

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO
HEMIKOLEKTOMII**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

LIBUŠE ŽÁNOVÁ, DiS

Praha 2016

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO
HEMIKOLEKTOMII**

Bakalářská práce

LIBUŠE ŽÁNOVÁ, DiS

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: MUDr. Lucie Francová

Praha 2016



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Žánová Libuše
3. C VS

Schválení tématu bakalářské práce


Na základě Vaší žádosti ze dne 26. 10. 2015 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta po hemicolectomii

Der Pflegeprozess bei einem Patienten nach der Hemikolektomie

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Lucie Francová

V Praze dne: 2. 11. 2015


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

.....

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce MUDr. Francové za trpělivé vedení mé práce a cenné rady. Dále bych chtěla poděkovat MUDr. Beranovi za konzultace ohledně chirurgické problematiky tohoto onemocnění. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat své rodině, která mě celý život podporuje.

ABSTRAKT

ŽÁNOVÁ, Libuše. *Ošetrovatelský proces u pacienta po hemikolektomii* Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.).

Vedoucí práce: MUDr. Lucie Francová. Praha. 65 s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelská péče u pacienta s chirurgickým řešením kolorektálního karcinomu. Toto téma je stále velmi aktuální, jelikož vzrůstá incidence tohoto onemocnění. Česká republika je na třetím místě ve světové statistice tohoto onemocnění. Práce je rozdělená na část teoretickou a praktickou. Teoretická část se zabývá kolorektálním karcinomem, jeho epidemiologií, klasifikací nádoru, patologií, příznaky, diagnostikou, léčbou a pooperačními komplikacemi. Samostatnou kapitolu tvoří léčba pomocí V.A.C systému. Kapitola obsahuje definice a historii V.A.C systému, indikace a kontraindikace léčby, techniku převazu a mechanismus terapie Praktickou část tvoří ošetrovatelský proces, který byl zpracován dle koncepčního modelu funkčního zdraví Marjory Gordonové. Byl zpracován konkrétní případ pacientky, která byla hospitalizována na Jednotce intenzivní péče chirurgických oborů. Kde byla přijatá po plánované operaci kolorektálního karcinomu. Ke stanovení diagnóz byla využita NANDA I Taxonomie II. Cílem práce bylo poukázat na zvýšený výskyt tohoto onemocnění a informovat o možnostech léčby komplikací po tomto chirurgickém řešení.

Klíčová slova

Hemikolektomie. Intenzivní péče. Kolorektální karcinom. Střevo. VAC systém

ABSTRAKT

ŽÁNOVÁ, Libuše. *Pflegeprozess bei einem Patienten nach einer Hemikolektomie*
Hochschule für Gesundheitswesen, o. p. s. Qualifikationsgrad: Bachelor
Betreuerin der Arbeit: MUDr. Lucie Francová. Praha. 65 s.

Das Thema der Bachelorarbeit befasst sich mit der Betreuung eines, an einem Kolorektalen Karzinom erkrankten Patienten. Dieses Thema ist immer noch sehr aktuell zu betrachten, da sich die Häufigkeit dieser Erkrankung stetig erhöht. Weltweite Statistiken besagen, dass die Tschechische Republik Platz dreis im Bezug auf die Erkrankung, belegt. Die Arbeit ist in einen theoretischen und praktischen Teil aufgeteilt. Der theoretische Teil befasst sich mit dem Kolorektalen Karzinom, dessen Epidemiologie, Tumorklassifikation, Pathologie, Symptomen, Diagnose, Behandlung und postoperativen Komplikationen. Ein eigenes Kapitel bildet die Heilung durch Hilfe des V.A.C Systems. Das Kapitel umfasst Definitionen und die Geschichte des V.A.C Systems, Indikationen und Kontraindikationen der Behandlung, die Technik des Bandagierens und den Ablauf der Therapie. Der praktische Teil umfasst den Pflegeprozess, welcher nach dem konzeptionellen Modell der funktionalen Gesundheit nach Marjory Gordon aufbereitet worden ist. Es wurde ein konkreter Fall einer Patientin, welche auf der Intensivstation in der chirurgischen Abteilung untergebracht worden war, erarbeitet. Sie wurde dort nach der geplanten Operation des Kolorektalen Karzinoms empfangen. Für die Feststellung der Diagnose wurde die NANDA-I-Taxonomie II genutzt. Das Ziel der Arbeit war es, das erhöhte Auftreten dieser Erkrankung aufzuzeigen und über mögliche Heilverfahren und Komplikationen nach dem operativen Eingriff, zu informieren.

Schlüsselwörter

Hemikolektomie. Intensive Pflege. Kolorektales Karzinom. Darm. VAC-System

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ	12
SEZNAM TABULEK	13
ÚVOD.....	14
1 KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM.....	16
1.1. Epidemiologie	16
1.2. Klasifikace nádorů	16
1.3. Patologie	18
1.4. Příznaky	19
1.5. Diagnostika	20
1.5.1. Anamnéza	20
1.5.2. Fyzikální vyšetření.....	20
1.5.3. Test na okulní krácení.....	20
1.5.4. Dvojkontrastní irrigografie.....	20
1.5.5. UZ vyšetření	21
1.5.6. Endoskopická ultrasonografie	21
1.5.7. CT vyšetření	21
1.5.8. Endoskopie	21
1.5.9. Tumorové markery.....	21
1.6. Léčba	22
1.6.1. Chirurgické řešení kolorektálního karcinomu.....	22
1.6.2. Dělení chirurgických zákroků na střevě:.....	23
Pravostranná hemikolektomie	23
Levostranná hemikolektomie	23
Resekce sigmatu	24
Subtotální kolektomie	24
Proktokolektomie	24
Resekce dle Hartmana	24
Millesova resekce.	24
Přední dolní resekce.....	24
Laparoskopická resekce	24

1.7.	Pooperační komplikace	25
1.7.1.	Ileus	25
	Pooperační ileus	25
	Mechanický ileus	25
	Paralytický ileus	25
1.7.2.	Krvácení v místě anastomózy	25
1.7.3.	Dehiscence anastomózy	26
1.7.4.	Krvácení z operační rány	26
1.7.5.	Infekce operační rány	26
1.7.6.	Dehiscence operační rány	27
1.7.7.	Nekróza operační rány	27
2	KONTROLOVANÝ PODTLAK V LÉČBĚ RAN	28
2.1.	Definice	28
2.2.	Historie využití podtlakové terapie	28
2.3.	Indikace k terapii	29
2.4.	Kontraindikace indikace	29
2.5.	Metoda převazu podtlakového systému	29
2.6.	Mechanismus účinku podtlakového systému	30
2.7.	Terapeutické účinky podtlakového systému	30
2.8.	Výhody podtlakového systému	30
3	OŠTŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO HEMIKOLEKTOMII	31
3.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	31
3.2.	ANAMNÉZA	33
3.3.	POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 14. 1. 2016	36
3.4.	ZHODNOCENÍ PACIENTA POMOCÍ MODELU DLE MARJORY GORDON	37

3.5. MEDICÍNSKÝ MANAGMENT	39
3.6. SITUAČNÍ ANALÝZA ZE DNE 14 – 16. 1. 2016	43
3.7. STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ	44
4 ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE	62
5 DOPORUČENÍ PRO PRAXI	63
ZÁVĚR	65
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	66
PŘÍLOHY	I

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BMI	Body mas index
CHOPN	Chronická obstrukční bronchopulmonální nemoc
CT	Computer tomografi
ETK	Endotracheální kanyla
i.v.	Intravenózní
JIP	Jednotka intenzivní péče
JS	Jejunální sonda
NGS	Nasogastrická sonda
PMK	Permanentní močový katetr
PVK	Periferní venózní katetr
RASS	Richmond Agitation and Sedation Scale
RTG	Rentgen
s.c.	Subcutálně
TBC	Tuberkulóza
TU	Tumor
UPV	Umělá plicní ventilace
V.A.C systém	Vaccum Assisted Clousere
VAS	Visual Analog Scale

(VOKURKA, HUGO a kol., 2015)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Anastomóza	spojka
Dehiscence	rozestup rány
Endoskopie	vyšetřovací metoda tělních dutin a dutých orgánů
Enterální výživa	podávání výživných roztoků do trávicího traktu
Hemikolektomie	odstranění více jak poloviny střeva
Grading	mikroskopické určení stupně vyžralosti nádoru
Leak	únik, unikání, prosakování, ucházení tekutiny
Menarche	první menstruační krvácen
Per os	příjem ústy
Per rectum	přes konečník
Resekce	chirurgické odstranění části orgánu
Resutura	opakované sešití
Sedace	zklidnění
Staging	určení rozsahu nádoru
Stenóza	zúžení
Tenesmus	pocit neúplného nebo nedostatečného vyprázdnění
Vomitus	zvracení

(VOKURKA, HUGO a kol., 2015)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Klasifikace TNM

Tabulka 2: Klasifikace dle Dukese

Tabulka 3: Grading kolorektálního karcinomu

Tabulka 4: Základní údaje o pacientovi

Tabulka 5: Posouzení celkového stavu

Tabulka 6: Chronická farmakologická léčba

Tabulka 7: Posouzení fyzického stavu pacienta

Tabulka 8: Krevní obraz

Tabulka 9: Koagulace

Tabulka 10: Moč chemicky, sediment

Tabulka 11: Krevní plyny

Tabulka 12: Medikamentózní léčba

ÚVOD

Pro bakalářskou práci jsme si vybrali pacientku, která byla indikovaná k pravostranné hemikolektomii pro kolorektální karcinom. Kolorektální karcinom je v populaci České republiky na třetím místě onkologických onemocnění. Incidence onemocnění neustále stoupá, v Krajské nemocnici Liberec je hemikolektomie nejčastějším operačním zákrok v břišní chirurgii. Pacientka měla komplikovaný operační zákrok a následně trpěla pooperačními komplikacemi. Bakalářská práce má dvě části, teoretickou a praktickou. V teoretické části je popsána epidemiologie, symptomatologie, etiologie, screening, patologie a terapie onemocnění. Dále je zde popsán V.A.C systém, jeho historie, části a využití. Praktickou část tvoří tematický celek: posouzení stavu pacientky a potřeb dle funkčních vzorců zdraví Marjory Gordon, plán ošetrovatelské péče, celkové zhodnocení péče, která probíhalo na JIP chirurgických oborů Krajské nemocnici Liberec. Ošetrovatelské diagnózy byly stanoveny podle NANDA I Taxonomie II, byl vypracován plán, realizace a hodnocení ošetrovatelské péče. K posouzení stavu pacientky byly použity následující měřicí techniky. Bolest se hodnotila vizuální analogovou škálou bolesti, Richmond Agitation and Sedation Scale, soběstačnost se hodnotila dle Barthelova testu základních všedních činností a riziko vzniku dekubitů podle stupnice Nortonové. V závěru práce se více zabýváme využitím V. A. C systému. Zpracovaná práce může sloužit jako informační materiál pro studenty, zdravotníky a pro veřejnost, která projeví zájem o tuto problematiku.

Pro teoretickou část bakalářské práce byly stanoveny tyto cíle:

Cíl 1: Vyhledat dostupné knižní zdroje pro tvorbu bakalářské práce.

Cíl 2: Přiblížit možnosti léčby komplikací a to především rozpad operační rány s následnou nekrózou, za použití V. A. C systému.

Pro praktickou část bakalářské práce byly stanoveny tyto cíle:

Cíl 1: Zpracovat ošetrovatelský proces u pacienta po hemikolektomií.

Cíl 2: Použití V. A. C. systému v praxi.

Vstupní literatura:

ADAM, Z., M. KREJČÍ, J. VORLÍČEK a kol., 2011. *Obecná onkologie*. První vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-715-8.

VORLÍČEK, J, J. ABRAHÁMOVÁ, H. VORLÍČKOVÁ a kol., 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. Druhé vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3742-3.

BUREŠ, J., J. HORÁČEK, J. MALÝ a kol., 2014. *Vnitřní lékařství*. Druhé vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-145-2.

Popis rešeršní strategie:

Vyhledání odborných publikací, které byly následně využity pro tvorbu bakalářské práce s názvem Ošetrovatelský proces u pacienta po hemikolektomii, proběhlo v časovém období prosinec 2015 až leden 2016. Pro vyhledávání zdrojů jsme požádali Vysokou školu zdravotnickou. Celkem bylo vyhledáno 31 dokumentů, z toho 4 vysokoškolské práce, 17 knih, 10 odborných článků. Některé dokumenty byly vyřazeny pro svou duplicitu. Bylo použito elektronických databází Medvik, JIB, Sigma, Theses, online katalog NCO NZO, volný internet.

Jako klíčová slova byla zvolena: hemikolektomie, intenzivní péče, kolorektální karcinom, V.A.C systém

1 KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM

1.1. EPIDEMIOLOGIE

Kolorektální karcinom patří mezi nejčastější nádorové onemocnění v České republice. Incidence kolorektálního karcinomu v České republice je mezi nejvyššíma na světě. Kolorektální karcinom je častější u mužů než u žen. U žen je to po rakovině prsu druhé nejčastější onkologické onemocnění. Nejčastěji postihuje věkové kategorie 65 – 75 let. Dělení kolorektálního karcinomu je na základě anatomické lokalizace. A to na karcinomy tračnicku, nádory rektosigmoideálního spojení a nádory konečníku. Anatomicky se liší karcinom tlustého střeva od karcinomu konečníku. Dále se liší klinicky a biologicky. Úmrtnost je stále vysoká, ale díky včasné diagnostice bývá léčba úspěšná. (VORLÍČEK a kol., 2012)

1.2. KLASIFIKACE NÁDORŮ

Pro stanovení léčby je nutné znát typ nádoru, biologickou povahu nádoru, vyzrállost a cestu šíření nádoru do okolních orgánů. Dále je důležité určit staging (odstupňování pokročilosti maligního nádoru dle patologických kritérií) a grading nádorů (stanovení stupně diferenciace maligního nádoru). (PROCHOTSKÝ, 2006)

Kolorektální karcinom je v České republice nejčastěji hodnocen dle klasifikace TNM a klasifikací dle Dukese. Čeští onkologové nejčastěji využívají klasifikace TNM podle Mezinárodní unie proti rakovině (International Union Against Cancer). Stadia postižení I-IV TNM jsou shodná se stadii A, B, C, D dle Dukese. Jak klasifikace TNM tak i klasifikace dle Dukese posuzují hloubku nádorové infiltrace (KLENER, 2011)

Podle biologické povahy členíme nádory na:

- Benigní (rostou pomalu, expanzivně, ohraničené, nemetastazují).
- Intermediální (hranice mezi maligním a benigním nádore).
- Maligní (rychlý růst, neohraničený, destruktivní pro tkáň, recidivující, metastazující).

Podle vyzrállosti nádorových buněk:

- Diferencovaný
- Přechodný
- Nediferencovaný

Podle cesty šíření nádoru:

- Krevní cestou (nejčastěji jsou postiženy játra a plíce).
- Lymfatickou cestou (nejčastěji jsou postiženy mízní uzliny).
- Infiltrací přes stěnu střeva.
- Implantací.

(ZEMAN, 2011)

Tabulka 1 Klasifikace TNM (T-tumor, N-node, M-metastasis)

T- primární tumor

TX	nemožné hodnotit
TO	bez známek primárního tumoru
Tis	karcinom in situ, bez šíření do submukózy
T1	invaze nádoru do submukózy
T2	invaze nádoru do muscularis propria
T3	invaze nádoru do subserózy či do extraperitoneálních perirektálních tkání
T4	invaze nádoru do dalších orgánů nebo perforace viscerálního peritonea

N - regionální lymfatické uzliny

NX	nemožné hodnotit
NO	bez metastáz v regionálních lymfatických uzlinách
N1	1-3 metastázy v regionálních lymfatických uzlinách
N2	4 a více metastáz v regionálních lymfatických uzlinách

M – vzdálené metastázy

MX	nemožné hodnotit
MO	bez známek vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

Zdroj: Klene., 2011

Tabulka 2 Klasifikace dle Dukese (zjednodušená)

Stadium A	nádor omezen pouze na stěnu střeva
Stadium B	nádor prorůstá do okolí
Stadium C	infiltrace regionálních lymfatických uzlin
Stadium D	přítomnost vzdálených metastáz

Zdroj: Klener, 2011

Tabulka 3 Grading kolorektálního karcinomu

Grade 1	dobře diferencovaný adenokarcinom s pravidelným tubulárním nebo papilárním uspořádáním
Grade 2	středně diferencovaný adenokarcinom
Grade 3	nízko diferencovaný adenokarcinom s difuzním či solidním růstem

Zdroj: Klener, 2011

1.3. PATOLOGIE

Nejčastěji se nádor lokalizuje ve vzestupném tračniku nebo v sigmatu. Podle histologického vyšetření to bývá nejčastěji tubulární adenokarcinom. Nádor se postupně zvětšuje v místě svého vzniku, dále prorůstá přes stěnu střeva do dalších přilehlých orgánů. Šíří se též lymfatickou cestou k nejbližším mízním uzlinám. Může se šířit krevní cestou do vzdálenějších orgánů, a to především jater, ale může postihnout i plíce a kosti. (VORLÍČEK a kol., 2012)

Karcinomy se makroskopicky rozdělují na polypózní, ploché a infiltrující. Karcinomy levostranné rostou nejčastěji cirkulárně po obvodu stěny střeva. Vedou až

ke stenóze střeva. Následně prorůstají do hlubších vrstev střevní stěny, postupně se šíří do lymfatických cév a následně metastazují do vzdálených orgánů. Karcinomy pravostranné mají nejčastěji polypovitý růst. Můžou tvořit větší útvary, které mohou utlačit cékum či vzestupný tračník. Nejčastěji metastazují do jater.

Nejčastějšími komplikacemi kolorektálního karcinomu jsou stenózy střev, obstrukční ileus na podkladě stenózy, krvácení, nekróza až perforace střeva s rozvojem sterkorální peritonitidy. (ADAM a kol., 2010)

1.4. **PŘÍZNAKY**

Příznaky kolorektálního karcinomu mohou být nespecifické a specifické. U nespecifických příznaků se jedná hlavně o únavu, slabost, úbytek na váze a může se vyskytnout zvýšená teplota. U specifických nádorů záleží na umístění nádoru ve střevě.

Nádory umístěné v pravém colonu, což se jedná o úsek céka, colon ascendens, hepatický ohbí a pravou polovinu transverza jsou delší dobu bezpříznakové. Může se projevit nespecifickým dyspeptickým syndromem a může se zde vyskytovat hypochromní anemie. Nádory v pravém colonu mohou růst do velké velikosti a zároveň nepůsobit obstrukci céka. Pasáž může být porušena až maximální velikosti nádoru. Krvácení bývá minimální, lze je však odhalit při vyšetření na okultní krvácení.

Nádory umístěné v levém colonu, což se jedná o úsek od levé poloviny transverza až po rektum mají příznaky rychlé a specifické. Jedná se především o obstipaci, meteorismus, kolikovitě bolesti, paradoxní průjem. Stolice bývá stužkovitého charakteru a krvácení je velmi časté. Může se projevit až ileózní stav na základě obstrukce střeva.

Nádory rekta jsou charakteristické bolestí, tenesmy a masivním krvácením. Krev ve stolici je čerstvá. Může se zde vyskytovat Bierův příznak což je neočekávaný odchod stolice při odchodu plynu, který je na podkladě snížení tonu rekta.

(KLENER, 2012)

1.5. DIAGNOSTIKA

1.5.1. Anamnéza

V anamnéze se především zaměřujeme na pohlaví, věk, genetické faktory a pozitivní rodinou zátěž. Sleduje se i vliv pracovního prostředí. V neposlední řadě se sleduje farmakologická anamnéza.

1.5.2. Fyzikální vyšetření

Základem je vyšetření břicha pohmatem, kdy zjišťujeme možné patologické útvary v dutině břišní, citlivost a po případě bolest. Pohmatem vyšetřujeme i možné zvětšené uzliny a to především v oblastech třísel. Nedílnou součástí fyzikálního vyšetření je vyšetření per rectum. Kdy je možné pozorovat možné krvácení a popřípadě vyhmatat nádor od velikosti 1 cm.

1.5.3. Test na okultní krácení

Za pomoci testu na okolní krvácení lze zachytit včasnou formu kolorektálního karcinomu. Testy se rozdělují na imunochemické a guajakové. Dříve se nejčastěji používal Haemocult, který patří do guajakových testu. Tento test je založen na pseudoperoxidázové reakci s hemoglobinem. Přítomnost krve způsobí modré zabarvení vzorku. Výsledek je vyhodnocován zrakem. Zbarvení vždy není přesvědčivé, což zvyšuje falešnou pozitivitu. Nevýhodou tohoto testu je dietní opatření, které pacient musí dodržovat. Jedná se o vyloučení červeného masa a některé zeleniny. Další nevýhodou je sběr tří po sobě jdoucích stolic za tři dny, do tří okýnek obálky, což opět snižuje návratnost vyšetření. (KRÁL, SEIFERT, 2013)

Na českém trhu existuje celá řada imunochemických testu. Jedná se například o HemoQuant a HemeSelect. HemoQuant určuje hladinu hemoglobinu ve stolici kvantitativně na podkladě detekce derivovaného porfyrínu. HemeSelect určuje přítomnost hemoglobinu ve stolici imunochemicky. (PROCHOTSKÝ, 2006)

V České republice se screenig provádí osobám starším 50 let a osobám s pozitivní rodinou anamnézou už od 40 let.

1.5.4. Dvojkontrastní irrigografie

Rentgenové vyšetření tlustého střeva za pomoci baryové suspenze a insuflace vzduchu. Méně často využívaná metoda vyšetření. Provádí se především u pacientů,

kteří nemohou podstoupit klasickou endoskopií. Z důvodu anatomických anomálií a možných stenotických procesů. Vyšetření probíhá za pomoci kontrastní látky, která naplní průběh a velikost střeva. Nevýhodou tohoto vyšetření je nemožnost odběru vzorku na biopsii a možnost odstranění případných polypů.

1.5.5. **UZ vyšetření**

Neinvazivní, rychlá, dostupná metoda, při které lze lokalizovat nádor. Dá se určit jeho tvar, velikost, uložení a případné metastázy.

1.5.6. **Endoskopická ultrasonografie**

Používá se pro stanovení hloubky penetrace do stěvné stěny u karcinomu rekta. Posuzují se i regionální uzliny a stanovuje se léčba.

1.5.7. **CT vyšetření**

Velmi využívaná metoda vyšetření. Pro svou dostupnost a vysoký diagnostický přínos. Za pomoci CT lze určit lokalizaci nádoru, charakter nádoru a jeho možnou infiltraci do okolí. Pomocí CT vyšetření je možné detekovat i možné metastázy a to především v mízních uzlinách a játrech. Výsledky z CT vyšetření slouží i pro plánování operativního zákroku.

1.5.8. **Endoskopie**

Endoskopie patří mezi nejzákladnější vyšetření tlustého střeva a konečníku. Provádí se za pomoci flexibilního endoskopu, který umožňuje vizualizaci celého střeva a konečníku. Endoskop funguje jak diagnosticky tak terapeuticky, kdy je možné odstranění možných polypů a zástavit krvácení. Patologická tkáň se posílá následně na histologii. Celé vyšetření zahrnuje anoskopii, rektoskopii, sigmoideoskopii a koloskopii.

1.5.9. **Tumorové markery**

U kolorektálního karcinomu jde především o sérovou koncentraci CEA (karcinoembryonální antigen). Jeho hladiny stoupá u středně diferencovaných nemucinózních karcinomu. CA 19-9 (karcinomový antigen) je výsledkem produkce dobře diferencovaného mucinózního karcinomu. Doporučuje se i sledovat hladina TPSA (tkáňový polypeptický specifický antigen). (SIMAN, 2007), (VYZULA, 2007)

Přítomnou CEA a CA 19-9 nemusí vždy znamenat nádorové onemocnění. Může se vyskytovat i u nenádorových onemocnění jako například u Crohnovi choroby, ulcerózní kolitidy nebo u střevních polypu.

Hladina CEA je zvýšená jen u malého procenta počínajících nádorů. Proto se využívá především k monitoraci hladiny po operaci. Kdy se kontroluje hladiny před operací a po operaci. Pokud se hladina CEA zvyšuje, nastává recidiva onemocnění a je potřeba posoudit další kroky léčby. Důležité je udělat odběr až měsíc po chirurgickém zákroku, aby se vyloučila falešná pozitivita výsledku.

(SIMAN, 2007), (VYZULA, 2007)

1.6. LÉČBA

Nejúčinnější, základní léčbou kolorektálního karcinomu je chirurgická resekce postiženého úseku střeva. Důležité je i odstranění lymfatických uzlin v daném úseku. Ke zlepšení výsledků a zamezení recidivy onemocnění se využívá adjuvantní terapie. Adjuvantní terapie zahrnuje chemoterapii, radioterapii a jejich kombinaci. (konkominantní radiochemoterapie = RCHT) Tyto metody jdou použít předoperačně i pooperačně.

Radioterapie se nedoporučuje u karcinomu tlustého střeva, jelikož by mohlo dojít k poškození intraabdominálních orgánů. Radioterapie se využívá pouze u karcinomu rekta a rektosigmoidea (ADAM a kol., 2011)

Chemoterapie se používá i v paliativní léčbě. Je velmi důležité včasné zahájení terapie. Kdy se prodlužuje přežití, a oddalují se symptomy nemoci. Chemoterapie se musí pro každého pacienta nastavit individuálně. Pokud pacient trpí generalizovaným tumorem, je pro něj vhodnější symptomatologická léčba nebo velmi šetrná chemoterapie. (ADAM a kol., 2011)

1.6.1. Chirurgické řešení kolorektálního karcinomu

Základním úspěchem léčby kolorektálního karcinomu je chirurgické odstranění postiženého střeva. Zákroky dělíme na elektivní a urgentní.

Elektivní neboli plánovaný zákrok spočívá v důkladné přípravě pacienta k operaci. Jde především o dostatečnou nutriční, jelikož pacient postižený kolorektálním

karcinomem nedostatečně vstřebává živiny a tím bývá často malnutriční. Malnutrice zhoršuje pooperační hojení pacienta a vede k častým komplikacím. Další nedílnou součástí k plánovanému zákroku je mechanická příprava střeva. Příprava spočívá v podávání klyzmat, projímavých roztoků přijímaných per os, nebo jejich kombinaci. Jelikož se jedná o velký a náročný výkon s možnými komplikacemi je nutná antibiotická a tromboembolická profylaxe

Urgentní neboli okamžitý zákrok se provádí při ohrožení pacienta na životě. Nejčastějším důvodem urgentního zákroku je ileosní stav, krvácení z nádoru nebo případná perforace střeva. Jelikož je to stav ohrožující život, odkládá se běžná příprava. Podává se pouze antibiotická a tromboembolická profylaxe.

Chirurgický zákrok spočívá v odstranění postiženého úseku střeva karcinomem a přilehlých lymfatických uzlin v oblasti mesenteria. Důležité je provést resekci minimálně 10 cm nad a pod karcinomem. Nedílnou součástí je histologická kontrola minimálně 12 mízních uzlin ke stanovení pokročilosti onemocnění. Důležité je obnovení celistvosti střeva a zamezení dalších komplikací (VORLÍČEK a kol., 2006), (DURDÍK, 2009)

1.6.2. Dělení chirurgických zákroků na střevě:

Pravostranná hemikolektomie

Provádí se při postižení pravého úseku střeva. Odstraňuje se terminální ileum, cékum, colon ascendens. Zakládá se zde ileotransversoanastomóza. K možným komplikacím patří poranění duodena, pravého močovodu. Pokud je nádorem postižen i příční tračník jedná se o rozšířenou pravostrannou hemikolektomii. Odstraňuje se celý tračník i s povodím arteria colica media od jejího odstupu z arteria mezenterica superior. Po tomto zákroku mohou přetrvávat průjmy, jelikož 90% vody se vstřebává v proximálním tračníku.

Levostranná hemikolektomie

Provádí se při postižení levého úseku střeva. Zákrok spočívá v odstranění příčného tračníku distálně od kmene arteria colica median, dále se odstraňuje slezinné ohbí, sestupný tračník až po esovitou kličku. Resekce rekta zde není. K možným komplikacím patří poranění sleziny a levého močovodu. Zaklá se zde transverzsigmoideoanastomóza.

Resekce sigmatu

Provádí se při postižení esovité kličky. Odstranění tkáně by mělo být 15 cm nad nádorem a minimálně 10 cm pod nádorem. Záleží na vzdálenosti nádoru, od hlavního cévního zásobení a hlavních lymfatických uzlin. Zakládá se zde descendentosigmoideo anastomóza nebo descendenorektoanastomóza.

Subtotální kolektomie

Provádí se u postižení celého tračnicku. Zakládá se zde ileorektoanastomóza.

Proktokolektomie

Provádí se totální odstranění tlustého střeva i rekta. Zakládá se zde terminální ileostomie

Resekce dle Hartmana

Tento typ resekce byl poprvé proveden a popsán Dr. Hartmannem v roce 1926. Jedná se o resekci sigmoidea společně s intraperitoneálním uzávěrem pahýlu rekta pod tumorem. Resekce je doplněná o terminální kolostomii. Jedná se o tzv. dvojdobý výkon, což v praxi znamená, že v druhé fázi se s určitým odstupem zruší stomie a obnoví se kontinuita střeva.

Millesova resekce.

Jedná se o radikální abdominoperitoneální amputaci rekta, která byla poprvé navrhnutá Dr. Millosem v roce 1908. Při této resekci se odstraňuje 1/3 sigmoidea, rekta a análního kanálu. Vyvede se terminální kolostomie po uzavření perinea a colon descendance. Kolostomie je nejčastěji umístěna v levém mezogatriu.

Přední dolní resekce

Nejčastěji prováděná operace, při které se zachovává svěrač. Pokud je resekce provedena správně, může se provést anastomóza z pahýlu, který je dostatečně dlouhý.

Laparoskopická resekce

Poprvé byla provedená laparoskopická resekce tračnicku v roce 1991 Dr. Jacobsonem. Nejčastěji se uplatňuje při benigním nálezu v kolorektu. A to především při polypech, divertikulóze, zánětu střev, prolapsu rekta a v neposlední řadě při kolorektálním karcinomu. Laparoskopická resekce je velmi náročný výkon pro operátora, který musí být zručný. Při tomto výkonu se široce uvolňují střeva, intraabdominální preparaci, přerušují se velké cévy, musí se odstranit preparát a zakládá

se střevní anastomóza. Výhodou laparoskopického odstranění, je snížení kontaktu s tumorem. Tím se sníží možná diseminace maligních buněk do okolí. Tato technika se nazývá „no touch“. Největší výhodou použití laparoskopické resekce je snížení morbidity, rychlejší hojení, snížení bolesti a kratší hospitalizace.(MENDL, 2012)

1.7. POOPERAČNÍ KOMPLIKACE

Pooperační komplikace jsou stavy, které vznikají v návaznosti na anestezii či operační výkon. Komplikace narušují standartní průběh pooperačního hojení a prodlužují délku hospitalizace.

1.7.1. Ileus

Ileus neboli neprůchodnost střev, je nejčastější komplikací střevní chirurgie. Ileus dělíme na pooperační, paralytický a mechanický.

Pooperační ileus

Za pooperační ileus bereme stav, kdy se peristaltika neobnoví do 3-4 dnů po operaci nebo pokud dojde k opětovné zástavě peristaltiky po předchozí obnově peristaltiky.

Mechanický ileus

Mechanický ileus vzniká při neprůchodnosti střeva, který je způsoben překážkou ve střevě. Nejčastější příčina je srůst nebo zalomením střevní kličky. Peristaltika je stále přítomná.

Paralytický ileus

Paralytický ileus vzniká na podkladě nerovnováhy mezi aktivitou sympatiku a parasimpatiku. Příčinou je nejčastěji sepsa. Dohází k zástavě peristaltiky, břicho je vzdušné a tvrdé. Poklep je bubínkový. Paralytický ileus je často spojen s masivním zvracením. Kdy na podkladě zvýšené ztráty tekutin dochází k minerálovému rozvratu a snížení diurézy.

1.7.2. Krvácení v místě anastomózy

Krácení z anastomózy se vyskytuje ojediněle. Ve většině případů se krvácení spontánně zastaví. Jestliže je krácení výrazné a nastává výrazný pokles hemoglobinu v krvi i po opakovaných transfúziích, je nutné provést CT vyšetření nebo přímo přistoupit k endoskopickému vyšetření. Pomocí endoskopického vyšetření detekovat

místo krvácení a pokusit se o jeho zástavu. Pokud je krvácení z vysoko lokalizovaných anastomóz, kde endoskopie není možná, je nutná reoperace. (PROCHOTSKÝ, 2006)

1.7.3. **Dehiscence anastomózy**

Leak anastomózy spočívá v úniku stolice do dutiny břišní, kdy může vzniknout peritonitida či pelvická sepse. Dehiscence anastomózy je nejzávažnější, život ohrožující komplikace při resekci střeva. Může vzniknout na podkladě špatně vedeného operačního zákroku, kdy může být špatně založená anastomóza, steh ischemického střeva, nebo zvýšený tah v anastomóze. Pokud se jedná o dehiscenci v řádech milimetrů, může se přistoupit ke konzervativní léčbě. Při které může dojít k samovolnému zahojení. Jestliže je dehiscence rozsáhlá je nutné přistoupit k okamžitému chirurgickému řešení.

Mezi nejčastější příznaky patří subfebrilie až febrilie, průjmy, může se objevit pelvická bolest, prolongovaný ileus, krevním obraze je patrná leukocytóza. Dehiscence anastomózy vzniká nejčastěji 5-7. den po operaci (PROCHOTSKÝ, 2006)

1.7.4. **Krvácení z operační rány**

Krvácení může vzniknout na podkladě hemokoagulačních poruch. Mohou být způsobeny nezvládnutou zástavou krvácení při operaci, porušením cév a jejich stěn. Hlavním příznakem je krvácení mezi stehy operační rány. Rozdíl je mezi krvácením tepenným a cévním. Pokud nemá krev kam odtékat, vytváří se hematoma a tkáň se zduří. Jestliže se jedná o tepenné krvácení jejím příznakem je masivní prosak světlé krve z operační rány. V laboratorních výsledcích dominuje pokles hemoglobinu až vznik anemického profilu.

1.7.5. **Infekce operační rány**

Infekce do rány je nejčastěji zanesena již při operaci, kdy dochází ke kontaminaci operační rány střevním obsahem. Rána může být infikována i pooperačně. Mluvíme pak o nákaze nozokomiální. Nejčastějšími původci infekcí v operační ráně jsou střevní bakterie, *Staphylococcus aureus*, enterobakterie, a bakterie anaerobní. Na vznik infekce se podílí několik faktorů. Mezi tyto faktory řadíme stav pacienta (věk, výživové parametry, přidružená onemocnění), délku a použitou techniku výkonu, délku antibiotické profylaxe. (SIMAN, 2007)

Hlavními příznaky infekce v ráně jsou zarudnutí, bolestivost, subfebrilie až febrilie, v laboratoři se objevuje leukocytóza.

Předcházením infekce je dodržování aseptického postupu jak v operační, tak pooperační fázi, důležité je pokračování v nastavené antibiotické léčbě.

1.7.6. Dehiscence operační rány

Dehiscence rány bývá nejčastější komplikací při laparotomických operacích a to především při střední laparotomii. Rozpad rány může nastat při zanesení infekce do rány, brzké extrakci stehů, komplikacích v intraabdominu.

Nejzávažnější komplikací je rozpad všech vrstev rány, kdy dochází k vyhřeznutí břišních orgánů. Není to však komplikace život ohrožující, ale je nutná okamžitá resutura operační rány. (PROCHOTSKÝ, 2006)

1.7.7. Nekróza operační rány

Nekróza je odumrtí tkáně, která může být způsobena na podkladě nedostatečné výživy, nesprávně sešitou operační ranou, která může být sešitá pod velkým tahem. Nejčastěji jsou postiženy okraje rány. Rána má typické fialové zbarvení, které přechází do červené a následně černé barvy. V tomto případě je nutné provedení nekrektomie. (PROCHOTSKÝ, 2006)

2 KONTROLOVANÝ PODTLAK V LÉČBĚ RAN

Kontrolovaný podtlak má vysokou efektivitu při léčbě ran. Pro svou efektivitu je v řadě zemí používán jako standartní postup u špatně se hojících ran v chirurgii. Základní princip spočívá v podtlaku působící na ránu, pomocí drenážního systému a přenosnou pumpou. Sekret z rány je odváděn do sběrného kanystru, který je mimo ránu a mimo pacienta.

2.1. DEFINICE

V.A.C systém je mechanická léčebná metoda, která k podpoře rychlého hojení ran využívá subatmosferický tlak.

„Podtlakový uzávěr rány je neinvazivní metodou aktivního uzávěru rány, která využívá lokálně působícího negativního tlaku pro podporu léčby komplikovaných akutních a chronických ran. Rána se uzavírá na principu odložené sutury rány.“

(STRYJA et al.,2011, s. 108,109)

Infekční materiál jako je hnis, exudát a možný proplachový roztok se odvádí mimo ránu, tím se zamezuje kontaminaci dalšího krytí. U V.A.C. systému je drenáž rány zajištěna pomocí polyuretanové či polyvinylalkoholové pěny. Pro zajištění stabilního podtlaku se používá adhezivní folie, která přiléhá k okrajům rány. Nejčastěji se využívá podtlak v hodnotě 125 mmHg. (STRYJA et al., 2011)

2.2. HISTORIE VYUŽITÍ PODTLAKOVÉ TERAPIE

Metoda léčby pomocí podtlaku se využívá od 90. let 20. století. První zmínka o pozitivním účinku podtlaku na hojení ran byly před 100 lety. První studii o využití podtlaku s pěnou sepsal Marykwas a Argent v roce 1993. Pro studii použili zvířecí subjekt. Patentovanou technologii V.A.C si nechala patentovat ve Spojených státech firma KCL. První indikace k využití podtlakové léčba popsal Dr. Fleischmann v roce 1993. V roce 2003 bylo povoleno využívání V.A.C systému k hojení ran celosvětově. (STRYJA et al., 2011)

2.3. **INDIKACE K TERAPII**

Ošetření pomocí podtlaku se uplatňuje v raných dehiscencích a traumatických ran. Akutní otevřené rány jsou rány hluboké a povrchní, povleklé, infikované, exudující i granulující. Dále se používá při osteomyelitis sterna, při popáleninách, při „otevřeném břichu či hrudníku“ U chronických ran se jedná především o syndrom diabetické nohy, dále otevřené bércové vředy a dekubity. Podtlakový systém se dá využít i u paliativní léčby, kdy jsou pacienti odkázáni na časté převazování ran.

(STRYJA et al., 2011)

2.4. **KONTRAINDIKACE INDIKACE**

Kontraindikace dělíme na absolutní a relativní.

O absolutních kontraindikacích mluvíme především, pokud je rána nekrotická s escharou na povrchu rány, gangrenózní a pokud je přítomná malignita na spodině rány.

O relativních kontraindikacích mluvíme, jestliže je přítomná osteomyelitida, enterokutánní píštěl, exponované cévy, nervové struktury na spodině rány, obnažení břišních orgánů, při poruchách srážlivosti a v neposlední řadě nespolupracující pacient.

Pokud se objeví masivní krvácení, které lze poznat rychlou náplní sběrné nádoby krví, je indikovaná okamžitá revize rány. (STRYJA et al., 2011)

2.5. **METODA PŘEVAZU PODTLAKOVÉHO SYSTÉMU**

Nejdůležitější pro účinnou léčbu je správné nastavení hodnot podtlaku. Pokud je tlak příliš vysoký, nastává ischemizace tkáně až nekróza. Naopak příliš nízký podtlak výrazně snižuje hojení rány. Převaz se nejčastěji provádí na chirurgických sálech, kde je potřebné vybavení Před použitím sterilního setu je zapotřebí provést důkladnou toaletu rány, odstranit nekrotickou tkáň a očistit okolí rány. Do rány se vkládá pěna, přiloží se odvodný drén a připevní se adhezivní folie. Na rozsah rány se musí zvolit správná velikost houby. Na trhu jsou tři velikosti a to malá střední a velká. U V.A.C systému jsou ještě dostupné sety k otevřenému abdomen, set na ruku, paty a dekubity.

Výměna kanystru se provádí, pokud je kanystr naplněn, ale nejdéle po týdnu používání. (STRYJA et al., 2011)

2.6. MECHANISMUS ÚČINKU PODTLAKOVÉHO SYSTÉMU

Mechanismus účinku spočívá ve zvýšení prokrvení spodiny rány. Zvyšuje se přísun živin, zmenšuje se i otok v okolí rány a zvyšuje se tvorba granulační tkáně. Zamezuje se další kontaminaci rány. Velkou výhodou je možnost včasné rehabilitace pacienta, a tím zamezení vzniku pneumonie a dekubitu. Díky odvodu infekčního sekretu a exudátu se snižuje počet bakterií v ráně, a tím se výrazně snižuje doba nutné antibiotické léčby. (STRYJA et al., 2011)

2.7. TERAPEUTICKÉ ÚČINKY PODTLAKOVÉHO SYSTÉMU

Používají se dva režimy. A to režim nepřerušovaný a režim přerušovaný. Nepřerušovaný režim se používá při čistící fázi léčby. Přerušovaný režim se používá při granulačním hojení. (STRYJA et al., 2011)

2.8. VÝHODY PODTLAKOVÉHO SYSTÉMU

- Neinvazivní metoda.
- Snižuje infekci v ráně.
- Zvyšuje prokrvení a tím podporuje granulaci tkáně.
- Díky podtlaku dochází k rychlejšímu uzávěru rány a zmenšuje výslednou plochu rány.
- Snižuje mortalitu i morbiditu, snižuje se spotřeba antibiotik, zlepšuje se mobilita pacienta a kvalita jeho života.

(STRYJA et al., 2011)

Terapie pomocí podtlaku je ve všech směrech výhodná. Další výhodou je snížení spotřeby antibiotik, a tím i snížení nákladů na léčbu. Pro pacienta je největší výhodou zkrácení doby hospitalizace při komplikovaných ranách a včasná rehabilitace, která zamezí dalším komplikacím.

3 OŠTŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO HEMIKOLEKTOMII

Pacientka byla přijata na JIP chirurgických oborů dne 12. 12. 2015 po operačním výkonu. Individuální ošetrovatelská péče o pacienta byla realizována ve dnech 14. 1. 2016 – 16. 1. 2016.

3.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Tabulka 3 Základní údaje o pacientovi

Jméno a příjmení: H.K	Pohlaví: Žena
Datum narození: 1944	Věk: 72
Adresa bydliště: Liberec	Číslo pojišťovny: 111
Adresa příbuzných: Syn – Liberec	Zaměstnání: Sociální důchod
RČ: 440000/0000	Státní příslušnost: Česká
Vzdělání: Vyučená v oboru prodavačka	Datum přijetí: 10. 12. 2015
Stav: Vdaná	Typ přijetí: Plánované
Oddělení: Onkochirurgie KNL	Ošetřující lékař: MUDr. V.B

Zdroj: Dokumentace pacienta

Medicínská diagnóza hlavní:

Tu colonis ascendentis T3N0M0

Medicínské diagnózy vedlejší

CHOPN

Hypertenze

Důvod přijetí udávaný pacientem:

„Měla jsem problémy chodit na velkou stranu, tak jsem šla k obvodnímu lékaři, ten mi udělal nějaké odběry. Kvůli mému věku mi dal takovou lahvičku, ve které jsem musela donést stolici. Po výsledcích mě poslal na kolonoskopii a tam mi objevili nádor. Kvůli

tomu, že byl docela velký a dělal by tam neplechu, tak jsme se dohodli, že půjdu na operaci.“

Fyzikální funkce při přijetí na standartní oddělení

Tabulka 4 Posouzení celkového stavu

TK: 152/97 mmHg	Výška: 168cm
P: 86/min	Váha: 98kg
D: 15	BMI: 34
TT: 36,7°C	Pohyblivost: o francouzské holi
Stav vědomí: plné	Orientace: plná
Řeč, jazyk: srozumitelná řeč	Krevní skupina: A Rh +

Zdroj: Dokumentace pacienta

Informační zdroje:

Rozhovor s lékařem, pacientem a příbuznými.

Lékařská a sesterská dokumentace.

Fyzikální vyšetření sestrou.

Nynější onemocnění:

Pacientka přijata plánovaně k provedení pravostranné hemicolectomie pro Tu colonis ascendent. Podepsala informovaný souhlas s hospitalizací, informovaný souhlas s operačním výkonem a s podáním transfuzního přípravku. Bez bolestí, pouze bolesti pravého ramene, rameno si maže mastičkou proti bolesti => s efektem. Bez teplot, bez třesavky, bez nauzei a vomitu, stolice spíše průjmovitá, močení bez obtíží, dýchání v pořádku, tekutin vypije max. 1 litr.

3.2. ANAMNÉZA

Rodinná anamnéza:

Matka: zemřela v 70 letech, příčinu nezná, léčila se s CHOPN

Otec: zemřel ve 24 letech na hnisavou pleuritidu

Bratr: zdraví

Synové: oba zdraví

Osobní anamnéza:

Překonaná a chronická onemocnění: v dětství údajně TBC, běžné dětské nemoci
CHOPN 2012/3 – dekompenzovaném astmatu, hypertenze.

Hospitalizace a operace: 2013 krvácení ze žaludku při erozivní esofagitidě

Úrazy: 2008, 2010 fraktura kotníku vlevo

Transfúze: podání 2, bez komplikací

Očkování: běžná očkování

Abúsus:

Alkohol: příležitostně

Koření: nejuje

Káva: 2 x denně

Léky: nejuje

Jiné návykové látky: nejuje

Alergologická anamnéza:

Léky: nejuje

Potraviny: nejuje

Chemické látky: nejuje

Jiné: neguje

Farmakologický anamnéza:

Tabulka 5 Chronická farmakologická léčba

Název	Forma	Síla	Dávkování	Způsob podání	Skupina
Daxas	tbl	500 mg	1-0-0	per os	bronchodilatancium
Foradil	cps	200 mg	1-1-1-1	per os	bronchodilatancium
Miflonid	cps	200 mg	2-0-2	inhalace	antiastmatikum
Mucosolvan	inh sol		2-0-2	per os	expektorancium
Analergin	tbl	5 mg	1-0-1	per os	antihistaminikum
Controloc	tbl	40 mg	1-0-0	per os	antiulcerotikum
Prestarium Combi	tbl	10 mg	1-0-0	per os	antihypertenzivum
Rosucard	tbl	10 mg	0-0-1	per os	antilipidemikum
Kalnormin	tbl		1-0-1	per os	mineral

Zdroj: Dokumentace pacienta

Sociální anamnéza:

Stav: vdaná

Bytové podmínky: bydlí s manželem v rodinném domě

Vztahy, role a interakce: dobrý vztah jak s manželem, tak se syny, často se navštěvují

Záliby: pečení, pletení, zahrádka

Gynekologická anamnéza:

Menarche: ve 13 letech

Porody: 2

Potraty: 0

Poslední gynekologická prohlídka: 10. 7. 2015

Samovyšetření prsou: neprovádí

Pracovní anamnéza.:

Vzdělání: odborné učiliště

Pracovní zařazení: prodavačka nyní důchodce

Vztahy na pracoviště: dobré

Ekonomické podmínky: dostatečné

Spirituální anamnéza:

Pacientka je členkou římsko-katolické církve

3.3. POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 14. 1. 2016

POPIS FYZICKÉHO STAVU

Tabulka 6 Posouzení fyzického stavu pacienta

Posouzení	Subjektivní údaje	Objektivní údaje
Hlava a krk	Sedace	Hlava bez traumatických změn, nebolestivá, obličej symetrický, zornice izokorické, fotoreakce +, uši a nos bez výtoků, sliznice oschlé, v ústech zavedena ETK, krk bez otoku, uzliny nezvětšené, krční náplň bez patologie
Hrudník a dýchací systém	Sedace	Hrudní symetrický, dýchání oslabené vlevo s pískoty, dýchací cesty zajištěny pomocí ETK s UPV
Srdeční a cévní systém	Sedace	Srdeční akce pravidelná, TK: 145/89, P: 82/min, srdce lehce zvětšené, periferie dostatečně prokrvené, otoky DK 0
Břicho a gastrointestinální trakt	Obraná reakce při pohmatu	Břicho je vzedmuté, poslech bubínkovitý, citlivé v oblasti laparotomie a stomie. Peristaltika 0, stomie neodvádí.
Močový a pohlavní systém	Sedace	Moč zakalená zápachu 0, lehce hematurická, genitál

		žensky
Kosterní a svalový systém	Bez obtíží	Páteř s lehkou skoliózou, HK, DK bez patologie
Endokrinní systém	Bez obtíží	Štítná žláza nezvětšená
Kůže a jejich adhexa	Sedace	Kůže fyziologické barvy, bez známek ikteru, na sakru dekubitus 3 x 4 cm, nekróza v okolí laparotomie, pokožka hyperhydratovaná
Nervový a smyslový systém	Brýle na dálku i nablízko.	V bezvědomí pro sedaci, reaguje na bolestivé podměty, reflexy

3.4. ZHODNOCENÍ PACIENTA POMOCÍ MODELU DLE MARJORY GORDON

Doména 1: Podpora zdraví

Pacientka prodělala běžná dětská onemocnění, Pravidelně navštěvuje obvodního lékaře, zubního lékaře a gynekologa. Snažila se vždy dbát o svůj zdravotní stav. Byla hospitalizovaná celkem třikrát, Dvakrát při porodu a jednou pro frakturu kotníku. Hospitalizace proběhly bez komplikací. Spolupráce bez obtíží. Nekouří, pije pouze příležitostně, denně vypije tři kávy.

Ošetrovatelský problém: 0

Doména 2: Výživa

Pacientka před příjmem na JIP vypila 1,5 litru tekutin denně. Nyní omezený příjem tekutin pouze ve formě parenterální výživy. Sliznice jsou lehce oschlé. Končetiny jsou oteklé. Alergie na potraviny nejsou uvedeny. Chrup umělí. Pacientka má během hospitalizace na JIP pouze parenterální výživy a malé množství enterální výživy pomocí enterální sondy.

Ošetrovatelský problém: V této doméně se vyskytuje

Doména 3: Vylučování a výměna

Pacientka cévkovaná. Subjektivně potíže neudává. Objektivně je moč lehce zakalená, bez zápachu. Příjem a výdej je sledován.

Vyprazdňování stolice je pomocí stomie.

Ošetrovatelský problém: V této doméně se vyskytuje inkontinence moče i stolice.

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Pacientka před hospitalizací chodila denně na procházky a starala se o zahrádku. Ráda četla a luštila křížovky. Během hospitalizace na JIP pacienta zaintubovaná a sedovaná.

Ošetrovatelský problém: V této doméně se vyskytuje problém zhoršená sociální interakce.

Doména 5: Percepce/kognice

Pacientka se intubovaná a sedovaná

Ošetrovatelský problém: Nelze stanovit

Doména 6: Vnímání sama sebe.

Pacienta je intubována a sedovaná. V přítomnosti rodiny roní slzy

Ošetrovatelský problém: V této doméně je riziko osamělosti a beznaděje.

Doména 7: Vztahy

Pacientka má dva syny a žije s manželem v rodinném domě. Pacientku rodina neustále navštěvuje.

Ošetrovatelský problém: 0

Doména 8: Zvládnutí/tolerance zátěže

Pacientka je intubována a sedována.

Ošetrovatelský problém: Nelze stanovit

3.5. MEDICÍNSKÝ MANAGMENT

Ordinovaná vyšetření:

EKG, odběr krve na biochemické (MS+minerály), hematologické vyšetření (KO + diferenciál, koagulace, KS), odběr moči na biochemické vyšetření + sedimentaci, RTG srdce a plíce.

Laboratorní výsledky:

Biochemie:

Tabulka 7 Biochemie

Název	Výsledek	Fyziologická hodnota	Jednotka
Glukóza	7,9	4,1 – 5,9	mmol/l
Bilirubin	5	< 17	μmol/l
Bílkovina	4	< 7	μmol/l
Na	142	136 – 145	mmol/l
K	3,8	3,5 – 5,1	mmol/l
Cl	101	98 – 107	mmol/l
Ca	1,94	2,15 – 2,50	mmol/l
Mg	0,73	0,66 – 1,70	mmol/l
P	0,70	0,58 – 1,457	mmol/l
OSMV	297	275 – 300	mmol/kg
OSME	292	272 – 290	mmol/kg
BBS	44,8	38,4 – 46,2	mmol/l
CaIV	1,01	0,90 – 1,30	mmol/l
UREA	4,8	2,7 – 8,1	mmol/l
KREA	51	64 - 104	μmol/l
GFR	2,000	1,150 - 2000	ml/s
ALT	0,60	< 0,68	μkat/l
AST	0,99	< 0,67	μkat/l
GGT	1,28	< 1,19	μkat/l
ALP	0,7	0,7 – 2,2	μkat/l

TAG	1,93	< 1,70	mmol/l
PROT	54,7	66,0 – 87,0	g/l
CRP	210,2	< 5,0	mg/l
PCT	0,4	< 0,5	µg/l

Zdroj: Dokumentace pacienta – Laboratorní vložka

Hematologie:

Tabulka 8 Krevní obraz

Název	Výsledek	Fyziologická hodnota	Jednotka
Leukocyty	10,5	4,0 – 10,0	10 ⁹ /l
Erytrocyty	2,65	4,00 – 5,80	10 ¹² /l
Hemoglobin	96	135 – 175	g/l
Hematokrit	0,29	0,40- 0,50	
Trombocyty	150	150 – 400	10 ⁹ /l
Tyče	0,05	0,00 – 0,05	1
Neutrofilý	0,86	0,45 – 0,70	1
Lymfocyty	0,05	0,20 – 0,45	1
Monocyty	0,3	0,2 – 0,12	1
Eozinofily	0,01	0,00 – 0,5	1
Basofily	0,00	0,00 – 0,2	1
Makrocyty	Ano		

Zdroj: Dokumentace pacienta – Laboratorní vložka

Tabulka 9 Koagulace

Název	Výsledek	Fyziologická hodnota	Jednotka
INR	1,1	1 – 1,1	
APTT	1,1	0,8 – 1,2	
Fibrinogen	2,0	1,4 – 2,6	
D-dimery	0,2	0,00 – 0,50	µg/l
Antitrombin	88,5	82,5 – 93,6	

Zdroj: Dokumentace pacienta- Laboratorní vložka

Moč:

Tabulka 10 Moč chemicky, sediment

Název	Výsledek	Fyziologická hodnota	Jednotka
PH	6,0	,4,5 – 6,0	
PROt	1	< 0	jedn.
HNIS	0	< 0	jedn.
KREV	Stopa	< 0	jedn.
GLUK	0	< 0	jedn.
KETO	0	< 0	jedn.
BILI	1	< 0	jedn.
UBG	2	< 0	jedn.
NITR	Neg.		jedn.
HUSS	1027	1015- 1025	kg/m ³
BARV	Žlutá		
TURB	Zakalená		
EPDL	4		elem/μl
EPKU	1		elem/μl
LEUk	12	0 – 20	elem/μl
ERYk	11	0 - 10	elem/μl
Valh	12		elem/μl
JINÉ	hlen		

Zdroj: Dokumentace pacienta – Laboratorní vložka

ASTRUP

Tabulka 11 Krevní plyny

Název	Výsledek	Fyziologická hodnota	Jednotka
LAKT	1,20	0,50 – 1,60	mmol/l
TAKT	38,8		°C
FIO2	0,450	0,200 – 0,220	l
HB	80	135,0 – 175,0	g/l
PH	7,467	7,360 – 7,440	-

PCO2	5,39	4,80 – 5,90	kPa
SBC	29,0	22,0 – 26,0	mmol/l
SBE	5,1	-2,5 – 2,5	mmol/l
PO2	12,60	9,60 – 14,40	kPa
SO2	0,975	0,950 – 0,990	l
ABE	5,1	-2,5 – 2,5	mmol/l
TCO2	26,6		mmol/l
AKTB	28,8	22,0 – 26,0	mmol/l
VO2	5,9	8,0 – 11,0	mmol/l
AaDO	22,98		kPa
OXHB	0,967	0,940 – 0,980	l
p50	3,35	3,20 – 3,80	kPa
Px	3,69	4,30 – 5,70	kPa
SHUN	0,135	< 0,060	l

Zdroj: Dokumentace pacienta – Laboratorní vložka

Dieta: NPO

Výživa: Parenterální, enterální

Pohybový režim: Klid na lůžku

Medikamentózní léčba:

Tabulka 12 Medikamentózní léčba

Název	Forma	Síla	Dávkování	Způsob podání	Skupina
Ringerfudin	inf		100 ml/l	i.v.	krystaloid
Glukóza	inf	5%	10 ml/l	i.v.	krystaloid
Sufentanyl	inj	250 µmg	8 ml/h	i.v.	anestetikum
Propofol	inj	1%	6 ml/h	i.v.	anestetikum
Noradrenalin	inj		0 – 15 ml/h	i.v.	katecholamin
Furosemid	inj	40 mg	4 ml/h	i.v.	diuretikum
KCL	inj	7,45%	3 ml/h	i.v.	minerál
Na2HPO4	inj	8,7 %	3 ml/h	i.v.	minerál
HMR	inj		0 – 10 j/h	i.v.	antidiabetikum

Clexane	inj	0,4	/ 24 hod	s.c.	antikoagulancium
Nolpaza	Inj	40 mg	40 mg/100ml FR/12 hod	i.v.	inhib.prot.pumpy
Degan	inj	40 mg	40 mg/10 ml FR / 8 hod	i.v.	antiulcerotikum
Novalgin	inj	1 mg	20 mg/20 m lFR/ 6 hod	i.v.	analgetikum
Paracetamol	inf	1g	1g /100 ml FR / 6 hod	i.v.	antipyretikum
Ambrobene	inj	15 mg	15mg /20 ml FR	i.v.	expektorancium

Zdroj: Dokumentace pacienta – Denní dekurz

3.6. SITUAČNÍ ANALÝZA ZE DNE 14 – 16. 1. 2016

Pacientka hospitalizovaná na JIP CHO 23. den. Přijata ze sálu po pravostranné hemikolektomie Pro komplikovaný operační výkon ponechána na umělé plicní ventilaci s podporou krevního oběhu. Během následujících dnů byla postupně odpojována od ventilátoru. Z noci z 13. 1. na 14. 1. se u pacientky objevila respirační insuficience, kdy byla nutná okamžitá intubace. Postupně se pacientce zvedala tělesná teplota, až se dostala na hodnotu 39,5° C, střevní peristaltika neslyšitelná, břicho vzedmuté. Byly provedeny odběry, kdy byl patrný vzestup zánětlivých parametru. Jako možný zdroj infekce by stanoven ileosní stav a dehiscence operační rány s nekrózou. V 6:00 lékař naordinoval statimové odběry, a to krevní obraz s diferencíálem, základní biochemii, koagulaci, krevní skupinu a krevní plyny. Následně byl proveden RTG srdce a plíce a spirální CT břicha. Dle CT vyšetření byla potvrzená dehiscence anastomózy a ileosní stav na tenkém střevě s počínající peritonitidou. Na základě všech výsledků byla indikovaná okamžitá revize dutiny břišní. Po dohodě s operátérem byla provedené nekrektomie tkáně v okolí laparotomie a nasazení V.A.C systému k podpoře hojení rány a odvodu exudátu z operační rány.

3.7. STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

Neefektivní vzor dýchání (00033)

Neefektivní průchodnost dýchacích cest (00004)

Hypertermie (00007)

Narušená integrita tkáně (00044)

Narušená integrita kůže (00046)

Dysfunkční gastrointestinální motilita (00196)

Zvýšený objem tekutin v organismu (00026)

Riziko infekce (00004)

Riziko krvácení (00206)

Neefektivní vzor dýchání (00033)

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 4: Kardioaaskulární–pulmonální reakce

Definice: Inspirace (vdech) anebo expirace (výdech), které neposkytují dostatečnou ventilaci.

Určující znaky:

- Tachypnoe
- Dyspnoe
- Zapojení pomocných dýchacích svalů
- Změny v hloubce dýchání

Související faktory:

- Hyperventilace
- Obezita
- Bolest
- Únava dýchacích svalů

Priorita: Vysoká

Cíl dlouhodobí: Pacientka nemá problémy s dýcháním

Cíl krátkodobí: Pacientka má zajištěné dýchací cesty a má usnadněné dýchání.

Očekávané výsledky:

Pacientka má 100% saturaci

Pacientka nemá pocit dušení

Pacientka má fyziologické dýchání

Ošetrovatelské intervence:

1. Určiti příčinu zhoršeného dýchání
2. Zajisti přísun kyslíku
3. Zajisti průchodnost dýchacích cest
4. Pravidelně kontroluj okysličení pacientky
5. Pravidelně kontroluj přísun kyslíku
6. Vše řádně zapisuj do dokumentace – všeobecná sestra, průběžně

Realizace: 14. 1. 2016 během denní služby (06:00 – 18:00)

6:00 Pacientka na umělé plicní ventilaci

8:00 Hodnoty krevních plynů se stabilizovaly

8:30 Odvezena na operační sál, tam upravená ventilace

13:00 Vrácena ze sálu, v mírné acidóze

18:00 Pacientka předána noční směna se stabilním obrazem krevních plynů

Hodnocení (po 2 dnech hospitalizace)

- Pacientka je dostatečně okysličená
- Pacientka má zajištěné dýchací cesty
- Pacientka má pravidelnou kontrolu krevních plynů

Krátkodobý cíl splněn

Pokračující intervence:

2., 3., 4., 5., 6.

Pacientka má stále zajištěné dýchací cesty a je napojena k umělé plicní ventilaci. Ke splnění dlouhodobého cíle je nutné pokračovat v intervencích.

24. 1. 2016: Dlouhodobí cíl nebyl splněn, pacientka nezvládala odpojení od ventilátoru, pro progresy onemocnění byla převedena z endotracheální kanyly na tracheostomickou kanylu.

Neefektivní průchodnost dýchacích cest (00031)

Doména: 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Neschopnost odstraňovat sekrety nebo překážky z dýchacích cest a udržovat je čisté.

Určující znaky:

- Změny frekvence dýchání
- Změny rytmu dýchání
- Dyspnoe
- Neklid

Související faktory:

Překážka v dýchacích cestách:

- Zadržování sekretu
- Přítomnost umělé plicní ventilace

Fyziologické:

- Astma
- CHOPN
- Infekce

Priorita: Vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacientka nebude mít problémy s dýcháním

Cíl krátkodobý: Pacientka bude mít zprůchodněné dýchací cesty.

Očekávané výsledky:

Pacientka je schopná udržet průchodné dýchací cesty.

Pacientka má čisté dýchání.

Pacientka má 100% saturaci.

Ošetrovatelské intervence:

1. Odsávej sekret z dýchacích cest v pravidelných intervalech
2. Podávej léky dle ordinace lékaře
3. Zajistí pacientce dostatek odpočinku.
4. Vše řádně zapisuj do dokumentace – všeobecná sestra, průběžné

Realizace: 14. 1. 2016 během denní služby (06:00 – 18:00)

6:00 – 18:00 – odsávání z dýchacích cest každou hodinu

9:00 podání mikronebulizace do okruhu UPV

10:00 kontrola obstrukčního tlaku na ETK, odsávání sekretu ze subglotického prostoru.

12:00 podání mikronebulizace do okruhu UPV

14:00 kontrola obstrukčního tlaku na ETK, odsávání sekretu ze subglotického prostoru.

15:00 podání mikronebulizace do okruhu UPV

18:00 kontrola obstrukčního tlaku na ETK, odsávání sekretu ze subglotického prostoru, podání mikronebulizace do okruhu UPV

Hodnocení (po 2 dnech hospitalizace)

- Pacientka je dostatečně okysličená
- Pacientka má zajištěné dýchací cesty
- Pacientce jsou pravidelně podávány léky.

Krátkodobý cíl Splněn

Pokračující intervence:

1 2, 3.4

Pacientka má stále zajištěné dýchací cesty a je napojena k umělé plicní ventilaci. Ke splnění dlouhodobého cíle je nutné pokračovat v intervencích.

24. 1. 2016: Dlouhodobí cíl nebyl splněn, pacientka nezvládala odpojení od ventilátoru, pro progresy onemocnění byla převedena z endotracheální kanyly na tracheostomickou kanylu.

Hypertermie (00007)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 6: Termoregulace

Definice: Tělesná teplota nad normálním rozmezím

Určující znaky:

- Zarudlá kůže
- Zvýšení tělesné teploty nad normální rozmezí
- Tachykardie
- Tachypnoe
- Pokožka je teplá na dotek

Související faktory:

- Nemoc
- Anestezie

Priorita: Vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacientka bude bez teploty

Cíl krátkodobý: Pacientka bude mít do dvou hodin po podání antipyretik sníženou teplotu na 37° C.

Očekávané výsledky:

Pacientka bude mít tělesnou teplotu v mezích normy

Pacientce bude odstraněna příčina teploty

Pacientka nebude trpět křečemi a záchvaty

Ošetrovatelské intervence:

1. Pravidelně monitoru tělesnou teplotu pacientky
2. Monitoruj srdeční frekvenci, rytmus a dýchání
3. Sleduj příjem a výdej tekutin
4. Podávej léky dle ordinace lékaře
5. Aktivně snižuj tělesnou teplotu pomocí ledů.
6. Zajisti klid na lůžku
7. Vše řádně zapisuj do dokumentace – všeobecná sestra, průběžné

Realizace: 14. 1. 2016 během denní služby (06:00 – 18:00)

6:00 - 18:00 Měření teploty každou hodinu

8:00 Odebrány hemokultury

9:00 Podány léky snižující tělesnou teplotu

12:00 Přiloženy ledy ke snížení tělesné teploty

15:00 Podány léky snižující tělesnou teplotu

16:00 Naordinováno fyzikální chlazení pomocí Blanketrolu

Hodnocení (po 2 dnech hospitalizace)

- Pacientka má sníženou teplotu pod 39° C
- Pacientka netrpí křečemi
- Pacientka je neustále fyzikálně chlazená

Krátkodobý cíl: Nesplněn

Pokračující intervence:

1., 2., 3., 4., 5., 6.,7

Pacientka má stále teplotu nad 38° C

24. 1. 2016: Dlouhodobí cíl nebyl splněn, pacientka stále trpí hypertermií

Narušená integrita tkáně (00044)

Doména 11: Bezpečnost / ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Poškození sliznice, rohovky, kůže anebo podkožních tkání.

Určující znaky:

- Poškozená tkáň
- Zničená tkáň

Související faktory:

- Chemická dráždidla
- Nadbytek tekutin
- Zhoršená tělesná mobilita
- Mechanické faktory (např. korneální, slizniční, kůže, podkoží)
- Nutriční faktory (např. nedostatek nebo nadbytek)
- Teplotní extrém

Priorita: Vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacientka bude mít zcela zhojenou tkáň

Cíl krátkodobý: Pacientka nebude trpět progresy poškození tkáně.

Očekávané výsledky:

Pacientka má dostatečně prokrvenou, hydratovanou a vyživenou tkáň

Pacientka nebude trpět bolestí

Pacientka nebude trpět dalšími komplikacemi

Pacienta bude zcela zhojena.

Ošetrovatelské intervence:

1. zjisti podrobnou anamnézu se zaměřením na možné příčiny (rodinná anamnéza, nemoci, používání protetických pomůcek, pracovní anamnéza)
2. sleduj přítomnosti dalšího tkáňového poškození
3. posuď přiměřené zásobování krví a inervaci poškozených tkání
4. povšimni si hygienické úrovně nemocného
5. zjisti a popiš rozměry, barvu, zápach, lokalizaci, teplotu, konzistenci lézí
6. denně kontroluj, rány, pátrej po známkách infekce
7. dbej na dobrou výživu s adekvátním příjmem bílkovin a energie, vitaminů
8. pravidelně mobilizuj pacienta
9. při převazování ran postupuj přísně asepticky

Realizace: 14. 1. 2016 během denní služby (06:00 – 18:00)

6:00 - 18:00 Pravidelné polohování

7:00 Převaz rány za aseptických podmínek, hodnocení rány, zápis do dokumentace

9:00 Podány léky snižující bolest

12:00 Odvezení na sál

17:00 Kontrola krvácení, funkčnosti V.A.C systému

Hodnocení (po 2 dnech hospitalizace)

- Pacientka má stále porušenou tkáňovou integritu.
- Pacientka je pravidelně převazována za aseptických podmínek.
- V.A.C. systém odvádí přebytečný sekret a pomáhá v hojení rány

Krátkodobý cíl: Splněn

Pokračující intervence:

1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8.,9.

Pacientka má stále narušenou tkáňovou integritu.

24. 1. 2016: Dlouhodobý cíl nebyl splněn. Pacientka má stále poškozenou tkáňovou integritu.

Narušená integrita kůže (00046)

Doména 11: Bezpečnost / ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Riziko změny v epidermis anebo dermis

Určující znaky:

- Destrukce vrstev kůže
- Narušení kožního povrchu
- Nerušení tělesných struktur

Související faktory:

Vnější:

- Chemické látky
- Hypertermie
- Mechanické faktory (např. střížné síly, tlak, omezení)
- Vlhkost (způsobená extrety, sekrety)

Vnitřní:

- Změny stavu tekutin
- Změny turgoru
- Nevyvážená výživa
- Zhoršený oběh
- Kostní výčnělky

Priorita: Vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacienta bude mít zcela zahojené kožní poškození

Cíl krátkodobý: U pacientky bude zamezeno dalšímu poškození kůže

Očekávané výsledky:

Pacient má neporušenou, dostatečně prokrvenou, vyživenou a hydratovanou kůži.

Pacient nepociťuje bolest nebo je bolest na hranici únosnosti pacient.

Preventivních opatření a léčebného programu.

Ošetrovatelské intervence:

1. Zjistí vyvolávající příčiny patologických kožních projevů
2. Zhodnotí kožní poškození (velikost, tvar, hloubka, bolest, okolí rány, sekrece, zápach, přítomnost infekce)
3. Zhodnotí stav výživy kůže i stupeň rizika vzniku proleženin
4. Kontroluj denně kůži pacienta hlavně v postižených a predilekčních místech
5. Sleduj proces hojení ran
6. Udržuj kůži, eventuálně okolí rány v čistotě a suchu prostřednictvím pravidelných převazů, správnou drenáží sekretů
7. Dodržuj zásady asepsy při ošetřování kůže
8. Zajisti dostatečnou výživu
9. Prováděj pravidelné polohování pacienta a dbej na jeho včasnou mobilizaci
10. Předcházej vzniku a šíření infekce

Realizace: 14. 1. 2016 během denní služby (06:00 – 18:00)

6:00 – 18:00 Pravidelné polohování každé 2 hodiny

7:00 Převaz rány za aseptických podmínek, hodnocení rány, zápis do dokumentace

Hodnocení (po 2 dnech hospitalizace)

Pacientka má stále poškozenou kůži.

Nedochází k dalšímu poškození kůže.

Krátkodobý cíl: Splněn

Pokračující intervence:

1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8.,9.,10.

Pacientka stále trpí poškozením kůže.

24. 1. 2016: Dlouhodobý cíl nebyl splněn. Pacientka má stále poškozenou kožní integritu.

Dysfunkční gastrointestinální motilita (00196)

Doména 3: Vylučování a výměna

Třída 2: Funkce gastrointestinálního systému

Definice: Zvýšená, snížená, neefektivní nebo neexistující peristaltická aktivita v rámci gastrointestinálního traktu.

Určující znaky:

- Abdominální dystenze
- Bolesti břicha
- Absence plynatosti
- Potíže s odchodem stolice

- Zvýšené žaludeční reziduum
- Regurgitace

Související faktory:

- Imobilita
- Farmaceutické látky (např. narkotika/opiáty, laxativa, antibiotika, anestetika)
- Operace

Priorita: Vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacientka nebude vykazovat dysfunkci gastrointersticiálního traktu.

Cíl krátkodobý: Pacientka se do 24. hodin po podání medikamentu vyprázdní.

Očekávané výsledky:

Pacientka nebude trpět bolestmi břicha

Pacientce budou pravidelně odcházet plyny

Pacientka se bude pravidelně vyprazdňovat

Ošetrovatelské intervence:

1. Posud' příčiny vzniku poruchy pasáže
2. Informuj lékaře o této poruše
3. Podej léky dle ordinace lékaře
4. Předcházej dalšímu vzniku komplikaci
5. Vše důkladně zapiš do dokumentace

Realizace: 14. 1. 2016 během denní služby (06:00 – 18:00)

6:00 Zjištění problému (velké odpady v NGS)

7:00 Informován lékař

9:00 Podání klyzmat do stomie

10:00 Odvezena na CT

12:00 Odvezena na operační sál

16:00 Přivezena ze sálu

Hodnocení (po 2 dnech hospitalizace)

- Pacientka má zlepšenou peristaltiku, odchod malého množství stolice se stomie
- Krátkodobý cíl: Plněn za pomoci operačního zákroku

Pokračující intervence:

1.,2.,3.,4.,5.,

24. 1. 2016: Cíl splněn. Pacientka nadále netrpěla gastrointesticiálními poruchami.

Zvýšený objem tekutin v organismu (00026)

Doména 2: Výživa

Třída 5: Hydratace

Definice: Zvýšená izotonická retenze tekutin

Určující znaky:

- Anasarka
- Změny krevního tlaku
- Sníženy hemoglobin
- Otok
- Nerovnováha elektrolytů
- Zvýšený centrální žilní tlak
- Příjem tekutin vyšší než příjem

Související faktory:

- Oslabený regulační mechanismus

- Nadměrný příjem tekutin

Priorita: Vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacientka nebude vykazovat známky anasarcky.

Cíl krátkodobý: Pacientka bude mít vyrovnaná příjem a výdej tekutin za 24hod.

Očekávané výsledky:

Pacientka bude mít příjem a výdej tekutin je v rovnováze

Pacientka bude mít vitální funkce v normě

Pacientka bude bez otoků

Množství tekutin přijatých za 24 hodin, se shoduje s výdejem tekutin za 24hod

Ošetrovatelské intervence:

1. Zhodnot' příjem veškerých tekutin
2. Posud' charakter a množství moči
3. Posud' otoky (oblast víček, kotníky, křížová oblast)
4. Zhodnot' vitální funkce (TK, CVT, dýchání, saturace)
5. Sleduj bilanci tekutin
6. Rozlož příjem tekutin do 24 hodin
7. Kontrolujte stav kůže a sliznic, pečuj o kůži a sliznice

Realizace: 14. 1. 2016 během denní služby (06:00 – 18:00)

6:00 – 18:00 Sledování výdeje tekutin každou hodinu

12:00 Vybalancování příjmu a výdeje tekutin

14:00 Nasazen kontinuálně Furosemid dle ordinace lékaře

18:00 Vybalancování příjmu a výdeje tekutin

Hodnocení (po 2 dnech hospitalizace)

- Pacientka se za pomoci Furosemidu dostala do negativní bilance.
- Krátkodobý cíl: Splněn

Pokračující intervence:

1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,

24.1. 2016 : Cíl splněn. Pacientka netrpí otoky.

Riziko infekce (00004)

Doména 11: Bezpečnost / ochrana

Třída 1: Infekce

Definice: Zvýšené riziko napadení patogenními organizmy

Rizikové faktor:

- Obezita
- Změna peristaltiky
- Porušená kůže (i.v. katetrizace, invazivní postupy)
- Změna pH sekretu
- Stáza tělesných tekutin
- Traumatizovaná tkáň (např. trauma, destrukce tkáně)
- Snížený hemoglobin
- Prostředí se zvýšeným výskytem patogenů
- Malnutrice

Priorita: Vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacientka nejeví žádné známky infekce.

Cíl krátkodobý: Pacientka nemá známky infekce v následujících 24hod.

Očekávané výsledky:

Pacientka nejeví známky infekce

Pacientka má asepticky ošetřené invazivní vstupy

Pacientka má nasazenou antibiotickou léčbu k zamezení vzniku infekce

Ošetrovatelské intervence:

1. Sleduj rizikové faktory vzniku infekce
2. Sleduj známky infekce v místech invazivních vstupů
3. Prováděj prevenci nozokomiálních nákaz
4. Dodržuj aseptický převaz u invazivních vstupů
5. Podávej léky dle ordinace lékaře
6. Vše důkladně zaznamenávejte do dekurzu

Realizace: 14. 1. 2016 během denní služby (06:00 – 18:00)

6:00 Hygiena a kontrola možných defektů

7:00 Převaz invazivních vstupů a defektů

6:00 – 18:00 Pravidelné polohování

Hodnocení (po 2 dnech hospitalizace)

- Pacienta byla v následujících dnech v septickém stavu
- Krátkodobý cíl: Nesplněn

Pokračující intervence:

1.,2.,3.,5.,6.

24.1. 2016 : Cíl splněn. Pacientka netrpí známkou infekce

Riziko krvácení (00206)

Doména 11: Bezpečnost / ochrana

Třída 2: Fyzikální poškození

Definice: Riziko snížení množství krve, které může ohrozit zdraví.

Rizikové faktory:

- Gastrointestinální poruchy (např. žaludeční vředová choroba, polypy, varixy)
- Vedlejší účinky spojené s léčbou (např. operace, léky, podávání krevních přípravků s nedostatkem krevních destiček, chemoterapie)

Priorita: Vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacientka není ohrožena krvácením

Cíl krátkodobý: Pacientka má ustálenou hladinu HB v krvi v následujících 24 hod.

Očekávané výsledky:

Pacientka nemá pokles Hemoglobinu v krvi

Pacientka má fyziologické hodnoty TK, P, D, SPO₂

Pacientka neprojevuje známky krvácení

Ošetrovatelské intervence:

1. Sleduj známky a projevy krvácení
2. Kontroluj laboratorní výsledky Hemoglobinu
3. Při známkách krvácení informuj neprodleně lékaře
4. Podávej medikaci dle ordinace lékaře
5. Vše důsledně zaznamenávej do dokumentace

Realizace: 14. 1. 2016 během denní služby (06:00 – 18:00)

6:00 – 18:00 Pravidelná kontrola fyziologických funkcí

7:00 Kontrola laboratorních výsledků

12:00 Podány transfuzní přípravky na operačním sále

17:00 Kontrola hladiny Hemoglobinu v krvi

Hodnocení (po 2 dnech hospitalizace)

- Pacientka neprojevuje známky krvácení. Hladina Hemoglobinu je ustálena.

Krátkodobý cíl: Splněn

Pokračující intervence:

1.,2.,3.,4.,5.

24. 1. 2016 : Cíl splněn. Pacientka nemá známky krvácení

4 ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Ošetřovatelská péče u pacienta po hemikolektomii byla provedená podle koncepčního modelu Marjory Gordon, dle NANDA I Taxonomie II 2012-2014. Pacienta byla na JIP chirurgických oborů přijeta z operačního sálu po plánované pravostranná hemikolektomii. Diagnózy pro zpracování bakalářské práce byly zpracované 23. den hospitalizace, kdy mi pacientka byla svěřena do péče. Na základě aktuálního stavu pacientky bylo stanoveno 9 diagnóz. Tyto diagnózy byly seřazeny dle priorit. Všechny diagnózy mají stanoveny krátkodobý a dlouhodobý cíl. Následně byly vytvořeny intervence, podle kterých se přistoupilo k realizaci. Pacientka byla pod neustálým dohledem, a veškeré ošetřovatelské diagnózy byly vyhodnoceny.

5 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Je potřeba si uvědomit, že kolorektální karcinom a s ním spojený chirurgický výkon je neustále na vzestupu. Velmi důležité je, aby se i rodina zapojila do péče o rodinného příslušníka s touto diagnózou. Je nezbytně nutné motivovat pacienta v další léčbě. Na základě informací z odborné literatury a praktických zkušenostech s pacientem trpícím kolorektálním karcinomem, předkládám doporučení, která jsou určena pro zdravotnický management, zdravotnický personál, pro pacienta a jeho rodinné příslušníky.

Doporučení pro management:

- Zajistit pravidelné proškolení zdravotnického personálu v oblasti chirurgického řešení kolorektálního karcinomu a s ním spojených komplikací.
- Umožnit zdravotnickému personálu se aktivně i pasivně zúčastňovat odborných přednášek a stáží.
- Motivovat zdravotnický personál k získávání nových teoretických i praktických vědomostí.
- Proškolit zdravotnický personál v používání V.A.C systému.
- Proškolit zdravotnický personál v péči o stomie a operační rány.

Doporučení pro zdravotnický personál:

- Individuální přístup k pacientovi.
- Zapojování rodiny v péči o pacienta.
- Aktivně sledovat stav pacienta a předcházet možným komplikacím.
- Být pacientovi stále nápomocní a motivovat ho k další léčbě.
- Provést nácvik péče o stomii s pacientem i rodinou.
- Informovat pacienta o výhodě použití V.A.C systému.

Doporučení pro pacienta:

- Aktivně komunikovat se zdravotnickým i ošetrovatelským personálem.
- Aktivně vyhledávat informace o svém zdravotním stavu.
- Aktivně se zapojovat v péči o stomie.

- Dodržovat léčebné pokyny od lékaře i ošetřovatelského personálu.

Doporučení pro rodinu:

- Často se informovat na zdravotní stav člena rodiny.
- Být člena rodiny neustále na blízku a motivovat ho.
- Aktivně se spolupracovat při ošetřovatelkou péči o rodinného příslušníka.
- Aktivně se zapojit v péči o stomii.
- Informovat se o důležitosti a funkci V.A.C systému.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo přiblížit možnost léčby komplikací kolorektálního karcinomu pomocí V.A.C systému. Vyhledat co nejvíce informací o kolorektálním karcinomu a s tím spojený operační výkon. Cíle teoretické části bakalářské práce pokládám za splněné. Studováním odborné literatury jsem si velmi prohloubila vědomosti o této problematice a velmi mě zaujal V.A.C systém. Jeho všestranné využití a velmi pozitivní výsledky na hojení rán. V teoretické části se nachází epidemiologie, klasifikace nádorů, patologie, příznaky, diagnostika, léčba, chirurgické řešení, pooperační komplikace a samostatnou část tvoří V.A.C systém.

Praktická část byla věnována celkovému ošetrovatelskému procesu. Pro tvorbu ošetrovatelského procesu byl použit model fungujícího zdraví dle Marjory Gordon. U pacientky po hemikolektomii byla odebrána kompletní anamnéza. Na podkladě anamnézy a nynějšího onemocnění byly stanoveny diagnózy dle NANDA I Taxonomie II 2012 – 2014. U Pacientky bylo stanoveno 9 ošetrovatelských diagnóz. Diagnózy byly seřazeny podle priorit.

Do aktuálních ošetrovatelských diagnóz jsme stanovili, neefektivní vzor dýchání, neefektivní průchodnost dýchacích cest, hypertermie, narušená integrita tkáně narušená integrita kůže, dysfunkční gastrointestinální motilita, zvýšený objem tekutin v organismu riziko infekce, riziko krvácení.

Vybrané diagnózy byly následně zpracovány do fází ošetrovatelského procesu. Byl stanoven cíl, priorita, očekávané výsledky, ošetrovatelský plán, realizace a následně hodnocení. Většinu stanovených cílů se podařilo dosáhnout.

Bakalářská práce může sloužit pro pacientky po hemikolektomii, studenty zdravotních škol, zdravotnický personál a pro všechny co projeví zájem o tuto problematiku.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADAM, Zdeněk, Marta Krejčí a Jiří VORLÍČEK. *Obecná onkologie*. 1. vyd. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-715-8.

ADAM, Zdeněk, Marta KREJČÍ a Jiří VORLÍČEK. *Speciální onkologie: příznaky, diagnostika a léčba maligních chorob*. 1. Vyd. Praha: Galén, c2010. ISBN 978-80-7262-648-9.

HERDMAN, T (ed.). *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace : 2012-2014 = Nursing diagnoses : definitions and classification : 2012-2014*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4328-8.

HOLUBEC, Luboš. *Kolorektální karcinom: současné možnosti diagnostiky a léčby*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0636-9.

DOSTÁL, Pavel. *Základy umělé plicní ventilace*. Praha: Maxdorf, c2004. Intenzivní medicína. ISBN 80-7345-007-0.

DURDÍK, Štefan. *Vybrané kapitoly z onkologickej chirurgie*, 1. Vyd. Bratislava: WillArt pre Onkologický ústav sv. Alžběty, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-970231-4-0.

KLENER, Pavel. *Vnitřní lékařství*. 4., přeprac. a doplň. vyd. Praha: Galén, 2011. ISBN 978-80-7262-705-9.

KLENER, Pavel. *Základy klinické onkologie*. 1. Vyd. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-716-5.

MENDL, Jiří. *Postavení miniinvazivní chirurgie v terapii kolorektálního karcinomu*. Praha: Postgraduální medicína, Mladá fronta, 2012. Staženo 20. ledna 2016 z <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/postaveni-miniinvazivni-chirurgie-v-terapii-kolorektalniho-karcinomu-466723>.

NĚMCOVÁ, Jitka. *Výzkum v ošetrovatelství, výzkum v porodní asistenci a seminář k bakalářské práci*. 1. vyd. Plzeň: Maurea. 2011. ISBN 978-80-90-2876-9-3.

ROZSÝPALOVÁ, Petra. *Ošetrovatelský proces u klienta po rozsáhlém operačním výkonu na GIT pro karcinom rekta*. Kroměříž: Florence, 2011. Staženo 20. Ledna 2016

z <http://www.florence.cz/casopis/arciv-florence/2011/5/osetrovatelsky-proces-u-klienta-po-rozsahlem-operacnim-vykonu-na-GIT-pro-karcinom-rekta>>.

SINAN, Jaroslav (ed.). *Princípy chirurgie*. 1. vyd. Bratislava: SAP - Slovak Academic Press, 2007. ISBN 80-89104-94-0.

STANISLAVOVÁ, Alice. *Léčba ran pomocí systému V.A.C.* Praha: Sestra, Mladá fronta, 2005. Staženo 10. ledna 2016 z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/lecba-ran-pomoci-systemu-v-a-c-302966>>.

STRYJA, Jan. *Repetitorium hojení ran 2*. Vyd. 1. Semily: Geum, 2011. ISBN 978-80-86256-79-5.

ŠVESTA, Tomislav. *Kolorektální karcinom*. Praha: Mladá fronta, 2011. Staženo 10. února 2016 z <http://zdravi.e15.cz/clanek/mlada-fronta-zdravotnicke-noviny-zdn/kolorektalni-karcinom-461042>>.

TRUBAČ, Miroslav, Miroslav LEVÝ, *Chirurgická léčba karcinomu tlustého střeva a konečníku*. Praha: Postgraduální medicína, Mladá fronta, 2015. Staženo 20. ledna 2016 z <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/chirurgicka-lecba-karcinomu-tlusteho-streva-a-konecniku-478291>>.

VOKURKA, Martin a Jan HUGO. *Praktický slovník medicíny*. 11. Aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, 2015. ISBN 978-80-7345-7.4.

VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ. *Klinická onkologie pro sestry*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1716-6.

VYSLOUŽIL, Kamil. *Komplexní léčba nádorů rektu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0628-8.

VYZULA, Rostislav a Jan ŽALOUĐÍK. *Rakovina tlustého střeva a konečníku: vybrané kapitoly*. Praha: Maxdorf, c2007. Jessenius. ISBN 978-80-7345-140-0.

ZAVORAL, Miroslav, T. GREGA, G. VOJTĚCHOVÁ, Š.SUCHÁNEK, *Screening kolorektálního karcinomu*. Postgraduální medicína, 2013. Staženo 10. února 2016 z <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/screening-kolorektalniho-karcinomu-476638>>.

ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac. a dopl. vyd. [i.e. 4. vyd.]. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3770-6.

PŘÍLOHY

Příloha A - Rešerše.....	I
Příloha B – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů.....	II
Příloha C – Fotografie V.A.C systému.....	III
Příloha D - Visual Analog Scale	IV
Příloha E - Vstupní ošetřovatelská anamnéza	V



Ošetrovatelský proces u pacienta s hemikolektomií

Klíčová slova:

hemikolektomie, kolorektální karcinom, V.A.C systém, oš. proces

Rešerše č. 4/2016

Bibliografický soupis

Počet záznamů:	celkem 31 záznamů (vysokoškolské práce – 4, knihy – 17, ostatní – 10)
Časové omezení:	2005-2016
Jazykové vymezení:	čeština
Druh literatury:	vysokoškolské práce, monografie, ostatní zdroje
Datum:	10. 3. 2016

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- Jednotná informační brána (www.jib.cz)
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- Databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz)
- Online katalog NCO NZ
- volný internet

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem Ošetrovatelský proces u pacienta po hemikolektomii v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické o.p.s., Duškova 7, Praha 5

V Praze dne.....

.....

Jméno a příjmení studenta

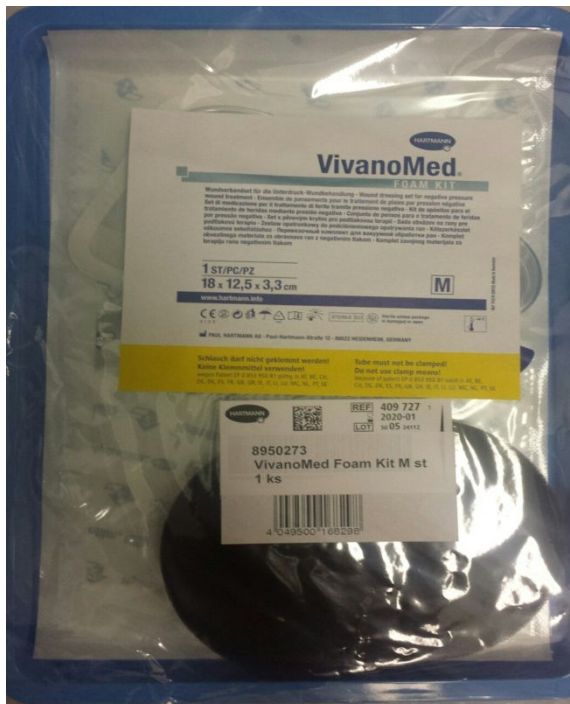
Příloha C - Fotografie V.A.C systému

Sestava Vivano (V.A.C systém)



Zdroj: JIP CHO, Krajská nemocnice Liberec a.s

Sety k V.A.C systému (houba, folie, drenážní hadice)



Zdroj: JIP CHO Krajská nemocnice Liberec a.s

Vkládání polyuretanové houby do rány



Zdroj: JIP CHO, Krajská nemocnice Liberec a.s.

Kompletní převaz rány



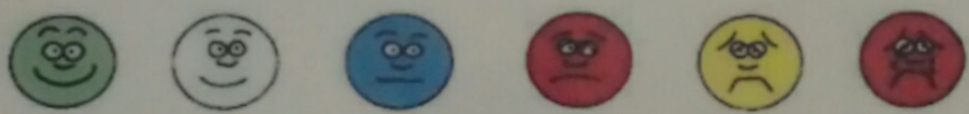
Zdroj: JIP CHO Krajská nemocnice Liberec a.s.

Příloha D - Visual Analog Scale

A) Hodnoticí škála FLACC (není možné samohodnocení)
Informovat lékaře při naměřené hodnotě vyšší než 3

Kategorie	Hodnocení stupnice FLACC		
	0	1	2
Obličej (Face)	žádný určitý výraz nebo úsměv	občas se zamračí nebo zašklebí	často nebo stále se mu třese brada, sevřené čelisti
Nohy (Legs)	normální pozice nebo uvolněné	neklidné, napjaté	kope nebo má nohy přitažené k břichu
Aktivita	leží klidně, normální pozice, uvolněně se pohybuje	napjatý, kroutí se, vrtí se tam a zpět	napjatý do oblouku, hází s sebou, strnulý
Pláč (Cry)	nepláče (spí nebo je vzhůru)	nařká, kňourá, občas si stěžuje	stále pláče, ječí nebo vzlyká, často si stěžuje
Uklidnění (Consolability)	spokojený, uvolněný	uklidní se občasným dotykem, pohlazením, tím, že se na ně mluví, dá se odvést pozornost	je obtížné ho utěšit nebo uklidnit

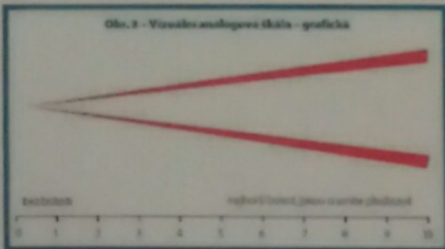
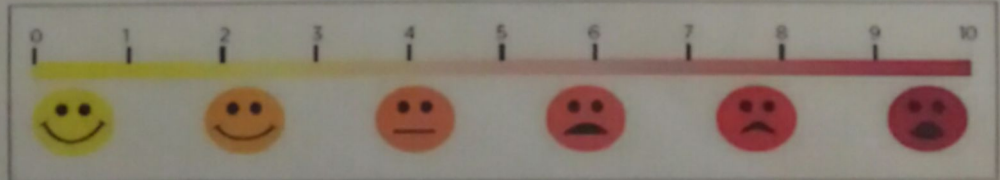
B) Obličejová škála pro hodnocení bolesti
Informovat lékaře při naměřené hodnotě vyšší než 3



Nic neboli VAS - 0	Trochu bolí VAS - 2	Bolí to trochu víc VAS - 4	Bolí to ještě víc VAS - 6	Bolí to moc VAS - 8	Bolí to úplně nejvíc VAS - 10
-----------------------	------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------	----------------------------------

C) Metoda VAS
Informovat lékaře při naměřené hodnotě vyšší než 3

S - spící pacient
0 - žádná bolest
1 - 3 - **mírná bolest** (lze se soustředit na rozhovor, lze odvést pozornost od bolesti)
4 - 6 - **střední bolest** (dominuje nad snahou o soustředění)
7 - 8 - **silná bolest** (bolestivá grimasa, soustředění na bolest)
9 - 10 - **nesnesitelná bolest** (pacient neovládá své chování, mohou být přítomny i známky šoku)

Zdroj: JIP CHO, Krajská nemocnice Liberec a.s.

Příloha E – Vstupní ošetřovatelská anamnéza

Barthel test základních vědomích činností		Riziko pádu		Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové	
Přijem potravy a tekutin	samosťatně bez pomoci s pomoci neprovede	pohyb	neomezovaný používá pomůcku potřebuje pomoc k pohybu neschopen přesunu	schopnost spolupráce	úplná částečně omezená velmi omezená žádná
oblékání	samosťatně bez pomoci s pomoci neprovede neprovede či s pomoci	vyprazdňování	nevyžaduje pomoc v anamnéze nykturie/ inkontinence vyžaduje pomoc	věk	< 10 < 30 < 60 > 60
koupaní	samosťatně či s pomoci neprovede	medikace	neužívá tržkové léky užívá léky ze skupiny : diuretik, antiepileptik, antiparkinsonik, antihypertenziv, psychotropik, benzodiazepinů	stav pokožky	normální alergie vlhká suchá
osobní hygiena	samosťatně či s pomoci neprovede	smyslové poruchy	žádné vizuální, sluchové smyslový deficit	přítlužené onemocnění	žádné DM, anemie, horečka tromboza, obezita karcinom
kontinence moči	plně kontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	mentální status	orientován občasná noční dezorientace historie dezorientace/demence	fyzický stav	dobrý zhuošený španý velmi španý
kontinence stolice	plně kontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	věk	18-65 65 a výše	stav vědomí	bdělý apatický zmatený bezvědomí
použití WC	samosťatně bez pomoci s pomoci neprovede	pád v anamnéze	1 1 1	aktivita	chodí s doprovodem sedáčka leží
přesun na lůžko - na židli	samosťatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	Celkové skóre:	0 1 1 1	inkontinence	není občas převážně moč moč, stolice
chůze po rovině	samosťatně nad 50m s pomocí 50m na vozíku neprovede	Hodnocení stupně rizika:	0 bodů 1 - 3 bodů 4 - 6 bodů 7 bodů	Celkové skóre:	Riziko vzniku dekubitů - 25 bodů a méně
chůze po schodech	samosťatně bez pomoci s pomoci neprovede	Hodnocení stupně závislosti :	0 bodů 1 - 3 bodů 4 - 6 bodů 7 bodů		
Celkové skóre:					
Hodnocení stupně závislosti :					
<input type="checkbox"/> 0 - 40	vysoce závislý				
<input type="checkbox"/> 45 - 60	závislost středního stupně				
<input type="checkbox"/> 65 - 95	lehká závislost				
<input type="checkbox"/> 96 - 100	nezávislý				

Zdroj: JIP CHO, Krajská nemocnice Liberec a.s.