

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA**

**PROSPEKTIVNÍ STUDIE:  
VLIV BMI, KOMORBIDITY A PODÁVÁNÍ ANTIBIOTIK NA  
HOJENÍ LAPAROTOMICKÝCH RAN U ŽEN**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Vedoucí práce:  
**MUDr. Petr Sák, Ph.D.**

**2007**

Autor:  
**Ivana Cimlová**

## **ABSTRACT**

At the end of the 20th century, the rapid development of new information also affected the gynaecological surgery. Ever new diagnostic and therapeutic procedures have been proposed, huge quantities of ever more effective medicaments are being developed, the physicians are being confronted with the solution of problems resulting from the adverse effects of the environment on the modern man. The care for women and mothers has completely changed in the last twenty years. In the classical gynaecology the diagnostic methods and the classification have changed (the inflammatory diseases, for example), new surgical methods were introduced into the routine practice. In this paper, we address the classical gynaecological surgical methods - the surgical therapy which only uses invasive surgical methods. We monitor the surgical wound healing after abdominal laparotomies.

The objective of our work was to ascertain and compare the surgical wound healing after laparotomy surgeries in women with different BMI's [Body Mass Index] and to find out during the hospitalisation whether women with an elevated BMI (25.0-29.9) are treated with antibiotics after laparotomy surgery. Three hypotheses were proposed. The first hypothesis reads as follows: "In women with BMI within the norm (BMI = 18.4-24.9), the operation wound heals *per primam*". The results have not confirmed this hypothesis completely. Even though the wounds healed *per primam* in an unequivocal majority of women, there were also women with wound healing *per secundam*. The second hypothesis says: "In women with elevated BMI (25.0-29.9) and high BMI (equal or above 30.0) the surgical wound heals *per secundam*". The results represented in the graphs show that the second hypothesis was also disproved, there was not exclusive secondary healing in the groups with elevated and high BMI; nevertheless, the result was positive. The hypothesis 3 says: "The women with elevated (25.0-29.9) and high (30.0 and more) BMI are treated with antibiotics during the hospitalisation. This hypothesis was confirmed. The quantitative investigation was carried out using the method of data collection from the medical documentation in

randomly selected patients in the period August 2006 - November 2006. The data were collected in the archive of the České Budějovice Hospital, a. s.

In this investigation, the healing of surgical wounds in women with different BMI's was ascertained and compared. This work has brought us to the conclusion that the postoperative course is generally less complicated in women with BMI within the norm than in women with elevated or high BMI index. Therefore, attention must be paid to the increasing obesity and the connected complications, not only for health reasons.

The results of this investigation can expand the health personnel's information in the sphere of wound care after laparotomy surgery, and they could also serve as a basis for further investigations into this problem. This work can also be used in the teaching at the South-Bohemian University, published in professional journals and on the Internet.

### Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Vliv BMI, komorbidity a podávání antibiotik na hojení laparotomických ran u žen“ vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které uvádím v přiložené bibliografii.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích, dne.....

.....

Podpis studenta

### Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu práce panu Prim. MUDr. Petru Sákovi, Ph.D. za odborné vedení, věnovaný čas, ochotu a rady při zpracovávání této bakalářské práce a také za umožnění vstupu do archívu Nemocnice České Budějovice, a.s. Jeho vedení a pomoci si velice cením.

<b>OBSAH:</b>	<b>str.</b>
Úvod .....	8
<b>1. SOUČASNÝ STAV .....</b>	<b>9</b>
<i>1.1. Gynekologická operativa .....</i>	<i>9</i>
<i>1.2. Dělení gynekologických operací (vaginální, abdominální, akutní, plánované)..</i>	<i>9</i>
<i>1.3. Laparotomie .....</i>	<i>11</i>
<i>1.3.1. Definice .....</i>	<i>11</i>
<i>1.3.2. Anatomie ženských pohlavních orgánů .....</i>	<i>11</i>
<i>1.3.3. Anestézie.....</i>	<i>16</i>
<i>1.3.4. Technika abdominální operace .....</i>	<i>18</i>
<i>1.4. Předoperační péče .....</i>	<i>22</i>
<i>1.4.1. Laboratorní vyšetření, interní vyšetření .....</i>	<i>23</i>
<i>1.4.2. Předoperační příprava žen s komplikujícím onemocněním .....</i>	<i>23</i>
<i>1.5. Ošetrovatelská péče v průběhu operačního zákroku.....</i>	<i>24</i>
<i>1.6. Pooperační ošetrovatelská péče.....</i>	<i>24</i>
<i>1.6.1. Bezprostřední ošetrovatelská pooperační péče ( Monitorování základních životních funkcí ) .....</i>	<i>24</i>
<i>1.6.2. Ošetrovatelská péče v následujících dnech.....</i>	<i>25</i>
<i>1.6.2.1. Péče o spánek a odpočinek, management bolesti .....</i>	<i>25</i>
<i>1.6.2.2. Péče o výživu.....</i>	<i>27</i>
<i>1.6.2.3. Péče o vyprazdňování .....</i>	<i>28</i>
<i>1.6.2.4. Péče o hygienu a oblékání .....</i>	<i>30</i>
<i>1.6.2.5. Aktivizace, rehabilitační cvičení .....</i>	<i>31</i>
<i>1.6.2.6. Psychické problémy žen v souvislosti s operací .....</i>	<i>32</i>
<i>1.6.3. Rekonvalescence.....</i>	<i>33</i>
<i>1.7. Hojení operační rány.....</i>	<i>33</i>
<i>1.7.1. Ošetřování operační rány moderními ošetrovatelskými postupy .....</i>	<i>34</i>
<i>1.7.2. Ošetrovatelská péče o operační ránu, jizvu.....</i>	<i>35</i>
<i>1.7.3. Drénáž, péče o drény .....</i>	<i>36</i>
<i>1.7.4. Pooperační komplikace, léčba antibiotiky.....</i>	<i>37</i>

<b>1.8. BMI index tělesné hmotnosti .....</b>	<b>39</b>
<b>1.8.1. Směrné hodnoty pro Body mass index.....</b>	<b>39</b>
<b>1.8.2. Obezita, zdravotní komplikace obezity.....</b>	<b>40</b>
<b>2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY.....</b>	<b>41</b>
<b>2.1. Cíl práce.....</b>	<b>41</b>
<b>2.2. Hypotézy.....</b>	<b>41</b>
<b>3. METODIKA.....</b>	<b>42</b>
<b>3.1. Metodika práce .....</b>	<b>42</b>
<b>3.2. Charakteristika zkoumaného souboru.....</b>	<b>42</b>
<b>4. VÝSLEDKY.....</b>	<b>43</b>
<b>5. DISKUSE .....</b>	<b>65</b>
<b>6. ZÁVĚR .....</b>	<b>69</b>
<b>7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....</b>	<b>71</b>
<b>8. KLÍČOVÁ SLOVA .....</b>	<b>75</b>
<b>9. PŘÍLOHY.....</b>	<b>76</b>

## Úvod

Gynekologie patří mezi chirurgické - operační obory. Gynekologická operativa sahá od krátkých několikaminutových zákroků až po rozsáhlé operace, které vyžadují spolupráci multidisciplinárního týmu, proto mnohdy spolupracují gynekolog s urologem, cévním chirurgem a případně dalšími odborníky .

Operace znamená zátěž nejen pro samotnou ženu, ale i pro její rodinu a všechny blízké. Každá operace přináší pro nemocnou určité riziko, jehož výše je dána na jedné straně závažností operace a na straně druhé aktuálním zdravotním stavem nemocné. Tato rizika představují zejména přidružené choroby srdce, plic, jater, ledvin, diabetes, stav výživy (obezita, kachexie), poruchy vodního a minerálního hospodářství, vysoký nebo nízký věk. I původně plánovaná jednoduchá operace může ohrozit svými komplikacemi život nemocné.

Operace se provádějí buď klasicky - otevřeným způsobem, to znamená zjednáním poměrně širokého přístupu do tělesné dutiny, nebo tzv. miniinvazivně pomocí videosystému a speciálních přístrojů zaváděných do tělesných dutin bodovými incizemi.

V této bakalářské práci se budeme zabývat klasickým způsobem léčby - chirurgickou léčbou, která nabízí pouze invazivní způsob operace, to znamená náročný výkon způsobující větší zátěž pro pacientku i obtížnější pooperační období. Budeme sledovat ženy v různém věku a s různým zdravotním stavem po provedené abdominální laparotomii. Zaměříme se na rekonvalescenci po těchto operacích. Budeme zkoumat hojení operační rány u žen s odlišným věkem, zdravotním stavem i odlišným stavem výživy, za předpokladu správné léčby i správně poskytované ošetrovatelské péče. Jelikož v evropských zemích stále narůstá výskyt obezity a spolu s ní narůstají i zdravotní komplikace obezity, pokusíme se zjistit, zda obezita komplikuje samotný chirurgický výkon, ale především zda komplikuje pooperační hojení rány, což je hlavním předmětem tohoto zkoumání.

Tato práce by mohla přispět k rozšíření znalostí zdravotníků v oblasti ošetrovatelské péče o operační ránu a dále by mohla být podkladem pro další studium této problematiky.



## 1. SOUČASNÝ STAV

### 1.1. *Gynekologická operativa*

Operace jako invazivní způsob léčby gynekologického onemocnění je indikována tehdy, jde-li primárně o onemocnění, které nelze jiným známým a účinným způsobem léčit, nebo jsou-li možnosti neinvazivní (konzervativní) léčby již vyčerpány. Základním předpokladem každé chirurgické léčby je dokonalá znalost anatomických poměrů jak z pohledu shora - abdominálně, tak přístupem z polohy gynekologické - vaginálně. V klasické gynekologické operativě můžeme tedy volit mezi přístupem vaginálním, přední břišní stěnou, tj. abdominálně - laparotomicky, či laparoskopicky. V jistých indikacích se mohou přístupy kombinovat (2). Převažuje snaha o miniinvazivní přístupy a co nejkratší dobu hospitalizace. Proto je laparotomie prováděna zejména, pokud nelze operaci provést laparoskopicky (gynekologický nález, zdravotní stav pacientky představují větší riziko komplikací). U každé operace se musí zhodnotit, zda rizika operace nejsou větší než očekávaný léčebný efekt (9).

### 1.2. *Dělení gynekologických operací (vaginální, abdominální, akutní, plánované)*

Jednotlivé typy operací nejsou řazeny systematicky, ale z didaktického a pragmatického hlediska od jednodušších ke složitějším, a také v závislosti na jejich frekvenci, kterou přináší denní praxe. Invazivita operačního přístupu se snižuje v pořadí: laparotomie, vaginální operace, laparoskopie.

Operace z poševního přístupu - gynekologická poloha: k chorobným stavům, které jsou indikovány k operační léčbě vaginální cestou, samozřejmě přiřazujeme choroby vulvy, hráze a análního otvoru, i když se vlastní typ operace může pochvy dotýkat minimálně nebo jen okrajově. Proto lépe než označení vaginální operace by vyhovovalo označení operace v gynekologické poloze. Objektivně se vaginální operace, zejména na děloze a adnexech, považují za technicky obtížnější pro nesnadný přístup k operačnímu poli a pro omezený přehled. Vaginální operace však mají své nesporné objektivní přednosti plynoucí z nižší invazivnosti, menšího operačního pole, lehčího průběhu pooperačního období.

Přístup břišní stěnou: v klasické gynekologické operativě můžeme zvolit přístup přední břišní stěnou provedením tzv. laparoskopie nebo laparotomie.

Operační technika, která se v posledním desetiletí velice bouřlivě rozvíjí a umožňuje pohled do břišní dutiny, je laparoskopie. Jde o endoskopické operování, při kterém se využívá vysoce specializovaného přístrojového a nástrojového vybavení, umožňujícího z jednoho nebo více vpichů operovat v břišní dutině bez nutnosti jejího širokého otevření. Laparoskopie dovoluje jak diagnostické, tak terapeutické zásahy a samozřejmě je využívána i k účelům výzkumným. Laparoskopické výkony jsou označovány jako metody minimálně invazivní chirurgie, která v dnešní době přebírá převážnou část původně zamýšlených laparotomií.

Laparotomie, je způsob otevření peritoneální dutiny řezem v břišní stěně. Operace z břišního přístupu můžeme dělit na neradikální a radikální, které znamenají více rozšířené operace o resekci či extirpaci dalších tkání.

U nemocné, která má akutní nebo chronické onemocnění, se výběr nevhodnějšího operačního přístupu řídí jejím věkem, hmotností, současnou fyzickou kondicí a tělesným typem.

Akutní neodkladná operace: jde o operační výkon, který se musí provést v co nejkratší době. Neodkladnou akutní operací může být např. nitrobřišní krvácení při extrauterinní graviditě. V tomto případě je prvním úkolem zajištění nitrožilního přístupu do oběhu, aby se mohly podávat náhradní roztoky ke zvládnutí hypovolémického šoku. Podle naléhavosti a stavu pacientky si anesteziolog na operačním stole sám zajišťuje základní interní vyšetření a dává premedikaci, je-li potřebná. V průběhu anestezie a operace se pak provádí léčba šoku.

Plánovaná operace: pokud nejde o operační indikaci z nebezpečí ohrožení života, je pacientka přijímána obvykle den před plánovaným operačním výkonem a jsou pouze kontrolovány obligatorní výsledky vyšetření. Přijetí jeden den před operací by mělo stačit ke zhodnocení celkového stavu internistou a anesteziologem, který naordinuje speciální předoperační medikaci. Před rozsáhlými dlouhotrvajícími operacemi a u rizikových skupin pacientek, či starých žen, doporučujeme nástup na příjem do

nemocnice o něco dříve a termín operace se stanoví poté, kdy je vyšetření kompletní ( 2, 12 ).

### ***1.3. Laparotomie***

#### ***1.3.1. Definice***

„Laparotomie ( laparos = měkký) znamená otevření peritoneální dutiny řezem v břišní stěně dovolující dokonalý pohled a přístup do operačního pole“ ( 2, s. 215). To je samozřejmým předpokladem úspěšné operační léčby. Nevýhodou laparotomie je pooperační dyskomfort z rozsahu operační rány (2).

#### ***1.3.2. Anatomie ženských pohlavních orgánů***

Zásadním předpokladem každé chirurgické léčby, je dokonalá znalost anatomických poměrů jak pohledem shora - abdominálně, tak přístupem z polohy gynekologické.

Vaječníky (ovaria )

Vaječník je párová pohlavní žláza o velikosti cca 3 až 5 x 3 x 2 cm. Ovaria jsou uložena po stranách dělohy, k níž jsou fixována vazem (ligamentum ovarii proprium), od vejcovodů jde k němu závěs - mesovarium. Tepna arteria ovarica odstupuje z břišní aorty, žíla se vlévá vpravo do dolní duté žíly, vlevo do vena renalis sinistra, mízní cévy jdou do paraaortálních uzlin.

Mimo těhotenství má ovarium hmotnost 14 – 17 gramů, v dospělosti má ovoidní tvar šedobělavé barvy, jeho povrch je v důsledku dozrávání folikulů hrbolatý - grifikovaný. Je zdrojem ženských pohlavních buněk a současně je i endokrinní žlázou.

Povrch ovaria není kryt peritoneem, ač je v peritoneální dutině. Je kryt epitelem jednovrstevným. Vlastní ovarium je členěno na vrstvu korovou (zona corticalis) a na cévy bohatou dřev - vrstvu dřevnou (zona medularis). Kůra ovaria obsahuje folikulární aparát skládající se z několika druhů folikulů, jež jsou různými stádii vývoje folikulů. (Primární folikul se mění na sekundární až na Graafův folikul). Primárních folikulů je po narození přibližně od 500 000 do 2 mil., z nich během života ženy vyzraje pouhých

450, další zanikají atrezií. Během pěti let po menopauze vymizí folikulární aparát úplně ( 2, 3, 6 ).

#### Vejcovod (Salpinx)

Vejcovod má trubicovitý tvar délky 10 – 12 cm a tloušťky asi 0,5 cm. Je uložen v široké peritoneální řase jdoucí k hraně dělohy a slouží k transportu vajíčka do dělohy. Během dospívání a v seniu se vejcovod téměř nemění. Jeho lumen je vystláno sliznicí krytou řasinkovým epitelem, stěnu tvoří výrazná vrstva hladké svaloviny, a zvenku je kryt serózou. Laterální konec vejcovodu je rozšířen a obrácen k vaječníku, kde vybíhá v jakési třásně (fimbrie), které usnadňují zachycení vajíčka při ovulaci.

Vaječník a vejcovod dohromady tvoří děložní adnexa ( 2, 6 ).

#### Děloha ( Uterus )

Jde o dutý svalový orgán, který je uložen v centru pánve. Slouží k přijetí oplozeného a rýhujícího se vajíčka, k výživě a ochraně vyvíjejícího se zárodku a plodu do porodu. Děloha má tvar předozadně oploštělé hrušky. Plně vyvinutá děloha ženy, která dosud nerodila, je 7- 9 cm dlouhá, na nejširším místě je asi 4 - 5 cm široká, předozadní průměr měří 2,5 - 3,5 cm. Tloušťka děložní stěny je kolem 10 - 15 mm a hmotnost dělohy je asi 50 g. U rodivších žen jsou všechny rozměry i hmotnost o něco větší. Lehce se zvětšuje děloha během menstruace. V těhotenství se zvětšuje mnohonásobně až prakticky vyplňuje celou dutinu břišní.

Na děloze rozeznáváme dvě základní části: tělo děložní (corpus uteri) a hrdlo děložní (cervix uteri), ty se od sebe liší nejen svou morfologií, ale i funkcí. Mezi tělem a hrdlem se nachází malý spojovací úsek – isthmus uteri, který se v těhotenství postupně přeměňuje v tzv. dolní děložní segment. Pro netěhotnou dělohu nemá funkční význam. Děložní tělo má přední a zadní stěnu, které do sebe přecházejí laterálně hranami, kraniálně dnem (fundus děložní) a kaudálně v hrdlo děložní. Z děložní fundu laterálně vybíhají děložní rohy a z každého odstupuje jeden vejcovod. Děložní hrdlo u netěhotné dělohy má tvar válce směřujícího zaobleným koncem do pochvy, má přední a zadní pysk a mezi nimi je zevní branka, kterou vyúsťuje kanál hrdla spojující děložní dutinu s pochvou. Zevní branka má v dětském věku tvar příčné štěrbiny, u dospělých nerodivších je důlkovitá a u rodivší ženy opět štěrbinovitá. Podélná osa děložního těla

svírá s osou hrdla tupý úhel otevřený dopředu (anteflexio uteri), vůči pochvě je děloha výrazně skloněná dopředu (anteversio uteri). Velikost dělohy, její tvar a proporce (poměr mezi délkou těla a délkou hrdla) závisí na věku ženy a současné estrogenizaci.

Děložní stěna je tvořena třemi různě silnými vrstvami. Vnitřní vrstvu, vystýlající děložní dutinu, tvoří děložní sliznice - endometrium, nejsilnější vrstvou je vrstva prostřední svalová – myometrium, zevní vrstvou je vrstva serózní - perimetrium.

Endometrium tvoří jednovrstevný cylindrický epitel a slizniční vazivo s tubulózními žlázkami. Z funkčního hlediska má dvě vrstvy, jedna je stabilní, srůstá s myometriem a při menstruačním krvácení se neodlučuje, tzv. stratum basale a druhá vrstva tzv. stratum functionale prodělává cyklické změny - endometriální cyklus tzv. menstruační, trvající obvykle 28 dní. V oblasti zevní děložní branky přechází endometrium do mnohvrstevného dlaždicového epitelu pochvy.

Myometrium je mohutná vrstva svaloviny tvořená pruhy hladké svaloviny, které jsou prostoupeny vazivem.

Perimetrium je viscerální peritoneum, které je pevně spojeno svalovou vrstvou, přechází z přední strany dělohy na močový měchýř a ze zadní strany přechází na zadní poševní klenbu a odtud na konečník.

Parametrium je vazivo, které se nachází především v místech, kde stěna děložní není kryta perimetriem, nachází se především podél děložních hran .

Závěsný a podpůrný aparát dělohy sloužící k udržení dělohy ve své poloze v centru pánve je tvořen čtyřmi útvary.

Ligamenta cardinale uteri: - směřující příčně k laterálním stěnám pánve, jsou to nejmohutnější vazy. Ligamenta sacrouterina : upínají se na kost křížovou. Ligamentum vesicouterinum: běží dopředu kolem močového měchýře až k symfýze.

Tyto tři útvary jsou tuhé kolagenní vazy, které se upínají na děložní hrdlo a tvoří pevný a zároveň pružný závěs dělohy, resp. děložního hrdla. Ligamentum teres uteri: oblý vaz děložní, pružný silný vaz z hladké svaloviny, směřuje od děložního rohu k tříselnému kanálu, kterým opouští břišní dutinu a vytrácí se v bázi velkých stydkých pysků. Napomáhá udržovat dělohu v antevertzi a anteflexi (AVF) (2, 3, 6 ).

„Podpůrným aparátem dělohy je musculus levatores ani ( diaphragma pelvis) a nepřímou i svaly hrázové“ ( 2, s. 5 ).

Cévní zásobení dělohy zajišťuje arteria uterina, která je větví arteria iliaca interna. Probíhá směrem k děložnímu hrdlu, 2 cm od něho se kříží s ureterem, céva jde ventrálně od močovodu. U děložní hrany se odděluje arteria vaginalis, která zásobuje hrdlo děložní a pochvu, ze zbytku kmene arteria uterina odstupují směrem k děložnímu tělu četné větve. Žíly odvádějí krev z mohutné venózní pleteně, probíhají shodně s arterií a ústí do venae iliaca interna.

Lymfatickými cévami odtéká lymfa z těla děložního ve třech směrech. Podél vasa ovarica do lymphonodi lumbales, podél vasa uterina do lymphonodi iliaci interni, podél lig. teres uteri do lymphonodi subinguinales. Z děložního hrdla je převážná část lymfy odváděna do lymphonodi iliaci interni et externi.

Dělohu sympaticky inervují pleteně jdoucí kolem cév a parasympaticky i senzitivně z oblasti S3 a S4.

#### Pochva (vagina)

Pochva je dlouhá trubice, asi 8 cm dlouhá a široká asi 3,5 cm, spojující dělohu se zevnějškem. Slouží jako odvodná pohlavní cesta, je orgánem kopulačním, za menstruace odvádí menstruační krev a při porodu tvoří spolu s děložním hrdlem a vulvou měkké porodní cesty.

Svým dolním koncem, nejužší částí, se pochva otevírá do prostoru mezi malými stydkými pysky jako tzv. poševní vchod. Horní konec pochvy kruhovitě obemyká děložní hrdlo, které ční do pochvy. Úpon pochvy kolem hrdla děložního tvoří poševní klenbu, přední klenba poševní (pars anterior) je mělká, zadní klenba (pars posterior) je hlubší a prostornější, také je označována jako receptaculum seminis, zde se při pohlavním styku po ejakulaci shromažďuje sperma, na zadní klenbu naléhá dno tzv. Douglasova prostoru. Sliznici na stěnách poševních vytváří řasy zvané rugae vaginales. Poševní stěna je měkká a pružná, silná 3 - 4 mm a tvoří ji tři základní vrstvy. Slizniční vrstva, kterou tvoří mnohvrstevný dlaždicový epitel. Sliznice pochvy nemá žlázy, při pohlavním vzrušení produkuje sekret. Svalová vrstva je tvořena hladkou svalovinou,

pruhy svaloviny jsou uspořádány podélně (zevní vrstva) a cirkulárně (vnitřní vrstva). Povrchovou vrstvou poševní stěny, vazivovým obalem, je adventicie.

Pochva je bohatě cévně zásobena, tepny pro pochvu přicházejí z několika zdrojů, shora je zásobena větvemi arteria uterina, zezadu arterií rectalis media a zdola z artérie pudendi interna.

Lymfa odtéká z dolní části pochvy do nodi lymphatici inguinales superficiales a z horní části pochvy odtéká lymfa do nodi lymphatici iliaci interni a do nodi lymphatici sacrales.

Nervy k pochvě přicházejí z plexus uterovaginalis, oblast kolem poševního vchodu senzitivně inervuje nervus pudendus. Jinak je poševní stěna prakticky necitlivá.

#### Zevní rodidla

Mezi zevní ženské pohlavní orgány patří:

Hrma ( Mons pubis, Mons veneris), trojúhelníkovitá vyvýšenina, která leží před a nad stydkou sponou v dolní části hypogastria, tvoří ji silná kůže s chlupy podložená tukovým polštářem.

Velké stydké pysky ( Labia majora pudendi), jsou přímým pokračováním hrmy, tvořeny párovou kožní řasou. Jejich délka je asi 8 cm a šířka 3 cm. Ve střední čáře se k sobě přikládají a tvoří tzv. rima pudendi. Jejich kůže je pigmentovaná s chlupy a hojným tukovým podkožím, na vnitřních stranách velkých stydkých pysků je kůže vlhká bledě růžová, spíše připomínající sliznici.

Malé stydké pysky ( Labia minora pudendi), jsou kožně slizniční duplikatury, asi 3 cm dlouhé a 5 mm široké, uloženy mediálně od velkých stydkých pysků, které je fyziologicky zcela překrývají. Jejich kůže má charakter sliznice, jejich podkladem je hojně řídké kolagenní vazivo s četnými elastickými vlákny.

Poštěváček (Clitoris), je homologon penisu muže, neobsahuje však uretru. Zevně patrná délka klitorisu je pouze malá, asi 1 cm dlouhá část nazvaná glans clitoris, celý clitoris měří asi 8 cm. Ve sliznici glans clitoris je nakupeno velké množství senzitivních tělísek, jejich dráždění je zdrojem podnětů pro pohlavní vzrušení.

Poševní vchod (Vestibulum vaginae), prostor ohraničený malými stydkými pysky a poštvěváčkem, centrem poševního vchodu je vlastní vstup do pochvy, u panen je částečně uzavřený panenskou blánou.

Panenská blána ( Hymen ), je tenká vazivová blána kryta z obou stran sliznicí. U dívek, které dosud neměly pohlavní styk, překrývá vchod poševní a neúplně jej uzavírá. Kolem prostředku panenské blány je otvor různého tvaru a velikosti, kterým odtéká menstruační krev. Základním tvarem hymenu je prstenčitý hymen a nejčastěji vyskytujícím se je tvar hymenu poloměsíčitý. Při první souloži se většinou hymen protrhne, deflorace hymenu je většinou provázena drobným krvácením. Po porodu z hymenu zbudou drobné hrbovkovité vyvýšeniny.

Bulbus vestibuli, je párové erektilní těleso obklopující vpředu a po stranách poševní vchod. Podkladem bulbus vestibuli jsou žilní pleteně, které zduřují při pohlavní vzrušení.

Bartolinská žláza (glandula vestibulares major Bartholini), párová žláza rozměrů 2 x 1 cm, uložená v bázi velkých labií s vývodem směřujícím dopředu do poševní předsíně. Glandula vestibulares minores jsou četné drobné mucinózní žlásky roztroušené po celém obvodu poševního vchodu.

Hráz (perineum), asi 4 cm široká přepážka mezi zadní komisurou a řitním otvorem, tvořená kůží, podkožím a svalovinou.

Prs ( mamma), prs je párový orgán, v němž je uložena mléčná žláza (glandula mammae) obklopená vazivovou a tukovou tkání pod kůží hrudi. Na povrchu prsu je hyperpigmentovaný prsní dvorec s výraznými bradavčitými žlázkami (Mongomeriho žlázy) a uprostřed dvorce je bradavka (papila mammae). Mléčná žláza je složená z 15 – 20 laloků, které se dále člení v lalůčky. Vývody z jednoho laloku se spojují do společného mlékovodu, jenž vyúsťuje na bradavce. Rozvoj a utváření prsu je výrazně závislé na hormonech ( 2, 3, 6 ).

### ***1.3.3. Anestézie***

V posledních desetiletích se zejména s rozvojem anesteziologie rozšířily do



značné míry i nové možnosti operativy. Byla vyvinuta nová anestetika, anesteziologické přístroje, pomůcky, ventilátory, monitorovací zařízení.

Pro gynekologické operace neexistuje žádný specifický anesteziologický postup, neboť mohou nastat i specifická úskalí, např. při sdružených abdominálních a vaginálních výkonech, zejména při tahu za čípek mohou vznikat vagové reflexy, záchvaty kašle, dráždění ke zvracení, a mnohé další komplikace. Při abdominálních operacích u pokročilé gravidity, či při císařském řezu, můžeme pozorovat nebezpečný syndrom venae cave, neznalost těchto příznaků a nevšímavost mohou mít vážné následky v celkové i epidurální analgezií.

Anesteziolog společně s gynekologem se mají podílet na psychické předoperační přípravě nemocné, neboť každá má strach z narkózy, i když to možná nepřizná. Nemocná může mít obavy, že se předčasně z narkózy probudí, že bude operaci vnímat, že se bude dusit, nebo se potvrdí zhoubné onemocnění, nebo že se neprobudí po operaci vůbec. Strach vede k pocitu úzkosti, k podráždění nervového systému a tím i k rezistenci proti analgézií. Vhodné psychické působení lékaře, sedativa, dobrý spánek a správná premedikace jsou součástí přípravy před anestezií i operací.

Způsoby znečitlivění rozeznáváme dvojí, místní a celkové znečitlivění.

Místního, lokálního znečitlivění, dosahujeme dvěma způsoby. Jedním způsobem je znečitlivění tzv. infiltrační znečitlivění, kdy infiltrační látka ( Procain, Novocain, Marcain ) se injikuje přímo do oblasti operačního pole. Této anestézie se užívá nejčastěji při malých výkonech zejména na vulvě při suturách poranění, či epiziotomiích. Druhým způsobem lokálního znečitlivění je tzv. svodná ( epidurální ) anestézie. Znečitlivující látka se instiluje do míšního kanálu a podle místa aplikace se dosáhne znečitlivění i relaxace břišní stěny v požadované oblasti, takže lze operovat i z abdominálního přístupu. Tato metoda se dnes stále více využívá jak v porodnictví, tak u gynekologických operací, zejména je-li celková anestézie kontraindikována, především u starých nebo celkově nemocných žen.

Celkové znečitlivění rozdělujeme na analgezií, kdy nemocná je při vědomí, ale nevnímá bolest, a anestézií, kdy nemocná ztrácí vědomí. V krátkodobé anestézií,

většinou podané nitrožilně (Thiopental) s doplňující inhalací směsí kyslíku a oxidu dusíku, se provádí malé gynekologické výkony. Déle trvající operace se provádí v celkové anestezii inhalační, u níž se jako krátkodobého anestetika užívá Thiopentalu v úvodu do narkózy spolu s krátkodobým myorelexans ( Sukcynylcholinjodid ) pro endotracheální intubaci a dále se pokračuje inhalační směsí kyslíku a oxidu dusného s intravenósní aplikací středně nebo dlouhodobě působících relaxancií.

Analgézi zajišťuje podání opioidů, např. Dolsin, Fentanyl, Sufenta. Celkové znecitlivění vedené těmito preparáty zajišťuje mělkou narkózu, s dostatečnou myorelaxancí je velmi šetrné. Nemocná se bezpečně a rychle probouzí, nabývá vědomí, má výbavné reflexy, v tomto stavu může být předána na jednotku intenzivní péče nebo na tzv. dospávací pokoj ( 2, 4, 7, 9, 12, 24, 31 ).

#### ***1.3.4. Technika abdominální operace***

Volba chirurgických řezů pro gynekologickou operaci musí splňovat určité požadavky. Musí poskytovat snadný přístup do oblasti, která má být operována, zajistit vhodnou cestu pro předpokládanou operaci, umožnit rozšíření řezu pro nepředvídaný výkon. Existují však některé faktory, které mohou ovlivnit rozhodnutí o místě přístupu do břišní dutiny, např. stav pacientky, potřeba rychlého proniknutí do břišní dutiny, fenotyp nemocné (obezita), místo předchozí laparotomie a kosmetický efekt. Správně vedený chirurgický řez by měl chránit nervy, zejména ty, které zásobují svaly, pro lepší hojení rány.

Možných přístupových cest k nemocným orgánům v dutině břišní je několik, v gynekologické operativě se užívají v zásadě tři typy incizí. Podélné (vertikální) řezy, příčné (transverzální) řezy a střídavé řezy. Každý z těchto řezů má své výhody i omezení.

Mezi podélné vertikální řezy patří:

- řez paramediální: poskytuje dostatečný pohled do malé pánve, je veden asi 2,5 cm od střední čáry laterálně, poměrně dobře se hojí. Nevýhodou je špatný kosmetický efekt jizvy.

- řez transrektální : běžně se v chirurgické gynekologii neužívá, neboť štěpí přímé břišní svaly a nelze také v případě nutnosti prodloužit
- pararektální řez (Battelův): řez je veden v pravém podbříšku, laterálněji než u incize transrektální.
- střední dolní laparotomie: mediální řez, který je nejvíce užívaným řezem, jde od pupku ke stydké sponě. Je také nejjednodušším řezem, který umožňuje největší prodloužení, vlevo kolem pupku nahoru, vyžaduje-li to situace. Navíc poskytuje dokonalý přehled prakticky o celé dutině břišní. Je časově méně náročný a jeho výhodou je i menší krvácení z prořatých tkání. Nevýhodou tohoto řezu je, že se vzhled jizvy může časem podstatně změnit. Jizva se může rozestoupit, nebo vklesnout pod úroveň okolní břišní stěny. Velmi často vznikají u dolních středních laparotomií hernie. Dalším nepříznivým faktorem je tlak na suturu šikmými a příčnými břišními svaly, které jsou zapojovány při kašli, při neúměrném, či náhlém pohybu.

Příčné řezy mají ve srovnání s podélnými mnohé výhody. Poskytují dobrý kosmetický efekt, jizva bývá velmi úzká a je-li příčný řez umístěn pod linií pubického ochlupení, je jizva prakticky neviditelná. Pozdní rozestupy a kýly se u těchto řezů téměř neobjevují. Nevýhodou však je, že neumožňují tak dokonalý přehled o celé břišní dutině a nelze je v případě potřeby příliš rozšířit. Volba mezi příčným, či podélným řezem proto vyžaduje pečlivou předoperační rozvahu. Mezi příčné řezy řadíme Pfannenstielův řez, Küstnerův- ( Rapinův ) řez, Meckenrodtův - Maylardův řez, Cherneyův řez.

- Pfannenstielův řez: je u pacientek oblíbený pro svůj vynikající kosmetický efekt, incize se vede v podbříšku asi 2 cm nad stydkou sponou, hojení neohrožuje tah svalů z okolí, proto jsou pooperační dehiscence velmi vzácné, nevýhodou je omezenější pohled do břišní dutiny, nehodí se tudíž pro rozsáhlé operace. Bývá spojován i s většími ztrátami krve.

- Küstnerův řez: se liší od Pfannenstielova řezu tím, že se facie otevírá podélně, to umožňuje v gynekologické operativě omezený pohled na operační pole, častěji se užívá v porodnictví.

- Meckenrodtův - Maylardův řez: má umožnit lepší přístup k rozsáhlým změnám v malé pánvi při radikálních operacích, nevýhodou je větší krevní ztráta, příčné porušení přímých břišních svalů a horší vzhled jizvy.

- Cherneyův řez: umožňuje velmi dobrý přehled o celé oblasti pánve. Řez více krvácí a vyžaduje více času, je však vynikající pro operace v Retziově prostoru, u kterých není třeba otvírat peritoneum.

-Střídavý řez (Mc Burneyův): se užívá v gynekologické operativě vzácně, jeho hlavní indikací jsou nekomplikované apendektomie.

Cílem operátorů je primární zhojení operační rány, kterého dosahují šetrností ke tkáním a používáním operačního způsobu, který se blíží atraumatickému operování.

Při gynekologické abdominální operaci ženu ležící na operačním stole ukládáme do Trendelenburgovy polohy se sklonem maximálně 45°, aby se zvýraznila bederní lordóza, ještě mírně skloníme dolní končetiny, čímž dosáhneme toho, že pánev je horizontálně a orgány, které se budou operovat, budou tak přístupnější. Někdy se ovšem může stát, že v této poloze se zvýší napětí v břišní stěně, to můžeme zmírnit lehkým zvednutím dolních končetin. (Po operaci při uzavírání břišní dutiny dolní končetiny zvedneme, tím zrušíme Trendelenburgovu polohu ). Žena ležící na operačním stole se po uvedení do celkové narkózy připraví k incizi dezinfekcí kůže. Dezinfikuje se zpravidla od místa plánovaného řezu po žeberní oblouky a dolů k hrmě až po horní třetinu stehen. Dále pak operátor s asistenty nemocnou zarouškují. Jednou středně velkou sterilní rouškou sterilně pokryjí horní polovinu těla, druhou stejně velikou roušku položí na dolní polovinu včetně dolních končetin. Poté zarouškují velkou rouškou s otvorem uprostřed pro operační pole. Roušky se k sobě připínají klipsy, tzv. Backhausy. U předpokládaných dlouhotrvajících operací se osvědčily transparentní jemné fólie nalepené přímo na kůži břicha, řez se vede přes tuto folii. Dezinfikovaná kůže pak do styku s nástroji, tampóny a rouškami vůbec nepřijde.

Otevření dutiny břišní se začíná incizí kůže skalpelem. Skalpel je třeba držet kolmo k povrchu kůže, aby se vrstva tzv. nepodřízla. Pokud by k tomu došlo, bylo by ohroženo nejen primární dobré hojení, nýbrž i vzhled jizvy. Skalpelem se ostře a jedním tahem rozřízne podkoží až po fascii. V tomto okamžiku se podvazují všechny krvácející

cévy jemným šicím materiálem, nebo je možné užít koagulaci, která se provádí velmi opatrně ve vzdálenosti 0,5 cm od kůže, aby nedošlo k nekróze. Nekoagulují se větší části tukové tkáně, jelikož by to způsobilo druhotné pooperační hojení. Doporučuje se tedy podchycenou cévu jemně pinzetou povytáhnout a kolmo k řezné ráně koagulovat. Céva se retrahuje a často až po uzavření břišní dutiny se může objevit krevní výron, hematom. Po incizi peritonea, před zavedením rozvěračů rány do břišní dutiny, se k peritoneu mohou přisávat krátké mulové roušky, které se spojují v pólech speciálními svorkami (Beckhausovými), které chrání incidované vrstvy břišní stěny před tlakem rozvěrače, jenž působí zhmoždění tkání a je živnou půdou pro infekce. Po provedené operaci se uzavírá břišní dutina téměř vždy po vrstvách, sešívá se postupně peritoneum, svalová vrstva, facie, podkoží a kůže. Před uzávěrem břišní dutiny musí být dokonale zrevidováno operační pole a zkontrolována hemostáza. Po operacích v zánětlivém terénu a operacích pro malignitu omýváme dutinu břišní fyziologickým, nebo Ringerovým roztokem. Výplachem se odstraní drtě z tkání, čímž se předchází infekcím a tvorbě adhezí. Je dokázáno, že se peritoneum hojí během 24 až 48 hodin, sutura se provádí tenkým šicím syntetickým materiálem, vstřebatelným. Svalová vrstva se uzavírá jednotlivými stehy ze vstřebatelného materiálu. Při sutuře fascie je doporučováno použít nevstřebatelný syntetický materiál. Sešitím kůže subkutánním pokračujícím stehem s traumatickou jehlou, docílíme žádaného kosmetického efektu. Existují různé typy stehů, vždy se volí nepraktičtější, aby okraje u evertovaných nebo invertovaných kožních okrajů dobře přilehly. Jednotlivé stehy se odstraňují zpravidla 7. den, u obézních operovaných, či po excizích předchozí sutury se odstraňují jednotlivé stehy obtehem a ponechávají se až o 3 dny déle.

Úspěšnost každé abdominální gynekologické operace vyžaduje přesnou klinickou indikaci, to znamená nejen důvod, pro který je jediným léčebným postupem chirurgický výkon, nýbrž i zvážení všech okolností a technických možností, které s operací souvisí. Nezbytné je rovněž dokonalé zajištění lidským faktorem, to znamená znalost anatomie a jejích odchylek, operační dovednost, zodpovědnost a umění předvídat ( 2, 3, 12 ).

#### **1.4. Předoperační péče**

Žena, která se na základě informací a doporučení rozhodne pro operační řešení svého zdravotního stavu, prochází určitým obdobím (perioperační období), které dělíme na fáze předoperační, operační a pooperační.

Každému operačnímu zákroku předchází předoperační péče, která začíná rozhodnutím pro operační zákrok a končí převozem na operační sál. Nezbytnou součástí předoperační přípravy je psychická příprava nemocné, založená na informovanosti nemocné o povaze onemocnění, možných řešeních, způsobu operace a případných komplikacích. Informace podává ošetřující lékař, nebo operatér. Úlohou sestry v předoperační přípravě je nemocnou uklidňovat a zajistit kvalitní ošetrovatelskou péči.

Běžný přípravný režim před břišní operací v celkové anestézii předpokládá v předoperační den lehkou stravu v poledne, tekutiny večer. Během odpoledne je naordinovaná projímavá směs ( MgSO<sub>4</sub>, Fortrans, či Yal ), někdy očistné klyzma. Dále sestra zajistí nemocné úschovu osobních věcí, mobilního telefonu, náušnic a jiných šperků. Poučí ji, aby se před výkonem nelíčila, pokud má zubní protézu, musí ji vyjmout a zkontroluje odlakované nehty. Po večerní hygieně dostává nemocná zpravidla na noc sedativum nebo hypnotikum. Poslední doušky k utišení žízně je možno pozít 4-6 hodin před operací. V den operace, v co nejkratším intervalu před jejím začátkem, sestra nemocné oholí podbříšek a hrmu. Dále je podána nitrosvalově, obvykle 30 minut před začátkem anestézie tzv. premedikace, kdy se podává Dolsin s Atropinem. Premedikace usnadňuje úvod do anestézie, snižuje spotřebu anestetik a omezuje pooperační nauzeu a zvracení. Je důležité podat premedikaci včas a řádně dokumentovat dobu podání. ( U výkonů z vitální indikace, kdy nelze čekat na nástup účinku premedikace, podává anesteziolog premedikaci na operačním stole nitrožilně ). Před odvozem na operační sál setra zabandážuje pacientce dolní končetiny jako prevenci tromboembolické nemoci. Na operačním sále je vyprázdněn močový měchýř, zaveden permanentní katétr, který se ponechává obvykle in situ 24 hodin ( 2, 3, 12, 17, 23 ).

#### ***1.4.1. Laboratorní vyšetření, interní vyšetření***

Mezi základní interní vyšetření, která jsou podmínkou pro abdominální operaci, patří nepochybně laboratorní vyšetření krve ( hematologické vyšetření – krevního obrazu, krevní skupiny a biochemie), dále chemické a mikroskopické vyšetření moči. Laboratorní vyšetření nemají být starší 14 dnů. U nestabilních rizikových žen musí být vyšetření aktuální, nejvýše 24 hodin staré. Dále se nemocné natáčí EKG, měří se krevní tlak, případně se provádí RTG plic a srdce. Záznamy z EKG a RTG by neměly být starší než jeden měsíc. Fakultativně se provádí další vyšetření, která co nejvíce ozřejmí ne zcela jasnou povahu nemoci, to se týká zvláště tumorů vycházejících z malé pánve. Před rozsáhlými operacemi a u rizikových, či starých žen se doporučuje vyšetřit navíc respirační a oběhové funkce. Všechny nálezy i interní vyšetření nemocné ženy zhodnotí internista ( 2, 12, 22 ).

#### ***1.4.2. Předoperační příprava žen s komplikujícím onemocněním***

Předoperační přípravu ženy s komplikujícím onemocněním provádějí anesteziolog, internista, případně další odborníci. Nejčastějšími onemocněními, která komplikují operační výkon, jsou onemocnění kardiovaskulárního ústrojí, respiračního ústrojí, endokrinologické nemoci a nemoci infekční.

Zvláštní předoperační přípravu vyžadují ženy diabetičky, u nichž je nezbytná kontrola hladin krevního cukru. Zpravidla několik dnů před operací jsou převáděny z depotního insulínu nebo perorálních antidiabetik na krystalický insulín a v den operace dostávají infuze glukózy s inzulínem k prevenci hypo- nebo hyperglykémie. U nemocných se zvýšeným rizikem TEN, tromboembolické nemoci, se podává nízkomolekulární, frakcionovaný heparín, v některých případech i antibiotická profylaxe. Profylaktické podání antibiotik se dnes považuje za plně indikované u předpokládaných déle trvajících operací ( nad 3 hodiny, většinou jde o onkologické operace ), nebo u indikací z interního, či jiného hlediska ( 2, 11, 12, 17, 29 ).

### **1.5. Ošetrovatelská péče v průběhu operačního zákroku**

Intraoperační péče o ženu při operaci začíná předáním ženy na operační sál. Předání probíhá v předšálí operačních sálů. Sestra předává ženu i s její dokumentací operačnímu a anesteziologickému týmu. Odpovídá za kompletnost dokumentace, za splnění všech ordinací, za předoperační přípravu. Dále se o ženu stará anesteziologický a operační tým, který tvoří operatér, asistující lékař, instrumentářka a pomocná „cirkulující“ sestra ( 18, 23 ).

### **1.6. Pooperační ošetrovatelská péče**

Pooperační péče začíná převzetím pacientky či operované ženy z operačního sálu a končí úplným zotavením z operace. V této fázi se všechny funkce organismu postupně vrací k výchozímu stavu. Po operačním zákroku předává anesteziolog operovanou ženu a dokumentaci erudované sestře intenzivní péče, která ženu převezme na jednotku intenzivní péče ( JIP ). Převzetí probíhá v předšálí operačních sálů poté, co si setra ověří stabilizaci stavu operované ženy a stav vědomí (reakce na jméno, zvednutí hlavy).

Pooperační péči můžeme rozdělit na bezprostřední pooperační ošetrovatelskou péči, péči intermediární a rekonvalescenci ( 2, 10, 17, 23 ).

#### **1.6.1. Bezprostřední ošetrovatelská pooperační péče**

*( Monitorování základních životních funkcí. )*

Bezprostřední pooperační péči zabezpečuje jednotka intenzivní péče. Zde se trvale monitorují základní životní funkce. Nemocné jsou pod trvalým dozorem kvalifikovaného ošetrovatelského personálu, který nemocnou odborně sleduje a vyžaduje –li to situace, zvládá její neklid, nauzeu, zvracení, třesavku a akutní bolest. Kontrolována je oxygenace pomocí pulsního oxymetru, který setra ženě napojuje hned po uložení ženy do lůžka. Důležité je hodnocení stavu vědomí. Hodnotí se stav zornic, orientace v čase, místě. Zpočátku je žena ospalá, reaguje na sluchové podněty, po



probuzení je normální mírná dezorientace. Puls, krevní tlak a dýchání jsou kontrolovány v intervalech určených lékařem, obvykle v prvních hodinách po 15-30-60 minutách, při stabilitě nemocné se tento interval prodlužuje na 3-4 hodinové intervaly. Využívá se také monitorovacích přístrojů, které snímají i EKG a centrální žilní tlak. Důležité je sledování dýchání, které může být tlumeno v důsledku doznívání peroperačně podávaných svalových relaxancií, nebo opiátů. Setra musí nemocnou pobízet nejen k aktivním pohybům dýchacím ( k hlubokému dýchání a k odkašlávání ), ale také k pohybům zejména dolních končetin a pokračovat v prevenci tromboembolické nemoci. K bezprostřední pooperační péči dále patří trvalé monitorování prokrvení spojivek, sliznic, kůže a akrálních částí, krytí operační rány, žilních vstupů, sledování množství a charakteru sekretu z drénů, sledování a zaznamenávání příjmu a výdeje tekutin, hodnocení akutních laboratorních výsledků a protišoková opatření, spočívající v tlumení bolesti a šetrném zacházení ( 2, 12, 17, 23, 29 ).

### ***1.6.2. Ošetrovatelská péče v následujících dnech***

Následná pooperační péče zpravidla probíhá na standardním lůžkovém oddělení jako péče intermediární. Ženám je poskytována po převezení z JIP na lůžkové oddělení operační gynekologie. Na tomto oddělení jsou ženy hospitalizované až do doby propuštění do domácí péče. Délka pobytu je závislá na případných komplikacích a na stavu ženy. Setra na oddělení navazuje na péči bezprostřední a poučuje ženu o dalších krocích v péči, pečuje o její potřeby. Cílem péče o ženu po abdominální operaci je vhodnými ošetrovatelskými postupy zajistit maximální péči o ženu, dosažení jejího pohodlí, seznámení s průběhem pooperační péče, zajištění dokumentace a odborných vyšetření a komplexní uspokojení všech somatických, psychických i sociálních potřeb ženy ( 12, 17, 23, 28 ).

#### ***1.6.2.1. Péče o spánek a odpočinek, management bolesti***

Spánek a odpočinek jsou základními předpoklady pro zdraví. Spánek je základní lidskou potřebou a považuje se za regenerační děj. Je to stav fyzického a

psychického zklidnění. V pooperačním období je spánek a odpočinek velmi silně ovlivněn. Nefyziologický zásah do organismu a s ním spojená bolest, únava, nejistota, cizí prostředí a strach spojený s novými náročnými postupy v péči o sebe regenerační proces narušují. Úlohou sestry v pooperačním období je zhodnotit schopnost a kvalitu současné spánkové aktivity. Sestra by měla hovořit s nemocnou ženou o charakteru spánku a příčinách nekvalitního spánku. Všimnout si tedy musí jak verbálních, tak i neverbálních projevů a hodnotit stupeň únavy a vyčerpání.

Pro zajištění kvalitního spánku a dostatečného odpočinku je důležité zajistit prostor, podmínky a omezit rušivé podněty. Obecné zásady pro navození kvalitního spánku jsou ztlumit osvětlení a zatemnit místnost žaluziemi, omezit nebo alespoň ztlumit zvukové podněty, vhodně upravit lůžko a prostor pro dostatečné pohodlí, zajistit mírnou pohybovou aktivitu během dne, naladit ženu do dobré psychické pohody, v poslední řadě podat léky s hypnotickým nebo sedativním účinkem dle ordinace lékaře. Uspokojování této potřeby a spánkové návyky jsou samozřejmě také individuální, proto je velmi důležitá anamnéza ženy v oblasti spánku ( 5, 18, 22, 28 ).

Být bez bolesti, je nejčastější potřebou nemocných. Bolest je nejfrekventovanějším příznakem porušeného zdraví, je velmi složitým psychosociálním fenoménem, který vyvolává další negativní pocity. Bolest je důležitým příznakem nefyziologických, patologických procesů probíhajících v organismu. Prožívání bolesti je součástí přirozené ochranné reakce, která by nás měla vést k způsobu jejího odstranění.

Management bolesti je soubor metod a postupů k hodnocení, léčbě a dokumentaci bolesti. V souvislosti s abdominální operací lze bolest charakterizovat jako akutní, stálou (bolest menší intenzity je přítomna stále) i intermitentní (vyšší intenzita bolesti při pohybu a kašli). Dynamika bolesti je ovlivněna časovou stránkou, bolest bývá největší po 12 až 36 hodinách po operaci, den po dni pak pomalu ustupuje. Bolest je také závislá na individualitě každého člověka, na jeho subjektivním vnímání.

Při zjišťování anamnézy bolesti musí sestra poskytnout nemocné příležitost ke slovnímu vyjádření vnímání bolesti. Pro zhodnocení bolesti musí sestra získat údaje, které vypovídají o lokalizaci, intenzitě, kvalitě a typu bolesti, doprovodných

symptomech a předchozích zkušenostech. Anamnéza bolesti usnadňuje pochopení nemocné i toho, jaký význam má pro nemocnou bolest a jak ji zvládá. Hodnocení intenzity bolesti lze provést také pomocí vizuálních hodnotících škál bolesti. Při léčbě bolesti u žen po abdominální operaci se uplatňují nefarmakologické i farmakologické postupy k jejímu zmírnění nebo odeznění.

Z nefarmakologických postupů je velmi účinná psychická aktivita ženy (poslech hudby nebo jiné příjemné využití času, rozhovor se členy rodiny nebo zdravotní sestrou). Dnes je hodně využívána a žádaná termoterapie, hydroterapie, dále různé typy relaxačních poloh a cvičení.

Z farmakologických postupů je v časné pooperační péči indikováno podávání opioidů (např. Dolsin, Dipidolor) intramuskulárně v 6 až 12 hod. intervalech. Opiátové medikamentózní prostředky jsou zaznamenávány do opiátové knihy podléhající záznamu o omamných látkách, podání je zapsáno také do dokumentace včetně časování a řádného podpisu zdravotní sestry, která opiát aplikovala. Později při snížení bolesti jsou podávány neopioidní analgetika. Při aplikaci medikace by měla mít žena možnost vyjádřit se, zda si podání léků přeje (5, 15, 16, 18, 22, 25, 28).

Propojením somatických, psychických a sociálních charakteristik, se bolest stává velmi snadno ovlivnitelnou při špatném psychickém rozpoložení ženy. Stres, strach a nejistota někdy mohou bolest významně posílit, proto je velmi důležité pochopení, psychická podpora a důvěra zdravotní sestry (28).

#### ***1.6.2.2. Péče o výživu***

Výživa je základní biologickou potřebou člověka, potřebná k udržení biologické rovnováhy organismu. Vlivem operačního zákroku je narušena činnost gastrointestinálního traktu, motilita žaludku je snížena vlivem anestetických látek. Základem ošetrovatelské péče je postupně a šetrně zatěžovat trávicí systém ženy až k původnímu typu stravy.

Dostatečné hydratace je podstatnou podmínkou žádoucího vývoje léčby. Takřka 6 hodin po výkonu žena nepřijímá tekutiny perorálně, tento interval je dle zvyklostí oddělení snížen až na 2 hodiny po které jsou jí pouze otírány rty vlhkým

mulem. Když je žena již při vědomí a má obnovený polykací reflex, může přijímat čaj po lžičkách nebo pít po malých doušcích. Operační a první pooperační den je výživa omezena na tekutou stravu a žena přijímá čaj ( dle diety sladký nebo hořký ) nebo vitamínové nápoje, dieta č.0. Druhý pooperační den je zavedena kašovitá strava, dieta č. 1. V následné pooperační péči žena přechází na pevnou stravu ( nejprve šetřící dieta 2, poté většinou dieta 3 ), dietní omezení jsou dána stavem a onemocněním ženy. Výživa musí být i vyhovující, důležitý je dostatečný příjem tekutin - 2,5 až 3,5 litru denně, zeleniny ( nenadýmavé ), ovoce, ryb, mléčných výrobků, dále potravin bohatých na vápník, železo, zinek, měď, vitamíny a minerály. Kromě energetického složení by strava měla bránit vzniku zácpy.

O příjmu tekutin má mít sestra přehled. Pokud zjistí, že je příjem tekutin nedostatečný, musí ženu neustále aktivizovat. Dále sleduje a zaznamenává bilanci tekutin, do příjmu zahrnuje pitný režim ženy, infúzní roztoky, do výdeje množství moče, sekreci z drénů, případně i výdej při zvracení. V následné péči sleduje také příjem potravy, chuť k jídlu a množství přijaté stravy.

V této oblasti péče většinou k výraznějším problémům nedochází, přesto je nezbytné informovat ženu o důležitosti dostatečného příjmu tekutin a vyvážené stravy, o jejich vlivech na hojení rány, na celkovou psychickou pohodu a o možnosti vlivu na celkový pocit únavy nebo bolesti hlavy. Zjišťuje návyky ženy v oblasti výživy. Všímá si objektivních známek nedostatečné hydratace ( oschlé rty, suchá ústa, jazyk, zvýšená tepová frekvence, snížený turgor, snížený výdej tekutin ) a subjektivních verbalizovaných pocitů ženy ( pocit žízně, bolest hlavy ) ( 5, 17, 22, 28 ).

### ***1.6.2.3. Péče o vyprazdňování***

Pravidelné vyprazdňování tlustého střeva je základní fyziologickou funkcí.

Porucha této funkce negativně ovlivňuje tělesné i duševní pocity a může způsobit i závažné komplikace celkového zdravotního stavu. Jde o potřebu individuální a velmi intimní. Po operačním zákroku dochází k jejímu narušení, permanentní katétr snižuje tonus svalstva močového měchýře, anestézie a operační výkon snižují až zastavují motilitu střev, obnovení střevních pohybů může být v pooperačním období

problematické. Anamnézu ženy v oblasti vyprazdňování je nutné získávat s ohledem na intimní stránku problému, o potížích s ženou hovořit v soukromí, citlivě a s profesionálním přístupem.

K vyprazdňování stolice dochází až po postupném zatěžování GIT. Po břišních operacích je obvyklý meteorismus, který netrvá déle než obvykle dva dny, bývá způsoben útlumem peristaltiky. Odchod plynů je dobrým signálem zlepšování celkového stavu. Peristaltika střev se obvykle navrácí kolem 2 – 3 dne po operaci. Nemocná v této fázi obvykle začíná přijímat již perorální stravu. K dobré peristaltice též přispívá včasná mobilizace ženy po operaci. Vyprázdnit by se žena měla 2. až 3. den po operaci. Častým problémem žen je zácpa, vzniká v souvislosti s bolestí nebo strachem z bolesti při zatlačení, studem a dalšími psychickými faktory. Častou příčinou může být nedostatečná hydratace, výživa a málo aktivního pohybu. Je nezbytné, aby se setra v této oblasti ženě věnovala, poučovala ji o důležitosti obnovení potřeby, aktivizovala ji a motivovala při nedostatečné aktivitě a poskytovala rady týkající se příjmu vhodných potravin, jako je strava s obsahem vlákniny (celozrnné výrobky, zelenina, ovoce), potraviny s projímavým účinkem ( kompoty, jogurty, med ), dostatečný příjem tekutin, dostatek pohybu, event. nácvik defekačního reflexu, klyzma, poslední možností jsou potom projímavé léky. Vyprazdňování se během hospitalizace řádně sleduje a zapisuje.

Péče je věnována také správnému vyprazdňování močového měchýře. Žena má po výkonu do močového měchýře zavedenou permanentní cévku. Setra pečuje o cévku, sleduje diurézu za 24 hodin dle množství přijatých tekutin, měří specifickou váhu moči. Po odstranění Folleyova katetru, zpravidla 1. pooperační den, by se měla žena vymočít do 8 hodin po extrakci. Pokud se neobnoví spontánní močení, může sestra napomoci pokládáním teplých obkladů na podbříšek, nechat téct vodu, či poskytnout umyvadlo na smočení rukou v teplé vodě. Měla by pobízet ženu k dostatečnému příjmu tekutin, poskytnout pomoc ihned při nutkání na močení, zajistit soukromí a dostatek času na mikci. Pakliže všechna ošetřovatelská opatření selžou, je nutné provést přísně sterilně katetrizaci močového měchýře, kvůli nebezpečí retence moče s následnou stázou a možným rozvojem infekce močového ústrojí. Z těchto důvodů se měří množství moče,

hodinová diuréza a specifická váha moče. Sledují se projevy infekce jako je zvýšení tělesné teploty a dysurie ( 5, 14, 16, 18, 22, 28 ).

#### ***1.6.2.4 Péče o hygienu a oblékání***

Potřeba čistoty a hygieny patří mezi základní biologické potřeby. Pro většinu lidí je čistota výchozím předpokladem pro pocit osobní pohody a tím zasahuje do potřeb psychogenních. Je záležitostí každého jedince a je dána individuálními hodnotami a návyky. Při uspokojování této potřeby musí sestra o ženu pečovat s ohledem na intimní aspekt této potřeby, zajistit ženě dostatek soukromí, získat si její důvěru a omezit tak nepříjemné pocity studu.

Pooperační období mění nároky na hygienickou péči, mění způsob uspokojování potřeby hygieny. Rozhodujícím faktorem je míra omezení pohyblivosti, kterou je částečná, nebo úplná ztráta soběstačnosti. Na sestře je zhodnotit celkový stav ženy a úroveň schopnosti sebezpečí a soběstačnosti. Pro správné ohodnocení úrovně sebezpečí a soběstačnosti nemocné může sestra využívat různých typů hodnotících testů vypracovaných k těmto účelům, např. Bartelův test základních všedních činností, či Test ošetřovatelské zátěže, apod. ). Zásadně je nutné klasifikovat funkční úroveň nemocné tak, aby se podporovala její nezávislost.

V den operace pomáhá sestra zajistit alespoň hygienu dutiny ústní a celkovou hygienu na lůžku, hlavně v oblasti genitálu. Pomáhá při oblékání do otevřené košile, kterou je možno měnit vždy, když je potřeba, dále udržuje čistotu lůžka. Sestra má vést ženu k tomu, aby se sama aktivně podílela na hygienické péči, i to je smyslem a součástí včasné aktivizace. První pooperační den je žena mobilizována a podle stavu provádí celkovou hygienu ve sprše nebo u umyvadla. Stále je u ní přítomná sestra, která pomáhá a aktivizuje, chválí a je ženě oporou. Správná hygiena nejen zabraňuje přenosu mnoha infekcí, ale také přináší uspokojení i v tak náročných pooperačních dnech ( 5, 18, 22, 28 ).

#### ***1.6.2.5. Aktivizace, rehabilitační cvičení***

Rehabilitace je součástí komplexní ošetrovatelské péče. Pohybová aktivizace nesmí být chápána sestrou jako záležitost patřící výhradně fyzioterapeutovi. Prvky aktivizace se zabývá rehabilitační ošetrovatelství. Zahrnuje prvky rehabilitace v práci sestry, jako je nácvik soběstačnosti v činnostech denního života, psychická a fyzická stimulace. Fyzická i psychická aktivizace nemocné je závislá především na aktuálním zdravotním stavu ženy. Pohybový režim určuje prospěšné aktivity a způsoby aktivizace nemocné. Technické vybavení nemocničního oddělení má pro aktivizaci nemocné velký význam. V pooperačním období je pro ženu důležitý i vhodný typ lůžka. Nejvhodnějším typem je lůžko polohovací s ovládáním pro nastavitelnou výšku. V něm je žena po abdominální operaci uložena do polohy na zádech s mírně pokrčenými dolními končetinami. Lůžko je opatřeno různými pomůckami, pro usnadnění přesouvání se na lůžku se využívá hrazdičky. Vedle lůžka je umístěn stolek, všechny pomůcky a předměty na něm by měly být ženě na dosah ruky. Pro psychickou stimulaci má mít žena možnost zapůjčení knih, či zakoupení denního tisku, dobrý stimulační efekt přináší i umožnění návštěv.

Cvičení působí jednak místně, cílenými cviky se zlepšuje prokrvení v malé pánvi a tím se urychluje látková výměna a hojení v pooperačním poli, posilují se svaly, které byly operací poškozeny. Cvičení působí i celkově, mobilizuje pacientku, oživuje nervosvalovou koordinaci a zlepšuje celkovou vegetativní regulaci, v neposlední řadě působí kladně na psychický stav ženy, dodává sebedůvěru a potlačuje celkový pocit slabosti. Účelem rehabilitačních cvičení po abdominální operaci je včasná aktivizace, včasné pooperační vstávání, které působí blahodárně, jelikož zabraňuje vzniku pooperačních komplikací. Hlavní zásadou cvičení po operaci je začít cvičit časně, jakmile to stav ženy dovolí. Cvičení vede zpravidla rehabilitační sestra.

V den operace je dobré provádět cvičení co nejčastěji, jelikož jsou ženy většinou spavé, je lepší nezatěžovat je dlouhým cvičením, ale cvičit krátce - několik minut, ale často. Žena cvičí odkašlávání s fixací břišní stěny. ( Odkašláváním uvolňuje zahleněné a dráždivé dýchací cesty, problém způsobuje anestezie a s ní spojená intubace). Provádí dechová cvičení (tím zbavuje organismus anestetik a dodává mu

zvýšené množství kyslíku). Provádí cvičení malých kloubů dolních končetin a izometrické kontrakce dolních končetin (stahy svalů, při nichž nedochází k pohybu v kloubech). Operační poloha působí na zpomalení krevního oběhu v dolních končetinách a tím vytváří podmínky pro vznik trombů a TEN, cvičením se krevní oběh posílí a riziko vzniku trombů se sníží.

První den po operaci se opakují dechová cvičení, cvičení malých kloubů dolních končetin a izometrické kontrakce dolních končetin. Přidává se cvičení horními a dolními končetinami ve větších kloubech. Již první pooperační den může žena udělat několik kroků kolem lůžka, pokud to její stav umožňuje. Včasné vstávání z lůžka je důležitým aspektem včasné mobilizace. Vstávání z lůžka po operaci působí zvětšení bolestivosti v operační ráně, které lze předejít správným postupem při vstávání.

V dalších dnech po operaci je zařazováno dechové cvičení břišní a pohyby horních končetin. Zaměřuje se na cviky kyčelních kloubů, stehenních a hýžd'ových svalů, dále svaloviny pánevního dna, které podporují prokrvení v pánvi a urychlují hojení. Žena cvičí v poloze na zádech, na boku, vsedě na lůžku. Po odstranění stehů z operační rány, pokud nejsou komplikace hojení, cvičí také břišní svaly (5, 16, 18, 28).

#### ***1.6.2.6. Psychické problémy žen v souvislosti s gynekologickou operací***

Operace nemocných reprodukčních orgánů a jejich odstranění zahajuje u žen celý řetězec reakcí v jejich psychice. Ženy každý i zdánlivě jednoduchý nekomplikovaný výkon vnímají jako výjimečný prožitek. Reakce žen mohou být zcela individuální, ovlivní je různý stupeň znalostí v dané problematice a bezesporu i to, že zastihne ženy ve zcela odlišné životní situaci. Většina žen má pocit, že je ohroženo nejen jejich zdraví, nýbrž funkce, kterou má reprodukční systém v manželském životě. Uvědomují si, že bude operací na určitou dobu vyřazena z funkce ženy, matky a manželky, že gynekologická operace může výrazně ovlivnit její sexualitu vůbec. K tomu přistupuje i přirozený strach každého člověka z operace. Velmi složitou psychologickou otázkou bývá, jak se vypořádat s pocitem trvalé sterility, tedy s tím, že po provedené hysterektomii, nebo operaci na adnexech, ztratí žena možnost otěhotnění,



což v ženě může vyvolat nepopsatelnou úzkost. Tu je nutné před vlastní operací rozptýlit.

Postrádá-li nemocná jakoukoliv psychickou podporu, aby mohla tuto situaci zvládnout, postrádá-li pomoc v překonání operační zátěže a v rehabilitaci, může dojít ke vzniku trvalého psychosomatického postižení. Setra k ženě vždy přistupuje s vědomím, že je pro ni toto období velmi náročné. Při rozhovoru zjišťuje, v jakých oblastech pociťuje žena potíže, aktivně naslouchá, dává prostor pro vyjádření pocitů. Získává si tak důvěru ženy. Zjišťuje, kdo je pro ženu oporou, s kým by chtěla hovořit, zprostředkuje kontakt.

Pro celý předoperační, perioperační i pooperační průběh je nezbytné, aby měl lékař a celý ošetrovatelský tým vždy čas na to, aby ženu vyslechl a současně získal informace o jejích obavách, a tím ženě pomáhal překonat operační strasti a pomohl odstranit nastupující psychickou dysfunkci ( 11, 12 ).

### ***1.6.3. Rekonvalescence***

Rekonvalescence je zaměřená stejně jako předchozí fáze ošetrovatelské péče na prevenci vzniku komplikací. Rekonvalescence znamená postupné nabírání síly, nemocné se vrací zájem o okolí. Úplnou pracovní schopnost nabývá během 2 - 4 týdnů. Fáze rekonvalescentní probíhá již v domácím prostředí. Ženy po laparotomických operacích mají nárok zažádat si o lázeňskou léčbu. Tradiční lázně, které se již od dob svého založení ( duben 1793 ) soustřeďují na léčbu ženských nemocí, neplodnosti a dalších onemocnění, jsou Františkovy lázně ( 12, 19 ).

### ***1.7. Hojení operační rány***

Proces hojení probíhá ve fázích, které se časově překrývají a není možné je od sebe oddělovat, jde o proces komplexní. Zánětlivá (exsudativní) fáze začíná v okamžiku poranění a za fyziologických podmínek trvá asi tři dny. Jde o fázi k zastavení krvácení a čistění rány. První cévní a buněčné reakce spočívají v zastavení krvácení srážením krve a jsou ukončeny po asi 10 minutách. Aktivní fáze (proliferační), která vede k novotvorbě granulační tkáně, probíhá od 2 do 5 dnů. Diferenciační fáze

reepitelizace a reparace k vyžrávání buněk a tvorbě epitelu trvá od 3. dne zhruba 24 dní. Rekonstrukce je charakterizována buněčnou proliferací a tvorbou kolagenu. Zároveň dochází k revaskularizaci postižené tkáně a ke vzniku tkáně granulační. Na konci rekonstrukční fáze je rána považována za zhojenou. Proces přestavby tkání pokračuje v místě poranění po měsíce až léta s cílem zlepšit funkci a estetický vzhled postižených částí.

Hojení rány je rychlejší, pokud je žena v dobrém nutričním stavu a nemá žádný výživový defekt. Například nedostatek vitamínu C může způsobit poruchy v syntéze kolagenu, avitaminóza A zpomaluje epitelizaci, nedostatek mědi, hořčíku a dalších stopových prvků zpomaluje tvorbu jizvy. Nelze však zcela říci, že tam, kde je nutrice normální, je hojení urychleno. Setkáváme se s nemocnými, u kterých problémy s hojením můžeme očekávat. Patří mezi ně zejména ženy užívající kortikosteroidy, které potlačují zrání rány, i zvyšování její pevnosti je zpomaleno.

Hojení operační rány můžeme rozdělit na primární a sekundární. Primární hojení je ideálním způsobem nenarušeného hojení rány, jejíž okraje jsou v dotyku. Sekundárně se hojí rána, je-li především velkého rozsahu a pokud došlo ke značné ztrátě tkáně. Od primárního hojení se liší větší náchylností k infekcím, větší jizvou a prodlouženou dobou hojení. Existuje mnoho faktorů, které proces hojení ovlivňují. Lze je rozdělit na faktory zevní ( předoperační stav ženy ) a vnitřní ( stav výživy, obezita, cévní zásobení, léky, stav imunity, kouření, stres, apod.). Důležitým faktorem v procesu hojení je psychická pohoda ženy. Sestra by se měla snažit pomoci ženě vyrovnat se s nemocí a procesem hojení jak po stránce emocionální, tak somatické, neboť operační rána může ženu sklíčovat a snižovat její sebevědomí.

Cílem lékařské a ošetrovatelské péče je časně hojení operační rány bez známek infekce a vzniku dalších komplikací ( 12, 16, 17, 23 ).

### ***1.7.1. Ošetřování operační rány moderními ošetrovatelskými postupy***

V pooperačním období je jednou z nejdůležitějších aktivit týmu, který pečuje o ženu, péče o operační ránu.

Nové poznatky v péči o ránu vedly k zavedení fázového ošetřování ran. Při tomto způsobu ošetřování jsou buněčné aktivity jednotlivých fází stimulovány tak, aby bylo dosaženo co nejkvalitnějšího hojení rány. Důležitá je existence krytí na rány s diferencovanými vlastnostmi, které vytvářejí nejvhodnější mikroklima pro právě probíhající aktivity. Požadavky na vyhovující krytí se stále zvyšují a tak máme možnost setkávat se s daleko kvalitnějšími obvazovými materiály. Těmi jsou například neadherentní kontaktní obvazy (Branolind), obvazy antiseptické (Inadine), obvazy s aktivním uhlím (Aktisorb plus), hydrokoloidy (Granuflex), hydrogely (Nu-gel), hydropolymery (Tielle), algináty (Sorbalgon), filmy (Bioclusive).

Moderním způsobem ošetřování ran je využití tzv. vlhké metody. Vlhké, teplé prostředí, které se vytváří pod polopropustnými obvazy, vytváří optimální podmínky reepitalizace povrchu ran. Výživa poskytovaná plazmou prosakující do spodiny rány je podporována lokálním použitím výživných roztoků obsahujících bílkoviny. Ve vlhkém prostředí dochází k urychlení exsudativní a proliferační fáze hojení ( 12, 16, 22 ).

### ***1.7.2. Ošetrovatelská péče o operační ránu, jizvu***

Rána je z operačního sálu dezinfikována, kryta sterilními čtverci a fixována. Takto přiložený obvaz poskytuje ochranu proti infekcím z okolí. Obvaz nad suturou by měl být odstraněn 3. až 4. den, je-li suchý a čistý. Prosáknuté obvazy je třeba kontrolovat, neboť mokřý obvaz zvyšuje nebezpečí kontaminace operační rány. Úlohou sestry je tedy kontrolovat přilnavost obvazu, prosakování krve, čistotu.

Převaz se provádí většinou při lékařské vizitě za účelem kontroly rány. Běžnými projevy hojení je mírné začervenání a otok. Rána se dezinfikuje, ošetří sterilními pomůckami, přiloží se sterilní čtverce, které se fixují. Žena je poučena o nutnosti udržování rány v suchu. Po odstranění obvazu je důležité udržovat čistotu rány, jemně omývat vlažnou vodou. Ránu je nutné také větrat. Je-li operační rána zašita nevstřebatelným materiálem, vyjmají se 5. až 6. den stehy a krátce nato je pacientka propuštěna do domácí péče.

S péčí o jizvu začíná pacientka až po odstranění stehů z operační rány a některé postupy se provádí až tehdy, je-li rána zahojená. Správná péče má urychlit vstřebávání infiltrátu v operační ráně a zabránit svažování jizvy. Žena je poučena o provádění jemné tlakové masáže v poloze vleže na zádech s pokrčenými dolními končetinami. Masáž se provádí ukazovákem ruky, který žena přiloží plošně na okraj jizvy, lehce stlačí směrem dolů a přitom zakrouží. Pak tlak povolí a posune ukazovák dále. Takto se jizva promasíruje v celém jejím průběhu, masáž je možné opakovat několikrát denně. Ránu je nutné také promasťovat krémem, aby kůže nebyla suchá. Protahování operační rány, které zabrání svažování jizvy, se docílí tím, že se od prvních dnů po operaci žena několikrát denně položí rovně na záda na rovné lůžko s nataženými končetinami. Po odstranění stehů je možné aby se žena položila na lůžko do polohy na břicho s nataženými končetinami. Nevhodné je vystavovat jizvu slunci alespoň několik měsíců po operaci ( 16, 18, 20, 23 ).

### ***1.7.3. Drenáž, péče o drény***

Drenáž je součástí terapie. Drény se používají k zabránění hromadění tekutin po operaci, k odvádění hnisu, krve, či jiných tekutin. Vyvedení drénu přes stěnu břišní by se mělo provádět zvláštní incizí, protože vyvedení přes operační ránu zvyšuje riziko infekce. Předpokládáme-li odvádění většího množství tekutiny ( více než 50 ml za 8 hodin), pak bychom měli zevní konec drénu napojit na sběrný sáček. Můžeme tak lépe sledovat kvalitu i kvantitu sekretu a současně minimalizovat nebezpečí kontaminace. Pravidelně kontrolujeme správnou funkci drénu, množství a barvu sekretované tekutiny. Odvod drénu, více než 200 ml za hodinu spojen s vyklenutím a bolestivostí v místě operačního pole, je známkou život ohrožujícího krvácení, které si žádá urgentní chirurgickou revizi. Zevní část drénu je nutné ošetřovat asepticky a krýt. V případě mírného prosáknutí krytí drénu je nutný převaz rány. Průtok drenáží může být urychlen pomocí sání. Ženě po laparotomické operaci je nejčastěji zaveden Redonův drén, který odvádí sekret z rány pod tlakem. Jde o uzavřenou drenáž, která je ideální tam, kde je drénovaná oblast zvláště náchylná k možnostem infekcí.

Jakmile pomine nutnost drenáže, je třeba drény odstranit. Odstraňují se buď úplně jednorázově, nebo postupným vytahováním v průběhu několika dní. Drény se extrahuje většinou kolem 3. až 4. dne po operaci, pokud sekrece trvá, tak později (12, 18, 20, 23 ).

#### **1.7.4. Pooperační komplikace, léčba antibiotiky**

Komplikace, které do 30 dnů nastanou v operačním poli, či vzdálenějších prostorech a orgánech, se označují jako komplikace pooperační. Mohou být způsobeny chybami v předoperační přípravě, či pooperační péči, v chirurgické indikaci, nosokomiálními infekcemi. Často je hlavní příčinou špatný celkový stav nemocné, přidružené onemocnění ( komorbidita ), vysoký věk.

Rané komplikace nastávají nejčastěji v prvním pooperačním týdnu. Může jít o nahromadění tekutiny, krve, nebo hnisu v oblasti podkoží nebo v hlubších vrstvách operační rány. Vznikne zánět a rána se může rozpadnout, dehiscence rány. V tomto případě je nutné znovu otevření a vyčištění rány, relaparotomie a následná resutura. Komplikované hojení operačních sutur velmi často podmiňují rizikové faktory, kterými jsou nejčastěji věk, diabetes mellitus, chronický kašel, podvýživa, obezita, zhoubné onemocnění, předcházející břišní operace.

Pooperačních komplikací, které mohou nastat je celá řada. Mohou postihnout plíce nemocné, kardiovaskulární systém, močový systém, trávicí systém, kůži nemocné, vznik dekubitů.

Organismus po operaci je vnímavý na infekci a reakce pacientek bývá bouřlivá. Obávanou komplikací je tedy infekce. Infekce operační rány se projevuje 4. – 6. den po operaci vzestupem tělesné teploty nad 38,5°C. Laparotomická sutura bývá zarudlá a bolestivá. Hluboké infekce se projevují celkovou alterací, bakteriemií, sepsí až septickým šokem. Při horečnatém průběhu v pooperačním období vždy podáváme antibiotika.

Antibiotika se užívají jako primární léčba. Podáváme je buď terapeuticky nebo profylakticky, pokud chceme předejít i po všech preventivních opatřeních vzniku zánětlivých pooperačních komplikací.

Pro profylaxi se osvědčilo aminopenicilínové antibiotikum (Unasyn), podává se v úvodu operace 1,5 g intravenózně, trvá-li operace dlouhou dobu, dává se za 6 hodin od první dávky ještě dalších 1,5 g. Podmínkou pro dobrý účinek antibiotik je dokonalá a správná operační technika, technika šití a ošetření tkáně jako prevence ischemie a nekrotizace, pečlivá hemostáza a drenáž.

Při terapeutickém podávání antibiotik by antibiotická léčba měla vycházet z klinického obrazu a z laboratorní diagnostiky. Proto je vhodné vybírat antibiotika až po výsledku kultivace. Při výběru vhodného antibiotika se musí vzít v úvahu možná přecitlivělost pacientky, spektrum antibiotika, antimikrobiální schopnost, možnosti vzniku rezistence, metabolismus léku v těle a ovlivnění imunity a jeho nepříznivé vedlejší účinky.

Antibiotika můžeme podávat buďto orálně, nebo cestou parenterální (intravenózní nebo muskulární). Způsob aplikace se řídí stavem pacientky a farmakokinetikou antibiotika. Ta antibiotika, která se nevstřebávají ve střevě, podáváme v injekcích nebo infuzích. Léčbu parenterálními antibiotiky omezuje na co nejkratší dobu a měníme ji na perorální aplikaci. Při perorálním užívání antibiotik je vstřebávání pomalé a u pacientek, které např. zvracejí, je nevhodné. Při takto užívaných lécích je nutné řídit se návody výrobce a jeho doporučeními kdy a jak dlouho lék užívat.

Při výběru antibiotik musíme posoudit, zda patří mezi baktericidní, nebo bakteriostatické léky. Antibiotika dělíme na bakteriocidní a bakteriostatická. Bakteriocidní antibiotika ničí bakterie a jsou vhodná pro relativní bezpečnost a široké spektrum účinku k profylaxi chirurgických výkonů. Bakteriostatická antibiotika zastavují růst bakterií. Tyto antibiotika mají dlouhý poločas eliminace, mohou proto být podávána jednou nebo dvakrát denně.

Nezbytnou a hlavní zásadou předcházení všech komplikací je poskytování kvalitní ošetrovatelské péče spolu s dodržováním zásad bariérové ošetrovatelské péče, která znamená postupy vedoucí k zabránění vzniku a přenosu nález ve zdravotnictví ( 2, 12, 29 ).

### ***1.8. BMI index tělesné hmotnosti***

U jednotlivých pacientek je určování tělesné hmotnosti založeno na Quetelově indexu tělesné hmoty. V posledních desetiletích se odborníci shodli na vzorci, kterému říkáme index tělesné hmotnosti ( body mass index ), zkráceně BMI. Jeho výsledek vyjadřuje poměr hmotnosti ( v kilogramech ) k tělesné výšce ( v metrech ) umocněné na druhou ( 21 ).

**Vzorec :**

$$\text{BMI} = \frac{\text{hmotnost (kg)}}{\text{tělesná výška (m)}^2}$$

#### ***1.8. 1. Směrné hodnoty pro body mass index***

Jestliže je výsledek v rozmezí 18,5 až 24,9 znamená to ze zdravotního hlediska normální hodnotu, tělesná hmotnost je v normě.

Přesáhne-li výsledek výpočtu hodnotu 25,0 – 29,9 , to znamená vyšší BMI, jedná se o nadváhu.

Je- li výsledek vyšší než 30,0, mluvíme o obezitě, která může prokazatelně vést k potížím a pro zdraví představuje značné riziko.

Vyjdou-li hodnoty pod 18,5, mluvíme o podvýživě, nezdravé podváze, pokud výsledek výpočtu je nad 39,9, mluvíme o extrémní obezitě.

U dětí nelze uvedenou kategorizaci BMI používat, vzhledem k tomu, že hodnoty BMI se u dětí a adolescentů výrazně mění. Společně s přibývajícím věkem stoupá přijatelná BMI hodnota o několik bodů nahoru. Pokud však aktivně sportujete, může být výsledek BMI zkreslený, poněvadž BMI index nerozlišuje mezi svalovou a tukovou hmotou. Nezáleží pouze na samotných BMI hodnotách, ale také na rozdělení tuku v těle. Naprosto rozhodující je místo, kde jsou přebytečná kila nahromaděná. Pokud se tělesný tuk hromadí přednostně v oblasti břicha, mluvíme o jablečném typu postavy. Lidé s touto postavou mají mnohem vyšší riziko výskytu kardiovaskulárního onemocnění, problémů s metabolismem a cukrovkou, než lidé patřící k hruškovitému

typu, kdy tuk se ukládá více na bocích, hýždích a stehnech. ( Ženy s obvodem pasu nad 88 cm patří k ohroženému jablkovitému typu) ( 13, 21, 27 ).

### ***1.8.2. Obezita, zdravotní komplikace obezity***

Výskyt obezity stále narůstá, narůstají i zdravotní komplikace obezity. Obezita souvisí s výskytem řady chorob, s ischemickou chorobou srdeční a cukrovkou, spolu s ní stoupá výskyt kloubních onemocnění, žlučkových kamenů, nádorového onemocnění, z hormonálně závislých je to rakovina vaječníků, dělohy, prsu. U nádorů prsu a dělohy je hodnota BMI nad 30 asi 3 - 5 x rizikovější než u lidí s BMI pod dvacet. Dále se u obézních více vyskytuje rakovina konečníku, tlustého střeva, žlučníku, slinivky břišní, jater a ledvin. Závažná obezita zkracuje očekávanou délku dožití nebo výrazně zhorší kvalitu života.

Cukrovka a obezita spolu úzce souvisí, jelikož mají často společnou příčinu. Obezita je příčinou diabetu a obráceně přítomnost diabetických genů způsobuje obezitu. Obzvláště se cukrovka i obezita často vyskytují tam, kde ubývá pohybu a fyzické aktivity. Riziko diabetu stoupá již od BMI 25 ( nadváha- vyšší BMI), extrémně obézní ( BMI nad 39,9 ) dostávají cukrovku téměř ve 100%. Spolehlivou předpověď cukrovky je také vzestup tělesné hmotnosti v dospělosti. Kdo po 20. či 30. roce života přibere pět a více kilogramů, má výskyt cukrovky pravděpodobnější. Kdo naopak dokáže během života o deset procent hmotnosti zhubnout, sníží pravděpodobnost výskytu cukrovky o 50 procent. Proto je důležité dbát na svou hmotnost.

Na sklonu k nepřiměřenému ukládání tukových zásob se výrazně podílí dědičnost, odhaduje se, že obezita je nejméně z poloviny způsobena vrozenými vlohami. To ale neznamená, že je možné nebo dokonce nutné dát tomuto sklonu průchod a s narůstající hmotností se jednoduše smířovat. Existují způsoby, jak tento sklon omezit, nebo dokonce potlačit. Dnes však víme, že není nutné usilovat o normální nebo dokonce ideální váhu, protože i částečný úbytek hmotnosti představuje významné snížení zdravotních rizik. Při redukci nadměrné hmotnosti se nejvíce uplatňuje motivace a odhodlání spolu se zdravým způsobem života ( 21, 26 ).



## **2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY**

### **2.1. Cíl práce**

Cílem práce bylo zjistit a porovnat hojení operační rány po laparotomických operacích u žen s rozdílným BMI indexem. Zjistit během hospitalizace, zda jsou ženy s vyšším BMI – indexem po laparotomických operacích léčeny antibiotiky.

### **2.2. Hypotézy**

1. U žen s BMI - indexem v normě ( 18,5 – 24,9 ) se operační rána hojí per primam.
2. U žen s BMI – indexem vyšším ( 25,0 – 29,9 ) a vysokým ( vyšším, nebo rovno 30, 0 ) se operační rána hojí per sekundam.
3. Ženy po laparotomických operacích s BMI – indexem vyšším ( 25,0 – 29,9 ) a vysokým ( vyšším, nebo rovno 30, 0 ) jsou během hospitalizace léčeny antibiotiky.

### **3. METODIKA**

#### **3.1. Metodika práce**

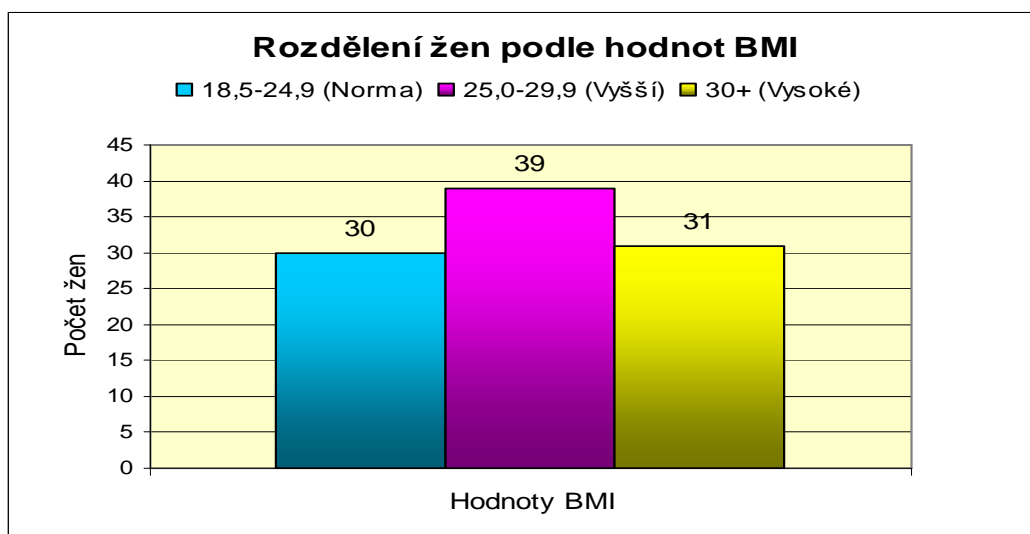
Kvantitativní výzkum byl proveden pomocí metody shromažďování dat obsahovou analýzou z lékařské dokumentace u vybraných pacientek v období srpen 2006 až listopad 2006. Shromažďování dat probíhalo v archívu Nemocnice České Budějovice, a. s.

#### **3.2. Charakteristika zkoumaného souboru**

Základní soubor tvořily ženy po laparotomické abdominální operaci. Shromažďování dat probíhalo v archívu Nemocnice České Budějovice a. s. v období srpen 2006 až listopad 2006. U náhodně vybraných pacientek se zjišťovalo a vyhledávalo 14 oblastí (které byly dále podrobněji rozpracovány) a ze kterých byly výsledky následně zpracovány do 32 grafů. Zhotovené grafy buďto porovnávaly mezi sebou tři skupiny žen s odlišným BMI – indexem, nebo znázorňovaly zkoumanou oblast u jednotlivé skupiny u žen v dané kategorii BMI – indexu.

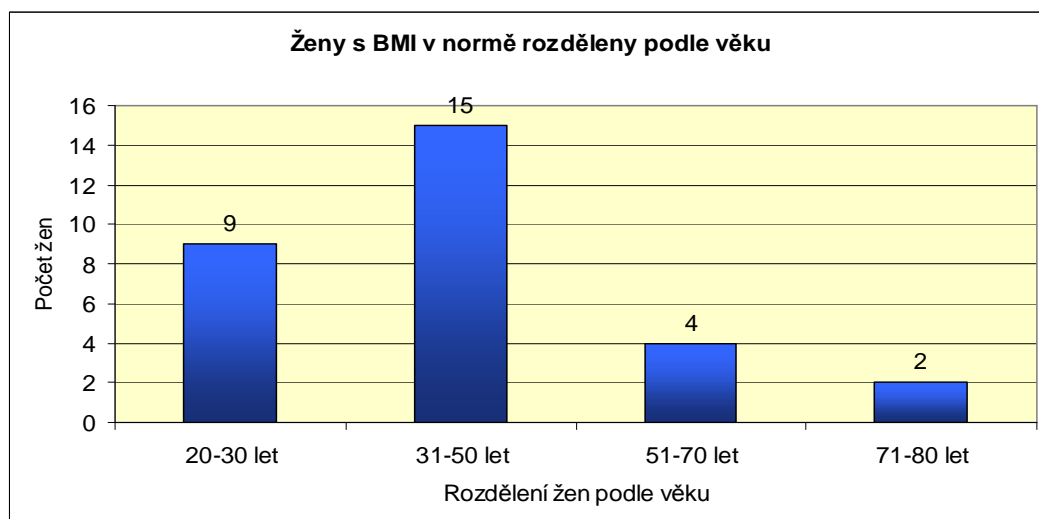
## 4.VÝSLEDKY

Graf 1



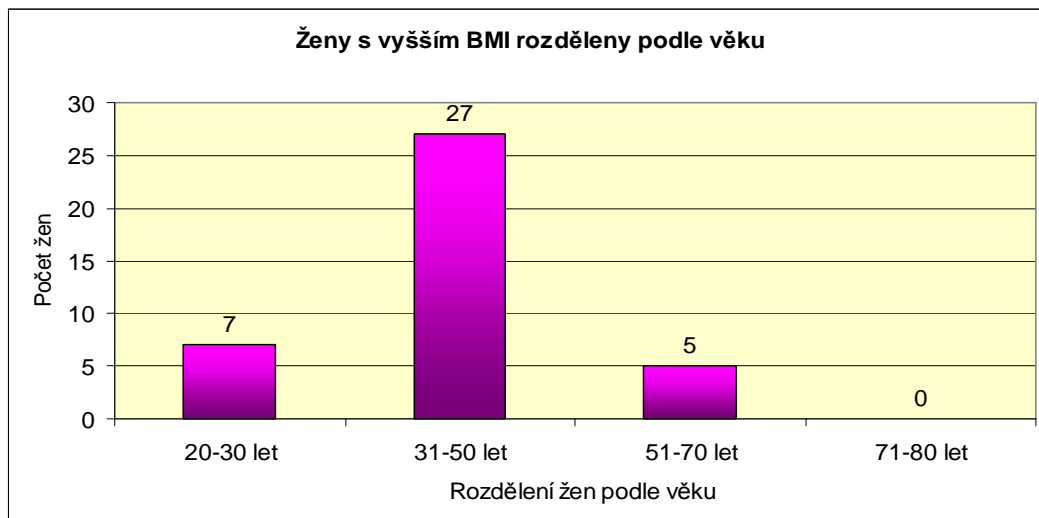
Graf 1 objasňuje rozdělení vzorku 100 žen do skupin podle hodnot BMI. Ze sta žen bylo 30 žen ( 30%) s BMI v normě ( 18,5-24,9), 39 žen ( 39%) s BMI vyšším ( 25,0-29,9 ) a 31 žen ( 31%) s BMI vysokým ( vyšší, nebo rovno 30,0 ).

Graf 2



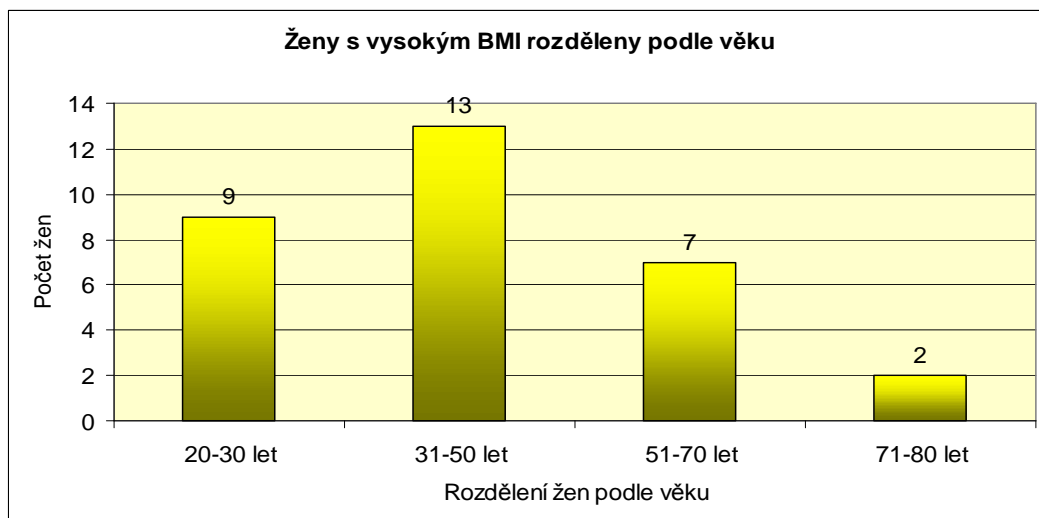
Graf 2 vyjadřuje rozdělení žen s BMI v normě podle věku. Ze 30 žen s BMI mezi ( 18,5-24,9 ) bylo 9 žen (30%) ve věku 20-30 let, 15 žen (50%) ve věku 31-51 let, 4 ženy ( 13%) ve věku 51-70 let a 2 ženy ( 7%) ve věku 71-80 let.

**Graf 3**



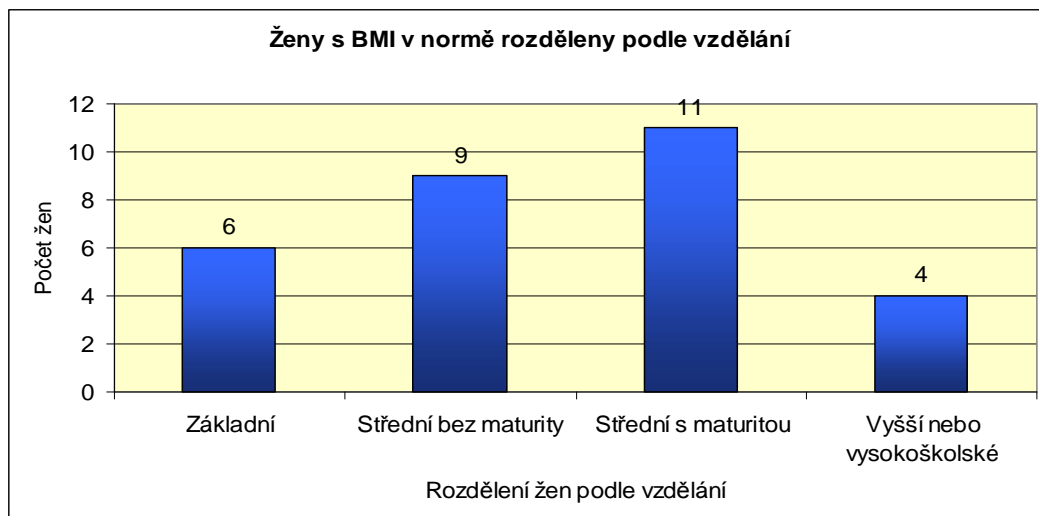
Graf 3 vyjadřuje rozdělení žen s vyšším BMI podle věku. Z 39 žen s BMI vyšším (25,0-29,9) bylo 7 žen (18%) ve věku 20-30 let, 27 žen (69%) ve věku 31-50 let, 5 žen (13%) ve věku 51-70, nad 70 let nebylo žádné ženě v této kategorii BMI.

**Graf 4**



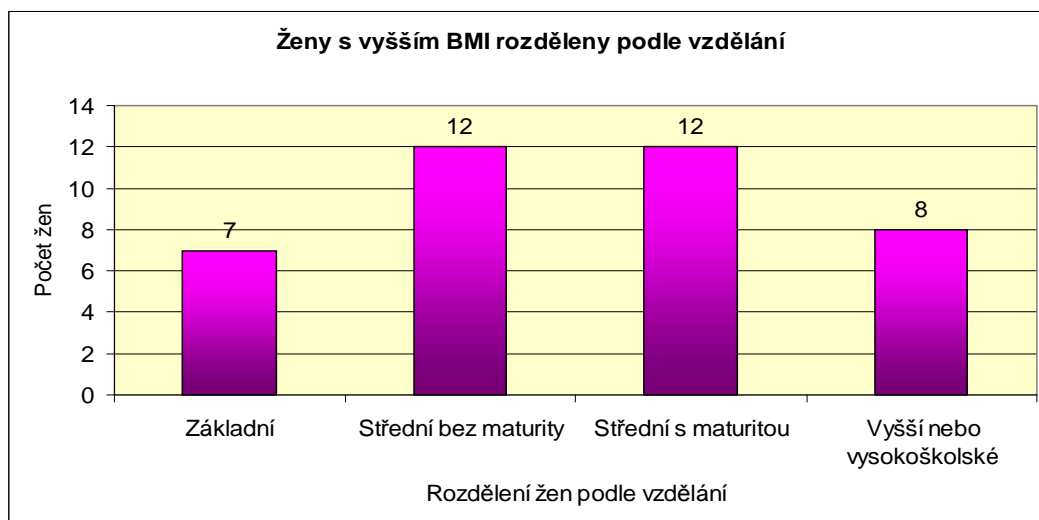
Graf 4 vyjadřuje rozdělení žen s BMI vysokým podle věku. Ze 31 žen s BMI (vyšším, nebo rovno 30,0) bylo 9 žen (29%) ve věku 20-30 let, 13 žen (42%) ve věku 31-50 let, 7 žen (23%) ve věku 51-70 let a 2 ženy (6%) ve věku 71-80 let.

**Graf 5**



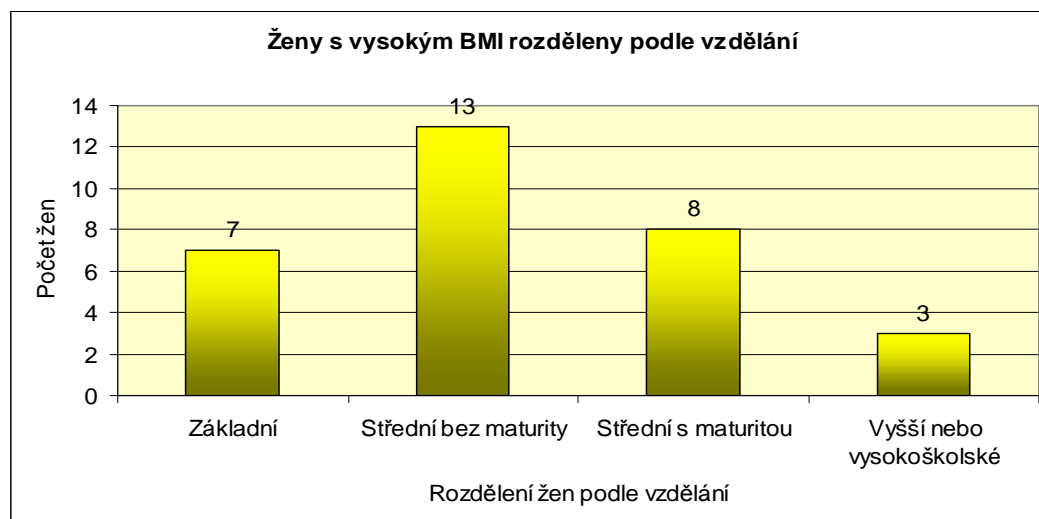
Graf 5 znázorňuje rozdělení žen s BMI v normě podle vzdělání. Ze 30 žen s BMI (18,5-24,9) mělo 6 žen (20%) základní vzdělání, 9 žen (30%) mělo vzdělání střední bez maturity, 11 žen (37%) mělo středoškolské vzdělání s maturitou a 4 ženy (13%) měly vzdělání vyšší, nebo vysokoškolské.

**Graf 6**



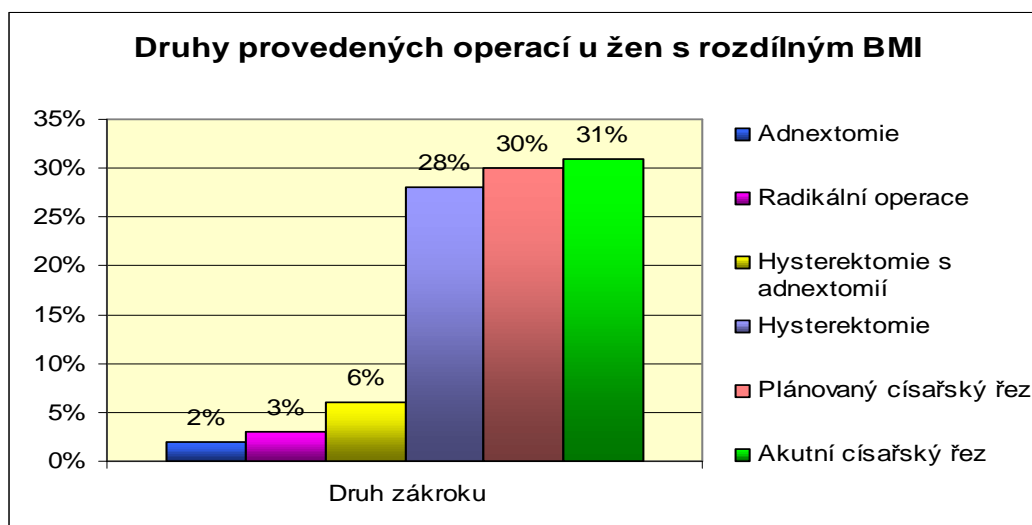
Graf 6 znázorňuje rozdělení žen s BMI vyšším podle vzdělání. Ze 39 žen s BMI (25,0-29,9) mělo 7 žen (18%) základní vzdělání, 12 žen (31%) střední bez maturity, 12 žen (31%) střední s maturitou a 8 žen (20%) mělo vzdělání vyšší, nebo vysokoškolské.

**Graf 7**



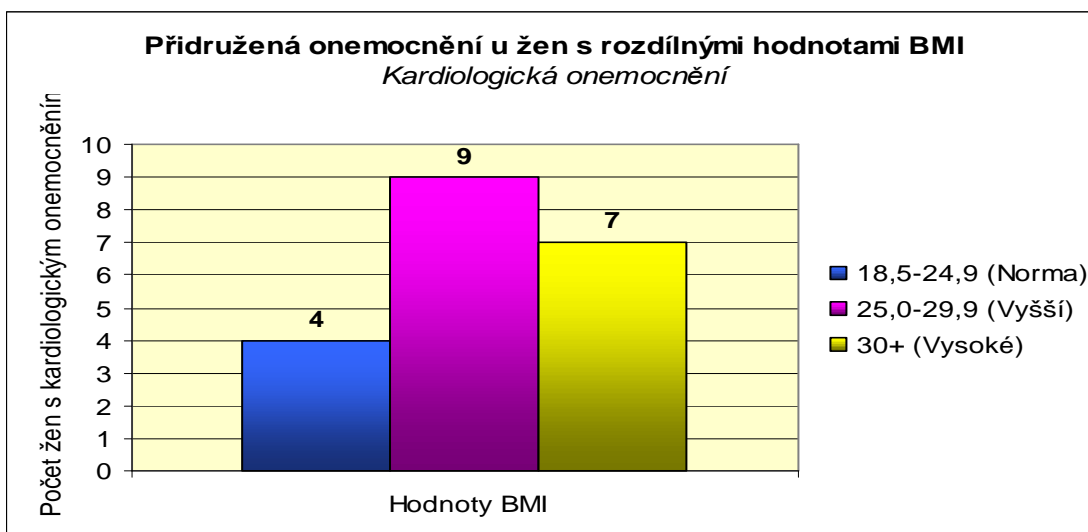
Graf 7 znázorňuje rozdělení žen s BMI vysokým podle vzdělání. Ze 31 žen s BMI ( vyšším, nebo rovno 30,0) mělo 7 žen (23%) vzdělání základní, 13 žen (41%) střední bez maturity, 8 žen (26%) středoškolské vzdělání s maturitou a 3 ženy (10%) měly vzdělání vyšší, nebo vysokoškolské.

**Graf 8**



Graf 8 znázorňuje druhy provedených operací u celého vzorku 100 žen s rozdílnými hodnotami BMI. 2% žen ( 2 ženy ) byla po provedené Adnexetomii, 3% žen ( 3 ženy ) mělo provedenou radikální operaci, 6% žen ( 6 žen ) bylo po provedené Hysterektomii s Adnexetomií, 28 % žen ( 28 žen ) mělo provedenou prostou Hysterektomii, 30% žen (30 žen) bylo po plánovaném císařském řezu u 31% žen (31 žen) byl proveden akutní císařský řez.

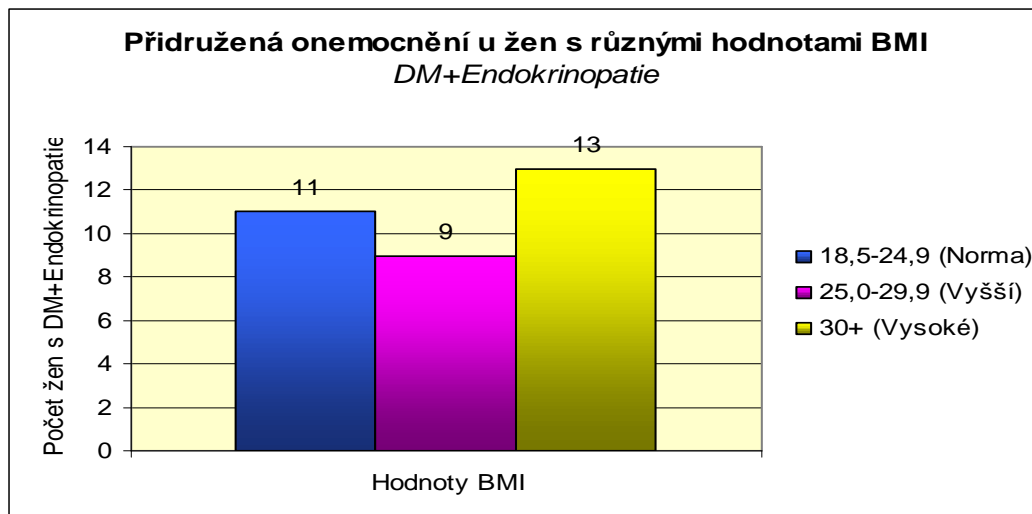
**Graf 9**



Graf 9 znázorňuje Kardiologická onemocnění u žen s rozdílným BMI. Ze 30 žen s BMI v normě (18,5-24,9) měly přidružená onemocnění kardiologická 4 ženy, ze 39 žen s BMI vyšším (25,0-29,9) mělo 9 žen kardiologická onemocnění a ze 31 žen s BMI vysokým (vyšším, nebo rovno 30,0) mělo přidružená kardiologická onemocnění 7 žen.

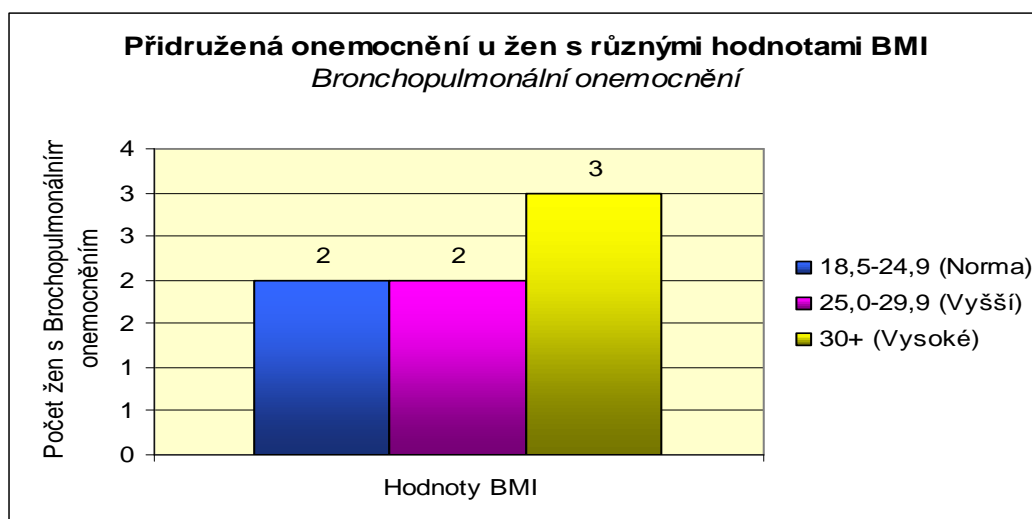


**Graf 10**



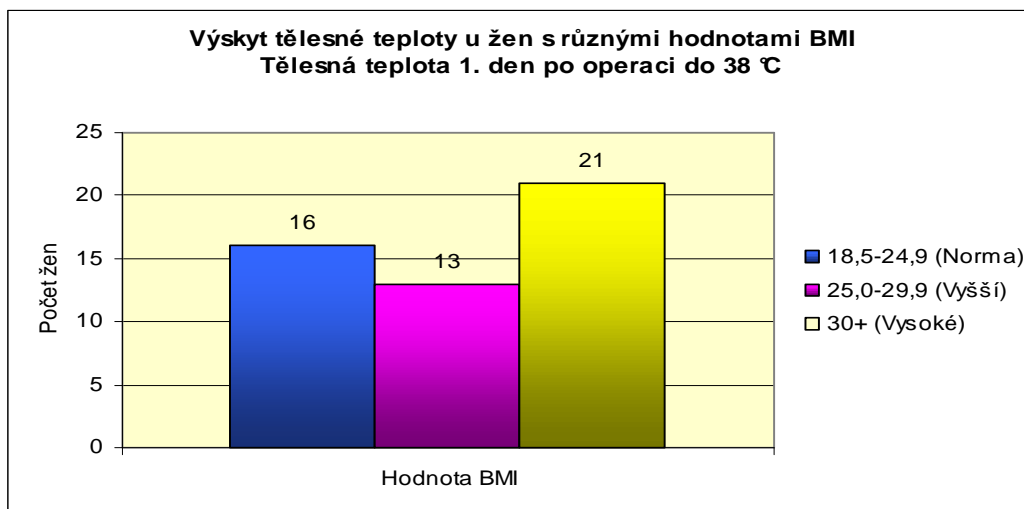
Graf 10 znázorňuje přidružené onemocnění DM, či jiná endokrinologická onemocnění u žen s rozdílnými hodnotami BMI. Ze 30 žen s BMI v normě (18,5-24,9) mělo přidružené onemocnění DM, či jiné endokrinologické onemocnění 11 žen, ze 39 žen s BMI vyšším (25,0-29,9) mělo 9 žen DM, či jiné endokrinologické onemocnění a ze 31 žen s BMI vysokým (vyšším, nebo rovno 30,0) mělo přidružené onemocnění DM, či jiné endokrinologické onemocnění 13 žen.

**Graf 11**



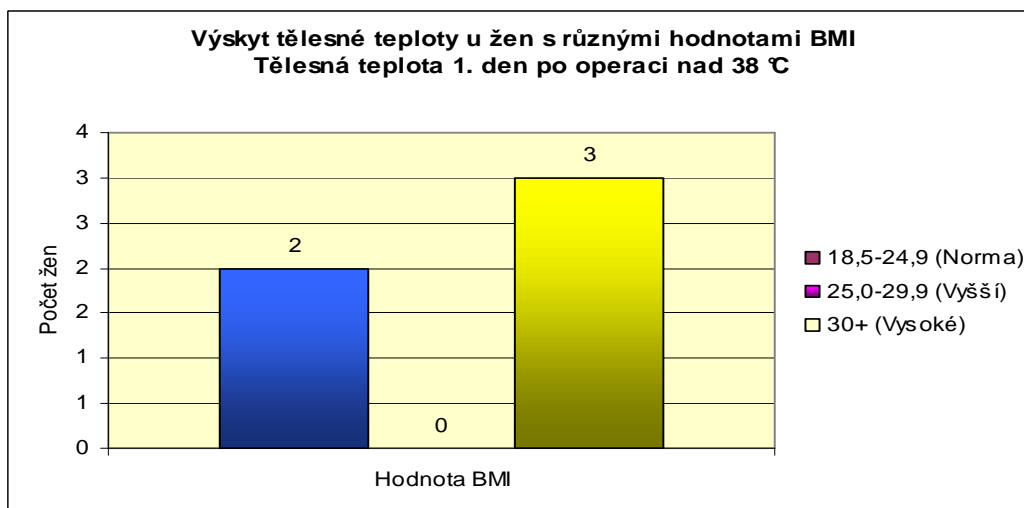
Graf 11 znázorňuje přidružené bronchopulmonální onemocnění u žen s rozdílnými hodnotami BMI. Ze 30 žen s BMI v normě (18,5-24,9) měly přidružené Bronchopulmonální onemocnění 2 ženy, ze 39 žen s BMI vyšším (25,0-29,9) měly toto přidružené onemocnění rovněž 2 ženy a ze 31 žen s BMI vysokým (vyšším, nebo rovno 30,0) měly toto přidružené onemocnění 3 ženy.

**Graf 12**



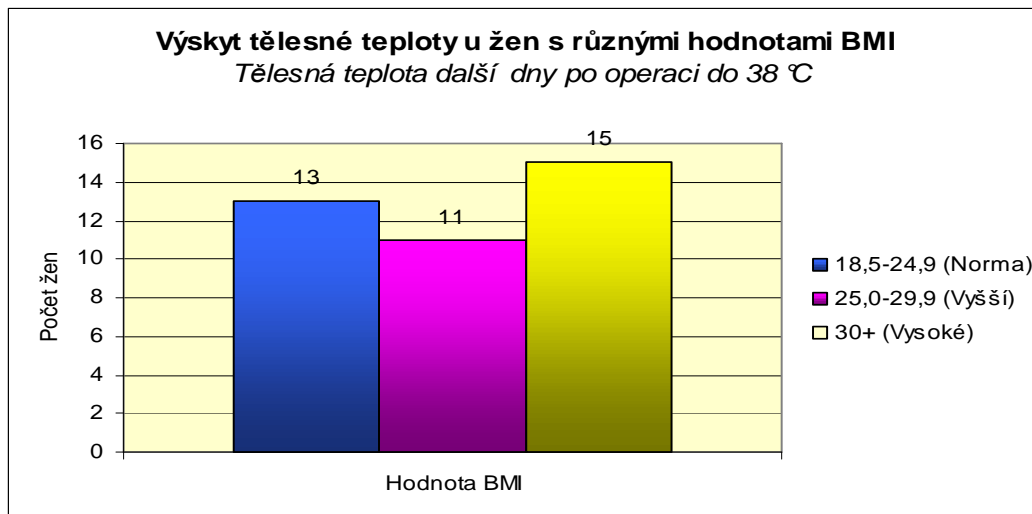
Graf 12 znázorňuje TT 1. den po operaci do 38°C u žen s rozdílným BMI. Ze 30 žen s BMI v normě (18,5-24,9) mělo 16 žen TT do 38°C 1. den po operaci. Ze 39 žen s BMI vyšším (25,0-29,9) mělo 13 žen TT do 38°C 1. den po operaci a ze 31 žen s BMI (vyšším, nebo rovno 30,0) mělo 21 žen 1. den po operaci TT do 38°C.

**Graf 13**



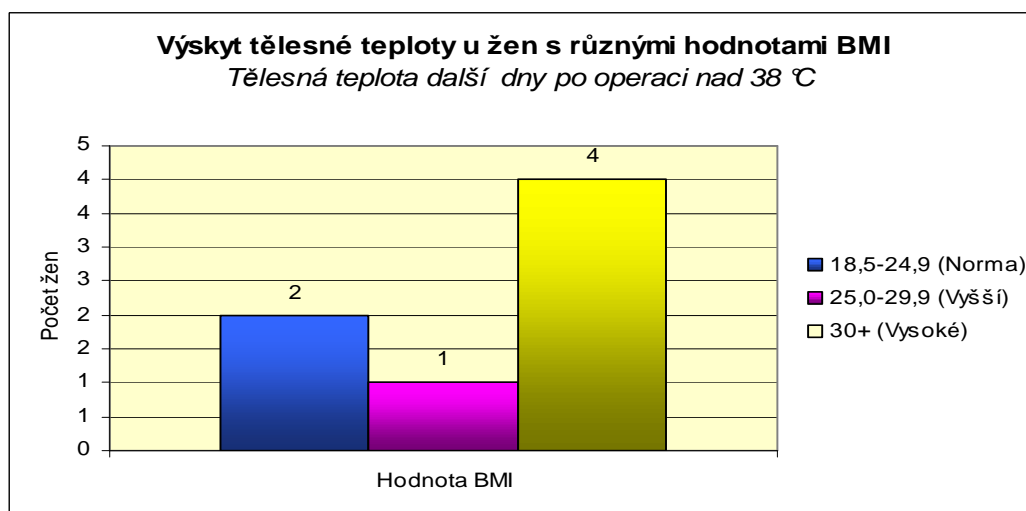
Graf 13 znázorňuje TT 1. den po operaci nad 38°C u žen s rozdílným BMI. Ze 30 žen s BMI (18,5-24,9) měly 2 ženy TT nad 38°C 1. den po operaci. Ze 39 žen s BMI (25,0-29,9) neměla žádná pacientka TT nad 38°C 1. den po operaci a ze 31 žen s BMI (vyšším, nebo rovno 30,0) měly 3 ženy 1. den po operaci TT nad 38°C.

**Graf 14**



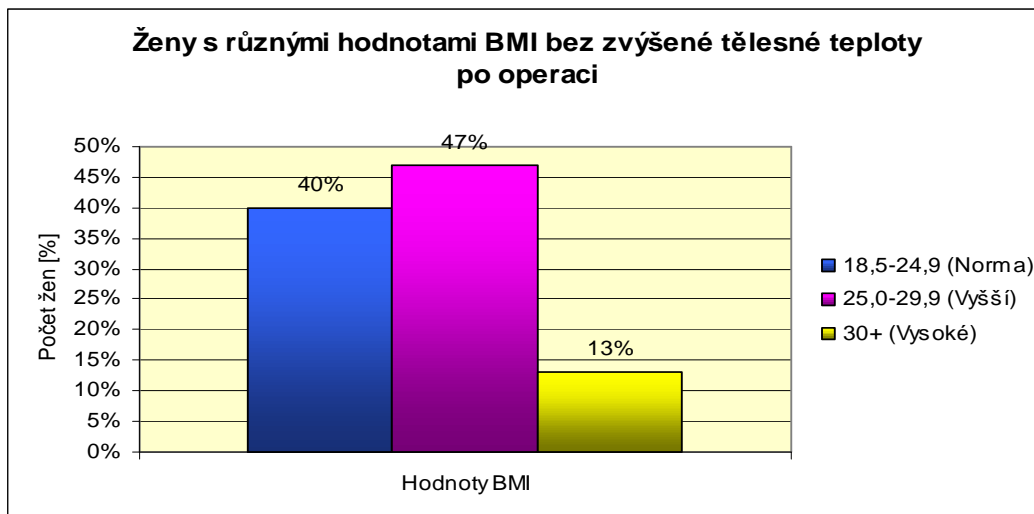
Graf 14 znázorňuje TT do 38°C v dalších dnech po operaci u žen s rozdílným BMI. Ze 30 žen s BMI v normě mělo tuto TT v těchto dnech 13 žen, ze 39 žen s BMI vyšším mělo tuto TT v těchto dnech 11 žen a ze 31 žen s BMI vysokým mělo tuto TT v těchto dnech 15 žen.

**Graf 15**



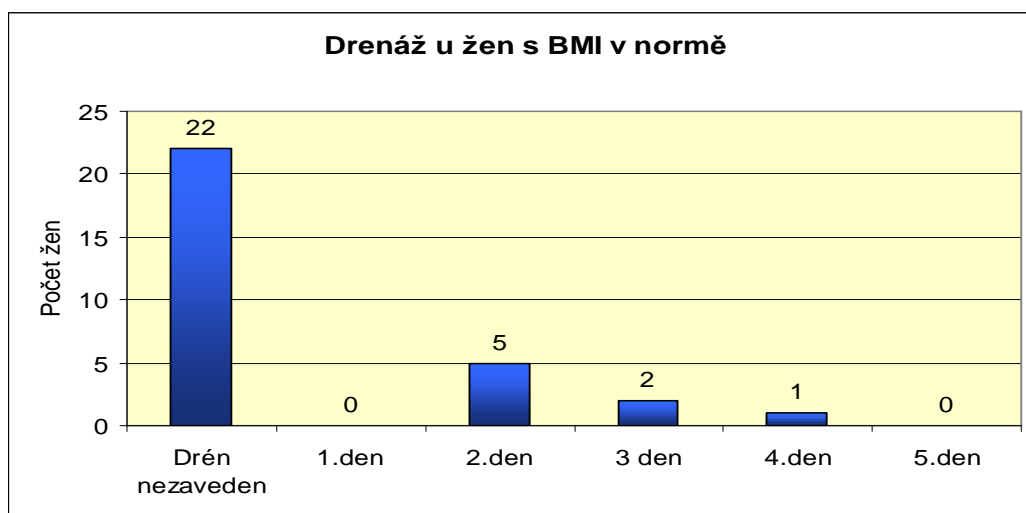
Graf 15 znázorňuje TT nad 38°C v dalších dnech po operaci u žen s rozdílným BMI. Ze 30 žen s BMI v normě měly tuto TT v dalších dnech po operaci 2 ženy, ze 39 žen s BMI vyšším měla TT nad 38°C v těchto dnech 1 žena a ze 31 žen s BMI vysokým měly tuto TT v těchto dnech 4 ženy.

**Graf 16**



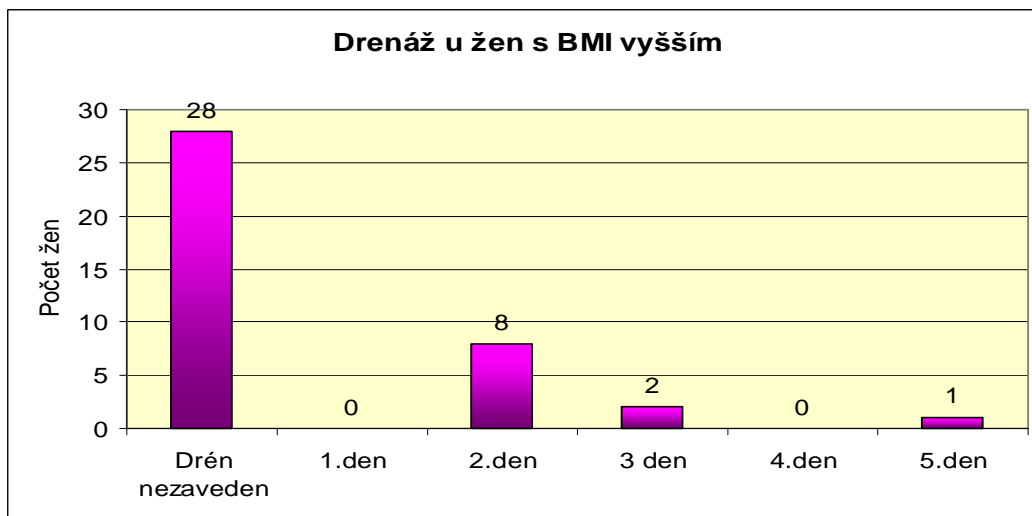
Graf 16 znázorňuje ženy u kterých se zvýšená tělesná teplota po operaci neobjevila. Ze 30 žen s BMI v normě se ve 12 případech ( 40%) zvýšená TT neobjevila. U 39 žen s BMI vyšším se zvýšená TT neobjevila ve 14 případech ( 47%) žen a u 31 žen s BMI vyšším, nebo rovno 30,0 se zvýšená TT neobjevila pouze u 4 žen (13%).

**Graf 17**



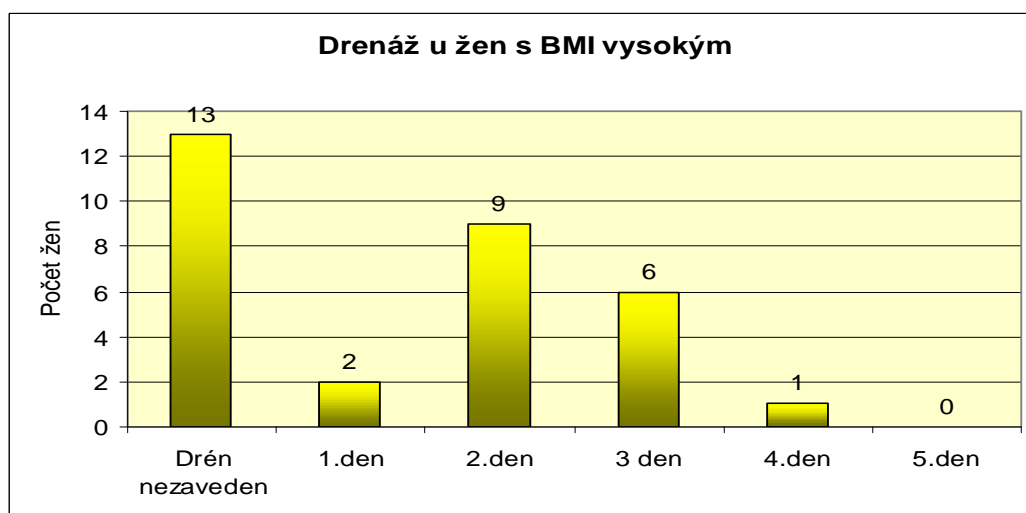
Graf 17 objasňuje drenáž u žen s BMI (18,5-24,9). Ze 30 žen s BMI v normě nemělo zavedený drén 22 žen, 1. den po operaci nebyl drén odstraněn žádné z této skupiny žen. 2 den byl odstraněn drén u 5 žen, 3.den u 2 žen, 4. den byl odstraněn drén 1 ženě a 5.den neměly ženy s BMI v normě již drén zaveden.

**Graf 18**



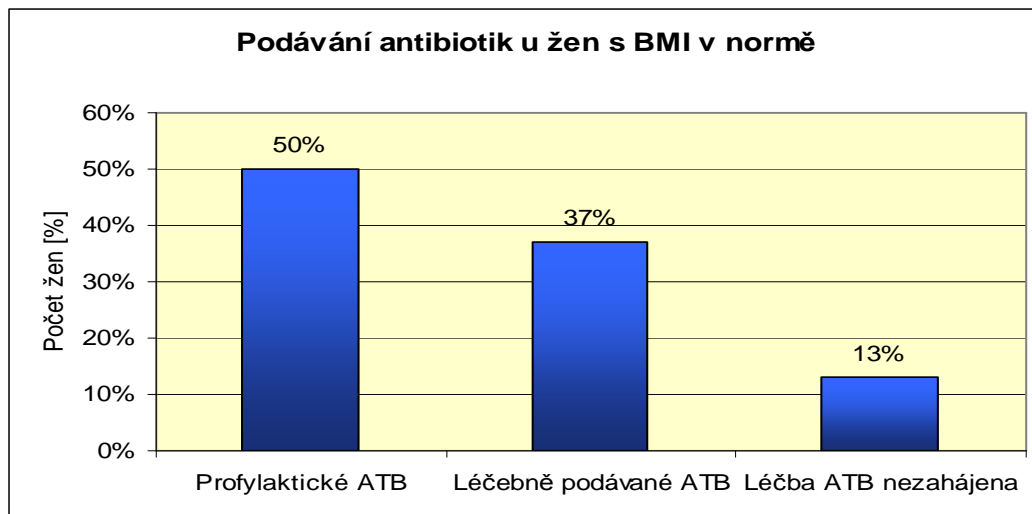
Graf 18 objasňuje drenáž u žen s BMI vyšším (25,0-29,9). Ze 30 žen s BMI vyšším nemělo zavedený drén 28 žen, 1. den po operaci nebyl drén odstraněn žádné z této skupiny žen. 2 den byl odstraněn drén u 8 žen, 3. den u 2 žen, 4. den nebyl odstraněn drén žádné ženě a 5. den byl drén odstraněn 1 ženě.

**Graf 19**



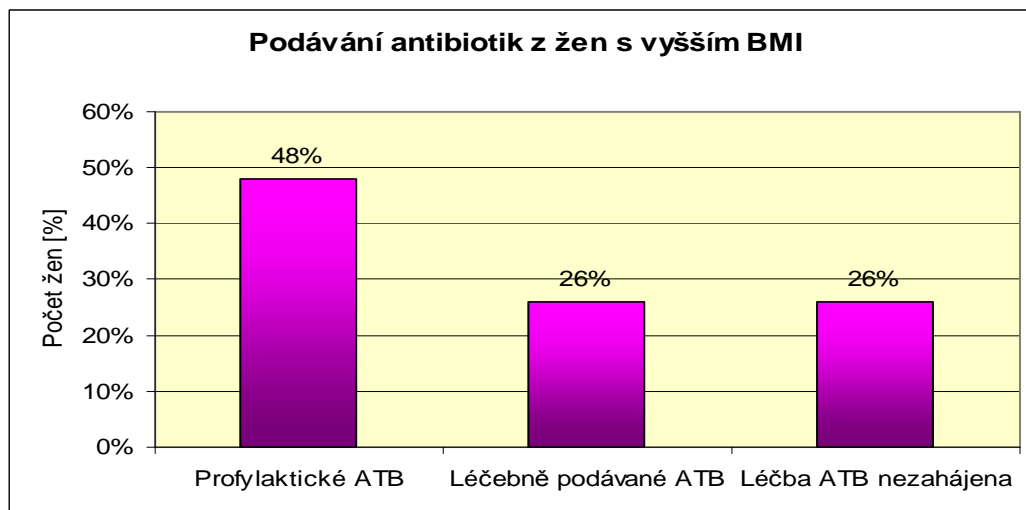
Graf 19 objasňuje drenáž u žen s BMI vysokým (vyšším, nebo rovno 30,0). Ze 31 žen s těmito hodnotami BMI nemělo zaveden drén 13 žen. 1.den byl odstraněn u 2 žen, 2.den u 9 žen, 3. den u 6 žen, 4. den byl odstraněn drén 1 ženě, 5.den neměla zavedený drén žádná z této skupiny žen.

**Graf 20**



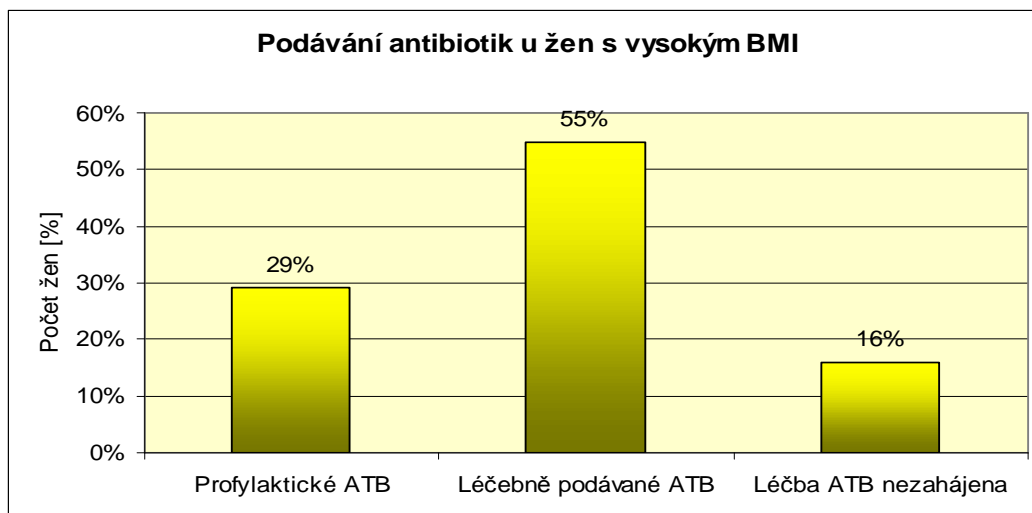
Graf 20 znázorňuje 30 žen s BMI v normě (18,5-29,9). Z toho profylakticky podána antibiotika byla v 50% ( 15 ženám ), léčebně podávána antibiotika byla 37% žen ( 11 ženám), léčba antibiotiky nezahájena byla u 13% žen ( u 4 žen).

**Graf 21**



Graf 21 znázorňuje 39 žen s BMI vyšším (25,0-29,9). Z toho profylakticky podána antibiotika byla ve 48% žen ( 19 ženám), léčebně podávána antibiotika byla u 26% žen (10 ženám), léčba antibiotiky nezahájena byla u 26% žen ( u 10 žen ).

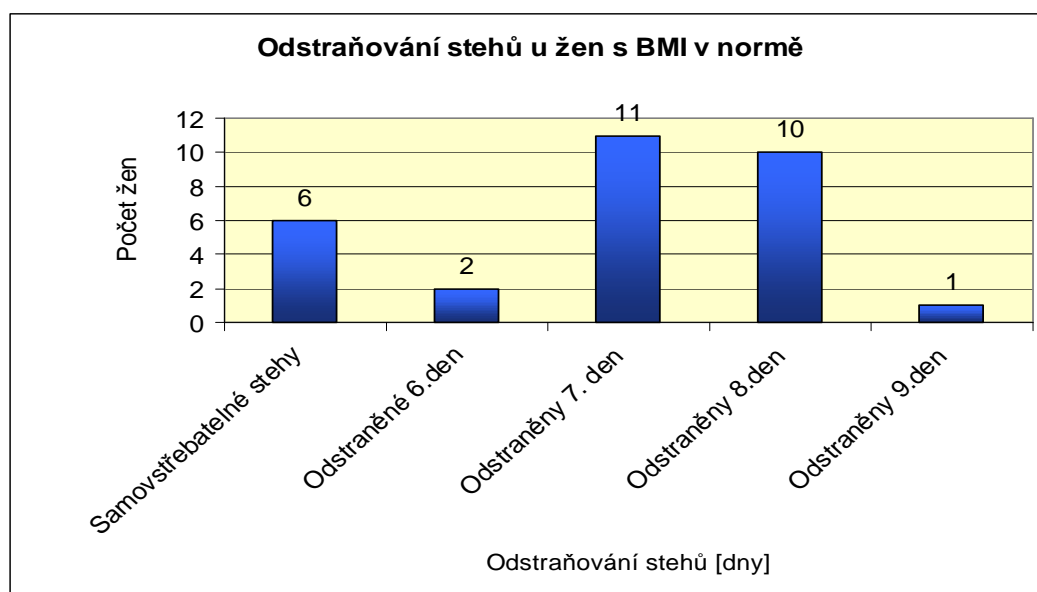
**Graf 22**



Graf 22 znázorňuje 31 žen s BMI vysokým (vyšším, nebo rovno 30,0 ). Z toho profylakticky podána antibiotika byla ve 29% žen ( u 9-ti žen ), léčebně podávaná antibiotika byla u 55 % žen ( 17 ženám), léčba antibiotiky ne zahájena byla pouze u 16% žen ( u 5-ti žen).

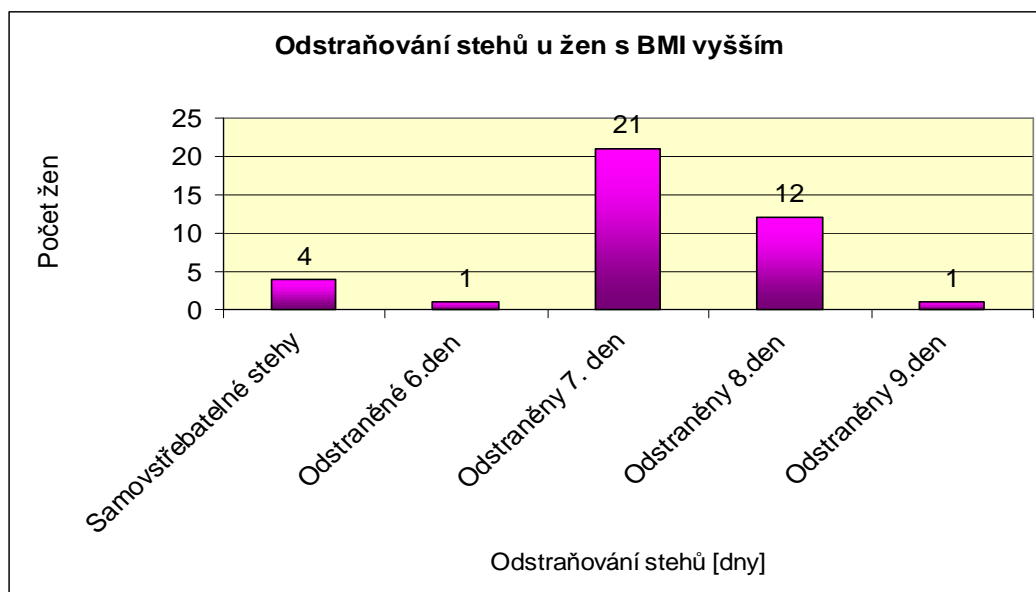


**Graf 23**



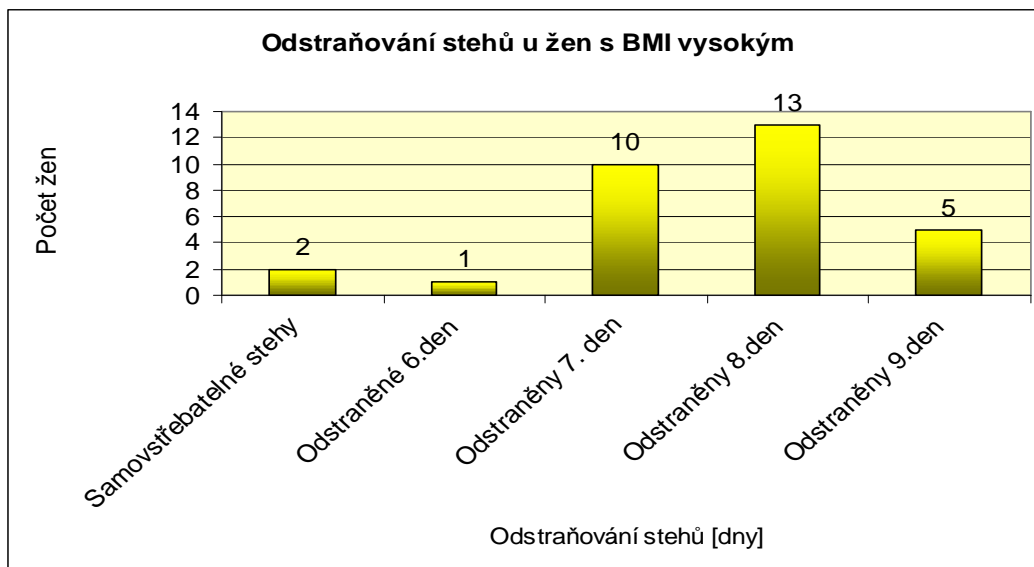
Graf 23 znázorňuje den odstranění stehů u 30 žen s BMI v normě (18,5-24,9). Ze 30 žen s BMI v normě mělo 6 žen (20%) samovstřebatelné stehy. 6. den byly vyndány 2 ženám (7%), 7. den byly odstraněny stehy 11 ženám (37%), 8. den byly vyndány stehy 10 ženám (33%), 9. den byly vyndány stehy 1 ženě (3%).

**Graf 24**



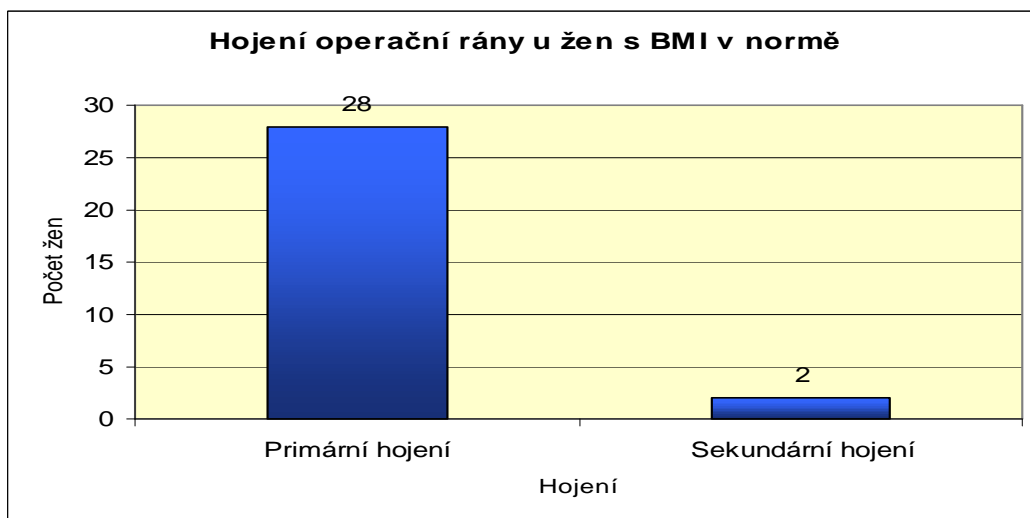
Graf 24 znázorňuje den odstranění stehů u 39 žen s BMI vyšším (25,0-29,9). Ze 39 žen měly 4 ženy (10%) samovstřebatelné stehy. 6. den byly stehy vyndány 1 ženě (3%), 7. den byly odstraněny stehy 21 ženám (53%), 8. den byly vyndány stehy 12 ženám (31%), 9. den byly vyndány stehy 1 ženě (3%).

**Graf 25**



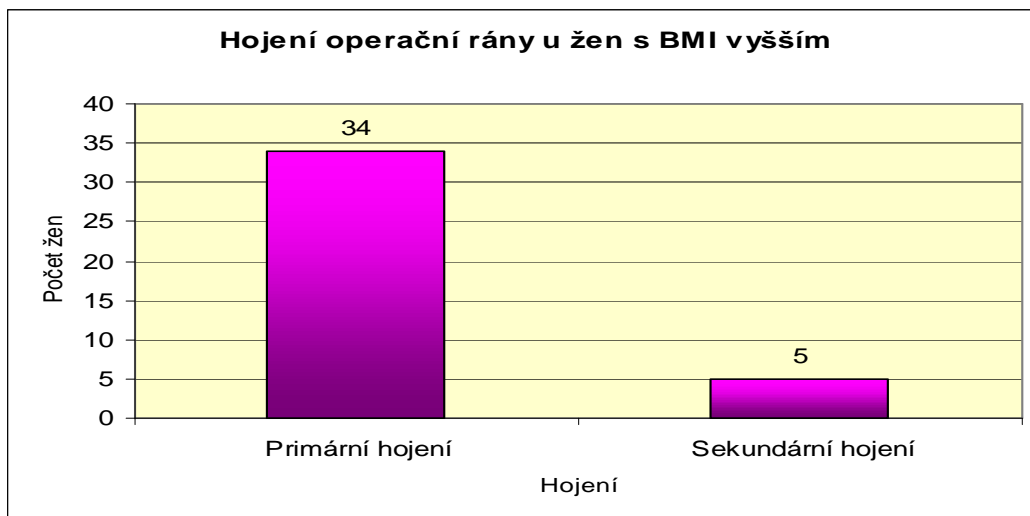
Graf 25 znázorňuje den odstranění stehů u 31 žen s BMI vysokým (vyšším, nebo rovno 30,0). Ze 31 žen měly 2 ženy (6%) samovstřebatelné stehy. 6. den byly stehy vyndány 1 ženě (3%), 7. den byly odstraněny stehy 10 ženám (33%), 8. den byly vyndány stehy 13 ženám (42%), 9. den byly vyndány stehy 5-ti ženám (16%).

**Graf 26**



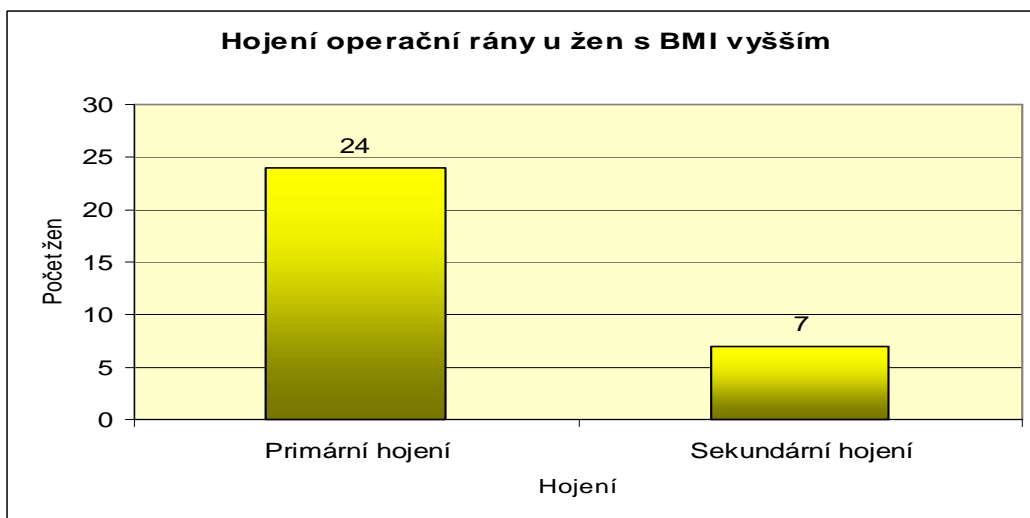
Graf 26 objasňuje hojení operační rány u žen s BMI v normě (18,5-24,9). Ze skupiny 30 žen probíhalo primární hojení u 28 žen (93%) a sekundární hojení operační rány se objevilo ve 2 případech (7%) žen.

**Graf 27**



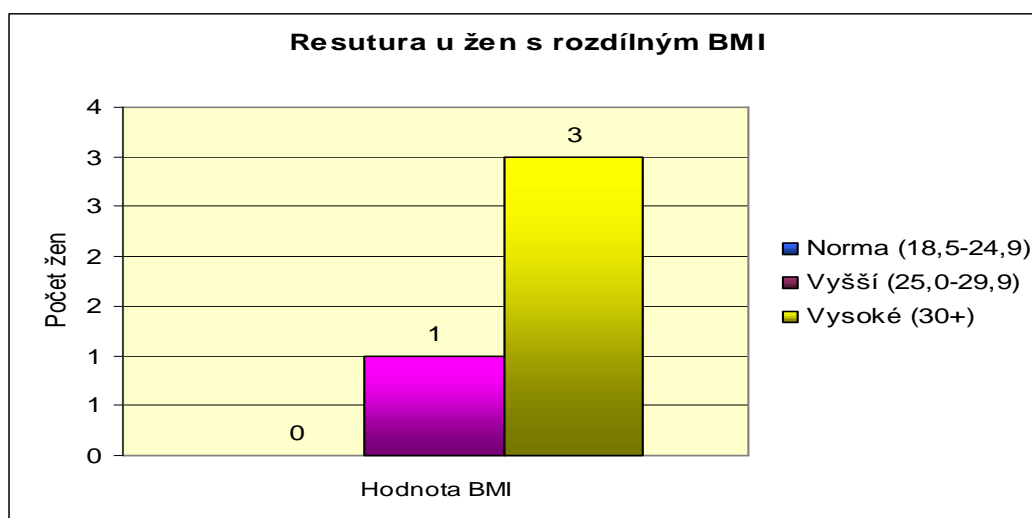
Graf 27 objasňuje hojení operační rány u žen s BMI vyšším (25,0-29,9 ). Ze skupiny 39 žen probíhalo primární hojení u 34 žen (87%) a sekundární hojení operační rány se objevilo v 5 případech (13%) žen.

**Graf 28**



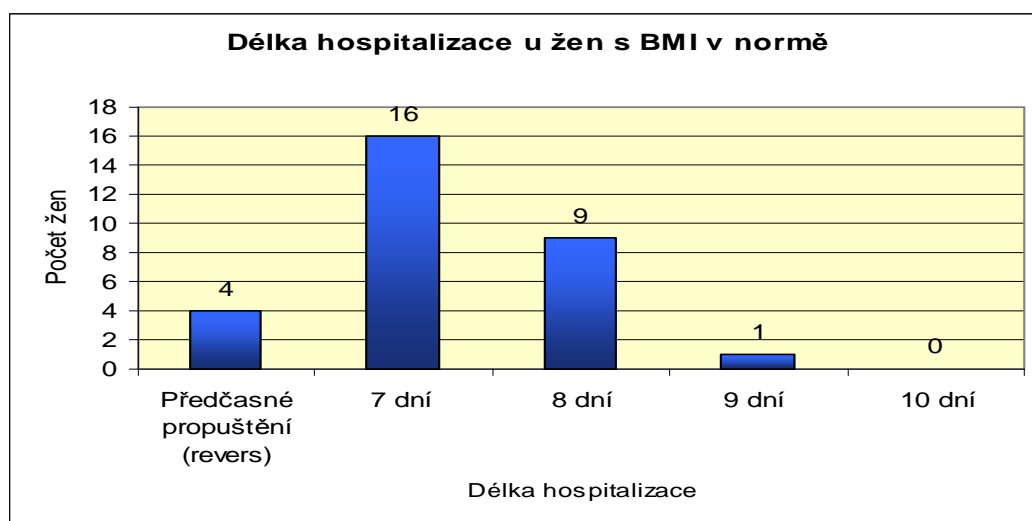
Graf 28 objasňuje hojení operační rány u žen s BMI vysokým (vyšším, nebo rovno 30,0). Ze skupiny 31 žen probíhalo primární hojení u 24 žen (77%) a sekundární hojení operační rány se objevilo v 7 případech (23%) žen.

**Graf 29**



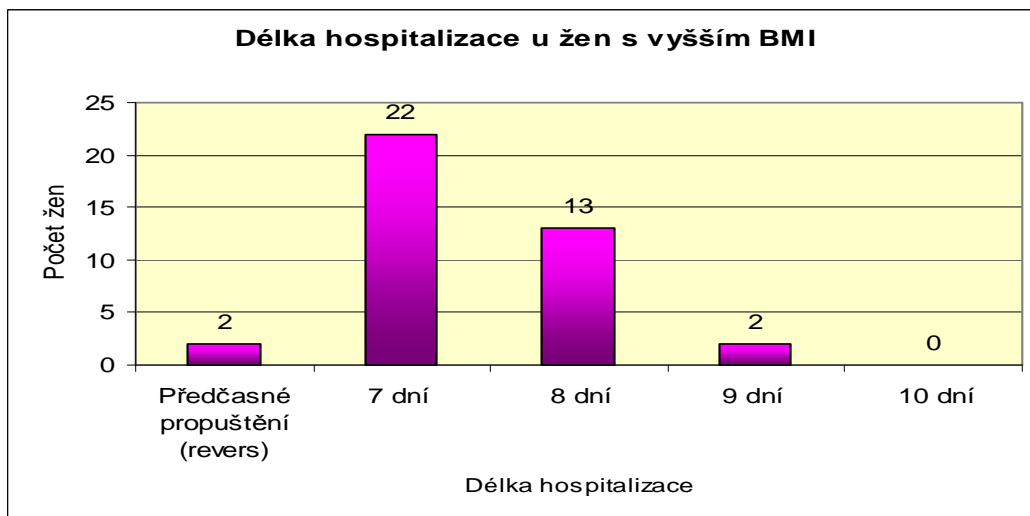
Graf 29 zaznamenává počet provedených resutů u žen s rozdílným BMI. U žádné pacientky ze skupiny 30- ti žen s BMI v normě (18,5-24,9) se resutura neprováděla. Ze skupiny 39 žen s BMI vyšším (25,0-29,9) se resutura prováděla pouze 1 ženě a ze skupiny 31 žen s BMI vysokým ( vyšším, nebo rovno 30,0) byly provedena resutura 3 ženám.

**Graf 30**



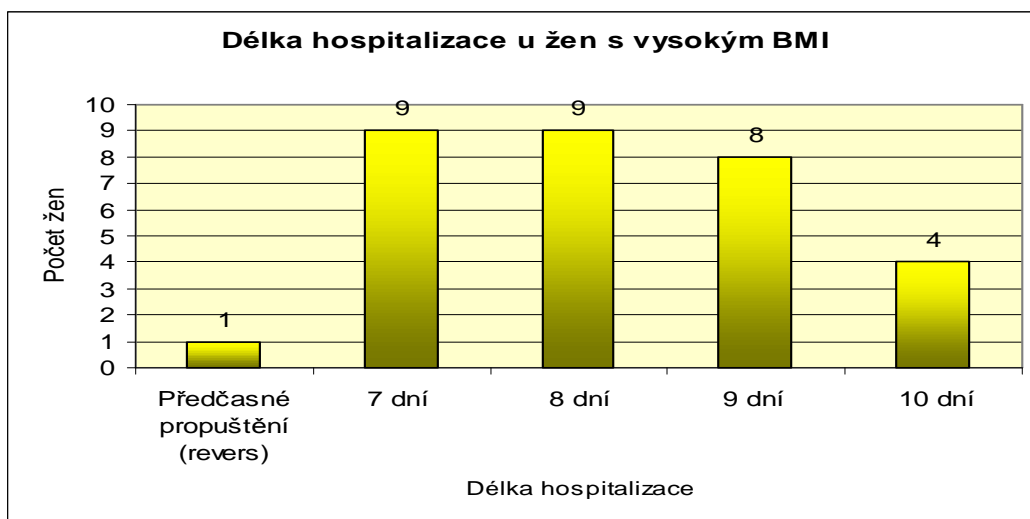
Graf 30 znázorňuje délku hospitalizace u žen s BMI v normě (18,5-24,9). Ze 30 žen s BMI v normě byly 4 ženy (13%) propuštěny předčasně na revers. 7 den bylo propuštěno 16 žen (54%), 8. den 9 žen (30%), 9 den byla propuštěna 1 žena z této skupiny (3%) a 10 den již žádná pacientka s BMI v normě hospitalizována nebyla (0%).

**Graf 31**



Graf 31 znázorňuje délku hospitalizace u žen s BMI vyšším (25,0-29,9) Z 39 žen s BMI vyšším byly 2 ženy (5%) propuštěny předčasně na revers. 7 den po operaci bylo propuštěno 22 žen ( 57%), 8.den 13 žen (33%), 9 den byly propuštěny 2 ženy z této skupiny (5%) a 10 den již žádná žena s BMI vyšším hospitalizována nebyla (0%).

**Graf 32**



Graf 32 znázorňuje délku hospitalizace u žen s BMI vysokým (vyšším, nebo rovno 30,0). Ze 31 žen s BMI vysokým byla předčasně na revers propuštěna 1 žena (3%). 7 den po operaci bylo propuštěno 9 žen (29%), 8. den bylo propuštěno také 9 žen (29%), 9. den bylo propuštěno 8 žen z této skupiny, což představuje (26%) a 10 den byly propuštěny 4 ženy (13%).



## 5. DISKUSE

Práce s názvem „Vliv BMI, komorbidity a podávání antibiotik na hojení laparotomických ran u žen“ zkoumá problematiku hojení ran po provedených abdominálních operacích u žen s rozdílnými hodnotami BMI - indexu ( ženy s BMI – indexem v normě, vyšším a vysokým). Výzkumné šetření bylo provedeno metodou shromažďování dat - obsahovou analýzou z lékařské dokumentace, v Nemocnici České Budějovice a.s.

Výzkum byl prováděn jako prospektivní studie v období srpen 2006 až listopad 2006. Bylo zjišťováno celkem čtrnáct oblastí ( které byly dále podrobněji rozpracovány), umožňujících studium této problematiky. Celkový soubor tvořilo 100 náhodně vybraných žen (100%), které byly dále zařazeny do tří skupin, podle výše BMI- indexu. Pomocí dat vypsanych z lékařské dokumentace bylo následně zjištěno a porovnáno hojení operační rány u těchto skupin žen s různými hodnotami BMI- indexu.

Prvními zaznamenávanými oblastmi a pro tento výzkum jednoznačně nezbytnými, byla v lékařské dokumentaci zjišťována tělesná hmotnost a výška jednotlivých žen a z těchto údajů byl následně spočítán BMI – index tělesné hmotnosti. Podle BMI - indexu pak byly ženy rozděleny do tří skupin. BMI index v normě (18,5-24,9 ) mělo 30 žen, BMI- index vyšší (25,0-29,9 ) mělo 39 náhodně vybraných žen a BMI – index vysoký (vyšší, nebo rovno 30,0 ) tuto skupinu zastupovalo 31 žen.

Čtvrtou oblastí byl zjišťován věk žen. Jak uvádí literatura, jsou operace ve vyšším věku pro nemocné více náročné, proto zkoumání této oblasti mělo své opodstatnění. Z výzkumného šetření vyplynulo, že nejvíce provedených laparotomických operací bylo u všech skupin žen ve věku 31-50 let. Takže se z větší části nepředpokládaly komplikace spojené s vyšším věkem. V knize „Cukrovka a obezita“ (26) od Štěpána Svačiny je zaznamenáno, že obezních lidí přibývá a výskyt obezity kulminuje u žen ve věku kolem 50 let. Ze vzorku 31 žen s BMI vysokým (vyšším, nebo rovno 30,0) rovněž bylo nejvíce žen ve věku kolem 50. let. Tento jev důsledně prokázala i americká studie NHANES III, která došla k závěru, že obezní lidé

zemřou dříve a proto ve vyšším věku obezity ubývá. Ve věku 71-80 byly ve skupině 31 žen s BMI vysokým pouze dvě ženy.

V páté oblasti se zjišťovalo vzdělání žen. Nejpočetnější skupinu žen s BMI – indexem v normě i s BMI indexem vyšším tvořily ženy se středoškolským vzděláním ukončeným maturitou. U BMI- vyššího byl stejný počet žen vyučených. Skupinu žen s vysokým BMI - indexem tvořily převážně ženy vyučené. Prozkoumáním hojení operačních ran u jednotlivých žen s BMI vysokým, zjišťují, že v našem případě zkoumání nemělo vzdělání na hojení operační rány vliv. V knize „Cukrovka a obezita“ (26) je uvedeno, že vzdělání má vliv na obezitu. Štěpán Svačina v knize uvedl, že nižší vzdělání a nižší příjmy jsou provázány obezitou. Výsledek, který je zaznamenán v grafu 7 se s názorem Štěpána Svačiny shoduje, jelikož ze skupiny 31 žen, bylo nejvíce obézních žen s nižším vzděláním. Zda na obezitu má vliv i horší finanční situace, nebylo předmětem našeho zkoumání.

Šestá oblast zkoumala důvod operace. Z náhodně vybraného vzorku 100 žen prodělalo 31% žen akutní císařský řez, 30% plánovaný císařský řez, 3% žen byla po provedené radikální operaci, zbývajících 33 % žen mělo provedenou prostou hysterektomii, či hysterektomii s adnexetomií, nebo samotnou adnexetomii. Z výsledku vyplývá že tyto diagnózy se vyskytly bez ohledu na věk žen. Nebylo předmětem zkoumání dále zjišťovat, zda se více, či méně jednotlivé diagnózy objevily u žen zařazených do jednotlivých skupin podle výše BMI-indexu.

Sedmá zkoumaná oblast se týkala komorbidity, nebo-li přidružených onemocnění. Nejvíce přidružených onemocnění - DM + Endokrinologická onemocnění a bronchopulmonální onemocnění se objevilo u žen s BMI – indexem vysokým ( vyšším, nebo rovno 30,0). V knize „Obezita, rady od pramene“ (13) od MUDr. Pavla Kohouta je nejčastější komplikací obezity Diabetes mellitus 2. typu, což je onemocnění zejména vyššího věku. Ze 13 případů žen s BMI nad 30 měly tento typ DM, právě ženy ve vyšším věku. Tudíž zjištěné výsledky se shodují s knihou. V knize „Cukrovka a obezita“ (26) je konstatováno, že na vzestupu obvodu pasu je závislý výskyt ischemické choroby srdeční. To souvisí i s naším zjištěním, že přidružené kardiologické onemocnění se objevilo převážně u žen s vyššími a vysokými hodnotami BMI – indexu.

Osmá oblast zkoumala zvýšenou tělesnou teplotu v prvních a dalších pooperačních dnech. Prokázalo se, že nejvíce trpěly vysokou tělesnou teplotou první i další pooperační dny ženy s BMI vysokým (vyšším, nebo 30,0), za nimi ženy s BMI v normě (18,5-24,9) a nepředpokládaně se nejméně objevila tělesná teplota v prvních i dalších pooperačních dnech u žen s BMI vyšším (25,0-29,9).

Drenáží se zabývala devátá oblast zkoumání. Ze všech žen zařazených podle hodnot BMI do skupin, převažovaly ve všech skupinách ženy s drénem vůbec nezavedeným. Nejčastěji byly drény odstraňovány u všech skupin shodně druhý den. Ve skupině žen s BMI vysokým byl častěji než v jiných skupinách drén odstraňován třetí i čtvrtý pooperační den. Pátý den byl odstraněn drén jedné ženě patřící do skupiny žen s BMI vyšším (25,0-29,9). Tyto výsledky vypovídají o komplikovanějším pooperačním období u žen s vyšším a zejména vysokým BMI- indexem.

Vliv BMI- indexu na podávání antibiotik zkoumala desátá oblast výzkumného šetření. Z výsledků vyplynulo, že ve skupině žen s BMI v normě (18,5-24,9) byla nejvíce podávána antibiotika profylakticky ( u 50% žen ), méně pak léčebně (37%). U skupin žen s BMI- indexem vyšším (25,0-29,9) byla podávána antibiotika též nejčastěji profylakticky (48% žen) a (26% žen) z této skupiny byla antibiotiky léčeny. U skupin žen s BMI vysokým, bylo zjištěno, že těmto ženám byly podávány antibiotika převážně léčebně (55% žen), méně profylakticky (u 29% žen) a nezahájenou léčbu antibiotiky mělo pouze 5 žen (16%) žen v této skupině. Tyto výsledky rovněž vypovídají o komplikovanějším pooperačním období u žen s vysokým BMI- indexem.

Jedenáctá oblast zkoumala den odstranění stehů u jednotlivých skupin žen s rozdílným BMI- indexem. Z výsledků vyplynulo, že samovstřebatelnými stehy byly šité nevíce ženy s BMI v normě (18,5-24,9) a v této skupině bylo i nejvíce žen, kterým byly odstraňovány stehy 6. den. U skupiny žen s BMI – indexem v normě (18,5-24,9) a vyšším (25,0-29,9) byly stehy nejčastěji odstraňovány sedmý den. Dále bylo zjištěno, že u skupiny žen s BMI- indexem vyšším (25,0-29,9) a vysokým (vyšším, nebo rovno 30,0) byly stehy odstraňovány po více dnech. Ve skupině žen s BMI vysokým (vyšším, nebo rovno 30,0) bylo nejvíce žen kterým byly stehy odstraněny 8. a 9. den po operaci

na rozdíl od žen patřících do skupin s BMI-indexem v normě a vyšším. Hojení operační rány u těchto žen bylo opět komplikovanější.

Dvanáctá oblast zkoumala hojení operační rány. Z celkového počtu všech žen převažoval největší počet žen, které se hojily per primam ve všech skupinách žen s rozdílnými hodnotami BMI- indexu. Per sekundam se hojilo nejvíce žen patřících do skupin žen s BMI vysokým ( vyšším, nebo rovno 30,0), následovala skupina žen s BMI vyšším ( 25,0-29,9). Přesto v každé skupině žen s odlišným BMI - indexem převažovaly ženy s primárním hojením operační rány, což je potěšující.

Třináctá oblast sledovala resutury. Ze vzorku sta žen byly provedeny 4 resutury, z toho jedna byla provedena ženě s BMI – indexem vyšším ( 25,0-29,9) a zbylé resutury byly provedeny třem ženám patřících do skupiny s BMI – indexem vysokým ( vyšším, nebo rovno30,0). Což znamená, že hojení operační rány u těchto žen bylo opět komplikovaný.

Čtrnáctá oblast sledovala délku hospitalizace. 7. den byly v největším počtu propouštěny domů ženy s BMI – indexem v normě (18,5-24,9) - (54% žen ze 30 žen v této skupině) a BMI- indexem vyšším (25,0-29,9) – (57% žen, ze 39 žen v této skupině). U skupiny žen s BMI – indexem vysokým ( vyšší, nebo rovno 30,0 ) bylo nejvíce žen propuštěných 7. a 8. den po operaci a ženy z této skupiny byly i nejdéle hospitalizované, oproti ženám ze skupin s BMI – indexem v normě a vyšším. Z výsledků jednoznačně vyplývá, že nejlépe se hojily ženy s BMI indexem v normě (18,5-24,9).

## 6. ZÁVĚR

Tato práce byla zaměřená na sledování hojení operačních ran u žen s rozdílnými hodnotami BMI – indexu.

Cílem práce bylo zjistit a porovnat hojení operační rány po laparotomických operacích u žen s rozdílným BMI – indexem a zjistit během hospitalizace, zda jsou ženy s vyšším BMI- indexem (25,0-29,9) po laparotomických operacích léčeny antibiotiky. Stanoveny byly tři hypotézy.

V hypotéze 1 předpokládáme, že u žen s BMI – indexem v normě ( 18,4-24,9 ) se operační rána hojí per primam. Hojení operačních ran bylo zkoumáno v oblasti číslo 14. Z výsledků byl zhotoven graf s číslem 26, ze kterého vyplývá, že ze skupiny 30 žen s BMI – indexem v normě se 93% žen ( 28 žen ) hojilo per primam a 7% žen ( 2 ženy ) se operační rána hojila per sekundam. Z toho vyplývá, že se hypotéza jedna zcela nepotvrdila. I když se jednoznačná převaha žen v této skupině hojila primárně.

V hypotéze 2 předpokládáme, že u žen s BMI – indexem vyšším (25,0-29,9) a vysokým ( vyšším, nebo rovno 30,0) se operační rána hojí per sekundam. Ze skupiny 39 žen s BMI vyšším (25,0-29,9) se 13% žen ( 5 ženám ) hojila operační rána per sekundam, převažovaly však ženy z primárním hojením operační rány, per primam se hojilo 87% žen ( 34 žen ). Ze skupiny 31 žen s BMI – indexem vysokým (vyšším, nebo rovno 30,0) se operační rána hojila u 23 % žen ( 7 žen) sekundárně, opět převažovaly ženy s primárním hojením operační rány. Per primam se hojilo 77% žen z této skupiny, což představuje 24 žen. Z těchto výsledků znázorněných ve grafech 27 a 28 vyplývá, že i druhá hypotéza byla vyvrácena, pouze sekundární hojení u žen ve skupinách s BMI vyšším a vysokým nenastalo, nicméně jde o pozitivní výsledek.

V hypotéze 3 předpokládáme, že ženy s BMI – indexem vyšším (25,0-29,9) a vysokým ( vyšším, nebo rovno 30,0) jsou během hospitalizace léčeny antibiotiky. Tato hypotéza byla potvrzena v grafech s čísly 20, 21, 22 sestavených pro tři skupiny žen s odlišným BMI – indexem. Z grafu číslo 21 vyplývá, že ze 39 žen s BMI – indexem vyšším ( 20,9-29,9 ) bylo 26% léčeno antibiotiky. V grafu 22, který sledoval podávání antibiotik u žen s BMI – indexem vysokým ( vyšším, nebo rovno 30,0)

bylo zjištěno, že ze 31 žen patřících do této skupiny, byla léčena antibiotiky více než polovina - 55% žen.

Tímto výzkumem bylo zjištěno a porovnáno hojení operačních ran u žen s odlišným BMI- indexem. Ze 14 oblastí, které byly u jednotlivých žen sledovány a dále rozpracovány a roztrženy do skupin podle hodnot BMI- indexu, jsme zjistily, že ženy s BMI indexem v normě mají celkově méně komplikovaný pooperační průběh než ženy s vyšším, či vysokým BMI – indexem. Proto je třeba věnovat pozornost narůstající obezitě a s ní spojených komplikací a to nejen ze zdravotních důvodů.

## 7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. BÁRTLOVÁ, S., SADÍLEK, P., TÓTHOVÁ, V., *Výzkum a ošetřovatelství*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. 146 s. ISBN 80-7013-416-X
2. CITTERBART, K. et. al. *Gynekologie*. 1. vyd. Praha: Galén. 2001. 278 s. ISBN 80-7262-094-0
3. ČECH, E. et. al. *Porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. 1999. 432 s. ISBN 80-7169-355-3
4. ČEPICKÝ, P. et. al. *Gynekologie a porodnictví v ordinaci praktického lékaře*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 173 s. ISBN 80-246-0677-1
5. DOENGES, M. E., MOORHOUSE, M. F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Překl. I. Suchardová. 2. vyd. české. Praha: Grada Publishing, 2001. 568 s. Přel. z Nurse's Pocket Guide: Diagnoses, Interventions, and Rationales. ISBN 80-247-0242-8
6. FIALA, P. et. al. *Anatomie pro bakalářské studium ošetřovatelství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004. 136 s. ISBN 80-246-0804-9
7. HÁJEK, Z. et. al. *Rizikové a patologické těhotenství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 444 s. ISBN 80-247-0418-8
8. [http://www.lohmann-rauscher.cz/enid/ffa29efdef5a20619a534b398d50c720,55a304092d09/BESONDERE\\_SEITEN/Startseite\\_2.html](http://www.lohmann-rauscher.cz/enid/ffa29efdef5a20619a534b398d50c720,55a304092d09/BESONDERE_SEITEN/Startseite_2.html) 17.8.2007

9. <https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/index.html> 27.7.2007
10. JUŘENÍKOVÁ, P. et. al. *Ošetrovatelský proces na gynekologicko - porodnickém oddělení*. 2. vyd. Uherské Hradiště: Středisko služeb školám Uherské Hradiště, 1999. Ošetrovatelství 1. část, 118 – 174 s.
11. JUŘENÍKOVÁ, P. et. al. *Psychologická problematika nemocného před a po operaci*. 1. vyd. Uherské Hradiště: Středisko služeb školám Uherské Hradiště, 2000. Ošetrovatelství 1. část, 8 - 13 s.
12. KOBILKOVÁ, J. et.al. *Technika gynekologických abdominálních operací*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. 284 s. ISBN 80-7169-494-0
13. KOHOUT. P. et. al. *Obezita, rady od pramene*. 1. vyd. Filip trend publishing, 2001. 414 s. ISBN 80-86282-14-7
14. KOLÁŘÍKOVÁ, A. et. al. *Gynekologické ošetrovatel'stvo*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2000. 133 s. ISBN 80-8063-052-6
15. KOLEKTIV AUTORŮ. *Vše o léčbě bolesti - příručka pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 356 s. ISBN 80-247-1720-4
16. KOLEKTIV AUTORŮ, Ústavu teorie a praxe ošetrovatelství 1. Lékařské fakulty univerzity Karlovy v Praze. *Základy ošetrování nemocných*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 145 s. ISBN 80-246-0845-6



17. KOMISE PRO TVORBU STANDARDŮ. Operace abdominální, plánované. *Standard ošetrovatelské péče – Ženské oddělení*. České Budějovice. 2003. č. 32. s. 136 - 139
18. KOZIEROVÁ, B. et. al. *Ošetrovatelstvo II*. 1. vyd. Martin: Osveta, 1995. 1474 s. ISBN 80-217-0528-0
19. KUČERA, J. et.al. *Západočeské lázně*. 1. vyd. Nakladatelství Pavel Dobrovský-Beta, 2006. 240 s. ISBN 80-7306-263-1
20. LAWRENCE, W. et. al. *Současná chirurgická a diagnostická léčba*. 1. vyd. Praha: Grada, 1998. 800 s. ISBN 80-7169-397-9
21. MÁLKOVÁ, I. *Obezita je realita aneb hubneme s rozumem*. 1. vyd. Radioservis, a. s. , 2003. 156 s. ISBN 80-86212-25-4
22. MIKŠOVÁ, Z. et. al. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6
23. MIKŠOVÁ, Z. et. al. *Kapitoly z ošetrovatelské péče II*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 172 s. ISBN 80-247-1443-4
24. PAŘÍZEK, A. et. al. *Porodnická analgezie a anestezie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 526 s. ISBN 80-7169-969-1

25. PRCHALOVÁ, E. et. al. *Léčba a ošetrovatelská péče u pacientů s bolestí*. 1. vyd. Nadační fond pro léčbu a výzkum plicních a přidružených onemocnění, 2005. 87 s. ISBN 80-239-6053-9
26. SVACHINA, Š. et. al. *Cukrovka a obezita*. 1. vyd. Maxdorf, s.r.o., nakladatelství odborné literatury, 2003. 243 s. ISBN 80-85912-58-9
27. SZWILLUS, M. *Životaspráva ženy po 40*. 1. vyd. Computer Press, a. s. , 2006. 151 s. ISBN 80-251-1259-4
28. TRACHTOVÁ, E. et. al. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2004. 186 s. ISBN 80-7013-324-4
29. VALENTA, J. et. al. *Chirurgie pro bakalářské studium ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004. 237 s. ISBN 80-246-0644-5
30. VAŠÁTKOVÁ, I. et. al. *Ošetrovatelská dokumentace v nemocnici*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. 127 s. ISBN 57-854-01
31. ZWINGER, A. et. al. *Porodnictví*. 1. vyd. Praha: Galén. 2004. 532 s. ISBN 80-7262-257-9

## **8. KLÍČOVÁ SLOVA**

laparotomická operace

ošetřovatelská péče

sestra

hojení

nemocná žena

BMI - index

## **9. PŘÍLOHY**

Příloha 1 *Anatomie ženské pánve*

Příloha 2 *Způsoby vedení řezů při laparotomii*

Příloha 3 *Vlhká metoda ošetření ran*

Příloha 4 *Záznam hodnocení bolesti*

Příloha 5 *Barthelův test základních všedních činností*

Příloha 6 *Informovaný souhlas pacienta s podáním anestezie*

Příloha 7 *Pozitivní revers*

Příloha 8 *Doporučené postupy při výběru vhodných potravin*

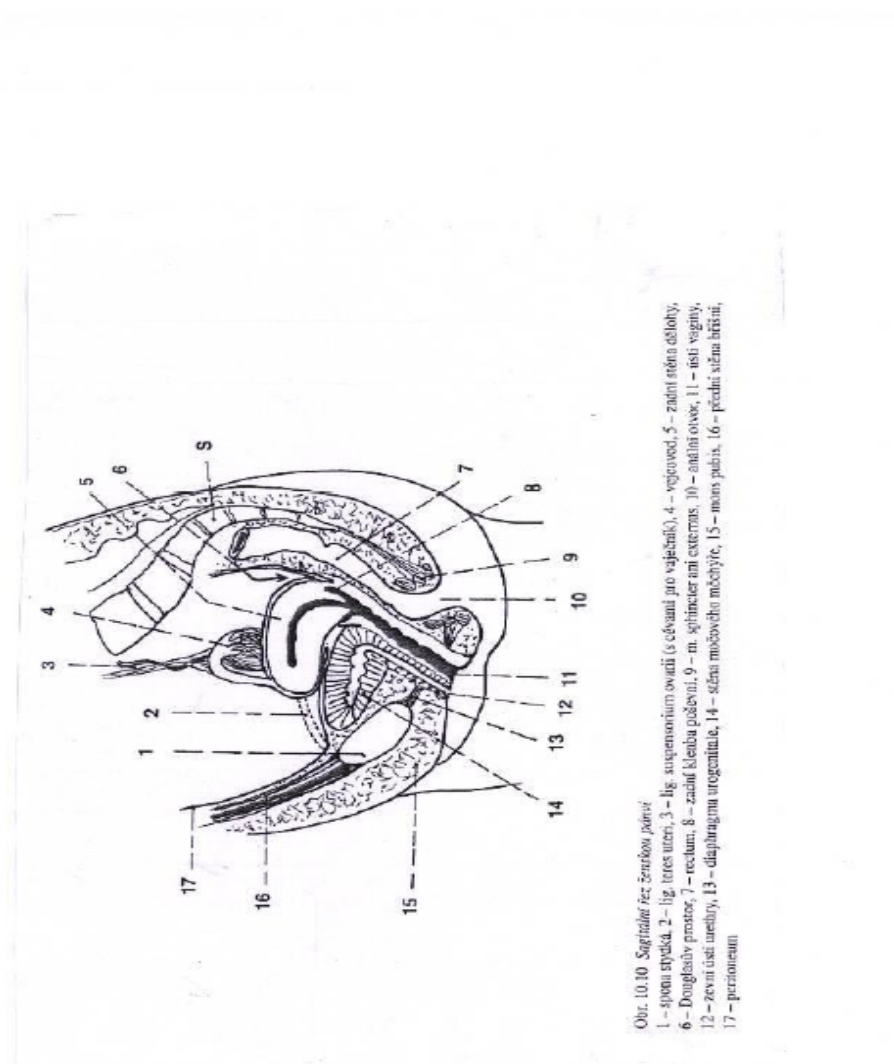
Příloha 9 *Vzorec pro výpočet BMI - indexu*

Příloha 10 *Obezita je nemoc vyvolávající další onemocnění*

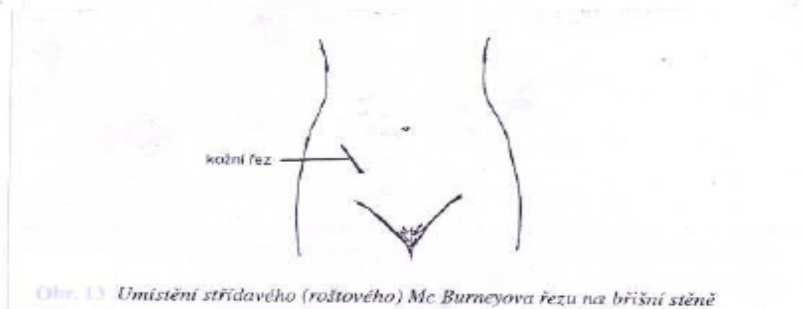
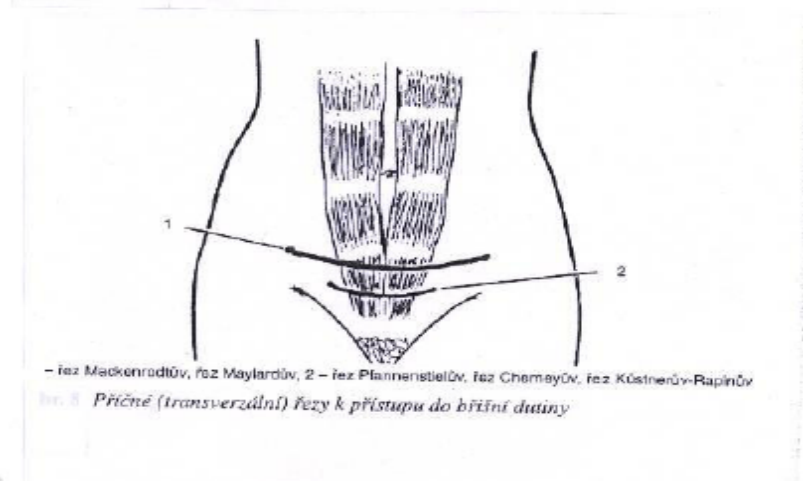
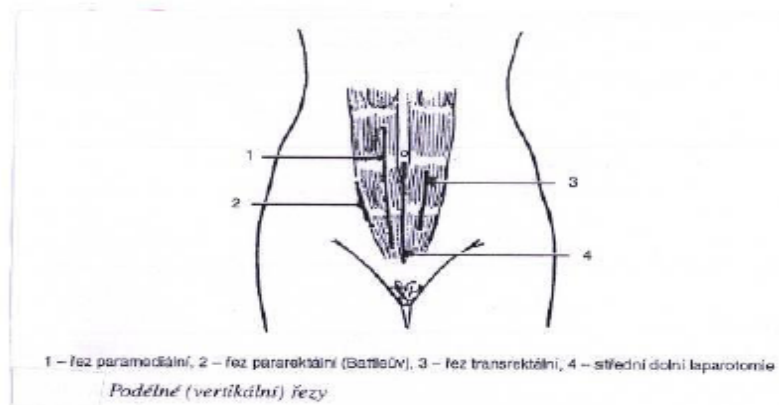
Příloha 11 *Výběr vhodných potravin*

Příloha 12 *Mapa ČR s označenými centry pro diagnostiku a léčbu obezity*

Příloha 13 *Zkoumaná data z lékařské dokumentace*



**Zdroj :** FIALA, P. et. al. *Anatomie pro bakalářské studium ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004. 136 s. ISBN 80-246-0804-9



**Zdroj:** KOBILKOVÁ, J. et.al. *Technika gynekologických abdominálních operací*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. 284 s. ISBN 80-7169-494-0

**Výrobky k ošetření ran**



**Krytí ran**

Gáza, Gazin - komprese, Vliwasoft  
Vliwaktiv Ag, Vliwaktiv, Vliwin  
Vliwazell, Solvaline N, Metalline, Lomatuell H

**Vlhké hojení ran**

Suprasorb A a A + Ag, Suprasorb X a X+PHMB  
Suprasorb C, Suprasorb P, Suprasorb P - sacrum  
Suprasorb H, Suprasorb M, Suprasorb F  
Suprasorb F, v roli, Suprasorb G

**Náplasti a fixace kanyl**

Curaplast, Curapor, Curapor Transparent  
Curafix H, Silkafix, Porofix-fixovací náplast  
Porofix, Curapont, Curatest, Curatest F  
Speciální fixace kanyl

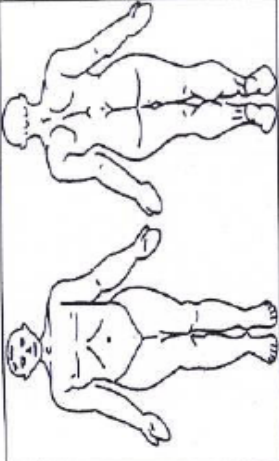


**Zdroj:**

[http://www.lohmann-rauscher.cz/enid/ffa29efdef5a20619a534b398d50c720,55a304092d09/BESONDERE\\_S EITEN/Startseite\\_2.html](http://www.lohmann-rauscher.cz/enid/ffa29efdef5a20619a534b398d50c720,55a304092d09/BESONDERE_S EITEN/Startseite_2.html) 17.8.2007

## ZÁZNAM HODNOCENÍ BOLESTI

Jméno a příjmení:.....  
 Rodné číslo:.....

<p>1/ TOPOLOGIE</p> <p>Kde to bolí?.....  </p> <p>Směr odkud - kam?.....</p>	
<p>2/ INTENZITA (jak moc to bolí?)</p> <p>1</p> <p>žádná bolest</p>	<p>5</p> <p>nejv. možná bolest</p>
<p>3/ KVALITA (jak to bolí?)</p> <p>pulsující - řezavá - kolíkovitá - intenzivní - dusivá - tupá - nesnesitelná - pálivá - krutá - trýznivá</p>	
<p>4/ Čas(kdy to bolí?)</p>	<p>5/ OVLIVNITELNOST</p> <p>Co zmírňuje bolest?.....          Co zesiluje bolest?.....</p>
<p>6/ REAKCE NEMOCNÉHO NA BOLEST</p>	
<p>Datum:.....</p> <p>Podpis sestry:.....</p>	

**Zdroj:** VAŠÁTKOVÁ, I. et. al. *Ošetrovatelská dokumentace v nemocnici*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. 127 s. ISBN 57-854-01



Tab. č. 7: Barthelův test základních všedních činností ADL (activity daily living)

činnost	provedení činnosti	bodové skóre
1. najezení napítí	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
5. kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	inkontinentní	0
6. kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	inkontinentní	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0

Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech:

- 0 – 40 bodů            vysoce závislý
- 45 – 60 bodů        závislost středního stupně
- 65 – 95 bodů        lehká závislost
- 100 bodů            nezávislý

**Zdroj:** TRACHTOVÁ, E. et. al. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2004. 186 s. ISBN 80-7013-324-4

## INFORMOVANÝ SOUHLAS PACIENTA S PODÁNÍM ANESTEZIE

ANESTEZIOLOGICKÉ A RESUSCITAČNÍ ODDĚLENÍ  
Nemocnice České Budějovice, a.s.  
Primář oddělení: MUDr. Bohuslav KUTA, MBA

Vážená paní, vážený pane !

V současné době se většina operací a bolestivých vyšetření provádí při zneitlivění, které zajišťuje odborný lékař-anesteziolog. Podle stavu pacienta a druhu operace se může provést zákrok buď v celkové anestézii nebo v místním zneitlivění.

Celková anestézie (narkóza) znamená, že operace je prováděna v řízeném bezvědomí. Místní zneitlivění znamená, že operovaná oblast je nebolestivá a pacient je při vědomí a nebo, bude-li si to přát, pouze v lehkém spánku. Bezbolestnost při místním zneitlivění je zajištěna podáním léku (místního anestetika) do určitého místa těla. Místo vpichu může být různě vzdáleno od operačního pole.

Před plánovaným výkonem Vás navštíví anesteziolog, který s Vámi podrobně projedná a navrhne nejvhodnější postup anestézie pro Vaš výkon. Budete seznámeni s výhodami a nevýhodami navrženého typu anestézie a budete informováni o případných možných komplikacích a jejich četnosti. Rovněž Vám velmi rádi odpovíme na všechny dotazy, týkající se anestézie, operace a pooperačního období.

1. Já,....., souhlasím s poskytnutím anestezie pro plánovaný léčebný/diagnostický výkon.
2. Byl(a) jsem informován(a) lékařem o typu anestezie, která mi bude poskytnuta a souhlasím s navrženým typem anestezie.
3. Byl(a) jsem informován(a) a poučen(a), že bez ohledu na použitý typ anestezie je řada obecných rizik a následků, které se mohou vyskytnout (např. bolest v krku a chrapt, nevolnost a zvracení, bolesti svalů).
4. Byl(a) jsem informován(a) a poučen(a), že léky či jiné látky, které užívám, mohou působit komplikace během anestezie a chirurgického výkonu. Jsem si vědom(a), že je v mém zájmu informovat o nich lékaře před plánovaným výkonem.
5. Byl(a) jsem informován(a) a poučen(a), že během anestezie může dojít k náhlé změně zdravotního stavu, která bude vyžadovat překročení tohoto oprávnění. V těchto případech opravňuji lékaře na základě jeho profesionálního rozhodnutí k provedení všech postupů k záchraně zdraví nebo života.
6. Souhlasím s podáním krve a/nebo krevních derivátů, jestliže vznikne důvod během výkonu nebo bezprostředně po něm. Byl(a) jsem informován(a) a poučen(a), že ve výjimečných případech může dojít k možným komplikacím v důsledku transfuze krve a/nebo krevních derivátů (např. horečka, alergická reakce, přenos některých infekčních chorob).
7. Byl(a) jsem informován(a) a poučen(a) o možnosti vzniku výjimečně se vyskytujících, závažných a naprosto ojediněle i život ohrožujících komplikací (včetně úmrtí) v průběhu anestezie.
8. Jsem si vědom(a), že ARO Nemocnice České Budějovice, a.s. je akreditovaným výukovým zdravotnickým pracovištěm a souhlasím s tím, že kromě ošetřujícího anesteziologa a anesteziologické sestry mohou být přítomny v průběhu podávání anestezie ještě třetí osoby (např. jiní lékaři).

## PROHLÁŠENÍ PACIENTA

Podpisem tohoto dokumentu prohlašuji, že jsem porozuměl(a) jeho obsahu, jsem si vědom(a) všech rizik uvedených v souvislosti s podáváním anestezie a souhlasím s navrženým typem anestezie:

- Celková anestézie     Spinální anestézie     Epidurální anestézie     Jiná svodná anestézie  
 Monitorovaná sedace-analgezie

Plně rozumím textu, který podepisuji a činím tak vážně, ze své vlastní svobodné vůle.

Datum:

Podpis:

## PROHLÁŠENÍ LÉKAŘE

Já, MUDr. ....potvrzuji, že pacient nebo jeho zákonný zástupce byl seznámen s navrhovaným typem anestezie a byl informován o možných komplikacích spojených s podáním anestezie.

Datum:

Jméno a podpis lékaře:

## NEMOCNICE ČESKÉ BUDĚJOVICE, a. s.

### Pozitivní revers

Potvrzuji svým podpisem, že jsem byl srozumitelně a opakovaně poučen lékařem o mém zdravotním stavu a souhlasím s navrhovaným způsobem léčby (diagnostický výkonem, operací).....

Byla mi srozumitelně vysvětlena i možná rizika takového postupu spočívající zejména v .....

Nemocnice České Budějovice, a. s.

Oddělení.....

Dne.....

Hodina.....

Jméno a příjmení nemocného.....

Datum narození (r.č.).....

.....  
pacient

.....  
lékař

.....  
zúčastněná osoba

**Zdroj:** Nemocnice České Budějovice, a.s.

Příloha 8 Doporučené postupy při výběru vhodných potravin

**Trápí tě kila navíc?**

**... tak neváhej a začni**

**Tip 1.1**  
Omez sacharovou spotřebu takřka. Málo sytí a obsahují nejvíce energie. Pozor na skryté tuky, obsažené ve vejecích, maso, oříšcích apod. Živočišný tuk nahraďte tukem rostlinným, dávejte přednost rostlinným olejům.

**Tip 1.2**  
Základ jídelníčku tvoří potraviny obsahující bílkoviny: mléko, mléčné výrobky, bílé maso, ryby a dále složitější sacharidy: celozrnné pečivo a těstoviny, potraviny bohaté na vlákninu. Sytí rychle a dlouhodobě.

**Tip 1.3**  
Začněte do svého jídelníčku pravidelně ryby. Vyberte si libová masa bez viditelného tuku a drábež jazy bez kůže. Omez konzumaci uzenin a smažených jídel. Vyhněte se sušenkám a kekšům s náplní. Neprisoluj a ze stejného důvodu jež instantní polévky a jídla vynímané.

**Tip 1.4**  
Dopřej si čerstvé zeleninu a ovoce. Čím více zeleniny, tím lépe: více vitamínů, více minerálních látek a více vlákniny.

**doporučený postup při výběru potravin**

**Tip 1.3**  
Dodržuj pitný režim, denně vypij 3 až 3 litry tekutin. Dej přednost minerálním, ovocným čajům, vodě. Neslazené džusy pij jen v omezeném množství. Nedoporučuji se sladké limonády a alkoholické nápoje.

**Tip 1.4**  
Denní příjem stravy rozděle do pěti jídel. Jez pravidelně a pomalu. Nezapomínej se při jídle jít do činnosti, sledováním televize, čtením novin apod.

Poradna snižování hmotnosti

**Meri linka radi**  
18-14 97-147 800-116 116  
jak rozumně snižovat hmotnost  
[www.merilinka.cz](http://www.merilinka.cz), [info@iserilinka.cz](mailto:info@iserilinka.cz)

**Zdroj:** SZWILLUS, M. *Životospráva ženy po 40.* 1. vyd. Computer Press, a. s. , 2006. 151 s. ISBN 80-251-1259-4

## Trápí tě kila navíc?



### Chcete vědět, zda máte nadváhu či obezitu?

Pokud ano, spočítejte si Body Mass Index, zkráceně BMI. Jak to udělat? Je to jednoduché. Svoji aktuální hmotnost v kilogramech vydělíte výškou v metrech umocněnou dvěma.



Příklad: osoba vysoká 1,70 m a vážící 100 kg má BMI:

$$\text{BMI} = \frac{100 \text{ kg}}{1,70 \text{ m} \times 1,70 \text{ m}} = 34,6$$

Hodnota BMI určuje, do které váhové kategorie patříte a ukazuje i na vaše zdravotní riziko plynoucí z nadbytečných kilogramů.

BMI	< 18,5	Podváha
	18,5 až 25	Výborné! Máte svoji hmotnost ve „zdravém“ rozmezí
	25 až 30	Pozor! Máte nadváhu a vaše zdravotní riziko je zvýšeno
	> 30	Velký pozor! Jste obézní a vaše zdravotní riziko je vysoké

- Zjistil(a) jste u sebe nadváhu či obezitu? Diagnóza tím ale nekončí. Z hlediska zdravotního rizika je důležité nejen množství, ale i rozložení tuku v těle. Čím více tuku je uloženo v oblasti hrudníku a břicha, tím vyšší je riziko vzniku dalších onemocnění.
- Jednoduchým a spolehlivým ukazatelem rozložení tělesného tuku je **obvod pasu**. K jeho změření postačí obyčejný krejčovský metr. Hodnota obvodu pasu u žen vyšší než **88 cm** a u mužů překračující **102 cm** znamená vysoké riziko vzniku zdravotních komplikací. Tato centrální obezita se rovněž nazývá obezita typu „jablko“.

♀ < 88 cm  
♂ < 102 cm

**Zdroj:** SZWILLUS, M. *Životaspráva ženy po 40*. 1. vyd. Computer Press, a. s. , 2006. 151 s. ISBN 80-251-1259-4



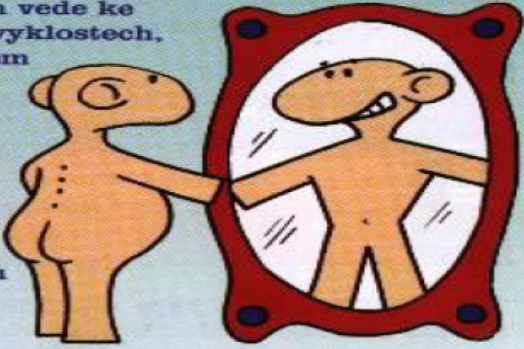
**Obezita je nemoc vyvolávající další onemocnění ...**

- Obezita je nemoc, která je charakterizována nadměrným ukládáním tělesného tuku. Vzniká v důsledku nerovnováhy mezi množstvím přijímané energie formou potravy a výdejem energie fyzickou aktivitou a metabolismem.
- Nadbytečné kilogramy jsou spojeny se vznikem cukrovky, chorob srdce, vysokým krevním tlakem, zvýšenou hladinou cholesterolu a tuků v krvi, mrtvicí. Dále pak i nádorovými onemocněními (rakovina prsu a tlustého stěva), artrózou kloubů, nemocemi žlučníku, psychickými poruchami a gynekologickými obtížemi.
- Pokud jste dospěl(a) k závěru, že máte nadváhu či obezitu, netrapte se! Dlouhodobé snížení hmotnosti je možné – s komplexním programem snižování nadváhy.

**Úspěch komplexního programu je založen na kombinaci:**

- 🍏 stravy se sníženým obsahem energie
- 🍏 úpravy stravovacích návyků
- 🍏 zvýšení tělesné aktivity
- 🍏 užití léků, které snižují spotřebu a zvyšují výdej energie

- Komplexní program vede ke změnám v životních zvyklostech, které jsou předpokladem snižování hmotnosti a dlouhodobého udržení váhového úbytku.
- Stanovte si reálný cíl a buďte trpělivý(á)! Pamatujte, že čím více času komplexnímu programu věnujete, tím lepších a trvalejších výsledků dosáhnete.



**Každý nenávratně ztracený kilogram prospívá zdraví, zvyšuje kvalitu života a prodlužuje věk!**

Pokud se rozhodnete začít, poraďte se s ošetřujícím lékařem.

*... tak neváhej a začni* **Meri linka** *radi*

po-pá 9<sup>h</sup>-18<sup>h</sup> ☎ 0800-116 116

**Zdroj:** SZWILLUS, M. *Životospráva ženy po 40.* 1. vyd. Computer Press, a. s. , 2006. 151 s. ISBN 80-251-1259-4

## Výběr vhodných potravin

	<b>VHODNÉ POTRAVINY</b> 	<b>POTRAVINY S OMEZENÍM</b> 	<b>NEVHODNÉ POTRAVINY</b> 
<b>Tuky</b> 	snížit spotřebu všech tuků	rostlinné oleje (slunečnicový, olivový, sojový), margaríny	máslo, sádlo, slanina, kokosový olej, ztužené tuky
<b>Ryby</b> 	mořské i sladkovodní grilované, vařené (bez kůže)	smažené a uzené ryby	rybí vnitřnosti, krabi, krevety, ryby v majonéze
<b>Maso</b> 	kuře a krůta (bez kůže a vnitřností), králík, telecí, sójové	zcela líbové hovězí a vepřové, skopové, líbová šunka a drůbeží uzeniny	tučná masa, husa, kachna, slepice, vnitřnosti, uzené a mleté maso, paštiky, konzervy, uzeniny, hamburgery
<b>Mléčné výrobky</b> 	nízkotučné jogurty, tvaroh, mléko, podmáslí, sýry do 20% tuku v sušině	polotučné mléko, tvrdé sýry polotučné, tavené sýry do 40% tuku v sušině	plnotučné mléko, smetana, tvaroh, šlehačka, smetanové jogurty, sýry nad 40% tuku, kondenzované mléko, mražené krémy, zmrzlina
<b>Vejce</b> 	vaječné bílky	1-3 celá vejce na přípravu pokrmů/týden	vaječné žloutky, majonéza
<b>Zelenina, ovoce</b> 	čerstvá, mražená, sušená, vařené brambory, všechny luštěniny	konzervované v cukerném nálevu, kandované ovoce	smažená zelenina, hranolky, chipsy, bramborák, saláty s majonézou, zelenina na másle a smetaně
<b>Obiloviny, těstoviny</b> 	těstoviny nízkovaječné, vıočky, müsli, rýže	tvarohové a bramborové knedlíky	vaječné nudle a těstoviny, zavářky, knedlíky
<b>Pečivo</b> 	pečivo z tmavé mouky, celozrnné	pečivo a moučníky z rostlinných tuků	cukrovinky, tučné a bílé pečivo, moučníky, koiáče, koblihy, máslové výrobky, loupáčky
<b>Pochutiny, dezerty</b> 	želé, sorbet, ovocná vodová zmrzlina, pudıng z odstředěného mléka	sušenky, tyčinky a čajové pečivo s nízkým obsahem tuku	dezerty s máslovou nádivkou, pudıngy z tučného mléka, zmrzliny, čokoláda, dorty
<b>Nápoje</b> 	minerálky, čaje, stolní voda, káva	nízkokalorické nápoje, omezeně alkohol (lehká přírodní vína)	sladké nápoje a limonády, alkohol ve větším množství (destiláty, pivo)

**Zdroj:** SVAČINA, Š. et. al. *Cukrovka a obezita*. 1. vyd. Maxdorf, s.r.o., nakladatelství odborné literatury, 2003. 243 s. ISBN 80-85912-58-9

Příloha 12 Mapa ČR s označenými centry pro diagnostiku a léčbu obezity



**Zdroj:** Zdroj: MÁLKOVÁ, I. *Obezita je realita aneb hubneme s rozumem*. 1. vyd. Radioservis, a. s. , 2003. 156 s. ISBN 80-86212-25-4



**Sběr dat z lékařské dokumentace – 14 zkoumaných oblastí**

(náhodně vybraných pacientek po laparomické operaci )

- **Váha**
- **Výška**
- **BMI**
- **Věk** 20-30  
31-50  
51-70  
71-80
- **Vzdělání** - základní  
- střední bez maturity  
- střední s maturitou  
- vyšší, nebo vysokoškolské
- **Základní onemocnění při přijetí (důvod operace)**
- **Přidružená onemocnění** - DM a další endokrinologické onemocnění:
  - Kardiologická onemocnění:
  - Bronchopulmonální onemocnění :
- **Tělesná teplota** NE  
ANO - 1 DEN. po operaci - TT do 38°C  
- TT nad 38°C

- V dalších dnech po operaci - TT do 38°C

- TT nad 38°C

- **Kolik dní měla pacientka zavedený drén**
- **Léčba Antibiotiky** NEZAHÁJENA  
PROFYLAKTICKÉ PODÁNÍ ATB  
LÉČEBNÉ PODÁNÍ ATB
- **Kolikátý den byly vyndány stehy**
- **Hojení operační rány** Primární hojení  
Sekundární hojení
- **Resutura**
- **Délka hospitalizace u pacientky po laparotomické operaci**