bez oděvu (kg)			Hmotnost bez oděvu (kg)		
	Průměr	Přípustné rozmezí	Obezita	Průměr	Přípustné rozmezí	Obezita
1,45				46,0	42–53	64
1,48				46,5	42–54	65
1,50				47,0	43–55	66
1,52				48,5	44–57	68
1,54				49,5	44–58	70
1,56				50,4	45–58	70
1,58	55,8	51–64	77	51,3	46–59	71
1,60	57,6	52–65	78	52,6	48–61	73
1,62	58,6	53–66	79	54,0	49–62	74
1,64	59,6	54–67	80	55,4	50–64	77
1,66	60,6	55–69	83	56,8	51–65	78
1,68	61,7	56–71	85	58,1	62–66	79
1,70	63,5	58–73	88	60,0	53–67	80
1,72	65,0	59–74	89	61,3	55–69	83
1,74	66,5	60–75	90	62,6	56–70	84
1,76	68,0	62–77	92	64,0	58–72	86
1,78	69,4	64–79	95	65,3	59–74	89
1,80	71,0	65–80	96			
1,82	72,6	66–82	98			
1,84	74,2	67–84	101			
1,86	75,8	69–86	103			
1,88	77,6	71–88	106			
1,90	79,3	73–90	108			
1,92	81,0	75–93	112			
BMI	22,0	20,1–25,0	30,0	20,8	18,7–23,8	28,6

Příloha 7 – Měření tloušťky kožních řas pomocí Bestova kaliperu

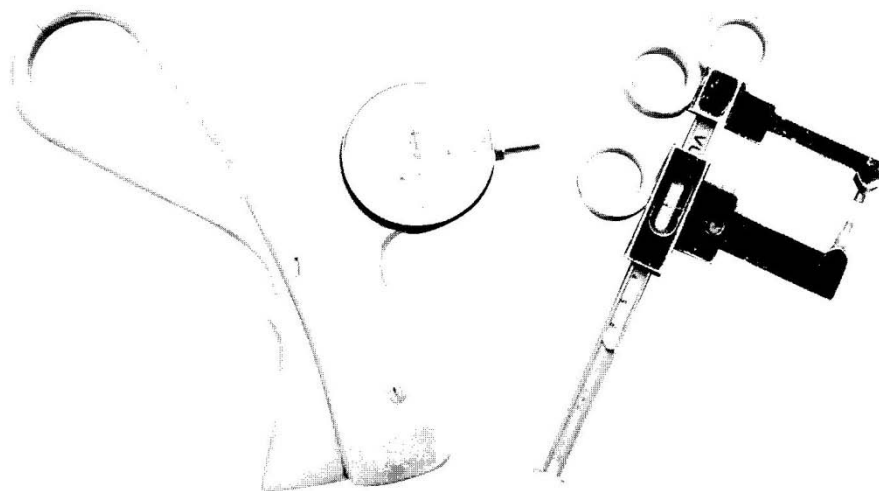
a) subskapulární kožní řasa



b) kožní řasa na tricepsem



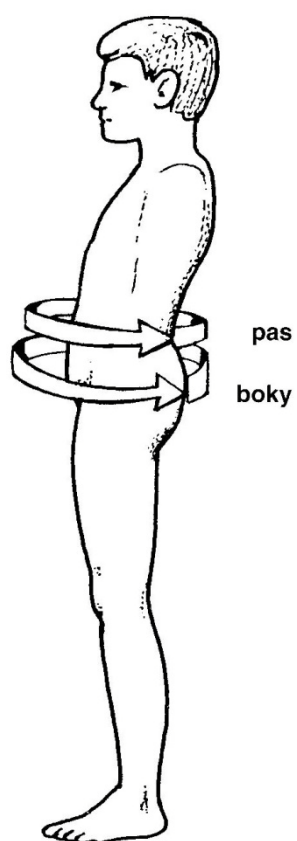
c) Harpendenský (vlevo) a Holtainův kaliper (vpravo)



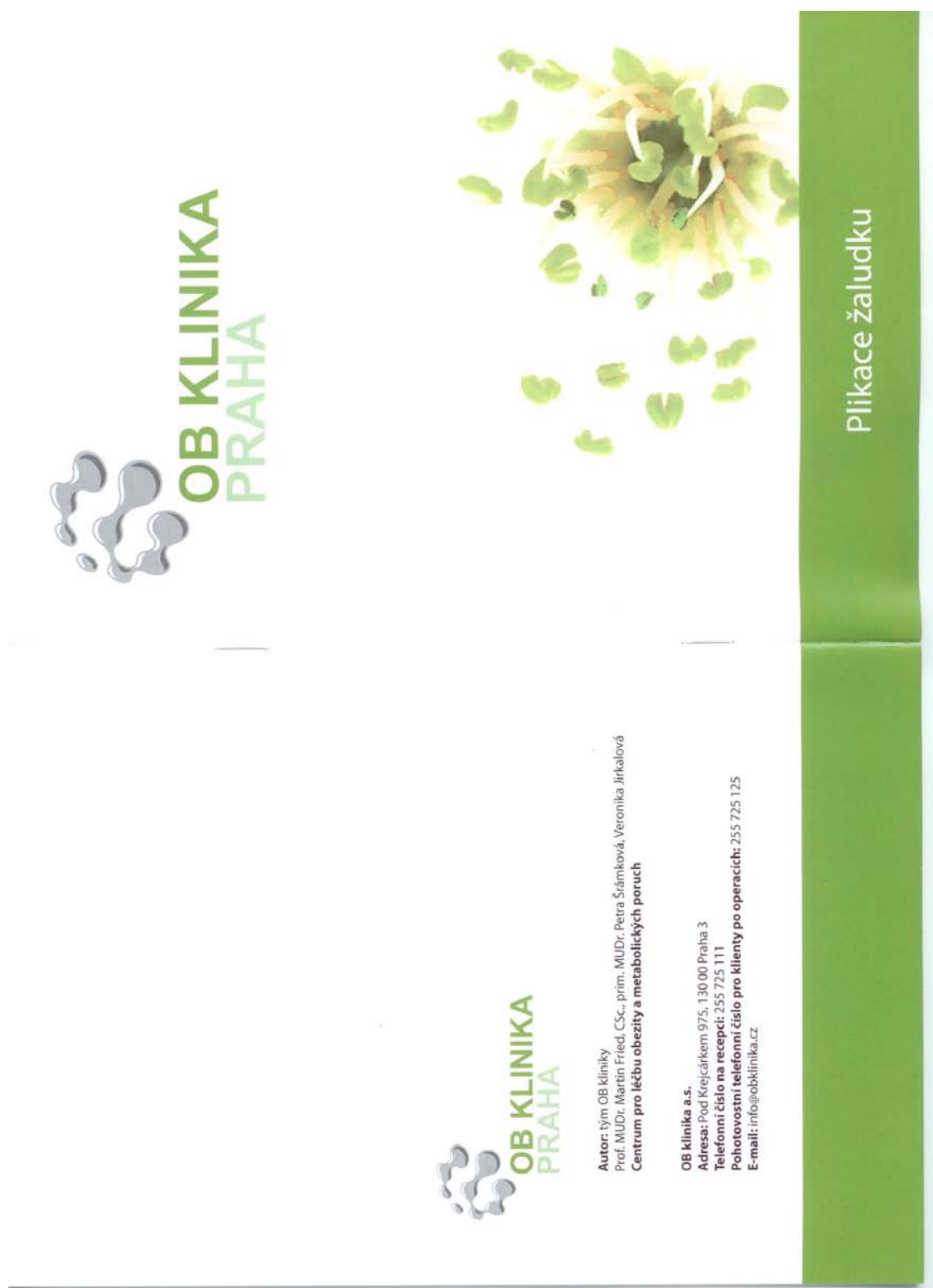
d) Anatomické umístění měřených řas

Řasa	Umístění
Tvář	horizontální řasa ve výši poloviny tragu pod spánkem
Krk	vertikální řasa nad jazykou
Hrudník I	šikmá řasa ve výši přední axilární řasy
Triceps	vertikální řasa nad tricepsem ve výši poloviny vzdálenosti mezi akromionem a olekranonem
Subskapulární	šikmá řasa pod dolním úhlem lopatky podél průběhu žeber
Hrudník II	šikmá řasa ve výši 10. žebra ve střední axilární čáře podél průběhu žeber
Suprailická	šikmá řasa nad crista iliaca superior ve střední axilární čáře
Břicho	šikmá řasa v polovině vzdálenosti mezi spina iliaca superior anterior a pupkem
Stehno	vertikální řasa nad patelou
Lýtko	vertikální řasa pod podkolenní jamkou

Příloha 8 – Měření obvodu pasu a boků



Příloha 9 – Brožura k plikaci žaludku



Obsah

Co je pilkace žaludku	4
Co Vás čeká po operaci	5
Nové stravovací návyky	6
■ 1. fáze – tekutá strava	6
■ Příklad jídelníčku v tekuté stravě na 1 den	7
■ 2. fáze – kašovitá strava	8
■ Příklad jídelníčku v kašovitě stravě na 1 den	9
■ Stravování po ukončení tekuté a kašovitě fáze (od 6. týdne po operaci)	10
■ Potravinová pyramida	11
Fyzická aktivita	12
■ Sportujte alespoň 3x týdně	13
■ Hybejte se každý den	13
■ Anaerobní aktivita	13
■ Aerobní aktivita	14
■ Kombinujte aerobní cviky s posilovacími	14
Vaše záznamy	15-18
Poznámky	19



Prof. MUDr. Martin Fried, CSc.
přednosta kliniky

Vážená paní, vážený pane,

rád bych Vám jménem celého týmu poděkoval, že jste si ke své léčbě zvolili OB kliniku. Velmi nás to těší a náš tým odborníků je připraven pomoci Vám dosáhnout žádoucích výsledků léčby a zlepšení kvality Vašeho života. Ke každému jedinci přistupujeme individuálně, proto i Vaš konkrétní léčebný program bude uzpůsoben Vašemu zdravotnímu stavu, bude sestaven tak, aby co nejvíce odpovídal Vaším představám. OB klinika Vám nabízí zkušenosti řady předních odborníků – obezitologů, diabetologů, psychologů, nutričních terapeutů, endokrinologů, gastroenterologů, chirurgů a dalších specialistů. Klinika má k dispozici špičkové přístrojové vybavení a nabízí péči vysokého evropského standardu.

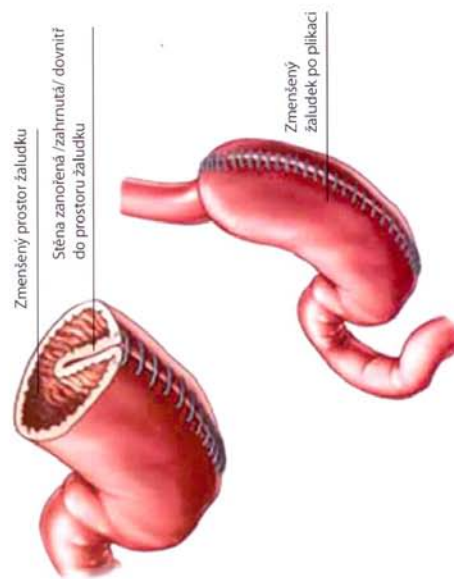
Je však třeba si uvědomit, že operační zákrok a léčba jsou jen začátkem procesu, jehož cílem je zlepšení Vašeho celkového zdravotního stavu. K ideálnímu naplnění tohoto cíle je nutné, abyste si osvojili nové stravovací návyky a dodržovali doporučené změny v životě. Na následujících stránkách Vám chceme představit obecné zásady stravování a potřebné fyzické aktivity. Rádi bychom Vás také stručně seznámili s podstatou a průběhem zákroku a s doporučeným režimem, který byste po operaci měli respektovat. Jak už bylo řečeno v úvodu, Vaš konkrétní léčebný program bude vytvořen na míru podle Vašich potřeb. Smyslem informací uváděných v této brožurě tedy není nahradit názory nebo rady kvalifikovaného lékaře, ale poskytnout Vám stručného průvodce a pomocníka jako doplnění lékařských doporučení. V případě jakýchkoli podrobnějších otázek či nejasností a potíží je nutné vždy a co nejdříve kontaktovat lékaře.

Doufáme, že informace obsažené v tomto materiálu budou pro Vás užitečné, a věříme, že se nám společnými silami podaří zlepšit Vaše zdraví a změnit Vaš život.

Co je plikace žaludku

Operace spočívá ve zmenšení objemu žaludku tím, že se jeho stěna zanotí (zahne) dovnitř do prostoru žaludku. Nově vzniklý tvar žaludku se zajišťuje nevstřebatelnými stehy či speciálními malými svorkami. Výsledkem operace je nejen zmenšení objemu, ale také omezení schopnosti žaludku se roztáhnout. Pravděpodobně dochází i ke snížení tvorby trávicích hormonů zodpovědných za pocit hladu. Výhodou operace je, že do těla není nutné dlouhodobě zavést (implantovat) žádný cizí materiál, ani není nutné nevratně odstranit velkou část jinak zdravého žaludku, jako je tomu např. při podobné operaci pro obezitu – takzvané rukávové resekci žaludku (sleeve gastrektomie). Po plikaci zůstává celý žaludek zachován, z toho vyplývá také další přednost této operace, a tou je její možná návratnost do původního stavu (reverzibilita).

Obvykle je plikace žaludku určena osobám, u kterých opakovaně selhává konzervativní léčba a které mají takzvaný index tělesné hmotnosti (body mass index, BMI) nad 40. Dále jedincům s BMI mezi 35 až 40, kteří trpí onemocněními přidruženými k obezitě, jako jsou např. cukrovka, vysoký krevní tlak apod.



4

Co Vás čeká po operaci

Doba bezprostředního zotavení po operaci je poměrně krátká. Ihned po zákroku můžete pociťovat mírné stahy v břiše nebo nucení na zvracení. Tyto příznaky a potíže lze snadno zmírnit podáváním léků. Pobyt v nemocnici obvykle nepřesahuje 24–48 hodin. Po propuštění domů je jedním z nejdůležitějších předpokladů úspěšné léčby dlouhodobá úprava jídelničky a životosprávy.

Obvykle zhubnete velice rychle v prvním roce po operaci žaludku, hubnutí bude významně pokračovat po dobu asi 2,5 let. Musíte si ale uvědomit, že samotné zhubnutí (snížení počtu kilogramů hmotnosti) není tím nejdůležitějším faktorem. Cílem léčby obezity je především zlepšení Vašeho celkového zdravotního stavu a také zlepšení či úplné vyléčení některých závažných onemocnění spojených s obezitou. V prvních dvou letech lze očekávat zásadní zlepšení např. diabetu 2. typu, vysokého krevního tlaku, zvýšeného cholesterolu a spánkových poruch.

Ideální výsledky se dostaví pouze tehdy, pokud budete dodržovat změny v životosprávě, které zahrnují tělesný pohyb a nové stravovací návyky.

Nejdůležitějším krokem na cestě k redukci hmotnosti je změna Vaší energetické bilance. Energetická bilance je poměr mezi množstvím energie, kterou přijímáte, a množstvím energie, kterou Váš organismus vydává.

$$\text{ENERGETICKÁ BILANCE} = \frac{\text{PŘÍJEM ENERGIE}}{\text{VÝDEJ ENERGIE}}$$

5

Nové stravovací návyky

1. fáze – tekutá strava

Jednotlivé porce musíte vždy pečlivě odměřit na množství nepřesahující **150 ml** v jedné dávce.

150 ml mléka

150 ml džusu

- ovocného (bez kusů ovoce, dužiny apod., jen čistá ovocná šťáva, např. jablečná)
- zeleninové šťávy (bez kousků zeleniny, např. mrkvice)

150 ml zeleninového/masového vývaru

- přecedit přes cedník, vypít jen čistý vývar bez kousků zeleniny či masa, **pouze tekutinu!**

150 ml neslazeného bílého jogurtu

- bez cereálií, kousků ovoce apod.

150 ml proteinového nápoje

- např. Nutridrinku, Prosure, Nutricombu, Dr. Staněk-DietLine koktejlů, Modifast koktejlů, nápoje ze syrovátky, Nutriline koktejlů, vhodné jsou zakysané nápoje, kefíry a kysané podmáslky

Veškeré tekutiny, které plní funkci pitného režimu, by měly být nekalorické, bez bublin, nealkoholické. Nejmenší je vhodné pít vodu a čaj.

Také u pitného režimu platí pravidlo max. 150 ml tekutiny najednou. Měli byste dodržovat pravidlo „pit častěji a po malých skleničkách“. Zpočátku pijte po lžičkách, brčkem nebo upijte.

Je nutné, abyste oddělovali jídlo (energeticky vydatné tekutiny – vývar, mléko, džus apod.) a pití (vodu, čaj), aby bylo zajištěno maximální množství jedné porce 150 ml.

Naposledy byste se měli napít nekalorické tekutiny (vody, čaje) 30 minut před jídlem (vývarem, mlékem, džusem apod.). Poté byste se měli najíst, počkat 30 minut a zase volně popíjet (vodu, čaj), aby byl zajištěn pitný režim **do 2,5 litru. Ne více v této fázi!**

Pokud užíváte pravidelně některé LÉKY, musíte mít na paměti, že všechny léky užívané v te-
kuté fázi stravy **MUSÍTE DŘÍŽE!**

V této fázi **NEJÍVODNĚ**, abyste užívali další **DOPLŇKY STRAVY** a **VITAMINY**. Zejména příprav-
ky v šumivé podobě nejsou vhodné! Mohou způsobit pocit plnosti, nevolnost i zvracení.

Po plikaci žaludku Vám doporučujeme dodržovat tento režim po dobu 2 týdnů.

6

Příklad jídelníčku v tekuté stravě na 1 den

Snídaně 6:00

- 150 ml jablečného džusu
- 7:00 – 75 ml čaje
- 7:30 – 75 ml čaje
- 8:00 – 75 ml vody

Svačina 9:00

- 150 ml mléka
- 10:00 – 75 ml vody
- 10:30 – 75 ml vody
- 11:00 – 75 ml vody

Oběd 12:00

- 150 ml čistého vývaru
- 13:00 – 75 ml čaje
- 13:30 – 75 ml čaje
- 14:00 – 75 ml vody

Svačina 15:00

- 150 ml Nutridrinku bez příchuti
- 16:00 – 75 ml čaje
- 16:30 – 75 ml vody
- 17:00 – 75 ml vody

Večeře 18:00

- 150 ml zeleninové šťávy
- 19:00 – 75 ml vody
- 19:30 – 75 ml čaje
- 20:00 – 75 ml čaje



Tekutiny celkem:
1125 ml
5 jídel/1 den

7

2. fáze – kašovitá strava

Jednotlivé porce musíte vždy pečlivě odměřit na množství **150 ml**.

Můžete opakovat potraviny z tekuté fáze stravy, ale jídelníček už byste měli rozšířit o další potraviny, avšak pouze s kašovitou konzistencí.

Zařadit můžete např.:

Bramborovou kaši

Mleté maso vmíchané do bramborové kaše

Vývar (pokud se zeleninou, tak rozmixovanou)

Zeleninovou polévku (např. špenátovou, zeleninovou ROZMIXOVANOU)

Strouhané jablko, mražené banán, dětské ovocné přsnidávky (bez kousků ovoce), dušené ovoce (pouze rozmixované)

Dušenou strouhanou mrkev

Dětskou výživu (hotová rozmixovaná jídla, např. Hami, Hipp)

Vyhýbejte se nadýmavým potravinám, jako jsou např. brokolice, květák, luštěniny. Vynechte zároveň syčené nápoje a alkohol.

Veskeré tekutiny, které plní funkci pitného režimu, by měly být nekalorické, bez bublin, nealkoholické. Vhodné jsou zejména voda, čaj (černý, zelený, bílý, ovocný), melta, voda se štávkou s umělým sladidlem.

Také u pitného režimu platí pravidlo max. 150 ml tekutiny najednou. Měli byste dodržovat pravidlo „pít častěji a po malých skleničkách“.

Je nutné, abyste oddělovali jídlo (energeticky vydatné tekutiny – vývar, mléko, džus apod.) a pít (vodu, čaj), aby bylo zajištěno maximální množství jedné porce 150 ml.

Naposledy byste se měli napít nekalorické tekutiny (vody, čaje) 30 minut před jídlem. Poté byste se měli najíst, počkat 30 minut a zase volně popíjet (vodu, čaj), aby byl zajištěn pitný režim alespoň 2 litry.

Po plikaci žaludku Vám doporučujeme dodržovat tento režim po dobu 3 týdnů.

Příklad jídelníčku v kašovitě stravě na 1 den

Snídane 6:00

– 150 ml ovocné přsnidávky jablčné

7:00 – 75 ml čaje

7:20 – 75 ml čaje

7:40 – 75 ml čaje

8:00 – 75 ml vody

8:20 – 75 ml vody

8:40 – 75 ml vody

Svačina 9:00

– 150 ml bílého jogurtu

10:00 – 75 ml vody

10:20 – 75 ml vody

10:40 – 75 ml vody

11:00 – 75 ml vody

11:20 – 75 ml vody

11:40 – 75 ml vody

Oběd 12:00

– 100 ml bramborové kaše, 50 ml mletého masa vmíchaného do kaše

13:00 – 75 ml čaje

13:20 – 75 ml čaje

13:40 – 75 ml vody

14:00 – 75 ml vody

14:20 – 75 ml vody

14:40 – 75 ml vody

Svačina 15:00

– 150 ml mléka či jogurtového mléka bez kousků ovoce

16:00 – 75 ml čaje

16:20 – 75 ml vody

16:40 – 75 ml vody

17:00 – 75 ml vody

17:20 – 75 ml vody

17:40 – 75 ml vody

Večeře 18:00

– 150 ml špenátové polévky

19:00 – 75 ml vody

19:20 – 75 ml čaje

19:40 – 75 ml čaje

20:00 – 75 ml čaje

20:20 – 75 ml čaje

20:40 – 75 ml čaje

21:00 – 75 ml vody

Tekutiny celkem:

2325 ml

5 jídel/1 den

Stravování po ukončení tekuté a kašovitě fáze (od 6. týdne po operaci)

- Přejít na běžné stravování by měl být pozvolný.
- Postupně zařazujte každý den 1 novou potravinu (tedy takovou, kterou zařazujete po operaci poprvé). Počkejte do druhého dne a pokud Vám nedělá potravina zažívací problémy (nevolnost, pálení žáhy, pocit těžkosti apod.), můžete ji zařazovat dále.
- Nepoužívejte dráždivé koření a syčené nápoje.
- Zařadit můžete vše, ale všechna sousta musíte dostatečně rozkousat. Dávejte pozor na tvrdé slupky, semínka a velká sousta.
- Citrusy odstavujte ještě 2 měsíce po operaci, až poté můžete zařadit celý plod.
- Dodržujte zásady redukčního stravování (vyhýbejte se smaženým jídlům, smetanovým omáčkám, knedlíkům, dortům, koláčům, sušenkám, sladkým limonádám, smetaně, tučným sýrům, bílé pečivo nahraďte celozrnným, zařazujte do jídelníčku ryby, 1–2 kusy ovoce denně, dostatek zeleniny, nízkotučné mléčné výrobky apod.).
- Dodržujte pitný režim 2,5 litru nekalorických tekutin a více (nejednou maximálně 150 ml).
- Dodržujte tříhodinové rozestupy mezi jídly.
- Poslední jídlo si dejte 2–3 hodiny před spaním.
- Sportujte, jakmile Vám to ošetřující lékař dovolí.
- Hlídejte si velikost porce 150 ml!

10

Potravinová pyramida

Potravinová pyramida znázorňuje, které potraviny by měly tvořit základ Vašeho jídelníčku a kterým byste se měli naopak spíše vyhnout.

Základnu celé pyramidy tvoří zelenina a ovoce. Jsou zdrojem vitaminů, minerálních látek a vlákniny. Všechny tyto složky jsou prospěšné pro snížení Vaší hmotnosti i pro Vaše celkové zdraví. Ovoce byste měli zařazovat jen v první polovině dne, zeleninu pak kdykoliv během dne. Nezbytným zdrojem energie a vlákniny jsou pečivo, těstoviny, rýže, obiloviny a luštěniny, které tvoří druhé patro pyramidy. Denně by měly tvořit součást Vašeho jídelníčku.

Další nepostradatelnou složkou potravy jsou bílkoviny, které tvoří třetí patro pyramidy. Bílkoviny jsou obsaženy v masě, mléce, mléčných výrobcích, vaječném bílku a rybách. Maso byste měli volit zejména libové (libové hovězí, libové telecí, drůbež, ryby). Zařazovat byste měli pouze mléko a mléčné výrobky s obsahem tuku do 3%. Zaměřit byste se měli na zakysané mléčné výrobky. Ze sýrů volte ty, které mají 30% tuku v sušině. Denně můžete sníst maximálně jedno celé vejce (žloutek i bílek), protože žloutek obsahuje mnoho tuku a cholesterolu.

Vrchol pyramidy tvoří potraviny, které jsou zdrojem tuku a jednoduchých cukrů – sladkosti. Tyto potraviny by měly tvořit nejmenší část Vašeho jídelníčku.



11

Fyzická aktivita



Vaši hmotnost významně ovlivňuje nejen strava, kterou přijímáte (energetický příjem), ale i množství pohybu (energetický výdej). Tzv. bazální výdej je energie, kterou tělo potřebuje na pokrytí základních životních funkcí – např. energie, kterou spotřebujete v klidu, bez pohybu. Ta představuje cca 70 % celkového denního energetického výdeje. Zbýlých 30 % máte šanci buď naplnit aktivním pohybem či sportem a rozhybat tak kola metabolismu, nebo můžete zůstat u bazálního metabolismu a hubnout obtížněji.

Pokud dojde náhle k omezení příjmu potravy, velmi brzy (řádově do týdnu a měsíců) se váš organismus přizpůsobí nízkému energetickému příjmu snížením bazálního výdeje a dieta se stává neúčinnou. Tento proces startuje vždy, když redukční dieta není doprovázena zvýšenou pohybovou aktivitou. Efekt samotné redukční diety může přetrvávat maximálně 3–6 měsíců. Jednou cestou, jak můžete zabránit poklesu bazálního výdeje, je pravidelná pohybová aktivita. Pohybová aktivita je důležitou součástí léčby mnoha onemocnění, zároveň je nejúčinnější v prevenci. Účinek pohybové aktivity není dán pouze úbytkem na hmotnosti, ale také změnou složení těla (zastoupením aktivní tělesné hmoty a tukové tkáně). Samotná fyzická aktivita bez dodržování alespoň základních stravovacích zásad vás však nedovede k dlouhodobému poklesu hmotnosti. Při výběru pohybové aktivity si musíte určit, jaký je váš hlavní cíl. Zda chcete snížit hmotnost, zlepšit fyzickou kondici nebo zvýšit svalovou hmotu. S jinou intenzitou budete cvičit, pokud chcete snížit hmotnost, a s jinou (větší), pokud chcete především zlepšit fyzickou zdatnost. Je velmi důležité, abyste si zvolili takovou pohybovou aktivitu, která vás bude bavit, bude vám vyhovovat a bude odpovídat vašemu zdravotnímu stavu (hmotnosti, zatížení nosných kloubů, vysokému krevnímu tlaku, cukrovce apod.). Zároveň se musíte zamyslet nad intenzitou cvičení. Nejistě-li na pohyb zvykli, začínejte velmi opatrně. Hodně důležité je i pravidelnost pohybu, protože pouze tak se budete postupně zlepšovat a pohybová aktivita bude účinnější. Tepová frekvence je ukazatel, který orientačně určuje, zda má váš zvolená aktivita aerobní charakter a zda při ní dochází ke štěpení tuků. U mladších jedinců by neměla přesáhnout 140 tepů/minutu, u osob středního věku 130 tepů/minutu a u starších jedinců 110 tepů/minutu.

12

Sportujte alespoň 3x týdně

Praxe i odborná literatura se shodují, že optimální je pravidelné cvičení minimálně obden. Pokud máte přestávky mezi pohybovou aktivitou delší než tři dny, začínáte ve své podstatě od začátku. Stejně tak důležitá je i délka pohybové aktivity. Postačí, pokud budete cvičit cca 40 až 50 minut při každém cvičení.

Zpočátku musíte čas pohybové aktivity prodlužovat postupně, např. každý týden o pět minut, s velmi nízkou intenzitou. Teprve poté má smysl, abyste intenzitu pohybu zvyšovali.

Hýbejte se každý den

Fyzické aktivity nepředstavují pouze sportování. Jedná se o veškerou vaši pohybovou aktivitu za den, kterou byste měli postupně zvyšovat. Příkladem může být dostatečně dlouhá svižná chůze, pokud při ní nedochází k přetížení kloubů a šlach, která je velmi účinná a dostatečná pro váš cíl. Vyzkoušet můžete také **nordic walking**.

Anaerobní aktivity

Anaerobní aktivita je cvičení, při kterém tělo pracuje za nedostatečného přísunu kyslíku. Jedná se o vysoký výkon během krátké doby, kdy dochází k vyčerpání zásob kyslíku v těle a vzniká kyslíkový dluh. Aktivita je zaměřena na sílu.

Patří sem například:

- cvičení ve fitness centru s činkami
- pilates
- posilování
- jóga

Anaerobní cvičení zvyšuje nejen sílu, ale částečně i vytrvalost. Při anaerobním cvičení se v těle spalují hlavně cukry. Je vhodné jako doplňkové cvičení pro různé druhy sportů. A především velice důležité pro silové vytrvalostní tréninky.

13

Aerobní aktivity

Jedná se o pohybovou aktivitu, při které práce svalů a metabolické procesy v nich probíhají za dostatečného přísunu kyslíku. Aerobní aktivita je jakékoliv cvičení prováděné s nízkou až střední intenzitou po delší čas a se zvýšenou srdeční (tepovou) frekvencí. Při déle trvajícím výkonu začne tělo používat tukové zásoby jako zdroj energie.

Patří sem například:

- aerobik
- běh
- jogging
- míčové hry
- cyklistika
- in-line bruslení
- spinning
- lyžování
- plavání (i v teplé vodě)
- golf
- zumba
- orientální tanec
- chůze
- nordic walking

Aerobní pohybová aktivita posiluje činnost srdce a je nejúčinnější pro spalování tuků. Je významná pro zlepšení celkového zdraví a zároveň nejvhodnější pro snížení hmotnosti.

Kombinujte aerobní cviky s posilovacími

Možná jste si položili otázku, zda se dá zhubnout bez nadměrné sportovní aktivity. Skutečně je to možné, ale k hubnutí dochází relativně pomalu a nerovnoměrně. I mírný nárůst svalové hmoty způsobený fyzickou aktivitou zvyšuje bazální metabolismus (klidový energetický výdej). To znamená, že začnete rychleji a efektivněji využívat energii přijatou ze stravy. Pravidelnou fyzickou aktivitou si získanou nižší hmotnost udržíte snáze. Cvičení ale musí jít ruku v ruce se zdravým životním stylem, tedy s úpravou jídelníčku. Musíte nejen cvičit, ale i zdravě a pravidelně jíst. Nevhodným cvičením nebo přílišným zatížením některých částí těla si můžete způsobit zdravotní problémy. Kondici musíte zvyšovat postupně a rovnoměrně. Někdy sportem získáte novou svalovou hmotu, ale tuk mizí jen velmi pomalu. Paradoxně se tedy zvýší vaše hmotnost. Ideální je kombinace aerobních cvičení (o nižší až střední intenzitě) s posilovacími.

Po větší ztrátě hmotnosti může vzniknout potřeba kosmetických úprav, zejména v oblasti břicha, nohou a paží. Vytvořené laloky volně visící kůže mohou být odstraněny při plastické operaci navržené individuálně plastickým chirurgem. Takové zákroky můžete v naší OB klinice také podstoupit.

14

Vaše záznamy

Je vhodné vést si záznamy o nejdůležitějších parametrech svého zdravotního stavu, tj. o hmotnosti, krevním tlaku a tepové frekvenci. Jejich prostřednictvím získáte obrázek o svých úspěších a o dosažení cíle. Svou hmotnost kontrolujte 1x týdně. Velikost úbytku hmotnosti závisí na různých faktorech, jimiž jsou počáteční hmotnost, pohlaví, rychlost metabolismu či objem svalové hmoty. Krevní tlak a tepová frekvence jsou nejdůležitějšími ukazateli zdravotního stavu a doporučujeme je pravidelně kontrolovat.

Pohotovostní telefonní číslo pro klienty po operacích: 255 725 125

VÝCHOZÍ STAV PŘED OPERACÍ

datum operace	hmotnost před operací	krevní tlak	tepová frekvence v klidu	

Záznamy k operačním kontrolám

	hmotnost (kg)	úbytek hmotnosti (kg)	celkový úbytek hmotnosti (kg)	tepová frekvence v klidu	nálada ☺ nebo ☹
1. týden					
2. týden					
3. týden					
4. týden					
úbytek hmotnosti po 4 týdnech					

15

	hmotnost (kg)	úbytek hmotnosti (kg)	celkový úbytek hmotnosti (kg)	tepová frekvence v klidu	nálada 😊 nebo ☹️
5. týden					
6. týden					
7. týden					
8. týden					
úbytek hmotnosti po 8 týdnech					

	hmotnost (kg)	úbytek hmotnosti (kg)	celkový úbytek hmotnosti (kg)	tepová frekvence v klidu	nálada 😊 nebo ☹️
9. týden					
10. týden					
11. týden					
12. týden					
úbytek hmotnosti po 12 týdnech					

	hmotnost (kg)	úbytek hmotnosti (kg)	celkový úbytek hmotnosti (kg)	tepová frekvence v klidu	nálada 😊 nebo ☹️
13. týden					
14. týden					
15. týden					
16. týden					
úbytek hmotnosti po 16 týdnech					

	hmotnost (kg)	úbytek hmotnosti (kg)	celkový úbytek hmotnosti (kg)	tepová frekvence v klidu	nálada 😊 nebo ☹️
17. týden					
18. týden					
19. týden					
20. týden					
úbytek hmotnosti po 20 týdnech					

úbytek hmotnosti po 26 týdnech (6 měsíců)	
úbytek hmotnosti po 52 týdnech (1 rok)	
úbytek hmotnosti po 78 týdnech (18 měsíců)	
úbytek hmotnosti po 104 týdnech (2 roky)	

KONEČNÝ STAV PO OPERACI			
datum operace	hmotnost po operaci	krvni tlak	tepová frekvence v klidu

Příloha 10 – Propočet jídelníčku

1.den

	Množství	Energie	Bílkoviny	Sacharidy	Tuky	Cholesterol
Rohlík tukový	21,00g	265kJ	1,74g	12,58g	0,61g	0mg
Sýr Žervé s bylinkami (Milky)	50,00g	360kJ	6,25g	0,75g	7,50g	#
Banán	60,00g	239kJ	0,18g	13,80g	0,18g	0mg
Rýže natural průměrně	48,00g	676kJ	3,46g	35,23g	0,10g	0mg
Hrášek sterilované	20,00g	59kJ	0,98g	2,80g	0,00g	0mg
Kukuřice sterilovaná	20,00g	205kJ	1,78g	8,94g	0,60g	0mg
Kefír 3,5% T	150,00g	327kJ	4,95g	2,55g	5,25g	#
Pangasius - sumeček žraločí	50,00g	155kJ	8,00g	0,00g	0,00g	0mg
Mrkev	50,00g	78kJ	0,35g	4,35g	0,10g	0mg
Sýr Krkonošský eidam 30 % t.v.s. (Lactalis)	20,00g	215kJ	5,60g	0,20g	3,20g	#
Součet		2 579kJ	33,29g	81,20g	17,54g	0mg
Celkový součet		2 579kJ	33,29g	81,20g	17,54g	0,00mg

2.den

	Množství	Energie	Bílkoviny	Sacharidy	Tuky	Cholesterol
Ovesné vločky	50,00g	736kJ	6,50g	28,50g	3,50g	0mg
Mléko jihočeské polotučné (Madeta)	100,00ml	190kJ	3,20g	4,70g	1,50g	#
Med včelí	5,00g	63kJ	0,01g	3,90g	0,00g	0mg
Jablka	120,00g	306kJ	0,48g	17,28g	0,48g	0mg
Těstoviny bezvaječné	50,00g	746kJ	4,90g	38,30g	0,35g	0mg
Losos	50,00g	423kJ	9,95g	0,00g	6,80g	#
Dušená míchaná zelenina	1,00porce	511kJ	3,60g	16,60g	4,80g	0mg
Tvaroh Ovocit ananas/jahoda light Milko (Polabské mlékárny)	150,00g	414kJ	12,75g	6,75g	2,25g	#
Kuřecí prsíčka	100,00g	366kJ	18,90g	0,30g	1,00g	50mg
Součet		3 754kJ	60,29g	116,33g	20,68g	50mg
Celkový součet		3 754kJ	60,29g	116,33g	20,68g	50,00mg

3.den

	Množství	Energie	Bílkoviny	Sacharidy	Tuky	Cholesterol
Rohlík vodový, houska	40,00g	479kJ	3,36g	24,04g	0,40g	0mg
Sýr Lučina Jogurtína (Povltavské mlékárny)	30,00g	298kJ	2,10g	1,08g	6,60g	#
Jogurt Bílý jemný (BioBio)	150,00g	480kJ	5,10g	11,25g	5,55g	#
Kuřecí prsíčka	100,00g	366kJ	18,90g	0,30g	1,00g	50mg
Brambory	30,00g	99kJ	0,54g	5,46g	0,09g	0mg
Salát mrkvový	50,00g	61kJ	0,46g	2,54g	0,50g	0mg
Jogurt Activia tvarohová müsli (Danone)	135,00g	564kJ	7,43g	16,07g	4,46g	#
Sýr Cottage (Madeta)	100,00g	437kJ	11,50g	3,30g	5,00g	#
Salát z paprik a rajčat	75,00g	134kJ	0,81g	4,00g	1,44g	0mg
Brambory	50,00g	166kJ	0,90g	9,10g	0,15g	0mg
Součet		3 084kJ	51,10g	77,14g	25,18g	50mg
Celkový součet		3 084kJ	51,10g	77,14g	25,18g	50,00mg

4.den

	Množství	Energie	Bílkoviny	Sacharidy	Tuky	Cholesterol
Salát mrkvový	120,00g	147kJ	1,10g	6,10g	1,20g	0mg
Jablka	50,00g	128kJ	0,20g	7,20g	0,20g	0mg
Přesnídávka jablečná průměrně	150,00g	384kJ	0,47g	21,32g	0,16g	0mg
Špagety Bolognese (Foodex)	150,00g	804kJ	9,00g	24,75g	3,15g	#
Acidofilní mléko jahodové (Kunín)	150,00g	458kJ	4,20g	18,00g	1,95g	#
Salát z paprik a rajčat	100,00g	178kJ	1,08g	5,33g	1,92g	0mg
Tuňák ve vlastní šťávě (Calvo)	56,00g	237kJ	13,44g	0,00g	0,34g	6mg
Součet		2 335kJ	29,50g	82,70g	8,91g	6mg
Celkový součet		2 335kJ	29,50g	82,70g	8,91g	5,60mg

5.den

	Množství	Energie	Bílkoviny	Sacharidy	Tuky	Cholesterol
Rohlík tukový	21,00g	265kJ	1,74g	12,58g	0,61g	0mg
Šunka kuřecí průměrně	80,00g	558kJ	14,08g	0,00g	8,40g	#
Sýr Krkonošský eidam 30 % t.v.s. (Lactalis)	80,00g	862kJ	22,40g	0,80g	12,80g	#
Jogurt Activia jahoda (Danone)	150,00g	629kJ	5,25g	23,25g	3,90g	#

Kuskus s kuřecím masem (Foodex)	150,00g	693kJ	7,71g	25,28g	3,72g	#
Activia nápoj - jahoda (Danone)	150,00g	516kJ	4,20g	17,55g	3,90g	#
Vejce	50,00g	361kJ	6,60g	0,30g	6,60g	290mg
Rajčata	50,00g	42kJ	0,40g	1,90g	0,15g	0mg
Součet		3 926kJ	62,38g	81,65g	40,08g	290mg
Celkový součet		3 926kJ	62,38g	81,65g	40,08g	290,00mg

6.den

	Množství	Energie	Bílkoviny	Sacharidy	Tuky	Cholesterol
Bio kukuřičné lupínky (Emco)	50,00g	808kJ	4,30g	42,10g	0,50g	#
Jogurt Activia borůvka (Danone)	125,00g	524kJ	4,38g	19,38g	3,25g	#
Jogurt Bílý jemný (BioBio)	150,00g	480kJ	5,10g	11,25g	5,55g	#
Rýže natural průměrně	50,00g	705kJ	3,60g	36,70g	0,10g	0mg
Kuřecí prsíčka	50,00g	183kJ	9,45g	0,15g	0,50g	25mg
Tvaroh ovocný (PM)	150,00g	578kJ	15,00g	18,00g	0,45g	#
Med včelí	5,00g	63kJ	0,01g	3,90g	0,00g	0mg
Sýr Mozzarella (Italat)	100,00g	1 055kJ	13,80g	#	21,80g	46mg
Rajčata	50,00g	42kJ	0,40g	1,90g	0,15g	0mg
Součet		4 436kJ	56,04g	133,37g	32,30g	71mg
Celkový součet		4 436kJ	56,04g	133,37g	32,30g	71,00mg

7.den

	Množství	Energie	Bílkoviny	Sacharidy	Tuky	Cholesterol
Rohlík vodový, houska	40,00g	479kJ	3,36g	24,04g	0,40g	0mg
Flora pro.activ (Unilever)	5,00g	65kJ	0,01g	0,13g	1,75g	0mg
Med včelí	5,00g	63kJ	0,01g	3,90g	0,00g	0mg
Mango	120,00g	348kJ	0,72g	19,20g	0,36g	0mg
Těstoviny bezvaječné	50,00g	746kJ	4,90g	38,30g	0,35g	0mg
Špenát	1,00porce	505kJ	4,80g	13,00g	5,70g	28mg
Sýr Krkonošský eidam 30 % t.v.s. (Lactalis)	10,00g	108kJ	2,80g	0,10g	1,60g	#
Activia kefirový nápoj - bílý (Danone)	150,00g	363kJ	4,05g	7,80g	4,35g	#
Hovězí roštěná	100,00g	515kJ	12,60g	0,00g	8,20g	#
Kukuřice sterilovaná	30,00g	307kJ	2,67g	13,41g	0,90g	0mg

Hrášek sterilované	20,00g	59kJ	0,98g	2,80g	0,00g	0mg
Součet		3 557kJ	36,90g	122,67g	23,61g	28mg
Celkový součet		3 557kJ	36,90g	122,67g	23,61g	28,00mg

Denní příjem průměrně:

E 3382kJ

B 47,1g x 17 = 800,7 kJ

S 99,3g x 17 = 1688 kJ

T 24,0g x 38 = 912 kJ

Příloha 11 – Výstup InBody

Lookin' Body

InBody Data Management System

InBody720
Page : 1 of 1

NAME	AGE	HEIGHT	GENDER	DATE
Novotná Hana (7755061633)	34,0years	166,0cm	Female	2011/05/17 10:48:37

Biospace

Body Composition Analysis

Compartment	Values	Total Body Water	Soft Lean Mass	Fat Free Mass	Weight	Normal Range
I C W Intracellular Water (L)	33,7	54,5	69,9	73,3	161,4	18,7 ~ 22,9
E C W Extracellular Water (L)	20,8					11,4 ~ 14,0
Protein (kg)	14,6					8,1 ~ 9,9
Mineral (kg)	4,28	osseous: 3,32				2,79 ~ 3,41
Body Fat Mass (kg)	88,1					11,9 ~ 19,0

Muscle - Fat Analysis

	Under	Normal	Over	UNIT-%	Normal Range	
Weight (kg)	55 70 85 100 115 130 145 160 175 190 (272)				161,4	50,3 ~ 68,1
S M M Skeletal Muscle Mass (kg)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170				42,0	22,6 ~ 27,6
Body Fat Mass (kg)	40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300 320 340 360 380 400 420 440 460 (937)				88,1	11,9 ~ 19,0

Visceral Fat Area

Visceral Fat Area $\uparrow$ 294,1

Obesity Diagnosis

	Under	Normal	Over	UNIT-%	Normal Range	
B M I Body Mass Index (kg/m²)	10 15 18,5 21 25 30 35 40 45 50 (58,6)				58,6	18,5 ~ 25,0
P B F Percent Body Fat (%)	8 13 18 23 28 33 38 43 48 53 58				54,6	18,0 ~ 28,0
W H R Waist-Hip Ratio	0,65 0,70 0,75 0,80 0,85 0,90 0,95 1,00 1,05 1,10 (1,19)				1,19	0,75 ~ 0,85

Nutritional Evaluation

Protein ☒ Normal ☐ Deficient

Mineral ☒ Normal ☐ Deficient

Fat ☐ Normal ☐ Deficient ☒ Excessive

Weight Management

Weight ☐ Normal ☐ Under ☒ Over

S M M ☐ Normal ☒ Strong ☐ Under

Fat ☐ Normal ☐ Under ☒ Over

Obesity Diagnosis

B M I ☐ Normal ☐ Under ☐ Over

P B F ☐ Normal ☐ Over ☒ Extremely Over

W H R ☐ Normal ☐ Over ☒ Extremely Over

Lean Balance

	Under	Normal	Over	UNIT-%	Segmental Edema	Edema
Right Arm (kg)	40 60 80 100 120 140 160 (230)				4,37	0,337 0,384
Left Arm (kg)	40 60 80 100 120 140 160 (221)				4,20	0,336 0,383
Trunk (kg)	70 80 90 100 110 120 130 (155)				32,5	0,332 0,379
Right Leg (kg)	70 80 90 100 110 120 130 (171)				12,2	0,332 0,378
Left Leg (kg)	70 80 90 100 110 120 130 (163)				11,7	0,340 0,387

Body Balance

Upper ☒ Balanced ☐ Slightly Unbalanced ☐ Extremely Unbalanced

Lower ☐ Balanced ☐ Slightly Unbalanced ☒ Extremely Unbalanced

Upper-Lower ☐ Balanced ☒ Slightly Unbalanced ☐ Extremely Unbalanced

Body Strength

Upper ☐ Normal ☒ Developed ☐ Weak

Lower ☐ Normal ☒ Developed ☐ Weak

Muscle ☐ Normal ☐ Muscular ☒ Weak

Health Diagnosis

Body Water ☒ Normal ☐ Under

Edema ☒ Normal ☐ Slight Edema ☐ Edema

Life Pattern ☐ Normal ☐ Alert ☐ Risky ☒ Highly Risky

Body Composition History

DATE/TIME	Weight	SMM	Fat	Score	ECW/TBW
11/05/17 10:48	161,4	42,0	88,1	41	0,381

Additional Data

Obesity = 273% 90 ~ 110

B C M = 48,3kg 26,8 ~ 32,8

B M C = 3,32kg 2,30 ~ 2,81

B M R = 1952kcal 2785,4 ~ 3322,1

A C = 68,6cm

A M C = 33,4cm

Weight Control

Target Weight	95,2 kg
Weight Control	- 66,2 kg
Fat Control	- 66,2 kg
Muscle Control	0,0 kg
Fitness Score	41 Points

Impedance

Z (KHz)	RA	LA	TR	RL	LL
1kHz	259,9	271,9	22,5	158,1	165,8
5kHz	248,5	259,5	21,8	149,7	157,0
50kHz	215,9	228,4	22,1	124,7	131,8
250kHz	194,6	205,8	20,4	110,7	117,7
500kHz	188,5	199,6	19,2	109,2	115,9
1000kHz	184,0	194,2	18,8	106,7	113,2

Copyright ©1996-2005 by Biospace Co., Ltd. All rights reserved.

Příloha 12 – Jídelníček po plikaci žaludku

Snídaně

- Nízkotučný jogurt
- Nízkotučné mléko
- Nízkotučný tvaroh (+mixované ovoce – meruňky, nektarinky, samozřejmě bez slupek)
- Plátek pšeničného chleba + nízkotučný margarín/gervais/lučina/tvarohová pomazánka

Svačina

- Ovocné pyrė/škrabaný banán
- Ovocný koktejl
- Neslazený džus

Oběd

- Vývarové polévky, zeleninové polévky (příp.mixované)
- Bramborová kaše, těstoviny, těstovinová rýže, rozvařená rýže
- Mleté maso, dušené maso (ideální je kuřecí, krůtí, telecí, ryby)
- Dušená zelenina (mrkev,..)

Svačina

- Nízkotučný jogurt
- Nízkotučné mléko
- Nízkotučný tvaroh (+mixované ovoce – meruňky, nektarinky, samozřejmě bez slupek)
- Plátek pšeničného chleba + nízkotučný margarín/gervais/lučina/tvarohová pomazánka

Večeře

- Vývarové polévky, zeleninové polévky (příp.mixované)
- Mleté maso, dušené maso (ideální je kuřecí, krůtí, telecí, ryby)
- Dušená zelenina (mrkev,..)

Příloha 13 – Dotazník po plikaci žaludku

Dobrý den,

jmenuji se Veronika Jirkalová a znáte mě jistě zde z OB kliniky a.s. jako nutričního terapeuta. Jsem zároveň studentkou 3. ročníku dálkového studia oboru Výchova ke zdraví na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích, kde mě v květnu čekají státní zkoušky.

Jejich součástí je i obhajoba bakalářské práce, kterou píši na téma „Zdravotně edukační výchova v nutriční terapii žen po plikaci žaludku“. Chtěla bych Vás tímto požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který je anonymní a bude použit pouze pro zpracování a vyhodnocení mé bakalářské práce.

Děkuji za spolupráci a za čas strávený vyplňováním tohoto dotazníku.

Veronika Jirkalová DiS.

Nutriční terapeut

Dotazník pro pacienty po plikaci žaludku			
1.	Došlo ke změně medikace po plikaci žaludku? (tedy ke zlepšení zdravotního stavu?)	Ne Neužívala jsem nic Ano Jaké změny:	
2.	Co bylo Vaší motivací pro plikaci žaludku?		
3.	Jste s plikací spokojena a doporučila by jste ji dál?	Ano Ne Proč:	
4.	Co považujete za výhodu plikace?		
5.	Co považujete za nevýhodu plikace?		
6.	Kolikrát denně se nyní stravujete?		
7.	Odměřujete stále velikost porce na 150ml?	Ano Ne	
8.	Máte pocity hladu?	Ano Ne Dříve než po 3hod Po 3 hod Přes den Večer	
9.	Máte chutě?	Ano Ne Na sladké Na slané Smíšené Přes den Večer	
10.	Hřešíte v jídelníčku?	Ano Ne Jak často:	
11.	Jsou nějaké potraviny, které od plikace žaludku nejíte?	Ano Ne Jaké:	
12.	Objevuje se u Vás nechutenství?	Ano Ne Občas Přes den Večer	
13.	Zvracíte?	Ano Ne Jak často: Po jídle Mezi jídly	

14.	Máte problémy s vyprazdňováním?	Ano Ne Jaké:	
15.	Cítíte se unavení?	Ano Ne Občas	
16.	Pálí Vás žába?	Ano Ne Kdy:	
17.	Jaká je konzistence Vašeho jídla?	Tuhá, ke kousání Kašovitá Střídavě Jiné:	
18.	Která jídla od operace upřednostňujete?		
19.	Kolik tekutin denně vypijete?	méně než 1,0l více než 1,0l více než 2,0l	
20.	Pijete po skleničkách do 150ml?	Ano Ne	
21.	Oddělujete jídlo a pití?	Ano Ne	
22.	Co pijete?	Voda sycená Voda nesycená Čaje Limonády Džusy Pivo Víno Káva Jiné	
23.	Sladíte nápoje?	Ano Ne Cukrem Sladidlem	
24.	Konzultovala jste svůj jídelníček po operaci s nutričním terapeutem?	Ano Ne Opakovaně Kolikrát?	