

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetřovatelství



Pavλίna Šteinová

**Ošetřovatelská péče o pacienta před a po
bariatrické operaci**

*Nursing care of patient before and after bariatric
surgery*

Bakalářská práce

Praha, 2019

Autor práce: Pavlína Šteinová

Studijní program: Ošetrovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **Mgr. Renata Vytejková**

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

Odborný konzultant: **MUDr. Jakub Kutil**

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

Předpokládaný termín obhajoby: 12. 6. 2019

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 17. května 2019

Pavčina Šteinová

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Renatě Vytejkové za to, s jakou trpělivostí a vlídností vedla mé kroky při psaní této práce. Veliké díky patří také odbornému konzultantovi MUDr. Jakubovi Kutilovi za veškerý jeho čas a pomoc, kterou mi věnoval. V neposlední řadě děkuji zvláště celému týmu OB Kliniky, kde mi bylo umožněno tuto práci zpracovávat.

Obsah

1.	ÚVOD	8
2.	OBEZITA	9
2.1.	ETIOPATOGENEZE	9
2.1.1	<i>Energetický příjem</i>	10
2.1.1.1.	Tuky	10
2.1.1.2.	Sacharidy	10
2.1.1.3.	Bílkoviny.....	10
2.1.1.4.	Vláknina	10
2.1.1.5.	Alkohol	10
2.1.2.	<i>Energetický výdej</i>	11
2.1.3.	<i>Neuropsychosociální vlivy</i>	11
2.1.4.	<i>Genetické faktory</i>	12
2.1.5.	<i>Další faktory vzniku obezity</i>	12
2.2.	PATOFYZIOLOGIE	13
2.2.1.	<i>Tuková tkáň</i>	13
2.2.2.	<i>Bílá a hnědá tuková tkáň</i>	13
2.3.	DIAGNOSTIKA.....	14
2.3.1.	<i>Měření množství tuku v těle</i>	15
2.4.	ONEMOCNĚNÍ SPOJENÉ S OBEZITOU.....	16
2.4.1.	<i>Kardiovaskulární onemocnění</i>	17
2.4.2.	<i>Diabetes mellitus</i>	18
2.4.3.	<i>Onemocnění ledvin</i>	18
2.4.4.	<i>Onemocnění zažívacího ústrojí</i>	19
2.4.5.	<i>Onemocnění dýchacího ústrojí</i>	19
2.4.6.	<i>Syndrom spánkové apnoe</i>	19
2.4.7.	<i>Nádory</i>	20
2.4.8.	<i>Další onemocnění</i>	20
2.5.	LÉČBA OBEZITY	21
2.5.1.	<i>Dietní léčba</i>	21
2.5.2.	<i>Fyzická aktivita</i>	22
2.5.3.	<i>Farmakoterapie</i>	23
2.5.4.	<i>Psychologická léčba obezity</i>	23
2.6.	KOMUNIKACE S BARIATRICKÝM PACIENTEM	24
3.	BARIATRICKÁ CHIRURGIE	25
3.1.	INDIKACE	25
3.2.	KONTRAINDIKACE.....	26

3.3.	BARIATRICKÉ VÝKONY	26
3.3.1.	<i>Plikace</i>	27
3.3.2.	<i>Adjustabilní gastrická bandáž</i>	28
3.3.3.	<i>Biliopankreatická diverze</i>	28
3.3.4.	<i>Tubulizace žaludku</i>	29
3.4.	KOMPLIKACE.....	29
3.5.	PROGNÓZA	30
3.6.	PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA	30
3.7.	POOPERAČNÍ PÉČE	31
4.	KAZUISTIKA	33
4.1.	LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA	33
4.2.	VYŠETŘENÍ V RÁMCI DLOUHODOBÉ PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVY	35
4.2.1.	<i>Interní vyšetření 17. 12. 2018</i>	35
4.2.2.	<i>Psychologické vyšetření 19. 12. 2018</i>	36
4.2.3.	<i>Nutriční terapeut 19. 12. 2018</i>	36
4.2.4.	<i>Gastroenterologické vyšetření 4. 1. 2019</i>	36
4.2.5.	<i>Sonografické vyšetření 24. 1. 2019</i>	37
4.2.6.	<i>Chirurgické vyšetření 24. 1. 2019</i>	37
4.2.7.	<i>Interní předoperační vyšetření 18. 2. 2019</i>	37
4.3.	FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ SESTROU	38
4.4.	OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA	40
4.5.	PRŮBĚH HOSPITALIZACE.....	44
4.5.1.	<i>První den hospitalizace 24. 2. 2019</i>	44
4.5.2.	<i>Druhý den hospitalizace, 0. operační den 25. 2. 2019</i>	45
4.5.2.1.	Operační výkon	46
4.5.2.2.	Péče po operačním zákroku	47
4.5.3.	<i>Třetí den hospitalizace, 1. pooperační den 26. 2. 2019</i>	49
4.5.4.	<i>Čtvrtý den hospitalizace, 2. pooperační den 27. 2. 2019</i>	52
4.5.5.	<i>Pátý den hospitalizace, 3. pooperační den 28. 2. 2019</i>	54
4.6.	POOPERAČNÍ KONTROLA	55
4.7.	OŠETŘOVATELSKÉ PROBLÉMY	56
4.7.1.	<i>Tromboembolická nemoc</i>	56
4.7.1.1.	Tromboembolická nemoc a bariatrie	58
4.7.1.2.	Prevence TEN na bariatrickém oddělení.....	59
4.7.2.	<i>Dietní režim po operaci</i>	60
4.7.2.1.	Tekutá strava 0-2 týden	62
4.7.2.2.	Kašovitá dieta 3-5 týden.....	62
4.7.2.3.	Ostatní doporučení.....	62

5.	DISKUZE.....	64
6.	ZÁVĚR	67
7.	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	68
8.	SEZNAM TABULEK	71
9.	SEZNAM ZKRATEK.....	72
10.	SEZNAM PŘÍLOH.....	74
11.	PŘÍLOHY.....	75

1. Úvod

Jako téma své bakalářské práce jsem si zvolila ošetrovatelskou péči o pacienta před a po bariatrické operaci. Toto rozhodnutí jsem učinila na základě zjištění, že jen málo lidí má ponětí, co vlastně znamená pojem bariatrická chirurgie. Přesto, že chirurgická léčba obezity se zařadila mezi nejefektivnější způsoby léčby obezity 3. stupně.

Obezita jako taková je onemocnění, které je stále častější a jeho výskyt roste. V dnešní době zvláště i u mladé populace. Ať je to již špatným životním stylem, nepohyblivostí či svou část nese genetická predispozice, nelze si nevšimnout, jaké postavení si v dnešní době obezita vybuodovala. Jak ohromnou rychlostí směřuje do horních pozic v tabulkách nejčastějšího výskytu onemocnění.

Dalším rozhodujícím krokem, který mě k tomuto tématu vedl, byl fakt, že na mém pracovišti se léčbou obezity zabýváme. Každý den tak mohu sledovat příběhy lidí, kteří se rozhodli s touto nemocí bojovat. Ve většině případů se jedná o jedince, kteří už mají za sebou dlouhý a vyčerpávající boj. Prošli neúspěšnou konzervativní léčbou, někdy i farmakoterapií. Ve většině případů se jedná o pacienty s přidruženými onemocněními, které jim jejich snahu o snížení hmotnosti ještě stěžují. Chirurgickou léčbu tedy volí jako poslední možnost.

Krásné je setkání s těmito lidmi na pooperačních kontrolách, kdy většina z nich září štěstím a vděčnost jim kouká z očí. Tímto bych se chtěla podělit alespoň o jeden z mnoha příběhů lidí, kteří svůj boj vyhráli a touto operací, jak oni sami leckdy říkají, započali nový život a dostali naději na nový, lepší začátek.

Bakalářská práce obsahuje dvě části, kdy v první teoretické části, se zaměřím na obezitu jako takovou. Poukážu a vysvětlím metody bariatrické chirurgie. V části druhé, tedy praktické, představím jednu konkrétní pacientku, která podstoupila bariatrický výkon. Zaměřím se na předoperační, perioperační a pooperační péči.

Cílem mé bakalářské práce je poukázat na specifika ošetrovatelské péče po bariatrickém výkonu. Pokusím se nastínit a rozebrat problematiku specifické ošetrovatelské péče, konkrétně u pacientky podstupující jeden z restričních výkonů na mém pracovišti.

2. Obezita

Obezita je onemocnění velice závažné, projevující se nadměrným množstvím tělesného tuku v těle. Toto onemocnění zvyšuje riziko kardiovaskulárních chorob, chorob žlučníku, syndrom spánkové apnoe a má za následek mnohé psychické poruchy. Pacienty s obezitou, častěji než jiné, postihuje ischemická choroba srdeční, vysoký krevní tlak a diabetes mellitus 2. typu, kdy jeho vznik ovlivňuje až ze 70 %. V posledních několika letech se výrazně zvyšuje výskyt obezity ve světě. Poslední záznamy mluví téměř o dvou miliardách lidí trpících nadváhou a obezitou. V České republice se toto číslo pohybuje zhruba okolo 1,5 milionu obyvatel. (Fried a kol. 2011)

Nadváha a obezita nejen snižují kvalitu života, ale také zvyšují náklady zdravotních pojišťoven na léčbu těchto pacientů, případně léčbu mnoha přidružených onemocnění, které jsou s obezitou úzce spjaty. Způsobuje větší riziko infarktu myokardu nebo cévní mozkové příhody, což může zapříčinit dřívější úmrtí. V Evropské unii je zhruba jedno ze 13 úmrtí spojeno s vysokou hmotností. Právem byla tedy obezita dle světové zdravotnické organizace označena za globální epidemii. (Doležalová a kol. 2012)

2.1. Etiopatogeneze

Na vzniku obezity se podílí zejména tzv. pozitivní energetická bilance. Ta vzniká při nerovnováze energetického příjmu a výdeje. Přidáme-li k pozitivní energetické bilanci ještě genetickou predispozici, dochází tak snadno k hromadění tělesného tuku a postupnému nárůstu hmotnosti.

Důležitý je energetický příjem potravy, zahrnující základní složky jako bílkoviny, sacharidy a tuky. Dalšími faktory přispívajícími vzniku tohoto onemocnění jsou vlivy prostředí, léky, alkohol a další.

2.1.1 Energetický příjem

2.1.1.1. Tuky

Tuky by se v energetickém příjmu měly pohybovat zhruba okolo 30 %. Ve skutečnosti toto číslo představuje více než 38-40 % zastoupení v potravě. Tuky mají malé sytící vlastnosti, tudíž je nutno přijmout větší množství potravy, než by tomu bylo například u bílkovin. Zvýšené přijímání způsobí ukládání tuku do tukových zásob a neschopnost jeho spalování. (Hainer 2003)

2.1.1.2. Sacharidy

Sacharidy nesehrávají ve vzniku obezity tak velkou roli jako tuky. Lze je rozdělit dle charakteru na sacharidy jednoduché jako sacharóza a fruktóza, které jsou s rozvojem obezity spojovány a sacharidy komplexní, které vzniku obezity nepřispívají. Dalším faktorem je glykemický index potravin, kdy potraviny s nižším indexem mají větší sytící schopnost a jedná se např. o luštěniny, cereálie atp. Potraviny s vysokým glykemickým indexem způsobí vzestup glykémie a menší pocit nasycení. Zde můžeme zmínit bílé pečivo.

2.1.1.3. Bílkoviny

Bílkoviny mají největší sytících schopnost ze všech složek potravin a nejsou spojovány s rozvojem obezity.

2.1.1.4. Vlákna

Vlákna snižuje množství energie v daném objemu potravy a navozuje pocit sytosti díky dilataci zažívacího traktu, zejména žaludku a tenkého střeva svou bobtnavostí. Pozitivně ovlivňuje vstřebávání lipidů a metabolismus sacharidů. Vlákna, kterou přijímáme zvláště z ovoce a zeleniny, pozitivně působí na organismus člověka, a naopak její nedostatek přispívá vzniku obezity. (Hainer a kol. 2011)

2.1.1.5. Alkohol

Alkohol a jeho vysoký energetický obsah nepříznivě ovlivňuje vznik obezity. Okamžité využití alkoholu má za následek sníženou oxidaci ostatních

složek potravy a způsobuje tak jejich zvýšené ukládání v organismu. Přispívá zejména k hromadění útrobního neboli viscerálního tuku, který se nachází mezi orgány dutiny břišní a může postupem času měnit jejich správnou funkci.

2.1.2. Energetický výdej

Do energetického výdeje řadíme klidový energetický výdej, který představuje zhruba 50 % celkového výdeje energie organismu, zajistí základní životní funkce v klidové fázi a udržuje tělesnou teplotu v normálu. Dále se na výdeji energie podílí postprandiální termogeneze, spojená se zpracováním a vstřebáváním potravy po jejím požití. Termogeneze se na výdeji podílí zhruba z 10 %. Nejvýznamnějším faktorem ale stále zůstává pohybová aktivita, podílející se až ze 40 %. Bohužel postupně s novou stále se vyvíjející dobou a novými technologiemi je prokázáno, že velká část populace tráví více času u televize či počítače. Jedná se zejména o děti, kdy sedavý způsob života úzce souvisí s rizikem vzniku nadváhy a obezity. Malé zvýšení energetického výdeje může způsobit i konzumace kofeinových nápojů či kouření až z 10 %. (Fried a kol. 2011)

2.1.3. Neuropsychosociální vlivy

Mnohá jídla dokážou vyvolat v CNS pocity libosti prostřednictvím receptorů uložených na jazyku, kdy líbivá informace putuje do parietálního laloku mozku, kde se nachází vyústění nervů vedoucích z úst a jazyka. To může určité jedince podněcovat ke zvýšenému příjmu potravy, vedoucímu až k malé závislosti na jídle a vyhledávání chuťově výrazných potravin. (Fried a kol. 2011)

Velkou úlohu na vznik obezity sebou nesou různé stresové situace, deprese a úzkosti, kdy jedinec reaguje přejídáním. Tuto poruchu můžeme označit jako tzv. dietní disinhibici a zjišťujeme ji pomocí vyplněného dotazníku jídelních zvyklostí. Dále lze rozlišit poruchu, kdy jedinec vykazuje touhu po zvýšeném příjmu potravy před ostatními lidmi, kteří se také stravují, zejména jedná-li se o jejich přátele. Tento druh přejídání označujeme jako sociální facilitaci. (Fried a kol. 2011)

2.1.4. Genetické faktory

Genetické faktory a familiární výskyt ovlivňují vznik onemocnění až ze 40 %, kdy zbylých 60 % připadá prostředí, ve kterém žijeme a které nemálo ovlivňuje přítomnost obezity mezi lidmi.

Běžná obezita je polygenní onemocnění, tedy způsobeno ne jedním, ale více geny. Rozlišujeme tzv. kandidátní geny, a to geny leptogenní, které snižují sklony k obezitě či geny obezigení, které tyto sklony podněcují. Vzájemné působení mezi prostředím a těmito geny určuje, zda jedinec bude obézní či nikoli. Kandidátní geny mají vliv na pocity hladu a sytosti, jídelní chování, preferenci potravin, spalování živin, ukládání živin do energetických zásob a další. (Hainer 2011)

2.1.5. Další faktory vzniku obezity

Stále více se setkáváme s obezitou způsobenou léky, které mohou vyvolat zvýšené ukládání tukových zásob nebo mít vliv na energetický výdej organismu. Jedná se např. o glukokortikoidy, antipsychotika, tyreostatika atp.

Někdy může obezita provázet některé endokrinní onemocnění, nicméně není jeho typickým příznakem. V případě Cushingovi choroby může být za charakteristický znak považována.

Obezita je také častěji prokázána u lidí, kteří spí méně než 5 hodin za den. To může být spojeno s hormonální a metabolickou nerovnováhou, kdy se může snížit koncentrace hormonu leptinu, který omezuje příjem potravy a zvyšuje energetický výdej. Oproti tomu se zvyšuje hladina ghrelinu, tzv. hormonu hladu.

V neposlední řadě je potřeba zmínit souvislost mezi absencí či krátkou dobou kojení mateřským mlékem a obezitou. Je prokázáno, že nekojené děti, krmené umělou stravou od útlého věku, trpí obezitou mnohem častěji než děti kojené dlouhodobě. (Fried a kol. 2011)

2.2. Patofyziologie

Otázka, proč trpí lidé obezitou je stále aktuálním tématem. Ani v dnešní době nemáme jednoznačnou odpověď vysvětlující přesný vznik obezity. Známe rizikové faktory, ale ty nám neposkytují uspokojující vysvětlení.

2.2.1. Tuková tkáň

V dnešní době je možno říci, že lidská tuková tkáň je vystavována jiným podmínkám, než tomu bylo v době před 20. stoletím. Tuková tkáň byla vytvořena jako zásobárna energie, ze které bylo možno čerpat v případě nedostatku potravy, hladomoru, případně válečných období. Zajišťovala jedincům možnost delšího přežití. Od 20. století se doba začala měnit, lidé začali více využívat moderní technologie, dopravní prostředky a s rozvojem doby a narůstajícím dovozem nových potravin, které byly a stále jsou pro lidi atraktivními jejich původem, se mezi lidmi rozvinula nenasytnost a započala „doba přejídání“. V dnešní době nelze mluvit o jakémkoliv nedostatku potravy, proto se tuková tkáň transformovala ze zásobárny energie na tukovou tkáň bránící se nadměrnému přísunu energie. Svačina (2013, 25) ve své knize uvádí: „*Zdraví štíhlý jedinec má cca 20 % tuku. To je zásoba asi 110 000 kcal na asi 70 dní.*“

2.2.2. Bílá a hnědá tuková tkáň

Rozlišujeme dva druhy tukové tkáně, bílou a hnědou, které se od sebe liší svými vlastnostmi a skladbou konkrétní tukové buňky. Hnědá tuková tkáň má blíže ke svalové buňce, jelikož je schopná vydávat část energie. Nachází se zejména v oblasti krku a podél páteře. Celkově se jedná zhruba o 5 % hnědého tělesného tuku. Bílá tuková tkáň je nahromaděný zásobní tuk. (Svačina 2013)

Pokud chceme poukázat na rozdíly v morfologii tukových buněk, tak bílá tuková buňka obsahuje jednu velkou tukovou vakuolu a malé množství mitochondrií. Oproti tomu hnědá tuková buňka má několik malých tukových vakuol a velké množství mitochondrií. (Svačina 2013)

Relativně novým objevem byl tzv. běžový tuk, který vzniká hnědnutím bílé tukové tkáně, fyzickou aktivitou. Proto je fyzická aktivita stále jedním z nejlepších opatření v prevenci a léčbě obezity. (Svačina 2013)

Tuková tkáň v těle má několik důležitých funkcí. Jak již bylo zmíněno výše, je podstatnou energetickou zásobárnou, funguje jako tepelný izolátor a snižuje poškození kostí a orgánů při pádech a jiných úrazech.

2.3. Diagnostika

Prvním postupem při diagnostice obezity je sběr anamnézy, kde se zaměřujeme zejména na rodinnou, pracovní, farmakologickou a osobní anamnézu. Ptáme se na výskyt obezity u rodičů, sourozenců a dalších příbuzných, zajímáme se o porodní hmotnost, hmotnostní výkyvy během života, popřípadě jaké situace jim předcházeli. Zjišťujeme jiná, přidružená onemocnění, která napomáhají vzniku nadváhy a obezity. Z osobní anamnézy nás zajímá kouření, poruchy spánku, depresivní stavy či léky přispívající nárůstu hmotnosti.

Dle WHO je ke stanovení diagnózy nutno použít tzv. body mass index neboli BMI. BMI je výsledek rovnice, kdy je váha dělena výškou (m²). (Kunešová a kol. 2016)

Tabulka 1. Kategorie BMI a zdravotní riziko

BMI	Kategorie	Zdravotní riziko
<18,5	Podváha	Zvýšené
18,5-24,9	Normální rozmezí	Minimální
25,0-29,9	Nadváhy	zvýšené
30,0-34,9	Obezita 1. stupně	Vysoké
35,0-39,9	Obezita 2. stupně	Vysoké
>40	Obezita 3. stupně	Velmi vysoké

Zdroj: Kunešová a kol., 2016, str. 9

Za nutnost se dá považovat zjištění stravovacích návyků. Dotazujeme se pacienta na počet a pravidelnost jídel během dne. Upřednostňování sladkých pokrmů, stravování během večera či noci, velikost porce atp. Pro zjištění těchto údajů je nejjednodušší formou vyplněný jídelníček nejméně po dobu jednoho týdne.

Další formou diagnostiky je změření obvodu pasu, které nám může pomoci diagnostikovat, zda se jedná o obezitu gynoidní neboli ženského typu, kde se tuk ukládá zejména do hýždí a stehen a nese s sebou poměrně malá kardiovaskulární a metabolická rizika. V druhém případě se může jednat o obezitu androidní neboli mužského typu, kdy se tuk ukládá zejména v oblasti břicha a hrudníku. Uvnitř břicha se jedná o útrobní neboli viscerální tuk, který s sebou nese naopak velká kardiovaskulární a metabolická rizika. (Hainer 2011)

Tabulka 2. Rizikový obvod pasu

Riziko	Muži	Ženy
Zvýšené	94 cm	80 cm
Vysoké	102 cm	88 cm

Zdroj: Owen 2012, str. 20

Jako další způsob diagnostiky můžeme využít měření kožních řas kaliperem. Nejčastěji se měří čtyři kožní řasy, a to pod lopatkou (subskapulární), nad bicipsem, nad tricipsem, a podél hřebene kosti kyčelní (suprailiackální).

Nutností lékaře je i provedení laboratorních vyšetření, odběr biochemického vzorku se sledováním cholesterolu celkového, HDL, LDL, TGL, kyseliny močové, jaterních testů, lipidového souboru, urey, kreatinu, TSH. Kontrolní odběr glykémie, popřípadě glykovaného hemoglobinu je na místě, vzhledem k riziku vzniku Diabetu mellitu 2. typu.

Po provedení všech základních vyšetření by praktický lékař měl zvážit možnost doporučení specialisty zabývajícím se obezitou, k dalšímu řešení onemocnění.

2.3.1. Měření množství tuku v těle

Metod pro měření podílu tuku v těle je v dnešní době poměrně velké množství, nicméně většinu z těchto postupů nelze využívat v každém zdravotnickém zařízení vzhledem k jejich finanční nákladnosti a také proto, že pro běžnou praxi jsou zbytečná. Proto tyto postupy lze využívat u specialistů a klinik, které se obezitou přímo zabývají. Nejvyužívanější technikou je

impedance neboli měření vodivosti těla, která využívá průchodu proudem tělem. Lze držet přístroj v rukách (bimanuálně) či postavit pacienta na elektrody (bipedálně). V některých zařízeních se toto vyšetření provádí na přístrojích měřících zároveň i tělesnou hmotnost. Taková váha je např. Tanita nebo In body, kdy prováděné vyšetření je velice krátké, nicméně nepříliš přesné. Závisí na hydrataci těla. Principech vážení je zjištění i dalších tělesných oddílů jako vody, beztukové tělesné hmoty a svalů. Dále můžeme využít sonografické vyšetření k měření podkožního tuku, které je ale nepřesné. Oproti tomu počítačová tomografie dokáže posoudit množství intraabdominálního i subkutánního tuku v přesnějších hodnotách. (Svačina 2013)

Dalšími, ale spíše nepoužívanými metodami kvůli jejich nedostupnosti nebo ceně je stanovení beztukové tělesné hmotnosti izotopem kalia či neutronová aktivační analýza.

2.4. Onemocnění spojené s obezitou

„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 však 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 5-10 % z celkových zdravotních výdajů jednotlivých států. V České republice jsou průměrné náklady na léčbu obézního pacienta v současnosti přibližně 115 000 Kč/rok a narůstají se zvyšujícím se počtem přidružených komplikací, zejména metabolických.“ (Fried 2011, 17)

Jak již bylo zmíněno výše, obezita je spojována s vysokým výskytem různých závažných onemocnění. Zhruba ze 60 % ovlivňuje vznik Diabetu mellitu 2. typu. (Hainer a kol. 2011, 24) ve své knize uvádí, že: *„na patogenezi hypertenze a ischemické choroby srdeční se obezita podílí více než 20 % a na patogenezi některých nádorů 10-30 %.“*

2.4.1. Kardiovaskulární onemocnění

Obezita je jedním z rizikových faktorů vzniku kardiovaskulárních onemocnění jako například ischemická choroba srdeční, arytmie, hypertenze, srdeční selhávání či dokonce náhlá smrt. Zejména mluvíme-li o viscerální obezitě.

Vyšší srdeční výdej je způsoben zvýšením tepového objemu, protože tepová frekvence jako taková se sama nezvyšuje. Zvyšuje se plicní tlak a plicní objem, a to může vést k hypertrofii levé komory. Postupné zvětšení levé síně způsobuje výskyt fibrilace síní u obézních jedinců.

Mnoho jedinců trpících obezitou může mít zvýšenou rezistenci v plicním řečišti, to bývá důsledkem plicní hypoventilace či syndromu spánkové apnoe.

Se vzrůstajícím BMI se zvyšuje riziko městnavého srdečního selhání. S každou zvýšenou jednotkou BMI stoupá riziko u mužů o 7 % a u žen o 5 %. Zajímavým paradoxem se stal fakt, že obézní jedinec se srdečním selháváním má lepší prognózu než jedinec neobézní. (Hainer 2011)

Kardiomyopatie je dalším kardiovaskulárním onemocněním projevujícím se hromaděním tuku v epikardu a infiltrací myokardu. Dochází k poruchám převodu vzruchů a negativně ovlivňuje stažitelnost srdečního svalu.

Významná je ischemická choroba srdeční, spojována zejména s hromaděním intraabdominálního tuku. Její riziko zvyšuje několik dalších faktorů, a to kouření, hypertenze, DM 2. typu a dislipidemie.

Tromboembolická nemoc ohrožuje obézní jedince 2,5krát častěji než jedince s normální vahou. Uplatňuje se větší tvorba protrombogenních faktorů a stagnace žilní krve na dolních končetinách.

Důležité je zmínit hypertenzi, tedy zvýšený krevní tlak v cévním řečišti. Platí pravidlo, že čím vyšší je hmotnost, tím se zvyšuje riziko vzniku hypertenze v nadcházejících letech. Výskyt vysokého krevního tlaku u obézních je celkově vysoký, nicméně bylo zjištěno, že procento tuku ovlivňuje výskyt hypertenze více než jednotka BMI. (Svačina 2007)

Tabulka 3. Výskyt hypertenze podle BMI v souboru 100 pacientů

Podle BMI				
do 30kg/m ² : 27%,	do35: 30%,	do 40: 38%,	do 50: 51%,	nad 50: 44%
Podle věku				
Do 30 let: 21%	do 40: 36%;	do 50:46%,	do 60: 49%,	nad 60: 58%
Podle impedance (%tuku)				
Muži	do 30: 25%,	do 35: 42%,	do 40: 50%,	nad 40: 57%
Ženy	do 35: 40%,	do 40: 41%,	do: 45: 43%,	nad 45: 53%

Zdroj: Svačina 2007, str. 36

2.4.2. Diabetes mellitus

Cukrovka neboli diabetes mellitus je onemocnění látkové přeměny, které má status jedné z nejrozšířenějších nemocí. Rozlišujeme 2. typy onemocnění, kdy DM 1. typu je charakteristický zánětem B – buněk Langerhansových ostrůvků a projevuje se absolutním nedostatkem inzulínu, kdy je nutná jeho substituce. Na rozdíl od toho DM 2. typu se projevuje inzulínovou rezistencí a poruchou sekrece inzulínu. (Rybka 2007) Svačina a kol. (2003, 155) uvádí, že: „za 3 roky přibude asi 10 miliónů diabetiků. Od roku 2000 do roku 2025 se počet diabetiků ve světě zdvojnásobí.“

Stoupající hmotnost během dospělosti je jeden z nejrizikovějších faktorů vzniku tohoto onemocnění hned po rodinné anamnéze. „Kdyby nedocházelo k vzestupu BMI nad 25, mohlo by být zabráněno diabetu 2. typu u 64 % mužů a 77 % žen.“ (Svačina a kol. 2003, 162)

2.4.3. Onemocnění ledvin

Na selhání ledvin a vznik renální insuficience má negativní vliv obezita, nicméně až ze 70 % se podílí i hypertenze a diabetes. Riziko chronického onemocnění ledvin stoupá se zvyšujícím se BMI u nadváhy o jednu pětinu, u obézních jedinců o zhruba 40 % a při obezitě 3. stupně dokonce dvojnásobně oproti normostenikům. Je prokázáno, že při nadváze a obezitě je zvýšené riziko tvorby ledvinových kamenů. (Doležalová a kol. 2012)

2.4.4. Onemocnění zažívacího ústrojí

Vzrůstající BMI je spojováno s výskytem gastritidy, adenokarcinomu jícnu a kardie. Mechanismus výskytu nádoru kardie a jícnu je nejasný, nicméně příčinou gastroezofageálního refluxu a hiátové hernie je zcela jasně zvýšený nitrobřišní tlak. (Doležalová a kol. 2012)

U obézních jedinců se častěji vyskytuje cholecystolitiáza způsobená nejspíše stázou žluči při hladovění nebo dietě s omezením tuků, nedochází tak k podnětům pro vyprázdnění žlučníku. (Doležalová a kol. 2012)

2.4.5. Onemocnění dýchacího ústrojí

Hromadění tukové tkáně neblaze ovlivňuje dýchací funkce, celkovou plicní kapacitu, funkční reziduální kapacitu a expirační rezervní objem. Tento vztah mezi nahromaděnou tukovou tkání a ztíženým dýcháním je dán menší poddajností hrudní stěny a zmenšenou svalovou silou dýchacích svalů.

Dalším závažným stavem je hyperkapnické respirační selhání, tzv. Pickwickův syndrom, kdy parciální tlak kyslíku převyšuje 45 mmHg v denní době. Tento stav je provázen cor pulmonale neboli plicní srdce, způsobené hypertrofií pravé komory. Ke stanovení této diagnózy je nezbytná obezita jedince a absence jiné příčiny hypoventilace. (Doležalová a kol. 2012)

2.4.6. Syndrom spánkové apnoe

Syndrom spánkové apnoe obstruktivního charakteru (obstructive sleep apnoea syndrome – OSAS), vyskytující se zejména u těžšího stupně obezity, vyznačující se zástavami dechu během spánku v důsledku ochabnutí horních dýchacích cest. Jedinci trpící na syndrom spánkové apnoe mají nekvalitní spánek, provázený chrápáním, probouzením během noci, pocením a polyurií během noci. Během dne jsou potom jedinci unavení, nekoncentrovaní a mohou udávat poruchy paměti. Při podezření na diagnózu OSAS se provádí ve spánkové laboratoři během noci monitorování výskytu apnoí za hodinu. Diagnostikuje se pomocí výskytu indexu apnoe – hypopnoe (AHI). Tento index vyjadřuje právě počet apnoických pauz za jednu hodinu. Lehčí formu charakterizuje AHI 5-15, středně těžkou 16-30 a těžkou formu AHI větší než 30. (Hainer 2011)

U obezních pacientů je prevalence zhruba 40 %. Význam u tohoto onemocnění hraje zmnožení tuku v oblasti krku, který způsobuje obstrukci dechových cest během spánku. Riziko se poměrně zvětšuje se zvětšujícím se obvodem krku, kdy u mužů riziko stoupá nad 43 cm a u žen nad 40,5 cm.

Léčba syndromu spánkové apnoe spočívá zejména v používání přetlakového přístroje CPAP, dále samozřejmě redukce hmotnosti úpravou životního stylu či bariatrickou operací.

2.4.7. Nádory

Obezita je spojována s vyšším výskytem nádorů, a to nejen nádorů s hormonální závislostí jako např. karcinom prsu, endometria, kolorektální karcinom, karcinom vaječníků či prostaty, ale také pro mnoho dalších nádorů jako karcinom ledviny či leukémie. Doležalová a kol. (2012, 27) ve své knize uvádí, že: „*pro druhý a vyšší stupeň obezity bylo zjištěno riziko kolorektálního karcinomu o 84 % vyšší, karcinomu ledviny o 70 % vyšší a pro primární karcinom jater dokonce 4,5x vyšší.*“

2.4.8. Další onemocnění

Steatohepatitida, onemocněním přisuzované vysoké hmotnosti, kdy množství nahromaděného tuku v játrech přesáhne 5 % jejich hmotnosti. Toto onemocnění není způsobeno vysokým příjmem alkoholu, ale právě hromaděním tuku v oblasti jater. Dochází k přestavbě jaterních buněk, tvorbě vaziva, kdy stav může dospět až k cirhóze jater a jejich nekróze.

Obézní ženy mohou pozorovat poruchy menstruačního cyklu či dokonce amenoreu. Častými bývají komplikace během těhotenství a u porodu.

Nadváha a obezita dále způsobuje onemocnění pohybového ústrojí, degenerativní onemocnění kloubů a páteře, zejména tedy gonartrózu a koxartrózu. Mnoho jedinců trpí na kožní komplikace, různé ekzémy a mykózy, hirsutismus, strie. Důležité je zmínit společenskou diskriminaci lidí s vyšší hmotností, kdy jsou často za svou nemoc odsuzováni a vyřazováni z kolektivů. Mívají malé sebevědomí, poruchy motivace a ve velkém měřítku trpí právě tito lidé depresi či úzkostnými poruchami, kdy svůj smutek zajídají a napříč tomu se trápí vysokou hmotností.

Lidé s obezitou mají horší hojení ran, častěji se tvoří hernie v pooperačních jizvách a trpí na častější výskyt kardiorespiračních komplikací. Mnohonásobně vyšší je i riziko úrazů spojené se špatnou pohyblivostí.

2.5. Léčba obezity

Během komplexní léčby obezity je důležité se zaměřit se radikální změnu dosavadního životního stylu. Změna se může týkat dietních opatření, změnou pohybových aktivit, vhodné farmakoterapie či zvolit způsob chirurgického zákroku. Důležité je stanovení reálného váhového úbytku, kterého chce pacient dosáhnout. Tento úbytek zajistí snížení zdravotních rizik, a to výskyt diabetu, nádorů spojených s obezitou zhruba o 50 % a výskyt kardiovaskulárních chorob o cca 20 %. Stanovený cíl musí být dlouhodobý, nejde jen o jednorázové snížení váhy, ale zejména o dlouhodobé udržení její stálosti a prevence jejího zpětného vzestupu. Doporučený úbytek je zhruba 5–10 % z váhy za období šesti měsíců, oproti tomu u pacientů s BMI nad 35 kg/m² se doporučuje váhový úbytek 20 % a více. Pro dosažení požadovaného výsledku je nutno dlouhodobě dosáhnout negativní energetické bilance se snížením příjmu energie a zároveň zvýšením tělesné aktivity a tím i výdeje energie. Základem dosažení výsledku je motivace pacienta, stanovení cílů a pravidelné kontroly u specialistů zaměřených na léčbu obezity a nadváhy ke zhodnocení efektivity daného postupu. (Svačina 2013)

2.5.1. Dietní léčba

Každý jedinec potřebuje určité množství energie, aby jeho tělo mohlo správně fungovat. V případě, že tělu dodáváme nadbytek energie, ukládá si ji ve formě tukových zásob na časy, kdy by mohlo tělo strádat. Dlouhodobý nadbytek způsobí tloustnutí. Vzhledem k tomu, že hubnutí není jednoduchý proces, kdy by se tuky dokázaly rozpouštět snadno jako tající sníh, jak je tomu leckdy řečeno v televizních reklamách, je důležité nastavit si správný jídelníček a to dlouhodobě. Obecně platí dodržování pravidelnosti jídel, kdy porce by měli být spíše menší a častěji za den. Strava by měla být pestrá s dostatkem ovoce a zeleniny. Omezit tučné potraviny a vyhledávat spíše výrobky s nižším obsahem tuku, to se týká sýrů, jogurtů atp. Do jídelníčku zařadit ryby a nebát se experimentovat.

V neposlední řadě je nezbytné omezit pití alkoholických nápojů a dodržovat správný pitný režim, skládající se z nepříliš sladkých nápojů.

Hubnoucí lidé často drží přísné radikální diety. Tyto diety sice snižují energetický příjem, ale často jsou nevyvážené a podobají se hladovkám. Váhový úbytek je možný, ovšem jen dočasně. Tělo na snížený příjem energie reaguje snížením bazálního metabolismu, tj. energie, kterou použijeme k základním životním funkcím. V tomto případě tělo začíná hubnout, ovšem pokud jedinec po nějaké době přestane tento režim dodržovat, tělo si začne ukládat o to více energie do tukových zásob pro případ dalšího traumatizujícího hladovění. (Málková 2014)

Během rychlého způsobu hubnutí při nevyvážených dietách může docházet k psychickému strádání, výkyvům nálad, podrážděnosti či smutné náladě. Po prvních váhových úbytcích převažuje pocit uspokojení i přesto, že ve většině případů se jedná pouze o odvodnění. Po nějakém čase jedinec pocítuje nejistotu, úzkost. Chuť na sladké s nelibivými pocity vzrůstá, vzrůstá i tendence přejídat se. Základní pocity hladu a sytosti ztrácejí svou usměrňovací funkci. Toto celkové prožívání je pro jedince tak nepříjemné, že se ve většině případů navrácí k předchozímu nezdravému stylu života. Málková (2014, 21) ve své knize uvádí: „*Účinky pravidelného hladovění na osobnost jsou tím ničivější, čím rychleji se snaží člověk dosáhnout štíhlé linie.*“

2.5.2. Fyzická aktivita

Fyzická aktivita je již několik desetiletí považována nejen za prostředek ke zvýšení funkční kapacity a tělesných dovedností, ale zejména jako účinný prostředek ke snížení rizika vzniku onemocnění oběhového systému jako ICHS, dále pak hypertenze či DM 2. typu. WHO přisuzuje nedostatečné pohybové aktivitě zhruba dva miliony úmrtí ročně. (Müllerová 2009)

U obézních osob upřednostňujících dlouhodobě sedavý způsob života se doporučuje pozvolné zatížení, nikoliv snažit se dohnat zameškanou fyzickou aktivitu. Nejlepší volbou v tomto případě je sestavení individuálního tréninkového programu. Tento individuální plán by měl přihlížet k dosavadnímu stylu života a pohybové aktivitě, zdravotnímu stavu, věku, předchozím zkušenostem, dostupnosti zařízení a časovým možnostem jedince. Obecně

platí, že tréninky by měli dosahovat frekvence 3 - 5krát za týden, trvání by mělo být v rozsahu 20-60 min. Doba tréninku by měla být upravená dle prováděné činnosti a její intenzitě. Jako vhodné aktivity lze zmínit turistiku, tedy chůzi, jízdu na kole, chůze do schodů, bruslení atp. Všechny aktivity by měli být prováděny se zohledněním dalších onemocnění jedince (onemocnění pohybového aparátu, srdeční choroby). (Müllerová 2009)

2.5.3. Farmakoterapie

Léčba obezity pomocí farmak je dlouhodobě vyhledávaným způsobem redukce hmotnosti. Nejen pacienti, ale i lékaři je tento způsob idealizován, přesto, že jeho výsledky nejsou nijak zvláště uspokojivé, jelikož farmaka neléčí obezitu, pouze zvýší energetický výdej či sníží příjem. Léky sebou nesou velké množství nežádoucích účinků a po vysazení se obvykle váha vrací do původní hodnoty. Váhový pokles u farmak bývá nízký, pohybuje se zhruba okolo 10 %. (Owen 2013)

Antiobezitika lze rozdělit na látky centrálně působící na příjem potravy, léky omezující vstřebávání živin a léky zvyšující energetický výdej. (Owen 2012)

2.5.4. Psychologická léčba obezity

Obezita je onemocněním, které nejen ovlivňuje vznik závažných onemocnění, ale celkově ovlivňuje kvalitu života. Úspěšná redukce hmotnosti zajistí zvýšení sebedůvěry, spokojenosti a dalších libivých pocitů.

Většina obézních pacientů nabírá svou hmotnost během stresových situací jako ztráta blízké osoby, rozvod, razantní životní změna atp. Tyto změny řeší příjmem většího množství jídla či sladkými pochutinami.

Jedním z nejvyužívanějších způsobů psychoterapie v dnešní době je kognitivně – behaviorální. Ta vychází z teorie, že původem psychických potíží jsou mylné způsoby chování a myšlení. Dále pak, že tyto způsoby jsou naučené a udržované vnitřními a vnějšími faktory. (Müllerová 2009)

Kognitivně – behaviorální psychoterapie je dnes považována za nejúčinnější. Během její aplikace se používá několik technik, vycházejících z teorie učení. Jedná se o sebezpozorování (identifikace vlastních chyb), kontrola

vnějších podnětů (odstranění rizikových situací), sebeposilování (odměny), kognitivní techniky (pozitivní myšlení). (Vranaiová 2012)

2.6. Komunikace s bariatrickým pacientem

Během první komunikace s obézním pacientem se ve většině případů dozvídáme, že pacient nebere obezitu jako nemoc, na omezení s ní spojená si zvykl či už rezignoval ohledně dalších pokusů o změnu. Pokud se pacient nachází již v ordinacích lékařů, bývá to způsobeno tlakem okolí. V první fázi vysvětlujeme pouze stručně možnosti léčby, a jaká rizika sebou obezita přináší. Ve druhé fázi komunikace se zaměřujeme na podrobnější edukaci ohledně onemocnění. V této době pacient většinou zvažuje, zda pozitiva z redukce hmotnosti přesáhnou negativa ohledně změny životního stylu. Ve fázi číslo tři přichází již pacient sám a dotazuje se, co má udělat pro snížení hmotnosti. V tuto chvíli je ten správný čas probrat problematiku obezity dopodrobna a rozebrat možnosti její léčby. Vhodné je určit cíl, který by měl být do další návštěvy ordinace splněný. Udržení změny, fáze čtvrtá, kdy má pacient pocit vítězství, nicméně je na lékaři, aby jedince přesvědčil a motivoval k dalšímu docházení na pravidelné kontroly. Pravidelné kontroly jsou nejlepší prevencí relapsu onemocnění. Fáze poslední je buď opravdu vítěznou, kdy je změna trvalá či pokračuje znovu vzplanutím onemocnění. Návrat obezity způsobuje zejména těžká životní situace, nemoc, úraz atp. V té chvíli nezbývá nic jiného než pacienta znovu motivovat a nasměrovat správných směrem. (Herlesová 2019)

3. Bariatrická chirurgie

Tento poměrně mladý obor se zabývá chirurgickou léčbou obezity a zejména jejích přidružených onemocnění. Pokud pacient trpí již těžkou formou obezity je pro něj hubnutí pomocí dietních opatření a fyzické aktivity velice náročné či téměř nemožné. Jednoznačným cílem bariatrie tedy není ani tak redukce hmotnosti nýbrž vyléčení nebo zmírnění přidružených onemocnění a tím prodloužení života. (Kasalický 2016)

Konzervativní postupy v léčbě obezity jsou úspěšné zhruba pouze v 5-10 %, zbytek pacientů konzervativně léčených se vrátí zpět na svou původní hmotnost. Bohužel toto kolísání váhy tzv. jojo efekt, je spojený s nejvyššími zdravotními riziky. V takových chvílích doporučujeme bariatrický výkon, který sebou nese menší pooperační rizika, než by byla rizika spojená s neléčenou obezitou. Zákrok nese dlouhodobě uspokojivější váhové výsledky a zlepšuje nejen celkový zdravotní stav, ale i naprosté vyléčení některého z přidružených onemocnění je možné. (Fried a kol. 2011)

3.1. Indikace

Nejdůležitějším kritériem pro správnou indikaci pacienta k bariatrické operaci je spolupráce odborníků (internista-obezitolog, bariatrický chirurg, psycholog, gastroenterolog, nutriční specialista, anesteziolog), kteří se shodnou na výběru pacienta, kdy je zohledněno i jeho vlastní přání. Před výběrem daného druhu operace by měly být pacientovi sděleny všechny skutečnosti týkající se možností léčby, rizik, důsledků, týkajících se možných typů zákroků. (Fried 2011)

Všeobecné indikace se týkají pacientů ve věku 18-60 let. Jedná se o pacienty s BMI nad 40 kg/m² nebo 35-40 kg/m² v případě závažného přidruženého onemocnění, kdy se předpokládá jeho zlepšení po snížení hmotnosti. Hodnota BMI může být dřívější, kdy pacient zhubl před bariatrickou operací vlivem intenzivní léčby, či aktuální, kdy pacient není schopen redukovat hmotnost pouze konzervativní cestou, nebo není schopen si váhu dlouhodobě udržet. (Fried a kol. 2013)

Nejdůležitějším kritériem je zhodnocení, že jedinec je schopný po výkonu dodržovat lékařská doporučení.

3.2. Kontraindikace

Jednoznačnou kontraindikací bariatrického výkonu je neschopnost doložit předchozí nechirurgickou léčbu. Před schválením operace by tedy pacient měl dokládat absolvování konzervativní léčby v rozsahu alespoň 3-6 měsíců, která byla neúspěšná. Dalším důvodem je neschopnost spolupráce pacienta na dlouhodobé léčbě a dodržování pooperačních doporučení. Pokud jedinec nezíská doporučení od psychiatra, tedy trpí závažnou psychotickou poruchou, depresí atp., není operační výkon možný. Stejně tak je tomu v případě jakékoliv závislosti na drogách, alkoholu či trpí nemocí, která ho ohrožuje na životě. U žen může být kontraindikací těhotenství, kdy je výkon možný až po skončení kojení. (Fried a kol. 2013)

3.3. Bariatrické výkony

V Bariatrické chirurgii rozlišujeme zákroky malabsorpční, restriční a smíšené. Během malabsorpčního výkonu se vyřadí určitá část trávicího ústrojí. Zmenší se tedy plocha ke vstřebávání a trávení potravy. Do této kategorie můžeme zařadit tzv. biliopankreatickou diverzi. Výhodou těchto výkonů je vysoká účinnost, nicméně za podmínky jejich nemožné návratnosti. Na druhé straně se nacházejí výkony, které jsou reverzibilní a více šetrné. Do této skupiny řadíme výkony restriční, ty zabraňují přijímání velkého množství potravy naráz. Jsou to nejčastěji gastrické bandáže či plikace. Smíšené neboli kombinované výkony znemožňují požití velkého množství potravy a zároveň zmenšují plochu jejího vstřebávání. Jedná se zejména o gastrický bypass podle Rouxe. (Doležalová a kol. 2013)

Pro správný výběr bariatrického výkonu nejsou v dnešní době přesně stanovená pravidla a kritéria, která by se stahovala na individuálního pacienta. Existuje několik schémat, která vhodný výkon určují dle předoperační charakteristiky, nicméně ve většině případů neuspěly na základě nedostatku měřitelných parametrů. Při výběru výkonu se samozřejmě pohlíží na zkušenosti pracoviště a přání pacienta. (Fried a kol. 2011)

Tabulka 4. Algoritmus podle Buchwalda

Postup pro navržení optimálního bariatrického výkonu (podle Buchwalda)	
BMI:	Body
< 40	1
40-50	2
> 50	3
Věk:	
< 40	-0,5
> 40	0,5
Komorbidity:	
nepřítomné či nezávažné	1
Přítomné – závažné	2
Typ obezity:	
Periferní	-0,5
Centrální	0,5
Celkem bodů:	
Navržený typ bariatrického výkonu podle dosažených bodů	
Celkem body	Typ výkonu
1-3	AGB/LGCP
3-5	LGCP/sleeve/gastrický bypass
6	BPD

Zdroj: Fried 2011, str. 76

3.3.1. Plikace

Bariatrickým výkonem plikace docílíme zmenšení objemu žaludku, zanořením (zahrnutím) velké curvatury dovnitř do žaludku. Velkou výhodou tohoto zákroku je jeho reverzibilita, kdy se ani malá část žaludku neodstraňuje. V místě zahrnutí potom provádí lékař šití nevstřebatelnými stehy či svorkami. Zmenšení žaludku zajistí dřívější sytost, a tedy menší příjem potravy.

Po operaci pacient prochází dvěma základními fázemi stravování, kdy v první fázi (tekutá strava) by jednotlivé porce neměli přesahovat 150 ml. Do

tekuté stravy řadíme potraviny, které projdou hustým sítem např. vývary, mléko, džus, proteinový nápoj atp. Před jídlem je nutno dodržovat 30minutovou lačnost a stejně tak i po jídle. Nutno pacientovi zdůraznit, že veškeré léky se v této fázi musí drtit. Druhá fáze (kašovitá strava) je obdobná fázi první, kdy se přidávají hustější potraviny jako dětské výživy, bramborová kaše, tvaroh, mačkaný banán atp. (OB tým, rok neuveden)

3.3.2. Adjustabilní gastrická bandáž

Gastrická bandáž je výkon na žaludku, kdy se jeho horní část rozdělí silikonovou manžetou opatřenou balónkem na nesouměrný tvar přesýpacích hodin. Principem je pocit sytosti z malé porce. Po naplnění horního malého úseku žaludku pacient pociťuje sytost a poté potrava pomalu putuje do spodnějších úseků žaludku. K silikonovému balónku vede hadička, na jejímž konci je umístěná komůrka (port), přes který je možno upravovat náplň balónku v manžetě a zajistit tak pocit dřívější sytosti a zmenšení přijaté porce. Toto nafouknutí balónku sterilní tekutinou tzv. adjustace se provádí ambulantně a po předložení alespoň týdenního jídelníčku, pro průkaz dodržování pooperačního režimu. (Holéczy 2013)

Stejně jako tomu bylo u plikace viz. výše, tak i AGB má dvě fáze stravování, které je nutno dodržovat po operaci po dobu 6 týdnů. Tyto fáze jsou obdobné, pouze množství přijaté stravy je 100ml, nikoli 150ml. (OB tým, rok neuveden)

3.3.3. Biliopankreatická diverze

Ve zkratce BPD je ireverzibilní typ malabsorpčního výkonu, který zajistí zmenšením žaludku redukcí přijaté potravy a vyřazením části tenkého střeva sníží možnost vstřebávání potravin. Principem zákroku je zmenšení žaludku zhruba o jednu třetinu a tento zbylý kus žaludku se připojí ke střední části tenkého střeva. Otvor mezi žaludkem a tenkým střevem je malý a zajišťuje tak delší pocit nasycení, díky pomalejšímu vyprázdnění žaludku. Kvůli nemožnosti vstřebávání potravy v duodenu a prvních částech kliček tenkého střeva, odchází potrava z těla ven nedostatečně vstřebaná. (OB tým, rok neuveden)

Tekutá fáze bezprostředně po operaci je totožná jako u předchozích typů operace, pouze s výjimkou množství, které činí v tomto případě 200ml. Nutná je celoživotní substituce minerálů, vápníku, užívání Vigantolu, Kanavitu a dalších přípravků zajišťujících dostatek vitamínů B, C, A, K. Doživotně je nutno vyhýbat se nadýmavým potravinám, syceným nápojům a vyhledávat mléčné výrobky jako jogurty do 3 % tuku. (OB tým, rok neuveden)

3.3.4. Tubulizace žaludku

Tubulizace neboli sleeve gastrektomie, je zákrok restriktivní, avšak nevratný. Během zákroku se odstraní velké zakřivení žaludku a zbývající část se sešije do tvaru trubice o průměru cca 16-18 mm a kapacitě 60-180 ml. (Hrubý 2015)

Tento výkon nejen omezí množství přijaté potravy, ale zároveň ovlivňuje pocit hladu, a to z důvodu, že na velké curvatuře se nachází oblast produkce gastrointestinálních hormonů.

3.4. Komplikace

Komplikace mohou být obecné, které se vyskytují u všech druhů operací, a to různé alergické reakce na léky či desinfekční prostředky, kdy taková reakce může vést až k šokovému stavu.

V bezprostředním pooperačním průběhu může dojít ke krvácení, a to zejména v místě operační rány. Projevuje se modřinou či vytékáním krve z operačního vstupu. V případě krvácení do dutiny břišní si tato situace žádá operační revizi. Krvácení do dutiny břišní se projevuje slabostí, poklesem krevního tlaku a tachykardií.

Infekce operační rány se projevuje bolestivostí operačního okolí déle než 48 h, provázené teplotou.

Závažnou komplikací je tromboembolická nemoc, projevující se napětím, bolestí a otokem v oblasti lýtka. Tento stav zhoršuje fakt, že v případě utržení a putování sraženiny do plicních žil, může dojít k plicní embolii. V závažných případech může nastat smrt.

Plicní komplikace jako záněty plic a dýchacích cest se projevují kašlem, teplotou, dušností. Zánět plic může být spojen s aspirací zejména zvratků

během spánku. Této komplikaci se snažíme předejít zejména v bariatrickém oboru polohou v polosedě, kterou pacient udržuje po celou dobu hospitalizace.

Nejčastější komplikací po operaci a v brzkém pooperačním období je zvracení. Bezprostředně je způsobeno celkovou anestezií a reakcí žaludku na mechanickou manipulaci. Zvracení v domácím prostředí je způsobeno nejčastěji nedodržením množství potravy, jeho nedostatečným rozmělněním nebo hltáním. V mnoha případech pacienti nedodržují techniku jídla a pití, kdy tyto činnosti nesmí provádět současně.

3.5. Prognóza

Obezita má zásadní vliv na délku života a jeho kvalitu. Obezita 1. stupně se zaslouhuje o zkrácení života zhruba o tři roky. Těžká obezita pak zhruba o 10 let. Při rozvinutí komplikací obezity je prognóza ovlivněna závažností komplikací a dobou jejich trvání. Dosažení hmotnostního úbytku zlepšuje kvalitu života a prodlužuje jeho délku. (Owen 2012)

Výsledky bariatrických operací se posuzují z hlediska váhového úbytku, vyjádřeného procentuálním úbytkem nadváhy. Kdy např. bandáž žaludku má procentuální úbytek až 47,5 %, biliopankreatická diverze 70,1 %, plikace žaludku 55 % a tubulizace 60 %. K dispozici máme i výsledky komorbidit, kdy diabetes se zlepší či zcela vymizí až v 86 %, hypertenze v 78,5 % a syndrom spánkové apnoe v 85,7 %. (Hrubý 2015)

3.6. Předoperační příprava

V rámci dlouhodobé předoperační přípravy pacient prochází ambulancemi odborníků jako internista-obezitolog pro správnou diagnostiku komorbidit, ambulancí nutričního terapeuta, kde dokládá nejméně dvoutýdenní jídelníček a dotazník jídelních zvyklostí a tyto skutečnosti konzultuje pacient s odborníkem. Pacient je připravován na nový stravovací režim, který bude po operaci muset dodržovat. Projde ambulancí gastroenterologa k vyloučení patologie na GIT a v neposlední řadě potřebuje vyjádření psychologa se zkušenostmi v bariatrii. Poslední návštěvou je bariatrický chirurg, který znovu edukuje pacienta o možnostech léčby, následcích a režimech po operaci. Na

základě pravidel výše uvedených pravidel se určí druh operace a pacient dostává termín zákroku. (Fried 2011)

„Standardní předoperační vyšetření sestává z laboratorních vyšetření (krevní obraz, INR, APTT, iontoqram, glykémie, krevní hladiny urey a kreatinu, jaterní testy, chemické vyšetření moči), EKG a interního předoperačního vyšetření. Individuálně je předoperačně doplněno o rentgenové vyšetření srdce a plic, echokardiografii, spirometrii, vyšetření krevních plynů a acidobazické rovnováhy a případně o zátěžové EKG.“ (Fried 2011, 99)

Krátkodobá předoperační příprava zahrnuje dobu 24 hodin před operací. V této době probíhá anesteziologické konzilium, seznámení pacienta s oddělením, jeho chodem, právy pacienta atp. Pacientovi jsou poskytnuty souhlasy s výkonem, anesteziologický souhlas a souhlas s hospitalizací pro jeho důkladné prostudování. Pacienti smějí přijímat tekutiny do půl noci dne před operací. K večeri dostávají bujón, o objemu 150ml. Pacient je edukován v oblasti oholení operačního pole od prsou k pubickému ochlupení. Večer před operací sestra plní případné ordinace lékaře jako např. podání Clexane s.c. v rámci tromboembolické profylaxe. Ráno před operací sestra kontroluje oholení operačního pole, vyplněné souhlasy, informuje pacienta o obléknutí antitrombotických punčoch a zavádí periferní žilní katétr, dle zvyklostí oddělení. Sestra aplikuje přípravný obvaz do pupku.

Bezprostřední předoperační příprava zahrnuje dobu zhruba jednu hodinu před operací, kdy sestra na výzvu lékaře podává příslušnou premedikaci. Před návozem na sál kontroluje opět lačnění pacienta, dotazuje se nepřítomnosti zubní náhrady, kontaktních čoček, šperků apod.

3.7. Pooperační péče

Pooperační období začíná vyvedením pacienta z anestezie. Následuje překlád pacienta na jednotku intenzivní péče, dospávací pokoj či standardní oddělení dle zvyklostí pracoviště. V rozmezí dvou hodin od operace monitorujeme FF pacienta v intervalech 15 minut. Pacient zaujímá polohu zvýšené horní poloviny těla v rámci omezení rizika aspirace a pro lepší dechovou funkci. Aplikujeme kyslíkovou terapii a podáváme léky dle ordinace lékaře.

Sledujeme operační ránu, projevy bolesti, nauzeu a zvracení. Pozornost věnujeme celkovému stavu pacienta dále pak i.v. či jiným vstupům do těla. V odstupu dvou hodin od operace překládáme pacienta z JIP (pokud zde byl umístěný) na standardní oddělení a sledujeme FF každé tři hodiny až do následujícího rána. Edukujeme pacienta o dechové rehabilitaci, kterou provádí sám pomocí příslušných pomůcek, které získal již na JIP. Vhodný je včasný pohyb po operaci, na který dbáme. První vstávání probíhá za přítomnosti zdravotní sestry, která dohlíží, pomáhá a předchází pádu při ortostatickém kolapsu. I po aktivizaci pacienta je nutno nosit antitrombotické punčochy, na což je nutno pacienta upozornit. Nezbytné je hlídat močení, které by mělo proběhnout do 8 hodin po operaci, odchod plynů do 48 hodin a stolice do 72 hodin. Tekutiny po bariatrických výkonech se odvozují od zvyklostí pracoviště a jejich standardů.

4. Kazuistika

V mé případové studii se zaměřuji na jednu konkrétní pacientku, která podstoupila bariatrický výkon. Pro tuto možnost se rozhodla na základě několikaleté neúspěšné konzervativní a farmakologické léčby, kdy nebyla schopná si udržet zredukovanou hmotnost. Dále na základě náročných životních situací její hmotnost neustále rostla. Během rozhovoru s pacientkou jsem zjistila, že klíčovým momentem, kdy se pro operaci rozhodla, byl rozhovor s jejím dospělým synem. Z debaty vyplynulo, že syn se za matky váhu stydí a nechce dlouhodobě naplánovat seznámení matky s jeho přítelkyní. Tato skutečnost se paní S.M. tak vysoce dotkla, že se rozhodla situaci řešit a udělat něco pro své zdraví. Odhodlaná změnit svůj dosavadní životní styl přišla k nám na OB kliniku s cílem vyhledat pomoc odborníků. Tímto příběhem mě tak zaujala, že se s jejím souhlasem stala klíčovou osobou při mém psaní.

4.1. Lékařská anamnéza

Pacientka trpící obezitou III. stupně, přichází se zájmem o redukci hmotnosti. Vyslovila přání bariatrické operace. Dle edukačních materiálů a rozhovorů s přáteli a známými zvažuje restriktivní výkon – plikace.

Lékařská anamnéza byla odebrána lékařem v den příjmu pacientky na kliniku, tedy 24. 2. 2019.

Osobní anamnéza

Pacientka S.M., narozená v roce 1961. Léčí se s obezitou III. stupně, hypertenzí a bilaterální gonartrózou. Během dětství a dospělosti neprodělala žádná vážná onemocnění.

Operace: 1998 – ASK kolen bilaterálně

2000 - gynekologická LSK adheziolýza

2010 – abdominoplastika

Rodinná anamnéza

Matka – obezita III. stupně, DM 2. typu

Otec – obezita II. stupně

Bratr – obezita II. Stupně

Alergická anamnéza

Pacientka neudává žádné lékové alergie. Pouze na kov a to nikl.

Pracovní anamnéza

Ředitelkou příspěvkové organizace, tedy spíše sedavá práce u PC.

Sociální anamnéza

Paní S.M. je vdaná a žije v rodinném domku s manželem. Má jednoho syna, ten je již dospělý. Na otázku, kdo doma vaří, odpovídá, že manžel. Uvádí, že problémem ve stravování jsou nepravidelné a velké porce jídla, které obvykle kvůli časové náročnosti sní rychle (jedná se o stravování v pracovním prostředí). Ve svůj volný čas nevykonává žádnou fyzickou aktivitu.

Farmakologická anamnéza

Lorista H 100 mg tbl. p.o. 1-0-0

Dříve užívaná anorektika: Adipex, Meridia, Xemnicil, Lipoxal

Toxikologická anamnéza

Pacientka nekouří, pije zhruba sklenku vína každý večer, drogy: 0

Gynekologická anamnéza

Pacientka po menopauze, hormonální substituce: 0, porod spontánní: 1 (bez komplikací), inkontinence: mírná (při kašli, kýchnutí)

Nynější onemocnění

Obezitou trpí od 25 let. Maximální hmotnost je nyní a to 106 kg. V minulosti opakované pokusy o redukci pomocí Dukanovi diety a cvičení, kdy zredukovala 23 kg/1 rok. Tuto váhu si udržela po období dvou let. Poté vyzkoušela několik forem farmakologické léčby, neúspěšně. Nyní přichází po opakovaných redukčních pokusech s jo-jo efekty se zájmem o bariatrický výkon.

4.2. Vyšetření v rámci dlouhodobé předoperační přípravy

Před bariatrickým výkonem prošla pacientka tzv. kolečkem. Takto nazýváme komplexní interdisciplinární vyšetření. Tým specialistů tvoří internista obezitolog, bariatrický chirurg, anesteziolog se zkušenostmi anestezie u obézních jedinců, psycholog či psychiatr se zaměřením na bariatrii, gastroenterolog, nutriční specialista a v neposlední řadě všeobecné sestry. Tito odborníci by měli mít dostatek zkušeností s konzervativní a chirurgickou léčbou obezity.

4.2.1. Interní vyšetření 17. 12. 2018

Před interním vstupním vyšetřením absolvovala paní S.M. antropometrické vyšetření na váze Tanita, která provede kompletní analýzu těla, včetně tuků, tělesné vody, svaloviny a dalších parametrů. Váha v tuto chvíli činila 104,5 kg, z toho 45,1 kg tělesného tuku. K tomuto vyšetření patří změření obvodu pasu (109 cm), boků (119 cm) a čtyř kožních řas pomocí kalipera.

Tabulka 5. Vyšetření kožních řas

Biceps	18 mm
Triceps	27 mm
Subscapulární	38 mm
Suprailiakální	42 mm

Zdroj: Zdravotnická dokumentace pacientky

S pacientkou je sepsána lékařská anamnéza a provádí se fyzikální vyšetření. Nejvíce času během interního vyšetření se věnuje týdennímu jídelníčku, který paní S.M. sepsala před návštěvou ordinace. Rozebírají se do podrobnosti chyby v jídelních zvyklostech a pacientka je edukována o dalším postupu zatím konzervativní léčby. Paní S.M. jsou poskytnuty edukační materiály a ukázkové jídelníčky. V neposlední řadě lékař rozebírá možnosti chirurgické léčby, nastíní jednotlivé zákroky a vysvětluje pooperační režim, kdy pacientka obdrží brožury s konkrétními výkony a informacemi k danému výkonu.

Na konci vyšetření pacientka byla plně informována o svém zdravotním stavu, návrhu léčebného postupu a všemu rozumí.

4.2.2. Psychologické vyšetření 19. 12. 2018

Během psychologického vyšetření je s pacientkou veden psychoterapeutický pohovor. Toto vyšetření má platnost šesti měsíců a podmínkou k výkonu je schválení pacienta psychologem.

Paní S.M. již mluví se zájmem o plikaci, kdy jejím cílem je 75-80 kg. Maximální váha, které v životě docílila je nyní. Motivací pro ni jsou kladné rodinné vztahy a navrácení se ke sportu bez námahové dušnosti.

Rychlý nárůst hmotnosti zaznamenala v těhotenství a to plus 25 kg. Během dodržování Dukanovi diety byla schopna zredukovat 23 kg/rok. Bohužel v posledních dvou letech opět nárůst o 20 kg.

Paní S.M. přiznává sklenku vína téměř každý večer a „zobání“ v nočních hodinách. Podmínkou operace se tedy stává omezení večerního jení a pití vína.

4.2.3. Nutriční terapeut 19. 12. 2018

S pacientkou rozebrán podrobně jídelníček. Doporučení redukčního režimu a ukázka správného jídelníčku na 5000kj. Probrání vhodné skladby potravin a zařazení svačin. Kladen důraz na omezení večerního jení a nácvik pití malých objemů tekutin odděleně od jídla. Probíhá edukace pooperačního režimu, odměřování porcí po bariatrické operaci, skladba vhodných potravin a probrání možných rizik při nedodržení režimu. Pacientka všemu rozumí.

4.2.4. Gastroenterologické vyšetření 4. 1. 2019

Dalším nevyhnutelným vyšetřením před bariatrickou operací je gastroenterologické vyšetření. Pacientka subjektivně neudává žádné digestivní potíže. Objektivně vyšetřeno lékařem. Břicho měkké, nebolestivé, bez rezistencí, Murphy, tapottement a israeliho hmat negativní.

Přechází se na samotné gastrokopické vyšetření, kde je paní S. M. podána lokální anestezie a poté v poloze na levém boku zaveden gastrokop nosní dírkou do jícnu, přes kardii až do duodena pod Vaterskou papilu. Závěrem vyšetření je normální nález na trávicím traktu.

4.2.5. Sonografické vyšetření 24. 1. 2019

Sonografické vyšetření prokázalo u paní S.M. nezvětšenou slinivku břišní. Játra v oblasti pravého laloku dosahují 137 mm. V levém jaterním laloku jsou pozorovány tři anechogenní útvary, kdy největší měří 20 mm. Žlučník i slezina nezvětšené. Ledviny obvykle uložené, normální velikosti. Volná tekutina v dutině břišní se neprokázala. Močový měchýř normální velikosti.

Závěrem vyšetření je nadhraniční velikost jater, známky steatózy jaterního parenchymu a v levém jaterním parenchymu přítomné tři cysty. Ostatní orgány normálního vzhledu. Doporučené kontrolní ultrasonografické vyšetření za šest měsíců.

4.2.6. Chirurgické vyšetření 24. 1. 2019

Pacientka v rámci kolečka, k chirurgické konzultaci. Po probrání vypsání jídelníčku paní S.M., je patrná změna ve stravování. Jídlo je pravidelné, včetně snídaní. Porce přizpůsobila doporučení dietního terapeuta. Dodržování pitného režimu, včetně oddělování pití od jídla. Během večerů se již snaží nejíst. Nyní váha 105 kg, BMI 40,02 kg/m². Fyzická aktivita nevýznamná. Probíhá kontrola výsledků z ostatních vyšetření. Provedeno vyšetření per rectum, bez nálezu, stolice bez příměsí.

Paní S.M. má zájem o plikaci, četla brožuru vydanou interním lékařem. Probíhá edukace o spektru nabízených operací s důrazem na plikaci. Lékař edukuje o průběhu hospitalizace, následném režimu a eventuálních komplikacích. Pacientce zodpovězené doplňující otázky a stanoven termín operace.

4.2.7. Interní předoperační vyšetření 18. 2. 2019

Během předoperačního vyšetření provedl lékař fyzikální vyšetření a aktualizoval lékařskou anamnézu pacientky. Provedla se spirometrie, která byla u paní S.M. v normě. Stejně tak EKG vyšetření. Proběhla kontrola požadovaných laboratorních a klinických vyšetření, kdy nic nenasvědčuje kontraindikaci pacientky.

Doporučeny kompresní punčochy pro vysoké riziko TEN. Pacientka schopna výkonu v celkové anestezii, ASA 2.

Tabulka 6. Biochemické vyšetření krve (18. 2. 2019)

Urea	4,6 mmol/l	2,5-6,7 mmol/l
Kreatin	57 μ mol/l	50-98 μ mol/l
Kyselina močová	246 μ mol/l	150-350 μ mol/l
Na	139 mmol/l	136-145 mmol/l
K	3,7 mmol/l	3,5-5,1 mmol/l
Bilirubin celkový	10,8 μ mol/l	<20,5 μ mol/l
ALT	0,66 μkat/l	<0,56 μ kat/l
AST	0,48 μ kat/l	<0,52 μ kat/l
GMT	0,36 μ kat/l	<0,63 μ kat/l
ALP	1,45 μ kat/l	0,67-2,50 μ kat/l
Albumin	44,4 g/l	35-52 g/l
CRP	6,7 mg/l	<5 mg/l

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacientky

Tabulka 7. Hematologické vyšetření krve (18. 2. 2019)

Leukocyty – WBC	6,6 ($10^9/l$)	4-10 ($10^9/l$)
Erytrocyty – RBC	4,55 ($10^{12}/l$)	3,80-5,20 ($10^{12}/l$)
Hemoglobin – HB	141 g/l	120-160 g/l
Krevní destičky – PLT	267 ($10^9/l$)	150-400 ($10^9/l$)
Hematokrit – HTC	0,413 (%)	0,350-0,470 (%)

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacientky

4.3. Fyzikální vyšetření sestrou

V rámci studia na 3. LF UK, jsme během odborné praxe ve 2.ročníku prováděli fyzikální vyšetření pacientů. Odborná praxe navazovala na předmět klinická propedeutika, kde probíhal nácvik správného provádění vyšetření. Díky této zkušenosti jsem se rozhodla zařadit fyzikální vyšetření do kazuistiky i přesto, že fyzikální vyšetření sestrou není na našem pracovišti zcela běžné.

Fyzikální vyšetření provádím v den příjmu pacientky na kliniku, tedy 24.2.2019.

Tabulka 8. Fyzikální vyšetření sestrou

TK: 164/103mmHg	TF: 78/min	DF: 19/min	Váha: 106,2kg	Výška: 162cm
Celkový stav	Pacientka při vědomí, orientovaná osobou, časem i místem. Spolupracuje, komunikuje. Kožní turgor přiměřený. Kůže bez cyanózy a ikteru. Plně mobilní.			
Hlava	Normocefalická, bez známek traumatu. Na poklep nebolestivá, výstupy nervů nebolestivé. Skléry bílé, spojivky růžové. Bulby ve středním postavení. Oči a nos bez sekrece. Sliznice DÚ normální, tonsily nezvětšené. Jazyk nepovleklý, plazí ve středním postavení. Zornice reagují na osvit. Zubní náhrada není, chrup sanován.			
Krk	Volně pohyblivý, pulzace karotid symetrická. Náplň krčních žil normální. Lymfatické uzliny a štítná žláza nezvětšená.			
Hrudník	Symetrický, poklep plný, jasný. Uzliny v axile nezvětšené, úder hrotu nevidím.			
Dýchání	Dýchání sklípkové, vedlejší dechové fenomény neslyším.			
Srdce	Akce srdeční pravidelná, dvě ozvy ohraničené.			
Břicho	Vystupuje nad niveau, měkké, pro obezitu špatně prohmatné. Bez patologických rezistencí. Játra a slezina nehmatná. Tapottement bilaterálně negativní. Murphy negativní.			
Páteř	Fyziologicky zakřivená, nebolestivá.			
Dolní končetiny	Barva kůže normální, bez defektů. Periferie prokrvená. Varixy nejsou. Lýtka nebolestivá. Otoky nepřítomny.			
Neurologicky orientačně	GCS 15 bodů, bez patologie.			

Zdroj: Zdravotnická dokumentace, vyšetření pacientky (24.2.2019)

4.4. Ošetrovatelská anamnéza

Odebrání ošetrovatelské anamnézy probíhalo 1. pooperační den tj. 26. 2. 2019, v 9:30 hodin ráno na pokoji standardního oddělení kliniky. S paní S.M. veden rozhovor.

Ošetrovatelská anamnéza viz příloha č. 1. Použita ošetrovatelská anamnéza Ústavu ošetrovatelství 3. LF UK.

Pro sběr dat jsem využila model funkčních vzorců zdraví od Marjory Gordon, který umožňuje systematické ošetrovatelské zhodnocení zdravotního stavu pacienta. Popis a zhodnocení zdraví umožňuje sestřám rozpoznat funkční a dysfunkční chování, popř. určit ošetrovatelskou diagnózu.

1) Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví

Pacientka S.M. vnímala svůj zdravotní stav před operací jako ztížený. V posledním roce nebyla schopná aktivit, které by ji těšily. Byly pro ni čím dál více vyčerpávající. Uvědomovala si svůj zhoršující se stav a nutnost okamžitého opatření. Tento fakt ji přiměl k návštěvě kliniky a vyhledání odborníka. Doufá, že po operačním výkonu se upraví vysoký krevní tlak a postupnou redukcí hmotnosti pro ni bude pohyb snazší a méně bolestivý. Doufá, že okolí na ní začne pohlížet jinak a ona nabyde sebedůvěry a sebevědomí. Bude se zase cítit dobře ve vlastním těle.

U pacientky S.M. je velice důležitá prevence TEN, a to zejména z důvodu, že u každého bariatrického pacienta je riziko tromboembolické nemoci zvýšené. V rámci prevence je pacientka povinna nosit elastické punčochy na dolních končetinách, a to po celou dobu hospitalizace. Dále je paní S.M. aplikován nízkomolekulární heparin vždy jednou denně. Pacientka je poučena o projevech této nemoci.

Vzhledem k operačním ranám po laparoskopické operaci, je potřeba jejich každodenní kontrola a převaz, prováděný za aseptických podmínek. V tuto chvíli jsou operační rány klidné, bez známk infekce.

Dále má paní S.M. zajištěný periferní žilní katétr, který je nutno kontrolovat a provádět převaz za aseptických podmínek. Periferní žilní katétr je funkční, nebolestivý, okolí bez zarudnutí.

2) Výživa a metabolismus

Během rozhovoru o stravování před operací v domácím prostředí pacientka přiznává nepravidelnou stravu s poměrně velkými porcemi. Během pracovního týdne se jednalo spíše o restaurační stravování, kdy nebyl prostor k „zdlouhavému“ obědu. Snídaně spíše odbývala a během dopoledne místo svačiny pije obvykle kávu s mlékem. V rámci pitného režimu upřednostňovala slazené sycené minerálky. Pitný režim činil zhruba 1,5 l za den. Přiznává, že její stravování postrádalo pestrost a bylo poměrně vysoce kalorické.

Dnes, první pooperační den byly pacientce podány dle lékařské vizity v 11:00 kostky ledu, pro pomalé zatížení žaludku, v intervalech po jedné hodině. Pokud se bude cítit dobře tzn. žádné tlačení v oblasti žaludku, říhání, škytání apod., budou následovat tekutiny po lžičkách a následně po doušcích. Pokud bude tekutiny tolerovat bude jí podán bujón o objemu 100 ml.

Pacientka musí pomalu zatěžovat trávicí systém per os, parenterální ani enterální výživa se nepodává. Hlad nepocítuje.

Chrup pacientky je vlastní, sanovaný. Stav vlasů je dobrý, vlasy barvené. Turgor kůže přiměřený, sliznice vlhké bez poranění. Tělesná teplota je fyziologická a to 36,5 °C. BMI v tuto chvíli činí 40,47 kg/m², tedy obezita III. stupně.

3) Vylučování

Před nástupem na kliniku pacientka neměla problémy s inkontinencí stolice. Stolice byla pravidelná, formovaná, bez výrazného zápachu. Močení pravidelné. Pacientku trápila občasná inkontinence, nýbrž pouze v případech kýčání či kašle. Paní S.M. navštěvuje urogynekologickou ambulanci, kde je indikována k zavedení TVT pásky, po redukci části své hmotnosti.

Již několik hodin po výkonu, po převezení pacientky na standardní oddělení byla paní S.M. dovedena na toaletu, kde spontánně močila. První močení po operaci se zapsáno do zdravotnické dokumentace. Ani v dnešní den neudává pacientka problémy s močením či stolicí. Bilance tekutin se nesleduje.

4) Aktivita a cvičení

Pacientka přiznává před operací nedostatečnou fyzickou aktivitu. Je si vědoma toho, že její nepohyblivost z části způsobila její obezitu. Udává, že

nejdříve chodila z práce unavená, na pohyb neměla energii, cítila se vyčerpaně. Tento stav se začal prohlubovat až pro ni byl pohyb těžší a těžší. Zhruba tři měsíce zpět, kdy se díky nutričnímu terapeutovi snažila upravit svůj jídelníček, chodila denně alespoň na hodinové procházky. Dále paní S.M. ale přiznává, že chůze do kopce je pro ni byla náročná, vnímala namáhavou dušnost a bolesti kloubů.

První vertikalizace proběhla již několik hodin po výkonu, kdy pacientka pocítovala potřebu na močení. Vstávání z lůžka proběhlo za asistence sestry. Nyní je pacientka chodící samostatně bez doprovodu. Pohyb po oddělení je naopak doporučen, a to zejména právě dnes, kdy paní S.M. dostane led, jako první minimální zátěž pro trávicí trakt. Během stání a chůze se totiž tuk z horní břišní části přesune do spodní oblasti a neutlačuje tak žaludek. Dále je pohyb doporučován jako prevence tromboembolické nemoci a zmenšení dušnosti způsobené právě tukem v břišní a hrudní oblasti.

Barthelové test základních všedních činností byl stanoven na 90 bodů, tedy lehce závislá. Hodnocení rizika vzniku dekubitů jsem stanovila na 30 bodů, tzn. bez rizika vzniku dekubitů. Zhodnocení rizika pádu u pacienta dle Conleyové, upraveno Juráskovou 2006 jsem zhodnotila na 4 body, bez rizika.

Dále u paní S.M. probíhá dechová rehabilitace pomocí nafukování prostřiženého močového sáčku, kterou provádí samostatně alespoň dvakrát do hodiny.

5) Spánek a odpočinek

V období před operací paní S.M. neměla problémy se spánkem, naopak sděluje, že spánek byl poměrně kvalitní, kdy spala zhruba osm hodin denně. Vzhledem ke své práci je zvyklá vstávat brzy, a to okolo šesté hodiny ranní i během víkendu, kdy do práce nemusí. Jejím rituálem je vyvětraná, spíše chladná místnost. Puštěná televize k usínání a manžel na druhé straně postele ji prý zaručují klidné a rychlé usínání.

Během hospitalizace se při spánku pacientka necítí komfortně, a to z důvodu zvýšené horní poloviny těla během celého dne i noci. Ukládání pacientů do této polohy je součástí směrnice kliniky, kdy se snažíme přecházet aspiraci

zvratků, zejména tedy v nočních hodinách během spánku. I přesto udává, že je únava je natolik velká, že s usnutím problém nemá.

6) Vnímání a poznávání

Pacientka je orientovaná místem, časem i osobou. Spolupracuje, komunikuje bez problémů, netrpí žádným smyslovým omezením.

Pacientka si uvědomuje závažnost jejího onemocnění. Pro radu odborníka si šla dobrovolně a svobodomyšlně se rozhodla pro chirurgické řešení obezity. Je srozuměna se všemi náležitostmi a režimy týkajícími se doporučení a stravování po bariatrické operaci. Je si vědoma dodržování bariatrických režimů dlouhodobě.

Bolest pacientku netrápí, díky pravidelně rozepsaným analgetikům, která jsou paní S.M. podávány.

7) Sebepojetí a sebeúcta

Paní S.M. sebe sama vnímá jako pozitivního člověka, co má rád život. Nicméně se svěřuje s tím, že v posledních letech sama sebe zanedbávala a život si přestala užívat. Doufá, že po operaci a následné redukci hmotnosti začne sama sebe milovat, stejně jako tomu bylo kdysi. Nyní se na sebe nerada dívá v zrcadle. Během tohoto tématu působí paní S.M. velice rozmrzele a hlas se jí chvěje. Je patrné rozrušení. Na konci rozhovoru ale laškovně dodává, že na její „stará kolena“ nedopustí, aby se rodina musela tahat s jejími zbytečnými kily. Je tedy potřeba postavit se svému strachu a začít bojovat.

8) Plnění rolí a mezilidské vztahy

Paní S.M. bydlí s manželem, ten jí plně podporuje ve všech jejích rozhodnutích. Jak již bylo zmíněno výše, jeden z podnětů, který pacientku přinutil k návštěvě obezitologického centra, byl její syn, který jí její nemoc neustále připomíná. Je si vědoma také toho, že se svou vahou se nemůže plně věnovat svému vnoučeti a provádět s ním veškeré činnosti. Jsou pro ni totiž náročné. Přátelé a známí její rozhodnutí uvítali a plně podporují veškeré kroky, které podniká při cestě za novým životem.

9) Sexualita a reprodukční schopnosti

Paní S.M. uvádí, že se s manželem stále milují, nicméně z jejich dlouholetého vztahu vyprchala jiskra. Od redukce hmotnosti si slibuje znovu navrácení ztracené vášně do vztahu.

Pacientka je po menopauze. Spontánní porod jednou, proběhl bez komplikací.

10) Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance

Paní S.M. je veselá žena, plná optimismu. Nicméně i ona přiznává, že v některých chvílích je ráda za svého manžela, který ji podporuje a navzdory všemu zůstává po jejím boku v náročných životních situacích. Díky němu je schopná odolávat stresu a náročnosti své práce. Stres, náročné situace a smutek zahání jídlem.

Na otázku, zda pociťovala během hospitalizace nějaký stres odpovídá, že byla nervózní pouze před navedením na sál. Po uvedení do anestezie si již nic nepamatuje. Nyní je spokojená. Paní S.M. nesdílí pokoj s nikým, má tedy svůj klid. Hospitalizaci bere jako formu odpočinku od domácího života. Dále udává, že měla strach z bolestí po operaci, nyní již sama zjistila, že analgetika jsou časovaně rozepsána lékařem, a proto ji výrazné a omezující bolesti netrápí.

11) Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Paní S.M. nevyznává žádnou víru. Nejdůležitější pro ni v životě je rodina, kladné rodinné vztahy a zdraví. Jejím cílem je zvládnutí procesu redukce hmotnosti, udržení hmotnosti a splnění jejích cílů, které si sama stanovila.

4.5. Průběh hospitalizace

Během hospitalizace pacientky jsem o paní S.M. pečovala na standardním chirurgickém oddělení a oddělení JIP, kam byla převezena po operačním výkonu. Cílem bylo poskytovat potřebnou ošetrovatelskou péči, plnit ordinace lékaře a zachytit co nejvíce potřebných informací k psaní mé práce.

4.5.1. První den hospitalizace 24. 2. 2019

První den hospitalizace je dnem, kdy byla paní S.M. přijata na chirurgické oddělení. Po příchodu jsem ji seznámila s oddělením a jeho řádem. Dovedla ji na pokoj a ukázala sociální zařízení. Ve zkratce jsem vysvětlila další postup týkající se dnešního dne a zítřejšího rána. Pacientka bude mít dostatek času na přečtení a podepsání informovaných souhlasů s výkonem, anestezií a hospitalizací. Během večera ji přišel navštívit lékař anesteziolog a provedl konzilium s kladným závěrem, pacientka bez kontraindikací k operaci.

V rámci příjmového dne byl nutný kontrolní odběr na krevní obraz a CRP, který jsem u paní S.M. provedla bez problémů. Informovala jsem pacientku o večeři ve formě bujónu o objemu 150 ml, tekutiny mohla přijímat volně do půlnoci. Kladu důraz na lačnění a připomínám ráno nebrat chronickou medikaci. Ve 22 hodin jsem aplikovala Clexane 0,4 ml s.c. do PHK v oblasti paže, jako prevenci tromboembolické nemoci, který naordinoval anesteziolog. Pacientka má možnost využít předepsaného hypnotika od anesteziologa, a to Stilnox tbl. p.o., nicméně nemá zájem.

Ještě nějakou dobu jsme si s pacientkou povídali o výkonu, o naší klinice, jak dlouho se zabýváme léčbou obezity a kolik pacientů prokazuje kladné výsledky atp. Paní S.M. byla naprosto klidná. Upozornila jsem ji na ranní brzké vstávání a popřála jsem ji klidnou noc.

Tabulka 9. Kontrolní odběry při příjmu (24. 2. 2019)

CRP	7,6 mg/l	<5 mg/l
WBC	8,9 (10 ⁹ /l)	4-10 (10 ⁹ /l)

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacientky

4.5.2. Druhý den hospitalizace, 0. operační den 25. 2. 2019

Hned brzy ráno jsem paní S.M. změřila fyziologické funkce, a to krevní tlak, tepovou frekvenci, saturaci kyslíku a tělesnou teplotu. Hodnota krevního tlaku činila 160/98 mmHg, tepová frekvence 80/min, SpO₂ 96 % a tělesná teplota 36,6 °C. Dohodli jsme se, že se pacientka půjde před zákrokem ještě vysprchovat. Po hygieně si pacientka oblékla kompresní punčochy značky Lipotromb AG, velikosti XXL a již byla připravena na příchod sestry, která zavedla periferní žilní katétr G 20 do LHK. Kanyla byla fixována náplastí Elastpore. Provedla jsem kontrolu operačního pole, kdy od oblasti pod prsy až do podbřišku by nemělo být přítomné žádné ochlupení. Pupek jsem pacientce vyčistila vatovou štětičkou s dezinfekcí Cutasept F a poté vložila do pupku mulový tampon s koncentrovaným Betadine roztokem. Tampon jsem k pupku fixovala náplastí. Během ranních hodin za pacientkou přišel chirurg a provedl palpační vyšetření břicha, ptal se na dotazy, zda paní S.M. všemu rozumí a podepsal informované

souhlasy s výkonem a hospitalizací. Mým úkolem bylo tyto souhlasy zkontrolovat, zda podpis je v každé potřebné kolonce a založit do zdravotnické dokumentace.

Dle ordinace anesteziologa, byla sloužící sestrou pacientce podána premedikace po zavolání ze sálu. V rámci premedikace byl podán Haloperidol – Richter 5gtt. p.o., Helicid 40 mg i.v., Pantoprazol tbl. p.o. a Dormicum 7,5 mg tbl. p.o. Před premedikací jsem vyzvala pacientku, aby si došla na toaletu, protože po podání léků je zvýšené riziko pádu při vstávání z lůžka.

Zhruba ve 12:40 hod. zvonil sál konec předchozí operace. Toto byl signál i pro nás. Naposledy jsem zkontrolovala podané ordinace, souhlasy a správnost vyplněné dokumentace. Na pokoji se pacientka svlékla donaha a přikryla se peřinou. Dotazovala jsem se na nepřítomnost šperků, piercingů, zubní náhrady, kontaktních čoček atp. I s postelí jsme pacientku dovezli na předsálí, kde se jí ujal sálový sanitář.

4.5.2.1. Operační výkon

Výkon: Plicatio curvaturae maioris ventriculi lap., 2.line

Začátek operace: 13:15

Konec operace: 14:35

Anestezie: celková

Ošetření očí: Lacrysin gtt. do každého oka, krytí mulovým čtvercem

Po příjezdu na operační sál byla pacientka napojena na monitor. Poté byl paní S.M. podán Plasmalyte roztok 500 ml, před podáním anestetik. Na pokyny lékaře anesteziologická sestra podala pacientce 1 % Propofol, Sufentanil torrex a Sukcynylcholinjodid i.v. Pacientce se zavedla endotracheální kanyla velikosti 6.0 a po celou dobu operace, byla anestezie vedena pomocí plynu Isoflurane. Během klidné narkózy se provedla rozsáhlá dezinfekce operačního pole a zarouškování. Vlevo nad pupkem lékař zakládá kapnopneumoperitoneum. Tato oblast je nejvhodnější pro zavedení prvního trokaru naslepo, jelikož riziko poranění nitrobršních orgánů je zde nejmenší. Dále probíhá insuflace Verresovou jehlou na 14 mmHg. Následně proběhla výměna Verresovy jehly za optiku a pod vizuální kontrolou se zavádí ostatní trokary. Pomocí skalpelu se oddělila velká curvatura

od omenta zhruba 3 cm od vrátníku a postupuje se směrem k Hissovu úhlu. Velikost žaludku je 8x39 cm. První i druhou vrstvu lékaři zahrnuli 1,5-2 cm dovnitř do žaludku. Zahrnutí bylo ukončeno 3 cm od vrátníku. Šíře pouche po zahrnutí žaludeční stěny činí 2,5 cm. Na konci výkonu proběhla sutura podkoží a kůže. Po ukončení výkonu sestra hlásila správný počet operačních materiálů. Následovalo probouzení pacientky. Paní S.M. začala opět spontánně dýchat a pomalu otevírala oči. V té chvíli sestra odpojila pacientku od monitoru a za asistenci sanitáře ji připravila k překladu na JIP.

4.5.2.2. Péče po operačním zákroku

Zhruba ve 14:45 hod. byla pacientka přivezena na předsálí sanitářem a připravena k překladu na JIP. Na jednotce intenzivní péče jsem v první řadě připojila pacientku na monitor, nastavila měření FF v intervalu 15 minut. Podala jsem nebulizaci, dle ordinace lékaře, a to Berodual 2ml + 2ml FR přes nebulizační kyslíkovou masku a centrální rozvod kyslíku nastavila na 6 l/min. Polohou zvýšené horní poloviny těla jsem u pacientky předcházela možné aspiraci zvratků a zajistila lepší průchodnost dýchacích cest. Dle ordinace lékaře sestra podala Plasmalyte 1000ml + 20ml 7,5 % KCL i.v., kapat rychlostí 200ml/h. Paní S.M. byla neklidná, udávala bolesti v oblasti žaludku. Dle ordinace lékaře jsem podala Dipidolor 15mg i.m, kdy první dávka je lékařem indikována právě po příjezdu na JIP a dále se opiátové injekce podávají každých šest hodin mezi ostatními analgetiky, až do rána prvního pooperačního dne. Další analgetika, jako Novalgin, jsou na našem pracovišti rozepsána v časových intervalech nejčastěji šesti hodin, dle ordinace lékaře. Dle zvyklostí kliniky nevyužíváme žádné stupnice pro hodnocení bolesti jako např. VAS.

Dále jsem u paní S.M sledovala její stav, nevolnost či zvracení a operační rány, kdy krytí pěti operačních vstupů bylo suché, bez prosaku, okolí klidné, bez zarudnutí a hematomů.

Po změření FF monitorem jsem prováděla jejich zápis do zdravotnické dokumentace, viz tabulka č. 10.

Tabulka 10. Fyziologické funkce na JIP

Čas	Krevní tlak	Tepová fr.	Dech	Saturace	Aplikace O ₂
15:00	122/60mmHg	66/min	14/min	95 %	6 l/min
15:15	120/56mmHg	64/min	16/min	93 %	6 l/min
15:30	118/64mmHg	66/min	16/min	95 %	6 l/min
15:45	120/66mmHg	68/min	15/min	95 %	6 l/min
16:00	128/62mmHg	66/min	14/min	94 %	6 l/min
16:15	130/60mmHg	70/min	16/min	94 %	-
16:30	132/66mmHg	80/min	16/min	94 %	-
16:45	130/70mmHg	78/min	14/min	95 %	-
17:00	128/74mmHg	78/min	15/min	94 %	-

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacientky

Po skončení kyslíkové terapie, která byla lékařem ordinována na jednu hodinu, jsem pacientku edukovala o dechové rehabilitaci, kterou by měla provádět po celou dobu hospitalizace. Jako kompenzační pomůcku dostala paní S.M. prostřížený močový sáček, který se jako pomůcka osvědčil. Pacientka má za úkol tento sáček nafukovat jako balónek, roztahuje tak své plíce a tím předchází riziku vzniku bronchopneumonie plic. Po dvou hodinách kontroly na JIP byla paní S.M. přeložena na standardní oddělení. Po příjezdu na pokoj jsem edukovala pacientku o vertikalizaci, která bude probíhat za mé přítomnosti, a zdůrazňovala nutnost dnešního absolutního lačnění. Dále jsem edukovala pacientku o riziku pádu, a právě z toho důvodu jsem nechala zvednuté postranice lůžka až do řádné mobilizace. Na dosah ruky jsem umístila signalizační zařízení, kdyby pacientka pociťovala nauzeu, zvracela či chtěla jít na toaletu. Po celou dobu hospitalizace bude paní S.M. nucena ležet ve zvýšené poloze horní části těla, a to i během noci. Toto nařízení vychází ze směrnic kliniky, čímž se snažíme předcházet zejména nežádoucí možné aspirací zvratků.

V operační den na standardním oddělení probíhala kontrola FF u pacientky každé tři hodiny. Viz tabulka č. 11.

Tabulka 11. Fyziologické funkce na oddělení

Čas	Krevní tlak	Tepová fr.	Dech	SpO ₂
18:00	115/70mmHg	75/min	17/min	90 %
21:00	104/68mmHg	80/min	16/min	89 %
24:00	106/70mmHg	74/min	16/min	90 %
03:00	136/76mmHg	76/min	18/min	90 %

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacientky

Během večerních hodin jsem doprovodila pacientku na toaletu. Vertikalizaci zvládla paní S.M. bez problémů a spontánně se vymočila. Bolesti pacientka díky pravidelnému podávání analgetik nepociťovala. Okolí operačních ran nevykazovalo ani nadále známky infekce.

Ordinace lékaře:

Novalgin 2ml inj ve 100ml FR i.v/30 minut, časovaně (18-24)

Ondansetron 4mg inj ve 100ml FR i.v/30 minut (18-24)

Helicid 40mg ve 100 ml FR i.v/30 minut (18)

Ambrobene 2ml inj ve 100 ml FR i.v/30 minut (15)

Clexane 0,4 ml. s.c. (22)

Dipidolor 15 mg i.m. (15-21)

Analgetika, v tomto případě Novalgin inj. je standardně na našem pracovišti rozepsán lékařem v intervalech šesti hodin, společně s ostatními léky. První dávka opiátové injekce se aplikuje standardně po příjezdu na JIP a dále v intervalech šesti hodin a poslední dávkou maximálně ve dvě hodiny ráno prvního pooperačního dne. Dále se opiátové injekce rozepisují tak, aby se jejich aplikace nekřížila s podáním jiných analgetik.

4.5.3. Třetí den hospitalizace, 1. pooperační den 26. 2. 2019

Ráno probíhalo předání směny, kdy mi bylo sděleno, že paní S.M. se cítila celou noc dobře, nezvracela. Po předání směny jsem za paní S.M. šla s tím, že se domluvíme a podáme první led, což je způsob, jakým pacienty u nás na klinice

rozpíjíme po operaci. Nicméně pacientka udávala tlačení v oblasti žaludku, bylo tedy nutno čekat na vyjádření vizity. Lékař rozhodl ledy od 11:00 hod. a doporučil chůzi po chodbě, která zlepšuje pooperační průběh snížením nitrobrišního tlaku.

Postupné zatěžování žaludku neboli rozpíjení po operaci

Po bariatrické operaci plikaci, pacientům standardně ráno první pooperační den podáváme tři ledy v intervalech po hodině, pokud se u nich neprojeví nauzea, zvracení, tlak či výrazná bolest žaludku. Také je potřeba sledovat časté škytání či říhání a v neposlední řadě pálení žáhy. Pokud se neprojeví žádný ze zmíněných nežádoucích příznaků podáváme led. Pokud pacientka zvládla tři ledy, přecházíme na tekutiny po lžičkách, kdy nabízíme vodu či čaj a množství zhruba 150 ml má pacientka na dvě hodiny. Pokud se neprojeví žádný ze zmiňovaných příznaků, pokračujeme tekutinami po doušcích, kdy mezi každým malým douškem je zhruba 3-5 minutová mezera. Pokud pacient zvládne "vydouškovat" jeden hrnek, dostává bujón o objemu 100 ml. Jde tedy zejména o to, postupně zatěžovat trávicí systém pouze malým množstvím tekutiny, tedy ledem a postupně přecházet na větší objemy.

8:30 Doprovodila jsem pacientku do sprchy. Signalizační zařízení jsem dala na dosah ruky a informovala jsem ji, že v případě obtíží na mě zazvoní.

9:00 Provedla jsem převaz operačních ran. Rány i okolí bylo klidné, bez známek infekce, bez zarudnutí i sekrece. Rány se hojí per primam. Aplikovala jsem dezinfekci Cutasept F a přelepila rány sterilním krytím Elastpore. Dále jsem edukovala pacientku o převazu v domácím prostředí, který bude provádět každý den, po hygieně. Podala jsem informace k extrakci stehů, která bude probíhat za 7-10 dní po operaci. Stehy si může nechat odstranit na chirurgické ambulanci v místě bydliště či na našem pracovišti.

11:00 Podala jsem paní S.M. první led, dle závěru z lékařské vizity.

11:20 Pacientka po ledu zvracela. Podala jsem antiemetikum Degan inj 2ml ve 100 ml FR i.v, kapat na 30 minut, dle ordinace lékaře.

12:00 Kontroluji celkový stav pacientky a projevy nauzei. Měřím FF a hodnoty zaznamenávám do zdravotnické dokumentace, viz tabulka č. 12. Podala jsem pacientce ordinace lékaře, viz níže.

15:30 Proběhla odpolední vizita lékařem. Lékař rozhodl o nepřijímání tekutin do rána. Paní S.M. byla během celého odpoledne unavená, cítila tlak v oblasti žaludku. Byla znepokojena svým stavem a snažila se nyní spíše odpočívat. Vysvětlovala jsem jí velice individuální pooperační průběh, povzbuzovala jí a snažila se vyslechnout její obavy. Po rozhovoru byla pacientka mnohem klidnější.

17:00 Kontrolovala jsem celkový stav pacientky a projevy nauzei. Změřila jsem večerní fyziologické funkce, viz. tabulka č. 12. Pacientka nepocítuje bolesti díky pravidelně podávaným analgetikům.

18:00 Podala jsem večerní ordinace lékaře dle dekurzu, viz níže.

19:00 Probíhalo předání služby noční směně, kdy jsem informovala kolegyně o zdravotním stavu paní S.M.

Tabulka 12. Fyziologické funkce 1. pooperační den

Čas	Krevní tlak	Tepová fr.	Dech	SpO ₂
6:00	137/76mmHg	85/min	19/min	96 %
12:00	140/80mmHg	68/min	18/min	98 %
17:00	150/90mmHg	74/min	18/min	97 %

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacientky

Ordinace lékaře:

Plasmalyte 500 ml + MgSO₄ 10 % i.v. na 1 hodinu (06)

Plasmalyte 500 ml i.v., kapat 200 ml/h (07)

Plasmalyte 500 ml + 15 ml 7,5 % KCL i.v., kapat 200 ml/h (10)

Plasmalyte 500 ml + 15 ml 7,5 % KCL i.v., kapat 200 ml/h (12)

Plasmalyte 500 ml + 15 ml 7,5 % KCL i.v., kapat 200 ml/h (17:30)

Novalgín 2ml inj ve 100ml FR i.v/30 minut, časovaně (06-12-18-24)

Ondansetron 4mg inj ve 100ml FR i.v/30 minut (06-12-18-24)

Helicid 40mg i.v. ve 100 ml FR i.v/30 minut (06-18)

Ambrobene 2ml inj ve 100 ml FR i.v/30 minut (06-12)

Berodual 2ml/2ml FR, nebulizace 10 minut (06-12-18)

Clexane 0,4 ml. s.c. (22)

4.5.4. Čtvrtý den hospitalizace, 2. pooperační den 27. 2. 2019

Ráno probíhalo předání směny, kdy jsem se dozvěděla, že paní S.M. během noci nepociťovala nauzeu ani nezvracela. V 6:30 hodin již dostala první led z Coca-Coly. Coca-Colové ledy nabízíme pacientům, kteří z počátku netolerovali vodové ledy. Důvodem je to, že Coca-Cola obsahuje fosforečnany, které zajistí snížení PH žaludku, a tak pacienti tekutiny lépe tolerují.

Edukovala jsem paní S.M. o dalším postupu a to, že za hodinu si přijde pro led č. 2, avšak nesmí pociťovat tlačení žaludku, častěji škytat či říhat, neměla by ji pálit žába či nesmí zvýšeně slinit. V takovém případě je nutnost, buď přijít tuto skutečnost oznámit, nebo zazvonit na signalizační zařízení. Pacientku jsem poučila o nutnosti časté chůze, protože při stoje a chůzi se sníží nitrobřišní tlak na orgány vlivem gravitace. Informovala jsem ji, že během požívání ledu a nejméně dalších 15 minut po něm by neměla ulehát do postele a měla by dbát po celý den o zvýšenou polohu hlavy.

7:30 Podala jsem druhý led z Coca-Coly. Pacientka se cítí dobře, bez nauzei. První led tolerovala.

8:30 Podala jsem třetí led z Coca-Coly. Pacientka bez nežádoucích projevů.

9:00 Domluvili jsme se, že paní S.M. půjde do sprchy. Doprovodila jsem tedy pacientku do koupelny.

9:30 Provedla jsem převaz operačních ran, pomocí alkoholové dezinfekce na kůži Cutasept F a sterilního krytí Elastpore. Operační rány i okolí je klidné, bez známek infekce. Pacientka nepociťuje nauzeu ani jiné nežádoucí příznaky, proto přejdeme na tekutiny po lžičkách. Vysvětluji postup, a to pití tekutin přes čajovou lžičku, kdy mezi nimi bude zhruba 3-5 minutová pauza. Nalévám půl hrnku ovocného čaje a podotýkám, že toto množství je zhruba na 2 hodiny.

11:00 Navštívil pacientku nutriční terapeut. Důkladně edukoval paní S.M. v oblasti stravování v domácím prostředí, jaké potraviny jsou vhodné a jaké nikoliv. Informuje o dodržování tekuté stravy v délce dvou týdnů po operaci a

přechodu na kašovitou stravu, která bude trvat tři týdny. Pacientka obdržela informační leták.

11:30 Kontroluji „vylžičkované“ množství čaje, kdy zjišťuji, že pacientce ještě zbývá polovina z daného množství. Vysvětluji důležitost dodržování režimu, pokud ji netrápí nevolnost či tlačení. Prodlužujeme interval „lžičkování“ o hodinu.

13:00 Pacientka má „vylžičkovaný“ čaj, přichází si pro tekutiny po doušcích. Vysvětluji obdobný postup, avšak s malými doušky. Podávám polovinu hrnku s čajem na období zhruba dvou hodin.

17:00 Pacientka úspěšně „vydouškovala“ čaj, cítí se dobře. Neudává nauzeu ani bolest či tlačení žaludku. Domlouváme se na podání večerního bujónu o objemu 100 ml. Informuji, že do půl šesté bude pacientka pomalu popíjet, poté půl hodiny pít nesmí.

17:30 Připomínám pacientce přestat pít, z důvodu podání bujónu.

18:00 Dávám pacientce bujón a informuji, že po polévce nesmí opět 30 minut nic pít.

18:40 Pacientka mi sděluje, jak jí teplý bujón udělal výjimečně dobře a byl opravdu chuťově výrazný.

19:00 Předávám směnu noční službě, informuji o stavu paní S.M., kdy byla celý den bez nauzei. Tekutiny tolerovala a bolesti nepocíťovala.

Tabulka 13. Fyziologické funkce 2. pooperační den

Čas	Krevní tlak	Tepová fr.	Dech	SpO ₂
6:00	135/68mmHg	81/min	17/min	93 %
12:00	148/91mmHg	62/min	18/min	93 %
18:00	170/100mmHg	92/min	18/min	92 %

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacientky

Ordinace lékaře

Plasmalyte 500 ml + 15 ml 7,5 % KCL i.v., kapat 200ml/h (09)

Plasmalyte 500 ml + 15 ml 7,5 % KCL i.v., kapat 200ml/h (12)

Plasmalyte 500 ml + 15 ml 7,5 % KCL i.v., kapat 200ml/h (17:30)

Novalgín 2ml inj ve 100ml FR i.v/30 minut, časovaně (06-12-18-24)

Ondansetron 4mg inj ve 100ml FR i.v/30 minut (06-12-18-24)

Helicid 40mg i.v. ve 100 ml FR/30 minut (06-18)

Ambrobene 2ml inj ve 100 ml FR i.v/30 minut (06-12)

Berodual 2ml/2ml FR, nebulizovat 10 minut (06-12-18)

Clexane 0,4 ml. s.c. (22)

4.5.5. Pátý den hospitalizace, 3. pooperační den 28. 2. 2019

Během ranního předání informací jsem se dozvěděla, že včera do 20:00 hodin paní S.M. vypila další půl hrnek. Od osmi večer totiž mají všichni bariatrickí pacienti ukončený příjem tekutin a pokračují v tekutinách až ráno. Od rána si tedy pacientka popíjí. Od noční služby dostala ráno Helicid 40 mg cps., který se vysypává z kapsle do lékovky a pacient polyká pouze malé kuličky, které nesmí kousat (jsou hořké). Helicid pacientka tolerovala.

7:30 Proběhla u paní S.M. lékařská vizita, kdy bylo rozhodnuto o propuštění pacientky ve 13⁰⁰. Zároveň jsem pacientku informovala o pozastavení příjmu tekutin na půl hodiny před bujónem.

8:00 Podala jsem pacientce bujón, který tolerovala bez problémů.

8:30 Poprvé jsem podala chronickou medikaci, a to Loristu H 100mg $\frac{1}{2}$ tbl. Pacientku jsem edukovala o nutnosti léky drtit během následujících dvou týdnů, kdy bude pokračovat v tekuté dietě. Následně během kašovitě diety může tablety užívat celé.

9:00 Pacientka byla ve sprše. Provedla jsem převaz operačních ran. Operační rány klidné, bez sekrece. Okolí operačních ran bez zarudnutí. Během převazu jsem pacientce připomínala, jak pečovat o rány v domácím prostředí.

11:30 Pacientka před propuštěním dostane poslední bujón, přerušujeme tedy příjem tekutin na půl hodinu.

12:15 Bujón paní S.M. toleruje. Necítí pocit tlaku v oblasti žaludku, bolesti či jiné nežádoucí příznaky.

12:30 Odstranila jsem periferní žilní katétr.

13:00 Propouštím pacientku, kdy předávám balíček se dvěma propouštěcími zprávami, recept na Helicid 20 mg cps, které bude užívat v domácím prostředí, jak je tomu uvedeno lékařem v propouštěcí zprávě. Dále přidávám doporučení pro

stravování po bariatrické operaci a pohotovostní číslo k nám na kliniku, kam pacientka může zavolat kdykoliv by se objevily obtíže spojené s operací či stravovacím režimem.

Tabulka 14. Fyziologické funkce 3. pooperační den

Čas	Krevní tlak	Tepová fr.	Dech	SpO ₂
6:00	163/84mmHg	65/min	18/min	93 %
12:00	158/80	72/min	17/min	95 %

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacientky

Během propouštění se loučíme a paní S.M. děkuje za péči. Vyjadřuje své překvapení, že si výkon představovala mnohem bolestivější. Přesto, že si pobyt u nás na klinice o den prodloužila, je překvapená hladkým pooperačním průběhem. Děkuji tímto za poskytnuté informace a přeji mnoho zdaru na cestě k vysněnému cíli.

4.6. Pooperační kontrola

Pacientka přišla k nám na kliniku jedenáct dní po operaci k extrakci stehů. Operační rány jsou klidné, zhojené, jizvy pevné. Břicho je měkké, palpačně nebolestivé, bez hmatných rezistencí.

Při fyzikálním vyšetření, které jsem prováděla v den příjmu pacientky, byla její váha 106,2 kg. Dnes při kontrole se paní S.M. vážila, váha je nyní 99 kg, tzn. redukce od operace 7,2 kg. BMI nyní 37 kg/m².

Subjektivně se pacientka cítí výborně. Režim dodržuje, dieta zatím tekutá, kdy odměřuje množství na 100 ml, během jídla nepije. Pitní režim dodržuje přes den zhruba 1,5 l, kdy upijí po menších doušcích. Pacientka vyjadřuje svou spokojenost s dosavadním výsledkem. Jejím vytyčeným cílem bylo 75-80 kg, kdy se opravdu rychlým tempem blíží k zdárnému cíli.

Další doporučení stanovil lékař, a to nadále dodržovat pravidelnost jídel, odměřovat porce 100-130 ml. Jídlo dobře rozkousat a postupně přecházet na kašovitou stravu, dle poskytnuté brožury, kde jsou vypsány přesné stravovací

návyky. Pitný režim navýšit na 2 l tekutin za den. Během dvou nadcházejících týdnů pomalu zařadit fyzickou aktivitu jako kolo, rotoped či svižné procházky.

4.7. Ošetrovatelské problémy

Stanovení ošetrovatelských problémů se v ošetrovatelské praxi stalo postupem času samozřejmostí. Ošetrovatelský problém je součástí procesu, kdy jeho cílem je předcházení, odstranění nebo zmírnění problémů v oblasti individuálních potřeb. Ve své práci jsem se zaměřila na dva konkrétní ošetrovatelské problémy, a to tromboembolickou nemoc a dietní režim po bariatrické operaci, které s bariatrickou léčbou obezity úzce souvisí.

4.7.1. Tromboembolická nemoc

Tromboembolická nemoc je vznik nezánettivých trombů nejčastěji v hlubokých žilách dolních končetin a pánve. Uvolnění těchto trombů do krevního oběhu může způsobit embolizaci. Hluboká žilní trombóza je vznik krevní sraženiny v hlubokém žilním systému, který vede k zúžení či obstrukci cévy. Embolie, stav, kdy pohyblivé těleso, tedy embolus je zavlečen krevním proudem do míst kudy nemůže prostoupit a tím pádem vznikne uzávěr cévy. Jedná se o velmi závažné život ohrožující stavy, zejména jedná-li se o plicní embolii.

TEN je třetí nejčastější kardiovaskulární onemocnění ve světě. V České republice se výskyt odhaduje na zhruba 10 000 plicních embolií za rok, proto by v každém zdravotnickém zařízení měl být vypracovaný systém aktivní prevence tromboembolické nemoci. (Malý 2013)

Většina plicních embolií se vyskytuje převážně u jedinců ve věku 60-70 let. Přesto, že užívání perorální hormonální antikoncepce riziko vzniku žilní trombózy zvyšuje až trojnásobně, výskyt u mladých žen je poměrně nízký. Dále je vznik TEN závislý na mnoha zevních a vnitřních faktorech. V neposlední řadě je nutno zmínit, že hospitalizace ve zdravotnickém zařízení zvyšuje mnohonásobně riziko TEN. (Malý 2013)

Mezi hlavní příčiny řadíme tzv. Virchowovu trias, což je porušení cévní stěny, zpomalení krevního proudu a zvýšená srážlivost krve.

Mezi rizikové faktory řadíme genetickou predispozici, např. jedná-li se o Leidenskou mutaci. Získanými faktory je dehydratace u starých lidí, imobilizace

či snížený pohyb, a tím i snížený odtok krve z hlubokých žil dolních končetin při dlouhém stání, sezení či letu. Dalšími faktory je kouření, nádorové onemocnění, ortopedické a chirurgické výkony, hormonální změny u žen, úraz, infekce a v neposlední řadě zavedený centrální žilní katétr.

Epidemiologická studie ENDORSE se jako jedna z prvních celosvětových studií zabývala rizikem TEN. Tato studie se věnovala úrovni trombotické profylaxe i v České republice. Studie se zúčastnilo 10 zdravotnických zařízení s celkem 7027 lůžky, z toho 3609 lůžek náleželo interním a chirurgickým oddělením. Data byla získána od 2988 pacientů. (Malý 2013)

Malý (2013,17) ve své knize uvádí, že: *„na chirurgických odděleních je podle kritérií ACCP 63 % nemocných v riziku TEN, z nichž 74 % dostává řádnou trombotickou profylaxi. Na interních odděleních v českých nemocničních zařízeních je 34 % pacientů v riziku tromboembolické nemoci a pouze 44 % z nich dostává řádnou tromboprofylaxi TEN.“*

Je třeba myslet i na to, že správná, efektivní profylaxe snižuje náklady na léčbu, která by souvisela s TEN. Důležitou součástí prevence TEN jsou různé fyzikální metody. Mezi ně patří brzká mobilizace pacientů po operacích a cvičení nemocných upoutaných na lůžko, kdy se doporučuje plantární a dorsální flexe nohou nejlépe každou hodinu po dobu alespoň jedné minuty. Dále elastické antitrombotické punčochy. *„Nejúčinnější fyzikální prevencí je intermitentní elastická komprese nafukovacími punčochami.“* (Malý 2013, 19) Tyto tzv. pneumatické bandáže se využívají zejména u pacientů, kdy by i drobné krvácení mohlo představovat vážnou komplikaci.

Co se týče farmakologické profylaxe TEN, doposud nebylo nalezeno ideální antitrombotikum, přesto, že se za posledních 10 let tyto možnosti výrazně rozšířily. Velice populárními v prevenci TEN se staly nízkomolekulární hepariny LMWH. Používají se v prevenci a léčbě arteriálních a žilních tromboembolismů. Jejich účinek je umožněn vazbou na antitrombin.

Výhodou léčby LMWH je fakt, že u většiny pacientů není potřeba laboratorního monitorování léčby. Laboratorní kontrola se doporučuje u nemocných s renální insuficiencí, u gravidních žen a u dětí. Dále samozřejmě individuálně dle rozhodnutí lékaře. (Malý 2013)

Farmakologická prevence TEN snižuje výskyt žilní tromboembolie a plicní embolizace u chirurgických pacientů asi o čtyři pětiny. Profylaxe sebou nese riziko hemoragických komplikací. Zhodnocení rizika chirurgického výkonu a individuálních rizikových faktorů pomáhá určit stupeň rizika TEN, a to je důležité pro výběr správné antitrombotické profylaxe.

Příznaky onemocnění jsou otok dolních končetin, bolest a zvýšená krevní náplň v povrchovém žilním systému.

4.7.1.1. Tromboembolická nemoc a bariatrie

Rizikové faktory tromboembolické nemoci jsou popsány již výše, nicméně je potřeba zmínit, že pacienti trpící obezitou, zejména tedy morbidní obezitou jsou náchylnější ke vzniku TEN. Riziko stoupá ve chvíli, kdy jedinec trpí centrálním neboli abdominálním typem obezity, překročil-li věk 40 let a pokud trpí insuficiencí žilního systému dolních končetin. Toto jsou faktory, které podněcují vznik tohoto onemocnění a úzce souvisí právě s bariatrickými pacienty. Proto právě obézní lidé jsou řazeni do velice rizikové skupiny. Zejména pokud jedinec podstupuje operaci, která je delší než 30 minut. V tom případě totiž u daného jedince pozorujeme již několik rizikových faktorů, a to nejméně obezitu a operační výkon. Důležité je nezapomínat, že obezita je onemocnění, které sebou nese mnoho přidružených onemocnění, a proto se riziko zvětšuje i na základě mnoha komorbidit. Komorbiditami je myšlena například ICHS, chronická stáza DK, varixy apod. (Doležalová a kol. 2012)

Doležalová a kol. (2012, 129) ve své knize uvádí, že: „*podle dostupných údajů jsou HŽT a PE nadále nejčastější příčinou morbidity a mortality po bariatrických operacích.*“ Právě z tohoto důvodu jsou bariatrickí pacienti považováni za velice rizikovou skupinu, i přesto, že podstupují jednoduchý operační zákrok. Profylaxe TEN by tedy měla být samozřejmostí.

Ráda bych zmínila, že riziko vzniku HŽT u chirurgických pacientů je zhruba 24-26 %, oproti tomu riziko vzniku HŽT u elektivních operací např. kyčle je mnohem vyšší a to zhruba 48-54 %.

4.7.1.2. Prevence TEN na bariatrickém oddělení

Prvním krokem v prevenci tromboembolické nemoci je zakoupení elastických punčoch. Velikost punčoch se určuje již na předoperačním vyšetření, kde sestra změří pacientce obvod kotníku a stehna a dle tabulky příslušné značky punčoch Lipotromb AG určí velikost, kterou si pacient při příjmu zakoupí na recepci kliniky. Velká škála výběru velikostí nám zaručuje vydat punčochy od velikosti XS po velikost 5XL.

Při předoperačním vyšetření určuje internista stupeň rizika vzniku TEN. Ve většině případů se jedná o vysoké riziko již z důvodu toho, že pacienti trpí obezitou a podstoupí operační zákrok delší než 30 minut, nemluvě o dalších komorbiditách, se kterými pacient přichází. Standardně podáváme již v den příjmu, tedy den před operací Clexane 0,4 ml s.c., aplikovaný do zevní strany paže. Místa aplikace se střídají, snažíme se obměňovat pravou a levou paži, kvůli vzniku hematomů. Operatér si nepřeje aplikaci nízkomolekulárních heparinů do oblasti břicha, z kterého bude následující den operační pole. Sílu nízkomolekulárního heparinu určuje internista během vyšetření při příjmu a dále sílu schvaluje operatér, případně ordinaci upravuje, dle svého uvážení.

Pro pacienty s kardiovaskulárním onemocněním, CHOPN či po prodělané tromboembolické nemoci máme k dispozici sekvenční pneumatickou kompresy neboli pneumatické bandáže značky Kendall, obrázek viz příloha č. 2 a 3. Jde o jednu z fyzikálních metod profylaxe TEN, která se ale chová mnohem více fyziologicky. Tato metoda působí jednak mechanicky, jednak biochemicky. Systém bandáže pracuje na principu postupně se plnících komor, kdy se tlak v komorách střídá od 0 až po 55 mmHg a tím zaručuje správné vyprázdnění žilního systému. Zvyšují tok krve v hlubokém žilním systému a redukují stázu krve v oblasti dolních končetin. Přístroj funguje na principu lymfodrenáže a ovlivňuje napětí žilní stěny. Pneumatické bandáže používáme v kombinaci s elastickými punčochami a ponecháváme je do plné mobilizace pacienta. Kontraindikací k jejich použití je ateroskleróza, dermatitida, gangréna, bezprostřední stav po operaci varixů, pulmonální edém atp. (Doležalová a kol. 2012)

Paní S.M. si při příjmu na kliniku zakoupila elastické punčochy velikosti XXL. V den operace si punčochy za mé asistence oblékla. Večer před výkonem byl paní S.M. aplikován Clexane 0,4 ml s.c. do pravé paže. Dále se nízkomolekulární heparin podával jednou denně, vždy v deset večer, po celou dobu hospitalizace. Elastické bandáže pacientka nosila během celého nemocničního pobytu, kdy jsem kontrolovala jejich správné nasazení. Důležitým faktorem v prevenci TEN je včasná mobilizace pacientky. S paní S.M. jsem vstávala již v operační den ve večerních hodinách, kdy jsem ji doprovodila na toaletu. Dále pacientce byla doporučena chůze pro oddělení, protože při chůzi se aktivizuje svalová pumpa v oblasti lýtky a napomáhá vyprazdňování venózních sinů, tím se zamezí stáze krve. (Doležalová a kol 2012)

4.7.2. Dietní režim po operaci

Bariatrická chirurgie je ověřenou metodou léčby obezity a s tím spojených komorbidit. Pozitivní dopad váhové redukce může narušit vznik nutriční karence. Z tohoto důvodu musíme věnovat dostatečnou pozornost edukaci pacienta v oblasti výživy po bariatrickém zákroku a pravidelně dlouhodobě sledovat pooperační průběh. Pravděpodobnost vzniku nutriční poruchy se zvyšuje se stupněm váhové redukce a typem výkonu. U malabsorbčních výkonů je riziko mnohonásobně vyšší než u restričních výkonů. Roli zde hrají také různé potravinové intolerance, změna v regulaci sytosti, případně vznik poruchy příjmu potravy. Nutričním karencím předcházíme důkladnou edukací pacienta, v indikovaných situacích podáváním doplňků stravy a v neposlední řadě sledováním výživového stavu jedince. (Fried a kol. 2011)

Restriktivní operace omezují příjem potravy, pokud je správně zákrok provedený, pacient se nemůže dostatečně najíst. Restriktivní operace totiž snižují objemovou kapacitu žaludku a tím vedou k zmenšení přijímané porce. Laparoskopická gastrická plikace vede také k omezení sekrece kyseliny chlorovodíkové, čímž omezuje redukci železa z trojmocné formy na dvojmocnou formu, která je lépe vstřebatelná. Dále může být snížena sekrece vnitřního faktoru vitamínu B₁₂, což způsobuje jeho sníženou absorpci v ileu. (Fried a kol. 2011)

Chirurgicky provedené změny na anatomii gastrointestinálního traktu často vedou, zejména v brzkém pooperačním období, ke vzniku maldigestivních obtíží. Jedná se zejména o zvracení, které je nejčastější právě po restriktivních výkonech, typu plikace žaludku. Proto je nezbytně nutné sledovat pooperačně stav pacienta a projevy právě maldigestivních symptomů, v případě potřeby podávat antiemetika a další vhodnou farmakoterapii.

Výživa v období po bariatrickém zákroku by měla být zaměřena zejména na dostatečnou hydrataci, kdy příjem tekutin by měl činit více než 1,5 litru za den. Na druhé straně je potřeba vyhnout se převodnění pacienta. Důležitým postupem je zavádění stravy od čajové, tekuté, ke kašovité až po normální konzistenci diety. Pacienti by měli být již před operací dostatečně instruováni, jakým způsobem se stravovat, případně do stravy zahrnout sipping. Pacienti se učí jíst více malých porcí několikrát denně. Doporučuje se stravu pečlivě kousat a rozmělnit. Je potřeba dodržovat prodlevu mezi jídlem a pitím a to nejméně 30 minut.

Obvykle během prvního pooperačního dne začínají pacienti počáteční příjem tekutin formou „cucání“ ledu. Působení studené tekutiny formou ledu snižuje potenciální pooperační riziko krvácení do žaludku, působí ale také antiedematózně. Pokud pacient toleruje tři ledy za sebou po hodinových intervalech, je připraven na další fázi. Další fází je myšlený příjem čirých, nekcalorických, neslazených tekutin nejprve po lžičkách, poté po malých doušcích. Mezi lžičkami i doušky jsou 3-5 minutové pauzy. Důležité je během celého počátečního příjmu tekutin sledovat digestivní obtíže, tzn. nevolnosti, zvracení, říhání, tlačení v oblasti žaludku, výrazné škytání a další. Pokud pacient zvládne vypít tímto způsobem zhruba hrnek, dostává bujón o objemu 100ml. Před a po polévce se opravdu dbá na 30 minutový interval, kdy probíhá lačnění.

Po propuštění pacient získává leták o doporučeném stravování po bariatrické operaci, kterým by se měl řídit. Na recepci kliniky má možnost zakoupit 100 i 150 ml misku na jídlo. Tato miska slouží k odměřování potravy, nikoliv k vážení. Pacienti jsou již před operací edukováni nutričním specialistou, který jim misky ukazuje a vysvětluje jejich funkci. Do misek se vkládá strava, volně, je nežádoucí snažit se potravu do nádoby natlačit. Dále během probíhající hospitalizace, navštěvuje pacienty nutriční specialista znovu, kde vysvětluje

přechod mezi stravováním, tzn. dva týdny dodržovat tekutou dietu, poté přecházet na kašovitou atp.

4.7.2.1. Tekutá strava 0-2 týden

V tekuté dietě po propuštění do domácího prostředí je potřeba opravdu nepřesahovat množství 150 ml v jedné dávce. Za tekutou dietu se považuje to, co projde hustým sítem, to je například mléko, kefír, zákys, podmásli, džus, masový vývar, bílý jogurt, proteinový nápoj atp. Pokud si nejsme jisti tekutou konzistencí, je možno doředit kefír, podmásli či jogurt mlékem. Džus by neměl obsahovat kousky ovoce, dužinu atd. Proteinové nápoje doporučujeme Nutridrink, Nutricomb, Prosure a další. Co se týče tekutin, ty by měly být nekalorické, nesycené, nealkoholické. Vhodná je voda či čaj. Pitný režim by se měl pohybovat zhruba okolo dvou litrů za den, ne více. Je potřeba myslet a upozornit pacienty, že v této fázi je nutno veškeré léky drtit. Přípravky v šumivé podobě se v této fázi nedoporučují, mohou způsobovat pocit plnosti, nevolnost či zvracení. (OB tým, rok neuveden)

4.7.2.2. Kašovitá dieta 3-5 týden

I v této fázi platí pravidlo odměřování 150 ml. V jídelníčku se mohou opakovat potraviny z tekuté fáze, nicméně je potřeba jídelníček dále rozšířit o další potraviny. Vhodné je zařadit bramborovou kaši, tvaroh, Cottage, neředěný jogurt i míchaná vejce. Doporučujeme krémové polévky, mačkaný banán, přesnídávky atp. Vyhybat by se pacient měl nadýmavým potravinám, syceným a alkoholickým nápojům. V této fázi se léky již nemusí drtit. (OB tým, rok neuveden)

4.7.2.3. Ostatní doporučení

Stále je nutno hlídat velikost porce 150ml, potraviny nevážit ale vkládat do misky o objemu maximálně 150 ml. Přechod na běžné stravování by měl být pozvolný, nedoporučuje se opakovaně jíst potraviny, u kterých byly zaznamenány pocity nevolnosti, pálení žáhy, pocity těžkosti atp. Sycené nápoje nejsou vůbec vhodné. Nezapomínat dostatečně potravu rozmělnit. Důležité je neustále dodržovat zásady redukčního stravování tzn. vyhybat se knedlíkům, smaženým

jídlům, sladkému, vyhledávat nízkotučné mléčné výrobky. Doporučuje se dodržování tříhodinových intervalů mezi jídly. Poslední jídlo 2-3 hodiny před spánkem. Není vhodné jíst suché potraviny samotné, jako rohlík, těstoviny či rýži. Je možné, že s postupnou redukcí se projeví i hormonální změny a objeví se padání vlasů. V takovém případě doporučujeme zakoupit Biosil či jiné přípravky. (OB tým, rok neuveden)

Paní S.M. si svou hospitalizaci na klinice prodloužila o jeden den, a to z důvodu netolerance již prvního ledu. Měla pocity těžkosti, byla unavená. V takovém případě se čeká na vyjádření lékaře. V tomto případě doktor rozhodl o lačnění do druhého dne a tekutiny byly zajištěny parenterální formou. Další den, tedy druhý pooperační den, jsem paní S.M. podávala Coca-Colové ledy, které již tolerovala a postupně se dostala přes lžičkování i doušky až k bujónu. Další digestivní obtíže u paní S.M již nenastaly. Pacientka byla třetí pooperační den propuštěna.

5. Diskuze

V diskuzi se budu zabývat otázkou prevence tromboembolické nemoci u nás a v zahraničí, konkrétně tedy v USA. Bariatrická chirurgie se postupem času stala běžnou metodou léčby obezity a projevila se být velice účinnou. Bohužel významnou roli v pooperační mortalitě a morbiditě u bariatrických pacientů hraje právě žilní tromboembolie neboli VTE. Mezi žilní tromboembolii řadíme hlubokou žilní trombózu a plicní embolii. (Bartlett et al, 2015)

I v České republice se tromboembolická nemoc stala nejčastější příčinou morbidit i mortality po bariatrických, ale i jiných operacích. Zejména z tohoto důvodu by měla být profylaxe TEN samozřejmostí. Frekvence hluboké žilné trombózy u neobézní populace se pohybuje zhruba okolo 25 %, zatímco v porovnání s obézní populací toto riziko stoupá až přes 30 %. Incidence plicní embolie u neobézní populace se pohybuje okolo 2 %, zatímco u morbidně obézní populace toto číslo stoupá až k 6 %. Po bariatrických výkonech se incidence plicní embolie pohybuje okolo 1-2 %. Přesto, že toto číslo není příliš vysoké, získala si plicní embolie druhé místo nejčastější příčiny úmrtí po bariatrických výkonech. (Fried a kol. 2011)

V zahraničním článku se uvádí, že bariatrické výkony se staly běžně prováděnými postupy v léčbě morbidně obézních. Odhadovaný počet bariatrických výkonů v USA v roce 2013 byl téměř 180 000. Tato speciální chirurgie se ukázala jako účinná při dosahování hubnutí a zlepšování komplikací spojených s obezitou. Ve spojení s těmito zákroky existují však i rizika nebo komplikace mezi nimiž je i VTE. Hlášené četnosti venózního tromboembolismu, včetně hluboké žilní trombózy a plicní embolie po bariatrické operaci jsou 0,3-2,2 %. Míra plicní embolie se pohybuje přibližně okolo 1 %, navzdory použití metod k prevenci těchto komplikací. Plicní embolie je častou příčinou pooperační mortality a je běžným nálezem při pitvě. Vzhledem k závažnosti těchto komplikací bariatrickí pacienti dostávají určitý způsob profylaxe VTE, a to je nejčastěji komprese dolních končetin, farmakologická profylaxe nebo kombinace obou. Na rozdíl od jiných typů operací, literatura zabývající se profylaxí VTE v bariatrické chirurgii je význačná nedostatkem prospektivních, randomizovaných klinických studií. (Bartlett et al, 2015)

V zahraničním článku se zaměřili na výběr studií zabývajících se profylaxí VTE, zejména mechanické a farmakologické. Ze zveřejněných a zpracovaných studií vychází, že profylaxe VTE se v USA, u bariatrických pacientů skládá zejména z komprese dolních končetin, a to zejména za použití sekvenční kompresní bandáže. Dále z aplikace antikoagulancia dle zvyklosti pracoviště. Nejčastěji podávanými přípravky jsou Enoxaparin, Nadroparin a Parnaparin. Podávání nízkomolekulárního heparinu se zahajuje většinou již předoperačně a v léčbě se pokračuje i v pooperačním období. V některých případech se antikoagulační léčba podává jednou denně, dle zvyklostí pracoviště. Naopak v některých studiích je uvedena aplikace dvakrát denně do propuštění pacienta. Léčba antikoagulancii je hlídána laboratorními výsledky antifaktoru-Xa. (Bartlett et al, 2015)

Oproti zjištěným informacím v uvedeném zahraničním článku, mohou posoudit rozdíly mezi prevencí TEN na našem pracovišti a profylaxí VTE v USA dle zveřejněných studií v zahraničním článku. Přesto, že profylaxe se řídí v mnoha případech zvyklostmi konkrétního oddělení a možnými dostupnými zdroji.

Na našem pracovišti využíváme stejně jako v USA zejména kompresi dolních končetin pomocí elastických punčoch a sekvenční pneumatické komprese, která se využívá, ale zejména u pacientů s CHOPN, kardiologickým onemocněním a po již prodělané TEN či PE. V USA se snaží sekvenční kompresní bandáž využívat častěji. Nízkomolekulární hepariny se staly populární prevencí tromboembolické nemoci jak u nás, tak v zahraničí. Jejich jednoduchá aplikace, možnost rychlé edukace pacienta a v neposlední řadě jejich účinnost způsobily rozšíření a využívání této profylaxe napříč světem. Na našem pracovišti využíváme standardně Clexane 0,4 ml, není-li tomu lékařem určeno jinak, což bývá velice zřídka. Podle studií uvedených v zahraničním zdroji v USA se využívají přípravky jako Enoxaparin, Nadroparin a Parnaparin. Enoxaparin je v České republice k dostání pod názvem Clexane. Nadroparin nejdeme pod známým názvem Fraxiparine.

V předoperačním modelu hodnocení rizik bariatrického pacienta se objevuje stratifikace rizika VTE u chirurgických operací spojených s obezitou. V modelu jsou zahrnuty charakteristiky jako typ výkonu, anamnéza VTE u

pacienta, mužské pohlaví, BMI, věk a operační doba delší jak tři hodiny. Takové schéma je schopno rozdělit pacienty do nízké (<1 %), střední (1-4 %) a vysoce rizikové skupiny (vyšší než 4 %). Tak je tomu uvedeno v zahraniční publikaci. (Bartlett et al. 2015)

I na našem pracovišti rozdělujeme pacienty do několika skupin, které jsou vytvořeny podle přítomnosti počtu rizikových faktorů. U pacientů s nízkým rizikem vzniku TEN, je riziko HŽT v oblasti lýtka do 2 % a incidence PE méně než 0,01 %. Do této skupiny se řadí pacienti, kteří mají 0-1 rizikový faktor. U pacientů se středním rizikem pozorujeme 2-4 rizikové faktory, kdy riziko vzniku HŽT stoupá až na 20 %. Incidence PE je 0,1-0,4 %. U pacientů s vysokým rizikem pozorujeme více než 4 rizikové faktory. Riziko HŽT bez profylaxe činní zhruba 40 %, přičemž PE se může projevit až v 1 %. (Doležalová a kol. 2012)

6. Závěr

Ve své bakalářské práci jsem se věnovala problematice obezity a s ní spojených komplikací. Zaměřila jsem se na ošetrovatelskou péči o bariatrického pacienta a snažila se poukázat na zvláštnosti této ošetrovatelské péče, která sebou nese mnoho neznámého a zajímavého, zejména pro člověka, který se v tomto oboru nepohybuje.

V teoretické části své práce jsem se zaměřila na definici obezity jako onemocnění, poukázala jsem na faktory vzniku a komplikace, které sebou toto onemocnění přináší. V druhé polovině teoretické části jsem nastínila bariatrickou chirurgii, zejména z pohledu našeho pracoviště, kde se obezitou zabýváme již několik let. Rozdělila jsem bariatrii podle výkonů a jednotlivé výkony jsem blíže popsala. Zaměřila jsem se všeobecně na předoperační a pooperační přípravu.

V praktické části práce jsem popisovala zejména ošetrovatelskou péči o pacientku S.M., která přišla k nám na kliniku s přáním bariatrické operace, plikace. S paní S.M. jsem prošla celou její hospitalizací, popisovala její průběh, zvláštnosti a výkony, které jsem u ní prováděla. Popsala jsem péči u pacientky jak na standardním oddělení, tak péči během operačního zákroku a v neposlední řadě péči ne jednotce intenzivní péče, kde pacientka strávila pouze několik hodin.

V diskuzi jsem se zaměřila na tromboembolickou nemoc a její profylaxi na našem pracovišti a v obecně v USA, dle studií získaných ze zahraničního zdroje. Zaměřila jsem se na stratifikaci obézních pacientů a rozdílů mezi rozdělením rizikovosti pacientů u nás a v USA. Snad jen nutno podotknout, že prevence tromboembolické nemoci se nijak výrazně neliší u nás, oproti USA.

Na závěr bych ráda podotkla, že poznatky z bakalářské práce a prostudovanou literaturu, která byla použita pro její zpracování využiji v dalším zdokonalování práce s bariatrickými pacienty. Jelikož tento obor mi je velice blízký a plánuji se mu i nadále věnovat.

7. Seznam použité literatury

1. BARTLETT, Matthew A et al. "Prevention of venous thromboembolism in patients undergoing bariatric surgery." *Vascular health and risk management* vol. 11 461-77. 17 Aug. 2015, doi:10.2147/VHRM.S73799
2. DOLEŽALOVÁ, Karin. *Bariatrická chirurgie a primární péče*. Praha: Axonite CZ, 2012. Asclepius. ISBN 978-80-904899-2-9.
3. DOLEŽALOVÁ, K a kol. Bariatrická chirurgie a některé speciální klinické situace. *Postgraduální medicína*, 2013, roč. 15, č. 7, s. 789-795
4. FRIED, Martin. *Bariatrická a metabolická chirurgie: nové postupy v léčbě obezity a metabolických poruch*. Praha: Mladá fronta, 2011. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2424-2.
5. FRIED, M. a kol. Obecné indikace a kontraindikace k bariatrii. *Rozhledy v chirurgii*, 2013, roč. 92, č. 1, s. 41-44. ISSN: 0035-9351
6. HAINER, Vojtěch. *Obezita: [minimum pro praxi]*. Vyd. 2. Praha: Triton, 2003. Levou zadní. ISBN 80-7254-384-9.
7. HAINER, Vojtěch. *Základy klinické obezitologie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3252-7.
8. HERLESOVÁ, Jitka. Komunikace s pacienty s obezitou. *Practicus*, 2019, roč. 18, č. 1, s. 14-17. ISSN 1213-8711
9. HOLÉČZY, P. Adjustabilní gastrická bandáž. *Rozhledy v chirurgii*, 2013, roč. 92, č. 1, s. 51-54. ISSN: 0035-9351
10. HRUBÝ, M. Obezita a bariatrické výkony. *Practicus*, 2015, roč. 14, č. 9, s. 24-27. ISSN: 1213-8711

11. KASALICKÝ, M. Česká bariatrie na začátku roku 2016. *Rozhledy v chirurgii*, 2016, roč. 95, č. 2, s. 51-52
12. KUNEŠOVÁ, Marie. *Základy obezitologie*. Praha: Galén, [2016]. ISBN 978-80-7492-217-6.
13. MÁLKOVÁ, Iva a Hana MÁLKOVÁ. *Obezita: malými krůčky k velké změně*. Praha: Forsapi, c2014. Rady lékaře, průvodce dietou. ISBN 978-80-87250-24-2.
14. MALÝ, Jaroslav, Petr KESSLER, Jaromír GUMULEC, Alena BULIKOVÁ, Miroslav PENKA, Radovan MALÝ a Petr DULÍČEK. *Trendy v profylaxi žilní tromboembolické nemoci*. 2. vydání. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2878-3.
15. MÜLLEROVÁ, Dana. *Obezita – prevence a léčba*. Praha: Mladá fronta, 2009. ISBN 978-80-204-2146-3.
16. OB tým. *Adjustabilní gastrická bandáž*. Informační materiál pro pacienty. Rok neuveden
17. OB tým. *Plikace žaludku*. Informační materiál pro pacienty. Rok neuveden
18. OB tým. *Biliopankreatická diverze*. Informační materiál pro pacienty. Rok neuveden.
19. OWEN, Klára. *Moderní terapie obezity: [průvodce pro každodenní praxi]*. Praha: Maxdorf, c2012. Jessenius. ISBN 978-80-7345-301-5.
20. OWEN, Klára. *Farmakologické a nefarmakologické možnosti léčby obezity. Interní medicína pro praxi*, 2013, roč. 15, č. 10, s. 302-303. ISSN: 1212-7299

21. RYBKA, Jaroslav. *Diabetes mellitus – komplikace a přidružená onemocnění: diagnostické a léčebné postupy*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1671-8.
22. SVAČINA, Štěpán. *Obezitologie a teorie metabolického syndromu*. Praha: Triton, 2013. Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-7387-678-4.
23. SVAČINA, Štěpán. *Hypertenze při obezitě a diabetu*. Praha: Triton, 2007. ISBN 80-7254-911-1
24. SVAČINA, Štěpán a Klára OWEN. *Syndrom inzulínové rezistence*. Praha: Triton, 2003. ISBN 80-7254-353-9.
25. VRANAIOVÁ, Andrea. Edukace pacienta po chirurgické bandáži žaludku. *Sestra*, 2012, roč. 22, č. 5, s. 40-41. ISSN: 1210-0404

8. Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Kategorie BMI a zdravotní riziko **str. 14**

Tabulka č. 2 Rizikový obvod pasu **str. 15**

Tabulka č. 3 Výskyt hypertenze podle BMI v souboru 100 pacientů **str. 18**

Tabulka č. 4 Algoritmus podle Buchwalda **str. 27**

Tabulka č. 5 Vyšetření kožních řas **str. 35**

Tabulka č. 6 Biochemické vyšetření krve **str. 38**

Tabulka č. 7 Hematologické vyšetření krve **str. 38**

Tabulka č. 8 Fyzikální vyšetření sestrou **str. 39**

Tabulka č. 9 Kontrolní odběry při příjmu **str. 45**

Tabulka č. 10 Fyziologické funkce na JIP **str. 48**

Tabulka č. 11 Fyziologické funkce na oddělení **str. 49**

Tabulka č. 12 Fyziologické funkce 1. pooperační den **str. 51**

Tabulka č. 13 Fyziologické funkce 2. pooperační den **str. 53**

Tabulka č. 14 Fyziologické funkce 3. pooperační den **str. 55**

9. Seznam zkratek

AGB – Adjustabilní gastrická bandáž
AHI – indexu apnoe – hypopnoe
ALP – Alkalická fosfatáza (ang. Alkaline phosphatase)
ALT – Alaninaminotransferáza
Apod – a podobně
APTT – Aktivovaný parciální tromboplastinový čas
ASA – ang. American Society of Anesthesiologists
ASK – Artroskopie
AST – Aspartátaminotransferáza
atp – a tak podobně
BMI – Index tělesné hmotnosti (ang. Body Mass Index)
BPD – Biliopankreatická diverze
cm – centimetr
CNS – centrální nervová soustava
CPAP-neinvazivní mechanická ventilace u spontánně dýchajícího pacienta
Cps – kapsle
CRP – C reaktivní protein
DF – Dechová frekvence
DM – Diabetes mellitus
DÚ – Dutina ústní
EKG – Elektrokardiogram
FF – Fyziologické funkce
FR – Fyziologický roztok
g – gram
GCS - ang. (Glasgow Coma Scale)
GIT – Gastrointestinální trakt
GMT – Gama-glutamyltransferáza
Gtt – kapky
h – hodinu
hod – hodin
HB – hemoglobin

HDL – Lipoproteiny s vysokou hustotou
HIV – Virus lidské imunitní nedostatečnosti
HTC – hematokrit
ICHS – Ischemická choroba srdeční
INR – Mezinárodní normalizovaný poměr
i.m. – intra muskulárně
inj – injekce
i.v. – Intra venózně
JIP – Jednotka Intenzivní Péče
K – kalium
KCL – Chlorid draselný
Kg – kilogram
KJ – kilojoul
Kol – kolektiv
L – litr
LDL – Lipoprotein s nízkou hustotou
LGCP – Laparoskopická plikace velké křiviny žaludku
LHK – Levá horní končetina
LMWH – Nízkomolekulární heparin
LSK – Laparoskopie
mg – miligram
min – minut
ml – mililitr
mm – milimetr
mmHg – milimetr rtuťového sloupce
mmol – milimol
m² – metr krychlový
Na – natrium
např – například
NPO – Nic per os
OSAS – Syndrom spánkové apnoe obstruktivního charakteru
PC – počítač

PHK – Pravá horní končetina
PLT – krevní destičky, trombocyty
p.o.- per os
popř. - popřípadě
RBC – erytrocyty
RTG – Rentgen
s.c. – subkutánně
sol – roztok
SpO2 – Saturace krve kyslíkem
Str – strana
Tbl – tableta
TEN – Tromboembolická nemoc
TF – Tepová frekvence
TGL – Tyreoglobulin
tj – to je
TK – Krevní tlak
TSH – Tyreotropní hormon tvořený v adenohipofýze
TVT páska – Tahuprostá Vaginální Páska (ang. Tensionfree Vaginal Tape)
tzn – to znamená
tzv – takzvaný
μkat – katolická jednotka
μmol – mikromol
VAS – vizuální analogová škála pro hodnocení bolesti
WBC – leukocyt (ang. White Blood Cell)
WHO – Světová zdravotnická organizace

10. Seznam příloh

Příloha č. 1 Ošetřovatelská anamnéza

Příloha č. 2 Přístroj Kendall

Příloha č. 3 Pneumatické bandáže

11. Přílohy

Příloha č. 1 Ošetrovatelská anamnéza

Ošetrovatelská anamnéza

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

Oddělení : CHIRURGICKE' ODDELENI'

Datum a čas odběru anamnézy : 20.2.2019 9:30

Jméno (iniciály) : S.M. Pohlaví : ŽENA Věk : 58 LET

Datum přijetí : 24.2.2019

Stav : VDANA' Povolání : ŘEDITELKA PRÍSPĚVKOVÉ ORGANIZACE

Rodina informována o hospitalizaci : ano ne

Diagnóza při přijetí (základní) : OBEZITA III. STUPNĚ

Chronická onemocnění : HYPERTENZE
BILATERÁLNÍ GONARTRÓZA

Infekční onemocnění : NE ANO

Režimová opatření : BEZ OMEZENÍ

Léčba:

Operační výkon : PLIKACE ŽALUDKU Pooperační den : 1 DEN

Farmakoterapie : NOVALGIN 2 ml iv. v 100 ml FA. v 130 min. časová (6, 14, 19, 24)

ANAPANSEPTIN 4 mg iv. v 100 ml FA. v 130 min. (6-12-11-24)

HEWICI D 40 mg iv. v 100 ml FA. v 130 min. (6-11)

AMAROBENE 2 ml iv. v 100 ml FA. v 130 min. (6-12)

CLEXANE 0,4 ml s.c. 2x/24

PARASALYTE 500 ml i.v. 15 ml 4,5% KCl i.v. kapat 200 ml/h (10:00, 11:00, 14:30)

Jiné léčebné metody : BEZDRUŽAL 2 ml 2x/24 FA, DEBILITACI 10 min. (6-12-14)

Má nemocný informace o nemoci : ano ne částečně

Alergie : ano ne jaké :

Fyziologické funkce : P : 15' TK : 140/80 D : 14' SpO2 : 96% TT : 36,3 C

1) Vědomí

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

Orientovaný Deorientovaný

ležící pohyblivý ležící nepohyblivý

pomůcky jaké :

9) Spánek, odpočinek

počet hodin spánku : ... 5 HODIN hodina usnutí : ... 24:30

poruchy spánku : ano ne jaké :

hypnotika : ano ne

návyky související se spánkem : ... SLEDOVÁNÍ TELEVIZE

..... KYVĚTRANA MÍSTNOST

10) Vnímání, poznávání

potíže se zrakem: ano ne jaké :

potíže se sluchem: ano ne jaké :

porucha řeči: ano ne jaká :

kompensační pomůcky: ano ne jaké :

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: 25.2.19 kde: LHK

Stav : BEZ ZNAHEK INFEKCE

centrální datum zavedení: kde:

stav :

ne

Ústav ošetrovatelství, 3. LF UK©

5) Vnímání zdraví

Celková úroveň zdraví (nemocnost, vleklá choroba).....
PACIENTKA POCITUJE TLAK V OBLASTI ŽALUDKU, CÍTI SE UNAVENÁ,
PRODLUŽUJEME INTERVAL ROZPÍJENÍ, TŽU. NADALE NPC

Úrazy: ano ne jaké:

6) Výživa, metabolismus

Dieta: ZPŮS. NPC..... Nutriční skóre: 1x ANO, 3x NE

Hmotnost: 106,2 kg Výška: 162cm BMI: 40,5 kg/m²

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: 1 LITA..... Druh tekutin: INFuze, PLASMAlyTE O

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: 14.2.2019

Způsob vyprazdňování: podložní mísa/močová láhev

Inkontinenční pomůcky

Toaletní křeslo

Močový katétr počet dní zavedení:

Rektální odvodný systém:

Stomie:

8) Aktivita, cvičení

Pohybový režim: KVALITNÍ PEČLH NA LŮŽKU

Barthel test: 40 BODŮ

Riziko pádu: ANO skóre 4 BODY NE

Pohyblivost: chodící samostatně chodící s pomocí

2. Hodnocení rizika vzniku dekubitů - rozšířená stupnice dle Nortonové

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přítušná onemocnění	Fyzický stav	Vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence
Úplná 4	< 10 4	Normální 4	Žádné 4	Dobrý 4	Bdělý 4	Chodí 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	Převážně 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.

30 BODŮ

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

1x ANO

Hodnocení:

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

Je-li jedna odpověď ANO, zavolejte nutričního specialistu.

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

4. Zhodnocení rizika pádu u pacienta

Dle Conleyové upraveno Juráskovou 2006 – doporučeno ČAS

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

Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK©

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. najedání, napití	samoostatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0
2. oblékání	samoostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 (5) 0
3. koupání	samoostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 (5) 0
4. osobní hygiena	samoostatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0
5.kontinence moči	samoostatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0
6.kontinence stolice	samoostatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0
7.použití WC	samoostatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0
8. přesun lůžko- židle	samoostatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0
9.chůze po rovině	samoostatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0
10. chůze po schodech	samoostatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0

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

90 BODŮ

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

Ústav ošetrovatelství, 3. LF UK©

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	přilehává	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		15 BODŮ

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 ORIENTOVÁNA MÍSTEM, ČASEM I OSOUBOU
 SPOLUPRACUJÍCÍ, KOMUNIKUJE BEZ PROBLÉMU
 DNES 1. PŘIPRAVUJÍCÍ DEN PO PLANOVANÉ OPERACI - PLIKACE
 NYNÍ POCITUJE TLAK V OBLASTI ŽALUDKU, ZATÍM NIC PER OS
 ANALGETIKA BUDAVANÝ ČASOVANĚ DLE ZVYKLOSTI ODDĚLENÍ A
 ORDINACE LÉKÁŘE
 KONTROLA OPERAČNÍCH RAN, PŘEVAZ - RAN KY DNĚ, BEZ ZNAMEN
 INFEKCE, FUNKČNÍ PRÁVIDELNÁ DECHOVÁ REHABILITACE
 KONTROLA FYZIOLOGICKÝCH FUNKCÍ 3x DĚLNĚ
 DOPOMOC PŘI ÚBĚKÁNÍ, HYGIENE
 DNES SPÍŠE KYD NA LŮŽKU
 H.A. DOLNÍCH KONČETINÁCH ELASTICKÉ PÁSVIČKY V RÁMKU
 ROZVELKÉ TELU

Ústav ošetrovatelství, 3. LF UK©

Příloha č. 2 Příklad Kendall (zdroj: autorka)



Příloha č. 3 Příklad pneumatické bandáže (zdroj: autorka)

