

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetřovatelství



Veronika Jánská

Ošetřovatelská péče o bariatrického pacienta

Nursing care of a bariatric patient

Bakalářská práce

Praha, 2018

Autor práce: Veronika Jánská

Studijní program: Ošetrovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **Mgr. Renata Vytejčková**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetrovatelství 3. LF UK**

Odborný konzultant: **Mudr. Jakub Kutil**

Pracoviště odborného konzultanta: **OB Klinika a.s., Praha**

Předpokládaný termín obhajoby: **14. 6. 2018**

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná i elektronická verze v Studijním informačním systému UK je totožná.

V Praze dne 28. dubna 2018

Veronika Jánská

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí své bakalářské práce Mgr. Renatě Vytejškové i konzultantovi MUDr. Jakobovi Kutilovi. Patří jim mé velké poděkování za trpělivost i ochotu mi v každém okamžiku pomoci. Zároveň bych směřovala poděkování manželovi Michalovi a svým dvěma dětem, tedy rodině, která to se mnou neměla jednoduché, hlavně z časových důvodů, ale podpořila mě ve všech směrech a dodávala mi energii pro práci.

Obsah

1. OBEZITA

OBSAH	5
ABSTRAKT	7
ÚVOD	9
OBEZITA	10
1.1 DEFINICE OBEZITY.....	10
1.2 DIAGNOSTIKA A KLASIFIKACE OBEZITY.....	10
1.2.1 Klasifikace pomocí BMI.....	10
1.2.2 Přesné metody měření tuku v těle.....	11
1.2.3 Kvalitativní klasifikace.....	12
1.2.4 Kompletní interní anamnéza.....	12
1.3 PATOFYZIOLOGIE OBEZITY	13
1.3.1 Hnědá a bílá tuková tkáň	13
1.3.2 Funkce tukové tkáně	13
1.3.3 Hormony tukové tkáně	14
1.3.4 Centrální regulace chuti k jídlu.....	14
1.3.5 Energetická bilance.....	15
1.3.6 Ovlivňování metabolismu tukové tkáně dietou a farmaky	16
1.4 ONEMOCNĚNÍ SPOJENÁ S OBEZITOU	17
1.4.1 Kardiovaskulární choroby.....	17
1.4.2 Diabetes mellitus	18
1.4.3 Onemocnění ledvin.....	19
1.4.4 Choroby žlučníku.....	19
1.4.5 Steatohepatitida.....	19
1.4.6 Artróza	20
1.4.7 Syndrom spánkové apnoe	20
1.4.8 Psychické poruchy a sociální dopady	20
1.4.9. Další onemocnění	21
1.5 PREVENCE OBEZITY	21
1.5.1 Prevence obezity a aktivity ovlivňující obezitu v ČR.....	22
1.6 LÉČBA OBEZITY	23
1.6.1 Dietní léčba obezity	24
1.6.2 Fyzická aktivita.....	25
1.6.3 Psychoterapie obezity	25
1.6.4 Farmakoterapie obezity	26
1.6.5 Bariatrická chirurgie	26
1.6.6 Restrikční výkony	27
1.6.7 Malabsorbční výkony	29
1.6.8 Kombinované operace	29
1.6.9 Prevence tromboembolické nemoci u bariatrických pacientů.....	30
1.7 PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA	31
1.7.1 Dlouhodobá předoperační příprava.....	32
1.7.2 Krátkodobá předoperační příprava	32
1.7.3 Bezprostřední předoperační příprava	33
1.8 KOMUNIKACE S OBÉZNÍM PACIENTEM.....	34
1.9 PROGNÓZA	35
2. KAZUISTIKA PACIENTKY	38
2.1 LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA.....	38
2.2 DLOUHODOBÁ PŘEDOPERAČNÍ VYŠETŘENÍ.....	40
2.2.1 Chirurgické vyšetření 9. 6. 2017.....	40
2.2.2. Interní vyšetření 2. 8. 2017	40

2.2.3 Psychologické vyšetření 2. 8. 2017.....	42
2.2.4 Vyšetření nutričním terapeutem 2. 8. 2017.....	43
2.2.5 Sonografické vyšetření 17. 8. 2017.....	43
2.2.6 Gastroenterologické vyšetření 17. 8. 2017.....	44
2.2.7 Interní předoperační vyšetření 22. 9. 2017.....	45
3. HOSPITALIZACE	47
3.1 1. DEN HOSPITALIZACE 3. 10. 2017.....	47
3.2 2. DEN HOSPITALIZACE 4. 10. 2017.....	49
3.2.1 Popis operačního výkonu.....	50
3.2.2 První pooperační hodiny.....	51
3.3 3. DEN HOSPITALIZACE 5. 10. 2017.....	56
3.4 4. DEN HOSPITALIZACE 6. 10. 2017.....	59
3.5 5. DEN HOSPITALIZACE 7. 10. 2017.....	62
3.6 KONTROLY PO PROPUŠTĚNÍ DO DOMÁCÍHO PROSTŘEDÍ	64
4. OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA	66
5. OŠETŘOVATELSKÉ PROBLÉMY	69
5.1 PREVENCE TROMBOLICKÉ NEMOCI	70
5.1.1 Prevence TEN na pracovišti bariatrické chirurgie	73
5.2 VÝŽIVA BEZPROSTŘEDNĚ PO OPERAČNÍM VÝKONU	76
5.2.1 Pokyny při tekuté stravě 0-2 týden	77
5.2.2 Pokyny při kašovitě stravě 3-5 týden.....	77
5.2.3 Obecná pravidla stravování	77
5.2.4 Další doporučení	78
DISKUSE	82
ZÁVĚR.....	84
SEZNAM ZKRATEK.....	85
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	90
SEZNAM TABULEK	93
SEZNAM GRAFŮ	93
SEZNAM OBRÁZKU	93
PŘÍLOHY	94
PŘÍLOHA 1 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA.....	94

Abstrakt

V poslední době lze sledovat prudký nárůst výskytu obezity, vedoucí k řadě problémů. Obezita je řazena mezi chronická metabolická onemocnění, která je nutno léčit po celý život. Může vzniknout i na podkladě genetického základu, mezi důležité faktory se dále řadí také rodina a její stravovací návyky – děti pak kopírují rodiče a přenášejí tak rodinné zvyklosti do dalších období svého života. Vyrůstáme v obezitogenním prostředí plném marketingu, nedostatku času se správně stravovat a využíváme fast foody, které jsou k dispozici v hojném počtu. Domnívám se, že by měl být ve společnosti kladen větší důraz na riziko vzniku obezity a s ní spojených přidružených onemocnění, která výrazně zkracují život.

Obezitu lze léčit několika způsoby, z nichž nejúčinnější je bariatrická chirurgie. Bariatrické výkony podstupují pacienti stále častěji.

Cílem této bakalářské práce je seznámení s ošetrovatelskou péčí o bariatrického pacienta, a to formou kazuistiky 44leté pacientky po plikaci žaludku.

Abstract

Recently, there has been a rapid rise in obesity, leading to a number of problems. Obesity is classified as a chronic metabolic disease that needs to be healed throughout life. It can also arise on the basis of a genetic basis, among which significant factors are the family and its eating habits - the children then copy their parents and transfer their family habits to other periods of their lives. We grow up in an obesitogenic environment full of marketing, lack of time to eat properly, and we use fast foods, which are available in abundant amount.

I suppose that society should be given greater emphasis on the risk of obesity and related associated illnesses that greatly reduce life.

Obesity can be treated in several ways, the most effective is bariatric surgery. Bariatric performance is becoming more frequent.

The aim of this bachelor thesis is to get acquainted with the nursing care of the bariatric patient, in the form of a case report of a 44 year old patient after stomach plication.

Úvod

Za téma své bakalářské práce jsem si zvolila ošetrovatelskou péči o bariatrického pacienta a případná úskalí spojená s nadměrnou váhou těchto pacientů a jejich specifických potřeb. Cílem práce je přiblížit ošetrovatelskou péči o pacienty, kteří podstupují bariatrický výkon.

Obezita je v dnešní době celosvětový problém. A dotýká se i České republiky, kde jejím různým stupněm trpí až třetina obyvatel. Je to do značné míry daň za současný způsob života. Lidé se nepohybují tolik jako v minulosti. Práce, při níž je zapojována pohybová soustava, jsou nyní v naprosté menšině. Vítězí kancelářský způsob života, při kterém je nedostatek pohybu.

V rámci ušetření času jezdí lidé autem, v lepším případě městskou hromadnou dopravou, a opět se tím připravují o aktivní pohyb. K zjednodušení práce v dnešní zrychlené době přispívají počítače, chytré telefony, sociální sítě a další vymoženosti, jenže tím se člověku opět uzavírá další pohybová možnost, jelikož spousta schůzek se dá vyřešit virtuálně. A nutnost vydělat co nejvíce peněz a neskončit v existenčních problémech navíc neumožňuje člověku trávit tolik času s rodinou a věnovat se s dětmi naplno sportu či jiným zábavním aktivitám.

Ani děti dnes nesportují jako v minulosti. Je až smutný pohled na místa před sídlištními domy, která byly dříve plná dětmi kopající do míče či hrajícími hokej nebo vybíjenou, a dnes mladé generace končí právě u všech zmíněných technických vynálezů. Místo pohybu vítězí počítačové hry. A to je první krok k tomu, aby se ukládal nežádoucí tuk. Příjem energie začíná být větší než výdej u někoho mnohonásobně.

S obezitou zároveň souvisí řada zdravotních problémů – jak fyzického, tak psychického rázu. A to je něco, na co bych ráda nejen upozornila, ale zároveň bych poukázala na to, co vše s sebou přináší příslušná léčba.

Cílem mé bakalářské práce je v první řadě snaha rozebrat do detailů problematiku ošetrovatelské péče o bariatrické pacienty. S obézními pacienty mají zkušenosti na kterémkoliv oddělení zdravotnického zařízení. Obézních pacientů

totiž bohužel neustále přibývá a komplikace s tím související přinášejí stále větší rizika pro zdraví těchto pacientů a kvalitu jejich života.

Obezita

1.1 Definice obezity

„Obezita je definována nadměrným uložením tuku v organismu. Podíl tuku v organismu tvoří normálně u žen do 25 až 30 %, u mužů do 20 až 25 %“ (Svačina, 2000, 12). Původ obezity přitom neovlivňuje jen jediný faktor v podobě přejídání se, podmiňuje ji více vlivů.

Na světě je obezitou postižena více než miliarda dospělých osob a 10 % dětí. V České republice je zjištěna z roku 2008 podle agentury STEM/MARK, který byl podporován Všeobecnou zdravotní pojišťovnou, prevalence obezity u dospělých mužů nad 18 let 23 %, dospělých žen 21%, přičemž nadváhou trpí dalších 41% mužů a 28% žen (Müllerová a kol. 2009).

Z roku 2013 dle zjištění průběžného průzkumu agentury STEM/MARK nadváhou trpí 34 % a obezitou 21 % populace v České republice (Kollerová 2017).

1.2 Diagnostika a klasifikace obezity

1.2.1 Klasifikace pomocí BMI

Nejjednodušší a přitom poměrně přesná je klasifikace obezity pomocí tzv. body mass indexu BMI. Jeho výpočet se provádí pomocí vydělení tělesné hmotnosti v kilogramech výškou daného člověka umocněné na druhou. Tím lze statisticky porovnat různě vysoké lidi (Svačina 2000).

BMI je pak podkladem tzv. Deurenbergovy rovnice, která byla odvozena na nizozemské populaci.

$$\text{Podíl tuku v \%} = (1,2 \times \text{BMI}) + (0,23 \times \text{věk}) - (10,8 \times \text{pohlaví}) - 5,4$$

Pro muže se za pohlaví dosazuje 1,0 a pro ženy 0. Tento výpočet dokáže postihnout 80 % variability tělesného tuku (Svačina 2000).

Klasifikace tělesné hmotnosti je pak následující

Podvýživa	do 18,4
Normální hmotnost	18,5 - 24,9
Nadváha	25,0 - 29,9
Obezita I. stupně – mírná	30,0 - 34,9
Obezita II. stupně - střední	35,0 - 39,9
Obezita III. stupně – morbidní	nad 40,0

(Svačina 2013)

Nadváha bývá označována za předstupeň obezity a dnes je již i ona řazena mezi nemoci a věnuje se jí značná pozornost. Někdy se navíc k výše uvedené klasifikaci přidávají kategorie super obézní (nad 50,0) a super-super obézní (nad 60,0) (Svačina 2013).

1.2.2 Přesné metody měření tuku v těle

Máme-li přesně změřit podíl tuku v těle, lze zvolit několik postupů. Spadá sem tzv. impedance (měření vodivosti těla), měření kožních řas, hyfrodenzinometrie (podvodní vážení se stanovením hustoty těla), počítačová tomografie, sonografické měření šířky podkožního tuku, měření beztukové tělesné hmoty izotopem kalia, neutronová aktivační analýza, dvoufotonová denzitometrie, kdy software vypočte přesně tukovou a beztukovou tělesnou hmotu, či měření celkové tělesné vody, například tritiem označenou vodou. Většina možností měření není běžně dostupná v každém zdravotnickém zařízení, hlavně vzhledem k finanční nákladnosti.

Nejdostupnější metodou je měření kožních řas, ale zde vzniká dílčí problém u obéznějších pacientů s přichycením řasy na zádech nebo bříše kalibrem. Poměrně jednoduché je měření kožní impedance průchodu mezi horními končetinami držením přístroje v ruce – bimanuálně nebo bipedálně, kdy se pacient postaví na 2 elektrody. Tato metoda měření je dnes součástí některých

přístrojů na měření váhy. Toto měření není příliš přesné, ale umožňuje pacientovi sledovat svoji případnou změnu osobně. Což přispívá k lepšímu pocitu kontroly. Nejpresnější metodou je počítačová tomografie, která přesně posoudí zvláště i množství subkutánního a intraabdominálního tuku (Svačina 2013).

1.2.3 Kvalitativní klasifikace

Významná je rovněž klasifikace kvalitativní: podle ní rozlišujeme obezitu androidní a gynoidní. „*Androidní obezita je provázena řadou metabolických komplikací včetně rozvoje diabetu a aterosklerózy. Gynoidní obezita bývá naopak hlavně kosmetickým problémem a metabolické komplikace při ní nejsou*“ (Svačina 2000, 15).

Tendence k androidní obezitě vycházejí z obvodu pasu a výsledné metabolické riziko je označováno jako mírné, nebo jako výrazné. Jedná se o nejdůležitější kvalitativní klasifikaci v obezitologii (Svačina 2000).

	Zvýšené riziko	Vysoké riziko
Ženy – obvod pasu	Nad 80 cm	Nad 88 cm
Muži – obvod pasu	Nad 94 cm	Nad 102 cm

(Sucharda, 2015)

1.2.4 Kompletní interní anamnéza

Jak již bylo naznačeno v úvodu, za obezitou nemusí stát jen přejídání nebo nedostatek pohybu. Při kompletní interní anamnéze obézního pacienta se pracuje i s údaji, jako je dědičnost, váha v dětství, ale také těhotenství u žen či psychické okolnosti, jakými jsou stres, vztahové problémy, případně existenční, v čele se ztrátou zaměstnání a finančními komplikacemi. Posuzuje se depresivita a změny nálad, s čímž souvisí noční přejídání, zjišťují se pokusy o zhubnutí z minulosti, v úvahu se bere kouření a eventuální pokusy s ním přestat, fyzická aktivita v práci či ve volném čase. Není bez zajímavosti, že právě volnočasová aktivita hraje z hlediska váhy mnohem výraznější roli než ta pracovní. Pokud je tedy sedavá profese dostatečně kompenzována pohybem mimo pracovní proces, bývá riziko přibírání na váze mnohem nižší.

1.3 Patofyziologie obezity

„Představa, že obézní člověk je plně zodpovědný za svoji váhu, je schopena zhubnout a svoji hmotnost udržet, je mylná. Obezita je choroba (forma závislosti na jídle) a bez cizí pomoci se obézní člověk neobejde“ (Šafránková, Nejedlá 2006, 70).

1.3.1 Hnědá a bílá tuková tkáň

Odpověď na otázku, proč je který jedinec obézní, je velmi složitá a stále nejednoznačná. Oproti minulosti máme tukovou tkáň vystavenou jiným potřebám. Ve fylogenezi se vyvinula jako zásobárna energie čili jako mechanismus, jímž lidé i zvířata čelí nedostatku živin. Až do 20. století neexistovala období nadbytku a přejídání s absencí pohybu, která vychází do značné míry z rozvoje techniky a dopravy. Tuková tkáň je v dnešní době vystavena jiným potřebám, než byla v minulosti. Lidé i zvířata mají vyvinuté mechanismy, kterými dokáží čelit nedostatku živin. Ve fylogenezi se tuková tkáň vyvinula jako zásobárna energie na období nedostatku.

Významnou roli hraje odlišnost hnědé a bílé tukové tkáně, ačkoli je zde možná obousměrná transdiferenciace. Bílá tuková buňka obsahuje jednu velkou tukovou vakuolu a málo mitochondrií. Je skladištěm zásobního tuku. Hnědá tuková buňka má blíže k svalovým buňkám, a to schopností vydávat energii. Má několik tukových vakuol a mnoho mitochondrií. Vyskytuje se především na krku, kolem páteře a intraskapulárně, přičemž představuje přibližně 5 % tukové tkáně. Podstatná pro hnědnutí bílého tuku je fyzická aktivita. U štíhlých lidí dochází k hnědnutí bílého tuku výraznějším způsobem a brání právě obezitě (Svačina 2013).

1.3.2 Funkce tukové tkáně

Jak bylo výše zmíněno, prvotní funkcí tukové tkáně byla tvorba energetické rezervy pro dobu nedostatku. Tato regulační schopnost se vyvíjela po dobu několika milionů let.

Druhá z funkcí, která má rovněž dlouhou historii, je funkce termoregulační. Tuková tkáň působí jako tepelný izolant. Důležitou roli hraje rovněž jako ochrana kostí a orgánů proti poškození coby bariéra pro tlumení nárazů.

Nově byly navíc prokázány i další funkce. Tuková tkáň tak má zároveň funkci hormonální, imunologickou a podílí se na ukládání toxických látek a jejich neutralizaci (Svačina 2013).

1.3.3 Hormony tukové tkáně

První z hormonů tukové tkáně byl popsán až v 90. letech minulého století. Je to leptin. Jeho nejpravděpodobnější funkcí v lidském organismu je jeho regulační vliv u malnutričních stavů, kdy snížení jeho hladiny vyvolá děje vedoucí k úspoře energie a umožnění jedinci přežít ve chvíli, kdy se mu energie z nějakých důvodů nedostává. Předpoklad, že půjde vyléčit lidskou obezitu podáváním tohoto hormonu, se však nepotvrdil (Fried 2011).

Adiponectin je proteinový hormon produkovaný prakticky pouze adipocyty, který má oproti leptinu vysokou hodnotu u štíhlých jedinců a aktivních sportovců, naopak nízkou u lidí s obezitou. Má antiaterogenní účinky a zvyšuje inzulínovou senzitivitu.

Významným hormonem je rovněž resistin, původně objevený jako předpokládané pojítko mezi obezitou a inzulínovou rezistencí (Fried 2011).

Další z látek, kterou produkuje tuková tkáň, je například adiposin, regulující chuť k jídlu, lipoproteinová lipáza, jež ovlivňuje lipolýzu, chemerin, který reguluje buněčný růst, tumor necrosis faktor alfa ovlivňující inzulínorezistenci a další (Svačina 2013).

1.3.4 Centrální regulace chuti k jídlu

Centrální regulace příjmu potravy v hypotalamu má hormonální povahu. Pro regulaci chuti k jídlu v hypotalamu hraje klíčovou roli AMPK – AMP aktivovaná proteinová kináza. Jejím ovlivněním se chuť k jídlu buď zvyšuje, nebo naopak snižuje (Svačina 2013).

1.3.5 Energetická bilance

Vyváženou energetickou bilanci lze přirovnat k miskám vah. Na jedné straně je energetický příjem a na druhé straně celkový energetický výdej – a cílem je, aby obě misky byly, pokud možno, v rovnovážném stavu.

Obézní lidé mají vyšší bazální energetický výdej, kterým se rozumí ranní klidový výdej na lůžku před zahájením jakékoliv fyzické či psychické aktivity, než lidé štíhlí. Vydaná energie se skládá z několika variabilních složek. Klidový energetický výdej představuje 50 až 60 %, fyzická aktivita 20 až 40 %, kouření pak dokonce i 10 procent z energetického výdeje. Mezi extrémní energetické výdeje patří například kojení.

Energetický příjem zahrnuje sacharidy, tuky a bílkoviny. V případě nadměrného příjmu tuků a jednoduchých sacharidů dochází k ukládání tuků a rozvoji obezity. Dalším faktorem, který má v tomto směru podstatnou roli, je glykemický index potravin. Potraviny s nižším glykemickým indexem jsou charakterizovány menším vzestupem glykémie a inzulinémie a s tím souvisejícím pocitem nasycení, který přetrvává delší dobu.

Na rozvoj obezity v dospělosti nemá vliv zvýšený příjem bílkovin, ten naopak v celkovém energetickém příjmu přispívá k redukci hmotnosti. Pocit nasycení rovněž velmi pozitivně ovlivňuje vláknina, jejímž důležitým zdrojem jsou ovoce a zelenina (Svačina 2013).

Tuky – zvýšená konzumace tuků se podílí na zvýšeném energetickém příjmu. Měly by obsahovat 30 % celkového energetického příjmu. Představují však pravděpodobně 36 až 38 % energetického příjmu. U obyvatel žijících na venkově a starší populace se podílí tuk na energetickém příjmu často přes 40 %. „*Tuky mají přes svou vysokou energetickou denzitu (38 kJ/g oproti 17 kJ/g u bílkovin a sacharidů) malou sytící schopnost*“ (Hainer 2011, 60).

Sacharidy – rozvoj obezity závisí na charakteru sacharidů. Zvýšený příjem jednoduchých sacharidů, jako je fruktóza a sacharóza, je spojen s obezitou. Komplexní sacharidy nepřispívají k rozvoji obezity.

Bílkoviny – zvýšená konzumace bílkovin ve stravě nemá roli při vzniku obezity v dospělosti. Při nadměrném příjmu živočišných bílkovin bývá větší výskyt obezity. Není důsledkem konzumace živočišných bílkovin, ale stojí za tím

nynější nadměrný přísun živočišných tuků. Bílkoviny vykazují nízkou energetickou denzitu (17kJ/kg) a ovládají nejvyšší sytící schopnost ze všech živin.

Vláknina – snižuje energetickou denzitu potravy a má vlastnost navodit dilataci horních partií GIT, díky své bobtnavosti, a tím i pocit sytosti. Nedostačující příjem vlákniny z ovoce a zeleniny se u populace může podílet na rozvoji obezity a dalších komplikací. Obsah vlákniny v zelenině, ovoci a ve vodě snižuje energetickou denzitu v přijímané potravě. To má za důsledek, že na jednu hmotnostní jednotku připadá méně energie. V zelenině a ovoci je obsažena rozpustná vláknina, která svým vlivem příznivě ovlivňuje lipidové spektrum a metabolismus sacharidů.

Alkohol – nadměrná konzumace alkoholu se může podílet na rozvoji obezity a především na hromadění rizikového viscerálního tuku. Vzhledem k vysokému energetickému obsahu (29kJ/g) je alkohol bezprostředně po požití oxidován (Hainer a kol. 2011).

1.3.6 Ovlivňování metabolismu tukové tkáně dietou a farmaky

Vyšší dávka cukrů stimuluje syntézu mastných kyselin v hepatocytech a v adipocytech. Poprvé v životě k tomu dochází za fyziologických podmínek u kojenice během přechodu z mléčné stravy na tuhou, která má oproti mléku vyšší obsah cukrů a nižší obsah tuků. Zásadní význam pro stimulaci lipogeneze má patrně inzulin, po kterém hladiny po přechodu na tuhou stravu stoupají.

Zvýšený obsah tuků ve stravě naopak utlumuje syntézu mastných kyselin v hepatocytech a v adipocytech. Přesto dochází ke zvětšování tukové tkáně.

Konjugovaná kyselina linolová je látka, která je dosud málo prozkoumaná s redukčním účinkem na hmotnost. Kyselina linolová je v nízkých koncentracích přítomna v hovězím mase a mléčných výrobcích (Hainer a kol. 2011).

Svoji úlohu mohou mít rovněž antiobezitika. Jejich vývoj však má vysoké požadavky. Prvními antiobezitiky v naší historii byl amfetamin, metamfetamin a fenmetrazin, ale došlo k jejich stažení z prodeje pro jejich návykovost.

V současné době jsou na trhu v ČR:

Fluoxetin (generika – Deprex, Prozac) – není schválen jako antiobezitikum, ale jeho schopnost napomoci zhubnutí je obezitology využívána.

Orlistat (generika Xenical, Alli, Orlistat Teva) – dle dlouhodobé studie byla prokázána redukce hmotnosti 9-10 %.

Fentermin (Adipex Retard) – pouze doporučen ke krátkodobému užití z důvodu mnoha nežádoucích účinků, jako je nespavost, podrážděnost, bušení srdce, zhoršená koncentrace, sucho v ústech.

Bupropion – je registrovaný lék jako antidepresivum a slouží rovněž k podpoře odvyknutí kouření, ve studiích byl prokázán také mírný až střední účinek hubnutí (Owen 2012).

1.4 Onemocnění spojená s obezitou

„Prudký nárůst prevalence obezity v posledních desetiletích společně s posunem směrem k vyšším stupňům obezity způsobil, že se nadváha a obezita již na konci 20. století dostaly na jedno z předních míst v žebříčku nejvýznamnějších zdravotních problémů lidstva“ (Doležalová a kol. 2012, 21).

Vzhledem k tomu, že obezita představuje značný rizikový faktor pro onemocnění nejrůznějšího druhu, byla uznána za nemoc jako takovou.

Podle Frieda je: *„závažná obezita se svými zdravotními a psychosociálními důsledky zvyšuje podstatně nejen náklady na zdravotní péči, ale představuje i společensko-ekonomickou zátěž. Roční přímé náklady na zdravotní péči o závažně obézní v mnoha oborech medicíny, především pak v interních, diabetologii, kardiologii, dále pak v gynekologii, ortopedii, neurologii a v neposlední řadě i v chirurgii, jsou trojnásobné v porovnání s náklady u osob s normální hmotností a v průměru spotřebují (v závislosti na různých zdravotních systémech) 5-10 % z celkových zdravotních výdajů jednotlivých států.“ (Fried 2011,17)*

Existuje jen velmi málo závažných příčin smrti, s kterými nemá obezita co do činění (Doležalová a kol. 2012, 21) uvádí, že: *„podle amerických statistik jsou to například Alzheimerova demence či násilná úmrtí“.*

1.4.1 Kardiovaskulární choroby

Kardiovaskulární onemocnění jsou onemocnění srdce a cév. Ne všechna souvisí s obezitou, ovšem pro aterosklerotické degenerativní změny to platí bez

výhrady. Mezi ně řadíme ischemickou chorobu srdce, ischemickou chorobu dolních končetin a hypertenzi.

Aterosklerózou rozumíme kornatění tepen, jež vzniká v důsledku ukládání tukových látek do stěny tepny. Pro ischemickou chorobu srdeční je typická změna koronárních tepen. V momentě, kdy jsou koronární arterie zúžené, buňky myokardu nemají dostatečný přísun kyslíku a energie, takže srdeční sval trpí nedokrevností. Ischemické buňky se nedokáží dostatečně kontrahovat a snižuje se tak výkon srdce (Doležalová a kol. 2012).

Hypertenze je onemocnění, při němž dochází k chronickému zvýšení tlaku krve v cévním řečišti. S ním pak přímo souvisí rozvoj mrtvice a ischemické choroby srdeční. Dle WHO se jako arteriální hypertenze chápe trvalé zvýšení tlaku nad hodnoty 140/90 mm Hg, zjištěné alespoň ve dvou ze tří měření, jež byla realizována za standardizovaných podmínek při alespoň dvou návštěvách ordinace. Hypertenze jakožto jedna z nejčastějších kardiovaskulárních chorob se vyskytuje u jedné čtvrtiny až jedné pětiny obyvatel a s obezitou úzce souvisí. Doležalová a kol. (2012, 16) uvádí, že: „*hypertenze velmi dobře reaguje na pokles tělesné hmotnosti, což lze velmi dobře využít k motivaci obézních hypertroniků dodržovat redukční režimy*“.

1.4.2 Diabetes mellitus

Diabetes mellitus je porucha metabolismu tuků, charakterizovaná zvýšenou glykemií a glykosurií. Podstatou onemocnění je snížená sekrece inzulínu v Langerhansových ostrůvcích pankreatu a nedostatečný účinek inzulínu ve tkáních, způsobený sníženou citlivostí inzulínových receptorů na buněčných membránách.

Inzulín je základní anabolický hormon. V souvislosti s ním se rozlišují dva základní typy: diabetes I. typu a diabetes II. typu, jež se tvoří důsledkem absolutního nebo relativního nedostatku inzulínu. Obě dvě nemoci mají podobné příznaky, ale odlišné příčiny vzniku. V prvotních stádiích diabetu I. typu jsou ničeny buňky slinivky břišní, které produkují inzulín, vlastním imunitním systémem. Proto se řadí mezi autoimunitní choroby. Diabetes II. typu je způsoben sníženou citlivostí tkání vlastního těla k inzulínu.

Obezita je důležitým faktorem pro vznik diabetu II. stupně. V jeho případě je chirurgické řešení obezity neúčinnější metodou, která vede ke zlepšení kompenzace diabetu. U cca 80 % nemocných vede k vymizení diabetu mellitu (Doležalová a kol., 2012).

1.4.3 Onemocnění ledvin

Doležalová a kol. (2012, 26) uvádí, že: „*negativní vliv obezity na selhání ledvin je převážnou měrou zprostředkovan jednak hypertenzí, jednak diabetem, které jsou spoluzodpovědné za asi 70 % případů renální insuficience. Obezita je však příčinou chronického onemocnění ledvin i sama o sobě, bez přítomnosti diabetu. Relativní riziko vlekého ledvinového onemocnění (CKD – chronic kidney disease) stoupá s BMI, u nadváhy je zvýšeno o pětinu, u obezity o 40 % a při obezitě III. stupně je dokonce dvojnásobné oproti osobám s normální hmotností*“.

Jde především o fokálně-segmentární glomerusklerózu, jež se rovněž nazývá jako glomerulopatie se vztahem k obezitě (Doležalová a kol. 2012).

1.4.4 Choroby žlučníku

Obezita je rovněž jedním z rizikových faktorů vzniku cholelithiázy. Pro ni je typická přítomnost konkrementů buď ve žlučníku, intrahepatálních nebo extrahepatálních žlučových cestách. Nejde o žádné výjimečné onemocnění - postihuje 20 až 30 procent populace, přičemž více než dvakrát častěji jím trpí ženy než muži. Konkrementy vznikají při narušení rovnováhy cholesterol – žlučové kyseliny – fosfolipidy. Doležalová a kol. (2012, 16) uvádí, že: „*v rozsáhlé metaanalýze komorbidit obezity bylo nalezeno o 60 % vyšší relativní riziko onemocnění žlučníku pro muže a 2,4x vyšší riziko pro ženy s větším obvodem pasu*“.

1.4.5 Steatohepatitida

Steatohepatitida je onemocnění jaterní tkáně, jež není způsobeno alkoholem, ale ztukováním jater spolu se zánětem. Ze steatohepatitidy může vzniknout cirhóza jater. Jedná se o chronický proces, při kterém dochází k nekróze jater a následně ke zvýšené tvorbě vaziva (fibrotizace) a k uzlovité přestavbě jaterních

buněk. V České republice nejde rozhodně o vzácné onemocnění, naopak nemocných stále přibývá (Doležalová a kol. 2012).

1.4.6. Artróza

Primární artróza coby degenerativní onemocnění kostí a kloubu, které vede k omezení pohybu v kloubu, vniká v důsledku trvalého přetěžování kloubů při obezitě. Nejčastěji bývá postižen kyčelní kloub (coxartróza) a kolenní kloub (gonartróza). Onemocnění může vést až k nutnosti chirurgického řešení v podobě náhrady kloubu endoprotézou (Doležalová a kol. 2012).

1.4.7 Syndrom spánkové apnoe

Pro zdravý spánek je typické, že vzduch proudí do plic i z nich ven bez jakýchkoli překážek. Pokud dojde k narušení cesty, trpí člověk spánkovou apnoí. Velmi vysokým rizikem jejího vzniku je právě obezita.

Dýchací problém způsobený tím, že síly udržující dostatečnou průchodnost cest jsou slabší než síly působící na uzavření, vede ke skutečnosti, že se nemocný budí do polospánku, a to v patologických případech i více než desetkrát za hodinu. I po delším spánku se tak cítí nevyspalý, unavený, vyčerpaný. Navíc dochází při apnoické pauze k velkému namáhání srdečního svalu, čímž se zvyšuje tlak i puls a pacienti mají zvýšené riziko vzniku hypertenze, infarktu myokardu či cévní mozkové příhody (Doležalová a kol. 2012).

1.4.8 Psychické poruchy a sociální dopady

S moderní civilizací souvisí řada standardů, které vycházejí z nároků na ideální vizáž a proporce člověka. Dávné kypré tvary, jaké známe z prehistorické doby u Věstonické venuše, již nejsou měřítkem krásy. To vše se u obézních lidí odráží na jejich psychice. Cítí se méněcenní, a tím bývají buď svým přičiněním, nebo přičiněním okolí, vyřazováni z kolektivu, trpívají pocitem osamění, který vede až k depresím. Tyto pocity pak vedou k dalšímu přejídání, jež negativní emoce částečně kompenzuje. Typický je syndrom nočního jídla nebo záchvatovité přejídání, kdy je použito velké množství jídla v různých časových intervalech.

Podle statistik mají obézní lidé větší riziko sebevražd a častěji trpí psychiatrickými nemocemi, v čele s maniodepresivní psychózou (Doležalová a kol. 2012).

1.4.9. Další onemocnění

Řada rozsáhlých populačních studií upozornila na souvislost obezity s vytvářením maligních nádorů. Doležalová a kol. (2012, 27) uvádí, že: *„prospektivní sledování více než 900 000 dospělých Američanů po 16 let (American Cancer Prevention Study 2) přineslo překvapivé zjištění, že obezita je významným rizikovým faktorem nejen pro nádory s hormonální závislostí, jako je karcinom prsu, endometria, vaječníků nebo prostaty, či pro kolorektální karcinom, ale i pro mnoho dalších typů malignit, včetně karcinomu ledviny, lymfomů či leukemie“.*

Obezita rovněž přináší komplikace pro průběh těhotenství, kožní problémy (ekzémy, mykózy) a představuje zvýšené chirurgické riziko včetně perioperačních komplikací. Obézní mívají navíc častěji úrazy, a s tím související problémy při imobilizaci.

1.5 Prevence obezity

Od konce 20. století se stala prevence obezity významným tématem pro mezinárodní instituce i politické špičky. V roce 1999 Evropská společnost pro výzkum obezity (EASO) přišla s tzv. Milánskou deklarací, která řeší podporu rozvoje národních i celoevropských strategií pro prevenci nadváhy a obezity. Na ni pak navazuje celá řada konkrétních kroků v čele s „WHO European Ministerial Conference counteracting Obesity“, čili konferencí s ministry evropských zemích v roce 2006 v Lisabonu, jež si dala za cíl čelit obezitě v Evropě. Výstupem z konference byla charta, v níž je uvedeno, že epidemie obezity se stává jednou z nejvýraznějších hrozeb a že je potřeba, aby politici jednotlivých států podporovali iniciativy, dávající si za cíl boj proti obezitě. Cílem je zdravější společnost se zdravějším životním stylem, na jedné straně v oblasti výživy, na druhé v pohybu.

V květnu 2007 přijala Komise Evropské společenství dokument nazvaný „Bílá kniha – Strategie pro Evropu týkající se zdravotních problémů souvisejících

s výživou, nadváhou a obezitou“. Jde o analýzu faktorů souvisejících s nadváhou a obezitou v Evropě. Evropská unie na základě poznatků vypracovala plán preventivních opatření a začala financovat řadu mezinárodních programů, důležitých pro boj s obezitou.

Příkladem mohou být následující projekty:

EPODE (Together let's prevent childhood obesity). Jde o komplexní program, jehož klíčovým bodem, je prevence obezity u dětí ve věku od 5 do 12 let. Müllerová a kol. (2009, 29) uvádí, že: *„cílového efektu je dosahováno intervencí rodin a jejich prostřednictvím posílenou všeobecnou sociální mobilizací“*.

HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescents). Do tohoto projektu je zapojeno 10 evropských center, která provádějí u adolescentů intervence založené na vzdělávání v oblasti zdravého životního stylu – od výživy po dostatečnou pohybovou aktivitu. Analýza vlastního chování v této oblasti se provádí prostřednictvím školní osvěty, počítačových lekcí a softwarových programů (Müllerová, 2009).

HOPE (Health Promotion through Obesity Prevention across Europe). Jedná se o projekt podporovaný EASO, který si klade za cíl shromažďovat informace a poznatky o obezitě a šířit je na veřejnosti, včetně politického šíření na úrovni Evropské komise i členských států EU. Klíčovou roli hraje výživa, pohyb a sociální faktory (Müllerová, 2009).

HEALTH PLUS (Improving knowledge and Decision Support for Healthy Lifestyle). Tento projekt z let 2007-2008 soustředil řadu institucí, včetně vybraných univerzit v České republice. Jeho cílem bylo vytvořit specializovaný software, který by odborníkům usnadňoval sběr dat týkajících se problematiky obezity (Müllerová, 2009).

1.5.1 Prevence obezity a aktivity ovlivňující obezitu v ČR

Prevenčí obezity se aktivně zabývá i řada institucí v České republice, a to nejen příslušné ministerstvo zdravotnictví, které zaštiťuje řadu programů týkajících se zdravého životního stylu a skoncování se sedavým životem, ale například také ministerstvo dopravy, jež se snaží v rámci Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR (2004) zamezit obezitě zvýšením podílu

cyklistiky v rámci veřejné dopravy, či ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. To podporuje zdravý a zdravý životní styl na školách a školských zařízeních a realizuje řadu projektů sportovních aktivit pro veřejnost.

Do prevence obezity jsou zapojené i další instituce, v čele s Českou obezitologickou společností (ČOS ČLS JEP), která sdružuje pod patronací České lékařské společnosti lékaře, zdravotní personál, psychology i další odborníky různých profesí zabývající se prevencí a léčbou obezity. Do výzkumných analýz se zapojují rovněž všechny české lékařské fakulty a jejich ústavy či Akademie věd České republiky, jež se podílí na základním výzkumu obezity „*a to jak studiem fyziologie a patofyziologie tukové tkáně, tak studiem termogeneze a faktorů, které ji řídí a ovlivňují*“ (Müllerová kol. 2009, 38).

Dlouhodobě se obezitě věnují rovněž například Endokrinologický ústav v Praze, Institut klinické a experimentální medicíny (IKEM) v Praze, Vysoká škola potravinářsko-technologická v Praze, zemědělské fakulty a řada dalších institucí. Jejich vědecké výzkumy si vydobily uznání ve světě a kvalitou jsou plně srovnatelné se špičkovými zahraničními pracovišti v daném oboru (Müllerová, 2009).

1.6 Léčba obezity

Léčba obezity hraje klíčovou roli pro lékaře a zdravotníky, nicméně je třeba, aby se tento termín neomezil na pouhou redukci hmotnosti. Tak tomu často bývá v případě laických poraden, ale i lékáren a hygienických zařízení. Lékaři a specialisté, resp. celé nemocnice a kvalifikovaní terapeuti, by měli na celý problém nahlížet komplexně. Cílem je zvýšení kvality života obézních lidí a zlepšení jejich životní prognózy (Svačina 2013).

Obezitu v dnešní době léčíme v zásadě pěti způsoby: dietou, fyzickou aktivitou, psychoterapií, farmakoterapií a chirurgickým zákrokem. První tři způsoby jsou navzdory zdánlivé jednoduchosti personálně náročné, a nadto i málo úspěšné. Svačina (2013, 54) uvádí, že: „*pacient musí mít motivaci, nejlépe podporu psychologa, trenéra či personálu fitcentra. Z personálního hlediska to vyžaduje podobnou péči, jako je péče o vrcholového sportovce*“. Dlouhodobou perspektivu tak představuje pro příští desetiletí zejména podávání léků (antiobezitik) a operační léčba.

Cílem moderní léčby obezity je snížení hmotnosti o 5-10 procent a udržení této hmotnosti. To je bráno jako reálný cíl pro každého pacienta, přičemž jakékoli vyšší číslo by mohlo mít spíše opačný efekt, neboť by na pacienta působilo antimotivačně a odradilo by ho předem. Pokles hmotnosti o 10 procent způsobuje pokles výskytu cukrovky a nádorů vázaných na obezitu až o 50 % a kardiovaskulární morbidity o cca 20 %. Větší snížení hmotnosti tyto efekty neumocňuje, může však redukovat obtíže související s tzv. mechanickými komplikacemi obezity (spánková apnoe, dušnost, onemocnění páteře a kloubů atd.) (Svačina, 2013).

1.6.1 Dietní léčba obezity

Obezita patří k nemocem, u nichž hraje dietní léčba tu nejvýznamnější úlohu. Vzhledem k tomu, že jde o celoživotní onemocnění, je potřeba, aby úprava stravovacího režimu byla dlouhodobá.

Je potřeba dodržovat dietní zásady, mezi nimiž hraje hlavní roli pravidelnost v jídle, kdy je příjem potravy rozdělen do 3-6 jídel denně, podle typu konkrétní redukční diety. S tím souvisí rovnoměrné rozdělení energie během celého dne, abychom se vyvarovali hladovění a velkým výkyvům lipemie a glykemií. Strava musí být co nejpestřejší, aby splňovala zásady racionální výživy a měla antisklerotický charakter s dostatkem vlákniny, vitaminů a minerálních látek. S tím souvisí každodenní konzumace ovoce, zeleniny, celozrnných výrobků, brambor a luštěnin.

Klíčovou roli však hraje snížení obsahu tuku, což mnoho pacientů neprávem zanedbává. Je potřeba vyloučit či značně omezit volné tuky (na přípravu pokrmů, mazání), vyřadit tučné potraviny (uzeniny, paštiky, šlehačku, majonézu apod.), mléčné výrobky konzumovat pouze v nízkotučné variantě a omezit příjem masa na doporučené hodnoty, včetně častějšího zařazení ryb a drůbeže.

Alkoholické nápoje nejsou vhodné, jelikož mají velký energetický obsah. Naproti tomu je potřeba pít nízkenergetické tekutiny, a to v dostatečném množství (1,5-2,0 l denně). Platí zásada, že pokud pacient dietu poruší, jedná se o běžný jev. V tom případě je zapotřebí znovu se k jejím zásadám vrátit, a ne ji automaticky opustit (Svačina 2013).

1.6.2 Fyzická aktivita

Fyzická aktivita představuje nejvýznamnější opatření pro zlepšení životní prognózy obézního pacienta. „*Ten, kdo v mládí sportoval, má po celý život nižší hmotnost, a dokonce má velmi výrazně nižší riziko hypertenze a diabetu 2. typu*“. (Svačina 2013, 76). Je přitom zapotřebí jakoukoli fyzickou aktivitu přizpůsobovat zdravotnímu stavu pacienta (nemocní s artrózami, kardiaci atd.). Ideální je zvýšit pohyb pacienta při běžných činnostech, například využitím krokoměru.

Nemocný by si měl klást určité úkoly (například chodit do schodů či jít na autobus o zastávku dále). Nedoporučují se velmi rychlé aktivity typu sprintů či běhu do schodů, protože obézní člověk je vydrží jen velmi krátce a sumární výdej energie je tak malý, a tudíž neefektivní. Týká se to i silových aktivit v čele se cvičením s činkami v posilovně. Proto lze doporučit specializovaná rekondiční centra, díky jejichž programům může pacient s úspěchem realizovat jednotlivé cviky v prostředí domova. Minimálním cílem by mělo být spálení cca 8000 kJ týdně, ideálně rozděleno do půlhodinových denních aktivit (Svačina 2013).

Pravidelná fyzická aktivita zvyšuje energetický výdej, snižuje množství tělesného tuku za udržení beztukové tělesné hmoty, stimuluje termogenezi, přináší morfologické a biochemické změny ve svalu, dlouhodobě zlepšuje krevní tlak, lipidový profil i fyzickou výkonnost a má pozitivní anorektický efekt (Svačina 2013).

Všeobecně tedy platí pozitivní vliv pohybové aktivity na zdraví a celkovou kvalitu života. Kandidáti na podstoupení bariatrického výkonu vykonávají většinou jen mírnou fyzickou aktivitu nebo prakticky zcela sedavý životní styl. Vybrané studie poukazují, že zařadit pohybovou aktivitu do fáze před bariatrickým výkonem podporuje redukovat potencionální pooperační komplikace, dále zlepšuje výsledek redukce hmotnosti, fyzickou výkonnost a celkové zdraví po operačním výkonu (Herlesová a kol. 2013).

1.6.3 Psychoterapie obezity

Psychoterapie by měla být vždy součástí léčby obezity. Svačina (2013, 83) uvádí, že: „*obezita je nemoc těla i duše, a psychologické faktory často převažují*“.

Stres potlačují zejména sladká jídla. Pacienti typicky tloustnou při rodinných problémech, rozvodech, při ztrátě zaměstnání apod. Bez vstupního posouzení psychologických a životních problémů není často možné zahájit účinnou léčbu“.

Cílem psychoterapie je navození pohody a vyvolání zájmu o pohyb a úpravu jídelníčku. Vhodná je instruktáž vedení zápisů o jídle i fyzických aktivitách, vlastních pocitech, ale také osobní odměňování banálními věcmi, jako je například koupě knihy, návštěva kulturní akce atd.

Největší úsilí zabere to, aby pacienti přijmuli fakt, že bez radikální a trvalé změny životního stylu nelze dosáhnout trvalého zhubnutí. Nemocný prochází fázemi:

- 1) bezstarostnost, kdy nevidí vlastní problémy
- 2) fáze přemýšlení, kde již je problém pacientem rozpoznán a navíc přichází vůle ho řešit
- 3) fáze příprav začátku životní změny
- 4) fáze akce, kdy ke změně dochází, a která trvá cca 6 měsíců
- 5) fáze vydržení, kompletní změna životního stylu, která následuje nejdříve půlrok po zahájení akce (Svačina 2013).

1.6.4 Farmakoterapie obezity

Léčba obezity pomocí léků skýtá aktuálně tři postupy. Tím prvním je podávání anorektik, tzn. léků tlumících chuť k jídlu, druhým pak podávání blokátorů vstřebávání tuku v trávicím traktu a konečně třetím ovlivnění hormonů trávicího traktu – inkretinů. Řada dalších principů byla dlouhodobě testována, ovšem bez konečného efektu. Mezi nimi je třeba zmínit například lék urychlující energetický výdej, ovlivňující sval či měnící spektrum spalovaných živin (Svačina 2013).

1.6.5 Bariatrická chirurgie

Ačkoli léčba pomocí farmakoterapeutických postupů zaznamenala v posledním půlstoletí obrovské úspěchy, stále platí, že nejučinnější jsou výkony bariatrické chirurgie (Svačina 2013).

Jejím základním cílem je pomocí operačního zákroku na trávicím traktu pacienta dosáhnout podstatného zlepšení či úplného vyléčení obezity a k ní přidružených chorob. Ani v tomto případě není cílem co nejvíce redukovat hmotnost pacienta, nýbrž zásadním způsobem ovlivnit s obezitou související onemocnění tak, aby se před nemocným otevřela šance dožít se vysokého věku a navrátit se do plnohodnotného osobního i pracovního života. Chirurgický bariatrický zákrok navíc přináší zlepšení kvality života a možností v oblasti sociálněekonomické. Pro většinu pacientů jsou přitom potenciální rizika spojená s chirurgickým léčením obezity výrazně nižší než závažná rizika spojená s neléčenou obezitou (Fried 2011).

Od poloviny sedmdesátých let se bariatrická chirurgie vydává dvěma zcela odlišnými fyziologicko-chirurgickými směry. Oddělují se od sebe zákroky malabsorpční, restriktivní a tzv. smíšené, hybridní (Fried 2011).

Podle nových evropských guidelines se považuje za následující indikace pro bariatrický výkon:

1. obezita s BMI nad 40 nebo nad 35 při vážných komplikacích
 2. selhání konzervativních terapeutických postupů
 3. spolupracující pacient z aspektu psychologického (schopný dlouhodobé dispenzarizace, netrpí onemocněním bulimií). Je vhodný kandidát na bariatrický výkon
 4. V osobní anamnéze BMI nad 35, při nižším BMI než 35 při vážných problémech
- (Svačina, 2010).

1.6.6 Restriktivní výkony

Mezi hlavní představitele restriktivních zákroků řadíme bandáže žaludku. Rok 1993 se stal zlomovým obdobím zejména v Evropě. Bandáže se staly jedněmi z nejvíce využívaných bariatrických výkonů a zmíněný rok je významný také pro celou bariatrii, protože byla provedena první bandáž žaludku laparoskopicky (M. Fried, M. Pešková, 2011).

Tímto se rozvinula relativně snadná i výhodná mini invazivní cesta pro extrémně obézní pacienty, která umožňuje efektivně a výrazně bezpečněji implantovat bandáže. (Doležalová a kol. 2012).

Adjustabilní gastrická bandáž – je silikonová manžeta zajištěná na vnitřní straně balonkem. Operační výkon spočívá v poloze této manžety kolem žaludku tak, aby jej rozdělila na dva segmenty ve tvaru přesýpacích hodin. Za pár týdnů po operaci může pacient jíst téměř vše, ale v menším množství. V okamžiku, kdy se naplní malá horní část žaludku, pacient pocítí pocit sytosti. Následně strava projde bandáží do spodní části žaludku. Jeho zaškrcení lze upravit menším či větším naplněním balonku tekutinou prostřednictvím speciální komůrky zvané port, která je umístěna pod kůží. Později přes ní lze snadně ambulantně pomocí tenké jehly a stříkačky tekutinu doplnit. Po operačním výkonu je manžeta ponechána bez náplně a o jejím doplnění rozhodne lékař na základě pacientových výsledků v oblasti redukce hmotnosti, pocitů sytosti a celkového zdravotního stavu. Přínosem bandáže je, že lze navrátit žaludek do původního stavu, protože operace nemění anatomii trávicího ústrojí, proces trávení a vstřebávání potravy (OB tým, rok neuveden).

Sleeve gastrektomie – jinak zvaná rukávová resekce žaludku. Princip operačního výkonu spočívá v podstatném zmenšení žaludku o přibližně 80 %, docíleném nevratným odstraněním části jeho těla, fundu a také velké zakřivení žaludku. Cílem výkonu je tubulizovaný (zmenšený) žaludek, který se podobá rukávu od košile. Ten je potom schopen pojmout výrazně menší množství stravy, a tím navodí brzký pocit sytosti. Odstranění velké části žaludku by mohlo být spojené i s ovlivněním hormonů spjatých s obezitou, které se tvoří v těchto částech žaludku. Mezi hlavní nevýhody tohoto výkonu řadíme nevratné odstranění velké části žaludku. Současně se prokázalo, že i poté je nutné dodržovat dietní režim, jinak dojde k postupnému roztažení žaludku (Doležalová a kol. 2012).

Plikace žaludku – principem je zmenšení objemu žaludku tím, že se jeho stěna zahrne dovnitř do prostoru žaludku. Nově vytvořený tvar žaludku se zajistí nevstřebatelnými stehy nebo speciálními malými svorkami. Výsledkem operačního výkonu je zmenšení objemu žaludku a současně schopnost omezení jeho roztáhnutí. Patrně dochází i ke snížení tvorby trávicích hormonů odpovědných za pocit hladu. Výhodou operačního výkonu je, že do těla není nutné implantovat dlouhodobě cizí materiál, ani není nezbytně nevratně odstranit velkou část žaludku, jako je tomu u sleeve gastrektomie. Po plikaci zůstává celý

žaludek zachován, to znamená další výhodu této operace a tou je možná návratnost do původního stavu (OB tým, rok neuveden).

1.6.7 Malabsorbční výkony

Mezi nejznámější malabsorbční operační výkon se řadí biliopankreatická diverze. Při těchto typech operací se přemostí, („obejde“, vynechá z procesu trávení) velká část délky tenkého střeva, takže k trávení potravy dochází až ve středních nebo ještě častěji v konečných úsecích tenkého střeva. Konkrétně biliopankreatická diverze spočívá ve zmenšení žaludku zhruba o (dvě třetiny, zůstává tedy žaludek asi 200 ml). Zmenšený žaludek je napojen přímo na střední část tenkého střeva tak, se vyřadí orální část tenkého střeva. Organismus absorbuje méně kalorií a živin. Vzniklá snížená absorpce živin a energie je způsobena tím, že promísení přijaté potravy se žaludečnými šťávami, žlučí a šťávami slinivky břišní se děje až v poslední části tenkého střeva. K trávení tak dochází později a na kratším úseku. Z toho však také vyplývá, že přijatá strava vychází z organismu ven nedostatečně vstřebaná a strávená (OB tým, rok neuveden).

Výhodou této metody vysoká účinnost na redukci váhy, a to i v případech, kdy pacient z jakéhokoliv důvodu úplně nedodrží dietní omezení. Na druhém pólu skýtá nevýhody, kdy podstoupil prakticky nevratný zásah do gastrointestinálního traktu, navíc je důležitá také doživotní substituce vitamínů (B, C, A, K) a minerálů (Fried a kol. 2011).

1.6.8 Kombinované operace

Hlavním představitelem je gastrický bypass (Roux-Y). Při tomto zákroku se žaludek chirurgicky přeruší v jeho horním segmentu, tím vznikne malý horní žaludek o objemu zhruba 15-20 ml. Zbývající část žaludku se neodstraňuje, ale úplně se ukončí od horní malé části. Na malý horní úsek žaludku se napojí část tenkého střeva, které odvede přijatou stravu do vzdálených částí trávicího ústrojí. Operační výkon tak omezuje absorpci kalorií a živin ve dvanáctníku a horní části tenkého střeva. Z důvodu přerušení části tenkého střeva z procesu trávení vzniká zhoršená absorpce živin, zejména vápníku a železa. Tím nastává riziko vzniku sideropenické anémie a je nutné, aby pacient užíval celoživotně

doplňky železa. Současně z nedostatku vápníku může vzniknout metabolické riziko postižení kostí, které může vést ke tvorbě zlomenin, hlavně v oblasti žeber a kyčlí.

Nejdůležitější výhodou této operace je výrazně větší hmotnostní úbytek u pacientů než po restričních výkonech. Gastrický bypass je jednodušší pro pacienty v oblasti skladby a množství jídla (Müllerová a kol. 2009).

Dalším typem zákroku jsou intragastrické balony – zavedení balonu pomocí gastrofibroskopického přístroje. Výkon i odstranění lze provádět ambulantně. Jako samostatná terapie není dosti účinná, protože se musí odstranit do šesti měsíců od zavedení. U většiny pacientů se dostaví jo-jo efekt (Hainer a kol. 2004).

1.6.9 Prevence tromboembolické nemoci u bariatrických pacientů

Obézní pacienti jsou vnímáni jako rizikovější pacienti, protože jsou ve většině případech postiženi žilní insuficiencí, chronickými otoky dolních končetin. Riziko vzniká na základě obezity a předešlých trombóz v žilním řečišti. Obézní pacienti většinou trpí hypertenzí. Nadále je u nich přítomný hyperinzulinismus a zvýšený intraabdominální tlak.

Mezi další rizikové faktory především řadíme:

- operační výkon trvající déle než půl hodiny
- obezita, zejména morbidní
- abdominální typ obezity
- dlouhodobá imobilizace
- s věkem stoupá riziko (vyšší věk než 40 let)
- v anamnéze prodělaná TEN
- kouření
- užívaná antikoncepce u žen
- průběh aterosklerózy

Bariatrickí pacienti, kteří podstupují operační zákrok, nesou s sebou riziko z důvodu obezity a samotného zákroku. Obezita je spojená s dalšími přidruženými onemocněními, zejména pak ICHS, kardiovaskulární choroby, přítomnost varixů

na DK - tím vzniká potenciaální riziko pro vznik TEN. Ze zmíněných faktorů by měli obézní pacienti mít profylaxi TEN. Při různých operacích se riziko TEN mění z důvodu různorodosti zátěže pro jedince. U středně těžkých břišních operací se riziko TEN pohybuje v rozmezí 24-26 % (v porovnání s pacienty, kteří podstoupili operační zákrok v oblasti kyčle, kde je 48-54 %).

Po bariatrických operacích není vysoký počet prodělaných plicních embolií (1-2 %), ale přesto se stává nejčastější příčinou úmrtí po bariatrických operacích (25-67 %).

Profylaxi můžeme rozdělit takto:

1. Fyzikální metody – sem patří elastická komprese DK, intermitentní sekvenční komprese, elevace DK, aktivní a pasivní cvičení.
2. Kavální intraluminární filtry (porty) – jsou používány od roku 1981 v USA. V Evropě se s tím setkáváme ojediněle v profylaxi TEN u obézních pacientů. Filtry se zavádějí endovazálním přístupem do oblasti DDŽ. Přesto se zjistilo při CT vyšetření, že u pětiny pacientů se může vyskytnout přítomnost trombů. Také nebyly prozatím vytvořeny standardy, které by říkaly, jak dlouhou dobu mohou být zavedeny kavální filtry, aby se eliminovalo riziko vzniku plicní embolie. Většina studií se shoduje na odstranění po třech týdnech po operačním zákroku.
3. Medikamentózní profylaxe – v minulosti se užívaly nízké dávky heparinu. Nyní používáme nízkomolekulární heparin (LMHW), který má řadu výhod a je stoprocentně využit v organismu. Také se použitím LMHW nevyskytly zvýšené krvácivé projevy při chirurgických zákrocích (Fried a kol. 2011).

1.7 Předoperační příprava

Předoperační příprava je u bariatrických pacientů specifická tím, že si pacient může zvolit způsob bariatrického výkonu. Musí být opakovaně řádně edukován, v čem spočívá operační výkon, jaké jsou jeho výhody, a naopak jaké komplikace hrozí. Tým specialistů, který bude hodnotit zdravotní stav a spolupracovat s pacientem, je vícečlenný. Jeho součástí je obezitolog, psycholog, bariatrický chirurg a nutriční terapeut. Nadále pacient musí být

obeznámen s dlouhodobou dispenzarizací u obezitologa (Janíková a Zeleníková 2013).

1.7.1 Dlouhodobá předoperační příprava

Před operací se provádí mnoho laboratorních a klinických vyšetření, a to ultrazvukové vyšetření břicha, RTG pasáže žaludku, gastrofibroskopie a spirometrie. Dále je velmi důležité vyšetření psychologa, z důvodu kontraindikace při přítomnosti duševních poruch, a také zjištění, jaké má pacient očekávání od operace (Fried a kol. 2011).

Podle zahraniční literatury uvádí minimálně 45 % pacientů před zákrokem zkreslující data, a to nepravdivá nebo neúplná. Je to dáno vědomě nebo nevědomě zkresleným vnímáním reality. Proto není před operací postačující rozhovor a klinické pozorování pacienta. Je navíc zapotřebí využít dotazníkových a projektivních metod, jako například dotazník jídelních zvyklostí (Kubešová a kol. 2011).

Rovněž je vhodný rozhovor s nutričním terapeutem, který probere s pacientem dosavadní jídelníček a možné změny v souvislosti s jiným způsobem stravování. Pacient je také v péči internisty. Vedle toho se tým snaží o redukci hmotnosti již před operací. Významem je osvojení nových stravovacích návyků, tím se stává pooperační režim ne tak drastickou změnou pro organismus (Fried a kol. 2011).

1.7.2 Krátkodobá předoperační příprava

Doba 24 hodin před operací navazuje na dlouhodobou přípravu. Krátkodobá příprava zahrnuje anesteziologické konzilium, kdy anesteziolog zhodnotí výsledky předoperačního vyšetření. Anesteziolog informuje pacienta o vybraném typu anestezie, a jak to celé bude probíhat. Napíše ustanovení premedikace (Janíková a Zeleníková 2013).

Plikace žaludku probíhá jen v celkové anestezii. Pacient podepíše nutný informovaný souhlas s anestezii.

Zdravotní sestra se představí a pacienta seznámí s chodem oddělení. Informuje ho o důležitosti hygienické očisty těla, zkontroluje u žen odlakování

nehtů a současně poučí, že v den operačního výkonu pacient nebude mít na sobě žádné šperky, piercingy apod. Pacientka nesmí být ani naličena. V době večere je podán pouze bujón o objemu 150 ml. Pacienti provedou celkovou hygienu těla, do večera i v den operačního výkonu se důkladně osprchují. Večer zdravotní sestra plní ordinace lékaře v rámci premedikace. Obvykle se podává Oxazepam 10 mg p.o ve 22:00 hodin, z důvodu kvalitnějšího spánku u pacienta před výkonem. Zdravotní sestra podá antikoagulancium s.c., v rámci tromboembolické profylaxe. Dále poučí pacienta, aby od půlnoci nic nejedl, nepil a nekouřil.

V den operace zdravotní sestra ráno změní vitální funkce. Pár hodin před operací zkontroluje hygienickou očistu těla, hlavně záhyby pod prsy a v oblasti břicha, kde pacient nemá možnost vidět. Provede dezinfekční očistu pupíku pomocí štětičky a vloží tamponek s Betadine do pupíku a následně fixuje lepením. Pokud má pacient alergii na jód, vkládá se tampon s Cutasept F.

Zdravotní sestra oholí operační pole v oblasti od prsou přes břicho až po podbříšek. Dále aplikuje periferní žilní katétr pro zajištění intravenózního podání.

1.7.3 Bezprostřední předoperační příprava

Jedná se o dobu zhruba dvě hodiny před operačním výkonem. Příprava se vyznačuje zejména kontrolou dokumentace, podepsáním informovaných souhlasů s anestezií a s operačním výkonem, komplementací předoperačních vyšetření, kontrolou předchozí přípravy operačního pole a ověřením, jestli pacient lační, dále také zhodnocením psychického stavu nemocného a důležitá je rovněž citlivá komunikace s pacientem (Janíková a Zeleníková 2013).

Pacient si navlékne antitrombotické punčochy, které si zakoupil na recepci. Pokud má problém s mobilitou, zdravotní sestra mu pomůže s navléknutím punčoch. Edukuje jej o významnosti antitrombotických punčoch v rámci prevence TEN.

V čase bezprostřední přípravy se podává pacientovi premedikace, přesné načasování určí anesteziolog. Způsob podání premedikace je zejména perorální. Zdravotní sestra vyzve pacienta před podáním premedikace, aby navštívil toaletu a vykonal své potřeby.

1.8 Komunikace s obézním pacientem

Obézní pacienti vyžadují senzitivnější přístup z důvodu, že jsou citlivější na okolní reakce vzhledem ke konstrukci jejich těla. Většinou se za svoji nadváhu stydí. Není vhodné, aby při vyšetření pacienta bylo více přítomných lidí, nejlépe jedna sestra a jeden lékař. Při poskytování ošetrovatelské péče je ideální, když činnosti provádí jedna sestra. S výjimkou vertikalizace pacienta je vhodné, aby pacienta podpíraly dvě zdravotní sestry.

Komunikace by měla probíhat na základě osobního a velmi empatického přístupu k pacientům. Absolutně nepřípustné je, aby zdravotnický personál odsuzoval pacienta, ale naopak má být nápomocen v jeho motivaci. Často se pacienti cítí bezradní se snahou o redukci váhy. Zde nastává chvíle, kdy je podpoříme, vyslechneme, inspirujeme a v neposlední řadě uklidníme, že společnými silami vše zvládneme. Usilujeme o to, aby pacient pochopil, že jednáme v partnerském vztahu, nikoliv direktivně.

Pacientům je nutné vysvětlit, že o jídlo nepřijdou, ale musí se naučit pracovat s výběrem potravin, které zařadí do svého jídelníčku. Zkrátka budou jíst pravděpodobně častěji, jen potraviny ve vhodnější skladbě. V žádném případě jim neříkáme: „*Tuhle pochutinu už si nikdy nebudete moci dát.*“ „*Můžete si ji dát, ale jen nižším obsahem kalorií, místo pařížského dortu, můžete sníst třeba laskonku*“. Určitě nechceme, aby se pacient na oslavě cítil ošizený. Pacienti mohou sociální odloučení kompenzovat v podobě uspokojení jídlem (Fraňková 2009).

Řada studií s psychologickým zaměřením ukazuje na to, že mnoho pacientů trpí psychickými problémy, mohou se cítit diskriminováni. Docházejí méně do společnosti, mohou pociťovat diskriminaci ve výběru zaměstnání a také méně cestovat (Ptáček a kol. 2014).

Vhodnou komunikaci využíváme při každém setkání s pacientem. Snažíme se s ním komunikovat při každé společné aktivitě, tím upevňujeme vztah mezi ním a zdravotnickým personálem, např. můžeme rozvíjet komunikaci při hygienické péči, úpravě lůžka nebo běžný rozhovor na pokoji pacientů při poskytování denních ošetrovatelských aktivit.

Při edukačním rozhovoru využíváme strukturovanou komunikaci, kdy poskytujeme podstatná fakta. Hovoříme stručně, zřetelně a v závěru rozhovoru se

ptáme, jestli nás pacient pochopil. Neefektivní sdělení může nastat, když obsírně popisujeme situaci nebo pokud využíváme odbornou terminologii, kterou pacient nezná. Stručné sdělení působí profesionálně, naopak ze zdlouhavé informace bývá pacient bezradný.

K jeho edukaci musíme zvolit vhodnou chvíli a zvážit, jestli nás nebudou rušit jisté okolnosti při našem rozhovoru. Nadále je důležitý celkový stav pacienta, aby byl schopen vnímat poskytované informace. Také si musíme uvědomit, že je zapotřebí mít dostatek prostoru pro vyslechnutí dalších případných otázek od pacienta a čas pro naše odpovědi.

Jednou z nejvýznamnějších součástí komunikačních schopností je naslouchání. Můžeme to považovat za aktivní složku. Je důležité slyšet, ale neméně významné je, že chápeme a soucítíme.

Chtěla bych nyní citovat z knihy Komunikace pro zdravotní sestry od

PhDr. Venglářové a Mgr. Mahrové: „*Nasloucháme třemi základními způsoby:*

- 1. ušima – slyšíme slova a uvědomujeme si jejich význam, slyšíme tón řeči, její rychlost i pomlky a pauzy*
- 2. očima – vidíme výraz obličeje, pohled hovořícího, jeho postoj a pohyby*
- 3. srdcem – schopnost zapojit emoce“*

(Venglářová, Mahrová 2006, 25).

V průběhu celé hospitalizace pacientovi stále nasloucháme, tím mu otevíráme možnost se nám s čímkoliv svěřit. Také projevujeme zájem o pacienta, úctu a respekt k němu (Fried 2011).

1.9 Prognóza

Neléčená obezita zásadně zkracuje život, vyšší úmrtnost obézních pacientů byla prokázána celou řadou studií. Nedávná studie v USA sledovala nekuřáky po dobu deseti let. Výsledky prokázaly 1,2-1,3x vyšší mortalitu u pacientů, kteří trpěli nadváhou. U obézních pacientů podle stupně obezity bylo prokázáno 2-3x vyšší úmrtnost (Svačina, 2008).

Přidružená onemocnění, která jsou spojená s obezitou, nepochybně ovlivňují prognózu vlastní obezity. Daří-li se léčit obezitu komplexně a současně kladně působit na vzniklá přidružená onemocnění, můžeme říci, že je prognóza ovlivněna nejvíce. V tom je jedinečný úspěch bariatrické chirurgie, kdy po výkonu klesají komplikace spojené s obezitou i úmrtnost (Svačina, 2008).

Výběr operace je závislý na řadě subjektivních i objektivních faktorů. Není jeden ideální bariatricko-metabolický výkon, který by byl vhodný pro všechny pacienty (Medical Tribune, 2013).

MUDr. Doležalová provedla výzkum v letech 2009-2011. Zúčastnilo se jej 337 pacientů léčených pro obezitu. Z daného množství 150 pacientů podstoupilo adjustabilní gastrickou bandáž, 137 pacientů gastrickou plikaci a 50 pacientů biliopankreatickou diverzi. Sledování se uskutečnilo po minimální dobu 12 měsíců. Byly hodnoceny pooperační změny v BMI, redukce hmotnosti, změny hodnot glykemií u diabetiků (Medical Tribune, 2013).

Průměrný věk pacientů, kteří podstoupili adjustabilní gastrickou bandáž byl 43,8. Pacienti, kteří podstoupili gastrickou plikaci, měli průměrný věk 43,4. U pacientů, kteří absolvovali biliopankreatickou diverzi, byl průměrný věk 46,8. Pacientů, kteří trpěli diabetem mellitem II. typu, bylo u adjustabilní gastrické bandáže (AGB) 26,6 %, u gastrické plikace (LGCP) pak 21,8 % a u biliopankreatické diverze (BPD) 44 %.

Po 1 roce došlo u AGB k redukci hmotnosti o 21,6 kg a BMI se snížilo o 7,2, u pacientů po LGCP došlo k poklesu hmotnosti o 19,8 kg a BMI se snížilo o 8,5 a u pacientů po BPD se jejich hmotnost snížila o 34 kg a BMI o 12,9. Diabetičtí pacienti, kteří postoupili AGB, měli před operací hodnoty glykémie průměrně 9,1 mmol/l, po operaci se hodnoty snížily na 6,8 mmol/l. Po LGCP byla glykémie před operací 8,9 mmol/l, po operaci hodnoty klesly na 7,1 mmol/l. A konečně u pacientů po BPD hodnoty glykémie klesly z 5,8 na 4,3 mmol/l. Úplná remise diabetu mellitu II. typu po uplynutí 12 měsíců od operačního zákroku byla dosažena u 63 % pacientů po AGB, 78% po LGCP a 86 % po BPD.

Současně si musíme uvědomit, že žádný operační výkon nemůže mít očekávaný výsledek bez spolupráce samotného pacienta a fundovaného lékařského týmu společně s ošetrovatelským personálem (Owen, 2012).

Dlouhodobé sledování pacientů po operačním výkonu vede také k lepším výsledkům. Pacientům mohou pomoci specializované kluby, kde se sdružují a mohou si předávat zkušenosti. Setkávají se i s odborníky, např. s obezitology nebo nutričními terapeuty, kteří jim radí, jak změnit životní styl po operaci. V neposlední řadě má důležitou úlohu rodina a přátelé, kteří by měli pozitivně podpořit pacienta (Hainer, 2011).

2. Kazuistika pacientky

Pro zpracování své bakalářské práce jsem si zvolila 44letou pacientku, která trpí obezitou II. stupně, po opakovaných neúspěšných redukčních pokusech u ní vždy nastoupil jo-jo efekt. Z možných nabízených bariatrických řešení si vybrala plikaci žaludku.

Pacientka má sedavé zaměstnání, žíví se jako manikérka. Pracuje jako OSVČ, má rozsáhlou klientelu, je časově přes den zaneprázdněna, a z toho důvodu se nají pořádně ve večerních až nočních hodinách. Má čtyři děti, všechny porody byly spontánní. Při všech těhotenstvích přibrala 30 kg, která za velkého úsilí shodila, v posledním případě se to již nepodařilo. Pacientka udává nekvalitní a malé množství spánku - z důvodu pracovní zátěže.

2.1 Lékařská anamnéza

Lékařská anamnéza byla sepsána ve dne 9. 6. 2017, kdy poprvé pacientka navštívila naši kliniku.

Dorazila se záměrem zredukovat svoji hmotnost. Přišla na doporučení našich dvou pacientek. Uvažuje o bariatrickém řešení - plikaci žaludku.

AA: neguje

RA: matka – obézní, DM, stav po CMP, hypertenze

otec – hubený, hypertenze, hypercholesteremie

bratr – hubený, zdrav

druhý bratr – obézní, hypertoniik

OA: obezita II. stupně, hypertenze

PA: manikérka, sedavé zaměstnání

SA: vdaná, žije s manželem a jednou 14letou dcerou, v rodině vaří právě ona

Stravování – nepravidelné, snídaně často, počet jídel 3x denně. Největší objem má pozdní oběd nebo večeře (ve všední dny to je strava z restaurace). Po restauračním jídle cítí sytost.

Pitný režim - 1,5 l denně. Tekutiny – voda, káva.

Časté slabiny – sladkosti: čokoláda 200 g týdně, dorty 5 ks týdně, sladké pečivo 15 ks týdně.

Pacientka nevykonává žádnou fyzickou aktivitu, necvičí.

Spánek – má problém s usnutím, spánkovým apnoe netrpí.

FA: Prestance 10/10 1-0-0.

Abuzus: nekouří, nepije alkohol, drogy neužívá

GA: menstruace nyní pravidelná, HAK neužívá, počet porodů: 4 porody, 4 děti ve věku 26 let, 24 let, 22 let a 14 let.

Pacientka trpí inkontinencí při kašli.

NO: obezita - max. hmotnost 105 kg ve 42 letech

nejnižší hmotnost 58 kg ve 26 letech.

Redukce hmotnosti opakovaně zkoušena v minulosti: dělená strava, Dukanova dieta, pravidelná strava v kombinaci se cvičením, váha vždy zredukována o 15 kg. Pacientka pokaždé vydržela dva měsíce s režimem, váha se jí udržela - zredukována na 6 měsíců. Poté přibrala na původní váhu, někdy se dostavil i jojo efekt.

Pacientka užívala anorektika: Adipex – redukce váhy o 8 kg.

Nyní váha 100 kg, výška 167 cm, BMI: 35,8.

2.2 Dlouhodobá předoperační vyšetření

2.2.1 Chirurgické vyšetření 9. 6. 2017

Pacientka navštívila poprvé naši kliniku 9. 6. 2017, kdy se uskutečnilo chirurgické vyšetření. V rámci ambulantní návštěvy proběhlo fyzikální vyšetření a sběr informací od pacientky. Chirurg rozebral možnosti konzervativní i operační léčby. Lékař informoval a edukoval o spektru nabízených bariatrických operací s důrazem na plikaci, o kterou měla pacientka zájem. Dostala informace o průběhu hospitalizace, následném režimu a potencionálních komplikacích při nedodržení režimu. Pacientka projevila souhlas, a že všemu rozumí.

Nejdříve začne s konzervativním postupem, a to s redukcí hmotnosti.

Téhož dne vyplnila anamnestický dotazník a dotazník jídelních zvyklostí, který obsahuje 51 otázek.

Pacientka prošla psychologickým vyšetřením se závěrem, že je schopna operačního výkonu.

Dostala záznamový arch týdenního jídelníčku, kde bude zapisovat podrobně svůj příjem potravy i s časem.

2.2.2. Interní vyšetření 2. 8. 2017

Byla sepsána lékařská anamnéza a fyzikální vyšetření. Pacientka přináší laboratorní výsledky námi požadované z jiného pracoviště a od praktického lékaře.

Pitný režim: Čaj, káva, voda. Ráda sladí - příjem tekutin 2 l denně.

Zhodnocení jídelníčku: Má nepravidelný příjem potravy. Preferuje tuky a cukry.

Malý příjem bílkovin v potravě a zeleniny.

Váha: 99,6 kg

Výška: 167 cm

BMI: 35,71

Obvod pasu – 122 cm

Obvod břicha – 118 cm

Pacientka byla vážena na speciální digitální váze, která zanalyzuje složení těla.

Hodnoty nadměrného množství tělesného tuku v těle měla 44,1 %.

Parametry prohledávání:

Nitrobuněčná voda 25,5 l (18,9-23,1)

Mimobuněčná voda 15,5 l (11,6-14,2)

Bazální metabolická míra 1573 Kcal

Poměr obvodu pasu a hýždí 1,02 m (0,75-0,85)

Stupeň obezity 166 % (90-110)

Obsah minerálu v kostech 3,06 kg (2,33-2,85)

Buněčná hmota v těle 36,5 kg (27,1-33,1)

Obvod paže 40,2 cm

Pacientka se léčí pět let s hypertenzí.

Její chronická medikace je Prestance 10/10 1-0-0.

Krevní tlak na vstupní prohlídce 140/80, TF: 89/min.

Výška: 167 cm

Váha: 99,6 kg

BMI: 35,71

Hlavní problémy: nepravidelný jídelní režim, velmi málo pohybu, převážný energetický příjem jídla je večer, až pacientka přijde z práce domů.

Internista indikoval vstupní odběry na KO, CRP, urea, kreatinin, kyselina močová, bilirubin, ALP, AST, ALT, cholesterol, LDL, HDL, glyk., c peptid, TSH, K, Na, Cl.

Interní lékař doporučuje:

- jíst pravidelně po 3-4 hodinách, požití snídaní do hodiny po probuzení, večeři 3 hodiny před usnutím
- pitný režim 2-3 l nekalorických tekutin denně – např. voda, jemně perlivá minerálka bez příchuti, čaj bez cukru
- zařadit do jídelníčku ovoce max. 200 g, zelenina min. 300 g
- mléčné výrobky 2-3 % tuku, např. kefíry, tvarohy, tvarohové dezerty, zákysy, jogurty, jogurtové nápoje, čerstvé sýry, Gervais, Cottage, max. do 30 % tuku v sušině
- uzeniny omezit, vybírat pouze libové šunky s vysokým obsahem masa – krutí, vepřová a kuřecí
- zapisovat si pravidelně svůj jídelníček, notýsek si nosit neustále u sebe, správně vyplněné údaje v zápisníku minimálně 4 dny před kontrolou
- dodržovat rámcový jídelníček na 5000-6000 KJ, pacientka dostala naši edukativní brožurku hubnutí v kostce
- pohybová aktivita: aerobní 4x týdně, přizpůsobit kondici a toleranci pacienta. Nejlépe při tepové frekvenci 130-150 tepů za minutu. Z pohybových aktivit je doporučena svižná chůze, chůze s trekingovými holemi, chůze na běžícím pásu, jízda na kole nebo rotopedu, stepper, aqua aerobik, bodyform, power jóga, tai chi, pilates, kalanetika apod.
- vždy má mít pacientka na vědomí svůj zdravotní stav a kondici
- začít s pohybem pozvolně

Pacientka je edukována o svém zdravotním stavu a dalším terapeutickém postupu. Podrobně poučena o možnostech léčby.

2.2.3 Psychologické vyšetření 2. 8. 2017

Psychologické vyšetření je nutné před každým bariatrickým výkonem. Pacientka má zájem o plikaci žaludku. Jejím cílem je zhubnout na 70 kg, ideálně

by si přála mít 60 kg. Její motivace je, že se nebude při chůzi zadýchávat, brát léky na vysoký krevní tlak, a přála by si nosit hezčí oblečení.

Pacientka uvádí, že do 24 let měla hmotnost 60 kg. Nejrychlejší nárůst zaznamenala v posledním těhotenství. Přestala kouřit a dostala větší chuť k jídlu, převážně večer. Za poslední rok přibrala 15 kg. Důvodem je pracovní vytížení. Pracuje jako manikérka, což je sedavé zaměstnání. Vydělané finanční prostředky investuje převážně do svého jídla. Ze čtyř dětí odešly z domu tři, které jsou už plnoleté. Pociťuje tak v domácnosti větší klid, a tím i méně pohybu kolem rodiny.

Diety – podzim rok 2016 Dukanova dieta – 15 kg za 1,5 měsíce, dělená strava redukce hmotnosti 10 kg za 2 měsíce s kombinací se cvičením v posilovně, bez sladkého a tučného). Anorektika Adipex – redukce 8 kg za 1,5 měsíce. Pacientka v té době místo dvou jídel pila proteinový koktejl. Pohyb – na zahrádce, 2x denně procházky se psem 30-60 min.

Poslední dva měsíce se snaží jíst 5x denně, předtím jedla 3x denně. Pacientka má celý život chuť na sladké pochutiny. Stres před lety zajídala.

Před sedmi lety se pacientka léčila na psychiatrii z důvodu rozpadu prvního manželství. Užívala 6 měsíců antidepressiva, název si nepamatuje.

Závěr: Z psychologického hlediska není pacientka kontraindikována.

2.2.4 Vyšetření nutričním terapeutem 2. 8. 2017

Doporučení nutričního terapeuta: pacientka je poučena o redukčním režimu. Byl jí vydán rámcový jídelníček. Měla by omezit nevhodná jídla, jako jsou houskové knedlíky a smetanové omáčky. Pacientka by měla ve svém jídelníčku přidat více bílkovin, jsou probrány vhodné zdroje. Ovoce pouze dopoledne, omezit sladká jídla. Vyřadit perlivé nápoje a začít trénovat pití malých objemů z důvodu budoucího pooperačního režimu.

Závěr: Nutriční terapeut si přeje ještě jednu kontrolu s týdenním jídelníčkem, který byl pacientce vydán.

2.2.5 Sonografické vyšetření 17. 8. 2017

USG břicha a Doppler větších abdominálních cév.

Slinivka břišní nezvětšená, její echostruktura je pravidelná, bez ložiskových změn.

Játra jsou v oblasti pravého laloku do 119 mm, jaterní parenchym je normoechogenní. V. portae i žlučové cesty jsou štíhlé. Žlučník je normální velikosti, obsah je anechoenní, stěna jemná.

Slezina normálního tvaru, není zvětšena.

Hilus slezinný je obvyklý.

Obě ledviny a velikost je v normě, parenchym je v dostatečné šíři, duté systémy nejsou dilatovány.

Močový měchýř není naplněn, nelze hodnotit.

Případná volná tekutina se v dutině peritoneální neukazuje. Velké abdominální cévy bez zvláštních změn.

Závěr: vyšetřované orgány jsou normálního vzhledu.

2.2.6 Gastroenterologické vyšetření 17. 8. 2017

Pacientce byl v poloze na levém boku zaveden gastrokop volně do jícnu, kde je stěna elastická, peristaltika přítomná, sliznice růžová bez patologických změn. Kardie je inkompetentní, často spojená s přítomností *Helicobacter pylori*. Pacientka měla provedenou biopsii žaludku na odběry *Helicobacter pylori*. Vzorky se dají do speciální malé nádoby, obsahující roztok po dobu 24 hodin. Žaludek se rozvíjí v řasy, sliznice těla prosáklá, erytematózní, v antru ojedinělé papuly. Souměrným pylorem volně do bulbu duodena, kde normální nález.

Před bariatrickou operací je indikováno gastrokopické vyšetření pro bolesti břicha.

Závěr: Inkompetence kardie.

Mírná gastritida a papulózní antrumgastropathie.

Z pohledu gastroenterologa: nenamítá bariatrický výkon.

Nyní indikoval užívání Helicidu 20 mg 1-0-0 po dobu jednoho měsíce. Pacientka měla provedenou biopsii žaludku na odběr Helicobacter pylori. Vzorek se nakládá do speciální malé nádoby obsahující roztok po dobu 24 hodin. Po gastroskopii pacientka může jíst a pít 30 minut po výkonu. Ve vzorku se potvrdil pozitivní Helicobacter Pylori.

2.2.7 Interní předoperační vyšetření 22. 9. 2017

Pacientka se subjektivně cítí zdráva, v posledních 14 dnech neprodělala žádný infekt horních dýchacích cest, febrilií, dysurie, nauzey, průjmu a zvracení.

EKG: atrioventrikulární blok 1. stupně

Spirometrie: v normě

Sono břicha: vyšetřené orgány jsou normálního vzhledu, bez patologických změn

Gastroskopie: inkompetence kardie, mírná gastritida a papulózní antrumgastropathie

Psychologické vyšetření: schopna operačního výkonu

Nutriční vyšetření: pacientka je edukována o redukčním režimu

Chirurgické vyšetření: pacientka je adeptkou na plikaci žaludku

U pacientky je vysoké riziko TEN, indikace kompresní punčochy k operačnímu výkonu.

Chronická medikace: Prestance 10/10 – 0 - 0.

Pacientka je schopna výkonu v celkové anestezii, pokud budou požadované výsledky v normě.

Tab. 1 Laboratorní výsledky z biochemie 22. 9. 2017

Biochemie sérum	Hodnota	Rožměr		Referenční mez
S_UREA	5,9	mmol/l	(-*-)	/2,9 -7,1/
S_KREA	56	μmol/l	(-*-)	/39-91/
S_KMOČ	464	μmol/l	(-*-)	/155-476/
S_Na..	136	mmol/l	(-*-)	/136-144/
S_K...	4,0	mmol/l	(-*-)	/3,6-5,1/

S_BIL.	9,8	μmol/l	(-*)	/0-20,5/
S_ALT.	0,35	μkat/l	(-*)	/0-0,74/
S_GMT.	0,26	μkat/l	(-*)	/0-0,58/
S_ALT.	0,217	μkat/l	(-*)	/0-0,63/
S_ALP	1,31	μkat/l	(-*)	/07-2,18/
S_ALB	40,8	g/l	(-*)	/35-48/
S_CRP	7,2	mg/l	(---)*	/0-5/

(zdroj: chorobopis pacientky)

Tab. 2 Krevní obraz z venózní krve 22. 9. 2017

Krevní obraz základní				
B_WBC	8,4	10 ⁹ /l	(-*)	/4-10/
B_RBC	4,59	10 ¹² /l	(-*)	/3,8-5,2/
B_HB	130	g/l	(-*)	/120-160/
B_HTC	0,381	l	(-*)	/0,35-160/
B_MCV	83,0	fl	(-*)	/82-98/
B_MCH	28,3	pg	(-*)	/28--34/
B_MCHC	341	g/l	(-*)	/320-360/
B_RDW	13,2		(-*)	/10-15,2/
B_PLT	312	10 ⁹ /l	(-*)	/150-400/
B_MPV	8,9	fl	(-*)	/7,8-11/
B_PDW	16,6	l	(-*)	/12-18/

(zdroj: chorobopis pacientky)

Tab. 3 Koagulace z venózní krve 22. 9. 2017

Koagulace (citrátová)				
P_TO..	12,1	s	(-*)	
P_TQK.	11,2	s	(-*)	
P_ISL.	1,03	-	(-*)	
P_TQ.i	1,08	l	(-*)	/0,8-1,2/
P_TQINR.	1,08	l	(-*)	/0,8-1,2/
P_APTT	28,9	s	(-*)	
P_APTK	30,0	s	(-*)	
P_APTr	0,96	l	(-*)	/0,8-1,2/
Nedefinovaná třída				
17339	1,82		(-*)	/1.-10000/
S_CL	101	Mmol/l	(-*)	/98-111/
34017	proveden			

(zdroj: chorobopis pacientky)

3. Hospitalizace

3.1 1. den hospitalizace 3. 10. 2017

Pacientka byla přijatá v 13:00 hodin dne 3. 10. 2017. Přivítala jsem ji na oddělení, ukázala jsem, kde máme sesternu a její pokoj s vybavením včetně sociálního zařízení.

Předvedla jsem jí signalizační zařízení, přes které s námi může i komunikovat. Dále pak lůžko, které má elektronické ovládání a součástí pokoje je TV se satelitem.

Odebrala jsem pacientce venózní krev z pravé horní končetiny v rámci předoperačního vyšetření. Odběr krve je nutný z důvodu aktuálních laboratorních výsledků v rámci předoperačního vyšetření. Laboratorní výsledky uvedeny níže v tabulce č. 4. Pacientka byla velice milá, komunikativní a těšila se na operaci, ale zároveň pociťovala i obavu. Konkrétně, že se nevzbudí z operačního výkonu. Uklidnila jsem pacientku, že je přirozené mít strach o sebe. Také se mi svěřila, že si načetla spoustu věcí na sociálních sítích, kde jsou uzavřené skupiny lidí, které si vyměňují informace a zkušenosti z bariatrických výkonů. Dočetla se prý, že plikace žaludku nemá velkou úspěšnost, co se týče redukce hmotnosti, že prý je lepší tubulizace žaludku. Vysvětlila jsem jí, že pokud nebude věřit ve výkon, který absolvuje, tak i pooperační průběh nebude příznivý. Protože její mysl bude negativní a bude vše hůře snášet. Pacientku jsem informovala, že plikace má při nižším procentu komplikací srovnatelné, ne-li ještě lepší výsledky.

Probírala jsem s ní její redukční diety, které podstoupila. Také se mi svěřila, že se jí nepodařilo zhubnout ani před operací, kdy to měla mít za cíl. Bohužel nemá pevnou vůli a je pracovně vytížená, převážně z toho důvodu se stravuje ve večerních hodinách. Byla ráda, že jí věnují čas, protože obývá pokoj s pacientkou anglického původu a je mezi nimi jazyková bariéra.

Pacientce jsem podala v 18:00 hodin bujón o objemu 150 ml, který se podává pacientům před operací. Zeptala jsem se jí, jestli nebude mít hlad do rána.

Uvedla, že se těší na operaci a redukci hmotnosti. Její mysl je soustředěná na zítřejší operaci a nemá pomyšlení na jídlo.

Téhož dne pacientku navštívil anesteziolog, který jí vše vysvětlil, ohledně přípravy a průběh během operace. Zapsal anesteziologické konsilium. Předepsal pacientce tbl. Stilnox per os, aby se jí lépe spalo před operací. Další medikací byl Clexane 0,4 ml s.c ve 22:00 hod. jako prevence trombembolické nemoci.

V závěru dne jsem pacientku poučila o tom, že nesmí od půlnoci jíst, pít a kouřit, a také jsem jí připomněla, ať si nebere ráno tabletku na vysoký tlak, jak si přeje anesteziolog.

Tab.4 Laboratorní výsledky dne 3. 10. 2017

Biochemie(sérum)				
S_CRP	3,2	mg/l	(-*)	/0-5/
Krevní obraz zakladní				
B_WBC	9,9	10 ⁹ /l	(-*)	/4-10/
B_RBC	4,54	10 ¹² /l	(-*)	/3,8-5,2/
B_HB	133	g/l	(-*)	/120-160/
B_HTC	0,376	l	(-*)	/0,35-0,47/
B_MCV	82,9	fl	(-*)	/82-98/
B_MCH	29,2	pg	(-*)	/28-34/
B_MCHC	353	g/l	(-*)	/320-360/
B_RDW	13,2		(-*)	/10-15,2/
B_PLT	285	10 ⁹ /l	(-*)	/150-400/
B_MPV	9,2	fl	(-*)	/7,8-11/
B_PDW	16,8	l	(-*)	/12-18/
Diferenciální rozpočet				
B_NE	0,62	l	(-*)	/0,45-0,7/
B_LY	0,27	l	(-*)	/0,2-0,45/
B_MO	0,08	l	(-*)	/0,02-0,12/
B_EO	0,02	l	(-*)	/0-0,05/
B_BA	0,01	l	(-*)	/0-0,02/
B_NEA	6,200	10 ⁹ /l	(-*)	/2-7/
B_LYA	2,700	10 ⁹ /l	(-*)	/0,8-4/
B_MOA	0,800	10 ⁹ /l	(-*)	/0,08-1,2/
B_ESEA	0,200	10 ⁹ /l	(-*)	/0-0,5/
B_BSEA	0,100	10 ⁹ /l	(-*)	/0-0,2/

(zdroj: chorobpis pacientky)

3.2 2. den hospitalizace 4. 10. 2017

Ráno jsem se s pacientkou přivítala. Cítila se dobře vyspaná, díky hypnotiku usnula brzo, dokonce dříve, než je ona sama zvyklá ve svém domácím prostředí. Vyzvala jsem pacientku do koupelny, aby provedla hygienickou očistu těla. Po koupeli jsem jí dopomohla navléknout kompresní punčochy. Připravila jsem si pomůcky na očistu pupíku, holení v oblasti břicha a dezinfekci pupíku. Pacientku jsem poprosila, jestli si lehne na záda, a já jsem jí začala holit jednorázovými holítky oblast břicha. Týká se to oblasti od prsou po podbříšek. Poté jsem sterilní štětičkou vyčistila Cutaseptem F pupík. Zeptala jsem se pacientky, jestli nemá alergii na jód, protože jí zalepím pupík tamponkem, který bude obsahovat jód. Takové alergie si nebyla vědoma. Vložila jsem tedy do pupíku tampon, který byl s obsahem Betadine, a poté jsem ho zafixovala lepením. Nadále jsem si připravila pomůcky pro aplikaci intravenózní kanyly, která je nezbytná pro operační výkon. Aplikovala jsem pacientce i.v kanylu do LHK dle požadavků anesteziologů. Je zvykem, že přednost má LHK kvůli uzpůsobení anesteziologického přístroje na operačním sále. Kanyla je kryta lepením s názvem Elastopore+PAD i.v o velikosti 6x8 cm.

Před premedikací jsem pacientku požádala, aby si zašla na toaletu, protože po premedikaci už by si neměla stoupat z důvodu zatočení hlavy.

V 10:00 hodin jsem podala ranní premedikaci na výzvu operačního sálu. Ta obsahovala dle ordinace anesteziologa Pantoprazol 1 tbl, Dormicum 7,5 mg tbl a Haloperidol 5 gtt, podání vše per os cestou.

Pacientku jsme v 11:00 hodin odvezli na operační předsálí. Předtím následovala dopomoc sundání košilového empíru a spodního prádla. Pacientku jsme zakryli peřinou. Dáváme si pozor, abychom zachovali její intimitu. Pacientka byla v dobré náladě a velmi se těšila, že už bude mít výkon za sebou. Následně byla bezpečně přesunuta na operační stůl a připoutána bezpečnostními pásy.

Mezitím, co je na operačním sále, se její lůžko vyhřívá zahřívací podložkou. Dbá se o tepelný komfort pacienta. S pacientkou jsem se rozloučila,

podpořila jsem ji, popřála krásné sny a dodala, že až se vzbudí, pak se uvidíme a budu o ni znovu pečovat.

3.2.1 Popis operačního výkonu

Po uvedení pacientky do celkové anestezie se provede příprava operačního pole dezinfekcí a zarouškovaním. Operatéri začínají operovat vlevo nad pupkem kapnoperitoneum (to proto, že v této oblasti hrozí nejmenší riziko poranění nitrobršních orgánů při zavádění prvního trokaru naslepo), insuflují Verresovou jehlou na 12 mm Hg. Poté mění Verresovu jehlu za trokar pro optiku, následně explorují dutinu břišní, ta je bez zjevných patologických změn. Nacházejí pouze objemná a steatotická játra. Pod kontrolou zraku zavádějí další trokary – pod xyphoideus 5 mm trokar, v mesogastriu dva pracovní trokary – vpravo 5 mm a vlevo 10 mm trokar. Níže v levém mezogastriu byl zaveden poslední trokar. Pomocí nástroje Ligasure postupně oddělují velkou kurvaturu od omenta, začínají zhruba 3 cm od pyloru a postupují směrem k Hissovu úhlu, který zcela uvolňují. Retrogastrický prostor je bez srůstů. Velikost žaludku je cca 40x10 cm. První vrstvu začínají šít prolenovým stehem 2/0 cca 2 cm pod kardií, zahrnují 1,5 cm vrstvu, rozestupy mezi stehy jsou kolem 1 cm. První linie byla ukončena 3 cm od pyloru. Celkem je 33 stehů z jednoho vlákna. Druhou vrstvu začínají operatéri 2 cm pod kardií, zahrnutí stěny žaludku asi 2 cm. Rozestupy mezi stehy 1,5 cm, stehy nepodhazují. Linie zahrnutí ukončena 3 cm od pyloru v 12:45 hodin. Celkem 29 stehů z jednoho vlákna. Zkontrolovali hemostázu a pod kontrolou zraku operatérů odstraněny trokary. Na konci operačního výkonu instrumentárka hlásila, že počty operačního materiálu souhlasí. Pacientka dostala na operačním sále 2000 ml krystaloidního roztoku na zavodnění. Bylo jí aplikováno analgetikum 1 amp. Analginu v 100 ml FR1/1. Dále dostala Dexamed 8 mg i.v a Ondasetron 4 mg i.v proti nauze. Pacientka probuzena z celkové anestezie a převezena na operačním stole k překládovému stolu, který je na mechanické ovládání. Pacientka následně přesunuta do vyhřátého lůžka.

Obr. 1 Operační rány



(zdroj: autorka)

3.2.2 První pooperační hodiny

V 13:00 hodin jsme si pacientku převzali po operačním výkonu a odvezli na JIP – dospávací pokoj. Hned v předsálí jsem ji dala do zvýšené polohy, jako prevenci proti potencionální aspiraci. Pacienti mohou po operaci pociťovat nauzeu, případně i zvracet. Na dospávacím pokoji jsem pacientku napojila na monitor z důvodu sledování fyziologických funkcí, nejdříve v intervalu po 15 minutách. Bezprostředně po převozu z operačního sálu byla pacientce podána nebulizace Berodual 2 ml + FR 2 ml prostřednictvím inhalační masky. Infúze Plasmalyte 1000 ml pacientce dokapává z operačního sálu. Po dokapání infúze je ordinována

další infúze Plasmalyte 500 ml. Pacientka je hodně spavá, nechám ji v klidu dospat a snažím se všechny výkony dělat bez hluku.

Tab. 5 Sledování FF bezprostředně po operaci

Čas	TK:	Puls	Dech	Sp O2	Aplikace O2
13:00	165/80	62/ za min.	23/ za min.	99 %	6 l
13:15	160/80	62/ za min.	22/ za min.	99 %	6 l
13:30	200/80	64/ za min.	19/ za min.	93 %	6 l
13:45	142/80	65/ za min.	16/ za min.	92 %	6 l
14:00	145/80	66/ za min.	15/ za min.	93 %	6 l
14:15	150/80	67/ za min.	15/ za min.	93 %	6 l
14:30	152/80	67/ za min.	15/ za min.	94 %	6 l
14:45	150/80	70/ za min.	15/ za min.	95 %	6 l
15:00	140/80	64/ za min.	15/ za min.	95 %	6 l

(zdroj: autorka)

Aplikace léku na JIP

13:00 nebulizace 2 ml Berodual + FR 2 ml

13:00 1 amp. Ambrobene do 100 ml FR1/1 i.v cestou

13:30 1 amp. Dipidolor i.m cesta

13:45 Plasmalyte 500 ml i.v cesta 200 ml/hod.

Pacientka pociťovala bolest VAS 4-5, v 13:30 hodin měla i vysoký krevní tlak. Z toho důvodu aplikována 1 amp. Dipidoloru i.m. V 14:00 hodin bolest zhodnocena VAS 2.

U pacientky sledujeme potenciální nauzeu a zvracení. Zatím nepociťuje nauzeu ani nezvracela. V 15:00 hodin edukuji pacientku o důležitosti odkašlávání a dechové rehabilitace, kterou provádíme pomocí nepoužitého rozstříhnutého sběrného sáčku na permanentní katétr. Pacientka si fouká pomocí hadičky do sáčku - tímto se roztahují plíce. Je to prevence proti bronchopneumonii, na kterou obézní lidé trpí po operaci. Dnes pacientka nesmí žádné tekutiny per os. Po dvou hodinách na JIP je ve stabilizovaném stavu a může dojít k překladi na standardní oddělení. Pacientku převážíme na lůžku se zajištěnými postranicemi.

Všeobecná sestra z JIP předává informace o pacientce zdravotní sestře ze standardního oddělení. Na oddělení probíhá monitorace fyziologických funkcí po dvou hodinách.

Pacientku jsem edukovala o tom, že jí nechávám nahoře postranice od lůžka jako prevenci proti pádu. Podala jsem jí na dosah ruky signalizační zařízení a informovala ještě jednou o tom, jaké tlačítko stiskne pro zavolání pomoci zdravotnického personálu při jakémkoliv problému. Pokud bude chtít jít na toaletu, je poučena o tom, že nám dá vědět pomocí signalizačního zařízení a půjde za doprovodu zdravotnického personálu.

Další informací je poučení o dechové rehabilitaci, která bude probíhat i na standardním oddělení. Pacientka se cítí stále unavená a je bledá ve tváři. Bolesti zatím nepociťuje.

Zkontrolovala jsem krytí operační rány v oblasti břicha, krytí neprosakovalo. Pacientka měla operační dva vstupy v oblasti horního epigastria, dva vstupy v levém hypochondriu a jeden ve středním mezogastriu vlevo nahoře od pupku.

V 17:30 hodin pacientka chtěla jít na toaletu. Poučila jsem ji o vstávání přes bok, v jejím případě se jednalo o levý bok. Pomohla jsem jí obléct do noční košile. Před stoupnutím jsem ji chvíli nechala sedět, aby se jí vyrovnal tlak. Vždy

se pacientů před stoupnutím dotazujeme, jestli se jim netočí hlava a jak se cítí. Přistupujeme individuálně dle stavu, pokud to zvládnou, dojdou v doprovodu zdravotnického personálu na toaletu, pokud ne, tak dáváme podložní mísu.

Nynější pacientka to zvládla a za mého doprovodu došla na toaletu a zpět do lůžka.

Následně jsem to zapsala do ošetrovatelské dokumentace.

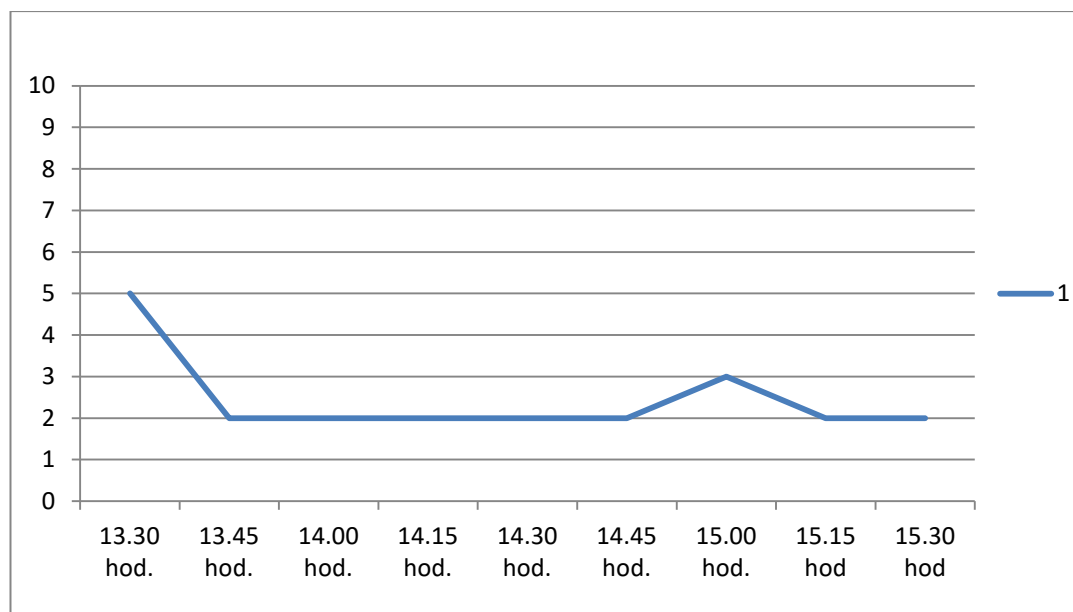
V 18:30 hodin se cítila pacientka o něco lépe, tak jsem s ní vyplnila ošetrovatelskou anamnézu.

Tab. 6 Fyziologické funkce na standardním oddělení

Čas	TK:	Puls	Dech	Sp O2
17:00	140/80	67/ za min.	16/za min.	92 % bez O2
19:00	130/90	66/ za min.	15/ za min.	93 % bez O2
21:00	130/80	64/ za min.	15/ za min.	93 % bez O2
24:00	125/80	65/ za min.	16/ za min.	93 % bez O2
3:00	130/80	64/ za min.	15/ za min.	91% bez O2
6:00	125/75	63/ za min.	17/ za min.	92 % bez O2

(zdroj: autorka)

Graf 1 Monitorace bolesti bezprostředně po operaci



(zdroj: autorka)

Přehled aplikovaných ordinací použitých na standardním oddělení

Ondansetron 4 mg v 100 ml FR1/1 i.v 24:00, 6:00 hodin rychlostí na 30 minut.

Helicid 40 mg v 100 ml FR1/1 i.v 18:00, 6:00 hodin rychlostí na 30 min.

Dipidolor 1 amp. i.m 19:30 2:30 hodin.

Analgin 1 amp. v 100 ml FR1/1 i.v 24:00, 6:00 hodin rychlostí na 30 minut.

Ambrobene 1 amp. v 100 ml FR1/1 i.v 7:00 hodin rychlostí na 30 minut.

Clexane 0,4 ml s.c v 22:00 hodin.

Nebulizace Berodual 2 ml + FR 2 ml v 19:00, 1:00, 7:00 hodin.

Infúze

Plasmalyte 500 ml + 20 ml 7,5 K Cl i.v rychlostí 200 ml/hod.

Plasmalyte 500 ml i.v rychlostí 200 ml/hod.

3.3 3. den hospitalizace 5. 10. 2017

6:00 hodin změřen krevní tlak, tělesná teplota a saturace

TK: 125/70, P: 63/za min., TT: 36,4, SpO2: 92 %

7:00 hodin - pacientka se cítí stále unavená. Ráno jí asistuji při vstávání, připomínám jí důležitost vstávání přes bok. Doprovodím ji pro jistotu na toaletu.

Pacienti u nás na klinice přijímají postupně tekutiny per os, ze začátku cucají led.

7:30 hodin - pacientka dostala první led. Informovala jsem ji, že po podání ledu je dobré chodit po chodbě. U nás na klinice se začíná v pooperační péči první zátěží příjmu tekutin ledem, protože je to nejmenší dávka tekutin. Pacienti led cucají jako bonbon, vycucají malou kapičku rozpuštěné vody, která je nejvhodnější pro čerstvě plikovaný žaludek. Zároveň led působí antiedematózně, to je také přínos po operovaném žaludku. Edém je nejčastější příčina časně pooperační neprůchodnosti tekutin žaludku po plikaci. Máme možnost podávat i led z Coca-Coly. Ta obsahuje jisté typy fosforečnanů, které omezují produkci kyseliny chlorovodíkové a snižují PH v žaludku. Na druhou stranu nenabízíme led z Coca-Coly plošně všem pacientům, protože chceme omezit příjem sacharidů. Podáváme pacientům, kteří nadměrně zvrací po první zátěži v podobě ledů. Doporučujeme pacientům chodit, při chůzi dochází ke snížení nitrobřišního tlaku na abdominální tuk a orgány, které přiléhají na plikovaný žaludek, působením gravitace. Pacientům se většinou v poloze stoje uleví a necítí nauzeu. Nadále časná vertikalizace po operaci je prevence tromembolické nemoci.

8:30 hodin - podání druhého ledu, pacientka se cítí dobře, bez nauzey

a zvracení

10:00 hodin - pacientku navštívila fyzioterapeutka, která s ní prováděla dechová cvičení na podporu odkašlávání. Cvičení probíhají v sedě.

11:00 hodin - podán třetí led k cucání

11:30 hodin - pacientce jsem změřila fyziologické funkce

TK: 135/90, P:68 za min., SpO₂: 93 %, pacientka šla provést osobní hygienu do koupelny. Zatím zvládá vše velmi dobře, ale je méně komunikativní než při příjmu.

12:00 hodin - pacientce jsem po sprše převázala operační rány. Odstranila jsem lepení Elastpore, použila jsem dezinfekci na operační rány Cutasept F a následně zakryla lepením Elastpore o velikosti 7x5 cm. Operační rány se hojící per primam, bez známek zarudnutí v okolí, bez sekrece. Edukovala jsem pacientku, jak se o operační rány bude pečovat v domácím prostředí, než jí odstraní stehy, které se odstraňují po 7 až 10 dnech od operačního výkonu.

13:00 hodin - pacientka začala škytat, což není dobré znamení pro příjem tekutin. Lékař ordinoval ½ amp. Plegomazinu i.m cestou a stop tekutin po dobu tří hodin. Pacientka po aplikaci plegomazinu usnula.

14:30 hodin - pacientka se probudila, cítí se lépe, ale objektivně je bledá ve tváři. Povzbuzovala jsem ji, že vše zvládne. Motivovala jsem ji tím, že chce být přece brzy doma kvůli své práci, protože už má týden po operaci objednané klientky k manikúře.

15:00 - lékař ordinoval tekutiny po lžičkách. Podmínkou je, že se pacientka bude cítit dobře, nebude škytat, zvracet ani pociťovat nauzeu. Pacientka kritéria splňovala.

Nabídla jsem jí čaj nebo vodu. Vybrala si čaj. Edukovala jsem ji, v jakém intervalu podávat lžičky. Frekvence je zhruba po 15 min. jedna čajová lžička.

16:30 hodin – všimla jsem si, že pacientka je bez nálady a čím dál méně komunikuje. Sdělila mi ze začátku, že se cítí jen unavená. Při pokračujícím rozhovoru jsem zjistila, že se necítí moc dobře po psychické stránce. Myslela si, že pooperační režim bude jednodušší. Setkávám se často s tím, že pacienti ztrácejí motivaci. Vysvětluji jim, stejně jako mojí současné pacientce jednotlivé kroky k úspěchu pomocí hry „Člověče, nezlob se“.

První šestku jste hodili a dovedli panáčka do domečku, když jste se rozhodli navštívit naši kliniku. Druhou šestku jste hodili a dovedli panáčka do domečku, když jste pravidelně navštěvovali naše ambulance od chirurgické, interní, psychologické, nutriční, až po interní předoperační interní vyšetření k operačnímu výkonu. Snažili jste se zredukovat svoji hmotnost a cítili jste potěšení ze svých úspěchů.

Třetí šestku jste hodili a panáček je na cestě, když jste podstoupili operační výkon. Najednou jste začali házet jedničky a dvojky po operaci a jste smutní, že cesta se vzdaluje od cíle, ale přece to nevdáte, když už jste tak blízko od své výhry. Chce to trpělivost a zase začnou padat šestky a další panáček je v domečku.

Poslední šestku hodíte a panáček bude doma a vy také, ale než dojdete do cíle, musíte dodržovat dietní režim, abyste dosáhli vysněného úspěchu.

Po přirovnání situace ke hře se pacientce objevil úsměv na rtech.

V každém dospělém se skrývá dětská duše a přirovnání problému ke hře slaví úspěch. Najednou se v člověku objeví zdravá soutěživost a začne si probojovávat cestu za svým snem.

Pacientka se po mém rozhovoru subjektivně cítila povzbuzena a je schopna neztrácet naději.

17:30 hodin – měřím fyziologické funkce a poté podávám nebulizaci pomocí inhalační masky

TK: 125/80, P: 67/za min., SpO2: 92 %.

Pacientka se cítí dobře a dívala se na televizi.

19:00 hodin – pacientka chodí po chodbě. Půl hrníčku o objemu 250 ml vylžičkovala. Nezvrací, nemá nauzeu ani škytavku. Nemá bolesti břicha z důvodu pravidelné ordinace analgetik.

20:30 hodin – provedla pacientka osobní hygienu, bez dopomoci ošetřovatelského personálu

23:00 hodin – pacientka klidně usnula

Přehled aplikovaných léčiv v průběhu dne

Plasmalyte 500 ml + 1 amp. Syntophilin + 1 amp. Mg SO 4 10% i.v 300ml/hod.

Plasmalyte 1000 ml + Kcl 7,5% 30 ml i.v 200 ml/hod.

Plasmalyte 500 ml i.v 200 ml/hod.

Analgin 1 amp. ve 100 ml FR1/1 i.v časovaně 6:00, 12:00, 18:00, 24:00 hod.

Helicid 40 mg ve 100 ml FR1/1 i.v 6:00 a 18:00 hod., rychlostí na 30 minut

Ondansetron 4 mg i.v 6:00, 12:00 hod. rychlostí na 30 minut

Ambrobene 1 amp. ve 100 ml FR1/1 i.v 7:00, 13:00 hod. rychlostí na 30 minut

Inhalace: Berodual 2 ml + FR 2 ml 6:00, 12:00, 18:00, 24:00 hod.

Clexane 0,4 ml s.c ve 22:00 hod.

3.4. 4. den hospitalizace 6. 10. 2017

V 6:00 hodin ráno byly změřeny pacientce fyziologické funkce TK: 125/70, P: 65/za min., SpO₂: 93 %, TT: 37 C,

Poté podána nebulizace na 10 min. Pacientka se cítila ještě mírně slabá, poté usnula.

V 7:30 hodin se probudila v dobré náladě. Provedla osobní hygienu (umytí obličeje, čištění zubů). Pacientka dostala čaj, edukovala jsem ji, že by mohla začít čaj pít po douškách. V intervalu stejném jako u podávání čaje lžičkou. Jeden doušek po 15 min. ze začátku, poté se hlavně řídit pocitem. Pacientka byla spokojená, že proces pokračuje dál, a už je u douškování.

V 8:00 hodin proběhla vizita, vše v naprostém pořádku. Pacientka má v normě fyziologické funkce, TK bez terapie antihypertenziv, cítí se dobře, bez bolestí, bez zvracení, nauzey a říhání.

9:30 hodin – pacientka už měla vydouškovaný hrníček a půl, to je 350 ml příjmu tekutin. Tekutiny toleruje, cítí se dobře, bez bolesti břicha.

10:00 hodin – pacientka provedla hygienickou očistu těla ve sprše. Chtěla si umýt i vlasy a u toho si nebyla jistá z důvodu operačních ran, měla obavy z předklonu těla. Nabídla jsem se, že jí vlasy umyji já. Odmítla mě, ať se nezlobím, že si je raději umyje doma o den později. Po hygienické očištění jsem provedla převaz operačních ran. Ošetřila jsem rány dezinfekcí Cutasept F a zakryla lepením Elastpore o velikosti 7x5 cm. Rány jsou klidné, bez zarudnutí, bez sekrece a známek infekce, hojící se per primam. Jen u jednoho vstupu je mírný hematom. Uklidnila jsem pacientku, že se to stává mechanickým postupem při operačním výkonu a za několik dní nebude žádná stopa po hematomu.

11:00 hodin – ošetřující lékař naordinoval 1 cps Helicidu, jestli je pacientka schopna udržet v žaludku, a pokud ano, dostane v poledne bujón. Kapsle Helicidu je vysypaná do lékovky.

Máme na vědomí vše o farmakokinetice léčiva, ale pacienti prvních 14 dní mají indikovanou tekutou formu stravy. Jiný způsob podání než vysypat kapsli není, z toho důvodu podáváme vyšší dávku 80 mg za den.

Pacientka to zvládla dobře a zatím je bez obtíží. Po Helicidu následuje 30 minutová pauza s příjmem tekutin.

11:30 hodin – byly změřeny fyziologické funkce

TK: 140/80, P: 68/za min., SpO₂: 92 %, TT: 36,8 °C

12:00 hodin – pacientka dostala bujón o objemu 150 ml. Snědla zhruba 130 ml. Pochvalovala si chuť bujónu, ale řídila se pocitem a raději trošku nechala, z důvodu obav, že by mohla nastat nevolnost.

13:00 hodin – pacientka odpočívá a dívá se na televizi. Za chvíli nato usnula.

14:30 hodin – pacientka pochoduje po chodbě, po pití čaje. Doporučuje se chodit z důvodu mnoha prevencí např. prevence TEN, prevence proti

bronchopneumonii a zejména tekutiny postupují směrem dolů do žaludku a ke vstřebání. Pokud pacient leží bezprostředně po příjmu tekutin, může nastat stagnování tekutiny a následně pocit říhání, nauzea a zvracení. To jsou pak důvody pro delší hospitalizaci.

Pacientka se snaží co nejvíce chodit. Cítí se dobře, bez bolesti.

15:00 hodin – pacientku navštívila nutriční terapeutka a poučila pacientku o výživě v domácím prostředí.

16:00 hodin – nastává u pacientky mírný stesk po rodině. Pacientku uklidňuji, že pokud to půjde tak dobře, tak lékař říkal, že by mohla být propuštěna do domácího prostředí. Pacientka je motivována a těší se domů.

17:30 hodin – pacientce změřeny fyziologické funkce.

TK: 140/80, P: 72/za min., SpO₂: 93 %, TT: 36,7 °C

18:00 hodin – pacientka dostala 2 cps Helicidu, kapsle jsou vysypané do lékovky. Poté to zapila čajem. Pak následovala pauza příjmu tekutin půl hodiny.

18:30 hodin – pacientka dostala bujón objemu 150 ml. Cítí se v pořádku a nyní ho snědla celý.

19:00 hodin – pacientka už se připravuje na zítřejší dimisi

22:00 hodin – pacientce aplikován Clexane s.c do oblasti zevní strany paže

22:00 hodin – provedla osobní hygienu, poté si četla knihu

23:00 hodin – pacientka klidně spala

Přehled aplikovaných léčiv během dne

Analgin 1 amp. v 100 ml FR1/1 v 6:00, 12:00 hod.

Helicid 40 mg i.v v 100 ml FR 1/1 v 6:00 hod.

Helicid cps 10 mg v 11:00 hod.

Helicid cps 20 mg v 18:00 hod.

Plasmalyte 500 ml i.v rychlosti 150 ml/za hod.

Clexane 0,4 ml s.c ve 22:00 hod.

3.5 5. den hospitalizace 7. 10. 2017

6:00 hodin – pacientce změřeny fyziologické funkce:

TK: 145/90, P: 63, SpO₂: 94, TT: 36,2 °C

Podány 2 cps. Helicidu vysypané do lékovky.

7:00 hodin – pacientka se cítí dobře, bez bolestí, bez obtíží. Těší se velmi domů za rodinou.

7:30 hodin – pacientka dostala k snídani bujón o objemu 150 ml., tolerovala ho

8:00 hodin – proběhla lékařská vizita, pokud pacientka sní dva bujóny a přijme 2 hrnečky tekutin, bude propuštěna do domácího prostředí. Pacientka poučena o domácím režimu. Dostala edukační brožurky již při první návštěvě u nás na klinice, které poskytují informace o operačním výkonu a následné výživě. Pacientka brožurky neztratila a má je v nočním stolečku. Má brožurky už dvakrát přečtené. Lékař pacientku informoval o dočasném vysazení antihypertenziv s tím, že to napíše vše do propouštěcí zprávy.

9:00 hodin – pacientka má jeden hrneček vypitý pomocí doušků. Cítí se dobře, proto volala svému příteli, že nejspíše bude v 12:30 hodin propuštěna domů. Pacientka je z Chomutova a požádala svého manžela i s dcerou, aby pro pacientku přijel.

9:30 hodin – pacientka provedla hygienickou očistu těla. Poté jsem jí převázala 5 operačních ran o velikosti zhruba 2 cm po operačních nástrojích trokarech. Rány jsou klidné, bez známek infekce, bez sekrece, hojící se per

primam. Ošetřila jsem operační rány dezinfekcí Cutasept F a následně překryla Elastopore o velikosti 7x5 cm. Ještě jednou jsem pacientce připomenula, jak převazovat rány v domácím prostředí. Také jsem pacientce podala informaci o tom, že už může sprchovat rány odkryté, vlažnou vodou bez mýdla.

11:30 hodin – pacientka vypila další hrneček. Byly změřeny fyziologické funkce.

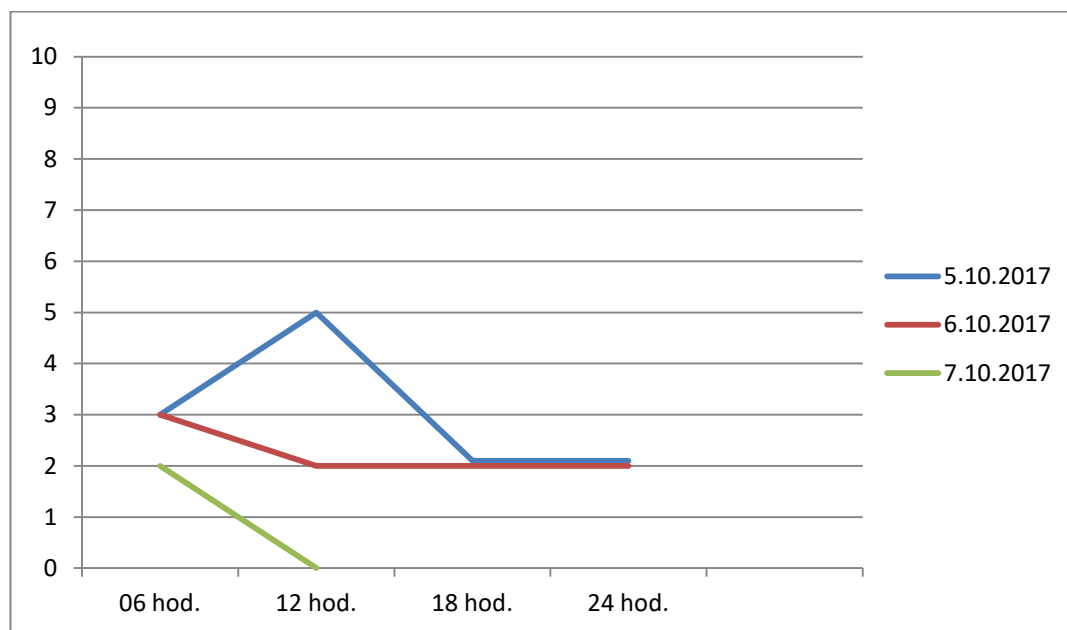
TK: 140/80, P: 69/za minutu, SpO2: 94%

12:00 hodin – pacientce byl podán bujón o objemu 150 ml.

Následně na to přijel její manžel s dcerou a pomohl jí s balením osobních věcí.

12:30 hodin – předala jsem pacientce propouštěcí zprávu a informovala jsem o doporučení, která jsou v propouštěcí zprávě. Dala jsem jí naše pohotovostní číslo, ať nás kontaktuje v případě jakýchkoliv obtíží. Rozloučily jsme se a poděkovala jsem za ochotu a vstřícnost poskytnout mi osobní data s jejím souhlasem pro zpracování bakalářské práce.

Graf 2 Záznam o hodnocení bolesti dle VAS



(zdroj: autorka)

Díky rozepsané pravidelné analgézií pacienti netrpí bolestmi, a to je jeden z faktorů nejrychlejší pooperační rekonvalescence.

3.6 Kontroly po propuštění do domácího prostředí

1. 12. 2017 Interní vyšetření

Výška: 167 cm, váha: 89,60 kg, BMI: 32,13

Pacientka navštívila svojí spádovou chirurgickou ambulanci na extrakci stehu. Jizvy jsou zhojeny.

Pacientka se cítí dobře, nezvrací, stolice a močení je pravidelné bez příměsí. Pacientka se snaží odměření porce do 150 ml, přijímá stravu pravidelně po třech hodinách. Hlad nepocituje, přijímá nekalorické tekutiny o denním objemu 1,5 l. Pacientka je již na pevné stravě.

Fyzická aktivita: prozatím jen chůze, pacientka má v plánu chodit do posilovny a na trampolíny

Fyziologické funkce:

TK: 135/95mm Hg, SF: 73/za min., DK bez otoků.

Prozatím vysazena chronická medikace.

Prestance 10/10 1-0-0.

Hmotnost: pacientka od operačního výkonu zredukovala svojí váhu

o 10,4 kg

Pas: nyní 108 cm, od operace se zeštíhlil o 14 cm

Edukace a doporučení pro pacientku:

- stále odměřovat jídlo o 150 ml objemu
- řídit se zásadami zdravého stravování

- jíst pravidelně po třech hodinách, ráno dodržovat příjem stravy do jedné hodiny po probuzení, poslední jídlo 3 hodiny před usnutím
- každý den do svého jídelníčku zahrnout dopoledne ovoce, v odpoledních až večerních hodinách zelenina
- mléčné výrobky do 3,5 % tuku, sýry do 30 % tuku v sušině
- nejíst uzeniny a tučné maso
- doporučení omezení příloh a pečiva
- dodržovat pitný režim 2-3 l nekalorických tekutin denně, např.: voda, jemně perlivá minerální voda bez příchuti, čaj bez cukru
- pohybová aktivita: aerobní, 45-60 minut minimálně 4x týdně ideálně při tepové frekvenci 130-150 tepů za minutu, např. chůze na běžícím pásu, chůze s trekkingovými holemi, jízda na kole nebo rotopedu, aquaerobik, power jóga, pilates, kalanetika, svižná chůze

Další kontrola za 3 měsíce. Pacientka má pohotovostní číslo na kliniku při obtížích kdykoliv kontaktovat.

Pacientka byla plně informována o svém zdravotním stavu a návrhu léčebného postupu, edukována o vhodných doporučení. Všem rozumí.

Tab. 7 Srovnání parametrů hmotnosti a obvodů

Datum 2. 8. 2017	Datum 1. 12. 2017
Výška 167 cm	Výška 167 cm
Váha 99,6 kg	Váha 89,6 kg
BMI: 35,7	BMI: 32,13
Obvod pasu 122 cm	Obvod pasu 108 cm
Obvod boků 118 cm	Obvod boků 110 cm
Subscapulárně 27 cm	Subscapulárně 25 cm
Triceps 24 cm	Triceps 20 cm

Biceps 17 cm	Biceps 15 cm
Supraillium 35 cm	Supraillium 23 cm

(zdroj: autorka)

4. Ošetrovatelská anamnéza

Ošetrovatelskou anamnézu jsem odebírala v den operačního výkonu 4. 10. 2017, v čase zhruba šesti hodin po operaci. Pacientka se v rámci možností cítila dobře a souhlasila s jejím vyplněním. Použila jsem ošetrovatelskou anamnézu z 3. LF UK Ústavu ošetrovatelství, která je součástí bakalářské práce, uvedena níže v příloze č. 1.

Pacientce je 44 let, žije s manželem a s dcerou. Má čtyři děti, z toho tři sou ve věku dospělosti. Pracuje na živnost v oboru manikérka. Rodina je informována o jejím stavu. Manžel pacientku podporuje v jejím rozhodnutí. Původně měli jít na operační výkon spolu, protože on také trpí obezitou. Nakonec prý počká, jak pacientka bude vnímat operační výkon a pooperační režim zejména v oblasti výživy. Pacientka je po operačním výkonu plikace žaludku. Léčí se s hypertenzí pomocí perorální medikace. Je seznámena se svým zdravotním stavem.

Alergie – Pacientka si není vědoma žádné alergie.

Fyziologické funkce – Poslední monitorace fyziologických funkcí byla v 17:00 hodin.

Bylo naměřeno: TK: 140/80 mm Hg, P: 67/za min, D: 16/za min, SpO2: 92%

Dieta: Nic per os, pacientka nauzeu nepocit'uje, nyní dodáván příjem tekutin v podobě infúzní terapie.

Vědomí: Pacientka je při vědomí, orientovaná, spolupracuje, GSC: 15 bodů.

Bolest: Pacientka pocit'uje akutní bolest po operačním výkonu v oblasti

pooperačních ran v oblasti břicha.

Hodnocení bolesti dle VAS je 4. stupeň intenzity.

Bolest je mírněna dle ordinace lékaře analgetiky.

Dýchání: Nyní po operaci má klidový režim, tudíž problémy s dýcháním nepocítuje. Saturace je pravidelně měřena. Bezprostředně po operaci pacientka měla hodnoty v rozmezí 92-99 % na 6 litrů kyslíku. Nyní bez podání kyslíku 92%.

U pacientky je zahájena dechová rehabilitace pomocí sběrného sáčku na moč, který má ustříhnutý roh – tak, aby se do něj dalo opakovaně foukat. U pacientky je indikována nebulizace po šesti hodinách 2ml Berodual + 2 ml FR 1/1.

Pacientka je nekuřačka. Kašel u ní není přítomen.

Stav kůže: Pacientka má změny na kůži v podobě operačních ran v oblasti břicha po pěti vstupech od operačního přístroje – portů. Operační rány jsou ošetřeny z operačního sálu krytím Elastpora. Krytí neprosakuje. Jiné patologické změny nejsou u pacientky přítomny. Riziko dekubitů dle Nortonové je 31 bodů. Pacientka není ohrožena vznikem dekubitů.

Vnímání zdraví: Pacientka trpí vysokým krevním tlakem a pocítuje určitý diskomfort při námahové dušnosti. Vkládá naděje do operačního výkonu, díky kterému bude schopna zredukovat svojí váhu a dušnost, i vysoký krevní tlak se odstraní nebo minimalizuje.

Výživa, metabolismus: Dnešní den po operačním výkonu – nic per os. První den po operaci pacientka začne s ledy, poté tekutiny po lžičkách a následně po doušcích. V závěru se jí podá bujón o objemu 150 ml.

Hmotnost: 100 kg, výška: 167 cm, BMI: 35,9

V současnosti nemá chuť k jídlu. Pacientce se nepodává parenterální ani enterální výživa.

V domácím prostředí se jí nepodařilo zredukovat hmotnost, díky náročné práci a tím spjatým malým prostorem pro pravidelnou stravu během dne. Nevládala jíst v pravidelných intervalech a stále největší příjem stravy připadl na večerní hodiny. Pacientka uvádí množství tekutin za 24 hodin je 1,5 l, převážně pije čistou vodu z kohoutku. Umělý chrup nemá a ani jakékoli potíže s chrupem. Naopak jsem zaregistrovala, že ho má ve velmi dobrém stavu a zaujalo mě čistě bílé zbarvení zubů.

Pacientka neužívá výživové doplňky.

Vyprazdňování: První pooperační den jsem pacientku doprovázela na toaletu, kde močila. Už dvě hodiny po operačním výkonu je možná vertikalizace pacienta, pokud to jeho stav dovolí. Důležité je po operaci sledovat močení a následně zapsat do ošetřovatelské dokumentace. Nesleduje se bilance tekutin. Pacientka před operací neměla problémy s vyprazdňováním moče ani stolice. Stolice je pravidelná, pacientka měla poslední stolicí 3. 10. 2017. Byla soběstačná v oblasti vyprazdňování.

Aktivita a cvičení: Pacientka má v operační den indikovaný klidový režim a chůzi s doprovodem. První vertikalizace po operaci byla provedena v doprovodu za účelem vyprazdňování. Významná je edukace pacientky v oblasti, jakým způsobem bude vstávat po operaci, a to přes bok. Pacientka se nejdříve posadila s nohama dolů z lůžka. Cítila se slabá. Řekla jsem jí, aby chvíli seděla z důvodu vyrovnání tlaku. Při první vertikalizaci může dojít ke vzniku ortostatického kolapsu. Po krátké době jsem pomohla pacientce vstát. Doporučila jsem jí, aby se nekoukala směrem na zem, ale před sebe. Pacientka se tak cítila lépe. První vstávání zvládla bez větších obtíží. Zhodnocení viz Barthel test je 70 bodů – lehce závislá. Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Nortonové jsem vyhodnotila na 31 bodů – bez rizika. Zhodnocení rizika pádu u pacienta dle Conleyové, upraveno Juráskovou v roce 2006, jsou 4 body – bez rizika. U pacientky po operaci jsme zahájili dechovou rehabilitaci.

Spánek, odpočinek: Pacientka v době své hospitalizace, den před operací, usnula dříve, než je u ní zvykem v domácím prostředí, pravděpodobně díky podanému hypnotiku. Doma většinou usíná v 1:00 hodinu ráno a spí o délce

6 hodin. Trpí poruchou spánku, konkrétně problémem s usnutím. Hypnotika neužívá. Jejím rituálem je sledování televize před usnutím.

Vnímání, poznávání: Pacientka má potíže se zrakem, trpí onemocněním krátkozrakost. Jako kompenzační pomůcku využívá brýle, které nosí pravidelně. Nemá potíže se sluchem. Je orientovaná místem, časem a osobou.

Orientační zhodnocení psychického a sociálního stavu: Pacientka je unavená, po operačním výkonu nadále zůstává klidná, nepocituje strach a úzkost. Spolupracuje a komunikace s ní je dobrá. Po operaci se cítí unavená. Bydlí s manželem, který se bude o ni starat v domácím prostředí. Pacientka je v telefonickém kontaktu s rodinou.

Invazivní vstupy: Má jeden invazivní vstup – periferní žilní katétr, který byl zavedený 4. 10. 2017 na levou horní končetinu. PŽK – je bez známek infekce, okolí je klidné bez otoku a zarudnutí. Zakryto za aseptických podmínek Elastpore + PAD 6 x 8 cm.

Pacientka nemá zavedeny další invazivní vstupy, jako je např. drén, CŽK, sonda, stomie, endotracheální kanyla, epidurální katétr, tracheotomie.

Zhodnocení: Pacientka je orientovaná časem, místem a osobou, spolupracující.

Nyní je po operačním výkonu s názvem plikace žaludku. Bolest VAS 4 je tlumena analgetiky a monitorována každé dvě hodiny po operaci. Sledovány jsou v pravidelných intervalech fyziologické funkce. Dnešní den po operaci nesmí pacientka nic per os. Medikace je podávána výhradně i.v cestou nebo i.m cestou. Sledována je operační rána. Pacientka potřebuje dopomoc při chůzi, oblékání a při potřebě na toaletu. U pacientky byla zahájena dechová rehabilitace.

5. Ošetrovatelské problémy

Ošetřování obézních pacientů s sebou nese řadu potencionálně rizikových problémů, kterým musíme předcházet. Také kontinuální edukace pacienta po bariatrickém výkonu je součástí ošetrovatelské péče. Vyzdvihla bych dva ošetrovatelské problémy, které níže budu popisovat.

5.1 Prevence tromembolické nemoci

MUDr. Dalibor Musil, Ph.D, publikoval ve svém článku výskyt tromembolické choroby: „*Žilní tromembolická nemoc, kterou zahrnuje hlubokou žilní trombózu a plicní embolii, je v průmyslových zemích jednou z hlavních příčin smrti, které ročně podlehnou více lidí než AIDS, nádorům prsu a autonehodám dohromady*“ (Musil 2009, 1).

Základní příčinou tromembolické nemoci (TEN) je, že většina populace se během svého života setká s různými situacemi, které riziko TEN zvyšují. Spousta jedinců rovněž trpí vrozenými nebo získanými poruchami krevní srážlivosti.

TEN je multifaktoriální onemocnění, kdy pacienti mohou mít celou řadu rizikových faktorů současně. Čím větší počet rizikových faktorů nemocný má, tím více se zvětšuje riziko vzniku tromembolické nemoci. Proto v prevenci TEN je významný sběr informací v podobě lékařské anamnézy, zhodnotíme riziko TEN a přizpůsobíme strategii profylaxe, významně tím snížíme riziko vzniku TEN (Musil 2009).

Je celá řada rizikových faktorů, které vedou ke vzniku tromembolické nemoci.

Rizikové faktory populace řadíme dle stupně intenzity:

1) Malé riziko

- obezita (BMI více než 30)
- věk (více než 60 let)
- malé chirurgické výkony
- CHOPN, kardiovaskulární onemocnění, nespecifické střevní záněty, nefrotický syndrom
- varixy DK

2) *Střední riziko*

- onkologické onemocnění
- septický stav
- období těhotenství a šestinedělí
- hormonální terapie estrogeny (antikoncepce)
- trombofilické onemocnění v rodinné anamnéze či doložený proběhlý trombofilický stav jedince
- abdominální hysterektomie, laparotomie, torakotomie

3) *Vysoké riziko*

- traumatické postižení páteře nebo DK
- ortopedické zákroky velkých kloubů DK
- chirurgická terapie u onkologických pacientů
- Imobilita (více než 72 hodin)

Specifická rizika TEN u chirurgických pacientů rozdělená dle stupně intenzity:

1) *Malé riziko*

- věk (nižší než 40 let)
- chirurgický zákrok malého rozsahu
- není další rizikový faktor přítomen

2) *Střední riziko*

- věk (vyšší než 40 let)

- chirurgický zákrok velkého rozsahu
- není další rizikový faktor přítomen

3) *Vysoké riziko*

- věk (vyšší než 40 let)
- chirurgický zákrok velkého rozsahu
- další výskyt tromboembolizmu

4) *velmi vysoké riziko*

- věk (vyšší než 40 let)
- chirurgický zákrok velkého rozsahu
- další výskyt tromboembolizmu
- traumatické postižení míchy
- náhrada kyčelního kloubu či kolenního kloubu
- masivní traumata
- hyperkoagulační status
- maligní průběh
- předešlý vznik tromboembolické nemoci (Karetová 2011).

Prevence TEN u chirurgických pacientů

V praxi využíváme farmakologickou profylaxi a fyzikální prevenci. V mnohých případech je indikací kombinace výše zmíněných profylaxií.

1) Prevence TEN farmakologická

a) nízké dávky nefraciovaného heparinu (LDUH 5000 IU), které jsou aplikovány podkožně dvě hodiny před operačním výkonem a poté 2x až 3x denně

b) nízkomolekulární heparin (LMWH) se aplikuje 1x denně v dávce podle tělesné hmotnosti (Musil 2009)

U velmi obézních pacientů navýšit dávku LMWH o 25 %. U BMI větší než 50, těhotných žen a dětí je nutné sledovat anti-Xa.

2) Prevence TEN fyzikální

a) časná mobilizace

b) cvičení – kdy pacient provádí dorzální a plantární flexi

c) antitrombotické punčochy

d) intermitentní elastická komprese nafukovacími punčochy (prezentace Šrámková 2013)

5.1.1 Prevence TEN na pracovišti bariatrické chirurgie

Pacient dostane doporučení na zakoupení antitrombotických punčoch značky Lipotromb AG na recepci v rámci kliniky před operačním výkonem. Zaměstnankyně recepcce mu změří obvod kotníku v nejužším místě a stehna, kde se předpokládá lem antitrombotických punčoch. Značka Lipotromb AG nabízí velkou škálu rozměrů až po velikost XXXXL, to je pro naši skladbu pacientů velmi výhodné.

Následující prevencí je aplikace nízkomolekulárních heparinů s.c cestou před operací a po celou dobu hospitalizace. Používáme Fraxiparine, gramáž ordinuje zpravidla anesteziolog.

Na klinice máme k dispozici pneumatické kompresní bandáže od firmy Kendall, které jsou indikovány u pacientů, u nichž je přítomen vysoký BMI, mají vyšší věk, CHOPN, kardiovaskulární onemocnění nebo prodělánu tromboembolickou nemoc. Přístroje jsou pod využívanou zkratkou SCD

(sequential compression device) - v překladu sekvenční kompresní zařízení. Přístroj je velmi jednoduchý na ovládání. Připevní se na spodní čelo lůžka pacienta. Kabel se vloží do elektrické zásuvky. Je možnost, že přístroj vydrží nabitý až 8 hodin bez závislého zdroje energie. Jeho součástí jsou návleky, které správně nasadíme na dolní končetiny pacienta. Návleky jsou propojené s přístrojem pomocí plastových hadic, jimiž prochází kompresní cyklus, který zajišťuje efektivní tok krve z dolních končetin. Kompresní proces se automaticky přizpůsobuje při změně poloze pacienta. Úroveň a frekvence kompresí přístroj samostatně vyhodnotí bez zásahu zdravotnického personálu. Snad jedinou jeho nevýhodou může být mírný hluk v pravidelných intervalech, který se může stát diskomfortem pro samotného pacienta i další pacienty v okolí.

Naše pacientka si před operací zakoupila na recepci antitrombotické punčochy Lipotromb AG velikosti XXL. V den operace před výkonem byla edukována o přínosu antitrombotických punčoch a samostatně si je navlékla. Já jsem zkontrolovala jejich nasazení. Někteří pacienti mají punčochy zařezané v oblasti lýtky a stehna, to by bylo spíše nevýhodou. V takovém případě pacienta poučíme a pomůžeme při správném nošení antitrombotických punčoch.

Po operaci má pacientka 24 hodin nepřetržitě antitrombotické punčochy. Sundává punčochy následující den jen po dobu sprchy. Poté je srozuměna s výhodami, proč nosit antitrombotické punčochy po celou dobu hospitalizace. Další prevencí, která byla provedena, je aplikace Fraxiparine 0,4 s.c do zevní strany paže, který byl poprvé podán den před operačním výkonem ve 22:00 hodin. Po celou dobu hospitalizace je Fraxiparine 0,4 ml je aplikován s.c do zevní strany paže. Paže se střídají, aby nedošlo k mnohočetné traumatizaci jedné strany paže. Včasná vertikalizace a mobilizace je dalším krokem k prevenci TEN. Pacientka je poprvé vertikalizována zhruba po uplynutí 5 hodin po operačním výkonu.

První vertikalizace byla v doprovodu se zdravotnickým personálem. Je významné, aby u prvního postavení pacienta byl přítomný zdravotnický personál. Ten může včas zakročit nebo předejít potenciálnímu vzniku mdloby u pacienta.

Pacientka se snaží o včasnou mobilizaci, i když další den od operačního výkonu se cítila slabá a pod vlivem opiátů. Snažila jsem se ji ubezpečit, že vše probíhá fyziologicky, při pocíťované slabosti jsem ji nechala v klidu odpočívat. Měla silnou motivaci se vrátit brzy do domácího prostředí, a tím proběhla její včasná mobilizace. Doporučila jsem jí, aby nosila antitrombotické punčochy v domácím prostředí do plné mobilizace.

Obr. 2 Pneumatické bandáže od firmy Kendall



(zdroj: autorka)

Obr. 3 Přístroj Kendall



(zdroj: autorka)

5.2 Výživa bezprostředně po operačním výkonu

Zvláštní péči musíme věnovat v oblasti výživy. Začátek prvního příjmu tekutin po operaci se liší dle typu bariatrického výkonu. Každé dané oddělení má nastavena jiná pravidla, kdy začít, a jakým způsobem, s prvním příjmem tekutin. Velkou pozornost věnujeme dyspeptickým potížím – zvracení, pocitu tlaku spojené s plností, nauzea a říhání (Janíková a Zelenková 2013).

V pooperačním období v závislosti dle typu bariatrického výkonu podáváme infúze a léky intravenózní cestou. Po restriktivních výkonech začínáme s postupným příjmem tekutin po lžičkách, ve chvíli tolerance může pacient začít po doušcích. Edukujeme pacienta o množství, ze začátku se jedná o maximální množství 100 ml, poté zvyšujeme na 150 ml o jedné porci (Doležalová a kol. 2012).

Na naší klinice začínáme v pooperačním období s prvním příjmem tekutin v podobě ledů.

Literaturu k tomu příslušnou jsem přes veškeré snahy nedokázala dohledat.

Proto bych si nyní dovolila po mém rozhovoru citovat pana profesora Frieda: *„Jednou z relativně frekventních časných pooperačních potíží u pacientů po laparoskopické plikaci žaludku z indikací bariatricko-metabolických, je nauzea a zvracení, které mohou přetrvávat až 24-36 hod.*

Příčinou tohoto stavu jsou zejména dva faktory, a to možné zakrvácení ze stěny žaludku do jeho lumen, buď perioperační, nebo v časné pooperační fázi v důsledku nutného prošíání stěny žaludku tak, aby stehy udržely tuto část žaludku zahrnutou. Stehy jsou často zabráný skrz celou tloušťku stěny žaludku, takže potencionální zakrvácení se může dostat právě dovnitř lumen. Krev má v žaludku, jak známo, výrazný efekt nauzeózní a ektogenní.

Druhým faktorem, spolupodílejícím se na vzniku nauzey a zvracení, je otok zahrnuté části žaludku, který vzniká sevřením velkého zakřivení do stehové linie.

Vzhledem k oběma výše uvedeným faktorům se včasném pooperačním období využívá farmakoterapie (zejména Ondansetronu a dalších antiemetik), tak

i lokálně působení studené tekutiny formou cucání ledu v pooperační době. Cucání ledu snižuje potencionální krvácení do žaludku, také působí proti otokům zahrnuté stěny. Podle zkušeností“ (Fried, 2018).

5.2.1 Pokyny při tekuté stravě 0-2 týden

Tekutou stravu přirovnáváme k tomu, co teče jako voda. Potrava musí projít hustým sítkem. Pacienti všechny své léky musí rozdrtit a poté zapít douškem vody. Jsou poučeni o tom, že budou užívat v domácím prostředí jen takové léky, co jsou uvedeny v propouštěcí zprávě. První týden není vhodné pít mléko. Postupně se může zařadit do jídelníčku podmáslí, kefír a zákys. Druhý týden po operaci lze přidat bílý jogurt, který je možno naředit mlékem do tekuté konzistence. Pacienti jsou upozorněni, že nesmí být v tekuté stravě žádné kousky, tudíž ani zavářka v polévce, semínka, kousky ovoce atd.

Tekutou stravou nerozumíme smetanu, smetanovou omáčku, horkou čokoládu, rozpuštěnou zmrzlinu, šlehačku.

5.2.2 Pokyny při kašovitě stravě 3-5 týden

Jako kašovitou stravu definujeme vše do konzistence krupicové kaše. V této fázi nemusí pacienti léky drtit, mohou je polykat celé a následně zapít vodou. Není však vhodné mixovat jídla, která nadýmají - např. luštěniny, papriky, brokolici, zelí atd.

Nadále mezi nevhodnou stravu řadíme velmi tučná jídla, jako jsou například knedlíky, vepřové, lasagne, omáčky, kachna a další.

5.2.3 Obecná pravidla stravování

Připravované porce mají být pokaždé do 150 ml objemu. Pacienti dostávají doporučení si koupit krabičky nebo misky o tomto objemu. Stravu tak vloží do krabičky a nikdy neváží. Krabičku nesmí přeplňovat ani se snažit tam vmačkat co nejvíce potravin – pouze je lehce vkládají. Pacienti jsou poučeni o tom, ať se nepokoušejí testovat, co vše žaludek snese. Nemá se jíst do pocitu plnosti. Pokud by nastalo opakované zvracení, pacienti mají k dispozici

pohotovostní číslo na kliniku a jsou informováni o tom, ať neváhají kontaktovat lékaře.

Pokaždé se má dodržovat tříhodinová pauza mezi jídly. Doporučuje se mezi porcemi pít tekutiny po doušcích.

5.2.4 Další doporučení

Po operačním výkonu v prvních šesti týdnech nepijte perlivé minerálky, sodu a žádné nápoje, které obsahují bublinky. Omezte konzumaci alkoholu v prvních šesti týdnech. Pokud je někdo zvyklý konzumovat denně alkoholické nápoje, v tomto výjimečném případě možno maximálně cca 2 dcl vína. Nezapomínejte, pokud chcete zredukovat úspěšně váhu, tak alkoholu byste se měli vyhnout obloukem. Alkohol je tekutá kalorie, také po požití alkoholu lidé ztrácejí zábrany a přestanou se hlídat v příjmu pochutin, které k alkoholu mohou patřit, jako např. oříšky, brambůrky, uzeniny, slané tyčinky (Šrámková 2016).

Kávu můžete popíjet, ale upozorňujeme, že se nepočítá do pitného režimu. V žádném případě nejezte suché potraviny jako suchý rohlík, samotné brambory, rýži apod. K bramborám a rýži můžete přidat maso se šťávou. Rohlík lze pokrájet na kolečka a natřít margarínem. Také je možné přiložit plátek šunky.

První měsíc po operaci neposilujte a nezvedejte těžké věci. Doporučujeme rychlou chůzi, nejlépe 1 hodinu denně. Dobu chůze navyšujte postupně, nepřepínejte své síly.

Je přirozené, pokud se objeví vypadávání vlasů při rychlejší redukci hmotnosti. Doporučujeme zakoupit Biosil a užívat 2 tablety denně. Po operaci může dojít k zácpě, v tom případě je nutné kontaktovat lékaře na klinice.

Nezapomínejte, že součástí jídelníčku by měla být bílkovina, a to minimálně u tří jídel za den (např. tvaroh, jogurt, vejce, ryby, maso, sýr atd.). (Pokyny byly čerpány z informačních létáků určené pacientům na naší klinice.)

Sipping doporučujeme pacientům po bariatrickém výkonu, je to vhodná volba po krátké době po operaci, kdy pacienti potřebují, aby rekonvalescence proběhla co nejdříve po výkonu. Jedná se o plnohodnotnou výživu, která obsahuje

vysoký podíl bílkovin a nezbytný obsah kalorií v malém objemu (Sadílková, 2014).

Pravidlem podání je popíjení po doušcích. Při zmíněném způsobu podání nastává lepší využití jednotlivých živin, které přípravky obsahují. Na trhu je velký výběr přípravků ve formě nápojů s různými druhy příchutí. Dále prodej nabízí přípravky v podobě jogurtu či polévky (Vytejková 2013).

U pacientky po bezprostředním výkonu plikace žaludku věnujeme zvýšenou pozornost dyspeptickým potížím, které monitorujeme. Reagujeme včas na změny medikací a podáme informaci lékaři. U pacientů se velmi rychle mění nauzeózní stavy, které se mohou střídát s pocitem plnosti a stavem, kdy se pacient v rámci možností cítí lépe. První zkouška zátěže na čerstvě plikovaný žaludek je ve formě ledů. Po třech úspěšně vycucaných ledech může pacient začít s tekutinami po lžičkách. Pokud bude pociťovat nevolnost, případně nastane zvracení, pacient dostane tzv. stopku, kdy nesmí nic per os. Ve většině případů začínají pacienti opět od ledů, ale nevycucají tři, jak je zvykem na začátku, ale dva. Po ledech vždy následuje přijímání tekutin pomocí čajových lžiček a následně popíjení tekutin pomocí malých doušků. V poslední fázi dostává pacient bujón o objemu 150 ml 3x denně - k snídani, k obědu a k večeři. V mezidobí popíjí tekutiny pomocí doušků. Edukujeme pacienta, že vždy 30 minut před podáním bujónu a 30 minut po podání bujónu nesmí popíjet, byla by to velká zátěž na žaludek.

Moje pacientka první den po operaci pociťovala dyspeptické potíže, byla unavená a přestala komunikovat. Neviděla jsem její typický úsměv na tváři, jako při prvním našem setkání v den příjmu na kliniku. V tuhle chvíli je důležité najít správnou motivaci. Já jsem se jí snažila motivovat na základě hry „Člověče, nezlob se“, kterou jsem již výše zmínila. Také je důležité vědět, jaké má pacient hodnoty a co je pro něj významné. Tím snáze najdeme pro pacienta motivaci současně s inspirací.

Já jsem o své pacientce věděla, že je pro ni důležitá práce a má za týden po operaci objednané klientky na manikúru. Tudíž jsem se snažila ji vést tímto směrem – tak, aby se co nejlépe a nejrychleji zařadila zpět do pracovního procesu.

Dále jsem věděla, že je pro ni podstatná rodina, a proto jsem se pokoušela zaměřit její myšlenky i na rodinu a jejich brzké setkání. Byla jsem v kontaktu s pacientkou také po jejím propuštění do domácího prostředí.

Pooperační režim pacientka zvládla bez větších problémů. Později již netrpěla nauzeou ani zvracením. Díky pravidelnému užívání Helicidu 40 mg 2x denně. Když nastala fáze kašovitá, pacientka mi sdělila, že si jídlo nevařila, ale kupovala si maso-zeleninové příkrmy pro kojence a přesnídávky, nadále popíjela nutridrinky.

Obecně platí, že pokud pacient zvrací, okamžitě se přeruší příjem perorálních tekutin po dobu tří hodin. Poté se začíná opět od začátku a zkouší se led, tekutina po lžičkách a poté po doušcích. Pokud je vše v pořádku, pak teprve pokračujeme v tekuté stravě. U nás na klinice začíná fáze bujónem.

Pro sestru je velmi náročné sledování pacientů, protože jednotlivé fáze jsou velmi proměnlivé. Musí se velmi často aktivně pacienta dotazovat, jak se cítí. Při nevolnostech, kdy pacient se cítí v nesnázích, ho podpoříme a velmi významné je motivování pacientů, aby dodrželi léčebný režim.

Nedílnou součástí je edukace v oblasti nastávající výživy, kterou je potřeba dodržovat po operačním výkonu. Operační výkon neřeší problém obezity, dá se říci, že se jedná jen o odrazový můstek, který je základem pro změnu stravovacího návyku.

Pacienti na naší klinice jsou v kontaktu s nutričním terapeutem, a to již v předoperační době, v průběhu hospitalizace za ním docházejí a opakují si pravidla výživy. I nadále jsou zváni na pravidelnou kontrolu a mají možnost navštívit nutričního terapeuta, který je může obohatit o nové poznatky a inspirovat v novém životním stylu.

Pacienti se mohou v době hospitalizace dotazovat zdravotnického personálu na jednotlivé fáze, které je čekají v domácím prostředí. Časté dotazy se týkají konzumace kávy a alkoholu. Tento typ převažuje na základě mých osobních zkušeností hlavně u ženské populace. Zdravotnický personál je velmi dobře

obeznámený s problematikou stravování, aby nedoporučil pacientovi, co není vhodné, protože to by mohlo negativně ovlivnit jeho pooperační stav.

Diskuse

Zajímala jsem se o riziko tromboembolické nemoci a její profylaxe po bariatrických výkonech. Významnou roli v tomto směru hraje studie, která probíhala v Německu v období od roku 2005 do roku 2013, byla provedena prospektivní multicentrická randomizovaná kontrolní studie (metodou deskriptivní analýzy poskytující absolutní frekvenci jmenovitých dat a střední, minimální a maximální hodnoty pro metrické proměnné), jejíž závěry vycházejí z analýzy dat poskytnutých bariatrickými pracovišti v Německu, jejímž cílem bylo zhodnotit rizika pooperačního vzniku hluboké žilní trombózy a plicní embolie. Než proběhla tato studie, neexistovala žádná jednotná doporučení nebo směrnice pro profylaxi TEN v Evropě.

Studie shromáždila data o celkem 31 668 bariatrických operacích. Po vyhodnocení přinesla výsledky, na jejichž základě se zjistilo, že s velkou převahou operační výkony podstupují ženy, nadále je jejich věk nižší v porovnání s muži, výrazně nižší je i BMI. U mužů se vyskytuje více přidružených onemocnění, která jsou spojena s obezitou. Operace se v 98 procentech prováděly laparoskopicky. Profylaxe TEN byla léková u 98,6 %, k podávání docházelo po celou dobu hospitalizace, ale v některých případech ještě tři týdny po operačním výkonu. U 81,6 % pacientů byl aplikován nízkomolekulární heparin 1x denně.

Během studie byl hlášen výskyt vzniku 21 hlubokých žilních trombóz a 31 plicních embolií. Z 21 HŽT zemřel 1 pacient a z 31 PE zemřeli 4 pacienti. Statistika svědčí u výskytu vzniku HŽT a PE pro mužské pohlaví. Morbidně obézní pacient, který podstupuje bariatrický výkon, má vysoké riziko vzniku HŽT, obezita se stává nezávislým faktorem pro rozvoj PE, a to více než dvojnásobně. Pacienti do 40 let mohou mít dokonce riziko vzniku až více než 5násobně. Důležitými faktory, které snižují riziko, jsou podání LMHW a současně použití přerušované pneumatické komprese.

Závěrem této studie je incidence výskytu po bariatrické operaci, která je 0,1-0,3 %. Zvýšené riziko se týkalo pacientů, kteří mají vyšší BMI než 50, mužské pohlaví, kouření, předchozí TEN v anamnéze a aortální stenózu. U všech

bariatrických pacientů by měla být uplatňována prevence TEN v podobě farmaceutických a fyzikálních metod.

Na naší klinice všichni pacienti, kteří postupují bariatrickou operaci, dostávají LMHW den před výkonem ve 22:00 hodin. Bezprostředně před operací mají elastické kompresní punčochy na DK. Rizikovní pacienti dostávají současně elastické punčochy a intermitentní sekvenční kompresi zahájenou již na operačním sále a přecházejí s nimi na oddělení. Mají je nasazeny, než budou plně mobilní. Zahajujeme u pacientů rychlou vertikalizaci, která je významným krokem k prevenci TEN.

Výsledky studie, která proběhla v sousední zemi Německu, jsou, co se týče skladby pacientů, srovnatelné se situací na naší klinice. Také ji navštěvuje převážně ženská populace. Muži přicházejí v té době, kdy už mají více přidružených onemocnění než ženy (spánkové apnoe, DM II. typu, hypertenze). Domnívám se, že ženy vnímají svoji obezitu více jako kosmetickou vadu, tudíž se častěji dostaví na naši kliniku. Problém řeší dříve, než nastanou komplikace, což je klíčový rozdíl oproti mužské populaci.

Závěr

Svoji bakalářskou práci jsem věnovala problematice obezity. Tu vnímám jako jeden z nejzávažnějších problémů současné doby. Z pohledu zdravotnického personálu jde o specifickou práci, která s sebou přináší řadu úskalí týkajících se péče o obézní pacienty. Ti bývají často polymorbidně nemocní a operační zákroky jsou navíc doprovázeny větším množstvím komplikací nejrůznějšího druhu. Pokud se bude o problému obezity, a s ním úzce souvisejícím vzniku diabetu mellitu II. stupně a hypertenze, více hovořit, mohla by všeobecná edukace mnoha negativním jevům zamezit.

Je třeba nadále zdůrazňovat důležitost aktivního pohybu, dodržování stravovacích režimů, dietních a redukčních opatření.

Chtěla jsem poukázat na zvláštnost pooperačního režimu v oblasti příjmu tekutin po bariatrickém výkonu s názvem plikace žaludku a prevenci tromembolické nemoci u obézních pacientů. Doufám, že jsem problematiku přiblížila v mé bakalářské práci co nejpodrobněji a nejvýstižněji.

Seznam zkratek

AA	alergická anamnéza
AGB	adjustabilní gastrická bandáž
ALP	alkalická fosfatáza
ALT	alaninaminotransferáza
AMP	aktivovaná protein kináza
AMPK	gen, který kóduje
amp.	ampule
AST	aspartátaminotransferáza
BMI	body mass index
BPD	biliopankreatická diverze
°C	stupeň Celsia
CKD	chronic kidney disease (chronické ledvinové onemocnění)
Cl	chlór
cm	centimetr
CMP	cévní mozková příhoda
cps	kapsle
CRP	C- reaktivní protein
CŽK	centrální žilní katetr
ČOS	Česká obezitologická společnost
ČLS	Česká lékařská společnost
D	dech

DK	dolní končetina
DM	diabetes mellitus
EASO	Evropská společnost pro výzkum obezity
FA	farmakologická anamnéza
FF	fyziologické funkce
FR	fyziologický roztok
GA	gynekologická anamnéza
Glyk.	glykémie
HAK	hormonální antikoncepce
HDL	vysokodenzitní lipoprotein
Hg	rtuť
hod.	hodina
HŽT	hluboká žilní trombóza
CHOPN	chronická obstrukční plicní nemoc
GSC	hodnocení vědomí
g	gram
gtt	kapky
ICHS	ischemická choroba srdeční
IKEM	Institut klinické a experimentální medicíny
i.m.	intramuskulárně
i.v.	intravenózně
JIP	jednotka intenzivní péče

K	draslík
KCL	chlorid draselný
kg	kilogram
kJ	kilojoule
KO	krevní obraz
ks	kus
l	litr
LF UK	lékařská fakulta Univerzity Karlovy
LDL	nízkodenzitní lipoprotein
LDUH	low dose unfractionated heparin (nízká dávka nefrakcionovaného heparinu)
LGCP	gastrická plikace
LMHW	low molecular weight heparin (nízkomolekulární hepariny)
mg	miligram
min.	minuta
ml	mililitr
mm	milimetr
mm Hg	milimetr rtuťového sloupce
Na	sodík
NO	nynější onemocnění
OA	osobní anamnéza
Obr.	obrázek

O2	kyslík
OSVČ	osoba samostatně výdělečně činná
P	pulz
PA	pracovní anamnéza
PE	plicní embolie
per os	ústý
PH	potential of hydrogen (vodíkový exponent)
PŽK	periferní žilní katetr
RA	rodinná anamnéza
SA	sociální anamnéza
s.c.	subkuttání
SCD	sequential compression device (sekvenční kompresní zařízení)
SF	srdeční frekvence
SpO2	saturace krve kyslíkem
tbl	tablety
Tab.	tabulka
TEN	tromboembolická nemoc
TK	tlak krve
TSH	tyreotropin hormon
TT	tělesná teplota
USG	ultrasonografické vyšetření
VAS	vizuální analogová škála hodnocení bolesti

WHO World Health Organization, Světová zdravotnická organizace

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. DOLEŽALOVÁ, Karin. *Bariatrická chirurgie a primární péče*. 1. vyd. Praha : Axonite CZ, 2012. 200 s. ISBN: 978-80-904899-2-9.
2. FRAŇKOVÁ, Michaela. Obézní vyžadují citlivější přístup. *Medical tribune* [online]. 2009, **2009**(33), 1 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/15692-obezni-vyzaduji-citlivejsi-pristup>
3. FRIED, Martin. *Bariatrická a metabolická chirurgie: nové postupy v léčbě obezity a metabolických poruch*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 2011. 266 s. ISBN: 978-80-204-2424-2.
4. HAINER, Vojtěch a kolektiv. *Základy klinické obezitologie*. 2., přepracované a doplněné vydání, Praha 2011: Grada Publishing. 422 s. ISBN: 978-80-247-3252-7
5. HERLESOVÁ, Jitka. *Doporučení k psychologickému vyšetření před bariatrickou operací*. 1. vyd. Praha: Pro Psychologickou sekci České obezitologické společnosti ČLS JEP vydalo Axonite CZ, 2013. 24 s. ISBN: 978-80-904899-6-7.
6. JANÍKOVÁ, Eva. ZELENÍKOVÁ, Renáta. *Ošetrovatelská péče v chirurgii pro bakalářské a magisterské studium*. 1. Vydání Praha: Grada Publishing, a.s 2013. 256 s. ISBN: 978-80-247-4412-4
7. KARETOVÁ, Debora a Jan BULTAS. *Prevence a léčba tromboembolické nemoci 2011* [online]. [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2011/12/03.pdf>
8. KOLLEROVÁ, Martina. *Výskyt obezity* [online]. 2017 [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: <http://www.obezita.cz/obezita/vyskyt/vyskyt-obezity/>
9. KUBEŠOVÁ, Jana. TOBĚRNÝ Michal. KALINOVÁ, Eliška. *Psychologická péče jako součást interdisciplinární přípravy pacienta k bariatrické operaci*. [online]. ©2008–2018, ISSN 1803-6597. Dostupné z <http://www.prolekare.cz/casopis-lekaru-ceskych-clanek/psychologicka->

[pece-jako-soucast-interdisciplinarni-pripravy-pacienta-k-bariatricke-operaci-34879?confirm_rules=1](#)

10. Šonkovu dñi dominovala letos bariatrie. *Medical Tribune* [online]. 2013, roã. 9, ã. 2. [cit. 2018-02-13]. ISSN 1214-8911. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/29168>
11. MUSIL, Dalibor. *Rizika a prevence tromboembolické choroby*. Interní medicína [online]. © 2001-2018, 2009 s.544-548 ISSN pro online verzi 1803-5256
12. MÜLLEROVÁ, Dana. *Obezita - prevence a léčba*. Praha: Mladá fronta, 2009. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2146-3.
13. OB tým. *Adjustabilní gastrická bandáž*. Informační materiál pro pacienty. Rok neuveden
14. OB tým. *Biliopankreatická diverze*. Informační materiál pro pacienty. Rok neuveden
15. OB tým. *Plikace žaludku*. Informační materiál pro pacienty. Rok neuveden
16. OWEN, Klára. *Moderní terapie obezity*. Praha: Maxdorf, 2012. 64 s. ISBN: 978-80-7345-301-5.
17. PTÁČEK, Radek a Petr BARTŮNĚK. *Etické problémy medicíny na prahu 21. století*. Praha: Grada, 2014. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. ISBN 978-80-247-5471-0.
18. SADÍLKOVÁ, Aneta. Kombinované typy bariatrických výkonů. *Obesity news* [online]. [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: <http://www.obesity-news.cz/?pg=clanek&id=640>
19. SUCHARDA, Petr. Obezita a metabolický syndrom – víme, co vše ještě nevíme?. *Interní medicína* [online]. 2015, 2015 [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2015/02/06.pdf>

20. SVAČINA, Štěpán. *Obezitologie a teorie metabolického syndromu*. Praha: Triton, 2013. Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-7387-678-4.
21. SVAČINA, Štěpán a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Obezita a diabetes*. Praha: Maxdorf, 2000. ISBN 80-85800-43-8
22. SVAČINA, Štěpán. *Diabetologie*. 2010. Praha 10: Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-348-6.
23. SVAČINA, Štěpán. Paradox obezity. *Postgraduální medicína* [online]. 2008, **2008**(6), 1 [cit. 2018-05-06]. ISSN 1212-4184. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/paradox-obezity-369018>
24. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena; Marie NEJEDLÁ. *Interní ošetřovatelství II*. Praha: Grada, 2006. 212 s. ISBN 9788024711485
25. ŠRÁMKOVÁ, Petra. *Prevence TEN z pohledu internisty* [online]. 2013, **2013** [cit. 2018-04-21]. Přednáška.
26. ŠRÁMKOVÁ, Petra. Obezita je otázka genetického nastavení, léčit ji musíme celý život. *Dialog*. 2016, **2016**(5), 5-10. ISSN 1803-7267
27. VENGLÁŘOVÁ, Martina a Gabriela MAHROVÁ. *Komunikace pro zdravotní sestry*. Praha: Grada, c2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1262-8.
28. VYTEJČKOVÁ, Renata. Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3420-0.

Zahraníční zdroj

1. STROH, Christine. Risk of thrombosis and thrombembolic prophylaxis in obesity surgery: data analysis from the German Bariatric Surgery Registry. *Obesity Surgery*. 2016, **2016**(11), 9. ISSN 0960-8923.

Seznam tabulek

Tabulka č. 1	Laboratorní výsledky biochemie ze dne 22. 9. 2017	str. 45
Tabulka č. 2	Laboratorní výsledky krevní obraz ze dne 22. 9. 2017	str. 46
Tabulka č. 3	Laboratorní výsledky koagulace ze dne 22. 9. 2017	str. 46
Tabulka č. 4	Laboratorní výsledky ze dne 3. 10. 2017	str. 48
Tabulka č. 5	Sledování FF bezprostředně po operaci	str. 52
Tabulka č. 6	Fyziologické funkce na standardním oddělení	str. 54
Tabulka č. 7	Srovnání parametrů hmotnosti a obvodů	str. 65

Seznam grafů

Graf č. 1	Monitorace bolesti bezprostředně po operaci	str. 55
Graf č. 2	Záznam o hodnocení bolesti dle VAS	str. 63

Seznam obrázku

Obrázek č.1	Operační rány	str. 51
Obrázek č. 2	Pneumatické bandáže od firmy Kendall	str. 75
Obrázek č. 3	Přístroj Kendall	str. 75

Přílohy

Příloha 1 Ošetrovatelská anamnéza

Ošetrovatelská anamnéza

(Ústav ošetrovatelství, 3. LF UK – pro studijní účely)

Oddělení : chirurgické oddělení
Datum a čas odběru anamnézy : 4.10.2014 19:30
Jméno (iniciály) : E.S. Pohlaví : žena Věk : 44 let

Datum přijetí : 3.10.2014

Stav : VDANÁ Povolání : MANIKÉRA

Rodina informována o hospitalizaci : ano ne

Diagnóza při přijetí (základní) : OBEZITA 2. stupně

Chronická onemocnění : MYPERTEENZE

Infekční onemocnění : NE ANO

Režimová opatření : bez omezení, chodící pacientka

Léčba: Operáční výkon : PLIKACE ŽALUDKU Pooperační den : 0. den

Farmakoterapie : CHRONICKÁ FARMAKOTERAPIE - krevní tlak 10/10 1-0-0

ANTYALIN FARMAKOTERAPIE

ONDANSETRON 4 mg le 100 ml Fm 6x d 6 hod

Toracan při naucek 1 amp i.v. d 8 hod

Hexcid 10 mg le 100 ml Fm 1x 18:00 6:00

Dipidolor 1 amp i.v. 13:30 - 19:30 - 1:30

ANALGIN 5 ml le 100 ml Fm pravidelně 24:00 6:00

Jiné léčebné metody : INHALACE: Berodual 2ml + Ft 2ml d 6 hod

ATROBENE 1 amp le 100 ml Fm 1x

Má nemocný informace o nemoci : ano ne částečně

Alergie : ano ne jaké :

Fyziologické funkce : P : 65' TK : 140/90 D : 15' SpO2 : 96% TT : 36,3 °C

1) Vědomí

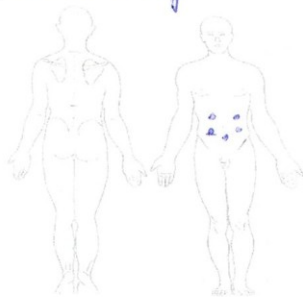
stav vědomí : při vědomí porucha vědomí bezvědomí GSC : 15b.

Orientovaný Dezorientovaný

2) Bolest

bolest : ano akutní chronická
 tupá bodavá křečovitá svalová jiná
 ne

lokalizace : - *Oblast operační rány*



Intenzita : /-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/
0 1 2 3 **4** 5 6 7 8 9 10

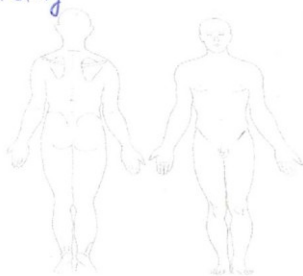
3) Dýchání

potíže s dýcháním : ano ne
dušnost : ano klidová námahová noční
 ne
Kuřák : ano ne Kašel : ano ne

4) Stav kůže

změny na kůži : ano ekzém otoky dekubity jiné
 ne Riziko vzniku dekubitů – Nortonové skóre:.....

lokalizace : *Operační rány*



Hodnocení rány: *dryhí bez prolehu*
Ošetření rány: *dryhí Elastopore & operačního rodu*

5) Vnímání zdraví

Celková úroveň zdraví (nemocnost, vleklá choroba).....

Pacientku obtěžuje vzhledová dušnost, která se při zredukování ledvy a dušnost se odstraní nebo minimalizuje.

Úrazy: ano ne jaké:.....

6) Výživa, metabolismus

Dieta: 4.10. - MČ Per. OS Nutriční skóre: 1x ANO, 3x NE

Hmotnost: 40 kg Výška: 164 cm BMI:.....

Chuť k jídlu: ano ne

Potíže s přijímáním potravy: ano ne jaké:.....

Užívá doplňky výživy: ano ne jaké:.....

Enterální výživa Parenterální výživa.....

Denní množství tekutin: 1500 Druh tekutin: voda

Úbytek nebo zvýšení hmotnosti v poslední době: ano ne o kolik:.....

Umělý chrup: ano ne horní dolní

Potíže s chrupem: ano ne

7) Vyprazdňování

problémy s močením: ano pálení řezání retence inkontinence
 ne

problémy se stolicí: ano průjem zácpa inkontinence
 ne

stolice pravidelná: ano ne

datum poslední stolice: 3.10.2017

Způsob vyprazdňování: podložní mísa/močová láhev

Inkontinenční pomůcky

Toaletní křeslo

Močový katétr počet dní zavedení:.....

Rektální odvodný systém:.....

Stomie.....

8) Aktivita, cvičení

Pohybový režim: klidový režim

Barthel test: 70 b

Riziko pádu: ANO skóre.....

NE

Pohyblivost: chodící samostatně chodící s pomocí

ležící pohyblivý

ležící nepohyblivý

pomůcky

jaké :

9) Spánek, odpočinek

počet hodin spánku : *6 h* hodina usnutí : *1:00*

poruchy spánku : ano ne jaké : *Problém s usnutím*

hypnotika : ano ne

návyky související se spánkem : *skladování tekutiny před spánkem*

10) Vnímání, poznávání

potíže se zrakem : ano ne jaké : *krátkozrakost*

potíže se sluchem : ano ne jaké :

porucha řeči : ano ne jaká :

kompensační pomůcky : ano ne jaké : *Boyle*

orientace : orientován

dezorientovaný místem časem osobou

11) Orientační zhodnocení psychického a sociálního stavu

Emocionální stav : klidný rozrušený

Pocit strachu nebo úzkosti : ano ne

Úroveň komunikace a spolupráce : dobrá obtížná

Plánování propuštění

Bydlí doma sám : ano ne

kdo bude o klienta pečovat po propuštění : *Manžel*

kontakt s rodinou : ano ne

12) Invazivní vstupy

Drény : ano ne jaké : Datum zavedení :

Permanentní močový katétr : ano ne

i.v. vstupy : ano periferní datum zavedení : *4.10* kde : *LHK*
stav : *bez známek infekce*

centrální datum zavedení : kde :

stav :

ne

Sonda : ano ne jaká : datum zavedení :

Stomie : ano ne jaká: stav :

Endotracheální kanyla : ano ne č.ETR :datum zavedení:

Tracheotomie : ano ne č.: od kdy:

Arteriální katétr : ano ne

Epidurální katétr: ano ne

Jiné invazivní vstupy:.....

Základní hodnotící škály pro identifikaci rizik

1. Barthelové test základních všedních činností (ADL - activities of daily living)

Činnost	Provedení činnosti	Body
1. nasedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
4.osobní hygiena	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
5.kontinence moči	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
6.kontinence stolice	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
7.použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko- židle	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
9.chůze po rovině	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0

Zdroj: Staňková, M.: České ošetrovatelství 6- Hodnotící a měřící techniky v ošetrovatelské praxi. Brno.IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6

Hodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech:

0-40 bodů: vysoce závislý
 45-60 bodů: závislost středního stupně
 65-95 bodů: lehce závislý
 100 bodů: nezávislý

40 b.

2. Hodnocení rizika vzniku dekubitů - rozšířená stupnice dle Nortonové

Ústav ošetrovatelství, 3. LF UK©

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružená onemocnění	Fyzický stav	Vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence
Úplná 4	< 10 4	Normální 4	Žádné 4	Dobry 4	Bdělý 4	Chodi 4	Úplná 4	Není 4
Částečně omezená 3	< 30 3	Alergie 3	DM, vysoká TT, anémie, kachexie 3	Zhoršený 3	Apatický 3	S doprovodem 3	Část. omezená 3	Občas 3
Velmi omezená 2	< 60 2	Vlhká 2	Trombóza, obezita 2	Špatný 2	Zmatený 2	Sedačka 2	Velmi omezená 2	Prevažně moč 2
Žádná 1	> 60 1	Suchá 1	Karcinom 1	Velmi špatný 1	Bezvědomí 1	Leží 1	Žádná 1	Moč+stolice 1

Zdroj: Staňková, M.: České ošetřovatelství 6- Hodnotící a měřicí techniky v ošetřovatelské praxi. Brno. IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6

Nebezpečí vzniku dekubitu je významné při 25 bodech a méně.

31 b.

3. Hodnocení nutričního stavu

NRS – Nutritional Risk Screening

Je BMI (kg/m ²) pod 20,5?	ANO	NE
Zhubl pacient za poslední 3 měsíce?	ANO	NE
Omezil pacient příjem stravy v posledním týdnu?	ANO	NE
Je pacient závažně nemocen (např. intenzivní péče)?	ANO	NE

Hodnocení:

Jsou-li všechny odpovědi NE, opakujte hodnocení 1x týdně.

Je-li jedna odpověď ANO, zavolejte nutričního specialistu.

Zdroj: Grofová, Z., Nutriční podpora – praktický rádce pro sestry, Grada 2007

1x ano

4. Zhodnocení rizika pádu u pacienta

Dle Conleyové upraveno Juráskovou 2006 – doporučeno ČAS

Rizikové faktory pro vznik pádu		
Anamnéza:		
DDD (dezorientace, demence, deprese)		3 body
věk 65 let a více		2 body
pád v anamnéze		1 bod
pobyt prvních 24 hodin po přijetí nebo překladi na lůžkové odd.		1 bod
zrakový/sluchový problém		1 bod
užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranqvilizery, antidepresiva, laxativa)		1 bod
Vyšetření		
Soběstačnost		
- úplná	0b	
- částečná	2b	
- nesoběstačnost	3b	
Schopnost spolupráce		
- spolupracující	0b	
- částečně	1b	
- nespupracující	2b	
Primým dotazem pacienta (informace od příbuzných nebo ošetřovatelského personálu)		
Míváte někdy závratě?	ANO	3 body
Máte v noci nucení na močení?	ANO	1 bod
Budíte se v noci a nemůžete usnout ?	ANO	1 bod
Celkem:		
0-4 body		Bez rizika
5-13 bodů		Střední riziko
14-19 bodů		Vysoké riziko

5b.

5. Hodnocení vědomí

Glasgow Coma Scale

Hodnocený parametr	Reakce	Body
Otevření očí	spontánně otevřené	4
	na slovní výzvu	3
	na bolestivý podnět	2
	oči neotevře	1
Slovní odpověď	přiléhavá	5
	zmatená	4
	jednotlivá slova	3
	hlásky, sténání	2
	neodpovídá	1
Motorická reakce	pohyb podle výzvy	6
	na bolestivý podnět účelný pohyb	5
	na bolestivý podnět obranný pohyb	4
	na bolestivý podnět jen flexe	3
	na bolestivý podnět jen extenze	2
	na bolestivý podnět nereaguje	1
Hodnocení:	15 bodů - pacient při plném vědomí 3 body - pacient v hlubokém bezvědomí	15b.

Zdroj: NEUWIRTH, J. Sledování a hodnocení fyziologických funkcí. In: KOLEKTIV AUTORŮ *Základy ošetrování nemocných*. Praha : Karolinum, 2005, s. 46-56. ISBN 80-246-0845-6

Ošetrovatelské zhodnocení

pacientka orientovaná při vědomí spolupracující
 přijata s omezenou výškou tlakací záručky
 bolest IAS 4, umístění analgetiky
 po měření hč 7er 08
 kontrola po ošetrovací měly
 doplnění při obědích při chůzi a při potřebě
 na toaletu
 prováděna kontrola Glasgow funkce
 zadržela dech reharmonizace