



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav ošetrovatelství

Olga Truhlářová

**Ošetrovatelská péče o pacienta s kolorektálním
karcinomem**

Nursing care of the patient with colorectal cancer

Bakalářská práce

případová studie

Praha 2012

Autor práce: Olga Truhlářová

Studijní program: Ošetrovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Mgr. Renata Vytejčková

Pracoviště vedoucího práce: Ústav ošetrovatelství 3. LF UK v Praze

Odborný konzultant: MUDr. Jaroslav Antoníček

Pracoviště odborného konzultanta: Chirurgické oddělení,
Nemocnice Tábor a.s.

Rok obhajoby: 2012

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému

3. Lékařské fakulty jsou totožné. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Praha, 2012

Olga Truhlářová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Renatě Vytejčkové a MUDr. Jaroslavu Antoníčkoví za odborné vedení, čas, ochotu a cenné připomínky při zpracování této práce.

Obsah

ÚVOD	7
1. KLINICKÁ ČÁST	8
1.1 Anatomie a fyziologie tlustého střeva a rekta	8
1.2 Charakteristika kolorektálního karcinomu	11
1.3 Epidemiologie kolorektálního karcinomu	12
1.4 Etiologie kolorektálního karcinomu	12
1.5 Patofyziologie kolorektálního karcinomu	13
1.6 Klasifikace nádorů	15
1.7 Klinický obraz kolorektálního karcinomu	17
1.8 Diagnostika kolorektálního karcinomu	18
1.9 Terapie kolorektálního karcinomu	20
1.9.1 Chirurgická terapie	20
1.9.2 Chemoterapie	23
1.9.3 Radioterapie	24
1.9.4 Biologická léčba	24
1.10 Prognóza	24
1.11 Prevence	25
1.12 Základní informace o nemocném	25
1.12.1 Lékařská anamnéza	25
1.12.2 Fyzikální vyšetření nemocného	26
1.12.3 Souhrn diagnostických vyšetření	27
1.13 Průběh hospitalizace	30
1.14 Farmakoterapie	39
2. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST	43
2.1 Charakteristika ošetrovatelského procesu	43
2.2 Charakteristika modelu Virginie Hendersonové	45
2.3 Ošetrovatelská anamnéza	47
2.4 Ošetrovatelský plán péče	57
2.4.1 Krátkodobý plán péče	57
2.4.2 Dlouhodobý plán péče	73

2.5 Psychologie nemoci	75
2.6 Edukace	76
2.6.1 Témata edukace	77
2.6.2 Edukační plán pacienta péče o stomii	80
2.7 Prognóza	84
ZÁVĚR	85
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	86
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	89
SEZNAM TABULEK	92
SEZNAM PŘÍLOH	93

ÚVOD

Cílem bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče u nemocného s diagnózou kolorektální karcinom. Studii jsem zpracovala u 64 letého pacienta pana A. Z., který byl hospitalizován k plánovanému operačnímu výkonu pro karcinom rekta.

Při výběru tématu mne zásadně ovlivnili mé zkušenosti z praxe. Z pohledu mé několikaleté práce na chirurgické jednotce intenzivní péče považuji problematiku tohoto onemocnění za velmi aktuální, dalo by se říci i celospolečenskou. Dotýká se nejen pacientů starších věkových kategorií, ale poměrně často i těch mladších. Bohužel pacienti také často přichází k lékaři až v pokročilých stádiích onemocnění. Faktem zůstává, že incidence kolorektálního karcinomu a s ním spojená úmrtnost v České republice patří mezi celosvětově nejvyšší.

V klinické části své práce se zaměřuji na charakteristiku tohoto onemocnění, anatomii a fyziologii tlustého střeva a rekta, epidemiologii, příčiny kolorektálního karcinomu a jeho patofyziologii. Dále se věnuji klinickému obrazu, diagnostickým metodám, terapii, prognóze a prevenci. V této části jsou také uvedeny údaje o nemocném získané z lékařské anamnézy a výsledků vyšetření, na které navazuje průběh hospitalizace.

Ošetrovatelská část obsahuje stručnou charakteristikou ošetrovatelského procesu. Ke zpracování ošetrovatelské anamnézy jsem využila modelu Virginie Hendersonové. Na základě anamnézy jsem stanovila aktuální a potenciální ošetrovatelské diagnózy a plán ošetrovatelské péče. V závěru se věnuji psychosociální problematice a edukaci nemocného. Součástí práce je také seznam zkratk, literatury, tabulek a přehled příloh.

1. KLINICKÁ ČÁST

1.1 Anatomie a fyziologie tlustého střeva a rektu

Tlusté střevo (intestinum crassum) je poslední část trávicí trubice dlouhá 1,3 až 1,7 metru. Přijímá z tenkého střeva kašovitý až tekutý obsah, z něhož byly v tenkém střevě vstřebány živiny. V tlustém střevu je z tohoto obsahu postupně vstřebávána voda a elektrolyty a obsah je formován ve stolici, která je pak z konečného úseku tlustého střeva odstraněna análním otvorem.(1)

Tlusté střevo začíná v pravé jámě kyčelní nejobjemnější částí – slepým střevem (intestinum caecum), ze kterého vybíhá červovitý výběžek (apendix vermiformis). Dále následuje vzestupný tračník (colon ascendens), příčný (colon transversum) a sestupný (colon descendens), který přechází do esovité kličky (colon sigmoideum). Na ni navazuje poslední část tlustého střeva – konečník (rectum). Navenek vyústíje anus (řířní otvor).(1)

Mezi úseky tračníku jsou dvě typická ohbí. Prvním je flexura coli dextra (jaterní ohbí, flexura hepatica), pravé ohbí nacházející se pod játry mezi vzestupným a příčným tračníkem. Druhým je pak flexura coli sinistra (slezinové ohbí, flexura splenica), levé ohbí mezi colon transversum a colon descendens. Levé ohbí je uloženo u dolního pólu sleziny a je výše než ohbí pravé.(1)

Stěna tlustého střeva se skládá ze čtyř vrstev:

- Sliznice (tunica mucosa) je bledá, žlutavá a neobsahuje klky. Na povrchu sliznice je jednovrstevný cylindrický epitel. Pod slizničním epitelem se nachází slizniční vazivo (lamina propria mucosae), které obsahuje lymfatické uzlíky. Na rozhraní slizničního vaziva a další vrstvy, tj. podslizničního vaziva, je vytvořena vrstvička hladké svaloviny (lamina muscularis mucosae). Ta obsahuje cirkulární i podélné snopce.
- Podslizniční vazivo (tunica submucosa) je řídké, obsahuje cévní, nervovou pletěň a lymfatické cévy.(1)
- Zevní svalová vrstva (tunica muscularis) má typickou vnitřní cirkulární vrstvu a zevní longitudinální vrstvu.(1) Na povrchu střeva se nacházejí tři ténie, což jsou světlejší pruhy zesílené

střevní svaloviny. Všechny tyto ténie se sbíhají na apendix. Na konečníku vytváří souvislý plášť podélné svaloviny. Výpuky, místa zevně vyklenutá mezi ténii se nazývají haustra coli.(3)

- Seroza tlustého střeva je peritoneální povlak a vytváří appendices epiploicae.(1) Appendices epiploicae jsou stopkaté výběžky serózy vyplněné tukovým vazivem a vyskytují se hlavně v blízkosti ténii.(3)

Arteriální zásobení tlustého střeva až po lienální flexuru zajišťují větve horní mezenterické tepny (a. ileocolica, a. colica dextra, a. colica media). Dolní mezenterická arterie a její větve (a. colica sinistra) zásobují sestupný tračník. V levé polovině příčného tračníku je významná spojka mezi horní a dolní mezenterickou tepnou (anastomosis magna Rioli).(3)

Žíly tlustého střeva provázejí arterie a za slinivkou břišní se spojují a vstupují do vena portae (vrátnice).(1)

Mízní cévy se sbírají ze sítí mízních kapilár ve vrstvách stěny střevní a jdou jako mízní kolektory podél tepen do uzlin. Ty jsou nazývány podle tepen, u kterých leží. A to nodi ileocolici, nodi colici dextri, nodi colici medii a nodi colici sinistri.(1)

Konečník (rectum) je poslední úsek tlustého střeva, v malé pánvi, dlouhý asi 12 až 16 cm.(1) Od řitního otvoru dosahuje až do výše třetího křížového obratle.(3) Otvor, jímž konečník ústí navenek se nazývá anus (říť). Anus je lemován kůží, která je více pigmentovaná, činností svěracích svalů stažená a přitom složená v několik radiálních řas, které se vyrovnávají během defekace. Na rectu rozlišujeme dvě hlavní části. První je ampula recti. Jedná se o kraniální a širší část dlouhou asi 10-12 cm přecházející do druhého úseku. Tím je canalis analis, který je dlouhý 2,5-3,8 cm. Je užší a od ampulární části se liší podélnou orientací slizničních řas. Sliznice recta má stejnou barvu a vzhled jako v colon. Nachází se zde typické slizniční řasy a další útvary. Epitel sliznice recta je v ampule cylindrický, jednovrstevný. Má schopnost k vstřebávání. V průběhu análního kanálu se postupně epitel sliznice místy stává vícevrstevným a zřetelnou hranicí epitel přechází v mnohovrstevný dlaždicový (bez rohovatění). V místě

linea anocutanea začíná rohovějící kožní epitel řitního otvoru.(1) Stěna konečníku neobsahuje tenie, je tvořena souvislou vrstvou podélné (zevní) a cirkulární (vnitřní) svaloviny. V luminu ampuly se nachází tři příčné poloměsíčitě řasy (plicae transversales recti).(3) Střední řasa (Kohlrauschova) je ve výši 6,5-7 cm od análního otvoru a v její bazi se nachází typická vkleslina.(1) V řitním kanálu (canalis analis) je zevní a vnitřní svěrač. Vnitřní svěrač (m. sphincter ani internus) vytváří hladká svalovina. Příčně pruhovaný zevní svěrač (m. sphincter ani externus) má tři části. Část podkožní (m. sphincter ani subcutaneus), povrchní (m. sphincter ani superficialis) a hlubokou (m. sphincter ani profundus).(3) Výstelka řitního kanálu (canalis analis) v horní polovině tvoří 6-10 podélných řas (columnae anales) po celém jeho obvodu.(1) Mezi nimi jsou rýhy (sinus anales), které jsou na dolním konci ohraničeny poloměsíčitými řasami (valvulae anales).(3) Ve výši columnae a sinus anales se nachází pás sliznice zona haemorrhoidalis, podložený cévní pletení a zesílenou cirkulární svalovinou, která vytváří m. sphincter ani internus (vnitřní řitní svěrač).(1) V místě sinus anales ústí slizniční žlázy (glandulae anales), které secernují hlen.(3)

Arteriální zásobení rekta zajišťuje nepárová arteria rectalis superior. Zásobení análního okraje je z arteria iliaca interna, a to jejími větvemi a. rectalis media a. rectalis inferior. Žilní krev z horní části rekta odtéká do vena mesenterica inferior a do vena portae. Takto může vznikat portální typ metastáz. Krev ze střední a dolní rektální žíly, obsahující chlopně, je odváděna do pánevních žil. Může vznikat kavální typ metastáz.

Lymfatický systém se v místě Kohlrauschovy řasy dělí na dvě části. Nad touto hranicí lymfatické cévy odvádějí lymfu do uzlin podél aorty, z distální části do ingvinálních a iliackých uzlin.(3)

Mezi hlavní funkce tlustého střeva patří vstřebávání iontů a vody, skladování zbytků chymu, tvorba a vylučování formované stolice (defekace). V kolon nedochází k tvorbě trávicí šťávy. Je zde ale produkováno množství vazkého hlenu, který ochraňuje stěnu tlustého střeva před poškozením a pomáhá tvořit formovanou stolici. Stejně jako v celém trávicím systému se pohyby tlustého střeva dělí na místní (mísíci) a celkové (peristaltické). Pohyby jsou

regulovány reflexně (např. duodenokolický nebo gastrokolický reflex – po rozpětí duodena nebo žaludku se reflexně zvýší peristaltika kolon). Je řízena i vegetativně, prostřednictvím sympatiku a parasympatiku.

Tlusté střevo je osídleno populacemi bakterií, které jsou schopné štěpit část rostlinné vlákniny. Činností bakterií vznikají také vitaminy, především K, ale i thiamin (B1) a riboflavin (B2). Mimo to se zde tvoří střevní plyny složené z CO₂, vodíku, sirovodíku a metanu.

V tlustém střevě se postupně obsah zahušťuje resorpcí iontů a vody, formuje se ve stolici a prochází do rekta. Tlak 2,5-5,5 kPa vyvolá pocit nucení na stolici a pokud dojde ke zvýšení tlaku na 5,5-6,5 kPa (= 50 torrů) vzniká defekační reflex. Svěrače (sfinktery) zabraňují samovolnému odchodu stolice. Vnitřní svěrač z hladké svaloviny (vůlí neovlivnitelný) a zevní svěrač z příčně pruhované svaloviny (vůlí ovlivnitelný). K správné funkci je nezbytná dokonalá souhra sensitivní a motorické inervace. Anus musí rozlišit plyn od stolice. Narušení této funkce po operaci může mít velký význam. Při defekačním reflexu svěrače ochabují a zapojují se břišní svaly a bránice (zvětšuje se břišní lis). Kontrakce se také účastní svaly hrudníku při nádechu a zavřené hlasivkové štěrbině.

Denně se vyloučí 100-300 g formované stolice v závislosti na charakteru přijímané potravy.(4)

1.2 Charakteristika kolorektálního karcinomu

Kolorektální karcinom je maligní nádorové onemocnění postihující tlusté střevo a konečník. Je nejčastějším zhoubným nádorem střeva, ale i celého trávicího traktu. Většina těchto nádorů jsou adenokarcinomy.(2)

Kolorektální karcinom patří mezi nejčastější malignity a jeho frekvence výskytu nadále stoupá. Je nejčastějším karcinomem po karcinomu plic u mužů a karcinomu prsu u žen. Častější výskyt kolorektálního karcinomu je v Evropě, Severní Americe a Austrálii.(3)

1.3 Epidemiologie kolorektálního karcinomu

Nádory tlustého střeva a konečníku patří celosvětově frekvencí svého výskytu a celkovou úmrtností mezi tři nejčastější nádorová onemocnění.(3) Celosvětová incidence je asi jeden milion nově diagnostikovaných případů ročně a úmrtnost je vyšší než 500 000 případů ročně.

Incidence kolorektálního karcinomu a s ním spojená úmrtnost v České republice patří mezi nejvyšší incidence na světě.(5) Je nejčastějším karcinomem po karcinomu plic u mužů a karcinomu prsu u žen. V Evropě je ČR ve výskytu kolorektálního karcinomu na prvním místě u mužů a na šestém místě u žen.(7)

U mužů je u nás zachycováno 33% nádorů tlustého střeva a rekta ve stadiu I, 22 % ve stadiu II, 16 % ve stadiu III a 29% ve stadiu IV. U žen je záchyt 34% ve stadiu I, 19% ve stadiu II, 20 % ve stadiu III, a 27 % ve stadiu IV. Z toho lze vyvodit, že v pozdních stádiích III a IV je zachyceno celkem 45 % nádorů u mužů a 47 % u žen. Výskyt nádorů tlustého střeva je stejně častý u mužů i u žen, nádory konečníku jsou častější u mužů (1,5 : 1).(3)

1.4 Etiologie kolorektálního karcinomu

Na vzniku kolorektálního karcinomu se podílejí faktory vnitřní (endogenní) a zevní (exogenní).

Endogenní faktory:

- věk (incidence výrazně stoupá s věkem, od 45 let morbidita a mortalita u kolorektálního karcinomu přibývají)
- syndromy mnohotné adenomatózní polypózy (familiární adenomatozní polypóza, Gardnerův syndrom)
- syndromy familiárního výskytu nepolypózních karcinomů tlustého střeva
- ulcerózní kolitida, Crohnova choroba

V budoucnu budou za pomoci molekulární medicíny pravděpodobně odhalovány další významné faktory, které změní celý systém prevence.

Exogenní faktory:

- nadbytek tuků v potravě
- nedostatek fermentabilní vlákniny v potravě
- nevhodná tepelná úprava stravy (smažení, pečení, grilování, uzení)
- nadměrná exkrece žlučových kyselin do stolice
- nedostatek vápníku, vitamínů A, C, E a selenu v potravě
- alkohol (především pivo u karcinomu konečníku)
- kouření
- obezita, popř. nadváha
- nedostatečná fyzická aktivita
- převažující konzumace masa (zvláště červeného) a uzenin
- chemické látky, karcinogeny (nitrity, nitráty, azbestové sloučeniny)
- životní prostředí (3,6)

1.5 Patofyziologie kolorektálního karcinomu

Kolorektální karcinom vzniká nejčastěji malignizací adenomu. Adenom tlustého střeva je tudíž pokládán za nejzávažnější prekancerózní lézi. Vývoji adenomu předchází genetická odchylka sliznice tlustého střeva s enzymatickými poruchami epitelu. Jen malá část karcinomů vychází z dysplastických změn ve sliznici tlustého střeva vyskytujících se u ulcerózní kolitidy a Crohnovy choroby. Vysokým rizikem pro vznik KRK je familiární adenomatózní polypóza. Také juvenilní polypóza může ohrožovat nemocné vznikem KRK.(5)

Karcinom je maligní epitelový nádor, který se ve střevě vyznačuje infiltrací (invazí) do submukózy, popř. do ostatních částí stěny tlustého střeva. Nejčastější výskyt je v tračniku a rektu. V rektosigmoideu je lokalizováno asi 50-60 % karcinomů. Při vyšetření per rectum se v dosahu palpujícího prstu nachází 10 % karcinomů.(3)

Nádory tlustého střeva dělíme na:

- Sporadické – asi 70 % případů KRK, vznik je důsledkem kombinací vlivů vnějšího prostředí, nevhodného stravování,

náhodného jevu v metabolických procesech buňky, stárnutí organismu a kumulace somatických mutací v buňce.

- Familiární – tvoří 20-25 %, jedná se o kumulace nádorů v rodině. Incidence je výrazně vyšší než v běžné populaci (kombinací rizikových negenetických faktorů a vlivu alterací v genech).(5)
- Hereditární syndrom – u 5-10 % pacientů se vyskytuje význačná dědičná predispozice. Mutace je přítomná ve všech buňkách jedince. Druhá alela genu má normální funkci a rozvoj nádorového bujení se projeví, pokud je vyřazena somatickou mutací i druhá kopie identického genu a tím dojde k poruše regulace buněčného cyklu či opravě chyb deoxyribonukleové kyseliny (DNA).(3)

Rozdělení dle makroskopického vzhledu (růstu):

- Exofytický (intraluminální) – mají tendenci k polypóznímu růstu, typicky se nachází v pravé polovině tračnicku a způsobují chronické krevní ztráty.
- Endofytický (ulcerózní, někdy difuzně infiltrující) – cirkulární převažují v levé polovině tračnicku a převážně způsobují poruchu pasáže střevního obsahu.

Histologicky 95 % kolorektálních karcinomů jsou adenokarcinomy (tj. nádory vyrůstající ze žláзовého epitelu) s produkcí mucinu.(3)

Šíření kolorektálního karcinomu:

- Přímé – postupná infiltrace do vnějších vrstev střevní stěny.
- Lymfogenní – jedná se o nejčastější formu, vzniká teprve po invazi nádoru do submukózy.
- Hematogenní – dochází k němu prostřednictvím portální žíly u karcinomu tračnicku (tvorba jaterních metastáz) a prostřednictvím hypogastrických žil a dolní duté žíly u karcinomu rekta (tvorba plicních metastáz). Další vzdálené metastázy se vyskytují zejména v kostech a mozku.

- Intraperitoneální – primární tumor proniká serózou, nádorové buňky se pak implantují na peritoneu (karcinóza peritonea).
- Intraluminální – přenos maligních buněk z povrchu nádoru spolu se střevním obsahem do distální části střeva.(3)

Etapy metastatického procesu:

1. Invaze nádoru do okolí.
2. Transport nádorových buněk.
3. Nidace nádorových buněk a jejich zpětný průnik do tkáně.
4. Růst metastáz v novém mikroprostředí.

1.6 Klasifikace nádorů

Základem stážování nádoru je hodnocení stupně penetrace nádoru střevní stěnou, stupeň postižení regionálních uzlin a přítomnost, popř. nepřítomnost vzdálených metastáz.

Nejstarší a nejrozšířenější klasifikace je dle Dukese. Vznikla před více než 60 lety. Rozděluje pacienty dle stupně postižení na stadia A-C. V roce 1967 byla doplněna Turnbullem o stadium D. Astlerova-Kollerova klasifikace se používá hlavně v německy mluvících zemích.

Dukesova klasifikace

- A:** tumor neprorůstá muscularis propria
B: tumor prorůstá muscularis propria
C: postižení regionálních lymfatických uzlin
D: vzdálené metastázy

Astlerova-Kollerova klasifikace

- A :** tumor neproniká mukózou karcinoma in situ
B1: tumor proniká muscularis mucosa, ale ne muscularis propria
B2: tumor proniká muscularis propria
C1: stadium B1 s postižením lymfatických uzlin

C2: stadium B2 s postižením lymfatických uzlin

D : vzdálené metastázy

TNM klasifikace

(TNM = klinická, pTNM = patologická)

Vzhledem k závazným doporučením, která jsou platná v České republice, je všeobecně používána TNM klasifikace.

Primární tumor (T):

TX: primární tumor nemůže být detekován

T0 : primární tumor nenalezen

Tis: karcinoma in situ neprorůstá mukózou a nemetastazuje

T1 : tumor proniká submukózou

T2 : tumor proniká muscularis propria

T3 : tumor proniká skrze muscularis propria do subserózy

nebo do neperitonealizované perikolické či perirektální tkáně

T4 : tumor proniká viscerálním peritoneem nebo přímo do okolních orgánů
a struktur

Postižení regionálních lymfatických uzlin (N):

NX: regionální lymfatické uzliny nemohou být posouzeny

N0 : bez metastáz v regionálních uzlinách

N1 : 1-3 metastázy v perikolických nebo perirektálních lymfatických uzlinách

N2 : metastázy ve 4 nebo více perikolických nebo perirektálních lymfatických
uzlinách

N3 : metastázy v uzlinách podél cévních struktur

Vzdálené metastázy (M):

MX: přítomnost vzdálených metastáz nemůže být posouzena

M0 : vzdálené metastázy nejsou přítomny

M1 : vzdálené metastázy jsou přítomny

Skupiny stadií:

- Stadium 0** : Tis, N0, M0
Stadium I : T1 nebo T2, N0, M0
Stadium II : T3 nebo T4, N0, M0
Stadium III : jakékoliv T, N 1-3, M0
Stadium IV : jakékoliv T nebo N, M1 (3)

1.7 Klinický obraz kolorektálního karcinomu

Symptomatologie kolorektálního karcinomu je zejména v časných stádiích mizivá. Klinické příznaky se většinou objevují až u pokročilých nádorových stavů. Závisí hlavně na lokalizaci nádoru a typu expanze (intraluminální, extraluminální).(2)

Při lokalizaci v pravé části tračníku dominují příznaky hubnutí, krvácení a tudíž také anemie. Krvácení může být okultní. Dalšími příznaky mohou být neurčité bolesti v pravém podbříšku a hmatná rezistence. Celkové příznaky se objevují dříve než místní. Poruchy pasáže v místě této lokalizace jsou vzácné.(3)

Při postižení levé poloviny tračníku se může objevit změna rytmu a frekvence vyprazdňování až střevní neprůchodnosti (ileus), nucení na stolicí, přítomnost krve ve stolici (enteroragie), střídání průjmu a zácpy. Dále také dyspeptický syndrom (neurčité trávicí obtíže), tlaky, nadýmání a v pozdějších stádiích i hmatná rezistence v místě nádoru.(2)

Nádory rekta se projevují změnou v defekačních zvyklostech, tenesmy, častější frekvencí stolic, pocitem nedostatečného vyprázdnění, bolestí, odchodem čerstvé krve a hlenu, popř. při odchodu plynů může odejít i stolice. Nádor v řitním kanálu se projevuje bolestí a pocitem cizího tělesa.(3)

Pokročilý, popř. generalizovaný kolorektální karcinom může být bez střevních příznaků a projevit se až povšechnými příznaky nádorového onemocnění. A to zejména váhovým úbytkem až kachexií, nechutenstvím, celkovou slabostí a anemií.(2)

1.8 Diagnostika kolorektálního karcinomu

Základem diagnostiky kolorektálního karcinomu je anamnéza, fyzikální vyšetření a ty pak doplněné o laboratorní a endoskopické vyšetření. Neopominutelnou je pak biopsie s následným histologickým vyšetřením odebraného vzorku.

- **Anamnéza**

Má mimořádný význam. Při sběru anamnestických dat se zaměřujeme na charakter stolice a její příměsi (krev, hlen), poruchy vyprazdňování (průjem, zácpa), změny defekačních zvyklostí, přítomnosti nucení na stolicí a kolikovitých bolestí břicha. Též pátráme po váhovém úbytku a celkových (nespecifických) příznacích jako je slabost nebo únava. Dotazujeme se na stravovací návyky, užívání návykových látek (alkohol, nikotin) a výskyt nádorových onemocnění v rodině.

- **Fyzikální vyšetření**

Fyzikální vyšetření slouží k celkovému posouzení tělesného a duševního stavu pacienta a ve vyšetření jednotlivých tělesných partií. Zahrnuje pohled (inspekce), poslech (auskultace), poklep (perkuse), pohmat (palpace) a vyšetření per rektum. Velká část nádorů rekta je dostupná digitálním vyšetřením.

- **Laboratorní vyšetření**

Vyšetřuje se krevní obraz, INR, aPTT, FW a základní biochemický rozbor krve a moči. Laboratorní nález bývá chudý. Pozitivní bývá až v pozdních stádiích onemocnění. Bývá urychlena sedimentace erytrocytů, vysoké CRP, popřípadě známky sekundární anemie.(3)

Z biochemických vyšetření dále stanovujeme nádorové markery. Jedná se o látky produkované maligními buňkami či organismem jako odpověď na nádorové bujení. U nádorů tlustého střeva a konečníku je hlavním stanovovaným markerem karcinoembryonální antigen (CEA). Dále pak CA 19-9. Tato metoda je vhodná pro kontrolní vyšetření efektivity terapie.

Dále se provádí vyšetření stolice na přítomnost okultního krvácení (Haemocult test). Jedná se o screeningovou metodu.(3)

- **Gynekologické a urologické vyšetření** – k vyloučení prorůstání do okolí nebo útlaku okolních tkání.

- **Endoskopická vyšetření**

Rektoskopie – vyšetření je prováděno do vzdálenosti 14 cm, vzácně do 25 cm. Komplikací může být krvácení po odběru biopsie nebo po polypektomii. Výjimečně pak perforace střeva.

Kolonoskopie – je vyšetření konečníku, tlustého střeva, popřípadě terminálního ilea flexibilním endoskopem. Jedná se o klíčovou diagnostickou metodu. Důležitá je pečlivá příprava k vyšetření. Tři dny před vyšetřením je třeba vynechat přípravky železa a zbytkovou stravu. K vyprázdnění tračnicku provádíme perorální laváž 4 litry izosmolárního elektrolytového roztoku s polyetylglykolem nebo 90 ml fosfátového činidla, které je nutno zapít velkým objemem (až 4 litry) tekutiny. Nemocné s podezřením na obstrukci tračnicku připravujeme pouze klyzmaty s vlažnou vodou. Hlavní výhodou je možnost odebrání biotického vzorku k histologickému vyšetření.

- **Zobrazovací metody**

Nativní RTG vyšetření břicha

Irigoskopie – je RTG kontrastní vyšetření prováděné metodou dvojího kontrastu. Tlusté střevo je plněno naředěnou suspenzí baria nebo komerčně vyráběným přípravkem až po lienální flexuru. Poté je insuflován vzduch. Nakonec je pacient snímkován v různých polohách.

Pasáž gastrointestinálním traktem – jde o orientační vyšetření, které se už provádí jen zřídka. Indikace je u starých nemocných, kteří neudrží kontrastní nálev nebo očistné klyzma. Principem je podání zhruba 500 ml suspenze barium sulfátu se snímkováním v pravidelných intervalech zhruba po 24 či 48 hodinách po podání.

Ultrasonografické vyšetření – lze provést orientační transabdominální nebo endorektální ultrasonografické vyšetření za pomoci speciální sondy k posouzení invaze nádoru stěnou rekta.

Počítačová tomografie (CT) břicha a pánve – je prováděno k posouzení metastáz a k zobrazení šíření nádoru do okolí.

CT kolografie je vyšetření s dobrou výtěžností. Nevýhodou je nemožnost odběru vzorku k histologickému vyšetření.

PET CT kombinuje výpočetní tomografii s pozitronovou emisní tomografií. Využívá se k posouzení možné recidivy nádoru, efektu protinádorové terapie a k zjištění pozdních metastáz.

Magnetická resonance (NMR) – má dominantní význam při hodnocení perirektálního šíření procesu. Také při posuzování možných nádorových recidiv nebo pooperačních stavů.

RTG plic – k vyloučení metastatického postižení.(3)

1.9 Terapie kolorektálního karcinomu

Léčba nádorových onemocnění je často obtížná a náročná. Měla by být komplexní a multidisciplinární. Při léčbě je důležitá mezioborová spolupráce lékařů, zvláště pak lékařů onkotýmu a chirurgů. Postavení chirurga je v léčbě často nejdůležitější. Pořadí léčebných postupů je vždy individuální dle daného stavu. Při léčbě je využívána neoadjuvantní terapie zahrnující předoperační chemoterapii a radioterapii, a adjuvantní probíhající pooperačně.

1.9.1 Chirurgická terapie

Rozlišujeme kurativní (radikální) a paliativní výkony. Operační výkony lze také rozlišit na elektivní, které se uskutečňují po adekvátní předoperační přípravě nemocného (možnost zvolení adekvátní strategie chirurgického výkonu) a urgentní z důvodu komplikací ohrožující život nemocného, vyžadující přizpůsobení operační taktiky aktuální situaci.

1. Kurativní výkony – jejich cílem je radikální odstranění nádoru spolu s regionální lymfatickou drenáží. Zjistit zda byla radikální resekce kurativní, je možné až dle doby přežití operovaných nemocných. Radikální resekční léčba KRK je možná jen u 60 % karcinomů tračnicku a 35 % karcinomů konečnicku.(5)

Výkony:

- *Pravostranná hemikolektomie* – provádí se při karcinomu na céku, vzestupném tračnicku, hepatální flexuře a na pravé části kolon. Pravý tračník se odstraňuje s lymfatickou drenáží v povodí arteria ileocolica, arteria colica dextra a pravé větve colica media.

- *Rozšířená pravostranná hemikolektomie* – odstraňuje se i část levé větve střední kolické arterie.
- *Resekce transversa* - provádí se při lokalizaci tumoru v transversu. Resekována je hepatální i lienální flexura včetně transversa spolu s arteria colica media. Již se příliš nevyužívá.
- *Levostranná hemikolektomie* – indikací je nádor na lienální flexuře nebo na sestupném tračníku. Resekována je levá třetina transversa s omentem, lienální flexura, kolon descendens. Většinou se provádí i splenektomie.
- *Rozšířená levostranná hemikolektomie* – provádí se u tumorů na horní části esovité kličky. Odstraňuje se i levá část transversa s omentem, sestupný tračník, proximální část nebo celé sigmoideum.
- *Resekce sigmatu* – indikací je nádor na esovité kličce. Při resekci pro tumor na horním rektu je třeba zresekovat přechod descendens do sigmatu, při lézi na distálním sigmatu je nutné zahrnout i rektosigmoideální přechod.
- *Hartmannova resekce* – používána v oblasti rektosigmatu. Po odstranění nádoru je provedeno slepé uzavření aborální části střeva a orální úsek je vyveden jako terminální kolostomie.
- *Subtotální kolektomie* – provádí se spíše u ulcerózní kolitidy, ale může se provádět i při mnohočetných tumorech na tračníku.
- *Proktokolektomie* – jedná se o úplné odstranění tlustého střeva s rektem nebo i análním kanálem. Výkon je zakončen terminální ileostomií.
- *Laparoskopické střevní resekce* – jsou časově náročnější. Jsou zařazovány do skupiny miniinvazivních výkonů. Jedná se o stále více rozšiřované metody, uznávané i onkologicky. Někdy se provádí tzv. asistovaný laparoskopický výkon. První část operace probíhá laparoskopicky (např. skeletizace pravého tračníku při pravostranné hemikolektomii) a druhá část otevřenou cestou (malá laparotomie, resekce uvolněného střeva před stěnou břišní a vytvoření anastomózy).(3)
- *Nízká přední resekce rekta (Dixon)* – anastomóza je umístěna pod Douglasovou řasou extraperitoneálně.
- *Vysoká přední resekce rekta*

- *Koloanální anastomóza podle Parkse* – v první době se uvolní transperitoneálně levá polovina kolon a rekta. Zavedení staplerů umožnilo více resekčních výkonů na rektu se zachováním anu s dostatečnou radikalitou těchto výkonů.
- *Abdominoperineální resekce (amputace) rekta (Miles-Quenué)* – resekuje se jedna třetina sigmoidea, rektosigma, rektum a anus, zašije se perineum. Výsledkem je trvalá terminální sigmoideostomie.
- *Lokální excize karcinomu rekta* lze provést pouze u nádorů T1 (nádor je omezen na sliznici nebo sliznici a submukózu bez invaze do muscularis propria), menších než 3 cm v průměru a nezaujímajících více než třetinu obvodu rekta. K výkonu jsou vhodné nádory s 1. nebo 2. stupněm malignity, velmi dobře nebo středně diferencované. Při operaci se odstraní tumor s úzkým lemem zdravé tkáně a lymfatické uzliny se ponechávají na místě.
- *Totální superradikální výkony*

2. Paliativní výkony – paliativní resekce u generalizovaných nádorů. Neřeší podstatu chorobného procesu, ale jejím cílem je zmírnění obtíží obnovením pasáže pomocí bypassu nebo stomie.

Výkony:

- *Krátké resekce nebo nekompletní resekce bez lymfadenektomie* – výkony u nemocných s nádorovou generalizací.
- *Paliativní anastomózy na tračníku* – při inoperabilním nádoru na pravé polovině tračníku je snaha obnovit pasáž střevní založením ileotransverzoanastomózy. U nádorů na levé polovině kolon je založena transverzosigmoideoanastomóza.
- *Stomie* – uměle vytvořené vyústění dutého orgánu před stěnu břišní nebo na ni.

Ileostomie - vyústění terminální části tenkého střeva před stěnu břišní nebo na ni. Nejčastěji se zakládá v pravém hypogastriu, ale může být vyústěna i jinde. Z ileostomie nepřetržitě odchází řídký, velmi agresivní obsah.

Kolostomie – vyústění tlustého střeva před stěnu břišní nebo na ni. Vzácně je zakládána cékostomie v pravém podbříšku. Používá se k dočasné derivaci plynů

a stolice. Transverzostomie se zakládá vzácně v pravém a levém podžebří. Sigmoideostomie je nejčastější typ stomie na tlustém střevě. Zakládá se v levém hypogastriu. Může být trvalá nebo dočasná.

Stomie lze také rozdělit rozdělit na:

Stomie terminální (jednohlavňová) – přerušené střevo se protáhne přes břišní stěnu a fixuje se ke kůži. Pahýl střeva se ponechá a slepě uzavře nebo se celý odstraní a perineum se zašije.

Stomie axiální (dvouhlavňová) – uvolněná střevní klička se protáhne břišní stěnou, přišije se ke kůži a do otvoru ústí přívodná a odvodná střevní klička. Nejčastěji se jedná o sigmoideostomii nebo transverzostomii.

- *Laserová elektrokoagulace* – jedná se o neúčinnější paliativní metodu.
- *Nekontaktní elektrokoagulace*
- *Paliativní resekce rekta* – provádí se u nemocných s generalizovaným tumorem. Usnadní dožití nemocným často bez nutnosti založení stomie.
- *Rekanalizační výkony* – u pacientů s obstrukcí rekta tumorem při zachování funkce svěračů.
- *Transanální endoskopické výkony* prováděné pomocí endoskopického přístroje (rektoskopu).(3)

1.9.2 Chemoterapie

Jedná se o léčbu cytostatiky. Zabraňují růstu a množení buněk. Pro léčbu kolorektálního karcinomu jsou nejvýznamnější cytostatika ze skupiny fluoropyrimidinu s neúčinnější látkou thiofluorouracilem. Dále je také využíván leukoviron. Kolorektální karcinom je chemorezistentní proti převážné většině protinádorových cytostatik. Uplatňuje se systémová terapie, ale i způsob regionální (intraarteriální, zejména do arteria hepatica).

Systémová chemoterapie

Adjuvantní – léčení po chirurgickém odstranění zjizvitelných nádorových ložisek, případně destrukci zjizvitelného nádoru (například radioterapií).

Neoadjuvantní – je prováděna před hlavní léčbou. Snahou je zvýšení terapeutického úspěchu, zvláště u chirurgických výkonů.

Kurativní nelze uplatnit.

Paliativní – terapie pokročilého procesu, u kterého není pravděpodobné vyléčení. Cílem je regrese nebo stabilizace nádorového procesu.

Regionální chemoterapie

Jedná se o terapii intraarteriální a dutinovou (intraperitoneální).

Intraarteriální terapie se využívá při léčbě jaterních metastáz.(5)

1.9.3 Radioterapie

Radioterapie je léčba ionizujícím zářením, která je založena na citlivosti buněk k radioaktivnímu záření. Hraje hlavní roli ve snížení lokoregionální progresu. Radioterapie se používá jako samostatná, kombinovaná s chemoterapií a to jak předoperační, tak pooperační. Předoperační radioterapie snížila počet lokálních recidiv u nemocných ve stadiu II a III, ovšem neprokázala vliv na jejich přežívání.(3)

1.9.4 Biologická léčba

Biologická léčba nabývá na významu. Její podstatou je působení na pochody a molekuly typické pouze pro nádorové buňky. Nevýhodou je její finanční náročnost. Je využívána jen v přesně daných situacích.(7)

1.10 Prognóza

Prognóza kolorektálního karcinomu je závislá na hloubce invaze, generalizaci a lokalizaci nádoru. Nádory rekta mají obecně horší prognózu, zvláště nádory v distální třetině. Dalším významným faktorem je nepřítomnost reziduálního nádoru. Obecně horší prognózu mají pacienti s méně diferencovanými nádory a s komplikacemi, jakými jsou například obstrukce nebo perforace.

Pětileté přežití u pacientů s nádorem tlustého střeva a rekta v závislosti na stadiu onemocnění je zhruba následující: stadium I – 80 %, stadium II – 60 %, stadium III – 30 % a stadium IV – 5 %.(3)

1.11 Prevence

Toto nádorové onemocnění je hlavně důsledkem chyb životního stylu a vlivu životního prostředí. Preventivní opatření se týkají doporučeného životního stylu a optimální diagnostiky prekanceróz nádorového onemocnění. Mezi obecná preventivní opatření lze zařadit omezení celkové konzumace živočišných tuků, zvýšení obsahu vlákniny v potravě, omezení nevhodné tepelné úpravy potravy (pečení, smažení, grilování) a zvýšení obsahu vápníku, vitamínů C, E a selenu v každodenní potravě. Speciální preventivní opatření zahrnují důsledné odstraňování všech adenomů u asymptomatických a rizikových osob s následnými periodickými kontrolami těchto pacientů a dispenzarizace speciálních rizikových skupin (nemocní se všemi druhy střevní polypózy a jejich rodinní příslušníci, příslušníci rodin se syndromem familiárního karcinomu, nemocní po operaci KRK, nemocní s polypózními adenomy a s idiopatickou pankolitidou trvající více než 10 let). Všichni tito nemocní by měli být koloskopicky vyšetřováni v pravidelných časových intervalech dle obecně platného screeningového doporučení.(3)

1.12 Základní informace o nemocném

Pacient: A. Z.

Pohlaví: muž

Rok narození: 1947 (64 let)

Národnost: česká

Zaměstnání: starobní důchodce

Kontaktní osoba: manželka

Diagnóza: Ca recti (C 20)

Datum a důvod přijetí: Přijat 16.5. 2011 k plánované operaci pro karcinom rekta.

Hospitalizace v období: 16.5. 2011 – 6.6. 2011

1.12.1 Lékařská anamnéza

Na začátku roku 2009 pacient zpozoroval 1x měsíčně přítomnost krve ve stolici. Přisuzoval ji krvácení z hemoroidů. V roce 2011 navštívil praktického

lékaře, protože krvácení bylo častější a také se objevilo nucení na stolicí. Hemokult byl pozitivní. Praktickou lékařkou byl odeslán ke kolonoskopickému vyšetření. Toto vyšetření prokázalo tumor 7-8 cm od anu. Byl odeslán k vyšetření GIT týmem v Českých Budějovicích. Kde byl stanoven staging T2N1M0. Podstoupil neoadjuvantní chemoterapii. Přichází k plánované operaci.

Rodinná:

Matka zemřela v 75 letech na CMP. Léčila se s hypertenzí. Otec zemřel stářím.

Osobní:

Prodělal běžné dětské choroby. V dětství také prodělal žloutenku. Dlouhodobě léčen a sledován pro hypertenzi, dnu a obezitu.

Úrazy: fraktura levého femuru v roce 1970.

Operace: v roce 1970 operace levého femuru, v témže roce resekce lýtkového nervu.

Pracovní:

Dříve pracoval jako řidič. Nyní je starobní důchodce.

Sociální:

Pacient je starobní důchodce. Je ženatý. Bydlí s manželkou v bytě ve 2. patře.

Alergická:

Pacient neudává žádné alergie.

Farmakologická:

Losartan 1-0-0, Bisoprolol 1-0-0, Milurit 100 1-0-0.

Abusus:

Je nekuřák od roku 1998. Alkohol pije příležitostně.

Nynější onemocnění:

Pacient přichází k plánovanému výkonu pro tumor rekta, dle nálezu 7-8 cm od anu. Pacient je po léčbě neoadjuvantní chemoterapií. Staging před chemoterapií byl T2N1M0 a po léčbě T2N1M0. Indikován k operaci. S operací pacient souhlasí.

1.12.2 Fyzikální vyšetření nemocného

Pacient je při vědomí, orientován místem, časem a osobou, spolupracuje. Je obézní. Pacient je bez ikteru a cyanózy. Zaujímá aktivní polohu.

TK 135/80 mmHg
P 68'
D 14'
TT 36,6°C
Výška 175 cm
Váha 107 kg
BMI 34,94

Hlava a krk: lebka normocefalická, poklepově nebolestivá, výstupy nervus trigeminus nebolestivé. Skléry čisté, spojivky prokrvené, zornice izokorické, reakce na osvit a konvergenci normální, hybnost bulbů všemi směry. Mimika je souměrná. Rty bez cyanózy, růžové. Jazyk plazí středem, je nepovleklý, růžový. Dásně a sliznice dutiny ústní vlhké, růžové. Hrdlo klidné. Krční uzliny a štítná žláza nezvětšeny. Krční páteř volně pohyblivá. Bez meningeálních příznaků.

Hrudník: souměrný, bez hmatné rezistence. Prsy měkké, bez rezistence, axiální uzliny nehmatné.

Plíce: poklep plný jasný. Dýchání čisté sklípkové, bez vedlejších fenoménů.

Srdce: akce srdeční pravidelná, ozvy ohraničené, bez šelestu.

Břicho: měkké, nebolestivé, bez hmatné rezistence, nad úrovní hrudníku, poklep bubínkový, slyšitelná peristaltika. Játra nepřesahují pravý oblouk žeberní, nebolestivá, okraj ostrý, bez hepatjugulárního refluxu. Slezina nezvětšena. Tapottement nad ledvinami nebolí.

Per rectum: v dosahu prstu na špičce naznačen dolní okraj tumoru cca 7-8 cm od anu. Normotonus svěrače. Okolí rekta v dosahu prstu bez infiltrace.

Dolní končetiny: bez edémů. Průběh hlubokých žil nebolí. Homans oboustranně nebolestivý. Periferie prokrvená a teplá, kožní adnexa bez patologického nálezu. Lehce plantární flexe levé dolní končetiny.

1.12.3 Souhrn diagnostických vyšetření

Kolonoskopie (02/2011) – neoplazma rekta začíná za svěrači, dosahuje 12 cm od anu, obkružuje téměř celé lumen, průchodnost volná.

Histologie (02/2011) – částky sliznice tlustého střeva a částky tubulárního adenokarcinomu s kribriformními strukturami.

Ultrasonografie břicha (02/2011) – sonografický obraz jaterní steatózy. Zvětšená játra.

CT břicha a pánve (02/2011) – játra jen obraz steatózy. Žlučník pankreas, ledviny, nadledviny, slezina bez patologických změn. Lymfatické uzliny v retroperitoneu nezvětšeny. Infiltrace v oblasti ampuly rekta intraluminálně v maximu 3,2x2,7 cm se zmnoženými uzlinami v okolí.

RTG S+P (16.5. 2011) – plíce bez ložiskových změn, srdce normálního tvaru, nezvětšeno, širší aorta.

Endosonografie recta (02/2011) – svěrače 4 cm od anu, v 8 cm od anu je již infiltrace přední a pravé stěny rekta, zasažena je minimálně polovina lumina, rozsah 7-8 cm od anu. Dobře je patrné oddělení od pouzdra prostaty, v okolí rekta drobné vícečetné uzliny do 5 mm. Závěr – infiltrace neoplazmatem hlavně přední a pravé stěny rekta, je rozsáhlá ve středním a orálním rektu. Stage uT3N1.

Endosonografie recta kontrolní po chemoterapii (20.4. 2011) – nenápadná infiltrace přední a levé stěny rekta 7-8 cm od anu a naznačenou cévní stopkou, solitární uzliny perirektálně, stage uT2N1, jinak přiměřené. Postradiační změny ve stěně rekta. Závěr GIT týmu – indikován k operaci (amputace rekta).

Spirometrie (16.5. 2011) – lehká restrikce, jinak normální spirometrie.

Laboratorní vyšetření

Tabulka č. 1 – Laboratorní vyšetření (biochemické vyšetření krve) 16.5. 2011

Biochemický screening		
Parametr	Výsledek	Norma
Bilirubin celkový	10	2 – 21 $\mu\text{mol/l}$
ALT	0,41	0,17 - 0,83 $\mu\text{kat/l}$
AST	0,34	0,17-0,83 $\mu\text{kat/l}$
GMT	0,71	0,17-1,19 $\mu\text{kat/l}$
Natrium	144	136 – 145 mmol/l
Kalium	4,5	3,5 – 5,1 mmol/l
Chloridy	104	98 – 107 mmol/l

Urea	5,3	2,76 – 8,07 mmol/l
Kreatinin	90	62 – 106 µmol/l
Glukóza	6,7	4,56 – 6,83 mmol/l
Celková bílkovina	84	64 – 84 g/l
Albumin	43	35 – 52 g/l
CRP	10	0 - 5 mg/l
CA 19-9	8	0,00 – 27,0 kU/l
CEA	12,0	0,00 – 4,7 µg/l

Biochemické vyšetření moče 16.5. 2011

Moč chemicky + sediment – chemicky negativní, v sedimentu ojediněle erytrocyty a epitelie.

Tabulka č. 2 – Laboratorní vyšetření (krevní obraz) 16.5. 2011

Krevní obraz		
Parametr	Výsledek	Norma
Hemoglobin	139	130 – 170 g/l
Hematokrit	0,41	0,38 – 0,51
Leukocyty	5,6	4,0 – 10 x 10 ⁹ /l
Erytrocyty	4,8	4,5 – 6,2 x 10 ¹² /l
Trombocyty	216	140 – 400 x 10 ⁹ /l
Krevní skupina	0+	

Tabulka č. 3 – Laboratorní vyšetření (koagulační vyšetření krve) 16.5.2011

Koagulační vyšetření		
Parametr	Výsledek	Norma
INR	1,04	2,0 – 3,0
aPTT	29,9	29 – 42 s

Interní předoperační vyšetření (16.5. 2011) – pacient kardiopulmonálně kompenzován. Operačního výkonu v celkové anestezii schopen.

Anesteziologické předoperační vyšetření (17.5. 2011) – schopen výkonu s vyšším rizikem ASA III. Premedikace na zavlání Atropin 0,5 mg i.m. + Morphin 10 mg i.m. S premedikací podat antibiotika (Cefazolin 2g i.v., Metronidazol 500 mg i.v.). Večer podat Diazepam 5 mg p.o.

1.13 Průběh hospitalizace

1. a 2. den hospitalizace

Pacient A.Z. byl přijat 16.5. 2011 k plánovanému operačnímu výkonu na standartní chirurgické oddělení. Přichází s výsledky diagnostických a laboratorních vyšetření. Byl informován lékařem o výkonu, rizicích, komplikacích a seznámen s možností stomie. Pacient souhlasil a podepsal souhlas s operací. Proběhlo interní konzilium s doporučením vyšetřujícího lékaře k doplnění předoperačních vyšetření o spirometrii. Spirometrický nález byl v normě. Interní předoperační vyšetření bylo uzavřeno se závěrem, že pacient je operačního výkonu v celkové anestezii schopen. Lékař doporučil podání Fraxiparinu 0,3 ml s.c. v 18:00.

Druhý den hospitalizace proběhlo anesteziologické předoperační vyšetření. Pacient byl informován o anestezii a podepsal souhlas. Byla mu odebrána krev na krevní skupinu a krevní zkoušku. Pacient má krevní skupinu 0 pozitivní. Dále byly objednány 3 transfuzní jednotky EBR (erytrocyty bez buffy-coatu resuspendované) dle ordinace anesteziologického lékaře. Pan A. Z. dodržoval tekutou dietu. Tento den probíhala ortográdní příprava k vyprázdnění střeva čtyřmi litry roztoku Fortransu. Od 24 hodin nejedl, nepil a nekouřil. Pro nespolupráci pacienta nebylo možné zavést nasojejunální sondu dle ordinace ošetřujícího lékaře. Dle anesteziologického vyšetření byl večer podán Diazepam 5 mg p.o. Pacient byl oholen.

3. den hospitalizace, 0. pooperační den

Ráno pacient provedl hygienu. Byly mu podány léky dle ordinace anesteziologa (Bisoprolol 5 mg ½ tbl, Helicid 1 tbl a Lexaurin 1,5 mg tbl p.o.)

a provedeny bandáže dolních končetin. Pacient sejmul šperky. Byl zaveden periferní žilní katetr.

Na telefonickou výzvu v 9:45 podána premedikace Atropin 0,5 mg a Morphin 10 mg i.m. S premedikací podány antibiotika Cefazolin 2g a Metronidazol 500 mg i.v. Následně byl pacient v doprovodu zdravotní sestry převezen na operační sál.

Výpis z operačního protokolu

Abdominoperineální amputace rekta dle Milese

Dutina břišní byla otevřena dolní střední laparotomií. Výrazně obézní pacient s velkým množstvím tuku kolem střeva. Tumor není z břicha hmatný. Uzliny nehmatné. Játra bez hmatných metastáz. Provedena discize peritonea a protěti pánevního peritonea před rektum. Poté uvolňování sigmoidea a recta extraperitoneálně. Tumor stále nehmatný, proto provedena rektoskopie v gynekologické poloze (nález – plošný tumor 7-8 cm od kožního okraje anu). Perirektální tkáň na zadním obvodu a vlevo je velmi tuhá, preparace je krajně obtížná. Dále pokračováno perineální fází. Anus uzavřen silným stehem a vřetenovitým řezem excidován. Preparace podkoží a svaloviny dna pánevního. Obtížnou preparací uvolněno celé rectum. Po dokončení extirpace recta s anem výplach dutiny pánevní a postupně uzavíráno jednotlivými stehy zadní a pánevní peritoneum. V levém mesogastriu provedena excize kůže a podkoží, křížná discize fascie při zevním okraji musculus rectus. Po odhrnutí svalu mediálně protnuto peritoneum a tímto otvorem protažen orální konec přerušeno sigmoidea a fixováno po obvodu jednotlivými stehy jako koncová stomie. Do pravého podbřišku zaveden drén na dno pánevní a následovala sutura rány po vrstvách. Stomie byla fixována k okraji kůže. Přebytečné střevo bylo sneseno. Po výplachu a vysušení perinea provedena sutura zde. Založeny dva silné redon drény, jeden k laváži. Následují stehy svalů dna pánevního, sutura podkoží a kůže jednotlivě. Nástroje a sušící materiál souhlasil.

Z operačního sálu byl pacient převezen na chirurgickou JIP ve 14:25. Byl oběhově stabilní a při vědomí. Akce srdeční byla pravidelná 70-80', TK 120/70 mmHg a TT 36,1°C. Dle ordinace anesteziologa byl sledován TK, P, SpO₂ a vědomí první hodinu po 15 minutách, další dvě hodiny po 30 minutách a dále

pak po hodině. Pacient spontánně ventiloval s kyslíkovou maskou 4 litrů za minutu (SpO_2 97%). Operační rány byly sterilně kryty a byl kontrolován jejich stav. Do malé pánve přes perineum byly zavedeny dva drény. Do prvního je aplikována laváž s fyziologickým roztokem s 10 ml Betadinu rychlostí 40 ml za hodinu. Druhý je napojen na redonův dren. Odváděl slabě nahnědlou tekutinu, což bylo způsobeno zbarvením Betadinem. Odpady v redonu odpovídaly podané laváži. Stomie byla kryta velkoobjemovým vypouštěcím sáčkem, neodváděla. Byl sledován příjem a výdej tekutin, bolest a funkce redonova drénu. Pacient měl z operačního sálu zavedený permanentní močový katetr a byla sledována hodinová diuréza. Dále měl zavedeny na pravém a levém předloktí periferní žilní katetry, kam byly střídavě aplikovány infuzní roztoky Isolyte 1/1 1000 ml a Glukoza 10% 1000 ml s 24 jednotek Actrapidu, Kalium Chloratum 7,45% 30 ml, Natrium Chloratum 10% 60 ml rychlostí 200 ml za hodinu. Pro podání dvou transfuzních jednotek EBR na operačním sále byl dvě hodiny po příjezdu na JIP proveden odběr krve na krevní obraz a koagulaci (INR, APTT), který byl v normě. Dle ordinace lékaře byla pacientovi podávána analgezie Dipidolor 15 mg i.m. v 15:30-24-6, Novalgin 2 ml i.v. po 6 hodinách ve 21-3. Dále byl podáván Dalacin 600 mg i.v. po 8 hodinách ve 14-22-6, Metronidazol 500 mg i.v. po 8 hodinách ve 14-22-6, ACC 1 amp. i.v. po 12 hodinách 18-6, Celaskon 2 amp. i.v. po 24 hodinách v 18, Fraxiparine 0,4 ml s.c. v 18, Manitol 15% 50 ml i.v. po 6 hodinách 18-24-6 a Furosemid 10 mg i.v. v 1-6.

4. den hospitalizace, 1. pooperační den

Fyziologické funkce byly v normě (TK 120/70 mmHg, P 86', TT 36,5°C, SpO_2 96%, D 14'). Sledován příjem a výdej tekutin, který byl vyrovnaný. Sledována bolest, podtlak a odpad z redonova drénu, funkčnost katetrů a laváže. Stomie neodváděla. Diuréza sledována po 6 hodinách, hodinová byla zrušena. Ráno byly provedeny kontrolní odběry krve (krevní obraz, mineralogram, glykemie, urea, kreatinin). Proveden převaz operačních ran. Obvaz laparotomické rány byl serosanguinolentně prosáklý. Rána na perineu byla bez sekrece a známek ranných komplikací. Infuzní terapie beze změny. Dle ordinace byl pacientovi podáván Dipidolor 15 mg i.m. ve 23, Neodolpasse 250 ml i.v. v 18, Dalacin 600

mg i.v po 8 hodinách ve 14-22-6, Metronidazol 500 mg i.v. po 12 hodinách v 18-6, Celaskon 2 amp. i.v. po 24 hodinách v 18, Fraxiparine 0,4 ml s.c. v 18, Manitol 15% 50 ml i.v. po 6 hodinách 12-18-24-6 a Ambrobene 4 ml p.o. 1-1-1. Pacient přijímal čaj. Pacientovi byl podáván kyslík maskou rychlostí 4 litry za minutu a byl edukován o správném dýchání, technikách a dechové rehabilitaci.

5. den hospitalizace, 2. pooperační den

Fyziologické funkce byly v normě (TK 135/70 mmHg, P 84', D 15', TT 36,7°C, SpO₂ 97%). Kontrola glykemického profilu (6-8 mmol/l), příjmu a výdeje tekutin, stomie neodváděla. Byl proveden převaz operačních ran. Laváž i redon funkční. Peristaltika byla slyšitelná. Katetry zůstávaly zavedené. Infusní terapie stejná rychlostí 150 ml za hodinu a antibiotická beze změn. Bolesti mírné (na škále 1-5 byla 1). Podávána analgesie Neodolpasse 250 ml i.v. ve 22, Novalgin 2 ml i.v. po 6 hodinách ve 12-18-24-6. Ostatní medikace beze změn. Pacient přijímal polévku. Pacient seděl se spuštěnými dolními končetinami z lůžka. Návčik stojí se sestrou.

6. den hospitalizace, 3. pooperační den

Fyziologické funkce v normě (TK 125/80 mmHg, P 79', D 24', TT 36,8°C, SpO₂ 97%). Operační rány převázány a sterilně kryty. Z drénu mírná serózní sekrece. Laváž i redon funkční. Stomie neodváděla, peristaltika slyšitelná. Nadále zavedeny katetry, z nichž jeden periferní žilní katetr zrušen. Infusní terapie a ordinace lékaře beze změn. Dieta tekutá. Kontrolován glykemický profil, bolest mírná (stupeň 1). Vertikalizován a návčik dechové rehabilitace.

7. den hospitalizace, 4. pooperační den, 0. reoperační den

Fyziologické funkce v normě (TK 130/80 mmHg, P 85', D 26', TT 36,4°C, SpO₂ 96%). Stomický sáček naplněný plynem. Převaz operačních ran, obvaz laparotomické rány serózně prosáklý. Rána na perineu bez patologických změn. Laváž i redon funkční, odvádí minimálně. Provedeny kontrolní krevní odběry mineralogram, urea a kreatinin, krevní obraz. Dle výsledků podány dvě transfuzní jednotky EBR (erytrocyty bez buffy- coatu resuspendované).

Tabulka č. 4 – Laboratorní vyšetření (7. hospitalizační, 4. pooperační a 0. reoperační den)

Krevní obraz		
Parametr	Výsledek	Norma
Hemoglobin	82	130 – 170 g/l
Hematokrit	0,24	0,38 – 0,51
Leukocyty	5,0	4,0 – 10 x 10 ⁹ /l
Erytrocyty	2,7	4,5 – 6,2 x 10 ¹² /l
Trombocyty	227	140 – 400 x 10 ⁹ /l
Biochemické vyšetření krve		
Urea	2,1	2,76 – 8,07 mmol/l
Kreatinin	85	62 – 106 μmol/l
Natrium	139	136 – 145 mmol/l
Kalium	4.2	3,5 – 5,1 mmol/l
Chloridy	108	98 – 107 mmol/l

Ve 12:30 začal pacient zvracet. Došlo k ruptuře rány s eventrací tenkých kliček s omentem. Bylo provedeno velké sterilní krytí rány, zavedena nasogastrická sonda, zaveden periferní žilní katetr. Dle ordinace lékaře pro silné bolesti podán Novalgín 2 ml i.v. Ve 13:00 hodin byl pacient převezen na operační sál.

Operační protokol:

V celkové anestezii v poloze na zádech oplach omenta a tenkých kliček eventrovaných z rány. Poté dezinfekce okolí jodisolem. Dále odstraněny stehy z okrajů rány. Revize tenkých kliček a oplach fyziologickým roztokem. Poté vysušena dutina břišní, nenalezena žádná další patologie. Klička střevní není paretická, proveden tabákový steh a enterotomie, přes ni pak odsátí tenkého střeva, sutura. Založen drén na spád vpravo do Douglasova prostoru, do subfrenického prostoru vpravo druhý a třetí zleva do podžebří. Sutura peritonea a fascie. Sutura kůže řídce, sterilní krytí. Na operačním sále zaveden centrální žilní katetr. Proveden kontrolní RTG snímek srdce a plic pro kontrolu uložení katetru.

Pacient přeložen na JIP ve 14:45. Byl oběhově stabilní a při vědomí. Fyziologické funkce TK 140/80 mmHg, P 90', D 25', TT 36,8°C, SpO₂ 96%. Dle anesteziologického lékaře ordinace monitorace, sledování TK, P, SpO₂ a vědomí 4x 15 minut, 4x 30 minut a 4x po 1 hodině. Redon drény funkční a odváděly minimálně. Sledován glykemický profil (norma), příjem a výdej tekutin, NGS a odpady z ní, stomie. Kontrolní krevní obraz v normě. Pacientovi byl podáván kyslík maskou rychlostí 6 litrů za minutu. Jeden periferní žilní katetr byl vytažen. Infuze jsou podávány do CŽK dle ordinace lékaře Isolyte 1/1 1000 ml rychlostí 150 ml/hod a Kabiven 2053 ml + 1 amp. Tracutil + 1 amp. Soluvit + Heparin 2000 jednotek rychlostí 80 ml/hod. Sledována bolest. Analgesie podávána lineárním dávkovačem, a to Dipidolor 3 ampule (45 mg) ředěno do FR1/1 20 ml i.v. rychlostí 1,3 ml za hodinu, Neodolpasse 250 ml i.v. ve 22, Novalgin 2 ml i.v. po 6 hodinách ve 24-6. Dle ordinace podáván Dalacin 600 mg i.v. po 8 hodinách ve 14-22-6, Metronidazol 500 mg i.v. po 12 hodinách v 18-6, Celaskon 2 amp. i.v. po 24 hodinách v 18, Fraxiparine 0,4 ml s.c. v 18, Manitol 15% 50 ml i.v. po 6 hodinách 12-18-24-6, Cerucal 1 amp.i.v. 24-6, Helicid 40 mg po 12 hodinách ve 24-6, ACC 1 amp. i.v. po 12 hodinách 18-6, Furosemid 10 mg i.v. 21-3 a antibiotická léčba stejná. Pacient edukován a veden k expektoraci. Operační rána sterilně kryta a přiložen fixační břišní pás. V okolí laparotomické rány zavedeny tři drény na spád do obvazu. Odvádí sanguinolentní tekutinu.

8. den hospitalizační, 5. pooperační den, 1. reoperační den

Fyziologické funkce v normě (TK 130/80 mmHg, P 80', D 26', TT 36,4°C, SpO₂ 95-96%). Periferní žilní katetr na zátku. Infuze a léky aplikovány do CŽK. Medikace beze změn. Příjem a výdej tekutin je lehce pozitivní. Nasogastrická sonda na spád, vede minimálně. Laváž i redon funkční, odvádí minimálně. V okolí laparotomické rány zavedeny tři drény na spád do obvazu. Odvádí serosanguinolentní tekutinu. Převaz operačních ran, stomie nevedla. Analgesie podávána lineárním dávkovačem, a to Dipidolor 3 amp. (45 mg) ředěno do 20 ml FR 1/1 i.v. rychlostí 1,3 ml za hodinu, Neodolpasse 250 ml i.v. ve 22, Novalgin 2 ml i.v. po 6 hodinách ve 12-18-24-6. Dle ordinace podáván Dalacin 600 mg i.v po 8 hodinách ve 14-22-6, Metronidazol 500 mg i.v. po 12

hodinách v 18-6, Celaskon 2 amp. i.v. po 24 hodinách v 18, Fraxiparine 0,4 ml s.c. v 18, Manitol 15% 50 ml i.v. po 6 hodinách 12-18-24-6, Cerucal 1 amp.i.v. 24-6, Helicid 40 mg po 12 hodinách ve 24-6, ACC 1 amp. i.v. po 12 hodinách 18-6, Furosemid 10 mg po 6 hodinách i.v. 9-15-21-3. Pacient směl čaj po lžičkách. Nadále edukován o dechové rehabilitaci, expektoraci a vhodném polohování.

Tabulka č. 5 - Laboratorní vyšetření (8. hospitalizační, 5. pooperační a 1. reoperační den)

Krevní obraz		
Parametr	Výsledek	Norma
Hemoglobin	108	130 – 170 g/l
Hematokrit	0,32	0,38 – 0,51
Leukocyty	7,7	4,0 – 10 x 10 ⁹ /l
Erytrocyty	3,6	4,5 – 6,2 x 10 ¹² /l
Trombocyty	253	140 – 400 x 10 ⁹ /l
Biochemické vyšetření krve		
Urea	2,1	2,76 – 8,07 mmol/l
Kreatinin	84	62 – 106 µmol/l
Natrium	141	136 – 145 mmol/l
Kalium	4,3	3,5 – 5,1 mmol/l
Chloridy	108	98 – 108 mmol/l
Bilirubin celkový	6	2 – 21 µmol/l
ALT	0,21	0,17 - 0,83 µkat/l
AST	0,20	0,17-0,83 µkat/l
GMT	0,52	0,17-1,19 µkat/l
Glukóza	6,8	4,56 – 6,83 mmol/l
CRP	67	0 - 5 mg/l

9. den hospitalizace, 6. pooperační den, 2. reoperační den

Fyziologické funkce v normě (TK 125/70 mmHg, P 87', D 17', TT 36,0°C, SpO₂ 97%). Periferní žilní katetr vytažen. Nasogastrická sonda uzavřena

a prováděny kontroly retencí po 6 hodinách. Nebyly žádné retence, proto byla sonda v 18 hodin vytažena. Operační rány převázány. Druhý drén z perinea napojen na redon. Dávkovač s Dipidolorem zrušen, jinak medikace a infuzní terapie beze změny. Na noc podán Diazepam 5 mg p.o. Provedeny kontrolní odběry krve na krevní obraz, který byl v normě. Peristaltika přítomná, stomie nevede. Dieta čaj. Nadále edukován o dechové rehabilitaci, expektoraci a vhodném polohování. V rámci vertikalizace sed se spuštěnými dolními končetinami z lůžka.

10. den hospitalizace, 7. pooperační den, 3. reoperační den

Fyziologické funkce v normě (TK 140/80 mmHg, P 84', D 26', TT 36,9°C, SpO₂ 97%). Operační rány převázány, serózní sekrece z drénů na spád. Redony z perinea vytaženy. Stomie nevedla. Dieta polévka. Nadále edukován o dechové rehabilitaci, expektoraci a vhodném polohování. Ordinace lékaře nadále stejné. Dále ordinován Syntostigmin 1 amp. i.v. ve FR 1/1 100 ml po 6 hodinách 12-18-24-6. Bolesti neudává. Sed a nácvik stojí u lůžka. Po domluvě dochází stomická sestra. Seznamuje se s pacientem a zahajuje edukaci.

11. den hospitalizace, 8. pooperační den, 4. reoperační den

Fyziologické funkce v normě (TK 135/80 mmHg, P 90', D 25', TT 36,9°C, SpO₂ 94%). Medikace dle lékaře beze změny. Infuze Kabivenu po dokapání vaku ukončena. Dieta diabetická. Stoj u lůžka a nácvik chůze. Převaz operačních ran. Mírná serózní sekrece z drénů na spád. Odstraněn drén z levého podžebří. Stomie odváděla řídkou stolicí. Bolesti neudával.

12. den hospitalizace, 9. pooperační den, 5. reoperační den

Pacient přeložen na standartní oddělení. Byl vytažen permanentní močový katetr, močil spontánně bez potíží. Rána převázána, mírná serózní sekrece, vytaženy drény na spád. Bolesti neudával. Dieta diabetická. Stomie odváděla. Do centrálního žilního katetru infuze Isolyte 1/1 1000 ml 150 ml za hodinu. Kondiční rehabilitace.

13. den hospitalizace, 10. pooperační den, 6. reoperační den a 14. den hospitalizace, 11. pooperační den, 7. reoperační den

Po překlada znovu zaveden permanentní močový katetr pro retenci. Pacient byl bez bolestí, stomie odvádí. Šestý reoperační den dehiscence dolního segmentu laparotomické rány do podkoží, převaz 2x denně s Dermacinem. Edukován stomickou sestrou v péči o stomii i s nácvikem. Dechová a kondiční rehabilitace.

15. den hospitalizace, 12. pooperační den, 8. reoperační den

Permanentní močový katetr vytažen. Pacient močil spontánně bez potíží. Stehy u stomie vytaženy. Vytažen centrální žilní katetr. Dechová a kondiční rehabilitace. Edukace péče o stomii. Stomie odvádí kašovitou stolicí.

16. den hospitalizace, 13. pooperační den, 9. reoperační den a 17. den hospitalizace, 14. pooperační den, 10. reoperační den

Pacient bolesti neudával. Stomie odváděla. Prováděn dvakrát denně převaz s Dermacinem laparotomické rány. Stehy na hrázi vytaženy. Kondiční rehabilitace a chůze, edukace péče o stomii. Provedeno onkologické vyšetření před propuštěním. Je znám už výsledek histologického vyšetření resekátu. Závěrní, že se jedná o zbytky tubulárního adenokarcinomu, který byl výrazně ovlivněn léčbou. V okolí nádoru přes opakovanou snahu se podařilo nalézt jen čtyři drobné lymfatické uzliny bez nádorové infiltrace. Indikován k adjuvantní chemoterapii.

18. den hospitalizace, 15. pooperační den, 11. reoperační den a 19. den hospitalizace, 16. pooperační den, 12. reoperační den

Převaz dvakrát denně s Dermacinem laparotomické rány. Chůze, edukace péče o stomii.

20. den hospitalizace, 17. pooperační den, 13. reoperační den a 21. den hospitalizace, 18. pooperační den, 14. reoperační den

Laparotomická rána uzavřena stehy. Chůze, edukace péče o stomii.

22. den hospitalizace, 19. pooperační den, 15. reoperační den

Odpoledne dimise. Zajištěna ambulantní onkologická léčba. Za týden kontrola na chirurgické ambulanci.

1.14 Farmakoterapie

(8. hospitalizační den, 5. pooperační den a 1. reoperační den)

ACC inj. sol. 1 amp. (3 ml) i.v. á 12 hod

Indikační skupina: mukolytikum

Indikace: onemocnění dýchacích cest provázené tvorbou hustého vazkého hlenu, antidotum při otravách paracetamolem

Nežádoucí účinky: bolesti hlavy, tinitus, průjem, mírné GIT obtíže, tachykardie, alergické příznaky, bronchospasmus u astmatiků

Acidum ascorbicum inj. sol. 2 amp. (á 5 ml) i.v. á 24 hod

Indikační skupina: vitamín

Indikace: hypovitaminózy, podpůrná léčba infekčních onemocnění, rekonvalescence

Nežádoucí účinky: gastrointestinální

Cerucal inj. sol. 1 amp. (2 ml) i.v. á 6 hod

Indikační skupina: prokinetikum, antiemetikum

Indikace: zvracení, nauzea, poruchy motility zažívacího traktu

Nežádoucí účinky: únava, ospalost, neklid, bolesti hlavy, závratě, zažívací potíže, sucho v ústech

Dalacin inj. sol. 600 mg i.v. á 8 hod (ředěno do FR 100 ml)

Indikační skupina: linkosamidové antibiotikum

Indikace: léčba a prevence infekčních onemocnění; stafylokokové infekce a infekce vyvolané anaerobními mikroorganismy kostí a měkkých tkání, zvláště v dutině břišní

Nežádoucí účinky: průjem, bolesti břicha, nauzea, zvracení, pseudomembranózní kolitida, alergické reakce

Dipidolor inj. sol. lineárním dávkovačem 3 amp. á 2 ml (45 mg) ředěno do 20 ml fyziologického roztoku rychlostí 1,3 ml/hod

Indikační skupina: analgetikum - anodynum

Indikace: silné a velmi silné bolesti

Nežádoucí účinky: ospalost, nauzea, zvracení, hypotenze, snížení dechové frekvence, obtíže při močení, závislost, příznaky z vysazení

Fraxiparin inj. sol. 0,4 ml s.c. á 24 hod

Indikační skupina: antikoagulans, antitrombotikum

Indikace: prevence operační trombózy

Nežádoucí účinky: krvácení

Furosemid inj. sol. 10 mg (1 ml) i.v. á 6 hod

Indikační skupina: diuretikum

Indikace: prevence a terapie stavů spojených s retencí tekutin a solí, a se vznikem edémů

Nežádoucí účinky: hypovolémie, alkalóza a hypokalemie

Helicid inj. plv. 40 mg i.v. á 12 hod (ředěno do FR 100 ml)

Indikační skupina: antiulcerózum, inhibitor protonové pumpy

Indikace: ochrana žaludeční sliznice před kyselým prostředím

Nežádoucí účinky: dyspeptické obtíže, bolesti hlavy, alergické reakce

Manitol 15% 50 ml i.v. á 6 hod

Indikační skupina: osmotické diuretikum

Indikace: oligurie, profylaxe renální insuficience při operacích, otoku mozku, intoxikace

Nežádoucí účinky: hypovolemie, bolesti hlavy, zvracení, hypotenze, tachykardie, přechodná svalová rigidita, iontová disbalance

Metronidazol inf. sol. 500 mg (100 ml) i.v. á 12 hod

Indikační skupina: chemoterapeutikum

Indikace: anaerobní infekce v intraabdominální a pánevní oblasti, prevence před chirurgickými výkony v dutině břišní

Nežádoucí účinky: zažívací potíže (nechutenství, nevolnost, zvracení, průjem, kovová chuť v ústech), bolesti hlavy, alergické reakce

Neodolpasse inf. sol. 250 ml i.v. á 24 hod

Indikační skupina: antirevmatikum, antiflogistikum

Indikace: akutní bolesti a záněty

Nežádoucí účinky: spavost, nevolnost, sucho v ústech, gastrointestinální příznaky a svědění

Novalgín inj. sol. 1 amp. (2 ml) i.v. á 6 hod

Indikační skupina: analgetikum - antipyretikum

Indikace: silná akutní a chronická bolest, horečnaté stavy

Nežádoucí účinky: nauzea, zvracení, zažívací obtíže, alergické kožní reakce, hypotenze

Infuzní terapie

Isolyte 1000ml (150 ml/hod)

Kabiven 2053 ml + Tracutil 1 amp. + Soluvit 1 amp. + Heparin 2000j (80 ml/hod)

Isolyte inf. sol. 1000 ml

Indikační skupina: infundabilium

Indikace: doplnění tekutiny a elektrolytů organismu

Nežádoucí účinky: hyperhydratace, hypervolémie, edémy, reakce v místě aplikace

Kabiven inf. eml. 2053 ml

Indikační skupina: roztok pro parenterální výživu

Indikace: parenterální výživa u pacientů, u kterých je perorální a enterální výživa nemožná, nedostačující a kontraindikovaná

Nežádoucí účinky: zvýšená teplota, třes, zimnice, nauzea, zvracení, elevace jaterních enzymů, tromboflebitida, alergické reakce, hypertenze, respirační symptomy, bolesti hlavy, syndrom z přesyčení (overload syndrom) – hyperlipemie, horečka, hepatomegalie, splenomegalie, anemie, poruchy krevní srážlivosti

Heparin inj. sol. 2000 jednotek

Indikační skupina: antikoagulancium

Indikace: prevence vzniku trombu, prevence a léčba hluboké žilní trombózy

Nežádoucí účinky: alergické projevy (zarudnutí kůže, kopřivka), trombocytopenie, mikroskopické a manifestní krvácení

Soluvit inf. plv. 1 amp.

Indikační skupina: vitaminový přípravek

Indikace: doplněk intravenózní výživy

Nežádoucí účinky: přecitlivělost na podání thiaminu a kyseliny listové (alergické reakce)

Tracutil inf. sol. 1 amp.

Indikační skupina: koncentrát stopových prvků pro infuzi

Indikace: intravenózní výživa

Nežádoucí účinky: alergické reakce na jod a železo

(10,12)

2. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

V této části práce jsem se zaměřila na charakteristiku ošetřovatelského procesu. Ošetřovatelskou anamnézu a zhodnocení pacienta jsem provedla na základě modelu Virginie Hendersonové. Pro realizaci jsem využila metodu ošetřovatelského procesu. Ošetřovatelskou anamnézu a plán ošetřovatelské péče u nemocného jsem vypracovala 8. hospitalizační, 5. pooperační a 1. reoperační den. V ošetřovatelské části se také věnuji psychosociální problematice a edukaci nemocného.

2.1 Charakteristika ošetřovatelského procesu

Termín ošetřovatelský proces byl zaveden v 50. letech minulého století a byl všeobecně přijat jako základ ošetřovatelské péče.(13)

Ošetřovatelský proces je racionální a systematická metoda poskytování ošetřovatelské péče. Lze ho chápat jako metodický rámec pro plánování a poskytování ošetřovatelské péče. Jedná se o otevřený, dynamický a cyklický proces. Jednotlivé fáze tohoto procesu se vzájemně prolínají a opakují. Smysl stanovení a vypracování ošetřovatelského procesu tkví v zajištění odborného a kvalitního plánování postupu při uspokojování potřeb. Ošetřovatelský proces zajišťuje soustavnou péči a individuální přístup k potřebám. Je základem poskytování individualizované péče osobám, které jsou chápány jako holistické bytosti se somatickými, psychickými a sociálními složkami v interakci. Umožňuje tvořivý přístup sestry a klienta při hledání řešení problémů.

Ošetřovatelský proces probíhá v 5 fázích.

- Zhodnocení nemocného – sběr informací
- Stanovení ošetřovatelské diagnózy
- Plánování ošetřovatelské péče
- Realizace navržených opatření
- Zhodnocení efektu navržené péče (15)

Fáze 1 – zhodnocení nemocného

Než se sestra rozhodne pro nejvhodnější způsob ošetřování, měla by v první fázi získat o nemocném dostatek potřebných informací. V této fázi má sestra největší příležitost navázat užší osobní kontakt s nemocným. Při prvním kontaktu s nemocným sestra shromažďuje informace o identifikačních údajích (např. jméno, věk, důvod přijetí nebo příchodu do ordinace, rodné číslo, zdravotní pojišťovna). Dále se sestra zaměřuje na informace o současném zdravotním stavu a celkových anamnestických údajích o nemocném. Při svém pátrání zjišťuje tělesné, duševní, sociální a spirituální potřeby. Zdrojem informací je pro sestru sám nemocný, od něhož získává informace pozorováním a rozhovorem, příbuzní a členové zdravotnického týmu. Informace získává také ze zdravotnické dokumentace, vyšetřením nemocného a pomocí měřících technik a testů.(16)

Fáze 2 – stanovení ošetřovatelské diagnózy

Ošetřovatelská diagnóza je v podstatě identifikace potřeb nemocného, které jsou onemocněním narušeny, nebo je porucha zdravotního stavu vyvolá. Ošetřovatelskou diagnózou jsou verbalizovány potřeby a problémy pacienta, jež je možné ovlivnit vhodně zvolenou ošetřovatelskou péčí. Stanovení ošetřovatelských diagnóz zahrnuje vytřídění informací, verbalizaci současných a potencionálních problémů nemocného a stanovení pořadí jejich priorit. Vše by mělo být prováděno za účasti pacienta, pokud je to možné.(15)

Fáze 3 – plánování ošetřovatelské péče

Plánování zahrnuje vytýčení priorit řešení problémů, stanovení cílů péče, výsledných kritérií a volbu ošetřovatelských intervencí. Intervence lze charakterizovat jako aktivity zaměřené na splnění cílů. Neopominutelnou součástí je provedení zápisu ošetřovatelského plánu.(15) Cíle jsou stanovovány krátkodobé a dlouhodobé. Musí být zaměřeny na pacienta, být jednoznačné, pozorovatelné, reálné a měřitelné.(16)

Fáze 4 – realizace ošetrovatelského plánu

Realizace je zaměřena na dosažení žádoucích výsledků a naplnění stanovených cílů. Realizace je uskutečňována prováděním naplánovaných ošetrovatelských činností a zákroků za účelem dosažení ošetrovatelských cílů.(16)

Fáze 5 – hodnocení účinnosti poskytované péče

Posuzuje výsledky dosažené pacientem na základě ošetrovatelských zákroků, které byly stanoveny v ošetrovatelském plánu. Posuzuje efekt a účinnost ošetrovatelských zákroků. Při hodnocení je využito specifických kritérií, které umožňují určit stupeň dosažení vytyčených cílů. Hodnocení poskytuje zpětnou vazbu. Pokud nebylo dosaženo cíle, je změněn na základě výsledku hodnocení plán.(16)

2.2 Charakteristika modelu Virginie Hendersonové

Tento model patří mezi humanistické modely. Ty vycházejí z principů humanismu, respektování lidských práv a práv pacientů. Jejich charakteristickými rysy jsou empatie, soucit, úcta k člověku, akceptace autonomie a svobody jedince.

Tento model je modelem základní ošetrovatelské péče. Cílem péče je udržet jedince soběstačného, nezávislého na svém okolí tak, aby byl schopný hodnotně žít. Každý jedinec má individuální potřeby, které jsou ovlivněny podmínkami a patologickým stavem. K problémům při uspokojování potřeb může dojít v některých životních obdobích nebo z důvodu nemoci či postižení. V důsledku nedostatku sil, vůle nebo vědomostí jedince dochází k poruše jeho nezávislosti. Tehdy potřebuje pomoc při dosahování zdraví a nezávislosti. Role sestry tak spočívá v udržování a navrácení nezávislosti pacienta při uspokojování potřeb. Virginie Hendersonová chápe osobu jako nezávislou celistvou bytost tvořenou čtyřmi základními složkami. Jedná se o složku biologickou, psychickou, sociální a spirituální. Tyto složky zahrnují 14 elementárních potřeb.

Jsou to následující potřeby:

1. normální dýchání
2. dostatečný příjem potravy a tekutin
3. vylučování
4. pohyb a udržování vhodné polohy
5. spánek a odpočinek
6. vhodné oblečení, oblékání a svlékání
7. udržování fyziologické tělesné teploty
8. udržování upravenosti a čistoty těla
9. odstraňování rizik z životního prostředí a zabraňování vzniku poškození sebe i druhých
10. komunikace s jinými osobami, vyjadřování emocí, potřeb, obav, názorů
11. vyznávání vlastní víry
12. smysluplná práce
13. hry nebo účast na různých formách odpočinku a rekreace
14. učení, objevování nového, zvědavost, která vede k normálnímu vývoji a zdraví a využívání dostupných zdravotnických zařízení

Uvedené potřeby jsou vlastní všem lidem. Jsou ovlivňovány individualitou každého jedince. Ze 14 základních potřeb jedince jsou odvozené komponenty základní ošetrovatelské péče.

Komponenty:

1. pomoc pacientovi normálně dýchat

2. pomoc pacientovi při příjmu potravy a tekutin
 3. pomoc pacientovi při vylučování
 4. pomoc pacientovi při udržování optimální polohy
 5. pomoc pacientovi při spánku a odpočinku
 6. pomoc pacientovi při výběru vhodného oděvu, při oblékání a svlékání
 7. pomoc pacientovi při udržování tělesné teploty ve fyziologickém rozmezí (oděv, prostředí)
 8. pomoc pacientovi při udržování tělesné čistoty, upravenosti a ochraně pokožky
 9. pomoc pacientovi vyvarovat se nebezpečí z okolí a předcházet zranění sebe i druhých
 10. pomoc pacientovi při komunikaci s ostatními, při vyjadřování potřeb, emocí, pocitů a obav
 11. pomoc pacientovi při vyznávání jeho víry
 12. pomoc pacientovi při práci a produktivní činnosti
 13. pomoc pacientovi při odpočinkových a rekreačních aktivitách
 14. pomoc pacientovi při učení, při objevování, uspokojování zvědavosti
- (17)

2.3 Ošetřovatelská anamnéza

Ošetřovatelskou anamnézu u nemocného jsem odebrala 8. hospitalizační, 5. pooperační a 1. reoperační den v 8:00 na chirurgické jednotce intenzivní péče. K jejímu zpracování jsem využila model Virginie Hendersonové. Informace jsem získala cestou rozhovoru s pacientem, ošetřovatelským personálem a pozorováním. Dalším zdrojem byla lékařská a ošetřovatelská dokumentace.

Tabulka č. 6 - Základní informace o nemocném

Iniciály	A. Z.
Pohlaví	muž
Věk	*1947
Bydliště	byt, 2. patro
Kontaktní osoba	manželka
Stav	ženatý
Pracovní anamnéza	starobní důchodce, dříve řidič
Alergická anamnéza	neguje
Abusus	nekuřák od roku 1998, alkohol příležitostně
Diagnóza	Karcinom rekta Hypertenze Dna Obezita
Operační výkon	Abdominoperineální amputace rekta dle Milese
Datum přijetí	16.5. 2011
Hospitalizační den	8.
Pooperační den	5., 1.reoperační den
Dieta	čaj po lžičkách

Tabulka č. 7 – Trendy fyziologických funkcí (8. hospitalizační, 5. pooperační a 1. reoperační den)

	6:00	10:00	14:00	18:00	22:00	2:00	6:00
TK	130/80	140/80	130/75	135/80	135/75	125/70	130/75
P	80´	78´	82´	84´	79´	80´	81´
D	26´	28´	29´	27´	26´	25´	26´
SpO₂	96%	95%	95%	95%	96%	96%	96%
TT	36,4°C	36,6°C	36,5°C	36,7°C	36,5°C	36,5°C	36,3°C

Tabulka č. 8 – Fyzikální vyšetření (8. hospitalizační, 5. pooperační a 1. reoperační den)

Vědomí	orientován místem, časem, osobou
Výška	175 cm
Váha	107 kg
BMI	34,94 (obezita)

Tabulka č. 9 - Invazivní vstupy a hodnotící škály (8. hospitalizační, 5. pooperační a 1. reoperační den)

Centrální žilní katetr	vena subclavia vpravo, 3-cestný zaveden v den reoperace (22.5.), 2.den
Periferní žilní katetr	předloktí levé horní končetiny, růžový kanylance v den reoperace (22.5.), 2.den
Permanentní močový katetr	č. 16 zaveden v operační den (18.5.), 6.den hodinová diuréza
Nasogastrická sonda	č. 18 zavedena v reoperační den (22.5.), 2.den na spád
Stomie	terminální sigmoideostomie jednodílný velkoobjemový vypouštěcí sáček neodvádí
Drény	3x drén na spád do obvazu v okolí laparotomie (jeden zaveden vpravo do Douglasova prostoru, druhý do subfrenického prostoru vpravo a třetí zleva do podžebří), 2. den 1x drén z perinea napojen na laváž, 6.den

	1x drén z perinea – Redonův dren, 6.den
Kůže	operační rána - dolní střední laparotomie operační rána - perineum terminální sigmoideostomie
Bolest	hodnocení bolesti dle VAS 2
Soběstačnost	závislost středního stupně (dle Barthelova testu základních činností hodnocení 55 bodů)
Riziko dekubitů	není (dle stupnice Nortonové skóre 26)
Riziko pádu	ano (skóre 3)

1. Pomoc pacientovi normálně dýchat

Pan A. Z. udává, že již před hospitalizací se zadýchával, zvláště při zvýšené námaze, například chůzi do schodů. Přisuzoval to své hmotnosti a tomu, že je bývalý kuřák. Nekouří od roku 1998 (13 let). Pacient spontánně ventiluje s kyslíkovou maskou. Kyslík je podáván rychlostí 6 litrů za minutu. Saturace krve kyslíkem je 95-96%. Dechová frekvence je 26 dechů za minutu. Dýchání je mělké. Nyní má pocit, že se mu hůře dýchá. Má pocit ztíženého dýchání. Stěžuje si, že se nemůže plně nadechnout pro bolest břicha, operační rány a fixaci břišní stěny fixačním břišním pásem. Nedaří se mu řádně odkašlat. Sputum je bez patologických příměsí, průhledné. Udržuje polohu na zádech se zvýšenou horní polovinou těla.

2. Pomoc pacientovi při příjmu potravy a tekutin

Před hospitalizací pan A.Z. nedodržel žádnou dietu. Byl zvyklý jíst třikrát denně. Ve své stravě preferoval hlavně maso a uzeniny. Mezi jeho nejoblíbenější jídla patřilo „vepřo, knedlo, zelo“. Má rád českou kuchyni. Nemá rád krupičnou kaši a rýžový nákyp. Uvědomuje si, že by měl jíst více ovoce a zeleniny. Přijímal kolem dvou litrů tekutin denně. Mezi jeho oblíbené nápoje patřily minerální vody, čaj nebo voda se šťávou. Alkohol pije příležitostně. Měří 175 cm a váží 107 kg. Jeho BMI je 34,94. Jedná se o obezitu. Pacient nemá zubní protézu. Před hospitalizací neměl žádné trávicí obtíže. Nedošlo u něj k váhovému úbytku. Uvědomuje si, že po propuštění z nemocnice bude muset upravit jídelníček, jak z důvodu stomie tak i své hmotnosti. Od reoperačního dne má zavedenou nasogastrickou sondu, která mu ztěžuje polykání. Nasogastrická sonda je vedena na spád. Odpady jsou malé. První reoperační den přijímá čaj po lžičkách, který dobře snáší. Je schopen se sám najíst, pokud má vše potřebné připravené na jídelním stolku. Má chuť k jídlu. Má zajištěnou parenterální výživu, která je aplikována centrálním žilním katetrem. Příjem a výdej tekutin je dle dokumentace lehce pozitivní. Kožní turgor je normální.

Tabulka č. 10 - Příjem a výdej tekutin (8. hospitalizační, 5. pooperační a 1. reoperační den)

PŘÍJEM		VÝDEJ	
Intravenózní	5520 ml	Nasogastrická sonda	200 ml
Perorální	300 ml	Diuréza	4800 ml
Redon č. 1 - laváž	1000 ml	Redon č. 2	1100 ml
Celkem příjem	6820 ml	Celkem výdej	6100 ml
CELKOVÁ BILANCE (za 24 hodin)			+ 700

3. Pomoc pacientovi při vylučování

S močením nikdy neměl obtíže. Má zavedený permanentní močový katetr č. 16. Je měřena hodinová diuréza, která je 100 až 150 ml za hodinu. Nestěžuje si na žádné obtíže. Moč má světle žlutou barvu a je bez příměsí. Před onemocněním neměl potíže s vyprazdňováním stolice. Před jedním rokem ale upozoroval přítomnost krve ve stolici asi jedenkrát za měsíc. Později bylo krvácení častější a pociťoval nucení na stolici. Vyprazdňoval se jedenkrát za dva dny, většinou ráno. Neužíval žádná projímadla. Po operaci má vyvedenou terminální sigmoideostomii v levém dolním mesogastriu. Na stomii má nyní aplikovaný jednodílný velkoobjemový výpustný sáček (viz příloha č. 7). Stomie zatím neodvádí žádný obsah. Nemá známky zvýšeného pocení.

4. Pomoc pacientovi při udržování optimální polohy

Pan A. Z. v této oblasti neměl potíže a to i přes to, že podstoupil operaci lýtkového nervu. Nyní se cítí být unavený, protože je první den po reoperačním výkonu. Na lůžku zaujímá polohu na zádech se zvýšenou horní polovinou těla. Pokouší se otáčet na boky, aby ulevil sakrální oblasti. Pacient si při otáčení fixuje břišní stěnu a operační ránu horními končetinami. Cvičí s dolními končetinami. Třetí pooperační den pacient v rámci vertikalizace seděl na lůžku se spuštěnými dolními končetinami. Dnes však z důvodu zdravotního stavu a reoperace byl ošetřujícím lékařem doporučen klidový režim s pohybem pouze v rámci lůžka (polosed, poloha na bocích) a vertikalizace od dalšího dne s nácvikem sedu. Dle stupnice Nortonové riziko dekubitů není. Skóre 26 (viz příloha č. 2).

5. Pomoc pacientovi při spánku a odpočinku

V domácím prostředí neměl potíže se spánkem. Pravidelně usínal kolem desáté hodiny večerní a probouzel se kolem páté hodiny ranní. Spal sedm hodin denně. V noci se nebudil. Ráno se cítil odpočatý. Neužíval žádné léky na spaní. Před spaním pravidelně četl knihu. Někdy si rád zdříml po obědě, maximálně na jednu hodinu. Pacient přes den pospává, ale budí ho provoz oddělení. Na jednotce intenzivní péče má potíže s usínáním. Ruší ho zvuk přístrojů, projevy

dalších pacientů a někdy také bolesti. Cítí se být unavený. Bolest hodnotí na stupnici VAS 1 - 5 jako 2. Bolest popisuje jako tupou. Zhoršuje se při pohybu. Na bolest reaguje verbálně, motorickým neklidem a svalovým napětím.

6. Pomoc pacientovi při výběru vhodného oděvu, oblékání, svlékání

Doma neměl pan A. Z. s oblékáním potíže. Preferoval sportovní, volnější oděv a bavlněný materiál. Na spaní měl rád vzdušné pyžamo. Rád chodil pěkně a čistě upraven. Velmi na to dbala jeho manželka. Z důvodu pooperačního stavu má oblečeného anděla, který mu obléká sestra.

7. Pomoc pacientovi při udržování tělesné teploty

Vždy raději preferoval chladnější vzduch. Má rád časté větrání, zvláště po ránu a večer před spaním. V této otázce se se spolupacienty shodl. Tělesná teplota byla kontrolována čtyřikrát denně. Byla v normě a hodnoty se pohybovaly v rozmezí 36,4 - 36,7 °C.

8. Pomoc pacientovi při udržování tělesné čistoty

Pan A. Z. se před hospitalizací pravidelně jedenkrát za dva dny sprchoval a jednou týdně, obvykle o víkendu, si dopřál koupel. Holil se každý druhý den ráno. Nehty mu stříhala jednou týdně manželka. Vlasy si myl jedenkrát týdně. Zuby si čistil dvakrát denně vždy ráno a večer. Pooperační stav pacienta vyžaduje pomoc při hygieně. Provádí hygienu s pomocí sestry. Sám si myje obličej, hrudník a ruce, ostatní zajišťuje sestra. Sestra připravuje pomůcky k čištění zubů, které si pak sám čistí. Kůže je dostatečně hydratovaná. Dvakrát denně provádí sestra masáž zad. Soběstačnost byla posouzena dle Barthelova testu základních všedních činností s hodnocením 55 bodů, což znamená závislost středního stupně (viz příloha č. 3).

9. Pomoc pacientovi vyvarovat se nebezpečí

Pan A. Z. je při vědomí, orientovaný místem, časem a osobou. Je klidný a spolupracuje. Na nemocniční prostředí se adaptoval bez potíží. Na jednotce intenzivní péče tráví již šestý den. Zná prostředí, zdravotnický tým a režim oddělení. Nepoužívá žádné kompenzační pomůcky. Udává bolest břicha, laparotomické operační rány. Bolest hodnotí na stupnici VAS 1-5 jako 2. Bolest popisuje jako tupou. Zhoršuje se při pohybu. Na bolest reaguje verbálně, motorickým neklidem a svalovým napětím. Dle stupnice Nortonové riziko dekubitů není. Skóre 26. (viz příloha č. 2). Dle škály rizika pádu a jeho bodového hodnocení 3 je u pacienta riziko pádu. (viz příloha č. 1). Pacient byl edukován o pohybovém režimu a k lůžku byly připevněny postranní zábrany. Vzhledem k pooperačnímu stavu byla zajištěna prevence tromboembolické nemoci. Pacient měl bandáže dolních končetin a byl časně mobilizován. V souvislosti s invazivními vstupy a operačními ránami bylo definováno riziko vzniku infekce. Pacient má operační ránu na bříše. Jedná se o dolní střední laparotomii, dlouhou asi 15 cm. Rána je klidná, bez známek sekundárního hojení. Do okolí jsou zavedeny tři drény na spád do obvazu. Jeden je zaveden vpravo do Douglasova prostoru, druhý do subfrenického prostoru vpravo a třetí zleva do podžebří. Odvádějí serosanguinolentní tekutinu. Další operační rána se nachází na perineu. Je klidná, bez známek sekundárního hojení. Do malé pánve přes perineum jsou zavedeny dva drény. Do prvního je aplikována laváž s fyziologickým roztokem s 10 ml Betadinu podávaná rychlostí 40 ml za hodinu. Druhý je napojen na redonův drén. Odvádí slabě nahnědlou tekutinu, což je způsobeno zbarvením Betadinem. Odpady v redonu odpovídají podané laváži. V levém dolním mesogastriu je vyvedena terminální sigmoideostomie. O stomii plně pečuje sestra. Má zavedený periferní žilní katetr do předloktí levé horní končetiny. Vstup je bez patologických známek. Centrální žilní katetr je zavedený do vena subclavia dextra. Místo vstupu a okolí katetru je bez patologických projevů. Převazy operačních ran a invazivních vstupů byly prováděny za přísně aseptických podmínek. Ošetřování pacienta probíhalo s využitím ošetřovatelských bariérových postupů.

10. Pomoc pacientovi při komunikaci s ostatními

Pacient je orientovaný. Projevy komunikace pana A. Z. jsou přiměřené. Navozuje oční kontakt. Řeč je plynulá. Je komunikativní, otevřený typ. Komunikaci se zdravotnickým týmem navázal bez potíží. Komunikační bariérou by se mohla jevit pacientova nedoslýchavost. Při rozhovoru však neshledávám potíže odrážející poruchu sluchu. Své potřeby vyjadřuje bez potíží. S nádorovým onemocněním se vyrovnal, pomohl k tomu poměrně příznivý nález. Má strach jak se mu bude hojit laparotomická operační rána. O stomii nepřemýšlí, v tomto období pociťuje jako důležitější jiné problémy. Je šťastný, že zvládl komplikaci a je živý (ruptura laparotomické operační rány s eventrací tenkých kliček). Včera měl velký strach ze smrti, ale dnes už je klidný. Stále však pociťuje strach z průběhu rekonvalescence vzhledem k zhoršení stavu. Manželka je pro něj velkou oporou, často ho navštěvuje. Pacient věří, že mu po propuštění bude pomáhat a pečovat o něj.

11. Pomoc pacientovi při vyznávání jeho víry

Pan A. Z. je ateista.

12. Pomoc pacientovi při práci a produktivní činnosti

Dříve pracoval jako řidič. Nyní je starobní důchodce. V průběhu dne provádí rehabilitaci. Se sestrou nebo rehabilitačním pracovníkem cvičí s dolními končetinami a provádí dechovou rehabilitaci.

13. Pomoc pacientovi při odpočinkové aktivitě

Ve volných chvílích četl knihy, trávil čas s manželkou, sledoval televizi. Někdy si rád zdříml po obědě. S manželkou často chodili na procházky. Vždy toužil mít zahrádku, ale to se mu nepoštěstilo. Pan A. Z. ve dne pospává, protože je unavený. Ve volném čase se věnuje hlavně návštěvám, zejména manželce. Chvillemi se věnuje četbě novin nebo časopisů a poslechu rádia.

14. Pomoc pacientovi při učení a objevování

Pan A. Z. byl vyučen v oboru automechanik. Dodržuje ústavní a léčebný režim. Cítí se odpovědný k rodině a dětem. Má přátele i sourozence. Splňuje roli manžela, otce, bratra. Zná jména sester i lékařů, kteří o něj pečují. Pacient byl v průběhu celé hospitalizace edukován. První reoperační den jsem se zaměřila na edukaci týkající se včasné rehabilitace, dechové rehabilitace, pohybu na lůžku, problematiku nasogastrické sondy, výživy a stomie. Verbalizuje pochopení, ptá se, informace dokáže zopakovat.

2.4 Ošetřovatelský plán péče

Ošetřovatelský plán péče jsem stanovila 8. hospitalizační, 5. pooperační a 1. reoperační den v 8:00 na chirurgické jednotce intenzivní péče. Plán péče jsem stanovila na 24 hodin. Hodnocení tudíž proběhlo druhý den v osm hodin ráno.

Ošetřovatelské diagnózy jsou seřazeny dle priorit pacienta.

2.4.1 Krátkodobý plán péče

Aktuální ošetřovatelské diagnózy

1. Dušnost z důvodu bolesti, léčebného opatření (fixační břišní pás) a neschopnosti efektivně odkašlávat
2. Akutní bolest v souvislosti s operačním zákrokem
3. Strach z důvodu zhoršení zdravotního stavu
4. Porucha soběstačnosti v oblasti hygieny z důvodu operačního výkonu a bolesti
5. Porucha spánku z důvodu změny prostředí, bolesti a hluku
6. Únava v souvislosti s komplikovaným pooperačním průběhem a nedostatkem spánku

7. Změna ve výživě z důvodu operačního výkonu a zavedení NGS

Potenciální ošetrovatelské diagnózy

8. Riziko vzniku infekce v souvislosti s operačními ránami

9. Riziko vzniku tromboembolické nemoci z důvodu upoutání na lůžko

10. Riziko infekce z důvodu zavedení periferního a centrálního žilního katetru

11. Riziko infekce z důvodu zavedení permanentního močového katetru

12. Riziko pádu z důvodu pooperačního stavu

Aktuální ošetrovatelské diagnózy

1. Dušnost z důvodu bolesti, léčebného opatření (fixační břišní pás) a neschopnosti efektivně odkašlávat

Cíl: Pacient nebude mít pocit ztíženého dýchání a bude efektivně odkašlávat.

Dechová frekvence se bude pohybovat pod 20 dechů za minutu a saturace krve kyslíkem bude nad 95%.

Plán:

- Zhodnotit dýchání jeho frekvenci a hloubku.
- Asistovat u základního vyšetření dýchání a podílet se na něm.
- Sledovat laboratorní výsledky a měřitelné parametry dýchání.
- Podávat kyslík dle ordinace lékaře s dodržением všech zásad jeho podávání.
- Informovat pacienta o důvodech a způsobu aplikace.
- Informovat a pomoci pacientovi s nalezením a udržováním vhodné polohy.
- Dle potřeby zvýšit hlavovou část lůžka a vyvětrat pokoj.

- S pacientem jednat klidně a mírně.
- Edukovat o fixaci hrudního koše při odkašlávání.
- Využít metody dechové rehabilitace.
- Nácvič efektivního vykašlávání i s využitím speciálních pomůcek (accapela, flutter).
- Provádět vibrační masáž hrudníku. Edukovat pacienta o pravidelném prodýchání.
- Podávat analgetika dle ordinace lékaře ke snížení nebo odstranění bolesti. (dále viz diagnóza č. 2)
- Podávat léky zlepšující odkašlávání dle ordinace lékaře a sledovat jejich účinek.
- Zajistit dostatečnou hydrataci.
- Edukovat o možných komplikacích.

Realizace:

- Dle ordinace lékaře jsem zajistila pacientovi podávání kyslíku maskou rychlostí 6 litrů za minutu. Pacienta jsem informovala o důvodech, účincích, důležitosti oxygenoterapie a o důležitosti dodržování léčebného režimu oxygenoterapie.
- Fyziologické funkce jsem sledovala jedenkrát za hodinu. Zvláště jsem se zaměřila na dechovou frekvenci a saturaci krve kyslíkem.
- Pacientovi jsem doporučila a pomohla dosáhnout polohy v polosedě.
- Informovala jsem ho, jak si fixovat hrudní koš při odkašlávání.
- Prováděla jsem čtyřikrát denně vibrační masáž hrudníku.
- S pacientem jsem nacvičovala techniku odkašlávání, edukovala jsem ho o používání pomůcek k dechové rehabilitaci, vhodnosti pravidelného hlubokého prodýchnutí a fixaci laparotomické operační rány horními končetinami při kašli.
- Dle ordinace lékaře a potřeby pacienta jsem podávala analgetika.
- Dle ordinace jsem pacientovi podávala léky zlepšující odkašlávání.

- Pacient znal možné komplikace.

Hodnocení:

Pacient efektivně odkašlává, ale stále má pocit ztíženého dýchání. Dechová frekvence je 26 dechů za minutu a saturace krve kyslíkem je 95-96%. Cíle bylo dosaženo částečně. Nadále budu pokračovat v intervencích.

2. Akutní bolest v souvislosti s operačním zákrokem

Cíl: Dojde k eliminaci nebo zmírnění bolesti. Pacient bude hodnotit bolest dle VAS škály maximálně v hodnotě 1. U pacienta se nebudou vyskytovat neverbální projevy bolesti.

Plán:

- Důkladně posoudit příčiny bolesti a přidružených faktorů jako je lokalizace, charakter, nástup a trvání, četnost, závažnost a zhoršující faktory. Zhodnotit intenzitu bolesti dle stupnice a pravidelně přehodnocovat.
- Zajistit vhodné a klidné prostředí pro odpočinek.
- Pravidelně sledovat fyziologické funkce (po jedné hodině a dle stavu).
- Zajistit kontakt s rodinou a omezit nebo úplně eliminovat stresové situace zhoršující stav pacienta.
- S pacientem jednat během bolesti ohleduplně a věnovat pozornost všem projevům bolesti.
- Respektovat výrazy, kterými nemocný svou bolest popisuje.
- Předcházet bolesti pacienta pomocí některých opatření (dechová rehabilitace, minimálně zapojovat do pohybu břišní stěnu, při odkašlávání fixace laparotomické rány a břišní stěny horními končetinami).
- Sledovat v pravidelných intervalech výraz obličeje a neverbální projevy při bolesti.
- Zajistit podmínky pro dostatečný spánek (alespoň 6 hodin denně).

- Informovat o možnosti úlevových postupů (relaxační a dechová cvičení, rozptýlení pozornosti).
- Informovat pacienta o možnosti podání analgesie dle jeho potřeby a nabízet mu tuto možnost.
- Podat na základě ordinace lékaře léky snižující a odstraňující bolest, sledovat a zaznamenávat jejich účinek.
- Informovat o vhodné poloze ke snížení bolestí. Pečovat o pohodlí pacienta.
- Edukovat pacienta o vhodném pohybu a způsobu odkašlávání.

Realizace:

- Bolest monitoruji kontinuálně, záznam do dokumentace provádím po třech hodinách. Pacient si stěžuje na tupou bolest břicha a laparotomické operační rány zhoršující se při pohybu. Bolest hodnotím spolu s pacientem na stupnici VAS 1- 5 jako 2.
- Pacientovi podávám analgesii dle ordinace lékaře a dle jeho potřeb.
- Nabízím mu možnost podání analgesie na jeho žádost.
- Sleduji fyziologické funkce po jedné hodině (TK, P, D, SpO₂), výraz obličeje a neverbální projevy bolesti.
- Sleduji a hodnotím účinek analgetické léčby.
- Pacienta edukuji o úlevových postupech, o vhodné poloze a fixaci laparotomické operační rány horními končetinami při pohybu nebo kašli.
- Pečuji o čisté, upravené a suché lůžko.
- Provádím postupy k zajištění dostatečného spánku (viz diagnóza č. 5).

Hodnocení:

U pacienta došlo k zmírnění bolestí. Bolest hodnotí na stupnici VAS jako 1. Pacient nemá neverbální projevy bolesti. Cíl byl splněn.

3. Strach z důvodu zhoršení zdravotního stavu

Cíl: Pacient nebude cítit strach, popřípadě se ho naučí ovládat. Pacient bude mít dostatek informací o chorobě.

Plán:

- Sledovat v pravidelných intervalech fyziologické funkce.
Sledovat verbální a neverbální projevy pacienta.
- Sledovat pravidelně psychický stav pacienta pomocí rozhovorů a pozorováním jeho chování a projevů k okolí.
- Vést opakovaně uklidňující a podporující rozhovory na základě žádosti pacienta, ale i ze své iniciativy.
- Podat pacientovi dostatek informací o nemoci, léčbě, důležitosti dodržování léčebného režimu a o důvodech bolestí.
- Podporovat pacienta po psychické stránce.
- Jednat s pacientem taktně a trpělivě.
- Zajistit kontakt s rodinou.
- Aktivizovat pacienta.
- Sledovat neverbální projevy strachu.
- Vždy pozorně vyslechnout pacienta.

Realizace:

- Sleduji fyziologické funkce po jedné hodině (TK, P, D, SpO₂) a verbální i neverbální projevy pacienta.
- S pacientem vedu opakovaně rozhovory iniciované z mé strany a hlavně strany pacienta.
- Pacienta edukuji o chorobě, ošetřovatelské pooperační péči a důležitosti dodržování léčebného režimu. Zaměřuji se také na problematiku bolesti.
- Vycházím vstříc rodině při návštěvách, umožňuji návštěvy i mimo návštěvní hodiny.

- Při rozhovoru s pacientem mu společně nacházíme aktivitu dle jeho stavu (četba, poslech rádia).
- Pacienta motivuji a podporuji.

Hodnocení:

Pacient má dostatek informací týkajících se jeho onemocnění. Dokáže ovládat strach. Cíl byl splněn.

4. Porucha soběstačnosti v oblasti hygieny z důvodu operačního výkonu a bolesti

Cíl: Pacient bude mít zajištěnou dostatečnou hygienu dvakrát denně.

Plán:

- Zhodnotit stupeň sebepěče (Barthelův test) a oblastí s deficitem.
- Zhodnotit přidružené zdravotní problémy pacienta a zohlednit je v sebepěči.
- Zapojit pacienta do všech úkonů.
Zajistit a připravit všechny potřebné pomůcky k lůžku.
- Provádět jen ty nejdůležitější úkony a pacient provádí úkony, které sám zvládne.
- Zajistit postupné převádění úkonů na pacienta.
- Nechvátat na pacienta.
- Dopřát pacientovi dostatek času.
- Motivovat a podporovat pacienta k provádění sebepěče a dalších úkonů.
- Podávat analgetika dle ordinace lékaře ke snížení nebo odstranění bolesti.
- Dbát na dodržování rehabilitačního programu v rámci zvýšení jeho schopnosti.
- Edukovat pacienta o zásadách péče o stomii.
- Vypouštět stomický sáček dle potřeby.

Realizace:

- Zhodnotila jsem u pacienta stupeň soběstačnosti dle Barthelova testu. Zhodnocena byla jako závislost středního stupně (55 bodů).
- Před ranní hygienou připravuji potřebné pomůcky. Pacient se dle schopností umývá sám, provádí to, co sám zvládne (obličej, krk, hrudník, břicho a horní končetiny). Poté ve spolupráci s pacientem dokončuji hygienickou péči.
- Na pacienta nechvátám, dopřávám mu dostatek času.
- Pacienta motivuji a podporuji v provádění sebekpéče.
- Pacientovi podávám analgetika dle ordinace lékaře a jeho potřeb.

Hodnocení:

Pacient má zajištěnu hygienu dvakrát denně. Cíl byl splněn.

5. Porucha spánku z důvodu změny prostředí, bolesti a hluku

Cíl: Pacient bude spát alespoň 6 hodin denně. Pacient nebude během dne unavený a přes den nebude spát.

Plán:

- Zjistit okolnosti, které ruší spánek.
- Zhodnotit příčinu poruchy spánku.
- Aktivizovat pacienta četbou, poslechem rádia.
- Zajistit večer klid na oddělení.
- Vyvětrat pokoj před spaním.
- Eliminovat světelné vlivy zhasnutím světel.
- Sledovat během dne u pacienta projevy únavy.
- Zajistit, aby pacient přes den nespál.
- Podávat léky proti bolesti dle ordinace lékaře k odstranění nebo zmírnění bolesti.
- Upravit před spánkem pacientovi lůžko.

- Provést před spánkem pacientovi masáž zad.
- Vypustit před spánkem stomický sáček.
- Vysvětlit pacientovi nutnost vyrušování z důvodu monitorování fyziologických funkcí a jiných výkonů.

Realizace:

- Zhodnotila jsem spánek pacienta a charakterizovala příčiny potíží s usínáním.
- Během dne se snažím pacienta aktivizovat četbou, poslechem rádia, cvičením a dechovou rehabilitací. Aktivně se podílí i rodina během návštěvy.
- Před spánkem pacientovi upravuji lůžko, provádím masáž zad a kontroluji stomii.
- Vyvětrala jsem pokoj.
- Pacienta jsem informovala o možnosti vyrušení spánku během noci z důvodu možných ošetrovatelských nebo lékařských zásahů a výkonů.
- Omezuji světlo dle možností oddělení (svítí pouze jedna lampička).

Hodnocení:

Pacient se necítí být unavený a během dne nespí. Spal 5,5 hodiny. Cíl byl splněn částečně.

6. Únava v souvislosti s komplikovaným pooperačním průběhem a nedostatkem spánku

Cíl: Pacient bude mít dostatek energie. Pacient bude vykonávat běžné každodenní činnosti, které vzhledem ke zdravotnímu stavu bude schopný sám provádět.

Plán:

- Zhodnotit medikaci s ohledem na aktivitu pacienta.
- Zhodnotit stadium nemoci, stav výživy, příjmu a výdeje tekutin.

- Sledovat reakci na aktivitu.
- Posoudit přítomnost spánkové poruchy.
- Zajistit dostatečný spánek (viz diagnóza č. 5).
- Plánovat péči tak, aby měl dostatek času k nerušenému odpočinku.
- Zajistit dostatek času na každou aktivitu.
- Povzbuzovat pacienta k aktivitě a též aby prováděl vše, co je v jeho silách.
- Dle tolerance zvyšovat hladinu aktivity.
- Akceptovat opravdovost pacientových stížností.
- Zajistit rozptýlení pacienta.
- Vytvářet prostředí zmírňující únavu (teplota v pokoji).
- Seznámit s relaxačními technikami (např. dechová cvičení).

Realizace:

- Pacient je po aktivitě unavený.
- Provádím postupy k zajištění dostatečného spánku (viz diagnóza č. 5).
- Pacientovi zajišťuji při každé aktivitě dostatek času.
- Plánuji péči a úkony tak, aby měl pacient prostor k odpočinku.
- Povzbuzuji ho k aktivitě, nechávám ho provádět, co sám zvládne.
- Pečuji o chladnější prostředí v pokoji, nabádám pacienta k aktivitám a seznamuji ho s dechovými cvičeními.

Hodnocení:

Pacient udává, že má více energie než předchozí den. Cítí se být odpočatý.
Provádí veškeré činnosti, které mu umožňuje jeho zdravotní stav. Cíl byl splněn.

7. Změna ve výživě z důvodu operačního výkonu a zavedení NGS

Cíl: Pacient bude mít zajištěn dostatečný energetický příjem a příjem tekutin.
V dutině nosní nevznikne dekubitus ze zavedení NGS.

Plán:

- Informovat pacienta o důležitosti dodržování dietního režimu. Sledovat jeho dodržování.
- Sledovat tělesnou hmotnost 1x týdně a dle potřeby, laboratorní výsledky a příjem a výdej tekutin.
- Sledovat fyziologické funkce (TK, P, D, TT) a přítomnost střevní peristaltiky.
- Podávat parenterální výživu a infuzní terapii dle ordinace lékaře.
- Sledovat celkový stav pacienta, projevy únavy.
- Převazovat pravidelně nasogastrickou sondu (nejméně dvakrát denně) a sledovat sběrný systém, množství odpadu, barvu a možné příměsi.
- Zajistit postupnou realimentaci.
- Podávat pacientovi čaj po lžičkách dle tolerance.
- Dopřát pacientovi dostatek času při polykání (ztížené z důvodu zavedené nasogastrické sondy).

Realizace:

- Pacienta jsem informovala o dodržování diety.
- Sledovala jsem příjem a výdej tekutin, fyziologické funkce, celkový stav a projevy únavy.
- Dle ordinace lékaře jsem aplikovala infuzní roztoky a parenterální výživu.
- Pravidelně jsem kontrolovala nasogastrickou sondu a dvakrát denně ji převazovala. Sledovala jsem množství odpadu, jeho barvu a možné příměsi.
- Dle doporučení lékaře jsem zahájila realimentaci. Pacientovi jsem podávala čaj po lžičkách. Při polykání jsem mu dopřála dostatek času.

Hodnocení:

Pacient má zajištěný dostatečný energetický příjem parenterální výživou a také příjem tekutin. V dutině nosní nevznikl dekubitus. Cíl byl splněn.

Potenciální ošetřovatelské diagnózy

8. Riziko vzniku infekce v souvislosti s operačními ránami

Cíl: Operační rány se budou hojit per primam. Při ošetřování operačních ran budou dodržovány zásady aseptiky.

Plán:

- Sledovat pravidelně operační rány (nejméně dvakrát denně), známky infekce.
- Udržovat suché a čisté operační rány.
- Převazovat operační rány dle potřeby za dodržování aseptických podmínek.
- Informovat pacienta o důležitosti sledování nežádoucích projevů v místě rány (pálení, svědění).
- Zabezpečit, aby operační rány nebyly kontaminovány stolicí ze stomického sáčku.
- Měřit tělesnou teplotu čtyřikrát denně.

Realizace:

- Pravidelně kontroluji operační rány (ranní a večerní převaz).
- Operační rány jsem převazovala dvakrát denně za aseptických podmínek.
- Pacienta jsem edukovala o sledování projevů operačních ran.
- Tělesnou teplotu kontroluji po 6 hodinách a je v normě.

Hodnocení:

Operační rány se hojí per primam. Nejsou známky ranných komplikací. Rány jsou sterilně převazovány. Cíl byl splněn.

9. Riziko vzniku tromboembolické nemoci z důvodu upoutání na lůžko

Cíl: Minimalizovat riziko tromboembolické nemoci. Pacient bude provádět cviky dolních končetin alespoň jednou za dvě hodiny.

Plán:

- Zajistit přiložení bandáží dolních končetin a jejich kontrola alespoň 3x denně.
- Zajistit rehabilitaci pacienta na lůžku.
- Zajistit dostatečný příjem tekutin (nejméně 2 litry tekutin za 24 hodin).
- Plnit ordinace lékaře týkající se antikoagulační terapie.
- Informovat o důležitosti antikoagulační terapie a rehabilitaci na lůžku.
- Sledovat v pravidelných intervalech celkový stav pacienta a jeho fyziologické funkce.
- Sledovat také stav dolních končetin, jejich barvu a teplotu.
- Včasné pacienta mobilizovat.
- Vertikalizovat pacienta dle ordinace lékaře.

Realizace:

- Pravidelně sleduji stav dolních končetin (nejčastěji při úpravě bandáží) a také sleduji fyziologické funkce po jedné hodině (TK, P, D, SpO₂).
- Pacientovi jsem přiložila bandáže dolních končetin, které dle potřeby převazuji.
- Edukuji pacienta o důležitosti rehabilitace na lůžku, cvičení dolními končetinami.
- Pacientovi podávám tekutiny infuzemi a začínám podávat čaj po lžičkách ústy dle tolerance.
- Jeho příjem tekutin je za 24 hodin větší než 2 litry.
- Dle ordinace lékaře podávám Fraxiparin 0,4 ml pod kůži jedenkrát za 24 hodin.
- Mobilizuji pacienta dle stavu a doporučení lékaře. Zajišťuji alespoň polohování na boky.

- Informuji pacienta o doporučení lékaře pokračovat ve vertikalizaci další den sedem se spuštěnými dolními končetinami z lůžka.

Hodnocení:

Pacient je bez projevů tromboembolické nemoci. Provádí cviky dolních končetin každou hodinu. Cíl byl splněn.

10. Riziko infekce z důvodu zavedení periferního a centrálního žilního katetru

Cíl: Minimalizovat riziko vzniku infekce. Popřípadě bude infekce včas rozpoznána.

Plán:

- Kontrolovat a ošetřovat invazivní vstupy 2x denně.
- Sledovat okolí místa vpichu, stavu horní končetiny a možné známky infekce.
- Zachovávat aseptické postupy při přípravě infuzních roztoků.
- Měnit denně infuzní sety a spojovací hadičky.
- Minimalizovat rozpojování infuzních setů, aplikovat intravenózně léky přes injekční port.
- Odstranit invazivní vstup při každé známce zánětu.
- Sledovat fyziologické funkce (TK, P, TT, D).
- Dodržovat aseptické postupy při ošetřování katetrů.

Realizace:

- Kontinuálně sleduji invazivní vstupy, zvláště při podávání léků a infuzních přípravků.
- Jedenkrát denně převazuji katetry za sterilních podmínek, pokud není potřeba jinak.
- Sleduji fyziologické funkce po jedné hodině (TK, P, D, TT).

- Při přípravě infuzních roztoků a léčiv postupuji asepticky. Měním infuzní sety a spojovací hadičky.

Hodnocení:

Pacient je bez známek infekce v místě zavedení katetrů. Cíl byl splněn.

11. Riziko infekce z důvodu zavedení permanentního močového katetru

Cíl: Minimalizovat riziko vzniku infekce močových cest. Znamky infekce močových cest budou včas odhaleny. Pacient bude znát opatření přispívající k prevenci vzniku infekce.

Plán:

- Pacient má zajištěn dostatečný denní příjem tekutin (nejméně 2 litry).
- Sledovat a zaznamenávat příjem a výdej tekutin.
- Edukovat o důležitosti řádné hygieny genitálu a včasném informování při potížích.
- Zajistit řádnou hygienu genitálu dvakrát denně.
- Sledovat charakter moče, její barvu, množství, příměsí.
- Zajistit aseptický postup při manipulaci se sběrným systémem (udržovat ho sterilní) a katetrem.
- Kontrolovat tělesnou teplotu čtyřikrát denně.

Realizace:

- Sleduji charakter a množství moči, příjem a výdej tekutin.
- Pacienta edukuji o důležitosti řádné hygieny genitálu a včasném informování o potížích se zavedeným katetrem. Pacienta se dotazuji na bolest, pálení či řezání v místě močového katetru.
- Dvakrát denně provádím hygienu genitálu.

- Se sběrným systémem manipulují asepticky, nerozpojují ho. Aseptické zásady dodržují také při manipulaci se samotným močovým katetrem.
- Tělesnou teplotu kontrolují po 6 hodinách a je v normě.

Hodnocení:

Pacient nemá známky infekce močových cest. Pacient zná preventivní opatření. Cíl byl splněn.

12. Riziko pádu z důvodu pooperačního stavu

Cíl: Minimalizovat riziko pádu. Pacientovo chování bude přispívat k prevenci pádu.

Plán:

- Vytvořit pro pacienta bezpečné lůžko.
- Využít pomůcek zajišťujících bezpečnost pacienta v lůžku (postranní zábrany).
- Nepřetržitá přítomnost člena zdravotnického týmu u lůžka pacienta.
- Zajistit vhodné umístění nočního stolku.
- Zajistit vhodné noční osvětlení.
- Edukovat o vhodném pohybu na lůžku.

Realizace:

- Pacienta edukuji o vhodném pohybu na lůžku.
- Zajišťuji pacientovu bezpečnost zábranami.
- Noční stolek je umístěn v blízkosti lůžka.
- Mírné noční osvětlení je zajištěno lampičkou.
- Jsem přítomná u lůžka pacienta a nepřetržitě ho sleduji. Popřípadě instruuji jiného člena zdravotnického týmu k zajištění dohledu na nezbytně nutnou dobu.

- Pacient se řídí doporučeními ohledně bezpečného pohybu na lůžku.

Hodnocení:

U pacienta nedošlo k pádu. Pacient se řídí doporučením, které se týká bezpečného pohybu v lůžku. Cíl byl splněn.

2.4.2 Dlouhodobý plán péče

Pacient byl přijat k plánované abdominoperineální amputaci rekta dle Milese. Třetí hospitalizační den podstoupil operaci a byl přeložen na JIP. Sedmý hospitalizační den (čtvrtý pooperační) došlo k pooperační komplikaci, a to k ruptuře operační rány s eventrací tenkých klíčků s omentem. Byl proveden akutní operační výkon s revizí a suturou kůže. Postupně došlo ke stabilizaci stavu a pacient byl dvanáctý hospitalizační den přeložen na standartní chirurgické oddělení. Propuštěn byl dvacátý druhý den hospitalizace.

Porucha soběstačnosti

V prvních pooperačních dnech byla u pacienta snižená soběstačnost. V tomto období potřeboval pomoc sestry. Ke konci hospitalizace na JIP došlo k výraznému posunu v soběstačnosti. Potřeboval již minimální dopomoc. Na standartním oddělení byl plně soběstačný. Do domácího ošetřování byl propuštěn plně soběstačný.

Bolest

Bolest pacient hodnotil po operaci dle VAS škály jako 2. Byla podávána analgetická léčba dle ordinace lékaře. V závěru pobytu na JIP bolest hodnotil jako 1. Projevovala se pouze během zvýšené zátěže. Na noc vyžadoval analgetika. Po překladi na standartní chirurgické oddělení již bolest neudával. Propuštěn byl bez bolestí.

Pooperační rehabilitace a vertikalizace nemocného

Od prvního pooperačního dne byl pacient veden k aktivizaci a postupné vertikalizaci. Třetí pooperační den seděl se spuštěnými dolními končetinami. Vzhledem k pooperační komplikaci došlo k přerušení. Druhý pooperační den seděl opět se spuštěnými dolními končetinami z lůžka. Další den nacvičoval stoj

u lůžka a čtvrtý reoperační den nacvičoval chůzi. Po překladu na oddělení byl plně a samostatně pohyblivý. V časném pooperačním období byla věnována péče dechové rehabilitaci z důvodu zhoršení dýchání a ztíženému odkašlávání. Během hospitalizace na JIP se stav upravil a pacient byl přeložen na oddělení bez těchto obtíží.

Vyprazdňování

Postupně se u pacienta obnovila střevní peristaltika. Druhý reoperační den byla slyšitelná. Od třetího reoperačního dne stomie odváděla nejdříve plyny, další den pak řídký obsah. K úpravě došlo od desátého reoperačního dne. Při propuštění stomie odváděla pravidelně a nebylo známek komplikací.

Porucha spánku a únava

Při hospitalizaci na JIP i na standartním oddělení po celou dobu trpěl problémy s usínáním. Rušili ho zvukové projevy spolupacientů a zvuky vzniklé provozem oddělení. Dle ordinace lékaře mu byly na standartním oddělení podávány léky na spaní (hypnotika). Unavený se necítil, protože spánek si vynahrazoval po obědě. Při propuštění se těšil, že doma se klidně vyspí bez rušivých elementů.

Invazivní vstupy, prevence infekce

Po celou dobu hospitalizace u pacienta nedošlo k místním projevům zánětu v souvislosti se zavedením invazivních žilních vstupů (centrální a periferní žilní katetr) a permanentního močového katetru. Periferní žilní katetr byl odstraněn druhý reoperační den. Centrální žilní katetr byl vytažen osmý reoperační den. Permanentní močový katetr byl vytažen po překladu na standartní oddělení pátý reoperační den. Druhý den však musel být zaveden pro retenci. Definitivně byl odstraněn osmý reoperační den.

Péče o operační rány

Od prvního pooperačního dne byl patrný serosanguinolentní prosak laparotomické rány. Od druhého reoperačního dne byl serózní. Šestý reoperační den došlo k začervnění a dehiscenci dolního segmentu laparotomické rány do podkoží. Rána byla převazována 2 krát denně s Dermacinem. Třináctý reoperační den byla rána uzavřena stehy. Za týden po propuštění se pacient

dostaví ke kontrole na chirurgickou ambulanci. Pacient byl informován, že v případě potíží se má dostavit kdykoli.

2.5 Psychologie nemoci

Nemoc nemá pouze stránku fyziologickou a patofyziologickou, ale také psychickou, sociální a duchovní. Vyžaduje adaptaci na novou situaci, vyrovnání se s nepříznivými projevy a klade nároky na jedince v náhle změněných podmínkách. Průběh nemoci je často zásadně ovlivněn psychickým stavem pacienta, jeho náladou, obavami a nadějí, znalostmi týkajícími se choroby, jeho osobnostními charakteristikami, působením rodiny, pracoviště a zdravotnického prostředí. Každý člověk prožívá nemoc zcela individuálně dle rysů své osobnosti.

Elizabeth Kübler – Rossová, byla americká lékařka, která se zabývala procesem adaptace na život ohrožující nemoc a popsala pět fází, kterými většina pacientů prochází. První fází bývá šok, který často doprovází bouřlivé emoce, vztek a pláč. Ve druhé fázi agrese se objevují projevy zloby a hněvu. Pacient si klade otázku proč právě já? Třetí fází je fáze smlouvání. Pacient sice přijal realitu smrti, ale snaží se o její oddálení, prodloužení života do určité doby. Další fází je fáze deprese. Ta je charakterizována smutkem. Poslední, pátou fází je smíření, ve které se pacient aktivně smířil s ukončením života a odpoutává se od něho. Těmito fázemi prochází nemocný, ale i jeho okolí. Je třeba si také uvědomit, že ačkoliv jsou fáze popsány za sebou, tak trvání fází a jejich pořadí je individuální.

Onemocnění působí na jedince nepříznivě a ovlivňuje jeho chování, reakce a emoční projevy. Onkologická diagnóza, její zjištění je pro pacienta faktem, se kterým se musí vyrovnat. Nejde pouze o přijetí tohoto faktu, ale i o zvládnutí situací, které přichází po stanovení diagnózy. Onkologická terapie přináší pacientovi řadu problémů. Často se musí vyrovnat s nepříznivými vedlejšími projevy chirurgické, radiační a chemoterapeutické léčby.(18,19)

Psychosociální problematika pacienta

Pan A. Z. je smířený se svou diagnózou. Uvedl, že čas, který měl od sdělení této diagnózy k plánovanému výkonu, mu poskytl prostor se s tímto

faktem vyrovnat. Velkou oporou mu byla rodina, zvláště pak manželka. Obavy měl z operačního výkonu. Velmi pozitivně na něj zapůsobily informace o operačním nálezu a prognóze. V průběhu hospitalizace ovlivnila jeho psychiku pooperační komplikace. Pacient pocítoval strach způsobený zhoršením zdravotního stavu. Obával se o průběh hojení operační rány a pooperační rekonvalescence. Vše zvládl díky podpoře manželky a péči zdravotnického týmu. Se stomií byl smířený již před operací, což bylo ovlivněno dostatkem informací o dané problematice před výkonem a vidinou vyléčení. S tím, že mu bude vyvedena stomie, se vyrovnal již před plánovaným výkonem. Tato možnost mu byla sdělena již při konzultacích v Českých Budějovicích. Na tuto situaci se postupně připravoval. Chápe ji jako nezbytnou a vzhledem k diagnóze jako malé zlo. Prý to zvládli jiní, tak proč on ne. Hlavně, že bude zdravý a s rodinou. Rodina ho podporuje a okolí ho podporuje. Má kontakty na stoma poradnu a klub stomiků. Na nemocniční prostředí se pacient adaptoval bez potíží. Chápal důvody a nutnost některých léčebných opatření. Pan A.Z. je velmi komunikativní a otevřený. Působil na mne jako přizpůsobivý a nekonfliktní člověk. Dle pozorování při návštěvách lze usuzovat, že má dobré vztahy v rodině. Velmi dobře vycházel také se členy zdravotnického týmu. I přes náročnou situaci během vzniku zdravotní komplikace, neproběhl mezi ním a týmem žádný konflikt. Motivací k léčbě mu byla rodina a hlavně manželka. Věří, že po propuštění mu bude pomáhat manželka a že o něj bude pečovat. To mu dodává sílu do budoucna.

Pacient má dobré sociální zázemí. Dříve pracoval jako řidič. Nyní je starobní důchodce. Bydlí s manželkou v bytě ve druhém patře. Finanční potíže nepocítují. Během hospitalizace nedošlo k potížím v sociální oblasti.

2.6 Edukace

Edukace je proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech. Předpokladem pro úspěšnou edukaci je navázání kontaktu s klientem, jeho zájem, snaha spolupracovat a vhodné vlastnosti edukátora. Důležitými předpoklady edukátora jsou jeho dobré teoretické znalosti a praktické

dovednosti, empatie a ochota pacientovi pomoci, jeho schopnosti a dobré komunikační schopnosti.(20)

Edukace probíhala ve všech oblastech péče o pacienta po celou dobu hospitalizace. Tématem edukace byla předoperační, operační a pooperační lékařská i ošetrovatelská péče. V edukaci pacienta bylo využíváno rozhovorů, vysvětlování, demonstrací a nácviku.

U pacienta s diagnózou kolorektálního karcinomu a se stomií se zdravotnický tým zaměřuje na edukaci v péči o stomii. Po celou dobu hospitalizace hrála hlavní roli v edukaci stoma sestra. Nezaměřovali jsme se pouze na pacienta, ale na celou jeho rodinu. V edukaci jsme se zaměřovali na informace o pomůckách, možných komplikacích, způsobu ošetřování a na nácvik výměny stomického sáčku. Dále byl pacient edukován o stravování a o životě se stomií. Pacientovi byly nabídnuty informační brožury a letáky.

Edukace byla zahájena na JIP ve spolupráci se stomickou sestrou. Na standartním oddělení stoma sestra pokračovala v edukaci pacienta o stomii, jejím ošetřování, komplikacích, vhodném stravování a životním stylu. Pacientovi se každý den věnovala stoma sestra, která mu ukazovala pomůcky a předváděla mu a instruovala ho v péči o stomii. Pacient plně zvládl péči o stomii a byl propuštěn s vědomím zvolených typů pomůcek a informacemi o možnosti obrátit se na stoma poradnu. Pacient odchází do domácí péče vybaven veškerými stomickými pomůckami na jeden měsíc. Stomickou poradnu bude pravidelně navštěvovat po propuštění. Před propuštěním byl také edukován o vhodné stravě a životním stylu.

2.6.1 Témata edukace

Stomické pomůcky

V současné době jsou u nás dostupné pomůcky od několika firem. Výběr vhodných pomůcek je individuální a řídí se potřebami pacienta. Moderní pomůcky by měly dobře jímat exkrementy, být tvarově a velikostně variabilní, flexibilní, eliminovat zápach a chránit kůži v okolí stomie. Měly by být

z hypoalergenního materiálu, diskrétní, dostupné, neomezovat v pohybu a umožňovat snadnou manipulaci.

Stomické sáčky můžeme rozdělit na průhledné a neprůhledné, s filtrem a bez filtru, nevýpustné, výpustné se sponou a výpustné na suchý zip, jednodílné a dvoudílné.

Jednodílný systém tvoří želatinová podložka, která je pevně spojena se sáčkem. Po naplnění je vyměněn celý sáček (viz příloha č. 7).

Dvoudílný systém tvoří podložka, která může být pevná celoželatinová, flexibilní se želatinovým středem s okrajem z mikroporu a konvexní pro komplikované stomie. Je spojena se sáčkem plastovým, přírubovým kroužkem. Podložka může být nalepena 3-5 dní a mění se pouze sáček, když se naplní (viz příloha č. 7).

Systém adhezivní technologie umožňuje spojovat sáček a podložku pouze nalepením sáčku na podložku. Tento systém je diskrétní a flexibilní.

Nezbytnou součástí péče o stomii jsou také ochranné a čistící pomůcky. Jedná se o čistící roztok, odstraňovač náplastí, ochranný film, pasta lepící a nelepící, ochranný krém a pudr, pohlcovače pachů, tableta IleoGel k zahuštění obsahu sáčku. Mají například chránit před poškozením kůže, vyrovnávat kožní nerovnosti, zahušťovat obsah sáčku a eliminovat zápach.(21)

Výměna stomického systému

K výměně stomického systému je zvoleno vhodné prostředí, které poskytuje pacientovi dostatečné soukromí. Ideální je koupelna s odkládacím místem a zrcadlem. Před výměnou je třeba připravit pomůcky.

Výměna jednodílného systému

Použitý sáček odstraníme a vhodíme do sáčku na odpadky. Otřeme stomii od stolice buničinou. Stomii osprchujeme nebo omyjeme vlažnou vodou, popřípadě použijeme mycí pěnu. Nakonec jemně osušíme.(21) Dle stavu ošetříme kůži ochrannými prostředky. Velmi důležitá je správná manipulace a nalepení. (22) Odstraníme plastový kryt podložky (nesaháme na lepící plochu) a nalepíme sáček na kůži. Řádně přitiskneme, aby dobře přilnul k pokožce.(21)

Výměna dvoudílného systému

Postup začíná stejně jako u jednodílného systému. Použitý sáček odstraníme a omyjeme stomii. Poté z podložky odstraníme krycí fólii, přiložíme na kůži a přitlačíme. Při nerovnosti kůže lze využít vyrovnávající pastu. Na spojovací kroužek nasadíme sáček a zkontrolujeme těsnost.(21)

Výživa

Je důležité jíst v pravidelných intervalech, nejlépe pětkrát denně malé porce. Jíst pomalu a stravu důkladně rozkousat. Nové druhy potravy je vhodné přidávat postupně. Pravidelný příjem vede k pravidelnému vyprazdňování. Zamezit zbytečnému polykání vzduchu (nemluvit při jídle a žvýkat se zavřenými ústy), aby nedocházelo k zvýšené plynatosti. Vhodný je pravidelný pohyb a příjem dostatečného množství neperlivých tekutin.

Vliv potravin na trávení

Projímavý účinek – syrové ovoce, špenát, kysané zelí, káva, cukr a alkohol.

Zácpa – luštěniny, sušené ovoce, ořechy, čokoláda a převařené mléko

a nedostatečný příjem tekutin.

Zápach zvyšují – sýry, vejce, ryby, cibule a česnek.

Zápach redukují – zelný salát, špenát, petržel a jogurty.

Potraviny s nadýmavým účinkem – luštěniny a tvrdá zelenina.

Průjem – tučné, mastné a sladké potraviny.(21)

Komplikace stomie

Komplikace mohou být časné, mezi které řadíme krvácení, nekrózu okraje stomie, parastomální absces, otok stomie, kožní komplikace (dermatitida, alergická reakce, iritace, macerace), časnou retrakci (okraj stomie je pod úrovní kůže) a nevhodné umístění stomie. Mezi následné komplikace patří prolaps (výhřez) stomie, retrakce (vtažení) stomie, stenóza (zúžení) stomie, kožní komplikace (dermatitida, alergická reakce, bakteriální a plísňová infekce, iritace, macerace), parastomální kýla, píštěle okolo stomie a krvácení.(21)

Život se stomií

Edukace o vhodném vybavení, o klubech stomiků, rehabilitaci a lázeňské léčbě, o oblékání. Nevhodný je oděv s páskem a gumou v oblasti stomie. Při fyzické námaze nosit břemena s maximální hmotností 5 kg. Doporučeno je provádět cviky na posílení břišní stěny. Doporučováno je také aktivní rekreační sportování (jízda na kole, plavání, turistika). Edukace je také zaměřena na společenský život, problematiku cestování a nevhodnosti váhového přírůstku. (21)

2.6.2 Edukační plán pacienta péče o stomii

5. hospitalizační den, 3. pooperační den

Cíl: Pacient bude znát druhy stomických pomůcek.

Realizace:

- Předvedení typů pomůcek (stomické sáčky a podložky)
- Vysvětlení rozdílu mezi jednoduchým a dvoudílným, výpustným a nevýpustným systémem.
- Představení dalších pomůcek.
- Poskytnutí informačních letáků a brožur.

Hodnocení: Pacient zná druhy stomických pomůcek.

7. - 9. hospitalizační den, 4. - 6. pooperační den a 0. - 2. reoperační den

Vzhledem k zhoršení celkového zdravotního stavu pacienta byla v tomto období edukace dočasně přerušena. Na 10. hospitalizační den byla pozvána stoma sestra.

10. - 11. hospitalizační den, 7. - 8. pooperační den a 4. - 5. reoperační den

Cíl č. 1: Pacient bude znát druhy stomických pomůcek a vybavení domácího stomického koutku. Pacient bude znát princip jednoduchého a dvoudílného systému a péči o ně.

Realizace:

- Představení druhů stomických pomůcek.
- Informován o vybavení domácího stomického koutku zrcadlem ve vhodné výšce, odpadkovým košem, vhodném místě (například koupelna), stomickými pomůckami a jejich vhodném uložení.
- Vysvětlen princip jednodílných a dvoudílných systémů.
- Podány informace o důležitosti sledování množství obsahu vzhledem k včasné výměně systému. Dále také konzistenci a příměsí.
- Demonstrována výměna systému sestrou (odstranění starého sáčku, omytí kůže mycí pěnou a vodou, osušení). Informován o důležitosti správné velikosti a tvaru podložky (předveden systém, šablona a její výroba, pomůcky a vytvoření otvoru v podložce).
- Instruován ve správném přiložení podložky. Vysvětleno použití pasty a dalších ochranných a čistících pomůcek.

Hodnocení: Pacient zná druhy stomických pomůcek. Dokáže popsat domácí stomický koutek, jednodílný a dvoudílný systém a postup při výměně.

Cíl č. 2: Pacient bude znát zásady výživy kolostomiků.

Realizace:

- Pacient a manželka informováni o omezení příjmu některých potravin v prvních dvou měsících (ovoce se slupkou, luštěniny, celozrnné výrobky, tučná masa) z důvodu rizika podráždění stomie a zhoršení průchodnosti.
- Pacient informován o důležitosti jíst pomalu, pečlivě rozkousat stravu, jíst pravidelně v menších porcích. Dále informován o vhodnosti optimální hmotnosti.
- Informován o vlivu některých potravin na vyprazdňování.

Hodnocení: Pacient i manželka znají zásady stravování kolostomiků. Dokáží popsat zásady a vliv některých potravin na vyprazdňování. Pacient si uvědomuje důležitost optimální hmotnosti. Má brožury.

Cíl č. 3: Pacient bude znát a dodržovat vhodný pitný režim.

Realizace:

- Pacient informován o dostatečném příjmu tekutin (alespoň 2 litry denně), zajištění dostatečného příjmu při průjmech a jako prevence zácpy.
- Informován o nevhodnosti tekutin s kyslíčným uhlíkem, které způsobují nadýmání.
- Sestra průběžně kontroluje příjem pacienta u lůžka a dle dokumentace.

Hodnocení: Pacient zná a dodržuje pitný režim. V době hospitalizace dosahuje denní příjem tekutin minimálně 2 litrů denně. Dokáže popsat jaký je vhodný denní příjem a jakým tekutinám by se měl vyvarovat.

13. – 15. hospitalizační den, 10. – 12. pooperační den, 6. – 8. reoperační den

Cíl: Pacient bude umět vyměnit stomický sáček. Bude znát komplikace a umět je rozeznat.

Realizace:

- Pacient provádí přípravu pomůcek, odstranění sáčku, hygienu okolí stomie a správně upevní nový sáček.
- Pacient kontroluje přilnutí za kontroly stoma sestry.
- Podány informace o patologickém vyprazdňování a o pooperačních komplikacích.

Hodnocení: Pacient umí vyměnit stomický sáček. Zná komplikace stomie.

16. – 19. hospitalizační den, 13. – 16. pooperační den, 9. – 12. reoperační den

Cíl č. 1: Pacient předvede kompletní výměnu systému a ošetření stomie. Pacient bude mít kontakt na stoma poradnu/sestru (místo, telefonní číslo, ordinační hodiny).

Realizace:

- Pacient předvádí sestře kompletní výměnu systému.
- Sestra předala pacientovi kontakty na stoma poradnu/sestru.

Hodnocení: Pacient mění stomický systém bez potíží. Má kontakty na stoma poradnu/sestru.

Cíl č. 2: Pacient bude dodržovat doporučení stravování kolostomiků.

Realizace:

- Pacient i manželka informování o důležitosti pravidelného příjmu potravy, příjmu ve stejnou dobu, vhodnosti úpravy stravy vařením a dušením.
- Sestra namátkově kontroluje pacienta při příjmu potravy u jeho lůžka.

Hodnocení: Pacient dodržuje zásady a doporučení pro stravování kolostomiků. Pacient i manželka dokáží tyto doporučení popsat.

20. – 22. hospitalizační den, 17. – 19. pooperační den, 13. – 15. reoperační den

Cíl: Pacient bude mít pomůcky k péči o stomii při propuštění. Pacient bude znát systém předepisování stomických pomůcek.

Realizace:

- Předání stomických pomůcek k propuštění.
- Pacient informován o předepisování pomůcek.

Hodnocení: Pacient je vybaven pomůckami přibližně na jeden měsíc po propuštění.

2.7 Prognóza

Prognóza pana A. Z. je příznivá. Operačním výkonem se podařilo odstranit celý nádor a nebyly nalezeny známky metastatického procesu. Dle histologického nálezu se v okolí nádoru podařilo nalézt jen čtyři drobné lymfatické uzliny bez nádorové infiltrace. Pacient byl při onkologickém vyšetření před propuštěním indikován k adjuvantní chemoterapii. V budoucnosti bude pravidelně sledován v chirurgické a onkologické ambulanci.

Z ošetrovatelského pohledu je prognóza též příznivá. Pacient je při propuštění plně soběstačný. Po propuštění se o něj bude starat manželka. Velkou motivací je pro něj rodina a manželka.

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo zpracování případové studie ošetrovatelské péče u nemocného s diagnózou kolorektální karcinom. Studii jsem zpracovala u 64 letého pacienta, přijatého k abdominoperineální amputaci rektu dle Milese pro karcinom. V klinické části práce jsem se věnovala anatomii a fyziologii tlustého střeva a rektu, charakteristice, epidemiologii, příčinám, patofyziologii, klinickému obrazu, diagnostickým metodám, terapii, prognóze a prevenci kolorektálního karcinomu. Ke zpracování ošetrovatelské části jsem využila metodu ošetrovatelského procesu. V této části jsem se zaměřila na charakteristiku ošetrovatelského procesu. Dle modelu Virginie Hendersonové jsem zpracovala ošetrovatelskou anamnézu, na jejímž základě jsem stanovila ošetrovatelské diagnózy a ošetrovatelský plán péče.

Spolupráci pacienta hodnotím velice dobře. Přijímal všechny mé informace a rady ochotně, řídil se jimi a projevoval ochotu zapojit se do léčebného procesu. Jak nemocný, tak i rodina spolupracovali ve všech směrech. Velmi pozitivně na mne zapůsobilo, že jsem mohla být součástí zdravotnického týmu zajišťující péči o tohoto pacienta. I přes to, že byl pacient propuštěn domů 22. den hospitalizace, to považuji za velmi dobrý výsledek, na kterém se podílela péče zdravotnického týmu a spolupráce pacienta. Zvláště pak s ohledem na zvládnutí závažné, život ohrožující pooperační komplikace. Úspěchem pro zdravotnický tým a samozřejmě samotného pacienta je, že byl propuštěn z nemocnice plně soběstačný, s příznivou prognózou a pozitivním náhledem na budoucnost.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

a.	-	arterie (tepna)
ALT	-	alaninaminotransferáza
Amp.	-	ampule
aPTT	-	aktivovaný parciální tromboplastinový čas
ASA	-	klasifikace operačního rizika (dle Americké anesteziologické společnosti)
AST	-	asparátaminotransferáza
BMI	-	body mass index
°C	-	stupeň celsia
Ca	-	karcinom
CA 19-9	-	nádorový marker
CEA	-	karcinoembryonální antigen
Cm	-	centimetr
CMP	-	cévní mozková příhoda
CO ₂	-	oxid uhličitý
CRP	-	C reaktivní protein
CT	-	počítačová tomografie
CŽK	-	centrální žilní katetr
č.	-	číslo
ČR	-	Česká republika
D	-	dech
DK	-	dolní končetiny
EBR	-	erytrocyty bez buffy-coatu resuspendované (transfuzní přípravek)

Eml.	-	emulze
FR	-	fyziologický roztok
FW	-	sedimentace erytrocytů
g	-	gram
g/l	-	gram na litr
GIT	-	gastrointestinální
GMT	-	glutamyltranspeptidáza
i.m.	-	intramuskulárně (do svalu)
Inj.	-	injekční
INR	-	protrombinový čas
i.v.	-	intravenózně
JIP	-	jednotka intenzivní péče
Kg	-	kilogram
KO	-	krevní obraz
kPa	-	kilo Pascal
KRK	-	kolorektální karcinom
m.	-	musculus (sval)
Mm	-	milimetr
mmHg	-	milimetrů rtuťového sloupce
mmol/l	-	milimol na litr
mg	-	miligram
ml	-	mililitr
např.	-	například
NGS	-	nasogastrická sonda

NMR	-	magnetická resonance
P	-	puls
PET CT	-	pozitronová emisní počítačová tomografie
Plv.	-	prášek (pulveres)
p.o.	-	per os (ústy)
popř.	-	popřípadě
PŽK	-	periferní žilní katetr
RHB	-	rehabilitace
RTG	-	rentgenový
RTG S+P	-	rentgenový snímek srdce a plic
s	-	vteřina
s.c.	-	subkutánně (podkožně)
Sol.	-	roztok (solutio)
SpO ₂	-	saturace krve kyslíkem
TT	-	tělesná teplota
tbl.	-	tableta
TK	-	krevní tlak
tzv.	-	takzvaný
VAS	-	visuální analogová stupnice
viz	-	těž
μmol/l	-	mikromol na litr
μkat/l	-	mikrokatal na litr

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. ČIHÁK, Radomír, GRIM, Miloš. *Anatomie 2*. 2.vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 488 s. ISBN 80-247-0143-X.
2. LUKÁŠ, Karel a kol. *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 288 s. ISBN 80-247-1283-0.
3. HOLUBEC, Luboš a kol. *Kolorektální karcinom – současné možnosti diagnostiky a léčby*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 194 s. ISBN 80-247-0636-9.
4. ROKYTA, Richard a kol. *Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně, ošetrovatelství, přírodovědných, pedagogických a tělovýchovných oborech*. 2.vyd. Praha: ISV nakladatelství, 2008. 428 s. ISBN 80-86642-47-X.
5. JABLONSKÁ, Markéta a kol. *Kolorektální karcinom – časná diagnóza a prevence*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. 458 + 8 stran bar. přílohy. ISBN 80-7169-777-X.
6. DENNIS, Robert, TOU, Simon, MILLER, Richard. *Medicine, Gastroenterology Part 4 of 4*. 2011, 39(5), 243-249. ISSN 1357-3039.
7. VYZULA, Rostislav, ŽALOUĐÍK Jan a kol. *Rakovina tlustého střeva a konečníku – vybrané kapitoly*. Maxdorf, 2007. 288 s. ISBN 978-80-7345-140-0
8. FERKO, Alexander, VOBOŘIL, Zbyněk, ŠMEJKAL, Karel, BEDRNA, Jan. *Chirurgie v kostce*. Praha: Grada Publishing, 2002. 596 s. ISBN 80-247-0230-4.

9. TRACHTOVÁ, Eva a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 1. vyd. Brno: IDVPZ, 1999. 186 s. ISBN 80-7013-285-X.
10. HYNIE, Sixtus. *Farmakologie v kostce*. 2. přepracované vyd. Praha: Triton, 2001. 520 s. ISBN 80-7254-181-1.
11. SLÍVA, Jiří, VOTAVA, Martin. *Farmakologie*. 1. vyd. Praha: Triton, 2010. 238 s. ISBN 978-80-7387-424-7.
12. Státní ústav pro kontrolu léčiv. *Databáze léků* [online]. SÚKL: ©2010. [cit. 2012-04-23].
Dostupné z: <http://www.sukl.cz/modules/medication/search.php>.
13. DOENGES, Marilyn E., MOORHOUSE, Mary F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Přeložila Ivana Suchardová. 2. české přepracované a rozšířené vyd. Praha: Grada Publishing, 2001. 568 s. ISBN 80-247-0242-8.
14. ŠAMÁNKOVÁ, Marie a kol. *Základy ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 354 s. ISBN 80-246-1091-4.
15. STAŇKOVÁ, Marta. *ČESKÉ OŠETŘOVATELSTVÍ 3: Jak zavést ošetrovatelský proces do praxe*. Brno: IDVPZ, 1999. 49 s. ISBN 80-7013-323-6.
16. STAŇKOVÁ, Marta. *ČESKÉ OŠETŘOVATELSTVÍ 4: Jak provádět ošetrovatelský proces*. Brno: IDVPZ, 1999. 66 s. ISBN 80-7013-283-3.
17. PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetrovatelství v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 152 s. ISBN 80-247-1211-3.
18. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.

19. ČECHOVÁ, Věra, MELLANOVÁ, Alena, ROZSYPALOVÁ, Marie.
Speciální psychologie. 2. upravené vyd. Brno: IDVPZ, 1997. 174 s. ISBN
80-7013-243-4.
20. JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha:
Grada Publishing, 2010. 80 s. ISBN 978-80-247-2171-2.
21. OTRADOVCOVÁ, Iva, KUBÁTOVÁ, Lucie et al. *Komplexní péče o
pacienta se stomií*. Edice CARE. Praha: Galén, 2006. 54 s. ISBN 80-7262-
432-6.
22. JELENECKÁ, Hana. Současné možnosti péče o stomii z pohledu sestry.
Tematický sešit časopisu Sestra. 1999, 9(4), 7. ISSN 1210-0404.
23. České ILCO – dobrovolné sdružení stomiků [online]. ©2010. [cit. 2012-05-
25]. Dostupné z: <http://www.ilco.cz/>.
24. DUŠEK, L., ABRAHÁMOVÁ, J., MUŽÍK, J., MÁJEK, O., PAVLÍK, T.,
KOPTÍKOVÁ, J., VYZULA, R., FÍNEK, J. *Epidemiologie kolorektálního
karcinomu v ČR* [online]. Kolorektum.cz: ©2012 [cit. 2012-04-27].
Dostupné z: [http://www.kolorektum.cz/index.php?pq=pro-odborniky--
epidemiologie-kolorektalniho-karcinomu--epidemiologie-kolorektalniho-
karcinomu-v-cr](http://www.kolorektum.cz/index.php?pq=pro-odborniky--epidemiologie-kolorektalniho-karcinomu--epidemiologie-kolorektalniho-karcinomu-v-cr).
25. NOVÁKOVÁ, Věra. Péče o pacienta se stomií [online]. Mladá fronta a.s.:
©2007-2012. [cit. 2012-05-05] Dostupné z:
<http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/pece-o-pacienta-se-stomii-397961>.

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1	Laboratorní vyšetření (biochemické vyšetření krve) <i>16.5. 2011</i>	28
Tabulka č. 2	Laboratorní vyšetření (krevní obraz) <i>16.5. 2011</i>	29
Tabulka č. 3	Laboratorní vyšetření (koagulační vyšetření krve) <i>16.5. 2011</i>	29
Tabulka č. 4	Laboratorní vyšetření (<i>7. hospitalizační, 4. pooperační a 0. reoperační den</i>)	34
Tabulka č. 5	Laboratorní vyšetření (<i>8. hospitalizační, 5. pooperační a 1. reoperační den</i>)	36
Tabulka č. 6	Základní informace o nemocném	48
Tabulka č. 7	Trendy fyziologických funkcí (<i>8. hospitalizační, 5. pooperační a 1. reoperační den</i>)	49
Tabulka č. 8	Fyzikální vyšetření (<i>8. hospitalizační, 5. pooperační a 1. reoperační den</i>)	49
Tabulka č. 9	Invazivní vstupy a hodnotící škály (<i>8. hospitalizační, 5. pooperační a 1. reoperační den</i>)	50
Tabulka č. 10	Příjem a výdej tekutin (<i>8. hospitalizační, 5. pooperační a 1. reoperační den</i>)	52

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Riziko pádů – tabulka

Příloha č. 2: Riziko vzniku dekubitu dle stupnice Nortonové

Příloha č. 3: Barthelův test základních všedních činností

Příloha č. 4: Visuální analogová stupnice

Příloha č. 5: Anatomie konečníku

Příloha č. 6: Ošetrovatelský záznam

Příloha č. 7: Stomické pomůcky (stomické sáčky)